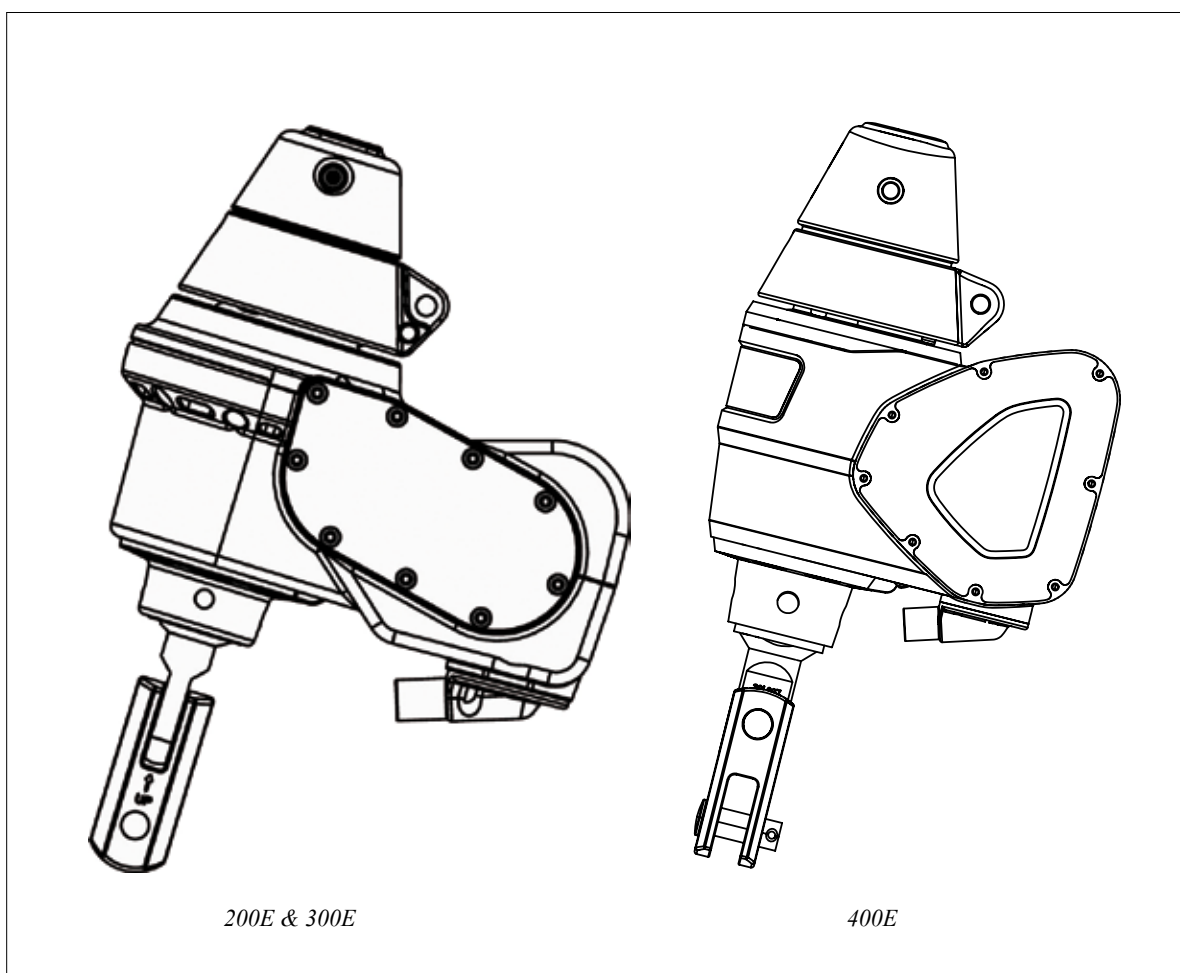


Instruktion för Furlex Electric *200E, 300E & 400E*



1 Introduktion

1.1 Instruktionen

För att få mesta möjliga nytta och nöje av ditt Furlex Electric-system rekommenderar vi att denna instruktion studeras noggrant. Instruktionen innehåller även råd om utrustning som ej bifogas Furlex Electric-baspaket, t.ex. kablar, säkringar, mm. Vi rekommenderar därför att instruktionen läses innan tillkommande material införskaffas och själva monteringsarbetet startar.

Instruktionen är i huvudsak uppdelad i tre delar:

- **EL-INSTALLATION I BÅTEN**
- **EFTERMONTAGE AV MOTORENHET PÅ BEFINTLIG FURLEX**
- **HANDHAVANDEINSTRUKTION**

För montering av själva rullsystemet (stag, profil och lagringsdelar) på båt och rigg skall instruktionen 595-104-S för manuell Furlex 200S & 300S, 595-231-S för manuell Furlex 200 TD & 300TD, 595-116-S för manuell Furlex 400S alternativt 595-240-S för manuell Furlex 400TD, följas i tillämpliga delar. Det är ytterst viktigt att instruktionerna läses och beaktas.

BF i marginalen innebär att informationen är specifik för eftermontage på BEFINTLIG FURLEX

NF i marginalen innebär att informationen är specifik för montering av en helt NY FURLEX E inklusive stag, profil och lagringsdelar.

TD i marginalen innebär att informationen är specifik för eftermontage på FURLEX TD d.v.s. Seldéns Furlex för underdäcksmontage.



All information av säkerhetskaraktär är markerad med symbolen.

Instruktionen omfattar, och refererar till, Furlex-storlekarna, 200E, 300E respektive 400E. Denna beteckning finns på motorenheten.

Alla mått i instruktionen anges i millimeter (mm) om ej annat angives.



Informationen i denna instruktion måste ovillkorligen beaktas för att undvika haveri och skaderisker.

Den 2-åriga garantin på Furlex Electric-delarna gäller endast vid korrekt montering och handhavande enligt instruktionen.



Läs hela instruktionen före montering.

Seldén Mast AB:s garanti på Furlex Electric-delarna är 2 år. Garantin avser felaktigheter orsakade av Seldén Mast AB, uppkomna genom bristfällighet i konstruktion, material eller arbete.

Garantin gäller endast om Furlex-systemet varit monterat, hanterat och underhållet enligt denna instruktion samt att det ej utsatts för större belastningar än de vi angivit i broschyr- och instruktionsmateriel.

Om reparation utförs av någon annan än Seldén Mast AB eller någon av våra auktoriserade återförsäljare upphör denna garantis giltighet.

Seldén Mast AB förbehåller sig rätten att ändra innehåll och utförande utan föregående varning samt rätten till framtida konstruktionsförändringar.

Innehåll

	Sida		Sida
1 Introduktion			
1.1 Instruktionen 2		5.2.4 Avriggning	34
1.2 Produktinformation	4	5.2.5.1 Nedre lagringsdelen, 200E/300E	34
1.3 Produktbeskrivning	6	5.2.5.2 Nedre lagringsdelen, 400E	35
MONTERING		5.3.1 Montering av motorenhet, 200E/300E	35
2 Checklista		5.3.2 Montering av motorenhet, 400E	37
2.1 Furlex E kompl. system m. profilpaket	9	5.4 Byte av befintlig toggel	37
Furlex E eftermontage bef. Furlex S		5.5 Drivenhetens kabelgenomföring	38
Furlex TDE kompl. system m. profilpaket		5.6 Montering av däcksgenomföringen	38
Furlex TDE eftermontage bef. Furlex S		5.7 Montering av drivenheten på profilsystemet	39
2.2 Profilsatsen	12	5.8 Återmontering av Furlex-systemet på båten	40
2.3 Checklista för kontrollpack	13	5.9 [BF] Alternativ montering av motorenheten på bef. nedre lagringsdel	41
2.4 Tillvalsprodukter	14	5.9.1 Lossa linledarenheten	41
3 Förberedelser för montering		5.9.2 Lossa lintrumman	42
3.1 Förstagets infästning – Huvudregel	16	5.10 Avriggning	42
3.2 Infästning i däck	16	5.11.1 Nedre lagringsdelen, 200E/300E	42
3.2.1 Måttabell för drivenhet, däcksmontage	17	5.11.2 Nedre lagringsdelen, 400E	43
3.2.2 Måttabell för drivenhet, TDE	17	5.12.1 Montering av motorenheten på nedre lagringsdelen, 200E/300E	44
3.2.3 Togglar och förlängare	18	5.12.2 Montering av motorenheten på nedre lagringsdelen, 400E	45
3.2.4 Mått och data för togglar	19		
3.3 Ankarboxens dränering	19	6 [TD] Montering av motorenhet på Furlex TD (Furlex för underdäcksmontage)	
4 El-installation i båten		6.1 Kontroll av motorenhet	48
4.1 Kablar och komponenter	20	6.2 [BF] Demontering av linledarenhet	48
4.2 Elschema	21	6.3 [BF] Demontering av lintrumma	49
4.3 Planering av el-installationen	22	6.4 [BF] Att lossa förstaget	49
4.4 Kontrollboxen	22	6.5.1 Montering av motorenheten, 200/300TDE	50
4.5 Batteri	23	6.5.2 Montering av motorenheten, 400TDE	51
4.6 Kopplingsboxen	24	6.6 Anslutning till kopplingsbox	52
4.7 Manövreringsfunktioner	24	HANDHAVANDE INSTRUKTION	53
4.7.1 Beskrivning	24	7 Att segla med Furlex Electric	
4.7.2 Manöverknapparna	25	7.1 Att sätta segel	54
4.7.3 Brytare för manöverström	26	7.2 Allmänt vid rullning	54
4.7.4 Brytare för knappbelysning	26	7.3 Utrullning	54
4.8 Trådlös fjärrkontroll	27	7.4 Inrullning	54
4.8.1 Montering av mottagarkortet i kontrollboxen	27	7.5 Revning	54
4.8.2 Programmering av fjärrkontroll	27	7.6 Nödinrullning	55
4.8.3 Avprogrammering av fjärrkontroll	28	8 Skötsel & Service	
4.8.4 Byte av kanaler	28	8.1 Varje vecka	56
4.8.5 Batteribyte i handenhet	29	8.2 Varje år	56
4.9 Kablar	30	8.3 Vart 5:e år	56
5 [BF] Montering av motorenhet på befintlig nedre lagringsdel		8.4 Förvaring	56
5.1 Kontroll av motorenhet	32	9 Felsökningsschema	58
5.2 Nertagning av Furlex-systemet och demontering	32	10 Anteckningar	59
5.2.1 Segelintaget	32		
5.2.2 Lossa linledarenheten	33		
5.2.3 Lossa lintrumman	33		

1.2 Produktinformation

Seldén har tillverkat Furlex rullflockssystem sedan 1983. Furlex blev snabbt marknadsledande och har sedan dess alltmer befäst denna ställning genom att utveckla rullflockskonceptet ytterligare. Dagens produktsortiment omfattar förutom grundmodellen **Furlex S** (manövreras med lina från sittbrunnen), **Furlex H** (manövreras med hydraulik) samt **Furlex TD** för underdäcksmontage, (Trough Deck).

Det senaste tillskottet i Furlex-sortimentet är **Furlex E** (Furlex Electric) och **Furlex TDE** (Trough Deck Electric). Förutom att vi har lyckas skapa en kraftfull och driftsäker produkt för nyproducerade båtar, är vi stolta över att även ägare till äldre Furlex S-system, (fr.o.m. 1997), lätt kan uppgradera till elektrisk drift. Detta innebär också att en kund som i framtiden köper en båt utrustad med en manuell Furlex (Furlex S) senare enkelt kan uppgradera till elektrisk drift.

När vi utvecklat Furlex Electric har vi haft följande kriterier att arbeta efter:

Kraftfullt Skall kunna rulla in ett segel under riktigt hårda vindförhållanden.

Enkel uppbyggnad Enkelt att montera och utföra service.

Kompatibel med Furlex S Skall passa till redan befintliga manuella system. (fr.o.m. 1997).

Driftsäkert Ett minimum av komponenter i såväl den mekaniska som den elektriska konstruktionen.

Kostnadseffektiv En genomtänkt och kvalitativ produkt till ett överkomligt pris.

Vår tanke har alltid varit att ta ansvar för produkten genom alla distributionsled. Furlex Electric säljs därför enbart genom lokala, auktoriserade återförsäljare som kan tillgodose kundens totala behov. Dessa kan bistå med rådgivning, monteringshjälp och service.

Furlex Electric levereras som ett baspaket för de flesta båtar. För individuell anpassning av utrustning finns ett antal tillvalsprodukter som fjärrkontroll, säkringar, etc.

Furlex är utvecklat och tillverkas av Seldén Mast AB, världens ledande tillverkare av master och riggsystem. Sortimentet omfattar idag rullflockssystem för en stor mängd båttyper, från jollar till 80 fots displacementbåtar.

Vi önskar dig mycket fin segling med din Furlex Electric.



Följ instruktionen noggrant vid monteringen.

1. Halshornskrok
2. Adapter
3. Halshornsring
4. Terminaldel eller Furlex vantskruv
- 2-4. Nedre lagringsdel
5. Medbringare
6. Lagerkolor monterade i kulhållare
7. Toggel, vridstyv
8. Shimsbrickor
9. Förlängningslänk, vridstyv (tillval)
10. Motorenhet
11. Flänsring
12. Motorenhetens kabelgenomföring
13. Skyddsslang för kabel
14. Däcksgenomföring
15. Nödinrullningsutrustning
16. Kopplingsbox
17. Kontrollbox
18. Huvudströmbrytare (tillhandahålles ej)
19. Huvudsäkring med hållare (tillval)
20. Brytare för manöverström (tillval)
21. Brytare för knappbelysning (tillval)
22. Manöverknappar (tillval)
23. Fjärrkontroll (tillval)
24. Adaptorrör med adapter
25. Halshornsring
26. Däcksgenomföring
27. Nedre lagringsdel
28. Gaffelterminal

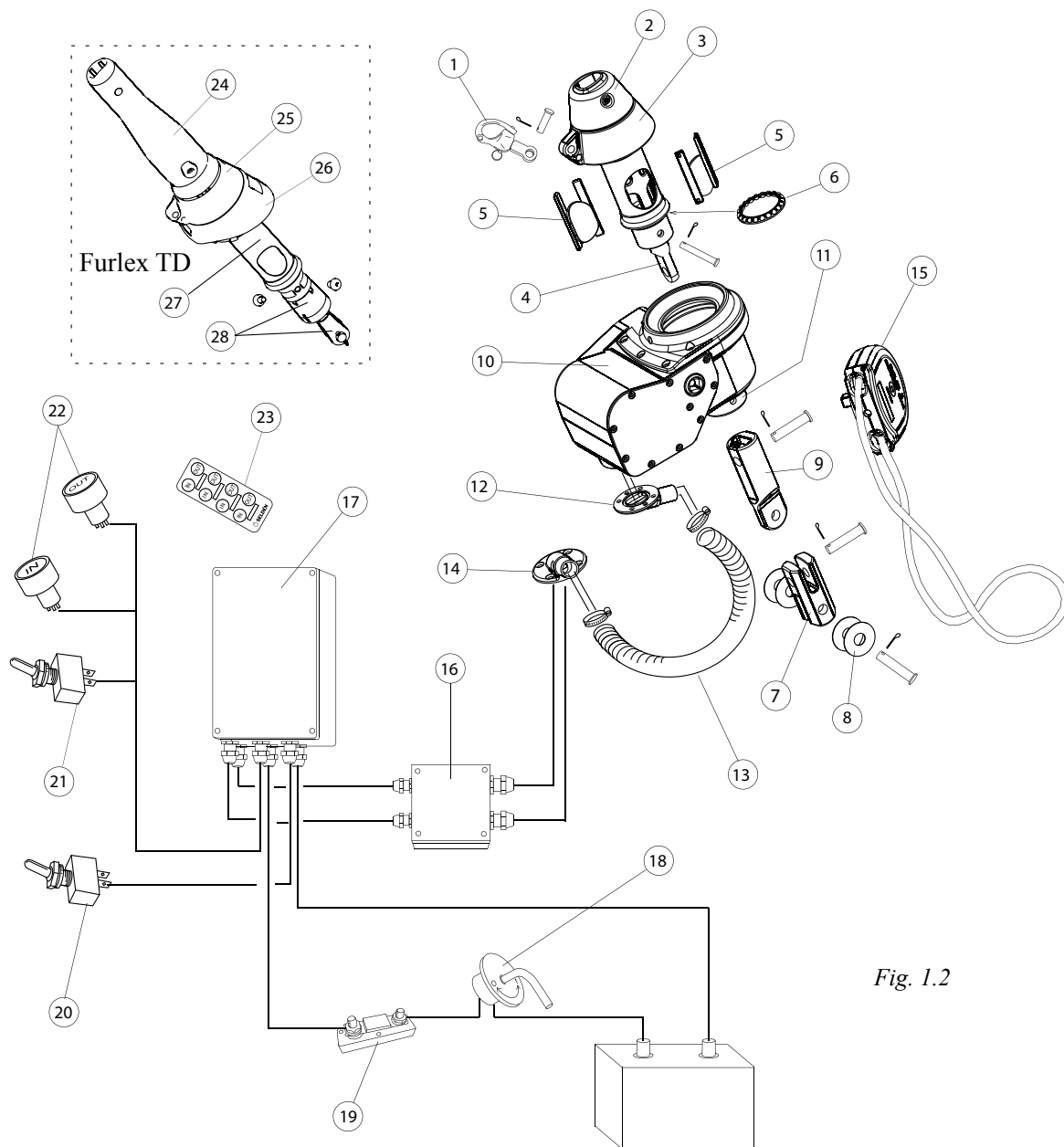
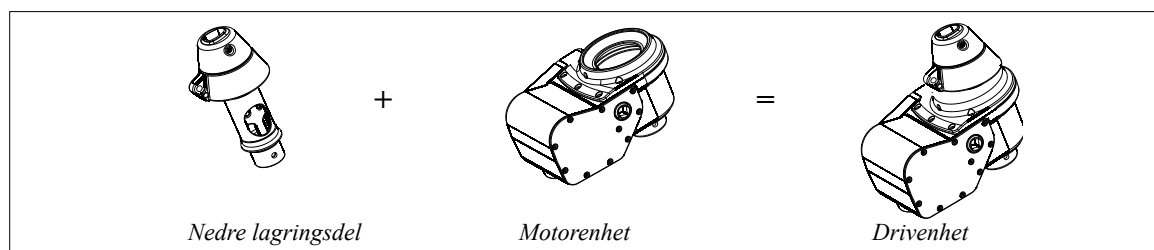


Fig. 1.2



1.3 Produktbeskrivning

Motorenheten bildar tillsammans med nedre lagringsdelen Furlex Electric drivenhet. Elmotorn strömförsörjs och styrs via en kontrollbox. Systemets huvuddelar visas i fig 1.2.

Motorenheten

Motorenheten rymmer en elmotor som via en remväxel driver skruven till en snäckväxel. Snäckhjulet driver i sin tur nedre lagringdelen, och därmed segelprofilen, via en eller två sk medbringare.

Data för motorenhet:

Furlex Serie	Utväxling (snäck- och remväxel)	Antal elmotorer
200E	53.4:1	1
300E	60.8:1	1
400E	63:1	2

IP-klass motorenhet IP57. (Gäller ej inträngande vatten via kabelskyddsslangens öppna mynning).

Segelprofilens rotationshastighet vid olika belastningar kan utläsas ur diagram 1.3.a-1.3.e.

Elmotorn

Elmotorn är en likströms borstmotor med permanenta neodym-magneter. Rotationsriktningen ändras genom ett polväxlande relä i kontrollboxen. Motorn utnyttjas i Furlex-applikationen ibland över den nominella effekten under kortare perioder.

Elmotorn är placerad innanför styrbords täcklock. Det rostfria täcklocket är avtätat med packningssilicon.

Elmotorn skyddas mot överhettning genom att kontrollboxen, som har en inbyggd strömbegränsningsfunktion, slår ifrån strömmen och på så sätt varnar för att motorn överbelastas. Detta beskrivs närmare under "Kontrollboxen" längre fram i kap. 1.3.

Data för elmotorer:

Furlex Serie	Spänning (V)	Nominell effekt (W)	Hastighet (obelastad) (rpm)
200E	12	220	2330
300E	12/24	450	2150
400E	12/24	900	2150

Strömförbrukningen vid olika belastningar kan utläsas ur diagram 1.3.a-1.3.c.

Remväxeln

Remväxeln ligger innanför babords täcklock. Den består av tandade aluminiumhjul med tillhörande rem i kompositmaterial. Det rostfria täcklocket är avtätat med packningssilicon.

Data för remväxel:

Furlex Serie	Utväxling (remväxel)
200E	1.78:1
300E	1.52:1
400E	1.5:1

Snäckväxeln

Snäckväxeln består av skruv och snäckhjul. Skruvens ena ände är synlig på styrbordssidan och försedd med ett 1/2" urtag för att möjliggöra nödinrullning. Skruven är lagrad i huset med två vinkelkontaktlager.

Snäckhjulet är tillverkat i brons och lagrat i motorhuset med rullningslager.

Snäckväxeln är vid leverans infettad med kullagerfett.

Snäckskruv och snäckhjul är avtätade med packboxar.

Snäckväxeln är konstruerad så att den är självhämmande. Detta innebär att seglet är förhindrat att oavsiktligt rulla ut, oberoende av hur stor skotlasten är.

Se vidare i kap. 8 angående service av motorenhet/snäckväxel.

Data för snäckväxel:

Furlex Serie	Utväxling (snäckväxel)
200E	30:1
300E	40:1
400E	42:1

Vridmoment, strömförbrukning och rotationshastighet

Vridmomentet på drivenhetens utgående axel (profilen), strömförbrukning samt profilens rotationshastighet kan för Furlex 200E, 300E och 400E utläsas ur diagram 1.3.a-1.3.e. Belastningar på 60, 90 respektive 135 Nm motsvarar inrullning i mycket hård vind eller att skotet är otillräckligt slackat. Vid ”normala” förhållanden arbetar drivenheten på ca 20 till 30% av maxkapaciteten.



För dimensionering av kablar hänvisas till tabell 4.9.c.

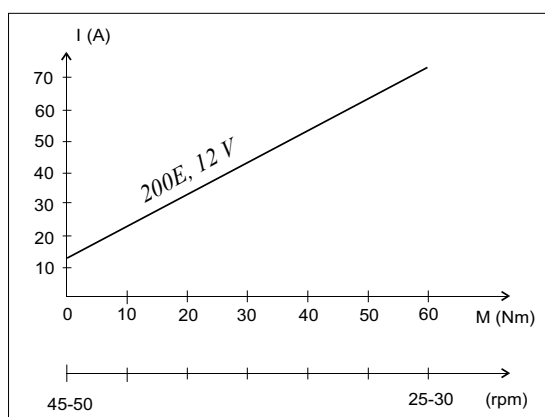


Diagram 1.3.a

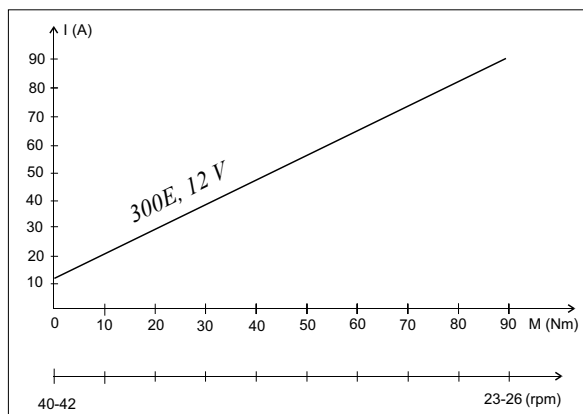


Diagram 1.3.b

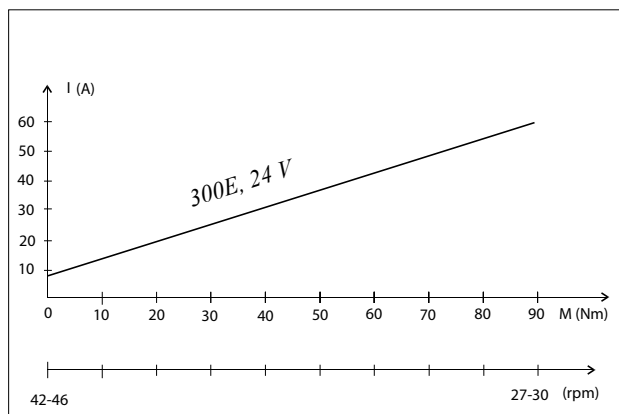


Diagram 1.3.c

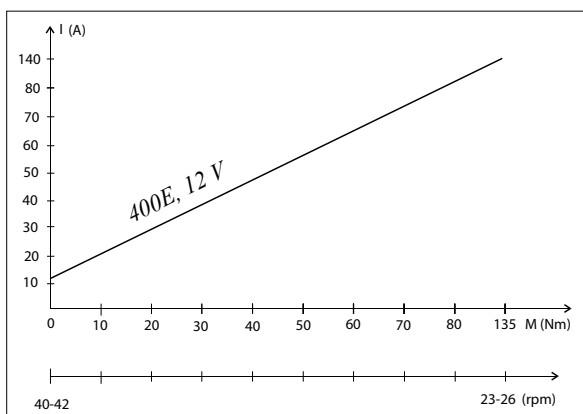


Diagram 1.3.d

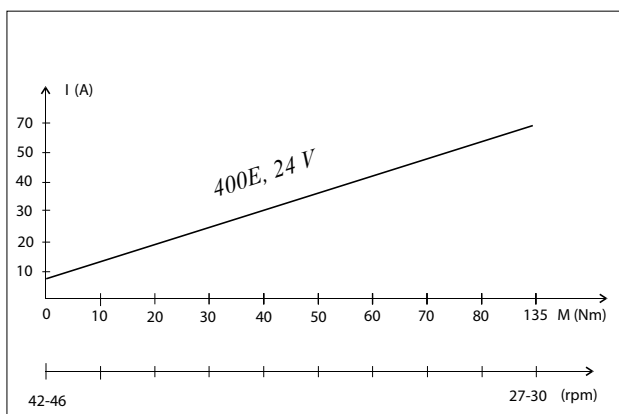


Diagram 1.3.e

Kontrollboxen

Furlex Electric kopplas och styrs via kontrollboxen. Boxen finns 12 eller 24 V utförande. Klass IP65. Boxen är avsedd att monteras under däck, ej i ankarboxen eller motsvarande.

Den innehåller i huvudsak:

Kopplingspunkter för kraftkablar.

Kopplingsplint för manöverkablar.

Polväxlande relä.

Strömbegränsningsfunktion.

Säkring till manöverström. Typ: Glasrörssäkring (Ø 5x20) 3.15 A.

Anslutningsplintar för fjärrkontroll (Fjärrkontroll finns att köpa som extra tillbehör).

Strömmen till motorn begränsas elektroniskt via kontrollboxen. De båda vridpotentiometrerna (R) och (B) på elektronikortet är vid leverans ställda på rätt värde för aktuell motor och förseglade med en gul tejp.

Den blå ratten (B) styr storleken på strömmen. Den röda ratten (R) bestämmer hur lång tid detta strömutfog kan ske utan att strömmen bryts.

Vid 110 A 12 V (75 A 24 V) bryts strömmen inom 1 s, oavsett vilka värden som ställts in med de båda vridpotentiometrerna. Dessa höga strömmar kan till exempel uppträda om man inte släcker på skotet vid inrullning.

När IN- eller UT-knappen släpps återställs strömskyddet inom ett par sekunder. Det går nu att fortsätta köra men man har fått en varning om att belastningen är för hög.



Strömbegränsningens värden (vridpotentiometrerna) är inställda vid leverans och skall ej ändras.

Strömskyddet fungerar också som en säkring vid kortslutning av kablarna mellan kontrollbox och motor.

Kopplingsboxen

Kopplingsboxen, som är delningspunkten mellan drivenhet och båt, är avsedd att monteras i ankarboxen. Vid demontering av drivenheten från båten lossas motorkablarna från kopplingsboxens radklämmor.

Klass IP65.

Trådlös fjärrkontroll (tillbehör)

Furlex Electric kan som extra tillbehör utrustas med trådlös fjärrkontroll. Förutom den trådlösa handenheten krävs ett kort med styrelektronik (mottagarkort). Detta monteras enkelt i kontrollboxen.

Handenheten (sändaren) är försedd med en knappsats för totalt fyra till- och frånfunktioner (8 knappar). För att manövrera Furlex Electric används en av dessa funktioner (2 knappar). Det finns alltså ytterligare tre till- och frånfunktioner för annan utrustning ombord. Tex. elektrisk eller hydraulisk rullmast, hydrauliskt bomuthal, ankarspel, etc. För dessa ytterligare funktioner krävs att man kompletterar med ytterligare mottagarkort.

Handenheten drivs med 1 st batteri, typ 4LR44.

Klass IP65. (Tål översköljning och regn men ej att hamna under vatten)

För best. nr., se kap. 2.4.

MONTERING

2 Checklista

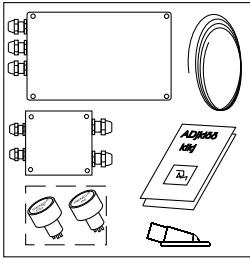
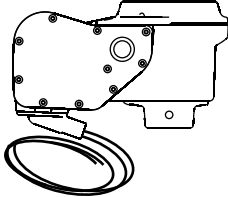
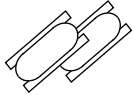

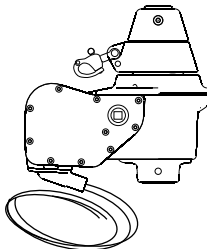
2.1 Checklista för:

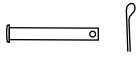
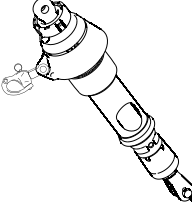

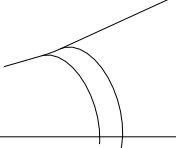
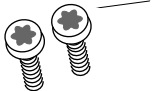
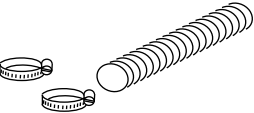
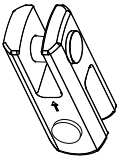
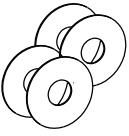
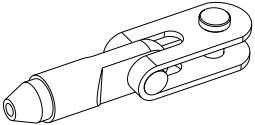
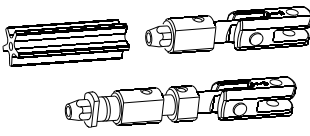
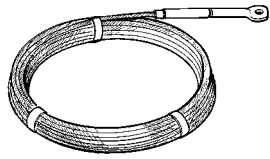
Furlex E komplett system med profilpaket

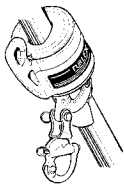
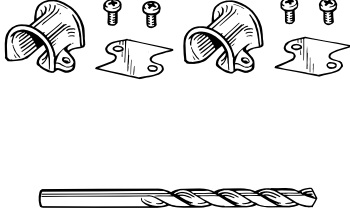
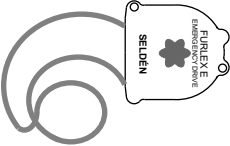

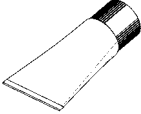
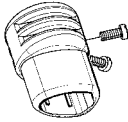

Furlex E för eftermontage på befintlig Furlex S

Furlex TDE komplett system med profilpaket

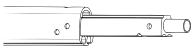
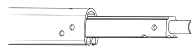


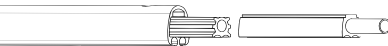
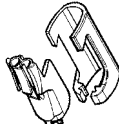
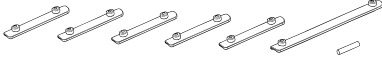
Furlex TDE för eftermontage på befintlig Furlex TD

		NF	BF	TD	BF	NF	BF	TD	BF	
		Furlex 200E & 300E Komplett system	Retrofit 200E & 300E För eftermontage	Furlex 200TDE & 300TDE Komplett system	Furlex 200TDE & 300TDE Retrofit För eftermontage	Furlex 400E Komplett system	Retrofit 400E För eftermontage	Furlex 400TDE Komplett system	Furlex 400TDE Retrofit För eftermontage	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrollpack (Se 2.3, Separat checklista). Kan ligga förpackad i stora lådan eller vara skickad separat i förväg, beroende på beställningen.		1	1	1	1	1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Motorenhet		-	1	1	1	-	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Medbringare		-	2	2	2	-	2	2	2	<input type="checkbox"/>
Lagerkolor i hållare Låsring		-	1+1	-	1+1	-	-	-	-	<input type="checkbox"/>
Drivenhet (Nedre lagringsdel med halshornskrok och motorenhet)		1	-	-	-	1	-	-	-	<input type="checkbox"/>

Riggnit med saxsprint		1+1	1+1	-	-	1+1	1+1	-	-	<input type="checkbox"/>
Nedre lagringsdel med fallhornskrok		-	-	1	-	-	-	1	-	<input type="checkbox"/>
Däckgenomföring med skruv och håltagningsmall		-	-	1	-	-	-	1	-	<input type="checkbox"/>
Adaptorrör med adapter och profil-skrivar		-	-	1	-	-	-	1	-	<input type="checkbox"/>
2 st bult		-	-	2	2	-	-	2	2	<input type="checkbox"/>
Skyddsslang för kabel med 2 st slangklämmor		1+2	1+2	1+1	1+1	1+2	1+2	1+1	1+1	<input type="checkbox"/>
Vridstyv toggel		-	1	-	-	-	1	-	-	<input type="checkbox"/>
Brickor		4	4	4	4	4	4	4	4	<input type="checkbox"/>
Wireterminal med toggel		-	-	1	-	-	-	1	-	<input type="checkbox"/>
Wireterminal med distansbuskning eller med vantskruvsfunktion. (Beroende på vad som beställts).		1	-	-	-	1	-	-	-	<input type="checkbox"/>
Förstagswire med topplagring		1	-	1	-	1	-	1	-	<input type="checkbox"/>


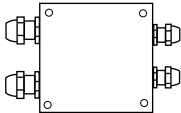


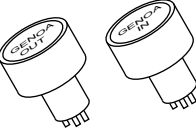
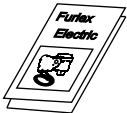
Fallsvirvel med fallhornskrok		1	-	1	-	1	-	1	-	<input type="checkbox"/>
200S: 2 st Ledbyglar 508-159 med isolerbrickor inkl. 4 st skruv Borr Ø 5.3 mm 300S/400S: 2 st Ledbyglar 508-128 med isolerbrickor inkl. 6 st skruv Borr Ø 5.3 mm		1 fpk	-	1 fpk	-	1 fpk	-	1 fpk	-	<input type="checkbox"/>
Manöverhandenhet för nödinrullning		1	1	1	1	1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Läsvätska		1	1	1	1	1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Smörjfett		1	1	1	1	1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Profiländskydd inkl. 2 st skruv		1+2	-	1+2	-	1+2	-	1+2	1	<input type="checkbox"/>
Instruktion Reservdelslista Garantisedel		1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	1 ¹⁾	<input type="checkbox"/>
¹⁾ Instruktion för montage och handhavande för Furlex E ligger förpackad i kontrollpaketet.										

2.2 Profilsatsen

		NF	BF	TD	BF	
		Furlex E Komplett system	Retrofit E För eftermontage	Furlex TDE Komplett system	Furlex TDE Retrofit För eftermontage	<input checked="" type="checkbox"/>
200S-400S 1 st 1000 mm profil med långt skarvstycke		•	-	•	-	<input type="checkbox"/>
200 TD: 1 st 800 mm profil med långt skarvstycke 300TD: 1 st 770 mm profil med långt skarvstycke 400TD: 1 st 660 mm profil med långt skarvstycke		-	-	•	-	<input type="checkbox"/>
200S/300S 1 st 2000 mm profil med distansrör		•	-	•	-	<input type="checkbox"/>
400S/400TD 1 st 1700 mm profil med distansrör						
2400 mm profiler med distansrör + skarvstycke (Antal beroende på vilken längd som beställts)		•	-	•	-	<input type="checkbox"/>
Segelintag (Segelintag + kopplingsbit)		•	-	•	-	<input type="checkbox"/>
1st kort kopplingsbeslag till varje 2400 mm profil 1st långt kopplingsbeslag (Försegelintaget) 1st låspinne Ø 3 x 25 till 1000 mm profilen		•	-	•	-	<input type="checkbox"/>


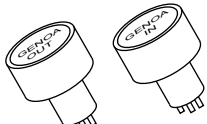
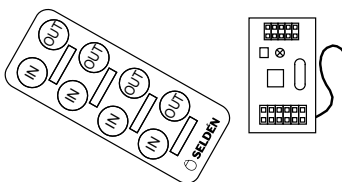
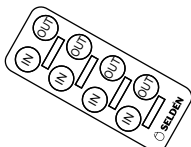
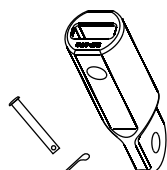

2.3 Checklista för kontrollpack

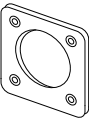
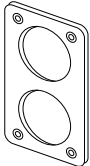
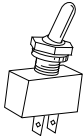
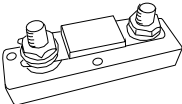
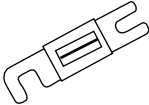
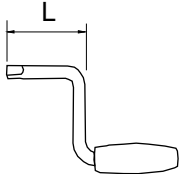
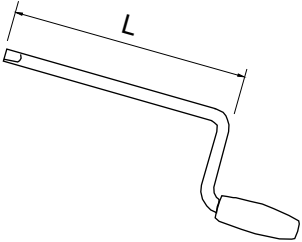
Kontrollpaketet ingår i Furlex Electric baspaket BF eller levereras i förväg NF

		<input type="checkbox"/> NF	<input type="checkbox"/> BF	<input type="checkbox"/> TD	<input type="checkbox"/> BF	
		Furlex E Komplett system	Retrofit E För eftermontage	Furlex TDE Komplett system	Furlex TDE Retrofit För eftermontage	<input checked="" type="checkbox"/>
Kontrollbox 12V el 24V Kontrollera spänning (V) (Se dekal på boxens sida)		1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Kopplingsbox		1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
15 m signalkabel 7x0.75 mm ² , färgkodad		1	1	1	1	<input type="checkbox"/>
Däcksgenomföring inklusive 4 st självgående skruv		1	1	-	-	<input type="checkbox"/>
Manöverknapp GENOA IN Manöverknapp GENOA UT Inkl 8 st kabelskor (Endast om dessa är beställda)		(1+1)	(1+1)	(1+1)	(1+1)	<input type="checkbox"/>
Instruktion		1	1	1	1	<input type="checkbox"/>

2.4 Tillvalsprodukter

Antal = beroende på vad som beställts

		NF	BF	TD	BF	
		Furlex E Komplett system	Retrofit E För eftermontage	Furlex TDE Komplett system	Furlex TDE Retrofit För eftermontage	<input checked="" type="checkbox"/>
15m signalkabel 7x0.75 mm ² , färgkodad (Art.nr. 531-033-15)						<input type="checkbox"/>
Manöverknapp GENOA OUT (Art.nr. 540-459-01) Manöverknapp GENOA IN (Art.nr. 540-460-01)						<input type="checkbox"/>
Komplett fjärrkontroll till Furlex E, inkl. handen- het med batteri samt mottagarkort av "plug-in" typ. (Art.nr. 532-510-01)						<input type="checkbox"/>
Extra handenhet till fjärrkontroll, inkl. batteri (Art.nr. 532-460-01)						<input type="checkbox"/>
Öga/gaffel förlängningslänk, Ø 6, Ø 7 mm, L=90 mm (Art.nr. 517-070-01) Ø 8, Ø 10 mm, L=130 mm (Art.nr. 517-071-01) Ø 12 mm, L=190 mm (Art.nr. 517-072-01) Ø 14 mm, L=190 mm (Art.nr. 517-073-01)						<input type="checkbox"/>
Schimsbricka Ø 6, Ø 7, Ø 8 mm wire (Art.nr. 164-516) Ø 10 mm wire (Art.nr. 164-519) Ø 12 mm wire (Art.nr. 164-523) Ø 14 mm wire (Art.nr. 164-524)						<input type="checkbox"/>

<p>Rostfri panel till Seldéns manöverknappar, enkel (Art.nr. 540-461-01)</p>						<input type="checkbox"/>
<p>Rostfri panel till Seldéns manöverknappar, dubbel (Art.nr. 540-462-01)</p>						<input type="checkbox"/>
<p>Strömbrytare, vipmodell med lång stös och gummi, för montage i max 7 mm tjock panel (Art.nr. 532-514)</p>						<input type="checkbox"/>
<p>Säkringshållare (art.nr 532-512) Säkring ingår ej, beställs separat</p>						<input type="checkbox"/>
<p>Bladsäkring 160 A (Art.nr 532-513) Passar hållare 432-512 Avsedd för 200E 12V, 300E 12/24V För minimum kabelarea 16 mm² (Ha alltid en reservsäkring ombord)</p>						<input type="checkbox"/>
<p>Kort vev för nödinrullning, L=100 mm (Art.nr: 533-922)</p>				-	-	<input type="checkbox"/>
<p>Lång vev för nödinrullning, L=325 mm (Art.nr: 533-923)</p>				-	-	<input type="checkbox"/>

3 Förberedelser för montering

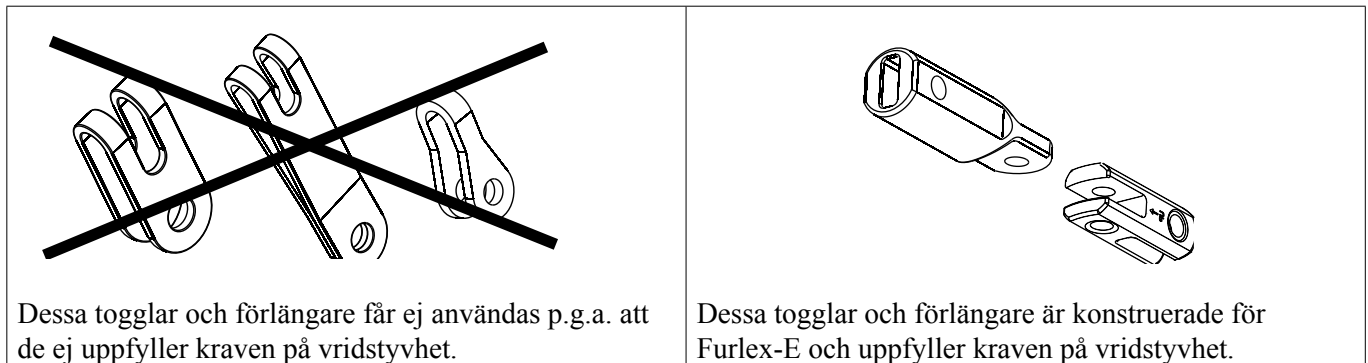
3.1 Förstagets infästning – Huvudregel

Huvudregeln är, att förstaget vid sina infästningar skall vara väl ledat i alla riktningar. I de flesta fall skall en s.k. toggel monteras mellan Furlexstaget och förstagsinfästningen.

3.2 Infästning i däck

[BF] Befintligt Furlex-system är nertill utrustat med en gaffeltoggel som standard. Denna skall bytas ut mot den kraftigare toggeln som bifogas satsen.

Om förlängningslänkar används skall även dessa bytas ut mot kraftigare typ. Se tabell 3.2.4.



Kontrollera att båtens förstagsinfästning är kraftig nog att ta upp vridkrafterna från Furlex-E. Eftersom inte det finns någon manöverlina som tar upp vridkrafterna, vid t.ex. segling med revat försegel, kommer hela vridkraften att tas upp av drivenheten och förplantas vidare via toggel och eventuell förlängningslänk till båtens förstagsinfästning. Minimikrav på vridstyvhet, se tabell 3.2.1.

Furlex Serie	Maximalt moment i förstagsinfästning (Max Service Load) (Nm)											
	6 mm wire		7 mm wire		8 mm wire		10 mm wire		12 mm wire		14 mm wire	
	Mast-head	Partial	Mast-head	Partial	Mast-head	Partial	Mast-head	Partial	Mast-head	Partial	Mast-head	Partial
200E	95	108	144	168	219	226	-	-	-	-	-	-
300E	-	-	-	-	242	281	430	440	-	-	-	-
400E	-	-	-	-	-	-	-	-	758	801	1141	998

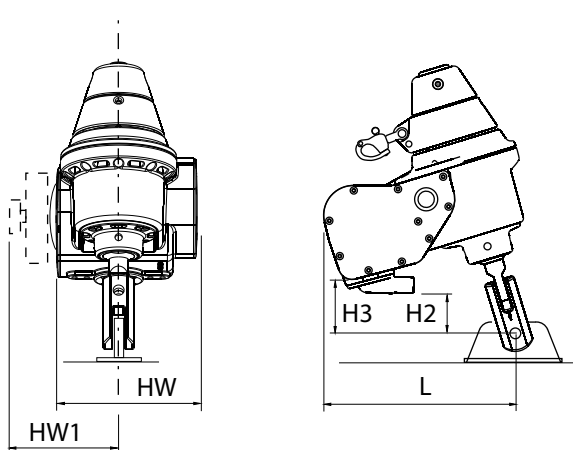
Momentet överförs till förstagsinfästningen via toggelns bredd B. Om förstagsinfästningen är utförd i alltför tunt gods kan detta deformeras lokalt, även om själva infästningen i båten håller för angivet maximalt moment.

Furlex Serie	Toggelbredd B enligt figur (mm)					
	6 mm wire	7 mm wire	8 mm wire	10 mm wire	12 mm wire	14 mm wire
200E	32	35	35	x	x	x
300E	-	-	35	40	x	x
400E	-	-	-	-	47	47

Hållfasthetens kan beräknas teoretiskt eller testas genom praktiska prov.

Om röstjärnet inte är tillräckligt starkt finns fyra gängade hål på undersidan av motorenheten för att fästa torsionshämmande don. Dessa måste anpassas individuellt till båten och tillhandahålls därför inte av Seldén.

3.2.1 Måttabell för drivenhet, däcksmontage

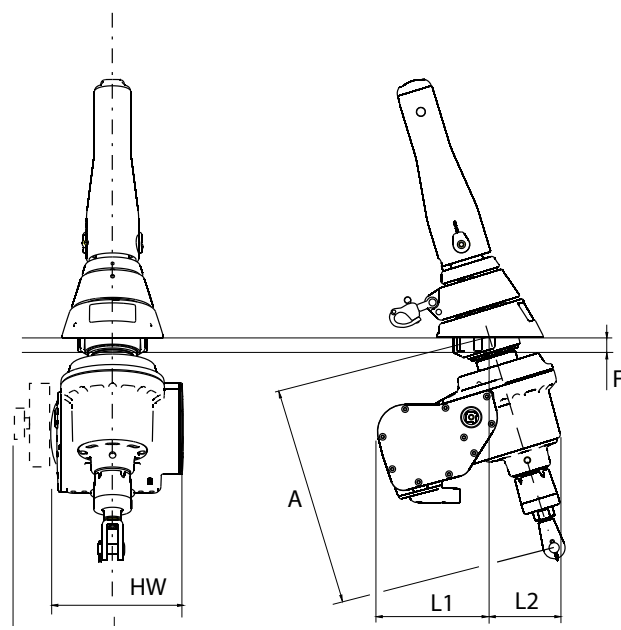


Furlex Serie	L (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	HW (mm)	HW1 (mm)
200E	225	45	60	160	145
300E	260	65	80	210	160
400E	314	135	159	218	203

* Streckade linjer visar nödinrullningen monterad. Figuren visar Furlex 200E.

Tabell 3.2.1

3.2.2 Måttabell för drivenhet, TDE



Furlex Serie	A (mm)	F (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	HW (mm)	HW1 (mm)
200TDE	290-450	20	145	95	160	145
300TDE	330-490	20	170	105	210	160
400TDE	433-633	30	190	131	218	203

* Streckade linjer visar nödinrullningen monterad. Figuren visar Furlex 200TDE.

Tabell 3.2.2.a

Den svarta kragen ① (fig. 3.2.2.b) på 300TD-modellens motorenhet är avfasad ② för att åstadkomma ett F-mått på 20 mm, se tabell 3.2.2.a.

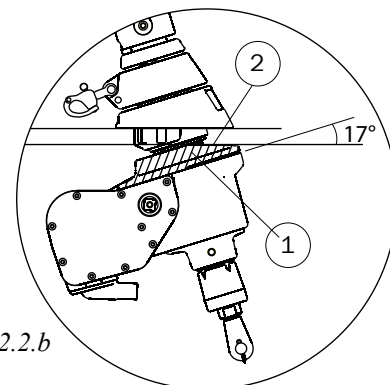


Fig. 3.2.2.b

3.2.3 Togglar och förlängare

Om båten är utrustad med bogankare kan det bli nödvändigt att höja drivenheten för att ge ankaret tillräckligt svängrum. Vridstyva förlängningslänkar finns som tillbehör, se tabell 3.2.4. Länkarna håller samma längdmått (H) som motsvarande länkar för Furlex S.

Om nedre drivenheten höjs med hjälp av förlängningslänk el. dyl. skall Furlex-toggeln, eller motsvarande med samma funktion, **monteras mellan förlängningslänken och båtens förstagsinfästning.**

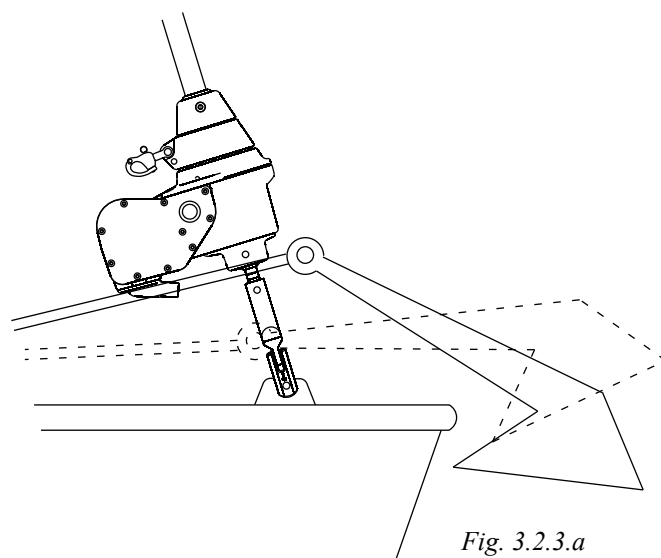


Fig. 3.2.3.a

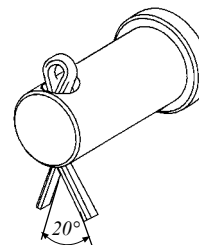


En förlängd toggel ger inte erforderlig ledbarhet. Den måste alltid kopplas till båtens förstagsfäste via en toggel.



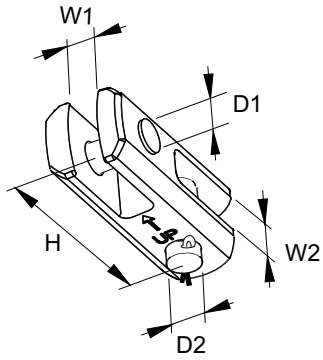
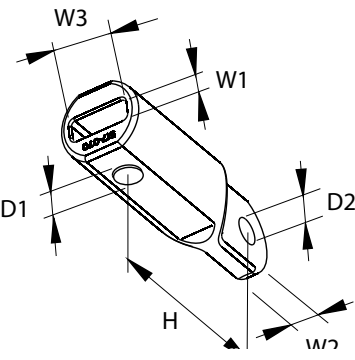
Var noggrann med att toggelns saxpinnar efter montage är säkrade enligt fig. 3.2.3.b.

Fig. 3.2.3.b



Säkerställ vridhållfastheten på båtens förstagsinfästning samt att rätt toggel används.

3.2.4 Mått och data för togglar (Togglar tillhandahålls av Furlex-återförsäljaren)

Toggel typ		Förstags Dimension					
		Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14
	Artikel nr	539-658-01	539-659-01	539-660-01	539-667-01	539-783-01	539-784-01
	Längd (H)	45	45	55	55	65	80
	Ø Riggnit (D1)	12	12	14	16	19	22
	Gaffelbredd (W1)	10.2	10.2	13.6	13.6	20	21
	Ø Riggnit (D2)	10	12	14	16	19	22
	Gaffelbredd (W2)	12	14	14	16	21	23
	Artikel nr	517-070-01	517-070-01	517-071-01	517-071-01	517-072-01	517-073-01
	Längd (H)	90	90	130	130	190	190
	Ø Riggnit (D1)	12	12	16	16	19	22
	Gaffelbredd (W1)	10.2	10.2	13.7	13.7	20	21
	Öga (D2)	12.5	12.5	16.5	16.5	19.5	22.5
	Tjocklek (W2)	10	10	13.5	13.5	19.2	20.2
	Bredd inv. (W3)	27	27	33	33	38	44.3

Tabell 3.2.4

3.3 Ankarboxens dränering

Se till att dräneringshålet i ankarboxen är tillräckligt stort för att inte vatten skall kunna dämma upp i boxen om båten dyker i hög sjö. Detta är speciellt viktigt beträffande Furlex TD Electric, eftersom motorenheten monteras en bit ner i ankarboxen. Om ankarboxen vattenfylls kan detta skada motorenheten.

På en del båtar är ankarboxens luckor försedda med ett urtag för kättingen i form av ett ”brevinkast”. Detta urtag kan leda in stora mängder vatten då båten dyker i hög sjö.

Tips; Fäst en bit foam i lämplig form på luckan. Gör ett urtag för kättingen. Detta reducerar vattenmängden avsevärt.



Se till att ankarboxen är väl dränerad och inte riskeras att vattenfyllas.

4 El-installation i båten

4.1 Kablar och komponenter

Fig. 4.1 är en översiktsplan på en typisk el-installation för Furlex Electric. Alla komponenter samt kablar (C1-C6) återfinns och refereras till i texten i detta och följande kapitel.

Dimensionering av kablar beskrivs i kap. 4.9.

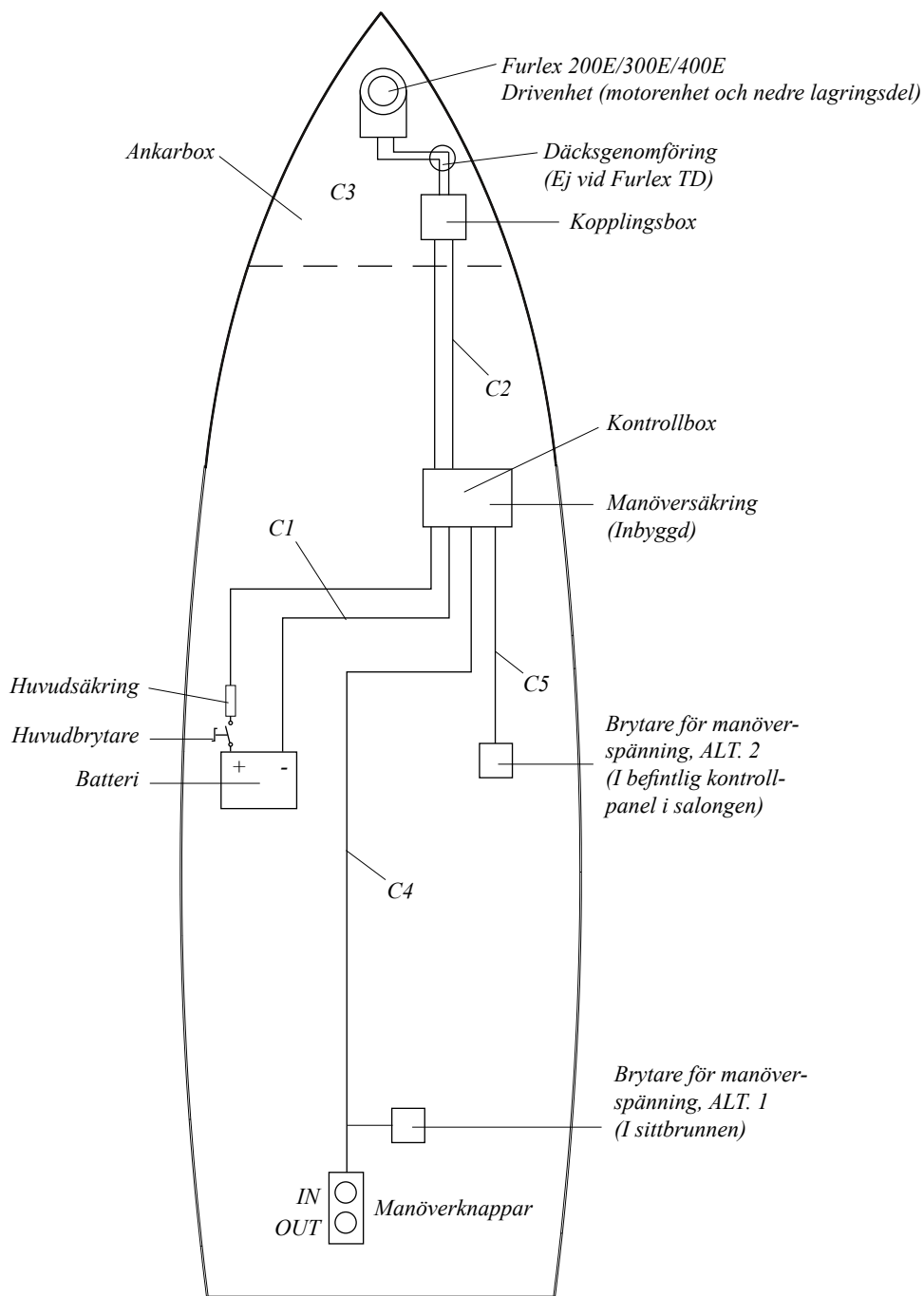
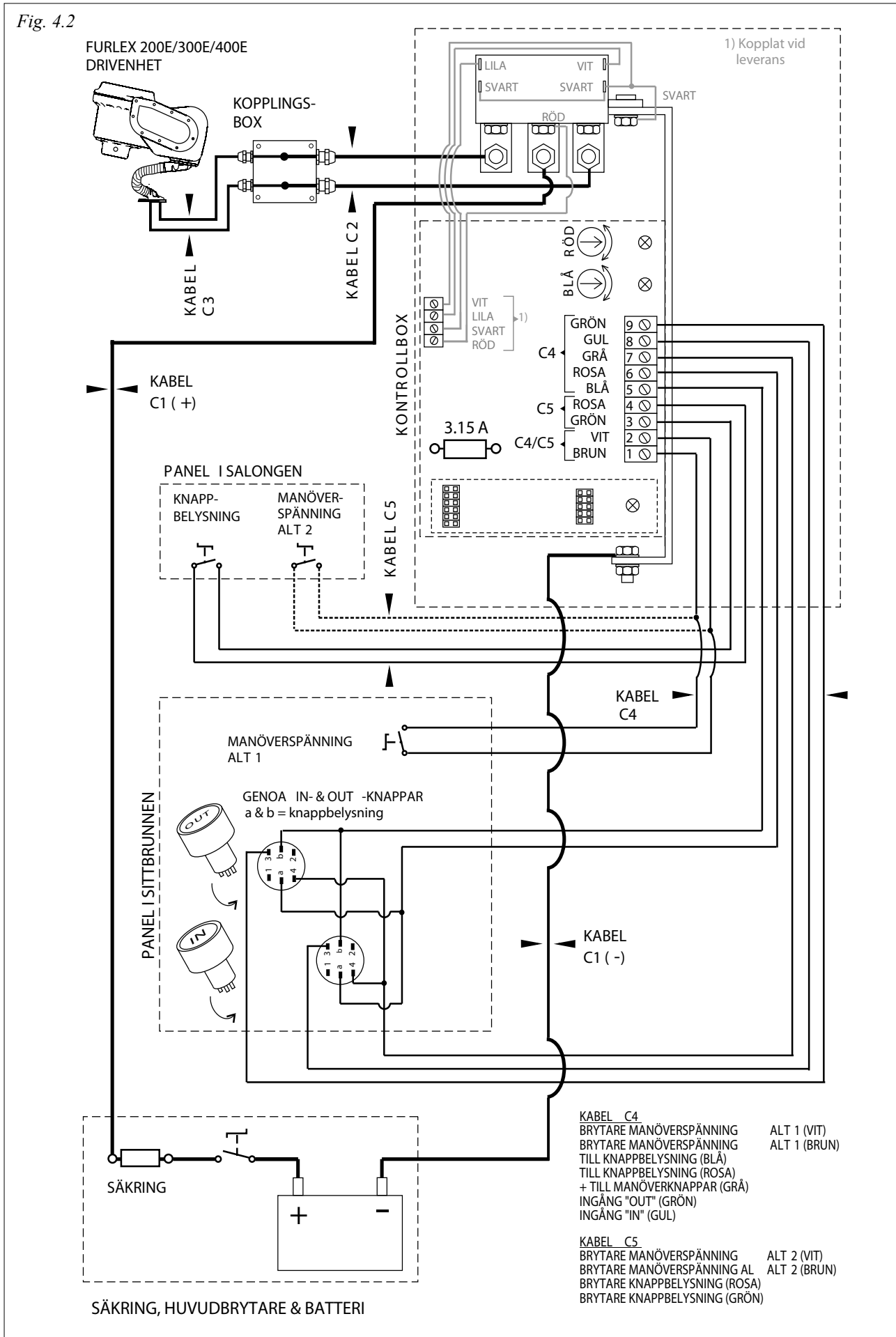


Fig. 4.1

4.2 Elschema



4.3 Planering av el-installationen

Kontrollera om båtens befintliga batterikapacitet är tillräcklig. Om extra batterier skall installeras måste placering av dessa fastställas. Se kap. 4.5.

För att få ut bästa effekt av systemet gäller det att minimera det spänningsfall som oundvikligen sker mellan batteri och drivenhet.

1. Minimera kabellängden mellan batteri och drivenhet. Placera kopplingsboxen så att C3:s längd minimeras.
2. Följ rekommenderade kabeldimensioner. Se tabell 4.9.c.
3. Se till att använda kabelanslutningar som ger en god kontaktyta vid inkopplingen. Vi rekommenderar kabelanslutningar som pressas på kabeln. (T.ex. Skyllermarks system). Anslutning i kopplingsboxen sker med s.k. radklämma.
4. Förtennad kabel rekommenderas.

Om gemensam matarkabel skall användas för att förse fler funktioner än Furlex Electric med ström (t.ex. ankarspel och bogpropeller) skall följande beaktas:

1. Kabel, säkringar och batterikapacitet skall dimensioneras för att alla funktionerna skall kunna köras samtidigt. Alternativt kan separat styrfunktion monteras så att endast en funktion kan köras åt gången. (Kontakta i så fall en båtelektriker).
2. Förgrening av matarkablarna till de olika funktionerna skall ske via kopplingsplint.
3. Kontrollboxen skall monteras efter kopplingsplinten.
4. Befintlig säkring (monterad mellan batteri och kopplingsplint) ger kortslutningsskydd för kabel C1, förutsatt att säkringen inte överskrider värdena i tabell 4.9.a, där kabelarean avser arean på C1. Om befintlig säkring är för stor, se fig. 4.9.b.

4.4 Kontrollboxen

Kontrollboxen monteras torrt och väl åtkomlig på ett skott under däck, så att locket lätt kan lossas för inspektion. Tänk också på att placera den på sådan plats att inte kabeldragningen från batteri till kontrollboxen förlängs i onödan.

Kontrollboxen monteras stående med kabelgenomföringarna nedåt.

Boxens mått; H=250, B=180 Djup=105.

Kontrollboxen är försedd med ett strömskydd vilket bryter strömmen om motorn blir överbelastad, eller om kortslutning sker mellan kontrollbox och motor. Detta skydd återställs automatiskt några sekunder efter det att IN- eller UT-knappen släppts. Strömskyddet är inställt på rätt värden vid leverans. Funktionen beskrivs närmare i kap. 7.2 samt i kap. 1.3 under rubrik ”**Kontrollboxen**”.

Koppla in kablarna enligt fig. 4.4.b och elschema fig. 4.2.

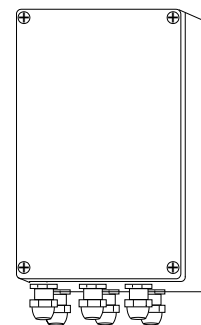


Fig. 4.4.a

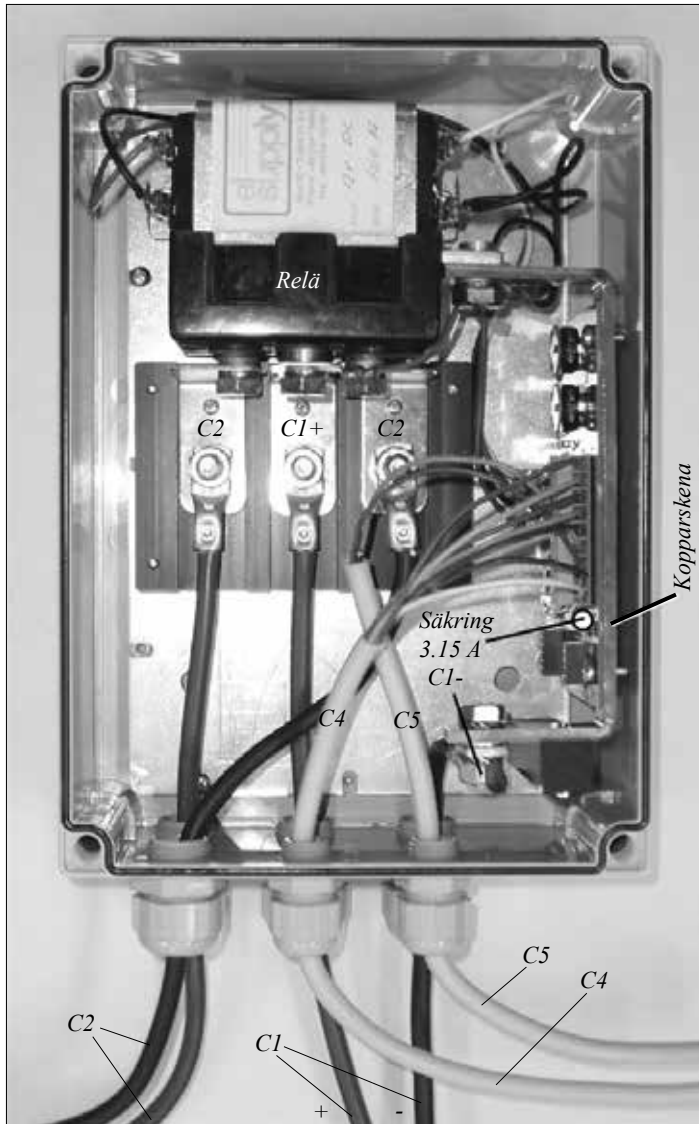


Fig. 4.4.b

Kraftkablar (C1, C2) förses med rörkabelskor avsedda för aktuell kabeldimension och försedda med \varnothing 8 mm bult-hål. Signalkablar (C4, C5) ansluts på skruvplint i boxen.

Manöverström tas internt från boxen via en 3.15 A glasrörssäkring, vilken är placerad i en hållare på det gröna kretskortet i kontrollboxen. Se fig. 4.4.c.

4.5 Batteri

Undvik att använda samma batteri som för startmotorn.

För att minimera spänningsfallet bör batterikapaciteten för Furlex 200/300/400E 12V uppgå till minst 115 Ah och för Furlex 300/400E 24V till minst 60 Ah

Inkoppling till batteri skall alltid ske via säkring och huvudbrytare.

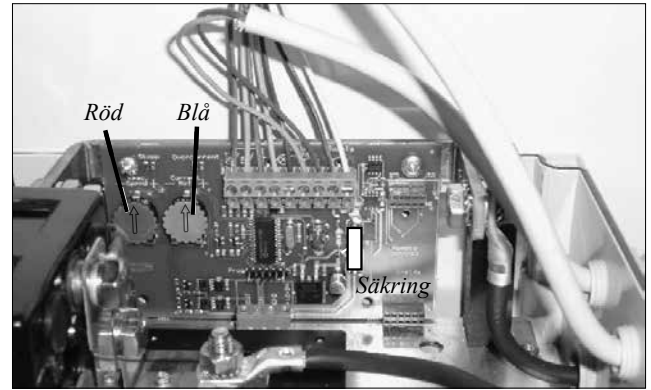


Fig. 4.4.c



Inkoppling till batteri skall alltid ske via säkring och huvudbrytare!

4.6 Kopplingsboxen

Kopplingsboxen ① är delningspunkten för kablarna då Furlex Electric drivenhet skall plockas av från båten. Se fig. 4.6.a.

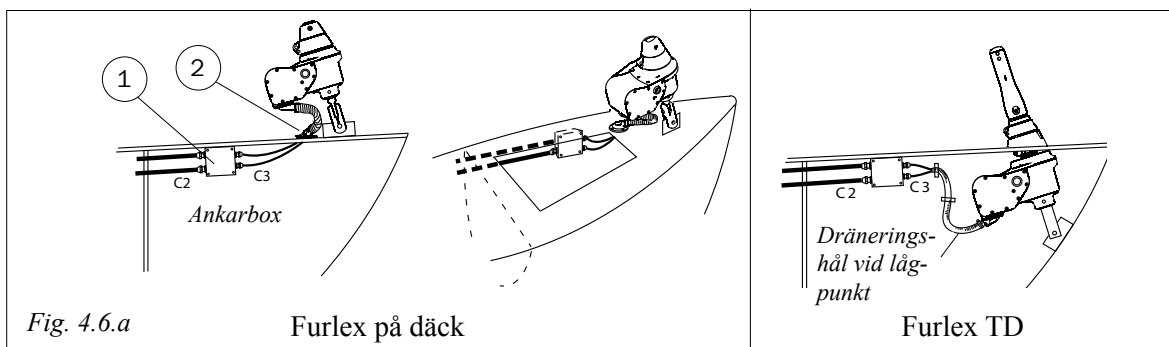
Kopplingsboxen monteras normalt i ankarboxen. Placera boxen på ett sådant sätt att locket enkelt kan demonteras och kablarna C3 lossas. Försök också montera den så nära däcksgenomföringen ② som möjligt, där kablarna C3 kommer från Furlexen.

Kablarna C3 skall kopplas så att Furlex-profilen vid IN-rullning snurrar moturs, sett från ovan. Seglets halshorn kommer då p.g.a frivarvets ändlägen att hamna i linje med profilens likrännor. Detta för att få bästa effekt av det s.k. frivarvet, vid revning. (Se Furlex-instruktion 595-104-S, ”Revning”, Kap 12.1).

Om seglet är utrustat med UV-skydd sitter detta med all sannolikhet på styrbords sida, till vilket även ovanstående inkopplingsinformation är anpassad. Om seglet är försett med UV-skydd på babords sida, kommer halshornet att hamna något vridet åt styrbord. Drivenhetens funktion och halshornsringens frivarv kommer dock att fungera lika bra.

Kablarna (C2) från kontrollboxen skall normalt aldrig behöva lossas.

Kablarna (C3) mellan kopplingsboxen och däcksgenomföringen skall fästas under däck. Man kan här fästa ett plaströr för att skydda och hålla kablarna på plats. Det blir då enkelt att avlägsna kablarna när drivenheten lossas från båten.



Kopplingsboxen är försedd med DIN-skenemonterade radklämmor. Radklämmorna tillåter en maximal kabelarea på 35 mm². **Kopplingsboxens mått, inkl lock; LxBxH=130 x 130 x 77 mm**

1. Kablarna C2 skalas 12 mm och klämmas fast. Dra åt ordentligt.
2. Kablarna C3 skalas 12 mm och förses med var sin ändhylsa (medlevereras) och klämmas därefter fast i radklämmorna. Dra åt ordentligt. När kablarna senare lossas kommer ändhylsorna att sitta kvar på kablarna.
3. Drag åt kabelgenomföringarna så att dessa tätar runt kablarna.

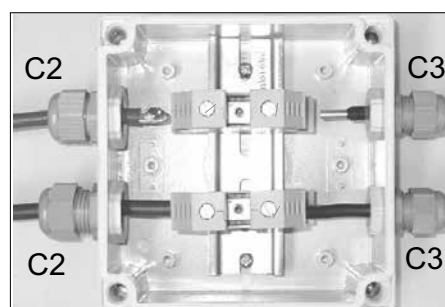


Fig. 4.6.b

4.7 Manövreringsfunktioner

4.7.1 Beskrivning

Furlex Electric kan manövreras via fast installerade manöverknappar och/eller via trådlös fjärrkontroll. Vi rekommenderar att installera fasta manöverknappar, även då fjärrkontroll installeras.

- Furlex Electric levereras med eller utan manöverknappar beroende på beställningsnummer. Seldéns manöverknappar har inbyggd belysning och är märkta ”GENOA IN” respektive ”GENOA OUT”. Även annan tryckknapp av hög kvalitet med slutande funktion kan användas.

- Manöverströmmen skall kunna brytas (Se kap. 4.7.3).
- Knappbelysningen skall kunna brytas (Se kap. 4.7.4).
- Trådlös fjärrkontroll finns som extra tillbehör. (Se kap. 4.8).

4.7.2 Manöverknapparna

Fast installerade manöverknappar bör monteras så att både rorsman och besättning kan nå dessa, samtidigt som även rullgenuens skot kan hanteras. Operatören skall även kunna ha uppsikt över ut- eller inrullning av rullsystemet.

Möjlighet finns att köpa till och installera dubbla uppsättningar av manöverknappar, vilka monteras på styrbord respektive babord sida. (Best.nr, se kap. 2.4).



Operatören skall kunna ha uppsikt över ut- eller inrullningsoperationen framme vid rullfocken.

Montering av manöverknappar:

Seldéns manöverknappar kan monteras direkt i båtens laminat eller kompletteras med rostfria knapppaneler. Dessa finns för en eller två manöverknappar. Se fig. 4.7.2.b. (Best.nr, se kap. 2.4).

Korrekt monterade håller Seldéns tryckknappar klass IP67.

1. Vid montering direkt i båtens laminat:

Tätet mellan knapp och laminat uppnås genom den O-ring som med följer knappen, se fig. 4.7.2.a. För att tätet skall erhållas är det viktigt att monteringshålet inte görs för stort. Använd en $\text{Ø } 30$ mm hålsåg.

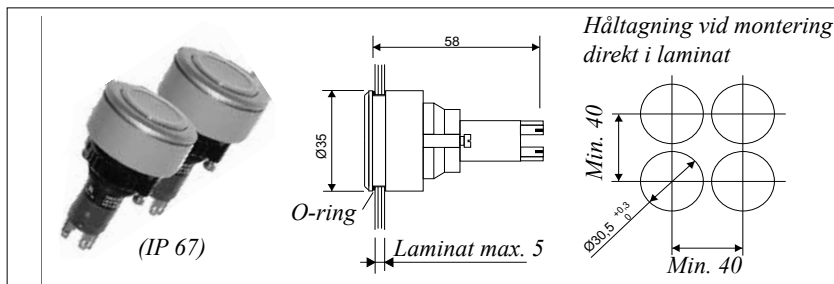


Fig. 4.7.2.a

2. Vid montering i Seldéns knapppaneler i enkelt eller dubbelt utförande:

Montera knapparna i den rostfria panelen.

Använd en $\text{Ø } 37$ mm hålsåg för att ta upp frigångshål i laminatet. Sätt knapppanelen på plats och borra för skruvhålen. Använd knapppanelen som mall.

Vid slutgiltigt montage av knapppanelen skall den tätas med Sikaflex eller motsvarande mot laminatet. Tätet mellan knapp och panel uppnås via O-ringen.

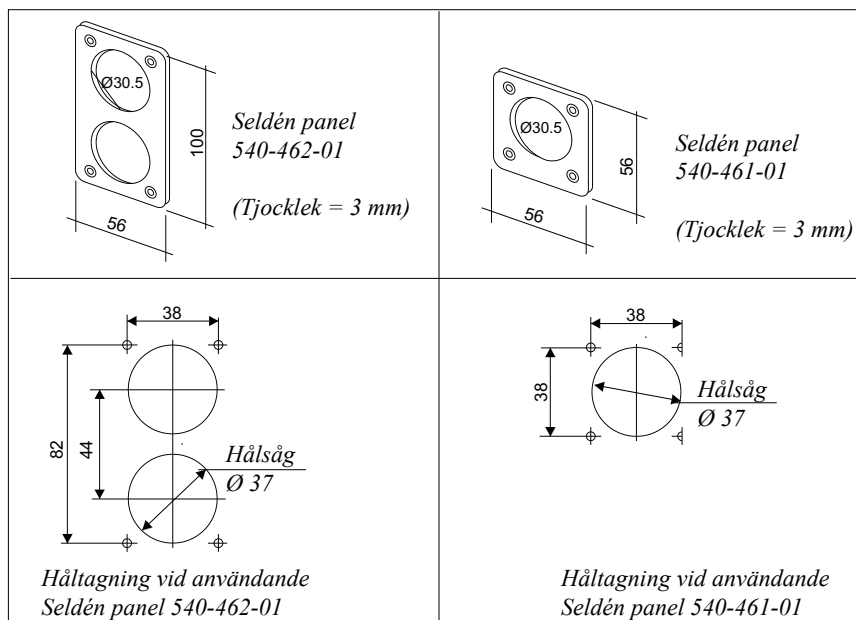


Fig. 4.7.2.b

3. Koppla manöverknapparna till kabel C4. Följ elschemat, kap. 4.2. Seldéns knappar levereras med erforderliga flatstiftshylsor (dim 2.8x0.5). Se fig. 4.7.2.c.
Om Seldéns 7-ledarkabel används, utnyttja grå, gul och grön ledare för manöver samt blå och rosa ledare för knappbelysning. Se vidare i elschemat kap. 4.2.

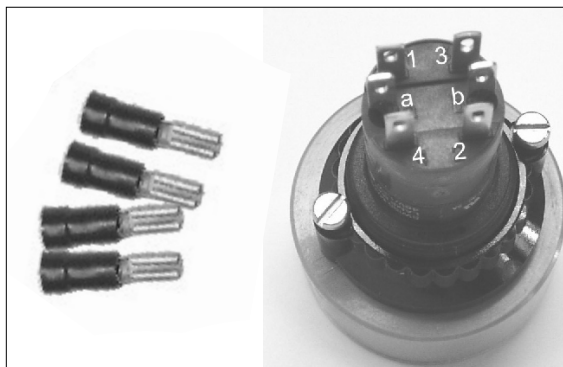


Fig. 4.7.2.c

Om segelprofilen roterar åt fel håll vid tryck på IN- respektive UT-knapp så växlas kabel C3s båda ledare i kopplingsboxen, se fig. 4.7.2.d. Undvik att växla signalkablarna på plinten i kontrollboxen, då detta skulle medföra att IN och UT inte kommer att stämma överens med knapparna på en eventuell fjärrkontroll.

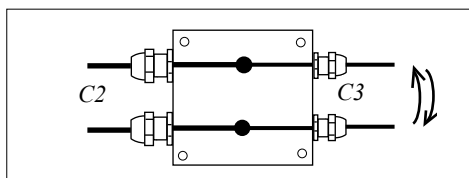


Fig. 4.7.2.d

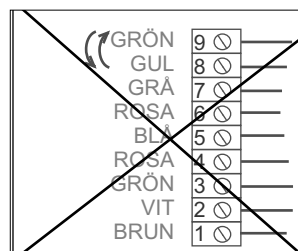


Fig. 4.7.2.e

4.7.3 Brytare för manöverström

Manöverströmmen till kontrollboxen skall kunna brytas. Av säkerhetsskäl rekommenderas en 1-polig vippströmbrytare i närheten av manöverknapparna (ALT. 1, se elschemat kap. 4.2). Strömbrytaren bör sitta skyddad mot översköljning och mot ofrivillig på-/av slagning, t.ex. i sittbrunnens sidofack. Genom att bryta manöverströmmen skyddar man sig mot ofrivillig ut- och inrullning, både via fast monterade manöverknappar och via eventuell trådlös fjärrkontroll (extra tillbehör).

Ett alternativ till att placera manöverströmbrytaren i sittbrunnen är att montera den i båtens kontrollpanel i salongen (ALT. 2, se elschemat kap. 4.2).

Vippströmbrytare levereras ej med Furlex Electric-satsen men finns som tillbehör. Best.nr, se kap. 2.4.



Manöverströmmen skall kunna brytas för att förhindra ofrivillig ut- och inrullning av Furlex Electric.

Inkoppling av manöverströmbrytare:

Om Seldéns 7-ledarkabel används, använd brun och vit ledare på kabel C4 om inkoppling sker enligt ALT. 1. (ALT. 2; Brun och vit ledare på kabel C5.) Se vidare i elschemat kap. 4.2.

4.7.4 Brytare för knappbelysning

Även belysningen i Seldéns manöverknappar skall kunna tändas och släckas. Förslagsvis placeras denna brytare vid båtens elcentral. Använd en ledig brytare eller komplettera med en 1-polig brytare av samma typ som sitter i panelen idag.

Inkoppling av brytare för knappbelysning:

Om Seldéns 7-ledarkabel används, utnyttjas rosa och grön ledare i kabel C5. Se vidare i elschemat kap. 4.2.

4.8 Trådlös fjärrkontroll

Furlex Electric kan som extra tillbehör utrustas med trådlös fjärrkontroll. Förutom den trådlösa handenheten krävs ett kort med styrelektronik (mottagarkort), vilket enkelt monteras i kontrollboxen.

Handenheten (sändaren) är försedd med en knappsats för totalt fyra till- och frånfunktioner (8 knappar). För att manövrera Furlex Electric används en av dessa funktioner (2 knappar). Det finns alltså ytterligare tre till- och frånfunktioner för annan utrustning ombord. Tex. elektrisk eller hydraulisk rullmast, hydrauliskt bomuthal, ankarspel, etc. För dessa ytterligare funktioner krävs att man kompletterar med ytterligare mottagarkort. Best.nr. se kap. 4.2.



Fig. 4.8.a

Mottagarkort hanterar en funktion, t ex. IN och UT.



Fig. 4.8.b

Handenhet (sändare) kan hantera fyra mottagarkort

4.8.1 Montering av mottagarkortet i kontrollboxen

1. Stäng av manöverströmmen till kontrollboxen.
2. Lossa locket på kontrollboxen.
3. Bocka antennen enligt fig. 4.8.1.a.
4. Fäst de två buntbanden ① och ② nära antennens ände enligt fig. 4.8.1.b.

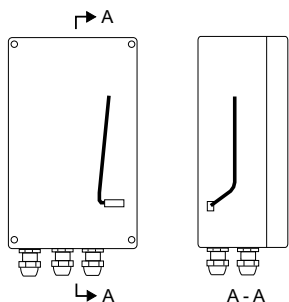


Fig. 4.8.1.a

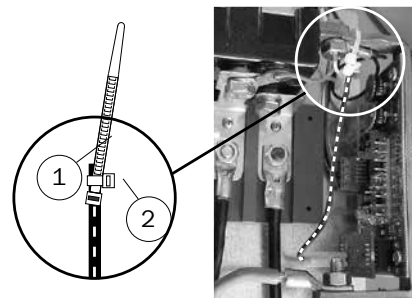


Fig. 4.8.1.b

5. Tryck kortet på plats i de båda stiftkontakterna enligt fig. 4.8.1.c och 4.8.1.d.



Fig. 4.8.1.c

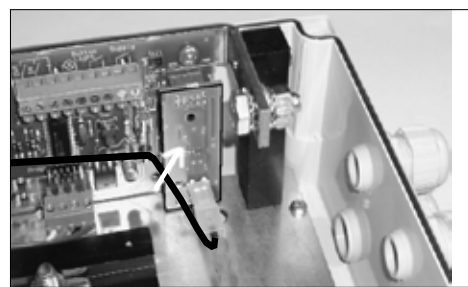


Fig. 4.8.1.d

6. Fäst antennens ände med buntbandet så som visas i fig. 4.8.1.b. Se till att antennen går fri från andra komponenter i boxen. Justera bockningen om detta är nödvändigt.
7. Slå på manöverströmmen igen.
8. Programmera enligt kap. 4.8.2.

4.8.2 Programmering av fjärrkontroll

För att definiera vilka knappar på handenheten som skall styra en viss funktion (mottagarkort) krävs en enkel ”programmering”. Detta gäller oavsett om fjärrkontrollen levereras tillsammans med Furlex-enheten, eller om den införskaffas vid ett senare tillfälle.

1. Se till manöverströmmen är påslagen och öppna sedan locket till kontrollboxen. Observera att mottagarkortet skall vara monterat enligt föregående avsnitt.

2. Strax intill glassäkringen på det större elektronikkortet finns en röd tryckknapp och under denna en gul lysdiod (Learn). Håll tryckknappen inne tills lysdioden lyser med ett fast (gult) sken. Släpp knappen.
3. Välj ut en knapprad på handenheten och tryck inom tre sekunder på antingen UT- eller IN-knappen. Programmeringen är färdig.

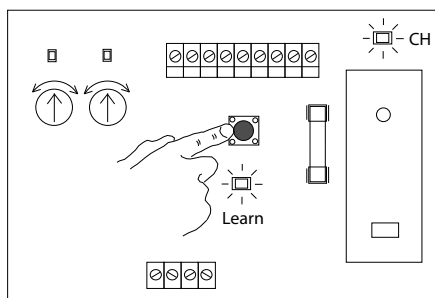


Fig. 4.8.2.a

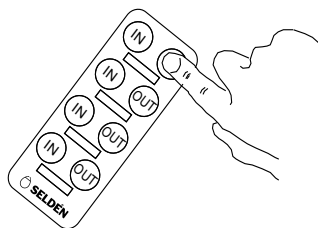


Fig. 4.8.2.b

4.8.3 Avprogrammering av fjärrkontroll

För att omprogrammera elektroniken i kontrollboxen så att den reagerar på en annan knapprad krävs först en avprogrammering av kortet.

1. Håll inne den röda knappen tills den gula lysdioden (Learn) börjar blinka, ca 10 s. Kortet är nu avprogrammerat och reagerar inte vid tryck på handenhetens knappar.

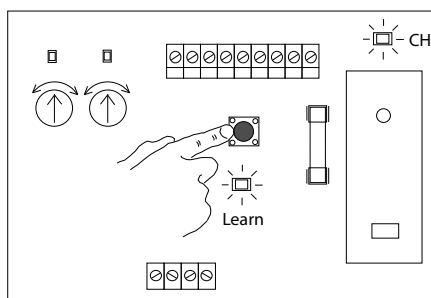


Fig. 4.8.3

2. Programmera på nytt enligt punkt 1 till 3, kap. 4.8.2.

4.8.4 Byte av kanaler

Byta fjärrkontroll-kanal på mottagaren

Tryck 4 gånger på röda knappen (max 1 sekund mellan klick) för att byta fjärrkontroll-kanal. Bytet bekräftas av grön lysdiod (CH). Se fig. 4.8.3.

CH-lysdiod tänd: 434,33MHz

CH-lysdiod släckt: 433,92MHz

Byta fjärrkontroll-kanal på sändaren

Tryck samtidigt på 'OUT' på översta och understa raden på fjärrkontrollen för att välja 434,33MHz, CH-lysdiod tänds på mottagarkortet.

Tryck samtidigt på 'OUT' på andra och understa raden på fjärrkontrollen för att välja 433,92MHz, CH-lysdiod släcks på mottagarkortet.

Kanalbyte kan göras om dålig räckvidd upplevs eller om två system ska köras på samma båt. Vid felsökning av systemet eller efter utbyte av fjärrkontroll alternativt kontrollbox bör kontroll av kanal göras.

4.8.5 Batteribyte i handenhet

Fjärrkontrollens handenhet drivs med 1 st 6 V batteri, typ **4LR44**.

(Ekvivalenta batteribeteckningar; PX28A, A544, 28PXA, V4034PX, 4LR44, 476A, 4G13, 4SG13, GP476A, K28, V28, PX28AB, RPX28, L1325, 1414A).

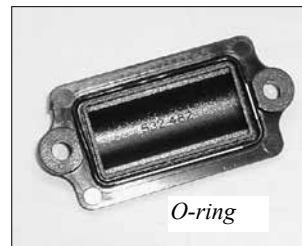
Batteriets nominella livslängd är ca 25 timmars körtid, dvs. man kan utföra ca 2000 operationer om ca 45 s.

Batteriet kan ladda ur sig om fjärrkontrollen inte används under en längre period, därför rekommenderas batteribyte inför varje säsong eller att alltid ha ett extra batteri ombord.

Vid batteribyte lossas de två skruvarna som håller batterilocket på plats. I ett spår i locket finns en O-ring. Se till att O-ringen hamnar rätt när locket återmonteras.



Fig. 4.8.4.a



O-ring

Fig. 4.8.4.b



För att fjärrkontrollen (mottagaren) skall fungera måste brytaren för manöverström till kontrollboxen stå i läge ON.



Även då fjärrkontroll används rekommenderas att fasta manöverknappar installeras.

4.9 Kablar

Komponenterna i Furlex Electric-systemet förbinds via kablarna C1-C6. Se elschemat kap. 4.2.

Kabel C1 och C2 (tillhandahålls ej)

Kabel C1 förser kontrollboxen med spänning från batteriet.

Här används batterikabel, två st 1-ledare, t.ex. svart (-) och röd (+). Förtennad kabel med pressade kabelskor rekommenderas. För anslutning i kontrollboxen skall kabelskorna vara försedda med hål för M8-skruv.

Inkoppling till batteri skall alltid ske via säkring och huvudströmbrytare (på pluskabel).

Säkringen utgör ett kortslutningsskydd för kabel C1 och skall monteras nära huvudströmbrytare/ batteri.

Huvudsäkring levereras ej med Furlex Electric-satsen men finns som tillbehör. Best.nr. se kap. 2.4.

Minimum säkringsstorlek (oavsett kabelarea; C1) Furlex 200/300E 12V = 125 A

Minimum säkringsstorlek (oavsett kabelarea; C1) Furlex 300E 24V = 60 A

Minimum säkringsstorlek (oavsett kabelarea; C1) Furlex 400E 12V = 150 A

Minimum säkringsstorlek (oavsett kabelarea; C1) Furlex 400E 24V = 80 A

Eventuell befintlig säkring kan utnyttjas. Den får dock inte överstiga värden enligt tabell 4.9.a.

Kabelarea	Max. säkring	Avser kabel
16 mm ²	160 A	C1
25 mm ²	200 A	C1
35 mm ²	315 A	C1
50 mm ²	400 A	C1
70 mm ²	500 A	C1

Tabell 4.9.a

Maximal säkringsstorlek är beroende av kabelaren på kabel C1. Se tabell 4.9.a.

Om befintlig säkring är för stor monteras en ny säkring direkt efter det att kabel C1 länkats av från huvudledningen. Se exempel i fig. 4.9.b.

(Det hade däremot gått utmärkt att länka av en 25 mm² kabel utan att installera ytterligare en säkring eftersom den skulle få ett fullgott kortslutningsskydd via den befintliga 200 A-säkringen.)

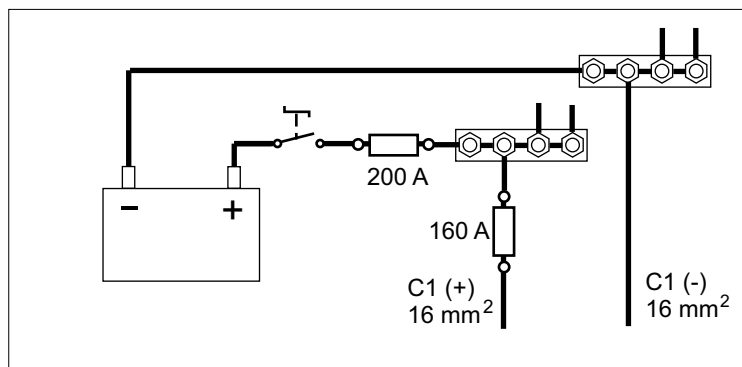


Fig. 4.9.b

Kabel C2 förbinder kontrollboxen med kopplingsboxen. Här används samma typ och dimension på kabel som för C1.

För att minimera spänningsfallet bör sammanlagda längden av C1 + C2 inte överstiga värdena enligt tabell 4.9.c. Med kabellängd avses här längden av den ena av två ledare, dvs antingen plus- eller minuskabeln, se fig. 4.9.d.

Furlex 200E/ 300E

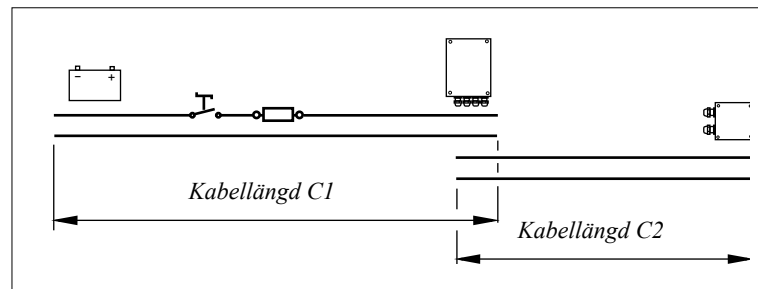
Kabelarea	Max. kabellängd C1+C2 12V	Max. kabellängd C1+C2 24V
16 mm ²	3.8 m	8 m
25 mm ²	6 m	12 m
35 mm ²	8 m	16 m
50 mm ²	12 m	24 m

Tabell 4.9.c

Furlex 400E

Kabelarea	Max. kabellängd C1+C2 12V	Max. kabellängd C1+C2 24V
16 mm ²	2.5 m	7 m
25 mm ²	3.8 m	11 m
35 mm ²	5.4 m	15 m
50 mm ²	7.5 m	22 m
70 mm ²	11 m	30 m

Tabell 4.9.d



Kabel C3

Kabel C3 sitter fast monterad i drivenheten (svart och röd ledare). För Furlex 200E är kabelarean 6 mm² och för Furlex 300/400E 16 mm². Ledarna är ca 2 m långa vid leverans men bör hållas så korta som möjligt vid installationen. Dvs, kopplingsboxen placeras under däck så nära däcksgenomföringen som möjligt. Kablarnas längd får inte överstiga 1.5 m, (vid 12V-system helst kortare), för att inte spänningsfallet skall bli för stort.

Kabel C4

Furlex Electric-satsen inkluderar 15 m av förtennad, färgkodad kabel 7 x 0.75 mm². Tre ledare går åt för manöverknappar, två ledare för intern belysning i knapparna samt två ledare för att bryta manöverspänningen till kontrollboxen (placering ALT. 1).

Den bifogade kabeln avses också användas som kabel C5. För komplettering av ytterligare längder av denna kabel, se kap. 2.4.

Kabel C5

Kabel C5 kräver 4 ledare x 0.75 mm². Två ledare användes för att tända/släcka den interna belysningen i knapparna. De andra två används för att bryta manöverspänningen (vid placering enligt ALT. 2). Vid ALT.1 räcker det med 2-ledarkabel. Se vidare elschemat kap. 4.2.

Använd del av den förtennade, färgkodade kabeln, 7 x 0.75 mm², vilken bifogas Furlex Electric-satsen.

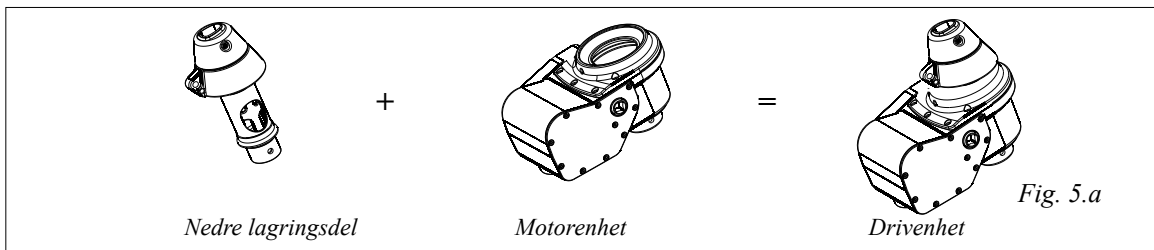
För komplettering av ytterligare längder av denna kabel, se kap. 2.4.

Kabel C4 och C5 (manöverkretsen) är avsäkrade internt inne i kontrollboxen med en 3.15 A säkring. Beträffande säkringstyp se kap. 1.3 under "Kontrollboxen".

5 **BF** Montering av motorenheten på befintlig nedre lagringsdel

BF gäller hela kap. 5.

Drivenheten och dess huvuddelar benämns enligt fig. 5.a.



För att montera motorenheten på den befintliga nedre lagringsdelen rekommenderas att den senare monteras av från Furlex-systemet. Detta går relativt enkelt om Furlex-systemet monteras av från båten. Detta beskrivs under kap. 5.2-5.8. Alternativt kan arbetet utföras på riggat stag/profil. Observera att montering av motorenheten på nedre lagringsdelen blir mer arbetskrävande med denna metod. Detta alternativ beskrivs i kap. 5.9-5.12.

För båda metoderna måste seglet tas bort från Furlex-systemet.

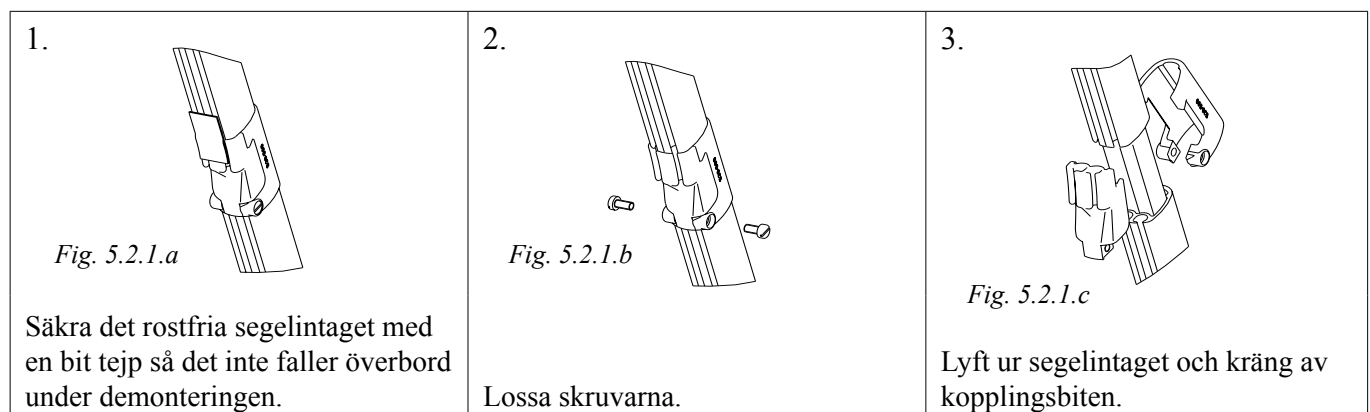
5.1 Kontroll av motorenhet

1. Koppla motorenheten provisoriskt till kopplingsboxen.
2. Aktivera strömförsörjning från batteri och till manöverfunktionen.
3. Provkör både IN & UT-funktion.
4. Om funktionen är OK; demontera kablarna från kopplingsboxen. Om ej; felsök enligt "Felsökningschema", Kap. 9.

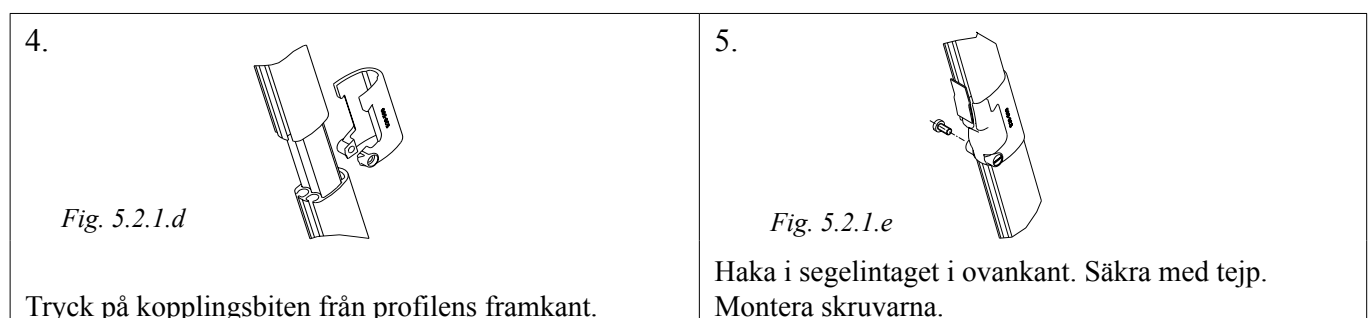
5.2 Nertagning av Furlex-systemet och demontering

5.2.1 Segelintaget

Lossa segelintaget:



Återmontage av segelintaget:



5.2.2 Lossa linledarenheten, Furlex 200E/300E (För 400E se 595-116-S, kap. 17.3)

1. Rulla av all lina från lintrumman.

2.

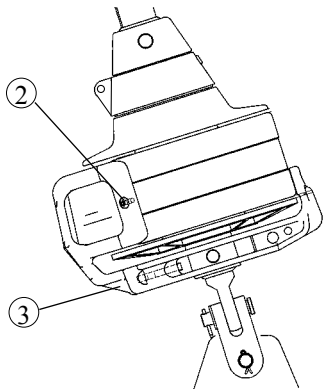


Fig. 5.2.2.a

Lossa skruvarna ②, samt släpp några varv på skruv ③.

3.

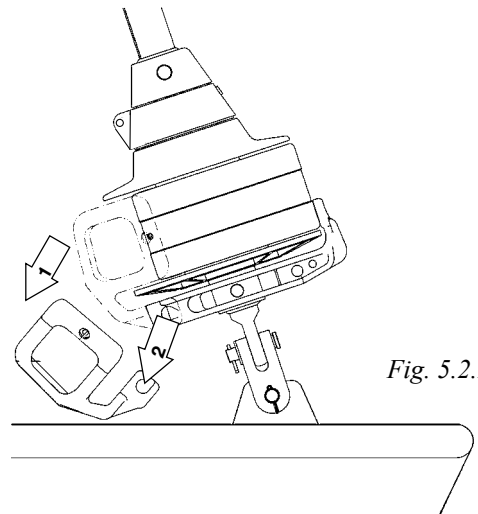


Fig. 5.2.2.b

Fäll ner linledarbeslaget och lossa detta.

4.

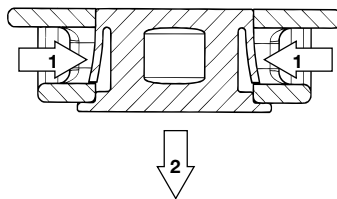


Fig. 5.2.2.c

Tryck in de fjädrande hakarna (pil 1) och lossa låsklossen neråt.

5. Dra av lintrummeskyddet från lintrumman.

5.2.3 Lossa lintrumman, Furlex 200E/300E (För 400E se 595-116-S, kap. 17.4)

1.

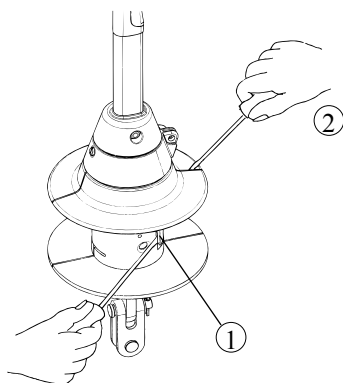


Fig. 5.2.3.a

Stick in-en skruvmejsel ① under ena trummans ”snäppkoppling”. Tryck samtidigt en annan skruvmejsel ② mellan trumhalvorna på samma sida så att dessa pressas isär 3–4 mm.

2.

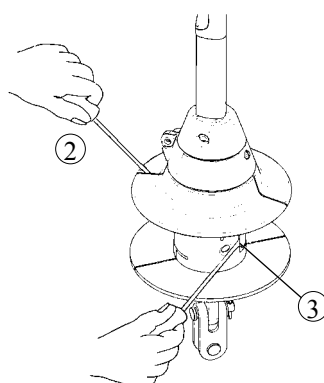


Fig. 5.2.3.b

Håll kvar skruvmejseln ② och vrid staget ett halvt varv. Lossa även den andra trumhalvans ③ ”snäppkoppling”.

3.

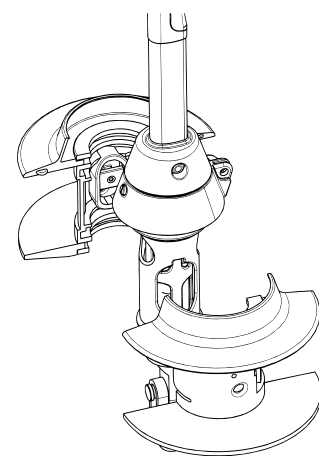


Fig. 5.2.3.c

Lintrummehalvorna går nu att plocka bort.

5.2.4 Avriggning

1. Slacka häckstaget maximalt. Se dock till att inte skruva ut en eventuell vantskruv mer än att gängorna syns inne i mellandelens slitsar. För master med aktersvepta spridare måste även toppvantet släckas så pass mycket att det går att koppla loss förstaget. Slacka t.ex. akterstag + ena toppvantet. Räkna varven då övervantets vantskruv släckas. Detta underlättar återmonteringen.

Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlex vantskruv. Detta underlättar återmonteringen.



Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlex-vantskruv.

2. Spänn fram masttoppen med genuafallet. Fäst fallet med skruvschackel eller knopa i ett starkt däcksfäste. Om fallet har en fallkrok skall denna ej användas av säkerhetsskäl.



Använd alltid en kraftig skruvschackel eller knopa i fallet.

3. ”Gå upp” i masten och knopa runt Furlex-profilen med en stark och smidig lina. Slå dubbelt halvslag på två ställen ca. 1 meter från toppen. Tejpa över knoparna så att dessa ej kan glida.

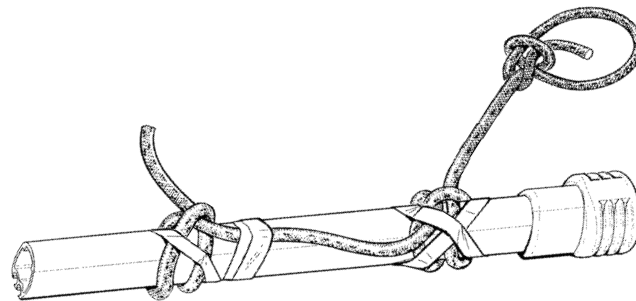


Fig. 5.2.4

4. Lossa toggeln från däcksfästet.
5. Koppla linan till ett ledigt fall och spänn detta så hårt att Furlex-systemet kan kopplas loss från masten.
6. Sänk ner Furlex-systemet medan en person bevakar nedre delen så att denna förs åt sidan till dess hela systemet ligger på marken.

5.2.5.1 Nedre lagringsdelen, Furlex 200E/300E

1. Lossa profiländskyddet och dra av fallsvirveln.
2. Märk profilens läge ① mot nedre lagringsdelens topp med t.ex. en blyertspenna. Detta underlättar sedan återmonteringen. Lossa skruvarna ② (2 st) som håller profilen till den nedre lagringsdelen.
3. Lossa saxpinnen ③ och riggbulten ④ som håller nedre lagringsdelen till terminaldelen.

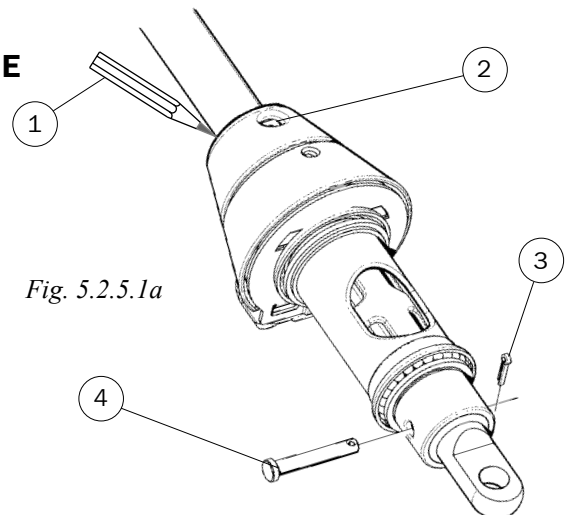


Fig. 5.2.5.1a

4. För nedre lagringsdelen uppåt på profilen så att terminaldelen friläggs. Lägg en tygbit eller en bit papper mellan nedre lagringsdelen och profilen som skydd mot att repa profilen. Fortsätt dra nedre lagringsdelen över toppen på profilen.

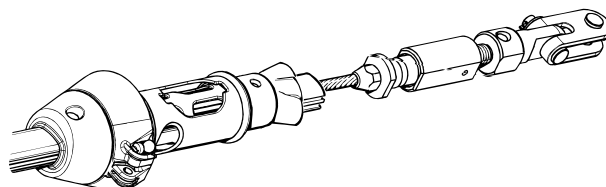
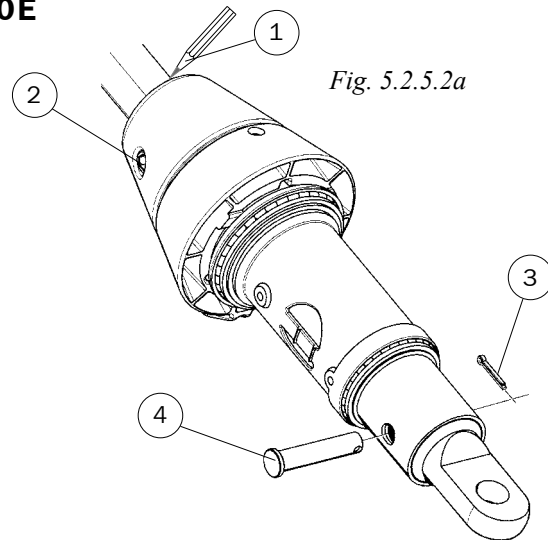


Fig. 5.2.5.1b

5.2.5.2 Nedre lagringsdelen, Furlex 400E

Verktyg: 10 mm Insex-nyckel
1 st Flaktång (plattång)

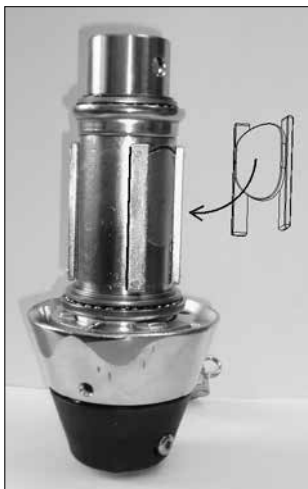
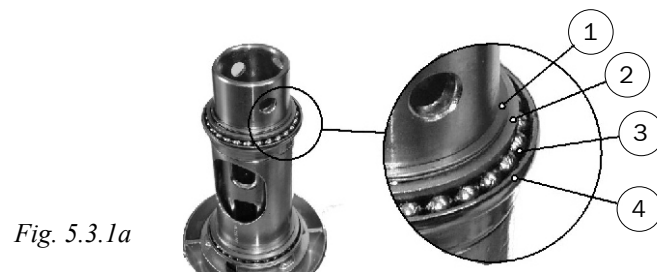
1. Lossa profiländskyddet och dra av fallsvirveln.
2. Märk profilens läge ① mot nedre lagringsdelens topp med t.ex. en blyertspenna. Detta underlättar sedan återmonteringen. Lossa skruvarna ② (2 st) som håller profilen till den nedre lagringsdelen.
3. Lossa saxpinnen ③ och riggbulten ④ som håller nedre lagringsdelen till terminaldelen.



5.3.1 Montering av motorenheten, Furlex 200E/300E

För att kunna montera motorenheten på den befintliga nedre lagringsdelen krävs att denna till viss del demonteras.

1. Ställ nedre lagringsdelen upp och ner (gärna i en låda för att samla upp lagerkulorna) och demontera låsringen ① som håller bricka ② och lagerkulorna ③ på plats. Låsringen skall vid återmonteringen ersättas med en ny som bifogas satsen.
2. Demontera bricka, kulor och lagerbana ④. Rengör bricka och lagerbana för senare återmontering.



3. Montera de två medbringarna såsom bilden visar. Observera att medbringarnas längsta kilar skall riktas mot nedre lagringsdelens topp.

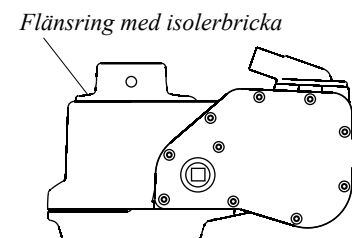


Fig. 5.3.1b

Fig. 5.3.1c

4. Lägg motorenheten upp och ned. Se fig. 5.3.c. Demontera flänsringen och isoleringsbrickan. Vänd motorenheten åter i rätt läge.
5. Vänd nedre lagringsdelen till rätt läge och för ner den i motorenheten. Passa in medbringarens kilar i spåren på motorenheten.

P.g.a. av variationer vid tillverkningen kan vissa äldre nedre lagringsdelar ha lite större ytterdiameter vilket medför att inte medbringarna kan föras ner i läge. Tag i så fall bort den ena medbringaren och försök på nytt. 1st medbringare är fullkomligt tillräckligt för tillfredställande funktion.

Om inte heller denna får plats får man justera medbringaren med en fil för erforderlig passform.



Fig. 5.3.1d

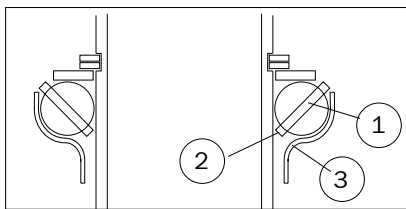


6. När nedre lagringsdelen är på plats skall hela enheten vändas tillbaka i upp och ner läge.

Montera först lagerbanan.

Applicera kullagerfett (bifogas) och montera sedan den nya kulhållaren med bif. kulor i fett. Kontrollera att inga kulor försvinner under montering. (Eventuell komplettering av kulor kan ske med de gamla demonterade kulorna).

Fig. 5.3.1e



Observera att kulhållaren ① är konformad och att konens "lilla" ände ② skall föras in i lagerbanan ③ (mot nedre lagringsdelens topp).

Fig. 5.3.1f

7. Montera brickan och den bif. nya låsringen. (En begagnad låsring skall aldrig återanvändas.) För att låsringen skall botten i sitt spår måste man lyfta lite i hålaxeln samtidigt som man trycker låsringen nedåt.



Fig. 5.3.1g



8. Lägg isoleringsbrickan på plats och återmontera flänsringen. Lossa och återmontera de 8 skruvarna en och en, applicera låsvätska (bifogas satsen) och drag åt skruvarna hårt.

Fig. 5.3.1h

5.3.2 Montering av motorenheten, Furlex 400E

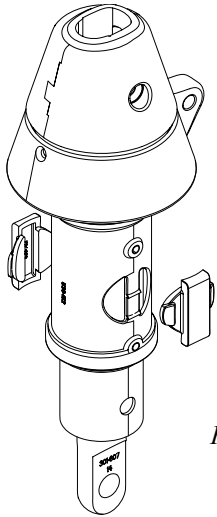


Fig. 5.3.2a

1. Ställ motorenheten på plant underlag eller lägg den ned.
2. Montera de två medbringarna enligt fig. 5.3.2a. Säkra med tejp eller håll med fingrarna vid montering.

3. För lagringsdelen genom motorenheten och säkra med riggbult plus saxpinne.

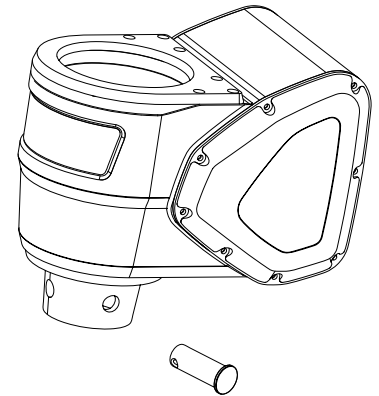
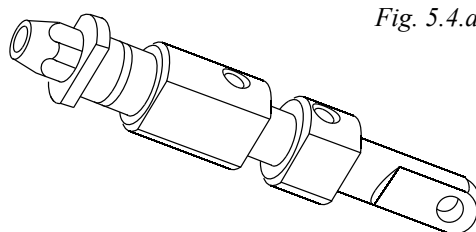


Fig. 5.3.2b

5.4 Byte av befintlig toggel

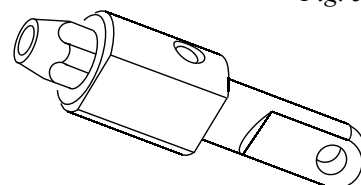
Furlex 200S/200E används för 6, 7 och 8 mm wire. Furlex 300S/300E används för 8 och 10 mm wire. Furlex 400S/400E för 12 och 14 mm wire. Kontrollera så att rätt toggel har levererats med satsen. Detaljnumret ärpräglat på toggeln.

Furlex serie	Wiredimension	Detaljnummer
200E	Ø 6 mm	539-658
	Ø 7 mm	539-659
	Ø 8 mm	539-660
300E	Ø 8 mm	539-660
	Ø 10 mm	539-667
400E	Ø 12 mm	539-783
	Ø 14 mm	539-784



Furlex-vantskruv

Fig. 5.4.a



Terminaldel

Fig. 5.4.b

Befintlig Furlex är utrustad med inbyggd vantskruv eller fast terminaldel. Oavsett vilket, så skall toggeln bytas ut mot den medlevererade, vridstyva varianten. Toggeln monteras med denpräglade pilen uppåt.

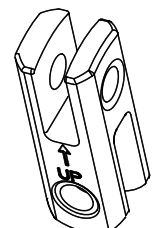
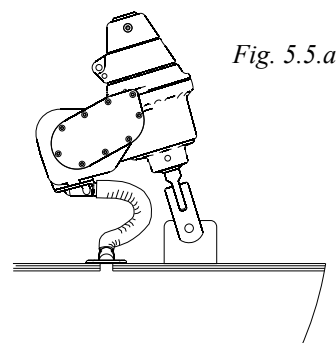


Fig. 5.4.c

När toggeln monteras på röstjärnet skall maximalt antal schimsbrickor läggas emellan för att minimera glappet. Toggeln levereras med 4 st 0.8 mm brickor. Fördela erforderliga brickor på båda sidor om båtens förstagsinfästning så jämnt det går (t ex 2+2 eller 2+1). Extra schimsbrickor kan beställas. (Best.nr. se kap. 2.4).

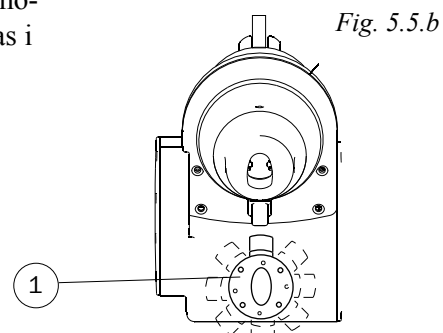
5.5 Drivenhetens kabelgenomföring

Drivenhetens kablar skall mellan drivenheten och däck ledas genom bifogade skyddsslang. Slangen har två funktioner. Dels att skydda kablarna (C3) mot slitage och dels att utjämna för tryckskillnader som uppstår p.g.a. av temperaturskillnader i drivenhetens annars helt täta kavitet.



Drivenheten är försedd med en genomföring i rostfritt stål ① ur vilken de båda motorkablarna C3 mynnar. Genomföringen är tätad med en O-ring och kan monteras i 8 olika lägen, beroende på lämplig riktning för skyddsslangen. (I levereransläge pekar den rakt förut). Se fig. 5.5.b.

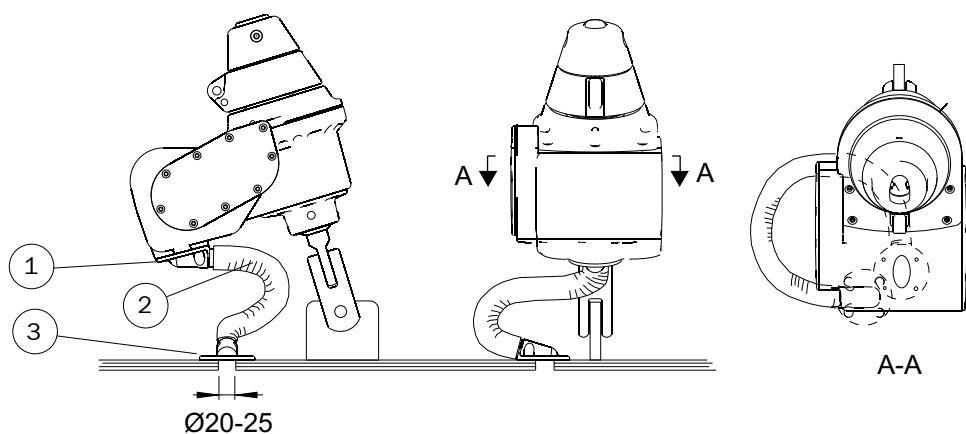
En identisk kabelgenomföring skall monteras på däck (däcksgenomföring).



5.6 Montering av däcksgenomföringen

BF Då motorenheten är monterad på den befintliga nedre lagringen kan man bestämma däcksgenomföringens läge.

1. Koppla på toggel och, eventuell förlängningslänk, på nedre lagringsdelen.
2. Justera genomföringen ① på drivenheten i trolig riktning, se kap. 5.5.
3. För kablarna genom den bifogade 600 mm långa skyddsslangen ② och för upp slangen över stosen på drivenhetens kabelgenomföring ①. Fäst den provisoriskt med en av de bifogade slangklämmorna.



4. Koppla drivenheten till båtens förstagsfäste och håll den i förstagets riktning.

5. Lagg skyddsslangen i en båge mot däcksgenomföringen och märk ut däcksgenomföringens tänkta placering (centrum och de fyra skruvhålen). Observera att slangen skall gå i en båge så att drivenhetens rörelser kan tas upp utan att slangen översträcks. Förstaget rör sig upp till 15° under segling och denna rörelse måste också kunna tas upp av slangen/kablarna. Efter det att toggeln shimsats på plats kan det ändå uppstå ett visst glapp. Drivenheten kommer att vridas några grader i endera riktningen beroende på om seglet rullas ut eller in.
6. Märk ut på slangen var denna skall kapas.
7. **Drag av slangen från kablarna** och kapa den till rätt längd.
8. Borra hål i däck för kablarna i genomföringens centrum. Använd en hålsåg, Ø 20-25 mm. (Om förstaget redan är monterat måste detta eventuell kopplas loss och föras åt sidan. Drivenheten är annars i vägen då hålen borras.)
9. I fig. 5.6 visas ett exempel på hur genomföringar och slang kan monteras.
10. Borra hål för de 4 självgående skruv (L=19 mm, torx T25) vilka bifogas satsen. Använd borrh Ø 3.5-4.
11. Applicera Sikaflex eller motsvarande på däcksgenomföringen och skruva fast den.

5.7 Montering av drivenheten på profilsystemet



Monteringsordningen (punkt 1-5) förutsätter att Furlex-vantskruvens inställning inte ändrats vid avriggning av stag/profil.

1. För på drivenheten från toppen av profilen och för den ner till terminaldelen eller Furlex vantskruv. Lagg en tygbit eller en bit papper mellan nedre lagringsdelen och profilen som skydd mot att repa profilen.
2. Om Furlex-vantskruv användes skall de flata ytorna på vantskruvens tre delar vara ställda åt samma håll. Lagringsdelens hållaxel ③ har motsvarande flat yta invändigt. Se fig. 5.7.a. Montera riggbulten ① och saxpinnen ② som håller nedre lagringsdelens hållaxel ③ både till motorenhetens flänsring ④ och till terminaldel/vantskruv ⑤. Fig. 5.5.a visar delarna i rätt läge, sett underifrån. I vilken riktning riggbulten monteras beror på om förstaget är orienterat längskepps eller tvärskepps.

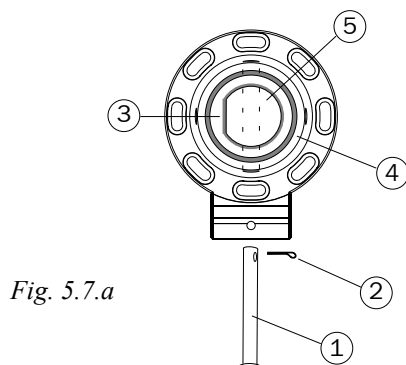


Fig. 5.7.a

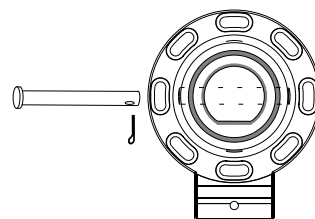


Fig. 5.7.b

3. Justera profilens läge så att märkningen (som gjordes under punkt 5.2.5, Furlex 200/300E, 5.2.5.2 Furlex 400E) sammanfaller med nedre lagringsdelens ovkant. Montera de två skruvarna ② (fig. 5.2.5.a) i den svarta plast-adaptorn och drag åt dessa så att de bottenar i förstagsprofilen. Lossa skruvarna en åt gången och applicera låsvätska på gängan. Drag åt skruvarna hårt.
4. Återmontera segelintaget enligt fig. 5.2.1 punkt 4-5.
5. För på fallsvirveln ⑥ fig. 5.7.b. Skjut ner den till segelintaget och säkra den i detta läge med en bit tejp. Återmontera även profiländskyddet ⑦. Drag skruvarna så att de bottenar, men ej för hårt.

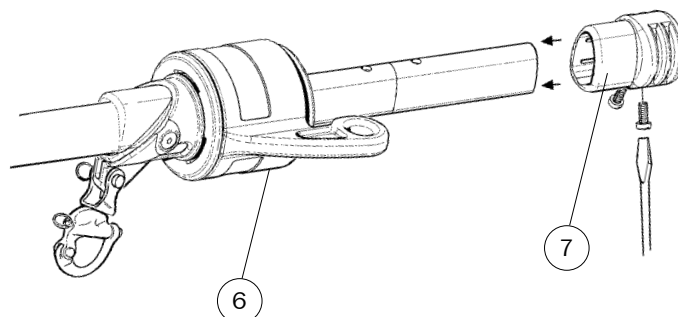


Fig. 5.7.c

5.8 Återmontering av Furlex-systemet på båten

Se Furlex instruktion 595-104-S Furlex 200, 300E alt. 595-116-S Furlex 400E under kapitel Riggning.

Till sist ansluts slang och kablar enligt punkt 1-3 nedan, se fig. 4.6.a.

1. För skyddsslangen med de två bifogade slangklämmorna över kablarna C3. Montera slangen på drivenhetens kabelgenomföring. Använd helst en mejsel med sexkants hylsa avsedd för slangklämmor och dra åt ordentligt.
2. För kablarna genom däcksgenomföringen ② och anslut därefter slangen.
3. Fäst upp kablarna under däck. Kapa kablarna till rätt längd och anslut dem till radklämmorna i kopplingsboxen ①, se kap. 4.6.
4. Prova att den bifogade nödinrullningsutrustningen får plats på drivenhetens styrbordsida och plocka därefter bort den igen. Se kap. 7.6.

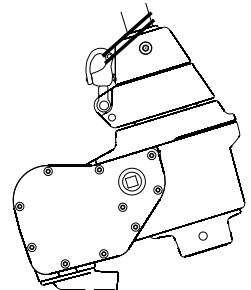


Prova den bifogade nödinrullningsutrustningen och plocka därefter bort den.



Innan enheten provkörs; surra eller tejpa halshornskroken till profilen så att inte kroken slår i drivenheten och skadar denna.

Kontrollera också att nödinrullningsutrustningen är bortplockad.



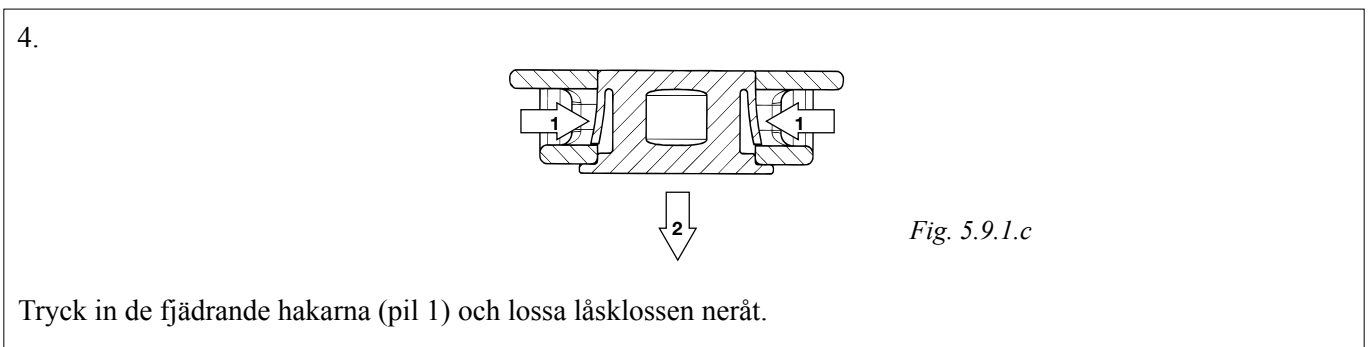
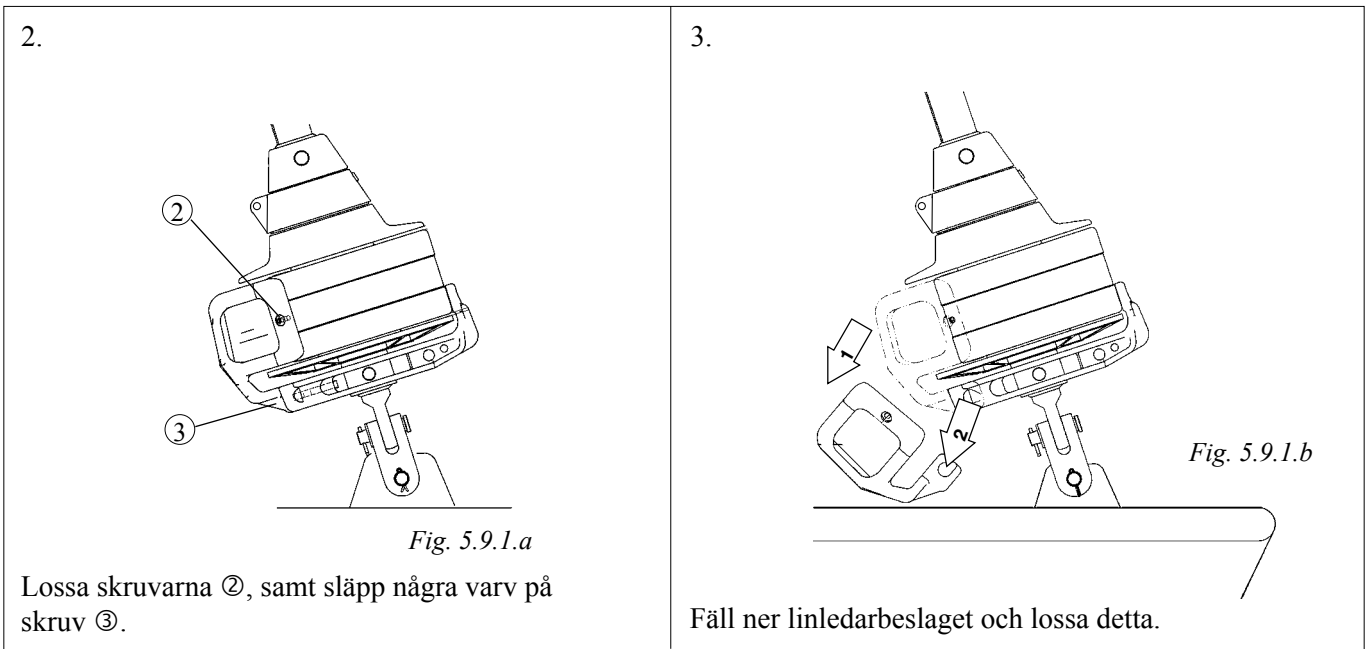
5.9 **BF** Alternativ montering av motorenheten på befintlig nedre lagringsdel

Nedan beskrivs hur Furlex Electric drivenhet monteras på den befintliga nedre lagringsdelen utan att hela Furlex-systemet, inklusive förstagsprofil monteras av från båten. Man slipper att ta ner profilen men å andra sidan blir monteringen av själva drivenheten mer arbetskrävande.

Erforderlig demontering

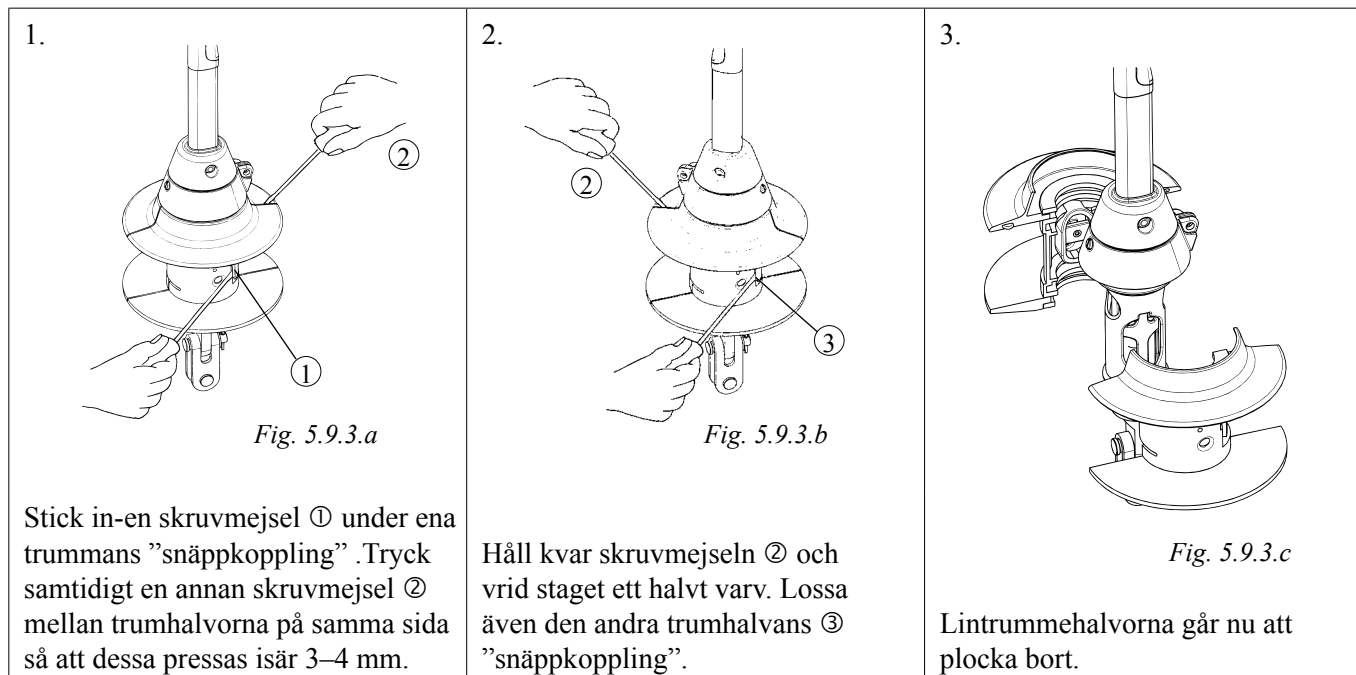
5.9.1 Lossa linledarenheten, Furlex 200E/300E (Furlex 400E, se 595-116-S, kap. 17.3)

1. Rulla av all lina från lintrumman.



5. Dra av lintrummeskyddet från lintrumman.

5.9.2 Lossa lintrumman, Furlex 200E/300E (Furlex 400E, se 595-116-S, kap. 17.4)



5.10 Avriggning

- Slacka häckstaget maximalt. Se dock till att inte skruva ut en eventuell vantskruv mer än att gängorna syns inne i mellandelens slitsar. För master med aktersvepta spridare måste även övervantet slackas så pass mycket att det går att koppla loss förstaget. Slacka t.ex. akterstag + ena övervantet, räkna varven då övervantets vantskruv slackas. Detta underlättar återmonteringen.
Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlexvantskruv. Detta underlättar återmonteringen.



Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlex-vantskruv.

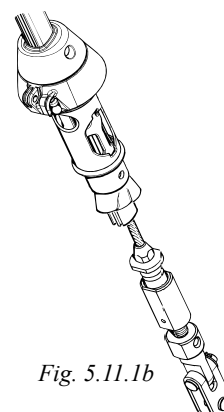
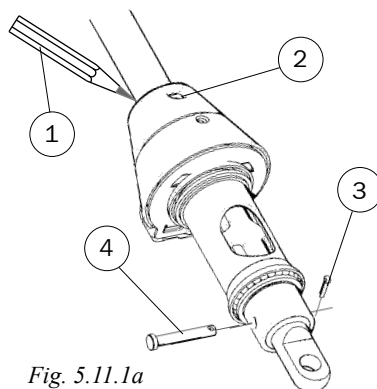
- Spänn fram masttoppen med genuafallet. Fäst fallet med skruvschackel eller knopa i ett starkt däcksfäste. Om fallet har en fallkrok skall denna ej användas av säkerhetsskäl.



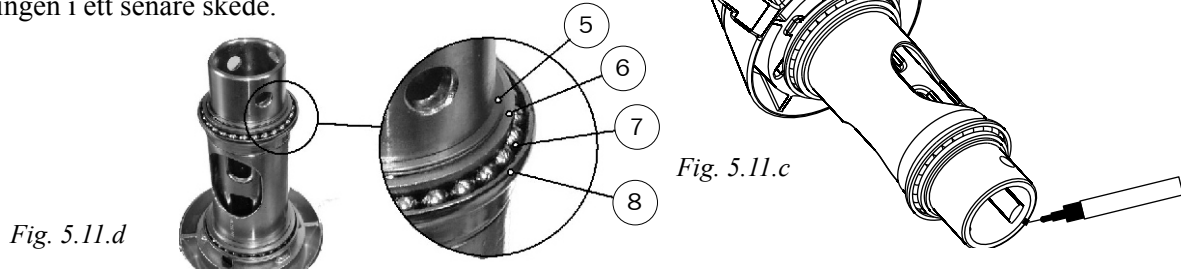
Använd alltid en kraftig skruvschackel eller knopa i fallet.

5.11.1 Nedre lagringsdelen, Furlex 200E/300E

- Märk profilens läge ① mot nedre lagringsdelens topp med t.ex. en blyertspenna. Detta underlättar sedan återmonteringen. Lossa skruvarna ② (2 st) som håller profilen till den nedre lagringsdelen.
- Lossa saxpinnen ③ och riggbulten ④ som håller nedre lagringsdelen till terminaldelen.
- För nedre lagringsdelen upp mot segelintaget på profilen så att terminaldelen friläggs. Läggs en tygbit eller en bit papper mellan nedre lagringsdelen och profilen som skydd mot att repa profilen.
- Surra nedre lagringsdelens halshornskrok till fallsvirvelns fallkrok.



5. Notera år vilket håll den flata ytan i lagringsdelens hållaxeln är orienterad. Märk ut med en tuschpenna på hållaxelns kant och utsida var den flata ytan finns. Se fig. 5.11.c. Detta underlättar återmonteringen i ett senare skede.

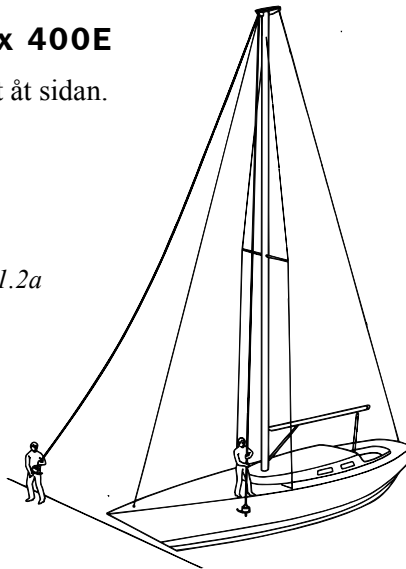


6. Förbered för demontering av låsring, bricka, kulor och lagerbana genom att fästa en ”uppsamlare” för kulorna under lagringsdelen. Förslagsvis används en uppslitsad plastbunke eller låda vilken tejpas på plats ”runt profilen”.
7. Demontera låsringen ⑤ (fig. 5.11.d) som håller bricka ⑥ och lagerkulor ⑦ på plats. Låsringen skall vid återmonteringen ersättas med en ny som bifogas satsen.
8. Demontera bricka, kulor och lagerbana ⑧. Rengör bricka och lagerbana för senare återmontering.
9. Demontera slutligen befintlig toggel och eventuell förlängningslänk.

5.11.2 Nedre lagringsdelen, Furlex 400E

Lossa toggeln från förstagsfästet och för systemet åt sidan.

Fig. 5.11.2a



Verktyg: 10 mm Insex-nyckel
1 st Flaktång (plattång)

1. Lossa profiländskyddet och dra av fallsvirveln.
2. Märk profilens läge ① mot nedre lagringsdelens topp med t.ex.en blyertspenna. Detta underlättar sedan återmonteringen. Lossa skruvarna ② (2 st) som håller profilen till den nedre lagringsdelen.
3. Lossa saxpinnen ③ och riggbulten ④ som håller nedre lagringsdelen till terminaldelen.

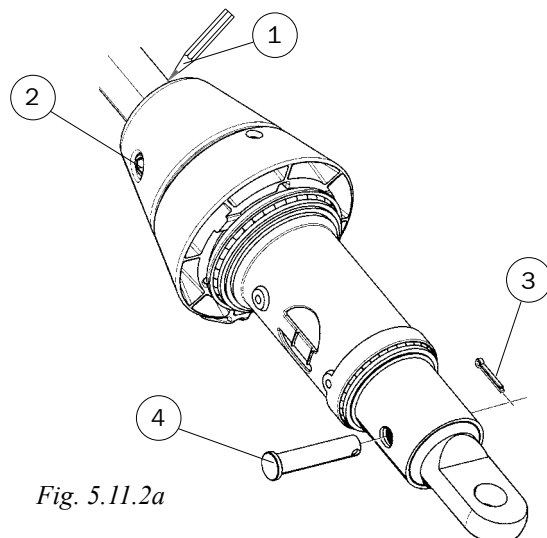


Fig. 5.11.2a

5.12.1 Montering av motorenheten på nedre lagringsdelen, Furlex 200E/300E

1. Förbered motorenheten genom att demontera flänsringen (8 st insexskruv) och plastisolering mellan flänsring och motorenhet. Se fig. 5.3.c. Fäst en repslinga runt motorenheten för att kunna hänga upp denna under monteringsarbetet. Se fig. 5.12.a.

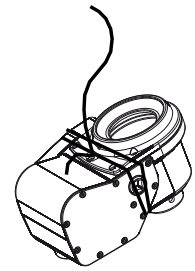


Fig. 5.12.1a

2. Sätt de två medbringarna ① på plats på nedre lagringsdelen. Observera att kilarnas längsta ändar ② skall riktas mot nedre lagringsdelens topp. Se fig. 5.12.b. Säkra dem med en bit tejp.

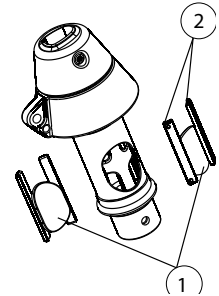


Fig. 5.12.1b

3. För motorenheten över profilens nedre del och vidare upp över nedre lagringsdelen och passa in medbringarnas kilar i spåren i motorenhetens bronsdjul.

P.g.a. av variationer vid tillverkningen kan vissa äldre nedre lagringsdelar ha lite större ytterdiameter vilket medför att inte medbringarna kan föras ner i läge. Tag i så fall bort den ena medbringaren och försök på nytt. Ist medbringare är fullkomligt tillräckligt för tillfredställande funktion. Om inte heller denna får plats får man justera medbringaren med en fil för erforderlig passform.

4. Häng upp motorenheten med hjälp av den förmonterade repslingan.

5. Montera därefter lagerbanan.

Applicera kullagerfett i lagerbanan (bifogas) och montera sedan den nya kulhållaren med bif. kulor i fett. Kontrollera att inga kulor försvinner under montering. (Ev. komplettering av kulor kan ske med de gamla demonterade kulorna.)

Observera att kulhållaren ③ är konformad och att konens ”lilla” ände ④ skall föras in i lagerbanan ⑤ (mot lagringsdelens topp). Se fig. 5.12.c.

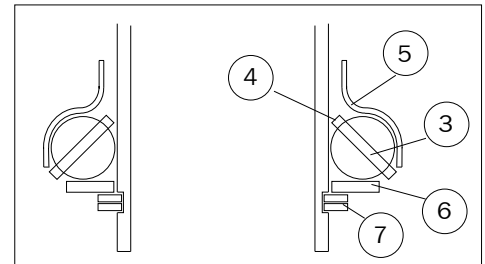


Fig. 5.12.1c

6. Montera brickan ⑥ och den bifogade nya låsringen ⑦. (En begagnad låsring skall aldrig återanvändas). För att den skall botten i sitt spår måste man lyfta lite i motorenheten samtidigt som man trycker låsringen uppåt.
7. Håll isoleringsbrickan på plats och återmontera flänsringen. Lossa och återmontera flänsringens 8 skruvar en och en, applicera låsvätska (bifogas satsen) och drag åt skruvarna hårt.
8. Vrid lagringsdelens hållaxel så att hålet för riggbulten kommer mitt för avsett hål i motorenhetens flänsring, se fig. 5.7.a. Hur hållaxeln skall orienteras styrs av terminaldelens/vantskruvens flata sida. Tag hjälp av tuschmärket som gjordes tidigare. Montera nu riggbulten genom hålen på ena sidan av flänsring och hållaxel. Riggbulten är då i läge när hålet i terminaldelen/vantskraven skall sökas.
9. Lossa på surringarna och sänk hela drivenheten ner över terminaldel/vantskruv. Lägg en tygbit eller en bit papper mellan nedre lagringsdelens hållaxel och profilen som skydd mot att repa profilen. Se även till att få tyget/papperet mellan riggbult och profil.
10. Montera riggbulten helt och saxpinnen som håller drivenheten till terminaldelen/vantskraven. Se fig. 5.7.a och 5.7.b. Saxpinnens skänklar öppnas 20°.
11. **Montera kabelgenomföring samt däcksgenomföring enligt kap. 5.5 och 5.6.**
12. Justera profilens läge så att märkningen (som gjordes under kap. 5.11) sammanfaller med nedre lagringsdelens ovankant. Montera de två skruvarna ② (se fig. 5.11.a) i den svarta plastadaptorn och drag åt dessa så att de botten i förstagsprofilen. Lossa skruvarna en åt gången och applicera låsvätska på gängan. Drag åt skruvarna hårt.

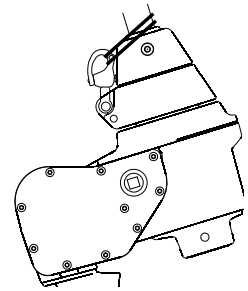
13. För skyddsslangen med de två bifogade slangklämmorna över kablarna C3. Montera slangen på drivenhetens kabelgenomföring ① (fig. 5.6). Använd helst en mejsel med sexkants hylsa avsedd för slangklämmor och dra åt ordentligt.
14. För kablarna genom däcksgenomföringen ③ (fig. 5.6) och anslut därefter slangen.
15. Fäst upp kablarna under däck. Kapa kablarna till rätt längd och anslut dem till radklämmorna i kopplingsboxen. Se kap. 4.6.
16. Prova att den bifogade nödinrullningsutrustningen får plats på drivenhetens styrbordsida och plocka därefter bort den igen. Se kap. 7.6.



Prova den bifogade nödinrullningsutrustningen och plocka därefter bort den.



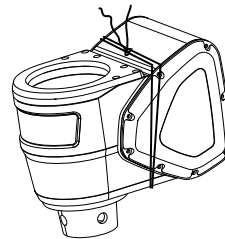
**Innan enheten provkörs; surra eller tejpa halshornskroken till profilen så att inte kroken slår i drivenheten och skadar denna.
Kontrollera också så att nödinrullningsutrustningen är bortkopplad.**



5.12.2 Montering av motorenheten på nedre lagringsdelen, Furlex 400E

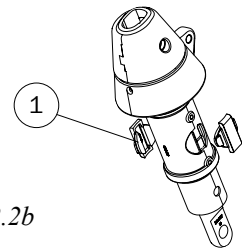
1. Fäst en repslinga runt motorenheten och häng upp den.

Fig. 5.12.2a



2. Sätt de två medbringarna ① på plats på nedre lagringsdelen. Säkra dem med en bit tejp.

Fig. 5.12.2b



3. För motorenheten över profilens nedre del och vidare upp över nedre lagringsdelen och passa in medbringarnas kilar i spåren i motorenhetens bronsjul.
4. Montera riggbulten helt och saxpinnen som håller drivenheten till terminaldelen/vantskruven. Se fig. 5.7.a och 5.7.b. Saxpinnens skänklar öppnas 20°.
5. **Montera kabelgenomföring samt däcksgenomföring enligt kap. 5.5 och 5.6.**
6. För skyddsslangen med de två bifogade slangklämmorna över kablarna C3. Montera slangen på drivenhetens kabelgenomföring ① (fig. 5.6). Använd helst en mejsel med sexkants hylsa avsedd för slangklämmor och dra åt ordentligt.
7. För kablarna genom däcksgenomföringen ③ (fig. 5.6) och anslut därefter slangen.
8. Fäst upp kablarna under däck. Kapa kablarna till rätt längd och anslut dem till radklämmorna i kopplingsboxen. Se kap. 4.6.
9. Prova att den bifogade nödinrullningsutrustningen får plats på drivenhetens styrbordsida och plocka därefter bort den igen. Se kap. 7.6.

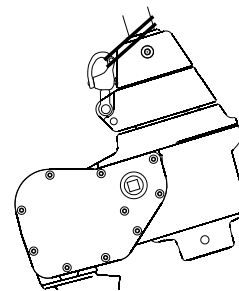


Prova den bifogade nödinrullningsutrustningen och plocka därefter bort den.

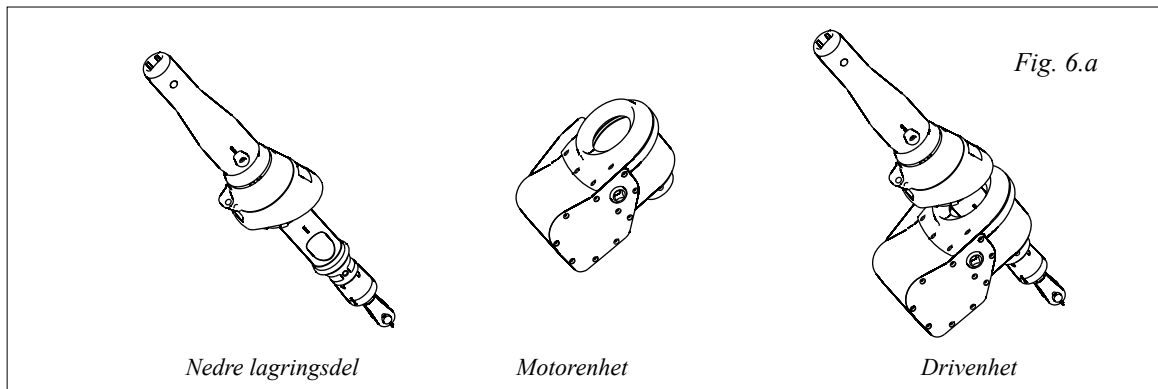


Innan enheten provkörs; surra eller tejpa halshornskroken till profilen så att inte kroken slår i drivenheten och skadar denna.

Kontrollera också så att nödinrullningsutrustningen är bortkopplad.



6 TD Montering av motorenheten på Furlex TD (Furlex för underdäcksmontage)

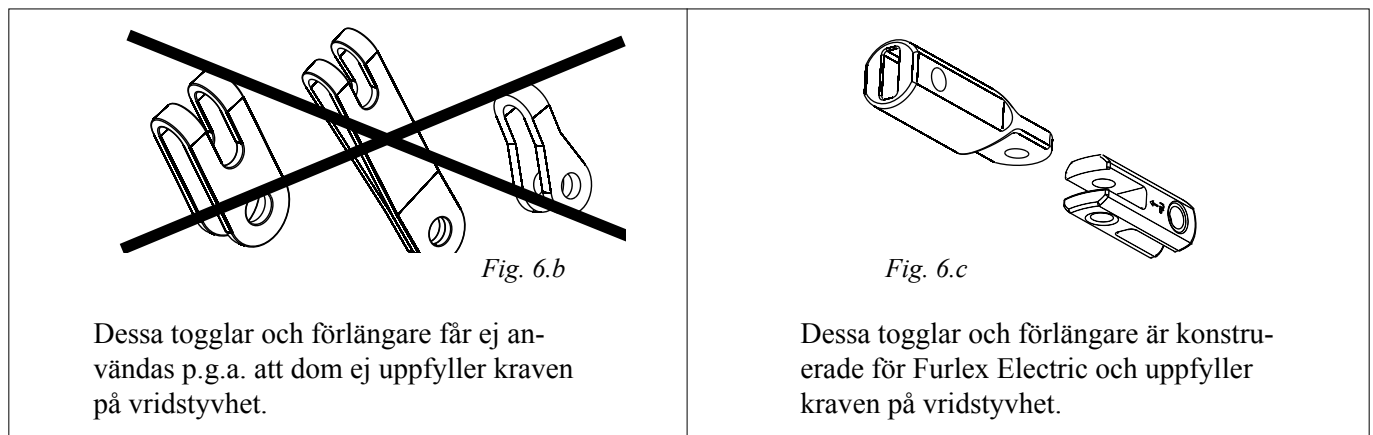


Förberedelser

NF För montering av nedre lagringsdelen i båten Furlex 200, 300E, se instruktion 595-231-S (Instruktion för Furlex 200 TD & 300TD). Furlex 400E, se instruktion 595-240-S (Instruktion för 400TD).

Furlex 200TD/300TD

BF Om om toggel eller förlängningslänk används mellan gaffel och båtens röstjärn skall denna klara de torsionskrafter som Furlex-systemet ger. Se tabell 3.2.1.



Kontrollera att båtens förstagsinfästning är kraftig nog att ta upp vridkrafterna från Furlex Electric. Eftersom det inte finns någon manöverlina som tar upp vridkrafterna, vid t.ex. segling med revat försegel, kommer hela vridkraften att tas upp av drivenheten och fortplantas vidare via togglar till båtens förstagsinfästning. För minimikrav på vridstyvhet i förstagsinfästning se tabell 3.2.1.

Hållfasthetens kan beräknas teoretiskt eller testas genom praktiska prov.

Om röstjärnet inte är tillräckligt starkt finns 4st gängade hål på undersidan av motorenheten för att fästa torsionshämmande don. Dessa måste anpassas individuellt till båten och tillhandahålls därför inte av Seldén.

BF För montering av motorenheten på nedre lagringsdelen måste denna demonteras från båten. Även seglet måste vara bortplockat.

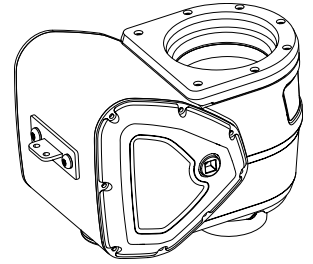
Kopplingsbox monteras i ankarboxen enligt kap. 4.6.

Furlex 400TD

Vid segling, t ex. med revat försegel, uppkommer vridkrafter som tas upp av manöverlinan på Furlex 400TD.

På Furlex 400TDE finns ingen manöverlina och stagning skall arrangeras t ex. med två vantskruvar från motorhusets bygel till skrovet för att ta upp dessa krafter.

Fig. 6.d

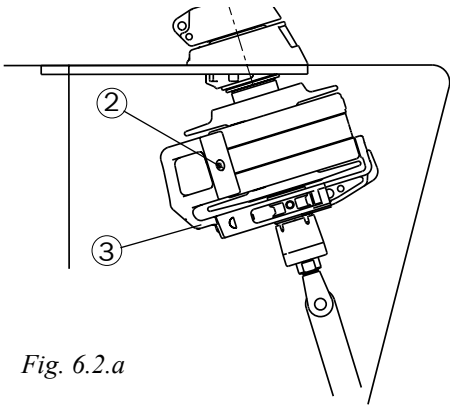
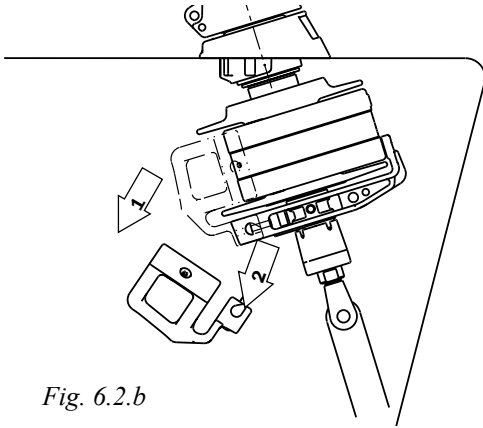
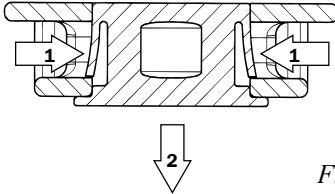
**6.1 Kontroll av motorenhet**

1. Koppla motorheten provisoriskt till kopplingsboxen.
2. Aktivera strömförsörjningen från batteriet och slå på manöverströmmen.
3. Provkör både IN & UT-funktion.
4. Om funktionen är OK; demontera kablarna från kopplingsboxen. Om ej; felsök enl. ”Felsökningschema”, Kap. 9.

6.2 [BF] Demontering av linledarenhet, Furlex 200E/300E

Furlex 400E se 595-116-S, kap. 17.3.

1. Rulla av all lina från lintrumman.

<p>2.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Fig. 6.2.a</i></p> <p>Lossa skruvarna ②, samt släpp några varv på skruv ③.</p>	<p>3.</p>  <p style="text-align: center;"><i>Fig. 6.2.b</i></p> <p>Fäll ner linledarbeslaget och lossa detta.</p>
<p>4.</p>  <p style="text-align: right;"><i>Fig. 6.2.c</i></p> <p>Tryck in de fjädrande hakarna (pil 1) och lossa låsklossen neråt.</p>	

5. Vrid lintrummeskyddet ett halv varv och dra av detta från lintrumman.

6.3 **BF** Demontering av lintrumma, Furlex 200E/300E

Furlex 400E se 595-116-S, kap. 17.3.

1. Demontera lintrummehalvorna.

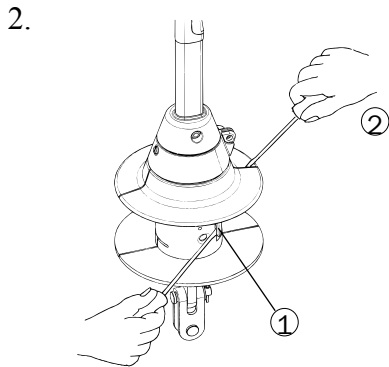


Fig. 6.3.a

Stick in-en skruvmejsel ① under ena trummans ”snäppkoppling”. Tryck samtidigt en annan skruvmejsel ② mellan trumhalvorna på samma sida så att dessa pressas isär 3–4 mm.

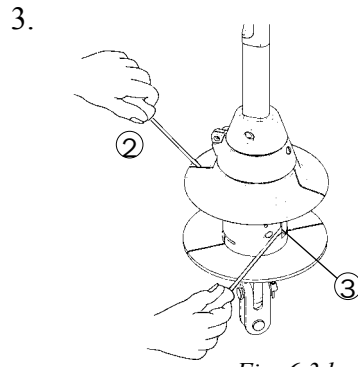


Fig. 6.3.b

Håll kvar skruvmejseln ② och vrid staget ett halvt varv. Lossa även den andra trumhalvens ③ ”snäppkoppling”.

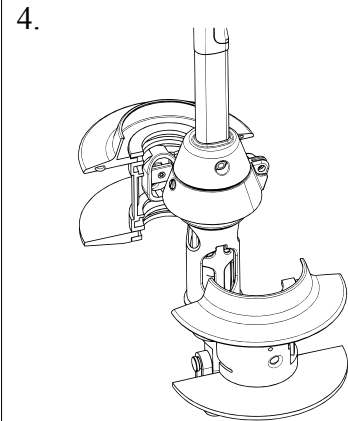


Fig. 6.3.c

Lintrummehalvorna går nu att plocka bort.

6.4 **BF** Att lossa förstaget

- Slacka häckstaget maximalt. Se dock till att inte skruva ut en eventuell vantskruv mer än att gängorna syns inne i mellandelens slitsar. För master med aktersvepta spridare måste även övervanten släckas så pass mycket att det går att koppla loss förstaget. Slacka t.ex. akterstag + ena övervantet, Räkna varven då övervantets vantskruv släckas. Detta underlättar återmonteringen. Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlex-vantskruv. Detta underlättar återmonteringen.



Undvik att ändra inställningen på en eventuell Furlex-vantskruv.

- Spänn fram masttoppen med genuafallet. Fäst fallet med skruvschackel eller knopa i ett starkt däcksfäste. Om fallet har en fallkrok skall denna ej användas av säkerhetsskäl.



Använd alltid en kraftig skruvschackel eller knopa i fallet.

- Märk profilens läge mot adapterrörets ① topp med t.ex.en blyertspenna ②. Detta underlättar sedan återmonteringen. Lossa skruvarna ③ som håller profilen till adapterröret. Se fig. 6.4.a.
- Lossa de två bussningarna ④ som kopplar ihop adapterröret med nedre lagringsdelen. OBS! Lossa de tvärställda mindre låsskruvarna ⑤ innan de större insex-skruvarna ⑥ lossas.
- För adapterröret uppåt på profilen så att förstagstoggeln friläggs. Lägg en tygbit eller en bit papper mellan adapterröret och profilen så att denna inte repas. Säkra adapterröret i detta läge med en bit tejp.
- Säkra låsspinnen i nedre profilens nedre ände med en bit tejp. Se fig. 6.4.b.
- Koppla loss förstaget genom att lossa toggelns nedre riggbult. Surra förstaget till knape eller pulpit i avvaktan på återmontering.

Fig. 6.4.a

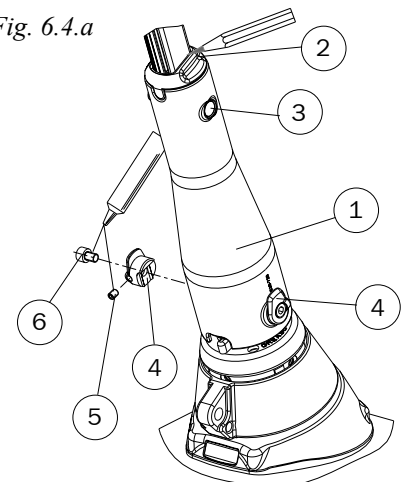
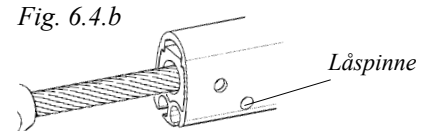


Fig. 6.4.b



6.5.1 Montering av motorenheten, Furlex 200TDE/300TDE

För att kunna montera motorn på den befintliga nedre lagringsdelen krävs att denna till viss del demonteras.

NF Vid ny Furlex TDE bör nedre lagringen provmonteras och justeras in före det att motorenheten monteras.

1. Förbered motorenheten genom att demontera flänsringen (8 st insexskruv) och plastisoleringen mellan flänsring och motorenhet. Se fig. 6.5.a.
2. Lossa nedre lagringen från båtens röstjärn och lyft upp den ur däcksgenomföringen.
3. Börja med att lossa de båda låsskruvarna ⑤ och demontera sedan gaffelterminalen ⑥. Se fig. 6.5.b. (På en befintlig Furlex TD är de båda låsskruvarna monterade med låsvätska).
4. Ställ nedre lagringsdelen upp och ner (gärna i en låda för att samla upp lagerkulorna) och demontera låsringen ① som håller bricka ② och lagerkulorna ③ på plats. Låsringen skall vid återmonteringen ersättas med en ny som bifogas satsen.
5. Demontera bricka ②, kulor ③ och lagerbana ④. Rengör bricka och lagerbana för senare återmontering.

Flänsringen med isolerbricka

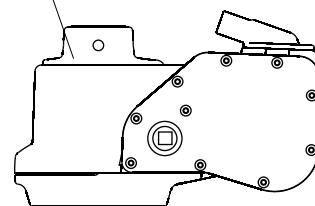


Fig. 6.5.1a

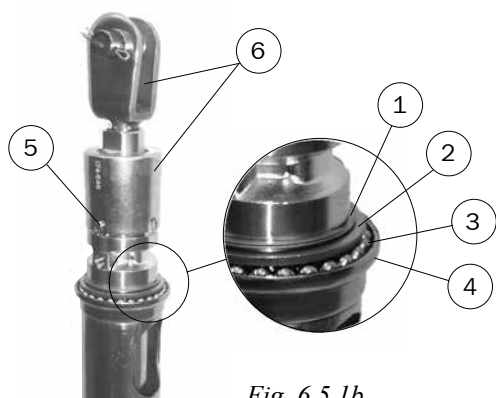


Fig. 6.5.1b

6. Montera de två medbringarna på nedre lagringsdelen som bilden visar. Observera att medbringaren längsta kilar skall riktas mot nedre lagringsdelens topp. Se fig. 6.5.c.
Prova redan nu att trä motorenheten över lagringsdelen så att kilarna hamnar i spåren. Lyft av motorenheten och säkra medbringarna med en bit tejp.

P.g.a. av variationer vid tillverkningen kan vissa äldre lagringsenheter ha lite större ytterdiameter vilket medför att inte medbringarna kan föras ner i läge. Tag i så fall bort den ena medbringaren och försök på nytt. 1st medbringare är fullkomligt tillräckligt för tillfredställande funktion. Om inte heller denna får plats får man justera medbringaren med en fil för erforderlig passform.

7. Lossa skruvarna till däcksgenomföringen men låt den ligga kvar på

plats.

8. Placera motorenheten under hålet i däck. Sänk ner nedre lagringsdelen genom däcksgenomföringen och vidare ner i motorenheten. Passa in medbringarnas kilar i spåren i motorenheten.
9. Säkra motorenheten men en lina så att den ej kan falla ner.
10. Applicera lite fett i lagerbanan och för på den på nedre lagringen. Montera sedan den nya kulhållaren med bifogade kulor i fett. Kontrollera att inga kulor saknas. (Eventuell komplettering kan ske med de gamla demonterade kulorna). Observera att kulhållaren ③ är konformad och att konens mindre diameter ⑦ skall vändas uppåt och föras in i lagerbanan ④. Se fig. 6.5.d.

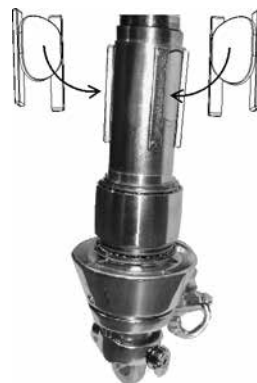


Fig. 6.5.1c

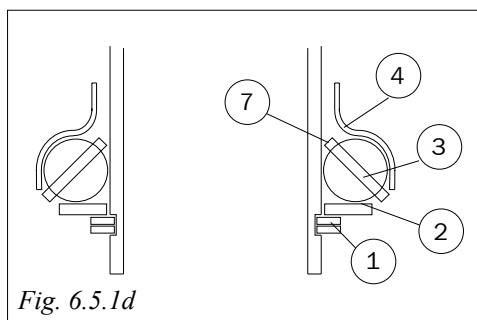
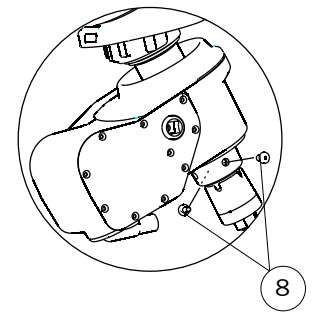


Fig. 6.5.1d

11. Montera brickan ② och den nya bif. låsringen ①. (En begagnad låsring skall aldrig återanvändas). För att låsringen skall bottna i sitt spår måste man lyfta lite i motorenheten samtidigt som man trycker låsringen uppåt.
12. För på isolerbrickan av plast samt flänsringen. Montera de 8 skruvarna och dra åt måttligt. Lossa och återmontera de 8 skruvarna en och en, applicera låsvätska (bifogas satsen) och drag åt skruvarna hårt.
13. Återmontera gaffelterminalen ⑥. Lägg lite låsvätska på de båda låsskruvarna ⑤ och återmontera sedan dessa. Se fig. 6.5.b.

14. Återmontera nedre lagringsdelen i båtens röstjärn. När gaffeln monterats på röstjärnet skall maximalt antal s.k. shimsbrickor läggas emellan för att minimera glappet. Furlex Electric-satsen levereras med 4 st 0.8 mm schimsbrickor. Fördela erforderliga brickor på båda sidor om båtens förstagsinfästning så jämnt det går (t ex 2+2 eller 1+2).
15. Applicera låsvätska på de två skruvarna ⑧ som håller motorenheten till nedre lagringsdelen och montera dessa. Se fig. 6.5.e.
(Den ihopmonterade nedre lagringsdelen och motorenheten kallas fortsättningsvis för "Drivenheten").
16. Återmontera däcksgenomföringen med de fyra skruvarna. Om dessa skruvar inte har sexkantshuvud bör de bytas till sådana. Det begränsade utrymmet mellan däck och drivenheten medger inga andra verktyg än ringnycklar eller skiftnycklar.
17. Återmontera förstaget enligt Furlex TD instruktionen 595-231-S, kap. 16.6-16.8.
18. Prova att den bifogade nödinrullningsutrustningen får plats på drivenhetens styrbordsida. Se kap. 7.6.

Fig. 6.5.e



Prova den bifogade nödinrullningsutrustningen och plocka därefter bort den.

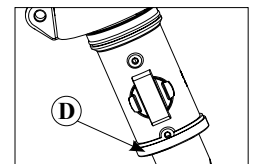
6.5.2 Montering av motorenheten, Furlex 400TDE

NF Vid ny Furlex TDE bör nedre lagringen provmonteras och justeras in före det att motorenheten monterats.

BF Montera av nedre lagringsdelen från båtens röstjärn och för den uppåt genom däcksgenomföringen. Låt vant-skruvens inställning vara intakt, se 595-240-S, kap. 3.4.

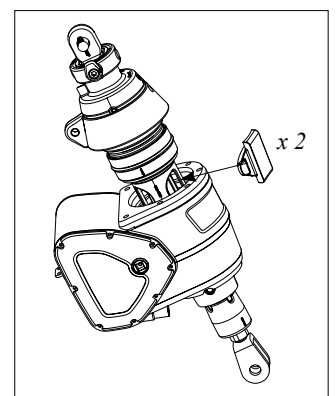
1. Kontrollera att ① i fig 6.5.2b passar inuti motorenhetens bronsdjul. Pga variationer i tillverkningen kan diametern ibland vara för stor. Kontakta i så fall din Seldén representant.

Fig. 6.5.2b



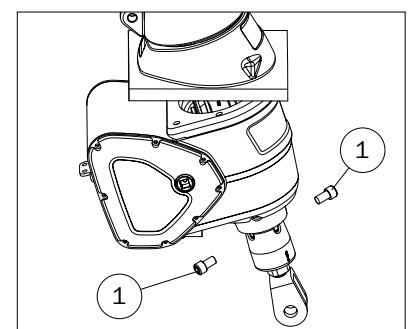
2. Placera motorenheten under hålet i däck. Lämpligen med en stötta under. Säkrad så att den inte kan falla ned.
3. Sänk ned nedre lagringsdelen genom hålet i däck tills de två medbringarna kan monteras, fig. 6.5.2c.

Fig. 6.5.2c



4. Fortsätt sänka ner nedre lagringsdelen tills den kan monterats i båtens röstjärn.
5. Applicera låsvätska på de två skruvarna ① som håller motorenheten till nedre lagringsdelen och montera dessa, fig. 6.5.2d.

Fig. 6.5.2d



- Återmontera förstaget enligt Furlex TD instruktionen 595-240-S, kap. 4.2. Prova att den bifogade nödinrullningsutrustningen får plats på drivenhetens styrbordsida, se kap. 7.6.



Prova den bifogade nödinrullningsutrustningen och plocka därefter bort den.

6.6 Anslutning till kopplingsbox

- Montera den bifogade skyddslangen ① provisoriskt för att leda kablarna (C3) från drivenhetens kabelgenomföring ② till kopplingsboxen ③. Se fig 6.6.a. Observera att slangen skall gå i en båge så att drivenhetens rörelser kan tas upp utan att slangen översträcks. Efter det att gaffeln shimsats på plats kan det ändå uppstå ett visst glapp, drivenheten kommer att rotera några grader beroende på om seglet rullas ut eller in.
- Märk ut var slangen skall kapas.
- Om slangen bildar en lägsta punkt ④ mellan drivenhet och kopplingsbox måste här göras ett dräneringshål ④ (ca Ø 10), för eventuellt kondensvatten. Märk ut dräneringshålet på slangen.
- Dra av slangen från kablarna**, kapa den till rätt längd, ta också upp dräneringshålet.
- För skyddsslangen och den bifogade slangklämman över de två kablarna. Montera slangen på drivenhetens kabelgenomföring. Använd en mejsel med sexkants hylsa, avsedd för slangklämmor, och dra åt ordentligt.
- Fäst upp slangen under däck ⑤, men se till att lämna tillräcklig rörelsemån enligt punkt 1. Kapa kablarna till rätt längd och anslut dem till radklämmorna i kopplingsboxen. Se kap 4.6.

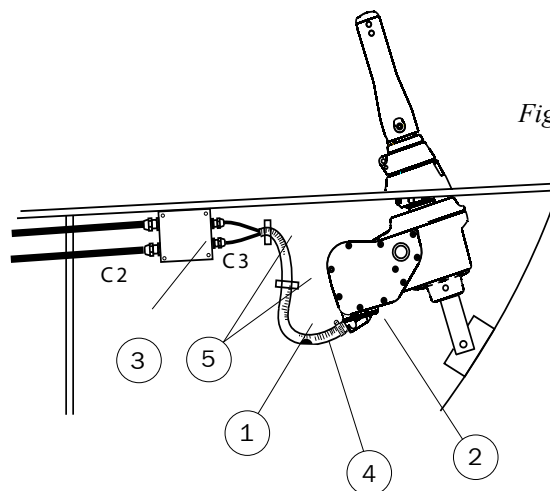
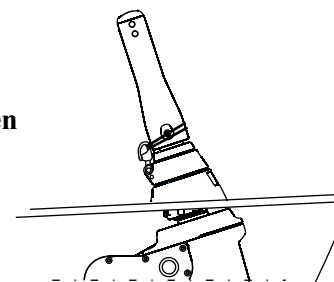


Fig. 6.6.a



Innan enheten provkörs; surra eller tejpa halshornskroken till profilen så att inte kroken slår i drivenheten och skadar denna. Kontrollera också så att nödinrullningsutrustningen är bortplockad.



HANDHAVANDEINSTRUKTION

För att få mesta möjliga nytta och nöje av ditt Furlex Electric-system rekommenderar vi att denna handhavandeinstruktion studeras noggrant. I vissa stycken hänvisas till ”Instruktion Furlex 200S & 300S” (595-104-S), Instruktion Furlex 400S (595-116-S) samt Instruktion Furlex 400TD (595-240-S).

All information av säkerhetskaraktär är markerad med symbolen



Denna information måste ovillkorligen beaktas för att undvika haveri och skaderisker. Garantiutfästelserna gäller endast vid korrekt handhavande enligt instruktionen.

Observera att elmotorn i Furlex E inte är avsedd för kontinuerlig drift vid hög belastning. Elmotorns temperatur stiger kraftigt vid inrullning under riktigt hård belastning, tex mycket kraftig vind, eller alltför hårt mothåll i skotet under inrullning. Kör därför inte seglet in och ut upprepade gånger under nämnda förhållanden.

Furlex-användare som ej själv monterar Furlex-systemet behöver inte läsa monteringsinstruktionen i sin helhet. Handhavande instruktionen refererar visserligen till valda stycken ur monteringsinstruktionen i löpande text. Det är ytterst viktigt att dessa hänvisningar läses och beaktas.

7 Att segla med Furlex Electric

7.1 Att sätta segel

Hänvisas till ”Instruktion Furlex 200S & 300S” (595-104-S) kap. 11.1 alt. ”Instruktion Furlex 400S” (595-116-S), kap. 11.

7.2 Allmänt vid rullning

Med Elektriskt drift får man inte samma känsla för motstånd eller friktion vid ut- & inrullning. Ha därför alltid uppsikt över rullprocessen och kontrollera att det inte föreligger några yttre hinder som därmed kan ge upphov till skador.

Strömmen till motorn begränsas elektroniskt. Om man inte slackar tillräckligt på skotet vid inrullning kommer motorn att överbelastas och strömmen att brytas automatiskt. När IN- eller UT-knappen släpps återställs strömskyddet inom ett par sekunder. Det går nu att fortsätta köra men man har fått en varning om att belastningen är för hög. Läs mer om strömbegränsningen i kap. 1.3 ”Kontrollboxen”.



Att strömmen bryts automatiskt ger en varning om att belastningen på systemet är för hög.

7.3 Utrullning

1. Slå till manöverströmmen.
2. Lossa lovarts genuaskot. Lägga det så att det kan löpa fritt under utrullningen.
3. Lägga läsidans skot ett varv runt en winch och sträck det för hand.
4. Tryck på manöverknappen/fjärrkontrollen GENOA OUT och dra samtidigt i läsidans skot. Knappen skall hållas intryckt under hela utrullningen.
Bästa bogen för utrullning är bidevind. Man kan då ta hem slacket i läsidans skot och på detta sätt kontrollera att seglet inte fladdrar för mycket.
5. Lägga skotet ytterligare några varv runt winchen och skota seglet till önskad form.

7.4 Inrullning

1. Frilägg lovarts skot och se till att detta kan löpa fritt.
2. Lossa läsidans skot från knap eller från winchens selftailing-mekanism. Håll emot något på skotet samtidigt som antalet varv runt winchen minskas tills minst ett varv återstår.
3. Rulla in seglet på Furlex-profilen genom att trycka på manöverknappen/fjärrkontrollen GENOA IN. Slacka läsidans skot efterhand så att seglet blir jämnt och hårt packat. Ett för löst inrullat segel kan vid hård vind blåsa ut en bit. Om båten lämnas utan tillsyn kan seglet fladdra sönder. Ett för löst inrullat segel kan också ge onödigt slitage då segelrullen pendlar fram och tillbaka i vinden.
Om mothållet i skotet är för stort under inrullningen kommer motorn att överbelastas och strömmen att brytas automatiskt. Släpp då manöverknappen/fjärrkontrollen, ge efter på skotet och tryck återigen på GENOA IN.
4. Slå från manöverströmmen så att ingen ofrivillig manövrering kan ske.

7.5 Revning

Hänvisas till ”Instruktion Furlex 200S & 300S” (595-104-S) kap.12 alt. ”Instruktion Furlex 400S” (595-116-S), kap. 12 i tillämpliga delar. Innebärande att manövrering via manöverlina ersätts av manövrering via manöverknapparna/fjärrkontrollen.

Utnyttja inte Furlex E att skota med.



Utnyttja inte Furlex E att skota med.

7.6 Nödinrullning

Om den elektriska drivningen skulle sluta fungera av någon anledning (Se Felsökningsschema Kap. 9.) så kan Furlex Electric-systemet enkelt manövreras med hjälp av bifogad nödinrullningsutrustning. Denna utrustning fästs i drivenheten som har en 1/2" fyrkantsfattning på drivenhetens styrbordssida. Se fig. 7.6.a.

På Furlex E passar även någon av Seldéns motsvarande 1/2" vevar till eldrivna rullmaster. Om vevens aktionsradie krockar med t.ex. pulpiten kan en förlängare användas. Förslagsvis från en hylsnyckelsats med 1/2" fattning. 1/2"-veven finns i två längder som extra tillbehör. (Best.nr. se kap. 2.4).

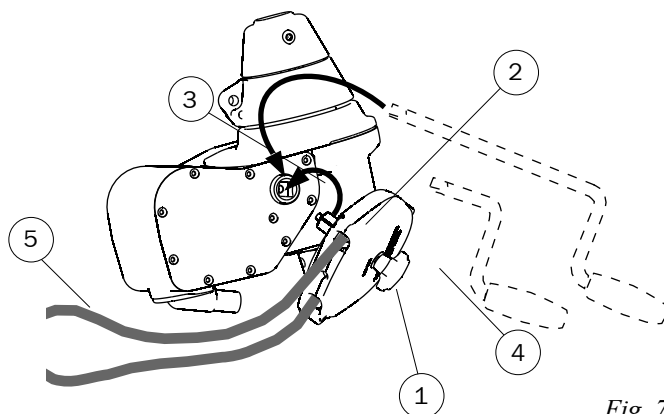


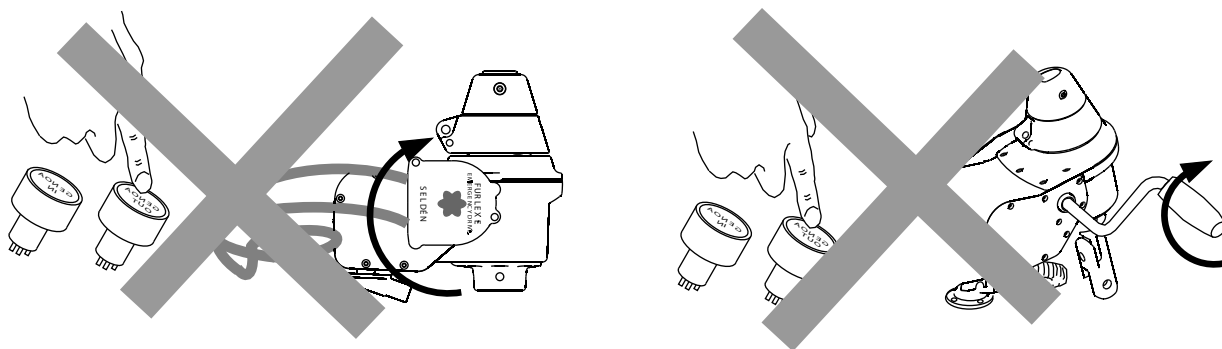
Fig. 7.6.a

1. Slå av manöverströmmen.
2. Koppla in nödinrullningsutrustningen ① genom att sätta centrumaxelns fyrkantsfattning ② i drivenhetens säte ③. Sätets botten har en M6-gänga. Fäst nödinrullningsutrustningen i drivenheten med skruven/plastratten ④.
3. Rulla in- eller ut seglet genom att dra i den rundgående linan ⑤.

Nödinrullningsutrustning (eller vev) får absolut inte sitta i då systemet manövreras med eldrift. Den kommer att rotera mycket snabbt då elmotorn startas och risk för skador på person och utrustning är mycket stor.



Nödinrullningsutrustning eller vev får absolut inte sitta i då systemet manövreras med eldrift. Den kommer att rotera mycket snabbt då elmotorn startas.



8 Skötsel & Service

För att Furlex Electric-systemet skall rotera lätt och fungera, både mekaniskt och elektriskt, år efter år bör kontroll och ett visst underhåll av systemet utföras med jämna mellanrum.

Detta skötsel- och servicekapitel är ett komplement till kap. 15 i ”Instruktion för Furlex 200S & 300S” (595-104-S).

8.1 Varje vecka

Furlex Electric är konstruerad för att tåla saltvattenmiljö. Spola dock av den med sötvatten då och då, i samband med att däckets spolats. Detta gäller även Furlex TDE placerad i ankarboxen.

Kontrollera också att ankarboxens dränering fungerar tillfredställande och att inte utloppet är igensatt. En Furlex TDE är speciellt utsatt om boxen vattenfylls.

8.2 Varje år

Kontroll av slitage på ledbygel: 200, 300E (se instruktion 595-104-S, kap. 15).
400E (se instruktion 595-116-S, kap. 15).

Smörjning av nedre lagringsdel: 200, 300E (se instruktion 595-104-S, kap. 15.1).
400E (se instruktion 595-116-S, kap. 15.1).

Smörjning av fallsvirvel: 200, 300E (se instruktion 595-104-S, kap. 15.2).
400E (se instruktion 595-116-S, kap. 15.2).

För smörjning av kullager används den tub Furlex-fett, vilken bifogas Furlex Electric-satsen.

Rengöring etc vid avriggning: 200, 300E (se instruktion 595-104-S, kap. 15.3).
400E (se instruktion 595-116-S, kap. 15.3).

Elkablar, skyddsslang och kopplingsbox

Inspektera skyddsslang, kopplingsbox och kablar (C3) mellan Furlex Electric-enheten och kopplingsboxen. En skadad skyddsslang eller defekta slangklämmor måste bytas ut.

Om kopplingsboxen skadats av ankarkätting eller dylikt måste den bytas ut.

Fjärrkontroll (extra tillbehör)

Byt batteri i fjärrkontrollens handenhet. Se till att ha ett batteri i reserv ombord. Se vidare kap. 4.8.4.

8.3 Vart 5:e år

Drivenhetens snäckväxel är smord med ett litiumbaserat fett (SKF LGEP 2/04). Vid normal användning bör enheten lämnas till en auktoriserad Seldén-återförsäljare för service med högst 5 års mellanrum. En sådan service omfattar demontering och rengöring, vidare ingår byte av packboxar, O-ringar och drivrem samt återfettning.

För båtar i chartertrafik, långfärdsseglare med flera bör enheten lämnas in för service med tätare mellanrum.

8.4 Förvaring

Furlex Electric-drivenhet

Denna spolats ren från salt och smuts. Furlex Electric-drivenhet går lätt att plocka loss från förstagsprofilen för särskild förvaring, vilket rekommenderas. För drivenheten uppåt längs profilen då den demonteras, se kap. 5.2.5. Förvara den sedan torrt och luftigt. Vänd alltid slangmynningen nedåt så att vatten inte kan rinna in och skada elmotor mm.

Om drivenheten förvaras på förstagsprofilen tillsammans med masten så tänk på att Furlex Electric drivenhet är betydligt tyngre än en Furlex S nedre lagringsdel. Fäst en bräda eller motsvarande längs masten vid vilken profil och drivenhet kan fästas. Se fig. 8.4.a. Alternativt kan Furlex-systemet lossas från profilen och skjutas upp ut efter masten.

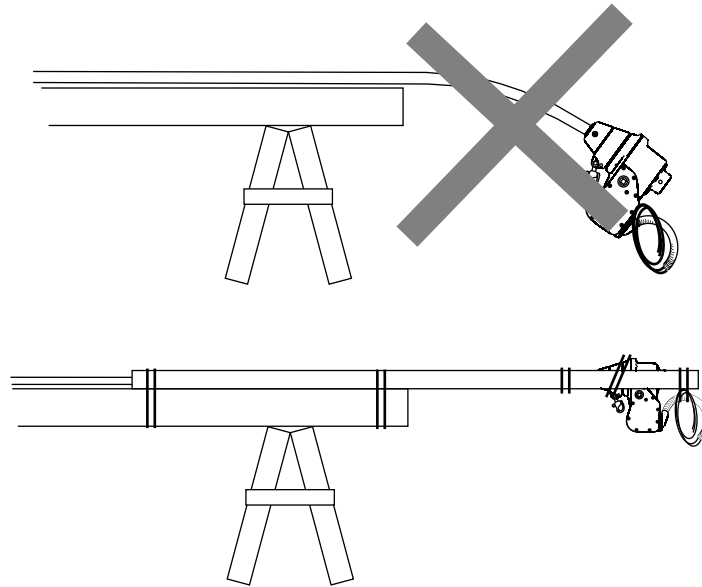


Fig. 8.4.a

Observera att skyddsslangen för kablarna ALLTID skall mynna neråt för omöjliggöra att vatten och partiklar kan tränga in. Se fig. 8.4.b.

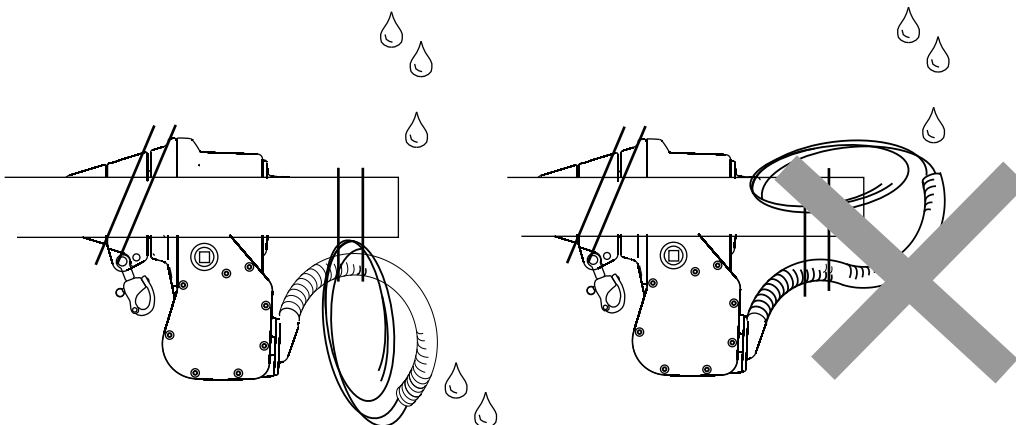


Fig. 8.4.b

En Furlex TDE vinterförvaras monterad på båten. Båten täcks och luckorna till ankarboxen lämnas om möjligt öppna så att utrymmet kan luftas.



Man får under inga omständigheter förvara en Furlex Electric i tätslutande förpackning. Den skall förvaras torrt och luftigt.

Förstag och profil

Dessa förvaras med fördel tillsammans med masten (se instruktion 595-104-S, kap. 15.4).

Fjärrkontroll (extra tillbehör)

Förvara fjärrkontrollens handenhet torrt och med batteriet bortplockat. Kom ihåg att sätta i nytt batteri inför nästa säsong! Se vidare kap. 4.8.

9 Felsökningschema

If the electric Furlex is not operating, check voltage at the following locations, with a control button activated	Connection box	OK	*		
		NOT OK	**		
	Control box output	OK			
		NOT OK	***		
	Control box input	OK			
		NOT OK	**		
	Main fuse	OK			
		NOT OK	****		
				Probable cause	Action
		* Check for sound indicating if the electric motor runs	Motor runs	Broken drive belt	Contact Seldén representative for service or ordering of spare parts.
			Motor does not run	Electric motor out of order	Check cables, if cables are OK contact Seldén representative for service or ordering of spare parts.
		**		Cables faulty or connectors loose/corroded	Clean and tighten connections, replace any damage cables.
*** Check the fuse at the circuit board in the control box	Fuse not OK				Replace fuse once, if problem persists contact Seldén representative.
	Fuse OK	Measure if contactor gets voltage for activation	OK	Contactor out of order	Contact Seldén representative for service or ordering of spare parts.
			Not OK	Circuit board or control buttons faulty	Contact Seldén representative for service or ordering of spare parts.
		**** Fuse not OK			Check that the fuse is properly sized. We recommend that a boat electrician investigate the cause for the fuse to trip.

DINGHIESKEELBOATSYACHTS

Seldén Mast AB, Sverige
Tel +46 (0)31 69 69 00
Fax +46 (0)31 29 71 37
e-mail info@seldenmast.com

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

Seldén Mast Inc., USA
Tel +1 843-760-6278
Fax +1 843-760-1220
e-mail info@seldenus.com

Seldén Mast A/S, Danmark
Tel +45 39 18 44 00
Fax +45 39 27 17 00
e-mail info@seldenmast.dk

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

Seldén Mast SAS, Frankrike
Tel +33 (0) 251 362 110
Fax +33 (0) 251 362 185
e-mail info@seldenmast.fr

**Seldén Mast Asia Ltd,
Hong Kong**
Tel +852 3572 0613
Fax +852 3572 0623
e-mail info@seldenmast.com.hk

www.seldenmast.com

Återförsäljare:

Seldénkoncernen är världens ledande tillverkare av master och riggsystem i kolfiber och aluminium för jollar, kölbåtar och displacementbåtar.

Våra välkända varumärken är Seldén och Furlex. Genom världssuccén Furlex rullfocksystem har vi byggt upp ett nät av fler än 750 auktoriserade återförsäljare som täcker alla marina marknader över hela världen. De ger dig snabb tillgång till service, reservdelar och kunnande varhelst du befinner dig.

Seldén och Furlex är registrerade varumärken tillhörande Seldén Mast AB.

 **SELDÉN**