

Deviation and compensation

The earth magnetic field can be segmented in two components : horizontal and vertical.

- The vertical component affects the horizontality of the compass card and pulls it to dip towards North or South. This natural force varies according to the geographical location : a compass balanced in Lorient is not horizontal in Sydney.
- The horizontal component exercises an influence on the card directivity. The compass environment on board and the various sources of interference create a specific, local magnetic field, which is different from the earth magnetic field. The compass does not point towards magnetic North.

Deviation

The course discrepancy (in degrees) between the compass North and the magnetic North is called the deviation. It can be negative or positive.

In order to minimise this error, your compass should be installed as far as possible from objects generating local magnetic fields : compass, fire extinguisher, loudspeaker, electric wires and equipment, metallic parts of steering system, camera, tools, analogic instruments...

Once the deviation errors are known quantities and allowed for, the compass is a perfectly reliable navigation instrument. Deviation is then recorded graphically on a deviation curve, always handy for future reference. Deviation must be checked and updated once a year.

How to draw a deviation curve

Check that the compensation screws are in neutral position (according to the compass model, the screw slot will either be horizontal, or aligned with the dot -).

Although very simple, the procedure to calculate the deviation must be carefully carried out. Deviation can be checked very effectively by comparing different headings read on your steering compass, with those obtained from a handbearing compass held well clear of any interference. Standing at the stern of the boat is usually the easiest, provided it is a "non magnetic" area.

Example : if the handbearing compass reads 30° and the steering compass reads 34° , deviation on a 34° course is -4° .

• Step 1 : Find a position that is well away from any source of interference.

On a nice day with a smooth sea, run the boat under power. Select a distant object or landmark (at least 3 miles away from the boat), whose bearing is known.

Sight the landmark with the handbearing compass and steer the boat slowly round in circles.

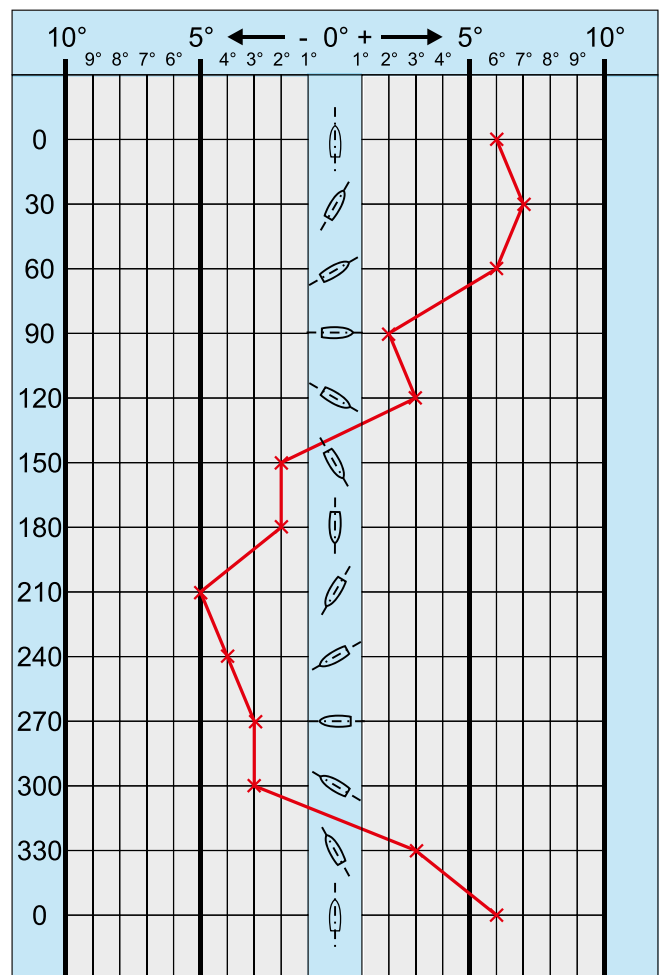
If the bearing remains constant, it means that you are in an area well clear of any interference. If not, repeat the operation, re-siting yourself in another part of the deck.

• Step 2 : Compare headings from handbearing and steering compasses.

Reversing directions, compare the 2 compasses on each heading. At this stage, the difference you may notice is only due to the deviation on the steering compass.

• Step 3 : Establish the deviation curve.

To assure accuracy on all headings, check for deviation every 30° (North, 30° , 60° , East, 120° , etc.) and record any deviation (positive or negative) on the deviation card.



How to read a deviation table

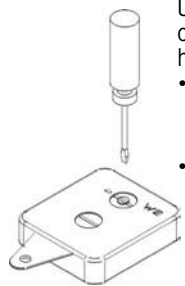
- If deviation is no more than $\pm 7^\circ$, simply draw a deviation table assessing the error and keep it for future reference when calculating the true course.
- If the deviation curve shows values between $\pm 7^\circ$ and $\pm 20^\circ$, the compass must be corrected with the compensation box. A new deviation curve must then be drawn.
- If deviation is superior to $\pm 20^\circ$, your compass should be re-located to another place on board, to keep well away from local magnetic fields.

Compensation



Compasses are supplied with built-in compensation, or can be further equipped with an optional compensation. Compensating a compass consists in adjusting the position of the 2 magnets, in order to affect the horizontal component of the card by modifying the North/South and East/West deviation. The compensation procedure is a delicate operation and should ideally be carried out by a professional compass adjuster.

How to compensate a compass



Use a second compass as the reference ; a handbearing compass is often the most convenient, provided it is interference-free. The North-South screw corrects North-South heading ; the East/West screw corrects East-West heading.

- Run the boat along the Northerly course selected as per your handbearing compass and adjust your steering compass by turning the North and South screws either way, so that the steering compass also points North.
- Repeat the procedure, running the boat Easterly.
- Run the boat Southerly and this time, reduce the deviation by half.
- Run the boat Westerly and reduce the deviation by half.
- Note : Upon completing the compensation procedure, it is essential to draw a new deviation table.



Installation on board



Flushmount on horizontal surface

This extra-flat version provides an excellent viewing angle and also reduces vibrations by absorbing them. On a powerboat, a flushmount compass is ideal for the flybridge, the upper deck or the central steering pod ; on a sailboat, a flushmount compass will be ideally located on either side of the deck or mounted on a binnacle.



Flushmount on vertical or inclined surface (often known as bulkhead or dashboard compass)

A bulkhead compass is generally mounted on the cockpit side of the cabin bulkhead, allowing easy viewing from the cockpit (and also from the cabin, with the famous Contest 101). On a powerboat, this is ideally suitable for a vertical dashboard or a central steering pod.



Bracket

Very popular on powerboats, a bracket allows for swift and easy mounting whatever the location. It is particularly suitable on surfaces with awkward angles. A bracket-mount compass can generally be taken away for safe storage, which is a real plus on a powerboat with no cabin.



Binnacle for steering wheel

For sailboats with a steering wheel.



Mini-binnacle

Ultra-slim and compact version ; does not require any cut-out hole. The compass can be taken away for safe storage.



On fixing bracket

Often a multi-function compass (combines course + handbearing functions), this type of compass is usually removable for storage.



Mast-mounting

If you have only little space available, mast installation can be the answer. It is very easy to carry out thanks to a specific mast mounting kit.

Déviaton et compensation

Le champ magnétique qui s'exerce en tout point du globe est la résultante d'une force verticale et d'une force horizontale.

- La composante verticale agit sur l'horizontalité de la rose du compas et tend à la faire basculer vers le Nord ou vers le Sud. L'intensité de cette composante varie selon le lieu : un compas équilibré à Lorient ne sera plus horizontal à Sydney.
- La composante horizontale agit sur la directivité de la rose. L'environnement du compas à bord et les différentes pièces métalliques embarquées créent généralement un champ magnétique "local" propre au bateau, différent du champ magnétique terrestre. Le Nord indiqué n'est pas le Nord magnétique.

Déviaton

La différence de cap (en degrés) constatée entre le Nord du compas et le Nord magnétique s'appelle la déviaton. Elle peut être négative ou positive.

Pour en diminuer la valeur, choisissez pour votre compas un emplacement le plus éloigné possible d'objets provoquant des champs magnétiques : compas, extincteur, haut-parleur, matériels et fils électriques, mécanisme de gouvernail métallique, appareil photo, outils, compteurs analogiques...

Vous devez ensuite prendre connaissance des valeurs de déviaton du compas, représentées sur une courbe de déviaton affichée près du compas (obligatoire pour toute navigation au-delà de 2 milles d'un abri).

La courbe de déviaton doit être refaite tous les ans.

Comment tracer une courbe de déviaton

Vérifier tout d'abord que les vis de compensation sont en position neutre (suivant les compas, fente des vis horizontale ou fente alignée sur le tiret -).

La procédure pour tracer la courbe de déviaton est simple mais rigoureuse : il s'agit de soustraire l'indication de cap donnée par un compas secondaire, placé à un point du bateau non perturbé magnétiquement, de l'indication de cap donnée par le compas de route (il est courant d'utiliser un compas de relèvement en se plaçant debout à l'arrière du bateau).

Exemple : si le compas de relèvement indique 30° et le compas de route 34° , la déviaton est de -4° pour le cap 34° .

• Etape 1 : Trouvez une zone exempte de perturbations magnétiques.

Préférez une sortie par mer calme et évoluez au moteur. Repérez un amer quelconque, assez éloigné de votre bateau (au moins 3 milles).

Tout en visant l'amer avec votre compas de relèvement, effectuez plusieurs cercles avec votre bateau (avec le plus faible rayon possible).

Le relèvement de l'amer doit rester constant. Si c'est le cas, vous êtes bien sur une zone exempte de perturbations magnétiques. Sinon, recommencez à un autre emplacement (sur le rouf, par exemple).

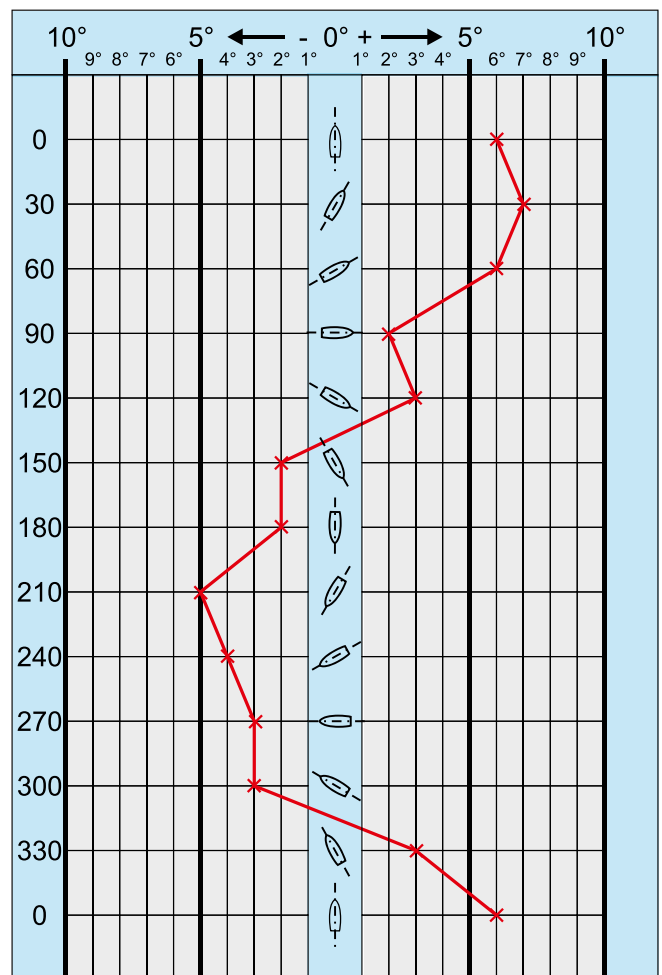
• Etape 2 : Comparez le compas de relèvement avec le compas de route.

Faites évoluer le bateau dans différentes directions et comparez les deux caps. A ce stade, la différence qui peut apparaître n'est due qu'à la déviaton du compas de route.

• Etape 3 : Tracez la courbe de déviaton.

En prenant des caps espacés de 30 degrés (Nord, 30° , 60° , Est, 120° , etc.), notez pour chacun l'écart entre les deux compas.

La valeur peut être positive ou négative. Il suffit ensuite de reporter ces valeurs sur une courbe.



Comment interpréter la courbe de déviaton

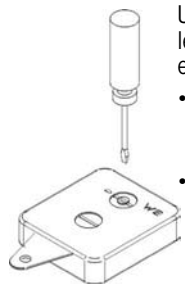
- Si la courbe de déviaton affiche des valeurs comprises entre -7° et $+7^\circ$, il suffit simplement d'en tenir compte dans le calcul du cap vrai.
- Si la courbe de déviaton affiche des valeurs comprises entre $\pm 7^\circ$ et $\pm 20^\circ$, le compas doit être compensé à l'aide d'un boîtier de compensation. Une courbe de déviaton sera alors recalculée.
- Si la courbe de déviaton affiche des valeurs supérieures à $\pm 20^\circ$, il est impératif de changer l'emplacement du compas, pour l'éloigner des inductions magnétiques du bord.

Compensation



Nos compas sont livrés d'emblée avec compensation ou peuvent en être équipés en option. L'opération de compensation consiste à modifier l'emplacement des deux aimants proches du compas afin d'influer sur la composante horizontale de la rose, en modifiant la déviation Nord/Sud et Est/Ouest. Les opérations de compensation étant délicates, nous vous conseillons de faire appel à un spécialiste.

Comment compenser un compas



Un second compas exempt de perturbations sert de référence (un compas de relèvement le plus souvent). On utilise la vis Nord/Sud pour les corrections de cap au Nord et au Sud et la vis Est/Ouest pour les corrections de cap à l'Est et à l'Ouest.

- Naviguez cap au Nord sur le compas de référence et réglez votre compas de route en tournant les vis Nord et Sud dans un sens ou dans l'autre pour qu'il soit également au Nord.
- Procéder de la même façon en mettant cap à l'Est.
- Naviguez cap au Sud et cette fois-ci, réduisez la déviation de moitié.
- Puis, cap à l'Ouest, réduisez la déviation de moitié.
- Attention : une fois la compensation effectuée, il faut obligatoirement refaire une courbe de déviation.



Montage du compas



Encastrable sur plan horizontal

Cette version extra-plate autorise une excellente visibilité de la rose et minimise les vibrations en les absorbant. Sur bateau à moteur, cette version est installée sur le fly bridge, le pont supérieur ou la console centrale ; sur voilier, le compas est encastré dans les parties latérales du pont, ou sur fût.



Encastrable sur plan vertical ou incliné

(également appelé compas de cloison)

Un compas de cloison est généralement installé sur la cloison de cabine, côté cockpit, ce qui permet d'être vu facilement du cockpit (et aussi de l'intérieur, pour le fameux Contest 101). Sur bateau à moteur, c'est le type de montage idéal pour un tableau de bord vertical ou une console centrale.



Etrier

Très populaire sur les bateaux à moteur, il est rapide et facile à installer quel que soit l'emplacement et particulièrement sur des surfaces présentant des angles. Généralement amovible, il peut être rangé en toute sécurité, avantage très appréciable sur les bateaux à moteur sans cabine.



Fût pour colonne barre à roue

Pour voiliers équipés d'une barre à roue.



Mini-fût

Type de montage extrêmement plat et compact, ne nécessitant pas de faire un trou pour l'installation. Le compas est amovible et peut être rangé en toute sécurité.



Sur support de fixation

Souvent multi-fonctions compas de route + relèvement, ce type de compas est également amovible.



Montage sur mât

Si vous disposez de peu de place, le montage du compas sur le mât peut être la solution, très facile à réaliser à l'aide d'un support spécifique.

Deviation & Kompensation

Das irdische Magnetfeld hat zwei Krafrichtungen : waagrecht und senkrecht.

- Die senkrechten Magnetfeldkräfte haben einen Einfluss auf die Ausbalancierung der Kompassrose und lässt den Kompass tendenziell gegen Süden oder Norden drehen. Diese senkrechten Kräfte sind nicht überall gleich stark. Ein Kompass, der in Hamburg waagrecht ausbalanciert ist, wird in Sydney den Kurs nicht mehr sauber waagrecht anzeigen können.
- Die waagrechte Kraftkomponente verändert die Richtungsanzeige der Rose. Alle magnetischen Teile, die auf dem Boot um den Kompass angebracht sind, verursachen ein "örtliches" Magnetfeld, das sich vom irdischen Magnetfeld unterscheiden kann. Der Kurs Nord auf dem Kompass entspricht somit nicht immer dem magnetischen Norden.

Deviation (Ablenkung)

Der Kursunterschied (in Grad) zwischen dem festgestellten Kompasskurs und dem magnetischen Nordkurs wird Deviation genannt. Diese Deviation kann die Vorzeichen plus oder minus tragen und ist von Fahrtengebiet zu Fahrtengebiet unterschiedlich. Die Deviation kann den entsprechenden Seekarten entnommen werden.

Je weiter der Kompass von potentiellen Störquellen (andere Kompassse, Feuerlöscher, Lautsprecher, Elektrokabel, metallische Steuerelemente, Fotoapparate, Werkzeuge, etc.) entfernt ist, desto geringer fällt die bordeigene Ablenkung aus.

Nehmen Sie die Deviationswerte auf und übertragen Sie diese auf eine Deviationstabelle, die Sie neben dem Kompass anbringen.

Die Deviationskurve muss jedes Jahr und für jedes Fahrtengebiet neu erstellt werden.

So wird eine Deviationskurve erstellt

Vergewissern Sie sich, dass die Kompensierungseinheit in neutraler Stellung ist. (je nach Kompass: Schraubenschlitz horizontal oder Schlitz auf der Markierung -).

Eine Deviationskurve ist einfach zu erstellen, es muss aber mit System vorgegangen werden. Den Deviationswert erhalten Sie, indem Sie vom angezeigten Kurs des Referenzkompasses den vom Hauptkompass angezeigten Kurs abziehen. Als Referenzkompass benutzen Sie am besten einen Handpeilkompass, den Sie horizontal in einer absolut magnetfreien Zone ausrichten (z.B. am Heck).

Beispiel : Der Handpeilkompass zeigt 30° und Ihr Hauptkompass 34° an. Die Abweichung beträgt -4° für den Kompasskurs 34°.

1. Schritt : Suchen Sie eine absolut magnetfreie Gebiet.

Fahren Sie bei ruhiger See unter Motor raus und suchen Sie sich irgendeinen Fixpunkt an Land (mindestens 3 Seemeilen Distanz).

Peilen Sie diesen Fixpunkt mit dem Handpeilkompass vom Heck aus an und drehen Sie mit Ihrem Schiff mehrere Runden mit einem möglichst kleinen Radius.

Wenn das Peilergebnis immer gleich bleibt, dann sind Sie in einer magnetfreien Zone. Ändert sich die Peilung, suchen Sie sich einen anderen Peilplatz auf dem Schiff.

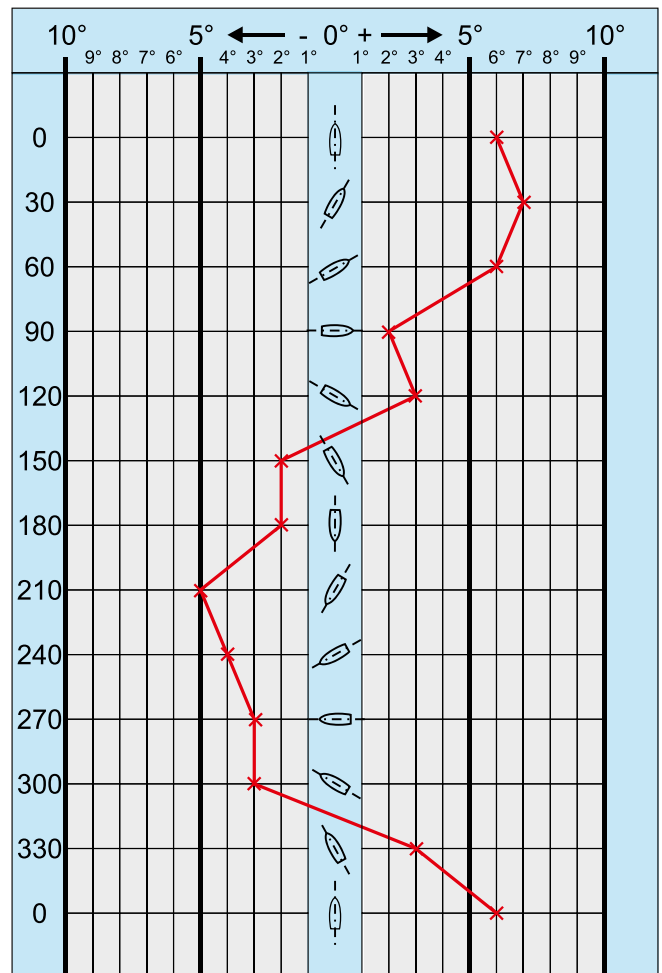
2. Schritt : Vergleich des Handpeilkompasses mit dem Hauptkompass.

Fahren Sie mit Ihrem Schiff in mehrere Richtungen und vergleichen Sie die Kursangaben miteinander. Wenn Sie unterschiedliche Angaben erhalten, liegt dies an der Deviation des Hauptkompasses.

3. Schritt : Erstellen Sie eine Deviationskurve.

Lesen Sie die Kursangaben alle 30° ab (N, 30°, 60°, E, 120°, usw.) und notieren Sie sich die Unterschiede zwischen den beiden Kompassen.

Die Werte können die Vorzeichen plus oder minus tragen. Jetzt müssen die Werte nur noch in eine Deviationskurve eingetragen werden. Interpolieren Sie für alle anderen Kurse. Bei starken Deviationssprüngen ist es ratsam, die Kursangaben alle 20° oder 10° abzulesen.



So wird die Deviationskurve gelesen

- Wenn die Deviation zwischen -7° und +7° Grad liegt, muss die entsprechende Abweichung bei der wahren Kursberechnung mit eingerechnet werden.
- Wenn die Deviationskurve Werte von $\pm 7^\circ$ bis $\pm 20^\circ$ ergibt, muss der Kompass kompensiert werden. Eine neue Deviationskurve muss danach erstellt werden.
- Wenn die Deviationskurve Werte über $\pm 20^\circ$ ergibt, muss der Einbauort des Kompasses geändert werden. Es sind dann zu viele Elemente in der Nähe des Kompasses, die das Magnetfeld beeinflussen.

Kompensierung



Plastimo-Kompass sind mit einer Kompensierung entweder serienmässig oder als Zubehör ausgestattet. Beim Kompensieren werden die beiden kleinen Magnete der Kompensiereinheit anders positioniert, was auf die Nord/Süd oder Ost/West Deviation Einfluss hat. Kompensieren ist eine heikle Angelegenheit und sollte nur von Fachleuten ausgeführt werden.

So wird ein Kompass richtig kompensiert



Richten Sie ihr Boot nach Nord, Ost, Süd und West aus. Dies geschieht mit einem zweiten Kompass, der als Referenzkompass verwendet wird und keinen magnetischen Störungen ausgesetzt ist (meistens ein Handpeilkompass).

Die Nord-Süd-Schraube wird für Korrekturen für die Richtungen Nord und Süd und die Ost-West-Schraube für Korrekturen für die Richtungen Ost und West benützt.

- Nehmen Sie Kurs auf Nord auf dem Referenzkompass und stellen Sie den zu kompensierenden Kompass mit Hilfe der Nord/Süd-Schraube ebenfalls auf Nord.
- Verfahren Sie auf die selbe Art und Weise mit Kurs West.
- Nehmen Sie Kurs Süd und verringern die Deviation um die Hälfte. Auf Kurs Ost wird die Deviation ebenfalls um die Hälfte verringert.
- Achtung : Nachdem die Kompensation ausgeführt wurde, muss nochmals eine Deviationstabelle erstellt werden.



Anbringung des Kompasses

Horizontal

Dieses besonders flache Modell ermöglicht ein ausgezeichnetes Ablesen der Rose und absorbiert gleichzeitig den grössten Teil der Vibrationen. Auf Motorbooten wird dieses Modell auf der Flybridge, einem sehr hohen Steuerstand angebracht. Bei Segelbooten erfolgt die Anbringung des Kompasses an den Seiten des Decks oder auf einem Sockel.



Vertikal oder geneigt (Schottmontage oder geneigtes Schott)

Hierbei wird der Kompass üblicherweise im Schott einbaueingebaut, wodurch ein leichtes Ablesen sowohl von der Kabine als auch vom Cockpit aus möglich ist (beim Modell Contest 101 ist das Ablesen sogar von drinnen möglich). Auf dem Motorboot ist dies die ideale Montageart für ein vertikales Instrumentenbrett oder eine Steuerkonsole.

Mit Haltebügel

Diese Anbringung eignet sich besonders für Motorboote. Der Kompass ist einfach und schnell überall, insbesondere an kantigen Oberflächen, anzubringen. Normalerweise abnehmbar, kann der Kompass in der Halterung auch fest eingebaut werden - ein Vorteil besonders für Motorboote ohne Steuerkabine.



Sockel für Steuerradsäulen

Für Segelboote, die mit einem Steuerrad ausgestattet sind.

Mini-Sockel

Ein besonders flacher und kompakter Einbau, der keiner Bohrung bedarf. Der Kompass ist abnehmbar und kann so auch an einem sicheren Ort aufbewahrt werden.



Anbringung am Mast

Falls Sie über wenig Platz verfügen, kann der Kompass auch am Mast angebracht werden. Eine sinnvolle Lösung, die einfach mit Hilfe einer besonderen Halterung umgesetzt werden kann.



Mit einer Halterung

Für Steuer- und Peilkompass oft mit mehreren Funktionen, auch abnehmbar.

Deviatie en compensatie

Het aardmagnetisme kan in twee componenten verdeeld worden : horizontaal en verticaal.

- De verticale component beïnvloedt de horizontale stand van de kompasroos en laat hem naar het Noorden of Zuiden kantelen. Deze natuurlijke krachten variëren per geografische locatie. Een kompas dat in onze fabriek in Lorient (Frankrijk) perfect wordt uitgebalanceerd ligt niet horizontaal in Sydney.
- De horizontale component beïnvloedt de richting van de roos. De omgeving van het kompas aan boord en de diverse bronnen die kunnen storen creëren een specifiek lokaal magnetisch veld dat anders is dan het aardmagnetisme. Het kompas wijst hierdoor niet naar het magnetisch Noorden.

Deviatie

De koersafwijking (in graden) tussen het door het kompas aangegeven noorden en het magnetisch noorden heet deviatie. Dit kan positief of negatief zijn.

Om deze fout zo klein mogelijk te houden dient uw kompas zo ver mogelijk verwijderd te blijven van bepaalde magnetisch veld-beïnvloeders, zoals : andere kompassen, metalen brandblussers, luidsprekers, elektrische bedrading en apparatuur, metalen onderdelen van besturing, camera's, gereedschap en analoge instrumenten, etc.

Als de deviatie-fout eenmaal bekend en binnen de tolerantie is, is het kompas een perfect betrouwbaar navigatie-instrument. De deviatie kan in een zogenaamde grafische deviatietabel worden vastgelegd en worden gebruikt bij koers berekenen tijdens het navigeren. De deviatie dient elk jaar te worden gecontroleerd.

Het tekenen van een Deviatie-curve

Zorg ervoor dat de compensatieschroefjes in neutrale positie staan (afhankelijk van het type kompas zullen de Schroefgaatjes horizontaal of in het verlengde van de stip zitten).

Hoewel dit niet moeilijk is dient de procedure om de deviatie te bepalen zeer accuraat uitgevoerd te worden. De deviatie kan zeer nauwkeurig worden bepaald door verschillende koersen te vergelijken die worden afgelezen van uw stuurkompas en een handpeilkompas dat ver verwijderd wordt gehouden van mogelijke storing. Vaak staat u achter op uw schip het best, op voorwaarde dat dit niet een magnetische plek is.

Bijvoorbeeld : indien het handpeilkompas 30° aangeeft en uw stuurkompas 34°, dan is de deviatie op een koers van 34°: - 4°.

• Stap 1 : Zoek een positie die ver verwijderd is van mogelijke magnetische storing.

Kies een rustige dag uit met vlak water. Vaar uw schip op de motor. Kies vervolgens een ver verwijderd landbaken als referentiepunt waarvan de peiling bekend is (minstens 3 mijl weg).

Peil het landbaken met het handpeilkompas en vaar langzaam in rondjes.

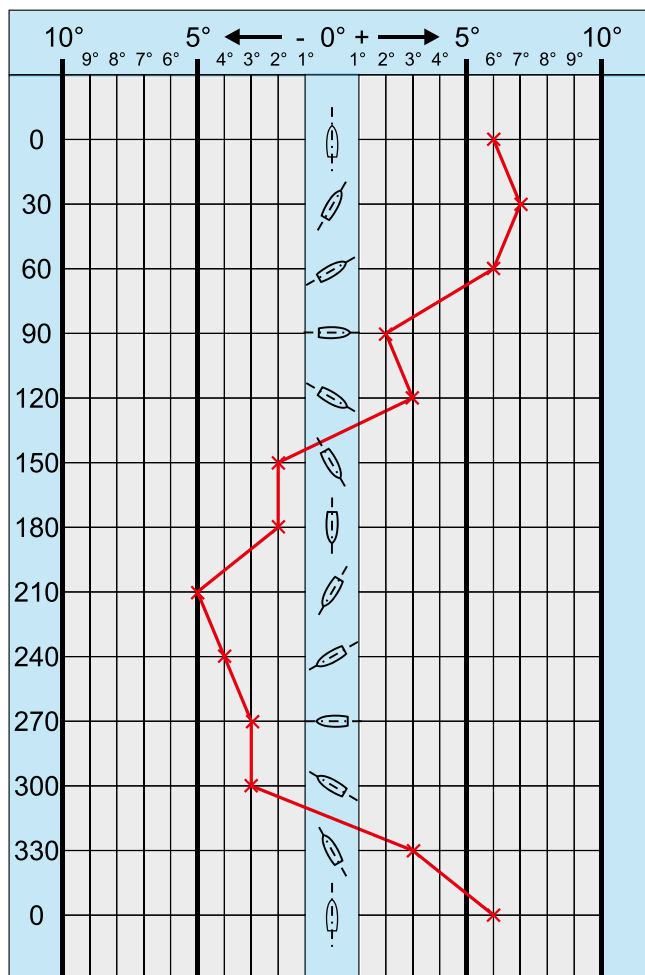
Indien de peiling hetzelfde blijft betekent dit dat u in een gebied bent dat vrij is van enige storing. Zo niet, dan dient u de procedure te herhalen nadat u op een andere plek aan boord bent gaan staan.

• Stap 2 : Vergelijk de peilingen van het handpeilkompas en het stuurkompas.

Vaar nu in de andere richting. Vergelijk de twee kompassen op elke koers. De verschillen die u zult waarnemen zullen nu alleen het gevolg zijn van de deviatie van het stuurkompas.

• Stap 3 : Het maken van de Deviatie-curve.

Om een goed resultaat te krijgen op alle koersen dient u de deviatie om de 30° te bepalen (Noord, 30°, 60°, Oost, 120° etc.). En deze (zowel positief als negatief) vast te leggen in de deviatietabel.



Het gebruiken van de deviatietabel

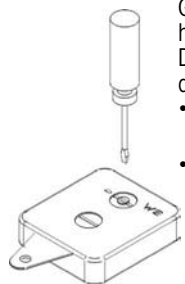
- Indien de deviatie niet meer dan $\pm 7^\circ$ bedraagt kunt u volstaan met het samenstellen van een deviatietabel en deze raadplegen bij het bepalen van de ware koers tijdens het navigeren.
- Indien de deviatietabel waarden geeft tussen de $\pm 7^\circ$ en $\pm 20^\circ$, dient het kompas gecompenseerd te worden. Vervolgens moet een nieuwe deviatietabel gemaakt worden.
- Als de deviatie groter is dan $\pm 20^\circ$, dient uw kompas op een andere plaats aan boord gemonteerd te worden om zodoende verder verwijderd te blijven van lokale magnetische velden.

Compensatie



Onze kompassen worden standaard geleverd met ingebouwde compensatie of ze kunnen vaak worden uitgebreid met een optionele compensatie. Het compenseren van een kompas houdt in : het stellen van twee magneetjes om zodoende de horizontale stand van de roos te corrigeren voor de Noord/Zuid en Oost/West deviatie. Het compenseren dient zeer nauwkeurig uitgevoerd te worden en bij voorkeur door een professionele kompassteller.

Het compenseren van een kompas



Gebruik een tweede kompas als referentie. Een Plastimo handpeilkompas is hiervoor het beste op voorwaarde dat deze niet beïnvloed wordt door magnetische storing. De Noord/Zuid schroefjes corrigeren de Noord/Zuid koers en de Oost/West schroefjes de Oost/West koers.

- Vaar met uw schip in Noordelijke richting op uw handpeilkompas en verstel de compensatieschroefjes zó dat uw stuurkompas exact naar het Noorden wijst.
- Herhaal deze stappen voor de Oostelijke richting.
- Vaar nu naar het Zuiden en corrigeer de deviatie nu voor de helft.
- Vaar nu ten slotte in Westelijke richting en corrigeer ook deze deviatie voor de helft.
- Op deze wijze komt u op een gemiddelde van de deviatie uit voor alle koersen.
- Opmerking : Nadat u de compensatieprocedure heeft voltooid wordt aangeraden om een deviatietabel te maken.



Montagemogelijkheden



Inbouw op horizontaal vlak

Dit extra lage model is van alle kanten goed af te lezen en absorbeert goed schokken. Op een (snelvarend) motorjacht is een inbouw-kompas zeer geschikt voor de flying bridge, het bovendek of stuurhuis. Op een zeilschip is dit kompas zeer geschikt voor dek- of stuurstandmontage op een ketel.



Schotmontage in verticaal of hellend schot/dashboard

Een dergelijk kompas wordt gewoonlijk gemonteerd aan de kuipzijde van de kajuit, zodat u het kompas zowel van binnen als buiten kunt aflezen (bijvoorbeeld het bekende Contest 101 kompas). Op een motorkruiser of speedboot is dit kompas zeer geschikt voor dashboardmontage zowel binnen als buiten.



Beugel

Zeer populair op motorkruiser en speedboten. Beugelmontage is gemakkelijk en snel en kan bijna overal. Bijzonder geschikt voor plaatsen met rare hoeken. Ook kan een beugelkompas veelal gemakkelijk verwijderd en opgeborgen worden, dus handig bij open boten.



Ketel voor op een stuurstand

Voor zeilschepen met een stuurwiel.



Mini-kegel

Extra lage en compacte versie ; het maken van een gat is niet nodig. Het kompas kan gemakkelijk verwijderd en opgeborgen worden.



Mastmontage

Als u maar weinig ruimte heeft kan mastmontage een oplossing bieden. Montage is eenvoudig dankzij speciale mast-bevestigingssets.

Op montageplaat

Vaak een multifunctioneel kompas (gecombineerd handpeilen en sturen), dit type kompas is gemakkelijk te verwijderen en op te bergen.



Desviación y compensación

El campo magnético que se ejerce sobre cualquier punto del globo terrestre es la resultante de una fuerza vertical y de una fuerza horizontal.

- El componente vertical actúa sobre la horizontalidad de la rosa del compás y tiende a hacer bascular la rosa del compás hacia el Norte o hacia el Sur. La intensidad de este componente varía en función del lugar geográfico : un compás equilibrado en Lorient no será horizontal en Sydney.
- El componente horizontal actúa sobre la directividad de la rosa. El entorno del compás abordo y las diferentes piezas metálicas embarcadas crean un campo magnético "local" específico del al barco, diferente del campo magnético terrestre. El Norte indicado no será el Norte magnético.

Desviación

La diferencia de rumbo (en grados) constatada entre el Norte del compás y el Norte magnético se llama desviación. Su valor podrá ser negativo o positivo.

Para disminuir el valor de la desviación, elegir para su compás un lugar lo más apartado posible de objetos que provoquen campos magnéticos : compás, extintor, altavoces, material y conductores eléctricos, mecanismos metálicos de timonera, cámaras fotográficas, herramientas, relojes analógicos...

Deberá conocer los valores de la desviación de su compás que se representará mediante una curva gráfica (obligatoria en categoría A y B).

La curva de desviación deberá hacerse cada año.

¿ Cómo trazar una curva de desviación ?

Verificar en primer lugar que los tornillos de la compensación estén en posición neutra (según los compases, regata del tornillo horizontal o alineada sobre un índice -).

El proceso para trazar la curva de desviación es fácil pero deberá ser rigurosa : se trata de restar la indicación del rumbo dado por un compás secundario, situado abordo en un lugar del barco sin influencia magnética a la indicación del rumbo dado por el compás de ruta (En muchos casos se utiliza un compás de marcación colocándose de pie a popa de la embarcación).

Ejemplo : si el compás de marcación indica 30° y el compás de ruta 34°, la desviación es de - 4° para el rumbo 34.

• **Fase 1 : Encontrar un lugar libre de perturbaciones magnéticas.** Hacer una salida con mar plana y navegar a motor. Localizar una marcación cualquiera, lo bastante apartado del barco (al menos 3 millas).

Apuntando sobre la marcación con su compás de demora, hacer varios círculos con la embarcación (con el radio más pequeño posible).

La marcación de la demora debe ser constante. Si es el caso, está seguro de encontrarse sobre una zona exenta de perturbaciones magnéticas. Si no, volver a empezar en otro lugar de la embarcación (sobre cubierta, por ejemplo).

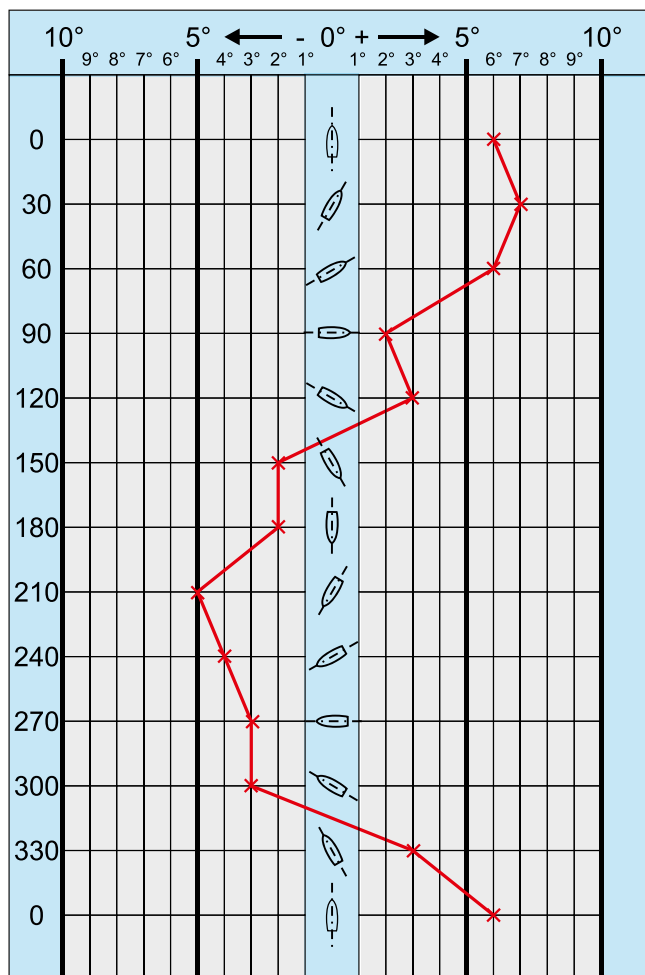
• **Fase 2 : Comparar la lectura del compás de marcaciones con el compás de ruta.**

Hacer girar el barco en las diferentes direcciones y comparar los 2 rumbos indicados. A este estadio, la diferencia que puede aparecer será debido solamente a la desviación del compás de ruta.

• **Fase 3 : Trazar la curva de la desviación.**

Tomando rumbos con un espacio de 30° (Norte, 30°, 60°, Este, 120°, etc.), anotar para cada uno la diferencia entre los dos compases.

El valor podrá ser positivo o negativo. Después de esto le será suficiente traspasar los datos sobre un gráfico.



¿ Cómo interpretar la curva de desviación ?

- Si la curva de desviación indica valores comprendidos entre -7° y +7°, le será suficiente tener en cuenta el dato indicado por la tabla a la hora del cálculo del rumbo verdadero.
- Si la curva de desviación indica valores comprendidos entre ± 7° y ± 20°, el compás deberá ser compensado con la ayuda de su sistema de compensación. Se deberá volver a calcular una curva de desviación.
- Si la curva de desviación indica valores superiores a los ± 20°, será imperativo cambiar el emplazamiento de su compás, para apartarlo de los efectos ferromagnéticos de abordo.

Compensación



Nuestros compases se sirven con un sistema de compensación estándar o opcional. La operación de compensación consiste en modificar el emplazamiento de los dos imanes próximos al compás para influir en el componente horizontal de la rosa, modificando así la desviación Norte/Sur y Este/Oeste. Las operaciones de compensaciones son muy delicadas y le aconsejamos acudir a un especialista.

¿Cómo compensar un compás?



Un segundo compás exento de perturbación sirve de referencia (normalmente un compás de marcación). Utilizar el tornillo de regulación Norte/Sur para las correcciones de los rumbos Norte y Sur y el tornillo de regulación Este/Oeste para las correcciones de los rumbos Este y Oeste.

- Navegue rumbo al Norte con el compás de referencia y regule el compás de ruta actuando sobre el tornillo de regulación Norte/Sur en un sentido u otro para que indique igualmente el rumbo al Norte.
- Proceder de la misma manera haciendo un rumbo hacia el Este.
- Navegue rumbo al Sur y esta vez reduzca la desviación a la mitad.
- Y rumbo al oeste, reduzca la desviación a la mitad.
- Cuidado : una vez la compensación hecha, es imprescindible volver a hacer la curva de desviación.



Montaje del compás



Empotrable sobre plano horizontal

Esta versión extra plana permite una visibilidad excelente de la rosa y limita las vibraciones absorbiéndolas. Sobre una embarcación a motor este tipo de compás se instala sobre flybridge, sobre cuadro de mandos o consola central ; sobre un velero el compás se empotra lateralmente sobre cubierta cerca de la bañera, o sobre pedestal.



Empotrable sobre un plano vertical o inclinado (igualmente llamado compás de mamparo)

Un compás de mamparo se instala generalmente sobre el mamparo de la bañera, lo que permite una buena visibilidad desde el timón (y también desde el interior de la cabina, con el famoso Contest 101). Sobre una embarcación a motor, este montaje es ideal para una consola o cuadro de mando.



Sobre estribo

El más común sobre las embarcaciones de motor, es rápido de instalar cualquiera que sea el lugar elegido y muy especialmente sobre las superficies inclinadas. Generalmente de quita y pon, el compás se puede guardar con total seguridad, ventaja muy apreciable para las embarcaciones sin cabina.



Pedestal

Para veleros equipados de un timón de rueda.



Mini pedestal

Tipo de montaje muy plano y compacto, no necesita ninguna mecanización para su instalación. El compás es de quita y pon y puede guardarse fácilmente en la cabina.



Sobre soporte de fijación

A menudo multifunción : compás de navegación + marcación, este tipo de instrumento también es amovible.



Montaje sobre mástil

Si la embarcación dispone de poco espacio, el montaje sobre el mástil puede ser una solución, muy fácil de instalar con la ayuda de un soporte especial.

Deviation & kompensering

Jordens magnetfält kan delas in i 2 segment : Horisontellt och vertikalt.

- Den vertikala delen påverkar kompassrosen så att den lutar mot norr eller söder. En kompassros som är balanserad för t.ex. Göteborg är inte horisontell i Sydney.
- Den horisontella delen påverkar kompassrosens missvisning. Även lokala magnetiska fält i båten påverkar vilket gör att kompassen inte pekar mot den magnetiska nordpolen.

Deviation

Skillnaden mellan visad nord och den magnetiska nordpolen är kallad deviation. Den kan vara positiv eller negativ.

För att få så litet fel som möjligt skall kompassen installeras så långt ifrån som möjligt från : annan kompass, brandsläckare, högtalare. Elektriska kablar och installationer, metalldelar i styrning, analoga instrument etc.

När man väl vet vilken deviation man har på så är kompassen ett fullständigt tillförlitligt instrument. Deviation förs in på en deviationskurva som alltid skall vara tillgänglig. Deviationen bör kontrolleras en gång per år.

Att göra en deviationskurva

Kontrollera att kompensationskruvarna är i neutralt läge.

Även om detta är en enkel operation skall den utföras noggrant. För att få fram deviation gör man det enklast genom att jämföra huvudkompassen med en handpejlkompass. Man ställer sig på ett ställe t.ex. längs akterut där det är så lite störningar som möjligt.

Exempel : Om handpejlkompassen visar 30° och huvudkompassen visar 34°, är deviationen - 4°.

• Steg 1 : Hitta en position som är fri från störningar.

Det bästa är om man kan göra detta en dag med lugn sjö och att man går för motor. Välj en punkt (som är minst 3 Nm från båten) där bäringen är känd.

Pejla in märket med pejlkompassen och styr båten sakta runt i en cirkel.

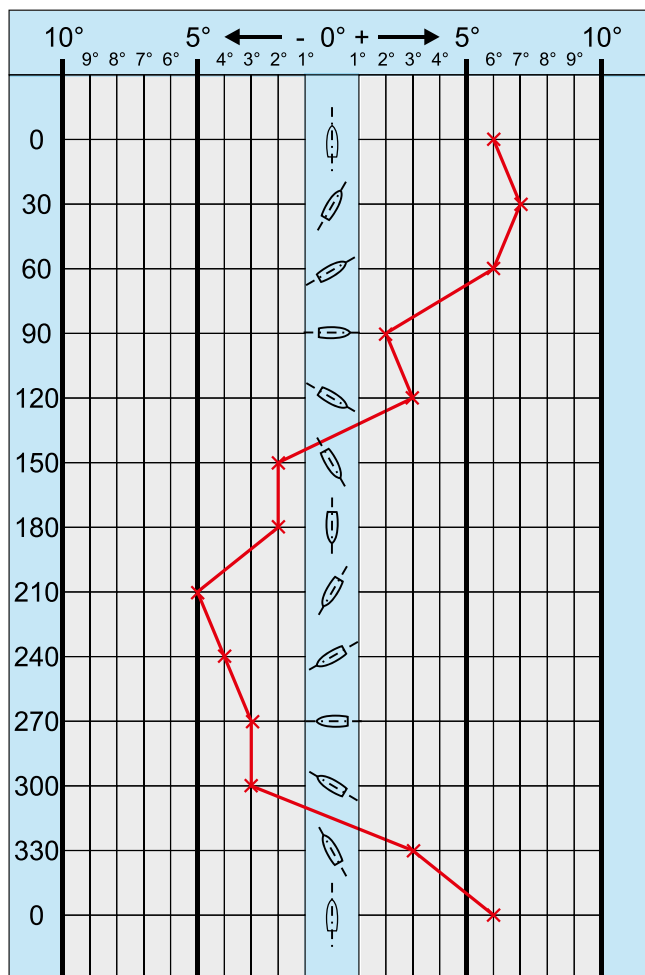
Om bäringen är konstant, betyder det att Ni är på en plats utan störningar. Om inte, prova att ställa Er på ett annat ställe på båten.

• Steg 2 : Jämför kursen mellan pejlkompass och styrkompass.

Jämför kursen mellan de 2 kompasserna. Den eventuella skillnaden mellan kompasserna är deviationen på styrkompassen.

• Steg 3 : Att göra en deviationskurva.

Att se skillnaden i alla riktningar, kontrollera deviationen i 30° intervall. (Norr, 30°, 60°, Ost, 120° etc..) Och skriv in alla skillnader på deviationskurvan.



Att läsa deviationskurvan

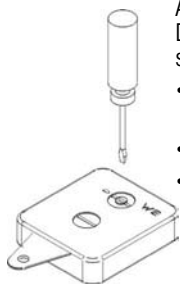
- Om deviationen inte är mer än $\pm 7^\circ$, gör då en enkel deviations tabell som visar avvikelsen och behåll den för framtida behov då man behöver verklig kurs.
- Om deviationen är mellan $\pm 7^\circ$ och $\pm 20^\circ$, måste kompassen kompenseras med kompensator och en ny devieringskurva måste göras.
- Om deviationen är mer än $\pm 20^\circ$, skall kompassen placeras någon annanstans på båten.

Kompensering



Vissa kompasser har en inbyggd kompensator eller så kan den fås som tillbehör. Att kompensera en kompass betyder att man justerar de 2 magneter som används i nord/syd och/eller ost/väst riktning. Att kompensera en kompass är en känslig operation och vi rekommenderar att Ni anlitar en kompassjusterare för detta.

Att kompensera en kompass



Använd en andra kompass, där en pejlkompass oftast är det bästa alternativet. Den nord/sydliga skruven korrigerar i nord/sydlig riktning och den ost/västliga skruven korrigerar i ost/västlig riktning.

- Kör båten i nordlig riktning enligt pejlkompassen och justera nord/syd skruven tills styrkompassen visar som pejlkompassen.
- Gör likadant men kör i östlig riktning.
- Kör båten i sydlig riktning men reducera skillnaden med hälften.
- Gör likadant i västlig riktning.
- OBS : När detta är klart måste en ny deviationskurva göras.



Kompassmontering



Flushmontage

Denna kompassmontering medger en bättre vibrationsdämpning och ett oftast snyggare integrerat montage.



Skottmontage

Monteras oftast på skott på segelbåtar eller i instrumentbräda på motorbåtar.



Bygel

Mycket vanlig på motorbåtar genom att bygeln medger montage i stort sett varsomhelst.



Piedestal för rattstyrning

För segelbåtar med styrpiedestal.



Minipiedestal

Nätt och kompakt montering utan att hålltagning behövs. Här kan kompassen tas med hem för säker förvaring.



Handhållen

Kompass med pejlfunktion. Här fungerar fästet i huvudsak som förvaring.



Mastmontage

Om det finns väldigt lite utrymme kan man även montera på masten med ett speciellt mastfäste.

Deviazione e compensazione

Il campo magnetico che agisce in tutti i punti del globo è la risultante di una forza verticale e di una orizzontale.

- La componente verticale agisce sull'orizzontalità della rosa della bussola e tende a farla oscillare verso il Nord o verso il Sud. L'intensità di questa componente varia secondo il posto: una bussola equilibrata nell'emisfero Nord non sarà più orizzontale in Australia.
- La componente orizzontale agisce sulla direttività della rosa. L'ambientazione della bussola a bordo e le differenti parti metalliche imbarcate creano generalmente un campo magnetico "locale" proprio dell'imbarcazione, differente dal campo magnetico terrestre. Il nord indicato non è più il nord magnetico.

Deviazione

La differenza di prora (in gradi) constatata fra il Nord della bussola ed il Nord magnetico si chiama deviazione. Può essere positiva o negativa.

Per diminuirne il valore, scegliete per la vostra bussola un punto lontano il più possibile da oggetti che provocano dei campi magnetici: bussola, estintori, altoparlanti, materiale e fili elettrici, meccanismo del timone metallico, apparecchi fotografici, attrezzi, strumenti analogici...

Dovete in seguito prendere conoscenza dei valori della deviazione della bussola, rappresentati su una curva di deviazione esposta presso la bussola (obbligatoria per le imbarcazioni da diporto). La curva di deviazione deve essere rinnovata ogni anno.

Come tracciare una curva di deviazione

Verificare innanzitutto che le viti di compensazione siano in posizione neutra (a seconda della bussola: taglio delle viti orizzontale o allineato sul trattino -).

Il procedimento per tracciare la curva di deviazione è semplice ma rigoroso: si tratta di sottrarre l'indicazione della prora data da una bussola secondaria, posta su un punto dell'imbarcazione non perturbato magneticamente, dall'indicazione della prora data dalla bussola di rotta (generalmente si usa una bussola di rilevamento mettendosi in piedi sulla poppa).

Esempio: se la bussola di rilevamento indica 30° e la bussola di rotta 34°, la deviazione sarà -4° per la prora 34°.

• Passo 1: Trovate un punto a bordo esente da perturbazioni magnetiche.

Preferite un'uscita in mare per tempo calmo ed evolvete con il motore. Reperite un punto cospicuo della costa abbastanza lontano dalla vostra posizione (almeno 3 miglia).

Sempre traguardando il punto cospicuo con la vostra bussola da rilevamento, effettuate vari cerchi con la vostra barca (con minor raggio possibile).

Il rilevamento del punto cospicuo deve rimanere costante.

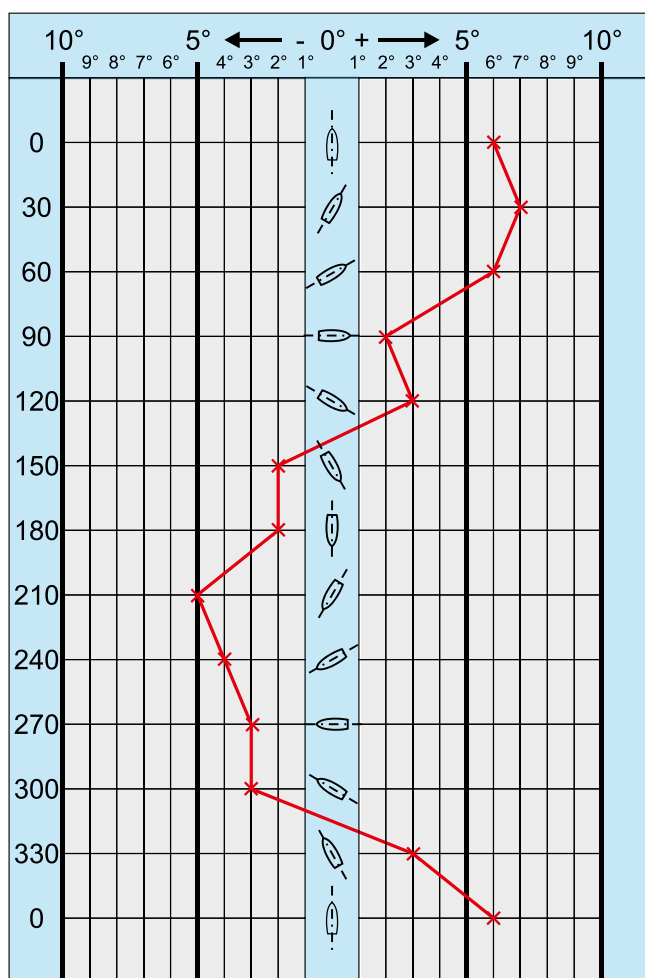
Se così fosse siete sicuramente su un punto esente da perturbazioni magnetiche. Altrimenti, spostatevi (su una tuga, per esempio) e ricominciate l'operazione.

• Passo 2: Confrontate la bussola di rilevamento con la bussola di rotta.

Fate evolvere l'imbarcazione nelle differenti direzioni e confrontate le due prora. A questo punto la differenza risultante è dovuta solo alla deviazione della bussola di rotta.

• Passo 3: Tracciate la curva di deviazione.

Prendendo delle prora spaziate di 30° (Nord, 30°, 60°, Est, 120° ecc...) annotate per ciascuna lo scarto fra le due bussole. Il valore può essere positivo o negativo. Basta, in seguito, riportare questi valori su una curva.



Come interpretare la curva di deviazione

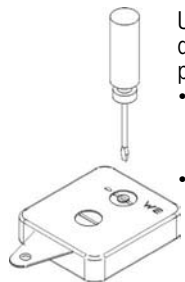
- Se la curva di deviazione mostra valori compresi fra -7° e +7°, basta semplicemente tenerne conto nel calcolo della prora vera.
- Se la curva di deviazione mostra valori fra ± 7° e ± 20°, la bussola deve essere compensata a mezzo di una scatola di compensazione. Si dovrà allora ristabilire una nuova curva di deviazione.
- Se la curva di deviazione mostra dei valori superiori a ± 20°, diventa obbligatorio cambiare di posto la bussola di rotta per allontanarla dalle induzioni magnetiche di bordo.

Compensazione



Le nostre bussole sono fornite con la compensazione incorporata o possono venire equipaggiate in un secondo tempo con una compensazione in opzione. L'operazione della compensazione consiste nel modificare la posizione delle due calamite vicine alla bussola al fine di influire sulla componente orizzontale della rosa, modificandone la deviazione Nord/Sud e Est/Ovest. Essendo le operazioni di compensazione delicate, vi consigliamo di affidarvi ad uno specialista.

Come compensare una bussola



Una seconda bussola esente da perturbazioni serve di riferimento (una bussola di rilevamento, normalmente). Si utilizza la vite Nord/Sud per le correzioni di prora al Nord e al Sud e la vite Est/Ovest per le correzioni all'Est e all'Ovest.

- Navigare con prora a nord sulla bussola di riferimento e regolate la vostra bussola di rotta girando le viti Nord e Sud in un senso o nell'altro finché mostri il Nord.
- Procedete allo stesso modo mettendo la prora ad Est.
- Mettete la prora a sud e, questa volta, riducete la deviazione a metà.
- Poi, con prora all'ovest riducete la deviazione a metà.
- Attenzione : una volta effettuata la compensazione, bisogna obbligatoriamente rifare una curva di deviazione.



Montaggio della bussola



Ad incasso su piano orizzontale

Questa versione extrapiatta offre una eccellente visibilità della rosa e minimizza le vibrazioni assorbendole. Su imbarcazioni a motore, questa versione è installata sul fly bridge, sul ponte superiore o sulla console centrale ; sulle barche a vela, la bussola è incassata nelle parti laterali del ponte o su una chiesuola.



Ad incasso sul piano verticale o inclinato, (anche chiamata bussola da paratia o da quadro comandi)

Una bussola da paratia è generalmente installata sulla paratia della cabina, lato cockpit, ciò che permette di essere vista facilmente dal cockpit (ed anche dall'interno, per la famosa Contest 101) Su una imbarcazione a motore è il tipo di montaggio ideale per un quadro comandi o una console centrale.



Staffa

Molto popolare sulle imbarcazioni a motore, è di facile e rapida installazione su qualunque punto e, in particolare, su delle superfici che presentano degli angoli. Generalmente amovibile, può essere riposta in tutta sicurezza, vantaggio molto apprezzabile sulle barche a motore non cabinate.



Base per colonna per ruota di timone

Per velieri muniti di una ruota di timone.



Mini base

Tipo di montaggio estremamente piatto e compatto che non necessita fori per l'installazione. La bussola è amovibile e può essere riposta in tutta sicurezza.



Su supporto di fissaggio

Sovvente multifunzioni : bussola di rotta + rilevamento, questo tipo di bussola è anche amovibile.



Montaggio su albero

Se disponete di poco spazio, il montaggio della bussola sull'albero può essere una soluzione, molto facile da realizzare con l'aiuto di un supporto specifico.

Παρεκτροπή & Αντιστάθμιση

Το μαγνητικό πεδίο της Γης τέμνεται σε δύο συνιστώσες : οριζόντια και κάθετη.

- Η κάθετη συνιστώσα επηρεάζει την οριζοντιότητα της κάρτας ένδειξης της πυξίδας και της δίνει κλίση προς το Βορρά ή το Νότο. Αυτή η φυσική δύναμη ποικίλει ανάλογα με τη γεωγραφική τοποθεσία : μία πυξίδα ρυθμισμένη στην πόλη Lorient της Γαλλίας δεν είναι οριζόντια στο Σίδνεϋ.
- Η οριζόντια συνιστώσα επηρεάζει την κατευθυντικότητα της κάρτας ένδειξης. Το περιβάλλον της πυξίδας στο σκάφος και τα διάφορα μεταλλικά αντικείμενα δημιουργούν πάνω στο σκάφος, συνήθως, ένα "τοπικό" μαγνητικό πεδίο, διαφορετικό από το μαγνητικό πεδίο της Γης. Ο Βορράς που δηλώνεται δεν είναι ο μαγνητικός Βορράς.

Παρεκτροπή

Η απόκλιση στην πορεία (σε μοίρες) μεταξύ του Βορρά της πυξίδας και του μαγνητικού Βορρά αποκαλείται παρεκτροπή. Μπορεί να είναι είτε αρνητική είτε θετική.

Για να ελαχιστοποιηθεί αυτό το λάθος, η πυξίδα σας πρέπει να τοποθετηθεί όσο το δυνατό πιο μακριά από αντικείμενα που προκαλούν μαγνητικά πεδία : πυξίδα, πυροσβεστήρα, megάφωνο, ηλεκτρικά καλώδια και εξοπλισμό, μεταλλικά τμήματα του συστήματος πλοήγησης, φωτογραφική μηχανή, εργαλεία, αναλογικά όργανα...

Στη συνέχεια, πρέπει να λάβετε γνώση των μοιρών παρεκτροπής της πυξίδας, οι οποίες αναπαριστώνται στο διάγραμμα παρεκτροπών δίπλα στην πυξίδα (υποχρεωτικά στην 1^η, 2^η και 3^η κατηγορία). Το διάγραμμα παρεκτροπών πρέπει να ελέγχεται και να ξανασχεδιάζεται κάθε χρόνο.

Πώς να σχεδιάσετε ένα διάγραμμα παρεκτροπών

Κατ' αρχάς, ελέγξτε ότι οι βίδες αντιστάθμισης είναι σε ουδέτερη θέση (ανάλογα με το μοντέλο της πυξίδας, η σχισμή των βιδών είναι οριζόντια ή ευθυγραμμισμένη με την πούλα).

Η διαδικασία για να σχεδιάσετε το διάγραμμα των παρεκτροπών είναι απλή, αλλά απαιτεί πολύ μεγάλη προσοχή. Πρέπει να αφαιρέσετε την ένδειξη της πορείας από τη δεύτερη πυξίδα, η οποία έχει τοποθετηθεί πάνω στο σκάφος σε σημείο που δεν διαταράσσεται μαγνητικά, από την ένδειξη της πορείας που δείχνει η πυξίδα πορείας (είναι πιο εύκολο να χρησιμοποιείτε μία πυξίδα διόπτευσης που θα την έχετε τοποθετήσει στην πρύμνη του σκάφους).

Παράδειγμα : εάν η πυξίδα διόπτευσης δείχνει 30° και η πυξίδα πορείας 34°, τότε η παρεκτροπή είναι - 4° για την πορεία των 34°.

• Στάδιο 1 : Βρείτε μια θέση που εξαιρείται μαγνητικών διαταράξεων.

Μια ωραία μέρα, με ήρεμη θάλασσα βάλτε το σκάφος σας μπροστά. Επιλέξτε κάποιο αντικείμενο σε μακρινή απόσταση ή κάποιο παράκτιο ορόσημο (το λιγότερο 3 μίλια μακριά από το σκάφος).

Παρατηρήστε το με την πυξίδα σας διόπτευσης και κάντε αρκετούς κύκλους με το σκάφος σας (με όσο το δυνατό μικρότερη ακτίνα).

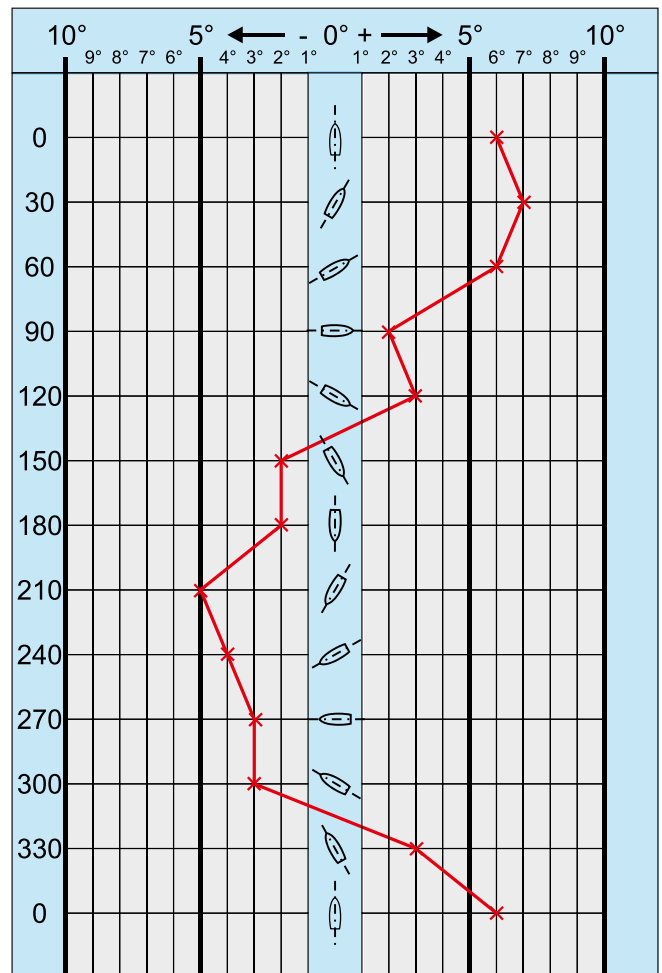
Εάν η διόπτευση παραμένει σταθερή, σημαίνει ότι είστε σε ζώνη εκτός μαγνητικών διαταράξεων. Σε αντίθετη περίπτωση, επαναλάβετε τη διαδικασία από διαφορετική, όμως, θέση στο σκάφος αυτή τη φορά.

• Στάδιο 2 : Συγκρίνετε την πυξίδα διόπτευσης με την πυξίδα πορείας.

Κινηθείτε σε αντίθετες κατευθύνσεις και συγκρίνετε τις 2 πορείες. Σε αυτό το στάδιο, η διαφορά που μπορεί να παρατηρηθεί οφείλεται μόνο στην παρεκτροπή της πυξίδας πορείας.

• Στάδιο 3 : Χαράξτε το διάγραμμα παρεκτροπών.

Ελέγξτε την πορεία σας για παρεκτροπή ανά 30 μοίρες (Βόρεια, 30°, 60°, Ανατολικά, 120° κτλ..) και για κάθε μία μοίρα σημειώστε την απόκλιση μεταξύ των δύο πυξίδων, η οποία μπορεί να είναι είτε θετική είτε αρνητική. Στη συνέχεια, μεταφέρετε τις παρεκτροπές αυτές σε διάγραμμα.



Πώς να διαβάσετε το διάγραμμα παρεκτροπών

- Εάν οι τιμές της παρεκτροπής είναι μεταξύ - 7° και - 7°, αρκεί απλά να τις λάβετε υπόψη σας στον υπολογισμό της αληθούς πορείας.
- Εάν το διάγραμμα παρεκτροπών φέρει τιμές μεταξύ ± 7° και ± 20°, τότε η πυξίδα πρέπει να ρυθμιστεί με τη βοήθεια του συστήματος αντιστάθμισης. Σε αυτή την περίπτωση, το διάγραμμα παρεκτροπών θα σχεδιαστεί εκ νέου.
- Εάν το διάγραμμα παρεκτροπών φέρει τιμές άνω των ± 20°, τότε είναι υποχρεωτικό να αλλάξετε τη θέση της πυξίδας σας στο σκάφος ώστε να είναι μακριά από τοπικά μαγνητικά πεδία.

Αντιστάθμιση



Οι πυξίδες μας διατίθενται απευθείας με σύστημα αντιστάθμισης ή επιδέχονται περαιτέρω εγκατάσταση προαιρετικού συστήματος αντιστάθμισης. Η αντιστάθμιση της πυξίδας έγκειται στη ρύθμιση της θέσης των 2 μαγνητών ώστε να επηρεάσουν την οριζόντια συνιστώσα της κάρτας ένδειξης τροποποιώντας την απόκλιση Βορρά /Νότου και Ανατολής /Δύσης. Η διαδικασία ρύθμισης της πυξίδας απαιτεί λεπτούς χειρισμούς και γι' αυτό σας προτείνουμε να γίνεται από κάποιον επαγγελματία.

Πώς να ρυθμίζεται μία πυξίδα



Χρησιμοποιείτε μία δεύτερη πυξίδα ως αναφορά (συχνά μία πυξίδα διόπτρευσης είναι πιο εξυπηρετική). Οι βίδες Βορρά /Νότου διορθώνουν την πορεία στο Βορρά και στο Νότο και οι βίδες Ανατολής / Δύσης διορθώνουν την πορεία στην Ανατολή και στη Δύση.

- Πλεύστε με πορεία προς το Βορρά στην πυξίδα αναφοράς και ρυθμίστε τη δική σας πυξίδα πορείας, γυρνώντας τις βίδες Βορρά και Νότου προς τη μία ή την άλλη κατεύθυνση, ώστε η πυξίδα σας να δείχνει το Βορρά.
- Ακολουθείστε την ίδια πορεία με πορεία ανατολικά.
- Πλεύστε με πορεία προς το Νότο και αυτή τη φορά μειώστε την κλίση στο μισό.
- Στη συνέχεια, πορεία προς τα δυτικά, μειώστε την κλίση στο μισό.
- Προσοχή : έστω και μία φορά να ακολουθήσατε τη διαδικασία αντιστάθμισης, πρέπει υποχρεωτικά να σχεδιάσετε εκ νέου το διάγραμμα παρεκτροπών.



Εγκατάσταση πυξίδας



Χωνευτή σε οριζόντια επιφάνεια

Αυτή η απόλυτα επίπεδη πυξίδα παρέχει εξαιρετική οπτική γωνία και ελαχιστοποιεί τους κραδασμούς χάρη στο σύστημα "Vibration Absorber". Στα μηχανοκίνητα σκάφη, η πυξίδα αυτή εγκαθίσταται στη πάνω γέφυρα, στο πάνω κατάστρωμα ή στην κεντρική κονσόλα. Στα ιστιοφόρα, η πυξίδα είτε είναι χωνευτή στα πλαίσια μέρη του καταστρώματος είτε στην πυξιδοθήκη.



Χωνευτή σε επιφάνεια κάθετη ή επικλινή, γνωστή εξίσου ως πυξίδα του μπουλμέ ή του πίνακα οργάνων

Η πυξίδα αυτή συνήθως εγκαθίσταται στο μπουλμέ της καμπίνας, δίπλα στο κόκπιτ δίνοντας τη δυνατότητα εύκολης ανάγνωσης από το κόκπιτ (αλλά και από την καμπίνα, για τις δημοφιλείς Contest 101). Στα μηχανοκίνητα σκάφη αποτελεί τον ιδανικότερο τύπο εγκατάστασης για κάθετο πίνακα οργάνων ή κεντρική κονσόλα.



Με βάση

Πολύ δημοφιλής στα μηχανοκίνητα σκάφη. Γρήγορη και εύκολη στην τοποθέτησή της, ανεξάρτητα με τη θέση που έχετε επιλέξει και κυρίως σε επιφάνειες με γωνίες ιδιαίτερης φύσεως. Μπορεί να αφαιρείται και να αποθηκεύεται με απόλυτη ασφάλεια, πλεονέκτημα ιδιαίτερο για τα μηχανοκίνητα χωρίς καμπίνα σκάφη.



Με θήκη για πηδάλιο

Κατάλληλη για ιστιοφόρα με λαγουδέρα.



Με μίνι βάση επιτραπέζια

Επίπεδη και συμπαγής δεν απαιτεί διάνοιξη τρύπας για την εγκατάστασή της. Η πυξίδα μπορεί να τοποθετείται και να αποθηκεύεται με απόλυτη ασφάλεια.



Εγκατάσταση σε κατάρτι

Στη περίπτωση που δεν έχετε αρκετό διαθέσιμο χώρο, η πυξίδα αυτή αποτελεί τη λύση. Τοποθετείται εύκολα με τη βοήθεια μιας ειδικής βάσης.

Σε βραχίονα στήριξης

Συχνά πολυ-λειτουργική πυξίδα (συνδυάζει λειτουργίες πορείας και πυξίδας χειρός). Αυτός ο τύπος πυξίδας, επίσης, αποσυνδέεται και αποθηκεύεται.