

RECKMANN

Betriebsanleitung

EF90
elektrische Rollreiffanlage
Aluminiumprofile
Draht / Rod
DS



Stand: 12 July 2012

Copyright by
Reckmann Yacht Equipment GmbH
Siemensstr. 37-39
D-25462 Rellingen

1	Einleitung	6
1.1.1	Packliste	6
1.1.2	Umgang mit diesem Handbuch	10
1.1.3	Wichtige Hinweise für den Betrieb	11
1.1.4	Transportcover	12
1.1.5	Reffen des Segels	12
1.1.6	Toggle	13
1.2	Wartung der Anlage	15
1.2.1	Regelmäßig vom Kunden auszuführende Wartungsarbeiten: ..	15
1.2.2	Regelmäßig vom autorisierten Reckmann Servicepartner auszuführende Wartungsarbeiten	15
1.2.3	Wartungsplan	16
2	Produktbeschreibung	17
3	Montage der Anlage	18
3.1	Montagewerkzeug	18
3.2	Berechnung der Abzugsmaße	18
3.3	Abzugsmaße zur Bestimmung von Stag- und Vorlieklänge	20
3.3.1	Vorstaglänge D	21
3.3.2	Montage des Topterminals	22
3.4	Profilgröße	22
3.5	Profilmontage R10 bis R40	24
3.5.1	Vorbereitung der Topkappe	24
3.5.2	Ablängen des Topprofils	25
3.5.3	Ablängen des Topschlauches	26
3.5.4	Montage der Buchsen und Schläuche	27
3.5.5	Profilmontage: geteilte Profilverbinder	30
3.6	Installation der Profilverstärkung (optional)	31
3.6.1	Vorbereitung des Vorstages	31
3.6.2	Montage der Profilverstärkung	34
3.7	Profilmontage R50, R5 bis R8	38
3.7.1	Ablängen des Topprofils	38
3.7.2	Vorbereitung der Topkappe	39
3.7.3	Aufschieben des Topprofils	40

3.7.4	Befestigen eines Verbinders	42
3.7.5	Einlegen der Gewindeplatte	43
3.7.6	Aufschieben der restlichen Profile.....	44
3.7.7	Montage des Einführungsprofils.....	46
3.8	Montage von Fallenschlitten und Segeleinführer R10 bis R50	47
4	Verbinden von Profilen, Vorstag und Furler	48
4.1.1	Sichern der Profile.....	49
4.2	Demontage der Verstellachse	50
4.3	Verbindung von Vorstag und Antrieb	51
4.4	Montage des Vorstagspanners	53
4.5	Montage der Schürze	54
4.6	Montieren der Topkappe	55
4.7	Mastkopfkonstruktion.....	57
5	Elektrischer Anschluss des Systems.....	59
5.1	Anschlussschema.....	59
5.2	Schaltplan.....	61
5.3	Der Schaltkasten	62
5.4	Anschluss des Furlers und der Anschlussbox	64
6	Betrieb der Anlage.....	65
6.1	Bedienung des Nothandantriebes	65
6.2	Benutzung der Vorstagverstellung	66
7	Technische Daten.....	69
7.1	Reckmann Querschnitte Aluminiumprofile	71
7.2	Abzugsmaße zur Ermittlung der Vorlieklänge.....	72
8	Händler und Servicestationen	73
9	Index	79

Einleitung

1 Einleitung

1.1.1 Packliste EF90

Datum _____
 Kunde _____
 Händler _____
 Bestellnummer _____

Typ: EF90 _____

Vorstag (Typ):	-	Größe (mm, -)	_____
Vorstaglänge: D=	_____ mm	Ungekürzte Profillänge P	_____ mm
Klemmbacken/ Walzterminal:	1 Stk	Topterminal	_____
Fallenschlitten:	1 Stk.	__-Schäkel	_____ Stk.
FS Größe	_____	Schäkelgröße	_____
Montageanleitung	1 Stk.	Profiltyp (R/S)	_____

1 Antriebseinheit mit Toggle

1 untere Profilsektion *	<input type="checkbox"/>	3000 mm	<input type="checkbox"/>	5980 mm
___ Standard Profilsektion	<input type="checkbox"/>	3000 mm	<input type="checkbox"/>	5980 mm
___ Standard Profilsektion		1500 mm		
___ Topsektion				_____ mm

*Länge ohne Profilmitnehmer und Verschiebetube

R10 bis R40

____ Schlauch 200 mm

____ Schlauch 340 mm

____ Schlauch 500 mm (rot markiert)

____ Schlauch 600 mm

____ Schlauch 1740 mm

____ Topschlauch _____mm

R50, R5 bis R8

____ Distanzrohr 240 mm (tw. geschlitzt)

____ Distanzrohr 1660 mm (tw. geschlitzt)

____ Verbinderbuchse mit zwei Schrauben

____ Fußbuchse

____ Verstärkungsbuchse

____ Untere Profilverstärkung

____ Profilverbinder (bei einigen Größen zweiteilig)

____ Delrinbuchsen (bei einigen Größen 2 in Reserve), (bei einigen Größen zweiteilig)

____ VA Einlegekeil für Profilverbinder (1 in Reserve)

____ Schraube für Profilverbinder (2 in Reserve)

1 Topkappe mit Schrauben (2-teilig)

1 Untere Gewindeplatte mit Schrauben

1 Segeleinführer

1 Rolle Glasfilament Tape

– Einstellschlüssel für Verstellachse

Einleitung

1 Set Innensechskantschlüssel

_____ Windenkurbel

1 Anschlussbox

1 Steuereinheit

1 Panel mit zwei Bedienknöpfen

2 Decksdurchführungen für Kabel

Sonderzubehör:

Zusammengestellt von

Sehr geehrter Reckmann Kunde,
mit der EF90 Rollreiffanlage haben Sie ein modernes Rollreiffsystem erworben, das zu Recht Ihr Vertrauen verdient. Diese Anlage ist nach den neuesten technischen Erkenntnissen, sowie unter Einsatz modernster und wertvollster Materialien gefertigt, und bietet somit eine gelungene Kombination von Design, Funktionalität und Sicherheit. Wir sind sicher, dass Sie lange Zeit viel Freude an der EF90 Rollreiffanlage haben werden und wünschen Ihnen viel Spaß und allzeit gute Fahrt.

1.1.2 Umgang mit diesem Handbuch

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme Ihres Reckmann Produktes sorgfältig durch. Wir heben Punkte, die besonders beachtet werden müssen, durch die folgenden drei Arten von Hinweisen deutlich hervor:



Achtung

Mit dem Ausrufezeichen weisen wir Sie auf Punkte hin, die besonders beachtet werden müssen



Warnung!

Bei diesem Zeichen besteht die Gefahr von Verletzungen o.ä.



Hinweis

Mit dem Pfeil weisen wir Sie auf nützliche Tipps um Umgang mit unseren Produkten hin.

1.1.3 Wichtige Hinweise für den Betrieb

Nachdem die Rollreffanlage gemäß dieser Montage- und Gebrauchsanweisung installiert worden ist, möchten wir Ihnen empfehlen, nachstehend aufgeführte Hinweise aufmerksam zu lesen, bevor Sie die Anlage in Benutzung nehmen. Bitte prüfen Sie die Verhältnisse an Bord in Zusammenhang mit diesen Hinweisen, damit Sie die problemlose und sichere Arbeitsweise der Rollreffanlage ungestört genießen können.



Achtung

Unsachgemäße Handhabung der Anlage führt zum Garantieverlust.

Ziehen Sie bei Problemen einen autorisierten Reckmann Servicepartner zu Rate.



Warnung!

Veränderungen oder Beschädigungen der Anlage können den sicheren Betrieb der Anlage beeinflussen.

Stellen Sie deshalb vor jeder Benutzung sicher, dass die Anlage sich in einem ordnungsgemäßen Zustand gemäß dieser Anleitung befindet.



Warnung!

Bei Stagverstellung unter Schotlast kann das Profil beschädigt werden.

Stag nur bei lastfreier Schot verstellen.



Achtung

Beachten Sie, dass mindestens ein Ende des Stages durch die Profile gezogen werden kann. Ist dies nicht möglich, kann keine Kontrolle des

Stages und kein Austausch defekter Profilstücke erfolgen.

1.1.4 Transportcover

Um Ihre Reckmann Rollreiffanlage während des Transportes und der Installation vor Beschädigungen zu schützen, wird die Anlage werksseitig mit einer Schutzhülle aus Leder versehen. Diese Hülle dient nur dem oben genannten Zweck und muss während des Betriebes unbedingt entfernt werden. Wird die Schutzhülle nicht entfernt, kann es in Zusammenhang mit Seewasser innerhalb kürzester Zeit zu gravierenden Korrosionsschäden kommen. Entfernen Sie die Schutzhülle deshalb direkt nach der Montage der Anlage. Für Schäden, die durch installierte Ledercover entstehen, kann Reckmann keine Gewährleistung übernehmen.



Warnung!

Das Ledercover kann in Zusammenhang mit Seewasser gravierende Beschädigungen durch Korrosion verursachen!

Entfernen Sie das Ledercover direkt nach der Installation der Anlage.



Hinweis

Bewahren sie das Ledercover zum Schutz der Anlage während des Winterlagers gut auf.

1.1.5 Reffen des Segels

Beim Reffen des Segels ist darauf zu achten, dass das Segel immer bei gelöster Schot gerefft wird.



Warnung!

Reffen bei gespannter Schot kann zu Beschädigungen am Furler führen.

Vor dem Reffen deshalb immer die Schot lösen



Warnung!

Bitte beachten Sie, dass Ihr Furler nicht zum Trimmen des Segels bestimmt ist.
Bitte nutzen Sie hierfür die Winschen.

Bei unsachgemäßem Gebrauch kann der Furler beschädigt werden.



Hinweis

Zu geringe Fallspannung kann dazu führen, dass das Fall sich um die Profile wickelt und die Anlage blockiert.

Achten Sie immer auf ausreichende Fallspannung



Hinweis

Vertörnen des Falls durch Drall im Fall kann zum Blockieren der Anlage führen.

Setzen Sie immer einen Wirbelschäkel zwischen das Fall und den Fallenschlitten.



Hinweis

Zu geringe Vorstagspannung führt zu großem Durchhang des Vorstages und zu Einbußen der Segelleistung Ihres Bootes.

Sorgen Sie immer für ausreichende Vorstagspannung.

1.1.6 Toggle

Die EF90 wird mit einem unteren Toggle geliefert. Bitte überzeugen Sie sich davon, dass auch oben am oberen Stagende ein Toggle vorhanden ist. Wir halten es für notwendig, dass das Vorstag an beiden Enden mit einem Toggle versehen ist. Die ohne Toggle auftretenden häufigen wechselseitigen

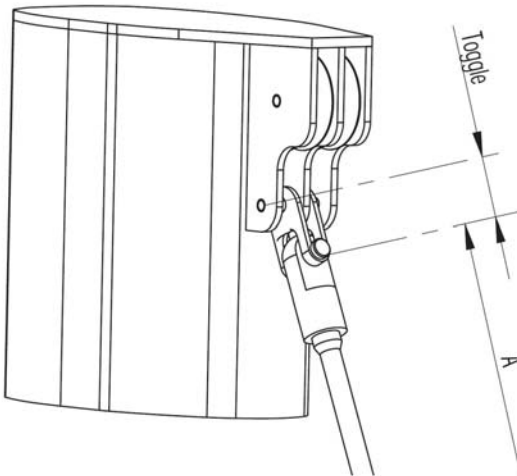
Biegebelastungen führen zur Ermüdung des Materials und können zum Bruch führen.



Warnung!

Ein Vorstag ohne oberen Toggle kann durch die Auftretenden wechselseitigen Biegebelastungen frühzeitig brechen.

Stellen Sie sicher, dass an beiden Stagenden ein Toggle installiert ist.



Achtung

Wenn das Lufttape (Vorliekband) bei gesetztem Segel noch durch den Segeleinführer geführt ist, kann es diesen beschädigen.

Achten Sie darauf, dass das Segel so geschnitten ist, dass das Lufttape über dem Einführer endet.

1.2 Wartung der Anlage

Um einen guten technischen und optischen Zustand der Anlage sicherzustellen, muss diese regelmäßig gewartet werden. Die Wartung besteht aus zwei Hauptbestandteilen:

- Regelmäßige Wartung vor Ort durch den Kunden
- Wartungsservice durch einen autorisierten Reckmann Servicepartner



Hinweis

Nur durch regelmäßige Wartung kann der einwandfreie Betrieb der Anlage sichergestellt werden.
Befolgen Sie deshalb den Wartungsplan für Ihr Produkt.

1.2.1 Regelmäßig vom Kunden auszuführende Wartungsarbeiten:

Reinigen Sie Ihre Anlage regelmäßig nach jeder Fahrt. Spülen Sie gründlich alle Salzreste mit Süßwasser ab.

Die Edelstahlteile sollten regelmäßig mit einem geeigneten Pflegemittel gereinigt und poliert werden.

Bei hydraulischen und elektrischen Anlagen sind regelmäßig die Funktion des Nothandantriebs, sowie der Zustand der Hydraulikschläuche bzw. der Elektrokabel zu überprüfen.

1.2.2 Regelmäßig vom autorisierten Reckmann Servicepartner auszuführende Wartungsarbeiten

Um einen technisch einwandfreien Zustand der Anlage zu gewährleisten, sollte die Anlage alle fünf Jahre von einem autorisierten Reckmann Serviceunternehmen gewartet werden. Eine Liste der autorisierten Reckmann Servicepartner finden Sie im Anhang dieses Handbuchs.

1.2.3 Wartungsplan

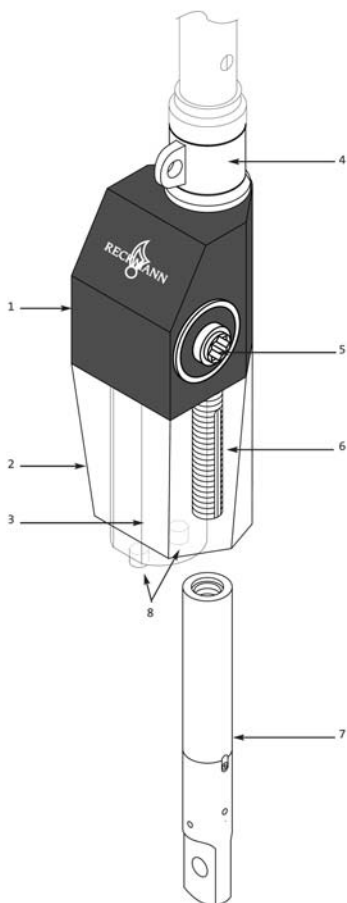
Bitte entnehmen Sie die notwendigen Punkte dem folgenden Wartungsplan:

		vor jeder Benutzung	nach jeder Benutzung	monatlich	jährlich	alle fünf Jahre	bei Bedarf	Bemerkungen
Fallenschlitten	Reinigung mit Frischwasser		x					
	Polieren der Edelstahlteile			x				
	Überprüfung der Gleiteinlagen auf Beschädigungen			x				
	Überprüfung von Tauwerk und Laschings	x						
	Austausch von Laschings und Tauwerkschäkeln			x		x		oder bei äußeren Beschädigungen
Service bei einem autorisierten Reckmannpartner					x	x		
Profile	Reinigung mit Frischwasser		x					
	optische Überprüfung	x						
	Revision des Stages			x				
Halsring	Reinigung mit Frischwasswasser		x					
	Polieren der Edelstahlteile			x				
	Überprüfung von Tauwerk und Laschings	x						
	Austausch von Laschings und Tauwerkschäkeln			x		x		oder bei äußeren Beschädigungen
Getriebe	Reinigung mit Frischwasswasser		x					
	Polieren der Edelstahlteile			x				
	Funktionstest des Nothandantriebes	x						
	Service bei einem autorisierten Reckmannpartner					x	x	
Verstellachse	Reinigung mit Frischwasswasser		x					
	Polieren der Edelstahlteile			x				
	Service bei einem autorisierten Reckmannpartner					x	x	
Trommleinheit (manuelle Reffanlagen)	Reinigung mit Frischwasswasser		x					
	Polieren der Edelstahlteile			x				
	optische Kontrolle der Reffleine	x						
Hydraulikanschlüsse	Service bei einem autorisierten Reckmannpartner						x	
	optische Überprüfung der Hydraulikverschraubungen auf Dichtigkeit	x					x	
elektrischer Anschluss	optische Überprüfung der Kabel und Verschraubungen			x			x	Instandsetzung wenn erforderlich

2 Produktbeschreibung

Die elektrische Rollreiffanlage der Serie EF 90 besteht aus folgenden Komponenten:

1. Getriebekörper aus Aluminium
2. Verkleidungsschürze aus Edelstahl
3. Elektromotor gekapselt
4. Segelanbindung
5. Kurbelnuss für Handbetätigung
6. Bronzeachse mit Aufnahme für Klemmbacken oder Drahtterminal
7. Verstellachse
8. Anschlüsse für Elektrokabel



3 Montage der Anlage

3.1 Montagewerkzeug

Bevor Sie mit dem Aufbau der Anlage beginnen, überprüfen Sie bitte, ob Ihr Werkzeug vollständig ist. Für die Montage benötigen Sie neben dem mitgelieferten Werkzeug folgende Teile:

- Schlitzschraubendreher
- Kreuzschlitzschraubendreher
- Bohrmaschine
- Metallbohrer 3mm für R10-R20
- Metallbohrer 4mm für R30-R40
- Metallbohrer 5,2mm für R50 und R5 bis R8
- Gewindebohrer M6 für R50 und R5 bis R8
- Metallsäge
- Scharfes Messer

3.2 Berechnung der Abzugsmaße

Zur Berechnung der Vorstaglänge D, der benötigten Profillänge B und dem Abzugsmaß C setzen Sie bitte die für Sie zutreffenden Werte aus den nachfolgenden Tabellen in die Gleichungen ein. Das Maß P (ungekürzte Profillänge) finden Sie am Anfang dieses Handbuchs in der Packliste. Bitte beachten Sie, dass alle Werte in mm einzusetzen sind.

$$D = A - E - T$$

$$= \quad - \quad -$$

$$B = D - F - G - H$$

$$= \quad - \quad - \quad -$$

$$C = P - B$$

$$= \quad -$$

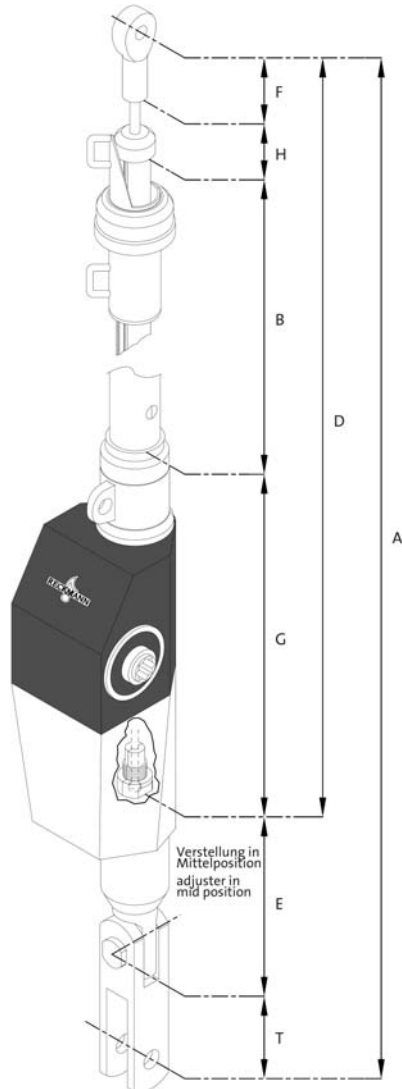
3.3 Abzugsmaße zur Bestimmung von Stag- und Vorlieklänge

Die Maße T und F hängen vom verwendeten Toggle und dem verwendeten Topterminal ab.

		E	G
		mm	mm
EF90-2	Draht / wire	300	247
	rod	308	237
EF90-3	Draht / wire	367	283
	rod	377	273

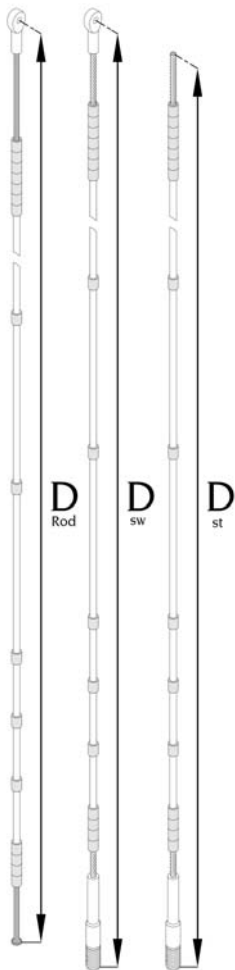
Für beide Stagarten:

Profil / foil	H
R20/R30/R40	90mm
R50/R5/R6/R7	100mm
S2 / S2.5	90mm
S3...S7	100mm
S8...S9.5	150mm



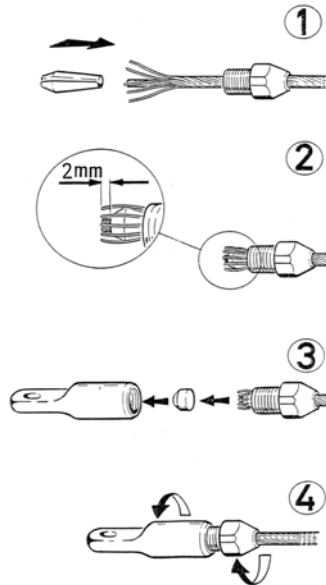
3.3.1 Vorstaglänge D

Die Länge des Vorstages wurde bereits im Kapitel „Berechnungen durchgeführt“. Bitte entnehmen Sie die Position der Messpunkte der nebenstehenden Grafik entsprechend Ihres Vorstagtyps (Rod, Draht, Walz- oder StaLok Terminal)



3.3.2 Montage des Topterminals

Kürzen Sie den Vorstagdraht am oberen Ende auf das Maß D und montieren Sie das Topterminal nach der Beschreibung des Herstellers.



3.4 Profilgröße

Die Profilmontage unterscheidet sich je nach Profilgröße. Bitte folgen Sie der jeweils für Ihre Profilgröße gültigen Anleitung. Die Anleitungen sind in die folgenden Profilgrößen unterteilt:

R10 bis R40, ggf mit Profilverstärkung (siehe unten stehender Vermerk)
R50, R5 bis R8



Achtung

Die Zusammenbauanleitungen unterscheiden sich je nach verwendetem Profil.
Befolgen Sie die für Ihre Profilgröße gültige Anleitung.



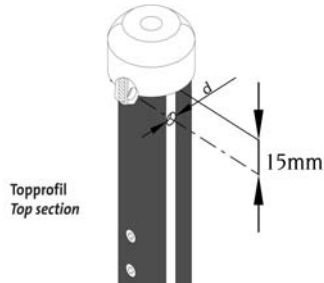
Achtung

Sollte Ihre Rollreiffanlage mit einer Profilverstärkung R10 bis R40 ausgeliefert worden sein, so beachten Sie bitte den Teil zur Montage der Profilverstärkung nach den Zusammenbauhinweisen für das Profil.

3.5 Profilmontage R10 bis R40

3.5.1 Vorbereitung der Topkappe

Stecken Sie die beiden Halfen der Topkappe so in das Topprofil, dass die Trennungsebene der beiden Halfen von der Vorderkante des Profils zur Hinterkante mit den Nuten verläuft. Bohren Sie nun zusammen, wie auf der Abbildung zu sehen, auf beiden Seiten durch das Profil und die jeweilige Topkappenhalfte ein Loch mit dem Durchmesser d (siehe Tab. Unten). Für die weitere Montage entfernen Sie die Topkappe wieder.

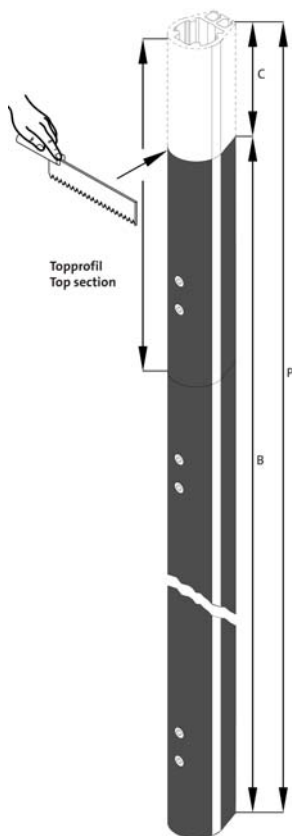


Benötigte Bohrer zur Vorbereitung der Topkappe

R10	3 mm
R20	3 mm
R30	4 mm
R40	4 mm

3.5.2 Ablängen des Topprofils

Kürzen Sie eines der 3000mm langen Standardprofile um das Kürzungsmaß C . Dieses Profil ist jetzt die Topsektion.



3.5.3 Ablängen des Topschlauches

Kürzen Sie den Topschlauch um das Maß C.



3.5.4 Montage der Buchsen und Schläuche

Sollte Ihre Anlage mit einer Profilverstärkung ausgeliefert worden sein, so beachten Sie bitte die Montageanleitung für Profilverstärkungen R10 bis R40 im nächsten Kapitel.

Rodvorstag:

Das Auffädeln der Buchsen und Schläuche erfolgt vor dem Pressen des Rod-Kopfes und nach Montage des Augterminals von unten über das Stag. Erst werden die 7 Topbuchsen und danach die Schläuche und Buchsen des Topprofils aufgeschoben. Jetzt folgen die Buchsen und Schläuche der Standard Profile (l=3000), gemäß ihrer Anzahl. **Falls eine 1500 mm Standard Profil aufgrund der bestellten Profillänge in Ihrem Lieferumfang enthalten ist**, müssen die entsprechenden Schläuche dieses Profils (siehe Abb.) danach folgen. Abschließend werden die Schläuche und Buchsen des Einführungsprofils aufgeschoben.

Drahtvorstag:

Das Auffädeln der Buchsen und Schläuche erfolgt vom Top des Stages aus, vor Montage des Topterminals. Zuerst werden die Buchsen und Schläuche am unteren Ende des Stages aufgeschoben. Falls ein 1500 mm Standard Profil aufgrund der bestellten Profillänge in Ihrem Lieferumfang enthalten ist, müssen die entsprechenden Schläuche dieses Profils (siehe Abb.) danach folgen. Anschließend werden die Schläuche und Buchsen des Standard Profils (l=3000 mm), wie gezeigt, aufgeschoben. Abschließend werden in beiden Fällen die Schläuche und Buchsen des Topprofils aufgeschoben.

Rod/Draht:

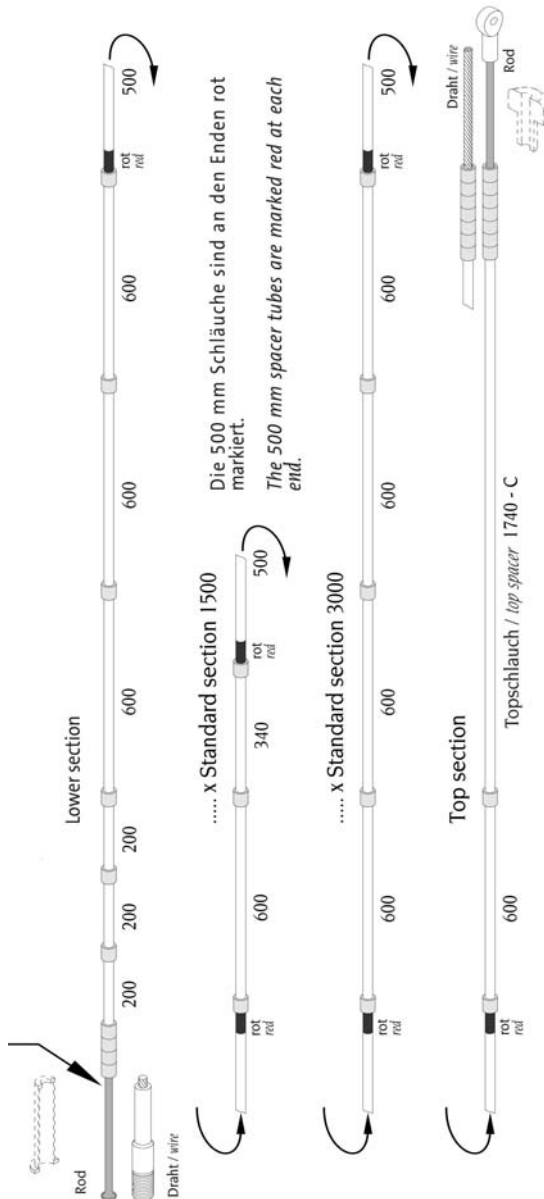
Vermeiden Sie große Zwischenräume und schieben Sie die Buchsen und Schläuche, wie in der Abbildung gezeigt zusammen. Gestrichelt angedeutet ist die Position der später eingebauten Top und Fußbuchse. Für die reibungslose Montage der Profile ist unbedingt auf die richtige Reihenfolge der verschiedenen Schläuche und Buchsen zu achten!!



Achtung

Bei den Profilen R10 und R20 müssen am Stagende zwei zusätzliche Buchsen vorgesehen werden!

Zwei zusätzliche Buchsen bei R10 und R20



3.5.5 Profilmontage: geteilte Profilverbinder

Nach dem Aufschieben der Schläuche und Buchsen auf das Stag und dem Kürzen des Topprofils beginnt die Profilmontage. Reihenfolge der Profilsektionen :

Topprofil --

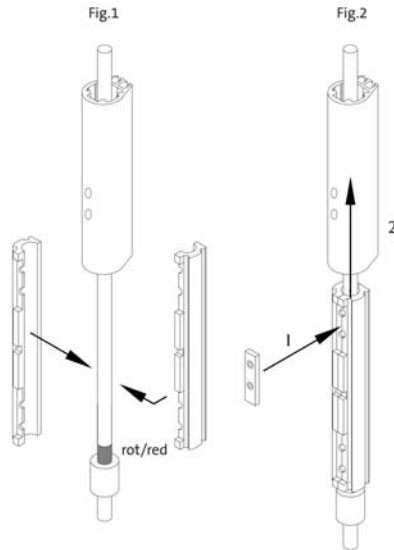
x Standard Profil 3000 --

x Standard Profil 1500 --.....

Einführungsprofil.

Ziehen Sie das Topprofil von unten bis zum Top und legen Sie zwei Profilverbinder an den rot markierten Schlauch (Fig.1). Legen Sie dann die Gewindeplatte (1) in die dafür vorgesehene Aussparung ein. Achten Sie auf Deckungsgleichheit der Platten und Verbinderlöcher.

Schieben Sie anschließend die gesamte Verbindung (2) zur Hälfte in das Topprofil (Fig.2).



Achtung

Achten Sie beim Zusammenschieben auf Deckungsgleichheit der Bohrungen.

Andernfalls lassen sich die Verbinder nicht mit den Tuff-Lock Schrauben sichern.

Sichern Sie den Profilverbinder im Profil mit zwei Tuff-lock Schrauben (Fig.3). Danach legen

Sie die zweite Gewindeplatte ein .

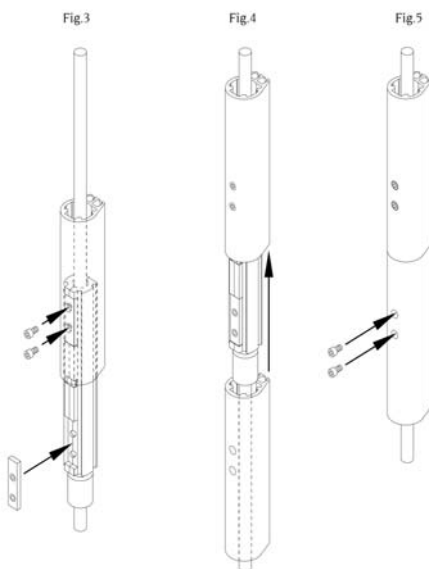
Schieben Sie jetzt das zweite Profil über den Profilverbinder (Fig.4).

Sichern Sie das zweite

Profil ebenso, wie das erste, mit zwei Tufflock Schrauben (Fig.5). Ziehen Sie die

Schrauben erst dann richtig an, wenn alle 4

einwandfrei gefasst haben.



3.6 Installation der Profilverstärkung (optional)

3.6.1 Vorbereitung des Vorstages

In einigen Fällen kann es nötig sein, dass eine Verstärkung des Einführungsprofils vorgesehen werden muss. Die Änderungen an der Stagemontage werden im Folgenden erläutert:

Falls das Vorstag schon montiert sein sollte, schieben Sie das Einführungsprofil vom Vorstag (Siehe Bild 1 und Bild 2).

Als nächstes werden die in Bild 3 dargestellten Schläuche und Buchsen entfernt. Diese werden nicht mehr benötigt.

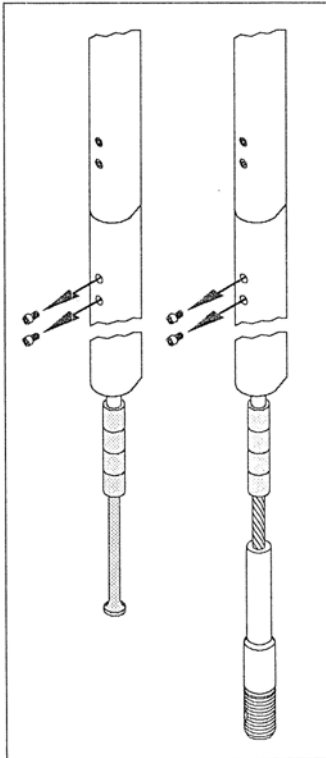


Bild 1 / fig. 1

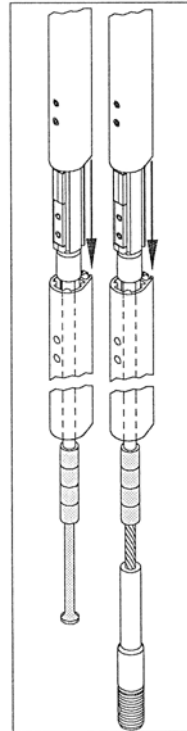


Bild 2 / fig. 2

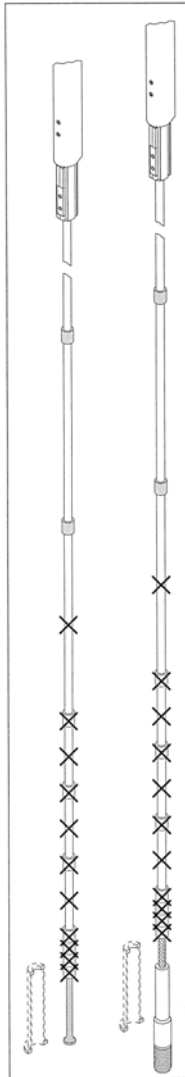


Bild 3 / fig. 3

Montage der Anlage

3.6.2 Montage der Profilverstärkung

Setzen Sie nun die Verstärkung in dem Bereich auf das Vorstag, wo Sie vorher die Buchsen und Schläuche entfernt haben. (Siehe Bild 4)

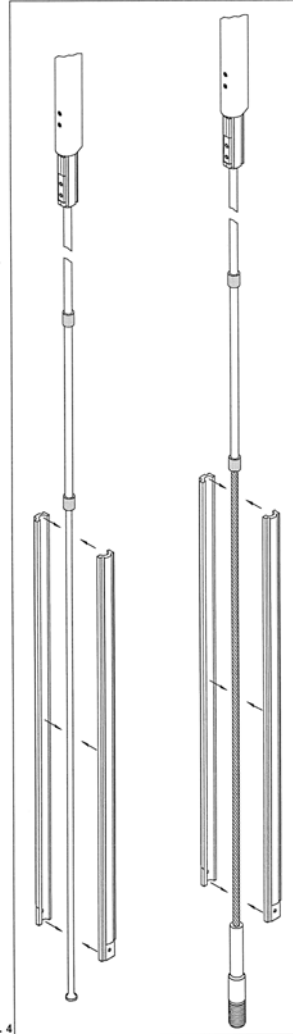


Bild 4 / fig. 4

Fädeln Sie das eine Ende der Leine durch die beiden Löcher am Ende der Verstärkung und verknoten Sie es zu einer Schlaufe. Stecken Sie das andere Ende der Leine von oben durch das Einführungsprofil, so dass es am anderen Ende des Profils herauskommt.

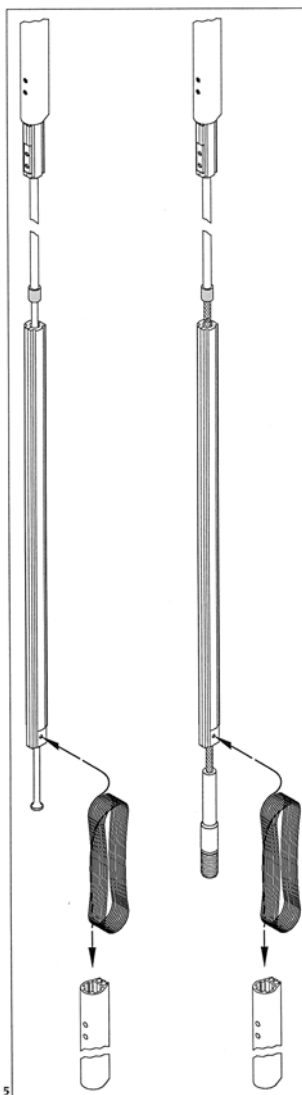


Bild 5 / fig. 5

Montage der Anlage

Schieben Sie das Einführungsprofil von unten auf das Vorstag über die Profilverstärkung hinweg bis zum nächsten Profil. Halten Sie die Profilverstärkung mit Hilfe der Leine in Position am unteren Ende des Stages (Siehe Bild 6)

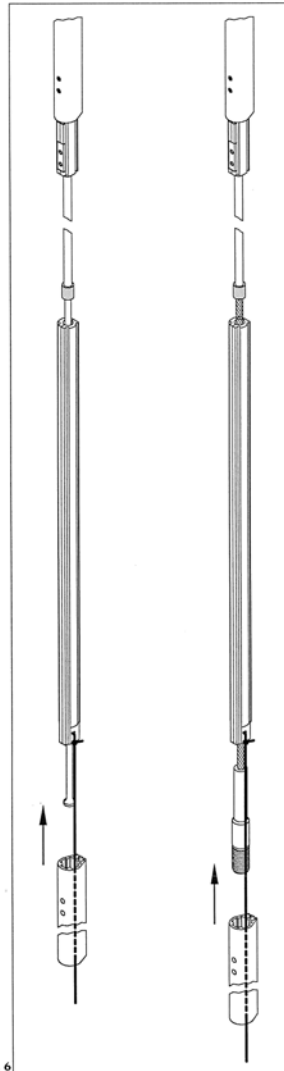
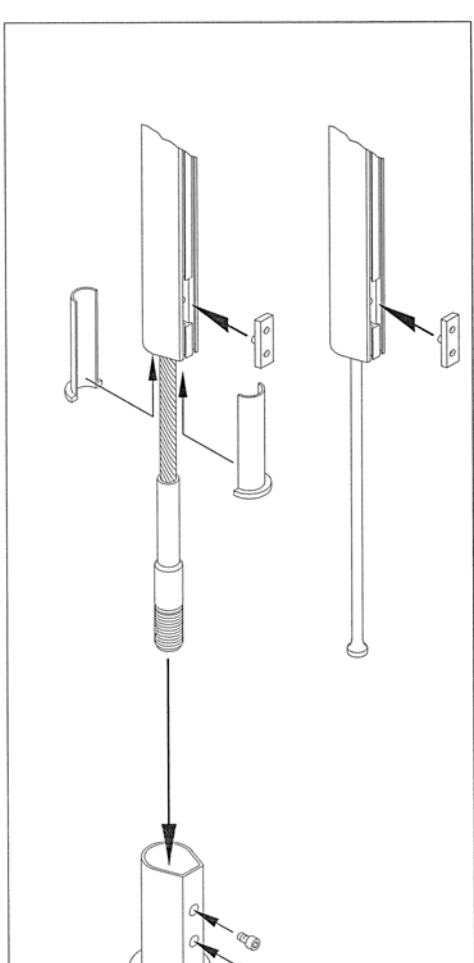


Bild 6 / fig. 6

Entfernen Sie jetzt die Leine von der Verstärkung und stecken Sie das Stag durch den Profiladapter in den Furler. Stecken Sie dann das Profil mit der Fußbuchse in den Adapter und befestigen Sie dann das Profil im Adapter mit den zwei Schrauben.

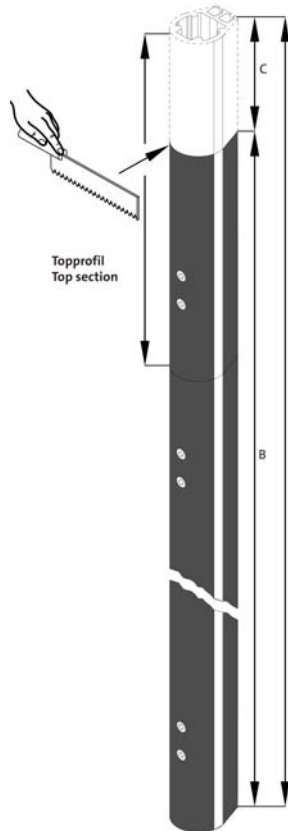
Sichern Sie das Stag im Furler, wie in der Montageanleitung beschrieben.



3.7 Profilmontage R50, R5 bis R8

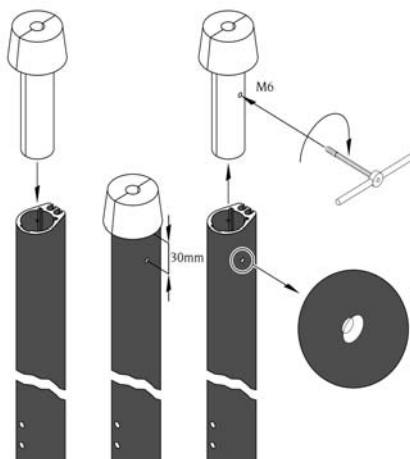
3.7.1 Ablängen des Topprofils

Kürzen Sie eines der 5980mm langen Standardprofile um das Kürzungsmaß C. Dieses Profil ist jetzt die Topsektion.



3.7.2 Vorbereitung der Topkappe

Stecken Sie die beiden Hälften der Topkappe so in das Topprofil, dass die Trennungsebene der beiden Hälften von der Vorderkante des Profils zur Hinterkante mit den Nuten verläuft. Bohren Sie nun zusammen, wie auf der Abbildung zu sehen, auf beiden Seiten durch das Profil und die jeweilige Topkappenhälfte ein Loch mit dem Durchmesser $d=5.2\text{mm}$. Für die weitere Montage entfernen Sie die Topkappe wieder. Schneiden Sie anschließend ein Gewinde M6 in die beiden Topkappenhälften und passen dann die beiden Bohrungen in dem Profil entsprechend den Senkkopfschrauben M6 an.



Montage der Anlage

3.7.3 Aufschieben des Topprofils

Schritt 1

Streifen Sie das Topprofil über das Vorstag bis zum oberen Terminal (Fig. 1).

Schritt 2

Für das weitere Vorgehen gibt es vier Möglichkeiten a.) , b.) , c.) oder d.).

Welche

Möglichkeit für Sie zutrifft, richtet sich nach dem Profilkürzungsmaß C :

a.) wenn das Kürzungsmaß C < 2150mm ist:

Setzen Sie anschließend zwei geteilte große Buchsen, die mit Tape gesichert werden, und die zwei zugehörigen Distanzrohre, wie in Fig. 2 dargestellt, auf das Vorstag und schieben diese danach in das Topprofil.

b.) wenn das Kürzungsmaß C > 2150mm ist:

Setzen Sie anschließend nur eine geteilte große Buchse, die mit Tape gesichert wird, und ein zugehöriges Distanzrohr auf das Vorstag und schieben diese danach in das Topprofil.

c.) wenn das Kürzungsmaß C > 3850mm ist:

Es wird kein Distanzrohr und keine

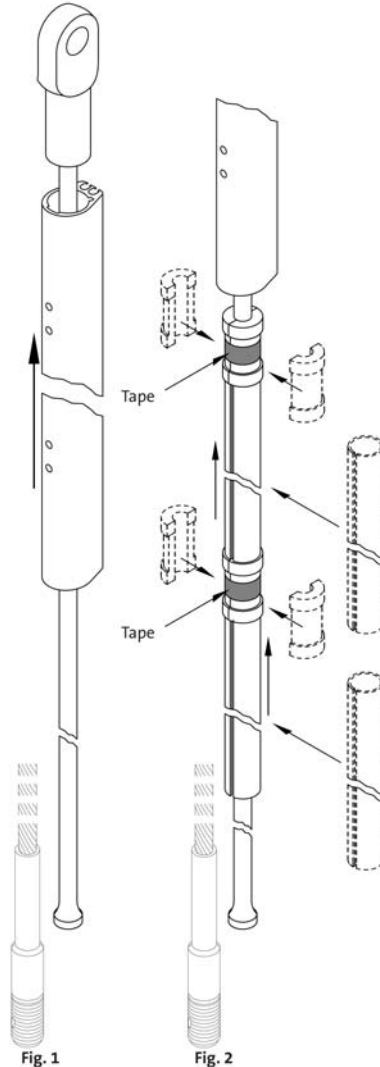


Fig. 1

Fig. 2

Buchse für das Topprofil benötigt, setzen Sie die Profilmontage wie auf der nächsten Seite beschrieben fort.

d.) wenn das Kürzungsmaß C > 5590mm ist:

Es wird kein Distanzrohr und keine Buchse für das Topprofil benötigt. Sie müssen entweder den Verbinder kürzen bzw. anpassen oder das Topprofil ganz weglassen. Wenn Sie das Topprofil ganz weglassen, müssen Sie die Profilmontage mit Schritt 5 fortsetzen.

3.7.4 Befestigen eines Verbinders

Schritt 3:

Bringen Sie jetzt einen Verbinder auf das Vorstag (entweder aufschieben, oder geteilten Verbinder aufsetzen) und schrauben jeweils an das obere und untere Ende die entsprechenden, geteilten Verbinderbuchsen (siehe Bild rechts).

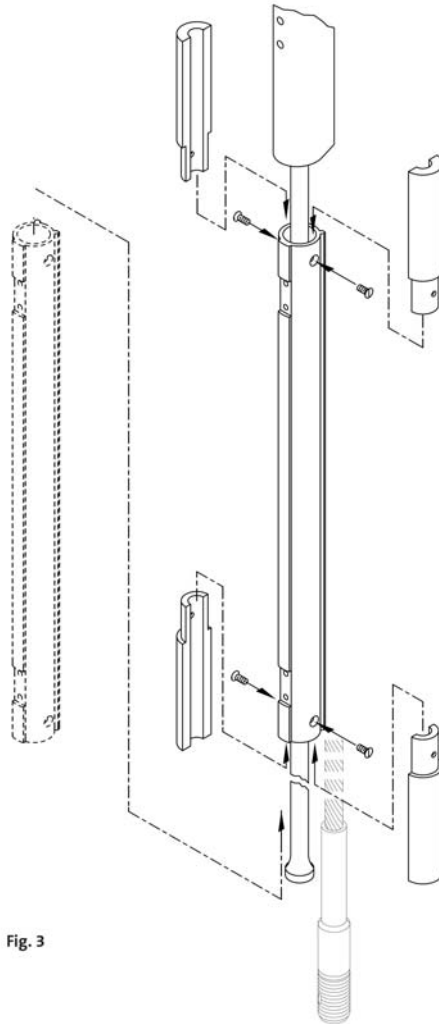


Fig. 3

3.7.5 Einlegen der Gewindeplatte

Schritt 4

Setzen Sie eine Gewindeplatte in die dafür vorgesehene Aussparung ein (1. Bild rechts). Schieben Sie anschließend den Verbinder zusammen mit dem Gewindeplättchen in das Profil und verschrauben es, wie im zweiten Bild rechts ersichtlich.

Schritt 5

Nehmen Sie ein weiteres Standardprofil zur Hand und streifen es bis zum vorher montierten Spleiß über das Vorstag (siehe zweites Bild rechts). Legen Sie eine weitere Gewindeplatte in die zweite Aussparung des Spleißes und schieben das Profil zum verschrauben mit dem Gewindeplättchen über den Verbinder (zweites Bild rechts).

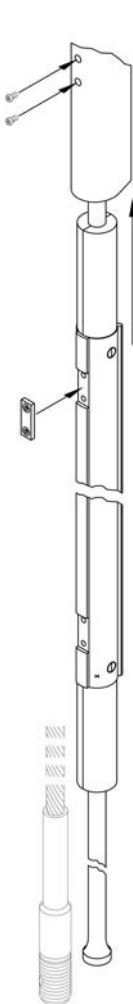


Fig. 4

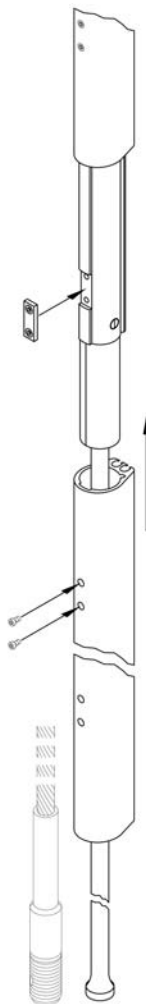


Fig. 5

3.7.6 Aufschieben der restlichen Profile

Schritt 6

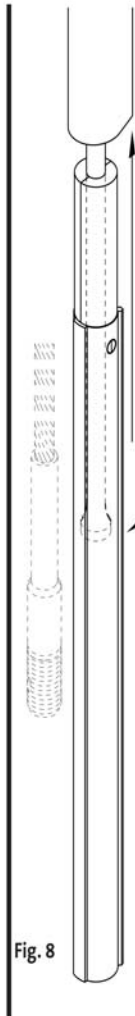
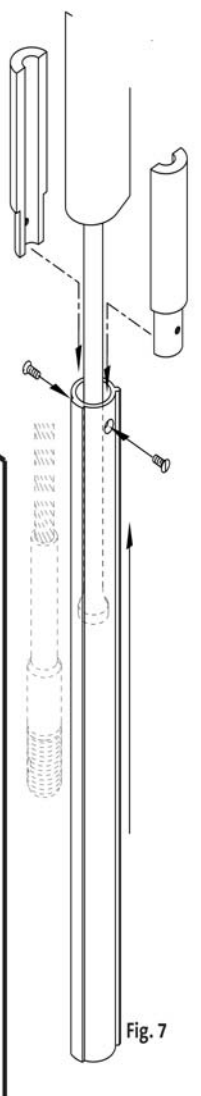
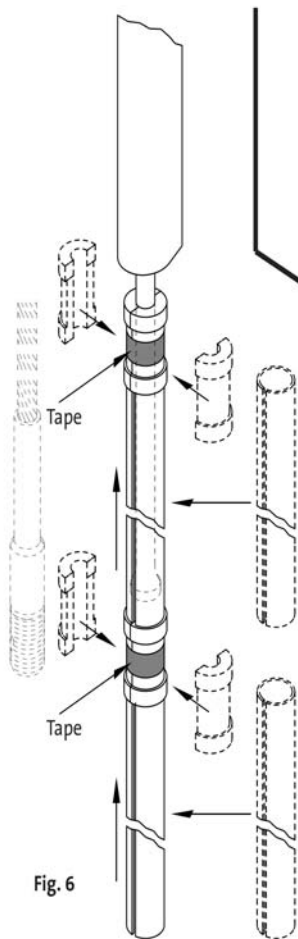
Wiederholen Sie die Schritte 2a bis 5 für die restlichen Profile (bei der Wiederholung von Schritt 2a spielt das Kürzungsmaß C keine Rolle mehr).

Schritt 7

Nachdem Sie die beiden letzten großen Buchsen und Distanzrohre in das unterste Profil geschoben haben (Fig. 6), schieben Sie die untere Profilverstärkung so über das untere Ende des Vorstages, dass Sie die zweiteilige Verstärkungsbuchse auf das Stag setzen und mit der Verstärkung verschrauben können (Fig. 7).

Schritt 8

Setzen Sie die Gewindeplatte (entfällt bei R5 und R50) für den Segeleinführer in die Aussparung der unteren Profilverstärkung und schieben diese soweit in das untere Profil bis sie gerade eben im Profil verschwunden ist (Fig. 8).

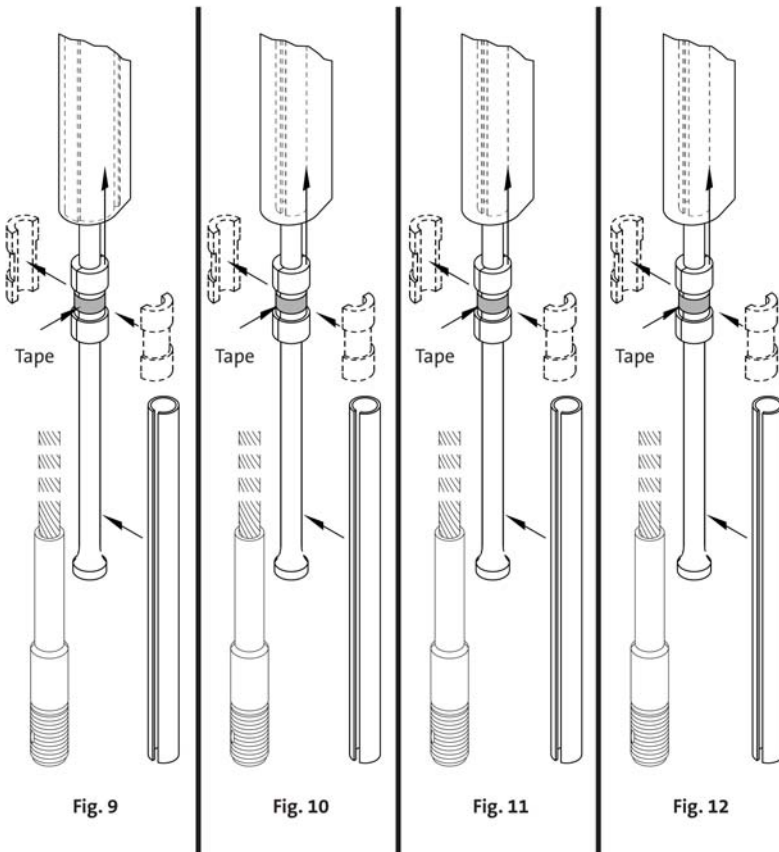


Gewindeplatte
entfällt bei der
Verwendung von
RS Pro-
filen
Thread plate is
not applicable
when using RS
profiles

3.7.7 Montage des Einführungsprofils

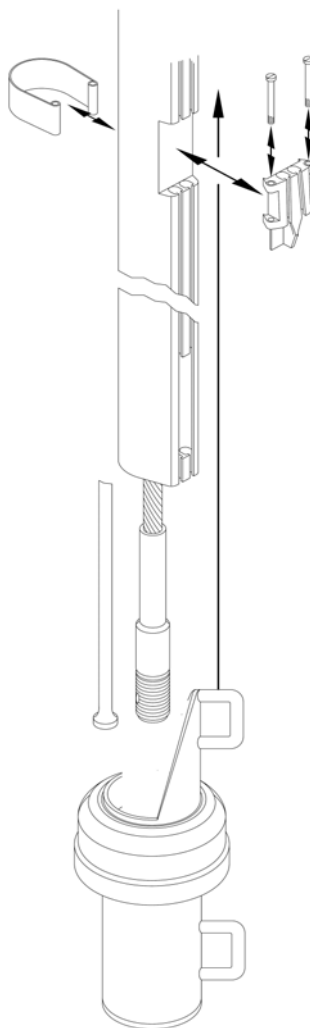
Schritt 9

Setzen Sie eine zweiteilige kleine Buchse auf das Vorstag und sichern diese mit Tape. Unter ihr stecken Sie ein kurzes Distanzrohr auf das Vorstag und schieben anschließend beides in das Profil bzw. in die Profilverstärkung hinein. (Fig. 9) Wiederholen Sie diesen Vorgang jetzt noch für R50, und R5 bis R7 drei mal und für R8 zwei mal. (Fig. 10 bis Fig. 12)



3.8 Montage von Fallenschlitten und Segeleinführer R10 bis R50

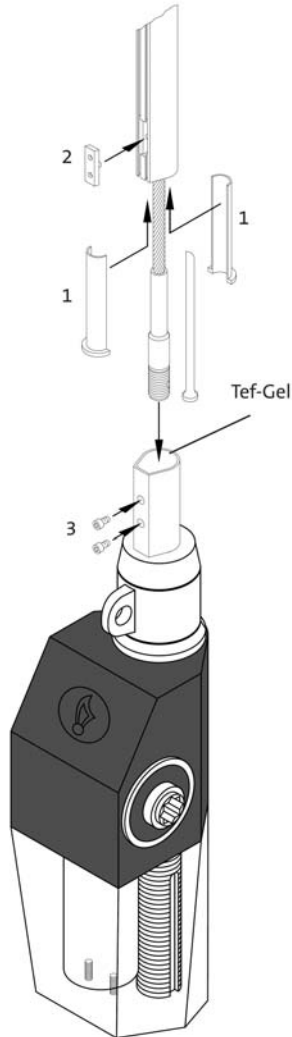
Wenn der Fallenschlitten auf das Profil geschoben wurde kann der Segeleinführer in die Aussparung im Profil gelegt werden. Schieben Sie nun die Klammer von hinten über das Profil und sichern Sie die Verbindung mit zwei Schrauben.



4 Verbinden von Profilen, Vorstag und Furler

4.1.1 Sichern der Profile

Stecken Sie die zweiteilige Fußbuchse (1) in das untere Profil, setzen Sie danach die Gewindeplatte (2) in die Aussparung und führen dann das Getriebe auf die zuvor am unteren Ende mit Tef-Gel beschichteten Profile, in den Profilmittnehmer. Sichern Sie anschließend die Profile mit den zugehörigen Innensechskantschrauben (3) in dem Profilmittnehmer.



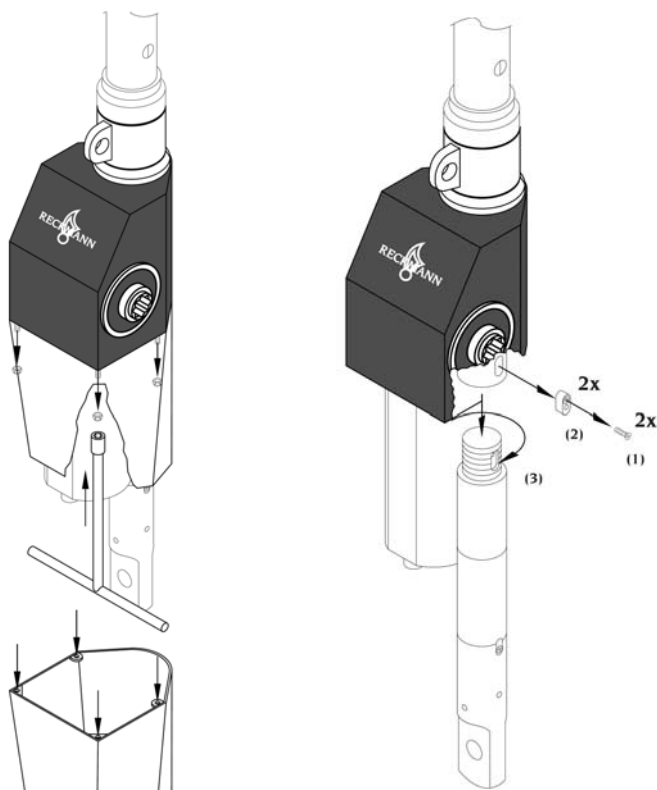


Achtung

Um Korrosion am unteren Ende des Einführungsprofils zu vermeiden, muss das Profil dick mit Tef-Gel oder einer vergleichbaren Montagepase beschichtet werden bevor es in den Adapter des Furlers geschoben wird.

4.2 Demontage der Verstellachse

Zur einfacheren Montage legen Sie das Elektrogetriebe neben das untere Ende des Vorstages. Demontieren Sie zuerst die Edelstahl-Verkleidung durch lösen der 4 Befestigungsmuttern. Um den Vorstagspanner von dem Getriebe abzuschrauben, müssen die beiden Passfedern (2) entfernt werden. Schrauben Sie hierzu die vorher entfernten Schrauben (1) in die jeweils unteren Löcher der Passfedern, die Federn werden so aus ihrem Sitz gepresst. Schrauben Sie dann den Spanner (3) aus dem Flansch heraus und legen alle Teile zur späteren Montage zur Seite.



4.3 Verbindung von Vorstag und Antrieb

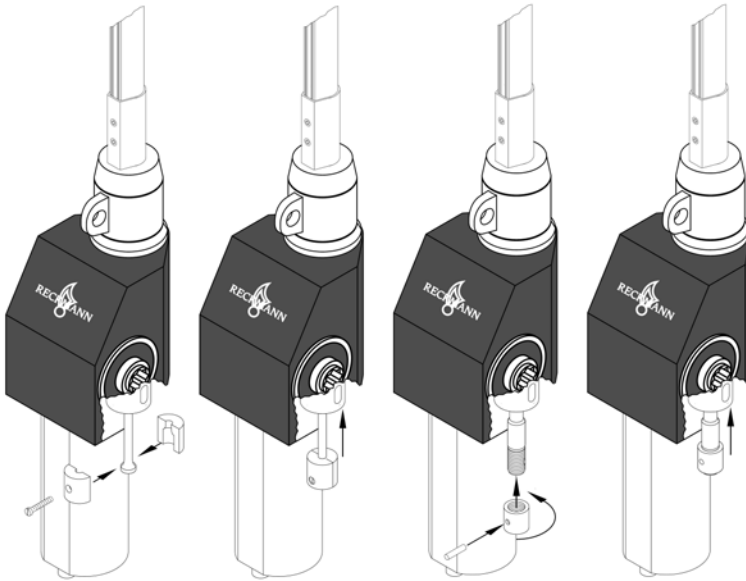
Bei Verwendung eines Rodvorstages:

Ziehen Sie das Vorstag so weit aus dem Flansch heraus, dass Sie die beiden Klemmbacken auf das Stag setzen können. Nachdem Sie die Klemmbacken auf dem Kopf des Stages positioniert haben, werden die beiden Hälften mit der Schraube verbunden und zusammen mit dem Stag in den Flansch zurückgeschoben bis die Klemmbacken vollständig in ihrer Aufnahme im Flansch sitzen.

Bei Verwendung eines Drahtvorstages:

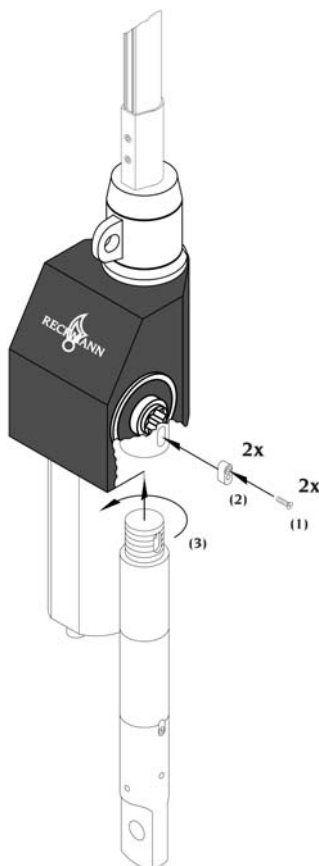
Verbinden von Profilen, Vorstag und Furler

Ziehen Sie das Vorstag so weit aus dem Flansch heraus, dass Sie die Spezialmutter auf das Terminal schrauben können. Nachdem Sie die Mutter ganz auf das Terminal geschraubt haben, sichern Sie diese mit dem zugehörigen Stift. Anschließend ziehen Sie das Vorstag so weit in den Flansch zurück, dass die Mutter vollständig in ihrer Aufnahme sitzt.



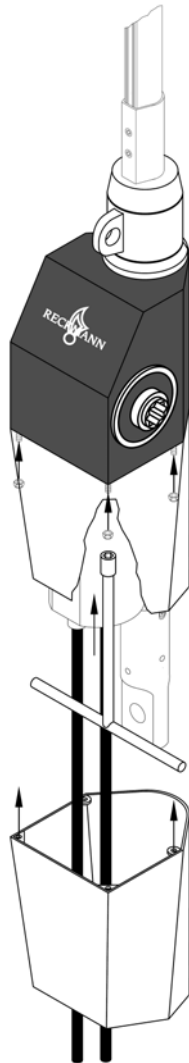
4.4 Montage des Vorstagspanners

Schrauben Sie den Vorstagspanner (3) in den Flansch bis die Passfedernuten deckungsgleich sind. Setzen Sie dann die beiden Passfedern (2) in die Nuten und sichern diese anschließend mit den beiden Schrauben (1). Der Antrieb ist jetzt mit dem Stag verbunden.



4.5 Montage der Schürze

Montieren Sie die Schürze in der umgekehrten Reihenfolge, wie es im Kapitel „Montage des Elektroantriebes“ beschrieben wird.

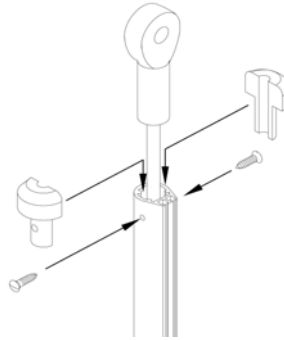


4.6 Montieren der Topkappe

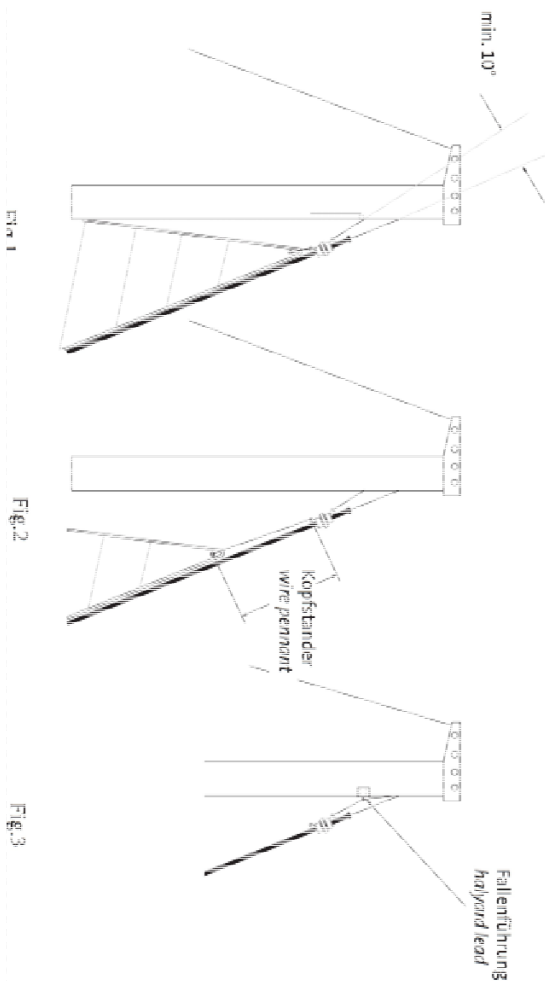
(optional)

Verbinden von Profilen, Vorstag und Furler

Schieben Sie die Topkappe in das Profil und verschrauben Sie diese dann mit den beiden Schrauben. Achtung : Über der Topkappe darf keine Delrinbuchse mehr zu sehen sein.



4.7 Mastkopfkonstruktion



Der Mastkopf ist normalerweise so ausgebildet, dass das Fall im größeren

Verbinden von Profilen, Vorstag und Furler

Winkel zur Vorderkante Mast von der Fallscheibe abläuft, als das Vorstag von seiner Aufhängung. Die Kugellager des Fallenschlittens haben eine geringe Reibung. Trotzdem bedarf es eines leichten Gegenhaltens, damit das Fall nicht oben um das Stag schlägt und die Anlage blockiert. Dieser Halt wird dadurch gegeben, dass das Fall im größeren Winkel (mind. 10°) abläuft als das Vorstag. (Fig.1) Sollte der Punkt, an dem das Fall aus dem Mast austritt, näher an dem Vorstag liegen als der Punkt, an dem der Fallenschäkel in den Fallenschlitten einhakt, so muss eine Fallenführung installiert werden, die das Fall zum Vorstag abzieht. (Fig.3)

Fallenschlittenposition

Der Fallenschlitten muss immer nahe an das obere Ende des Profils gelangen. Damit soll gesagt sein, dass das Fall etwa bis an den Anschlag geholt wird und der Fallenschäkel, bei vorgeheiztem Segel, nicht mehr als 20cm von der Fallrolle entfernt ist. Wenn die Vorsegel nicht die volle Vorliekslänge haben, so muss das kürzere Segel mit einem Kopfstander auf die volle Vorliekslänge gebracht werden. (Fig.2)



Achtung

Der Winkel zwischen Fall und Vorstag sollte immer mindestens 10° betragen, um eine sichere Funktion zu gewährleisten.

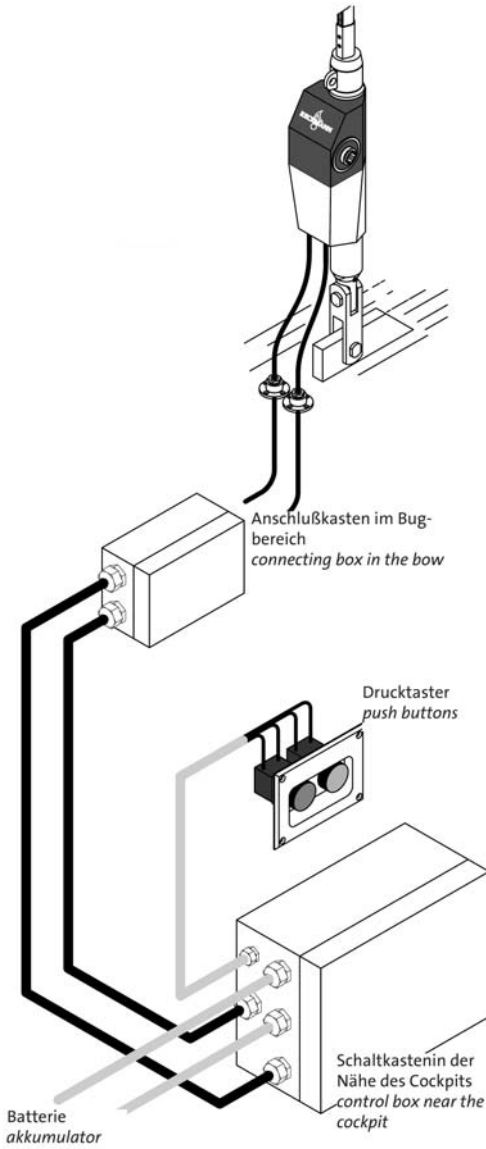
Bei kleineren Winkeln muss eine Fallenführung an der Vorderkante des Mastes installiert werden.

5 Elektrischer Anschluss des Systems

5.1 Anschlussschema

Die elektrische Rollreiffanlage wird nach dem nachfolgenden Schema angeschlossen. Die Darstellung der Rollreiffanlage ist nur symbolisch zu verstehen und kann von Ihrem Produkt abweichen.

Elektrischer Anschluss des Systems



5.3 Der Schaltkasten

Der Schaltkasten sollte gut zugänglich in der Nähe des Cockpits montiert werden um den Überlastschalter einfach erreichen zu können. Zum Anschluss der Kabel beachten Sie bitte den Schaltplan auf der übernächsten Seite. Für den Anschluss an die Batterie und die Verbindung zwischen Anschlusskasten und Schaltkasten empfehlen die folgenden Kabelquerschnitte. Der Kabelquerschnitt ist abhängig von der Länge. Maßgebend ist die doppelte Länge zwischen Verbraucher und Batterie.

24V:

bis 10m Länge => Querschnitt 35mm²

bis 20m Länge => Querschnitt 50mm²

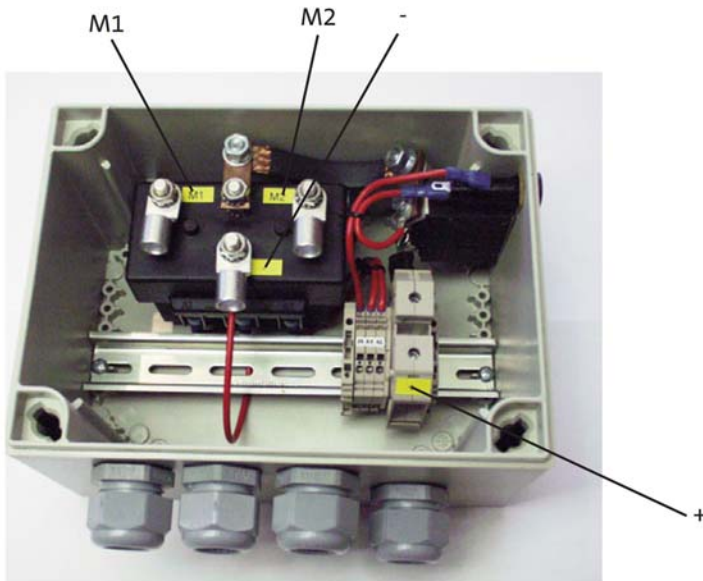
bis 30m Länge => Querschnitt 70mm²

12V:

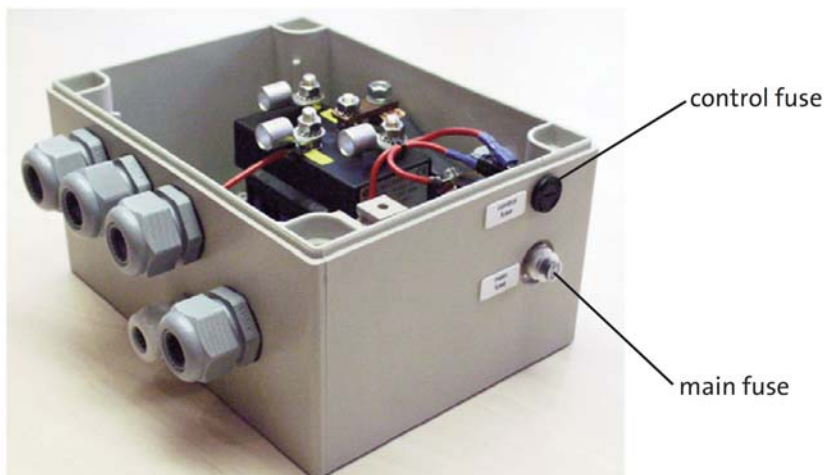
bis 10m Länge => Querschnitt 70mm²

bis 20m Länge => Querschnitt 95mm²

bis 30m Länge => Querschnitt 150mm²



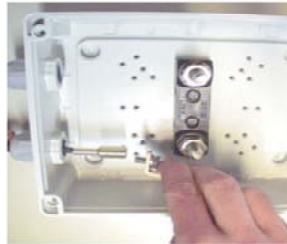
Elektrischer Anschluss des Systems



5.4 Anschluss des Furlers und der Anschlussbox

Installieren Sie zuerst die Decksdurchführungen (Bohrung im Deck \varnothing 15mm). Zur Abdichtung der Decksdurchführung zum Deck wird ein O-Ring mitgeliefert, alternativ ist auch eine Abdichtung mit SIKAFLEX empfehlenswert. Ermitteln Sie die erforderliche Länge der Kabel bis zum Anschlusskasten und kürzen Sie die Kabel entsprechend. Dann pressen Sie die mitgelieferten Aderendhülsen auf die vorher abisolierten Kabelenden. Stecken Sie die Kabel von oben durch die Decksdurchführungen und befestigen Sie die Kabel an der Klemme im Anschlusskasten. **ACHTUNG !!!**

Bitte bedenken Sie, dass die Kabel motorseitig nicht zu lösen sind. Eine einfache Demontage der Kabel unter Deck sollte auf jeden Fall gewährleistet sein.



Achtung

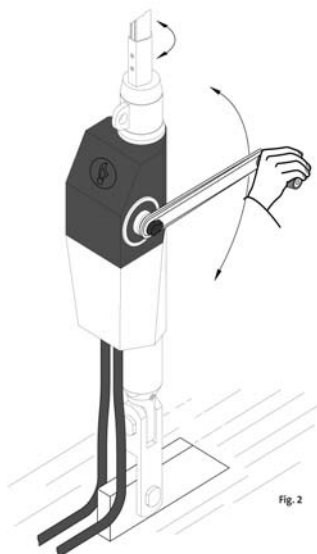
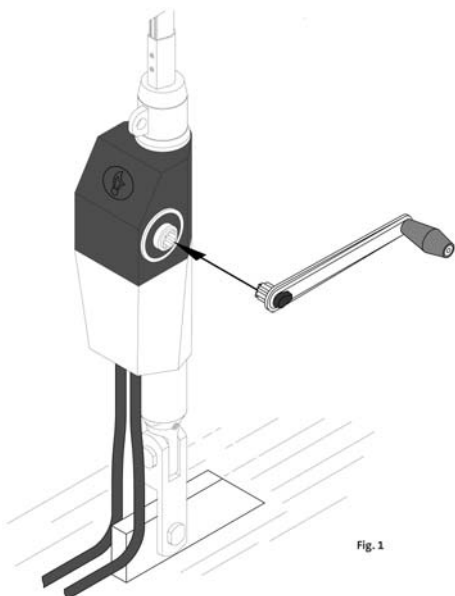
Achtung: bitte beachten Sie, dass die Kabel nicht vom Elektromotor am Furler zu trennen sind. Eine leichte Demontage der Kabel unter Deck muss gewährleistet sein.

6 Betrieb der Anlage

6.1 Bedienung des Nothandetriebes

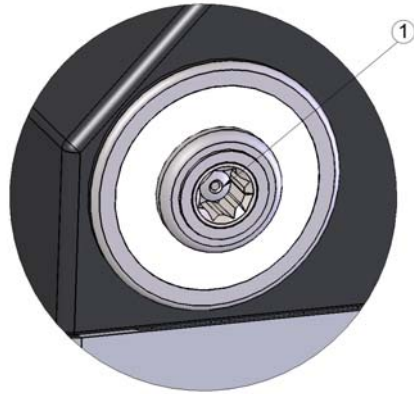
Falls durch eine Störung eine normale Bedienung der Rollreffanlage nicht mehr möglich ist, kann das Segel auch per Handbetrieb ein- und ausgerollt werden. Dazu ist es notwendig, dass Sie eine Standard Windenkurbel in die seitlich am Getriebegehäuse befindliche Kurbelnuss stecken. Achten Sie bitte darauf, dass die Windenkurbel vollständig in die Nuss hineingesteckt ist, damit Sie die Kurbel arretieren können. Nur dann ist der Antrieb vom Getriebe getrennt!

Sollten Sie beim Einstecken der Windenkurbel Schwierigkeiten haben, drehen Sie die Kurbel während des Einsteckens etwas, um die Kupplungsteile leichter ineinander greifen zu lassen. Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass durch die selbsthemmende Schnecke keinerlei Kräfte auf die Windenkurbel wirken und Sie diese auch in jeder Stellung, ohne ein Rückschlagen, loslassen können. Achten Sie bitte darauf, dass die Kurbel beim drehen nicht aus der Nuss herausrutscht!

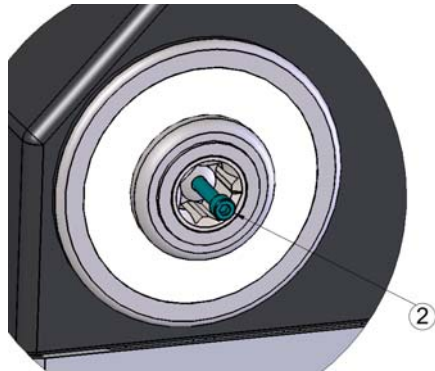


Betrieb der Anlage

Nach dem Entfernen der Kurbel kuppelt sich die Handantriebsfunktion automatisch wieder aus. Lassen Sie den Furler hierzu kurz in beide Richtungen laufen, bis der Kupplungsstift (1) herauspringt.



Sollte der Stift nicht von alleine kommen, können Sie ihn mithilfe einer M5 Schraube (2) herausziehen.



6.2 Benutzung der Vorstagverstellung

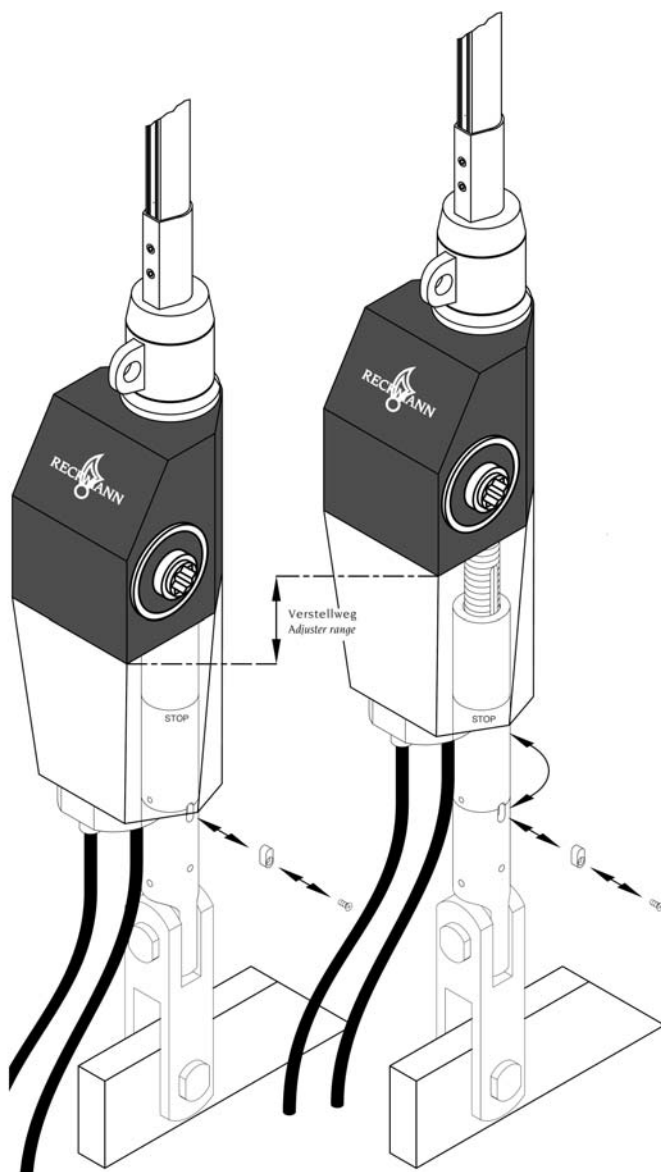
Wenn Sie die Sicherungsschraube (1) der Passfeder entfernt haben, können Sie die Passfeder (2), die die Spanner gegen unbeabsichtigtes Verstellen sichert, ebenfalls entfernen. Um die Passfeder herauszudrücken, schrauben Sie den mitgelieferten M6-Gewindestift in die Passfeder. Anschließend können Sie die Länge der Anlage durch Drehen der Verstellhülse (3) ändern, benutzen Sie bitte dazu den mitgelieferten Hakenschlüssel. Die Maximallänge

der Anlage ist erreicht, wenn beim Herausdrehen die Markierung "STOP" die Edelstahlschürze erreicht hat. Abschließend sichern Sie die Verstellhülse wieder mit der zugehörigen Passfeder (2) und Schraube (1).

**Warnung!**

Wenn die Verstellung weiter als bis zur "STOP" Markierung herausgedreht wird, kann die Stagleist nicht mehr gehalten werden.

Drehen Sie deshalb die Verstellung maximal bis zur "STOP" Markierung heraus.



7 Technische Daten

EF90-2DS

Profiltyp			R20	R30	S2.5	
Stag und Segel	max. Vorstag	Rod	[-]	-17	-30	-30
		Draht	[mm]	10	12	-
	max. Vorstaglänge		[m]	18	23	23
	max. Segelfläche		[m ²]	75	120	120
	max. Schotlast		[kg]			
	max. Fallast		[kg]			
	max. Halslast		[kg]			
elektrische Anschlussdaten Furler	max. Leistung		[W]	800		
	erf. Batteriekapazität bei 12V		[Ah]	140		
	erf. Batteriekapazität bei 24V		[Ah]	70		
	max. Drehzahl		[1/min]	45		
	max. Drehmoment		[Nm]	190		
	erf. Kabelquerschnitt		[mm ²]	siehe Handbuch		

EF90-2DS

Adjuster	Arbeitsweise	[RT / DS]	DS
	Verstellweg	[mm]	70
	max. Öldruck	[bar]	-
	bei Staglast	[kg]	-
	max. SWL Stag	[kg]	-
	Gewinde ML	[-]	-
	Gewinde CL	[-]	-
	Fitting ML	Parker	-
	Fitting CL	Parker	-
	Lasthalteventil	[-]	-

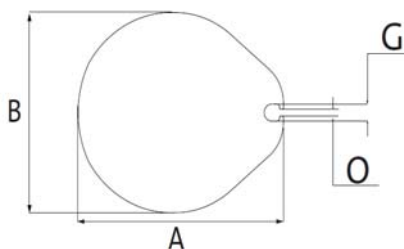
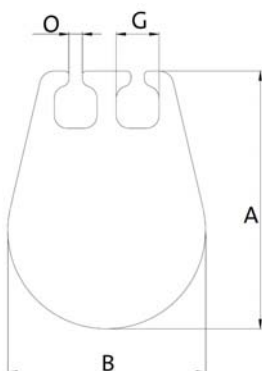
EF90-3 DS

		Profiltyp		R40	R50	S3	S4/4.5
Stag und Segel	max. Vorstag	Rod	[-]	-48	-60	-48	-60
		Draht	[mm]	14	16	-	-
	max. Vorstaglänge		[m]	27	31	27	31
	max. Segelfläche		[m ²]	160	220	160	220
	max. Schotlast		[kg]				
	max. Fallast		[kg]				
elektrische Anschlussdaten Furler	max. Leistung		[W]	1200			
	erf. Batteriekapazität bei 12V		[Ah]	-			
	erf. Batteriekapazität bei 24V		[Ah]	70			
	max. Drehzahl		[1/min]	37			
	max. Drehmoment		[Nm]	250			
	erf. Kabelquerschnitt		[mm ²]	siehe Handbuch			

EF90-3 DS

Adjuster	Arbeitsweise	[RT / DS]	DS
	Verstellweg	[mm]	70
	max. Öldruck	[bar]	-
	bei Staglast	[kg]	-
	max. SWL Stag	[kg]	-
	Gewinde ML	[-]	-
	Gewinde CL	[-]	-
	Fitting ML	Parker	-
	Fitting CL	Parker	-
	Lasthalteventil	[-]	-

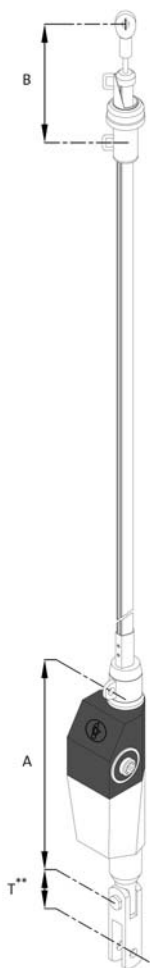
7.1 Reckmann Querschnitte Aluminiumprofile



Größe / size	Nut / groove	G (mm)	O (mm)	A (mm)	B (mm)
R10	double	6,4	2,3	31,4	24,1
R20	double	6,4	2,3	35,8	28,8
R30	double	7,5	3,0	45,5	36,1
R40	double	7,5	3,0	49,1	38,7
R50	double	8,0	3,5	54,0	42,0
R5	single	7,5	3,5	60,0	47,0
R6	single	7,5	3,5	72,0	60,0
R7	single	7,5	3,3	85,0	72,0
R8	single	8,0	3,2	107,0	93,0

7.2 Abzugsmaße zur Ermittlung der Vorlieklänge

Das Maß T hängt von der Länge des Toggles.



		A* mm	B mm
EF90-2	R20	498	350
	R30	498	450
EF90-3	R40	603	500
	R50	603	550

* Verstellung in Mittelposition / *adjuster in mid position*

** Abhängig von Togglelänge / *depends on the toggle dimensions*

8 Händler und Servicestationen

Denmark

Southern Spars

Torben Jacobsen

Bergensvej 6

DK-6230 Rødekro

T.: +45 74 620060

F.: +45 74 630543

info@southernspars.com

With Marine A/S

Leangbutka 31

N - 1392 Vette

T.: +47 66 79 89 14

F.: +47 66 79 74 83

info@withmarine.no

Quantum Sail Design Group

Quantum Sail Design Group

Jan Hansen

Amager Strandvej 50

DK-2300 København

T.: +45 7026 1296

F.: +45 3296 1276

Elvstrøm Sobstad Norge A/S

Espen Kamperhaug

Sjøseneteret Vallø-PO Box 148

N - 3166 Tolsvrød

T.: +47 3341 4141

F.: +47 3341 4142

info@elvstrom-sobstad.no

Händler und Servicestationen

Norway

Southern Cross Spars A/S
Sandviksvn 120
N - 1363 Høvik
T.: +47 959 77482
F.: +47 9720 18 18
ed@southerncross.no

United Kingdom

HYS Rigging
Dennis Fisher
Port Hamble
GB- Hampshire SO31 4NN
T.: +44 2380 454111
F.: +44 2380 455682
rigging@hambleyachtservices.co.uk

Netherlands

A+ Rigging Nederland B.V.
Zeldenrust 7
NL-1671 GW Medemblik
T.: +31 227-544096
F.: +31 227-544158
info@aplusrigging.nl

Italy

G&G Rigging srl
Walter Giovanelli
Via Mazzini 33
I-20099 Sesto S. Giovanni
T.: +39 02 454 811 90
F.: +39 02 365 138 95
info@gegrigging.com

France

Gréement Import
13 Rue du Chêne Lassé - BP
F-44803 Saint - Herblain
T.: +33 2 28 03 01 01
F.: +33 2 28 03 19 91
bb@greementimport.fr

Spain

Yachttech
Oliver Blume
C /Ca'n Valero 40, Nave
E-07011 Palma de Mallorca
T.: +34 971 200052
F.: +34 971 296504
info@yachttech.net

Croatia

ASPAR Rigging
Luzine bb
CRO-51000 Rijeka

Sinera Rigging
Psg. Joan de Borbó 92
E-08039 Barcelona

T.: +385 51 674 031
F.: +385 - 51 674 031
aspar-rigging@ri.t-com.hr

Slovenia

DNA d.o.o.
Miha Spendal
Kantetova 85
1000 Ljubljana
T.: +386 41 730 970
F.: +386 12776 606
dnamp@siol.net

Greece

Kafetzidakis Sails
Kostas Kafetzidakis
90 Tzavella
GR-18533 Piraeus
T.: +30 210 413 74 38
F.: +30 210 413 16 24
info@kafetzidakis.gr

New Zealand

Southern Spars Ltd.
15 Jomac Place
Avondale
NZ-1026 Auckland
T.: +64 9 8457200
F.: +64 9 3583309
info@southernspars.com

T.: +34 932 254 934
F.: +34 932 251 949
info@sinerarigging.com

Malta

XS Marine Ltd.
James Xuereb
26, Paul Borg Str.
Attard, Atd 2632
T.: +356 7900 9300
F.: +356 2141 3894
info@xs-marine.com

Turkey

UTL / Skiper
Muhane cad. Akce sokak no 10/4
Karakoy
Istanbul
T.: +90 212 292 90 98
F.: +90 212 292 91 93
info@skiper.org

New Zealand Rigging Ltd.
31 Woodside Ave - Northcote
NZ- Auckland
T.: +64 9 480 8090
F.: +64 9 480 9190
bart@nzrigging.com

Australia

Riggtech
Phill Bate
Royal Prince Alfred Yacht Club
2/16 Mitala Street,
P.O. Box 812
AUS - 2106 Newport Beach
T.: +61 2 9997 8100
F.: +61 2 9979 6848
info@riggtech.com.au

Caribbean

Antigua Rigging Ltd.
Stan Pearson
English Harbour
Antigua, West Indies
T.: +1 268 4638575
F.: +1 268 5621294
info@antiguarigging.com

FKG Marine Rigging
Kevin Gavin
37 Wellington Road
99998 St. Maarten
Netherlands Antilles
Tel. +599 544 4733
Fax. +599 544 2171
kevin@fkg-marine-rigging.com

USA

Nance and Underwood
262 Southwest 33rd st.
USA - FT Lauderdale, FL 33315
T.: +1 954 764 6001
F.: +1 954 764 5977
nanceandunderwood@aol.com

Euro Marine Trading, Inc.
Siebe Noordzy
62 Halsey Street, Unit M
USA– Newport, RI 02840
T.: +1 401 849 0060
F.: +1 401 849 3230
info@euromarinetrading.com

Florida Rigging & Hydraulics, Inc.
3905 Investment Lane, Suite 9
USA– Riviera Beach, FL 33404
T.: +1 561 8637444
F.: +1 561 8637711
cehinger@rigginghydraulics.com

Offshore Spars
Mike Feldmann
50200 E.Russell Schmidt Blvd.
USA– Chesterfield, MI 48051
T.: +1 586 598 4700
F.: +1 586 598 4705
mike@offshorespars.com

Rigworks Inc.
Ray Pope
2540 Shelter Island Drv.
USA - San Diego , CA 92106
T.: +1 619 223 3788
F.: +1 619 223 3099
info@rigworks.com

Rigg Pro
14 Regatta Way
USA - Portsmouth, RI 02871
T.: +1 401 683 2151
F.: +1 401 683 7878
john.b@southernspars.com

9 Index

- Ablängen des Topprofils 25, 39
- Ablängen des Topschlauches 26
- Abzugsmaße zur Bestimmung von Stag- und Vorlieklänge 20
- Abzugsmaße zur Ermittlung der Vorlieklänge 79
- Anschluss des Furlers und der Anschlussbox 69
- Anschlusschema 62
- Auffädeln der Buchsen und Schläuche 27
- Aufschieben der restlichen Profile 48
- Aufschieben des Topprofils 42
- Bedienung des Nothandetriebes 71
- Befestigen eines Verbinders 44
- Benötigte Bohrer zur Vorbereitung der Topkappe 24
- Benutzung der Vorstagverstellung 72
- Berechnung der Abzugsmaße 18
- Betrieb der Anlage 71
- Demontage der Verstellachse 54
- Der Schaltkasten 67
- Einlegen der Gewindeplatte 46
- Einleitung 6
- Elektrischer Anschluss des Systems 62
- Händler und Servicestationen 81
- Installation der Profilverstärkung 33
- Mastkopfkonstruktion 59
- Montage der Anlage 18
- Montage der Buchsen und Schläuche 27
- Montage der Profilverstärkung 36
- Montage der Schürze 57
- Montage des Topterminals 22
- Montage des Vorstagspanners 17
- Montage von Fallenschlitten und Segeleinführer bei Profilen R10 bis R50 51
- Montagewerkzeug 18
- Montieren der Topkappe 58
- Packliste 6
- Produktbeschreibung 17
- Profilgröße 22
- Profilmontage R10 bis R40 24
- Profilmontage R50, R5 bis R8 39
- Profilmontage: geteilte Profilverbinder 32
- Reckmann Querschnitte Aluminiumprofile 79
- Reffen des Segels 12
- Regelmäßig vom autorisierten Reckmann Servicepartner auszuführende Wartungsarbeiten 15

Index

- Regelmäßig vom Kunden auszuführende
Wartungsarbeiten: 15
- Schaltplan 65
- Sichern der Profile 53
- Technische Daten 76
- Toggle 13
- Transportcover 12
- Umgang mit diesem Handbuch 10
- Verbinden von Profilen und Furler
52
- Verbindung von Vorstag und
Antrieb 55
- Vorbereitung der Topkappe 24, 41
- Vorbereitung des Vorstages 33
- Vorstaglänge D 21
- Wartung der Anlage 15
- Wartungsplan 16
- Wichtige Hinweise für die
Benutzung 11