

D So montieren Sie Ihren WINDEX 15 & WINDEXL

Bitte vor der Montage sämtliche Anleitungen durchlesen. Im Hinblick auf Vibrationen ist die Umgebung des Masttopps ein beanspruchter Bereich, der auf See heftigen Schwingungen ausgesetzt ist. Ihr WINDEX ist ein Präzisionsinstrument. Wenn es nicht korrekt zusammengesetzt wird, kann es durch starke Schwingungen des Masttopps defekt werden oder außer Position geraten.
Bitte beachten Sie, dass Sie für das Einstellen des Seitenruderwinkels den Karton (Unterteil) benötigen.

1. Geben Sie etwas Silikon oder ein anderes Dichtungsmittel auf die Gewinde der Schraubenseite der Windpfeilaufbaugruppe. (A)
2. Führen Sie die Schraube in die Indexarmaufnahme (B), drehen Sie die Schraube von Hand zwei Umdrehungen in das Gewinde der Indexarmaufnahme und lassen Sie dabei einen Schlitz zum Einführen der Indexarme frei (C).
3. Führen Sie die gebogenen Enden der Indexarme (C) so ein, dass die schwarze Fläche der Indexflächen nach oben zeigt. Die Indexarme sollen aus den Aussparungen der Indexarmaufnahme (B) herausragen.
4. Drehen Sie jetzt die Schraube (A) von Hand, überprüfen Sie die dabei die ganze Zeit, dass die gebogenen Enden der Indexarme (C) flach in der Aussparung der Indexarmaufnahme (B) liegen. Dies lässt sich leichter durchführen, wenn Sie die Indexflächen auf einer ebenen Fläche auflegen. Wenn Sie mit der Position der Indexarme in der Vertiefung und in den Aussparungen zufrieden sind, überprüfen Sie erneut, ob die schwarze Fläche der Indexflächen nach oben zeigt (reflektierende Seite nach unten in Richtung Deck).
5. Verwenden Sie einen passenden Schraubenschlüssel oder Spannschlüssel und ziehen Sie die Schraube fest, wobei Sie die Baugruppe mit Ihren Fingern um beide Indexarme und an der Mittelstange festhalten müssen. Drücken Sie die Indexarme von Hand ein bisschen in die endgültige Position und ziehen Sie die Schraube erneut an. Die Indexarme sollten jetzt starr befestigt sein.
6. Verwenden Sie die Winkelanzeige auf der Kartonunterseite, um den Winkel zwischen den Indexarmen einzustellen, damit er zur luwwärts gerichteten Leistung Ihrer Jacht passt.
7. Die drei verschiedenen Winkel können folgende Werte haben: für Segeljachten mit großer Wasserverdrängung 65°, für Segeljachten im Allgemeinen 60° und für Rennjachten mit geringer Wasserverdrängung 55°.

Sie stellen die Indexarme ein, indem Sie sie vorsichtig und jedes Mal nur ein bisschen in der Nähe von den Befestigungspunkten biegen.

Die vorgeschlagenen Winkel sind Erfahrungswerte, es gibt jedoch viele individuelle Varianten, bei denen der Masttyp und die Kiele ebenfalls Einfluss haben.

Die Empfehlung verschiedener Winkel für unterschiedliche Jachttypen basieren darauf, dass es angenehm ist, die Indexflächen des Windrichtungsanzeigers im Verhältnis zur Position des Windpfeils in etwa zentriert zu haben, wenn man hart am Wind segelt.

Nun zur Befestigung der WINDEX-Masthalterung. (D)

Wählen Sie zunächst einen Platz für Ihren WINDEX, wo der Windpfeil und die Indexarme von Deck gut sichtbar ist und keine Hindernisse für den drehenden Windpfeil vorhanden sind.

Verwenden Sie Montagekleber (2-Komponenten Epoxy oder vergleichbaren Kleber) unter der Masthalterung, um sie auch gegen Rotation weiter zu befestigen. Die Masthalterung lässt sich am leichtesten anbringen, wenn der Mast am Boden liegt.

Alternative I. Sie möchten Ihren WINDEX an einem waagerechten Teil des Masttopps mit einem durchgehenden Loch mit einem Durchmesser von 8 mm (5/16") und unter Verwendung der mitgelieferten Mutter und Unterlegscheibe anbringen.

Die Schraube der Masthalterung ist äußerst robust und wird mittels Schraubenschlüssel und hoher Kraft angezogen, um zu verhindern, dass sie und die Masthalterung sich auf See und bei Schwingungen drehen. Das Ergebnis, wir betonen es erneut, hängt von sehr kräftigem Festziehen ab.

Alternative II. Sie können Ihre WINDEX-Masthalterung (D) in einem Sackloch an einem Masttopp aus Aluminium, Glasfaser/Kohlenstoff oder Titan montieren.

Verwenden Sie einen 5/16" UST-Aufsatz, um in ein Loch mit Durchmesser 1/4" ein Gewinde zu schneiden, (VOLLES Gewinde, min. 3/4" tief). Verwenden Sie dann einen Montagekleber auf den Gewinden und unter der Masthalterung und ziehen Sie die Schraube mit hoher Kraft wie in Alternative I an.

Es ist wichtig, dass die beiden Indexarme (C) in Bezug auf die Mittellinie der Jacht symmetrisch ausgerichtet sind. Nehmen Sie den Spreader als Bezugspunkt (Mast auf dem Boden) oder den lotrechten Stand, wenn der Mast, an dem gearbeitet wird, abgestuft ist. Wenn Sie mit der Symmetrie der Indexarme zufrieden sind und Sie die Mittelachse vollständig nach unten in den Mastsockel (D) gedrückt halten (Feststellschraube leicht gelöst), ziehen Sie die Feststellschraube so fest, dass die scharfe Spitze einen Abdruck auf der Aluminiumachse hinterlässt. Dieser Abdruck, der mittels einer Bohrschraube, Messerspitze oder etwas Ähnlichem leicht zu vertiefen ist, hilft Ihnen Ihren WINDEX erneut in Position zu bringen. Die Spitze der Feststellschraube in dieser Vertiefung sorgt dafür, dass sich der WINDEX nicht außer Position dreht.

Wenn Sie Ihren WINDEX behutsam abnehmen, bevor Sie den Mast legen, wird er Ihnen ohne jede Wartung viele Jahre ausgezeichnete Dienste leisten. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Händler oder bei

WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Schweden

Sven-Olof Ridder Harald Undén

FR Comment assembler votre WINDEX 15 & WINDEXL

Nous recommandons de lire soigneusement l'ensemble des instructions avant de commencer l'assemblage. La tête de mât est un endroit très sensible aux vibrations et qui oscille très fortement dans la houle. Votre WINDEX est un instrument de précision qui, s'il n'est pas assemblé correctement, peut se désassembler ou ne pas rester en place sous l'effet des fortes vibrations de la tête de mât. Prière de noter que vous aurez besoin de la boîte (pièce du fond) pour ajuster l'angle des plaquettes d'indexation.

1. Placer un peu de silicone ou autre frein sur les filets de la vis de la girouette (A).
2. Placer la vis sur le support du bras de plaque (B) et tourner la vis à la main de 2 tours complets dans le filetage du support de bras de plaque, en laissant une fente pour introduire les bras des plaquettes (C).
3. Introduire les extrémités incurvées des bras des plaquettes (C) de sorte que la surface noire des plaquettes soit tournée vers le haut. Les bras des plaquettes doivent ressortir par les encoches de leur support (B).
4. Faire à présent tourner à la main la vis (A), en vérifiant en permanence que les extrémités incurvées des bras des plaquettes (C) sont bien à plat dans leur logement sur le support (B). Cette opération est plus facile à réaliser si les plaquettes sont placées sur une surface plane. Une fois que vous êtes satisfait du positionnement des extrémités des bras des plaquettes dans leur logement et les encoches, prière de vérifier de nouveau que la surface noire des plaquettes est tournée vers le haut (partie réfléchissante tournée vers le bas, c'est-à-dire vers le pont du bateau).
5. En utilisant une clé bien adaptée ou une clé à molette, tout en maintenant l'ensemble avec les doigts autour des deux bras des plaquettes et de la tige centrale, serrer fermement la vis. Avec la main, plier légèrement les bras des plaquettes pour leur donner leur position finale, puis serrer de nouveau. Les bras des plaquettes doivent être maintenant fixés solidement.
6. Utiliser l'indication angulaire placée sur la face inférieure de la boîte pour ajuster l'angle entre les bras des plaquettes pour l'adapter aux performances au vent de votre bateau.
7. Les 3 différents angles peuvent être de 65°, 60° et 55°, pour respectivement un bateau de croisière à fort déplacement, un bateau de croisière en général et un bateau de régate remontant très bien au vent. Pour ajuster les bras des plaquettes, les plier prudemment un peu à la fois, pour les rapprocher de leur point de fixation. Les angles suggérés sont issus de l'expérience, mais il en existe de nombreuses variations, le type de gréement et de quille ayant également une influence. L'idée de recommander des angles différents en fonction des différents types de bateau est simplement qu'il est préférable d'avoir les plaquettes d'indexation à peu près centrées par rapport à la position de la girouette quand le bateau remonte au vent.

Le moment est venu d'installer la fixation de mât du WINDEX. (D)

Choisir tout d'abord un emplacement pour le WINDEX où la girouette et les bras des plaquettes peuvent être vus confortablement depuis le pont et où il n'y a pas d'obstacle à la rotation de la girouette. Utiliser une colle de structure (époxy 2 composants ou similaire) sous la fixation au mât pour fixer celle-ci de manière plus sûre et l'empêcher de tourner. Le montage de la fixation de mât est plus facile quand le mât est posé au sol.

Alt. I. Vous allez monter votre WINDEX sur une pièce horizontale de la tête de mât, avec un trou de part en part de 8 mm (5/16") de diamètre, en utilisant l'écrou et la rondelle fournis.

La vis de la fixation de mât a une résistance très élevée et elle doit être serrée très fortement à l'aide d'une clé pour qu'elle ne se desserre pas dans les conditions de mer et de vibrations difficiles. Il convient encore une fois de souligner que le résultat final dépend d'un serrage très fort de la fixation.

Alt. II. Vous allez monter votre fixation de mât WINDEX (D) dans un trou borgne d'une tête de mât en aluminium, fibre de verre/carbone ou titane.

Utiliser une vis d'assemblage 5/16" UNC pour réaliser un filetage dans un trou de 1/4" de diamètre, (filet complet, de 3/4" de profondeur minimale) puis utiliser un adhésif de structure sur les filets et sous la fixation de mât, puis serrer très fortement comme indiqué pour l'Alt. I.

Il est important que les 2 bras des plaquettes (C) soient alignés et symétriques par rapport à la ligne de centre du bateau. Comme référence, se servir des barres de flèche (avec le mât posé au sol) ou du pataugas si le mât est déjà posé sur le bateau. Une fois que vous êtes satisfait de la symétrie des bras des plaquettes, et que l'axe central est entièrement enfoncé (vis de serrage légèrement dévissée) sur le support de mât (D), serrer la vis de serrage pour que la pointe de celle-ci fasse une marque sur l'axe en aluminium. Cette marque, qui doit être approfondie légèrement en perçant avec un foret, la pointe d'un couteau ou autre, vous aidera à repositionner avec précision votre WINDEX. La mise en place de la pointe de la vis de serrage dans ce logement empêche également le WINDEX de tourner et de quitter sa position normale.

Si vous prenez soin raisonnablement de votre WINDEX et le démontez avant de démâter, il vous donnera de nombreuses années d'excellents services sans aucune forme de maintenance. Les pièces détachées sont disponibles auprès de votre revendeur ou de

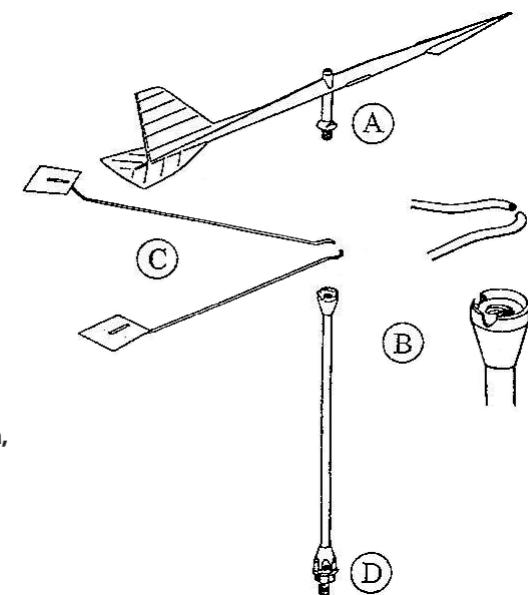
WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Suède.

Sven-Olof Ridder Harald Undén

WINDEX DEVELOPMENT AB
Adolfsbergsvägen 31
SE-168 66 Bromma Sweden

www.windex.se
email: windexdev@windex.se

WINDEX 15 & WINDEXL



SE Kartongen innehåller:

1. Mastfäste D med låsskruv, mutter och bricka
2. Komplett flöjel A med safirlager och fästscrew
3. Stång med indexarmfäste B
4. 2 indexärmar, styrbord och babord C

Konstruktion, patent och tillverkning:

WINDEX Development AB
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma,
Sweden

WINDEX är registrerat varumärke

UK Box contains:

1. Mast fitting D with locking screw, nut and washer
2. Complete vane unit A with sapphire bearing and screw
3. Shaft with index arm fitting B
4. 2 indexarms, port and starboard C

Design, patents and manufacture: **WINDEX Development AB**
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma, Sweden. WINDEX is a registered trade mark

FR La boîte contient:

1. Fixation de mât D avec vis de blocage, écrou et rondelle
2. Girouette complète A avec pivot sur saphir et vis
3. Axe avec fixation d'arbre de référence B
4. 2 bras de référence, bâbord et tribord

Désign, brevets et fabrication: **WINDEX Development AB**
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma, Suède. WINDEX est une marque déposée

ITA Contenuto della scatola:

1. Raccordo per albero D con vite di bloccaggio, dado e rondella
2. Unità girandola completa A con cojinete a sfera e vite
3. Albero con raccordo per braccio mobile B
4. 2 bracci mobili, dritta e sinistra

Progetto, brevetti e produzione: **WINDEX Development AB**
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma, Svezia. WINDEX è un marchio registrato

ESP Contenido de la caja:

1. Adaptador de mástil (D) con tornillo de bloqueo, tuerca y arandela
2. Unidad de veleta completa (A) con cojinete de piedra de zafiro y tornillo
3. Eje con adaptador de brazo indicador (B)
4. 2 brazos indicadores, babor y estribor

Diseño, patentes y fabricación: **WINDEX Development AB**
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma, Suecia. WINDEX es una marca registrada

D Der Karton enthält:

1. Masthalterung D mit Feststellschraube, Mutter und Unterlegscheibe
2. Kompletter Windpfeil A mit Saphirlager und Schraube
3. Achse mit Zeigerarmhalterung B
4. 2 Zeigerarme, Backbord und Steuerbord

Entwicklung, Patente und Herstellung: **WINDEX Development AB**
Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 Bromma, Schweden. WINDEX ist ein eingetragener Firmenname

www.windex.se

email: windexdev@windex.se

SE

Hur Du monterar Din WINDEX 15 & WINDEXL

Det är viktigt att Du läser igenom hela monteringsanvisningen innan Du börjar monteringen. Masttoppen är ett område med kraftiga vibrationer och skakar väldigt i sjögång. WINDEX är ett precisionsinstrument och måste monteras på rätt sätt för att hålla ihop under dessa förhållanden.

Spara botten delen av kartongen för inställningen av indexarmarna.

- Använd silicon eller annat lim på pilskruvens (A) gängor. Skruva in skruvdelen (A) för hand 2 varv in i indexarmfästet (B) så att en springa bildas för indexarmarna (C).
- Stick in de krökta ändarna av indexarmarna (C) på så sätt att de svarta ytorna på indexplattorna kommer att vara vänta uppåt. Armarna ska sticka ut genom urtagen i indexarmfästet (B).
- Gånga nu in skruvdelen för hand, med kontroll att armarnas krökt ånder ligger platt i fördjupningen i indexarmfästet (B). Proceduren underlättas om man låter armarnas plattor vila mot ett underlag. När du är nöjd med armarnas läge i fästet och urtagen, kontrollera igen att indexplattorna har den svarta sidan uppåt (reflexsidan neråt).
- Använd en passande fast nyckel eller en skriftnyckel, håll WINDEX med fingrarna runt både indexarmarna och den centrala stången och drag åt skruvdelen. Vicka på indexarmarna för att få dem i läge slutgiltigt och drag åt skruvdelen igen. Nu ska indexarmarna vara stadigt infasta.
- Använd vinkelindikatorn på boxens undersida för att justera vinklarna mellan armarna för att passa Din båts kryssförmåga. Som exempel kan de tre olika vinklarna representera 65° för tyngre cruisingbåtar, 60° för segelbåtar i allmänhet och 55° för tävlingsbåtar som går högt i vind. Du justerar indexarmarna genom att böja dem, lite i taget, närmast infästningspunkten.
- De föreslagna vinklarna är baserade på erfarenhet, men det finns många individuella variationer, där riggtyp och köl har stor inflytande. Idén bakom rekommendationen är helt enkelt att det är bekvämt att ha indexplattorna centerade i förhållande till pilen vid kryss.

Sök ut en plats för mastfästet (D) där pilen och indexplattorna kan ses bekvämt från däck och där ingenting hindrar pilens rotation.

Du måste använda ett strukturellt lim (2-komponent epoxy eller mosv.) under mastfästet för att hindra det från att vrinda sig under segling. Mastfästet monteras enklast med masten nere på marken.

ALT I. Du ska montera din WINDEX med ett genomspeende hål (Ø8 mm) på en horisontell del av masttoppen, med användande av mutter och bricka. Skruv och mastfäste är mycket starka och måste dras åt med stor kraft för att hindra att mastfästet vrider sig under vibrationer och sjögång. Slutresultatet är beroende av mycket kraftig åtdragning.

ALT II. Du ska montera Ditt mastfäste i ett bottenhål i ett mastfäste av aluminium, glas/kolfiber eller titan. Använd en gängtapp 5/16" UNC för att göra gängor i ett hål Ø6.5 mm. Du måste ha FULL gång minimum 20 mm djupt. Använd strukturellt lim (2-komponent epoxy, Sikaflex eller motsvarande) under mastfästet och på gängorna och drag åt med stor kraft enligt Alt. I.

Det är viktigt att WINDEX riktas in så att de 2-indexarmarna pekar symmetriskt åtterut i förhållande till båtens centrumlinje. Vid inställningen kan man använda spridarna om masten ligger på marken eller åkerstaget om masten är uppe att sikta efter. När Du är nöjd med indexarmarnas symmetri och med centralröret nertryckt hela vägen i fästet (lässkrullen något utspridd), drag åt lässkrullen så att den vassa spetsen gör ett märke i aluminiumrören. Märket, som behöver fördjupas med en borrspets eller knivspets eller liknande, hjälper Dig att hitta rätt läge igen när du har tagit ner WINDEX. Spetsen instuvad i denna fördjupning är också det som hindrar din WINDEX från att vrinda sig ur läge.

Om Du är rimligt försiktig och tar ner Din WINDEX före av- och påmastning kommer den att ge Dig många års bra funktion utan något underhåll. Reservdelar finns hos återförsäljaren eller från

WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Sverige

Sven-Olof Ridder Harald Undén

UK

How to assemble your WINDEX 15 & WINDEXL

It is advisable to read through the entire set of instructions before you begin assembly. The mast top environment is severe from a vibrational point of view and oscillates violently in a seaway. Your WINDEX is a precision instrument, and if not assembled properly might not hold together or stay in place under the strong vibrations of the mast top.

Note that you will need the box (bottom part) when adjusting the tab angle.

- Put some silicone or other sealant on the threads of the screw part of the vane assembly. (A)
- Place the screw part against the tab arm holder (B) and turn the screw by hand 2 full turns into the thread of the tab arm holder, leaving a slot for insertion of the tab arms (C)
- Insert the curved ends of the tab arms (C) in such a way that the black surface of the tabs will point upwards. The tab arms should protrude through the cut-outs in the tab arm holder (B)
- Now rotate by hand the screw part (A), all the time checking that the curved ends of the tab arms (C) lie flat in the recess of the tab arm holder (B). This procedure is easier with the tabs resting on a flat surface. When you are satisfied with the positioning of the tab arm ends in the recess and how they lie in the cut-outs, please check again that the black surface of the tabs point upwards (reflecting side down towards deck).
- Use a well-fitting wrench or spanner and, holding the assembly with your fingers around both tab arms and the central rod, tighten the screw part securely. With your hand, flex the tab arms a little to finally seat them in position, and tighten again. The tab arms should now be rigidly attached.
- Use the angle indication on the underside of the box to adjust the angle between the tab arms to suit your yacht's windward performance.
- The 3 different angles could represent, for heavy displacement cruising yachts 65°, cruising yachts in general 60° and high-pointing racing yachts 55°. You adjust the tab arms by carefully, a little at a time, bending them close to the attachment point. The angles suggested are based on experience, but many individual variations exist, with rig type and keels also having influence. The idea behind the recommendation for different angles for different types of yacht is simply that it is convenient to have the index tabs approximately centered in relation to the vane's position when sailing closehauled.

Now to attach the WINDEX mast fitting. (D)

First select a place for your WINDEX where the vane and tab arms can be seen comfortably from deck and where no obstructions to the swinging vane are present.

Use structural adhesive (2-component epoxy or similar) under the mast fitting to further secure it, also from rotating. Attaching the mast fitting is easiest done with the mast on the ground.

Alt. I. You are going to mount your WINDEX on a horizontal part of the masthead, with an 8 mm (5/16") diam. through-hole, using the nut and washer supplied.

The screw in the mast fitting is very strong and using a wrench must be tightened with considerable force to prevent it and the mast fitting from turning under sea conditions and vibration. Again it must be emphasized that the end result depends on very forceful tightening.

Alt. II. You are going to mount your WINDEX mast fitting (D) in a blind hole in an aluminium, glassfibre/carbon or titanium masthead.

Use a 5/16" UNC cap to cut threads in a 1/4" diam. hole, (FULL thread min. 3/4" deep) then use structural adhesive on the threads and under the mast fitting, and tighten with considerable force as in Alt. I.

It is important that the 2 tab arms (C) are lined up pointing symmetrically aft in relation to the yacht's centerline. For reference, use the spreaders (with the mast on the ground) or the aft stay when working with the mast is stepped. When you are satisfied with the symmetry of the tab arms, and with the central shaft pressed all the way down (locking screw slightly unscrewed) into the mast socket (D) tighten the locking screw so that the sharp tip makes an impression onto the aluminium shaft. This mark, which should be deepened slightly using a drill bit, the sharp point of knife or similar, will help you to accurately reposition your WINDEX. The locking screw tip in this depression is also what keeps the WINDEX from turning out of position.

If you exercise reasonable care and take down your WINDEX before you unstep your mast, it will give you many years of excellent service without my form of maintenance. Spare parts are available from your dealer or from

WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Sweden

Sven-Olof Ridder Harald Undén

ESP

Cómo montar WINDEX 15 & WINDEXL

Se recomienda leer detenidamente todas las instrucciones antes de comenzar con el montaje.

Desde un punto de vista vibratorio, las condiciones que rodean a la parte superior del mástil son severas; ésta oscila de manera violenta durante las rutas marítimas. WINDEX es un instrumento de precisión y, si no se lleva a cabo un montaje correcto, puede desmontarse o salirse de su sitio por las fuertes vibraciones de la parte superior del mástil.

Tenga en cuenta que necesitará la caja (parte inferior) para ajustar el ángulo de las lengüetas.

- Ponga un poco de silicona u otro tipo de sellador en las roscas de la parte atornillada del conjunto de la veleta (A).
- Coloque la parte atornillada en el soporte de los brazos de las lengüetas (B) y gire a mano el tornillo dos vueltas completas en la rosca del soporte, dejando espacio para insertar los brazos de las lengüetas (C).
- Inserte el extremo curvado de los brazos de las lengüetas (C) de tal manera que la superficie negra de las lengüetas apunte hacia arriba. Los brazos de las lengüetas deben sobresalir por las hendiduras del soporte de los brazos (B).
- A continuación, gire manualmente la parte atornillada (A) y asegúrese durante todo el proceso de que los extremos curvados de los brazos de las lengüetas (C) quedan nivelados en el hueco del soporte de los brazos (B). Este proceso resulta más sencillo si las lengüetas descansan sobre una superficie plana. Cuando la posición de los extremos de los brazos de las lengüetas en el hueco sea la adecuada y los brazos están correctamente colocados en las hendiduras, asegúrese de nuevo de que la superficie negra de las lengüetas apunta hacia arriba (la parte reflectante apunta hacia la cubierta).
- Con una llave inglesa o una llave de tuercas y sujetando el conjunto con los dedos alrededor de los brazos de las lengüetas y la varilla central, apriete la parte atornillada con fuerza. Con la mano, flexione los brazos de las lengüetas para asentarlo en su posición final correcta y apriete de nuevo. Los brazos de las lengüetas deberían estar ahora firmemente sujetos.
- Utilice el indicador de ángulos que se encuentra en la parte inferior de la caja para ajustar el ángulo entre los brazos de las lengüetas y adaptar así el rendimiento a barlovento del velero.
- Los tres ángulos diferentes son: para veleros de crucero pesados 65°, para veleros de crucero en general 60° y para veleros de regata 55°. Ajuste los brazos de las lengüetas con cuidado, doblando poco a poco para acercarlos al punto de acoplamiento. Los ángulos sugeridos se basan en la experiencia. Sin embargo, existen peculiaridades que pueden hacer que estos varíen, como el tipo de aparejo o las quillas. El hecho de recomendar distintos ángulos para diferentes veleros se debe simplemente a la conveniencia de que las lengüetas indicadoras queden aproximadamente centradas en relación a la posición de la veleta en navegaciones en ceñida.

Ahora, sujeté el adaptador del mástil WINDEX (D).

Primero, elija un lugar para colocar WINDEX que permita ver la veleta y los brazos de las lengüetas desde la cubierta y donde el giro de la veleta no se vea obstaculizado.

Utilice adhesivo estructural (epoxi o similar de 2 componentes) debajo del adaptador del mástil para fijarlo aún más y evitar que gire. Resulta más sencillo sujetar el adaptador al mástil si este último está en el suelo.

Caso I. Con la ayuda de la tuerca y la arandela suministradas, monte WINDEX en una parte horizontal del tope, utilizando un orificio pasante de 8 mm (5/16") de diámetro.

El tornillo del adaptador del mástil es muy duro; debe apretarse relativamente fuerte mediante una llave inglesa para evitar que éste y el adaptador del mástil giren, independientemente de las condiciones del mar o las vibraciones. Una vez más, tenga en cuenta que el resultado final depende de la fuerza con la que se apriete.

Caso II. Monte el adaptador del mástil WINDEX (D) en un orificio ciego en un tope de aluminio, fibra de vidrio, carbono o titanio.

Utilice un macho de roscar de 5/16" UNC para hacer roscas en un orificio de 1/4" de diámetro (rosca COMPLETA de 3/4" de profundidad como mínimo) y, a continuación, utilice adhesivo estructural en las rosas y debajo del adaptador del mástil y apriete con fuerza considerable como en el Caso I.

Es importante que los dos brazos de las lengüetas (C) queden apuntando simétricamente a popa en relación a la línea de crujía del velero. Utilice como referencia los espaciadores (con el mástil en el suelo) o el estay de popa si realiza el trabajo con el mástil engastado. Cuando quede satisfecho con la simetría de los brazos de las lengüetas, con el eje central totalmente presionado hacia abajo (el tornillo de bloqueo ligeramente desatornillado) en la cavidad del mástil (D), apriete el tornillo de bloqueo de manera que la punta afilada haga una marca en el eje de aluminio. Esta marca, que puede hacerse ligeramente más profunda mediante una broca, la punta afilada de un cuchillo o un instrumento similar, le ayudará a volver a colocar WINDEX forma precisa. La punta del tornillo de bloqueo introducida en esta depresión es también la que evitará que WINDEX gire fuera de su posición. Si tiene cuidado y desmonta WINDEX antes de desengastar el mástil, le proporcionará muchos años de excelente servicio sin necesidad de mantenimiento. Los repuestos están disponibles en su distribuidor o en

WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Suecia

Sven-Olof Ridder Harald Undén

ITA Assemblaggio del WINDEX 15 & WINDEXL

È consigliabile leggere interamente le istruzioni prima di iniziare l'assemblaggio.

La parte superiore dell'albero è particolarmente soggetta a vibrazioni e oscilla notevolmente quando ci si trova in mare. WINDEX è uno strumento di precisione e, se non assemblato correttamente, potrebbe smontarsi o non restare in posizione a causa delle forti vibrazioni della parte superiore dell'albero. Tenere presente che sarà necessaria la scatola (parte inferiore) durante la regolazione dell'angolo delle alette.

- Applicare silicone o altro sigillante sulle filettature della parte a vite dell'assieme girandola. (A)
- Posizionare la parte a vite contro il supporto dei bracci ad alette (B) e ruotare la vite con la mano di due giri complete nella filettatura del supporto dei bracci ad alette, lasciando una fessura per l'inserimento dei bracci ad alette (C)
- Inserire le estremità incurvate dei bracci ad alette (C) in modo che la superficie nera delle alette sia rivolta verso l'alto. I bracci ad alette devono sporgere attraverso i ritagli nel supporto dei bracci ad alette (B)
- Ruotare a mano la parte a vite (A), controllando sempre che le estremità incurvate dei bracci ad alette (C) rimangano in piano nell'incavo del supporto dei bracci ad alette (B). Tale procedura risulta più semplice se le alette sono collocate su una superficie piana. Una volta posizionate le estremità dei bracci ad alette nell'incavo e nei ritagli, verificare nuovamente che la superficie nera delle alette sia rivolta verso l'alto (ossia con il lato riflettente rivolto verso il ponte).
- Utilizzare una chiave appropriata e serrare saldamente la parte a vite tenendo l'assieme con le dita attorno a entrambi i bracci ad alette e al perno centrale. Flettere leggermente con la mano i bracci ad alette per posizionarli definitivamente e serrare nuovamente la parte a vite. In tal modo, i bracci ad alette dovranno essere installati saldamente.
- Utilizzare l'indicazione dell'angolo nel lato inferiore della scatola per regolare l'angolo tra i bracci ad alette in base alle prestazioni a vela della propria imbarcazione.
- I 3 diversi angoli possono essere, per imbarcazioni da crociera con grandi capacità di carico 65°, imbarcazioni da crociera in generale 60° e imbarcazioni da competizione 55°. Regolare i bracci ad alette piegandoli gradualmente verso il punto di collegamento. Gli angoli suggeriti si basano sull'esperienza. Tuttavia, esistono diverse variazioni influenzate dal tipo di armatura e dalla chiglia. I diversi angoli per i vari tipi di imbarcazione vengono suggeriti per fare in modo che le alette mobili siano centrate in relazione alla posizione della girandola quando si veleggia di bolina.

Collegamento del raccordo dell'albero WINDEX (D)

Selezionare una posizione per il WINDEX in cui la girandola e i bracci ad alette siano ben visibili dal ponte e dove non siano presenti ostruzioni per la girandola.

Utilizzare un adesivo strutturale (colla epossidica a 2 componenti o simile) sotto il raccordo dell'albero per un maggiore fissaggio e per impedire la rotazione. L'installazione del raccordo dell'albero risulta più semplice se l'albero è poggiato a terra.

Alt. I. Il WINDEX viene montato su una parte orizzontale della testa dell'albero, con un foro passante di 8 mm (5/16") di diametro, utilizzando il dado e la rondella forniti.

La vite nel raccordo dell'albero è molto robusta, pertanto è necessario serrarla utilizzando una chiave e applicando una forza considerevole per impedire che il raccordo dell'albero ruoti in condizioni di mare mosso e vibrazioni. È necessario sottolineare che il risultato finale dipende dal fatto che il raccordo dell'albero sia serrato molto saldamente.

Alt. II. Il raccordo dell'albero WINDEX (D) viene montato in un foro cieco della testa di un albero in titanio o carbonio/fibra di vetro.

Utilizzare una filiera UNC da 5/16" per filettare un foro da 1/4" di diametro (filettatura minima COMPLETA di 3/4" di profondità) quindi utilizzare l'adesivo strutturale sulle filettature e sotto il raccordo dell'albero, quindi serrare molto saldamente come in Alt. I.

È importante che i 2 bracci ad alette (C) siano allineati in modo da puntare simmetricamente a poppa in relazione alla linea centrale dell'imbarcazione. Per riferimento, utilizzare gli spreader (con l'albero poggiato a terra) o il tirante di poppa quando viene inserito l'albero. Una volta ottenuta la simmetria corretta dei bracci ad alette, con l'albero centrale inserito a fondo (vite di bloccaggio leggermente svitata) nell'alloggiamento dell'albero (D), serrare la vite di bloccaggio in modo che la punta provochi una tacca nell'albero in alluminio. Tale segno, che dovrà essere approfondito leggermente con la punta di un trapano, la punta affilata di un coltello o simile, consentirà di riposizionare correttamente il WINDEX. La punta della vite di bloccaggio in questo incavo impedisce al WINDEX di ruotare fuori posizione.

Attenendosi a semplici precauzioni e rimuovendo il WINDEX prima di smontare l'albero, sarà possibile ottenere una maggiore durata del prodotto senza la necessità di alcun tipo di intervento di manutenzione. Per le parti di ricambio, rivolgersi al rivenditore o a

WINDEX DEVELOPMENT AB, Adolfsbergsvägen 31, SE-168 66 BROMMA, Svezia

Sven-Olof Ridder Harald Undén