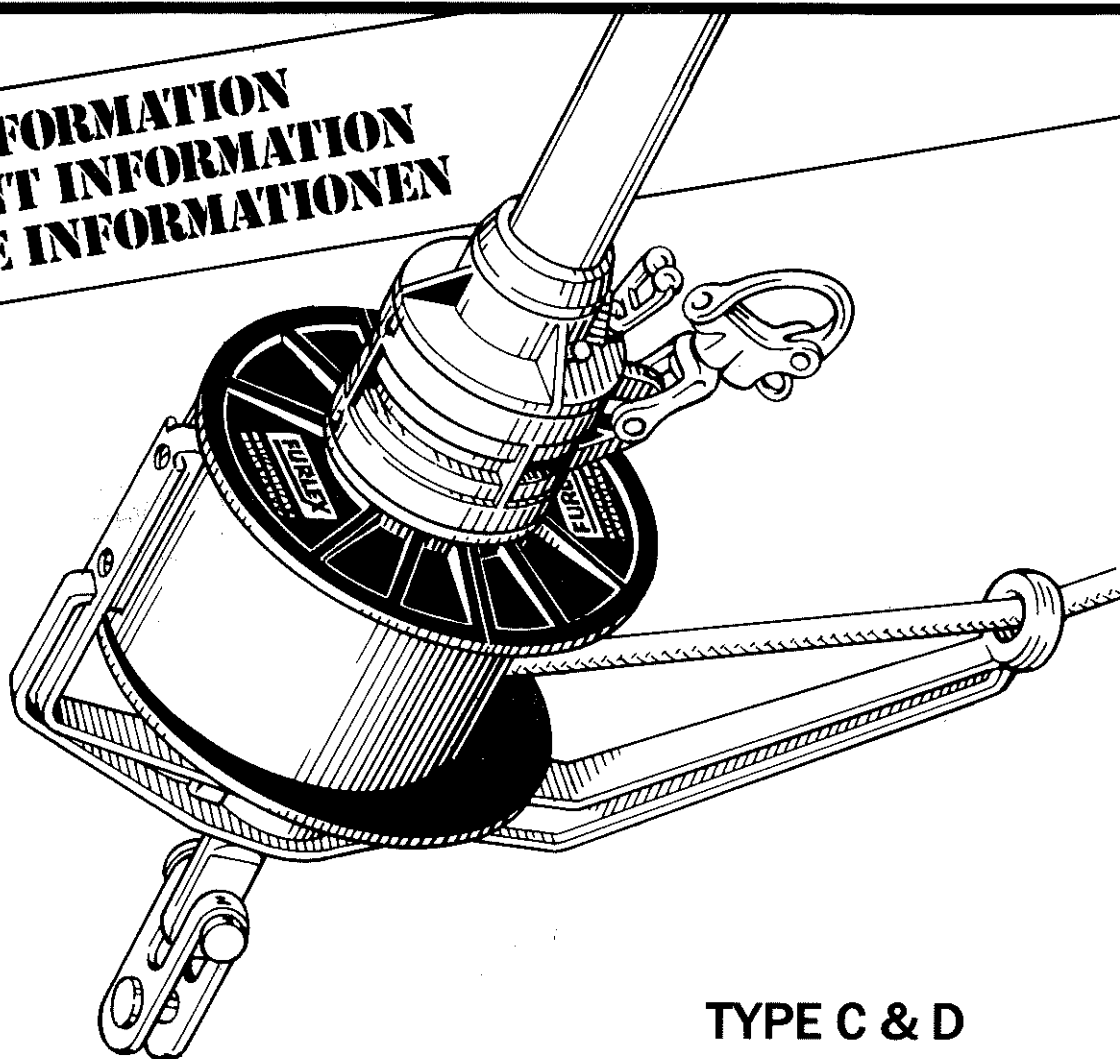




JIB FURLING & REEFING SYSTEM
a Seldén Mast product.

VIKTIG INFORMATION
IMPORTANT INFORMATION
WICHTIGE INFORMATIONEN



TYPE C & D

INSTRUKTION MANUAL **FÖR MONTERING** **OCH HANDHAVANDE**

Innehåller:	Sida:
Checklista	2-3
Produktinformation	4
Infästning i mast och däck	5
Beräkningstabell förstag/profil	6
Sammansättning av FURLEX	8-11
Lintrumma/FURLEX för kappsegling	12
Fallstyrning	13
Seglet	14
Revning/Rigging	15
Sköttsel av FURLEX	16
Demontering	17
Reservdelslista	50
Serviceställen för FURLEX	60

FOR ASSEMBLY **AND OPERATION**

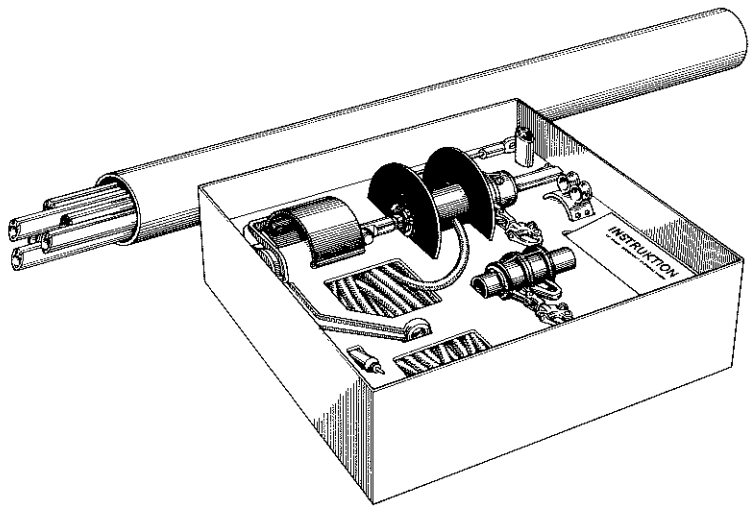
Contents:	Page:
Checklist	18-19
Product information	20
Hull and mast attachments	21
Calculation form for stay/luff extrusion length	22
Assembly of FURLEX	24-27
Line drum/FURLEX for racing	28
Halyard leads	29
The sail	30
Reefing	31
Maintenance of FURLEX	32
Rigging	32
To dismantle FURLEX	33
Spare part list	50
Retailers	60

ANLEITUNG **ZUR MONTAGE UND** **HANDHABUNG**

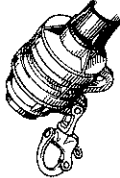
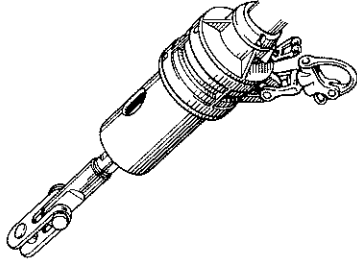
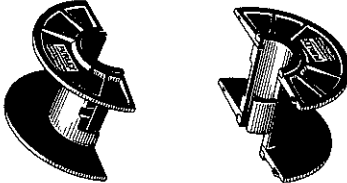
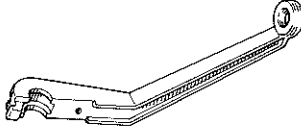
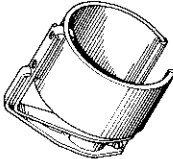
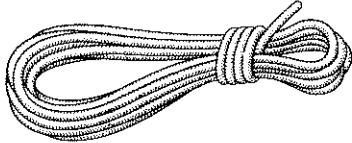
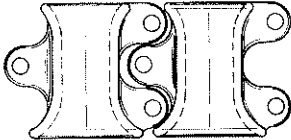

Inhalt:	Seite:
Checkliste	34-35
Produktinformation	36
Festpunkter an Deck und Mast	37
Berechnungstabelle Vorstag/Profil	38
Zusammensetzen des FURLEX	40-43
Leinentrommel/FURLEX für Regatten	44
Fallenführung	45
Das Segel	46
Reffen	47
Pflege des FURLEX	48
Auftakeln	48
Die Demontage des FURLEX	49
Ersatzteilliste	50
Kundendienst-Kontakt	60


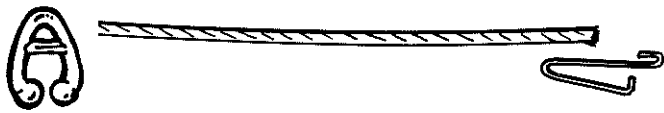
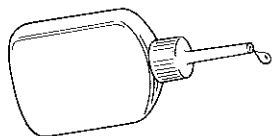
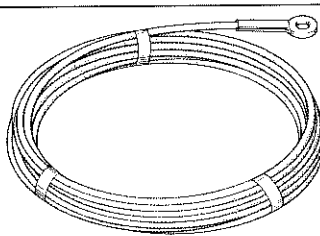
CHECKLIST

Check that the kit is complete.

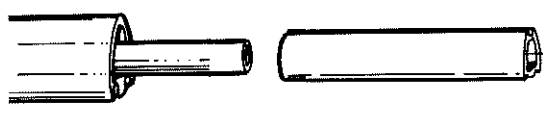
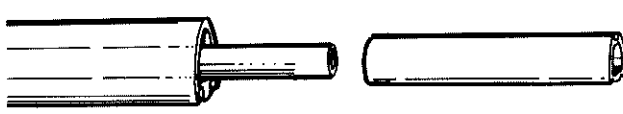
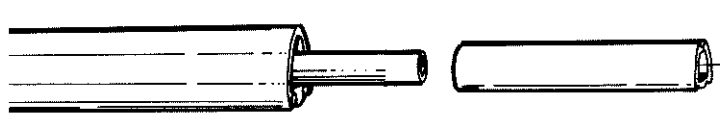
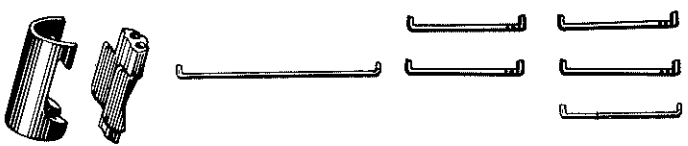


Packing box

<input type="checkbox"/> 1 halyard swivel (with snap shackle)	
<input type="checkbox"/> 1 lower bearing part (with snap shackle)	
<input type="checkbox"/> 2 line drum halves	
<input type="checkbox"/> 1 line guide arm	
<input type="checkbox"/> 1 line guard	
<input type="checkbox"/> 1 furling line	
<input type="checkbox"/> 2 halyard leads 508-128 incl. insulator sheet	
<input type="checkbox"/> 6 screws for leads	

<input type="checkbox"/> 1 luff extrusion sample	
<input type="checkbox"/> 1 prefeeder incl. rubber cord and hook	
<input type="checkbox"/> 1 locking adhesive	
<input type="checkbox"/> 1 forestay wire. (Separate package for type D)	
<input type="checkbox"/> Certificate of guarantee	<p>To be able to keep you informed about new developments, maintenance and handling of your FURLEX, you or your dealer should fill out the enclosed register coupon and return it to us.</p>

Packing tube

<input type="checkbox"/> 1 1.000 mm luff extrusion with distance tube + joining sleeve (ø14: luff extrusion + long joining sleeve)	
<input type="checkbox"/> 1 2.000 mm luff extrusion with distance tube + joining sleeve	
<input type="checkbox"/> 5 – 8 2.400 mm luff extrusions with distance tubes + joining sleeves	
<input type="checkbox"/> 1 sail feeder <input type="checkbox"/> 1 long connecting spring <input type="checkbox"/> 6 – 9 connecting springs	

TOOLS NEEDED FOR ASSEMBLY

Screw driver
 Hacksaw
 2 adjustable spanners (size 10)
 Pair of pliers (type "poly-grip")
 Adhesive tape
 File
 Steel measuring tape (20 m)

For halyards leads:
 Heavy duty screwdriver for phillips-head
 Drill
 Drillbit dia. 5,3 mm

PRODUCT INFORMATION

- Furlex is supplied as a complete kit containing every required part.
- Furlex is the ultimate jib furling gear for cruising and racing. The line drum and guide arm are easy to remove if you want to race.
- Twin luff grooves allow fast sail changes (a great feature for the racing man). When cruising they also make goosewinging two jibs possible when running downwind.
- Furlex is designed for reefing under severe conditions. However make sure that the sail has sufficient strength.
- The automatically retracted prefeeder is always handy when required.
- The ballbearing system is based on a unique system which distributes the loads along the entire ball race. This system gives smoother furling with less friction.

Follow the instruction carefully when assembling Furlex. Send us the register coupon.

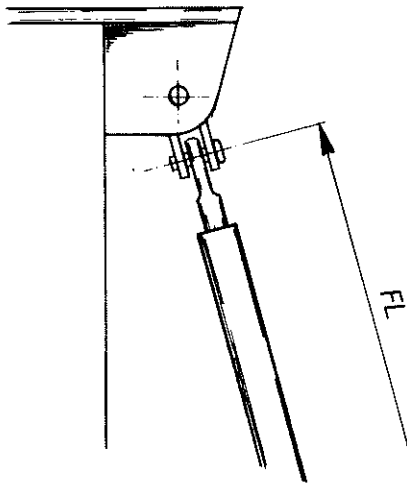


Fig. 20:1

HULL AND MAST ATTACHMENTS

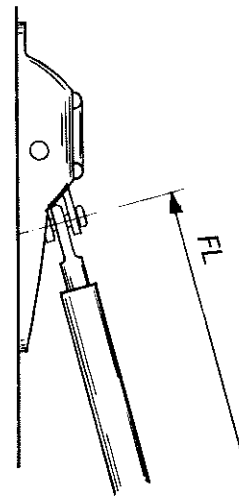
There are many different hull and mast attachment designs. Generally the fittings should be designed so that the connections allow enough flexibility to cope with forestay sag. Check that the spinnaker halyard, if any, cannot catch the halyard swivel or the top end of the luff extrusion when furling. If this can happen, let the halyard run through a halyard lead (508-128) that keeps the halyard clear.

Fig. 21:1



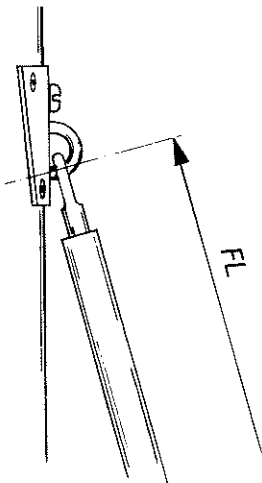
Forestay attachment on masthead boxes:
Always connect the stay with a toggle to give maximum articulation.

Fig. 21:2



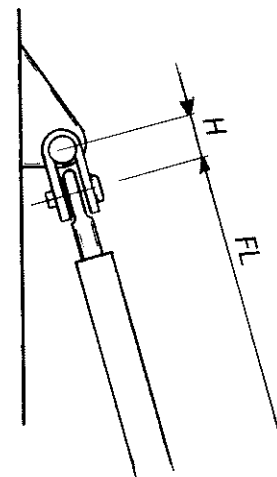
Forestay attachment on fractional rigs (Seldén's triple combi box or similar):
8 mm or 10 mm wire: Connect to the toggle incorporated in the fitting.

Fig. 21:3



Forestay attachment Seldén's fitting "0-50":
Connect directly to the fitting which provides sufficient articulation.

Fig. 21:4



Forestay attachment type "inner forestay fitting":
Fit a fork/fork toggle according to the table below.

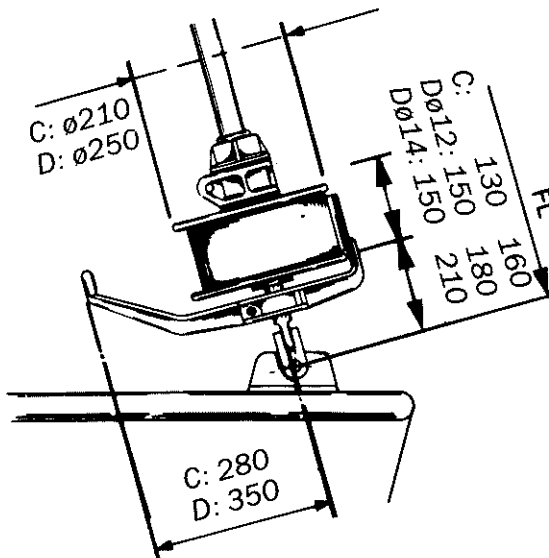


Fig. 21:5

Wire Dim.	Toggle Part no	H
ø8 mm	517-048-02	50 mm
ø10 mm	517-051-02	55 mm
ø12 mm	517-052-02	65 mm
ø14 mm	517-053-02	80 mm

The lower end of FURLEX is supplied with a fork toggle as a standard item. This toggle can be attached directly to the forestay deckfitting. Check that the line drum does not interfere with pulpit, bow anchor or other deck fittings.

The linedrum can be raised by adding toggles (fork/eye) or a rigging screw.

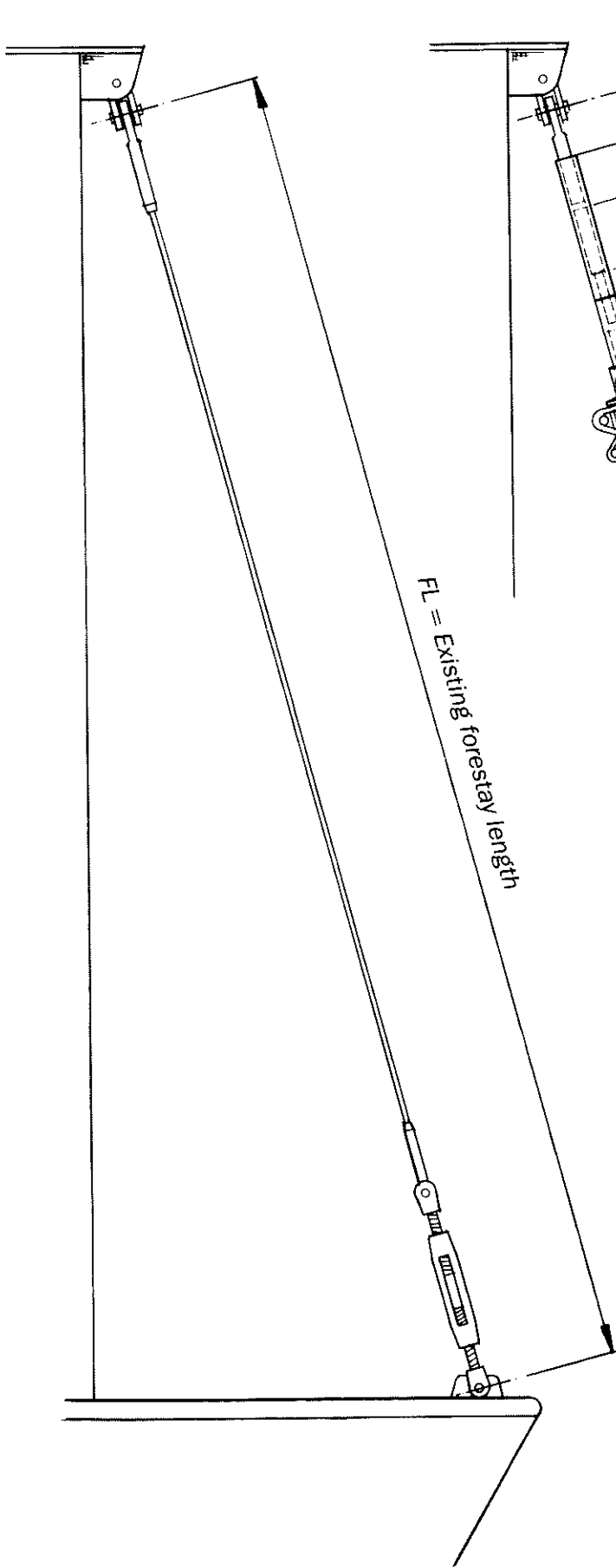


Fig. 23:1

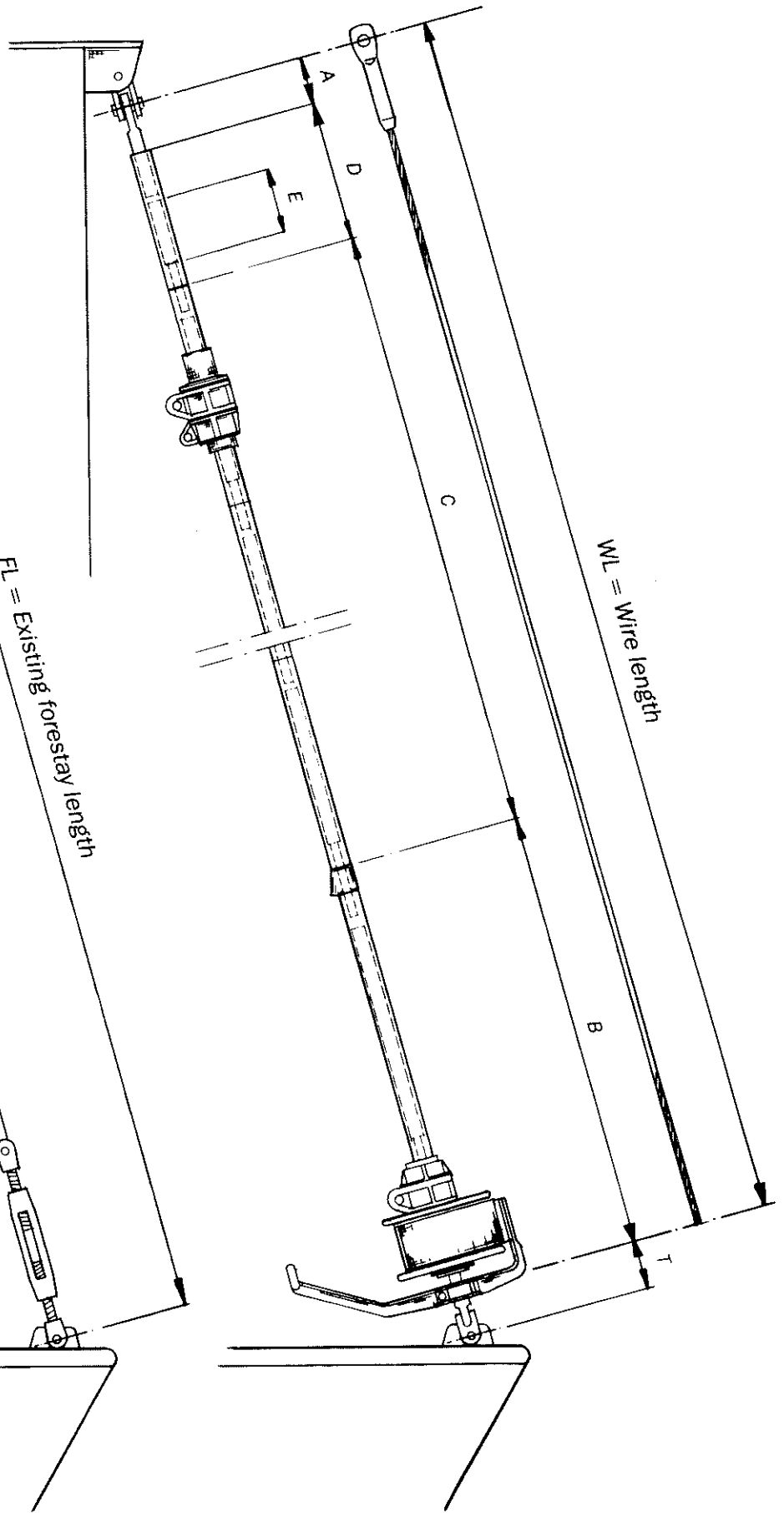


Fig. 23:2

ASSEMBLY OF FURLEX

The assembly should be carried out on a horizontal surface. Connect the luff extrusions one by one starting at the lower bearing part.

1

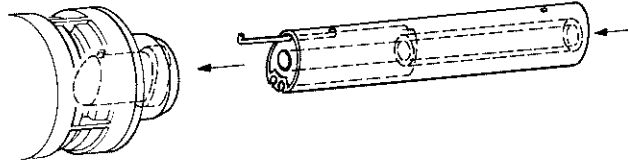


Fig. 24:1

Connect the 1.000 mm extrusion to the lower bearing part. Engage the connection spring in its hole in the bearing part. Push the joining sleeve and distance tube until they hit the bottom of the adapter.

1 $\varnothing 14$

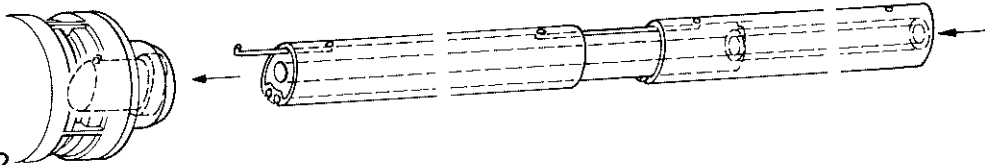


Fig. 24:2

($\varnothing 14$ wire: This type has a longer splice fitting at the connection to the 1.000 mm extrusion. The 1.000 mm extrusion is first connected to the 2.400 mm extrusion above the sailfeeder according to 2 and fig. 24:3.) Then this assembly is connected to the lower bearing part.

2

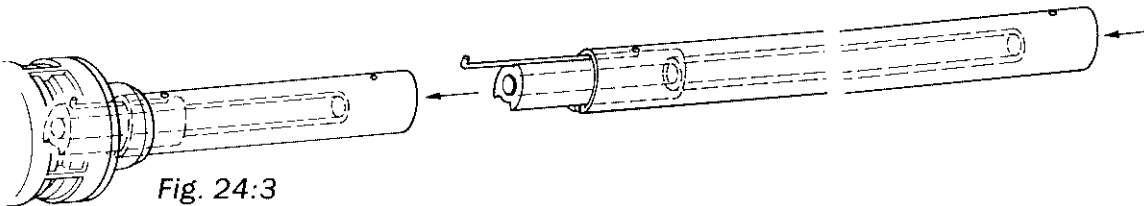


Fig. 24:3

Connect the 1.000 mm extrusion with one of the 2.400 mm extrusions using the long connecting spring. The spring should create a gap between the two extrusions for the sail feeder. Push the distance tube into the extrusion a distance approximately equal to half the length of the joining sleeve.

3

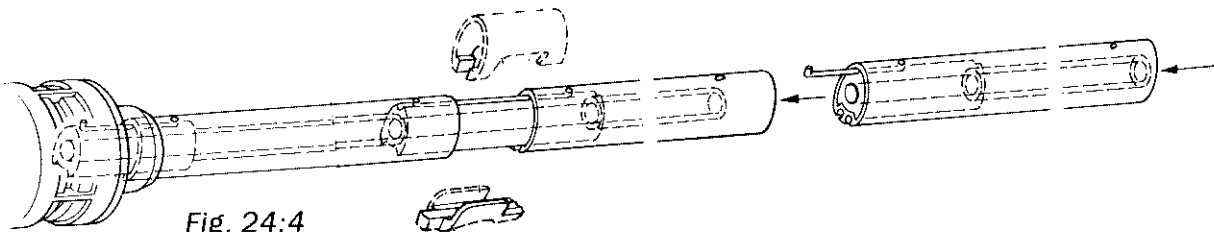


Fig. 24:4

Connect the remaining extrusions. . .

4

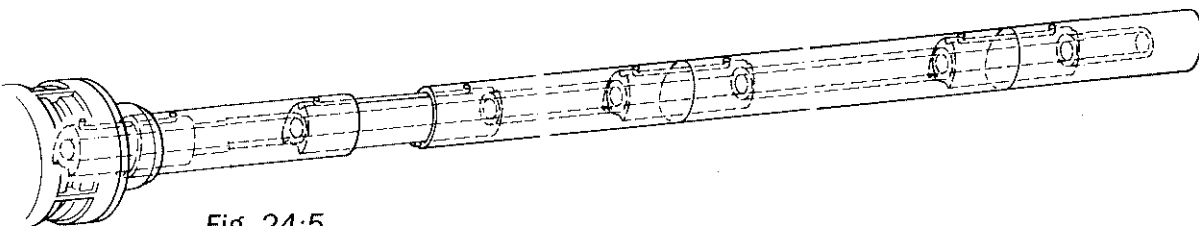


Fig. 24:5

. . . according to form, page 22.

Fit the wire terminal

- 5 Dismantle the removable parts of the wire terminal: eye + wedge + former/washer.
- 6 Feed the forestay wire from the top after having removed the tape from the end of the wire. If the wire catches inside the extrusion turn it clockwise until it passes the obstruction.
- 7 Put adhesive tape around the wire on both sides of the cut mark and cut the wire with a hacksaw. The cut wire should protrude from the wire terminal acc. to the table below.

Type C \varnothing 8 mm wire: approx. 40 mm
 \varnothing 10 mm wire: approx. 50 mm
Type D \varnothing 12 mm wire: approx. 60 mm
 \varnothing 14 mm wire: approx. 60 mm

8

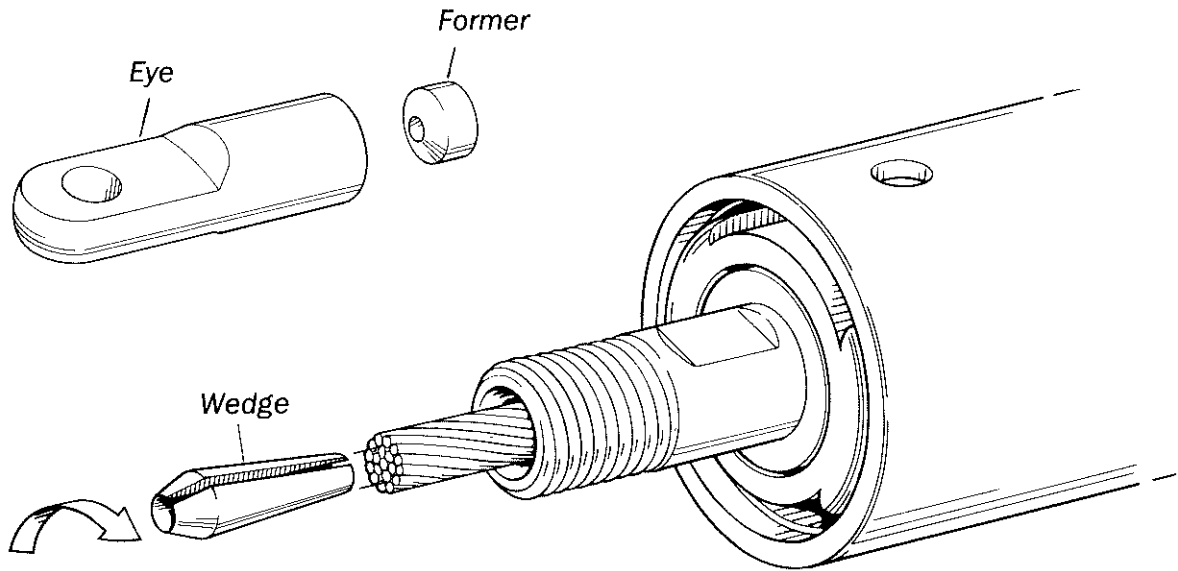


Fig. 25:1

Slide the wedge over the core of the wire. Un-lay the outer strands (counter clockwise seen from below).

9

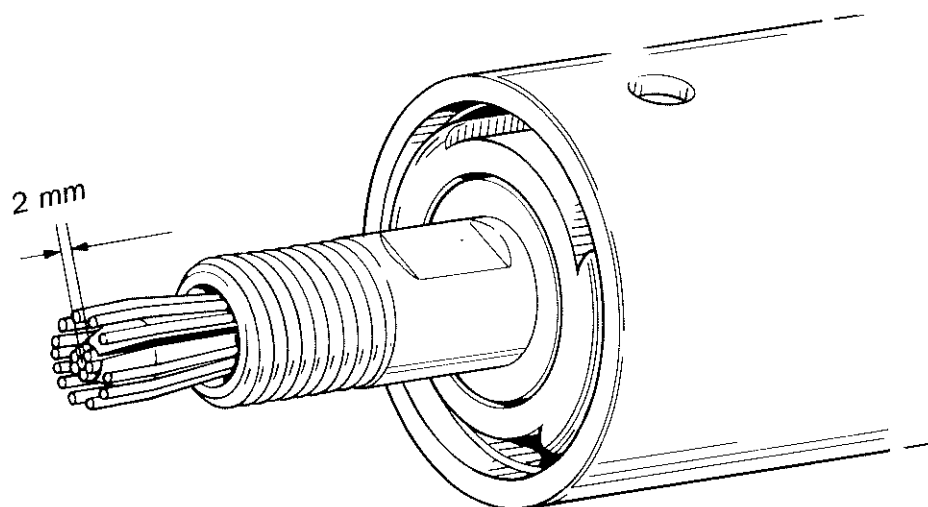


Fig. 25:2

Push the wire/wedge into the socket, so that the outer strands are kept in place evenly spaced around the wedge.

The wire core should protrude 2 mm from the wedge. Bend the ends of the outer strands inwards with a pair of pliers.

NOTE! CHECK THAT NO STRANDS SLIP INTO THE SLOT IN THE WEDGE.

10

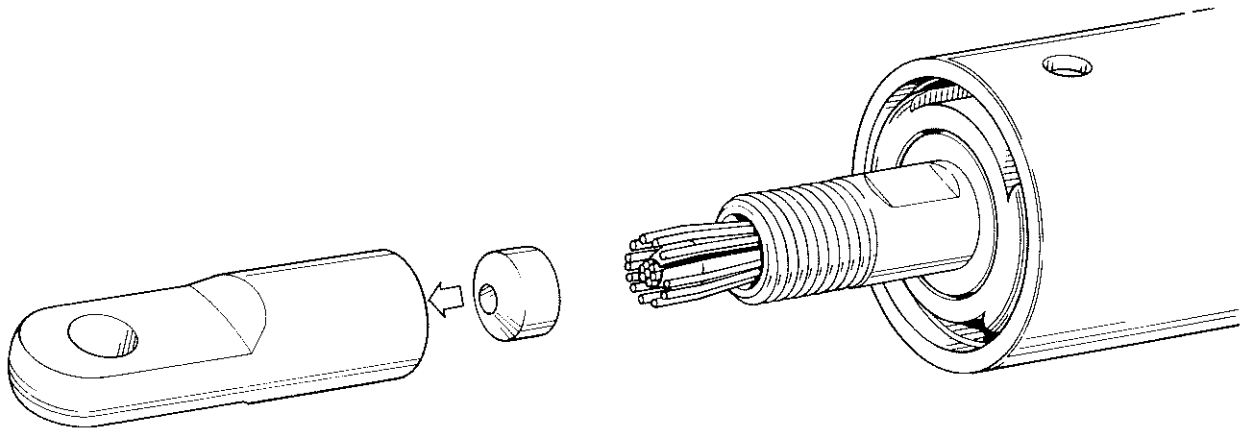


Fig. 26:1

Put the former into the eye part of the terminal. Fit the eye part of the terminal and screw it on so that the wire is formed inside the terminal.

11

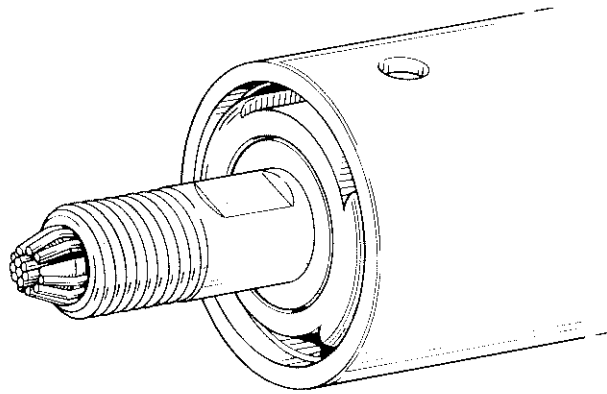


Fig. 26:2

Dismantle again and check the strands. If some strands are crossed or have slipped into the slot of the wedge, correct their positions.

12

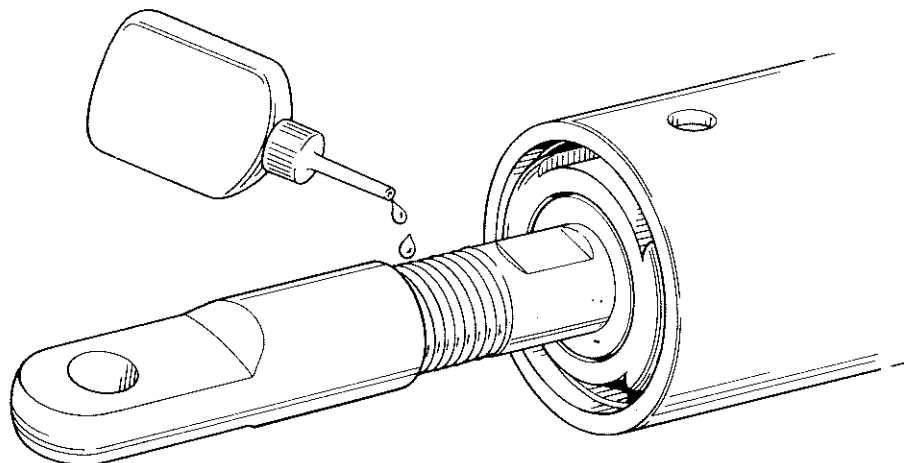


Fig. 26:3

Apply 2 to 3 drops of the locking adhesive on to the male threads and tighten quite hard. The terminal is now permanently locked. When using the adhesive, avoid skin and eye contact.

Fit the prefeeder.

13

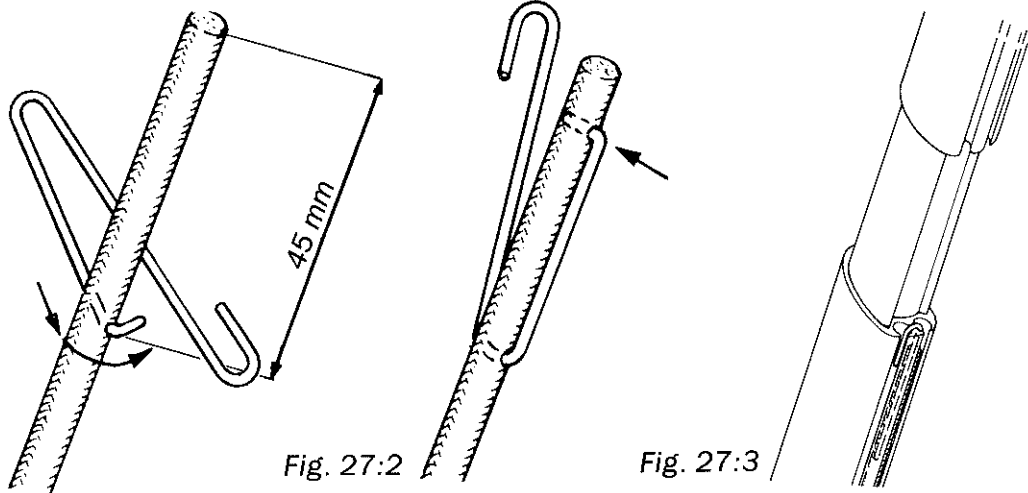


Fig. 27:1

Fig. 27:2

Fig. 27:3

Push the hook through the rubber cord according to fig. 27:1 – 27:2.

Feed the cord through the starboard sail groove and then through the slot in the lower bearing part.
Fix the hook in the position shown in fig. 27:3.

14

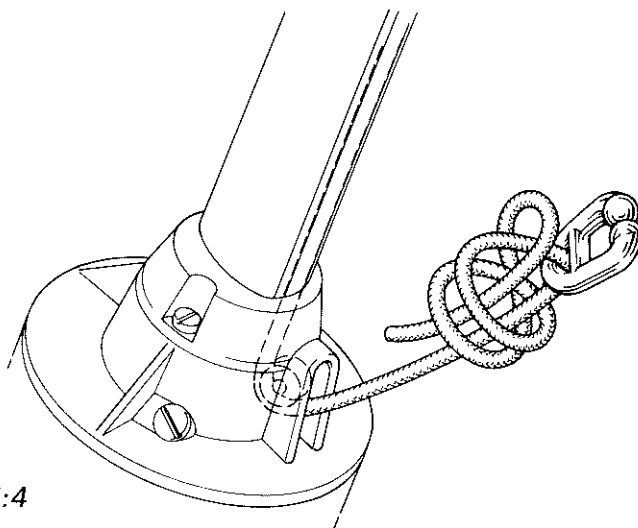


Fig. 27:4

Tension the cord hard and tie the prefeeder to the cord approx. 300 mm from the slot according to fig. 27:4. Tighten the knot and cut off excessive cord.

Caution: If the cord is too loose, the prefeeder could be moved from its static position by the action of centrifugal force (caused by the lower bearing part, revolving quickly).

15

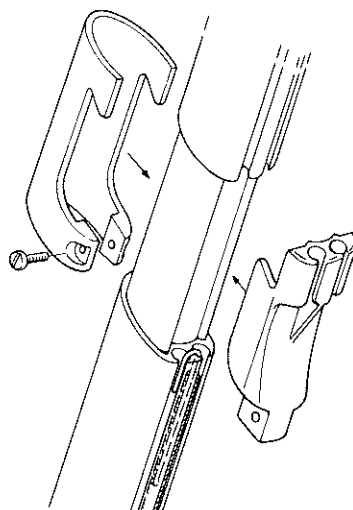


Fig. 27:5

Fit the sail feeder. Press the front "connector" on the joining sleeve.
Hook on and screw on the "feeder".

16 Slide on the halyard swivel all the way down to the sail feeder. Secure it in this position with some turns of adhesive tape.

FITTING OF LINE DRUM/GUIDING ARM

The line drum consists of two halves and these are easiest to fit when the stay is fitted to the mast. The halves are fitted with the text upwards.

- 1 Feed the furling line through the hole in one of the line drum halves. Make an overhand knot at this end of the line.
- 2 **Type C:** Press the two halves together around the bearing house. Check that the clips engage.
- 2 **Type D:** The halves are fitted with the attached screws.
- 3 Fit the line guard and the guiding arm.
- 4 Adjust the position of these so that the line guard does not touch the line drum and prevent it from rotating see fig. 28:1.
- 5 Furl the line on the drum so that it exits on the port side of the drum, in order to use the effect of the rotating tack attachment properly, when reefing. See "REEFING" page 31.

Avoid too many turns of furling line on the drum. When the largest sail is furled there should be max. 5 – 10 turns on the drum.

If the "capacity" of the drum is not sufficient, the core of the furling rope can be removed from a couple of metres at the drum end. For sails with an exceptionally wide base ("LP"-dimension) this might be necessary.

FURLEX FOR RACING

Furlex can easily be modified for racing. The line drum can be dismantled, without removing the forestay from its deck fitting and the halyard swivel can be lowered below the sail feeder. The sail can then be tacked at deck level and the full hoist of the foretriangle can be utilized. The twin luff grooves provide the possibility of quicker sail changes.

- 1 Unroll the entire furling line from the drum. Make a note of the number of turns to be able to restore it correctly.
- 2 Dismantle line guard and guiding arm.
- 3 **Type C:** Remove the drum by pressing one screwdriver under one of the connecting clips. Press simultaneously the other screwdriver into the slot between the halves, on the same side of the drum, so that the halves are forced apart 3 – 4 mm. Lift the clip on the opposite side and the two halves are separated. Be careful not to drop the loose part overboard.
- 3 **Type D:** Remove the screws which hold the halves.
- 4 Remove the sail feeder (see fig. 13:1) and lower the halyard swivel to the lower end of the luff extrusion. In this position it will not disrupt any sailchanges and it will not add any weight to the top of the mast. Re-install the sail feeder and your Furlex is ready for racing.

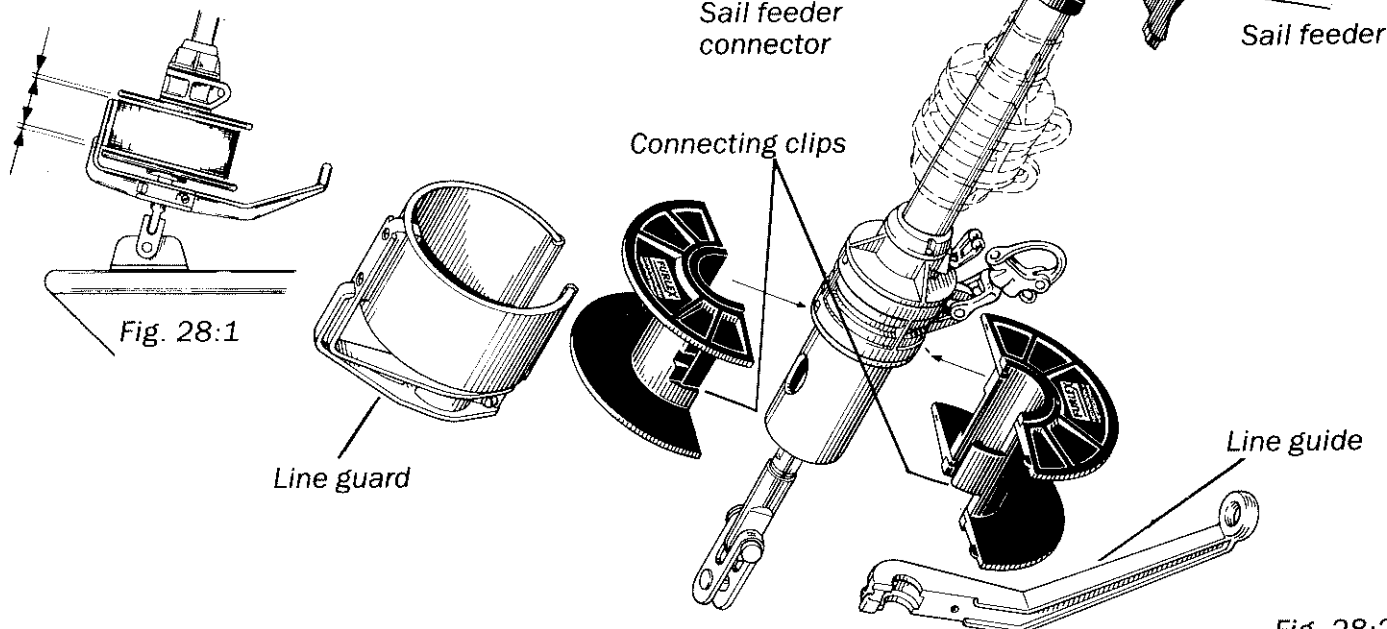


Fig. 28:2

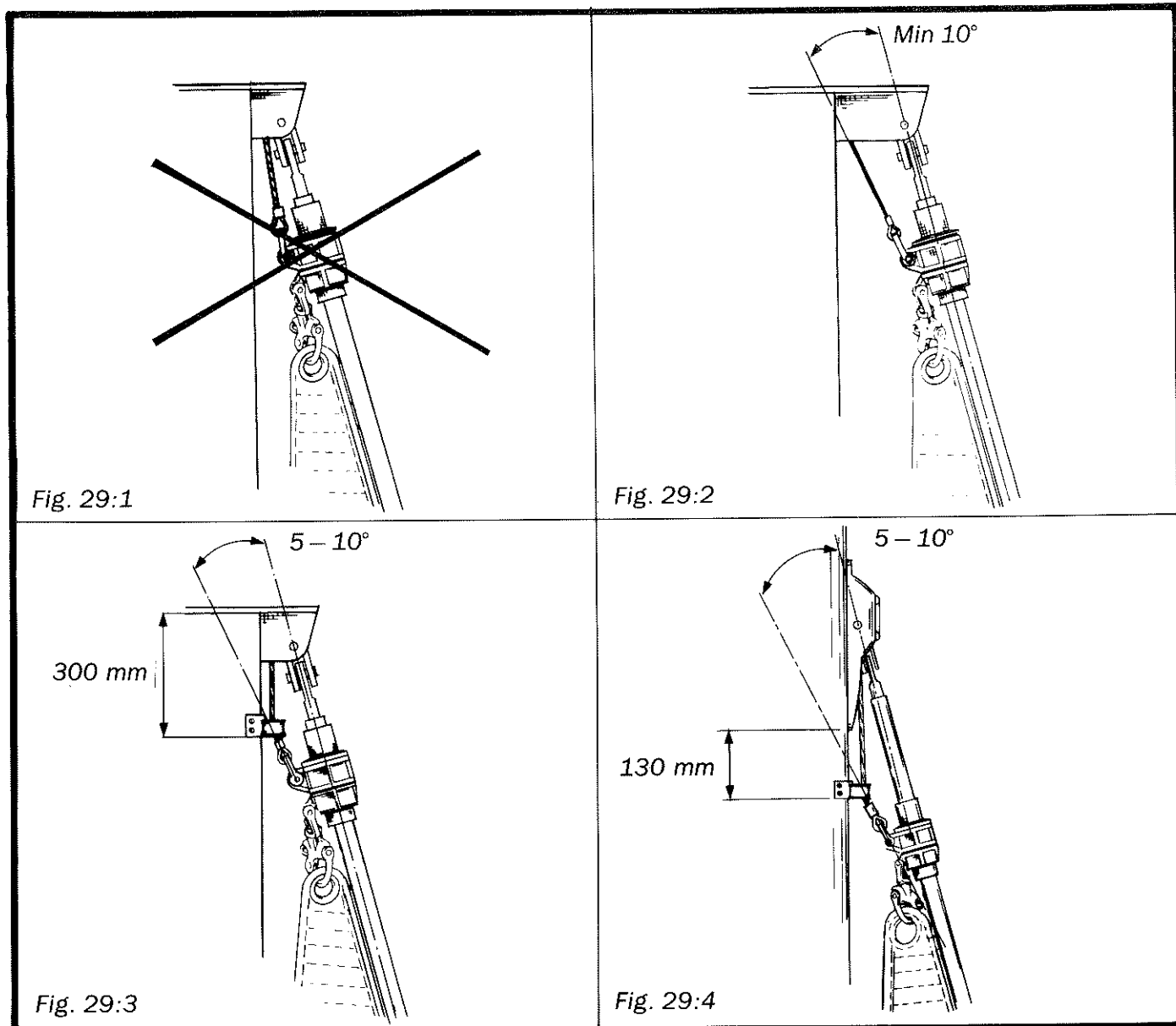
HALYARD LEADS

When the sail is furled on a forestay with a halyard swivel, the genoa halyard could twist due to friction in the swivel. If this happens, furling would stop after only a few turns and both halyard and stay might be damaged. To prevent this, the halyard should form an angle with the forestay of at least 10° (see fig. 29:2).

However this requirement is usually not fulfilled. The halyard should then be run through the enclosed halyard lead 508-128 (see fig. 29:3). The kit contains two leads. A second genoa halyard should also be run through the other halyard lead.

The leads should be fitted side by side (according to fig 29:5) by the 3 selftapping screws. (M6).
If fitted to a Seldén mast the leads should be located according to fig. 29:3 – 29:4.

These measurements could also be used with other masts, but the angle must be checked carefully. If the angle is too large the halyard will be chafed.



- 1 Measure the position of the leads.
- 2 Drill $\varnothing 5,3$ mm, using the fittings as a jig, and screw directly into the mastwall. Use the enclosed insulator sheet between mast and fitting. Lubricate the screws with grease. Fit one lead on top of each halyard as the halyard (snap) shackles are too big to be fed through the lead eye.

If the leads are to be fitted to a stepped mast, the use of a M6 tap is recommended. Drill diameter $\varnothing 5$ mm.

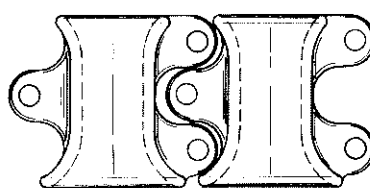


Fig. 29:5

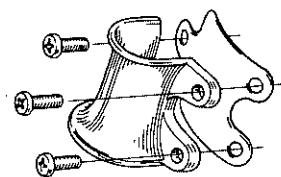


Fig. 29:6

THE SAIL

If the boat is equipped with several genoas, each one should be given equal luff lengths so that the halyard swivel will be located at the same level, when the sail is hoisted. (That is, the "10°-requirement" should be fulfilled, see "HALYARD LEADS" page 29). The best way to perform the length adjustment is to add a wire pennant of suitable length. The length is decided by testing on board.

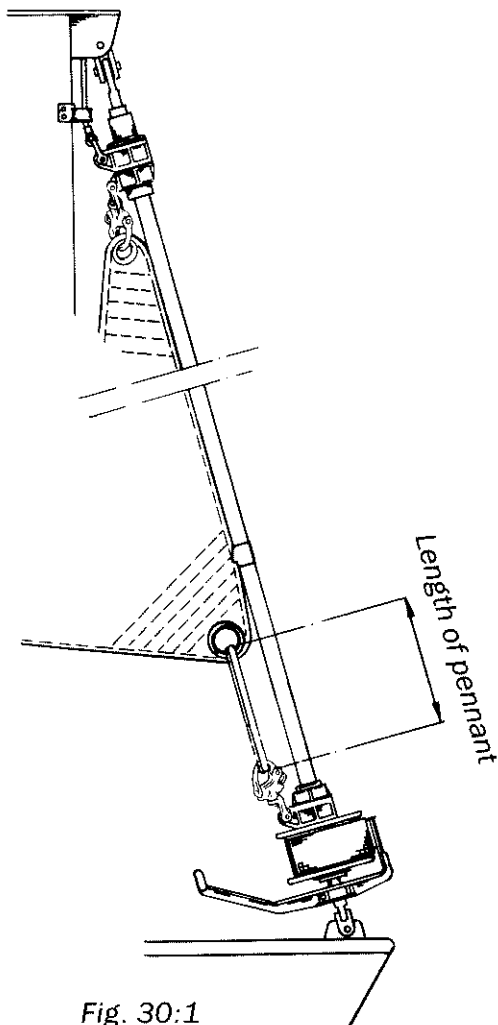


Fig. 30:1

- 1 Attach the head of the sail directly to the halyard swivel.
- 2 Tack the sail at deck level with a piece of rope. Adjust the rope so that the swivel is in the correct position at the top of the stay with normal halyard tension (correct position = "10°-requirement"). Pennant length = length of rope pennant.

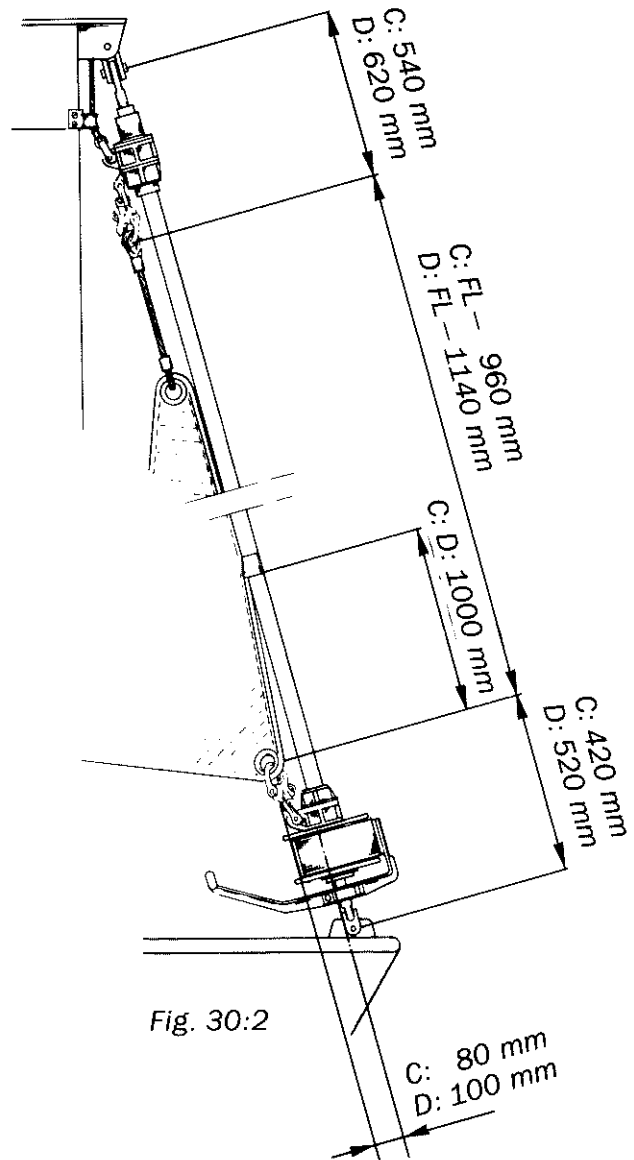


Fig. 30:2

- 3 Attach, by a talurit splice, the pennant directly to the head of the sail. Then it will not be removed unintentionally, lost or exchanged.

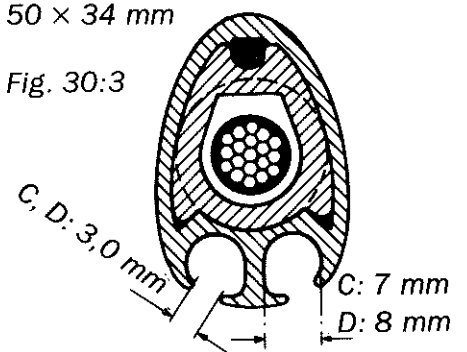
Dimensions for sail adjustments:

- Max. length of luff = FL (length of existing forestay) minus head and tack deduction (see fig. 30:2).
- "Cutback" for tack (see fig. 30:2).
- The kit contains a sample of the extrusion intended for sail adjustment. The sail should be made to run very easily through this sample as friction increases many times, when the luff runs through the entire length of the luff section. We recommend max. $\varnothing 6$ mm luffrope/lufftape (max. $\varnothing 5$ mm "hard" line). The dimensions of the luff grooves are in fig. 30:3.
- Any ultraviolet protection should be on the starboard side of the sail.
- A high clewed headsail gives an unchanged position of the sheeting point, even if the headsail is reefed.

Extrusion overall dimensions:

C: 40 × 27 mm
D: 50 × 34 mm

Fig. 30:3



REEFING

FURLEX is provided with a tack attachment which rotates in relation to the luff extrusion. When furling and simultaneously applying a limited countertension in the sheet, the luff extrusion makes approx. one revolution before the tack fitting starts rotating as well. The part of the sail with the biggest draft will in this way be flattened. This makes the sail flat as the furling is continued.

To achieve this effect the line should exit on the port side of the drum (the line wound counter clockwise).

This rotating tack feature is not incorporated in units intended for the U.S and U.K markets due to risk of patent infringement.

Remember!!

Furl at least 5 – 6 turns.

When reefing, counteract the furling gently with the sheet by slipping it from the winch. Try out the best way for your sail.

Do not expose your light weather sails (= low cloth weight) to too much wind. Consult your sailmaker if you are not sure.

FINALLY:

NEVER use a winch to furl the sail. If rotation seems stiff find out the reason.

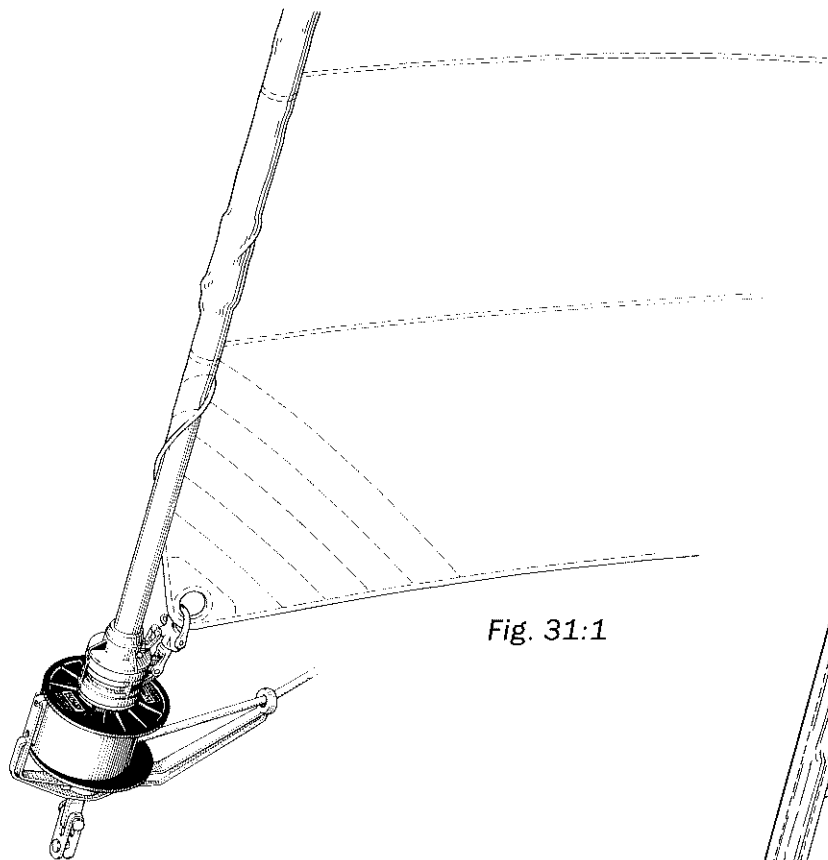


Fig. 31:1

The shape of a reefed sail can be improved.

- Add a sleeve along the luff approx. 30 mm wide. Ropes of varying length diameter can be fed into this sleeve to compensate for excessive sail draft.

The advantage with this system is that it can be adjusted to suit the individual sail. We recommend that every new furling sail should be prepared for this or a similar system see fig. 31:2.

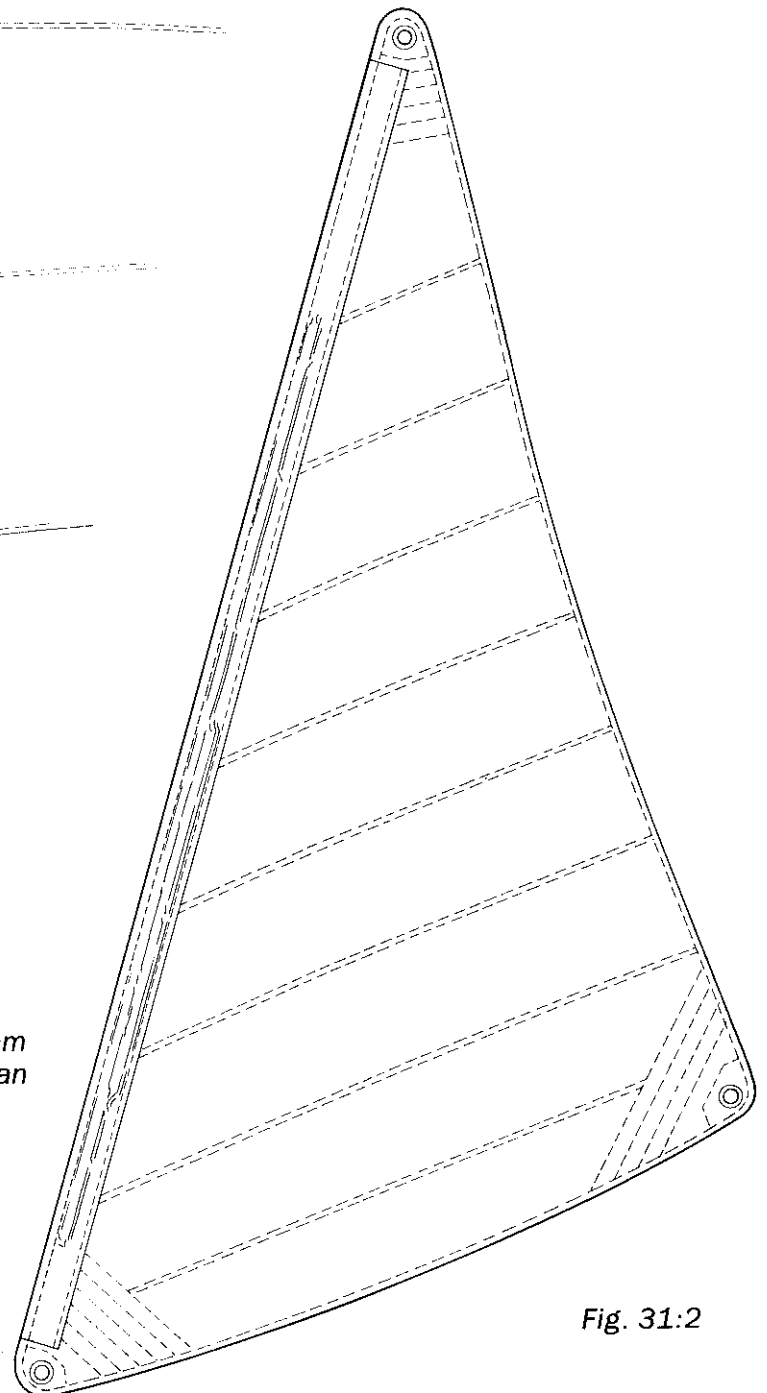


Fig. 31:2

MAINTENANCE

To make FURLEX rotate easily and smoothly through the years the following maintenance points should be carried out at regular intervals. (For example at the autumn overhaul).

Wash away salt

Wash and rinse the complete FURLEX with fresh water to clear away all salt crystals. This is particularly important at the lower bearing part, where it is especially exposed to corrosion.

N.B. Most washing powders etc. contain substances which can cause corrosion so take special care to thoroughly swill away all washing agents.

After washing smear with liquid wax

After washing, all aluminium alloy fittings should be smeared with liquid wax. Coat liberally and mop dry afterwards. This is particularly important in places where salt crystals still may be remaining. The wax also helps to fill up the pores in the anodised surface of the luff section. Boat polish or wax can also be used on all the anodised surfaces.

Lubricate the bearings

Lubricate all roller bearings with a water proof grease (preferably in a tube). Inject the grease directly into the slots ① – ④ (see fig. 32:1).

There is also an internal roller bearing in the lower bearing part. Lubrication is carried out by removing the screw ⑤ and pressing grease into the hole while turning the wire terminal ⑥. Also press grease into the slot ⑦ at the bearing for the wire terminal.

An unwashed or damp FURLEX should under no circumstances be wrapped in plastic sheeting or other impervious material.

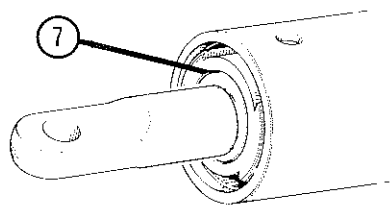


Fig. 32:2

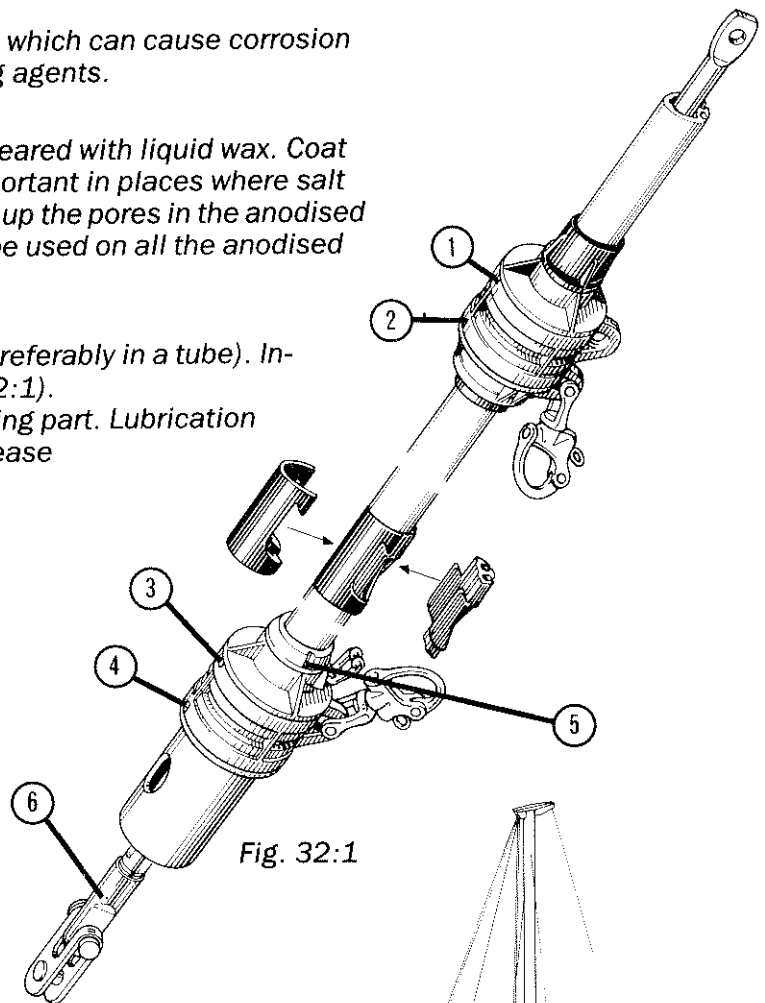


Fig. 32:1

RIGGING

The FURLEX stay should be handled and stored with the mast, for protection.

Stepping the mast with the FURLEX stay fitted:

Lift the mast with the sail groove facing downwards.

Secure the stay on the front of the mast. Have one person hold the stay during the entire operation, so that the stay does not catch anything. Keep the end of the stay "outside the deck" to avoid stepping the mast on the stay.

Fitting the stay on a stepped mast:

Slack off the backstay as much as possible. Pull the masthead forward using the genoa halyard. Do not use the snap shackle but lash the halyard to a fitting on deck or hull. Make sure that the fitting is strongly attached.

Hoist the top end of the stay. Use the spinnaker (or spare genoa) halyard and tie the halyard to the luff extrusion with a couple of clove hitches and prevent the knot from sliding by securing it with some turns of adhesive tape.

Go aloft and fit the stay to the headbox. Use a proper bosun's chair. If there are no free headsail halyard use the main halyard. (For further information see Seldén Mast AB's "Hints and advice" . . .)

After the stay is fitted to the headbox attach it to its deck fitting.

Tension the forestay to max. 25% of its ultimate load which corresponds to 20% of the ultimate backstay load. (See Seldén Mast AB's "Hints and advice . . ."). A tensioned stay means less forestay sag and less friction for furling.

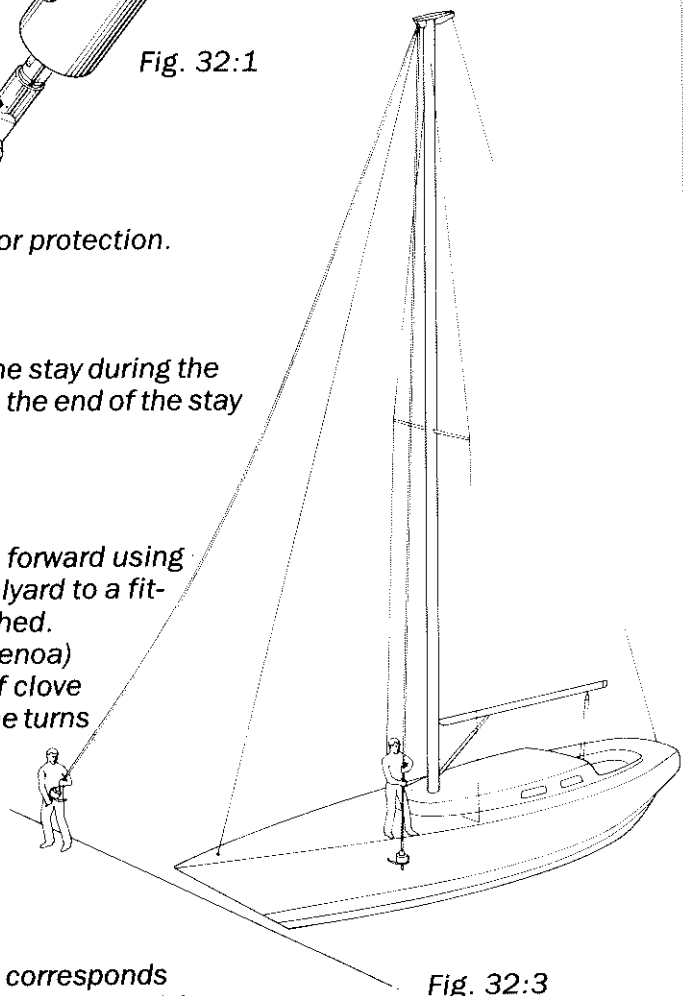


Fig. 32:3

TO DISMANTLE FURLEX

To remove the lower bearing part or the luff extrusions the wire must be removed.

To remove the lower bearing part from the luff extrusions, see items 1 – 11. To take apart the luff extrusions, see items 1 – 16.

- 1 Remove the toggle from the wire terminal.

- 2 Remove the eye part of the terminal. The thread is locked by a locking adhesive. If it can not be turned, heat the eye to approx 100°C (212°F) and unscrew the eye when warm.

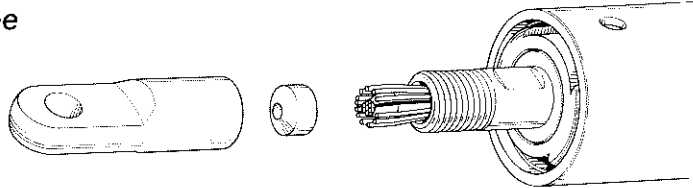


Fig. 33:1

- 3 Remove the former from the bottom of the eye part.

- 4 Replace the eye, 3 turns only.

- 5 Hit the top of the eye, hard, a couple of times, along the line of the forestay. Use a heavy hammer. The wire will then leave its coned seat. Remove the eye.
Note: The stay must not be fixed anywhere during this operation.

- 6 Cut all the wire strands protruding outside the wedge at the bend (approx. 5 mm of the strands).

- 7 Widen the wedge slightly by putting the end of a screwdriver into the slot and twist. Remove the wedge and turn the wire strands in correct positions (counter – clockwise seen from below).

- 8 Pull out the wire from the luff extrusion, from the top.

- 9 Remove the sail feeder.

- 10 Remove the hook which holds the prefeeder shock cord to the sailfeeder. Pull out the prefeeder.

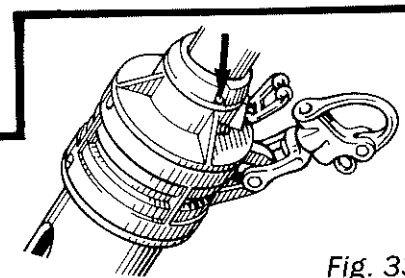


Fig. 33:2

- 11 Separate the luff extrusion from the lower bearing part, by removing the two screws, which connect the adapter to the lower bearing part.

- 12 Put the end of a screwdriver into the end of the adapter and push the joining sleeve 50 – 60 mm up the luff extrusion. The adapter and the lowest part of the luff extrusion can now be removed.

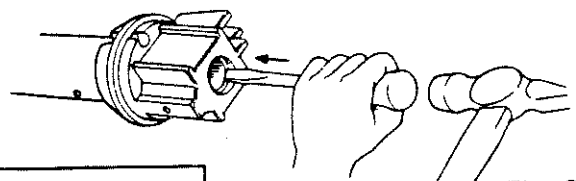


Fig. 33:3

- 13 Refit the adapter to the lower bearing part.

- 14 Push the joining sleeve at the sail feeder flush with the luff extrusion.

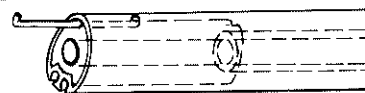


Fig. 33:4

- 15 All luff extrusion parts can now be separated. Check although that the joining sleeve is flush with the luff extrusion at each joint.



Fig. 33:5

- 16 (Type C: Twist the extrusions a little and push the distance tube backwards about 40 mm. This will make the separation easier).

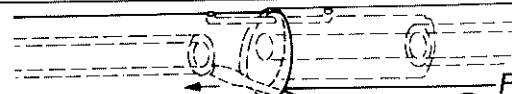
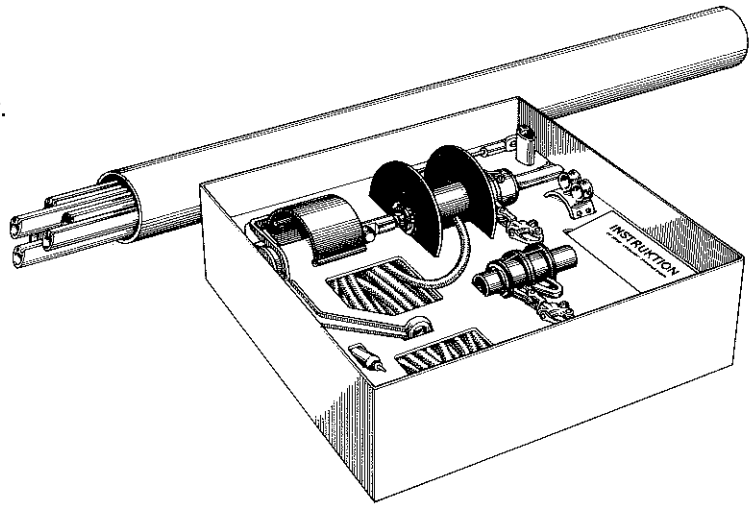


Fig. 33:6

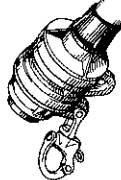
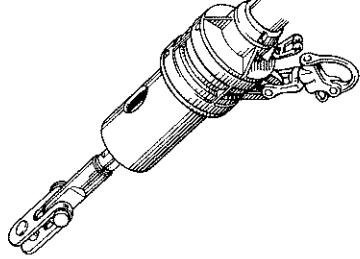
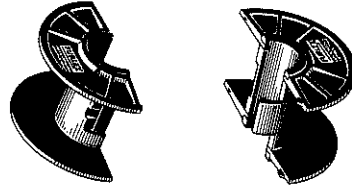
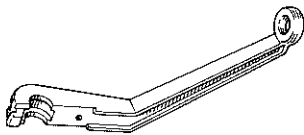
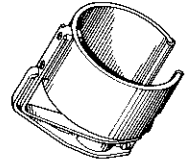
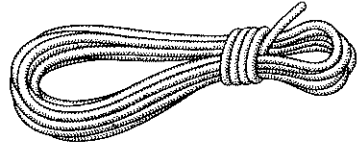
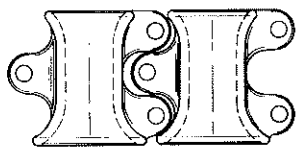

Reassembly is carried out according to the assembly instruction (page 24). Before reassembly, cut the core strands flush with outer strands. The decrease of forestay length is compensated by an increase of stay tension by 5% of the ultimate wire load (but tension must not exceed 25% of the ultimate load of the wire). If this wire length reduction is unacceptable, the decrease can be made equal to the length of a toggle. This toggle should be of the eye/fork type and is preferably connected to the top of the stay.


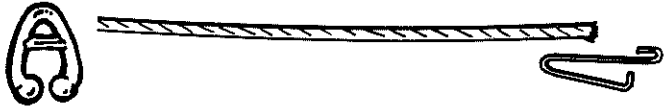
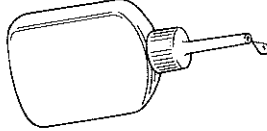
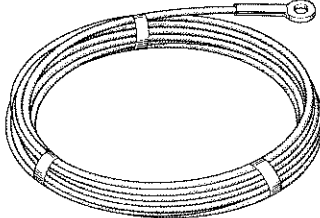
CHECKLISTE

Kontrollieren Sie, dass der Bausatz komplett ist.

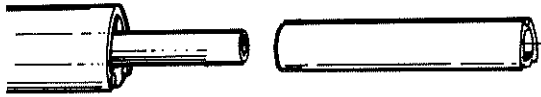


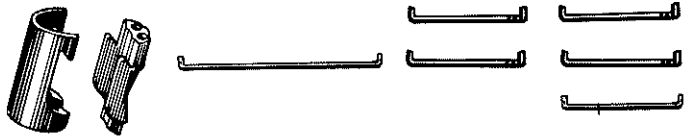


Karton

<input type="checkbox"/> 1 Stck Fallschlitten (mit Fallenhornschäkel)	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Unteres Lagerteil mit (Halshornhaken)	
<input type="checkbox"/> 2 Stck Leinentrommel-Hälften	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Leinenführer	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Leinenhalter	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Manöverleine	
<input type="checkbox"/> 2 Stck Führungsbügel 508-128 inkl. Isolierscheibe	
<input type="checkbox"/> 6 Stck Schrauben d:o	

<input type="checkbox"/> 1 Stck Profilprobe	
<input type="checkbox"/> 1 Verp. Hilfseinfädeler + Gummistropf und clip	
<input type="checkbox"/> 1 Verp. flüssige Schraubensicherung	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Vorstag-Drahtseil (Getrennte Verpackung für Typ D)	
<input type="checkbox"/> Garantieschein	<p>Um Ihnen fortlaufend Informationen und neue Tips für Wartung und Handhabung Ihres FURLEX geben zu können, muss das Formulareil des Garantiescheins ausgefüllt zurückgeschickt werden, entweder vom Wiederverkäufer oder vom FURLEX-Kunden.</p>

Profilsatz

<input type="checkbox"/> 1 Stck 1000 mm Profil mit Distanzrohr + Verbindungstück (Ø 14: Profil + langes Verbindungstück)	
<input type="checkbox"/> 1 Stck 2000 mm Profil mit Distanzrohr + Verbindungstück	
<input type="checkbox"/> 5 – 8 Stck 2400 mm Profile mit Distanzrohre + Verbindungstücken	
<input type="checkbox"/> 1 Stck Segeleinfädeler <input type="checkbox"/> 1 Stck lange Verbindungsfeder <input type="checkbox"/> 6 – 9 Stck kurze Verbindungsfedern	

WERKZEUGE, DIE BEI DER MONTAGE BENÖTIGT WERDEN

Schraubenzieher
 Eisensäge
 2 Stück Engländer (Grösse 10")
 Polygrip
 Tesafilm
 Feile
 Stahlbandmass (20 m)

Für die Montage des Führungsbügels wird gebraucht:
 Ein kräftiger Kreuzschraubenzieher
 Bohrmaschine
 Ø 5.3 mm Bohrer

PRODUKTINFORMATION

- Das Furlex wird als kompletter Bausatz geliefert, der sämtliche Einzelteile enthält.
- Das FURLEX eignet sich sowohl zum Fahrten- wie auch zum Regattasegeln. Die Leinentrommel und der Leinenführer können leicht entfernt werden zum Regattasegeln.
- Die Doppelkeep im Profilstag ermöglicht schnellen Segelwechsel. (Unentbehrlich für den Regattasegler.) Ermöglicht auch das Setzen doppelter Vorsegel auf Vorwindkursen für den Fahrtensegler.
- Das FURLEX ist für härteste Anforderungen dimensioniert. Beachten Sie, dass keine zu leichten Segel gesetzt sind, beim Reffen in hartem Wetter.
- Der automatisch arbeitende Hilfseinfädeler ist immer an Ort und Stelle wenn er gebraucht wird.
- Die Kugellagerkonstruktion beruht auf einem einmahligen Lagersystem, welches die Belastung über die gesamte Laufbahn verteilt. Das gewährleistet ein gleichmässiges Einrollen bei geringer Reibung.

Befolgen Sie die Montageanleitung genauestens. Schicken Sie den Garantieschein ein.

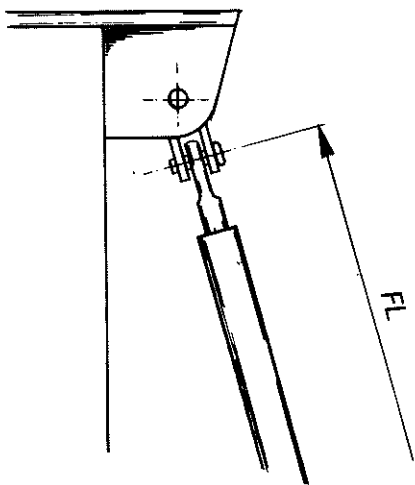


Fig. 36:1

FESTPUNKTE AN DECK UND MAST

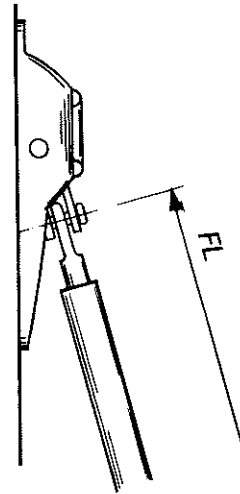
Es gibt eine Menge verschiedener Ausführungen von Vorstag-Befestigungen. Ganz allgemein gilt, dass das Vorstag in allen Festpunkten, nach allen Seiten hin gut beweglich sein soll. Kontrollieren Sie, dass sich der Fallschlitten oder das Profil beim Einrollen nicht mit dem Spinnakerfall vertört. Wenn die Gefahr besteht, führen Sie das Fall mit Hilfe eines Führungsbügels (508-128) oder Ähnlichem weg.

Fig. 37:1



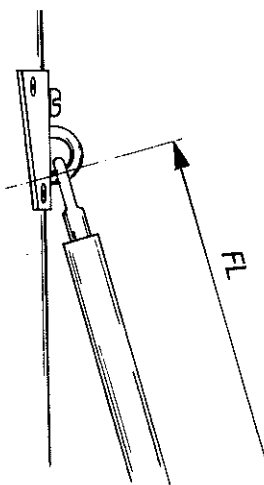
Die Befestigung des Vorstages im Topp des Masthead-Riggs:
Verbinden Sie immer via Toggle, zwecks erforderlicher seitlicher Beweglichkeit.

Fig. 37:2



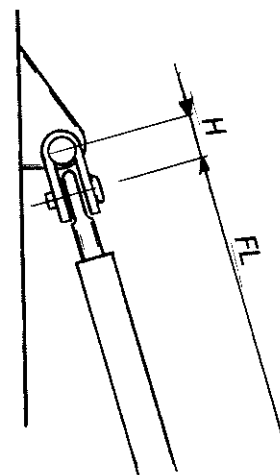
Vorstagbefestigung für eine Partialrigg Typ Seldén Tripple Combi:
Ø 8 oder 10 mm Drahtseil: Befestigung mit dem vorhandenen Toggle.

Fig. 37:3



Vorstagbefestigung Typ Seldén 0 – 50:
Ø 8 mm Drahtseil. Befestigung direkt im Beschlag ergibt zufriedenstellende Beweglichkeit.

Fig. 37:4



Vorstagbefestigung Typ Seldén „Innere Befestigung“:
Zwischenbefestigung mit Gabel/Gabeltoggle. Siehe Tabelle unten.

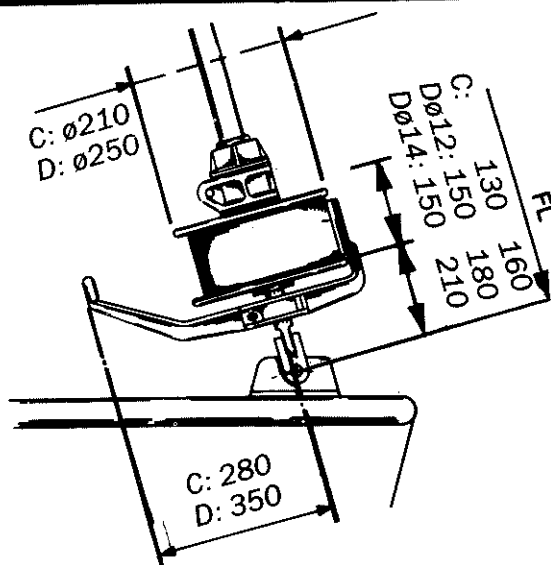


Fig. 37:5

Wire Dim.	Toggle Detail Nr.	H
Ø 8 mm	517-048-02	50 mm
Ø 10 mm	517-051-02	55 mm
Ø 12 mm	517-052-02	65 mm
Ø 14 mm	517-053-02	80 mm

Die Untere Befestigung des FURLEX ist in der Standardausführung mit einem Gabeltoggle versehen, welches direkt im Vorstagpütting befestigt werden kann. Kontrollieren Sie, dass die Leinentrommel nicht mit dem Pulpit, Buganker oder anderen Decksbeschlägen in Berührung kommt.

Die Leinentrommel kann mit Hilfe von Auge- oder Gabeltoggle oder mit einem Wantenspanner höher montiert werden.

BERECHNUNG DER LÄNGE DES VORSTAGDRAHTSEILS (Siehe Fig. Seite 39)

- 1 Bestimmen Sie die Neigung des Mastes in der Längsrichtung des Schiffes.
- 2 Messen Sie, ohne wesentliche Vorspannung die Länge des Stages mit einem Stahlbandmass.
- 3 Setzen Sie das Mass in die untenstehende Tabelle ein, wonach die richtige Drahtseillänge berechnet werden kann (WL).
- 4 Messen Sie von Mitte Loch des Terminal aus. Markieren Sie die Kappstelle z.B. mit einer Stahlsäge. Das Drahtseil noch nicht abschnieden.
ACHTUNG! SEIEN SIE VORSICHTIG BEIM ÖFFNEN DER DRAHTSEILTROMMEL!!!

BERECHNUNGSTABELLE – VORSTAGDRAHTSEIL – LÄNGE		IHR VORSTAG	BEISPIEL Ø10 (TYP C)
FL	Vorhandene Vorstaglänge (FL), inkl. ev. Wantenspanner (Siehe Fig. 10.) ohne Vorspannung		16.735
T	Abzüglich des Drahtseilstückes für das untere Terminal: Typ C ø 8 mm Drahtseil, – 85 mm ø10 mm Drahtseil, – 95 mm Typ D ø12 mm Drahtseil, – 115 mm ø14 mm Drahtseil, – 140 mm	–	– 95
	Wenn Wantenspanner oder Toggles verwendet werden so muss auch das Mass von FL abgezogen werden.	–	–
WL	Das neue Vorstagsdrahtseil wird in dieser Länge mit einem <u>Markierungsstreifen</u> versehen. (WL, siehe Fig. 39:2)	=	= 16.640

BERECHNUNG DER PROFILLÄNGE (Siehe Fig. 39:2)

Die Profillänge wird wie folgt laut Tabelle berechnet. Setzen Sie die Länge des neuen Vorstagsdrahtseils (WL) laut Berechnung in der obenstehenden Tabelle ein und berechnen Sie Punkt für Punkt.

BERECHNUNGSTABELLE – VORSTAGPROFIL – LÄNGE		IHR VORSTAG	BEISPIEL Ø10 (TYP C)
WL	Die Länge des neuen Vorstagsdrahtseils (Siehe obenstehende Tabelle)		16.640
A+B	Abzug des festen Masses A+B: Typ C ø 8 mm Drahtseil = – 1415 ø10 mm Drahtseil = – 1430 Typ D ø12 mm Drahtseil = – 1500 ø14 mm Drahtseil = – 1530	–	– 1.430
C + D		C + D =	= 15.210
C	Max. Anzahl Profile à 2400 mm zusammen kürzer als das Mass C + D = Stück × 2400 mm = C	=	(6 Stck. Profile) 14.400
D	Das Profil für den Topp wird normalerweise vom 2000 mm Profil abgeschnitten. Feilen Sie die Kanten der Schnittstelle rund. Länge des Topprofils D =	=	= 810
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Wenn das Topprofil kürzer als 400 mm wird, kommt die Verbindungsstelle zu nahe an den Masttopp. Das oberste 2400 mm Profil soll dann durch ein 2000 mm Profil ersetzt werden. Die Verbindungsstelle wird dadurch um 400 mm nach unten versetzt. Verändern Sie auch die Masse für C und D wie folgt. Vermindern Sie das C Mass mit 400 mm. Erhöhen Sie das D Mass mit 400 mm. </div>			
E	Das Distanzrohr des Topprofils wird abgeschnitten wie folgt. Typ C ø 8 mm Drahtseil: E = D – 230 ø10 mm Drahtseil: E = D – 250 Typ D ø12 mm Drahtseil: E = D – 300 ø14 mm Drahtseil: E = D – 350	E =	= 250 = 560

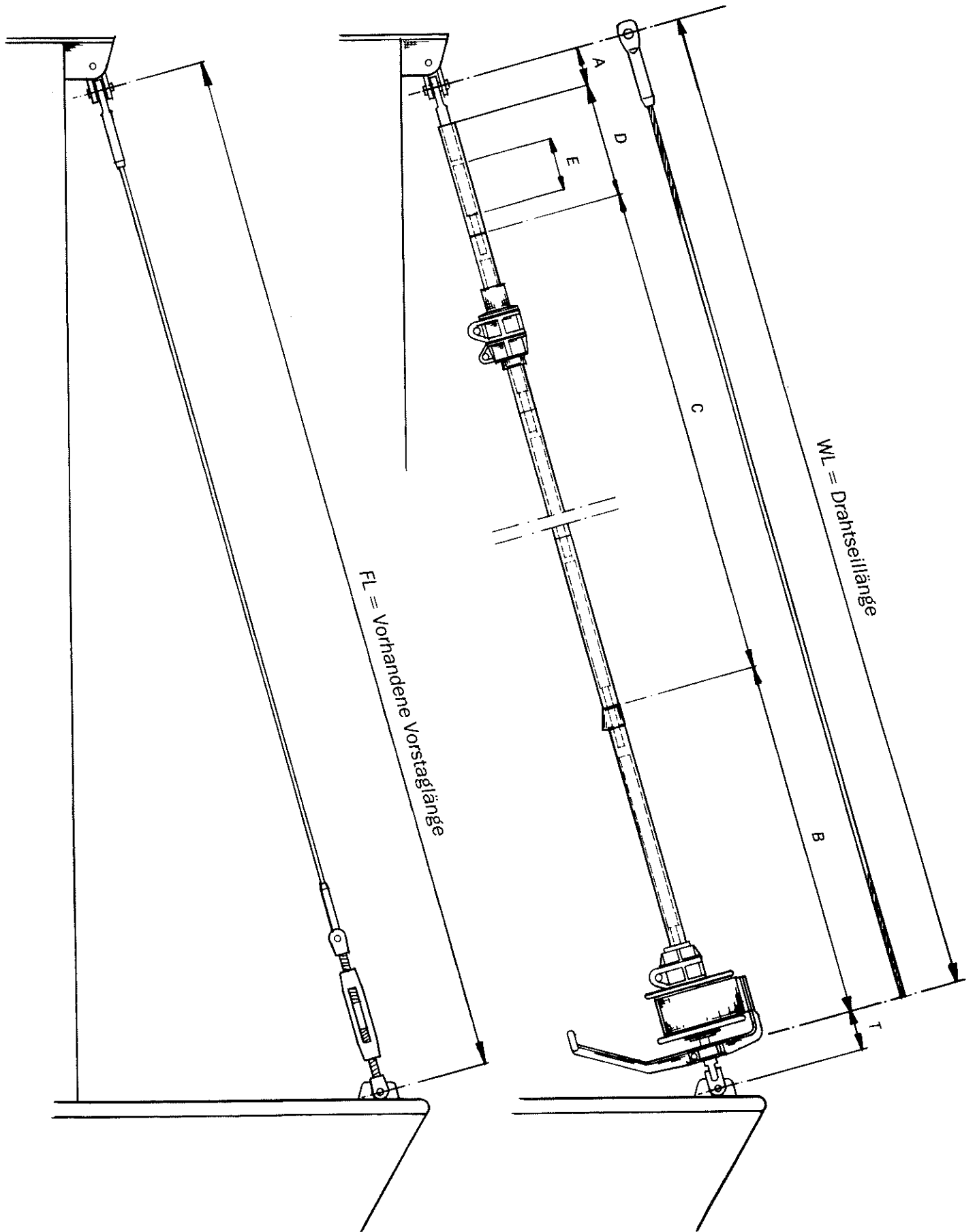


Fig. 39:1

Fig. 39:2

DAS ZUSAMMENSETZEN DES FURLEX

Die Montage soll in horizontaler Lage geschehen. Setzen Sie die Profile nach und nach zusammen, beginnend am unteren Lagerteil.

1

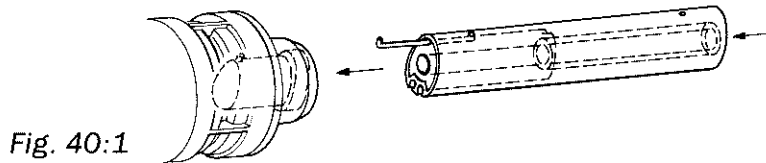


Fig. 40:1

Montieren Sie das 1000 mm Profil in den unteren Lagerteil. Die Verbindungsfeder soll innen im Loch des Anschlusssockels einhaken. Drücken Sie das Verbindungsstück und das Distanzrohr bis zum Anschlag ins Profil.

1 Ø14

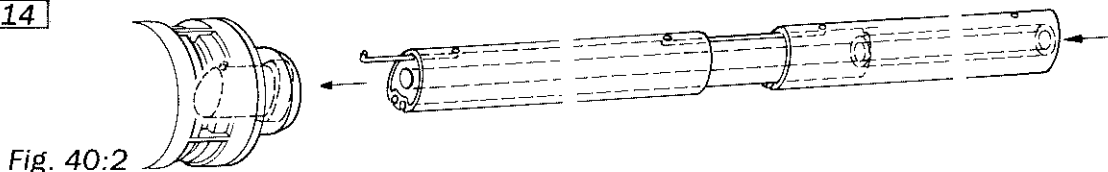


Fig. 40:2

(Ø 14 Vorstagdrahtseil: Dieses Profil hat ein längeres Verbindungsstück im 1000 mm Profil. Das 1000 mm Profil wird erst mit einem 2400 mm Profil verbunden oberhalb des Segeleinfädelers. (Achtung ! laut [2] und Fig. 40:3) und dann mit dem unteren Lagerteil verbinden.

2

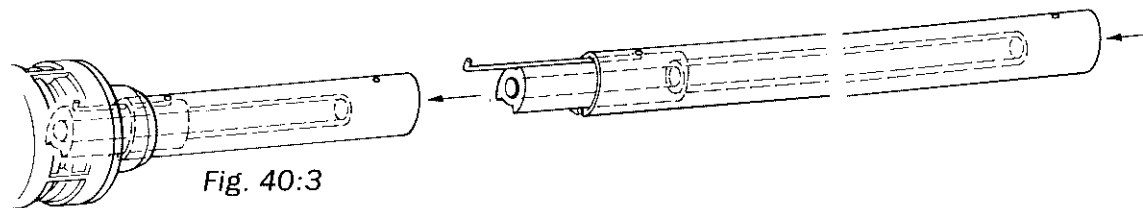


Fig. 40:3

Setzen Sie das 1000 mm Profil mit dem 2400 mm Profil zusammen. Nehmen Sie die lange Verbindungsfeder. Dadurch ergibt sich zur Aufnahme des Segeleinfädelers ein Zwischenraum. Das Distanzrohr soll in das Profil geschoben werden, und zwar ca. die halbe Länge des Verbindungsstückes.

3

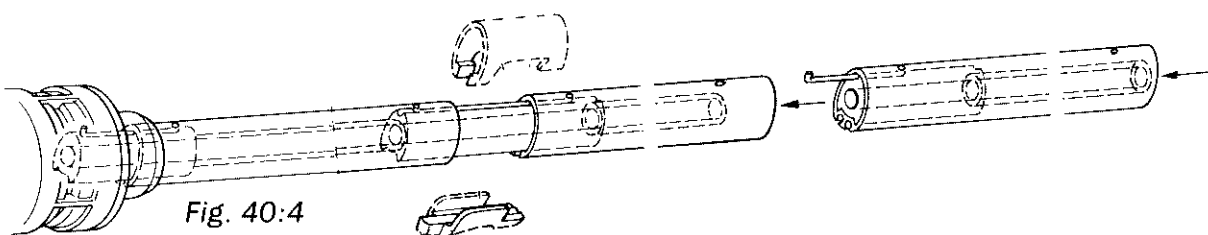


Fig. 40:4

Setzen Sie die übrigen Profile zusammen. . .

4

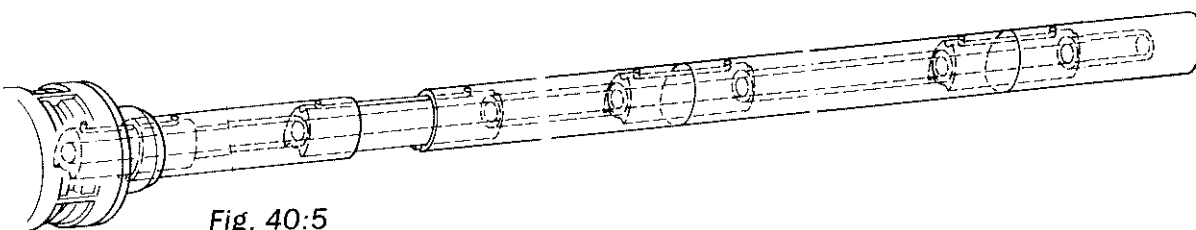


Fig. 40:5

. . . Laut Tabelle auf Seite 38.

Montieren Sie das Drahtseilterminal

- 5 Schrauben Sie die einzelnen Teile des Drahtseilterminals auseinander: Augteil, Konus und konische Scheibe.
- 6 Schieben Sie das Vorstag vom Topp aus durch das Profil, (erst den Klebebandtakling entfernen!) drehen Sie das Vorstag gegen den Uhrzeigersinn an eventuellen Hindernissen vorbei.
- 7 Legen Sie einen Klebeband-Takling auf beiden Seiten der Schnittstelle, schneiden Sie das Drahtseil ab. Das abgeschnittene Drahtseil soll so aus dem Terminal herausragen, wie aus Tabelle und Bild hervorgeht.

Type C \varnothing 8 mm wire: ca 40

\varnothing 10 mm wire: ca 50

Type D \varnothing 12 mm wire: ca 60

\varnothing 14 mm wire: ca 60

8

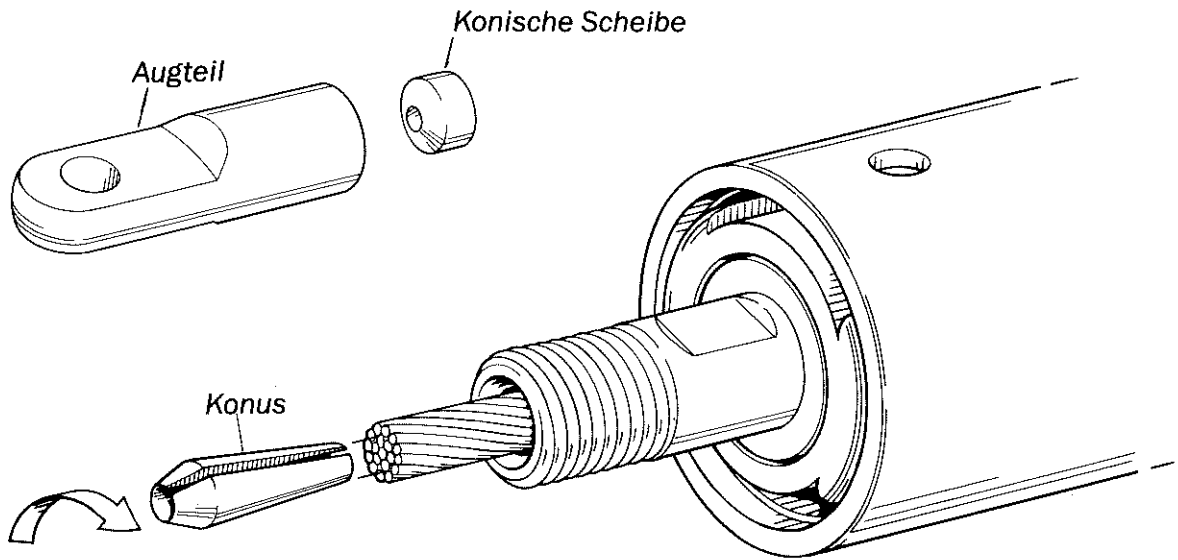


Fig. 41:1

Drehen Sie den Konus über den Drahtseilkern. Drehen Sie die Aussendrähte in der richtigen Drehung um den Konus (von unten gesehen, gegen den Uhrzeigersinn).

9

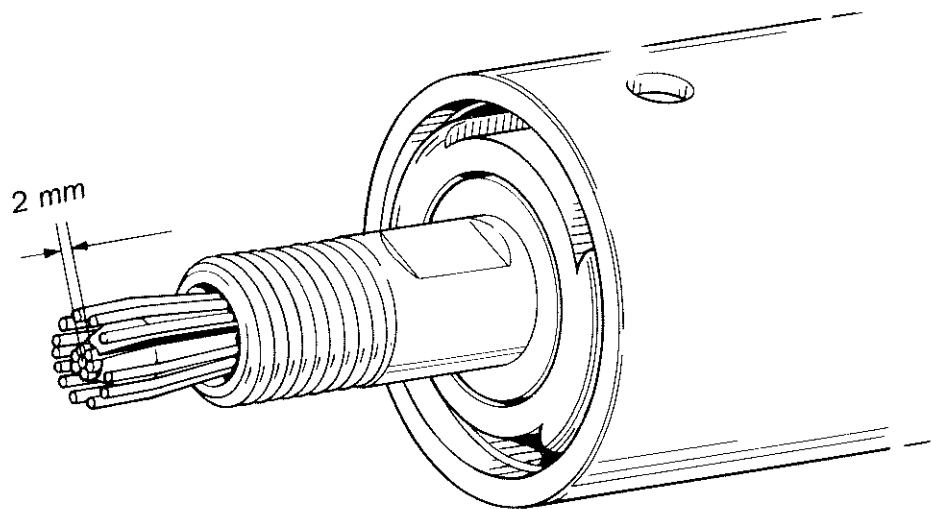


Fig. 41:2

Drücken Sie das Drahtseil mit Konus in den festen Teil des Terminals damit die Aussendrähte, gleichmässig um den Konus verteilt, fixiert werden.

Der Kern des Drahtseils soll ca 2 mm aus dem Konus herausragen. Biegen Sie die Aussendrähte mit Hilfe einer Polygripzange etwas nach innen.

ACHTUNG! BITTE ACHTEN SIE DARAUF DAS KEIN DRAHT IM SCHLITZ DES KONUS LIEGT.

10

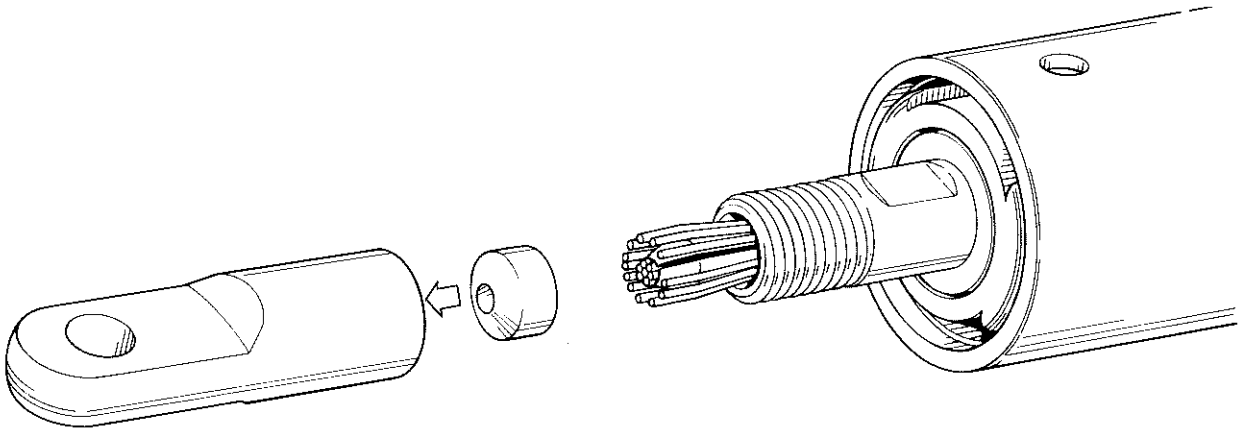


Fig. 42:1

Legen Sie die konische Scheibe in den äusseren Terminalteil und schrauben Sie das Terminal zusammen, sodass sich das Drahtseil zwischen den Konen formt.

11

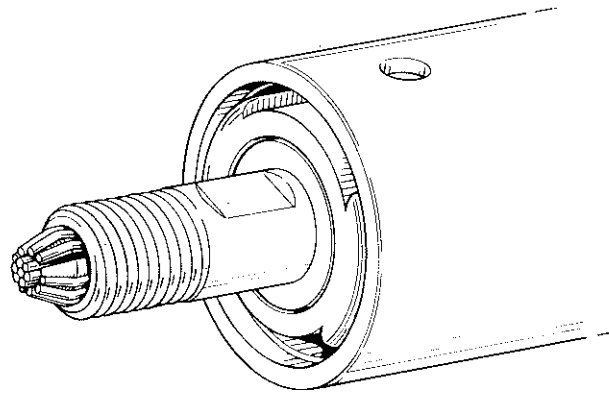


Fig. 42:2

Schrauben Sie das Terminal wieder auseinander und kontrollieren Sie die Drähte. Eventuell übereinander liegende Drähte werden zurechtgebogen. Kontrollieren Sie, dass kein Draht im Schlitz des Konus liegt.

12

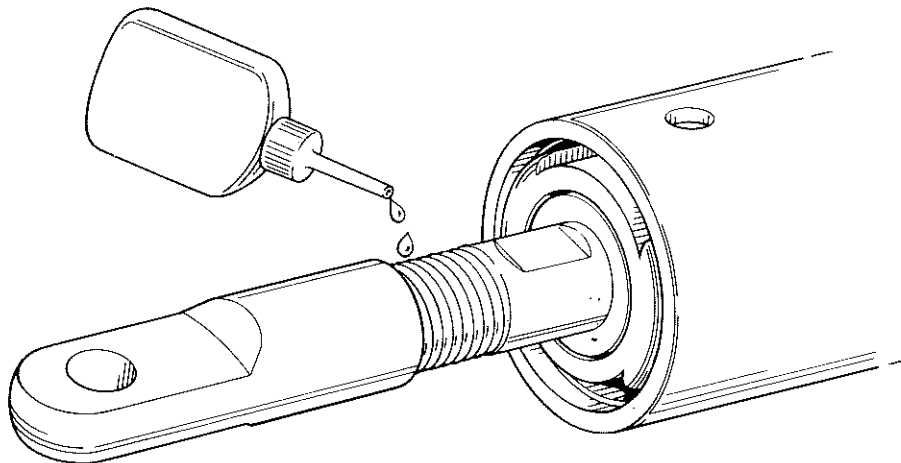


Fig. 42:3

Tropfen Sie einige Tropfen Loc-Tite auf das Gewinde und schrauben Sie das Terminal wieder zusammen. Ziehen Sie fest mit dem Schraubenschlüssel an. Dieses ist eine permanente Verschraubung. Vermeiden Sie es Loc-Tite auf die Haut zu bekommen.

Montieren Sie den Hilfs-Einfädeler

13

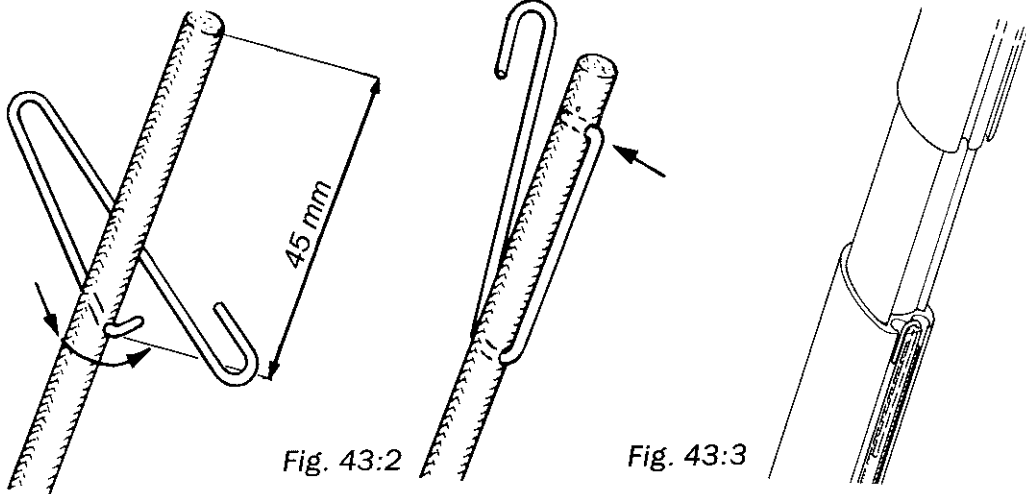


Fig. 43:1

Fig. 43:2

Fig. 43:3

Stecken Sie den Haken durch den Gummistropp wie im Bild 43:1 – 43:2 zu sehen ist. Ziehen Sie den Gummistropp durch die Steuerbordkeep, weiter durch die Öffnung in der unteren Lagerung. Befestigen Sie den Haken wie Bild 43:3 es zeigt.

14

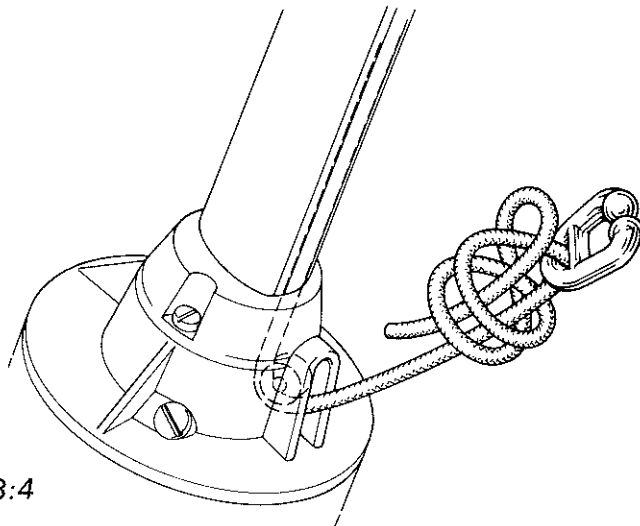


Fig. 43:4

Spannen Sie den Gummistropp hart und verknoten Sie den Hilfseinfädeler ca. 300 mm von der Öffnung entfernt, wie Bild 43:4 es zeigt. Ziehen Sie den Knoten fest an und schneiden Sie den Gummistropprest ab.

Warnung! Wenn der Gummistropp zu lose gespannt wird, kann der Hilfseinfädeler beim Ausrollen auf Grund der Zentrifugalkraft herumschlagen.

15

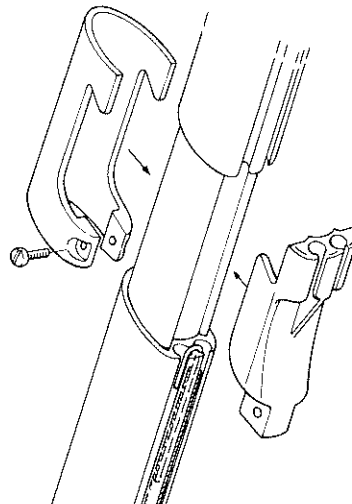


Fig. 43:5

Montieren Sie den Segel-Einfädeler. Drücken Sie erst das Vorderteil auf das Verbindungsstück. Haken Sie ein und schrauben Sie den Segeleinfädeler zusammen.

16 Schieben Sie den Fallschlitten nach unten bis zum Einfädeler. Sichern Sie ihn in dieser Lage mit einem Klebeband.

DIE LEINENTROMMEL/LEINENFÜHRER MONTAGE

Die Leinentrommel besteht aus zwei Hälften, sie montiert sich am einfachsten, wenn Mast und Vorstag schon gespannt sind.

- 1 Fädeln Sie die Manöverleine durch das Zentrumloch der einen Hälfte der Leinentrommel und verknoten Sie auf der Rückseite. Die beiden Hälften werden mit dem Text nach oben montiert.
- 2 Typ C: Die beiden Hälften werden über dem unteren Lagerteil zusammengedrückt. Achten Sie darauf, dass der Schnappverschluss gut einhakt.
- 2 Typ D: Die beiden Hälften werden mit der beigefügten Schraube zusammengefügt.
- 3 Montieren Sie den Leinenhalter und den Leinenführer.
- 4 Justieren Sie diese in der Höheneinstellung, sodass diese nicht an der Leinentrommel anliegen und bremsen. (Siehe Fig. 44:1).
- 5 Wickeln Sie die Leine so auf, dass Sie backbord aus der Trommel läuft, um den Rotationseffekt des Halshorns beim Reffen auszunutzen (Siehe REFFEN Seite 47).

Vermeiden Sie es, zuviel Leine auf der Leinentrommel zu haben. Wenn das grösste Segel eingerollt ist, sollen maximal noch 5 – 10 Umdrehungen auf der Trommel übrig sein.

Wenn die Trommel die erforderliche Länge Zugleine nicht aufnimmt, so muss die Seele der Leine einige Meter innen an der Trommel entfernt werden. Dies kann notwendig sein für Segel mit unnormal grossem LP-Mass (= Das Breiten-Mass des Segels).

DAS FURLEX FÜR REGATTEN

Das Furlex kann durch einfache Handgriffe für Regatten modifiziert werden. Die Leinentrommel kann entfernt werden ohne das Vorstag vom Schiff zu lösen und der Fallschlitten wird unterhalb des Segeleinfädelers gefahren, sodass das Vorsegel auf Deck gefahren werden kann und somit die ganze Höhe des Vorstags ausgenutzt wird. Die Doppelkeep im Profilstag ermöglicht schnelleren Segelwechsel.

- 1 Wickeln Sie alle Leine von der Trommel. Notieren Sie die Anzahl Wicklungen zwecks Wiedermontage.
- 2 Demontieren Sie den Leinenführer und den Leinenhalter.
- 3 Typ C: Entfernen Sie die Leinentrommel indem Sie einen Schraubenzieher unter den Schnappverschluss der einen Trommelhälfte stecken. Drücken Sie einen zweiten Schraubenzieher gleichzeitig zwischen die beiden Hälften, auf der selben Seite, sodass diese 3 – 4 mm auseinander gepresst werden. Heben Sie auch den Schnappverschluss der anderen Seite an und die beiden Hälften fallen auseinander. Vorsicht, dass die lose Hälfte nicht über Bord geht.
- 3 Typ D: Schrauben Sie die Trommelhälften los.
- 4 Lösen Sie den Einfädeler und führen Sie den Fallschlitten zum unteren Ende des Profils. Hier stört er nicht beim Segelwechsel und gibt kein überschüssiges Gewicht im Masttopp. Montieren Sie den Einfädeler wieder auf das Profil und Ihr FURLEX ist fertig zum Regattasegeln.

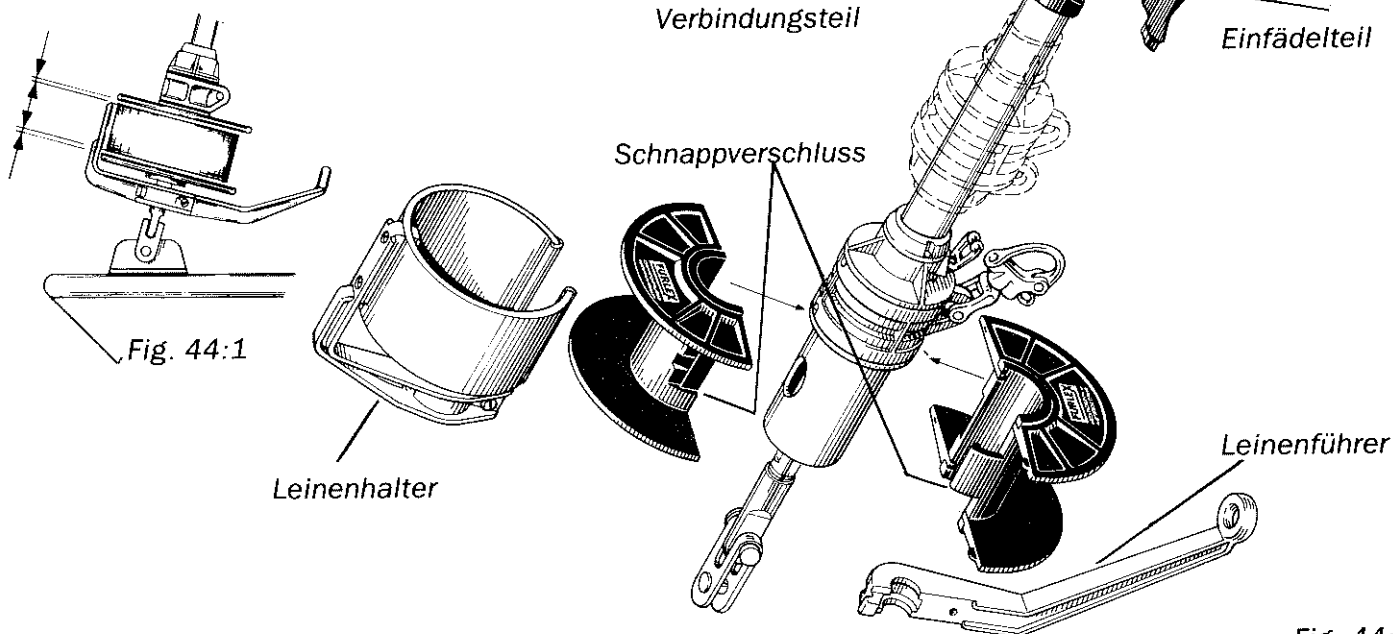


Fig. 44:2

FALLENFÜHRUNG

Wenn das Segel auf ein Rollstag mit Fallschlitten gerollt wird, dreht sich das Genuafall leicht mit, rund um das Vorstag, aufgrund der Reibung im Fallschlitten. Wenn dies geschieht, wird das Aufrollen nach einigen Umdrehungen unmöglich. Vorstag und Fall können dabei beschädigt werden.

Um das Mittdrehen zu verhindern, muss das Fall mindestens 10° vom Vorstag abstehen. (Siehe Fig. 45:2).

Normalerweise wird diese 10° Forderung nicht erfüllt. Das Fall muss dann durch den beigegeführten Führungsbügel 508 – 128 geschoren werden. (Siehe Fig. 45:3).

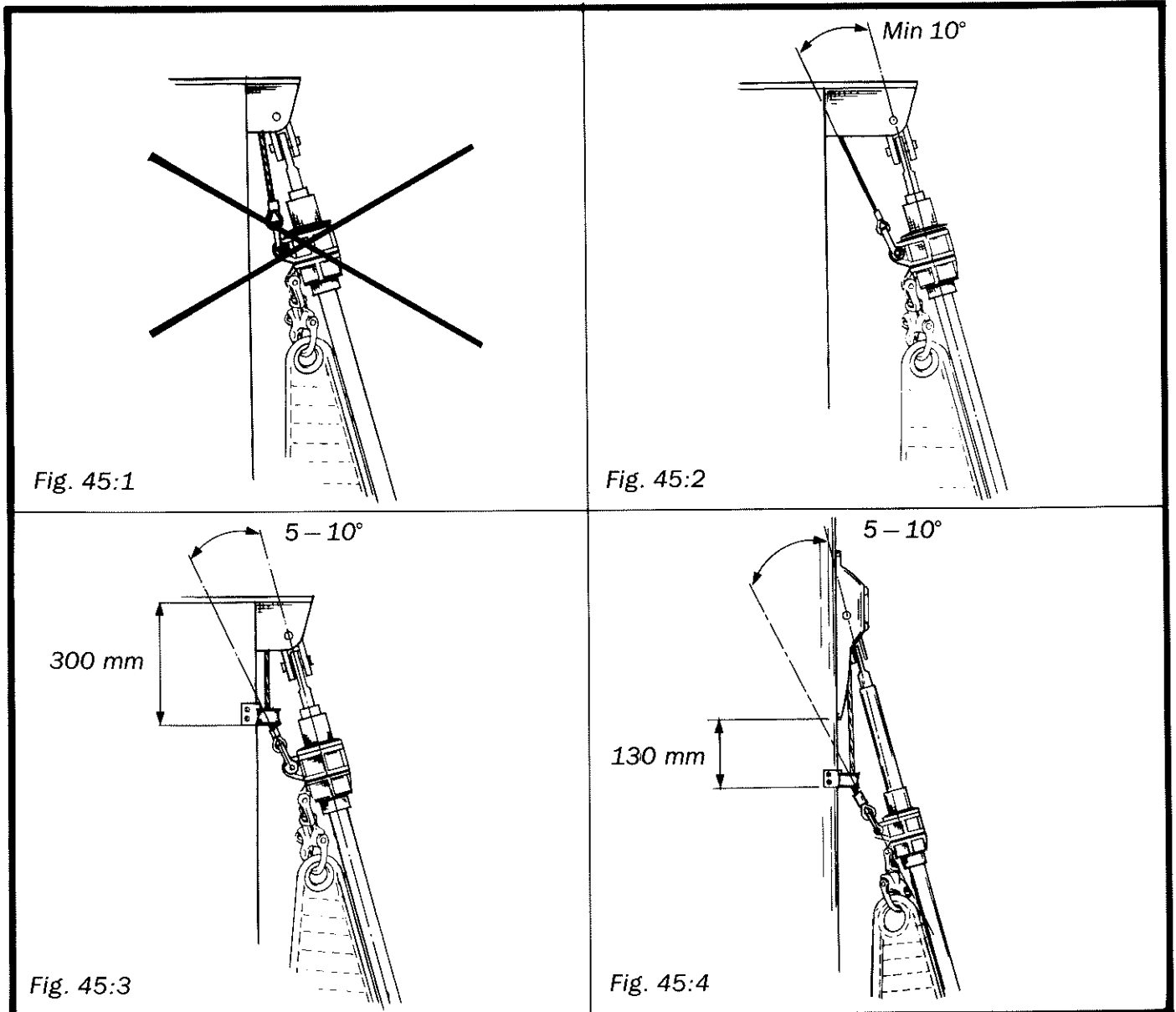
Die Verpackung enthält 2 Führungsbügel. Da ein eventuell zweites Genuafall unabsichtlich für den Fallschlitten verwendet werden kann, soll dieses durch den zweiten Führungsbügel geschoren werden.

Die Bügel werden nebeneinander (Siehe Fig. 45:5) mit je 3 Stück selbstschneidenden Schrauben (M6) montiert.

Die Masse für die Montage an Seldén-Masten finden Sie in Fig. 45:3 – 45:4.

Meistens können diese Masse auch für andere Mast-Fabrikate verwendet werden, doch muss dann der Winkel genau kontrolliert werden.

Bei zu grossem Winkel, starke Abnutzung der Fallen.



- 1 Ermitteln Sie die genaue Lage der Bügel.
- 2 Bohren Sie 5.3 mm Löcher und schrauben Sie direkt in den Mast. Legen Sie die beigegeführte Isolierscheibe zwischen Mast und Beschlag und fetten Sie die Schrauben.
Montieren Sie die Bügel über die Fallen, falls diese sich nicht aufgrund der Schäkkel oder Haken durchziehen lassen.

Wenn die Bügel an einen schon gesetzten Mast montiert werden, empfehlen wir einen Gewindegewindeschneider für M6 zu verwenden, bohren Sie 5 mm Löcher.

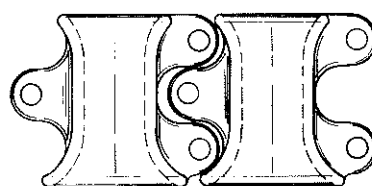


Fig. 45:5

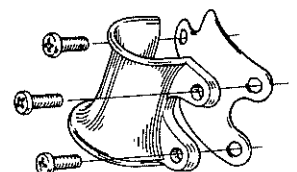


Fig. 45:6

DAS SEGEL

Wenn das Boot mit mehreren Vorsegeln ausgerüstet ist, müssen diese in der Vorlieklänge so angepasst werden, dass der Fallschlitten immer auf die selbe Höhe kommt (das heisst, dass die 10° Forderung erfüllt wird, siehe FALLFÜHRUNG Seite 45). Die Längen-Anpassung geschieht am besten mit einem Drahtseil-Stropp. Dass Ausprobieren der Länge geschieht an Bord.

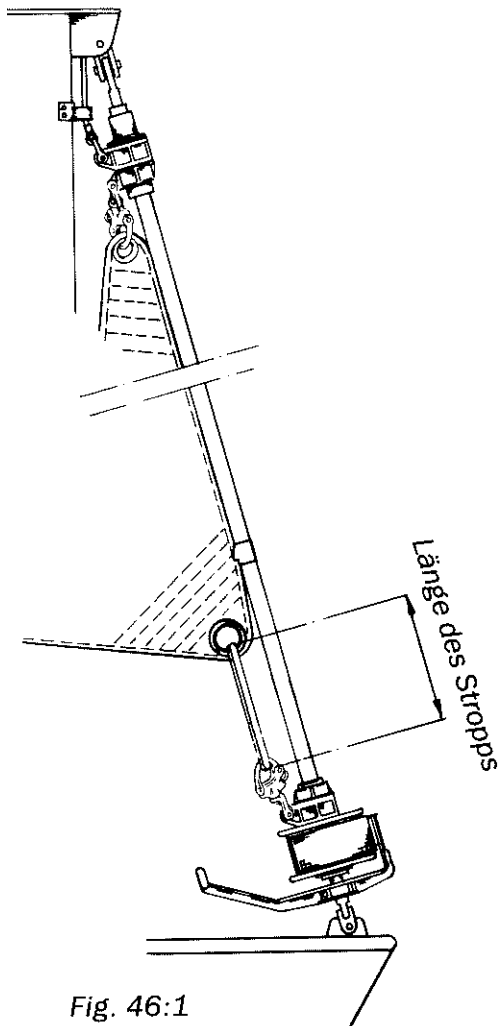


Fig. 46:1

- 1 Schäkeln Sie das Fallhorn des Segels direkt in den Fallschlitten.
- 2 Unten wird das Segel mit einem Tampen angeschlagen. Der Tampen wird so angepasst, dass der Fallschlitten auf die richtige Höhe kommt, wenn das Segel gestreckt ist. (Richtige Höhe = 10°-Forderung.) Die Länge des Tampens ist gleich der Länge des Drahtseilsstrops.

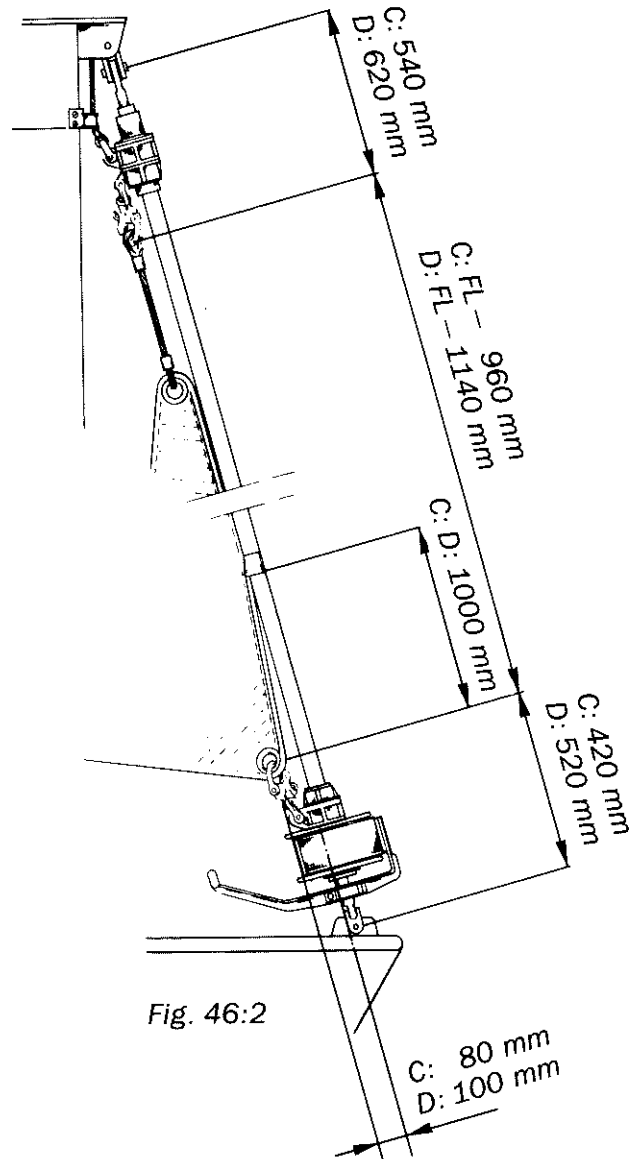


Fig. 46:2

- 3 Den Drahtseilstropp direkt an den Hals des Segels mit einer Taluritklemme befestigen. Der Stropp kann dann nicht unabsichtlich gelöst werden, und dadurch verschwinden oder verwechselt werden.

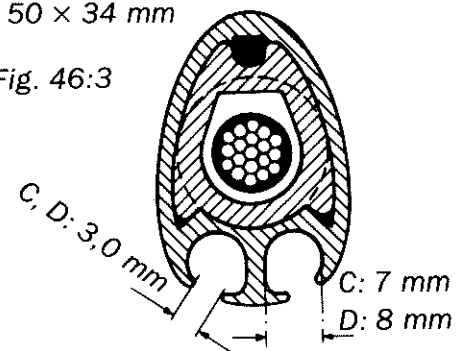
Massangaben für die Segelanpassung:

- Max. Vorlieklänge = FL (vorhandene Vorstaglänge) – Fallhorn – und Halshornabzug. (Siehe Fig. 46:2).
- "Cutback" für den Halshorn. (Siehe Fig. 46:2).
- Zum Bausatz gehört auch eine Profilprobe zur Segelanpassung. Das Segel soll in dieser Probe sehr leicht laufen, da die Reibung auf die Gesamtlänge des Vorstages sich um ein Mehrfaches erhöht. Wir empfehlen Maximum Ø6 mm für Vorliek – Liekband. (Und Maximum Ø5 mm für harte Leine.
Die Masse der Liekkeep gehen aus Fig. 46:3 hervor.
- Ev. UV-Schutz soll auf der Steuerbordseite des Segels sein.
- Ein hochgeschnittenes Schothorn ergibt konstanten Holeyunkt für die Schot auch beim Reffen.

Profil – Hauptmasse:

C: 40 × 27 mm
D: 50 × 34 mm

Fig. 46:3



REFFEN

FURLEX ist mit einer im Verhältnis zum Vorstagprofil gelagerten Halsbefestigung ausgerüstet. Beim Einrollen mit Widerstand durch die Schot, kann das Profil ~eine Umdrehung machen, bis der Segelhals mitdreht. Der bauchigste Teil des Segels wird dadurch etwas flacher. Bei fortgesetztem Einrollen ist dadurch eine gute Voraussetzung für ein flachgerefftes Segelprofil gegeben.

Um dieses Resultat zu erreichen, soll die Zugleine aus der Leinentrommel auf der Backbordseite herauslaufen. (Die Leine wird gegen den Uhrzeigersinn aufgerollt.)

Bitte beachten!!

Rollen Sie immer mindestens 5 – 6 Umdrehungen.

Beim Reffen immer etwas mit der Schot gegenhalten. Lassen Sie die Schot über die Winsch rutschen. Probieren Sie, die für Ihr Segel beste Methode aus.

Denken Sie daran ihr Leichtwettersegel (=geringes Tuchgewicht) nicht bei zu hohen Windstärken stehen zu lassen. Fragen Sie Ihren Segelmacher, wenn Sie unsicher sind.

ZULETZT:

NIE die Winsch verwenden, um das Segel einzurollen. Wenn das Einrollen schwer geht, immer die Ursache der Reibung feststellen.

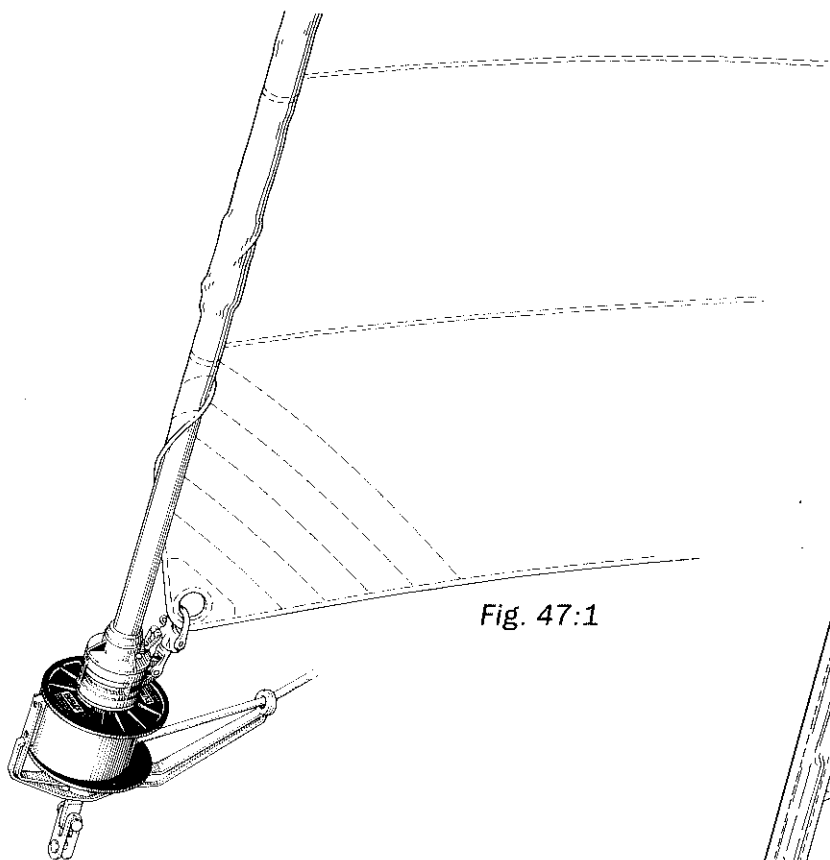


Fig. 47:1

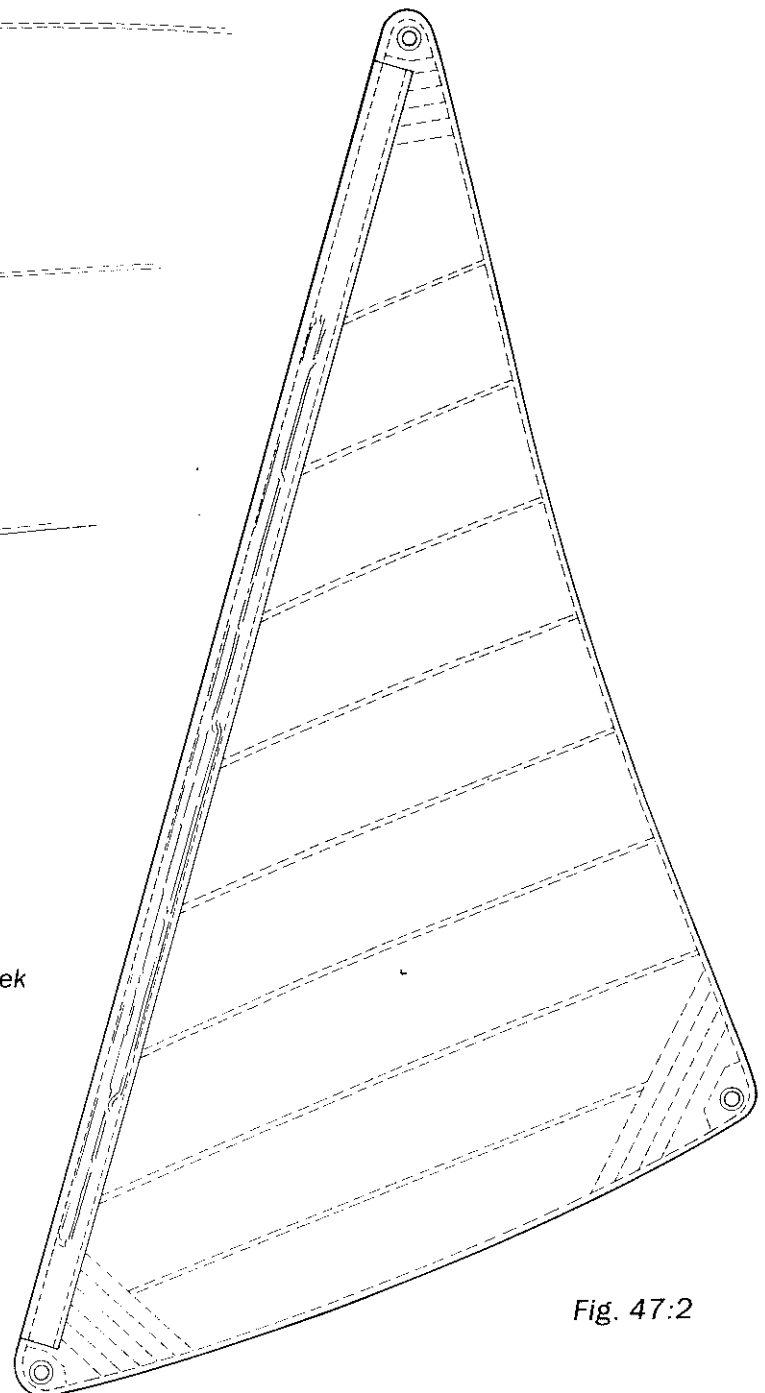


Fig. 47:2

Die Form eines gerefften Segels kann verbessert werden:

- Nähen Sie einen Tunnel parallel mit dem Vorliek ca. 30 mm breit. In diesen Tunnel können Leinen von verschiedener Dimension und Länge eingeschoben werden, um noch eventuellen Bauch auszufüllen. Der Vorteil mit diesem System ist, dass es für jedes Segel exakt angepasst werden kann. Wir empfehlen Ihnen, alle Ihre neuen Rollfocksegel nach diesem oder einem gleichwertigen System vorzubereiten. Siehe Fig. 47:2.

DIE PFLEGE DES FURLEX

Um eine gute Funktion und ein leichtes Drehen Ihres FURLEX von Jahr zu Jahr zu gewährleisten, ist es notwendig den Furlex von Zeit zu Zeit zu pflegen. Beispielsweise vor der Winterverwahrung. Folgen Sie bitten den nachstehenden Anweisung.

Spülen Sie die Salzkristalle ab

Waschen und Spülen Sie den ganzen FURLEX mit Süßwasser, damit alle Salzkristalle gelöst werden. Dies ist besonders beim unteren Lagerteil wichtig, da es Korrosionsangriffen am meisten ausgesetzt ist.

ACHTUNG! Die meisten Waschmittel enthalten Chemikalien, die Leichtmetall angreifen, deshalb ist es wichtig alle Waschmittelreste durch reichliches Spülen zu entfernen.

Nach dem Waschen – mit Paraffinöl schmieren

Nach dem Waschen sollen alle Alu-Beschläge mit Paraffinöl gefettet werden. Beim Einfetten nicht an Öl sparen, hinterher leicht abtrocknen. Dies ist wichtig an den Stellen wo noch eventuell Salzkristalle haften können. Poren oder schadhafte Stellen an den anodisierten Alu-Vorstagprofilen können auch mit Paraffinöl abgedichtet werden. Auch Bootpoliermittel oder Wachs kann für die anodisierten Flächen verwendet werden.

Das Schmieren der Lager

Schmieren Sie alle Kugellager mit wasserfestem Fett. (Vorteilhaft aus der Tube). Drücken Sie das Fett direkt in die Zwischenräume ① – ④. (Siehe Fig. 48:1).

Im unteren Lagerteil sitzt auch ein innerer Lagerring, der durch Lösen der Schraube ⑤ gefettet wird. Drücken Sie das Fett in das Schraubenloch und drehen Sie dabei das Drahtseilterminal ⑥.

Drücken Sie auch Fett in den Zwischenraum ⑦ der Lagerung des Drahtseilterminals.

Man darf unter keinen Umständen einen ungesäuberten und feuchten FURLEX in eine Plastikhülle oder sonstigen luftdicht verschliessendes Material verpacken.

Fig. 48:2

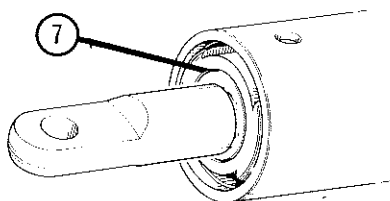
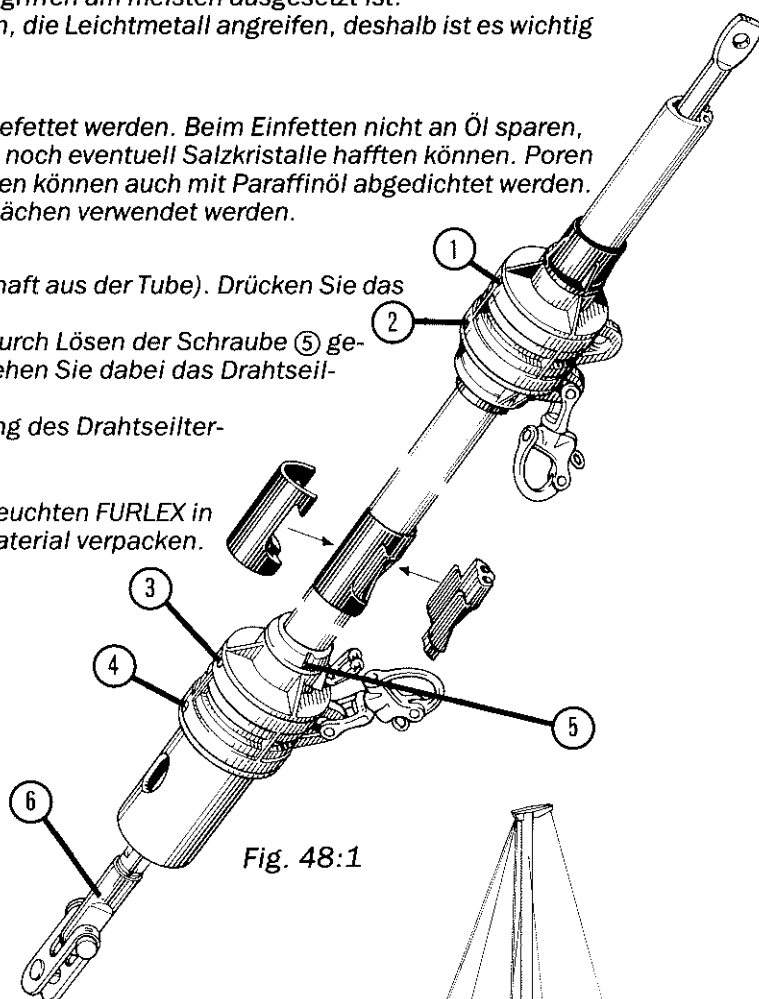


Fig. 48:1



AUFTAKELN (AUFRIGGEN)

Das Hantieren und Lagern des Furlex-Stages geschieht am besten zusammen mit dem Mast.

Das Aufstellen des Mastes mit dem montieren Stag:

Heben Sie den Mast mit der Achterkante nach unten.

Lassen Sie das Stag auf der Vorderkante des Mastes liegen.

Lassen Sie einen Mithelfer den Furlex während des gesamten Arbeitsvorgangs kontrollieren, damit ein Festhaken vermieden wird.

Halten Sie das Stag ausserhalb der Bordwand, damit der Mast nicht „auf das Stag gestellt“ wird.

Das Montieren des Stages an den schon aufgeriggt Mast:

Entspannen Sie das Achterstag maximal.

Ziehen Sie den Masttopp mit Hilfe des Genuafalls nach vorne. (Nicht den Fallhaken verwenden, sondern Fall am Schiff verknoten).

Legen sie ein Bündel mit zwei halben Schlägen um den Profiltopp und sichern Sie mit Klebeband, damit der Knoten nicht rutscht.

Das Stag mit einem Spinnakerfall (oder extra Genuafall) hochziehen.

Entern Sie mit Hilfe eines richtigen Bootsmannstuhles in den Masttopp und befestigen Sie das Stag. Wenn keine weiteren Fallen frei sind darf das Grossfall benutzt werden: um in den Masttopp zu entern. Für weitere Tips Siehe „Arbeiten im Mast“ in der Seldén Mastbroschüre „Rigganweisungen“.

Erst wenn das Stag im Topp festgemacht ist wird die Decksbefestigung befestigt.

Setzen Sie das Vorstag durch, auf max. 25% der Bruchlast des Drahtseils, was 20% der Bruchlast des Achterstages entspricht. (Siehe Seldén Mast „Rigganweisungen“). Mit einem hart durchgesetztem Stag erreicht man den besten Einrolleffekt.

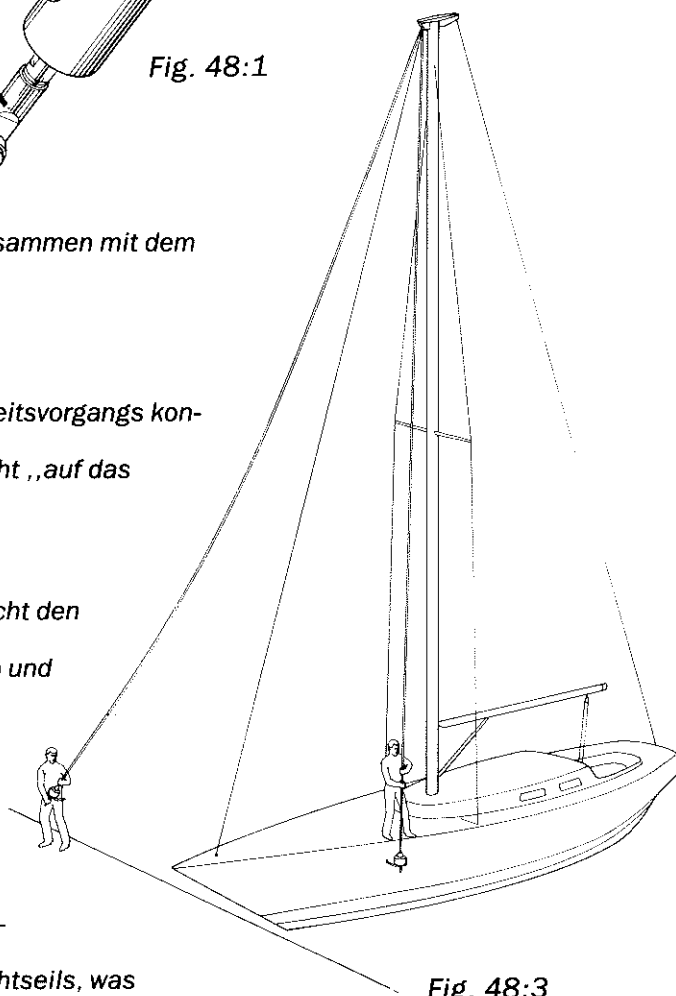


Fig. 48:3

DIE DEMONTAGE DES FURLEX

Um den unteren Lagerteil oder die Profilstücke lösen zu können, muss das Drahtseil demontiert werden.
Das Lösen des unteren Lagerteil vom Profil: Punkt 1 – 11. Die Demontage der Profile: Punkt 1 – 14.

- 1 Lösen Sie das Toggle vom Drahtseilterminal.

- 2 Schrauben Sie beide Teile des Drahtseilterminals auseinander. Die Gewindeverbindung ist durch Loc-Tite fixiert. Wenn diese fest sitzen wärmen Sie den Augteil auf 100°C (212°F) und schrauben Sie die Teile auseinander so lange sie warm sind.

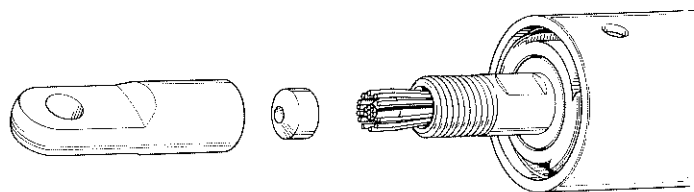


Fig. 49:1

- 3 Nehmen Sie die konische Scheibe aus dem Augteil des Terminals heraus.
4 Schrauben Sie beide Teile des Terminals wieder zusammen, nur ca. 3 Umdrehungen.
5 Schlagen Sie einige kraftige Hammerschläge von oben auf das Augteil des Terminals in der Längsrichtung des Stages. Verwenden Sie einen grossen Hammer. Das Drahtseil soll sich dadurch aus dem konischen Sitz lösen. Schrauben Sie den Augteil wieder ab. ACHTUNG! Das Stag darf während dieser einzelnen Arbeitsvorgänge nicht festgespannt werden.
6 Knippsen Sie die Drähte die ausserhalb des Konus liegen in gleicher Höhe mit der Biegung ab. (Ca 5 mm zum Drahtseil hin.)
7 Öffnen Sie den Konus durch Drehen eines Schraubenziehers im Schlitz des Konus, bis sich dieser vom Drahtseil abziehen lässt. Drehen Sie die Drähte des Drahtseils wieder zurecht. (Gegen den Uhrzeigersinn von unten gesehen.)
8 Jetzt können Sie das Stag von oben, aus dem Profil ziehen.
9 Lösen Sie den Segeleinfädeler.
10 Demontieren Sie den Haken, der den Gummistropf des Hilfs-einfädeler am Segeleinfädeler hält. Ziehen Sie den Hilfs-einfädeler heraus.

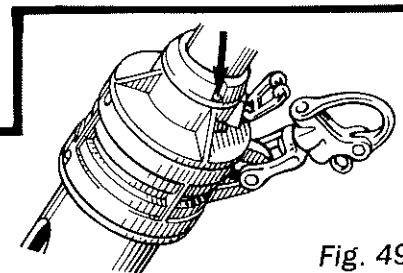


Fig. 49:2

- 11 Lösen Sie das Profil vom unteren Lagerteil indem Sie die beiden Schrauben herausdrehen, welche das Profil im Anschlusssockel des unteren Lagerteils halten.

- 12 Stecken Sie einen Schraubenzieher in das untere Loch des Anschlusssockels und klopfen Sie das Verbindungsstück 50 – 60 mm ins Profil. Der Anschlusssockel und das unterste Profil lassen sich jetzt auseinander nehmen.

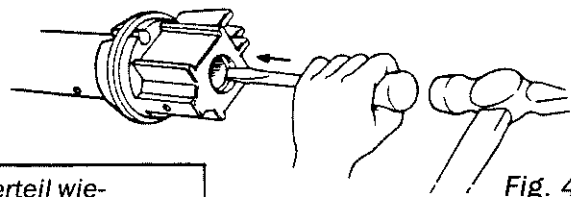


Fig. 49:3

- 13 Montieren Sie den Anschlusssockel mit dem unteren Lagerteil wieder zusammen.

- 14 Drücken Sie das Verbindungsstück am Segel-einfädeler in gleiche Höhe mit dem Profil.

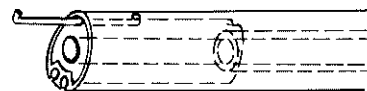


Fig. 49:4

- 15 Alle Profile lassen sich jetzt auseinander nehmen. Kontrollieren Sie noch, dass die Verbindungsstücke in gleicher Höhe mit dem Profil sind bei jeder Verbindung.



Fig. 49:5

- 16 (Typ C: Drehen Sie die Profile etwas und drücken Sie das Distanzrohr 40 mm zurück, da dies sonst das Auseinandernehmen der Profile hindert.)



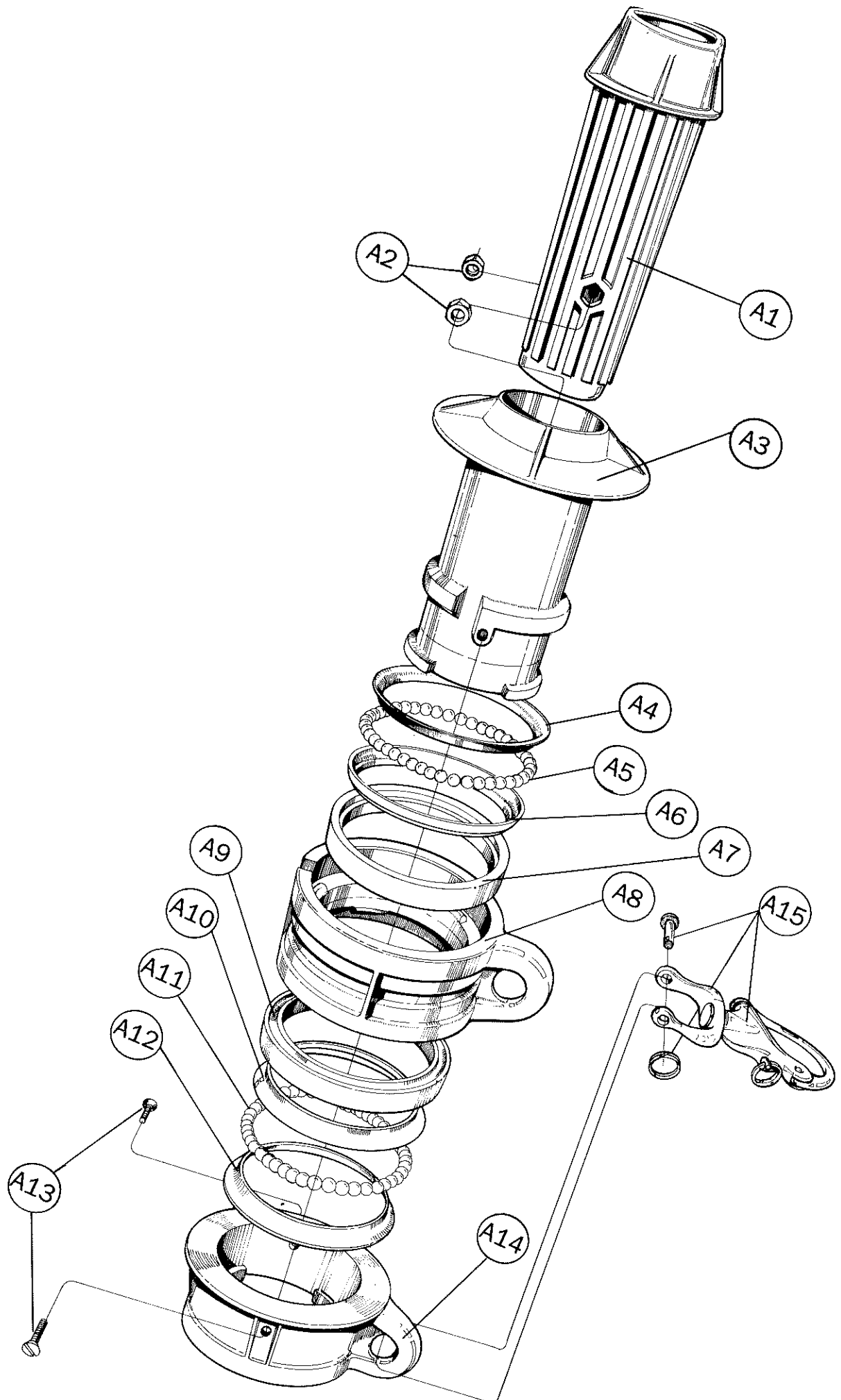
Fig. 49:6

Das Zusammensetzen geschieht laut Montageanleitung. (Siehe Seite 40.) Bevor das FURLEX zusammengesetzt wird, müssen die Drähte des Drahtseilkerns auf die gleiche Länge der äusseren Drähte gebracht werden. Die dadurch entstandene Verkürzung des Vorstages wird kompensiert, wenn die Vorspannung im Stag mit 5% der Bruchlast des Drahtseils, verglichen mit vorher, erhöht wird. (Jedoch bis max. 25% der Bruchlast des Drahtseils.) Wenn jedoch diese Verkürzung nicht möglich ist, kann eine Gesamtverkürzung entsprechend einer Toggle-Länge geschehen. Die verminderte Länge wird dann durch ein Aug-Gabel-Toggle im Topp ausgeglichen.

HALYARD SWIVEL

		Type C				Type D			
Item	Description	Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
				Assembly number →	539-201-01	539-201-01	Assembly number →	539-101-01	539-101-01
A1	Sliding sleeve	ø60×190	1	539-207	539-207	ø74×230	1	539-122	539-122
A2	Locking nut	M6	2	158-005	158-005	M8	2	158-006	158-006
A3	Hub-halyard swivel	ø102×140	1	539-201	539-201	ø128×164	1	539-101	539-101
A4	Ball bearing ring – inner	ø84×ø66×8	1	539-220	539-220	ø104×ø86×8	1	539-110	539-110
A5	Balls	ø8	30	539-128	539-128	ø8	38	539-128	539-128
A6	Ball bearing ring – outer	ø90×ø66×11	1	539-219	539-219	ø110×ø86×12	1	539-109	539-109
A7	Intermediate ring	ø88×ø67×9	1	539-218	539-218	ø110×ø86×13	1	539-112	539-112
A8	Eye ring-rotating -1 boss	ø102×60	1	539-203	539-203	ø128×70	1	539-103	539-103
A9	Intermediate ring	ø88×ø67×9	1	539-218	539-218	ø110×ø86×13	1	539-112	539-112
A10	Ballbearing ring – outer	ø90×ø66×11	1	539-219	539-219	ø110×ø86×12	1	539-109	539-109
A11	Balls	ø8	30	539-128	539-128	ø8	38	539-128	539-128
A12	Ball bearing ring – inner	ø84×ø66×8	1	539-220	539-220	ø104×ø86×8	1	539-110	539-110
A13	Screw	MFX6×20	2	162-031	162-031	MFX8×30	2	162-034	162-034
A14	Flange eye collar	ø102×45	1	539-202	539-202	ø128×50	1	539-102	539-102
A15	Snap shackle	W2476	1	307-324	307-324	W2478	1	307-328	307-328

Seldén Mast AB reserves the right to alter the design or specification without prior warning, to allow unrestricted future product development.

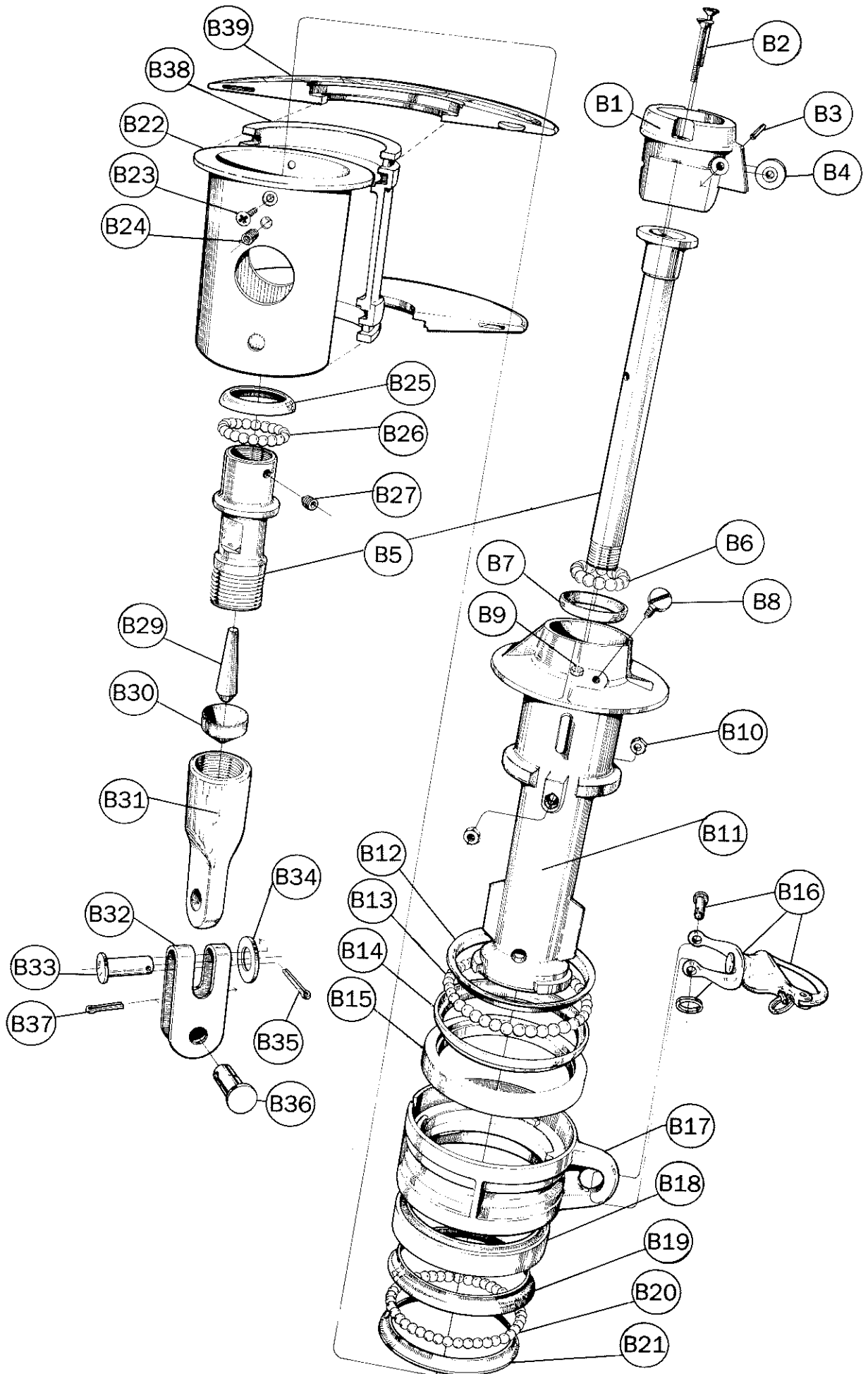


DESCRIPTION:

LOWER SWIVEL

		Type C				Type D			
Item	Description	Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
		[Assembly number] →	539-204-01	539-204-02	Assembly number ←	539-104-01	539-104-02		
B1	Adapter	ø58×75	1	539-206	539-206	ø70×75	1	539-107	539-107
B2	Screw	MFX 6×40	2	162-024	162-024	MFX 6×40	2	162-024	162-024
B3	Spring pin	ø5×20	1	166-513	166-513	ø5×20	1	166-513	166-513
B4	Sheave	ø23×ø6×10	1	504-310	504-310	ø23×ø6×10	1	504-310	504-310
B5	Ball bearing socket	Wiredim. mark.	1	301-172	301-173	Wiredim. mark.	1	301-160	301-161
B6	Balls	ø8	12	539-128	539-128	ø8	15	539-128	539-128
B7	Ball bearing ring – outer	ø44×ø26×8	1	539-223	539-223	ø52×ø34×8	1	539-111	539-111
B8	Lubricante screw	M8×10	1	319-571	319-571	M8×10	1	319-571	319-571
B9	Locking nut	M6	2	158-005	158-005	M6	2	158-005	158-005
B10	Locking nut	M6	2	158-005	158-005	M6	2	158-005	158-005
B11	Inner hub – lower swivel	ø102×236	1	539-204	539-204	ø128×269	1	539-104	539-104
B12	Ball bearing ring – inner	ø84×ø66×8	1	539-220	539-220	ø104×ø86×8	1	539-110	539-110
B13	Balls	ø8	30	539-128	539-128	ø8	38	539-128	539-128
B14	Ball bearing ring – outer	ø90×ø66×11	1	539-219	539-219	ø110×ø86×12	1	539-109	539-109
B15	Intermediate ring	ø88×ø67×9	1	539-218	539-218	ø110×ø86×13	1	539-112	539-112
B16	Snap shackle	W2476	1	307-324	307-324	W2478	1	307-328	307-328
B17	Eye ring-rotating-1 boss	ø102×60	1	539-203	539-203	ø128×70	1	539-103	539-103
B18	Intermediate ring	ø88×ø67×9	1	539-218	539-218	ø110×ø86×13	1	539-112	539-112
B19	Ball bearing ring – outer	ø90×ø66×11	1	539-219	539-219	ø110×ø86×12	1	539-109	539-109
B20	Balls	ø8	30	539-128	539-128	ø8	38	539-128	539-128
B21	Ball bearing ring – inner	ø84×ø66×8	1	539-220	539-220	ø104×ø86×8	1	539-110	539-110
B22	Outer hub – lower swivel	ø102×135	1	539-205	539-205	ø128×155	1	539-105	539-105
B23	Screw	MFX 6×12	2	162-030	162-030	MFX 6×12	2	162-030	162-030
B24	Insert thread	–	–	–	–	M8×5	4	170-102	170-102
B25	Ball bearing ring – outer	ø44×ø26×8	1	539-223	539-223	ø52×ø34×8	1	539-111	539-111
B26	Balls	ø8	12	539-128	539-128	ø8	15	539-128	539-128
B27	Grub screw	MSK6SS 6×6	1	153-101	153-101	MSK6SS 6×6	1	153-101	153-101
B29	Wedge	L=42	1	301-154	–	L=65	1	301-156	–
B29	Wedge	L=50	1	–	301-155	L=77	1	–	301-162
B30	Former	ø16,3	1	301-159	–	ø24,8	1	301-164	–
B30	Former	ø19,2	1	–	301-163	ø31,0	1	–	301-165
B31	Terminal eye fitting	ø25×78	1	301-168	–	ø35×110	1	301-170	–
B31	Terminal eye fitting	ø28×90	1	–	301-169	ø41×134	1	–	301-171

To be continued on page 54



Continued from page 52

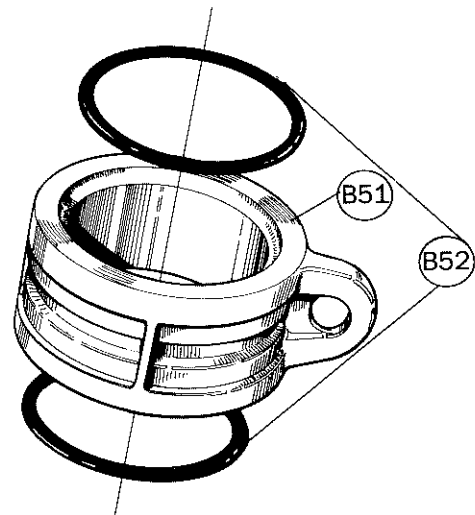
Item	Description	Type C				Type D			
		Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
B32	Toggle – fork/fork	Part no marked	1	517-048	517-051	Part no marked	1	517-052	517-053
B33	Clevis pin	ø14×38	1	165-505	–	ø19×58	1	165-582	–
B33	Clevis pin	ø14×46	1	–	165-503	ø22×58	1	–	165-595
B34	Washer	ø24×ø15×2	1	164-420	164-420	ø36×ø21×3	1	164-421	–
B34	Washer	–	–	–	–	ø40×ø23×3	1	–	164-422
B35	Split pin	ø3×20	1	301-011	301-011	ø4×30	1	301-029	301-029
B36	Clevis pin	ø14×28	1	165-501	–	ø19×40	1	165-581	–
B36	Clevis pin	ø14×33	1	–	165-504	ø22×47	1	–	165-594
B37	Split pin	ø3×20	1	301-011	301-011	ø4×30	1	301-029	301-029

Item	Description	Dimension	Qty	Assembly number →		Dimension	Qty	Dimension	Qty
				539-221-01	539-221-01				
B38	Line drum hub – half	ø94×130	1	539-221	539-221	–	–	–	–
B39	Line drum brim – half	ø210×14	2	539-222	539-222	–	–	–	–

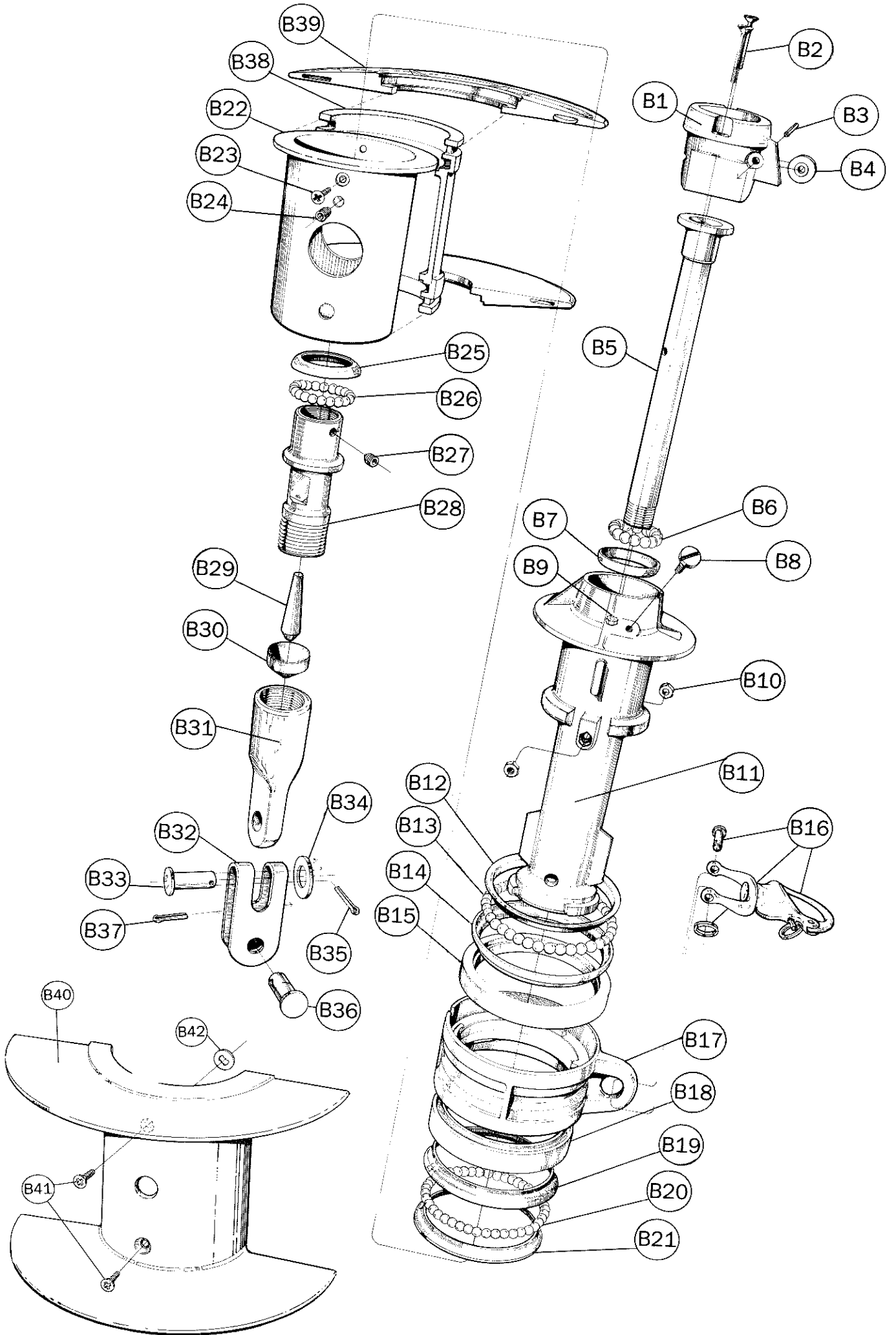
Item	Description	Dimension	Qty	Dimension	Qty	Assembly number →		Dimension	Qty
						539-108-01	539-108-01		
B40	Line drum half	–	–	–	–	ø250×148	1	539-108	539-108
B41	Screw	–	–	–	–	MFX8×16	2	162-033	162-033
B42	Washer	–	–	–	–	ø15×ø8×2	2	164-031	164-031

The swivelling tack feature is not incorporated in units intended for the U.S. and U.K. markets due to risk of patent infringement.

On these units parts B12-B15 and B17-B21 are replaced by parts B51-B52 according to the table below.



Item	Description	Type C				Type D			
		Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
B51	Eye ring, locked, 2 bosses	ø102×60	1	539-233	539-233	ø128×70	1	539-133	539-133
B52	O-ring	ø82×ø66	2	530-362	530-362	ø102×ø86	2	530-363	530-363

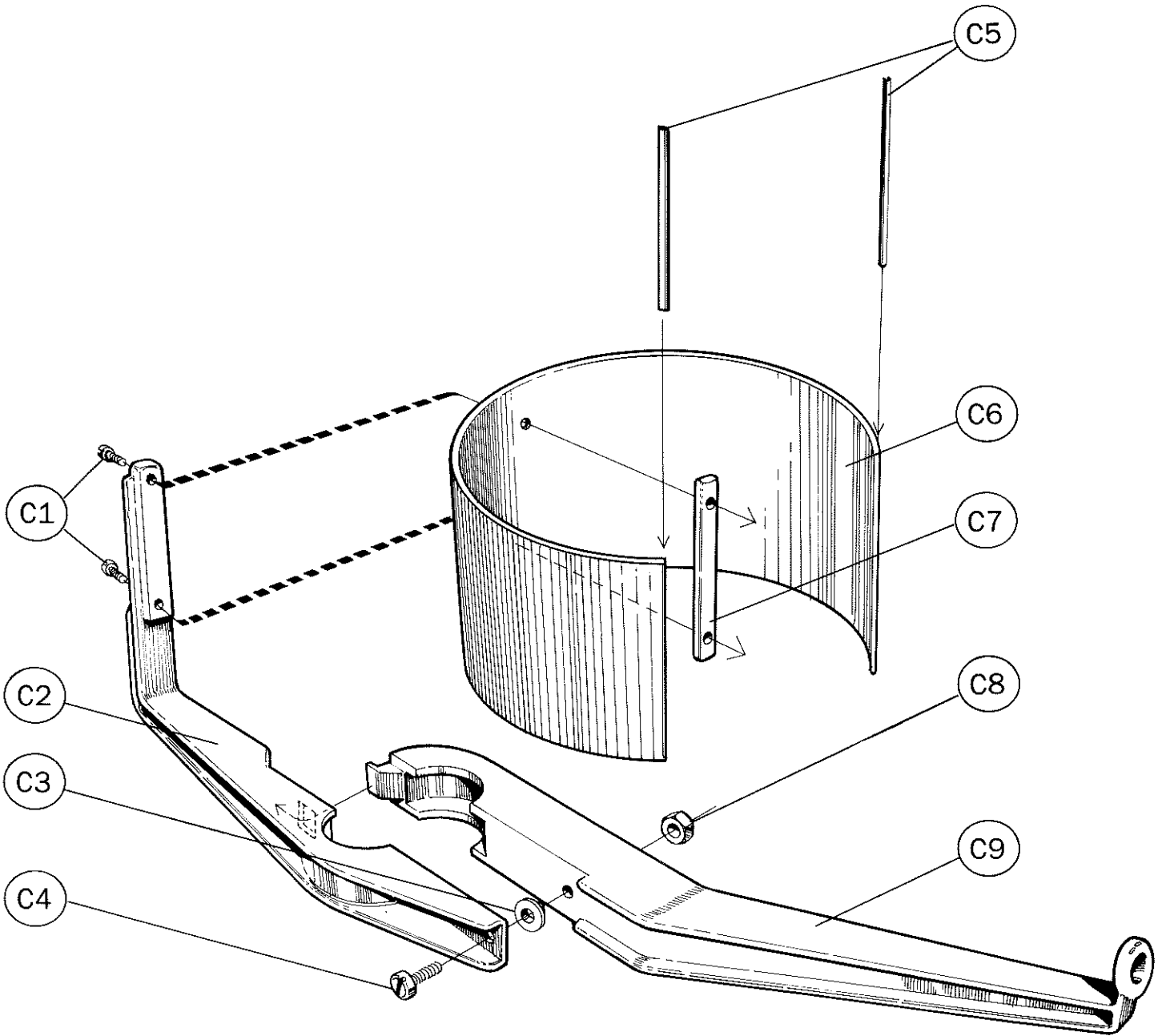


DESCRIPTION:

LINE GUARD FITTING

		Type C				Type D			
Item	Description	Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
		Assembly number →		539-215-01	539-216-01	Assembly number →		539-117-01	539-118-01
C1	Screw	MRX 6×14	2	155-623	155-623	MRX 6×16	2	155-610	155-610
C2	Line guard bracket	Part no marked	1	539-215	539-216	Part no marked	1	539-117	539-118
C3	Anti-loss washer	ø16×ø8×2	1	164-032	164-032	ø16×ø8×2	1	164-032	164-032
C4	Screw	MCS 8×20	1	155-012	155-012	MCS 8×20	1	155-012	155-012
C5	Line guard saver	8×96	2	539-225	539-225	8×126	2	539-120	539-120
C6	Line guard	ø160×97	1	539-224	539-224	ø178×127	1	539-119	539-119
C7	Line guard location strip	L=90	1	539-217	539-217	L=120	1	539-121	539-121

		Assembly number →		539-213-01	539-214-01	Assembly number →		539-114-01	539-115-01
C8	Nut	M6M 8	1	157-004	157-004	M6M 8	1	157-004	157-004
C9	Line guide arm	Part no marked	1	539-213	539-214	Part no marked	1	539-114	539-115



DESCRIPTION:

LUFF EXTRUSION 1000 MM

Item	Description	Type C				Type D			
		Dimension	Qty	Forestay wire size		Dimension	Qty	Forestay wire size	
				ø8 mm	ø10 mm			ø12 mm	ø14 mm
		Assembly number →		539-210-01	539-210-01	Assembly number →		539-125-01	539-125-02
D1	Sail feeder	Part no marked	1	505-510	505-510	Part no marked	1	505-512	505-512
D2	Sail feeder connector	Part no marked	1	505-511	505-511	Part no marked	1	505-513	505-513
D3	Screw	MCS 4×6	2	155-029	155-029	MCS 4×6	2	155-029	155-029
D4	Insert thread	M4×6	2	170-101	170-101	M4×6	2	170-101	170-101
D5	Distance tube	ø22×ø11× ×725	1	535-627	535-627	ø28×ø15×690	1	535-630	—
D6	Luff extrusion	40/27,L=1000	1	539-210	539-210	50/34,L=1000	1	539-125	539-125
D7	Joining sleeve	26/23,L=250	1	539-212	539-212	34/29,L=300	1	539-127	—
D7	Joining sleeve	—	—	—	—	34/29,L=1290	1	—	539-131

D8	Connecting spring	ø4×64	1	308-019	308-019	ø4×64	1	308-019	308-019
D9	Connecting spring	ø4×139	1	308-020	308-020	ø4×139	1	308-020	308-020

		Assembly number →		505-515-01	505-515-01	Assembly number →		505-515-02	505-515-02
D10	Hook for rubber cord	ø1,5×53	1	539-130	539-130	ø1,5×53	1	539-130	539-130
D11	Rubber cord	ø6,L=1500	1	614-010	614-010	ø8,L=1500	1	614-011	614-011
D12	Prefeeder	ø12,L=44	1	505-515	505-515	ø12,L=44	1	505-515	505-515

LUFF EXTRUSION 2000 MM

		Assembly number		539-209-01	539-209-01	Assembly number		539-124-01	539-124-01
D13	Joining sleeve	26/23,L=250	1	539-212	539-212	34/29,L=300	1	539-127	539-127
D14	Distance tube	ø22×ø11× ×1750	1	535-628	535-628	ø28×ø15× ×1700	1	535-631	535-631
D15	Luff extrusion	40/27,L=2000	1	539-209	539-209	50/34,L=2000	1	539-124	539-124

D16	Connecting spring	ø4×64	1	308-019	308-019	ø4×64	1	308-019	308-019
-----	-------------------	-------	---	---------	---------	-------	---	---------	---------

LUFF EXTRUSION 2400 MM

		Assembly number		539-208-01	539-208-01	Assembly number		539-123-01	539-123-01
D17	Joining sleeve	26/23, L=250	1	539-212	539-212	34/29, =300	1	539-127	539-127
D18	Luff extrusion	40/27,L=2400	1	539-208	539-208	50/34,L=2400	1	539-123	539-123
D19	Distance tube	ø22×ø11× ×2150	1	535-629	535-629	ø28×ø15× ×2100	1	535-632	535-632

D20	Connecting spring	ø4×64	1	308-019	308-019	ø4×64	1	308-019	308-019
-----	-------------------	-------	---	---------	---------	-------	---	---------	---------

