Forhandlermanual

LANDEVEJ	MTB	Trekking
City Touring/ Comfort Bike	URBAN SPORT	E-BIKE

FORSKIFTER

XTR
FD-M9100

INDHOLDSFORTEGNELSE

INDHOLDSFORTEGNELSE 2

VIGTIGT 3

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN 4

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ 6

MONTERING/FJERNELSE 7

Montering af forskifter 7

- Montering på cykler med bagaffjedring 7
- Båndtype 7
- Type til direkte montering 10
- E-type 12

JUSTERING 15

Montering af inderwire og justering af gearskiftefunktion 15

- Justering af positionen for den lave side 15
- Tilslutning og fastgørelse af inderwire 16
- Justering af kabelspænding 17
- Justering af den høje side 18
- Tjek gearskift og finindstilling 19

VEDLIGEHOLDELSE 20

Udskiftning af kædefanger 20

- Fjernelse 20
- Montering 20

Udskiftning af gummiklods A 22

- Fjernelse 22
- Montering 23

Udskiftning af gummiklods B 24

- Fjernelse 24
- Montering 24

Udskiftning af endestop med hals 25

- Fjernelse 25
- Montering 25

VIGTIGT

- **Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug af professionelle 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, skal du ikke gå videre med monteringen. Kontakt i stedet købsstedet eller en distributør for at få assistance.

- Sørg for at gennemlæse samtlige instruktionsbøger til produktet.
- Adskil eller ændr ikke produktet på andre måder, end der er anført i denne forhandlermanual.
- Samtlige forhandlermanualer og instruktionsbøger er tilgængelige online på vores websted (http://si.shimano.com).
- 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.

FARE	Hvis anvisningerne ikke overholdes, medfører det død eller alvorlig personskade.
ADVARSEL	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre død eller alvorlig personskade.
OBS	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller skade på udstyr og omgivelser.

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

⚠ ADVARSEL

- **Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet.**

  Det anbefales udelukkende at bruge originale SHIMANO reservedele. Hvis dele såsom bolte og møtrikker løsner sig eller bliver beskadigede, kan cyklen pludselig vælte, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.
  Hertil kommer, at hvis justeringerne ikke udføres korrekt, kan der opstå problemer, som gør, at cyklen pludselig kan vælte, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.

- Sørg for at anvende sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne ved udførelse af vedligeholdelsesopgaver såsom udskiftning af dele.

- Opbevar forhandlermanualen et sikkert sted efter gennemlæsning som reference til senere brug.

Sørg for, at brugere også bliver informeret om følgende:

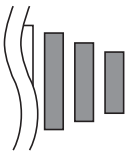
- Pas på, at dit tøj ikke bliver fanget i kæden, når du cykler. Ellers kan du falde af cyklen.

BEMÆRK

Sørg for, at brugere også bliver informeret om følgende:

- Hvis gearskiftet ikke sker jævnt, skal du rense gearskifteren og smøre alle bevægelige dele.

- Når kæden er i en af de viste positioner, kan den komme i kontakt med klingen eller forskifteren, så det støjer. Hvis støj er et problem, så skift bageste gearhjul til det næststørste gear, eller gearet efter det.

	Dobbelt (11-gear/12-gear)
Forklinge	
Bag-gearhjul	

Til montering og vedligeholdelse af cykel:

- På stel med affjedring varierer kædestræbervinkel, alt efter om der cykles på cyklen eller ej.
- Når der ikke cykles på cyklen, og kæden er på den største klinge foran og på det mindste gearhjul bagest, kan kædeførerens yderplade på forskifteren komme i kontakt med kæden.
- Brug et OT-SP41 kabel og en kabelfører (SM-SP17/SP18), som sikrer problemfri funktion.
- Hvis leddene er så løse, at gearskiftet ikke kan justeres, skal gearskifteren udskiftes.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.

Produktet kan se forskellig ud i forhold til billedet, fordi hovedformålet med denne manual er at forklare procedurerne for brug af produktet.

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

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

Værktøj	
	2 mm unbrakonøgle
	4 mm unbrakonøgle
	Stjernesekskant [#10]

MONTERING/FJERNELSE

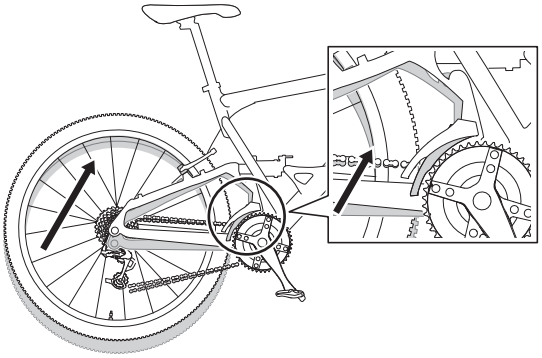
Montering af forskifter

BEMÆRK

- Ved montering af dele på stel/styr af kulfiber skal man tjekke det anbefalede tilspændingsmoment fra producent af kulfiberstel eller del for at forhindre skade på kulfibermaterialet som følge af for kraftig tilspænding eller utilstrækkelig tilspænding af komponenter som følge af utilstrækkelig tilspændingsmoment.

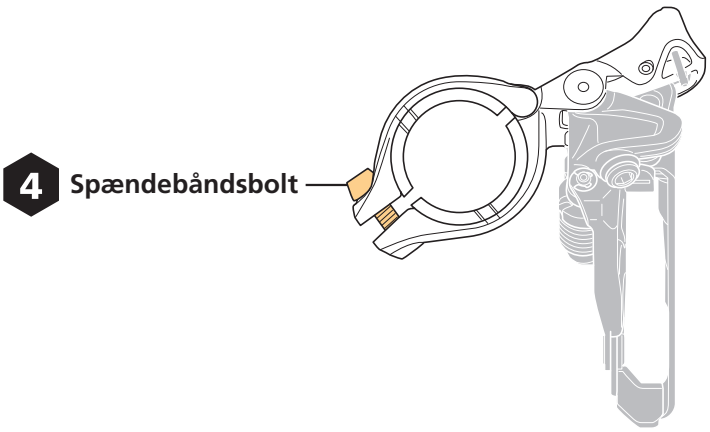
Montering på cykler med bagaffjedring

Positionen på cykler med bagaffjedring kan variere afhængig af, om der sidder en rytter på cyklen eller ej. Ved procedurer med montering og SIS-justering se da tegningen og fastgør cyklen i den position, den er i, når rytteren sidder på cyklen.



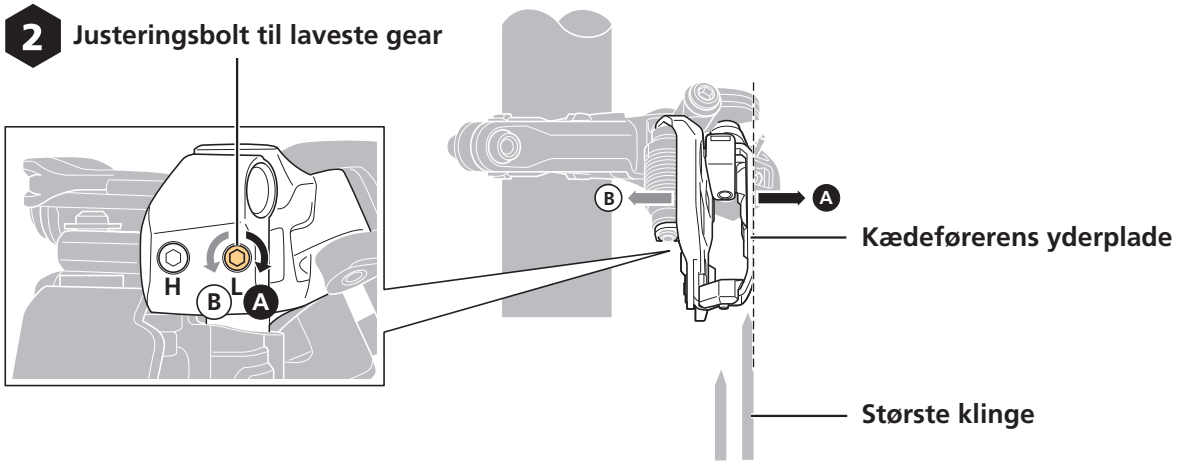
Båndtype

1. Monter spændebåndsbolten midlertidigt.



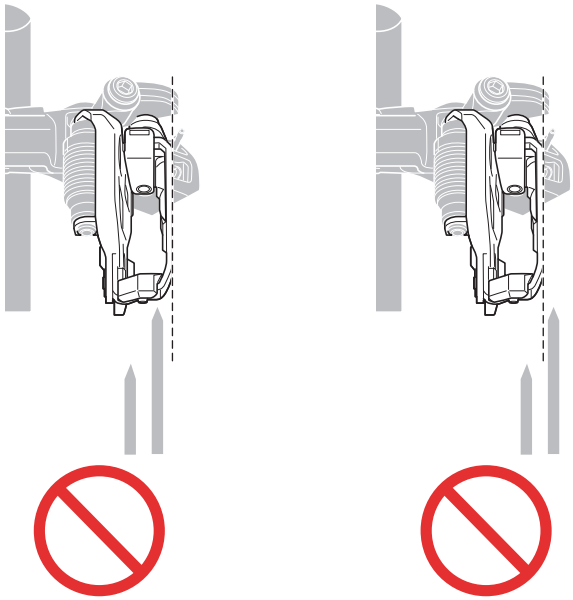
2. Juster positionen af kædeføreren.

Brug justeringsbolt til laveste gear til at rette kædeførerens yderplade ind efter den flade overflade på den største klinge.



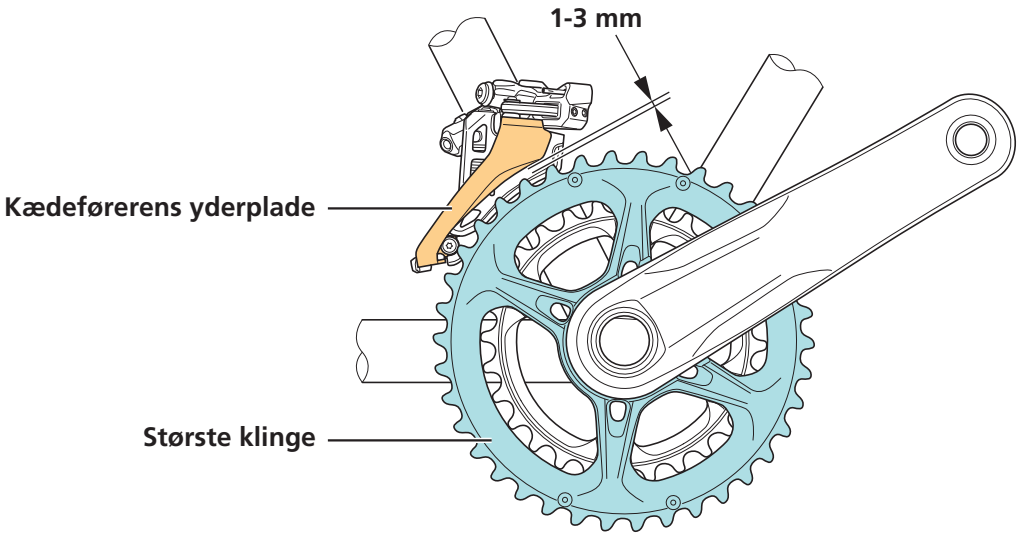
BEMÆRK

- Placer ikke kædeføreren som vist på tegningen.



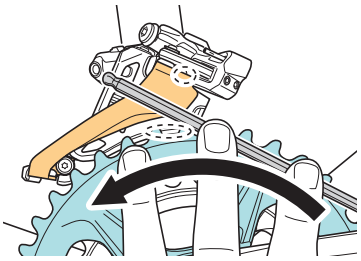
3. Juster højden.

Juster monteringshøjden, så afstanden fra spidsen af tænderne på den største klinge er 1-3 mm.

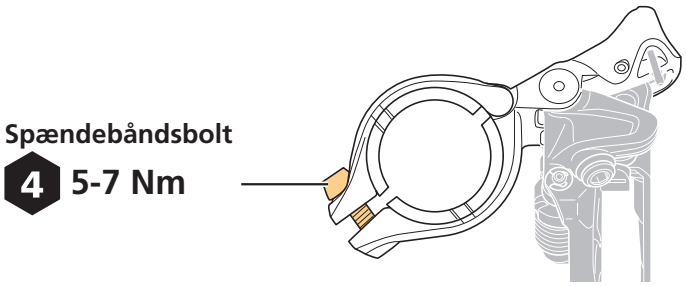


4. Juster monteringspositionen.

Gør som vist på tegningen, hold et værktøj, f.eks. en unbrakonøgle, ind mod den flade overflade på den største klinge og sørg for, at forskifteren er monteret, så den er parallel med for-klingen.

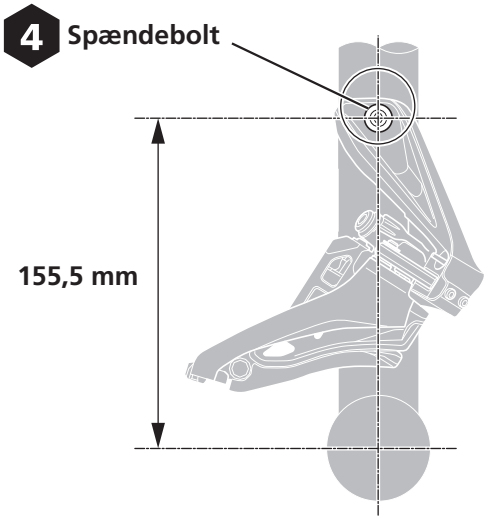


5. Fastspænd spændebåndsbolten.



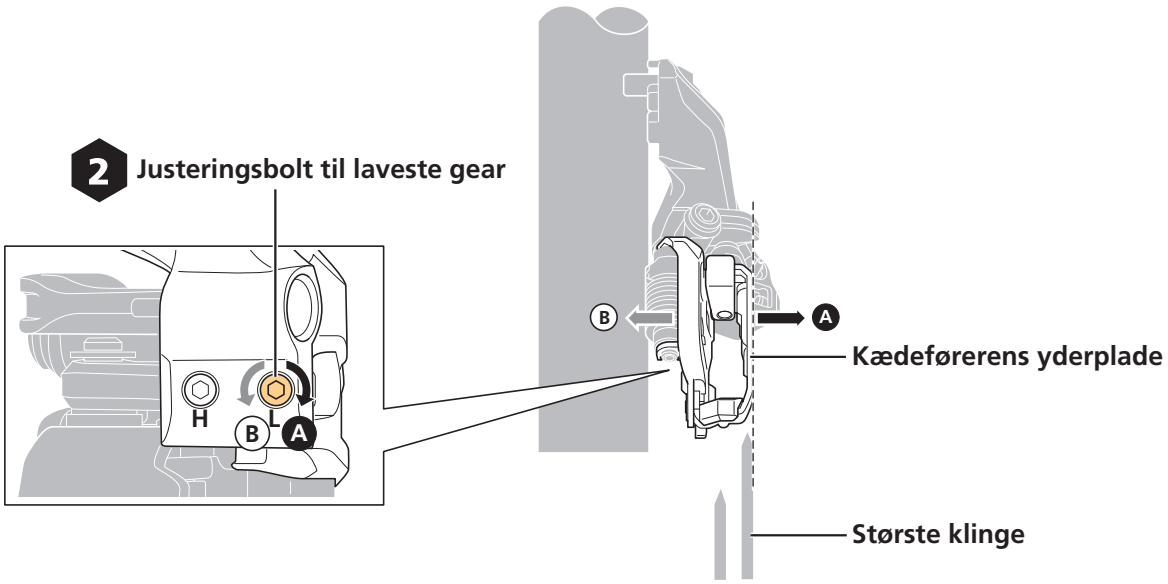
Type til direkte montering

1. Monter midlertidigt forskifteren på stellet.



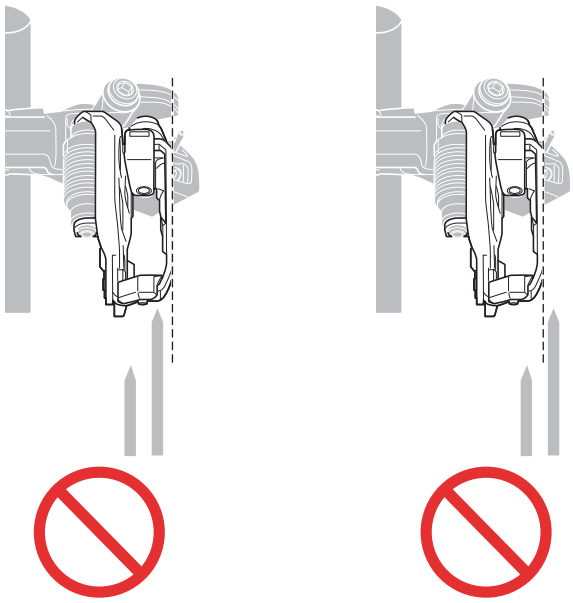
2. Juster positionen af kædeføreren.

Brug justeringsbolt til laveste gear til at rette kædeførerens yderplade ind efter den flade overflade på den største klinge.



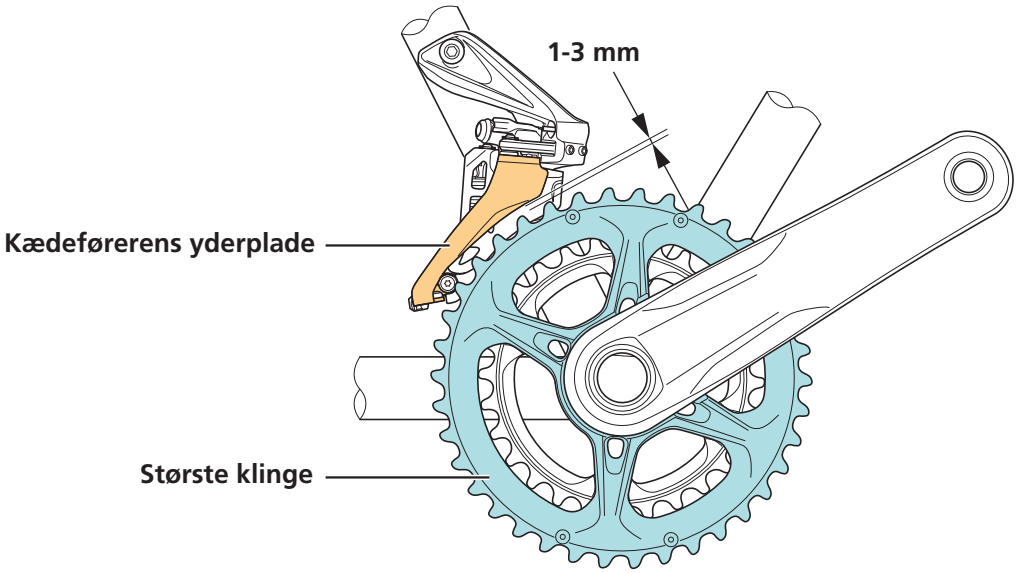
BEMÆRK

- Placer ikke kædeføreren som vist på tegningen.

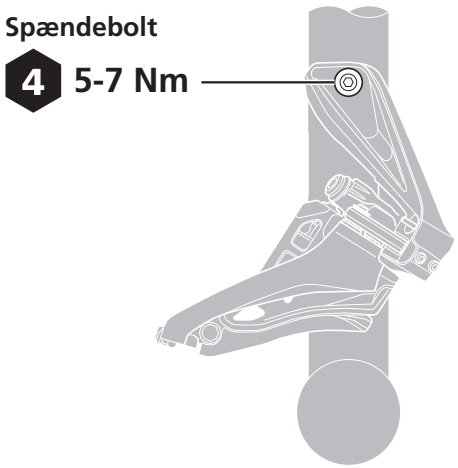


3. Juster højden.

Juster monteringshøjden, så afstanden fra spidsen af tænderne på den største klinge er 1-3 mm.



4. Fastspænd forskifteren på stellet.

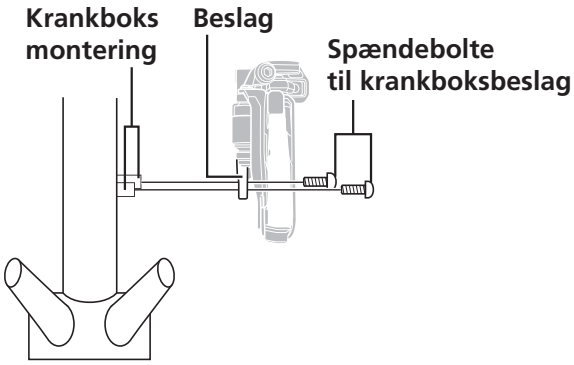


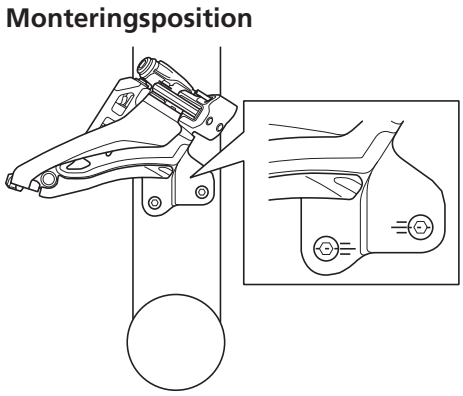
E-type

1. Monter midlertidigt forskifteren på stellet.

Fastspænd med spændebolte til krankboksbeslag.

Se position for fastspænding på tegningen.



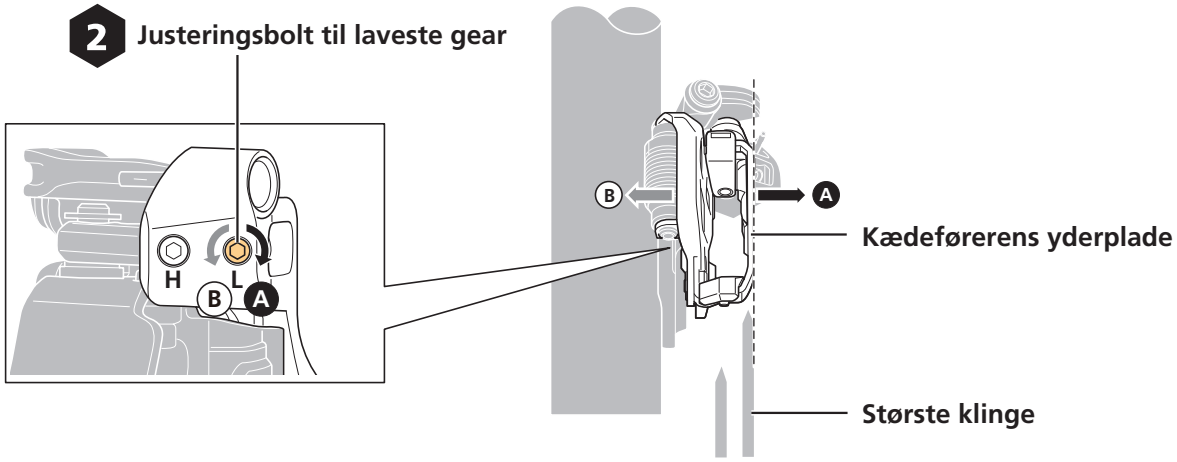


BEMÆRK

- Spændebolte til krankboksbeslag er ikke inkluderet i dine SHIMANO-komponenter.

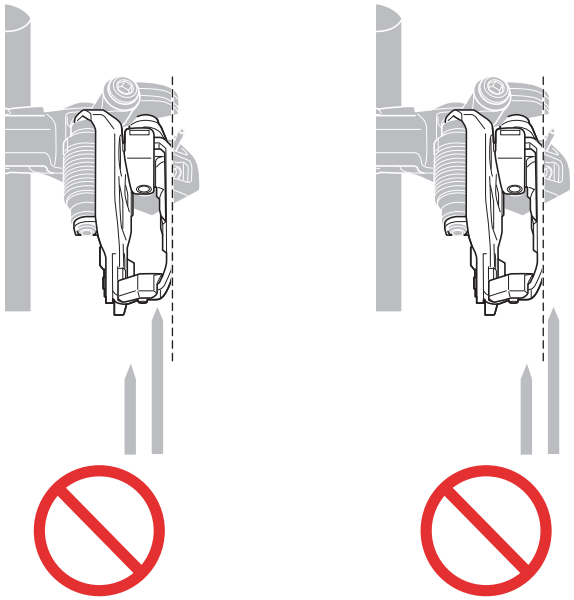
2. Juster positionen af kædeføreren.

Brug justeringsbolt til laveste gear til at rette kædeførerens yderplade ind efter den flade overflade på den største klinge.



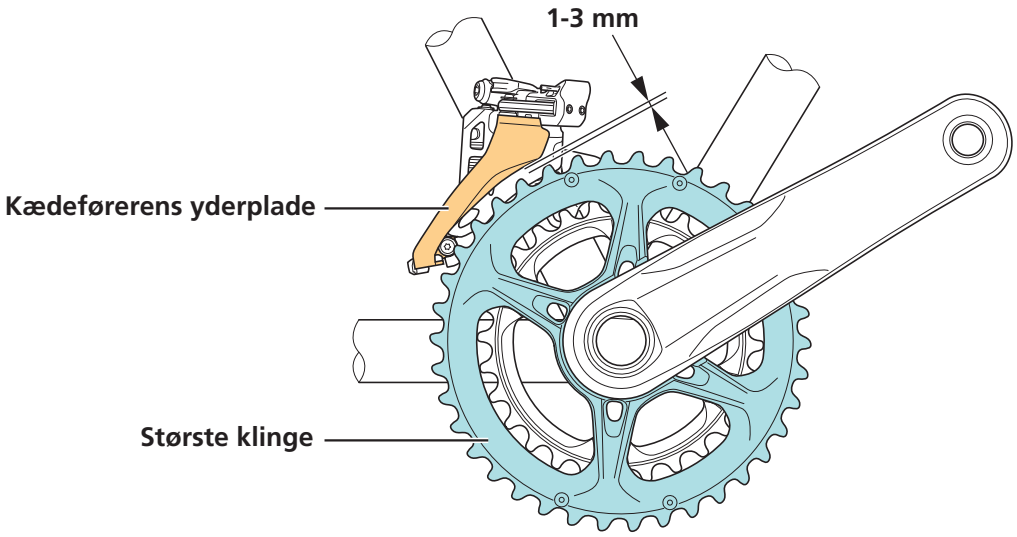
BEMÆRK

- Placer ikke kædeføreren som vist på tegningen.



3. Juster højden.

Juster monteringshøjden, så afstanden fra spidsen af tænderne på den største klinge er 1-3 mm.



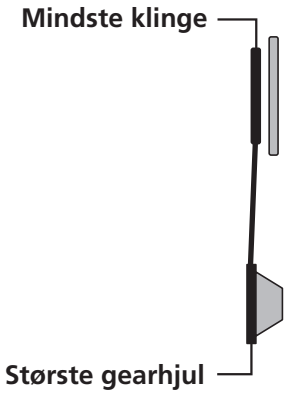
4. Fastspænd forskifteren på stellet.

JUSTERING

Montering af inderwire og justering af gearskiftefunktion

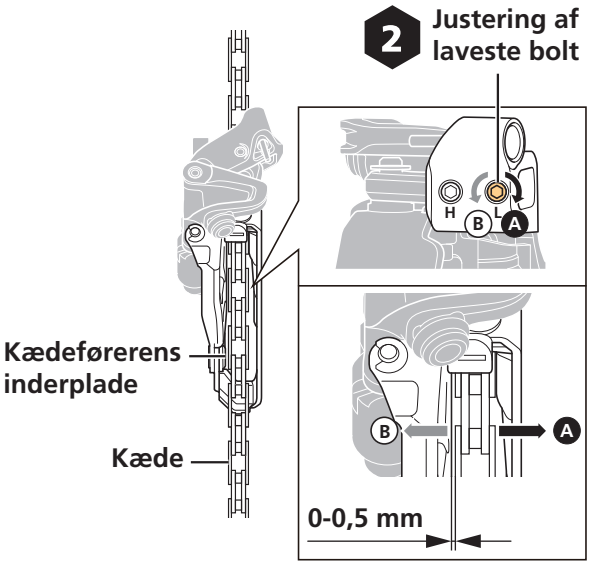
Justering af positionen for den lave side

1. Juster kæden til den mindste klinge og det største gearhjul.



2. Juster den lave position for kædeføreren.

Juster afstand mellem kædeførerens inderplade og kæden til 0-0,5 mm.



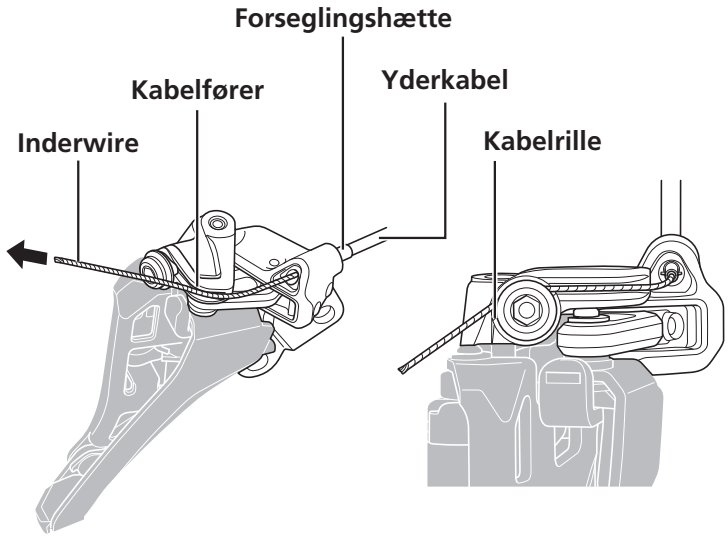
Tilslutning og fastgørelse af inderwire

1. Tag i udløsergrebet på skiftegrebet og sæt det i den første position (mindste klinge).

2. Før inderwiren gennem forskifteren.

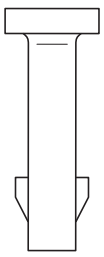
Før kablet gennem kabelføreren og videre i kabel rillen.

Kabelrillen er på den indvendige side af inderwirens spændebolt.



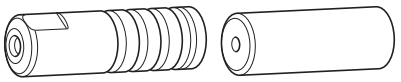
BEMÆRK

- Det anbefales også at udskifte endestop med hals ved udskiftning af inderwire.
  Se "VEDLIGEHOLDELSE" for metode til udskiftning.



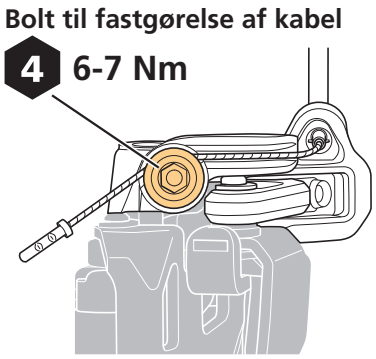
Endestop med hals

- Der kan dannes fnuller, når inderwiren samles, eller hvis belægningen beskadiges under brug; men det vil ikke påvirke ydeevnen funktionaliteten.
- Hvis yderkablet flytter sig meget, som på cykler med affjedring, anbefales det, at du bruger en forseglingshætte af aluminium.



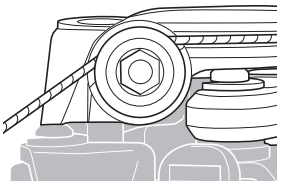
Forseglingshætte **Forseglingshætte (af aluminium)**

3. Fastspænd inderwiren.



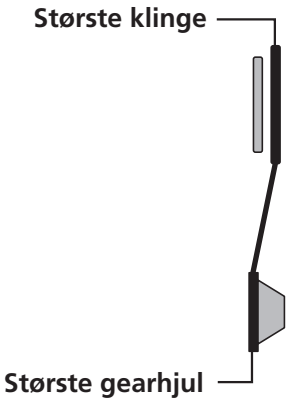
BEMÆRK

- Sørg for at føre inderwiren i kabelrillen som vist på tegningen. Hvis kablet ikke føres i rillen, vil gearskiftefunktionen måske blive forhindret på grund af mindre holdekraft, etc.



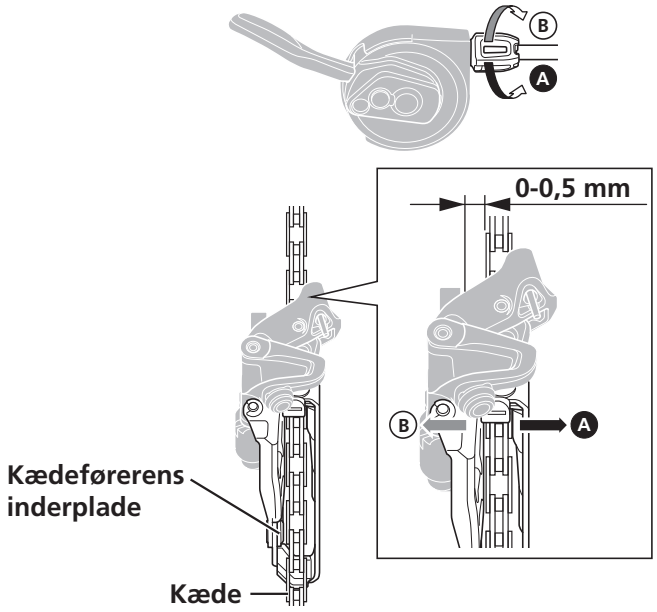
Justering af kabelspænding

1. Juster kæden til den største klinge og det største gearhjul.



2. Juster positionen af kædeføreren.

Juster afstand mellem kædeførerens inderplade og kæden til 0-0,5 mm med kabeljusteringen.

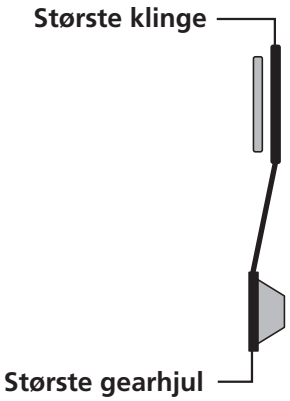


TEKNISKE TIP

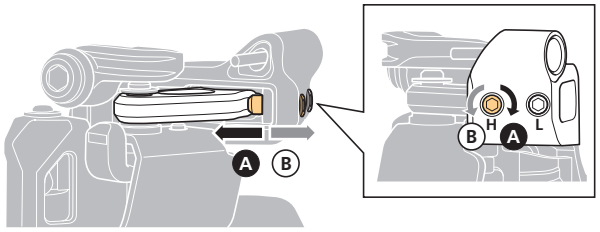
- Tag en gang i grebet efter justering med kabeljustering og tjek afstanden igen.

Justering af den høje side

1. Juster kæden til den største klinge og det største gearhjul.



2. Spænd justeringsbolt til højeste gear, indtil den lige akkurat rører det ydre led.



Tjek gearskift og finindstilling

Efter kablet er monteret og justeret, tag da i skiftegrebet for at tjekke gearskiftefunktionen. (Det gælder også, hvis det bliver svært at skifte gear under brug.)

Se tabellen ved finindstilling. Drej 1/8 omgang for hver justering.

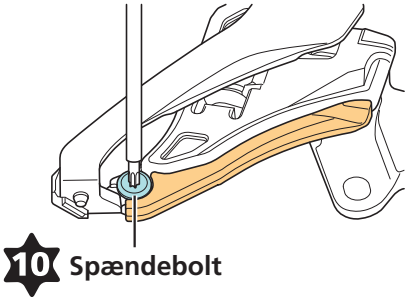
Hvis kæden falder ned mod siden med pedalarm	Drej justeringsbolt til højeste gear med uret.
Hvis det er svært at skifte fra mindste klinge til største klinge	Spænd kablet. Hvis det ikke gør det bedre, så drej justeringsbolt til højeste gear mod uret.
Hvis det er svært at skifte fra største klinge til mindste klinge	Drej justeringsbolt til laveste gear mod uret. Hvis det ikke gør det bedre, så løsn kablet.
Hvis kæden falder ned mod siden med krankboks	Drej justeringsbolt til laveste gear med uret.

VEDLIGEHOLDELSE

Udskiftning af kædefanger

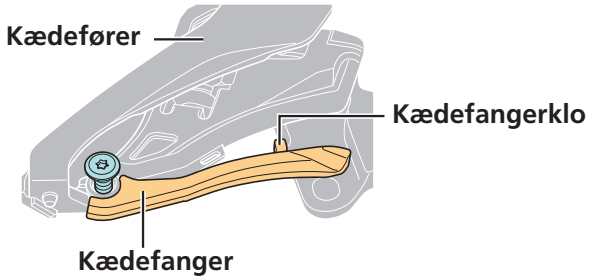
Fjernelse

1. Fjern spændebolten.



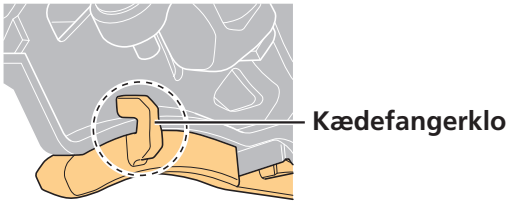
Montering

1. Monter kædefangeren midlertidigt på kædeføreren.



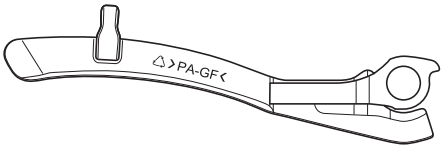
2. Monter kloen til kædefangeren.

Monter kloen så den sidder godt fast, som vist på tegningen.

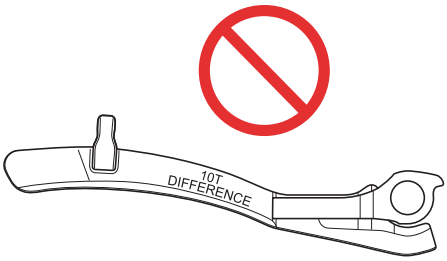


BEMÆRK

- Formen på kædefangeren kan variere afhængig af modellen. Sørg for at bruge en kompatibel kædefanger.

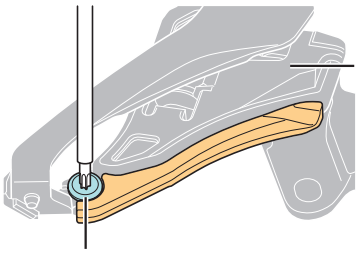


Kædefanger til 12-gear



Kædefanger med 10T DIFFERENCE-mærke

3. Fastgør kædefangeren langs kædeførerens inderplade.



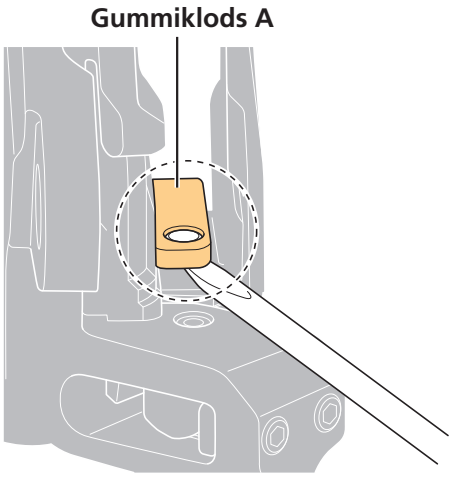
Spændebolt

10 1-2 Nm

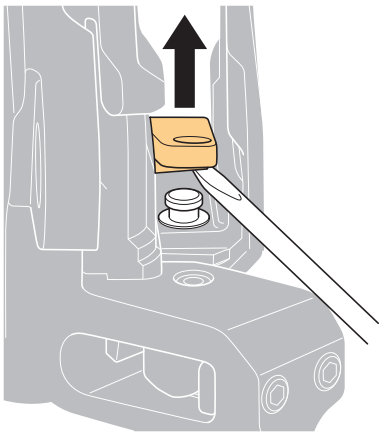
Udskiftning af gummiklods A

Fjernelse

1. **Put et værktøj, som en skruetrækker med lige kærv, ind i mellemrummet.**



2. **Løft opad for at fjerne klodsen.**



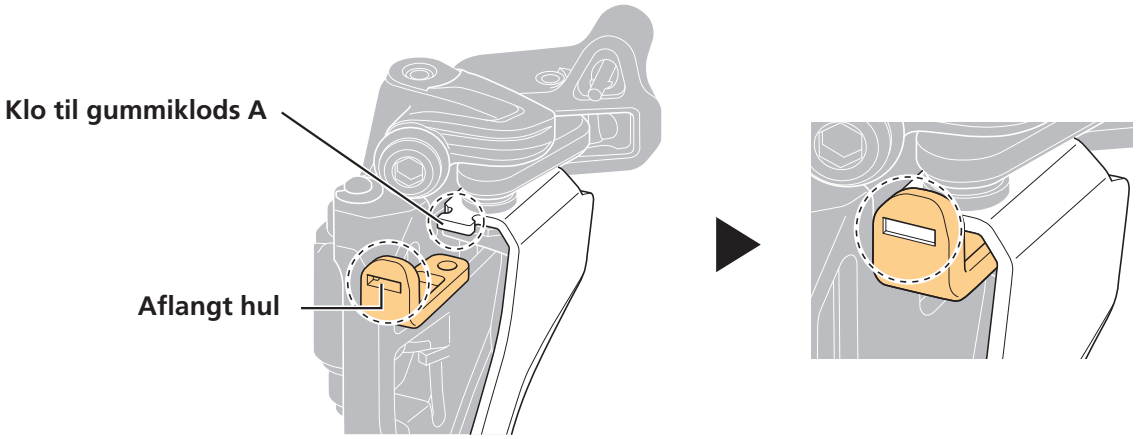
BEMÆRK

- Når gummiklods A fjernes, må der ikke bruges for mange kræfter. Hvis det sker, kan det beskadige kædeføreren eller medføre uventede skader.
- Gummiklodser må ikke genanvendes efter afmontering. Sådanne klodser kan løsne sig på grund af deformation etc.

Montering

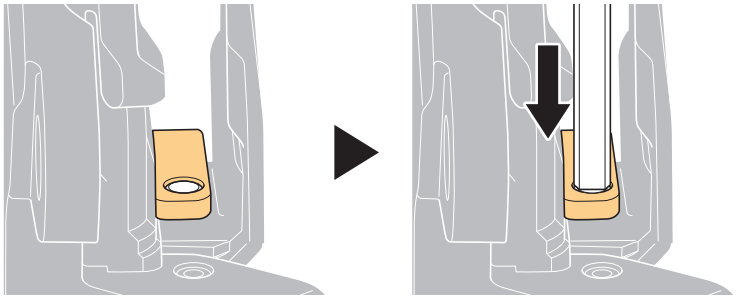
1. Put det aflange hul ind over kloen til gummiklods A.

Skub gummiklods A helt ind på kloen.



2. Put gummiklods A ind i kædeføreren.

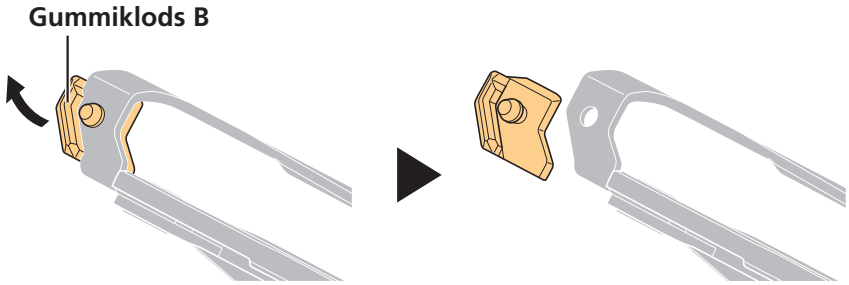
Ret hullet i gummiklods A ind efter fremspringet på kædeføreren, og pres så forsigtigt gummiklods A ind med et værktøj, som en 8 mm unbrakonøgle.



Udskiftning af gummiklods B

Fjernelse

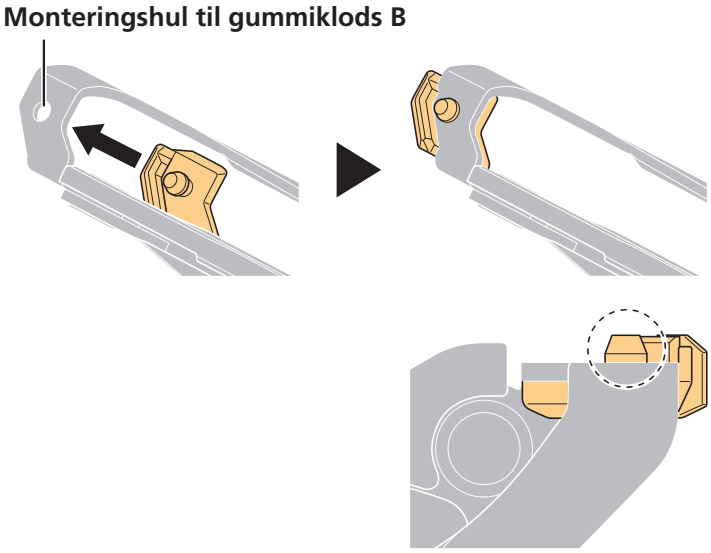
1. Træk tilbage og fjern gummiklods B fra indersiden af kædeføreren.



Montering

1. Ret monteringspositionen ind som vist på teningen, og pres så gummiklods B ind for montere den.

Sørg for, at fremspringet på gummiklods B sidder godt fast i kædeføreren.

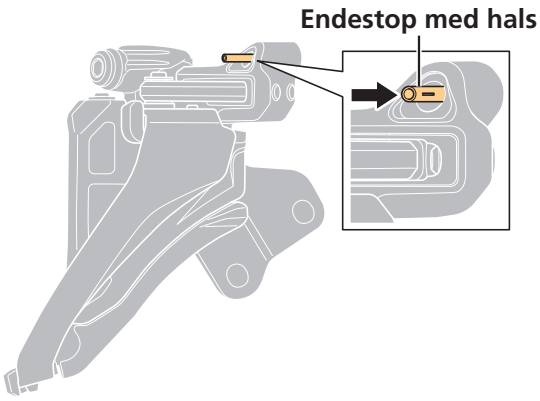


Udskiftning af endestop med hals

Fjernelse

1. Fjern endestoppet med hals fra konsollen.

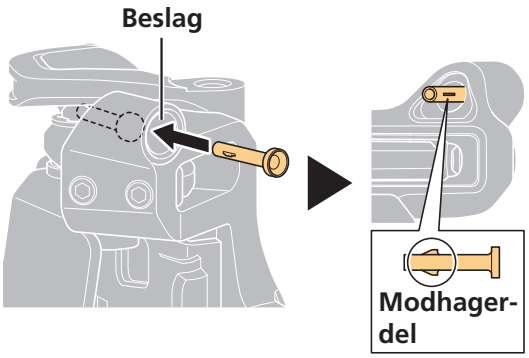
Pres endestoppet med hals i pilens retning, som vist på tegningen, for at fjerne det.



Montering

1. Monter et nyt endestop med hals på konsollen.

Pres endestoppet med hals ind, indtil modhager-delen kan ses.



Bemærk: specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel med henblik på forbedring. (Danish)