

Forhandlermanual

LANDEVEJ	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

AUTO SHIFT Dynamo FRILOBSNAV

CUES

FH-U6060

Indholdsfortegnelse

VIGTIGT	3
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN	4
Liste over nødvendigt værktøj	8
Montering / fjernelse	9
Overordnet ledningsdiagram	9
• Når der ikke bruges en gearkontakt	9
• Når der bruges en gearkontakt til at foretage trådløst gearskift	9
• Når der bruges en gearkontakt til at foretage gearskift med kabel	10
Ledninger	12
• Tilslutning / frakobling af ledninger	12
Tilslutning og kommunikation med enheder	14
Egerspændings mønster	15
Montering og afmontering af hjulet.....	16
• Når der ikke bruges en gearkontakt / når der bruges en gearkontakt til at foretage trådløst gearskift	16
• Når der bruges en gearkontakt til at foretage gearskift med kabel	16
Monteringsvinkel for friløbsnav	17
Kalibrering af monteringsvinkel	18
Montering / fjernelse af kassetten.....	19
• Montering af kassetten	19
• Fjernelse af kassetten	22
Montering af bremseskive.....	25
Fjern bremseskiven	26
Vedligeholdelse.....	27
Afmontering af friløbsnav.....	27
Udskiftning af det flade kabel	34
Det samlede friløbsnav (forseglet patron-kugleleje og indvendig enhed)....	38
Det samlede friløbsnav (kassettehus enhed).....	42
Udskift kassettehus enheden	46

VIGTIGT

- Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug af faglærte cykelmekanikere.

Brugere uden faglig uddannelse i cykelmontering bør ikke selv forsøge at montere komponenterne ud fra forhandlermanualerne.

Er du i tvivl om nogle af oplysningerne i manualen, skal du ikke gå videre med monteringen. Kontakt købsstedet eller en distributør for at få deres assistance.

- Sørg for at læse alle manualer, som følger med hvert produkt.
- Du må ikke afmontere eller ændre produktet på andre måder, end der er anført i denne forhandlermanual.
- Alle servicevejledninger 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.

	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 fysisk skade på udstyr og omgivelser.

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

FARE

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

- Batteriet må ikke bruges eller stilles i varme, fugtige omgivelser, f.eks. hvor det udsættes for direkte sollys, i et lukket køretøj på varme dage eller i nærheden af et varmeapparat. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre, at den indbyggede lithium-ion-kondensator overophedes eller eksploderer og forårsager forbrændinger eller andre skader.
- Du må ikke deformere, ændre på, adskille eller lodde direkte på batteriet. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre, at den indbyggede lithium-ion-kondensator overophedes eller eksploderer og forårsager forbrændinger eller andre skader.
- Brug det særlige kabel. Hvis der anvendes udstyr, som ikke er anvist, kan det medføre brand, overophedning, eller beskadigelse af den tilsluttede pc.
- Sørg for, at de tilsluttende terminaler til kablet ikke bliver våde, og rør ikke ved og hold ikke på terminalerne, hvis de er våde, eller med våde hænder. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre driftsproblemer eller elektrisk stød.

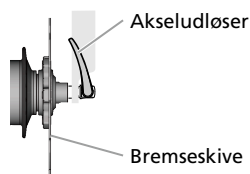
ADVARSEL

- **Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet.**
Brug kun originale SHIMANO-reservedele. Hvis en komponent eller udskiftningsdel ikke er korrekt monteret 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.
- Når du monterer kassettehus enheden, skal du ikke smøre fedt eller olie uden for de angivne områder. Det kan medføre, at kassettehus enheden ikke fungerer korrekt, eller skaber andre problemer.
- Vask ikke kassettehus enheden. Det indvendige fedt kan løbe ud og medføre, at kassettehus enheden ikke fungerer korrekt, eller skaber andre problemer.
- Når du fjerner låseringen, skal du bruge handsker og øjenbeskyttelse, og øge kraft gradvist. En pludselig frigørelse af låseringens modstand kan forårsage alvorlig personskade.

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

- Produktet må ikke ændres eller skilles ad. Det kan medføre, at produktet ikke fungerer korrekt, og at du pludseligt kan styrte og komme alvorligt til skade.
- Brug ikke produktet uden for dets driftstemperaturområde. Driftstemperaturområdet er -10 °C til 50 °C. Hvis det bruges eller opbevares uden for disse temperaturområder, kan det medføre overophedning eller problemer for betjening af den indbyggede lithium-ion-kondensator.
- Du må ikke lægge kabelstikket i ferskvand eller havvand, eller lade terminalerne blive våde. Gøres det, kan det medføre overophedning eller problemer for betjening af den indbyggede lithium-ion-kondensator.
- Følg de føderale, statslige og lokale miljøregler, når dette produkt bortskaffes, da det indeholder en lithium-ion-kondensatoren. Forkert håndtering, for eksempel hvis dette produkt bortskaffes på ild eller i en varm ovn, hvis det presses sammen mekanisk eller der skæres idet, kan medføre, at lithium-ion-kondensator sprænges.
- Produktet må ikke komme i nærheden af magnetkort, medicinsk udstyr, elektronisk udstyr, præcisionsinstrumenter mv. Ellers er der risiko for datatab eller funktionsfejl.

- Tjek at hjulene er ordentligt fastgjorte, inden du kører på cyklen. Hvis akseludløseren ikke bruges korrekt, kan det medføre, at hjulet falder af osv. og forårsage alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Inden cyklen tages i brug, bør du kontrollere navene omhyggeligt for, at der ikke er revner i akslerne; BRUG IKKE cyklen, hvis der er tegn på revner eller andet unormalt. Disse friløbsnav er ikke beregnet til downhillcykling eller freeride. Afhængig af forholdene kan navakslen få revner, der kan betyde, at akslen svigter; dette kan resultere i en ulykke med alvorlige skader eller endda døden til følge.
- Dette friløbsnav må kun bruges sammen med et specialstel og gennemgående aksel. Hvis de anvendes med enhver anden type stel og gennemgående aksel, kan hjulet gå løs fra cyklen, mens der cykles på den, med risiko for alvorlig personskade.
- Kontroller, at akseludløsergrebet ikke kommer i kontakt med bremseskiven, selv når det er helt spændt. Hvis akseludløsergrebet er i samme side som bremseskiven, kan det komme i vejen for bremseskiven. Hvis det rammer bremseskiven, må det ikke bruges, og du skal henvende dig til købsstedet eller en distributør.



- Sørg for, at bremseskiven er kølet af, før du benytter akseludløseren. Ellers risikerer du at brænde dig.
- Sørg også for at læse manualen til skivebremserne omhyggeligt.
- Læs manualen til E-THRU-grebet omhyggeligt. Hvis E-THRU-grebet bruges forkert, kan det medføre uheld, såsom at hjulet falder af, hvilket kan medføre alvorlige skader.
- For oplysninger om E-THRU-akslen kan du se manualen til E-THRU-akslen.

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Når du monterer baghjulet på stellet, skal du altid sørge for at følge instruktionerne i manualen til stellet. Fastgørelsesmetode og tilspændingsmoment for baghjulet kan variere afhængig af den type stel, som bruges. Forkert håndtering kan medføre, at baghjulet falder af og forårsager alvorlige skader. Når baghjulet fastspændes ifølge tilspændingsmomentet i manualen, kan hjulets omdrejning føles stiv, men anvisningerne i manualen til stellet skal altid overholdes.
- Læs manualen til skivebremsen omhyggeligt og gem den et sikkert sted som reference til senere brug.

⚠ OBS

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

- Vær omhyggelig med ikke at tænderne på gearhjulene. Ellers kan du komme til skade.
- Beskyt tilslutningsterminalerne til kablet, når der foretages vedligeholdelse.

■ Indkøringsperiode

- Skivebremser har en indkøringsperiode, og bremsekraften vil gradvist øges i løbet af denne periode. Du kan miste kontrol over cyklen, hvilket kan medføre alvorlige uheld som følge af styrt eller sammenstød. (Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller bremseskive.)

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Ved montering og fjernelse af låseringen til bremseskiven skal du være påpasselig med ikke at røre ved bremseskivens yderkanter med hænderne. Brug handsker for at beskytte hænderne mod snitsår.

BEMÆRK

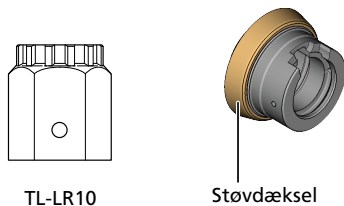
Sørg for, at andre brugere også bliver informeret om følgende:

- Hvis enheden ikke skal bruges i længere tid, skal det efter opladning opbevares indendørs på et køligt sted (ca. temp.: 10 til 20 °C), hvor batteriet ikke udsættes for direkte sollys eller regn, og oplad det hver sjette måned.
- Hold væk fra magnetisk genstande. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre funktionsproblemer.
- Dette produkt er ikke helt vandtæt. Det må ikke anbringes i vand.
- Rengør ikke cyklen med ved højtryksvask. Hvis der kommer vand ind i komponenterne, kan det medføre driftsproblemer eller rust.
- Tilslutning af og kommunikation med pc
Pc-forbindelsesenheder kan bruges til at forbinde en pc til cyklen (system eller komponent), og E-TUBE PROJECT Professional kan bruges til individuel tilpasning af enkelte komponenter eller af hele systemet samt til opdatering af firmware.
 - Pc-forbindelsesenhed: SM-PCE02
 - E-TUBE PROJECT Professional: pc-program
 - Firmware: softwaren i hver komponent
- Når SM-PCE02 afmonteres, skal E-TUBE PROJECT først frakobles.
- Hvis du trækker kraftigt i friløbsnavet, kan det medføre, at kablet knækker og beskadiger produktet.
- Kablet kan knække, når hjulet tages af eller sættes på stellet. Fjern kablet fra bagskifteren, før hjulet tages af. Pas på, at kablet ikke fanges af stel, kassette, kæde eller eger, når det monteres på hjulet. Se flere oplysninger under afsnittet " [Montering og afmontering af hjulet](#) ".
- Hvis E-THRU-grebet bliver løst, kan det påvirke indstillingerne for AUTO SHIFT og få gearskift til at føles mærkeligt. Hvis gearskift føles mærkeligt, skal E-THRU-grebet spændes og monteringsvinklen kalibreres. Få flere oplysninger ved at " [Kalibrering af monteringsvinkel](#) " i brugervejledningen.
- Gearhjulene skal regelmæssigt vaskes med et neutralt rensemiddel, og derefter smøres. Desuden kan du forlænge både gearhjulenes og kædens levetid ved at rense kæden med et neutralt rensemiddel og smøre den.
- Hvis kæden bliver ved med at lave overspring under brug, skal du kontakte købsstedet.
- Smør ikke olie på de indvendige dele af navet. Så vil fedtet flyde ud.
- Brug et neutralt rensemiddel til rengøring af nav. Andre rengøringsmidler kan beskadige navene. Rens ikke nogle områder, som ikke må renses efter instruktionerne.
- Rengør ikke områderne ved navet med højtryksvask. Der kan komme vand i navene, hvilket kan gå ud over funktionaliteten.
- Dette produkt har ingen garanti med skader forårsaget af forkert brug, misbrug eller problemer opstået som følge af styrt, med mindre forholdene var forårsaget af et produktionsproblem.
- Hvis der er unormal støj, eller hvis kassettehus enheden har svært ved at fungere, kontakt da et købssted eller en distributør.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.
- Vi anbefaler kraftigt at bruge smøremidler og vedligeholdelsesprodukter fra SHIMANO med henblik på at opnå maksimal ydeevne.

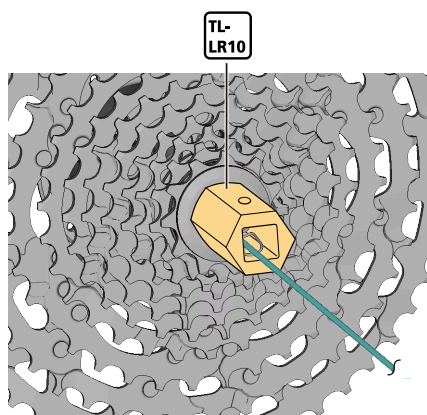
For montage på cyklen og vedligeholdelse

- Hvis hjulet bliver stift og svært at dreje, skal det efterses.
- Brug kun smøremidler angivet af SHIMANO i denne forhandlermanual.
- Hvis friløbsnavet laver unormal støj, når der trædes i pedalerne, kan det mangle fedt. Smør fedt op.

- Ved udskiftning af E-THRU-grebaksel, skal man sørge for at udskifte den E-THRU-grebaksel, der er fastgjort til stellet, med en E-THRU-grebaksel af samme model. En anden model vil muligvis ikke kunne monteres korrekt på stellet pga. forskelle i aksellængde, skruestørrelse, udvendig diameter mv.
- Sørg for at bruge SHIMANO originalværktøjet til at montere / afmontere låseringen. Hvis der bruges andet værktøj, kan støvdækslet beskadiges, eller dets placering ændres, og det ville kunne påvirke muligheden for at rotere rotation eller evnen til at være vandtæt.



- Når låseringen monteres / afmonteres, skal man sikre, at kablet ikke kommer i vejen for kassette, låsering eller værktøj.



- Når området med den brede rille på kassettehus enheden rettes ind efter den konvekse del på kassetten, skal kablet placeres, så det ikke fanges af kassetten. Gøres det ikke, kan kablet knække.

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

Til montering på cyklen

■ Noter vedrørende genmontering og udskiftning af komponenter

- Hvis produktet geninstalleres eller udskiftes, skal man sørge for at omkonfigurere indstillingerne for AUTO SHIFT med [E-TUBE PROJECT Professional](#).
- Hvis komponentkonfigurationen ændres, eller hvis der konstateres funktionsfejl, skal du bruge E-TUBE PROJECT-softwaren til at opdatere det faste program i hver komponent til den nyeste version og udføre et nyt tjek. Sørg også for, at E-TUBE PROJECT-softwaren er den nyeste version. Hvis softwaren ikke er seneste version, er komponentkompatibiliteten eller produktets funktioner måske ikke tilgængelige.

Liste over nødvendigt værktøj

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

Værktøj	
	17 mm navskruenøgle
	TL-EW300
	TL-FC36
	TL-FH18
	TL-HS37
	TL-LR10
	TL-LR15
	TL-SR24
	Skiftenøgle
	Spidstang
	Tang til indvendige låsering (spids med en diameter på Ø 2,0 mm)
	Skruetrækker med lige kær
	Blød hammer
	Hobbykniv
	Skæreværktøjer
	Pincet
	Værktøj til presning af leje

Montering / fjernelse

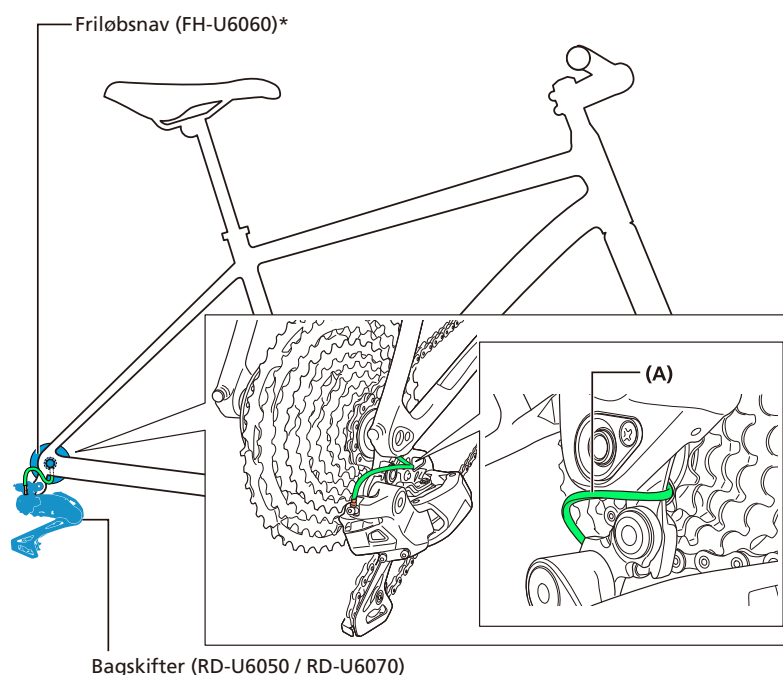
Overordnet ledningsdiagram

Før ledningerne ind gennem stellet, før hver komponent monteres.

BEMÆRK

- Kablet kan knække, når hjulet tages af eller sættes på stellet. Fjern kablet fra bagskifteren, før hjulet tages af. Se flere oplysninger under afsnittet "[Montering og afmontering af hjulet](#)".

Når der ikke bruges en gearkontakt

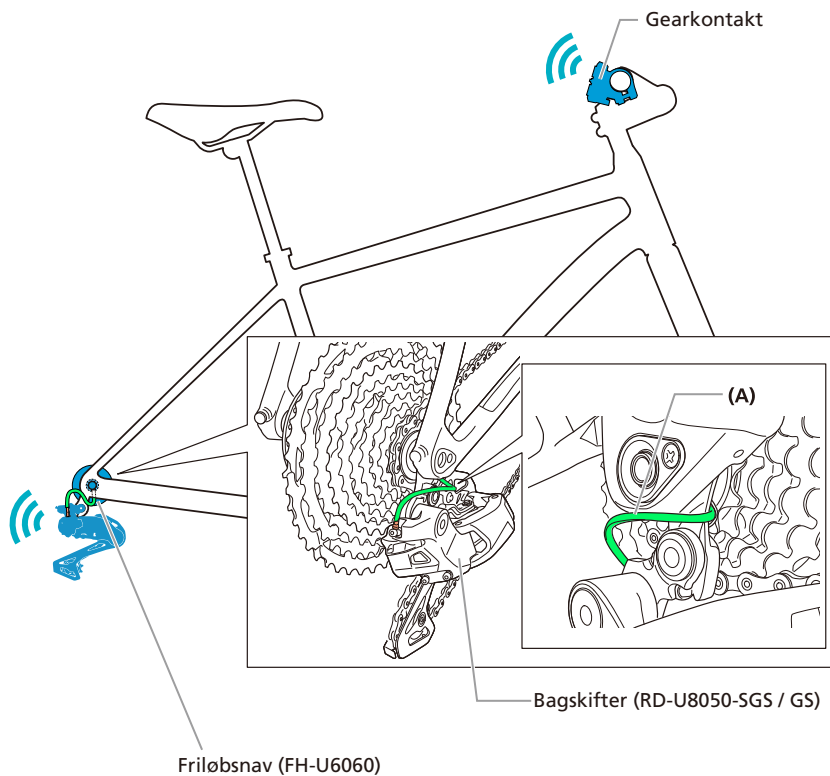


(A)	Fra friløbsnav til bagskifter	Fastgjort type
-----	-------------------------------	----------------

*Forbind friløbsnavet direkte til bagskifteren med kablet (fastgjort type).

Når der bruges en gearkontakt til at foretage trådløst gearskift

Dette er et eksempel på trådløs parring af gearkontakt og bagskifter for at foretage trådløst gearskift. Se brugervejledningen til E-TUBE PROJECT ([E-TUBE PROJECT Professional](#) / [E-TUBE PROJECT Cyclist](#)) for at få oplysninger om at foretage parring.

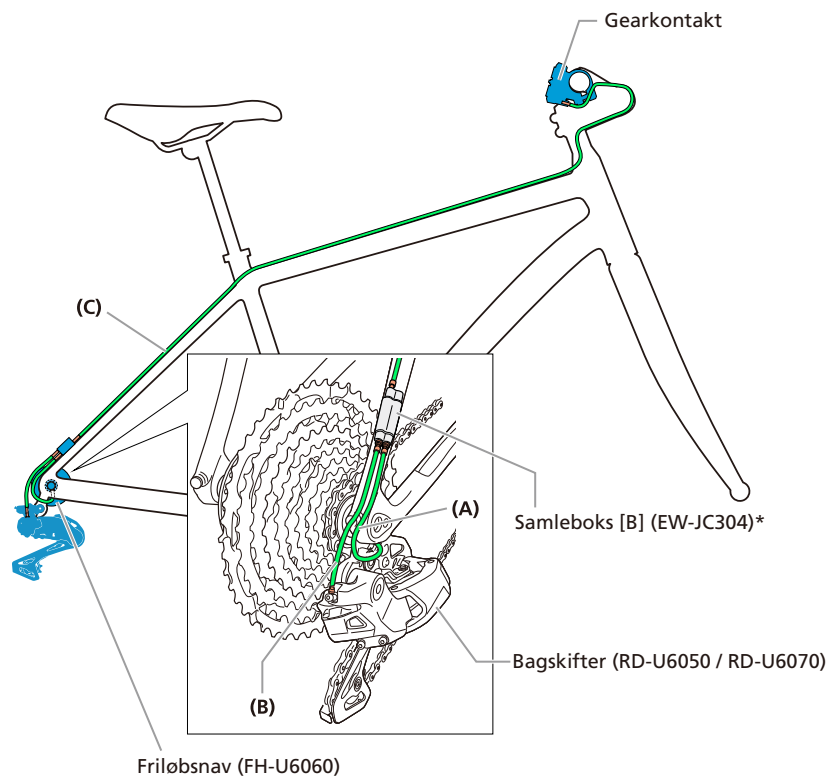


(A)	Fra friløbsnav til bagskifter	Fastgjort type
-----	-------------------------------	----------------

* Forbind friløbsnavet direkte til bagskifteren med kablet (fastgjort type).

Når der bruges en gearkontakt til at foretage gearskift med kabel

Forbind gearkontakten og bagskifteren med ledninger. Denne opsætning bruger samleboks [B].



Ledning (EW-SD300)

(A)	Fra friløbsnav til samleboks [B]	Fastgjort type
(B)	Fra samleboks [B] til bagskifter	(B) ≤ 150 mm
(C)	Fra gearkontakt til samleboks [B]	(C) ≤ 1.600 mm

*Monter samleboks [B] på sadelstaget.

Ledninger

Sørg for altid at bruge SHIMANO originalværktøj til at fjerne og indsætte ledninger.

Tilslutning / frakobling af ledninger

Sørg for altid at bruge SHIMANO originalværktøj til at tilslutte og frakoble ledninger.

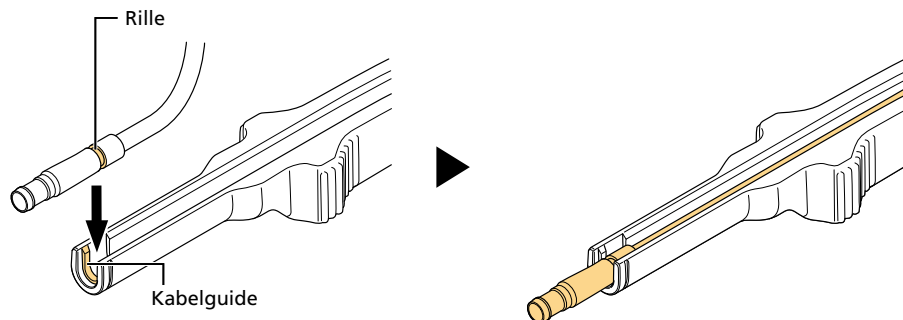
BEMÆRK

- Ved tilslutning og fjernelse af ledningerne må stikdelen ikke bøjes. Ellers kan der opstå dårlig forbindelse.

Tilslutning af ledningen

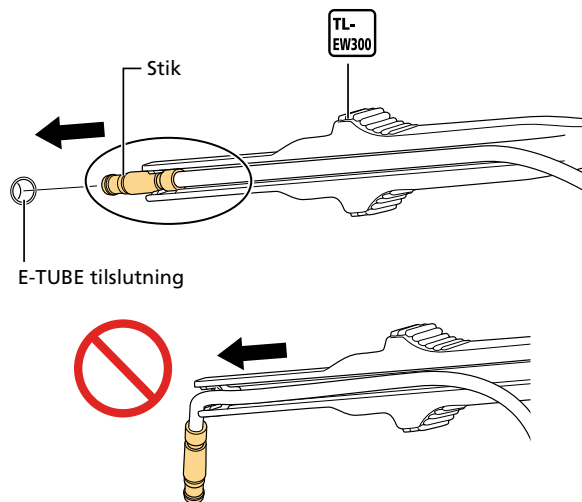
Tilslut ledningen til E-TUBE tilslutningen.

1. Sæt stikket på ledningen til TL-EW300.



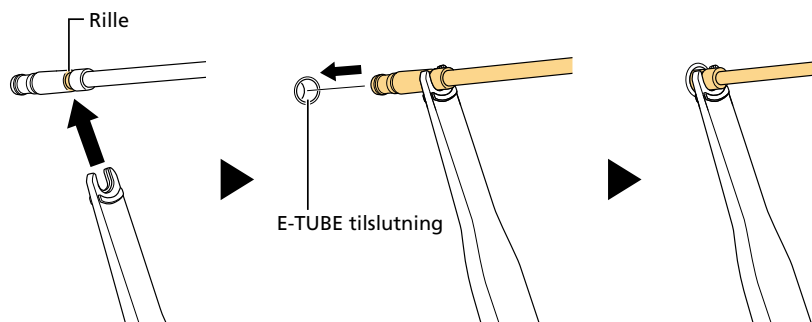
2. Sæt stikket på ledningen ind i E-TUBE tilslutningen.

Skub godt ind, til du mærker et klik.



TEKNISKE TIP

- Du kan bruge TL-EW300, som angivet på billedet, for at montere ledningen.



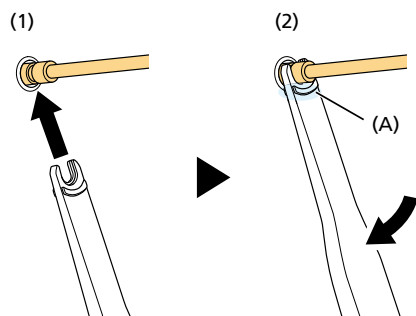
Fjernelse af ledningen

1. Fjern ledningen.

(1) Indsæt TL-EW300 ind i rillen på stikdelen af ledningen.

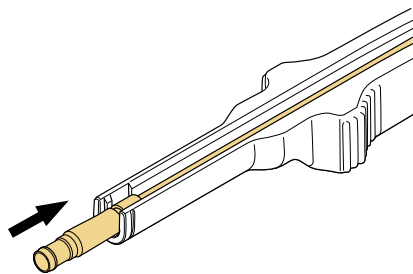
(2) Fjern ledningen fra E-TUBE tilslutningen.

* Gør som vist på billedet, brug del (A) på TL-EW300 som et støttepunkt og bevæg værktøjet som et greb, eller en vægtstang, og tag det derefter ud.



TEKNISKE TIP

- Hvis der er begrænset plads at sætte værktøjet ind på, kan du bruge TL-EW300 som vist på billedet, for at få ledningen fri.



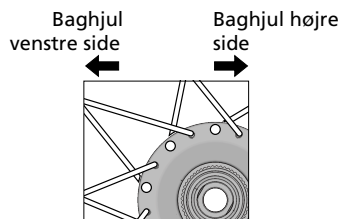
Tilslutning og kommunikation med enheder

Tilslutning af cyklen til en enhed gør, at du kan konfigurere systemet, opdatere firmware og andet. Se brugervejledningen til [E-TUBE PROJECT Professional](#) for at få flere oplysninger.

Egerspændings mønster

1. Flet egerne som vist på billedet.

Radial opspænding er ikke mulig.



* Pilene angiver bevægelsesretningen.

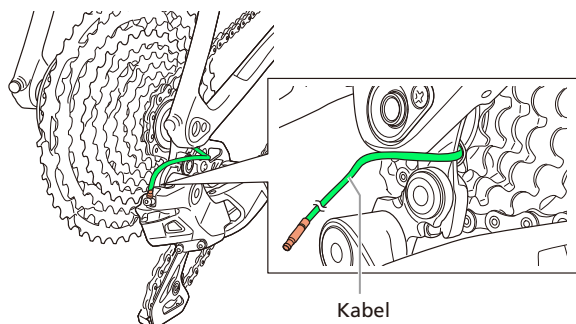
BEMÆRK

- Se "Specifications" (Specifikationer) på vores hjemmeside (<https://productinfo.shimano.com>) for at få detaljerede specifikationer for hvert nav.

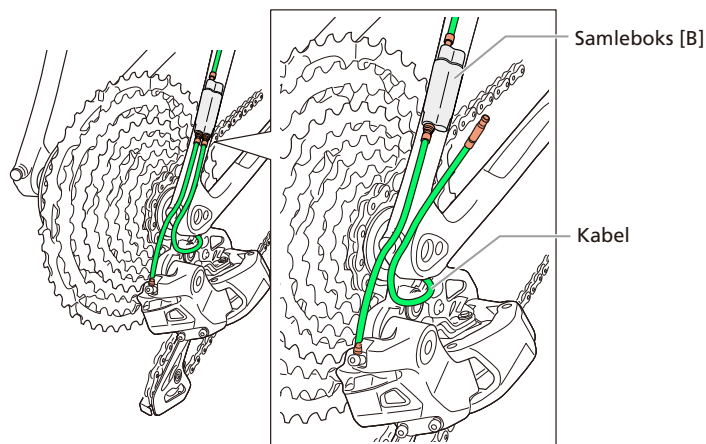
Montering og afmontering af hjulet

Kablet kan knække, når hjulet tages af eller sættes på stellet. Fjern kablet fra bagskifteren, før hjulet tages af. Pas på, at kablet ikke fanges af stel, kassette, kæde eller eger, når det monteres på hjulet. Kalibrer monteringsvinklen, når hjulet har været taget af og monteret igen. Få flere oplysninger ved at "[Kalibrering af monteringsvinkel](#)" i brugervejledningen.

Når der ikke bruges en gearkontakt / når der bruges en gearkontakt til at foretage trådløst gearskift

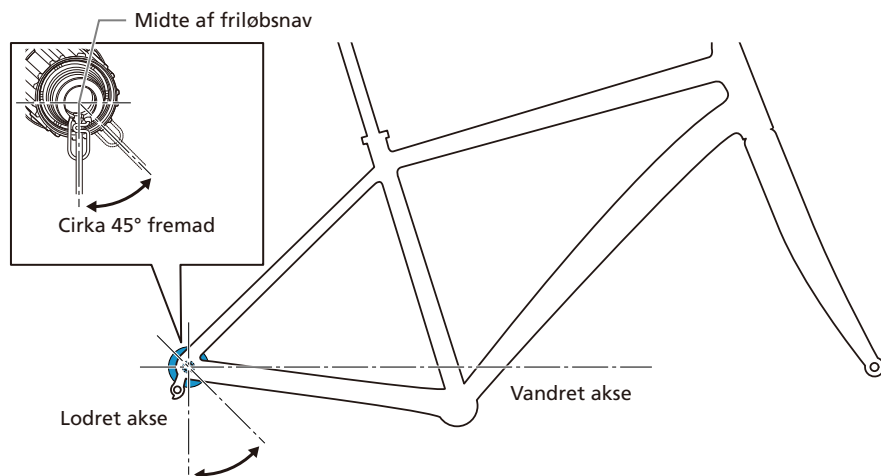


Når der bruges en gearkontakt til at foretage gearskift med kabel



Monteringsvinkel for friløbsnav

Monter hjulet, så delen af kablet, som har fremspring, passer ind i det tilladte område angivet på billedet (lodret akse (0°) - cirka 45° fremad), når E-THRU-grebet er spændt. Produktet vil måske ikke fungere korrekt, hvis hjulet er monteret, så delen med fremspring er uden for det tilladte område.



BEMÆRK

- Pas på, at kablet ikke fanges af stel, kassette, kæde eller eger, når det føres. Gøres det ikke, kan kablet knække. Se flere oplysninger under afsnittet " [Montering og afmontering af hjulet](#) ".

Kalibrering af monteringsvinkel

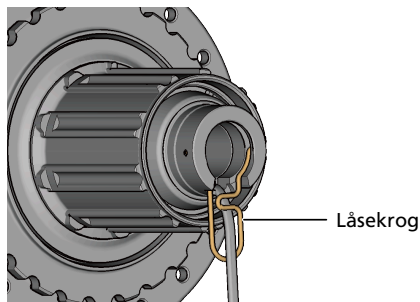
I følgende tilfælde skal E-THRU-grebet spændes og monteringsvinklen kalibreres. Få flere oplysninger ved at "[Kalibrering af monteringsvinkel](#)" i brugervejledningen.

- Hvis et hjul har været taget af og sat på igen
- Hvis gearskift fungerer mærkeligt på en bakke
- Hvis E-THRU-grebet er løst, og gearskift føles mærkeligt

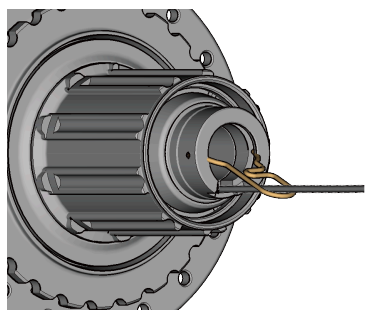
Montering / fjernelse af kassetten

Når kassetten monteres / fjernes, skal låsekrogen bruges til at justere kablet, så kablet ikke kommer i vejen for kassette, låsering eller værktøj.

Normalt (når den er lukket)



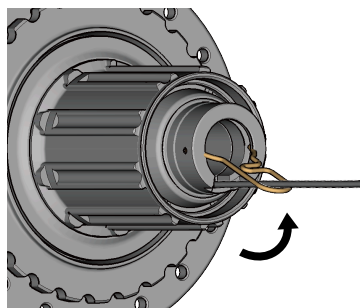
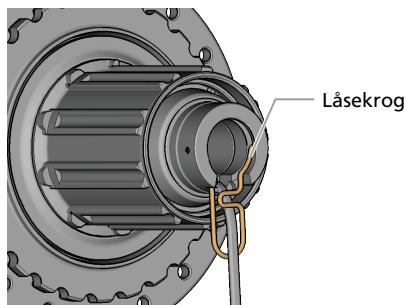
Når kassetten monteres/fjernes (når den er åben)



Montering af kassetten

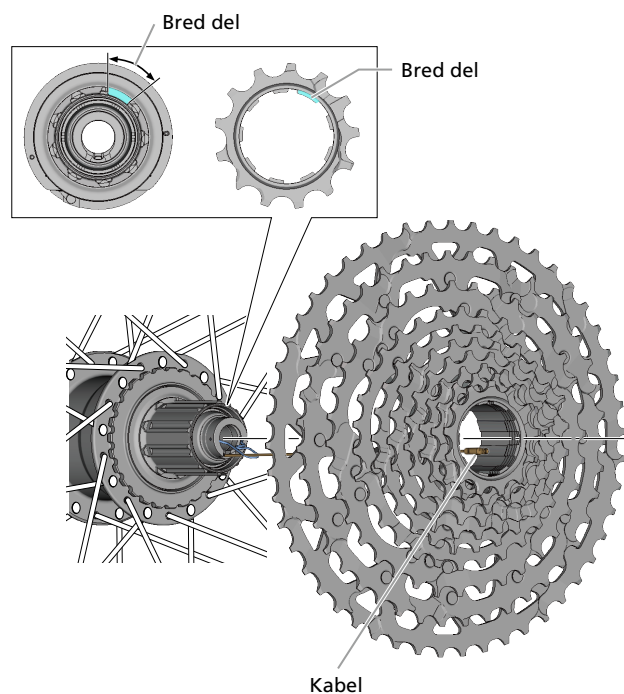
1. Løft låsekrogen op.

Skift låsekrogen fra lukket til åben.



2. Placer gearhjulene på kassettehus enheden.

Placer gearhjulene i faldende rækkefølge startende med det største gearhjul. Før kablet gennem kassetten. Ret delen med den brede rille på kassettehus enheden ind efter den konvekse del på kassetten. De markerede sider på gearhjulene skal vende udad.



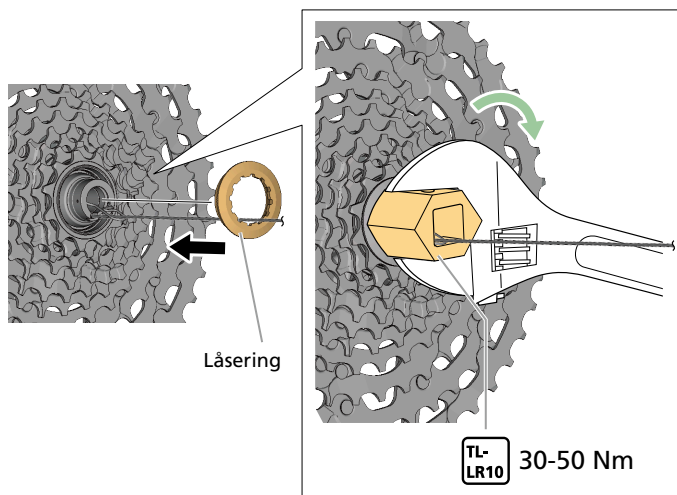
BEMÆRK

- Når området med den brede rille på kassettehus enheden rettes ind efter den konvekse del på kassetten, skal kablet placeres, så det ikke fanges af kassetten. Gøres det ikke, kan kablet knække.

TEKNISKE TIP

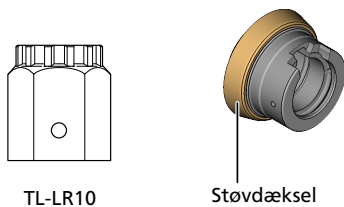
- Der er kun én bred del på kassettehus enheden og på hvert gearhjul. Kontroller, når gearhjulene monteres.

3. Sæt låseringen på kassettehus enheden og spænd låseringen.

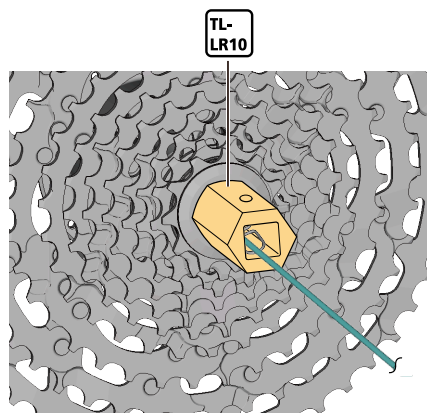


BEMÆRK

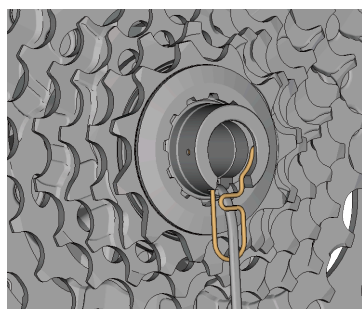
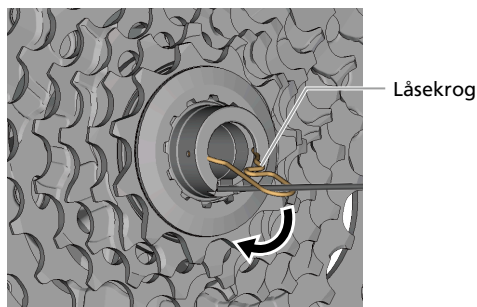
- Sørg for at bruge SHIMANO originalværktøjet til at montere / afmontere låseringen. Hvis der bruges andet værktøj, kan støvdækslet beskadiges, eller dets placering ændres, og det ville kunne påvirke muligheden for at rotere rotation eller evnen til at være vandtæt.



- Når låseringen monteres / afmonteres, skal man sikre, at kablet ikke kommer i vejen for kassette, låsering eller værktøj.



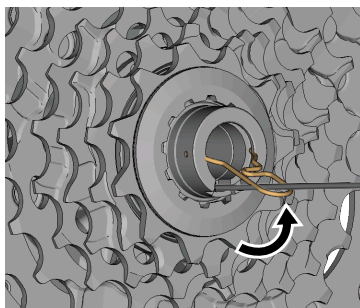
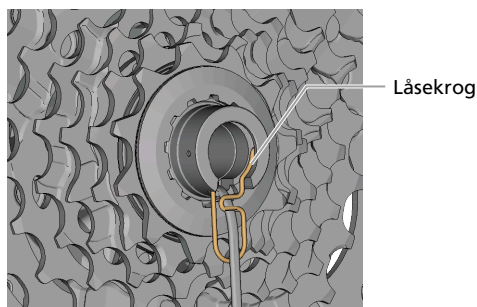
4. Pres låsekrogen ned, så den kommer ind i rillen på hætten i højre side.



Fjernelse af kassetten

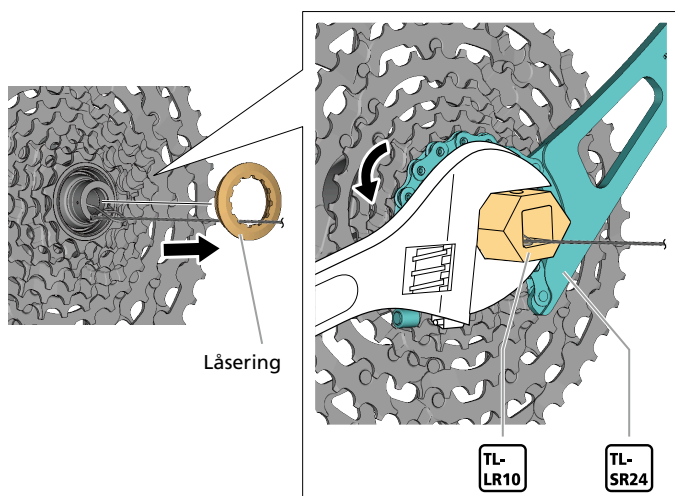
1. Løft låsekrogen op.

Skift låsekrogen fra lukket til åben.



2. Tag låseringen af.

Placer TL-SR24 på et gearhjul, mindre end det mellemste gearhjul, for at monteringen er sikker og fast, som vist. Hvis TL-SR24 er indstillet på et gearhjul så det vender indad fra det midterste gearhjul, vil det ikke være stabilt.

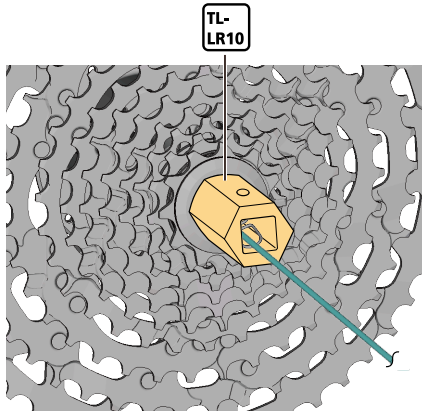


⚠ ADVARSEL

- Når du fjerner låseringen, skal du bruge handsker og øjenbeskyttelse, og øge kraft gradvist. En pludselig frigørelse af låseringens modstand kan forårsage alvorlig personskaade.

BEMÆRK

- Når låseringen monteres / afmonteres, skal man sikre, at kablet ikke kommer i vejen for kassette, låsering eller værktøj.

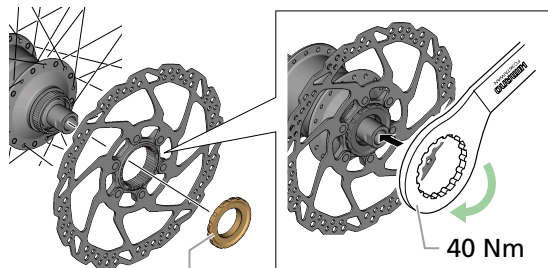


3. Fjern kassetten fra kassettehus enheden.

Montering af bremseskive

1. Sæt bremseskiven på navet og fastgør den med låseringen til bremseskiven.

Fastgør med TL-LR10 / TL-LR15 og en skiftenøgle eller TL-FC36.



Låsering til bremseskive

	Type med indvendige noter	Type med udvendige noter
Låsering til bremseskive		
Tilspændingsværktøj til låsering	TL-LR10 / TL-LR15 og skiftenøgle	TL-FC36

Fjern bremseskiven

Udfør afmonteringen af bremseskiven i omvendt rækkefølge af proceduren til at montere den.

Vedligeholdelse

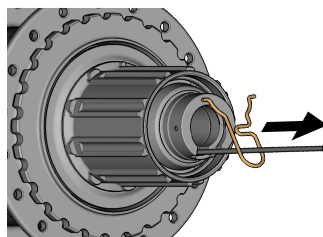
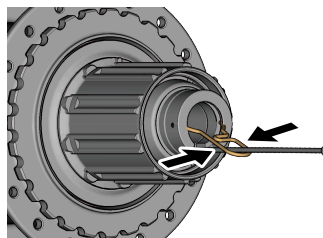
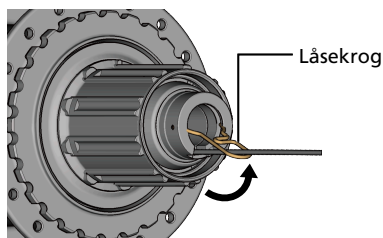
Afmontage af friløbsnav

BEMÆRK

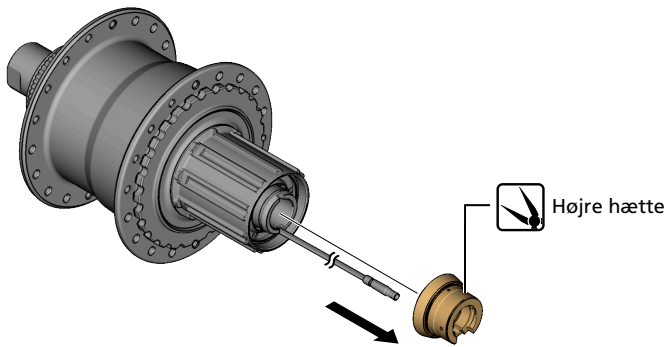
- Fjern og monter forseglingen meget forsigtigt, så den ikke bliver deform. Ved genmontering af forseglingen tjek da, at den vender den rigtige vej og sættes så langt ind, som den kan komme.
- Prøv ikke at afmontere støvdækslet, som er bølget, på højre hætte og låsemøtrik i venstre side.
- Prøv ikke at afmontere kassettehus enheden, da det kan medføre, at den ikke fungerer korrekt.
- Foretag montering efter procedurerne for montering, når kassettehus enheden er blevet fjernet.
- Bland ikke den specielle fedt, som blev påført på kassettehus enheden, med andet fedt. Gøres det, kan koblingen i kassettehuset fungere forkert.

1. Fjern låsekrogen.

Fjern låsekrogen ved at klemme den sammen fra begge sider.



2. Fjern højre hætte ved at trække den udad af enden på navakslen.

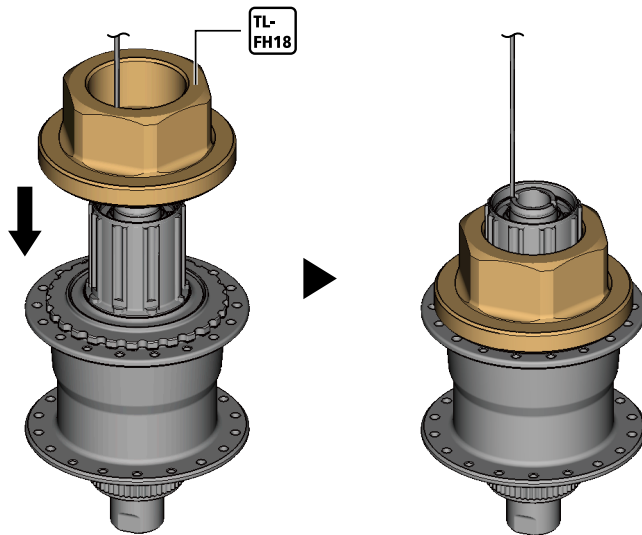


BEMÆRK

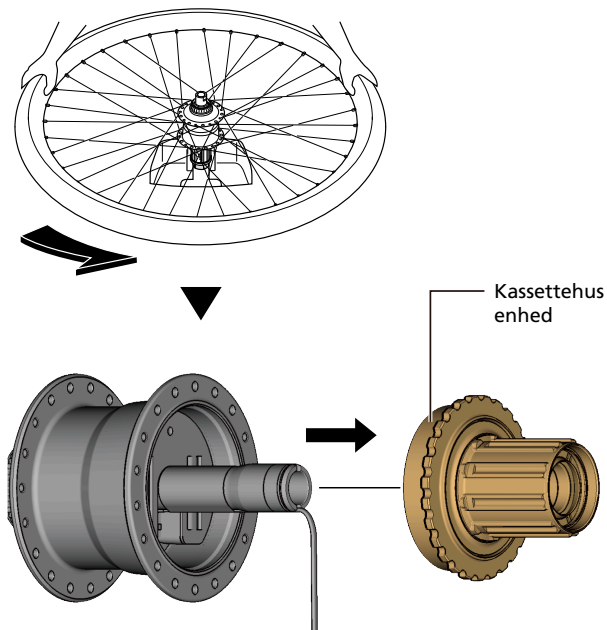
- Pas på ikke at beskadige kablet, når det afmonteres.

3. Fjern enheden med kasettehus enheden.

- (1) Monter TL-FH18 på kasettehus enheden.



- (2) Fastgør TL-FH18 med en skruestik, og afmonter så kasettehus enheden.

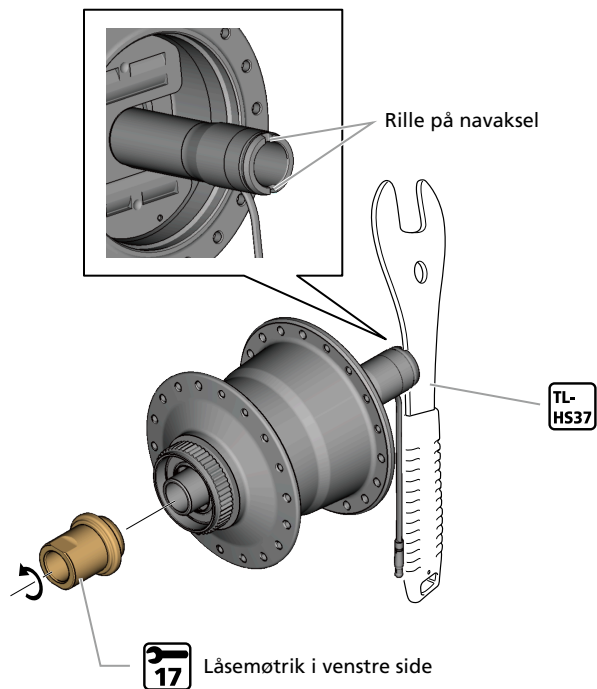


BEMÆRK

- Foretag dette, mens kassettehus enheden er samlet på hjulet.

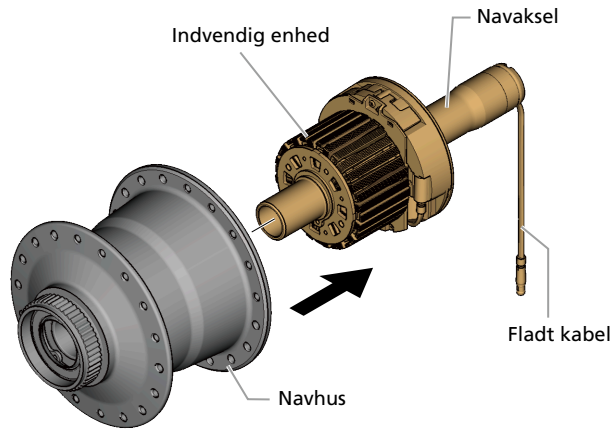
4. Fjern låsemøtrik i venstre side.

Fastgør navakslen med en TL-HS37 eller et andet værktøj (med en tykkelse på 2,5 mm eller mindre), og fjern derefter låsemøtrik i venstre side.



5. Træk navakslen lige, og tag den indvendige enhed ud.

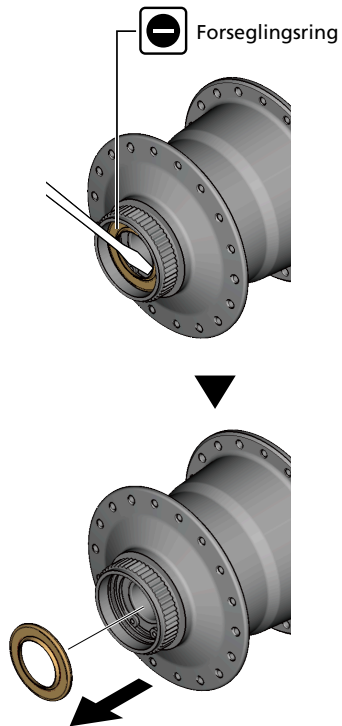
Se "[Udskiftning af det flade kabel](#)" for at få oplysninger om udskiftning af det flade kabel.



BEMÆRK

- Fjern den indvendige enhed, så den ikke kommer i vejen for navhuset.

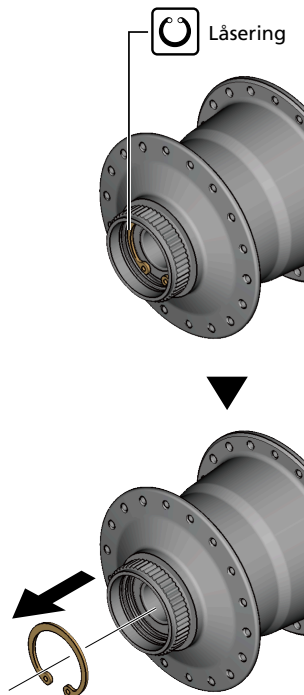
6. Fjern forseglingsringen.



BEMÆRK

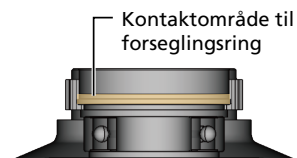
- Monter/fjern forseglingsringen meget forsigtigt, så den ikke bliver deform.

7. Fjern låseringen.



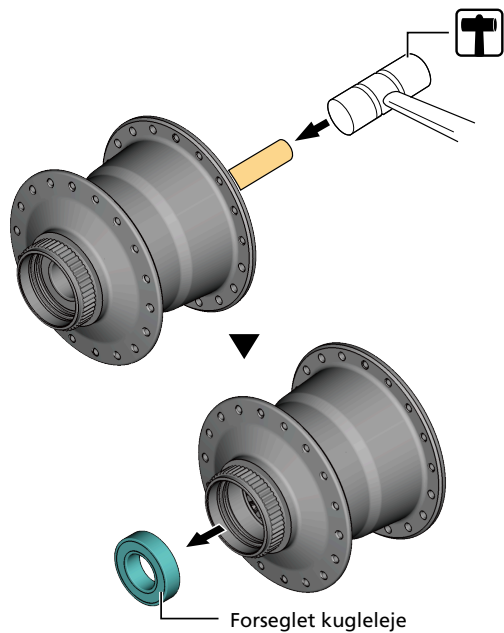
BEMÆRK

- Når låseringen fjernes, skal man passe på ikke at beskadige kontaktområdet til forseglingsringen.



8. Fjern det forseglede kugleleje.

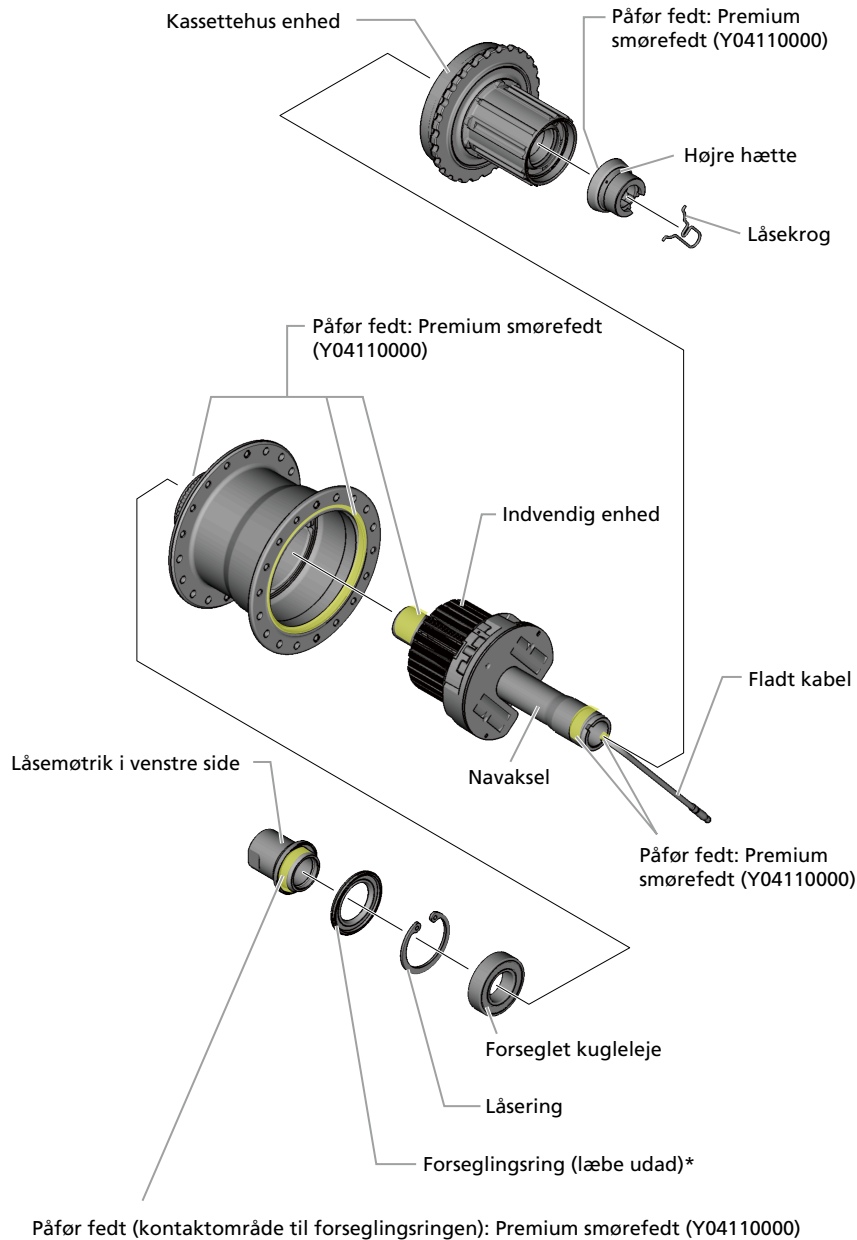
Som vist på billedet, indsæt en stav (med en anbefalet diameter på 17-25 mm og en længde på 120-150 mm) fra højre side af navhuset, og bank på den med en blød hammer for at presse det forseglede kugleleje ud.



BEMÆRK

- Det forseglede patron-kugleleje kan ikke bruges igen.

9. Enheden kan afmonteres som vist på billedet. Smør fedt på de angivne dele regelmæssigt.

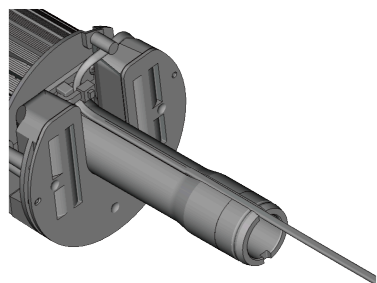
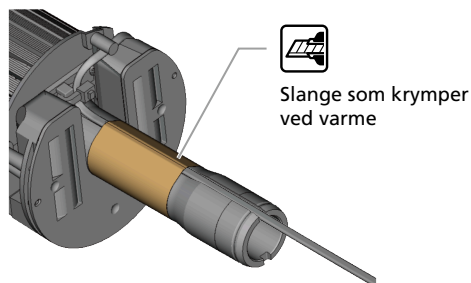


*Fjern og monter forseglingen meget forsigtigt, så den ikke bliver deform.

Udskiftning af det flade kabel

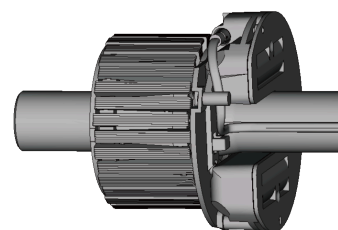
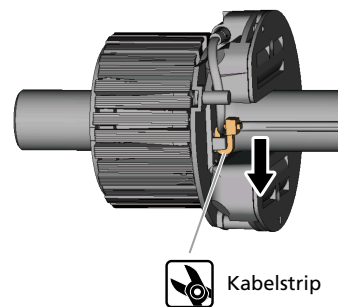
1. Fjern slangen, som krymper ved varme.

Fjern den med en hobbykniv eller et lignende værktøj.

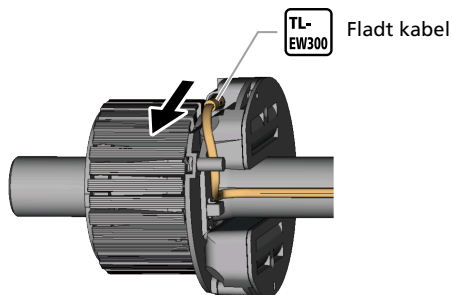


2. Fjern kabelstrippen.

Fjern den med et skæreværktøj eller lignende værktøj.

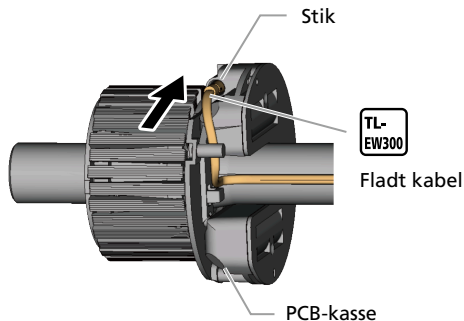


3. Fjern det flade kabel.



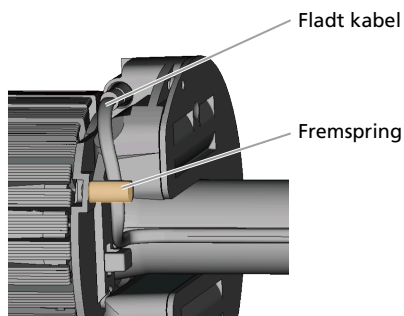
4. Monter et nyt fladt kabel til stikket på PCB-kassen.

Monter det flade kabel, mens der holdes på PCB-kassen.



5. Før det flade kabel.

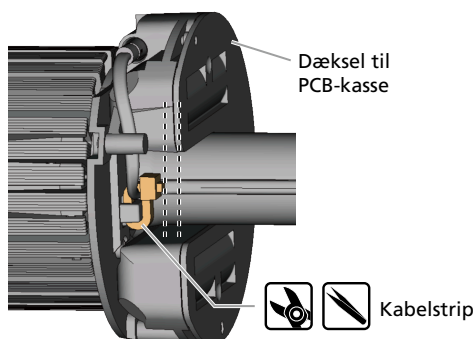
Pas på fremspringet på billedet, når kablet føres.



6. Sæt kabelstrippen på og den overskydende del af.

Skær den over med et skæreværktøj eller lignende værktøj.

* Du kan også montere en kabelstrip med en pincet eller et lignende værktøj.

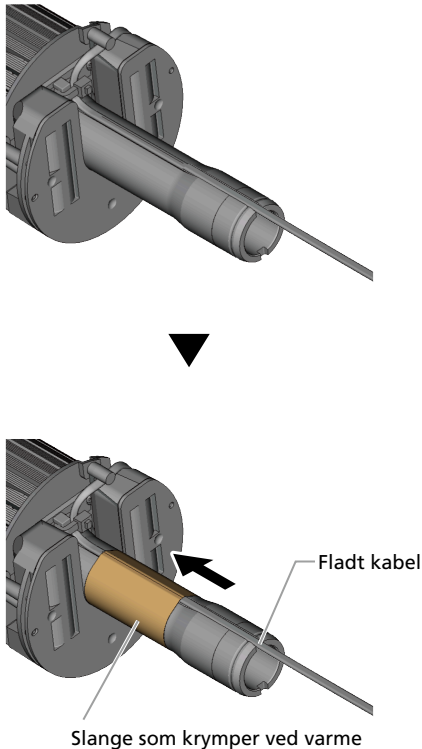


BEMÆRK

- Spænd ikke kabelstrippen for meget.
- Sørg for, at enden af kabelstrippen ikke stikker ud fra dækslet til PCB-kassen.

7. Monter en slange, som krymper ved varme.

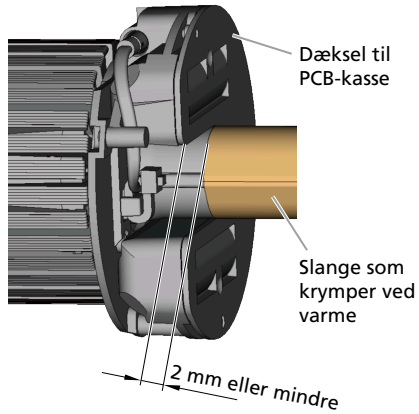
Monter slangen, som krymper ved varme, og varm den med en hårtørrer for at sætte den godt faset på kabelet til navakslen.



BEMÆRK

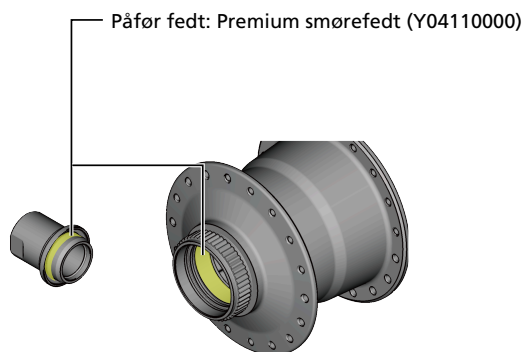
- Tjek, at det flade kabel føres gennem rillen til fastgøring af kabel på navakslen. Sørg for, at det ikke stikker frem, fordi det snor sig eller lignende.
- Når slangen, som krymper ved varme, monteres, skal man sørge for, at varmen ikke fanges i PCB-kassen.

- Juster positionen for slangen, som krymper ved varme, som vist på billedet (så enden af slangen, som krymper ved varme, er under 2 mm fra enden af dækslet til PCB-kassen).



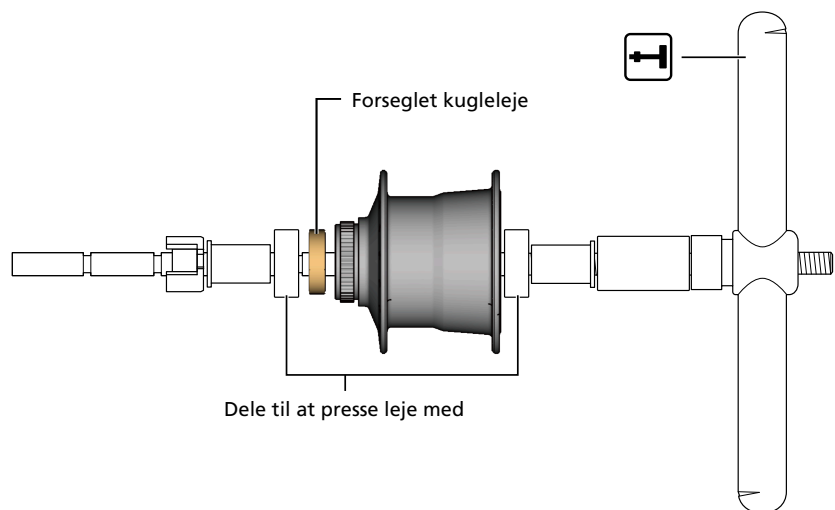
Det samlede friløbsnav (forseglet patron-kugleleje og indvendig enhed)

1. Påfør fedt på låsemøtrik i venstre side (kontaktområde til forseglingsring) og kontaktområde til det forseglede kugleleje.

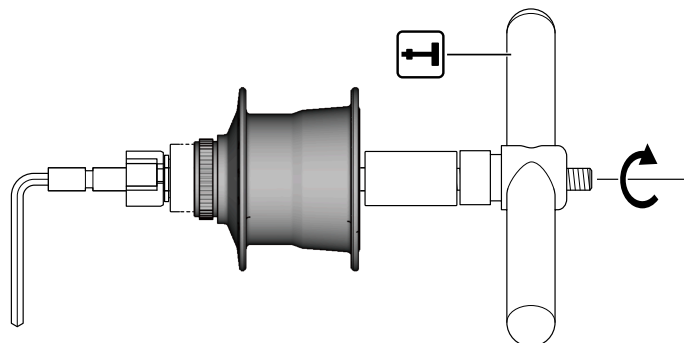


2. Monter det forseglede kugleleje.

- (1) Monter dele til presning af lejet (venstre side: indvendig diameter 15 mm, udvendig diameter 28 mm, højre side: udvendig diameter 28-40 mm) på navhuset, og sæt værktøjet til presning af leje på.



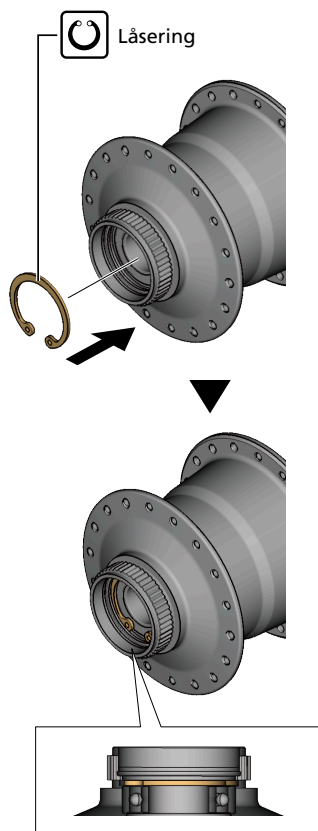
- (2) Drej håndtaget på værktøjet til presning af leje, og pres det forseglede kugleleje så langt ind, som det kan komme.



BEMÆRK

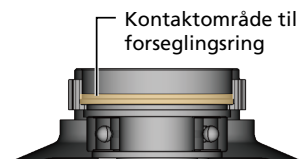
- Det forseglede patron-kugleleje kan ikke bruges igen.

3. Monter låseringen.

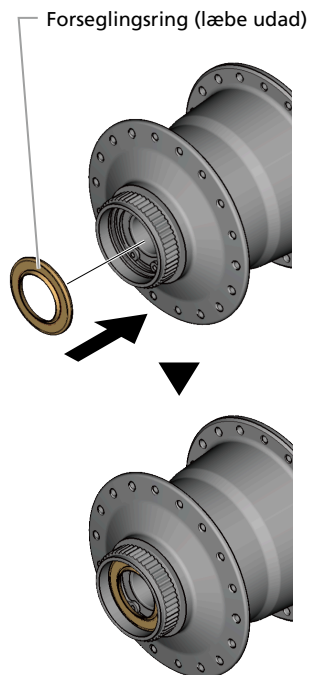


BEMÆRK

- Når låseringen monteres, skal man passe på ikke at beskadige kontaktområdet til forseglingsringen.



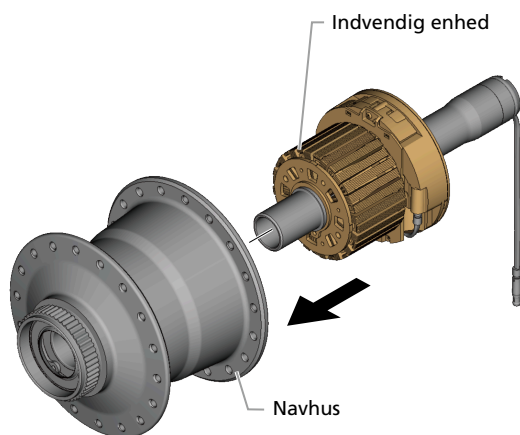
4. Monter forseglingsringen.



BEMÆRK

- Monter/fjern forseglingsringen meget forsigtigt, så den ikke bliver deform. Kontroller, at forseglingsringen vender korrekt, når den monteres.

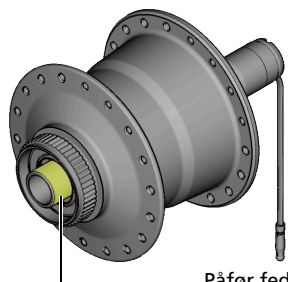
5. Sæt den indvendige enhed ind i navhuset.



BEMÆRK

- Sørg for, at den indvendige enhed ikke kommer i vejen for navhuset, når den indvendige enhed sættes ind i navhuset.

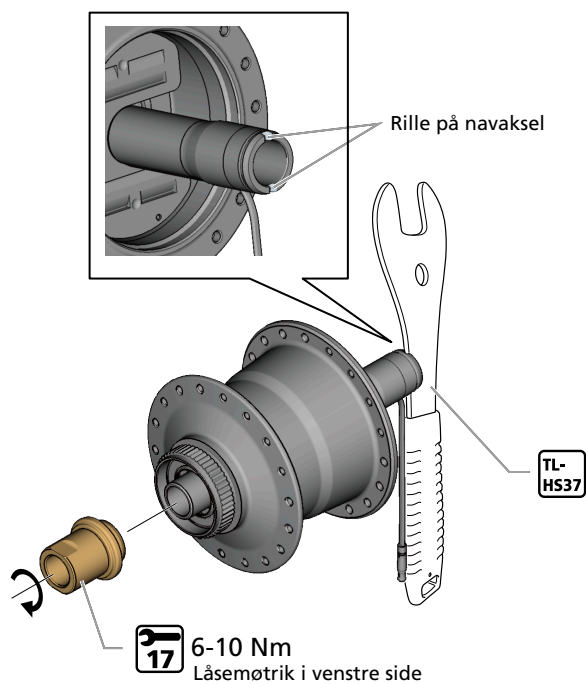
6. Påfør fedt på navakslen.



Påfør fedt: Premium smørefedt
(Y04110000)

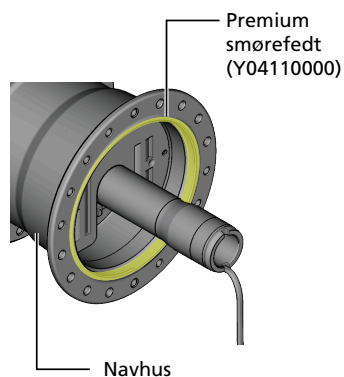
7. Monter låsemøtrik i venstre side.

Fastgør navakslen med en TL-HS37 eller et andet værktøj (med en tykkelse på 2,5 mm eller mindre), og monter derefter låsemøtrik i venstre side.

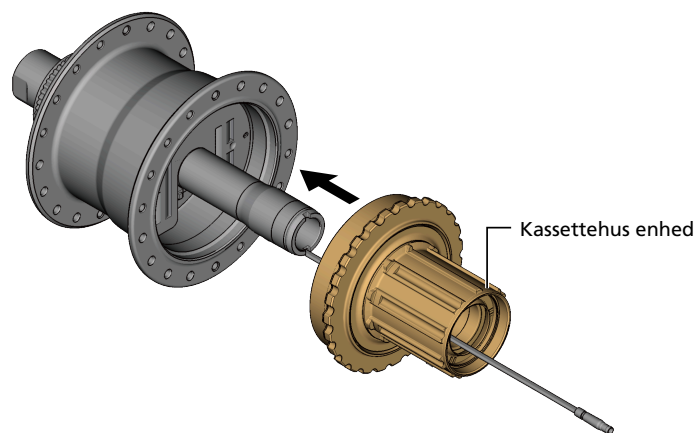


Det samlede friløbsnav (kassettehus enhed)

1. Påfør fedt på navhus (kontaktområde til kassettehus enhed).

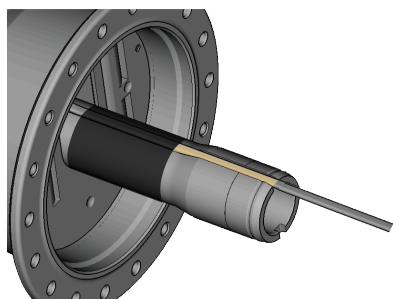


2. Sæt kassettehus enheden på.



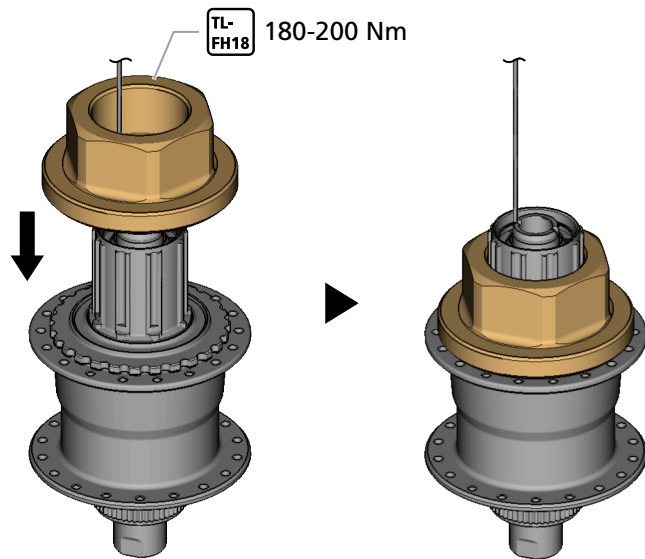
BEMÆRK

- Før kablet gennem rillen på navakslen, og sæt så kassettehus enheden på.

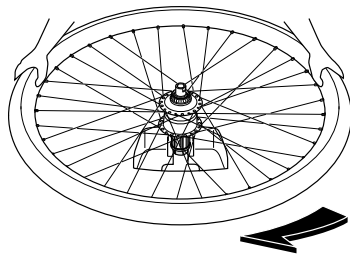


3. Monter kassettehus enheden.

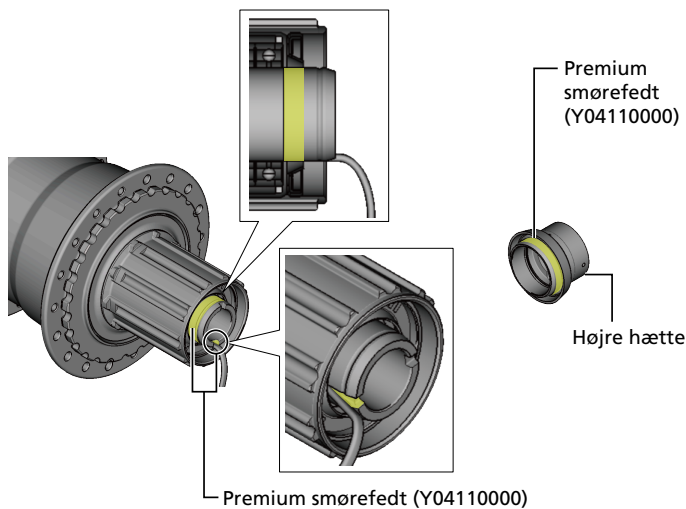
- Monter TL-FH18 på kassettehus enheden.



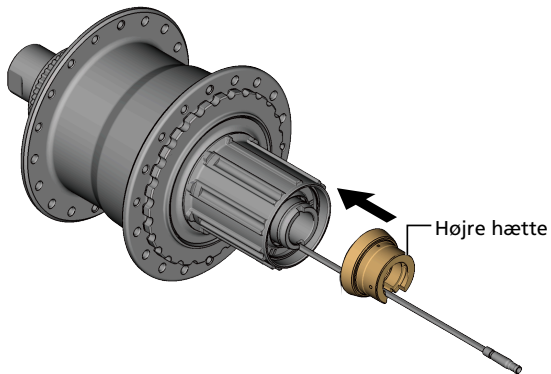
(2) Fastgør TL-FH18 med en skruestik, og monter så kassettehus enheden.



4. Påfør fedt på hætte i højre side (kontaktområde til forseglingsring), navaksel (kontaktområde til forseglingsring), kabel (kontaktområde til forseglingsring) og område mellem navaksel og kabel.

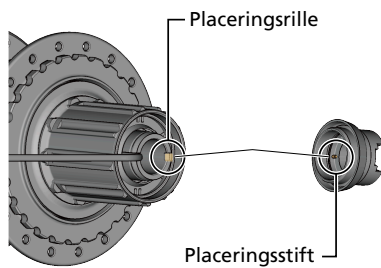


5. Før kablet gennem hættens i højre side, og monter det derefter på navakslen.

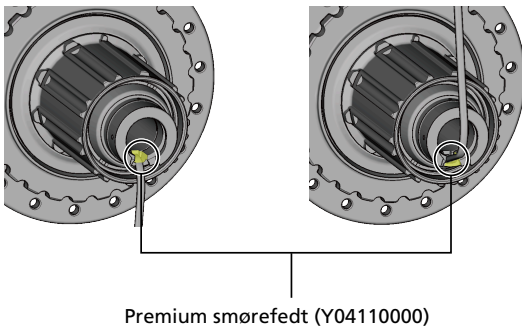


BEMÆRK

- Ret placeringsstiften på hætte i højre side ind efter placeringsrillen på navakslen ved monteringen.

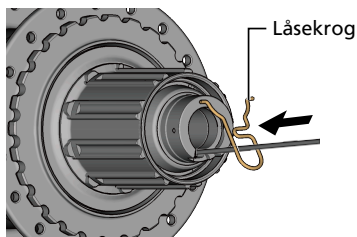


6. Påfør fedt på hætte i højre side og område mellem navaksel og kabel.

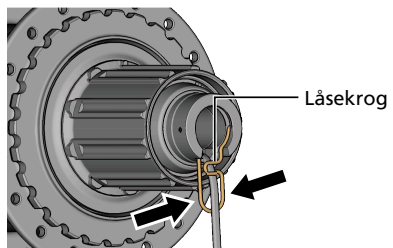


7. Monter låsekrogen.

- (1) Før kablet gennem låsekrogen.



- (2) Monter låsekrogen ved at klemme den sammen fra begge sider.



Udskift kassettehus enheden

Se " [Afmontering af friløbsnav](#) " og " [Det samlede friløbsnav \(forseglet patron-kugleleje og indvendig enhed\)](#) " ved udskiftning af kassettehus enheden.

Procedurerne fra trin [4](#) under " [Afmontering af friløbsnav](#) " er ikke nødvendig, da den indvendige enhed ikke behøver at blive fjernet.

