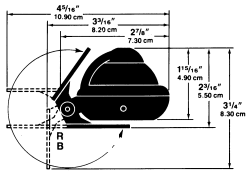
87895 E.S. Ritchie_X-10 NEW 6/5/06 7:22 PM Page 1

RITCHIESPORT®

SPORT COMPASSES

MADE IN U.S.A.

X-10 Sport Compass



CAUTION: **All Magnetic Compasses are vulnerable to magnetic interference which will produce errors (deviation). It is the Owner/Operator and/or Helmsman's responsibility to make sure the compass is properly installed and compensated, using the built-in compensator system for permanent interference such as: Marine Radios, Electronic Instruments, Speakers, Motors, etc.; and, to keep the environment of the compass clear of temporary magnetic interference.**

Installation: For maximum accuracy and performance select a location easily visible to the operator and with minimum magnetic interference. Compass should be level and aligned parallel with centerline of
vehicle/boat. The universal bracket should fit any mounting situation and can be reversed by removing screws. The mounting bracket has holes for mounting with NON MAGNETIC self tapping screws or bolts and nuts. Double faced tape is supplied. To adhere properly the surface must be clean, dry and warm (60 degrees or above).

Important: Before installing compass permanently, adjust in selected location to be sure it can be properly compensated. Electric motors, stereo speakers and windshield wiper motors often cause magnetic interference.

Suggestion: For easy removal, Velcro * tape could be used.

Adjusting: Your RitchieSport compass has a built-in correcting magnet system. The slotted ends should be horizontal before starting the adjust procedure.

⊖ - Neutral (horizontal)
⊘ - Maximum Adjustment (vertical)

A small non-magnetic screwdriver is provided for adjusting purposes. When making adjustments, have vehicle engine running and accessories in normal operating condition. With slotted ends in neutral position and using known courses available from maps/charts, landmarks or roads, adjust as follows:

1. Head North. Turn side corrector until compass reads North.

2. Head East. Turn front corrector until compass reads East.

3. Head South. Turn side corrector and correct for 1/2 of error if any observed.

4. Head West. Turn front corrector and correct for 1/2 of error if any observed.

For more accurate readings, repeat compensating steps in same order, each time correcting for 1/2 the indicated error at the four compass points: N,S,E, and W. If after following the steps outlined, you cannot compensate the compass to a reasonable standard and either corrector is in the maximum position (vertical), a new installation location must be found. After relocating, return the compensators to the neutral position (horizontal) and re-adjust as before.

Lighting: Twelve (12) Volt DC night lighting is supplied. The **COPPER CONDUCTOR IS ATTACHED TO** +, and the **SILVER COLOR CONDUCTOR IS GROUND.**

Reversing the connections will not damage the LED, but **IT WILL NOT LIGHT.**

Lighting circuit should be appropriately fused.

Warranty: We warrant all Ritchie products to be free of defects in workmanship or materials. If within five years of purchase date an instrument fails to give satisfactory service, it will be repaired or replaced without charge. This guarantee does not cover breakage through accident or misuse. Replacement or repair will be made if the instrument is returned to a Ritchie Authorized Service Station or directly to E. S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359, prepaid. For up-to-date Service Station Information or to register your compass visit our Web Page at www.ritchienavigation.com

* Registered Trademark of VELCRO USA, INC.
RitchieSport is a Trademark of E.S. Ritchie & Sons, Inc.

ATTENTION: **Tous les compas magnétiques sont vulnérables aux interférences magnétiques, qui produiront des erreurs (déviation). Il incombe au propriétaire/ opérateur et/ou au timonier de s'assurer que le compas est correctement installé et compensé, en utilisant le système de compensation intégré pour les interférences permanentes, telles que radios marines, instruments électroniques, haut-parleurs, moteurs, etc, et de veiller à ce que l'environnement du compas ne soit pas soumis à des interférences magnétiques temporaires.**

Installation: Afin d'obtenir précision et performances maximales, sélectionnez un endroit facilement visible par l'opérateur et qui est soumis au minimum d'interférences magnétiques. Le compas doit être de niveau et aligné parallèlement à l'axe du véhicule ou du bateau. Ce support universel peut être utilisé quel que soit le type de montage, son orientation peut être inversée après avoir retiré les vis servant d'axes. La fixation peut être effectuée avec des vis autotaraudeuses ou des boulons et écrous NON MAGNETIQUES. Un adhésif double face est fourni pour l'installation sur le pare-brise (pour obtenir une bonne adhérence, la surface doit être propre, sèche, la température ne doit pas être inférieure a 15˚C).

Important: Avant d'installer le compas de façon permanente, positionnez le provisoirement à l'endroit sélectionné afin de vous assurer qu'il peut être compensé correctement. Les moteurs électriques, les enceintes stéréo et les moteurs causent souvent des interférences magnétiques.

Suggestion: Pour permettre un retrait facile, une bande Velcro* peut être utilisée.

Réglage: Votre compas RitchieSport est muni d'un système d'aimants correcteurs incorporé. La position neutre obligatoire avant'd'entamer la procédure de réglage est réalisée lorsque les fentes des tiges de commande sont horizontales.

⊖ - Neutre (horizontales)
⊘ - Réglage maximum (verticales)

Un petit tournevis amagnétique est fourni pour réaliser le réglage sans perturber le compas. Effectuer la compensation en faisant fonctionner le moteur et les accessoires dans des conditions normales. Il est nécessaire de posséder un compas étalon (compas de relèvement) qui vous permettra en l'utilisant en dehors du champ perturbateur d'obtenir un relèvement vrai qui vous servira de rèference. Faites le reglage de la façon suivante:

1. **Vers le nord.** Faites tourner le correcteur latéral jusqu'à ce que le compas indique le nord.
2. **Vers l'est.** Faites tourner le correcteur avant jusqu'à ce que le compas indique l'est.
3. **Vers le sud.** Faites tourner le correcteur latéral et corrigez la moitié de l'erreur le cas échéant.
4. **Vers l'ouest.** Faites tourner le correcteur avant et corrigez la moitié de l'erreur le cas échéant.

Pour obtenir des lectures plus précises, recommencez la procédure de compensation de la même manière, en corrigeant chaque fois la moitié de l'erreur indiquée aux quatre points cardinaux: N, E, S, et O. Si, apres avoir effectué la procédure ci-dessus, vous ne pouvez pas compenser le compas dans des tolérances raisonnables et si l'un des correcteurs est dans la position maximale (verticale), il faut chercher un autre endroit pour l'installation. Après avoir trouvé ce nouvel endroit, remettez les compensateurs dans la position neutre (horizontale) et refaites les réglages comme auparavant.

Eclairage: Un éclairage de nuit est fourni sous forme d'une diode électroluminescente fonctionnant sur du courant continu de 12 volts. Le **FIL DE CUIVRE SE BRANCHE AU POLE** +, et le **FIL DE COULEUR ARGENTEE VA A LIA MASSER.** Le fait d'inverser les branchements n'abimera pas la diode électroluminescente, mais **ELLE NE S'ALLUMERA PAS.**

Le circuit d'éclairage doit être equipé avec des fusibles d'ampérage correct.

Garantie: Nous garantissons tous les produits Ritchie. Si, dans les cinq années suivant la date d'achat un instrument ne donne pas satisfaction, il sera remplacé ou réparé sans frais. Cette garantie ne couvre pas le bris causé par un accident ou les abus, Le remplacement ou la réparation sera effectue si l'instrument est renvoyé àun centre de service après-vente agréé de Ritchie, ou directement à A.E.S. Ritchie & Sons, ins, 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359 (Etats-Unis) en port payé.

*Marque déposée de VELCRO USA, INC.

ZU BEACHTEN: **Alle Magnetkompasse sind gegen Fehler (Abweichungen) verursachende magnetische Störeinflüsse empfindlich. Es obliegt dem Eigentümer/Bediener bzw. Rudergänger, dafür zo sorgen, daß der Kompaß ordnungsgemäß angebracht und abgeglichen wird. Verwenden Sie zum Abgleich gegen Dauerstörungsquellen wie Seefunkgeräte, elektronische Instrumente, Lautsprecher, Elektromotoren u. dgl. das eingebaute Kompensator- bzw. Ausgleichersystem und entfernen Sie außerdem jegliche temporären Störquellen aus dem unmittelbaren Kompaßbereich.**

Installation: Um für Ihren Kompass maximale Genauigkeit und Leistung zu gewährleisten, wählen Sie am besten einen Einbauort, der für den Bedienenden leicht sichtbar ist und minimale magnetische Störungen bietet. Der Kompass solite waagrecht installiert werden und parallel auf die Mittellinie des Fahrzeugs/Boots ausgerichtet sein. Der Universalbügel kann in jedur Installationssituation angewandt werden und kann durch Entfernen der Schrauben umgedreht werden. Der Einbaubügel hat Löcher, damit er mit Hilfe von NICHTMAGNETISCHEN selbstschneidenden Gewinde-sch-rauben oder Bolzen und Schrauben festgemacht werden kann. Zweiseitiges Klebeband wird mitgeliefert. Damit der Einbaubügel richtig festsitzt, muß die Oberfläche sauber, trocken und warm (über 15 ˚ C) sein.

Wichtig: Bevor Sie den Kompass endgültig installieren, passen Sie ihn dem gewählten Montageort so an, daß er richtig justiert werden kann. Elektromotoren, wie z. B.Stereolautsprecher, und Scheibenwischermotoren verursachen oft magnetische Störungen.

Unser Vorschlag: Benützen Sie einen Velcro* Klettverschluß mit Klebeband, um den Einbaubügel hinterher leicht entfernen zu können.

Einstellung: Ihr RitchieSport Kompass enthält ein eingebautes Magnet System zur Einstellung. Die eingeschlitzten Enden sollten waagrecht stehen, bevor Sie mit dem Einstellungsvorgang beginnen.

⊖ - völlig entmagenitisiert (waagrecht)
⊘ - völlig magenitisiert (senkrecht)

Ein kleiner, nichtmagnetischer Schraubenzieher leigt zur Justierung bei. Lassen Sie den Motor des Fahrzeugs laufen und das Zubehör im normalen Betriebszustand, wenn Sie die Einstellung vornehmen. Nehmen Sie die Einstellung mit Hilfe von bekannten Strecken und Landkarten, Grenzsteinen oder Straßen, wie folgt vor (nicht vergessen: die eingeschlitzten Enden müssen dabei waagrecht stehen):

1. **Richten Sie das Fahrzeug nach Norden aus.** Drehen Sie an der seitlichen Korrekturschraube so lange, bis der Kompass auf Nord steht.
2. **Richten Sie das Fahrzeug nach Osten aus.** Drehen Sie an der vorderen Korrekturschraube so lange, bis der Kompass auf Ost steht.
3. **Richten Sie das Fahrzeug nach Süden aus.** Seitliche Korrekturschraube auf 1/2 der Fahlanzeige verdrehen.
4. **Richten Sie das Fahrzeug nach Westen aus.** Vordere Korrekturschraube auf 1/2 der Fehlanzeige verdrehen.

Falls Sie eine noch genauere Einstellung wünschen, wiederholen Sie die obigen Schritte in der selben Reihenfolge und verbessern so jedesmal die auftretende Fehleinstellung an den vier Kompasspunkten N, O, S, und W um die Hälfte. Falls es Ihnen

trotz Ausführung der obigen Schritte nicht gelingt, den Kompass zufriedenstellend einzustellen, und sich beide Entzerrer mittleweile in der völlig magnetisierten (senkrechten) Position befinden, müssen Sie einen neuen Standort finden. Wenn Sie diesen gefunden haben, stellen Sie die Korrekturschrauben auf ihre völlig entmagnetisierte (waagrechte) Stellung zurück und nehmen die Einstellung nochmals von neuem vor.

Beleuchtung: Eine 12 VDC-Leuchtdiode sorgt für Nachtbeleuchtung. Die **KUPFERLEITUNG LIEGT AN** +, die **SILBERFARBENE LEITUNG AN MASSE.** Die LED wird bei Umpolen zwar nicht beschädigt, **BRENNT ABER NICHT.**

Beleuchtungsschaltkreis sollte mit einer angemessenen Sicherung versehen werden.

Garantie: Wir garantieren, daß unsere RitchieProdukte keine Verarbeitungs-oder Materialfehler haben. Falls Ihr Instrument lhnen innerhalb von funf Jahren vom Kaufsdatum keine zufriedenstellende Dienste mehr leistet, wird es kostenlos repariert oder ersetzt. Diese Garantie gilt nicht im Fail von Unfällen oder Mißrauch. Damit wir Ihr Instrument ersetzen oder reparieren können, müssen Sie es an ein Ritchies Authorisiertes Dienstleistungszentrum zurückgeben oder frankiert direkt an E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359, USA, schicken.

*Eingetragenes Warenzeichen von VELCRO USA, INC.

ATTENZIONE: **Tutte le bussole magnetiche sono vulnerabili all'interferenza magnetica, che causa errori (deviazioni). Il proprietario/ timoniere ha la responsabilità di verificare che la bussola venga ben installata e compensata, usando il sistema incorporato di compensazione delle interferenze ambientali permanenti create dagli strumenti elettronici, dalla radio ricetrasmittente e dagli altoparlanti stereofonici, dai motori dei tergicristalli, etc.; e mantenendo l'ambiente circostante la bussola libero da oggetti che possano causare interferenze magnetiche temporanee.**

Installazione: Per garantire la massima accuratezza d'uso e le migliori prestazioni, scegliere per l'installazione una posizione facilmente visibile da parte dell'operatore e soggetta a minima interferenza magnetica. La bussola dovrebbe essere in piano ed allineata con l'asse del veicolo/barca. La staffa universale consente l'installazione in qualsiasi posizione e puó essere invertita rimuovendo le viti. La staffa di supporto è dotata di fori per il montaggio con viti autofilettanti o dadi e bulloni NON MAGNETICI. Viene fornito un pezzo di nastro biadesivo: per farlo aderire correttamente, la superficie di fissaggio deve essere pulita, ascutta ed a temperatura di almeno 15°.

Importante: Prima di installare la bussola in modo permanente, posizionatela nei punto prescelto in modo da essere certi che possa essere compensata correttamente. I motori elettrici, gli altoparlanti stereo ed I motori del tergicristallo spesso provocando interferenze magnetiche.

Suggerimento: Per facilitare la rimozione della bussola, si può usare una nastro VELCRO.*

Compensazione: La bussola Ritchiesport X10 è dotata di un sistema di correzione dei magneti compensatori. Le viti di compensazione dovrebbero essere poste in posizione orizzontale prima di iniziare la procedura di correzione.

⊖ - Neutro (orizzontale)
⊕ - Massima Regolazione (verticale)

Viene fornito un piccolo cacciavite antimegnetico da impiegarsi per la correzione. Durante la procedura, mantenere il motore in moto e gli accessori nelle normali condizioni di funzionamento. Porre le viti di compensazione in posizione NEUTRA e seguire una rotta conosciuta in base a mappe/carre, punti di riferimento o strade. Effettuare la regolazione nel modo seguente:

1. **Puntare a nord.** Girare il correttore laterale fino a che la bussola non indichi il NORD.
2. **Puntare ad est.** Girare il correttore anteriore fino a che la bussola non indichi l'EST.
3. **Puntare a sud.** Girare il correttore laterale e correggere meta dell'errore osservato.
4. **Puntare ad ovest.** Girare il correttore anteriore e correggere metà dell'errore osservato.

Per ottenere letture piu accurate, ripetere I passi di compensazione descritti, nello stesso ordine, correggendo ogni volta metà dell'errore indicato ai quattro punti cardinali: N, E, S, O. Se, una volta sequiti I passi indicati, non fosse possibile compensare la bussola in modo ragionevole ed uno dei due correttori fosse già stato posto nella posizione di massima regolazione, è necessario trovare un'altra collocazione per l'installazione. Dopo aver riposizionato la bussola, riportare I compensatori in posizione orizzontale neutra ed effettuare un'altra volta la correzione.

Illuminazione: viene fornito un LED di illuminazione notturna da 12 V CC. **IL CONDUTTORE COLOR RAME VA COLLEGATO AL POLO POSITIVO** (+) e quello **COLOR ARGENTO VA COLLEGATO A MASSA.** L'inversione dei collegamenti non danneggia il LED, ma **NE IMPEDISCE L'ILLUMINAZIONE.**

Il circuito di illuminazione dovrebbe essere dotato di fusibili di amperaggio corretto.

Garanzia: Garantiamo che tutti i prodotti RITCHIE sono privi di difetti di materiali o di lavorazione. Se, entro cinque anni dalla data di acquisto, uno strumento non operasse in modo soddisfacente, verrà riparato o sostituito gratuitamente. Questa garanzia non si applica in caso di rottura dovuta ad incidenti o uso scorretto. La sostituzione o riparazione verrà effettuata una volta restituito lo strumento ad un Distributore Autorizzato Ritchie o direttamente alla E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359, U.S.A., spese di spedizione a carico del mittente.

*Marchio depositato del VELCRO USA, Inc

AVISO: **Todos los compases magnéticos son vulnerables a las interferencias magnéticas que pueden producir errores (desviaciones). Es responsabilidad del propietario u operador y/o de Helmsman que el compás sea correctamente instalado y compensado mediante el uso del sistema compensador incorporado, en caso de registrarse interferencias permanentes, tales como las originadas por radios marítimas, instrumentos electrónicos, altavoces, motores, etc. y asimismo, mantener el entorno del compás libre de interferencias magnéticas temporarias.**

Instalación: Para obtener la mayor precisión y el mejor desempeno, seleccione un lugar fácilmente visible por el operador y que posea la minima interferencia magnética posible. El compás debe estar nivelado y alineado en forma paralela a la linea central del vehiculo/barco. El soporte universal puede adaptarse a cualquier posición. Para invertir la posición, retire los tornillos. El soporte de montaje posee agujeros que permiten el montaje con tornillos, tuercas o pernos para madera NO MAGNETICOS y que no necesiten abrir antes el agujero. Se proporciona cinta adhesiva de dos caras. Para que adhiera adecuadamente, la superficie debe estar limpia, seca y caliente (a 15˚ C o más).

Importante: antes de instalar el compás de modo permanente, ajústelo en el lugar seleccionado para asegurarse de que podrá efectuarse adecuadamente la compensación. Los motores eléctricos, parlantes de equipos de audio y motores de limpiaparabrisas causan a menudo interferencias magnéticas.

Sugerencia: si desea poder retirar la cinta fácilmente, use cinta Velcro*.

Ajuste: el compás RitchieSport posee un sistema de corrección magnética incorporado. Las terminaciones con ranuras deben estar en posición horizontal antes de comenzar el procedimiento de ajuste.

⊖ - Neutral (horizontal)
⊕ - Máximo ajuste (vertical)

El pequeño destornillador no magnético proporcionado puede ser utilizado durante el procedimiento de ajuste. Al efectuar ajustes, asegúrese de que el motor del vehiculo esté encendido y de que los accesorios se encuentren en el estado normal de operación. Las terminaciones con ranuras deben encontrarse en posición neutral. Para efectuar el ajuste use cursos conocidos a través de mapas, cartas, referencias o rutas y proceda del siguiente modo:

1. **Apunte al Norte.** Gire el corrector lateral hasta que el compás indique la posición Norte.
2. **Apunte al Este.** Gire el corrector frontal hasta que el compás indique la posición Este.
3. **Apunte al Sur.** Gire el corrector lateral. Si observa errores, corrija 1/2 del error.
4. **Apunte al Oeste.** Gire el corrector frontal. Si observa errores corrija 1/2 del error.

Si desea obtener lecturas más precisas, repita los pasos de compensación en el mismo orden y corrija 1/2 del error indicadon en cada uno de los cuatro puntos del compás: N, E, S y O. Si después de seguir estos pasos no se ha podido compensar el compás dentro de un estándar aceptable y, los correctores se encuentran en la posición máxima, (vertical) busque un nuevo lugar de instalación. Una vez decidido el nuevo lugar, vuelva a colocar los correctores en la posición neutral (horizontal) y a ajustar de la manera indicada anteriormente.

Iluminación: el compás se entrega con un dispositivo para iluminación nocturna de 12 voltios de CD. El **CONDUCTOR DE COBRE ESTÁ CONECTADO AL LADO POSITIVO:** (+), y el **CONDUCTOR DE COLOR PLATEADO ESTÁ CONECTADO A TIERRA.** Si invierte las conexiones no dañará el dispositivo de iluminación, **PERO NO SE ENCENDERÁ.**

El circuito de alumbrado se debe fundir adecuadamente.

Garantia: Se garantiza que todos los productos Ritchie están libres de defecto en los materiales y la mano de obra. Si se produjera un fallo en el instrumento durante los cinco años siguientes a la fecha de compra, éste será reparado o reemplazado sin cargo alguno. Esta garantia no cubre fallas debidas a accidentes o mal uso. El reemplazo o reparación será efectuado si el instrumento es devuelto a una Estación de Servicio Autorizado de Ritchie o directamente a E.S. Ritchie & Sons, Inc., 243 Oak Street, Pembroke, MA 02359, USA, con envio postal prepago.

*Marca registrada de VELCRO USA, INC.

RITCHIE® NAVIGATION
E. S. Ritchie & Sons, Inc.
243 Oak Street • P. O. Box 548 • Pembroke, MA 02359
Tel (781) 826-5131 • FAX (781) 826-7336
www.ritchienavigation.com
Rev. A RS-0130 Printed in U.S.A.