

**FIST-GCO2-FC6-SE07  
FIST-GCO2-FD6-SE07****(Skanova NCLA 101 72)****Innehållsförteckning****1 Introduktion**

- 1.1 Dimensioner och kapacitet
- 1.2 Förkortningar
- 1.3 Viktig information

**2 Tillbehör och verktyg****3 Förberedelser**

- 3.1 Satsinnehåll Skarvbox
- 3.2 Montage arbetsstativ
- 3.3 Öppning av skarvboxen

**4 Kabelpreparering**

- 4.1 Rekommenderad avmantlingslängd
- 4.2 Preparering Loopad kabel
- 4.3 Preparering Kabel för ände
- 4.4 Märkning/Identifiering
- 4.5 Preparering dragavlastare
- 4.6 Öppning kabelgångar

**5 Montage av kabelgenomföringar**

- 5.1 Satsinnehåll FIST-GCO2-OSKG-1-SE07
- 5.2 Kabelfixering
- 5.3 Dragavlastning
- 5.4 Mantelfixering
- 5.5 Montage kabelgenomföring
- 5.6 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG1-1-SE07
- 5.7 Montage kabelgenomföring
- 5.8 Dragavlastning
- 5.9 Mantelfixering
- 5.10 Fixering i skarvbox
- 5.11 Låsning av kabelgenomföring
- 5.12 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG2-1-SE07
- 5.13 Montage kabelgenomföring
- 5.14 Dragavlastning
- 5.15 Mantelfixering Kabel 1
- 5.16 Mantelfixering Kabel 2
- 5.17 Dragavlastning

- 5.18 Låsning av kabelgenomföring
- 5.19 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG4-1-SE07
- 5.20 Montage kabelgenomföring
- 5.21 Dragavlastning
- 5.22 Mantelfixering
- 5.23 Låsning av kabelgenomföring
- 5.24 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG8-1-SE07
- 5.25 Montage kabelgenomföring
- 5.26 Dragavlastning och mantelfixering
- 5.27 Låsning av kabelgenomföring
- 5.28 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG16-1-SE07
- 5.29 Montage kabelgenomföring
- 5.30 Dragavlastning
- 5.31 Låsning av kabelgenomföring

**6 Montage av spårplatta och skarvkassett**

- 6.1 Spårplatta (groove plate)
- 6.2 Demontering spårplatta
- 6.3 Skarvkassett FIST-SOSA2
- 6.4 Viktig information angående skarvkassetter och spårplattor
- 6.5 Demontering av skarvkassett

**7 Införing av fiberband, tuber och lösa fibrer via FAS-block**

- 7.1 Förvaring av fiberband/tuber
- 7.2 Införing via FAS-block
- 7.3 Införing fiberband
- 7.4 Införing tuber och lösa fibrer
- 7.5 Skalning tub
- 7.6 Fastlåsning fiberband/tub

**8 Inslingning av fibrer i kassett och skarvning**

- 8.1 Kassetthållare
- 8.2 Dragning av fibrer till skarvkassett
- 8.3 Inlindning i skarvkassett och skarvning
- 8.4 Hållare för skarvhylsor

**9 Förslutning av skarvboxen****1 Introduktion**

Skarvboxar inom produktfamiljen FIST-GCO2 möjliggör skarvning av olika kabelkonstruktioner och i olika applikationer. FIST-GCO2-F är primärt avsedd för fiberoptiska accessnät. FIST-GCO-F är föreskriven att klara alla krav på täthet, mekaniskt skydd, terminering och isolering. Boxen utformas fritt efter behov med tanke på skarvkapacitet och kabelkonstruktion och kan även förses med diverse passiva optokomponenter. Boxen är tillverkad av termoplast och utgörs av en bottenplatta (bas) samt en huv. Basen och huven försluts med 8 spännen och tätas med en o-ring.

Basen förekommer med två konfigurationer kabelgångar:

FIST-GCO2-FX6 med 6 runda kabelgångar och 1 oval kabelgång med möjlighet till loop/mid-span.

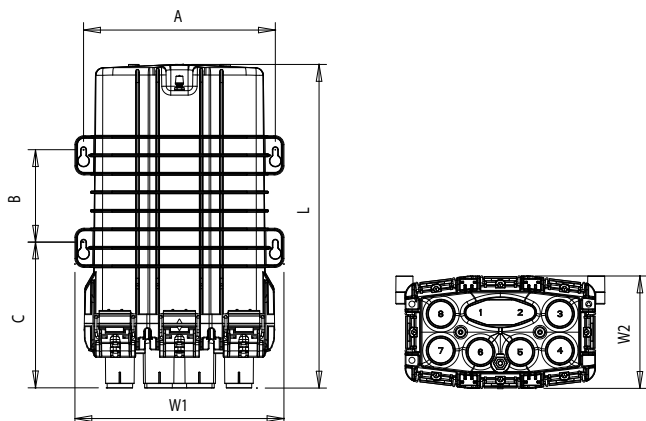
FIST-GCO2-FX8 med 8 runda kabelgångar. (Inte i denna anvisning.)

Kabelgångarna är förslutna vid leverans och förses med olika kabelgenomföringar beroende på kabelkonstruktion.

På basen sitter en UMS-profil monterad som gör det möjligt att montera olika typer av skarvkassetter (FIST-SOSA) och kassetter med integrerade komponenter, i boxen.

För rengöring av FIST-komponenter rekommenderas isopropylalkohol.

### 1.1 Dimensioner och kapacitet



	L	W1	W2	A	B	C	Kapacitet (UMS-enheter)
FIST-GCO2-FCX	384	279	150	256	123	195	16
FIST-GCO2-FDX	432	279	150	256	123	195	24

### 1.2 Förkortningar

- UMS Universal Mounting System – Monteringssystem där skarvkasset/spårplatta monteras
- SOSA Splice only sub assembly - Skarvkasset
- FAS-block Enhet monterad längst ner på UMS-profilen där fiberband/tuber tas in och där fibrer kan vändas.

### 1.3 Viktig information

Kabelgenomföringar och skarvkassetter beställs separat.

Det är viktigt att kabeldiametern ligger inom respektive kabelgenomförings angivna område.

Gelen i kabelgenomföringarna kan avge en blåaktig vätska. Denna är ofarlig och påverkar inte funktion eller täthet.

Använd max 45 mm långa skarvhylsor i FIST-SOSA2 skarvkassetter.

**Vid skarvning av bandfiber mot enkelfiber rekommenderas att fiberbanden delas och skarvas som enkelfiber.**

**Det förekommer flera olika typer av spårplattor och skarvkassetter. Det är viktigt att skarvkassetterna monteras i därför avsedd spårplatta. Kassetterna monteras enligt olika metodik beroende på typ av kasset.**

I denna arbetsinstruktion visas endast installation med mekaniska kabelgenomföringar (Gel-seals). Det finns även kabelgenomföringar med krympslang.

I denna arbetsinstruktion visas enbart skarvbox med ett ovalt och sex runda kabelintag. Det finns även identiska skarvboxar men med åtta runda kabelintag.

Läs igenom hela denna instruktion före arbetet påbörjas.

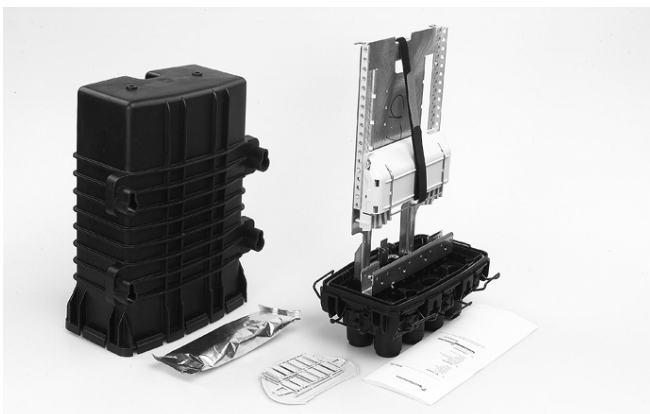
Denna arbetsinstruktion är en förhandsutgåva.

## 2 Tillbehör och verktyg

Skanova-nr.	Typ	Beskrivning		Förp.
<b>Skarvboxar</b>				
NCLA 101 72	FIST-GCO2-FC6-1-SE07	Skarvbox 96F	1xOval + 6xRund	1 st/fp
	FIST-GCO2-FD6-1-SE07	Skarvbox 144F	1xOval + 6xRund	1 st/fp
<b>Kabelgenomföringar</b>				
SXAA 130 242 /0	FIST-GCO2-OSKG-1-SE07	Oval kabelgenomföring	2x Ø6-18 mm	1 st/fp
SXAA 130 242 /1	FIST-GCO2-RSKG1-1-SE07	Rund kabelgenomföring	1x Ø10-14 mm	1 st/fp
SXAA 130 242 /2	FIST-GCO2-RSKG2-1-SE07	Rund kabelgenomföring	2x Ø7,5-11 mm	1 st/fp
SXAA 130 242 /5	FIST-GCO2-RSKG4-1-SE07	Rund kabelgenomföring	4x Ø4-7 mm	1 st/fp
SXAA 130 242 /8	FIST-GCO2-RSKG8-1-SE07	Rund kabelgenomföring	8x Ø3-5 mm	1 st/fp
SXAA 130 242 /16	FIST-GCO2-RSKG16-1-SE07	Rund kabelgenomföring	16x Ø1-2,8 mm	1 st/fp
<b>Skarvkassetter</b>				
NCLA 101 74/2	FIST-SOSA2-1-SE07	Skarvkasset Enkelfiber	12x1F/kasset	2 st/fp
NCLA 101 75/2	FIST-SOSA2-2-SE07	Skarvkasset Bandfiber	3xR4/kasset	2 st/fp
<b>Övriga skarvkassetter</b>				
	FIST-SOSA2-4SC-S	Skarvkasset Enkelfiber	4x1F/kasset	4 st/fp
	FIST-SOSA2-8SC-S	Skarvkasset Enkelfiber	4x1F/kasset	8 st//fp
	FIST-SOSA2-2SE-S	Skarvkasset Enkelfiber	12x1F/kasset	2 st/fp
	FIST-SOSA2-4SE-S	Skarvkasset Enkelfiber	12x1F/kasset	4 st/fp
	FIST-SOSA2-2R4/8-S	Skarvkasset Bandfiber	2xR/kasset	2 st/fp
	FIST-SOSA2-5R4/8-S	Skarvkasset Bandfiber	2xR/kasset	5 st/fp
<b>Tillbehör och verktyg</b>				
	FISTV-E7186-0511-S5027	Transporttub	Dy 1,8 / Di 1,2 (mm)	30 m/fp
	FISTV-E7186-0509-S5027	Transporttub	Dy 3,1 / Di 2,4 (mm)	30 m/fp
	FISTV-E7186-0510-S5027	Transporttub	Dy 4,3 / Di 3,1 (mm)	200 m/fp
	FISTV-E7100-1005	Torkmedel	75 g	1 st/fp
SXAA 130 273	FISTV-E7185-3010	Skärtråd	50 m	1 st/fp
SXAA 130 275	FIST-WORKSTAND-F	Arbetsstativ		1 st/fp
SXAA 130 242	FIST-GCO2-FX6-EXT/CF	Extern kabelfixering		1 st/fp

### 3 Förberedelser

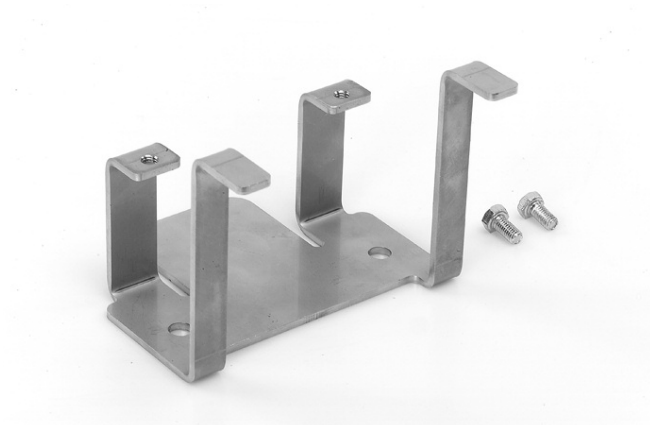
#### 3.1 Satsinnehåll Skarvbox



- 1 st Huv med integrerade hål för väggmontage
- 1 st Bottenplatta (bas) med portar för kabelgenomföringar, fäste för dragavlastare samt UMS-profil inklusive FAS-block med lock och hållare för skarvkassett
- 1 st O-ring
- 100g Torkmedel
- 1 st Kassetlock med Monteringspinne
- 12 st Låsbrickor till tub-/bandhållare
- 1 st Påse för förvaring av loop/överkott
- 1 st Rengöringsservett
- 1 st Arbetsinstruktion

Kabelgenomföringar och skarvkassetter beställs separat.

#### 3.2 Montage arbetsstativ



Skarvboxen kan med fördel monteras i arbetsstativ FIST-WORKSTAND-F. Arbetsstativet gör det möjligt att arbeta med boxen upprätt och kan monteras på vägg eller separat fäste

#### 3.3 Öppning av skarvboxen



Spännena öppnas enklast med hjälp av en skruvmejsel eller dylikt som bilden visar.

**OBS!** Var försiktig med o-ringen och de tätande ytorna på basen och huvan för att undvika skador.

Vid behov; rengör endast med rengöringsservetten som ingår i satsen, eller med vatten.

### 4 Kabelpreparering och öppning av kabelingångar

#### Kabelpreparering

Rengör den del av kabeln som skall användas. Se till så att manteln inte är skadad på de 10-15 cm som hamnar närmast mantelkant efter avmantling.

#### 4.1 Rekommenderad avmantlingslängd

	Loop/Mid-span	Kabelände (Fönster)
FIST-GCO2-FC	3,0 m	2,0 m
FIST-GCO2-FD	3,2 m	2,0 m

#### 4.2 Preparering Loopad kabel

Avmantla enligt måttabell ovan med lämpligt verktyg.



4.2.1 Vid oscillerande kabel (SZ) – se till att vändpunkten hamnar centrerad i det avmantlade området. Fixera gärna kablarna med tape eller buntband så att vridningen är identiskt på båda sidor om vändpunkten.

#### 4.3 Preparering Kabel för ände

Avmantla enligt måttabell ovan med lämpligt verktyg.

**OBS.** För kablar som monteras i kabelgenomföring för 4, 8 respektive 16 kablar kan det underlätta att preparera kabeln efter den tagits in i skarvbox.

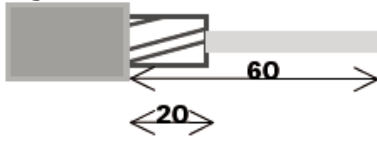
#### 4.4 Märkning/Identifiering

Tänk på att märka fiberband/tuber/fiberknippen vid lämpligt tillfälle så att fortsatt fiberidentifiering är möjlig.

#### 4.5 Preparering dragavlastare

Kabeln prepareras beroende på kabelkonstruktion enligt måttskisser nedan. Samtliga mått i millimeter (mm).

##### Spårkärna, central FRP (glasfiber)

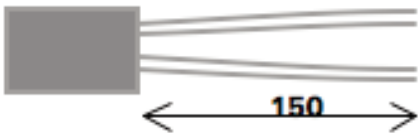


Spårkärnan avlägsnas enklast genom att såga med kaptråden eller annat snöre. Såga först ner till FRP:n runt hela kärnan, sedan utåt, längs FRP:n. Var försiktig så att fiberband/tuber inte skadas!

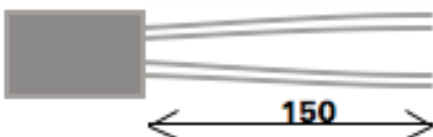
##### Koncentrisk, central FRP (glasfiber)



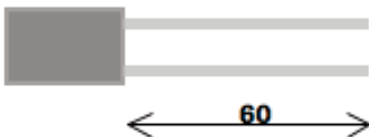
##### Loose tube, Kevlar/garn



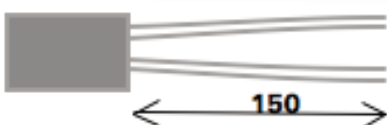
##### Unitube, Kevlar/garn



##### Unitube, 2 axiella FRP (glasfiber)

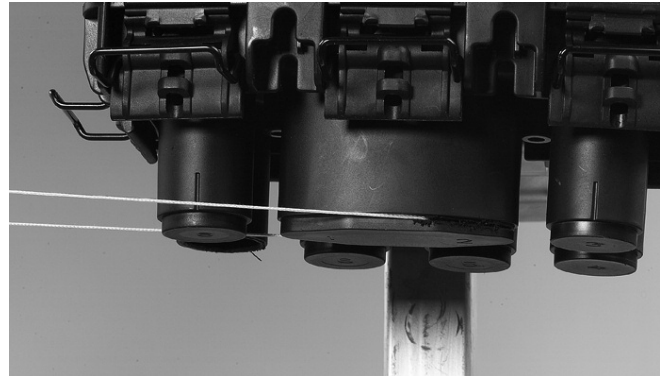


##### Distributionskabel, Kevlar/garn



#### 4.6 Öppning kabelgångar

Kabelgång/-ar som skall användas öppnas enklast med hjälp av skärtråd. Tänk på att välja kabelgång som inte försvårar ytterligare utbyggnad.



4.6.1 Öppna kabelgången med hjälp av skärtråd FISTV-E7185-3010. Såga längs den markerade kanten för att få ett plant snitt. Jämna till kapytan genom att ta bort rester/grader med en kniv eller smärgelduk. Det är särskilt viktigt att insidan av kabelgången är fri från partiklar och grader. Var försiktig så att inte redan installerade kablar skadas.

### 5 Montage av kabelgenomföringar (GEL-SEALS)

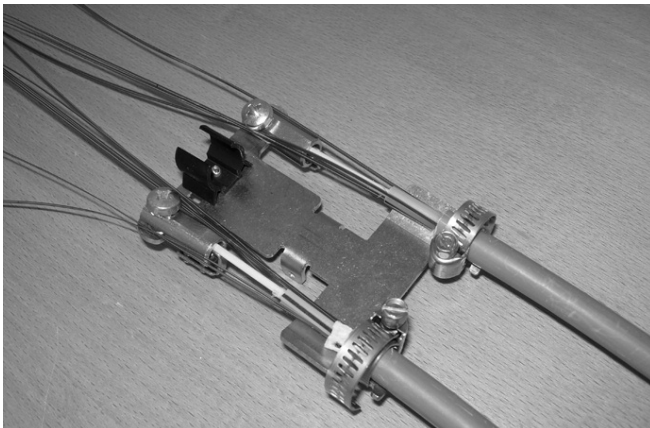
#### 5.1 Satsinnehåll FIST-GCO2-OSKG-1-SE07



- 1 st Kabelgenomföring (2 delar: botten med spänskrav och topp med styrcinnar)
- 1 st Dragavlastningsbeslag inkl två dragavlastningsdon
- 2 st Skruvklämmor för mantelfixering
- 2 st Buntband för mantelfixering
- 1 st Foamtape
- 1 st Spiralslang
- 4 st Fixeringsskruvar
- 1 st Blindplugg
- 1 st Plasthylsa ("påse") för förvaring av överskott/loop
- 1 fp Smörjmedel

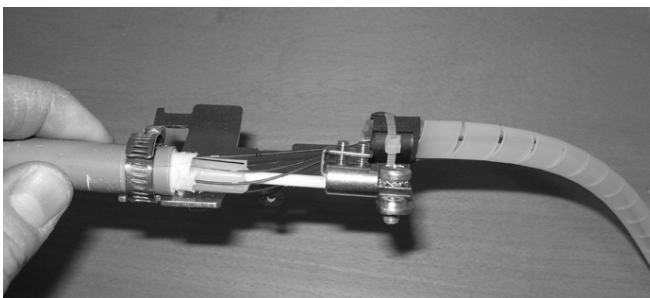
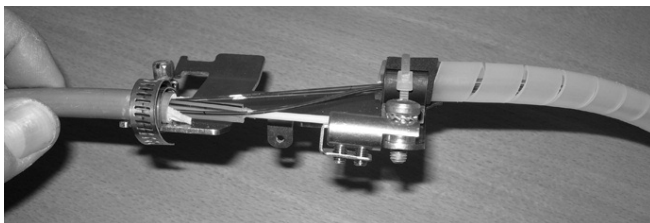


## 5.2 Kabelfixering



Montera kabeländarna på beslaget (plåten) genom att fixera kabelns dragavlastare och mantel. Kablarna monteras på plåtens ovansida. Kontrollera att vridningen är identiskt på båda sidor om vändpunkten vid oscillerande kabel (SZ).

## 5.3 Dragavlastning



### A) Kabel med styv dragavlastare av glasfiber (FRP)

Kabelns dragavlastare förs in i dragavlastningsdonet (mässing) och fixeras med de två insexskruvarna. Kabel och dragavlastare monteras på plåtens ovansida. Beroende på kabeldiameter monteras dragavlastningsdonet med insexskruvar uppåt eller nedåt, så att kabel/FRP löper så rakt och spänningsfritt som möjligt. (Se bilder nedan.)

### B) Kabel med dragavlastare av garn

Dragavlastningsdonet (mässing) tas bort och kabelns dragavlastare fixeras enbart med skruv och låsbricka. Kabel och dragavlastare monteras på plåtens ovansida. Linda garnet två varv runt skruven. Anpassa dragavlastarens längd så att kabelmanteln hamnar rätt i förhållande till mantelfixeringen.

## 5.4 Mantelfixering

Kabelmanteln fixeras med buntband eller skruvklämma. Skruvskallarna placeras mellan kablarna. Mantelfixeringen skall enbart förhindra vridning. Tänk på att inte spänna för hårt så att fiberband/tuber/fibrer kläms!

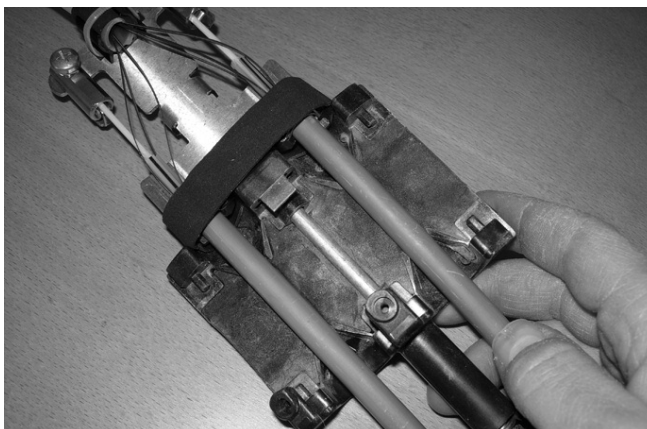
### A) Kabel $\varnothing < 8$ mm

Kablar med diameter mindre än 8 mm fixeras med buntband. Linda gärna foamtape runt kabeln för optimalt grepp. Buntbanden monteras så att skallarna hamnar mellan kablarna.

### B) Kabel $\varnothing > 8$ mm

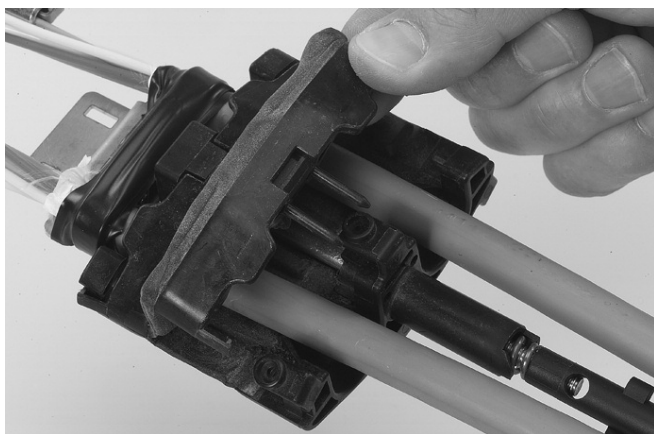
Kablar med 8 mm diameter eller större fixeras med skruvklämma. Klämmorna monteras så att skruvskallarna hamnar mellan kablarna. Linda isolertape över skruvklämmorna.

## 5.5 Montage kabelgenomföring



### 5.5.1 Placera kablarna i kabelgenomföringens botten del.

Applicera smörjmedel vid behov. Om endast en kavitet används placeras blindplugg i ledig kavitet.

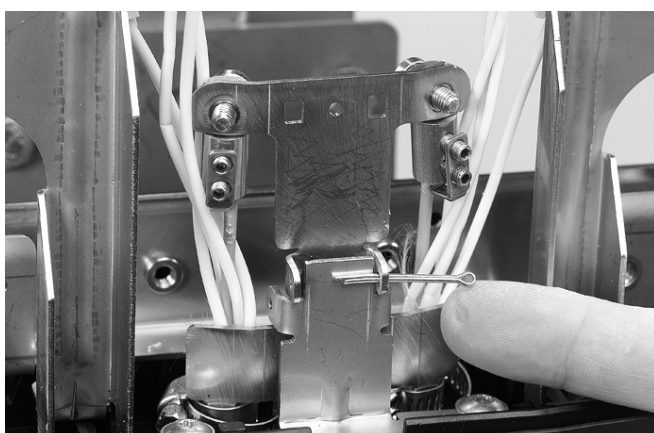


5.5.2 Montera kabelgenomföringens toppdel genom att föra in styripinnarna i bottendelens hål, upp till och nertill. Kontrollera att hakarna på båda sidor av toppdelen låser i bottendelen. För in kabelgenomföringen i skarvboxen. Applicera smörjmedel vid behov. Var försiktig så att fiberband/tuber inte skadas.



5.5.5 Spänn låsskruven för hand tills flänsarna låser.

## 5.6 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG1-1-SE07



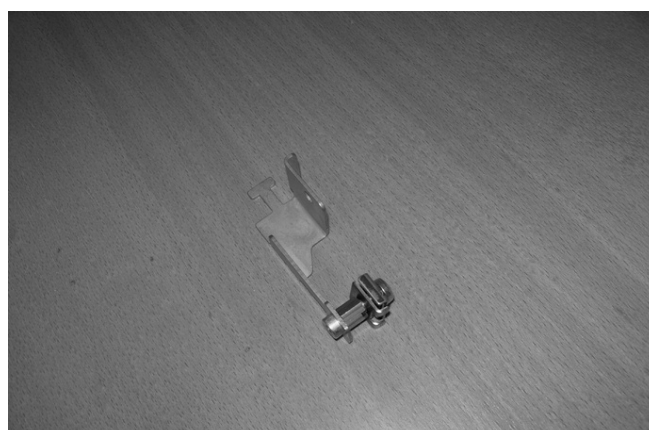
5.5.3 Fäst dragavlastningsbeslaget med saxsprinten. Trä eventuellt på spiralslang för att skydda fiberband. Linda ett varv foamtape på spiralslangens ände och tryck fast den i sitt fäste. Lås med buntband. Kontrollera att **fiberband/tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.**



- 1 st Kabelgenomföring
- 1 st Dragavlastningsbeslag inkl skruv, distans och 2 st brickor för dragavlastning
- 2 st Skruvklämmor för mantelfixering
- 2 st Fixeringskruvar



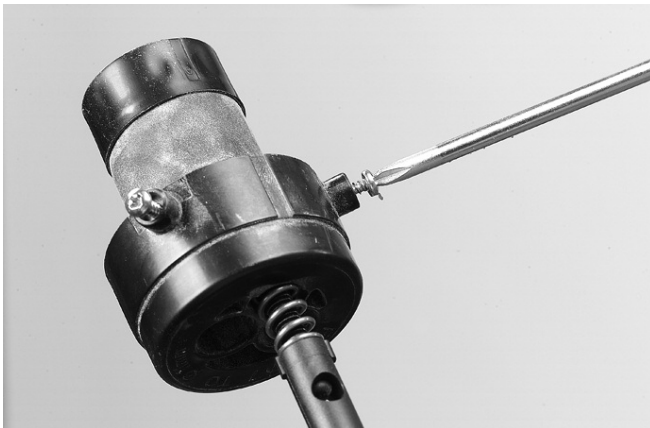
5.5.4 Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de fyra fixeringskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget.



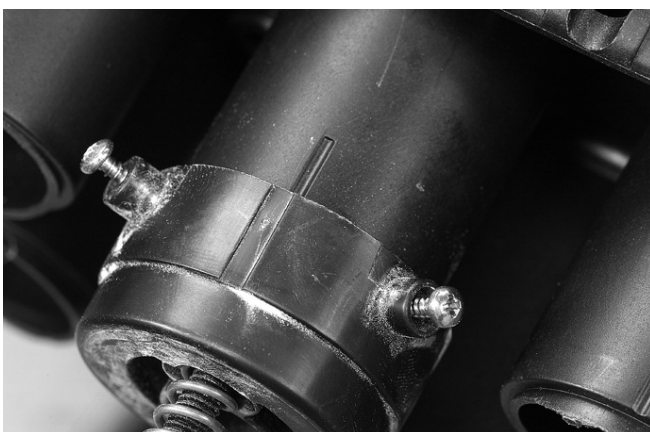
5.6.1 Montera distans och brickor på dragavlastningsbeslaget som bilden visar.



## 5.7 Montage kabelgenomföring

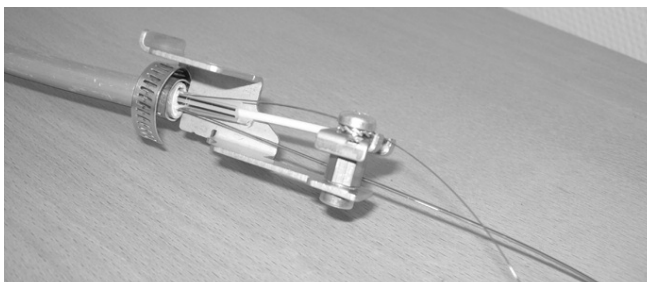
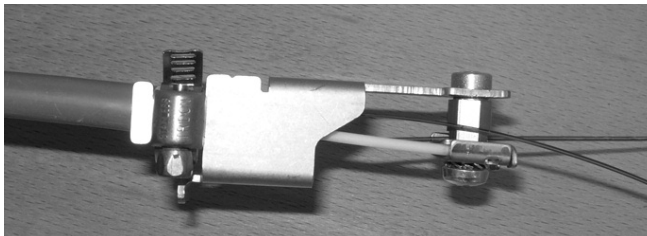


5.7.1 Montera de två fixeringsskruvarna i genomföringen.



5.7.2 Montera kabelgenomföringen i den avsedd port. Strecket mellan skruvarna skall linjeras mot strecket på kabelingången. Se till att kabelgenomföringen bottenar. Strecket på kabelingången skall täckas helt av kabelgenomföringen. Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de två fixeringsskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget. För in den preparerade och rengjorda kabeln i skarvboxen. Se till att fiberband/tuber inte skadas.

## 5.8 Dragavlastning



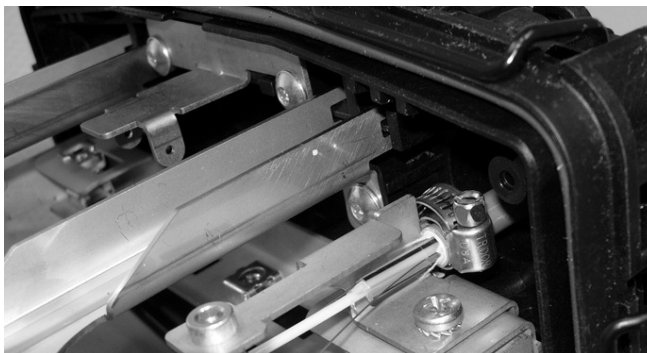
5.2.3 A) Kabel med styv dragavlastare av glasfiber (FRP)  
Kabelns dragavlastare förs in mellan brickorna och fixeras med skruven. (Se bild.)

B) Kabel med dragavlastare av garn  
Brickorna kan tas bort och kabelns dragavlastare fixeras enbart med skruv och låsbricka. Linda garnet två varv runt skruven. Anpassa dragavlastarens längd så att kabelmanteln hamnar rätt i förhållande till mantelfixeringen.

## 5.9 Mantelfixering

5.2.4 Kabelmanteln fixeras med skruvklämma mot T-profilen. Skruven placeras i förhållande till kabeln på motsatt sida av T-profilen med skruven/skrusvskallen placerad i samma riktning som skruven för dragavlastning. (Se bilder ovan.) Mantelfixeringen skall enbart förhindra vridning. Tänk på att inte spänna för hårt så att fiberband/tuber/fibrer kläms!

## 5.10 Fixering i skarvbox



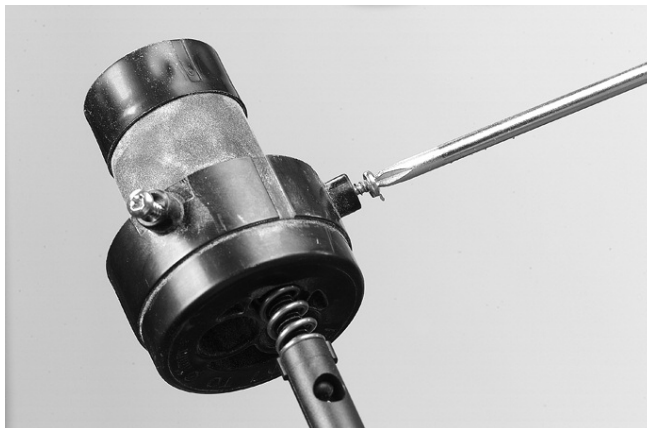
5.10.1 Montera dragavlastningsbeslaget med kabeln i U-profilens korgmutter. Fixera beslaget med skruven så att kabeln löper rakt i förhållande till kabelgenomföringen. För fiberband/tuber för skarvning till FAS-blocket och fiberband/tuber för förvaring till baksidan – om möjligt i mitten av boxen. Kontrollera att **fiberband/tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.** Tub med fibrer som är för styv för att kunna hanteras på ett korrekt sätt kapas nära mantelkant och fibrerna träs i lämplig transporttub till FAS-block/förvaringsutrymme.

### 5.11 Låsning av kabelgenomföring



5.11.1 Spänn låsskruven för hand tills flänsarna laser.

### 5.13 Montage kabelgenomföring

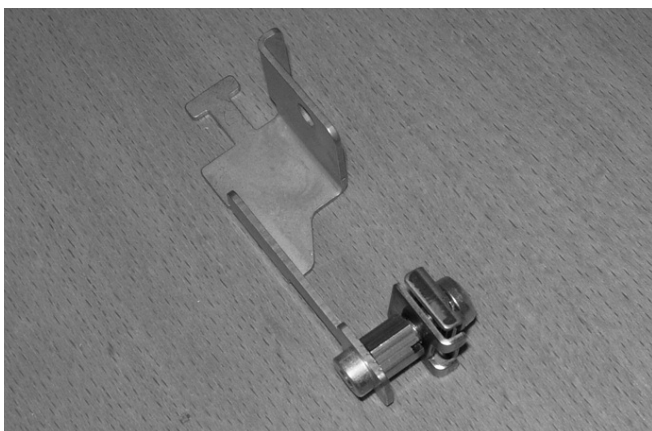


5.13.1 Montera de två fixeringsskruvarna i genomföringen.

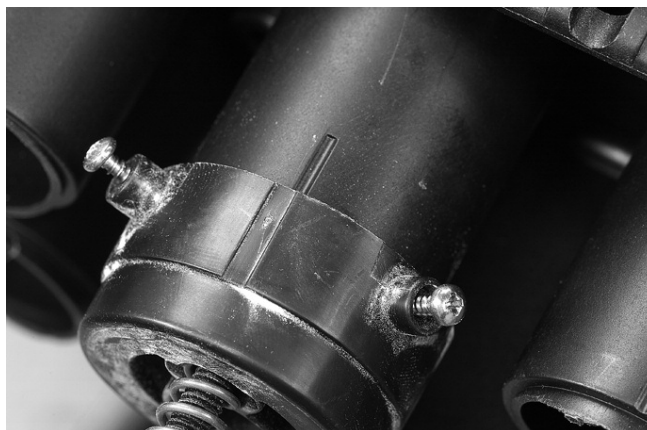
### 5.12 FIST-GCO2-RSKG2-1-SE07



- 1 st Kabelgenomföring
- 1 st Dragavlastningsbeslag för kabel 1 och 2 inkl skruv, distans och 2 st brickor för dragavlastning
- 1 st Mantelfixeringsbeslag för kabel 2
- 2 st Skruvklämmor för mantelfixering
- 2 st Buntband för mantelfixering
- 1 st Foamtape
- 2 st Fixeringsskruvar
- 1 st Blindplugg



5.12.1 Montera distans och brickor på dragavlastningsbeslaget som bilden visar.

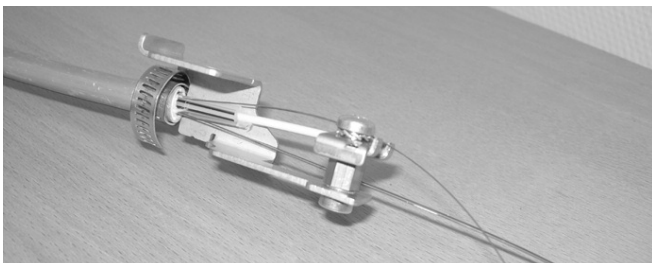
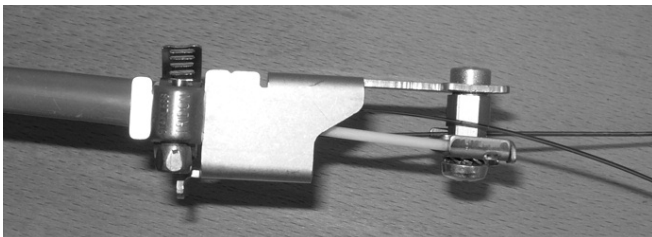


5.13.2 Montera kabelgenomföringen i den avsedd port. Strecket mellan skruvarna skall linjeras mot strecket på kabelingången. Se till att kabelgenomföringen bottnar. Strecket på kabelingången skall täckas helt av kabelgenomföringen. Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de två fixeringsskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget.



**Kabel 1: För in den preparerade och rengjorda kabeln i skarvboxen. Se till att fiberband/tuber inte skadas.**

#### 5.14 Dragavlastning



5.3.4 A) Kabel med styv dragavlastare av glasfiber (FRP)  
Kabelns dragavlastare förs in mellan brickorna och fixeras med skruven. (Se bild.)

B) Kabel med dragavlastare av garn Brickorna kan tas bort och kabelns dragavlastare fixeras enbart med skruv och låsbricka. Linda garnet två varv runt skruven. Anpassa dragavlastarens längd så att kabelmanteln hamnar rätt i förhållande till mantelfixeringen.

#### 5.15 Mantelfixering Kabel 1

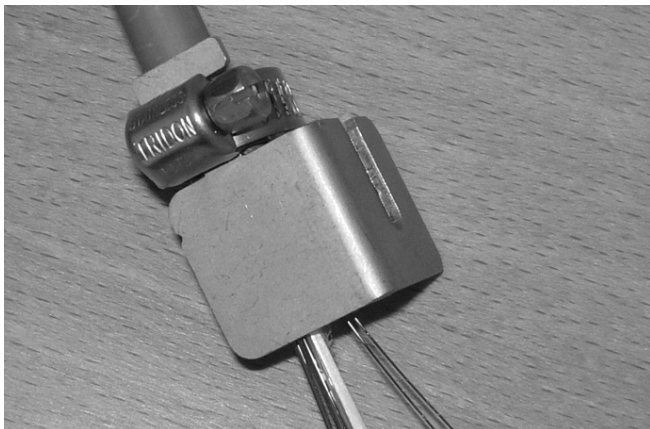
Kabelmanteln fixeras med skruvklämma mot T-profilen. Skruven placeras i förhållande till kabeln på motsatt sida av T-profilen med skruven/skrusvallen placerad i samma riktning som skruven för dragavlastning. Mantelfixeringen skall enbart förhindra vridning. Tänk på att inte spänna för hårt så att fiberband/ tuber/fibrer kläms!



5.15.1 Montera dragavlastningsbeslaget med kabeln i U-profilens korgmutter. Fixera beslaget med skruven så att kabeln löper rakt i förhållande till kabelgenomföringen. För fiberband/tuber för skarvning till FAS-blocket och fiberband/tuber för förvaring till baksidan – om möjligt i mitten av boxen. Kontrollera att fiberband/tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan. Tub med fibrer som är för styv för att kunna hanteras på ett korrekt sätt kapas nära mantelkant och fibrerna träs i lämplig transporttub till FAS-block/förvaringsutrymme. Montera helst även beslaget för mantelfixering av kabel 2 (utan kabel).

**Kabel 2: För in den preparerade och rengjorda kabeln i skarvboxen. Se till att fiberband/tuber inte skadas.**

#### 5.16 Mantelfixering Kabel 2



5.16.1 Det separata mantelfixeringsbeslaget lossas och kabelmanteln fixeras med skruvklämma mot T-profilen. Skruven placeras på motsatt sida av T-profilen i förhållande till kabeln skruvsvallen vänd åt den del som ligger an mot U-järnet i skarvboxen. (Se bilder.) Mantelfixeringen skall enbart förhindra vridning. Tänk på att inte spänna för hårt så att fiberband/tuber/fibrer kläms!



5.16.2 Lossa skruven som håller dragavlastningsbeslaget (med kabel 1) och montera kabel 2 jämte kabel 1.



## 5.17 Dragavlastning

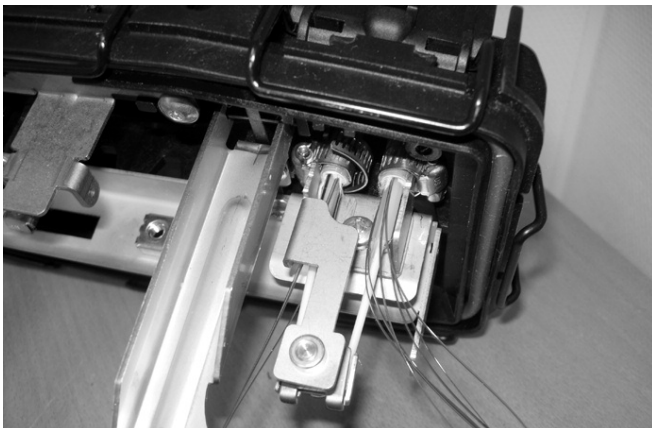
5.3.9 Lossa skruven som låser dragavlastningsbrickorna.

A) Kabel med styv dragavlastare av glasfiber (FRP)  
För in kabelns dragavlastare mellan brickorna och spänn åter skruven.

B) Kabel med dragavlastare av garn  
Linda garnet två varv runt skruven. Anpassa dragavlastarens längd så att kabelmanteln hamnar rätt i förhållande till mantelfixeringen.

### OBS!

Att montera en andra kabel (kabel 2) ställer stora krav på försiktighet och noggrannhet då det är lätt att skada redan installerade fiberband/tuber/fibrer.



5.17.1 Spänn åter skruven som låser dragavlastningsbrickorna. För fiberband/tuber för skarvning till FAS-blocket och fiberband/tuber för förvaring till baksidan – om möjligt i mitten av boxen. Kontrollera att fiberband/tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.

Tub med som är för styv för att kunna hanteras på ett korrekt sätt kapas nära mantelkant och fibrerna träs i lämplig transporttub till FAS-block/förvaringsutrymme.

## 5.18 Låsning av kabelgenomföring



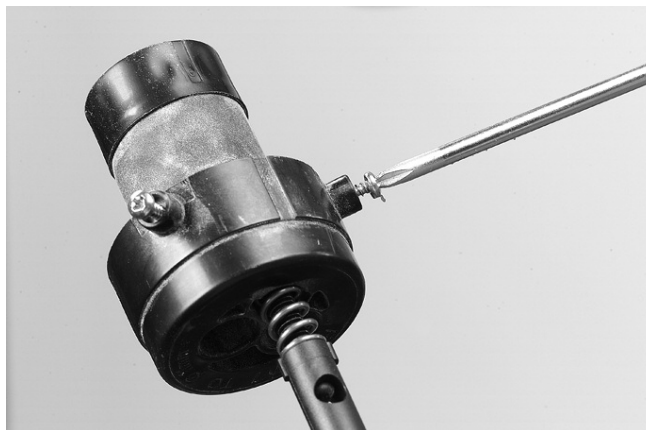
5.18.1 Montera eventuell blindplugg.  
Spänn låsskruven för hand tills flänsarna låser.

## 5.19 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG4-1-SE07

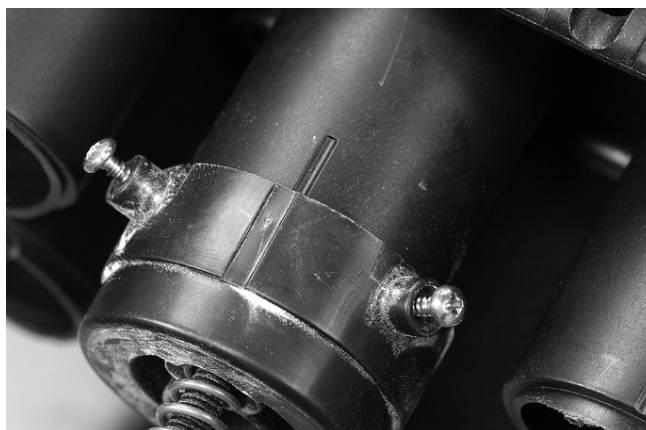


- 1 st Kabelgenomföring
- 1 st Dragavlastningsbeslag inkl skruv, distans och 4 st brickor för dragavlastning
- 4 st Buntband
- 1 st Foamtape
- 2 st Fixeringsskruvar
- 4 st Blindpluggar

## 5.20 Montage kabelgenomföring



5.20.1 Montera de två fixeringsskruvarna i genomföringen.



5.20.2 Montera kabelgenomföringen i den avsedd port. Strecket mellan skruvarna skall linjeras mot strecket på kabelingången. Se till att kabelgenomföringen bottenar. Strecket på kabelingången skall täckas helt av kabelgenomföringen. Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de två fixeringsskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget.

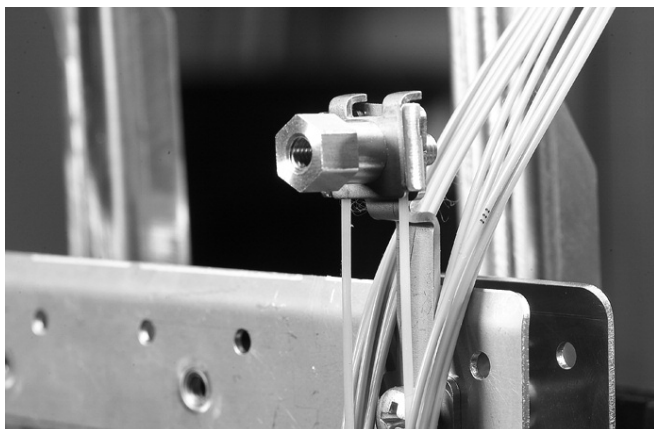


5.20.3 Montera dragavlastningsbeslaget i U-profilens korgmutter. Fixera beslaget med skruven så att kablarna kan löpa rakt i förhållande till kabelgenomföringen.

## 5.21 Dragavlastning

För in den rengjorda kabeln i skarvboxen. Välj position i kabelgenomföringen så att fortsatt utbyggnad inte försvåras. Kabeln kan med fördel prepareras efter det att den tagits in i boxen. (Rekommenderad avmantlingslängd: 2,0 m.) Se till att fibrer/tuber inte skadas.

### A) Kabel 1 & 2



5.21.1 Kabelns dragavlastare förs in mellan brickorna och fixeras med distansskruven. (Se bild.)

### A) Kabel 3 & 4



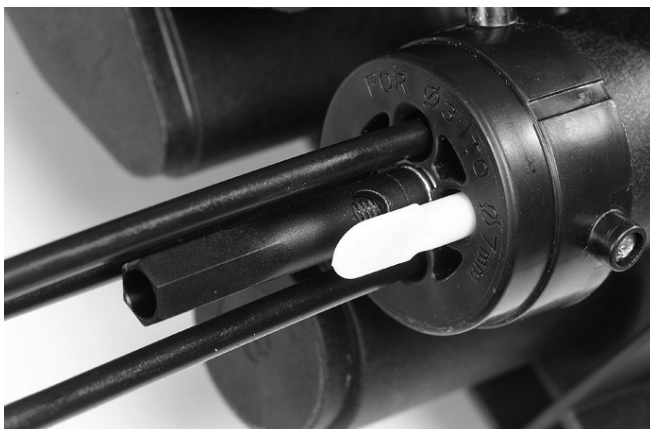
5.21.2 Kabelns dragavlastare förs in mellan brickorna och fixeras med skruven. (Se bild.)

## 5.22 Mantelfixering

5.4.6 Kabelmanteln fixeras med buntband mot T-profilen. Linda gärna foamtape runt kabeln för att öka friktionen. För fiberband/tuber för skarvning till FAS-blocket och **fiberband/tuber för förvaring till baksidan – om möjligt i mitten av boxen. Kontrollera tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.**

**OBS!** Tub som är för styv för att kunna hanteras på ett korrekt sätt kapas nära mantelkant och fibrerna träs i lämplig transporttub till FAS-block/förvaringsutrymme.

## 5.23 Låsning av kabelgenomföring



5.23.1 Montera eventuell(a) blindplugg(ar). Spänn låsskruven för hand tills flänsarna laser.

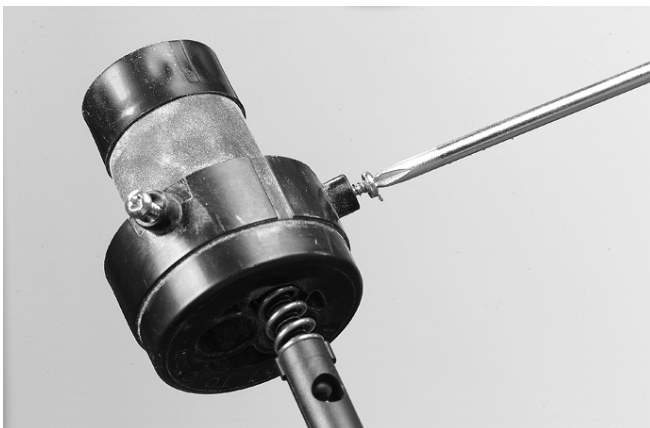


## 5.24 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG8-1-SE07

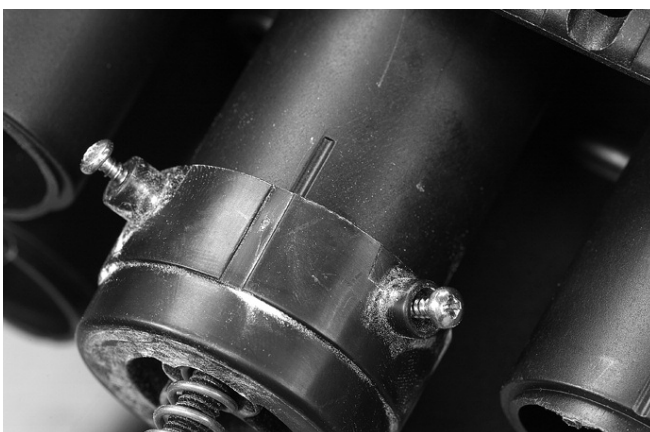


- 1 st Kabelgenomföring
- 1 st Dragavlastningsbeslag inkl skruv
- 16 st Buntband för dragavlastning och mantelfixering
- 1 st Foamtape
- 2 st Fixeringskruvar
- 8 st Blindpluggar

## 5.25 Montage kabelgenomföring

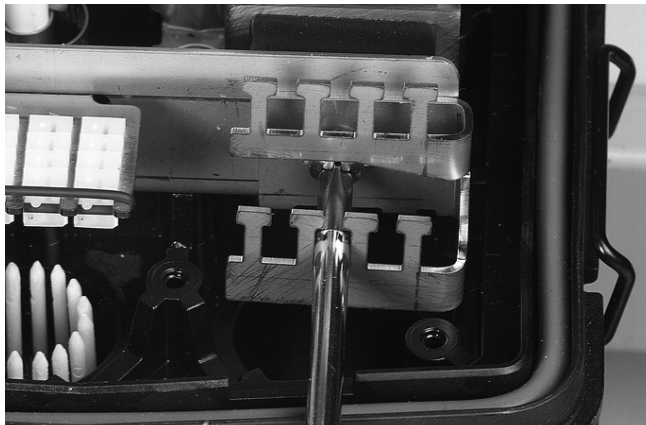


5.25.1 Montera de två fixeringskruvarna i genomföringen.

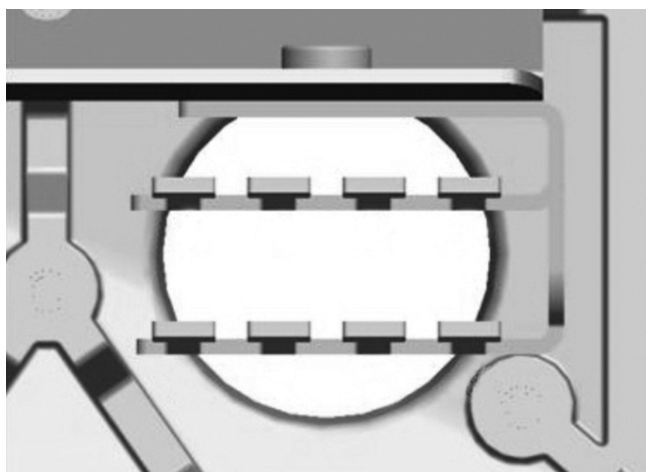


5.25.2v Montera kabelgenomföringen i den avsedd port. Strecket mellan skruvarna skall linjeras mot strecket på kabelingången. Se till att kabelgenomföringen bottenar. Strecket på kabelingången skall täckas helt av kabelgenomföringen. Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de två fixeringskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget.

## 5.26 Dragavlastning och mantelfixering



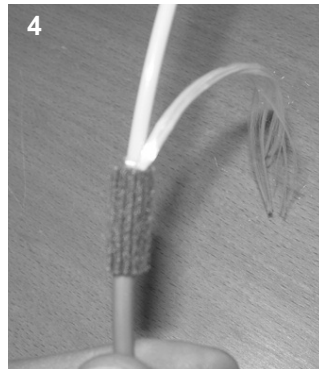
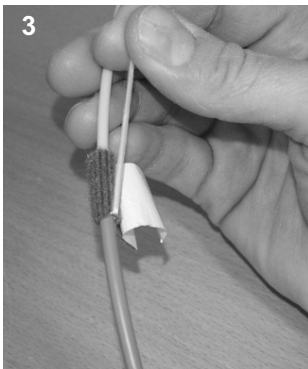
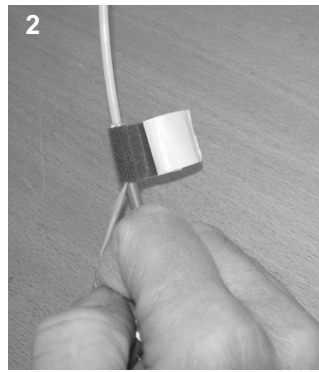
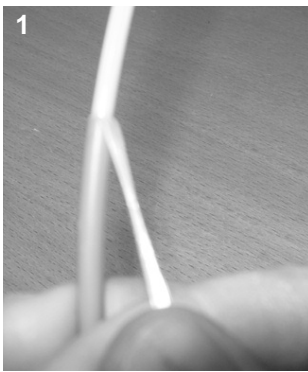
5.26.1 Montera dragavlastningsbeslaget i U-profilens korgmutter. Fixera beslaget med skruven så att kablarna kan löpa rakt i förhållande till kabelgenomföringen.



5.26.2 För in den rengjorda kabeln i skarvboxen. Välj position i kabelgenomföringen så att fortsatt utbyggnad inte försvåras. (Se grafisk bild ovan.)

Kabeln kan med fördel prepareras efter det att den tagits in i boxen. (Rekommenderad avmantlingslängd: 2,0 m.) Se till att fibrer/tuber inte skadas.

Klipp en bit foamtape (L = 30-35 mm). Samla ihop kevlaret.



5.26.3 Klipp en bit foamtape (L = 30-35 mm). Samla ihop kevlaret. Spänn kevlaret bakåt, längs kabelmanteln. Linda foamtape så att kevlaret låses fast. Vik tillbaka kevlaret över foamtapen och lås åter kevlaret med foamtapen genom att lindas ett varv runt kabeln. Klipp bort kevlaröverskottet. Dra tillbaka kabeln så att kabelmanteln hamnar under/över rätt T-profil. Kontrollera att kabeln löper rakt i förhållande till kabelgenomföringen. Fixera kabeln vid T-profilen med två buntband.

## 5.27 Låsning av kabelgenomföring

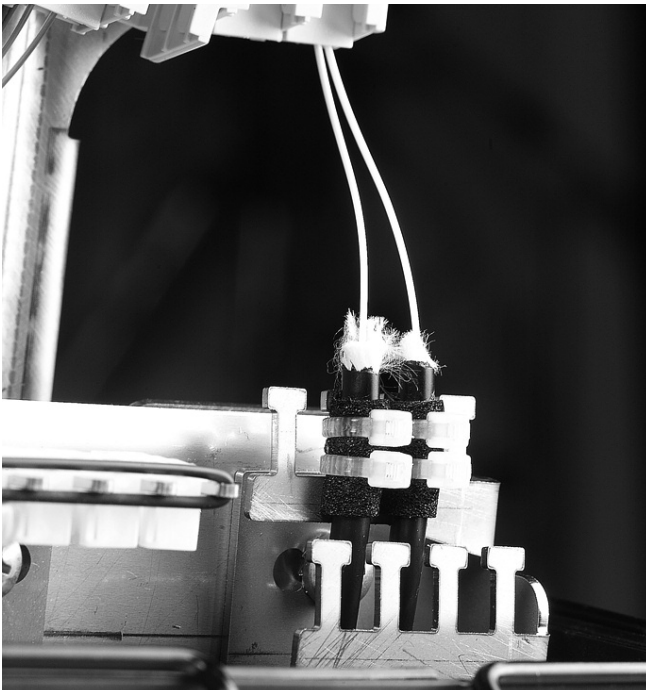


5.27.1 Montera eventuell(a) blindplugg(ar). Spänn låsskruven för hand tills flänsarna laser.

## 5.28 Satsinnehåll FIST-GCO2-RSKG16-1-SE07



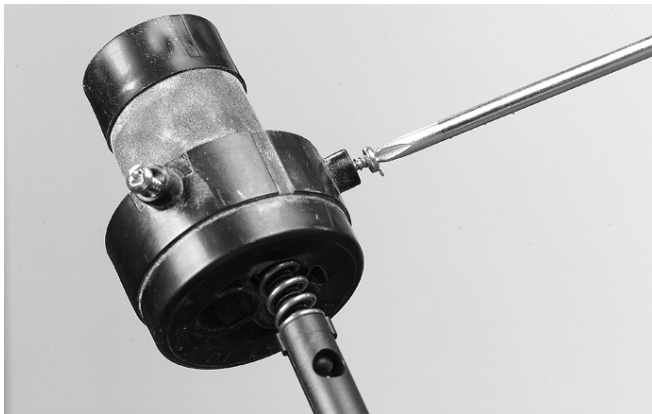
- 1 st Kabelgenomföring
- 1 st Dragavlastningsbeslag (KTU-hållare) inkl skruv
- 16 st Plastlås (mini-KTU) för dragavlastning
- 2 st Fixeringskruvar
- 16 st Blindpluggar



5.5.6 För tuber/fibrer för skarvning till FAS-blocket. Kontrollera att tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.

**OBS!** Tub som är för styv för att kunna hanteras på ett korrekt sätt kapas nära mantelkant och fibrerna träs i lämplig transporttub till FAS-blocket.

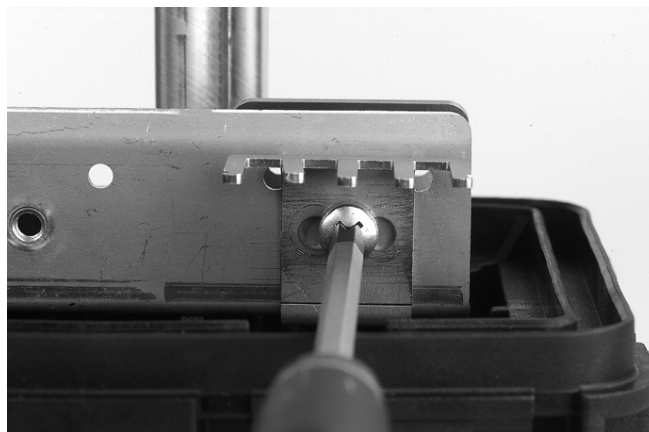
## 5.29 Montage kabelgenomföring



5.29.1 Montera de två fixeringsskruvarna i genomföringen och montera samtliga blindpluggar.



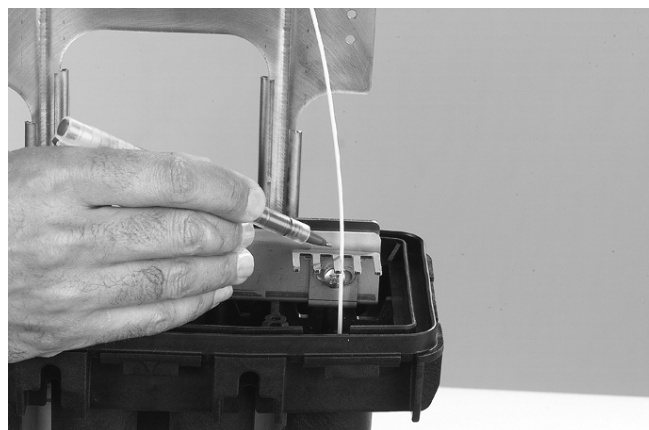
5.29.2 Montera kabelgenomföringen i den avsedd port. Strecket mellan skruvarna skall linjeras mot strecket på kabelingången. Se till att kabelgenomföringen bottnar. Strecket på kabelingången skall täckas helt av kabelgenomföringen. Tryck kabelgenomföringen mot kabelintaget/skarvboxen och skruva fast den med de två fixeringsskruvarna. Kontrollera att skruvarna fäster ordentligt i kabelintaget.



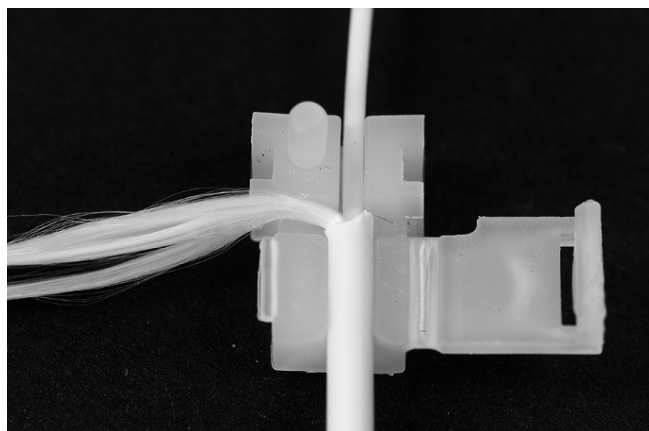
5.29.3 Montera dragavlastningsbeslaget i U-profilens korgmutter. Fixera beslaget med skruven så att kablarna kan löpa rakt i förhållande till kabelgenomföringen.

## 5.30 Dragavlastning

För in den rengjorda kabeln i skarvboxen. Välj position i kabelgenomföringen så att fortsatt utbyggnad inte försvåras. Kabeln kan med fördel prepareras efter det att den tagits in i boxen. (Rekommenderad avmantlingslängd: 2,0 m.) Se till att fibrer/tuber inte skadas.

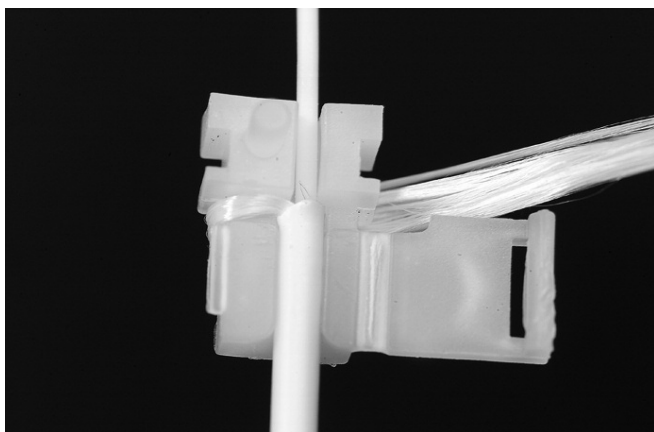


5.30.1 Märk och avmantla kabeln vid KTU-hållarens överkant. Största kabeldiameter som kan monteras i mini-KTU är 2,1 mm.

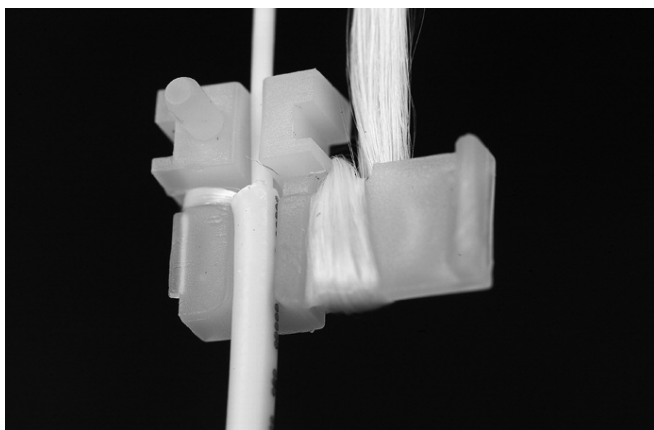


5.30.2 Placera kabeln i mini-KTU:ns spår och håll fast den där. Samla kevlaret och ta ut det till vänster som bilden visar. Håll hela tiden kevlaret sträckt.

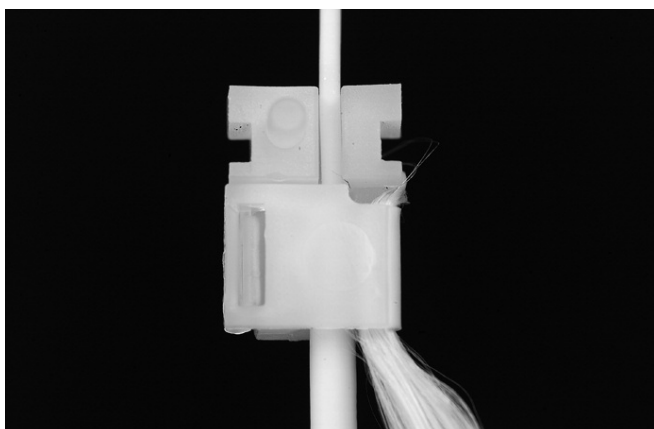




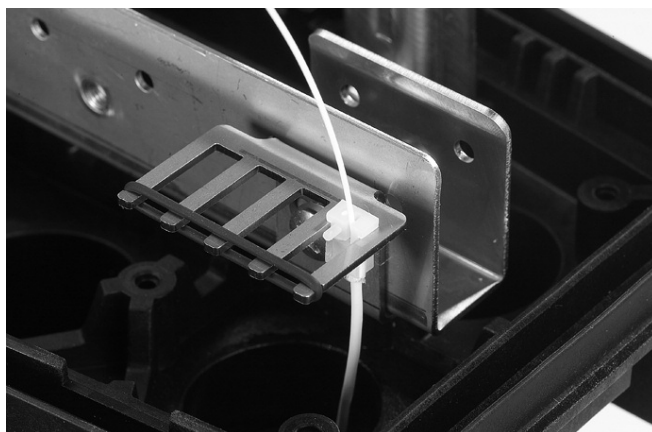
5.30.3 För kevlaret bakom mini-KTU:n till den högra sidan.



5.30.4 Linda kevlaret 1,5 varv runt locket.



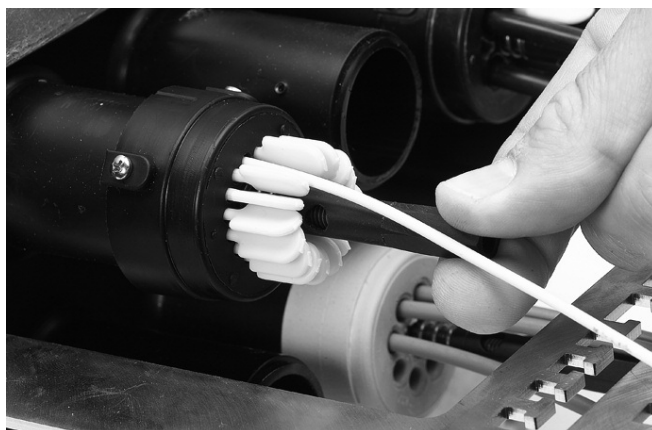
5.30.5 Stäng locket och se till att det låser. Klipp bort överskottskevlar.



5.30.6 Dra tillbaks kabeln och montera mini-KTU:n i hållaren. Placera gärna även oanvända mini-KTU:er i hållaren. Stäng hållaren med O-ringen.

För tub/fibrer för skarvning till FAS-blocket. Kontrollera att **tuber/fibrer löper så fritt som möjligt och inte utsätts för korsningar, böjar, tryck och dylikt i onödan.**

### 5.31 Låsning av kabelgenomföring

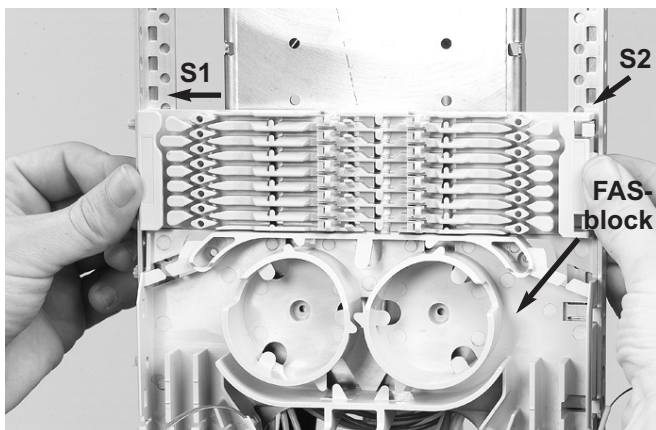


5.31.1 Kontrollera att alla blindpluggar är monterade. Spänn låsskruven för hand tills flänsarna låser.

## 6 . Montage av spårplatta och skarvkassett

### 6.1 Spårplatta (groove plate)

Lossa kardborrebandet och ta bort locket ifrån FAS-blocket. Den första spårplattan monteras direkt ovanför FAS-blocket.



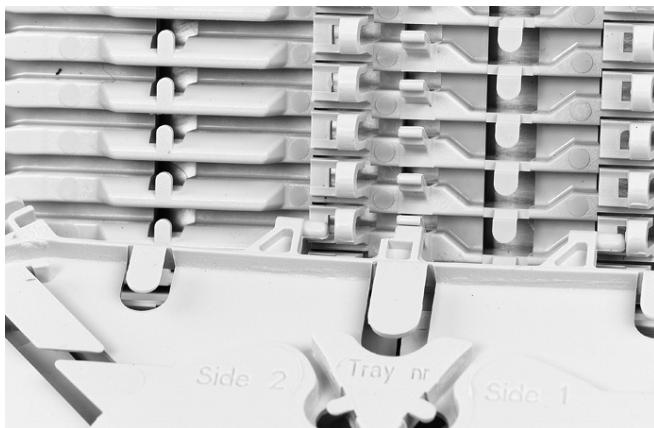
6.1.1 Placera de långa styrklackarna i hålen på UMS-profilens vänstra sida (sett framifrån), S1 på bilden. Pressa därefter spårplattan till höger/nedåt (S2) tills ett klick hörs då den snäpper fast. Montera resterande spårplattor enligt ovan. Tänk på att alltid montera spårplattorna direkt ovanför föregående!

### 6.2 Demontering spårplatta

För att ta bort spårplattan: tryck in de två snäppfästena till höger (S2) och skjut spårplattan åt vänster (S1).

### 6.3 Skarvkassett FIST-SOSA2

Montera skarvkassetterna i spårplattan med början nerifrån.



6.3.1 Håll kassetterns styrklack (placerad mellan gångjärnen) mot spårplattans styrklack som bilden visar. Passa in kassetterns gångjärn mot hålen i spårplattan och tryck kassetten uppåt och åt sidan så att kassetterns styrklack passerar spårplattans styrklack. Det kan vara en fördel att slinga in fibrerna i respektive skarvkassett innan nästkommande kassett monteras. Montera resterande skarvkassetter enligt ovan.

### 6.4 Viktig information angående skarvkassetter och spårplattor

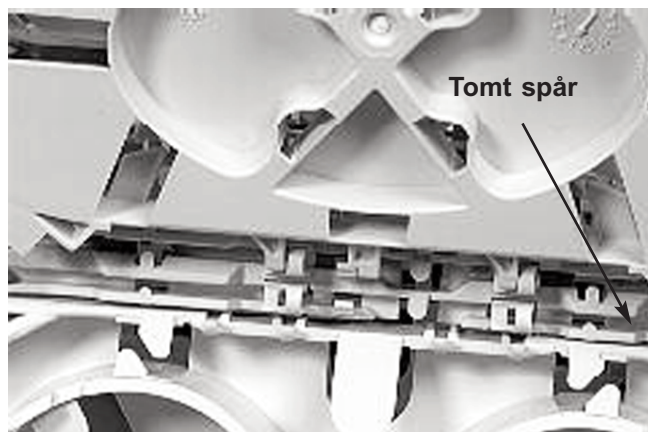
Det förekommer flera olika typer av spårplattor och skarvkassetter. Det är viktigt att skarvkassetterna monteras i därför avsedd spårplatta. Kassetterna monteras enligt olika metodik beroende på typ av kassett. (Se nedan.)

Följande kassetter monteras på spårplattan direkt ovanför föregående spår/kassett:

FIST-SOSA2-X-SE07 (Skanova-godkända)

FIST-SOSA2-XSC...

FIST-SOSA2-XR4/8...



6.4.1 Följande kassetter monteras på spårplattan med en tom position mellan varje kassett. Kassetterna monteras alltså i varannan position i spårplattan, med början i den näst nedersta positionen. (Se bild nedan.)

FIST-SOSA2-XSE...

### 6.5 Demontering av skarvkassett



6.5.1 För att ta bort skarvkassetten: tryck/lyft försiktigt spårplattans styrklack (placerad mellan gångjärnen) uppåt, samtidigt som kassetten pressas lätt åt sidan så att kassetten lossnar. Använd gärna monteringspinnen.

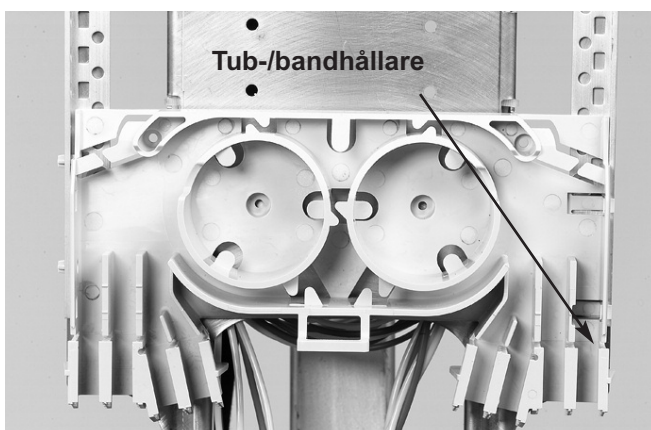
## 7 Införing av fiberband, tuber och lösa fibrer via FAS-block

### 7.1 Förvaring av fiberband/tuber



7.1.1 Fiberband/tuber som inte används eller som går obrutna genom skarvboxen förvaras på UMS-profilens baksida. Dra fiberband/tuber som inte skall läggas in i kassett till baksidan och gör en slinga. Fiberband placeras i påse. Fäst påse/slinga med buntband som bilden visar.

### 7.2 Införing via FAS-block



7.2.1 På båda sidor av FAS-blocket finns det tub-/bandhållare där fiberband/tuber/fibrer låses fast.

### 7.3 Införing fiberband

Fiberbanden leds in i mest lämplig bandhållare. Tänk på att inte utsätta fiberbanden för onödiga korsningar, böjar, vridningar o s v. Undvik att dra banden så att de ligger an mot skarpa kanter.

### 7.4 Införing tuber och lösa fibrer

#### A) Styv tub

Styv tub som inte kan föras in direkt i tubhållaren utan risk för att tuben skadas eller stressas kapas nära kabelmanteln och fibrerna träs i lämplig transporttub.

#### B) Böjlig tub/transporttub och lösa fibrer

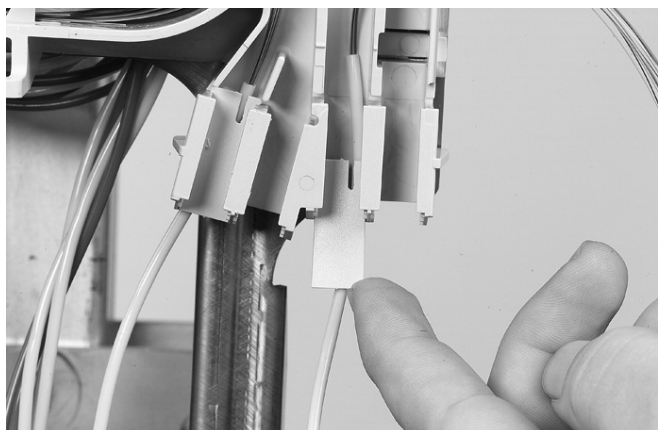
Tub eller fiber som kan föras in direkt i tubhållaren utan risk för att tuben skadas eller stressas läggs in i mest lämplig tubhållare.

### 7.5 Skalning tub



7.5.1 Gör en markering på tuben som bilden visar. Det finns upphöjningar på FAS-blocket/hållaren som visar var markeringen skall göras. Avlägsna tuben från markeringen med lämpligt skalverktyg utan att skada fibrerna. Vid mid-span öppnas tuben mellan två markeringar.

### 7.6 Fastlåsning fiberband/tub



7.6.1v Lås fast fiberband/tuber genom att skjuta in en låsbricka i spåren som finns i tub-/bandhållarens sidovägg och som bilden visar. Ett klickljud talar om att brickan är i rätt position.

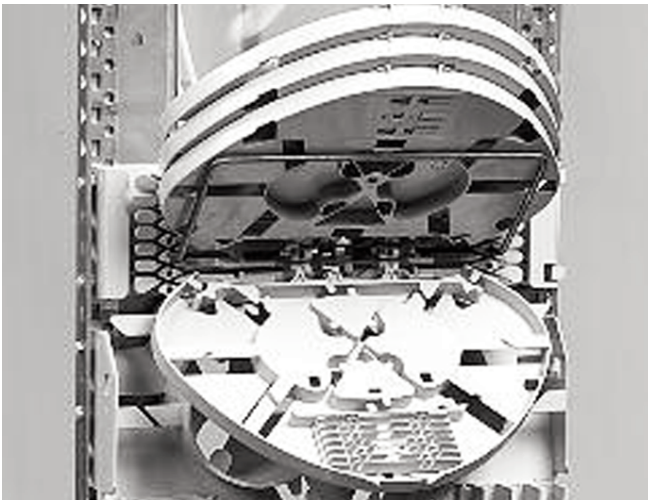


## 8. Inslingning av fibrer i kassett och skarvning

### 8.1 Kassetthållare

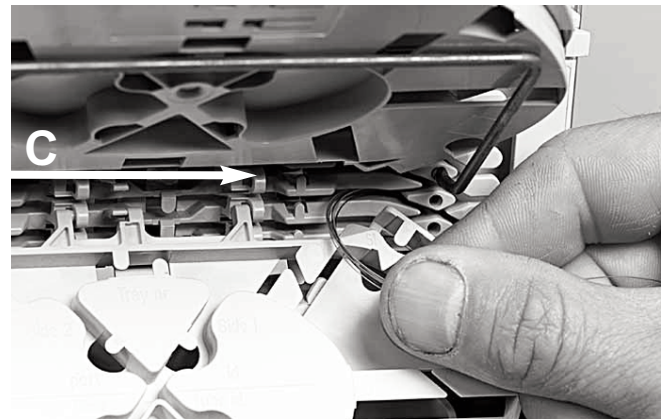
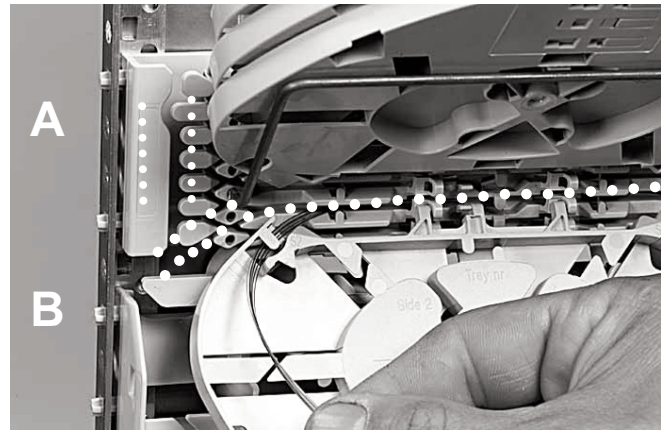


8.1.1 Kassetthållaren (metallbygeln) tas loss ifrån FAS-blockets lock och används för att hålla upp kassetterna vid arbete med boxen i upprätt läge.



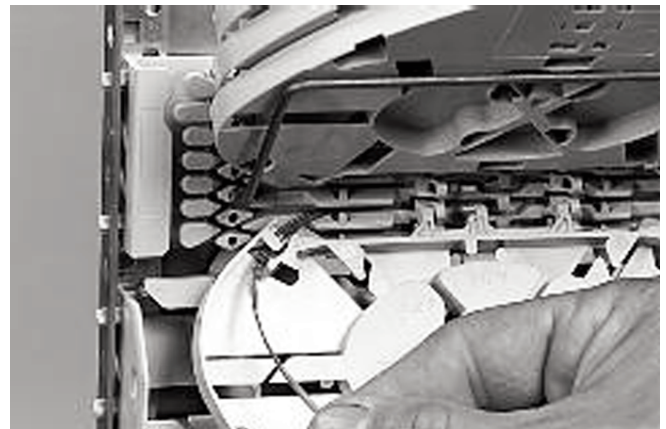
8.1.2 Det finns hål i spårplattan avsedda för hållaren. Ta bort hållaren genom att använda båda händerna och tänk på att dra hållaren rakt ut för att undvika skador.

### 8.2 Dragning av fibrer till skarvkassett

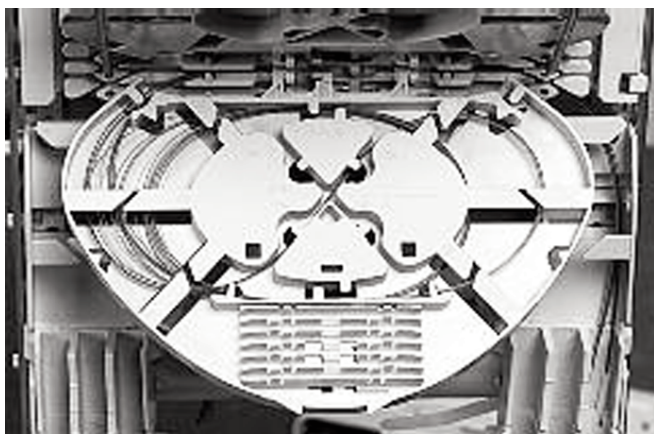


8.2.1 Fiberband/fibrer leds upp på respektive sida av UMS-profilen i spåret (A), leds in i spårplattan via det krökta spåret (B) och in i kassett via det spår (C) som är placerat under gångjärnen som respektive kassett hänger i. Monteringsspinnen som sitter på kassetlocket kan användas för att styra fibrerna.

### 8.3 Inledning i skarvkassett och skarvning



8.3.1 Fibrerna skall ligga i spåret hela vägen fram till kassetts ingång. Kontrollera att samtliga fibrer löper i spåret. Rekommenderad fiberlängd från kassetts ingång är ca 1,2 m.



8.3.2 Fibrerna slingas ner i kassetten runt "ön" i kassetten mitt. Fibrerna skall ligga löst och inte löpa genom eller utanför hållaren för skarvhylsor.

**OBS. För att underlätta inslingning av bandfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-2-SE07 kan de båda inre plastläpparna, placerade på kassetten långsidor klippas bort. (Se bild nedan.)**



För att underlätta inslingning av bandfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-2-SE07 kan de båda inre plastläpparna, placerade på kassetten långsidor klippas bort.

#### 8.4 Hållare för skarvhylsor

När fibrerna skarvats placeras skarvhylsan centrerad i hållaren. Skarv med lägst fiber-id placeras närmast kassetten centrum.



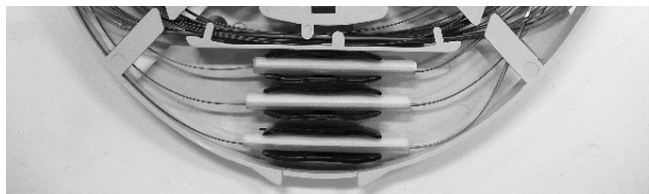
8.4.1 Skarvhylsor med enkelfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-XSE & FIST-SOSA2-1-SE07 (Max 12 st skarvar per kassett)



8.4.2 Skarvhylsor med enkelfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-XSC (Max 4 st skarvar per kassett)



8.4.3 Skarvhylsor ned bandfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-XR4/8 (Max 2 st skarvar per kassett)



8.4.4 Skarvhylsor med bandfiber i skarvkassett FIST-SOSA2-2-SE07 (Max 3 st skarvar per kassett)

## 9 Förslutning av skarvbox

Kontrollera att samtliga kabelgenomföringar är helt stängda och att lediga positioner är bestyckade med blindpluggar.

Kontrollera att fiberband/tuber/fibrer är korrekt installerade och inte kan hamna i kläm.

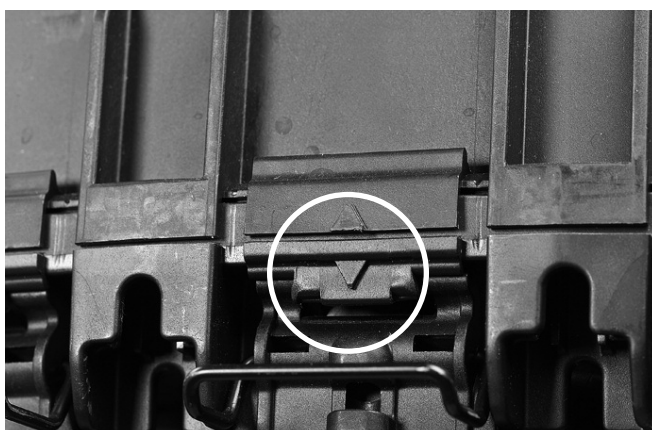
Tryck fast kassetlocket (med monteringspinnen och låsbrickorna) på den översta skarvkassetten.

Sätt tillbaks locket (med monteringsbygeln) på FAS-blocket.

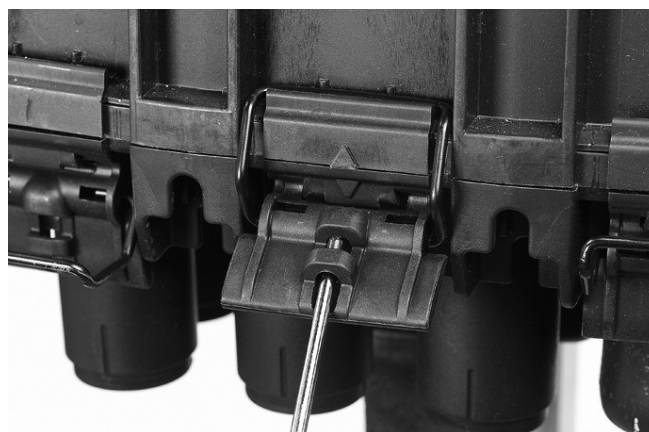
Spänn fast kassetterna i nedfällt läge med hjälp av kardborrebandet.

Placera en ny påse med torkmedel i skarvboxen så att den ligger säkert fixerad.





9.1 Håll boxen upprätt med spännena i utfällt läge. Kontrollera att o-ringen ligger korrekt i sitt spår samt att den är ren och oskadad. För på huvan rakt uppifrån så att pilarna möts. Kontrollera att inget spänne hamnar mellan bas och huv.



9.2 Lås samtliga spännena. Använd gärna en skruvmejsel eller dylikt som bilden visar.

## Tyco Electronics Raychem bvba

Diestsesteenweg 692  
B-3010 Kessel-Lo, Belgium  
Tel.: 32-16-351 011  
Fax: 32-16-351 697  
[www.te.com](http://www.te.com)  
[www.telecomnetworks.com](http://www.telecomnetworks.com)

FIST, TE (logo) and TE Connectivity are trademarks of the TE Connectivity group of companies and its licensors. Kevlar is a trademark.

While TE Connectivity and its affiliates referenced herein have made every reasonable effort to ensure the accuracy of the information contained in this catalog, TE Connectivity cannot assure that this information is error free. For this reason, TE Connectivity does not make any representation or offer any guarantee that such information is accurate, correct, reliable or current. TE Connectivity reserves the right to make any adjustments to the information at any time. TE Connectivity expressly disclaims any implied warranty regarding the information contained herein, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. TE Connectivity's only obligations are those stated in TE Connectivity's Standard Terms and Conditions of Sale. TE Connectivity will in no case be liable for any incidental, indirect or consequential damages arising from or in connection with, including, but not limited to, the sale, resale, use or misuse of its products. Users should rely on their own judgment to evaluate the suitability of a product for a certain purpose and test each product for its intended application.