

## Allmän säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING

- Handtaget DUAL CONTROL ST-M580/ST-M585 används både för växling och bromsning. Förvissa dig om att du helt förstår och kan utföra växling och bromsning för din cykel. Se bilden beträffande manövreringen.
- Bromsning kan endast utföras med DUAL CONTROL-handtaget. Om du använder frigöringshandtaget för växling (Extra frigöringsreglage), kan frigöringshandtaget skadas och då kan du tappa kontrollen över cykeln, vilket kan leda till en olycka.
- Om den invändiga delen av handtaget DUAL CONTROL skadas, flyttas handtaget nedåt från sin vanliga position, och den kan flyttas till en position som gör det svårt att bromsa. Om detta inträffar skall du omedelbart sluta att cykla.
- Använd ett neutralt rengöringsmedel för att rengöra kedjan. Använd inte alkalibaserade eller syrabaserade rengöringsmedel som till exempel rostborttagare, därför att sådana kan orsaka skador och/eller att kedjan inte längre fungerar.
- Använd den förstärkta kedjeniten för den smala typen av kedja.
- Det finns två olika typer av förstärkta kedjenitar. Kontrollera i tabell innan du väljer vilken kedjenit som skall användas. Om du använder några andra kedjenitar än de förstärkta, använder en förstärkt kedjenit verktyg som inte passar för den aktuella typen av kedja, kanske tillräcklig förbindningskraft inte kan erhållas, vilket kan leda till att kedjan går av eller faller av.
- Om det är nödvändigt att justera kedjans längd på grund av ändrat antal drevkuggar, skall du bryta upp kedjan på någon annan plats än där kedjan har satts ihop med hjälp av en förstärkt förbindningstapp eller en ändtapp. Kedjan kommer att skadas, om den bryts upp vid den punkt, där den har satts ihop med en förstärkt förbindningstapp eller en ändtapp.
- Var försiktig så att slagen på dina byxor eller andra kläder inte fastnar i kedjan under cykling. Annars kan du falla av cykeln.
- Kontrollera att kedjan är ordentligt sträckt och att kedjan inte är skadad. Om kedjan inte är tillräckligt sträckt eller om den är skadad, skall du byta ut kedjan. Om detta inte görs kan kedjan gå av och orsaka allvarliga personskador.
- Använd ett främre kedjedrev som är kompatibelt med kedjor för 9 växlar, i kombination med Shimanos kedjor CN-7701, CN-HG93 och CN-HG73. Om ett kedjehjul för en kedja för 8 växlar används, ksn växlingsproblem uppstår för det främre kedjedrevet, eller också kan kedjebultarna falla bort så att kedjan bryts av.
- De två monteringsbultarna för den vänstra vevarmen skall dras fast omväxlande stegvis så att inte varje bult dras fast helt på en gång. Använd en momentnyckel för att kontrollera att den slutliga fastdragningsligger inom området 12 - 15 N·m. När du därefter har cyklat ca. 100 km, skall du använda en momentnyckel för att kontrollera det effektiva vridmomentet igen. Det är också viktigt att regelbundet kontrollera det effektiva vridmomentet. Om det effektiva vridmomentet är för lågt, eller om bultarna inte har dragits fast omväxlande stegvis, kan den vänstra vevarmen falla av och då kan cykeln tippa över.
- Kontrollera att det inte finns några sprickor i vevarmarna innan du börjar cykla. Om det finns några sprickor, kan vevarmen brytas av och då kan du falla av cykeln.
- **Tag fram och läs noggrant igenom bruksanvisningen före monteringen av delarna.** Lösa, utslitna eller skadade delar kan leda till att cyklisten skadas. Vi rekommenderar kraftigt att du endast använder Shimano originalreservdelar.
- **Tag fram och läs noggrant igenom bruksanvisningen före monteringen av delarna.** Om du inte utför justeringar på rätt sätt, kan kedjan hoppa av. Detta kan leda till att du faller av cykeln, vilket kan vålla allvarliga personskador.
- Läs noggrant igenom dessa anvisningar om teknisk service och förvara dem på en lämplig plats för senare användning.

### Observera

- Dessutom skall du kontrollera detta en gång till, om det inte känns som vanligt när du cyklar.
- Innan du börjar cykla, skall du kontrollera att det inte är något glapp eller slarv i anslutningen. Var också noga med att åter dra fast vevarmens låsbult igen med regelbundna intervaller. (BB-FC, FC-PD)
- Tvätta inte pedalaxelns lager med vatten med högt tryck.
- Om du upptäcker något glapp i lagren, skall vevlaget bytas ut.
- Om det inte känns mjukt att växla, skall du rengöra växeln och smörja alla rörliga delar.
- Om glappet för länkarna är så stort att en justering inte är möjlig, skall du byta ut växeln.
- Du skall regelbundet tvätta kedjedreven med ett neutralt rengöringsmedel och därefter smörja in dem igen. Dessutom kan en rengöring av kedjan med ett neutralt rengöringsmedel och efterföljande insmörjning, vara ett effektivt sätt att förlänga kedjedrevens och kedjans livslängd.
- Om kedjan faller av kedjedreven upprepade gånger under cykling, skall du byta ut kedjedreven och kedjan.
- När kedjan är i den position som bilden visar, kan kedjan komma i kontakt med de främre kedjeringarna eller framväxeln och ställa till med oljud. Om ljudet är ett problem, skall du växla kedjan till närmast större bakre drev eller till drevet efter detta.
- Fetta i vänster och höger adapter före monteringen.
- För att få en mjuk drift skall du vara noga med att alltid använda det specificerade ytterhöjlet och vajerledaren vid vevlaget.
- Denna framväxel är endast till för användning tillsammans med tre främre kedjedrev. Den kan inte användas för dubbla främre kedjedrev, därför att växlingspunkterna inte överensstämmer.
- Om du vill montera typen med dragning upptill, skall du välja en ram som har tre hållare för ytterhölje på det sätt som bilden här till höger visar.
- Använd ett ytterhölje som fortfarande har en viss längd i reserv, även om styret vrids så långt det går åt båda hållen. Dessutom skall du kontrollera att växelreglaget inte kommer i kontakt med cykelramen, när styret vrids så långt det går.
- Kontrollera att växlingsvajern och bromsvajern inte kommer i kontakt med varandra under en bromsning. Om de gör det, kan bromsningen störas.
- Montera vajrarna så att de fortfarande har en viss längd i reserv, även om styret vrids så långt det går åt endera hållet.
- Ett specialfett används för växlingsvajern (SIS-SP41). Använd inte fett DURAC-ACE eller någon annan typ av fett, därför att dessa kan försämra växlingens prestanda.
- Fetta in innervajern och insidan av ytterhöjlet före användning, för att försäkra dig om att vajern kan glida mjukt.
- De reglage, som är relaterade till växling, skall endast manövreras medan det främre kedjedrevet roterar.
- Om den bromsvåtska, som används för oljeskivbromsarna, är av en typ som har en tendens att fastna på växlingsreglagets plastdelar, kan detta göra att plastdelarna spricker eller blir missfärgade. Du skall därför kontrollera att bromsvåtskan inte fastnar på dessa plastdelar.
- Den mineralolja, som används i SHIMANO skivbromsar, orsakar inga sprickor eller missfärgning om oljan fastnar på plastdelarna, men dessa delar skall i förväg rengöras med tvättspirit för att förhindra att främmande partiklar fastnar.
- Vi lämnar inga garantier mot normalt slitage och försämring av delar orsakat av normal användning.
- Tag kontakt med en auktoriserad cykelhandlare, om du har några frågor beträffande monteringsmetoder, justering, underhåll eller användning.

## Anvisningar om teknisk service

SI-6JXFE-001

# Främre drivsystem

Vi rekommenderar att följande kombination används för att få bästa tänkbara prestanda.

Serie	LX
Handtaget DUAL CONTROL	ST-M580 / ST-M585
Ytterhölje	SIS-SP41
Framväxel	FD-M580A / FD-M581A
Främre kedjedrev	FC-M582 / FC-M583
Kedja	CN-HG73
Vajerledaren vid vevlaget	SM-SP17 / SM-BT17

Observera att tekniska data i förbättringsnyfte kan ändras utan föregående meddelande. (Swedish)

## Tekniska data

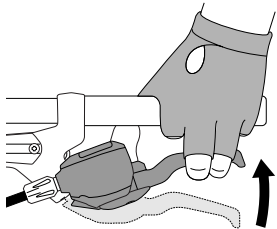
Framväxel	X = Finns		
Modell nummer	FD-M580A-E	FD-M581A-6 FD-M580A-6	FD-M581A-3 FD-M580A-3
Normal typ	X	X	X
Typ för dragning upptill	X	X	X
Kuggskilnad för främre kedjedrev	22T	22T	22T
Minsta skillnad mellan topp- och mellandrev	12T	12T	12T
Diameter för framväxelns monteringsband	S, M, L	S, M, L	S, M, L
Kedjestagets vinkel (α)	66° - 69°	63° - 69°	63° - 66°
Kedjelinje som kan användas	50 mm	50 mm	50 mm
Främre kedjedrev som kan användas	44T	44T / 48T	44T / 48T

### Främre kedjedrev

Modell nummer	FC-M582	FC-M583	
Kuggkombination för kedjedrev	44-32-22T	48-36-26T	44-32-22T
Bultcirkelns diameter	104 mm / 64 mm	104 mm / 64 mm	
Vevarmens längd	170 mm, 175 mm	170 mm, 175 mm	
Kedjelinje	50 mm	50 mm	
Bredd för vevlagrets hölje	68, 73 mm	68, 73 mm	
Gängdimensioner	BC1.37 (68, 73mm)	BC1.37 (68, 73mm)	

## Manövrering av reglage och handtag

### ■ Manövrering av bromshandtaget



### ■ Växling

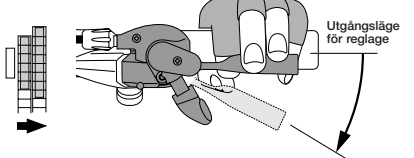
Reglaget återgår alltid till sitt utgångsläge, när det släpps efter växlingen. När du manövrerar reglaget, skall du alltid komma ihåg att samtidigt dra runt vevarmen.

### Växling från ett litet till ett större kedjedrev

När du trycker in reglaget en gång, utförs en växling med ett steg från ett litet till ett större kedjedrev.

### Exempel:

Från mellandrevet till det största kedjedrevet.

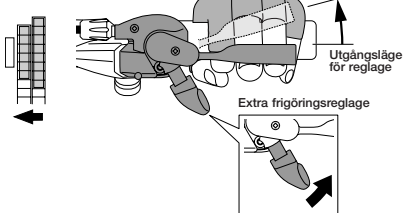


### Växling från ett stort till ett mindre kedjedrev

När du trycker in reglaget en gång, utförs en växling med ett steg från ett stort till ett mindre kedjedrev.

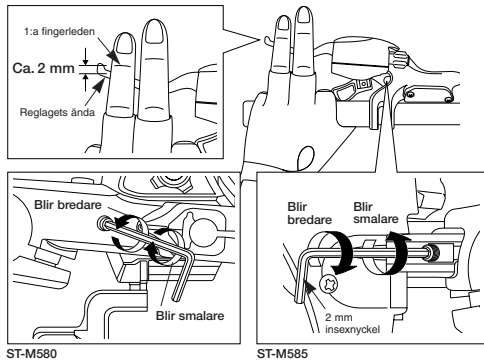
### Exempel:

Från det största kedjedrevet till mellandrevet.



### Justering av greppbredden

Vi rekommenderar att du justerar greppbredderna för reglage och handtag till den mest bekväma bredden för växling och bromsning.



## Montering av främre kedjedrev och framväxel

### Följ stegen i ordningsföljd på bilden.

- 1, 2 Använd specialverktyget TL-FC32 för att montera den högra adapter (vänstergångning) och den vänstra adapter (högergångning).  
Effektivt vridmoment: 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)
- 3 Sätt in den högra vevarmsenheten.
- 4 Sätt in delen A av den vänstra vevarmen i axeln för den högra vevarmsenheten där spåret är brett.
- 5 Använd TL-FC16 för att dra fast hatten.  
Effektivt vridmoment: 0,7 - 1,5 N·m (7 - 15 kgf·cm)
- 6 Tryck in stopplattan och kontrollera att plattans tapp sitter fast ordentligt på plats. Drag därefter fast bulten för den vänstra vevarmen.  
**Observera :** Var och en av bultarna skall dras fast jämnt och lika mycket till 12 - 15 N·m (120 - 150 kgf·cm).

### ■ Monteringsmetod för mellanlägg

- (1) Kontrollera om bredden för vevlagrets hölje är 68 mm eller 73 mm.
- (2) Montera därefter adaptorn medan du tittar på bilderna här nedan.



### < FC-M582 >

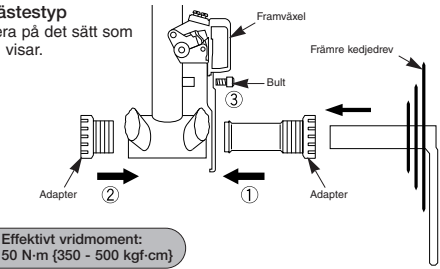
bandtyp	fästestyp
68 mm	68 mm
73 mm	73 mm

### < FC-M583 >

bandtyp	Typ med stag för kedjeskydd	fästestyp
68 mm	68 mm	68 mm
73 mm	73 mm	73 mm

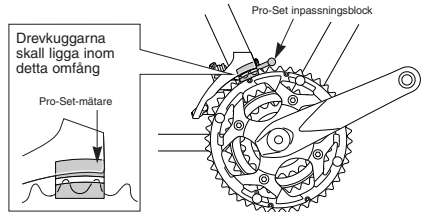
### För fästestyp

Montera på det sätt som bilden visar.



Effektivt vridmoment: 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)

Justera in och montera därefter framväxeln såsom bilden visar. Vid detta tillfälle skall du inte ta bort inpassningsblocket Pro-Set.



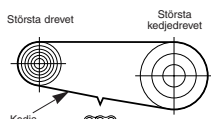
Den plana delen av den yttre plattan på framväxeln ska vara rakt ovanför och helt parallell med det största kedjedrevet. Dra fast med en 5 mm insexnyckel.

Effektivt vridmoment: 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

När det gäller carbonramar kan det bli nödvändigt att sänka det effektiva vridmomentet för att förhindra skador på ramen. Rådfråga tillverkaren av cykeln eller ramen beträffande den lämpliga nivån för det effektiva vridmomentet för carbonramar.

## Kedjans längd

Lägg till 2 länkar (med kedjan på både det största drevet och det största kedjedrevet)



## Montering av växelreglaget

Använd ett handtagsgrepp för styret med en maximal ytterdiameter på 32 mm.

Effektivt vridmoment: 6 - 8 N·m (60 - 80 kgf·cm)

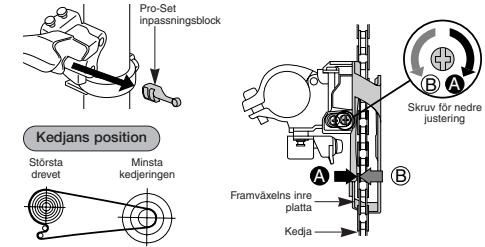
När det gäller styrhandtag av carbon, kan det bli nödvändigt att sänka effektivt vridmomentet för att förhindra skador på styrhandtaget. Rådfråga tillverkaren av cykeln eller styrhandtaget beträffande den lämpliga nivån för effektivt vridmomentet för styrhandtag av carbon.

## SIS-justering

Var noga med att följa den ordningsföljd som beskrivs här nedan.

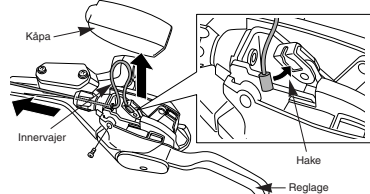
### 1. Nedre justering

Tag först bort inpassningsblocket Pro-Set. Justera så att avståndet mellan inre plattan på framväxeln och kedjan är 0 - 0,5 mm.



### 2. Anslutning och fastslåsning av innervajern

Tryck in reglaget 2 gånger eller mer för att sätta det i läglaget. När du har tagit bort skyddet, skall du sätta vajerandan på haken. I detta tillstånd skall du trycka in reglaget 2 gånger eller mer för att sätta reglaget i topplaget och därefter dra vajern genom ytterhöjljets justeringsbult och dra igenom hela vajern. Därefter skall du trycka in reglaget för att sätta det i lägläge och sätta tillbaka skyddet.

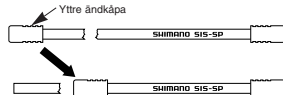


### Avskärning av ytterhöjlet

När du skär av ytterhöjlet, skall du skära i ändan utan märkning. När du har skurit av ytterhöjlet, skall du avrunda snittkanten så att hållets insida får en jämn diameter.



Sätt fast samma yttre ändkåpa på den avskurna ändan av ytterhöjlet.



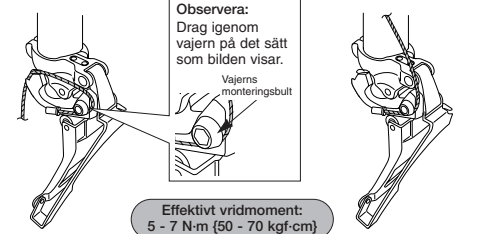
### • FD-M580A

< Normal typ >



### • FD-M581A

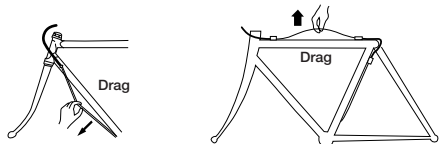
< Normal typ >



När du har tagit bort den ursprungliga slakheten för vajern, skall du åter låsa fast den på framväxeln såsom bilden visar.

Normal typ

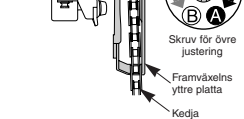
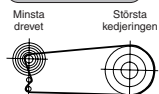
Typ för dragning upptill



### 3. Övre justering

Justera så att avståndet mellan yttre plattan på framväxel och kedjan är 0 - 0,5 mm.

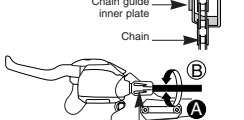
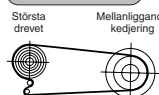
Kedjans position



### 4. Justering av mellandrevet

När du utför justeringen, skall du sätta kedjan på det största drevet; fram skall du sätta kedjan på den mellanliggande kedjeringen. Justera med hjälp av ytterhöjljets justeringsvred, så att det fria spelet mellan framväxelns inre platta och kedjan är 0 - 0,5 mm.

Kedjans position



### 5. Felsökningstabell

När du har utfört steg 1 - 4, skall du manövrera växlingshandtaget för att kontrollera växlingen. (Detta gäller också om det blir svårt att växla under cykling.)

Om kedjan faller mot pedalarmssidan	Drag åt skruven för övre justering medurs (ca. 1/4 varv).
Om det är svårt att växla från den mellanliggande kedjeringen till den största kedjeringen	Lossa skruven för övre justering moturs (ca. 1/8 varv)
Om det är svårt att växla mellan den mellanliggande kedjeringen till den minsta kedjeringen	Lossa skruven för nedre justering moturs (ca. 1/4 varv).
If there is interference between the chain and the front derailleur inner plate at the largest chainring.	Drag åt skruven för övre justering medurs (ca. 1/8 varv).
Om det uppstår kontaktstörningar mellan kedjan och framväxelns inre platta, när det bakre drevet växlas till det största drevet medan det mellanliggande kedjehjulet används.	Drag åt ytterhöjljets justeringsvred medurs (1 eller 2 varv).
Om kedjan faller mot bottenfästets sida.	Drag åt skruven för nedre justering medurs (ca. 1/2 varv).
Om reglaget känns styvt vid växling från mellandrevet till det största kedjedrevet	Lossa den övre justeringskraven moturs (ca. 1/4 varv).