

# Anleitung zur montage und handhabung Typ RB & RC Hydraulik





# Inhaltsverzeichnis

	<i>Seite</i>
<b>Produktinformation</b>	3
<b>Der mastquerschnitt</b>	4
<i>Reservegrossegel</i>	4
<i>Antivibrationsstreifen</i>	4
<b>Das rollsystem</b>	5
<b>Montage</b>	6
<i>Hydraulikmotor</i>	6
<i>Decksdurchführung</i>	6
<i>Schnellkupplungen</i>	6
<i>Mast auf deck</i>	7
<i>Mast auf kiel</i>	8
<i>Hydraulikschläuche</i>	9
<i>Schaltschema</i>	9
<i>Bedienungspult</i>	10
<b>Mastsetzen/Riggen</b>	10
<b>Montage des segels</b>	11
<b>Handhabung</b>	12
<i>Ausrollen</i>	12
<i>Einrollen</i>	12
<i>Reffen</i>	12
<i>Ausholerleine</i>	12
<i>Dirk &amp; Baumniederholer</i>	12
<i>Handbetrieb</i>	13
<b>Wartung</b>	14
<i>Reinigung</i>	14
<i>Schmierer</i>	14
<i>Periodische Wartung</i>	14
<i>Lagerung</i>	14
<b>Demontage</b>	15
<i>Rollsystem</i>	15
<i>Antrieb</i>	15
<i>Hydraulikmotor</i>	15
<i>Antrieb</i>	16
<i>Spannen des rollprofils</i>	17
<b>Das segel</b>	18
<i>Anpassen des segels</i>	19
<b>Wichtige hinweise</b>	20

# Produktinformation

- Seldén hydraulik Rollmast ist ein hydraulisch angetriebenes Roll- und Reffsystem für Grosseegel. Die Konstruktion basiert auf Seldéns langer Erfahrung mit der Rollrefftechnik. Das System ist einfach, zuverlässig und so dimensioniert, dass es grössten Anforderungen gerecht wird.
- Das Aus- und Einrollen geschieht mit den Bedienungstastern vom Cockpit aus. Das Segel wird auf ein Rollprofil angeschlagen, auf das es auch gerollt wird. Dieses Profil befindet sich im Inneren des Mastprofils (siehe Abb: 4. 1) und ist zwischen der Antriebsvorrichtung und dem Toppwirbel im Masttopp eingespannt. Das Rollprofil wird durch eine Antriebsvorrichtung mit Bedienungspult manövriert. Gleichzeitig mit dem Aus- und Einrollen soll das Segel mit der Streckerleine am Schlagen gehindert werden, dies geschieht aber eine der selbstholenden Winschen an Bord.
- Das Segel lässt sich leicht aus- und einrollen, auch bei grossen Belastungen, dank der Vorspannung des Profil und der Kugellagerung aller rotierenden Teile.
- Die Antriebsvorrichtung besteht hauptsächlich aus einem Hydraulikmotor, der ein Schneckengetriebe antreibt. Das Schneckengetriebe ist selbsthemmend und bewirkt im gerefften Zustand eine sichere Verriegelung des Segels.
- Die zum Patent angemeldete Konstruktion mit robusten Lagern und wenig beweglichen Teilen resultiert in einem hohen Wirkungsgrad.
- Vom Hydraulikmotor gehen zwei Schläuche zur Decksdurchführung mit eingebautem Sicherheitsventil. Wenn der Mast auf Deck steht, wird die Decksdurchführung ins Deck eingelassen, wenn der Mast auf dem Kiel steht, ist sie am Mast montiert. Legen und Setzen des Mastes wird durch die Schnelkkupplungen auf den Hydraulikschläuchen vereinfacht.
- Wir empfehlen im System ein umweltfreundliches Hydrauliköl. Dieses Öl ist biologisch abbaubar und weder für die Natur noch für den Menschen schädlich.
- Das Segel kann auch manuell mit der Winskurbel aus- und eingerollt werden.
- Das Mastprofil ist mit einer extra Liekspur für ein Sturm- oder Reservesegel versehen. Auch Vorsegel, die für ein Vorstagprofil vorgesehen sind, können in dieser Spur gesetzt werden.
- Sämtliche Teile des Rollreffsystems können einfach aus dem Mast demontiert werden. Lesen und befolgen Sie diese Anleitung genauestens und wir garantieren Ihnen viel Freude und Nutzen an Ihrem Rollmast aber viele Jahre.
- Für das Trimmen Ihres Riggs, befolgen Sie bitte die entsprechenden Abschnitte in den Rigganweisungen "**Praktische Hinweise**" von Selden Mast.

# Der mastquerschnitt

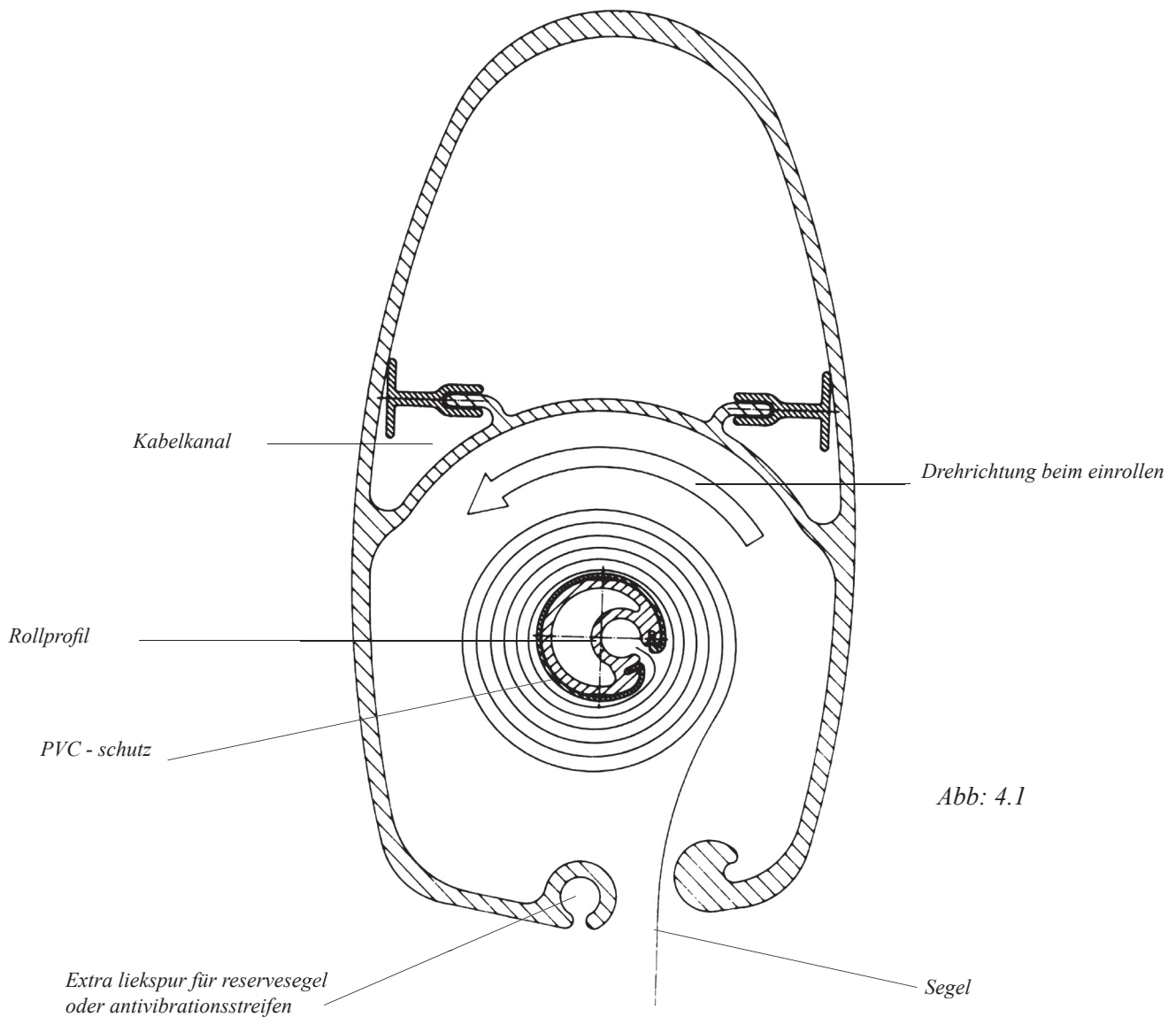


Abb: 4.1

## Reservegrossegel

Das Mastprofil ist mit einer extra Liekspur für ein Sturm- oder Reservegrossegel ausgerüstet. Auch die für ein Vorstagprofil vorgesehenen Segel können benutzt werden.

## Antivibrationsstreifen

Vibrationen können bei allen Leichtmetallmasten normaler Ausführung auftreten. Mit Vibrationen wird hier die relativ hochfrequente Schwingungsbewegung längsschiffs im mittleren Mastbereich gemeint. (3-5 Schwingungen/Sekunde) Diese Schwingungen werden durch die Windanströmung des Mastes querschiffs bei einer Windgeschwindigkeit von ca. 2-6 m/s hervorgerufen. Seldén Mast verkauft auch einen "Antivibrationsstreifen", der in der Liekspur an der Hinterseite des Mastes gesetzt werden kann, um Vibrationen zu verhindern oder eventuelle Windgeräusche zu dämpfen.

# Das rollsystem

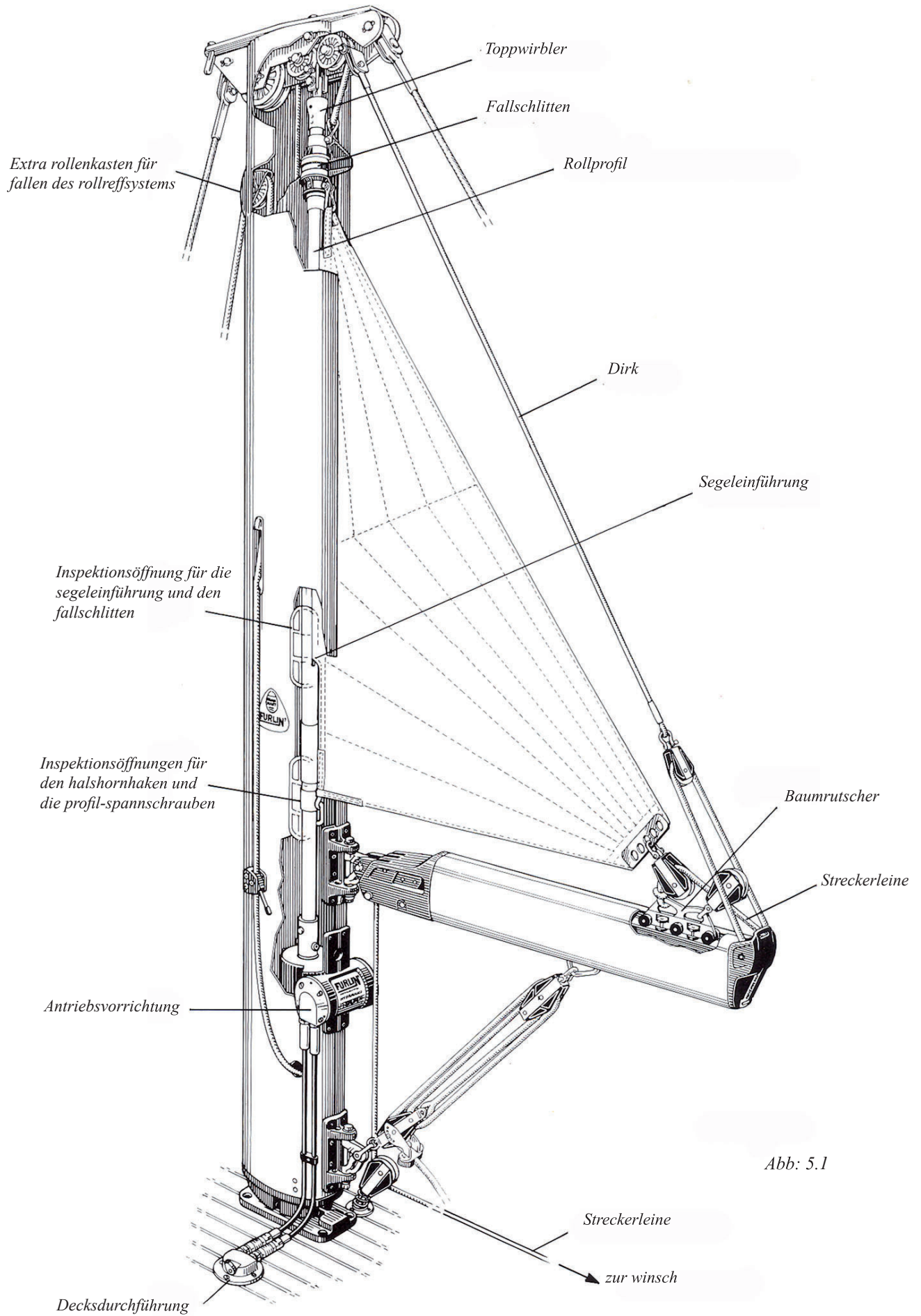


Abb: 5.1

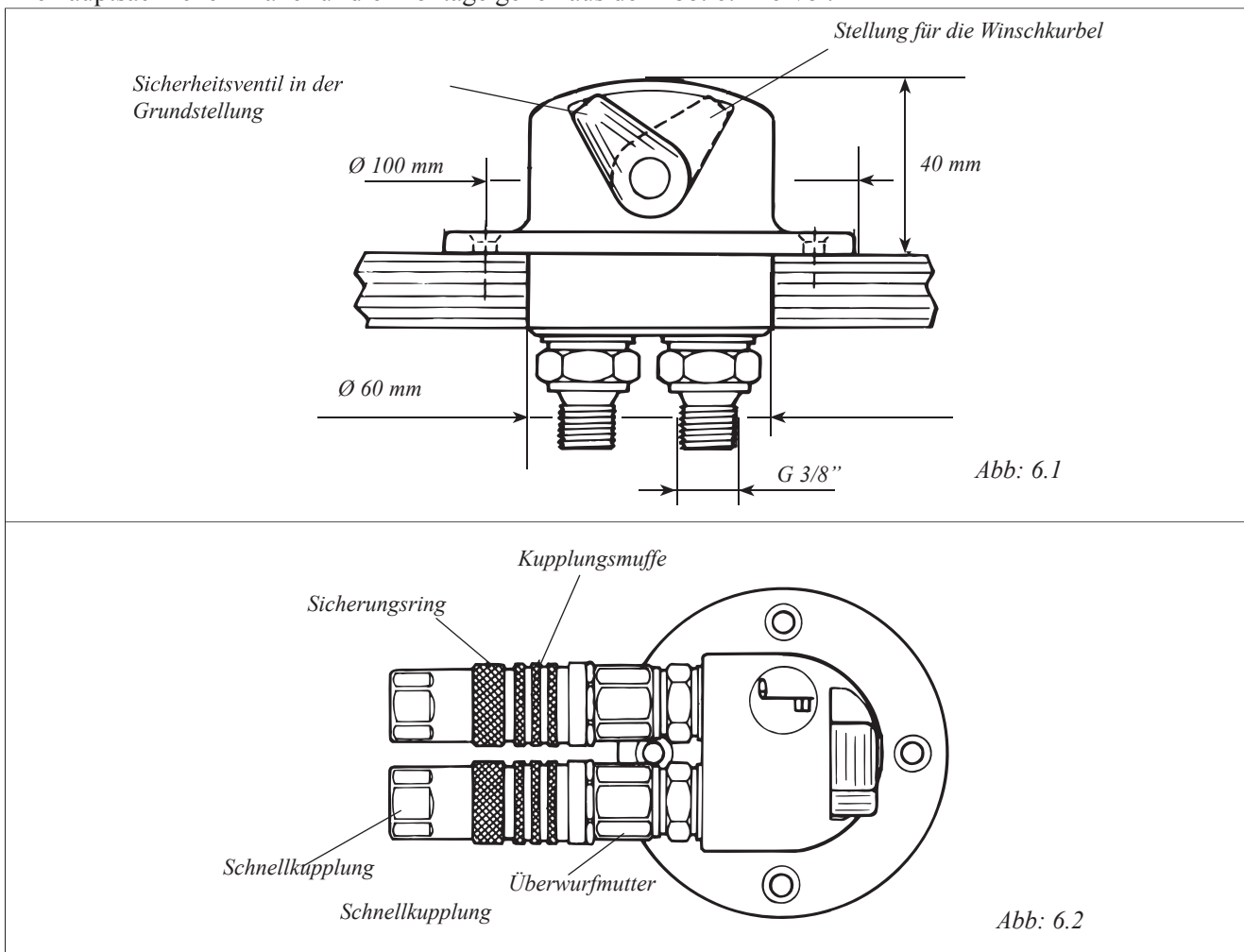
# Montage

## Hydraulikmotor

- Das Rollsystem mit der Antriebsvorrichtung und der Hydraulikmotor sind vor der Lieferung durch einen Probelauf kontrolliert worden.
- Der Hydraulikmotor ist ein Danfoss-OML 12,5 cm<sup>3</sup> /Umdrehung. Empfohlener max Druck:  
 Profilen 232/126 & 260/136 (RB): p = 120 bar  
 Profilen 290/150, 324/169 & 370/192 (RC/RO): p = 140 bar
- Ein Ölfluss von Q = 11 Liter/min. gibt dem Rollprofil eine nominelle Drehgeschwindigkeit von n = 40 Umdrehungen/min.
- Normale Arbeitsbelastung beim Aus- und Einrollen ist p = 40 bar bei Q = 10 Liter/min.
- Ein 24 Volt Hydraulikaggregat mit einer Leistung von P = 1,5 kW ist normalerweise ausreichend.

## Die Decksdurchführung

Die hauptsächlichsten Maße für die Montage gehen aus der Abb. 6.1 hervor.



## Die Schnellkupplungen

Die Schnellkupplungen (siehe Abb: 6.2) werden getrennt, in dem man die gerändelte Kupplungsmuffe von der Kupplung abzieht. Die Kupplungsmuffe hat einen **Sicherheitsverschluss** gegen unbeabsichtigtes Öffnen. Dieser besteht aus einem Sicherungsring, der nach dem Zusammenfügen gegen die Kupplungsmuffe geschoben wird und eine halbe Umdrehung gedreht wird. Der Verschluss wird durch das Drehen des Sicherungsringes geöffnet.

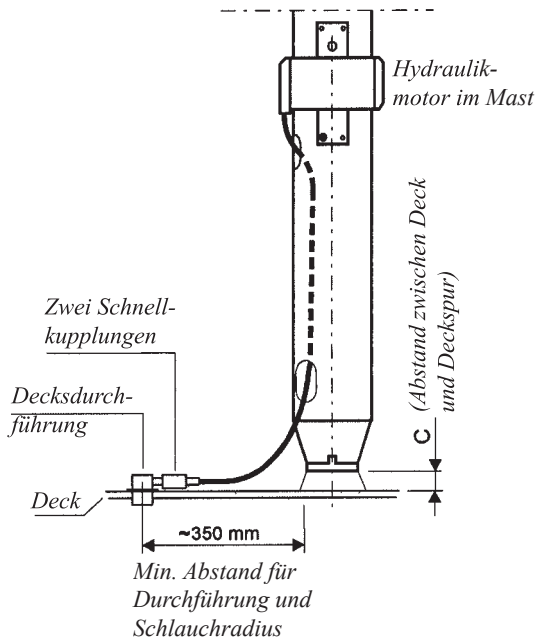
Kontrollieren Sie den Verschluss der Schnellkupplungen!

## Anschlusspositionen der Schläuche für den Hydraulikmotor, Mast auf Deck

Die Position der Anschlüsse ist frei wählbar. Bitte ergänzen Sie in diesem Blatt die erforderlichen Maße und senden Sie dieses an Seldén. Die beiden Schläuche für Ihr Boot werden von uns nach Ihren Vorgaben angefertigt.

Bitte berücksichtigen Sie, dass beide Schläuche des hydraulischen Ausholers in der Regel den Mast an der gleichen Öffnung verlassen und eine getrennte Decksdurchführung bekommen sollten.

(Für die Position der Decksdurchführung siehe Vordruck 595-169-E)



Boot	
Ausgangsseite des Schlauches	
Datum	
Unterschrift	

**ACHTUNG:** Es ist sehr wichtig, dass Sie die Position der Decksdurchführung und die Anordnung der Schläuche in Ihrer Skizze einzeichnen (benutzen Sie dazu das Anschluss-Symbol  $\odot$ ). Sollte die Position des Decksanschlusses nicht parallel oder  $90^\circ$  zur Mittschiffslinie sein, tragen Sie dies bitte in die Skizze ein und geben Sie die Größe des Winkels an.

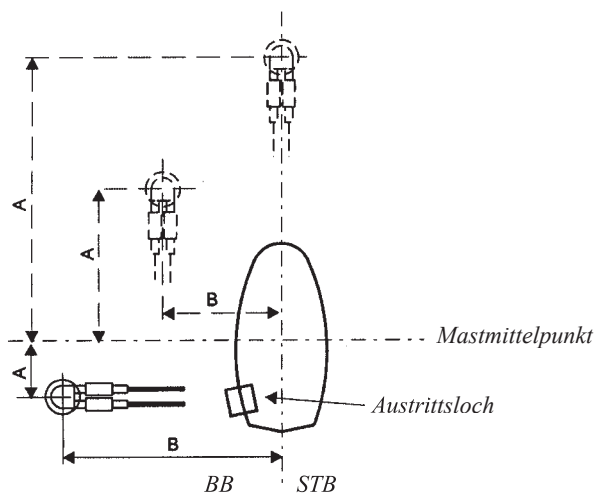
Geben Sie an, an welcher Seite Sie den Austritt haben möchten (Benutzen Sie dazu das Symbol  $\square$ ).

Vergewissern Sie sich, dass Sie an der Position der Decksdurchführung für die Kupplungen und den Bogen der Schläuche genügend Platz haben.

Geben Sie „C“ an, falls der Mast-Deckspar oder der Anschluss erhöht an Deck stehen.

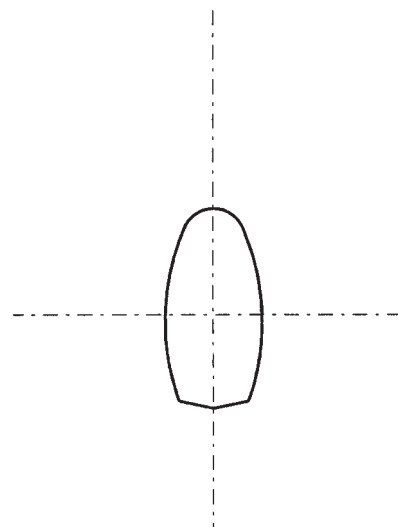
Falls Sie einen hydraulischen Ausholer haben, berücksichtigen Sie dessen Decksdurchführung ebenfalls.

### Unser Beispiel



Benutzen Sie dieses  
Anschluß-Symbol in  
Ihrer Skizze

### Ihre Skizze

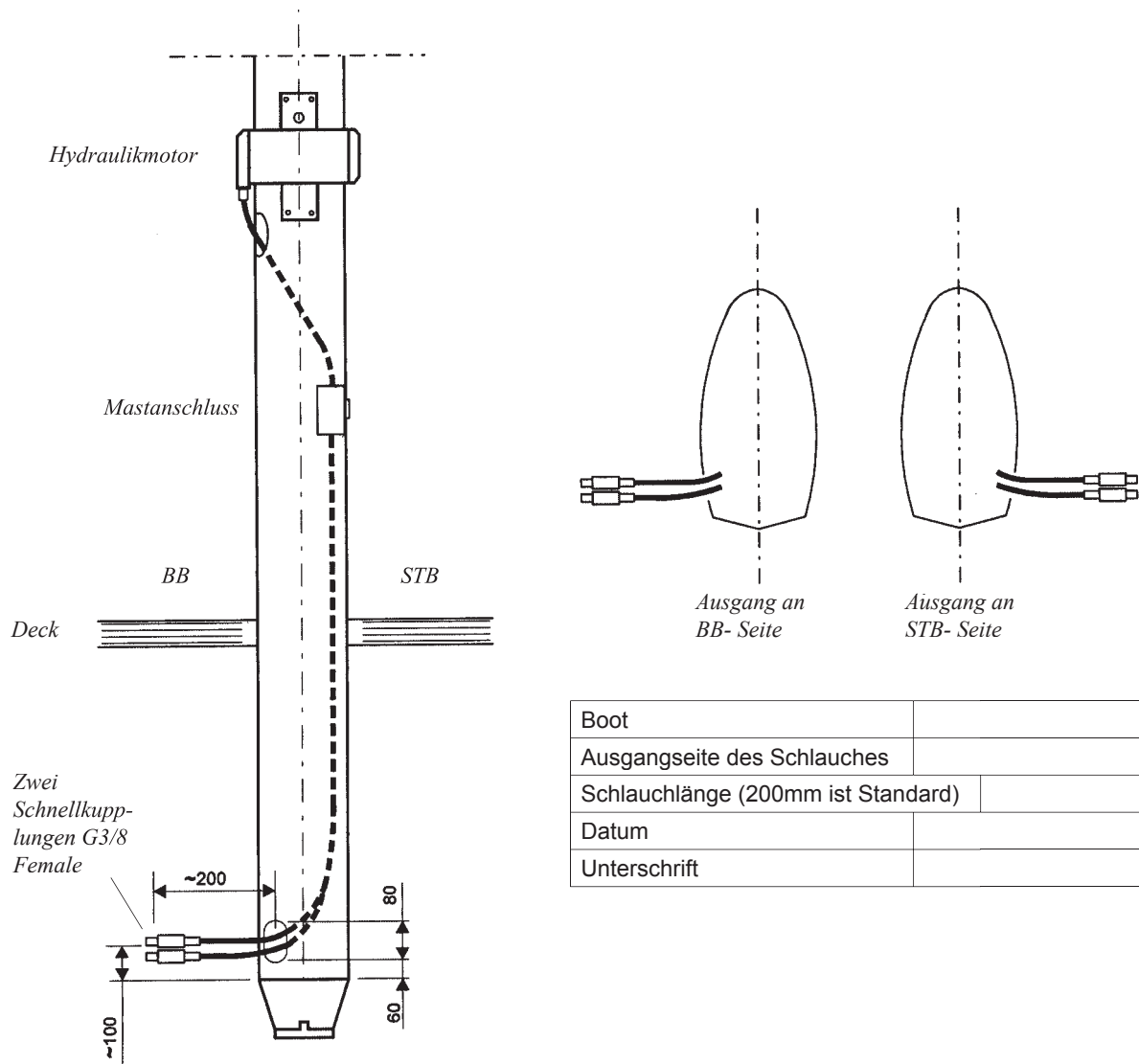


## Hydraulische Schläuche für den Hydraulikmotor, Länge und Austrittsloch für auf dem Kiel stehenden Masten

Die Position des Austrittslochs und die Länge der Schläuche, die aus dem Mast kommen, sind frei wählbar. Das Austrittsloch liegt nahe am Mastfuß an der hinteren Backbord- oder Steuerbordseite, wie in der Zeichnung dargestellt. Bitte ergänzen Sie in diesem Blatt die erforderlichen Maße und senden Sie dieses an Seldén. Die beiden Schläuche für Ihr Boot werden von uns nach Ihren Vorgaben angefertigt.

Bitte berücksichtigen Sie, dass beide Schläuche des hydraulischen Ausholers den Mast in der Regel an der gleichen Öffnung verlassen und eine getrennte Decksdurchführung bekommen sollten.

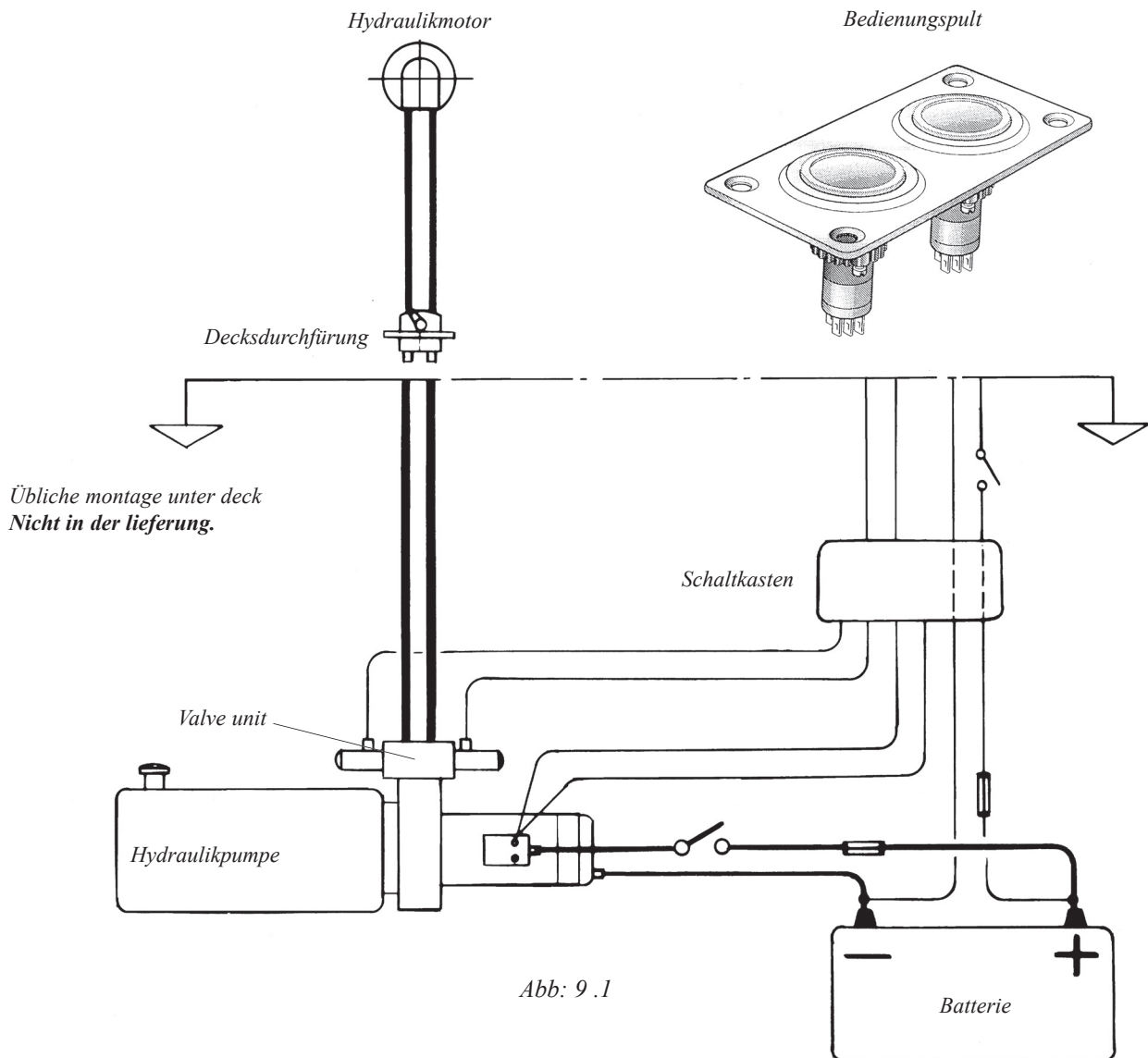
(Für die Position der Decksdurchführung siehe Vordruck 595-170-E)





## Hydraulikschläuche

1. Die Hydraulikschläuche für die Montage innerhalb des Rumpfes sind nicht in der Lieferung enthalten (siehe Abb: 9.1).
2. Das Anschlussgewinde ist G3/8. (siehe Abb: 7.1 und 8.1).
3. Verwenden Sie Hydraulikschläuche guter Qualität, z.B. SAE 100R7-IS03949. Schlauchdurchmesser mindestens G3/8. Arbeitsdruck min. 140 bar. Wir empfehlen beim Verlegen einen kleinsten Radius von 150 mm.



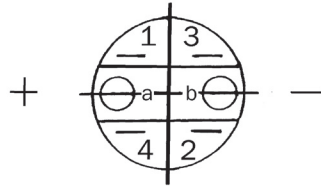
**WICHTIG!** Blasen Sie vor der Montage eventuellen Schmutz aus den Schläuchen, mit Druckluft. Kontrollieren Sie äusserst gründlich, dass bei der Montage keine Verunreinigungen in das Hydrauliksystem kommen. Beim Auseinandernehmen der Schnellkupplungen schützen Sie diese durch Aufsetzen der Schutzstößel und -Manschetten.

Markieren Sie die Schnellkupplungen. Werden die Hydraulikschläuche vertauscht, so ändert sich die Drehrichtung Ihres Hydraulikmotors!

## Das bedienungspult

Das Bedienungspult ist wasserdicht und kann nach Ihrer Wahl im Cockpit montiert werden.

### Kabelklemme 2,8 x 0,5 mm



a Batterie (+12/24 V)

b Batterie (-)

1 -

2 -

3 Im Schaltkasten an schließen

4 Im Schaltkasten an schließen

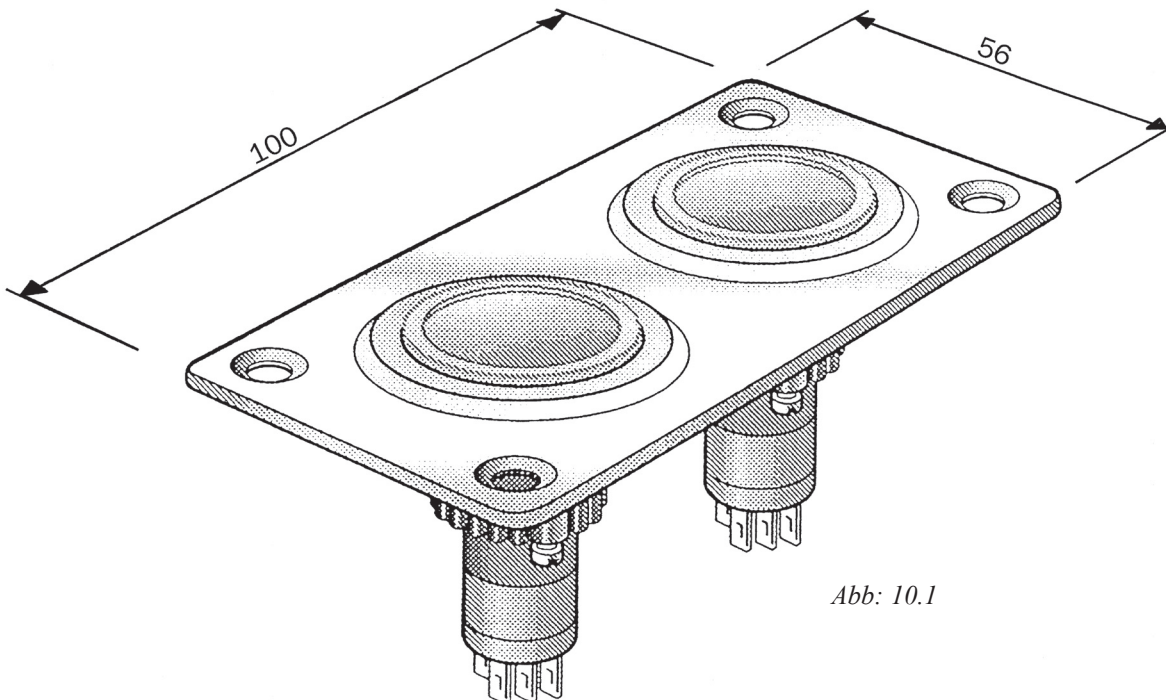
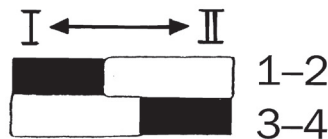
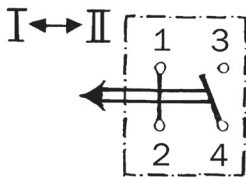


Abb: 10.1

## Kontrolle

1. Kontrollieren Sie nach Beendigung der Montage durch Betätigung des Einrolltasters, ob sich das Vorstagsprofil gegen den Uhrzeigersinn dreht.
2. Drücken Sie dann den Ausrolltaster, das Profil soll sich im Uhrzeigersinn drehen, wenn nicht, wechseln Sie die Leitungen Gelb und Grün.
3. Alternativ können die Hydraulikschläuche gewechselt werden.

## Riggen

Zum Riggen und Trimmen Ihres Selden Mastes betolgen Sie die Rigganweisungen im Heft 'Praktische Hinweise'; das der Lieterung beigelegt ist.

# Montage des segels

1. Kontrollieren Sie, dass Fallhorn und Hals laut Beschreibung auf Seite 18 und 19 ausgeführt sind. Ein falsch gefertigter Segelhals kann Falten im Segel verursachen und das Einrollen erschweren.

2. Die Verschlussdeckel abnehmen.



Abb: 11.1

Denn einen Knopf drücken und dann schieben.

An der entgegengesetzten Seite anheben und ziehen.

3. Befestigen Sie das Segel am Fallschlitten.

4. Befestigen Sie das Halshorn im Halshornhaken.

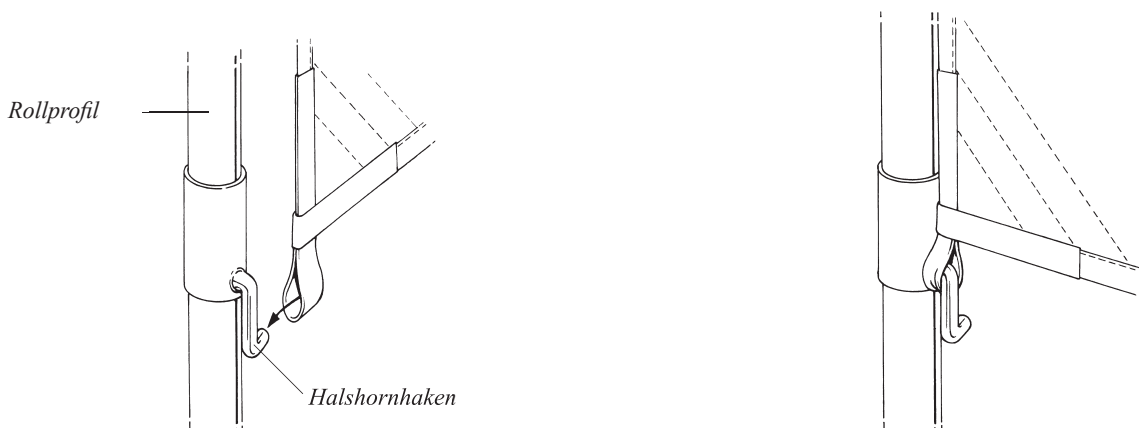


Abb: 11.2

5. Befestigen Sie den Ausholerblock am Schothorn des Segels.
6. Binden Sie den Hilfseinfädeler so nahe wie möglich an der Achterseite des Mastes fest und schieben Sie ihn dann von oben über das Mastliek.
7. Führen Sie das Mastliek korrekt in die Spur des Rollprofils und heissen Sie das Segel nach und nach.
8. Setzen Sie das Segel so stark durch, bis horizontale Falten verschwinden und entlasten Sie das Fall danach. Weiteres Trimmen des Segels, um gewünschte Form zu erreichen, geschieht beim Segel. Das holende Ende des Falls kann sehr vorteilhaft im Mast, unterhalb der Fallwisch, verwahrt werden.
9. Nehmen Sie den Hilfseinfädeler wie der ab.
10. Rollen Sie das Segel bis zum Schothorn in den Mast. Der Mast und das Rollsystem haben eine asymmetrische Form, die das Einrollen des Segels in einer Drehrichtung erleichtert. Das Segel soll deswegen immer Steuerbord um das Profil aufgerollt werden.
11. Testen Sie das Rollsystem einige Male im Hafen um die Funktion und die Masse Ihres Segels zu kontrollieren. Die Rückseite des Mastes soll von Leinen aller Art freigehalten werden, um ein Einrollen zusammen mit dem Segel zu vermeiden.

# Handhabung

## Ausrollen

- Holen Sie die Ausholerleine bei gleichzeitigem Drucken des Ausrolltasters dicht.
- Sollte der Motor das Segel schneller ausrollen als Sie die Ausholerleine dicht holen können, so lassen Sie den Taster nur kurz los.
- Lassen Sie den Motor nicht laufen ohne die Ausholerleine zu bedienen.
- Stellen Sie den Motor ab, wenn das Segel bis zur roten Markierung ausgerollt ist. (Siehe Abb: 18.2)
- Wird der Motor jetzt nicht abgestellt, rollt das Segel falschherum auf.

## Einrollen

- Das Achter- und Baumliek des Segel sollen immer einigermaßen gestreckt sein. Das Segel formt sich dadurch beim Einrollen zu einer gleichmässigen Rolle um das Profil.
- Das Strecken des Achter- und Baumlieks wird mit der Dirk bzw. dem Baumniederholer und der Ausholerleine durchgeführt.
- Das Einrollen geschieht mit dem Einrolltaster, doch ist es sehr wichtig, dass Sie die Ausholerleine vorher loslassen. Legen Sie die Leine eine Umdrehung über die Winsch und fieren Sie nach und nach.
- Stellen Sie den Motor ab bevor das Schothorn in den Mast läuft.

## Reffen

- Verfahren Sie ebenso wie beim Einrollen.
- Das Grossegel kann wahlweise auf jede Grösse gerefft werden.
- Sobald der Motor stehen bleibt, wird das Segel durch das selbsthemmende Schneckengetriebe immer sicher arretiert.
- Wenn die gewünschte Fläche eingerollt ist, wird das Segel mit der Ausholerleine gestreckt.

## Die ausholerleine

Zur Bedienung der Ausholerleine empfehlen wir eine selbstholende Winsch (selftailingwinch). Als Beschlag zum Festmachen empfehlen wir einen Stopper; der ein kontrolliertes Fieren der Leine zulässt.

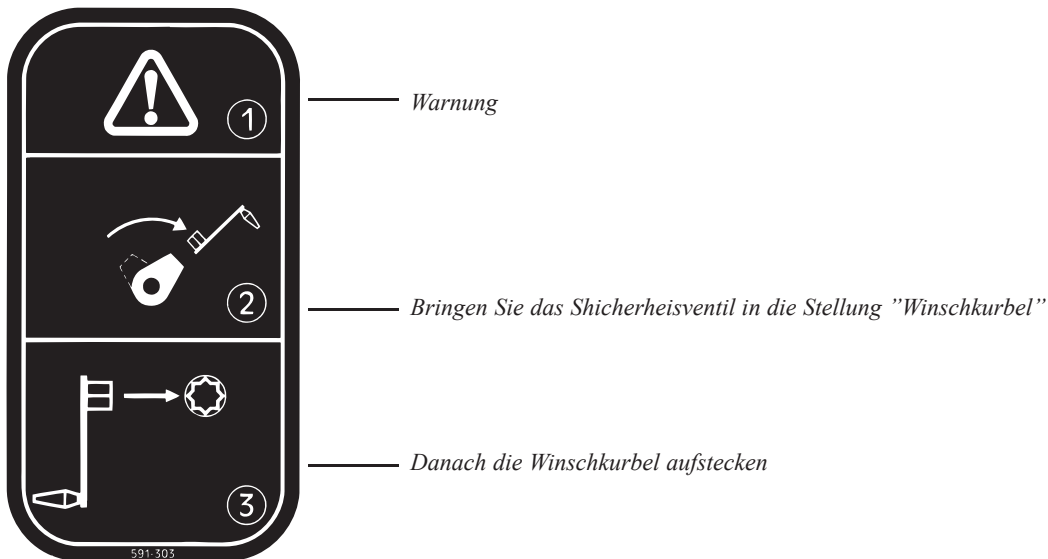
## Dirk und baumniederholer

Wir empfehlen auch die Dirk bzw. den Baumniederholer vom Cockpit aus zu bedienen. Diese Leinen werden mit Vorteil mit einem Stopper belegt. Die Dirk sollte mit einem Achtknoten versehen sein, damit der Baum beim versehentlichen Loswerfen der Dirk nicht ins Cockpit fallen kann. Dieser Knoten soll dort gemacht werden, wo die Leine aus dem Baum fährt und soll der niedrigsten benötigten Baumhöhe angepasst sein. (Achtung, nicht nötig, wenn Sie einen Rodkick benutzen).



## Handbetrieb

Bei Stromausfall und Wegfall des Öldruckes kann das Segel auch von Hand mit einer Standard Winschkurbel ein- und ausgerollt werden.



Das Sicherheitsventil ist auf die Decksdurchführung montiert (siehe Abb: 6.1)

Mit dem Sicherheitsventil in der Stellung "Winschkurbel" kann der Hydraulikmotor nicht starten und die Bedienung des Segels im Handbetrieb ist ohne Risiko. Beim Drehen im Uhrzeigersinn wird das Segel eingerollt.



### **WARNUNG!**

**Lassen Sie die Kurbel nie in der Antriebsvorrichtung stecken. Die Kurbel dreht sehr schnell, sollte der Hydraulikmotor starten.**

# Wartung

Um eine gute Funktion und ein leichtes Drehen Ihres Rollmast von Jahr zu Jahr zu gewährleisten, ist es notwendig das Rollsystem zu kontrollieren und bei Bedarf zu pflegen. Obwohl das Rollsystem gut geschützt innen im Mast montiert ist, und dadurch der Wartungsbedarf reduziert wird, so empfehlen wir im Zusammenhang mit der Winterverwahrung Ihres Mastes die nachstehenden Punkte zu befolgen.

## Reinigung

Wenn der Mast ohne Segel auf Holzböcken liegt, ist es leicht den ganzen Mast und das Rollsystem gründlich mit Susswasser abzuspülen um die Salzkristalle zu lösen. **Dieser Punkt ist der absolut wichtigste im Pflegeprogramm.**

Waschmittel können verwandt werden, doch müssen Sie sehr genau wie der abgespült werden. Die meisten Waschmittel enthalten Bestandteile, die auf Aluminiumlegierungen Ätزشäden hervorrufen können.

Eine Nachbehandlung aller anodisierten Aluminiumflächen mit einem silikonfreien Yacht-Polish oder Wachs ist zu empfehlen. Sie erhalten dadurch einen guten Schutz und vermindern auch die Verschmutzung Ihrer Segel.

## Schmierung

Bringen Sie auf keinen Fall zu viel Schmiermittel auf. Die Kugellager sollten mit der Tube geschmiert werden, die mit der Furlex geliefert wurde (Best.-Nr. 312-501).

Die beiden Lager des Fallschlittens werden durch Eindrücken von Schmiermittel durch die Schlitze um die Lager geschmiert.

Das obere Lager des Halswirbels wird durch Eindrücken von Schmiermittel durch den Schlitz des Lagers geschmiert. Das untere Lager des Halswirbels wird durch das Loch im Halswirbel geschmiert.

## Periodische Wartung

Der Antrieb ist mit einem Lithium basierten Schmiermittel geschmiert (SKF LGEP 2/04). Bei normalem Gebrauch der Furlex empfehlen wir für den Antrieb eine regelmäßige Wartung nach spätestens 5 Jahren. Bei dieser Wartung soll der Antrieb demontiert und gereinigt werden. Die Dichtungen und O-Ringe sollen ersetzt und alles sorgfältig wieder geschmiert werden.

Bei Charterbooten und Weltumseglern müssen die Wartungsintervalle entsprechend verkürzt werden.

## Lagerung

Reinigen Sie mit Frischwasser alle Teile und lagern Sie die Furlex an einem trockenen, gut belüfteten Platz. Der Antrieb sollte zur Lagerung abgenommen und separat gelagert werden. Das Profilstag lagert am besten und sichersten direkt am Mast.



**Unter keinen Umständen darf eine Furlex ungewaschen oder naß in Plastikfolie oder ähnliches Material eingepackt und gelagert werden!**

# Demontage

Sämtliche Systemteile können vom Mast demontiert werden. Um die Wartung und die Demontage auch nach jahrelangem Gebrauch zu gewährleisten sind alle Teile mit nichtrostenden Schraubverbänden montiert.

## Das rollsystem

1. Legen Sie den Mast horizontal auf Holzböcke.
2. Entspannen Sie das Rollprofil durch Aufdrehen der Spannschraube (Siehe Abb: 17.2)
3. Lösen Sie das Rollprofil von der Antriebsvorrichtung durch Herausdrehen der Verbindungsschraube durch das Loch in dem Flansch der Antriebsvorrichtung (siehe Abb: 16.1). Benutzen Sie dazu einen sechskant Stiftschlüssel mit der Schlüsselweite 10 mm.
4. Legen Sie die Antriebsachse der Antriebsvorrichtung frei in dem Sie die Spannschraube ganz zusammendrehen. (Alternativ, ziehen Sie das Rollprofil laut Punkt 6 und 7 heraus).
5. Schrauben Sie die vier Befestigungsschrauben der Antriebsvorrichtung los und heben Sie den Antrieb aus dem Mast.
6. Lösen Sie die Muttern an der Oberseite des Masttoppbeschlages, der Toppbeschlag lässt sich danach abheben. Lösen Sie den Toppwirbler vom Toppbeschlag.
7. Das Rollprofil und Fallschlitten können jetzt aus dem Mast gezogen werden.

## Die antriebsvorrichtung

- Die komplette Antriebsvorrichtung lässt sich auch bei gesetztem Mast demontieren (Siehe das Rollsystem Punkt 2-5).
- Weiteres Auseinandernehmen der Antriebsvorrichtung sollten Sie Seldén Mast überlassen oder einem unserer autorisierten Fachhändler. (Ausnahmefall: siehe Hydraulikmotor)

## Der hydraulikmotor

- Der Hydraulikmotor wird nur von der Antriebsvorrichtung demontiert, wenn sich die Winskurbel nicht drehen lässt, (siehe Handbetrieb Seite 13) oder bei Motoraustausch. Die wahrscheinlichste Ursache ist Verunreinigungen im Öl des Hydrauliksystems.



**WICHTIG! Siehe "Montage", seite 9.**

- Nehmen Sie die Hydraulikschläuche ab. Setzen Sie die Manschetten und Stöpsel auf die Schläuche.
- Schrauben Sie die 4 Befestigungsschrauben, (Sechskant-Stiftschlüssel 5 mm) aus dem rostfreien Deckel an der Backbordseite. (Siehe Abb: 16.1) Schieben Sie den Deckel mit Hilfe der 3 Demontageschrauben aus seinem Sitz. (Stiftschlüssel 2,5 mm). Ziehen Sie dann den Motor vorsichtig mit der Hand aus dem Gehäuse.  
**Kein anderes Werkzeug benutzen!**
- Decken Sie die Motoröffnung genau und dicht ab.
- Die Antriebsvorrichtung kann auch ohne Motor im Handbetrieb arbeiten.



**WICHTIG! Deckel und Motor bilden eine Austauschereinheit und dürfen nicht in ihre Einzelteile zerlegt werden.**

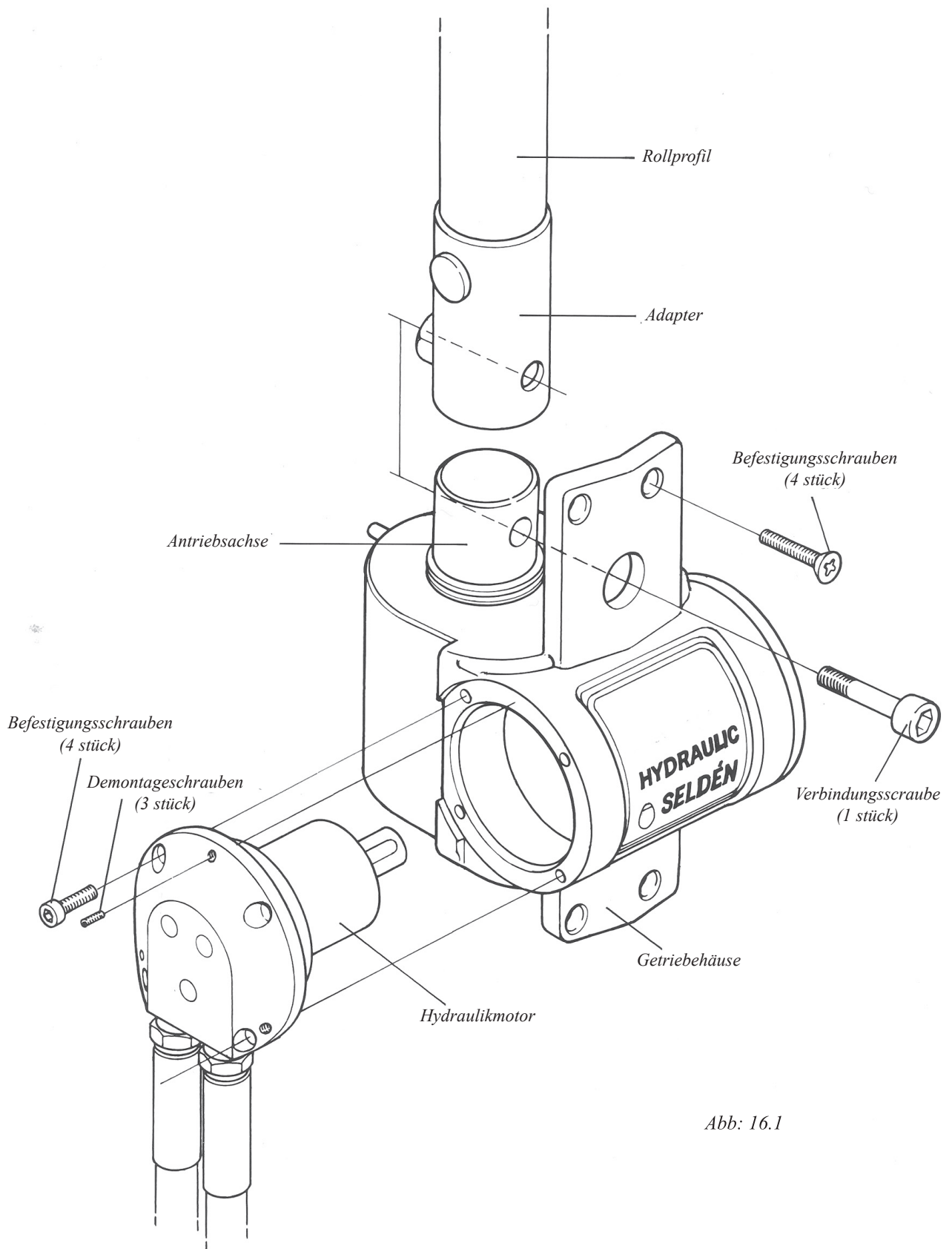
**Die antriebsvorrichtung**

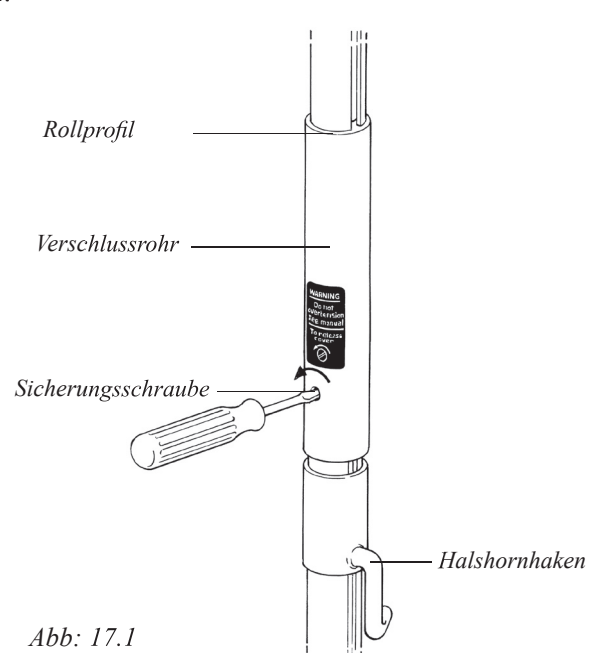
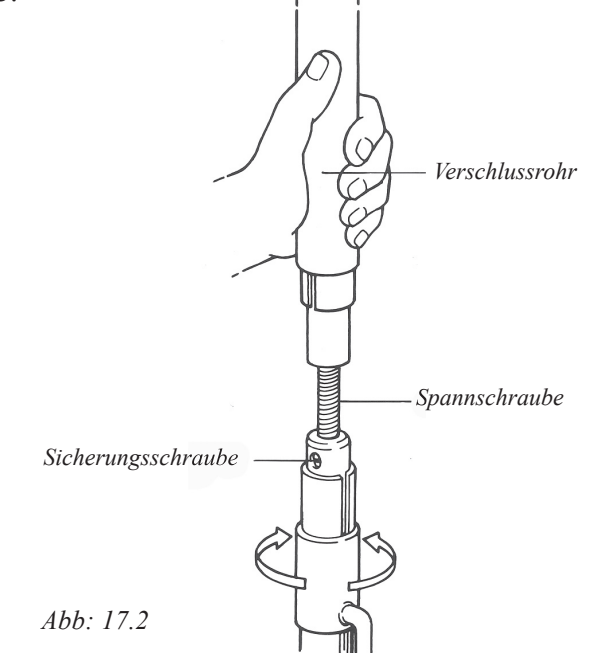
Abb: 16.1



## Spannen des rollprofils

- Das Rollprofil wird bei der Herstellung des Mastes immer richtig gespannt.
- Ein richtig gespanntes Rollprofil erleichtert das Aus- und Einrollen.
- Beim Segeln wird das Rollprofil durch das Grosseegel nach achtern gezogen. Richtig gespannt, liegt der grösste Teil des Rollprofils gegen die achtere Seite des Mastprofils.
- Ein Justieren der Spannung ist normalerweise auch nach jahrelangem Gebrauch nicht nötig, es sei denn, das Rollprofil fühlt sich locker an.
- WARNUNG!** Spannen Sie das Rollprofil nicht zu stark, da Sie sonst eine Überbelastung des Rollsystems verursachen.
- Justieren Sie die Spannung wie folgt (ohne Segel).

1. Nehmen Sie die Verschlussdeckel ab. (Siehe Abb: 11.1).

<p>2.</p>  <p>Abb: 17.1</p> <p>Drehen Sie die Sicherungsschraube bis zum Loslassen des Verschlussrohres heraus.</p>	<p>3.</p>  <p>Abb: 17.2</p> <p>Schieben Sie das Verschlussrohr bis zur oberen Öffnung. Stecken Sie die linke Hand durch die Öffnung und greifen Sie fest um das Rohr.</p>
---	--

4. Drehen Sie die Spannschraube mit der Kurbel in der Antriebsvorrichtung. Wenn das Rohr in Ihrer Hand gleitet ist das Rollprofil richtig gespannt.
5. Justieren Sie die Drehung bis sich das Rohr wieder nach unten über das Rollprofil schieben lässt. Schrauben Sie die Sicherungsschraube wie der in das Verschlussrohr.

# Das segel

Mast-profil	A mm	B mm	C mm	T mm	
				Baum toggle-grösse	
				80 mm	120 mm
232/126	650	400	100	80	125
260/136	650	400	100	80	125
290/150	700	500	200	90	135
324/169	700	500	200	90	135
370/192	700	500	300	-	135

Baum-profil	OS mm
143/76	150
171/94	150
200/117	200
250/140	200

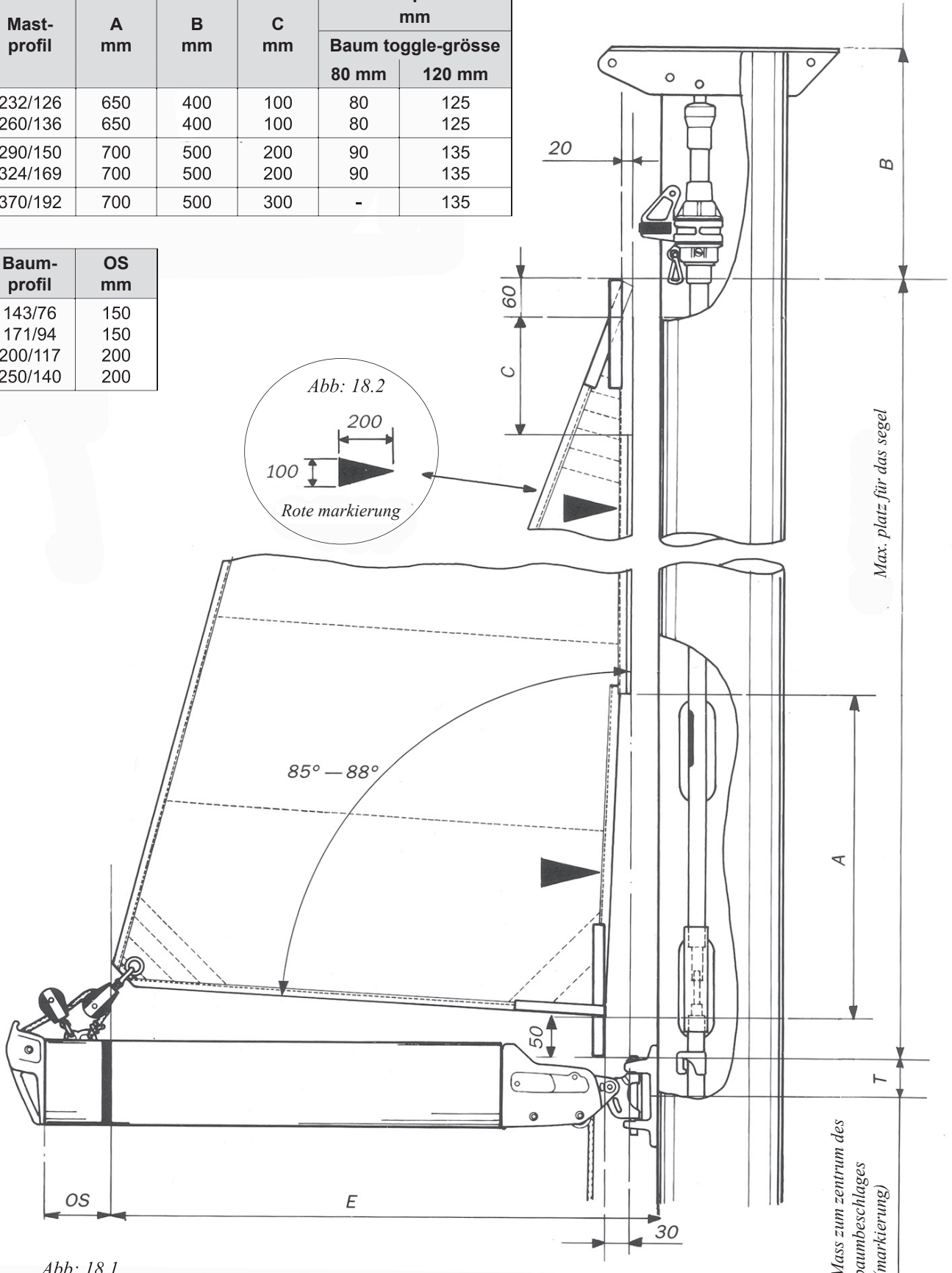
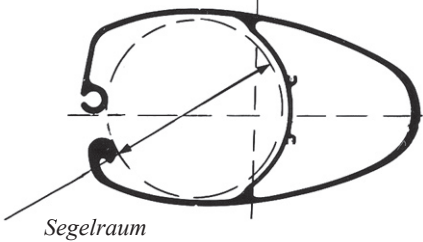
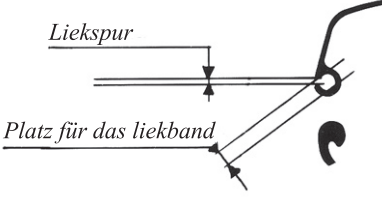
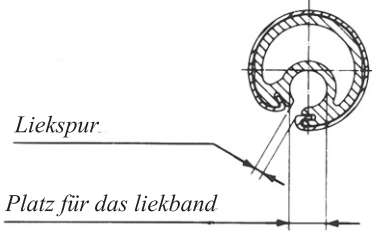


Abb: 18.1

Mass zum zentrum des baumbeschlages (markierung)

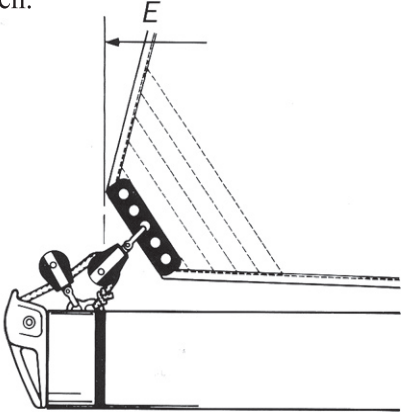
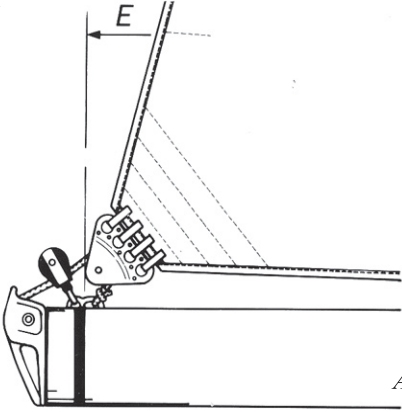
## Massangaben für die segelanpassung

Mastprofil						Rollprofil			
									
Mastprofil	Segelraum	Max. baumliek "E"	Reserveliekspurin mast			Typ	Durchmesser	Liekspur	Max platz für das liekband
			Liekspur	Max. platz für das liekband	Rutscher				
	mm	mm	mm	mm	mm			± 0,25 mm	mm
232/126 260/136	Ø114 Ø114	5500 5500	3,25	Ø10	AQUABATTEN AO32 ODER RUTGERSSON 101	RB	Ø30	2,75	Ø8*
290/150 324/169	Ø124 Ø154	6000 7000	3,25 3,25	Ø10 Ø13	AQUABATTEN AO33 ODER RUTGERSSON 102	RC	Ø38	3,25	Ø10,6
370/192	Ø174	7500	3,25	Ø13		RD	Ø58	3,25	Ø10,6

\* 1994 und früher Ø10

- Das Rollprofil hat eine asymmetrische Formgebung wodurch der Anrollwiderstand gering ist. Verwenden Sie kein zu schweres Tuch am Mastliek.
- Das Fall- und Halshorn sollen aus geschmeidigem Band sein, wir empfehlen eine Bandbreite von 20 mm. Verwenden Sie keine Metallkauschen an diesen Festpunkten.
- Werden Latten verwandt, müssen diese auf der Backbordseite des Segels festgenäht werden, um zu vermeiden, dass sich die Latten innen im Mast verhaken.
- Die Schothornkausch darf nicht dicker als 14 mm sein, damit sich der Ausholerblock befestigen lässt.
- Der obere Teil des Rollprofils wird durch den Fallschlitten zentriert, wogegen aber der grösste Teil des Rollprofils während des Segelns gegen die hintere Profilwandung anliegt. Der Mastliekschnitt des Segels muss aus diesem Grunde im Topp keifförmig kompensiert werden. Empfehlung: von O bis 30 mm zum Topp, auf eine Länge von 500 bis 800 mm.
- Eine rote Markierung unten und oben am Mastliek (beiderseitig am Segel) zeigt Ihnen, wenn das Segel vollständig eingerollt ist. Siehe Abb. 18:2

### Alternative ausführung des schothorns

<p><b>Schothorn mit "clew-board"</b></p> <p>Das E-mass wird bis zur achterkante des segels gemessen.</p>  <p style="text-align: right;">Abb: 19.1</p>	<p><b>Schothorn mit integriertem block</b></p> <p>Das E-mass wird bis zur achterkante des blocks gemessen.</p>  <p style="text-align: right;">Abb: 19.2</p>
--	---

## Wichtige hinweise for dem segeln

### Kontrollieren Sie folgendes.

- Beim Ausrollen soll die Ausholerleine dichtgeholt werden. Lassen Sie das Grossegel nie schneller ausrollen, als Sie dichtholen können.
- Das Segel soll immer steuerbord um das Rollprofil gedreht werden, dadurch wird es korrekt in den Mast gerollt.
- Beim Einrollen soll das Achter- und Baumliek immer einigermaßen gestreckt sein. Justieren Sie mit der Dirk/Baumniederholer und der Ausholerleine.
- Lassen Sie nie die Winschkurbel in der Antriebsvorrichtung stecken, wenn diese nicht benutzt wird. Die Kurbel dreht sehr schnell beim Aus- und Einrollen des Segels.
- Stellen Sie immer das Sicherheitsventil in die Stellung "Winschkurbel" bei Handbetrieb.
- Die Dirk muss einen Stopperknoten haben, damit der Baum nicht ins Cockpit fallen kann.

# DINGHIESKEELBOATSYACHTS

**Seldén Mast AB, Sweden**  
Tel +46 (0)31 69 69 00  
Fax +46 (0)31 29 71 37  
e-mail [info@seldenmast.com](mailto:info@seldenmast.com)

**Seldén Mast Limited, UK**  
Tel +44 (0) 1329 504000  
Fax +44 (0) 1329 504049  
e-mail [info@seldenmast.co.uk](mailto:info@seldenmast.co.uk)

**Seldén Mast Inc., USA**  
Tel +1 843-760-6278  
Fax +1 843-760-1220  
e-mail [info@seldenus.com](mailto:info@seldenus.com)

**Seldén Mast A/S, DK**  
Tel +45 39 18 44 00  
Fax +45 39 27 17 00  
e-mail [info@seldenmast.dk](mailto:info@seldenmast.dk)

**Seldén Mid Europe B.V., NL**  
Tel +31 (0) 111-698 120  
Fax +31 (0) 111-698 130  
e-mail [info@seldenmast.nl](mailto:info@seldenmast.nl)

**Seldén Mast SAS, FR**  
Tel +33 (0) 251 362 110  
Fax +33 (0) 251 362 185  
e-mail [info@seldenmast.fr](mailto:info@seldenmast.fr)

[www.seldenmast.com](http://www.seldenmast.com)

Ihr Fachhändler:

Die Seldén-Gruppe ist der weltweit führende Produzent von Masten und Riggsystemen aus Carbon und Aluminium für Jollen, Kielboote und Yachten. Die Gruppe besteht aus Seldén Mast AB in Schweden, Seldén Mast A/S in Dänemark, Seldén Mast Ltd. in Großbritannien, Seldén Mid Europe B.V. in den Niederlanden, Seldén Mast SAS in Frankreich und Seldén Mast Inc. in USA. Unsere sehr bekannten Marken sind Seldén und Furlex. Der weltweite Erfolg von Furlex hat uns den Aufbau eines weltweiten Netzes von über 750 autorisierten Fachhändlern ermöglicht, die Sie in allen wichtigen Wassersportzentren der Welt finden. Wo Sie auch segeln, haben Sie immer schnellen Zugang zu unserem Service, Ersatzteilen und Know How.

