

## Forhandlermanual

|                               |             |          |
|-------------------------------|-------------|----------|
| LANDEVEJ                      | MTB         | Trekking |
| City Touring/<br>Comfort Bike | URBAN SPORT | E-BIKE   |

# SKIFTEGREB

### DEORE

SL-M6100

SL-M5100

SL-M4100

### Greb til sadelpind

SL-MT500

# INDHOLDSFORTEGNELSE

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INDHOLDSFORTEGNELSE .....</b>                               | <b>2</b>  |
| <b>VIGTIGT .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN .....</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ.....</b>                      | <b>7</b>  |
| <b>MONTERING/FJERNELSE .....</b>                               | <b>8</b>  |
| <b>Montering af skiftegrebet.....</b>                          | <b>8</b>  |
| • Standardtype .....   | 8         |
| • I-SPEC EV .....  | 8         |
| <b>Montering af greb til sadelpind.....</b>                    | <b>12</b> |
| • Standardtype .....   | 12        |
| • I-SPEC EV .....  | 14        |
| <b>VEDLIGEHOLDELSE .....</b>                                   | <b>19</b> |
| <b>Udskiftning af inderwiren .....</b>                         | <b>19</b> |
| • Skiftegreb.....  | 19        |
| • Skiftegreb (MONO-greb).....                                  | 20        |
| • Greb til sadelpind .....                                     | 21        |
| <b>Udskiftning af konsol (standardtype og I-SPEC EV) .....</b> | <b>23</b> |




# VIGTIGT

- Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug af fagligt uddannet cykelmekanikere.  
Personer uden faglig uddannelse i cykelmontering bør ikke selv forsøge at montere komponenterne ud fra forhandlermanualerne.  
Er du i tvivl om nogle af oplysningerne i servicevejledningen, skal du ikke gå videre med monteringen. Kontakt i stedet købsstedet eller en distributør for at få deres assistance.
- Sørg for at gennemlæse alle servicevejledninger, som fulgte med produktet.
- Adskil eller ændr ikke produktet på andre måder, end der er anført i denne forhandlermanual.
- Alle manualer og tekniske dokumenter kan findes online på <https://si.shimano.com>.
- Brugere, som ikke har adgang til internettet, bedes kontakte købsstedet, en SHIMANO distributør eller et af SHIMANO kontorerne angivet ovenfor for at få en trykt kopi af brugervejledningen.
- Sørg venligst for at overholde gældende regler og lovgivning i det land, den stat eller region, hvor du driver forhandlervirksomhed.

**Af hensyn til sikkerheden bedes du læse denne forhandlermanual grundigt inden ibrugtagning og følge anvisningerne for korrekt brug.**


De følgende anvisninger skal til enhver tid overholdes for at forhindre personskade og skader på udstyr og omgivelser.

Anvisningerne er inddelt efter, hvor alvorlig fare eller skade der kan opstå ved forkert brug af produktet.

|   |   |
|---|---|
|  <b>FARE</b>     | Hvis anvisningerne ikke overholdes, medfører det død eller alvorlig personskade.                            |
|  <b>ADVARSEL</b> | Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre død eller alvorlig personskade.                         |
|  <b>OBS</b>      | Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller fysisk skade på udstyr og omgivelser. |

# SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

## ADVARSEL

- Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet. Brug kun originale SHIMANO reservedele. Hvis en komponent eller udskiftningsdel ikke er korrekt samlet eller justeret, kan det medføre, at komponenten ikke fungerer og medføre, at rytteren mister kontrollen og styrter.
-  Hav godkendte beskyttelsesbriller på, når du udfører vedligeholdelsesopgaver som udskiftning af komponenter.

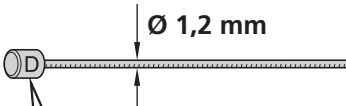
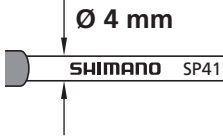
## BEMÆRK

### Sørg for, at andre brugere også bliver informeret om følgende:

- Sørg for hele tiden at dreje pedalarmen under gearskiftebetjening.
- Hvis gearskiftebetjeningen ikke sker jævnt, skal du rense gearskifteren og smøre alle bevægelige dele.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.

### Ved montering på cyklen samt vedligeholdelse:

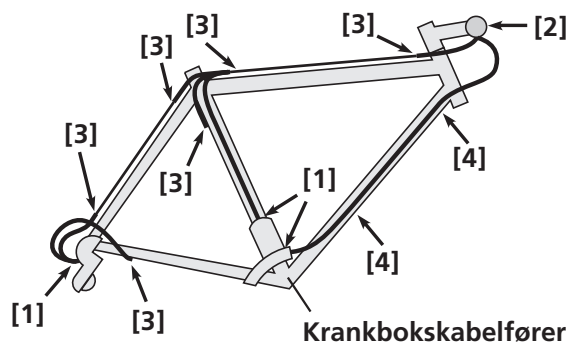
- Smør inderwire og inderside af yderkabel med fedt før brug for at sikre, at de glider, som de skal.
- Brug et OT-SP41 kabel og en kabelfører (SM-SP17/SP18) for, at komponenterne skal fungere uden problemer.
- Der skal anvendes specialfedt til gearkablet. Brug ikke premium smørefedt eller andre former for fedt, da det kan forårsage en forringelse af gearskiftefunktionen.
- Anvend en bremseslange/yderkabel som stadig har overskydende længde, når styret drejes hele vejen til begge sider. Kontroller desuden, at skiftegrebet ikke støder mod cykelstellet, når styret drejes hele vejen til begge sider.
- Hvis gearskiftejustering ikke kan udføres, skal det kontrolleres, at gaffelenderne bagtil flugter, at kablet er smurt, og at yderkablet hverken er for langt eller for kort.
- Liste over anvendte kabler

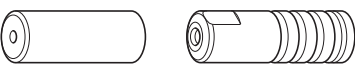
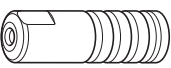

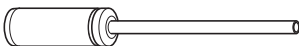
| Inderwire, der skal anvendes  | Anbefalet yderkabel  |
|---|--|
|  <p>Ø 1,2 mm</p> <p>SL-M6100/SL-M5100/ SL-M4100      SL-MT500</p> <p>Modsatte ende</p> <p>'S' = Rustfrit stål      'F' = Stål</p> <p>'D' = Optislick</p> | <p>SP41 yderkabel</p>  <p>Ø 4 mm</p> <p>SHIMANO SP41</p> |

\* Se liste over anbefalede endestop til yderkabler.

\* Der må ikke være støv på inderwiren. Hvis smøremidlet på inderwiren er blevet tørret af, anbefales det at påføre SIS SP41-fedt (Y04180000).

• Skema over anbefalede endestop til yderkabler








| [1]  | [2]  | [3]   | [4]  |
|--|--|---|--|
|  <p>A      eller      B</p> |  <p>B</p> |  <p>C      +      D</p> |  <p>E</p> |

| Yderkablets endestop - type |                                    | Bemærkninger   |
|-----------------------------|------------------------------------|--|
| <b>A</b>                    | Forseglingshætte (aluminiumstype)  | FD/RD-side<br>Anbefales hvis yderkablet bevæger sig meget f.eks på cykler med affjedring   |
| <b>B</b>                    | Forseglingshætte (resin)           | Skiftegreb/FD/RD-side  |
| <b>C</b>                    | Forseglingshætte med hals          | Holder til yderkabel på siden af stellet   |
| <b>D</b>                    | Gummi afskærmning                  |  |
| <b>E</b>                    | Yderkablets endestop med lang hals | Anbefalet til cykler med indvendig kabelføring, hvor der ikke er en lige vinkel og/eller inderwiren har kontakt med stellet, hvor den kommer ind i stellet |

Produktet kan se anderledes ud end på billedet, fordi hovedformålet med denne servicevejledning er at forklare procedurerne for brug af produktet.

# LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

Der er nødvendigt med følgende værktøj til montering/fjernelse, justering og vedligeholdelse.

| Værktøj   |                           |
|---|---------------------------|
|  | 2 mm unbrakonøgle         |
|  | 3 mm unbrakonøgle         |
|  | 4 mm unbrakonøgle         |
|  | Stjerneskruestrækker [#2] |
|  | TL-CT12                   |

# MONTERING/FJERNELSE

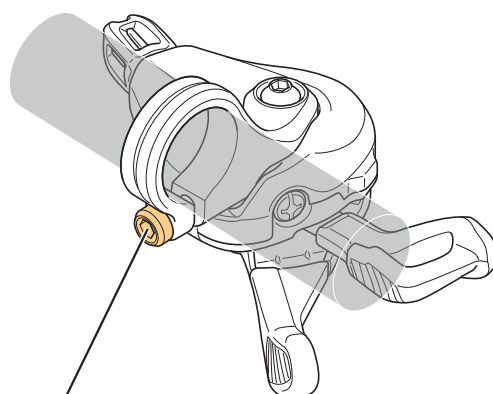
## Montering af skiftegrebet

Når der monteres dele på et kulfiberstel/-styr, skal man kontrollere det anbefalede tilspændingsmoment med producenten af pågældende kulfiberstel/-styr. Det vil forhindre beskadigelse af stel/styr på grund af over-spænding eller utilstrækkelig tilspænding af komponenter.

### Standardtype

#### 1. Spænd monteringskruen.

Anvend et styrhåndtag med en maksimal ydre diameter på  $\varnothing$  36 mm.



Monteringskrue

**4** 3 Nm

#### **BEMÆRK**

- Monter i en position, hvor bremse- og gearskiftebetjening ikke forhindres.

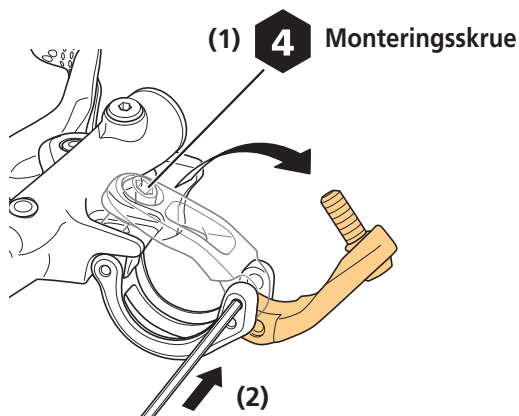
### I-SPEC EV

For bremsegreb som kan monteres, skal man tjekke information om kompatibilitet (<https://productinfo.shimano.com>).



## 1. Åbn spændebåndet til bremsegrebet.

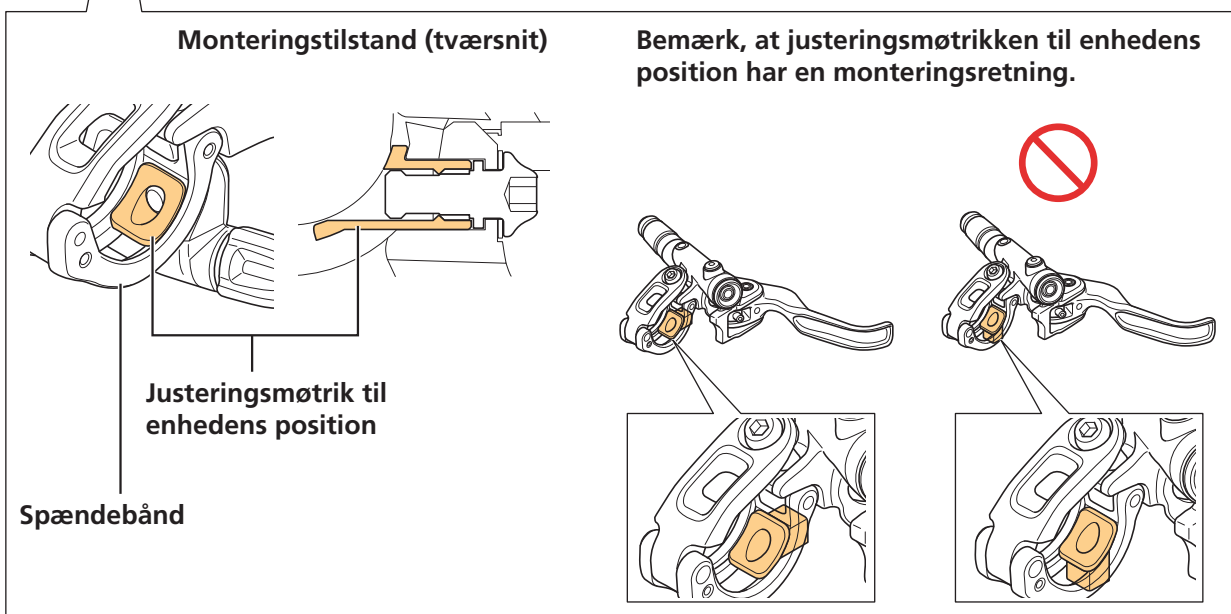
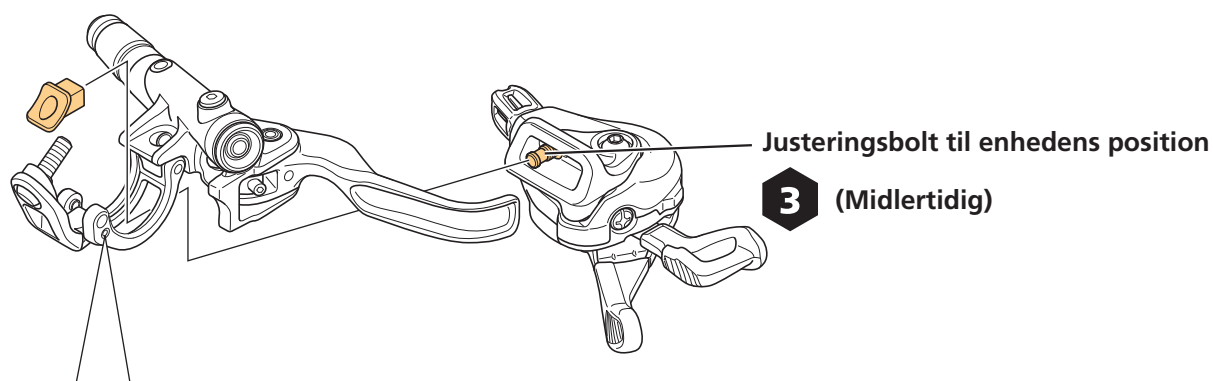
- (1) Løsn monteringskruen.
- (2) Tryk på det forsænkede område på spændebåndet med et værktøj, f.eks. en 2 mm unbrakonøgle, for åbne sikkerhedslåsen.



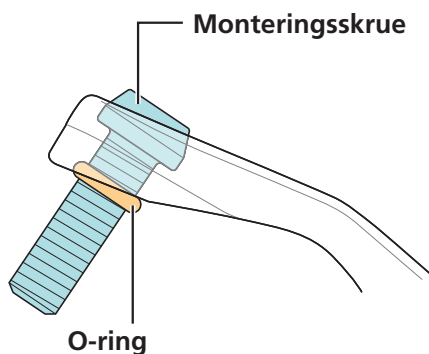
## 2. Fastgør skiftegrebet midlertidigt på spændebåndet.

Monter det midlertidigt med justeringsbolten som vist på billedet.

Sørg for at montere justeringsmøtrikken til enhedens position til spændebåndet.



### 3. Skub en O-ring på siden med spændebåndet som vist på billedet.

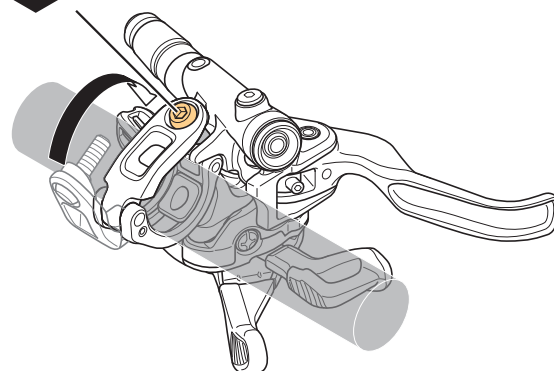


### 4. Fastgør bremsegrebet til styret.

Fastgør grebet med monteringskruen.

Monteringskrue

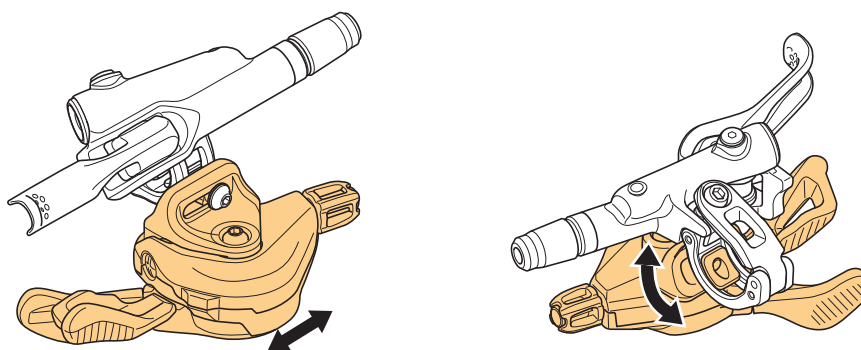
**4** 4-6 Nm



### 5. Juster positionen af skiftegrebet.

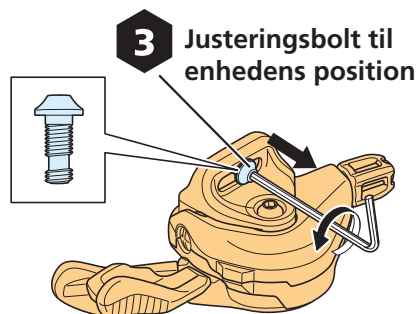
Juster skiftegrebet ved at skubbe det lodret eller vandret.

Hvis det er svært at skubbe skiftegrebet, skal du løsne justeringsbolten til enhedens position.

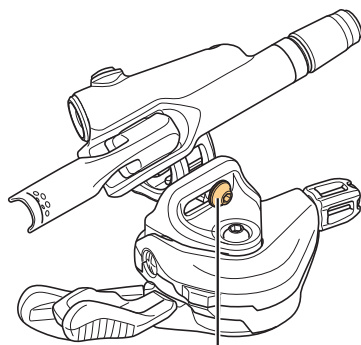


**TEKNISKE TIP**

- For at fjerne det skal du løsne justeringsbolten til enhedens position, mens hoveddelen af skiftegrebet trækkes væk fra bremsegrebet. Da gevindet på justeringsbolten til enhedspositionen er skåret over midt på for at forhindre, at den løsner sig, er det nødvendigt at trække hoveddelen af skiftegrebet væk fra bremsegrebet.



**6. Spænd justeringsbolten til enhedens position.**



Justeringsbolt til enhedens position

**3** 3 Nm

# Montering af greb til sadelpind

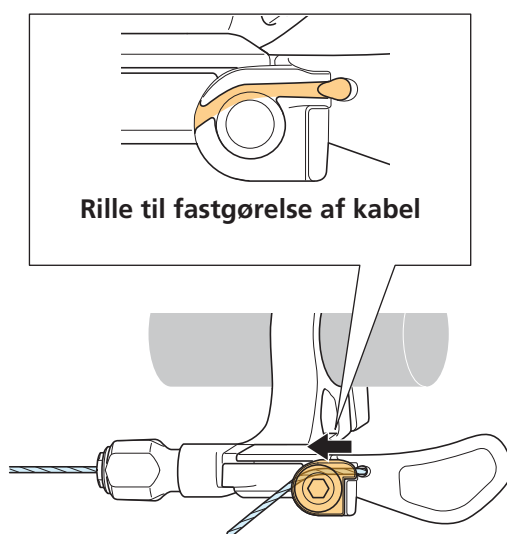
## Standardtype

### 1. Spænd monteringskruen.

Anvend et styrhåndtag med en maksimal ydre diameter på  $\varnothing$  36 mm.

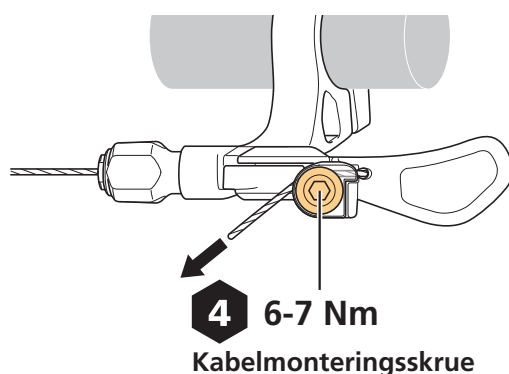
### 2. Indstil inderwiren.

Før inderwire gennem langs rillen til fastgørelse af kabel på undersiden af kablets monteringspladen.



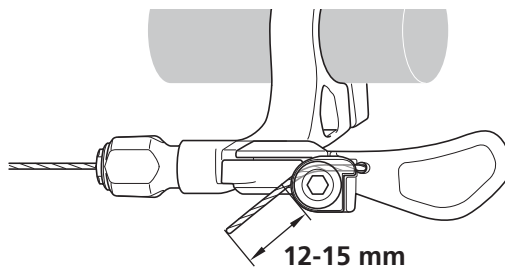
### 3. Spænd kablets monteringskruen.

Mens der trækkes i inderwiren, skal du spænde kablets monteringskruen.



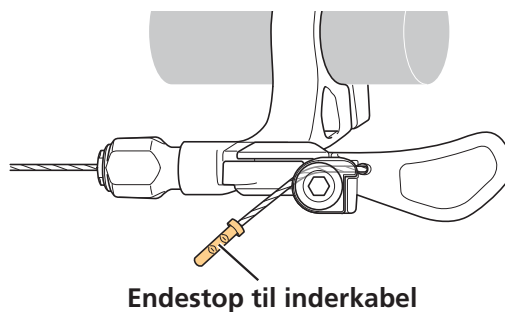
#### 4. Klip inderwiren, så der kun stikker 12-15 mm ud.

Anvend TL-CT12 til at klippe inderwiren.



#### 5. Monter endestop til inderkabel.

Anvend TL-CT12 til at klippe inderwiren.

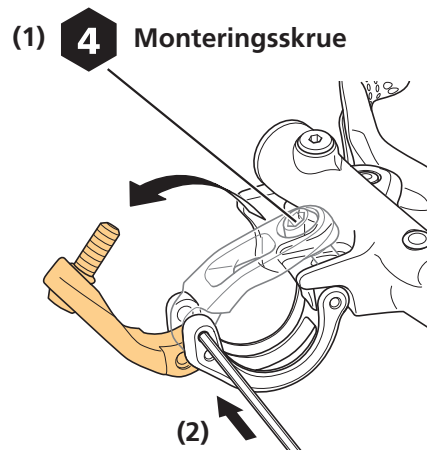


## I-SPEC EV

For bremsegreb som kan monteres, skal man tjekke information om kompatibilitet (<https://productinfo.shimano.com>).

### 1. Åbn spændebåndet til bremsegrebet.

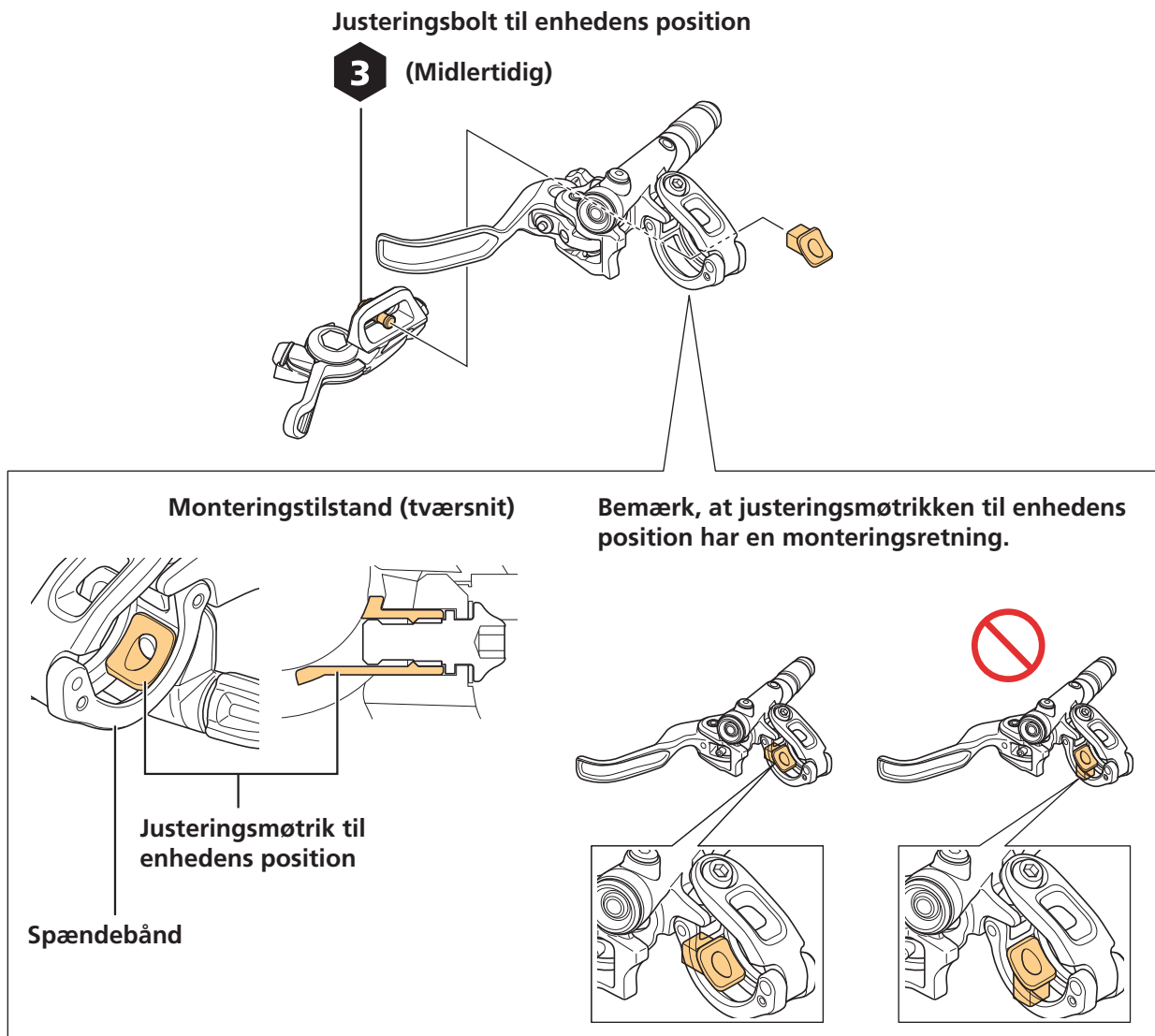
- (1) Løsn monteringskruen.
- (2) Tryk på det forsænkede område på spændebåndet med et værktøj, f.eks. en 2 mm unbrakonøgle, for åbne sikkerhedslåsen.



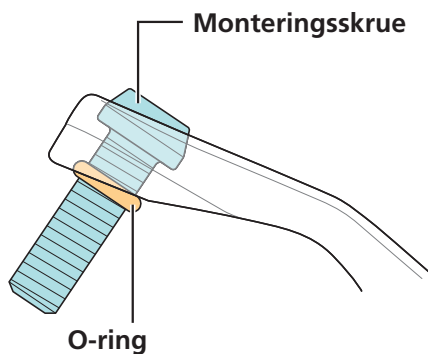
## 2. Påsæt grebet midlertidigt til sadelpinden på spændebåndet.

Monter det midlertidigt med justeringsbolten som vist på billedet.

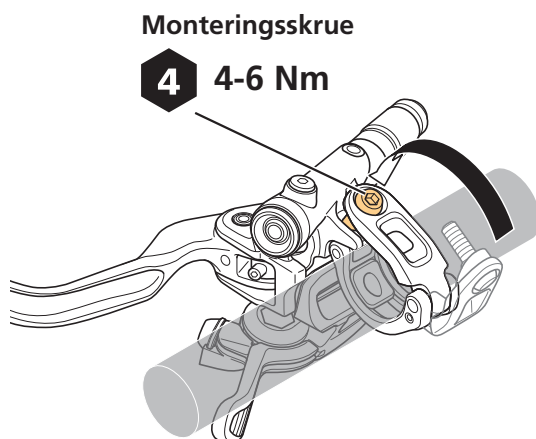
Sørg for at montere justeringsmøtrikken til enhedens position til spændebåndet.



## 3. Skub en O-ring på siden med spændebåndet som vist på billedet.



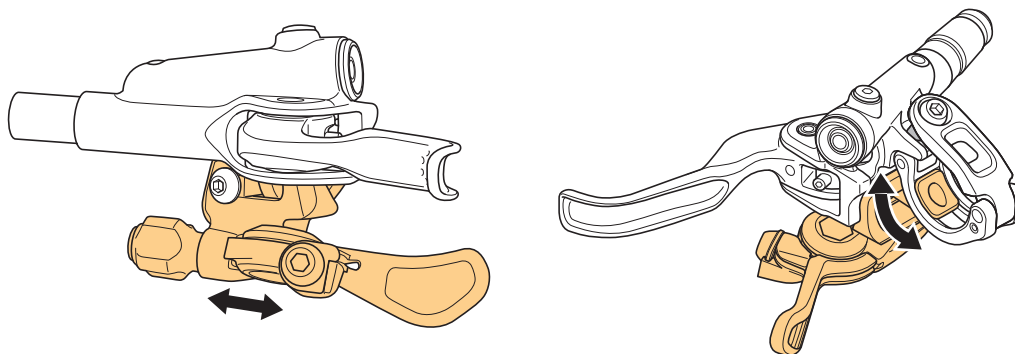
## 4. Fastgør bremsegrebet til styret.



## 5. Juster positionen af grebet til sadelpind.

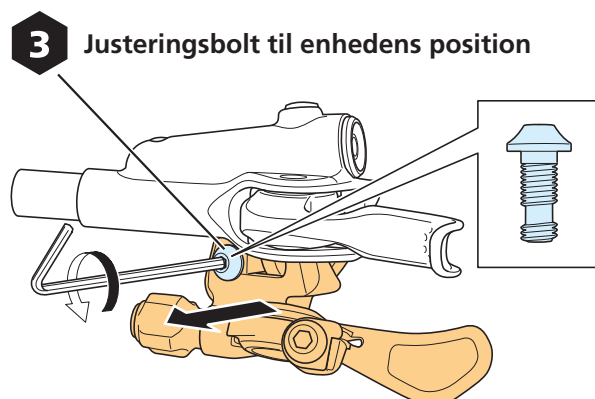
Juster grebet til sadelpinden ved at skubbe det lodret eller vandret.

Hvis det er svært at skubbe skiftegrebet, skal du løsne justeringsbolten til enhedens position.



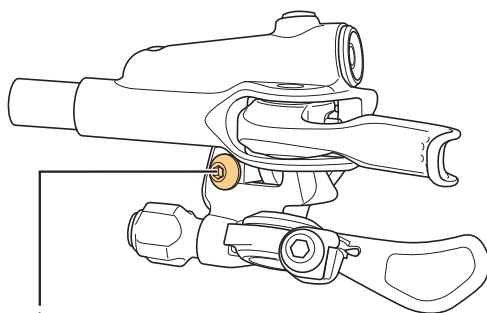
### TEKNISKE TIP

- For at fjerne det skal du løsne justeringsbolten til enhedens position, mens hoveddelen af grebet til sadelpinden trækkes væk fra bremsegrebet. Da gevindet på justeringsbolten til enhedspositionen er skåret over midt på for at forhindre, at den løsner sig, er det nødvendigt at trække hoveddelen af grebet til sadelpinden væk fra bremsegrebet.





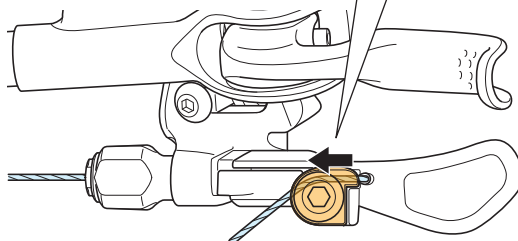
## 6. Spænd justeringsbolten til enhedens position.



**3** 4 Nm  
 Justeringsbolt til  
 enhedens position

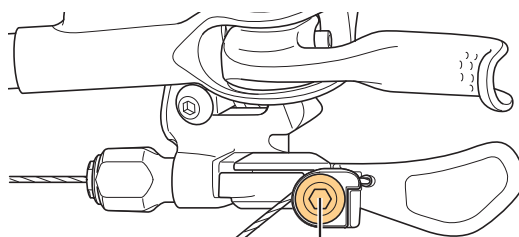
## 7. Indstil inderwiren.

Før inderwire gennem langs rillen til fastgørelse af kabel på undersiden af kablets monteringspladen.



## 8. Spænd kablets monteringskrue.

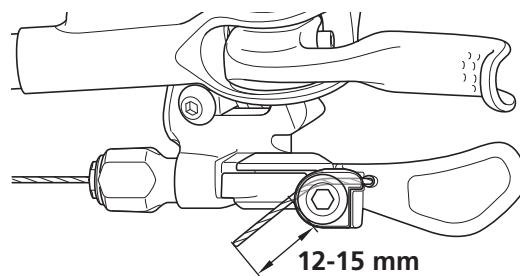
Mens der trækkes i inderwiren, skal du spænde kablets monteringskrue.



**4** 6-7 Nm  
 Kabelmonteringskrue

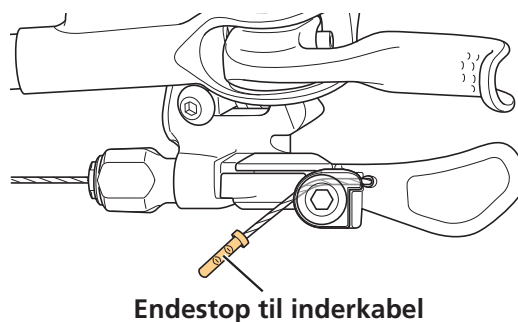
## 9. Klip inderwiren, så der kun stikker 12-15 mm ud.

Anvend TL-CT12 til at klippe inderwiren.



## 10. Monter endestop til inderkabel.

Brug TL-CT12 til at holde endestop til inderkabel på plads.



# VEDLIGEHOLDELSE

## Udskiftning af inderwiren

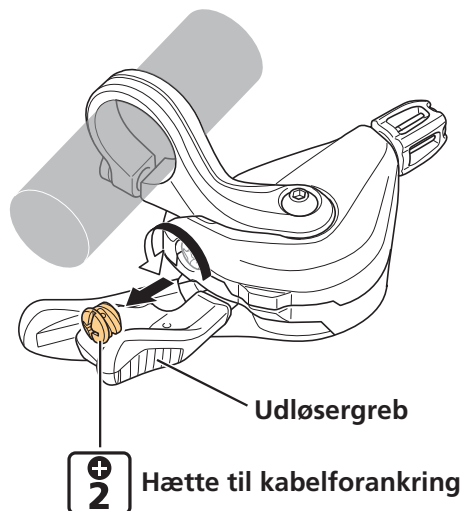
Inden der startes på udskiftninger, skal monteringskruer (møtrikker) til kabler løsnes på forskifter, bagskifter og sadelpind.

### Skiftegreb

#### 1. Indstil skiftegrebet til startpositionen.

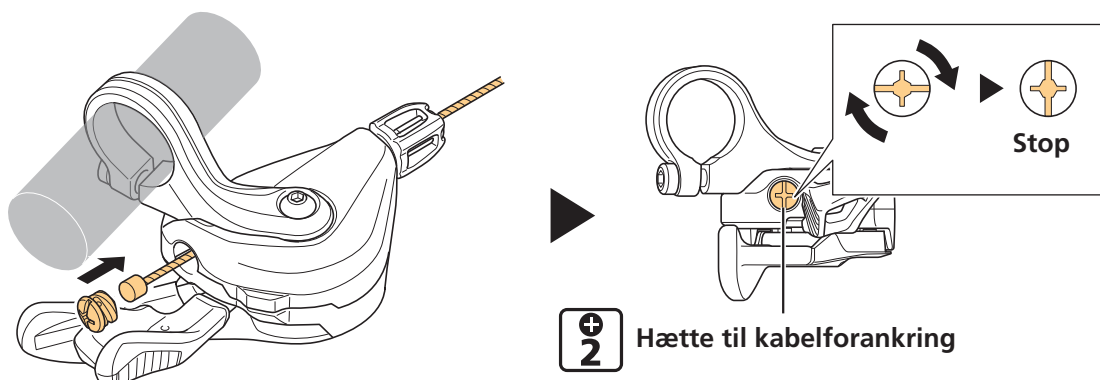
Betjen udløsergrebet 11 eller flere gange for et med 12-gear eller 10 eller flere gange for et med 11-gear, og 9 eller flere gange for et med 10-gear.

#### 2. Fjern hættten til kabelforankring.



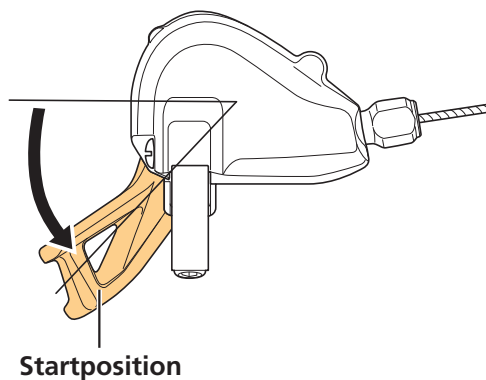
### 3. Udskift inderwiren og monter en hætte til kabelforankring.

Drej og stop hættens til kabelforankring i den position, der er vist på billedet. Hvis du tvunger den rundt, kan det beskadige skruegevindet på hættens.

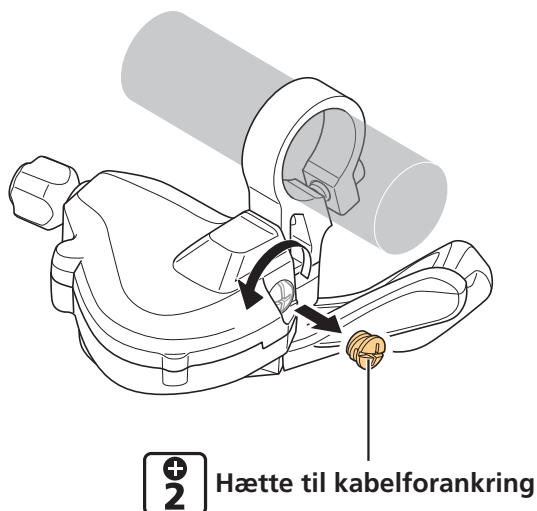


## Skiftegreb (MONO-greb)

### 1. Indstil grebet til startpositionen.

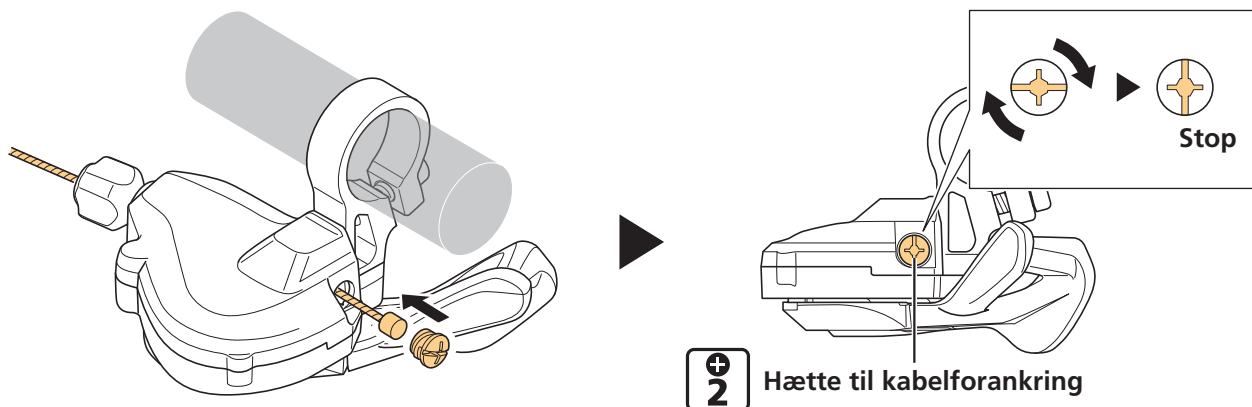


## 2. Fjern hættten til kabelforankring.



## 3. Udskift inderwiren og monter en hætte til kabelforankring.

Drej og stop hættten til kabelforankring i den position, der er vist på billedet. Hvis du tvinger den rundt, kan det beskadige skruegevindtet på hættten.

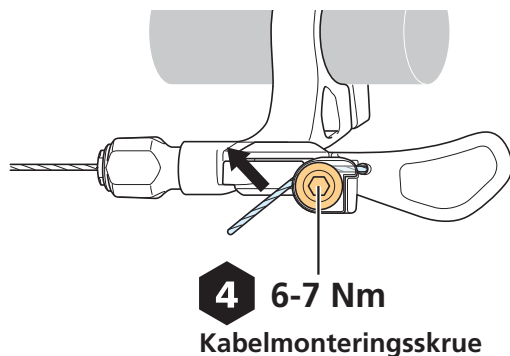


## Greb til sadelpind

### 1. Adskil endestop til inderkabel.

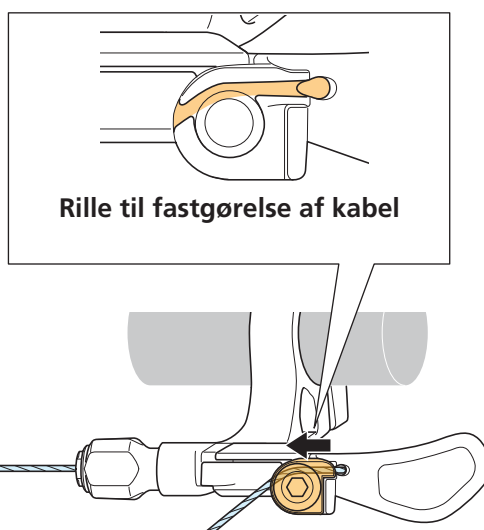
Klip inderwiren med TL-CT12.

## 2. Løsn skruen til fastgørelse af kablet og fjern inderwiren.



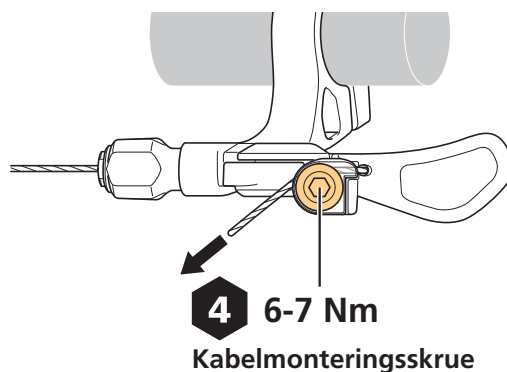
## 3. Indstil inderwiren.

Før inderwire gennem langs rillen til fastgørelse af kabel på undersiden af kablets monteringspladen.



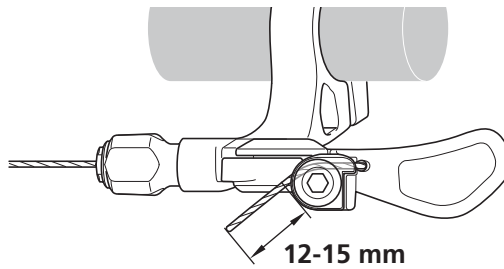
## 4. Spænd kablets monteringskrue.

Mens der trækkes i inderwiren, skal du spænde kablets monteringskrue.



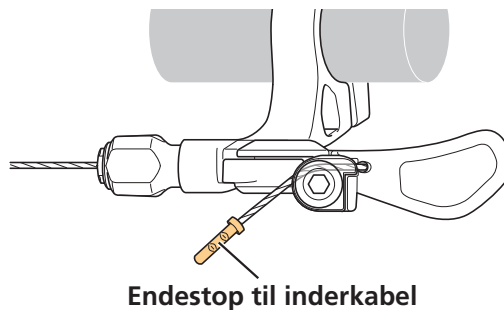
## 5. Klip inderwiren, så der kun stikker 12-15 mm ud.

Anvend TL-CT12 til at klippe inderwiren.



## 6. Monter endestop til inderkabel.

Brug TL-CT12 til at holde endestop til inderkabel på plads.

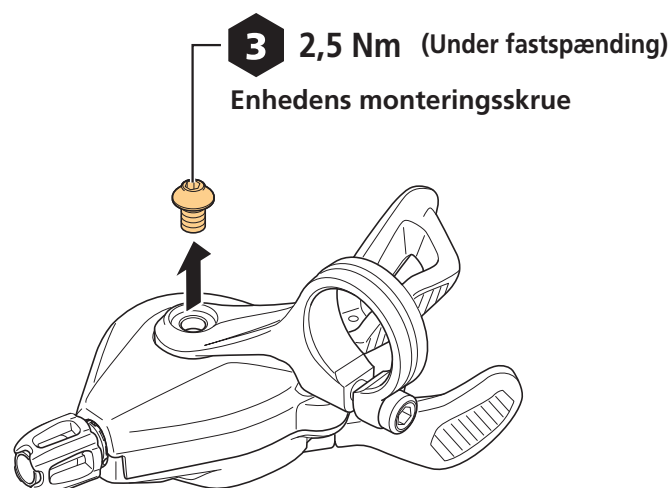


# Udskiftning af konsol (standardtype og I-SPEC EV)

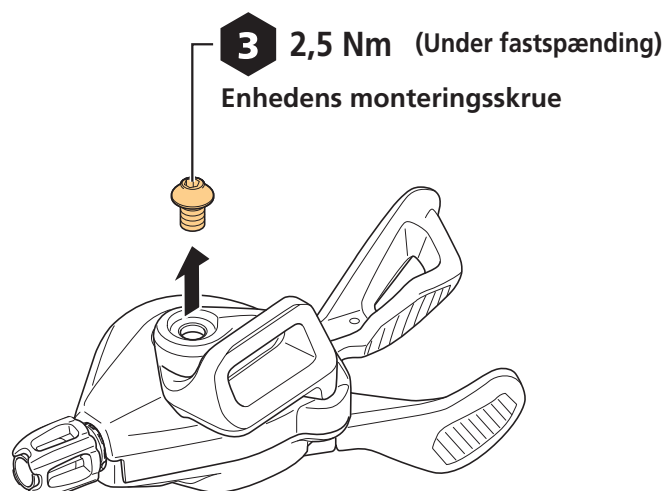
\* Konsollen til MONO-grebet kan ikke udskiftes.

## 1. Fjern enhedens monteringskrue.

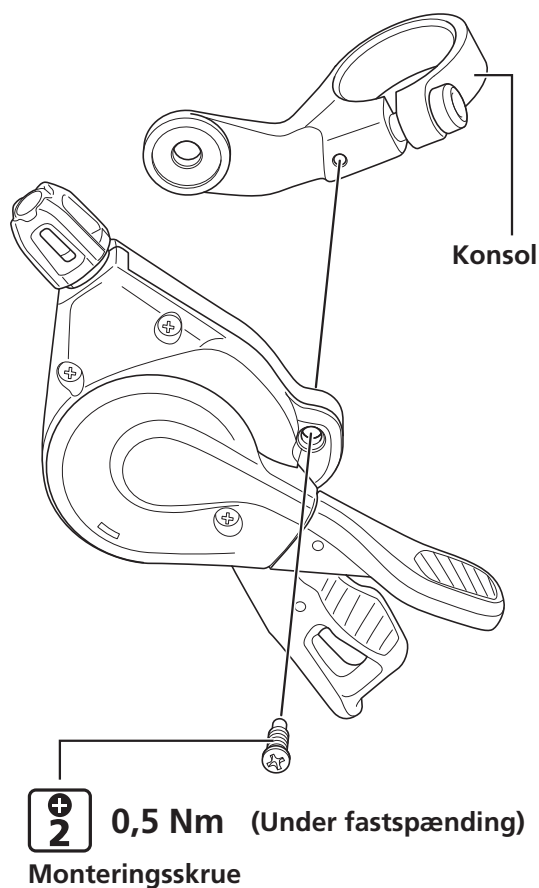
Standardtype



## I-SPEC EV

**2.** Fjern monteringskruen, og fjern konsollen.

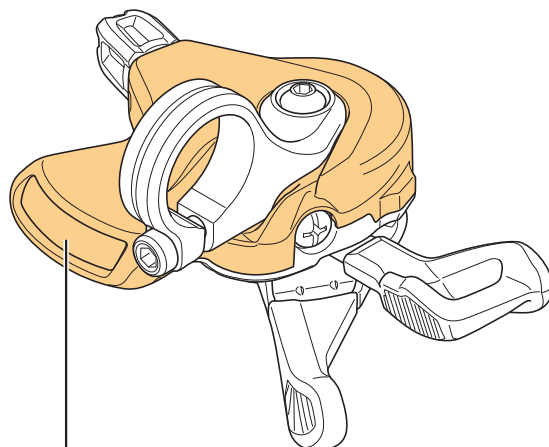
\* Når konsollen monteres, gøres proceduren i omvendt rækkefølge.





**TEKNISKE TIP**

- Du må ikke adskille indikatorenheden.
- Indikatorenheden kan ikke udskiftes.



Indikatorenheden

