Silva Kompass

103PE – 103RE

TOPLICHT Art-Nr.:
3640-103

103PE

TOPLICHT Art-Nr.:
3640-108

103RE

Installations- und Bedienungsanleitung

Einleitung

Die Regatta-Kompasse Silva 103RE und 103PE haben eine speziell beschriftete Kompassrose.

Installation

Die Installation erfolgt in 5 Schritten:

- Lesen Sie diese Installations- und Bedienungsanleitung.
- Überlegen Sie, wo Sie den Kompass anbauen wollen.
- Machen Sie eine Pause und bewundern Sie Ihre Installation.

Bevor Sie bohren...

- Überlegen Sie, wie Sie den Einbau des Gerätes so einfach wie möglich aber dennoch in einer Ihrem Boot angemessenen Art und Weise bewerkstelligen können.
- Planen Sie, wo Sie den Kompass einbauen können.
- Denken Sie daran, den Anbauort auf magnetische Störungen zu überprüfen und suchen Sie ggf. einen anderen Platz aus.

Anbauort

- Der Kompass kann sowohl an als auch unter Deck montiert werden. Er soll an/auf einer ebenen und glatten Fläche angebracht werden.
- Der Silva Kompass 103PE kann mit Hilfe einer Masthalterung (Zubehör) am Mast montiert werden.
- Achten Sie darauf, dass der Kompass vor äußeren Beschädigungen geschützt ist.
- Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsabstand laut der nachstehenden Tabelle eingehalten wird, da der Kompass sonst ggf. einen falschen Kurs anzeigt.

Sicherheitsabstand zu magnetischen Störfeldern:

Objekt	Sicherheitsabstand
Motor	2 m
Radarantennen	1.5 m
Waagerechte und senkrechte Stahlplatten und Tanks	1 m
Elektromotoren mit großer Stromaufnahme (Bilgepumpen, Kühlschränke)	1 m
Sendeantennen	3 m
Gleichstromleitungen mit hoher Stromaufnahme	1 m
Magnetische Amperemeter und Lautsprecher	1 m
Große Bolzen	0,6 m
Andere magnetische Kompasse	0,8 m

Anbau des Kompasses

- Achten Sie darauf, dass der Kompass so montiert wird, dass sich der vordere gelbe Steuerstrich in Vorausrichtung parallel zur Mittschiffslinie befindet.
- Silva Kompass Typ 103RE:
  Sie können den Kompass direkt anschrauben oder die mitgelieferten Halteschienen benutzen.
- Silva Kompass Typ 103PE:
  Benutzen Sie die mitgelieferte Bohrschablone oder montieren Sie den Kompass in der Masthalterung (Zubehör).
- Benutzen Sie die mitgelieferten nicht-magnetischen Schrauben. Wenn Sie andere Schrauben benutzen, achten Sie darauf, dass diese nicht magnetisch sind.

.

Steuerstriche

Die Silva Kompasse verfügen je nach Modell über 3 gelbe Steuerstriche.

Der Kurs wird abgelesen:
An dem vorderen Steuerstrich auf der Kompassrose
An dem hinteren Steuerstrich an der senkrechten Skala der Kompassrose

Außerdem kann der Kurs an den um jeweils 40° nach Steuerbord und Backbord versetzten Steuerstrichen an der senkrechten Skala der Kompassrose abgelesen werden.
Hinweis: Wenn Sie von Steuerbord auf den Kompass schauen, benutzen Sie die grüne Skala.
Wenn Sie von Backbord auf den Kompass schauen, benutzen Sie die rote Skala.

Wie benutze ich den Regatta-Kompass Racing Elite ?

RACING ELITE Taktik Kompass
103RE, 103PE und 103PE Tornado

1 Einleitung
Die RACING ELITE Kompasse sind für Regattasegler entworfen worden. Auch Fahrtensegler, die Spaß daran haben, sich mit den Windrichtungsänderungen auseinander zu setzen, werden sie wegen ihrer neuen taktischen Skala, ihrer guten Ablesbarkeit und ihrer hohen Genauigkeit praktisch finden.

Die Kompassrose hat drei Skalen und drei Steuerstriche:
1. Die obere 360° Skala, die am hinteren Steuerstrich abgelesen wird.
2. Die grüne Steuerbord-Skala, um 40° gegen den Uhrzeigersinn gegenüber der oberen Skala verdreht, die am Steuerbord-Steuerstrich abgelesen wird.
3. Die rote Backbord-Skala, um 40° im Uhrzeigersinn gegenüber der oberen Skala verdreht, die am Backbord-Steuerstrich abgelesen wird.

Diese 3-fach Kompassskala macht es möglich, den Kurs des Bootes sowohl von Mittschiffs als auch von Steuerbord oder Backbord direkt - ohne Umrechnen - abzulesen.

Selbst beim Trimmen außenbords oder im Trapez stehend kann die Kompassskala leicht abgelesen werden.
Der grüne Steuerbord- und der rote Backbord-Pfeil auf dem Kompassgehäuse sind ein gutes Hilfsmittel bei der Entscheidung rechtzeitig zu wenden.

Der olympische Dreiecks-Kurs

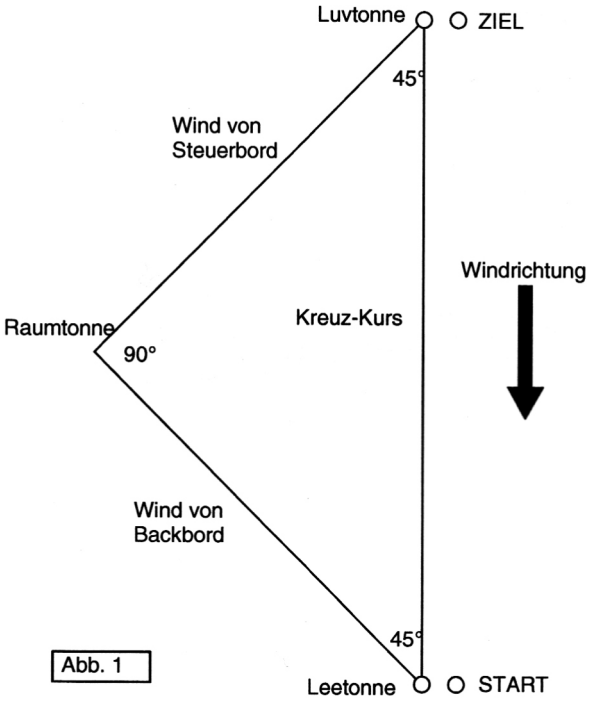


Abb. 1

So wird der olympische Kurs normalerweise gesegelt:

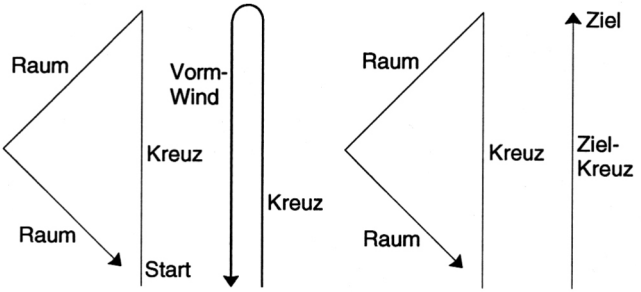


Abb. 2

RACING ELITE verschafft Ihnen die Möglichkeit durch rechtzeitiges Erkennen der Winddrehungen optimal zu segeln!

2 Optimale Ausnutzung von Winddrehungen

Die Hauptaufgabe eines Taktik-Kompasses auf Regatten besteht darin, dem Steuermann auf den Kreuzkursen Informationen über Winddrehungen zu liefern. Die Kenntnis der nachstehend beschriebenen typischen Winddrehungen hilft bei der Entscheidung, wann man wenden sollte.

2.1 Schralende Windrichtungen

Die generelle Windrichtung schwankt in der Regel um eine Hauptwindrichtung. Auf Kreuzkursen kann dies genutzt werden, um möglichst schnell Luv zu machen. Derartige Winddrehungen sollte man bei seiner Entscheidung zu wenden ausnutzen, um auf kürzestem Weg das Ziel der Kreuz anzusteuern.
Dreht der Wind rechts, wenden Sie nach Backbord, dreht der Wind zurück, wenden Sie nach Steuerbord.

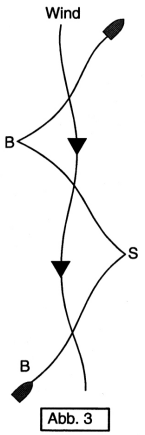


Abb. 3

Windrichtung in Grad	Kreuzkurs	
000°		45°
345°		30°
000°	315°	45°
015°	330°	
000°	315°	45°
345°		30°
000°	315°	

Im Beispiel der Abbildung 3 hat das Boot einen Wendewinkel von 90° und die durchschnittliche Windrichtung beträgt 000°.
Das Boot kreuzt mit Wind von Backbord und profitiert vom rückdrehenden Wind. Dann jedoch dreht der Wind rechts. Der Steuermann vermutet ein weiteres Rechtsdrehen des Windes und wendet, wenn die Windrichtung die durchschnittliche Richtung passiert.
Durch den rechtsdrehenden Wind kann er 15° höher segeln. Wenn der Wind nunmehr wieder zurückdreht, wendet der Steuermann erneut, wenn er wiederum die durchschnittliche Windrichtung passiert.
Wenn die Windrichtung zwischen 200° und 230° schwankt, sollten Sie immer dann wenden, wenn die Windrichtung 215° passiert.

Die entsprechenden Kurse lauten demnach 180° auf dem Backbord- und 230° auf dem Steuerbordkurs. Wendet man, sobald die Windrichtung von ihrem maximalen Ausschlag wieder entgegengesetzt dreht, wird man auf dem neuen Kreuzschlag von der Drehung profitieren, indem man höher am Wind segeln kann, jedoch sollte man nicht bei jeder kleinsten Drehung wenden.

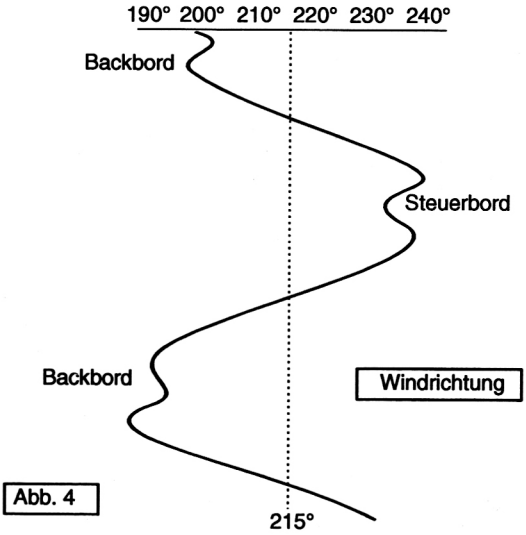


Abb. 4

Faustregel: **Dreht der Wind rechts: Wende nach Backbord.**
Dreht der Wind zurück: Wende nach Steuerbord.

Geringe Winddrehungen, die nicht über die Hauptwindrichtung hinweg gehen, sollten unberücksichtigt bleiben, zumal sie in der Regel sehr schwierig zu erkennen sind. Der Geschwindigkeits-Unterschied zwischen Wenden und Beibehalten des alten Kurses beträgt je Minute 1m je Grad Winddrehung und Knoten, d.h. nicht wenden bedeutet bei einer Winddrehung von 5 Grad bei 5 Knoten fahrt einen Rückstand von 20m je Minute gegenüber dem Boot, das die Winddrehung ausnutzt. Allein durch schnelleres Segeln ist dieser Rückstand nicht aufzuholen .

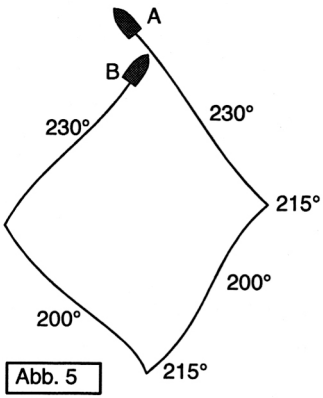


Abb. 5

Boot A wendet rechtzeitig,
Boot B wendet zu spät !

2.2 Dauerhafte Winddrehungen

Manchmal schralt der Wind, ohne dass er schließlich wieder auf seine ursprüngliche Richtung dreht. Dies ist insbesondere für die Kreuzstrecken wichtig.

Im nebenstehenden Beispiel schralt der Wind zunächst um 200°. Dann dreht er auf 240° und schralt erneut um diesen Wert. Bei einer derartigen Konstellation sollte man die Windrichtungsänderungen nur dann in seine Taktik einbeziehen, wenn die Windrichtung hinter ihre Durchschnittsrichtung dreht.

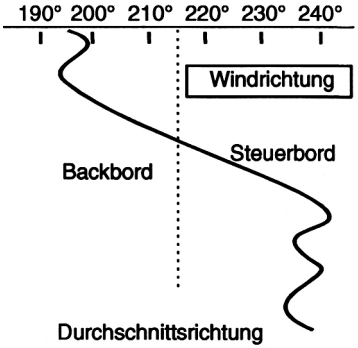


Abb. 6

Oft ist es schwierig, dauerhafte Winddrehungen zu erkennen. Sie können ihre Ursache in Wolken, Seewind oder anderen, unvorhersehbaren Gründen haben. Auch werden sie durch Ablenkungen der Küstenlinie oder den Düseneffekt zwischen Inseln hervorgerufen. Letztere werden regelmäßig auftreten und können schon im Vorwege in die taktischen Überlegungen für folgende Kreuzstrecken einbezogen werden.

Nutzen Sie dauerhafte Winddrehungen indem Sie entsprechend wenden.

1. Dreht der Wind rechts, wenden Sie nach Backbord.
2. Dreht der Wind zurück, wenden Sie nach Steuerbord.
3. Sie können Ihr Ziel auf direkterem Weg anliegen.

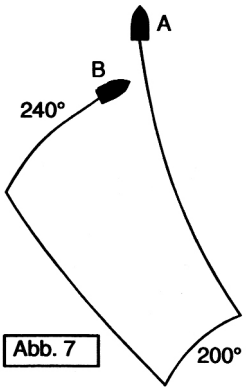
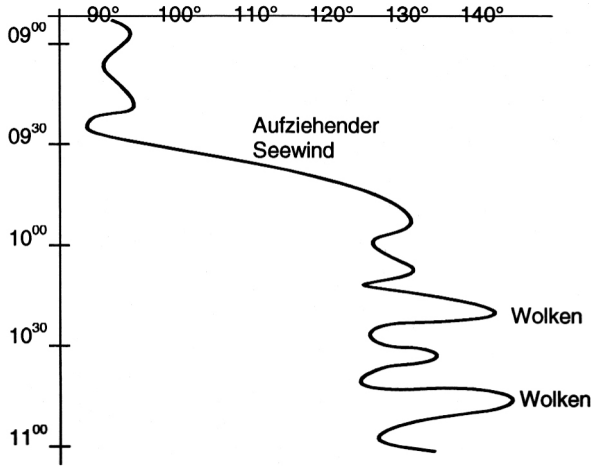


Abb. 7

Beobachtungen von segelnden Meteorelogen auf Regatten haben ergeben, dass die Winddrehungen in äußerst komplexen Zusammenhängen erfolgen. Zu den normalen Schwankungen der Richtung addieren sich Einflüsse durch die Küstenlinie, Wolken oder den im Laufe des Tages rechtsdrehenden Seewind.



Bei anderen Taktik-Kompassen muss die voraussichtliche Hauptwindrichtung eingestellt werden. Dies kann sich als schwierig erweisen, da insbesondere bei dauerhaften Winddrehungen eine erneute Einstellung notwendig wird. Es ist äußerst vorteilhaft, wenn man die Winddrehungen beim Segeln mit Hilfe des Taktik-Kompasses beobachten und sie in die eigene Regatta-Taktik einbeziehen kann.

3 Montage

Alle Modelle werden mit Schrauben, Haltern und Bohrschablonen geliefert.

103RE (Art-Nr. 36303-0801): Für waagerechte Montage. Konstruiert zur Montage auf Jollen, z.B. Laser, hinter dem Mast mit Loch für Cunningham oder Niederholer.

103PE (Art-Nr. 36305-0801): Für senkrechte Montage an Schott oder Mast.

103PE Tornado (Art.-Nr. 36355-0801): Für senkrechte Mittschiffs-Montage. Kann von beiden Bootsseiten an nur zwei Steuerstrichen abgelesen werden und hat zwei Frontseiten.

Reinigen Sie den Kompass nur mit mildem Seifenwasser! Benutzen Sie keinen Hochdruckreiniger oder Chemikalien.
Es ist ratsam den Kompass bei längeren starken Frostperioden im Winter auszubauen.

4 Zubehör

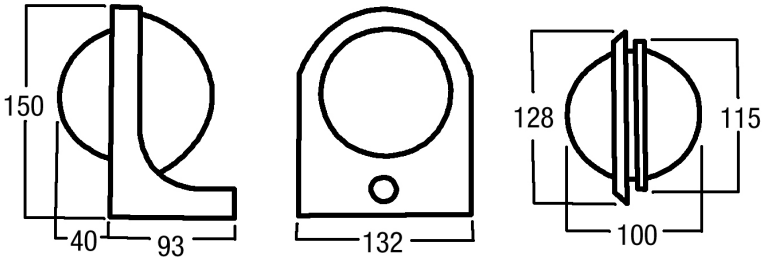
Für alle Modelle stehen Montagebügel zur Verfügung, wenn zur Montage keine Löcher in das Boot gebohrt werden sollen.

Art.-Nr.	Bezeichnung
69996	Aluminium-Masthalterung MC für 103PE
69993	Masthalterung Tornado für 103PE Tornado
32535	Halterung für 103RE
34482	Beleuchtung 12V mit Visier für 103PE
34479	Beleuchtung 12V zum Aufkleben für alle Modelle
34472	Kompensator für alle Modelle

5 Kompensation

Wenn die Deviation mehr als 5° beträgt, sollte der Kompass kompensiert werden. Die Anleitung zum Kompensieren wird mit den Kompensatoren geliefert.

Da die Deviation Änderungen unterworfen sein kann, empfehlen wir eine Deviationskontrolle einmal jährlich und nach dem Einbau/Ausbau von Gegenständen, die die Deviation beeinträchtigen könnten, durchzuführen.

6 Spezifikationen

Kapseldurchmesser:	100 mm	
Abmessungen:	s. Zeichnung	
Gewicht:	103PE:	600 g
	103RE:	730 g
	103PE Tornado:	620 g
Gradeinteilung:	obere Skala alle 5°	
	untere Skalen alle 10°	
Krängungswinkel:	max.30°	
Temperatur-Bereich:	Lagerung:	Von -30°C bis +80°C.
	In Funktion:	Von -10°C bis +70°C.