

Forhandlermanual

LANDEVEJ	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Hjulsæt (skivebremse)

XTR

WH-M9200

WH-M9220

DEORE XT

WH-M8200

Indholdsfortegnelse

VIGTIGT	3
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN	4
Liste over nødvendigt værktøj	7
Montering/fjernelse	8
Dækstørrelse	8
Montering af egerbeskytter	9
• CP-WM92A	9
Montering/afmontering af kassette	11
Montering af bremseskive	12
Fjern bremseskiven	13
Vedligeholdelse	14
Egerspændings mønster	14
• WH-M9200	14
• WH-M9220	15
• WH-M8200	15
Udskiftning af eger	17
• WH-M9200	17
• WH-M9220	18
• WH-M8200	19
Udskiftning af fælgband til slangeløst dæk	20
Afmontering af fornav	23
Montering af fornav	27
Forholdsregler inden arbejdet	31
Afmontering af friløbsnav	32
Montering af friløbsnav	41
Udskift kassettehus enheden	50
Montering og fjernelse af slangeløse dæk	51
• Montering	51
• Fjernelse	53
• Montering af cykelslange	54

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 i stedet 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 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 personske 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 personske.
	ADVARSEL	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre død eller alvorlig personske.
	OBS	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personske eller fysisk skade på udstyr og omgivelser.

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

⚠ ADVARSEL

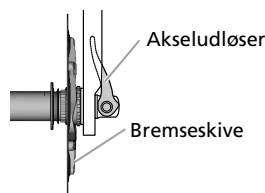
- **Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet.**

Brug kun originale SHIMANO-reservedele. Hvis en komponent eller udskiftningsdel ikke er korrekt 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.

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

- **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 skal hjulet kontrolleres for bøjede eller løse eger, buler, ridser eller revner på fælgoverfladen. Brug ikke hjulet, hvis nogle af disse problemer findes. Hjulet kan gå i stykker, og du kan vælte. Tjek også, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner.
- Inden cyklen tages i brug, bør du kontrollere hjulene for, at der ikke er revner i akslerne; BRUG IKKE cyklen, hvis der er tegn på revner eller andet unormalt. Dette hjul er ikke beregnet til downhillcykling eller freeride. Afhængig af forholdene kan hjulakslen få revner, der kan betyde, at hjulakslen svigter; dette kan resultere i en ulykke med alvorlige skader eller endda døden til følge.
- Må ikke bruges med fælgbremses. Disse hjul er kun beregnet til skivebremses. Hvis disse hjul bruges med fælgbremses, kan det beskadige fælgene og resultere i uheld, som kan medføre alvorlige skader eller endda dødsfald.
- 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.



- Tjek, hvordan akseludløsergrebet bruges. Hvis akseludløsergrebet ikke bruges korrekt, kan det medføre, at hjulet falder af osv. og forårsage alvorlige skader.
- Rør ikke ved kaliberene eller bremseskiven, mens du kører på cyklen, eller lige efter du er steget af cyklen. Kalibre og bremseskiver bliver meget varme, når bremserne bruges, så du kan blive forbrændt, hvis du rører ved dem. Tjek, at bremsesystemet er kølet tilstrækkeligt af, før du foretager vedligeholdelse af bremsesystemet.
- Sørg for, at der ikke kommer olie eller fedt på bremseskive og bremseklodser. Hvis der køres på cyklen med olie eller fedt på bremseskive og bremseklodser, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Læs manualen til skivebremsen omhyggeligt og gem den et sikkert sted som reference til senere brug.

- For oplysninger om E-THRU-akslen kan du se brugervejledningen til E-THRU-akslen.

F15 (Forhjul 15 mm aksel), R12 (baghjul 12 mm aksel) hjul (gennemgående aksel)

- Dette hjul må kun bruges i kombination med specialforgaffel/stel og gennemgående aksel. Hvis det bruges sammen med andre forgafler/stel eller gennemgående aksler, kan hjulet falde af cyklen under kørsel med risiko for alvorlig personskade.

TL: Hjul beregnet til slangeløse dæk

- Dækkene bør monteres og fjernes med hånden. Hvis det er svært, kan man bruge et dækjern af plastik til slangeløse dæk. I sådanne tilfælde skal du kontrollere, at overfladen af fælgen ikke har buler, skrammer eller revner, da der er risiko for at beskadige luftforseglingen mellem dæk og fælg, hvilket kan medføre luftlækage. Med kulfiberfælg skal man tjekke, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner osv. Endelig skal du kontrollere, at der ikke er luftlækage.
- Anvend det passende lufttryk angivet på dæk og fælg. Hvis de maksimale tryk er angivet på dæk og på fælg er forskellige, sørg da for ikke at overskride det maksimale tryk med laveste værdi. Et højere tryk end angivet kan medføre pludselig punktering og/eller at dækket kommer løst, hvilket kan medføre alvorlige uheld.

WH-M9200-TL / WH-M9220-TL / WH-M8200-TL: maksimalt tryk = 2,5 bar / 36 psi / 250 kPa

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Når du monterer hjulet på den affjedrede forgaffel/stellet, skal du altid sørge for at følge instruktionerne i manualen til den affjedrede forgaffel/stellet. Både fastspændingsmetode og tilspændingsmoment for hjulet afhænger af den type affjedret forgaffel/stel, der anvendes. Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan hjulet falde af og sandsynligvis forårsage alvorlig personskade. Når hjulet fastspændes ifølge tilspændingsmomentet i manualen, kan hjulets omdrejning føles stiv, men anvisningerne i manualen til affjedret forgaffel/stel skal altid overholdes.

OBS

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

- Hvis du vil bruge tætningsmiddel til dæk, skal du kontakte købsstedet eller en distributør. Tætningsmiddel til dæk kan skade dæk og fælg.

TL: Hjul beregnet til slangeløse dæk

- Ved brug af cykelslange skal der ikke benyttes ekstra fælgband oven på fælgband til slangeløst dæk. Gøres dette, kan det gøre det svært at montere eller fjerne dækket, og det kan medføre skade på cykelslangen og resultere i pludselig punktering, hvilket kan få cyklen til at vælte.
- Sørg for at bruge fælgband til slangeløst dæk ved brug af disse hjul.
- Brug ikke andet tape end originalt SHIMANO fælgband til slangeløst dæk. Ellers kan du pludseligt punktere og falde af cyklen.
- Hvis du bruger et dæk, f.eks. et slangeløst dæk som skal bruges med tætningsmiddel, brug da det tætningsmiddel, som anbefales af dækproducenten.
- Ventillåseringen må ikke overspændes. Hvis ventillåseringen spændes for meget, kan ventilfejlsseglingen blive deformeret, og der kan lækkes luft.

■ Indkøringsperiode

- Skivebrems har en indkøringsperiode, og bremsekraften vil gradvist øges i løbet af denne periode. Der kan opstå uheld eller styrt, fordi der mistes kontrol over cyklen, hvilket muligvis kan medføre alvorlige skader. (Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller bremseklodser.)

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Se tabellen med dækstørrelse i afsnittet " [Dækstørrelse](#) " ved brug af dæk.

- Læs manualen til dækket omhyggeligt og gem den et sikkert sted som reference til senere brug.
- 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:

- Kontakt i stedet købsstedet eller en distributør for at få deres assistance til brug af den medfølgende egnøggle.
- Specialelegernøgler fås som ekstra udstyr.
- Brug kun smøremidler angivet af SHIMANO.
- Smør ikke olie på de indvendige dele af navet. Så vil fedtet flyde ud.
- Det anbefales, at du spørger købsstedet for at justere egerspænding, hvis egerne sidder løst, samt efter 1.000 km kørsel.
- Der kan fås reflekser og egerbeskyttersæt. Tjek modelnummer på hjemmesiden under specifikationer, og spørg din cykelhandler for at få flere oplysninger.
- Rengør ikke områderne ved navet med højtryksvask. Der kan komme vand i navene, hvilket kan gå ud over funktionaliteten.
- Brug et neutralt rensmiddel til rengøring af hjul. Andre rengøringsmidler kan beskadige hjulene. Rens ikke nogle områder, som ikke må renses efter instruktionerne.
- Skrub ikke på klistermærker, malede dele eller trykte dele på hjulene. Klistermærker kan skrælle af eller maling eller tryk kan blive beskadigede.
- Sørg også for at læse manualen til skivebremserne omhyggeligt.
- 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 montering på cyklen og vedligeholdelse

- Brug af originale SHIMANO-eger og -nipler anbefales på det kraftigste. Ellers kan området, hvor egerne passer ind i navhuset, blive beskadiget.
- Pas på ikke at overspænde niplerne ved justering af egerspænding. Hvis de overspændes, kan fælgen blive beskadiget.
- Hvis hjulet bliver stift og svært at dreje, skal det efterses.
- Specialelegernøgler fås som ekstra udstyr.
- Se oversigten over specifikationer (<https://si.shimano.com>) for at få oplysninger om kompatible reflekser og egerbeskyttere.
- Se manualen, som fulgte med hjulet, for at få oplysninger om montering og fjernelse af dæk.

Produktet kan se anderledes ud end på billedet, fordi hovedformålet med denne manual 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	
	TL-FC36
	TL-FH12
	TL-FH17A
	TL-HB16
	TL-HB017
	TL-WHR92
	Låseringstang (anbefalet diameter: 0,9-1,1 mm)
	Værktøj til presning af leje
	Skruetrækker med lige kær
	Blød hammer

Montering/fjernelse

Dækstørrelse

Den anbefalede dækstørrelse for montering af hvert hjul er følgende.

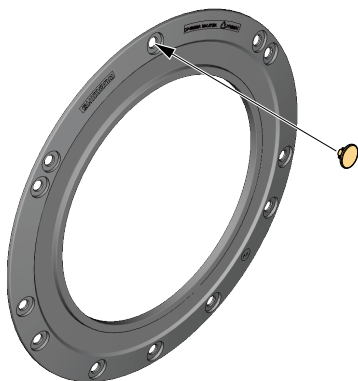
Serie	Hjulstørrelse	Modelnavn	Dækstørrelse
XTR	622 x 29,6TC	WH-M9200-TL-F15-B-29	29 x 2,2-2,6
		WH-M9200-TL-R12-B-29	
	622 x 30TSS	WH-M9220-TL-F15-B-29	29 x 2,3-2,6
		WH-M9220-TL-R12-B-29	
DEORE XT	622 x 30TC	WH-M8200-TL-F15-B-29	29 x 2,3-2,6
		WH-M8200-TL-R12-B-29	
	584 x 30TC	WH-M8200-TL-F15-B-275	27,5 x 2,3-2,6
		WH-M8200-TL-R12-B-275	

Montering af egerbeskytter

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

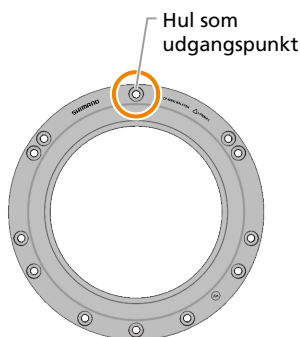
CP-WM92A

1. Monter stifterne på egerbeskytteren.



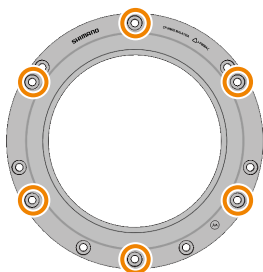
BEMÆRK

- Der er et hul, som udgangspunkt, mellem SHIMANO-logoet og modelnavnet.

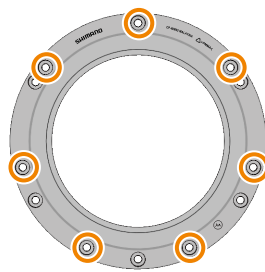


- For monteringsposition for stifterne se følgende.

WH-M9200

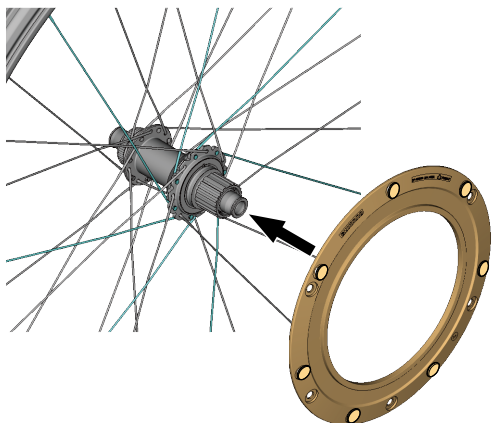


WH-M9220 / WH-M8200



2. Monter egerbeskytteren.

Skub stifterne på de udvendige eger for at montere dem.

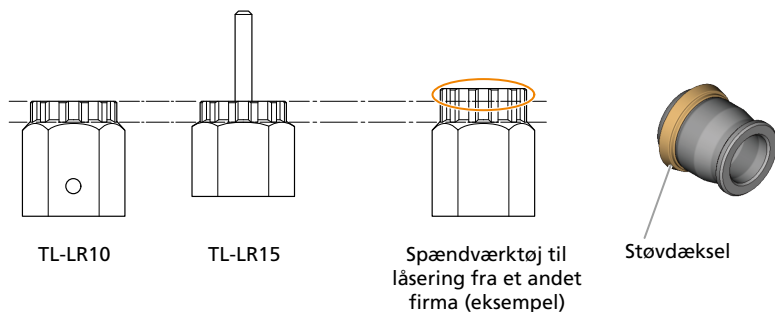


Montering/afmontering af kassette

Se [montering/fjernelse af kassette](#) for at montere/fjerne kassetten.

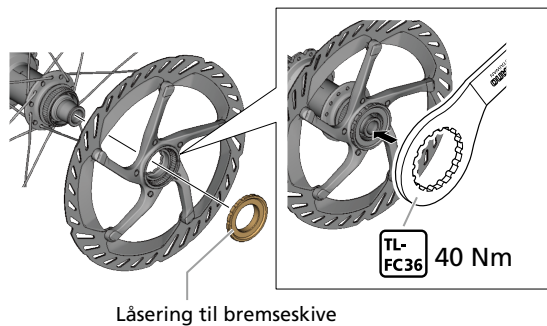
BEMÆRK

- Hvis der bruges et spændeværktøj til låsering fra et andet firma, skal det sikres, at værktøjet ikke rører ved støvdækslet og højre hætte. Hvis støvdækslet beskadiges, eller dets placering ændres, kan det påvirke rotation eller vandtætning.



Montering af bremseskive

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



	Type med udvendige noter
Låsering til bremseskive	
Tilspændingsværktøj til låsering	TL-FC36

Fjern bremseskiven

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

Vedligeholdelse

Egerspændings mønster

BEMÆRK

- Brug SHIMANO-originalværktøj (fortil: TL-HB16, bagtil: TL-FH12) ved samling af hjulet.

WH-M9200

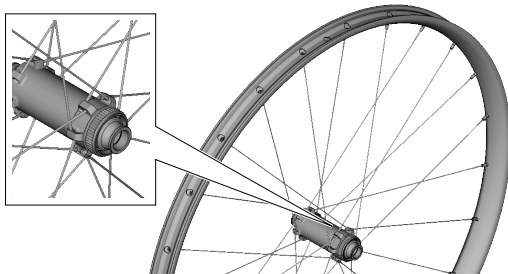
Flet egerne som vist på billedet.

* Se tabellen for egerbespændingen.

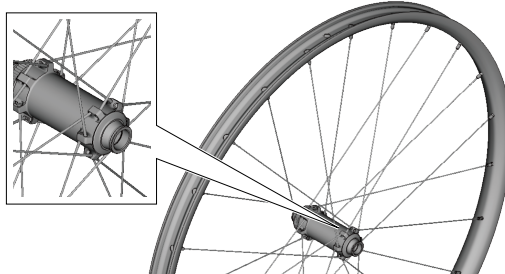
Antal eger: 24

For forhjul

Venstre side (side med bremseskive)

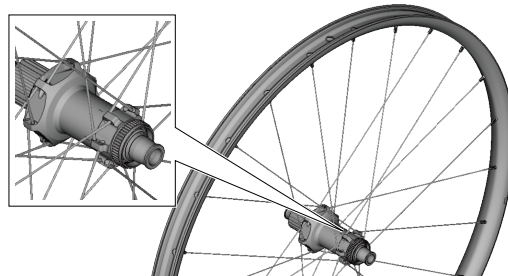


Højre side

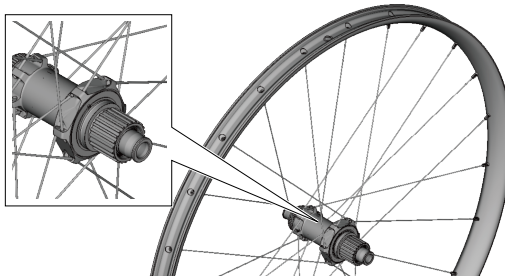


For baghjul

Venstre side (side med bremseskive)



Højre side (side med gearhjul)



622 x 29,6TC

Egerbespændingen

	For forhjul	For baghjul
Venstre side (ved bremseskive)	900-1.200 N	720-960 N
Højre side	880-1.180 N	900-1.200 N

WH-M9220

Flet egerne som vist på billedet.

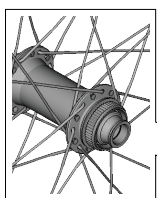
* Se tabellen for egerbespændingen.

Antal eger: 28

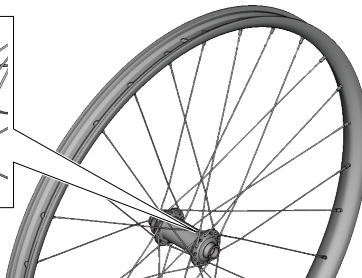
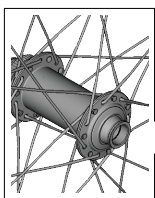
Saml hjulet med et 3x egerspændings mønster. Radial opspænding er ikke mulig.

For forhjul

Venstre side (side med bremseskive)

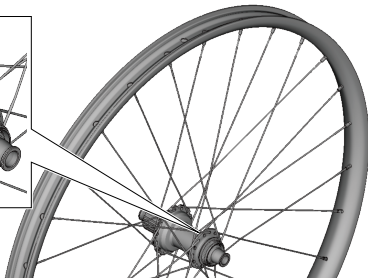
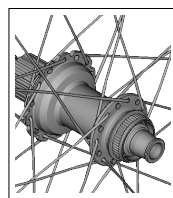


Højre side

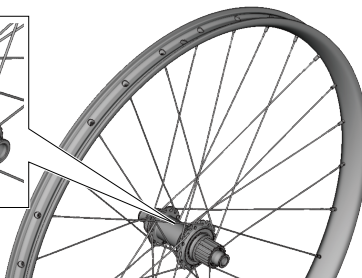
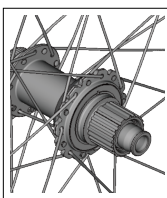


For baghjul

Venstre side (side med bremseskive)



Højre side (side med gearhjul)



622 x 30TSS

Egerbespændingen

	For forhjul	For baghjul
Venstre side (ved bremseskive)	900-1.200 N	800-1.060 N
Højre side	880-1.180 N	900-1.200 N

WH-M8200

Flet egerne som vist på billedet.

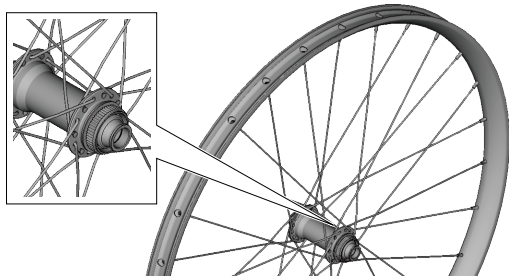
* Se tabellen for egerbespændingen.

Antal eger: 28

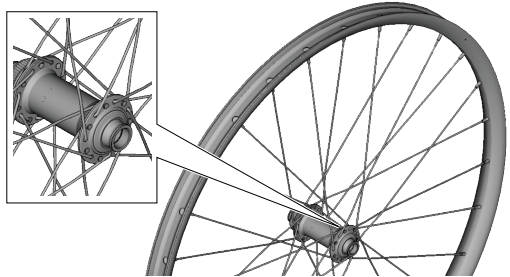
Saml hjulet med et 3x egerspændings mønster. Radial opspænding er ikke mulig.

For forhjul

Venstre side (side med bremseskive)

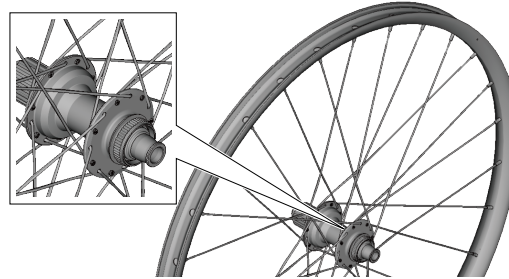


Højre side

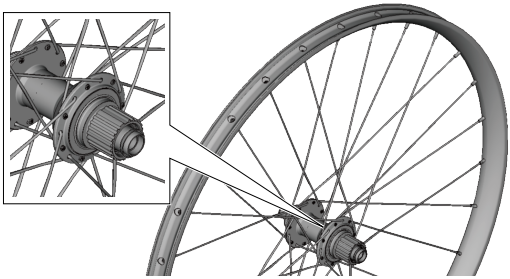


For baghjul

Venstre side (side med bremseskive)



Højre side (side med gearhjul)



622 x 30TC / 584 x 30TC

Egerbespændingen		
	For forhjul	For baghjul
Venstre side (ved bremseskive)	900-1.200 N	800-1.060 N
Højre side	880-1.180 N	900-1.200 N

Udskiftning af eger

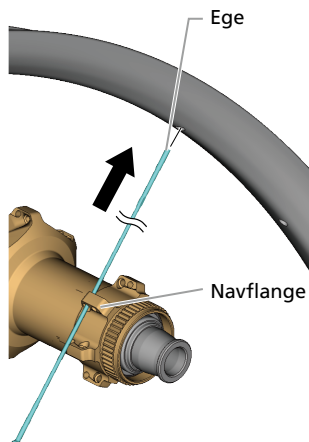
Fjern fælgbåndet til slangeløst dæk, før egerne udskiftes.

(For instruktion i fastgørelse/afmontering af fælgbånd til slangeløst dæk, se " [Udskiftning af fælgbånd til slangeløst dæk](#) ".)

WH-M9200

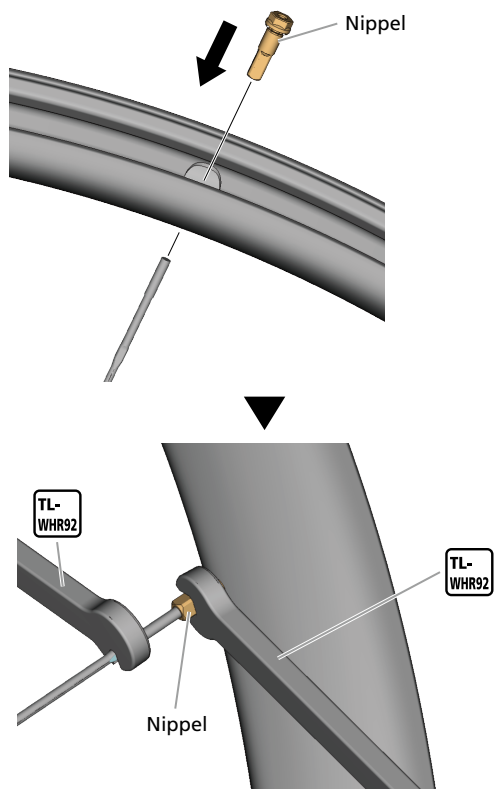
1. Fjern den ege, der skal udskiftes.
2. Sæt egerne gennem hullet på navflangen.

Sæt egen på navflangen.



3. Fastgør niplen, og spænd egen til den angivne spænding.

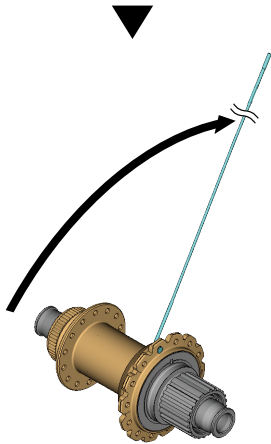
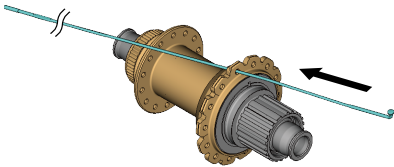
Spænd den flade del af egen med SHIMANO originalværktøjet for at forhindre egen i at dreje.



WH-M9220

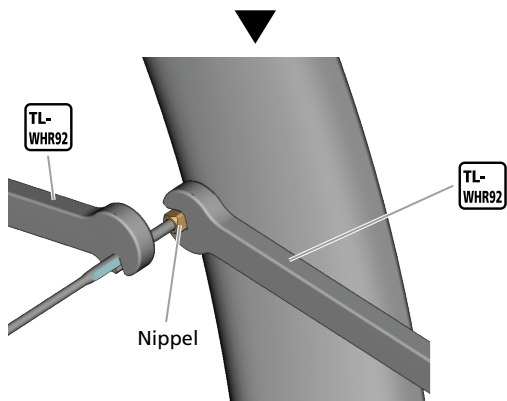
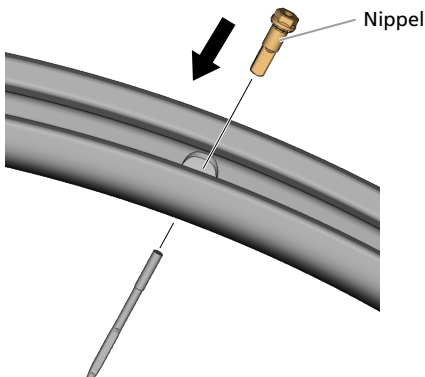
1. Fjern den ege, der skal udskiftes.
2. Sæt egerne gennem hullet på navflangen.

Sæt egen på navflangen.



3. Fastgør niplen, og spænd egen til den angivne spænding.

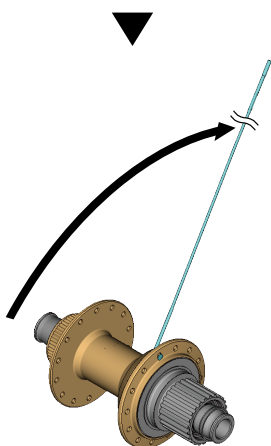
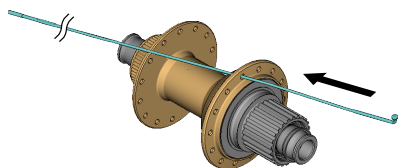
Spænd den flade del af egen med SHIMANO originalværktøjet for at forhindre egen i at dreje.



WH-M8200

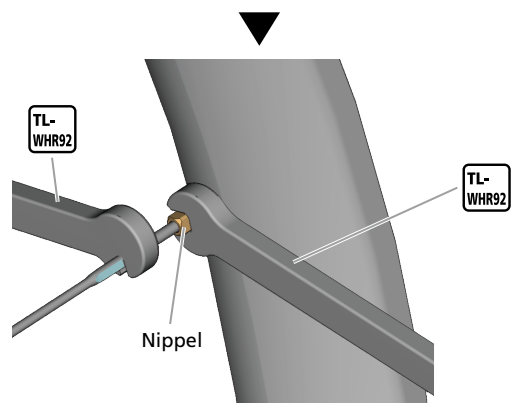
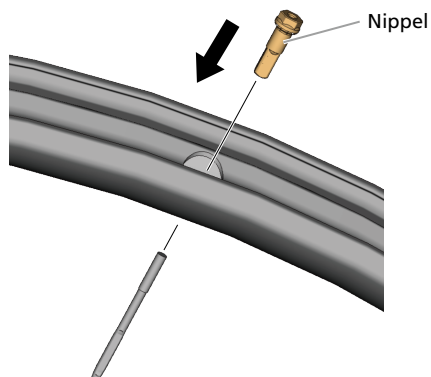
1. Fjern den ege, der skal udskiftes.
2. Sæt egerne gennem hullet på navflangen.

Sæt egen på navflangen.



3. Fastgør niplen, og spænd egen til den angivne spænding.

Spænd den flade del af egen med SHIMANO originalværktøjet for at forhindre egen i at dreje.



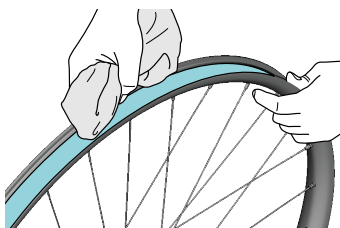
Udskiftning af fælgbånd til slangeløst dæk

Vigtig sikkerhedsinformation

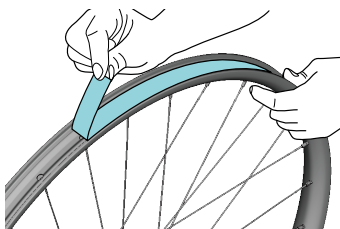
⚠ OBS

- Sørg for at bruge fælgbånd til slangeløst dæk ved brug af disse hjul.
- Brug ikke andet tape end originalt SHIMANO fælgbånd til slangeløst dæk. Ellers kan du pludseligt punktere og falde af cyklen.

1. Hvis der er brugt tætningsmiddel i dækket, skal der bruges en klud til tørre overskydende tætningsmiddel af fælgen og tapen.

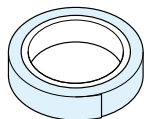


2. Fjern fælgbåndet til slangeløst dæk.



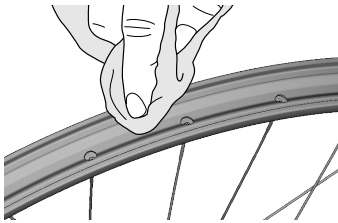
BEMÆRK

- Fælgbånd til slangeløst dæk kan ikke bruges igen. Når fælgbånd til slangeløst dæk fjernes, skal det altid udskiftes med nyt fælgbånd.
- Brug et fælgbånd til slangeløst dæk, som passer til den indvendige bredden af fælgen.
- Brug ægte SHIMANO-fælgbånd til slangeløst dæk for at forhindre punkteringer og eventuel skade.



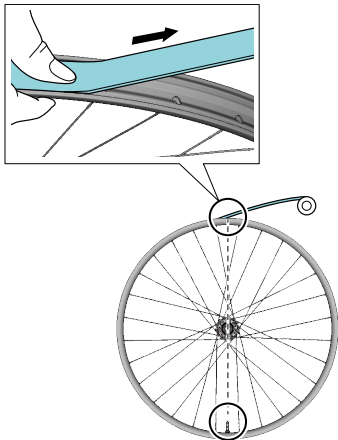
Fælgbånd til
slangeløst dæk

3. Brug en ren klud til at tørre al snavs, tætningsmiddel eller smuds af overfladen, hvor fælgbånd til slangeløst dæk skal sættes på.



4. Sæt nyt fælgband til slangeløst dæk på.

Start med at sætte fælgband til slangeløst dæk på fra siden modsat ventilen.



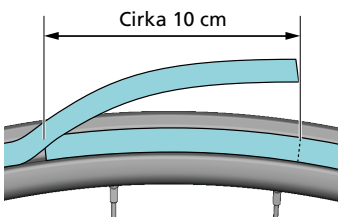
TEKNISKE TIP

- Brug ikke et værktøj til at sætte tape på med, da det kan slide på tapen.
- Træk i tapen for at spænde det, når det sættes på, for at sikre, at det sidder tæt på fælgen.
- Når fælgbandet sættes på, skal midten af bandet rettes ind efter midten af fælgen, ikke ude til en af siderne.

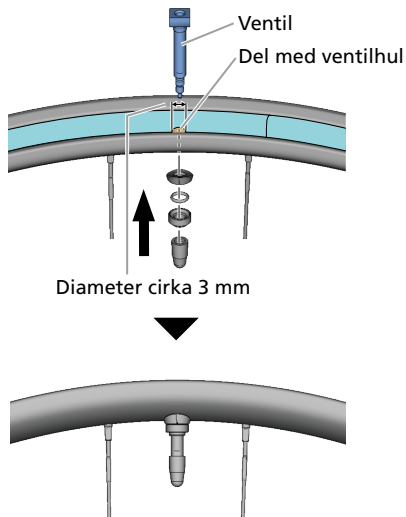


5. Fastgør begge ender af fælgbandet på fælgen.

* Lad enderne af fælgbandet overlappe med cirka 10 cm.

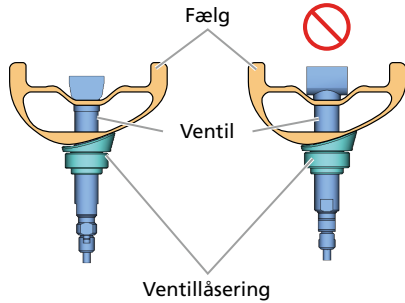


6. Prik et hul i delen til ventilhul, og fastgør ventilen.



BEMÆRK

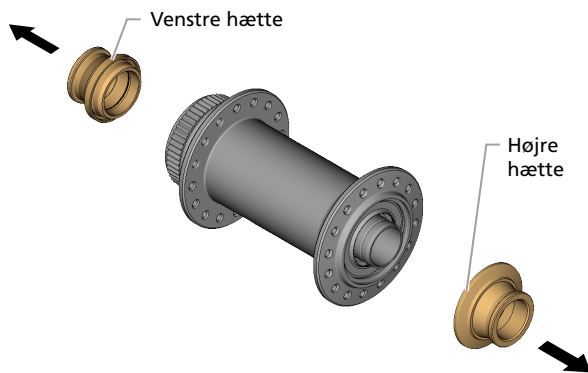
- Bemærk retningen af ventilen.



- Når ventillåseringen spændes, tjek da, at ventilen ikke drejer med ventillåseringen.

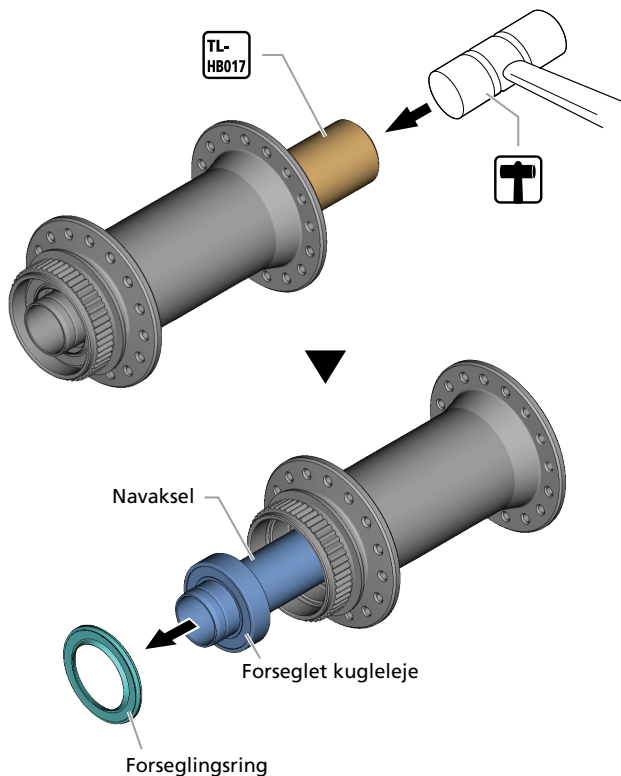
Afmontage af fornav

1. Fjern venstre og højre akselhætter ved at trække dem af enden på navakslen.

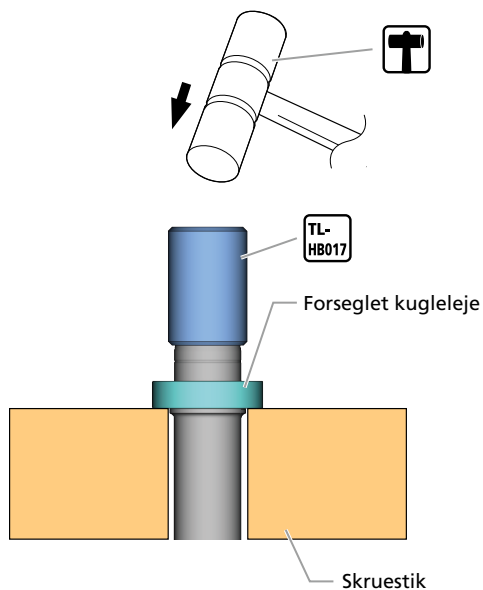


2. Fjern navaksel, forseglet patronleje og forseglingsring.

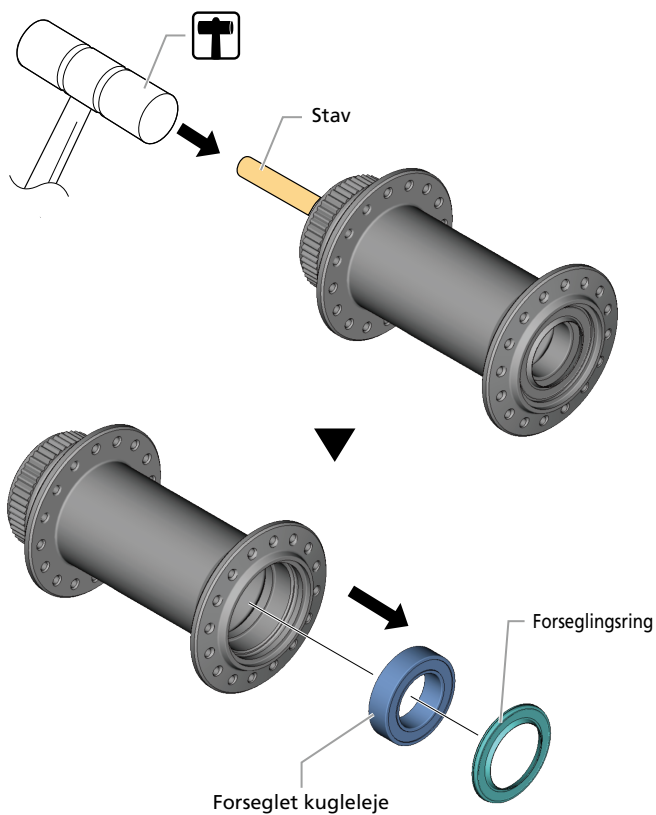
- (1) Sæt SHIMANO originalværktøjet på navakslen, og bank derefter på SHIMANO originalværktøjet med en blød hammer for at fjerne navaksel, leje og forseglingsring.



- (2) Brug til skruestik til fjerne lejet fra navakslen.



- (3) Placer en stav (med en anbefalet diameter på 18-25 mm og en længde på 120-150 mm) ind mod lejet på den modsatte side, og bank derefter på den med en blød hammer for at fjerne leje og forseglingsring.

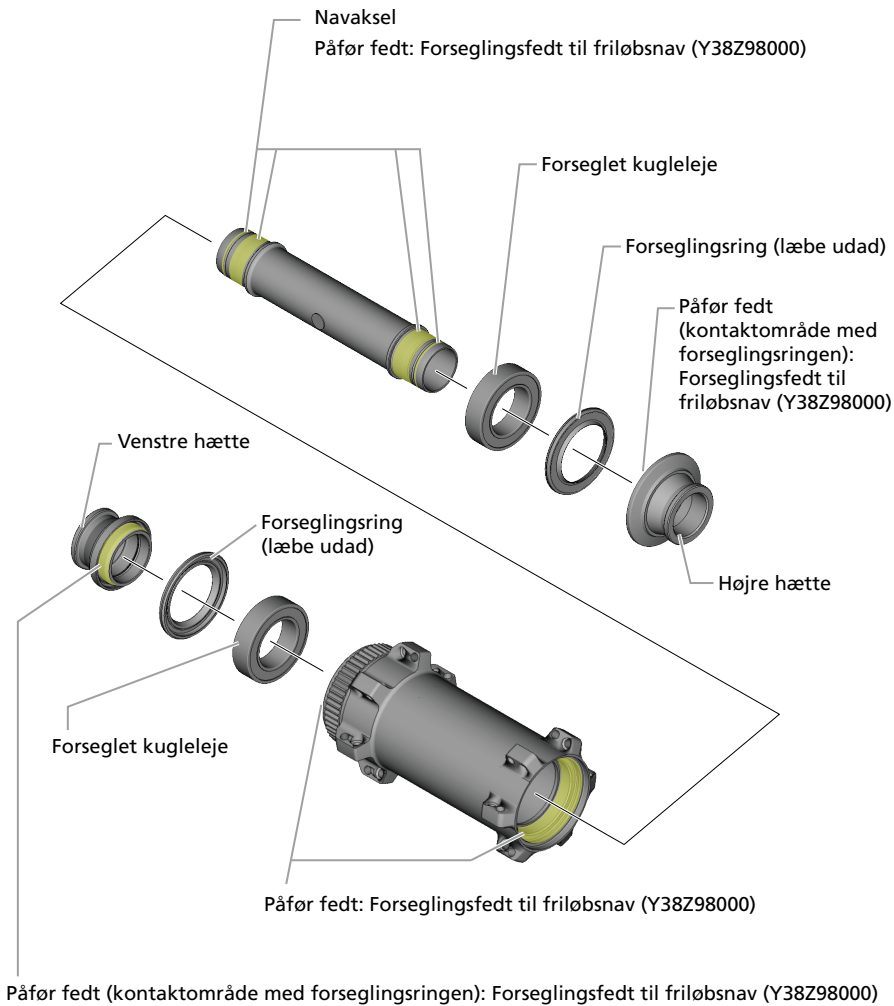


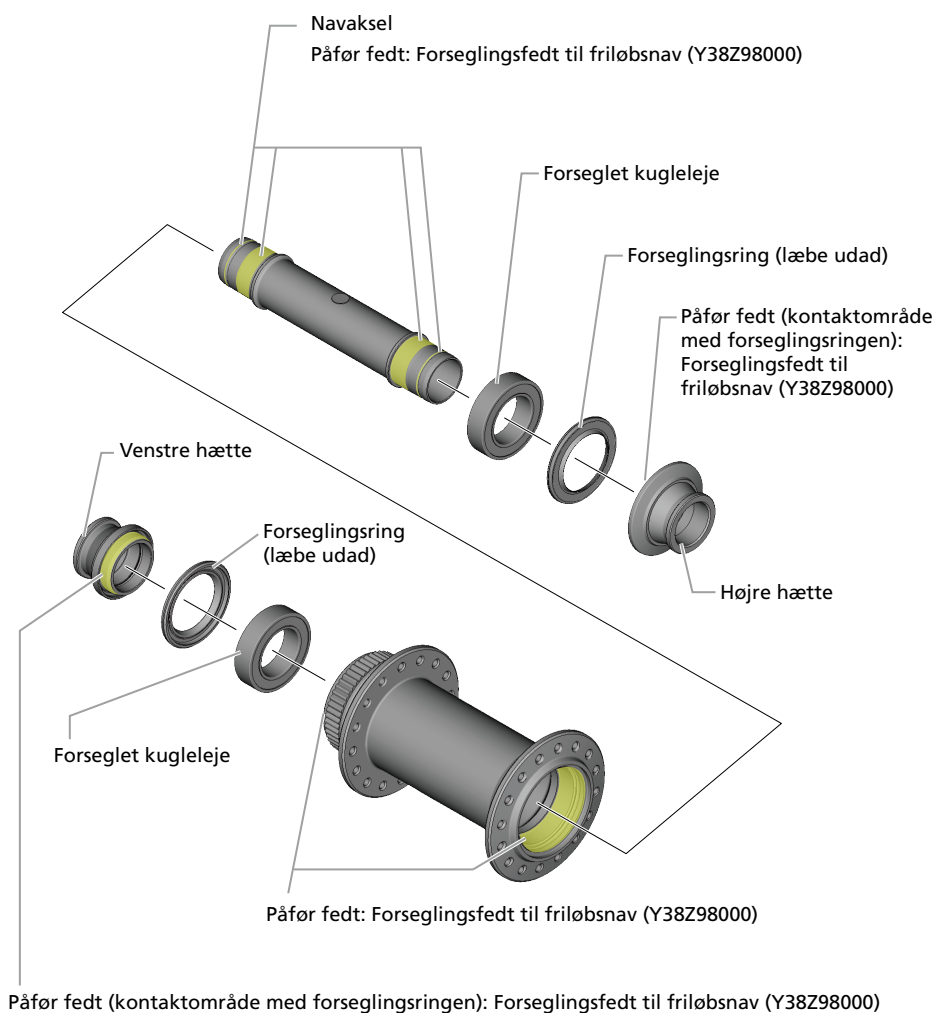
TEKNISKE TIP

- I stedet for en stav kan man bruge en navaksel med et SHIMANO originalværktøj (TL-HB017 værktøj til fjernelse af navleje).

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

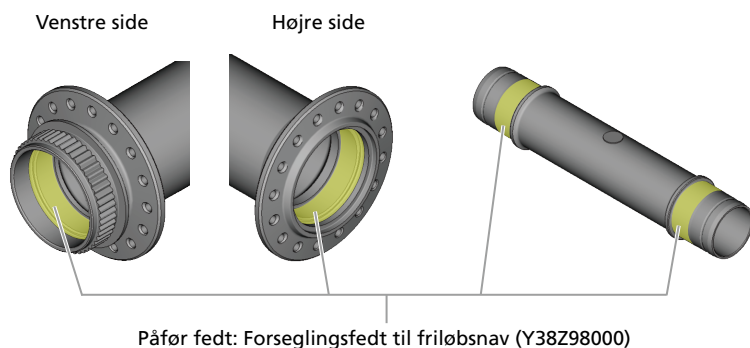
WH-M9200





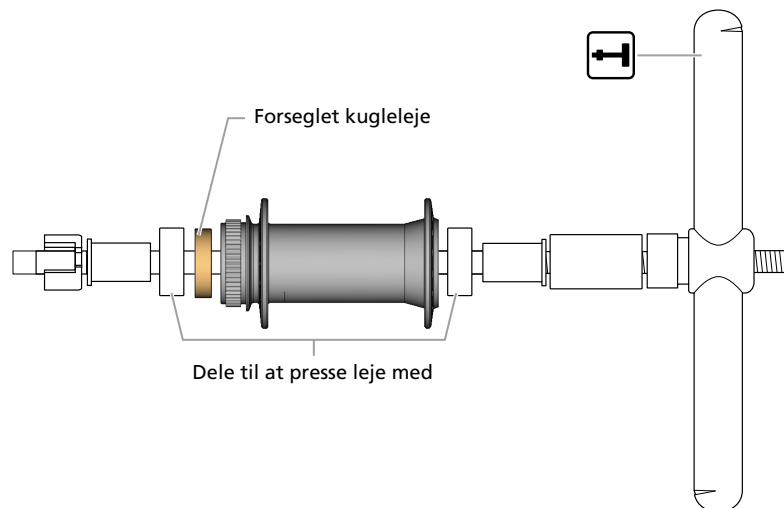
Montering af fornav

1. Påfør fedt på navaksel og navhus.

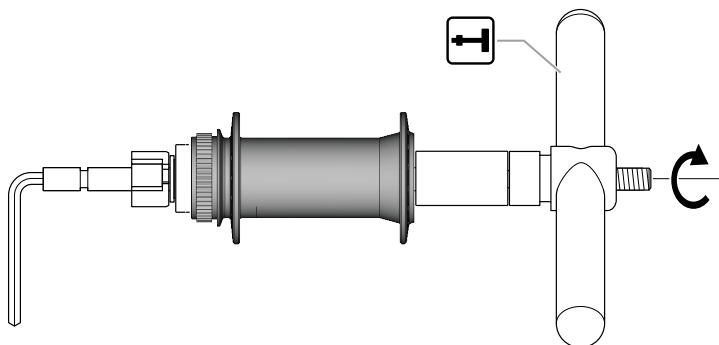


2. Monter det forseglede kugleleje.

- (1) Monter leje og dele til presning af lejet (WH-M9200: indvendig diameter 17 mm, udvendig diameter 26 mm, WH-M9220 / WH-M8200: indvendig diameter 17 mm, udvendig diameter 30 mm) på navhuset, og sæt værktøjet til presning af leje på.



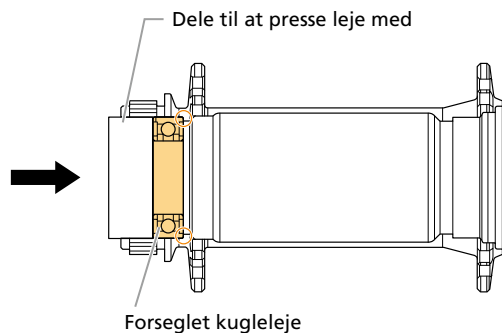
- (2) Drej håndtaget på værktøjet til presning af leje, og pres lejet så langt ind, som det kan komme.



BEMÆRK

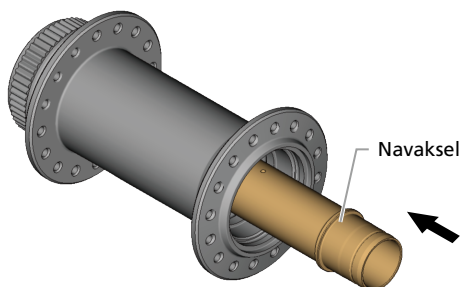
- Sørg for at montere lejet fra venstre side først.

- Delene til presning af leje skal røre ved både den udvendige ring og indvendige ring af lejet.
- Pres lejet ind til den position, hvor den udvendige ring sidder godt inde i navhuset.

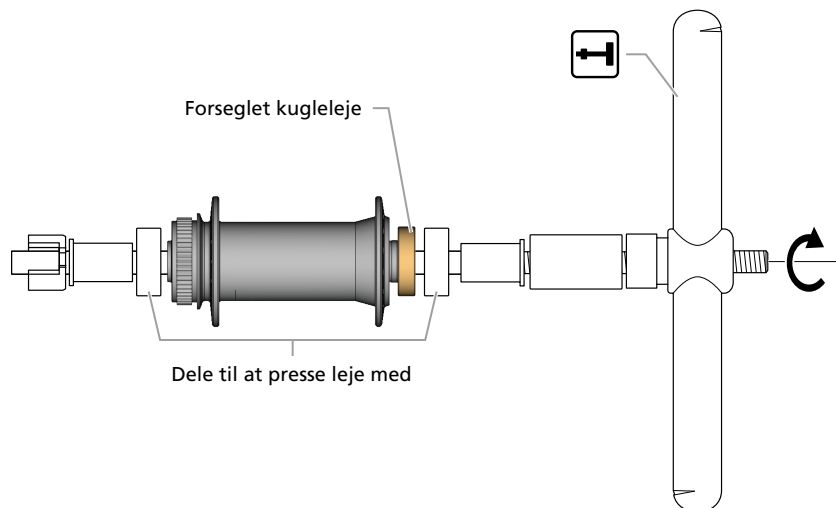


3. Monter leje og navaksel.

- (1) Tag værktøjet til presning af leje og delene til presning af leje af, og sæt navakslen ind fra højre side af navhuset.



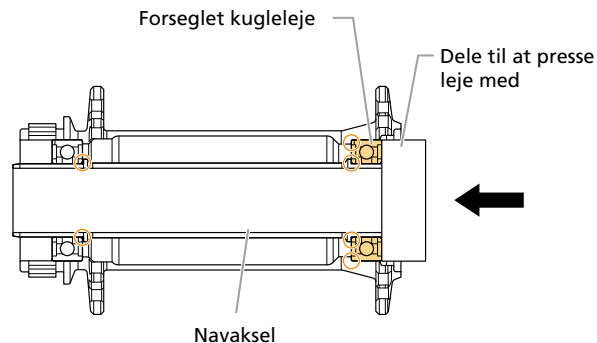
- (2) Monter leje og dele til presning af leje på navhuset, og sæt værktøjet til presning af leje på. Drej håndtaget på værktøjet til presning af leje, og pres lejet så langt ind, som det kan komme.



BEMÆRK

- Delene til presning af leje skal røre ved både den udvendige ring og indvendige ring af lejet.

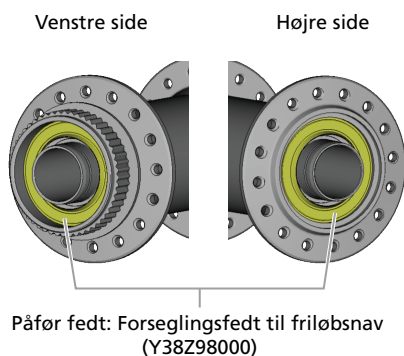
- Pres lejet ind til den position, hvor den indvendige ring sidder godt inde i navakslen, og den udvendige ring sidder godt inde i navhuset.



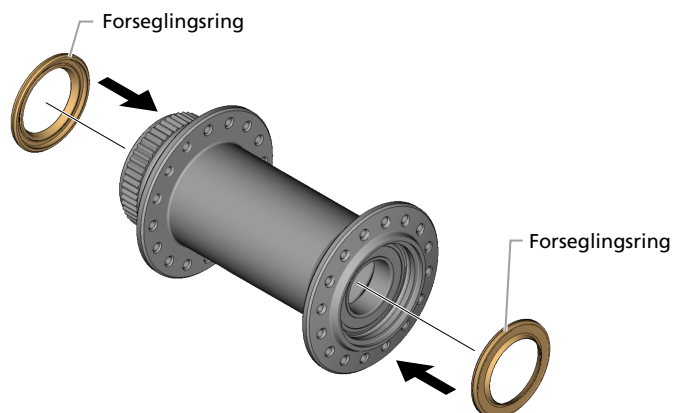
4. Sørg for, at lejerne er monteret korrekt.

- (1) Pres akslen mod venstre og højre for at kontrollere, at der ikke er eventuelt slør i lejerne. Hvis der er slør, så foretag trin [3](#). Hvis der stadig er slør, så foretag trin [2](#).
- (2) Hold navhuset med én hånd, og drej én side af navakslen med den anden hånd for at kontrollere, at den roterer uden modstand. Hvis der er modstand, skal du banke let på venstre side af navakslen med SHIMANO originalværktøjet (TL-HB017) for at løsne lejet, ligesom ved afmontering. Når det løsnes, skal højre leje løsnes først.

5. Påfør fedt på lejer i højre og venstre side.



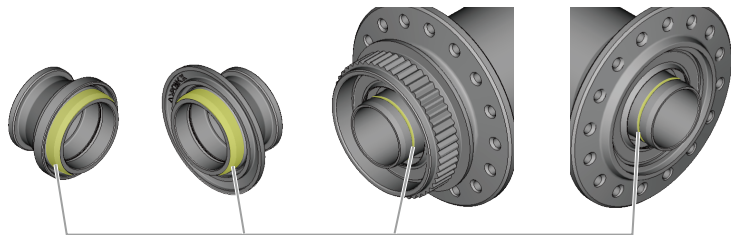
6. Monter venstre og højre forseglingsringe.



BEMÆRK

- Montér forseglingsringene meget omhyggeligt, så de vender korrekt, så de er parallelle med navet og ikke deforme.

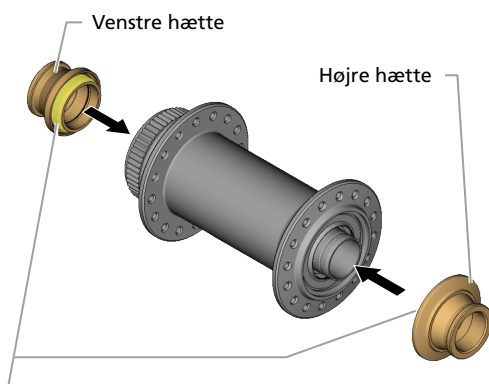
7. Påfør fedt på venstre og højre hætte samt navakslen.



Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav (Y38Z98000)

8. Monter venstre og højre hætte.

Sørg for at presse hæfterne på, indtil de klikker.

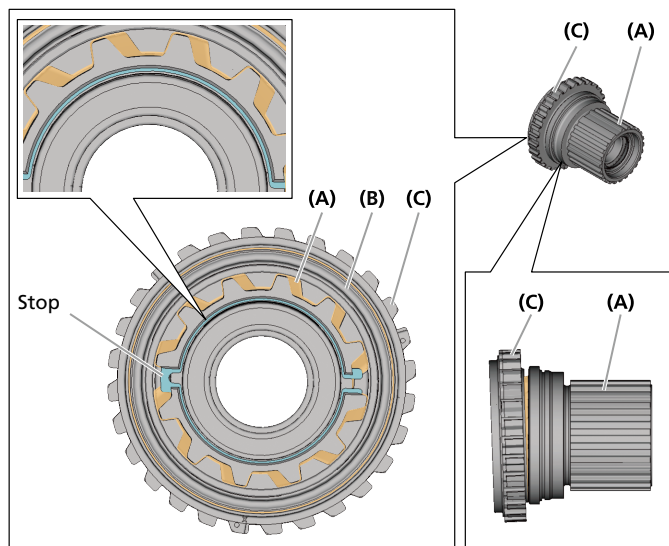


Påfør fedt (kontaktområde med forseglingsringen):
Forseglingsfedt til friløbsnav (Y38Z98000)

Forholdsregler inden arbejdet

⚠ ADVARSEL

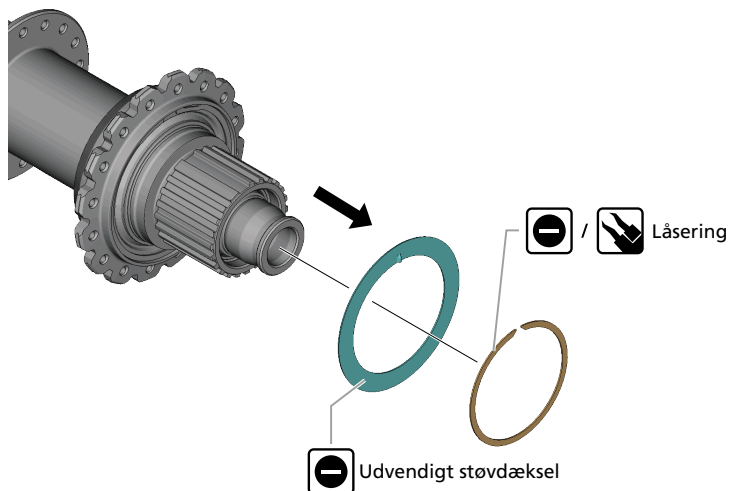
- Smør særlig fedt (forseglingsfedt til friløbsnavet) på områderne vist på billedet i trin [10](#) i "Afmontering af friløbsnav". Påfør kun et tyndt lag med fingrene, og bland ikke med andre typer af fedt. Hvis der bruges for meget fedt, eller der bruges forkert fedt, eller hvis der påføres fedt uden for de viste områder, kan det få kassettehus enheden til fungere forkert.
- Påfør ikke fedt eller olie på de farvede dele på billedet. Det kan medføre, at kassettehus enheden ikke fungerer korrekt.



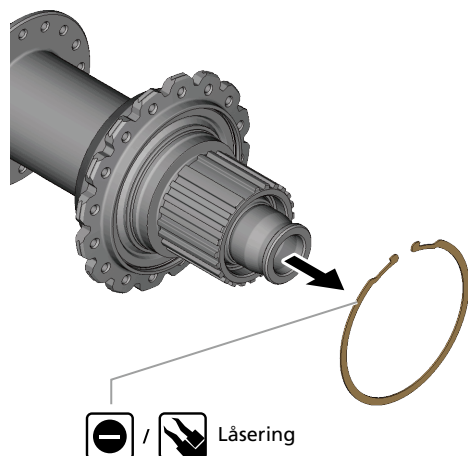
- Kassettehus enheden må ikke adskilles. De tre dele (A), (B) og (C) danner en enhed (kassettehus enheden). Hvis den skilles ad, kan det medføre, at kassettehus enheden ikke fungerer korrekt. Undgå at adskille eller ændre stoppet.
- Sørg for, at kassettehus enheden fungerer korrekt, inden cyklen tages i brug, ved at tjekke det flere gange efter udskiftning eller vedligeholdelse. Hvis kassettehus enheden ikke fungerer korrekt, så udskift det.

Afmontage af friløbsnav

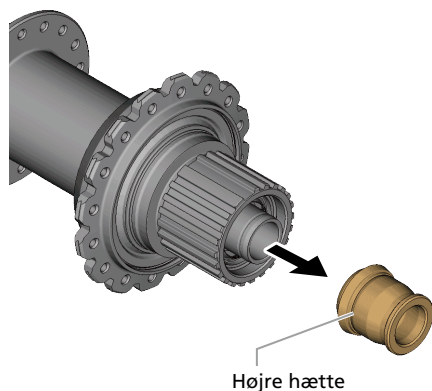
1. Fjern det udvendige støvdæksel og låseringen.



2. Fjern låseringen.

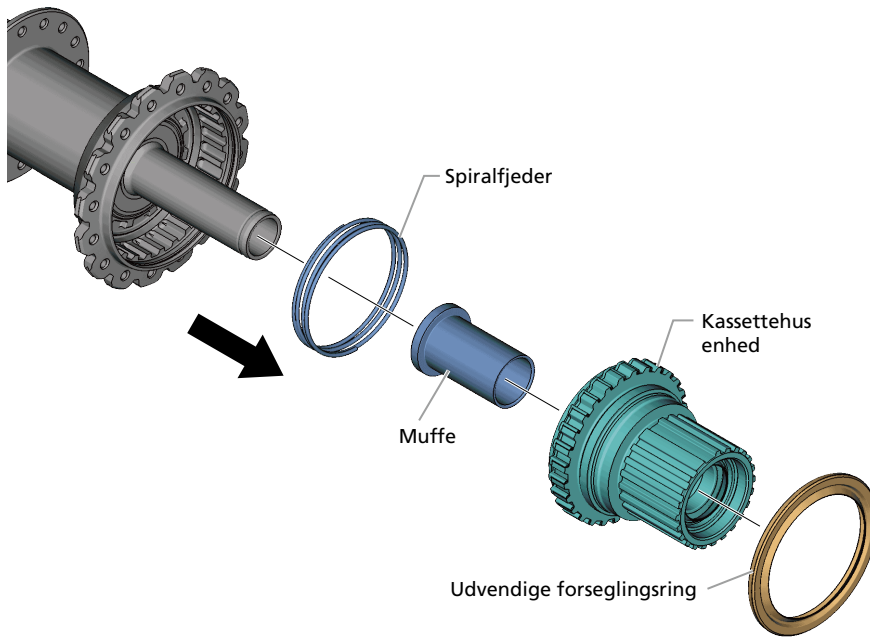


3. Fjern højre hætte ved at trække den udad af enden på navakslen.

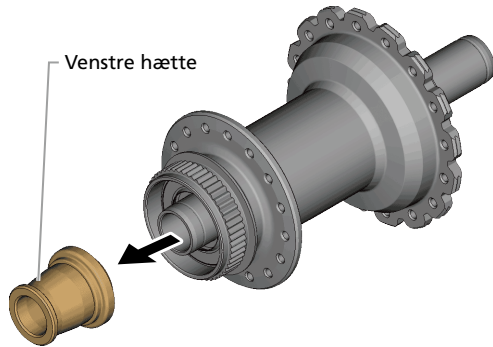


4. Fjern kasettehus enheden og den udvendige forseglingsring.

Fjern også muffe og spiralfjeder på samme tid.

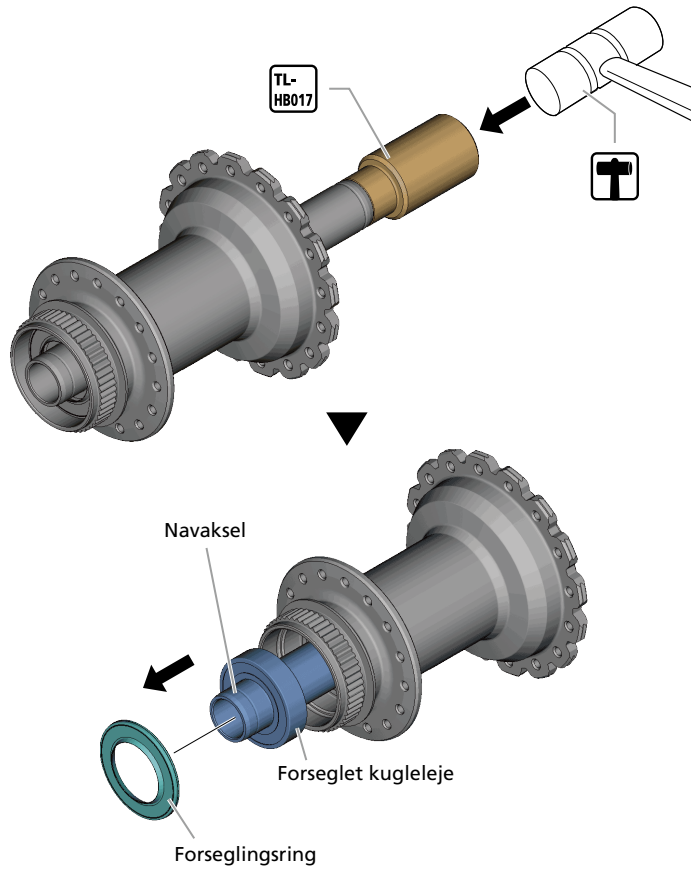


5. Fjern venstre hætte ved at trække den udad af enden på navakslen.

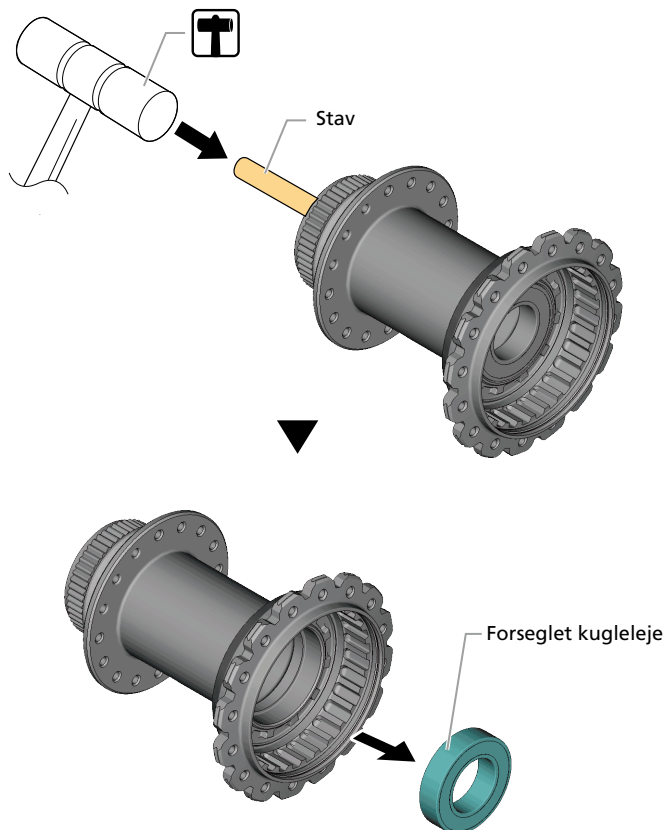


6. Fjern navaksel, forseglet patronleje og forseglingsring.

- (1) Sæt SHIMANO originalværktøjet på navakslen, og bank derefter på SHIMANO originalværktøjet med en blød hammer for at fjerne navaksel, leje og forseglingsring.



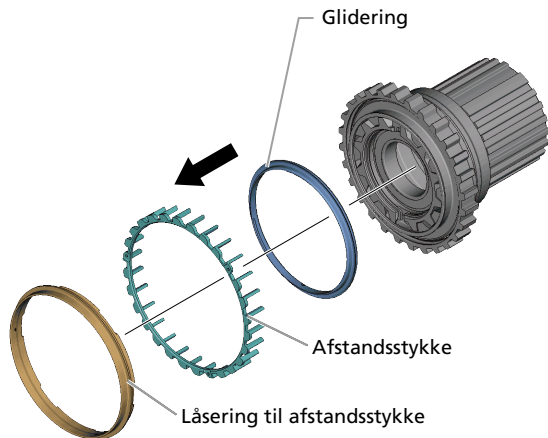
- (2) Placér en stav (med en anbefalet diameter på 10-15 mm og en længde på 120-150 mm) ind mod lejet på den modsatte side, og bank derefter på den med en blød hammer for at fjerne lejet.



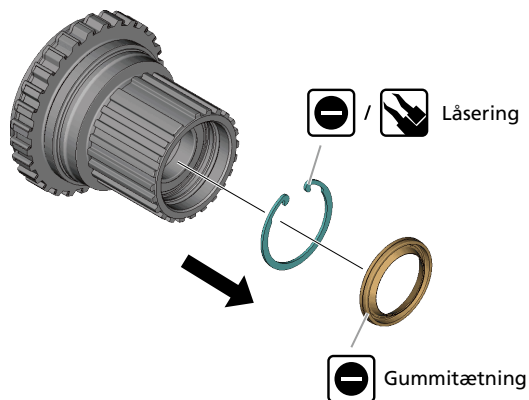
TEKNISKE TIP

- I stedet for en stav kan man bruge en navaksel med et SHIMANO originalværktøj (TL-HB017 værktøj til fjernelse af navleje).

7. Fjern låsering til afstandsstykke, afstandsstykke og glider.

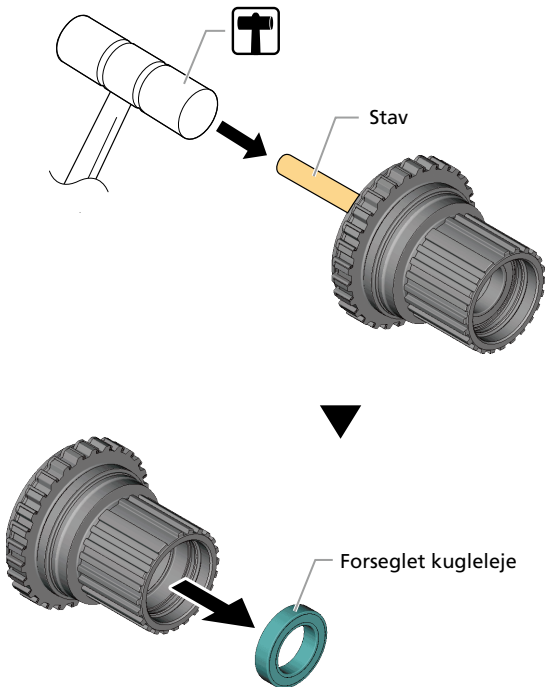


8. Fjern gummitætning og låsering.

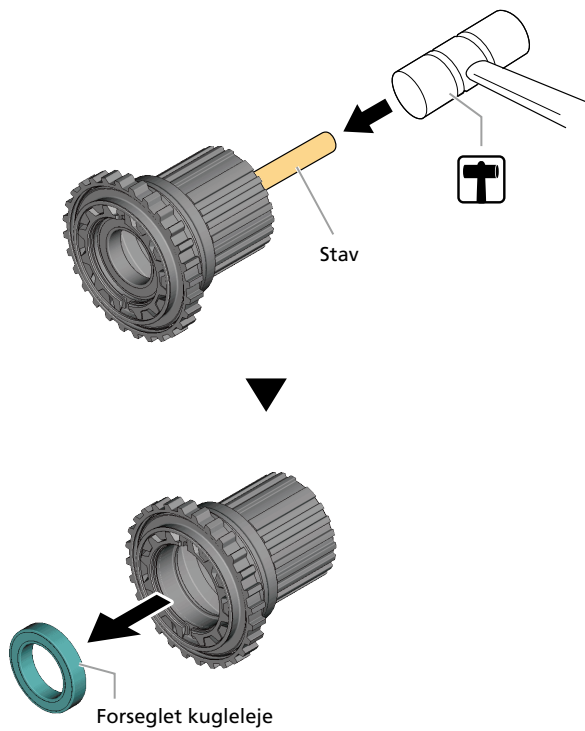


9. Fjern lejet til kassettehus enheden.

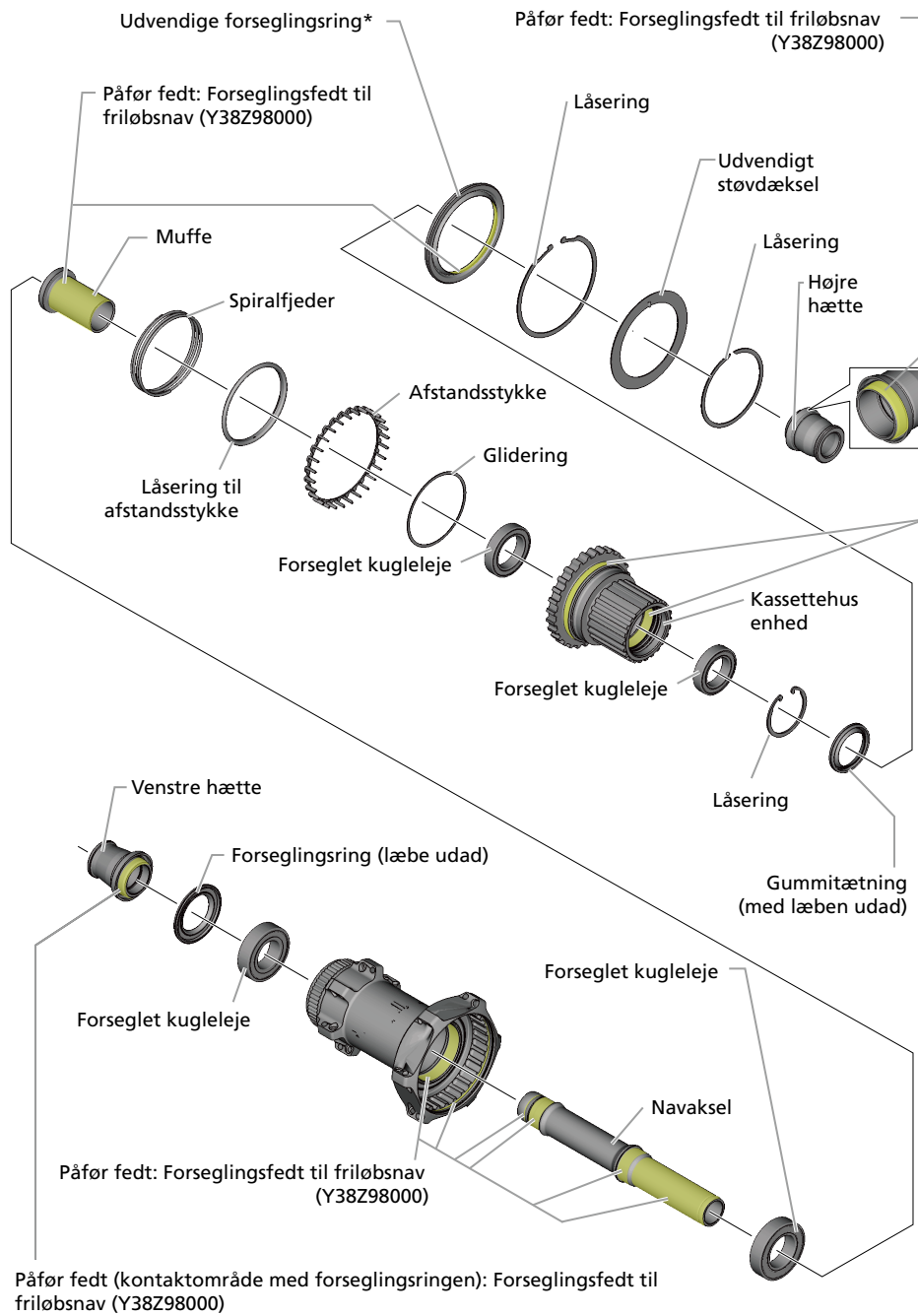
- (1) Placer en stav (med en anbealet diameter på 16-17 mm og en længde 50 mm eller længere) ind mod lejet på den modsatte side, og bank derefter på den med en blød hammer for at skubbe lejet ud.

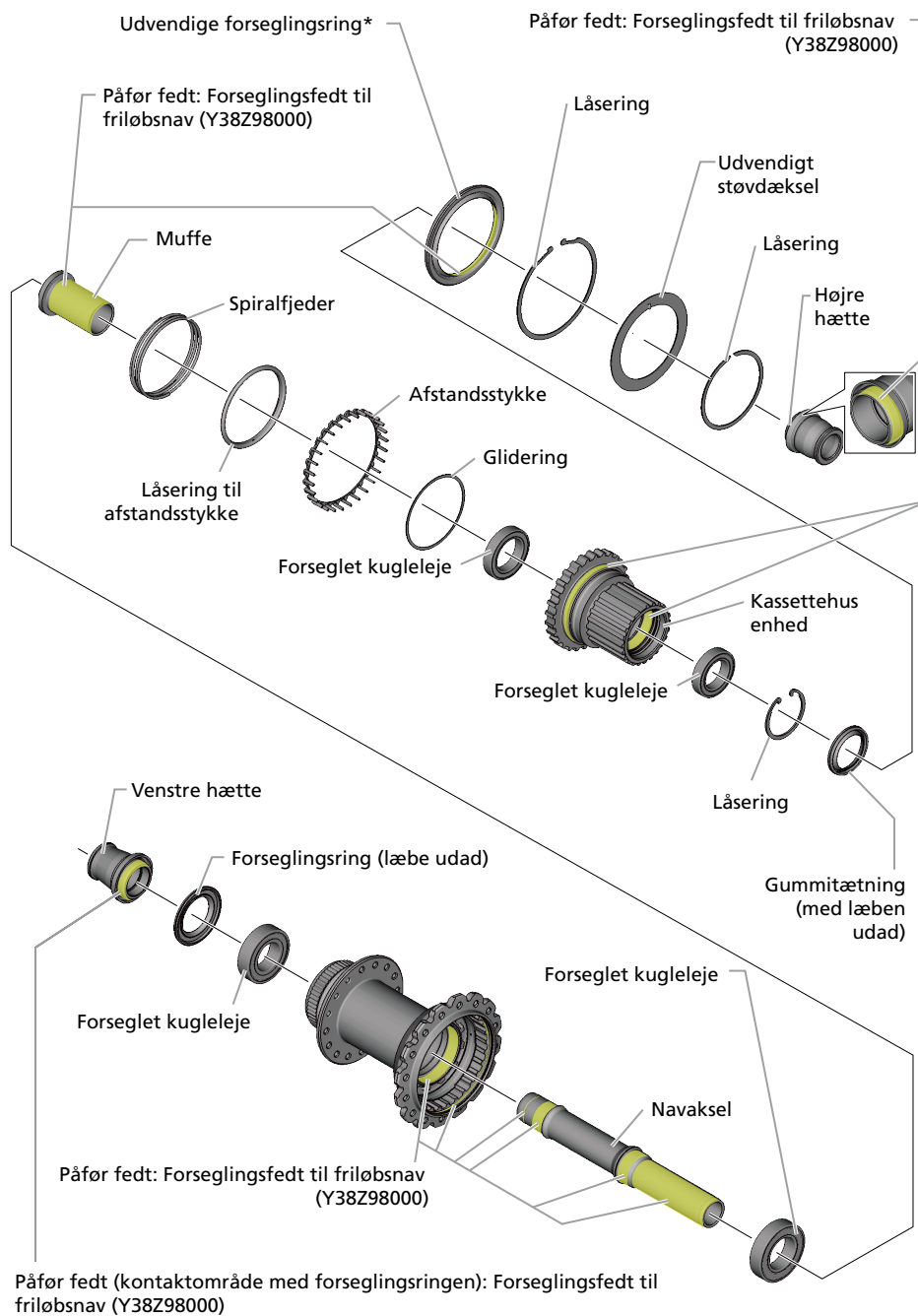


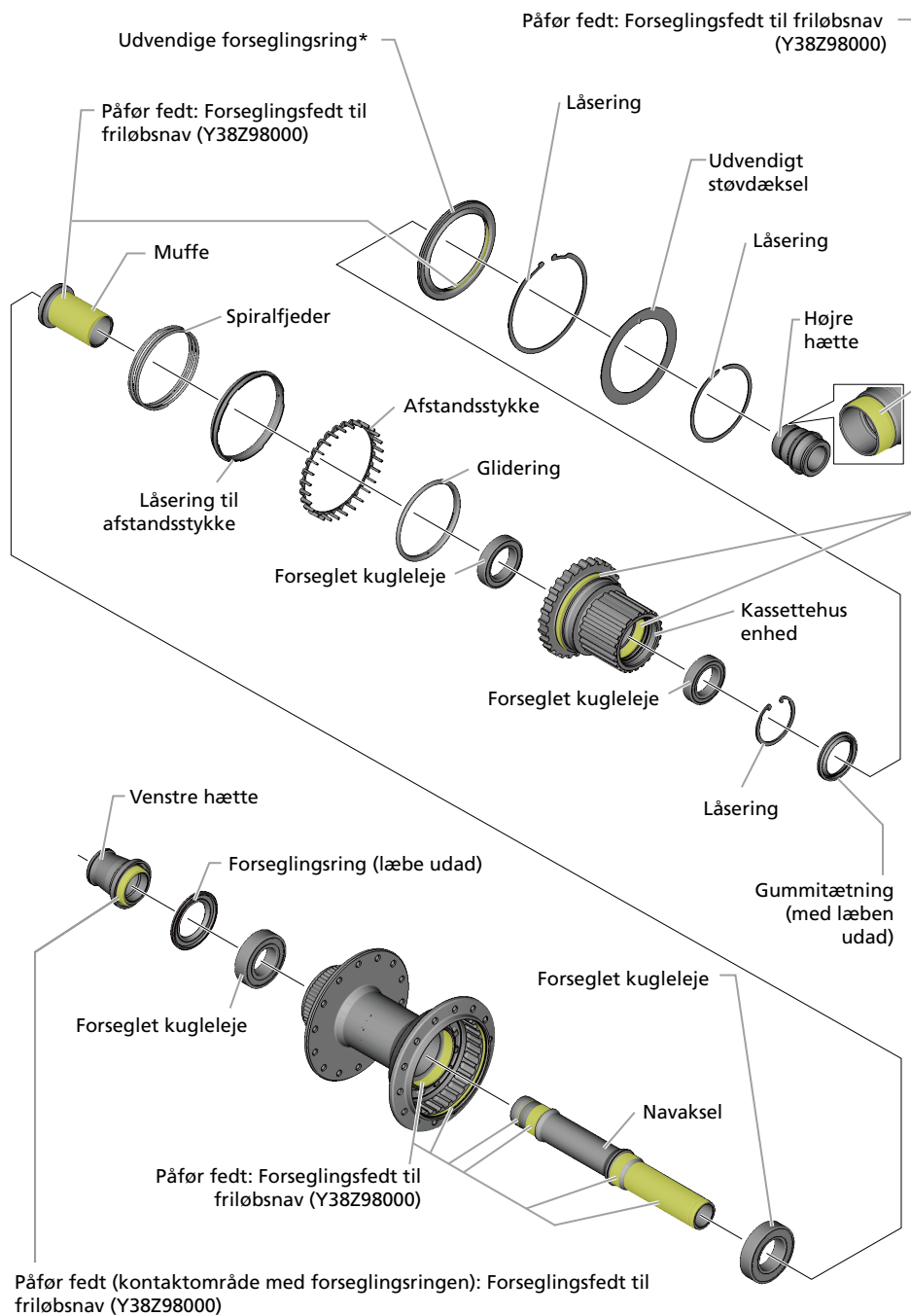
(2) Skub også lejet ud fra den modsatte side på samme måde.



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







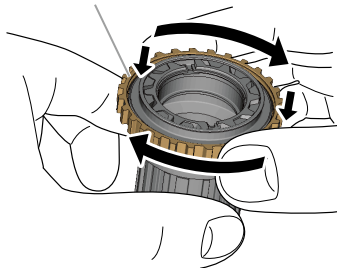
*Kontroller, at den udvendige forseglingsring vender korrekt, når den monteres.

BEMÆRK

- Prøv ikke at adskille kassettehus enheden. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre funktionsproblemer.

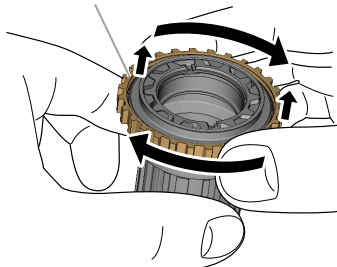
- Montér/afmontér den udvendige forseglingsring, forseglingsring og gummitætning meget omhyggeligt, så de vender korrekt, så de er parallelle med navet og ikke deforme. Ved afmontering af den udvendige forseglingsring, forseglingsringen og gummitætningen, så tjek, at de vender korrekt, og sæt dem så langt ind, som de kan komme.
- Prøv ikke at afmontere støvdækslet, som er bølget, på hættten.
- Placer kassettehus enheden på en arbejdsflade med navets skraldemekanisme opad. Drej navets skraldemekanisme med uret, mens der presses nedad, som vist på billedet. Sørg for, at den har godt fat i navets skraldemekanisme, og at navets skraldemekanisme ikke kan dreje frit rundt.

Navets skraldemekanisme



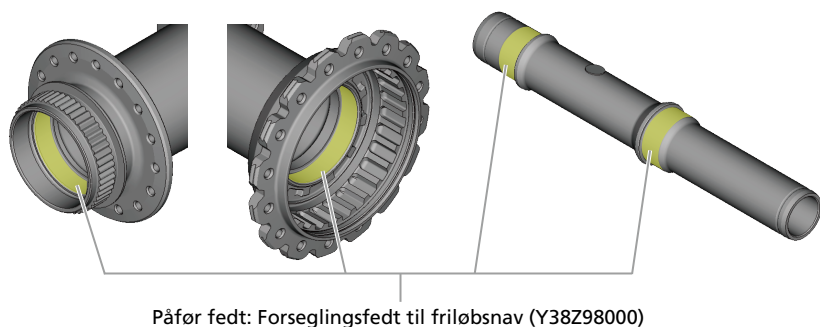
Hvis de to nav-skraldemekanismer ikke har fat i hinanden, skal positionerne for skraldemekanismerne ændres ved at dreje med uret, mens der trækkes op i navets skraldemekanisme, derefter skal foregående trin gentages. Hvis ringene ikke har godt fat efter flere forsøg, kan det være tegn på, at der er en fejl i kassettehus enheden.

Navets skraldemekanisme



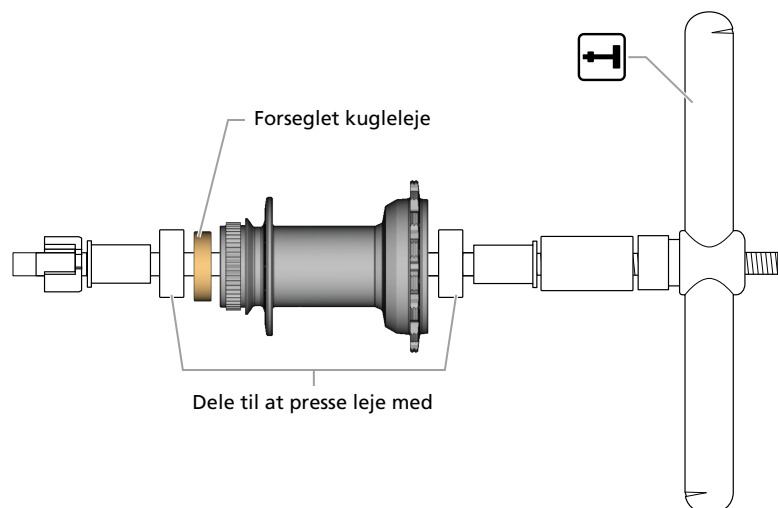
Montering af friløbsnav

1. Påfør fedt på navhus og navaksel.

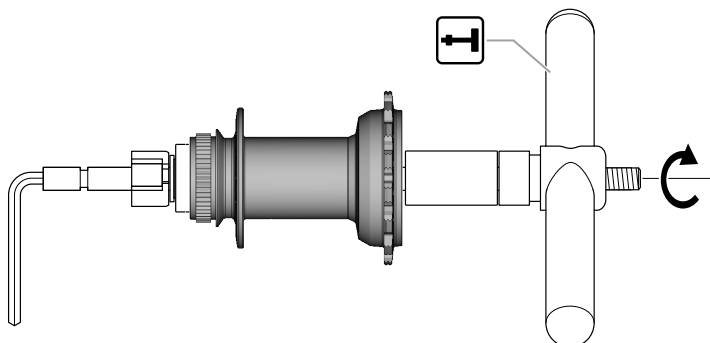


2. Monter det forseglede kugleleje.

- (1) Monter leje og dele til presning af lejet (WH-M9200: indvendig diameter 15 mm, udvendig diameter 24 mm, WH-M9220 / WH-M8200: indvendig diameter 15 mm, udvendig diameter 28 mm) på navhuset, og sæt værktøjet til presning af leje på.



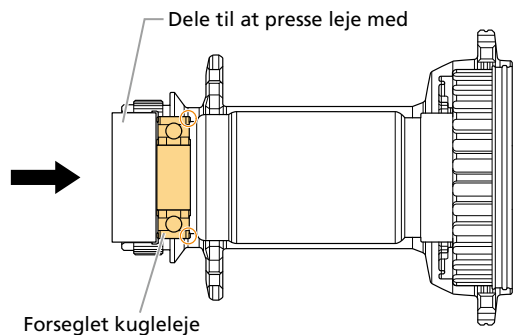
- (2) Drej håndtaget på værktøjet til presning af leje, og pres lejet så langt ind, som det kan komme.



BEMÆRK

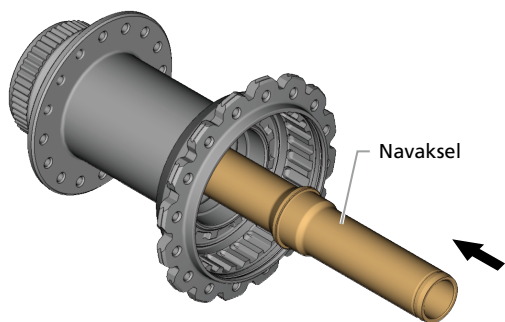
- Sørg for at montere lejet fra venstre side først.

- Delene til presning af leje skal røre ved både den udvendige ring og indvendige ring af lejet.
- Pres lejet ind til den position, hvor den udvendige ring sidder godt inde i navhuset.

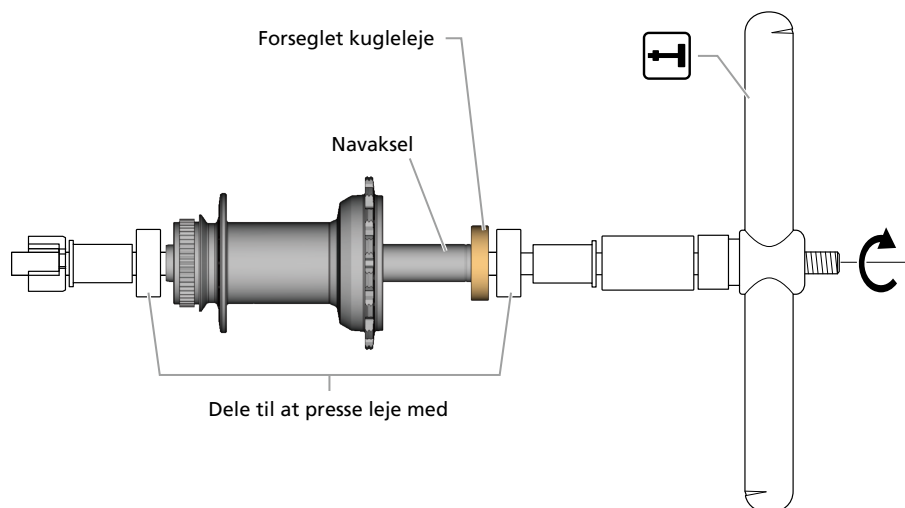


3. Monter navakslen og lejet på navhuset.

- (1) Tag værktøjet til presning af leje og delene til presning af leje af, og sæt navakslen ind fra højre side af navhuset.



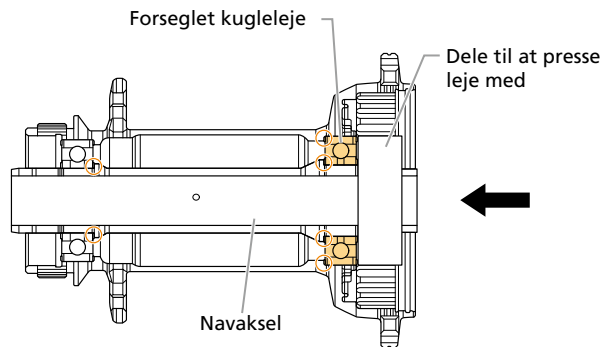
- (2) Monter leje og dele til presning af lejet (indvendig diameter 17 mm, udvendig diameter 30 mm) på navhuset, og sæt værktøjet til presning af leje på. Drej håndtaget på værktøjet til presning af leje, og pres lejet så langt ind, som det kan komme.



BEMÆRK

- Delene til presning af leje skal røre ved både den udvendige ring og indvendige ring af lejet.

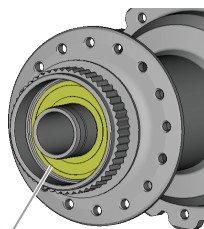
- Pres lejet ind til den position, hvor den indvendige ring sidder godt inde i navakslen, og den udvendige ring sikker godt inde i navhuset.



4. Sørg for, at lejerne er monteret korrekt.

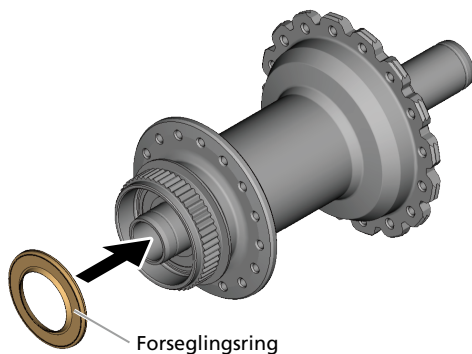
- (1) Pres akslen mod venstre og højre for at kontrollere, at der ikke er eventuelt slør i lejerne. Hvis der er slør, så foretag trin [2](#). Hvis der stadig er slør, så foretag trin [3](#).
- (2) Hold navhuset med én hånd, og drej én side af navakslen med den anden hånd for at kontrollere, at den roterer uden modstand. Hvis der er modstand, sæt SHIMANO originalværktøjet (TL-HB017) på navakslen, og bank derefter på SHIMANO originalværktøjet med en blød hammer for at løsne lejet. Når det løsnes, skal højre leje løsnes først.

5. Påfør fedt på lejet (kontaktområde til forseglingsring).



Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

6. Monter forseglingsringen på venstre side af navhuset.

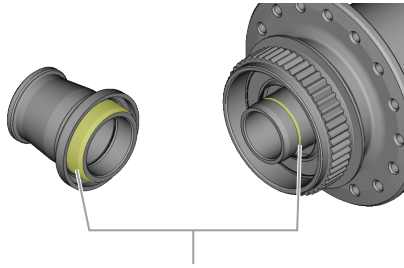


BEMÆRK

- Sørg for at montere forseglingsringen på venstre side først.

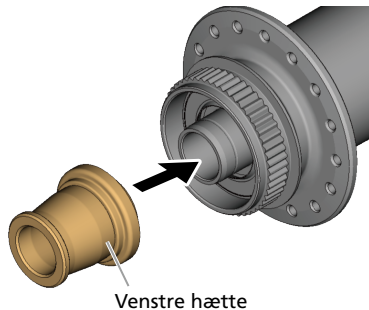
- Montér forseglingsringen meget omhyggeligt, så den vender korrekt, er parallel med navet og ikke deform.

7. Påfør fedt på venstre hætte samt navakslen.



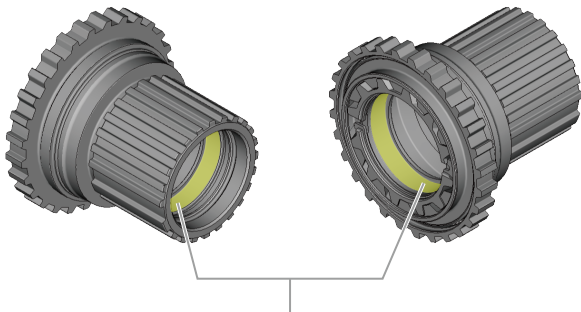
Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

8. Montér venstre hætte på navakslen.



Venstre hætte

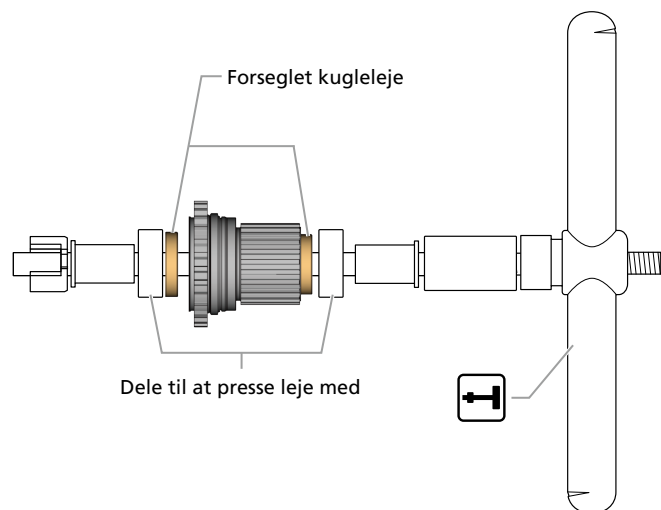
9. Påfør fedt på kasettehus enheden.



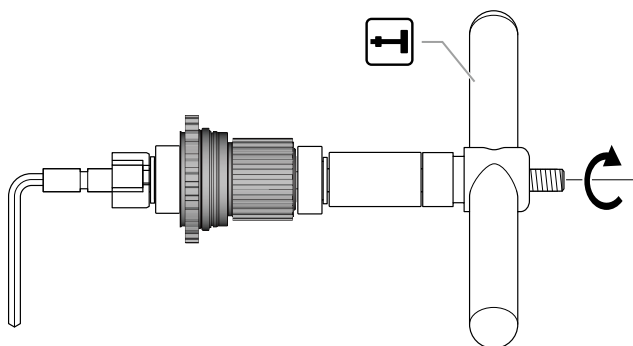
Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

10. Montér lejerne.

- (1) Montér venstre og højre lejer og dele til presning af leje (venstre: indvendige diameter 17 mm, udvendig diameter 26 mm; højre: indvendig diameter 15 mm, udvendig diameter 24 mm) på kasettehus enheden, og sæt værktøjet til presning af leje på.



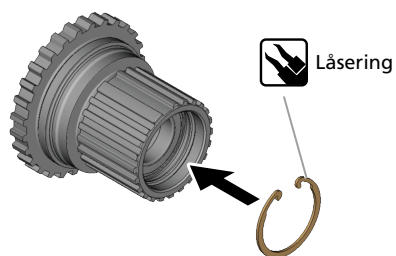
(2) Dreje håndtaget til presning af leje, og pres lejet ind.



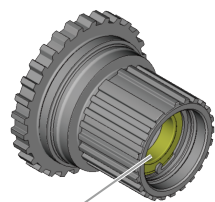
BEMÆRK

- Delene til presning af leje skal røre ved både den udvendige ring og indvendige ring af lejerne.

11. Monter låseringen på kassettehus enheden.

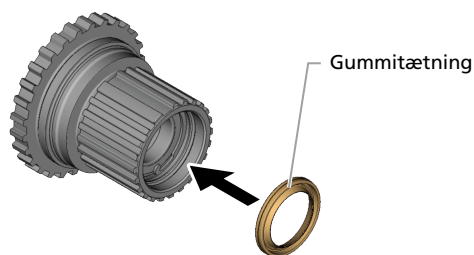


12. Påfør fedt på lejerne.

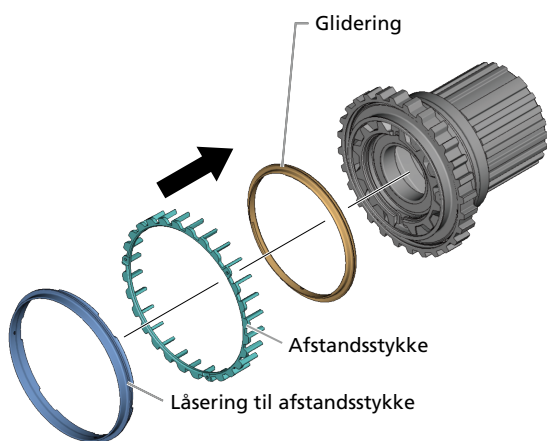


Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

13. Montér gummitætningen på kassettehus enheden.

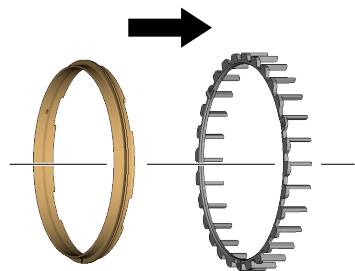


14. Montér glider, afstandsstykke og låsering til afstandsstykke.

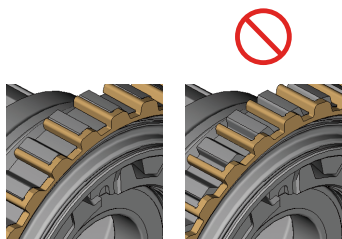


BEMÆRK

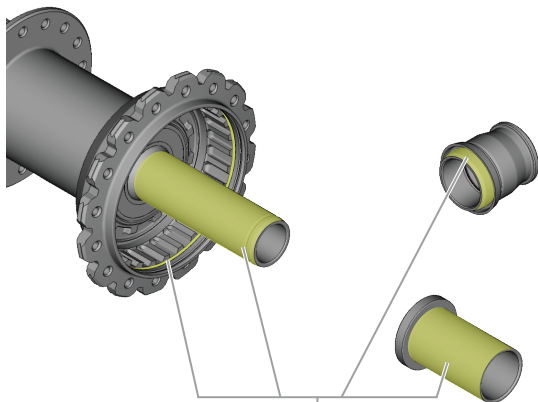
- Vær opmærksom på, hvordan låseringen til afstandsstykket vender.



- Vær opmærksom på placeringen af afstandsstykket.

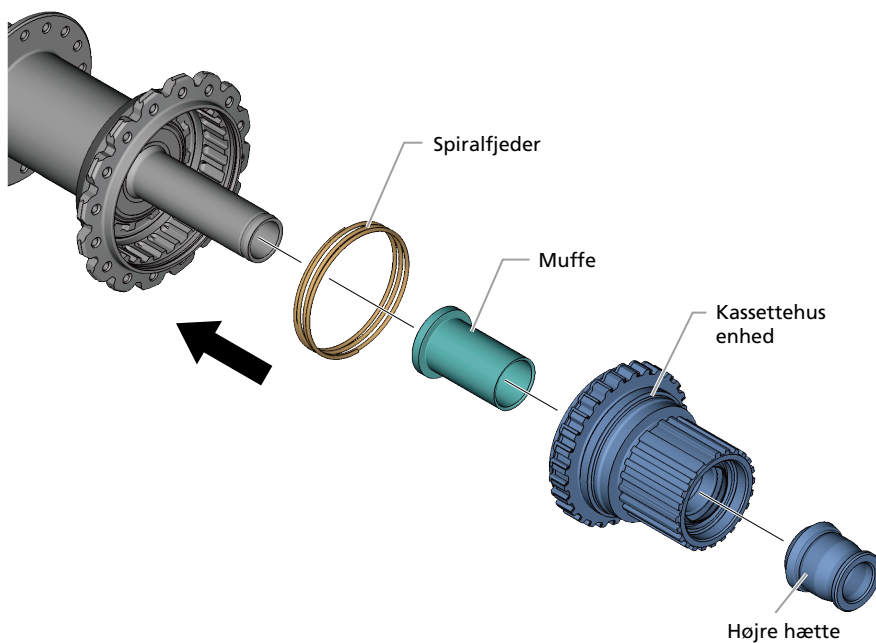


15. Påfør fedt på højre hætte, muffe, navaksel og rille i navet.

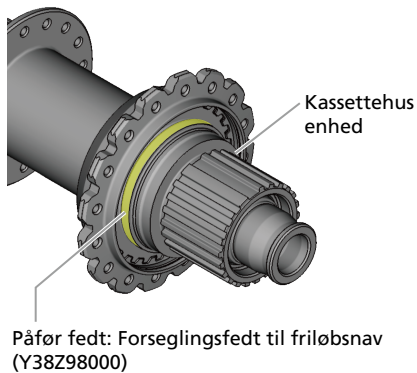


Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

16. Montér spiralfjeder, muffe, kassettehus enhed og højre hætte.

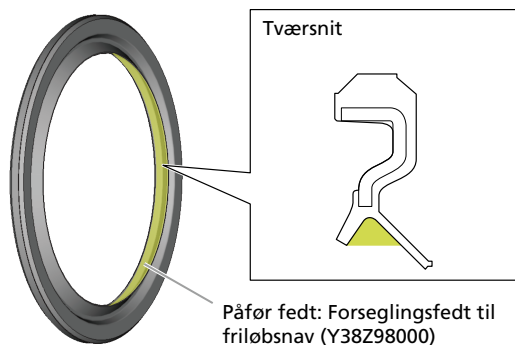


17. Smør fedt på kontaktområdet på den udvendige forseglingsring og kassettehus enheden.

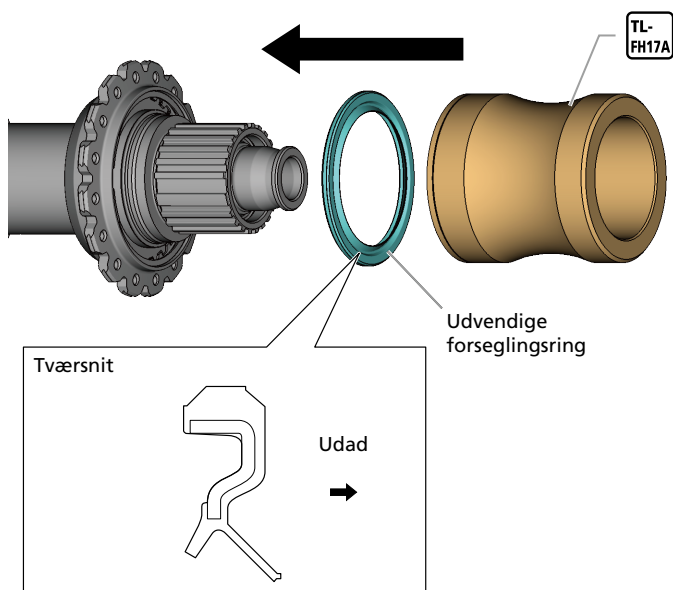


Påfør fedt: Forseglingsfedt til friløbsnav
(Y38Z98000)

18. Påfør fedt på rillen inde i læben på den udvendige forseglingsring.

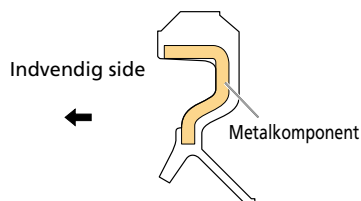


19. Monter den udvendige forseglingsring.

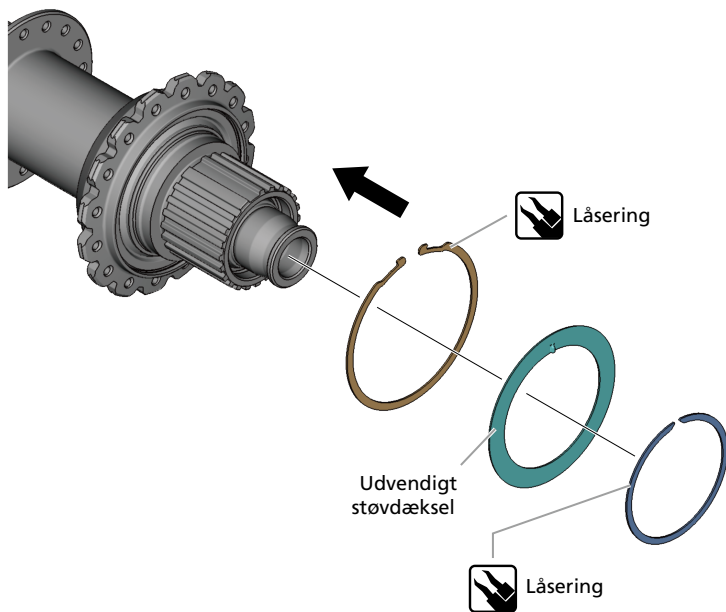


BEMÆRK

- Montér/afmontér den udvendige forseglingsring meget omhyggeligt, så den vender korrekt, er parallel med navet og ikke deform. Når den udvendige forseglingsring monteres, skal man kontrollere, at den vender mod højre.
- Montér den, så metalkomponenten på den udvendige forseglingsring vender mod den indvendige side.



20. Monter låseringen på navhuset. Montér det udvendige støvdæksel og låseringen på kassettehus enheden.



Udskift kassettehus enheden

Se " [Forholdsregler inden arbejdet](#) ", " [Afmontering af friløbsnav](#) " og " [Montering af friløbsnav](#) " ved udskiftning af kassettehus enheden.

Proceduren fra trin [5](#) under "Afmontering af friløbsnav" er ikke nødvendig, da navakslen ikke behøver at blive fjernet.

Montering og fjernelse af slangeløse dæk

Vigtig sikkerhedsinformation

⚠ ADVARSEL

- Dækkene bør monteres og fjernes med hånden. Hvis det er svært, kan man bruge et dækjern af plastik til slangeløse dæk. I sådanne tilfælde skal du kontrollere, at overfladen af fælgen ikke har buler, skrammer eller revner, da der er risiko for at beskadige luftforseglingen mellem dæk og fælg, hvilket kan medføre luftlækage. Med kulfiberfælge skal man tjekke, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner osv. Endelig skal du kontrollere, at der ikke er luftlækage.

⚠ OBS

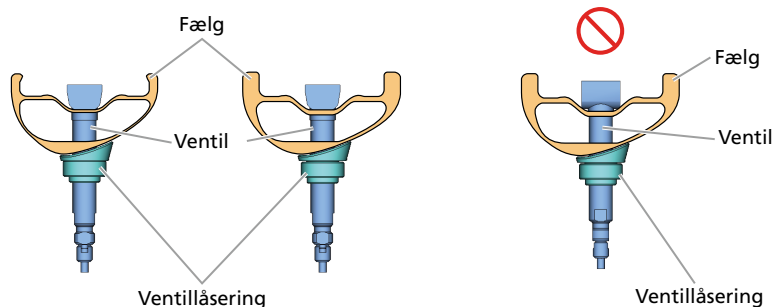
- Ved brug af cykelslange skal der ikke benyttes ekstra fælgband oven på fælgband til slangeløst dæk. Gøres dette, kan det gøre det svært at montere eller fjerne dækket, og det kan medføre skade på cykelslangen og resultere i pludselig punktering, hvilket kan få cyklen til at vælte.
- Ventillåseringen må ikke overspændes. Hvis ventillåseringen spændes for meget, kan ventilforseglingen blive deformeret, og der kan lækkes luft.

BEMÆRK

- Hvis dækkene er svære at få til at passe, brug da vand fra vandhanen eller sæbevand for at dem til at glide nemmere.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.

Montering

1. Monter ventilen på fælgen.

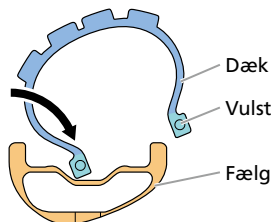


BEMÆRK

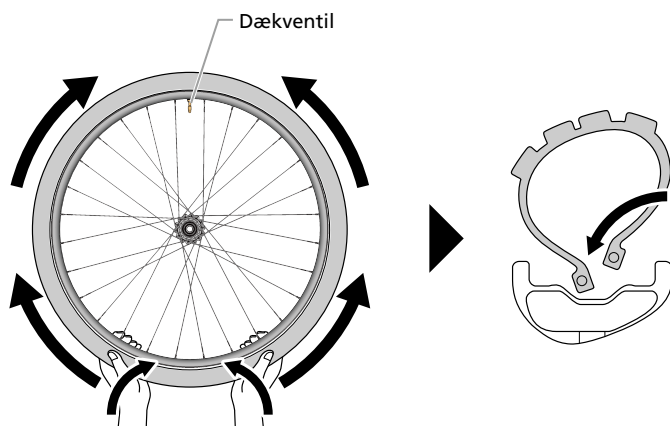
- Bemærk retningen af ventilen.
- Når ventillåseringen spændes, tjek da, at ventilen ikke drejer med ventillåseringen.

2. På den ene side af dækket skal man presse vulsten ind i rillen midt på fælgen.

* Tjek, at der ikke er fremmedlegemer i dækvulst, fælg og ventil.

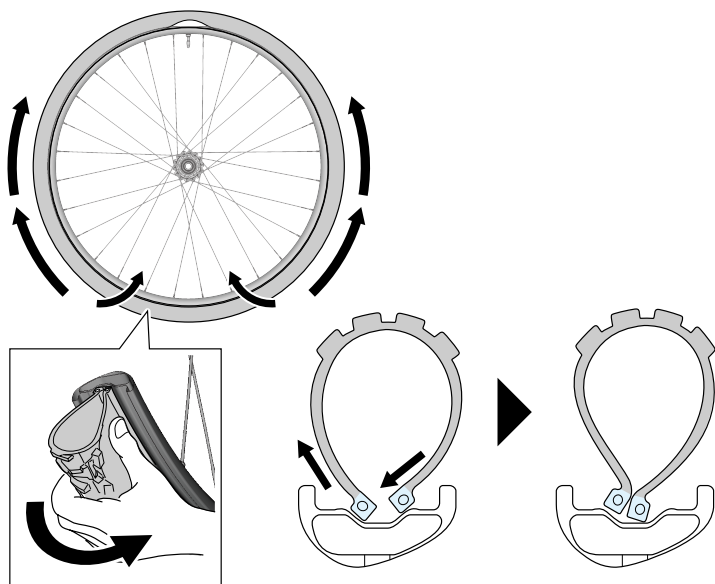


3. Sæt vulsten på den ene side af dækket ind, start med punktet over for dækventilen.

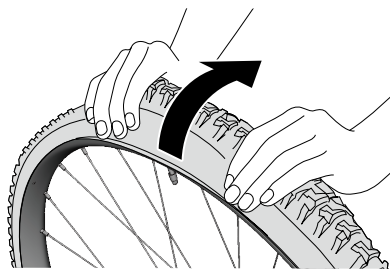


TEKNISKE TIP

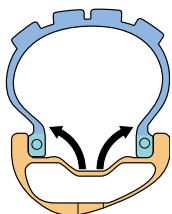
- Hvis den sidste del af vulsten ved dækventilen er svær at montere, skal man sørge for, at hele vulsten er presset ind i den midterste rille på fælgen. Start fra den modsatte side af dækventilen og arbejd dig rundt fra hver side til stedet med dækventilen.



4. Tag om dækket med begge hænder, og sæt dækket på fælgen.



5. Pump op for at låse vulsterne på dækket ind i fælgen.



6. Luk luft ud af dækket og tjek, at hele vulsten er låst ind i fælgen.

Når luften lukkes ud af dækket, kan dækket komme løst fra fælgen, hvis vulsten kommer løs fra fælgen under kørsel, kan der lække luft.

7. Pump dækket op til et passende tryk.

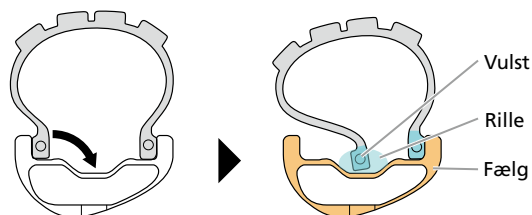
⚠ ADVARSEL

- Anvend det passende lufttryk angivet på dæk og fælg. Hvis de maksimale tryk er angivet på dæk og på fælg er forskellige, sørg da for ikke at overskride det maksimale tryk med laveste værdi. Et højere tryk end angivet kan medføre pludselig punktering og/eller at dækket kommer løst, hvilket kan medføre alvorlige uheld.

WH-M9200-TL / WH-M9220-TL / WH-M8200-TL: maksimalt tryk = 2,5 bar / 36 psi / 250 kPa

Fjernelse

1. Ved fjernelse af et dæk, skal luften lukkes ud, og vulsten på den ene side af dækket skal presses ind i rillen midt på fælgen.

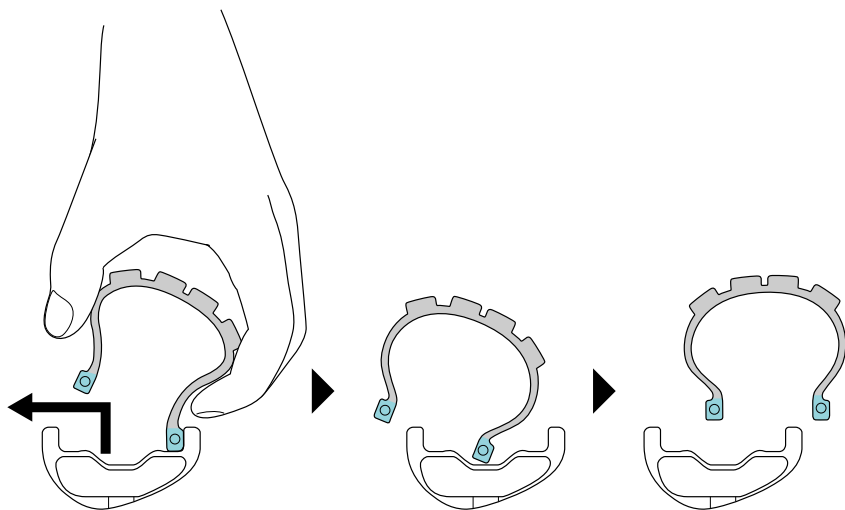


TEKNISKE TIP

- Sørg for kun at presse vulsten ind på den ene side af dækket. Hvis du presser vulsterne på begge sider, vil dækkene være svære at tage af. Hvis du ved et uheld kommer til få begge vulster til at komme løs, så pump dækket op en gang til for at låse vulsterne fast; start proceduren fra starten igen for at tage dækket af.

2. Fjern vulsterne.

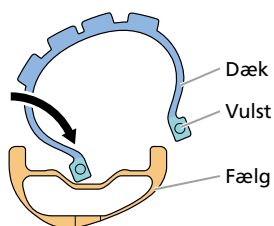
* Fjern vulsten på den ene side af dækket, start med punktet nærmest dækventilen, og fjern så vulsten på den anden side af dækket.



Montering af cykelslange

1. Løsn ventillåseringen og fjern dækventilen.

2. På den ene side af dækket skal man presse vulsten ind i rillen midt på fælgen.



3. Sæt cykelslangen ind i dækket.

Pump cykelslangen en anelse op for at give den en fast form og sæt den så ind i dækket.

BEMÆRK

- Kontrollér, at cykelslangens dækventil og størrelse passer til den fælg og det dæk, som bruges.
- Kontakt købsstedet for at få specifikationer for, hvilke cykelslanger der kan bruges.

4. Sæt vulsten ind fra siden over for dækventilen.

Pas på ikke at klemme slangen på dette tidspunkt.

Brug sæbevand, hvis det er nødvendigt.

5. Pump cykelslangen op, til dækket låser sig på plads.

