



## Allmän säkerhetsinformation

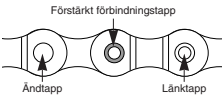
### ⚠ VARNING

- Handtaget DUAL CONTROL ST-M600 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.
- Förvissa dig om att du förstår följande punkter beträffande växelörats tjocklek före användningen.
- Om tjockleken för vänster och höger ända inte ligger inom 7 - 10 mm, kan växelörat inte användas. Om du använder ett växelöra med en tjocklek som är mindre än 7 mm, kommer navaxelns monteringsbult att sticka ut och den kan då inte hålla fast navet tillräckligt mycket. Om tjockleken är större än 10 mm, blir navaxelns monteringsbult inte tillräckligt lång för att hålla fast helt och då kan gångorna skadas.
- Innan du börjar cykla, skall du kontrollera att navaxeln har dragits fast med ett ådragningsmoment på 35 - 45 N·m samt att hjulet sitter fast i ramen. Allvarliga personsador kan uppstå om du faller av cykeln därför att hjulet lossnar.
- 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 förbindningsstapp eller en ändstapp. Kedjan kommer att skadas, om den bryts upp vid den punkt, där den har satts ihop med en förstärkt förbindningsstapp eller en ändstapp.
- 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 personsador.

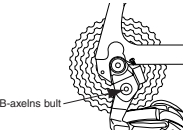
- Använd ett främre kedjehjul som är kompatibelt med kedjor för 9 växlar, i kombination med Shimanos kedjor CN-7701, CN-HG93 och CN-HG73. Om ett kedjehjul för en kedja för 8 växlar används, ksn växlingsproblem uppstår för det främre kedjehjulet, eller också kan kedjebultarna falla bort så att kedjan bryts av.
- Tag fram och läs noggrant igenom bruksanvisningen och följ anvisningarna vid montering av delar. En glapp, utsliten eller skadad del kan leda till att cyklisten skadas.
- Vi rekommenderar kraftigt att du endast använder Shimano originalreservdelar.
- Läs noggrant igenom dessa anvisningar om teknisk service och förvara dem på en lämplig plats för senare användning.

Kedja	Förstärkt kedjenit	Kedjeverktyg
Supersmal kedja för 9 delat som t.ex. CN-7701/CN-HG93	 Silver	TL-CN32 / TL-CN23
Kedja för 8, 7 eller 6 delat som t.ex. CN-HG50/CN-IG51	 Svart	TL-CN32 / TL-CN23



### UPPMÄRKSAMMA

- Lossa inte B-axelns bult medan bakväxeln RD-M600 fortfarande sitter på ramen.



### Observera

- 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 rengöra växeln och smörja alla rörliga delar (mekanism och drev).
- Om det inte går att justera växlingen, skall du kontrollera graden av parallellitet i cykelns bakområde. Kontrollera också om vajern har smörjts samt om ytterhöjlet är för långt eller för kort.
- Om du hör onormala ljud som ett resultat av att ett drev är glappat, skall du byta ut drevet.
- Om hjulet börjar kännas styvt och svårt att rotera, skall du smörja det med fett.
- Sätt inte någon olja inne i navet. Då kommer fett ut.
- Du skall regelbundet tvätta drevren 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 drevrens och kedjans livslängd.
- Om kedjan faller av drevren upprepade gånger under cykling, skall du byta ut drevren och kedjan.
- Justera bakväxeln RD-M600 av typen med reverserande fjäder från lågväxelsidan.
- Att använda en ram med invändig vajerdragnig kan inte rekommenderas, därför att den har en tendens att försämma SIS-växlingens funktion på grund av det höga vajermotståndet.
- Var noga med att alltid använda en drevsats som har samma gruppmarkningar. Använd aldrig i kombination med ett drev som har en annan gruppmarkning.
- Använd ett ytterhöje 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 DURACE eller någon annan typ av fett, därför att dessa kan försämma växlingens prestanda.
- Fetta in innervajern och insidan av ytterhöjlet före användning, för att försäkra dig om att vajern kan glida mjukt.
- För att få en mjuk drift skall du vara noga med att alltid använda det specificerade ytterhöjlet och vajerledaren vid vevlaget.
- De reglage, som är relaterade till växling, skall endast manövreras medan det främre kedjedrevet roterar.
- Om den bromsvätska, som används för oljeskivbromsarna, är av en typ som har en tendens att fastna på växlingsreglats plastdelar, kan detta göra att plastdelarna spricker eller blir missfärgade. Du skall därför kontrollera att bromsvätskan 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-6JZRC

# Bakre drivsystem

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

Serie	HONE	Frihjulsnav	FH-M600
Handtaget DUAL CONTROL	ST-M600	Drev	9
Ytterhöje	SIS-SP41	Drevkassett	CS-M580
Bakväxel	RD-M600	Kedja	CN-HG73
Typ	SGS / GS	Vajerledaren vid vevlaget	SM-SP17 / SM-BT17

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

## Tekniska data

### Bakväxel

Modell nummer	RD-M600	
Typ	SGS	GS
Drev	9	
Total kapacitet	45T	33T
Största drevet	34T	34T
Minsta drevet	11T	11T
Kuggskilnad för främre kedjedrev	22T	22T

### Kuggkombination för drevkassett

Modell nummer	Gruppenamn	Drev	Kuggkombination
CS-M580	ar	9	11, 12, 14, 16, 18, 21, 24, 28, 32T
	au	9	11, 13, 15, 17, 20, 23, 26, 30, 34T

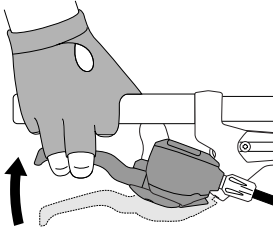
### Frihjulsnav

Modell nummer	FH-M600
Drev	9
Antal ekerhål	36 / 32

Denna bruksanvisning beskriver hur du manövrerar vid användning av DUAL CONTROL-reglaget ST-M600 i kombination med bakväxeln RD-M600 av typen med reverserande fjäder. Om du använder reglaget i kombination med en växel av normaltyp, blir användningen och displayindikeringen den omvända.

## Manövrering av reglage och handtag

### ■ Manövrering av bromshandtaget

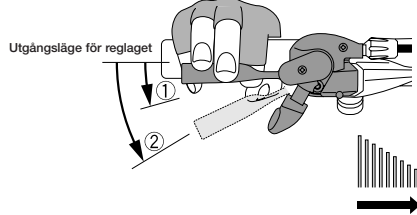


### ■ Växling

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.

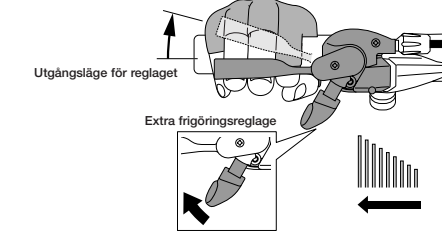
### Växling från ett stort till ett mindre drev

För att endast växla ett steg, skall du trycka in reglaget till läge (1). För att växla två steg samtidigt, skall du trycka in det till läge (2). På detta sätt kan du växla maximalt två steg samtidigt.



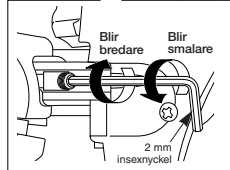
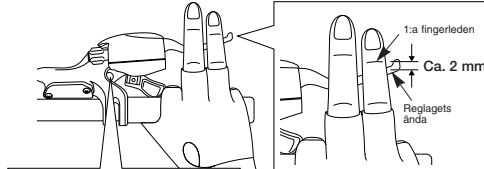
### Växling från ett litet till ett större drev

Tryck in reglaget en gång för att växla ett steg från ett mindre till ett större drev.



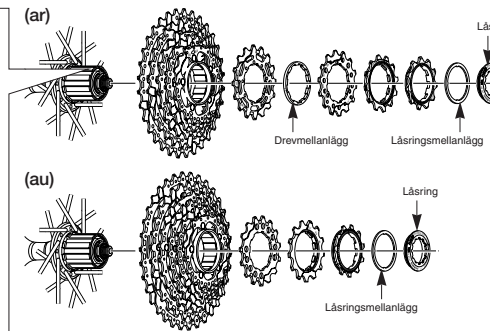
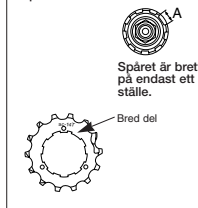
### Justering av greppbredden

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



## Montering av drevren

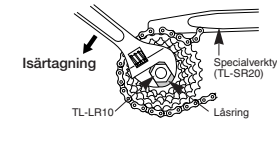
För varje drev skall sidan med gruppmarkningen vara vänd utåt och placeras så att den breda delen av kuggskärningen på varje drev och A-delen (där spårbredden är bredast) av friullningshuset är inpassade mot varandra.



- Vid montering av drevren skall du använda specialverktyget (TL-LR10) för att dra fast låsringen.

Effektivt vridmoment: 30 - 50 N·m {300 - 500 kgf·cm}

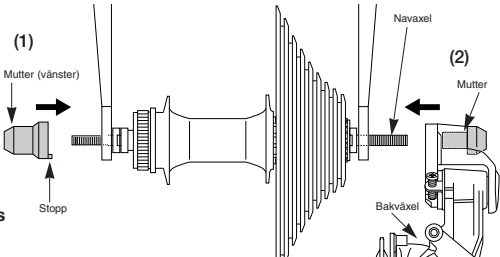
- Vid byte av drevren skall du använda specialverktygen (TL-LR10) och TL-SR20 för att ta bort låsringen. Montera TL-SR20 på det största drevet.



## Montering av bakväxeln

1. Lås fast frihjulsnavet på ramen med muttern (vänster). (Lås fast frihjulsnavet vid den punkt där den vänstra muttern är inne i växelörats hack.)
2. Lås fast frihjulsnavet och bakväxeln med muttern.

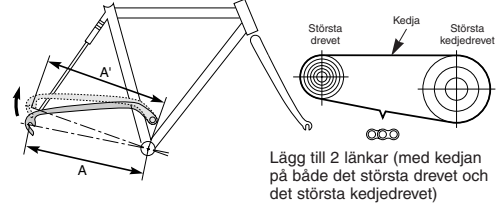
Ådragningsmoment för frihjulsnav/bakväxel: 35 - 45 N·m {350 - 450 kgf·cm}



Var noga med att läsa denna bruksanvisning tillsammans med bruksanvisningen för RD-M600 före användning.

## Kedjans längd på cyklar med bakfjädring

Längden för A varierar i överensstämmelse med bakfjädringens rörelser. På grund av detta kan en för hög belastning ansättas mot drivsystemet, om kedjan är för kort. Justera kedjans längd genom att lägga till två länkar när bakfjädringen hamnar i ett läge, där måttet "A" är längst när kedjan sitter på det största drevet och den största kedjeringen. Om bakfjädringens rörelser är stora, kanske slakheten i kedjan inte kan hämtas upp på rätt sätt, när kedjan sitter på den minsta kedjeringen och det minsta drevet.



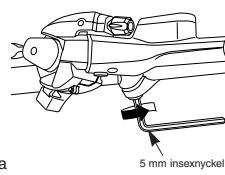
Lägg till 2 länkar (med kedjan på både det största drevet och det största kedjedrevet)

## 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}

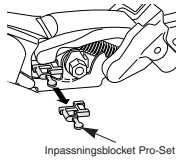
När det gäller styrhandtag av carbon, kan det bli nödvändigt att sänka effektivt vridmomentet för att förhindra skador på styrhandtaget. Rådfråga tillverkaren av cykeln eller styrhandtaget beträffande den lämpliga nivån för effektivt vridmomentet för styrhandtag av carbon.



## SIS-justering

### Montering av kedjan

Montera kedjan medan inpassningsbicket Pro-Set fortfarande sitter kvar. Efter monteringen skall du ta bort inpassningsblocket Pro-Set.

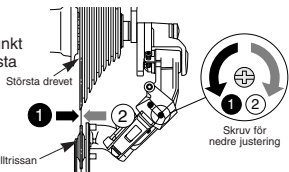


Drag runt vevarmen för att sätta bakväxeln i lågväxelläget.

### Starta justeringen efter att ha lossat fjädringsstoppens justeringsbult.

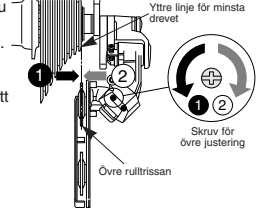
#### 1. Nedre justering

Vrid skruven för nedre justering så att övre rulltrissan flyttas till en punkt direkt i linje med det största drevet.



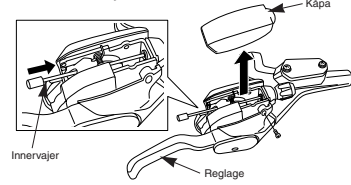
#### 2. Justering av toppväxeln

Drag runt vevarmen medan du drar växeln för hand för att flytta växeln till toppväxelläget. Vrid därefter på justeringskraven för toppväxeln för att justera så att styrtrissan är i linje med ytterkanten av det minsta drevet sett bakifrån. Drag runt vevarmen för att flytta växeln till lågväxelläget.



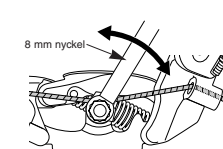
#### 3. Anslutning och fastlåsnig av innervajern

Manövrera reglage åtta gånger eller mer och kontrollera på indikatorn att reglaget är i det lägsta läget. Tag därefter bort kåpan och anslut innervajern.

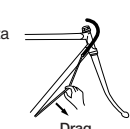


Anslut innervajern till växeln på det sätt som bilden visar.

Observera: Kontrollera att vajern sitter säkert i spåret.



Effektivt vridmoment: 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

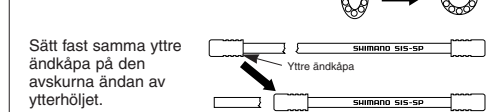


Anslut ytterkabeln till bakväxeln. När du har sträckt ytterkabeln på rätt sätt, skall du åter sätta fast innervajern i bakväxeln på det sätt som bilden visar.

Effektivt vridmoment: 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

### 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 hälets insida får en jämn diameter.



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



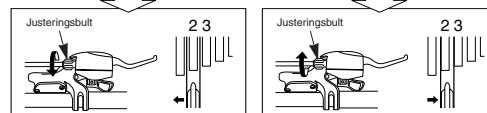
### 4. Så används justeringskraven för B-sträckning

Montera kedjan på den minsta kedjeringen och det största drevet, och vrid därefter pedalarman bakåt. Vrid därefter på justeringskraven för B-sträckning för att passa in styrningskivnan så nära drevet som möjligt, men inte så nära att den kommer i kontakt. Sätt därefter kedjan på det minsta drevet och upprepa ovanstående för att förvissa dig om att skivan inte kommer i kontakt med drevet.



### 5. SIS-justering

Tryck på reglaget medan du vider vevarmen för att flytta växeln till det största drevet. Tryck därefter in reglaget en gång till för att flytta växeln till 2:ans drev. Därefter skall du endast trycka in reglaget till slutet av det fria spelet och därefter vrida på vevarmen.



Vrid vajerns justeringsbult medurs för att dra åt den tills kedjan återgår till 2:ans drev. \* Vrid justeringsbulten tillsammans med skyddet för ytterhöjlets justeringsnippel.

Vrid vajerns justeringsbult moturs för att lossa den, tills kedjan kommer i kontakt med ett drev och alstrar oljud. \* Vrid justeringsbulten tillsammans med skyddet för ytterhöjlets justeringsnippel.

**Bästa inställningen**  
Den bästa inställningen är när vajerns justeringsbult dras åt (vrids medurs) tills oljud uppstår utan att reglaget trycks in, och därefter lossas (vrids moturs) 90 - 180 grader från denna punkt.

Tryck in reglaget för att växla och kontrollera att inga oljud uppstår vid något av drevlägena.

För att få bästa tänkbara SIS-prestanda, skall du regelbundet smörja alla delar i kraftöverföringen.

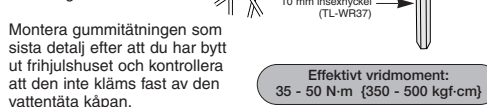
### Till sist skall du justera med fjädringsstoppens justeringsbult.

### 6. Justering av fjädringsstoppen

När trissan hållare är helt utsträckt, skall du justera avståndet mellan ovsidan av P-huset och kedjestaget till 5 - 10 mm. Var noga med att inte dra fast för hårt.

## Byte av friullningshuset

När du har tagit bort navaxeln, skall du ta bort friullningshusets fasthållningsbult (inne i friullningshuset) och därefter byta ut friullningshuset.



Montera gummitätningen som sista detalj efter att du har bytt ut frihjulshuset och kontrollera att den inte kläms fast av den vattenlåta kåpan.

Effektivt vridmoment: 35 - 50 N·m {350 - 500 kgf·cm}

Observera: Försök inte att plocka isär friullningshuset, därför att det kan leda till att felkurlning uppstår.