Forhandlermanual

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

Hjulsæt (skivebremse)

DURA-ACE

WH-R9170-C60-TU-F12
WH-R9170-C60-TU-R12
WH-R9170-C40-TU-F12
WH-R9170-C40-TU-R12
WH-R9170-C60-TL-F12
WH-R9170-C60-TL-R12
WH-R9170-C40-TL-F12
WH-R9170-C40-TL-R12

WH-RS770-TL-F12
WH-RS770-TL-R12
WH-RS170-CL-F12
WH-RS170-CL-R12

INDHOLDSFORTEGNELSE

VIGTIGT 3

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN 4

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ 8

MONTERING 10

Dækstørrelse 10

Montering af kassettetandhjul 10

Montering af bremseskiven 12

VEDLIGEHOLDELSE 14

Opspændingsmønster 14

Udskiftning af eger 16

Udskiftning af fælgbånd til slangeløst dæk 22

Afmontering og montering af navet 24

Udskiftning af kassettehuset 33

OBS ved brug af fælge til dæk til lukket ring 34

Montering og afmontering af slangeløse dæk 35

VIGTIGT

- **Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug for professionelle cykelmekanikere.**
  Personer uden faglig uddannelse i samling af cykler bør ikke selv forsøge at montere komponenterne ud fra forhandlermanualerne.
  Er du i tvivl om noget af indholdet i manualen, skal du ikke fortsætte med monteringen. Kontakt i stedet sælgeren eller din lokale cykelhandler for at få assistance.
- Sørg for at gennemlæse samtlige betjeningsvejledninger, som følger med produktet.
- Du må ikke adskille eller ændre på produktet på anden vis end som anført i oplysningerne i denne forhandlermanual.
- Samtlige forhandlermanualer og instruktionsbøger er tilgængelige online på vores hjemmeside (**http://si.shimano.com**).
- Sørg for at overholde gældende lovgivning og bestemmelser i det land og område, hvor du driver virksomhed som forhandler.

Af sikkerhedshensyn 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, kan det medføre død eller alvorlig personskade.

⚠ ADVARSEL

Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre alvorlig personskade eller død.

⚠ OBS

Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller skade på udstyr og omgivelser.

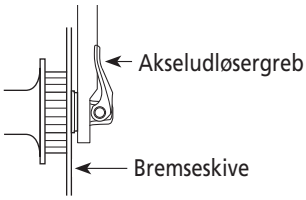
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

⚠ ADVARSEL

- **Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet.**
  Det anbefales at bruge udelukkende ægte Shimano-dele. Hvis dele såsom bolte og møtrikker løsner sig eller bliver beskadiget, kan cyklen pludselig vælte, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.
  Hertil kommer, at hvis justeringerne ikke udføres korrekt, kan der opstå problemer, som gør, at cyklen pludselig kan vælte, hvilket kan forårsage alvorlig personskade.
- Sørg for at anvende sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne ved udførelse af vedligeholdelsesopgaver såsom udskiftning af dele.
- Forhandlermanualen bør gennemlæses grundigt og opbevares et sikkert sted til senere brug.

Husk også at informere brugerne om følgende:

- **Tjek at hjulene er ordentligt fastgjorte, inden du kører på cyklen. Hvis hjulene sidder løst på nogen måde, kan de falde af cyklen og medføre alvorlig personskade.**
- Inden brug skal du tjekke hjulet for bøjede eller løse eger, buler, ridser eller skrammer på fælgens overflade. Benyt ikke hjulet, hvis du finder nogen af disse problemer. Hjulet kan knække, så du falder. Hvis du bruger kulfiberfælge, skal du også tjekke, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner.
- Hvis hjulene anvendes under krævende forhold, for eksempel på ikke-asfalterede veje/stier, kan hjulene blive bøjede eller beskadigede, med risiko for uheld.
- Disse hjul egner sig kun til brug med skivebremser. Brug ikke disse hjul med fælgbremser.
- Hvis akslens udløsningsgreb sidder på samme side som skivebremserotoren, sidder de muligvis i vejen for hinanden. Selvom akseludløsergrebet er spændt maksimalt hårdt med håndkraft, skal du kontrollere, at det ikke rammer bremseskiven. Hvis grebet griber ind i skivebremserotorens funktion, skal du stoppe med at bruge hjulet og kontakte en forhandler eller et værksted.



- Skivebremsekalibre og -rotor bliver meget varme under brug, så undgå at røre dem under cykling eller umiddelbart efter. Ellers risikerer du at brænde dig. Kontrollér at bremsedelene er tilstrækkeligt afkølede, før du går i gang med at justere bremserne.
- Sørg også for at læse skivebremsernes serviceanvisninger grundigt.
- Inden brug skal dækkene pumpes op til det tryk, der er angivet på dækket eller fælgen. Hvis maksimumstrykket er foreskrevet på dækket eller fælgen, skal du sørge for, at trykket ikke ligger under den angivne mindsteværdi.
- Hvis akseludløsergrebet ikke betjenes korrekt, risikerer hjulene at falde af cyklen, og du kan komme alvorligt til skade.
- For yderligere oplysninger om E-THRU-akslen henvises til brugervejledningen til E-THRU-akslen.

F12 (12 mm foraksel), R12 (12 mm bagaksel) hjul (gennemgående aksel)

- Hjulet kan kun bruges i kombination med specialforgaflen/-stellet og den faste aksel. Hvis det bruges i kombination med andre forgafler/stel eller faste aksler, kan hjulet løsne sig fra cyklen, når du cykler på den, og medføre alvorlig personskade.

Fælg til slangeløs

- Dækkene bør monteres og fjernes med håndkraft.
  Hvis dette er vanskeligt, kan du anvende et dækjern af plast til fælge til slangeløse dæk. I så fald skal du sørge for at kontrollere, at fælgens overflade ikke har fået buler, ridser eller revner, da der er risiko for at beskadige luftforseglingen mellem dækket og fælgen, hvilket ville medføre udsivning af luft. Hvis du bruger kulfiberfælge, skal du kontrollere, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner osv. Kontroller til sidst, at der ikke siver luft ud.
- WH-R9170-TL / WH-RS770-TL: Maksimalt dæktryk = 8 bar / 116 psi / 800 kPa
  Et højere tryk end angivet kan medføre pludselig punktering og/eller pludselig frigørelse af dækket med risiko for alvorlig personskade.

■TU: Lukket ring

- Sørg for, at dækkene er limet sikkert fast til fælgene, inden du bruger cyklen. Hvis dækkene frigør sig under cykling, kan du falde og komme alvorligt til skade.

⚠ OBS

Husk også at informere brugerne om følgende:

- Bemærk, at højere fælge er mere påvirkelige for vind, og gør kørslen ustabil.
- I forbindelse med brug af cykellapningsmidler bør du rette henvendelse til en forhandler.

Fælg til slangeløs

- Du må ikke bruge fælgbånd, hvis du bruger cykelslange. Fælgbånd kan vanskeliggøre afmontering og montering af dækket. Dæk og slange kan tage skade, eller dækkene kan pludselig punktere og medføre styrt.
- Vi fraråder brug af basiske universallappemidler, da fælgen ellers kan ruste og medføre luftudsivning.
- Sørg for at bruge slangeløst bånd, når du bruger disse hjul.
- Brug af originalt slangeløst bånd fra Shimano anbefales til forhindring af punktering og andre mulige skader.
- Ved udskiftning af egerne må den rustfri ståltape ikke fjernes eller påsættes direkte med fingrene. Brug i stedet altid det medfølgende Shimano originalværktøj til den rustfri ståltape (reservedel). Kanterne på den rustfri ståltape kan skade fingrene.
  Sørg for, at klæbefladen ikke bliver snavset.
- Ved brug af dæk, som kræver forsegler (såsom Tubeless Ready) skal du bruge den forsegler, som anbefales af dækfabrikanten.

■Indkøringsperiode

- Skivebremser har en indkøringsperiode, og bremsekraften vil gradvist øges i løbet af denne periode. Du skal være opmærksom på eventuel forøgelse af bremsekraften, når du bruger bremserne i løbet af indkøringsperioden. Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller skivebremserotor.

Montering og vedligeholdelse:

- Der henvises til tabellen over dækstørrelser i monteringsafsnittet ved brug af dæk. Desuden skal du læse dækkets medfølgende vejledning grundigt.

■CL: Åben ring

- Brug fælgbånd, som kan modstå højt tryk. Ellers kan du pludseligt punktere og falde af cyklen.
- Ved udskiftning af fælgbånd skal du anvende et bånd, der passer til fælgens størrelse. Anvendelse af et fælgbånd, som ikke passer til fælgstørrelsen, kan resultere i en pludselig punktering, eller du kan falde af cyklen.

BEMÆRK

Husk også at informere brugerne om følgende:

- Kontakt købsstedet eller distributøren vedrørende brug af den medfølgende egernøgle.
- Du må ikke smøre de indvendige dele af navet, ellers vil smøremidlet flyde ud. Ellers ville smøremidlet flyde ud.
- Det anbefales, at man får en cykelhandler til at justere egerspændingen, hvis der er skævhed i egerne, og efter de første 1.000 km.
- Der findes refleks- og egerbeskyttersæt som valgfrit tilbehør. Tjek modelnummeret mod specifikationerne på hjemmesiden, og få yderligere oplysninger fra din cykelhandler.
- Der må ikke anvendes rensemiddel eller andre kemikalier til at rengøre hjulet, da det kan få mærkaten på fælgen til at løsne sig.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.

Montering og vedligeholdelse:

- Det anbefales kraftigt, at du kun bruger originale Shimano-eger og -nipler. Ellers kan området, hvor egerne indsættes i navhuset, blive beskadiget.
- Sørg for ikke at overspænde niplerne, når du justerer egerspændingen. Hvis niplerne overspændes, kan det medføre beskadigelse af fælgen.
- Hvis hjulet bliver stift og svært at dreje, skal det smøres med fedt.
- Der findes specialegernøgler som valgfrit tilbehør.
- Tjek specifikationstabellen på (**http://si.shimano.com**) for kompatible reflekser og egerbeskyttere.
- Information om montering og afmontering af hjulet kan ses i den betjeningsvejledning, som følger med hjulet.

Fælg til slangeløs

- Benyt originale Shimano eger, møtrikker, egerpropper og spændskiver. Ellers kan området, hvor egerne indsættes i navhuset, blive beskadiget.

Det faktiske produkt kan afvige fra illustrationen, da denne manual hovedsagligt er tænkt som en forklaring af produktets anvendelse.

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

Følgende værktøj kræves til montering, justering og vedligeholdelse.

Værktøj		Værktøj		Værktøj	
	15 mm navnøgle		22 mm navnøgle		TL-LR15
	17 mm navnøgle		Skiftenøgle		TL-SR23
	20 mm navnøgle		TL-FH15		

MONTERING

MONTERING

■ Dækstørrelse

Der er følgende anbefalede dækstørrelser til montering på hvert hjul.

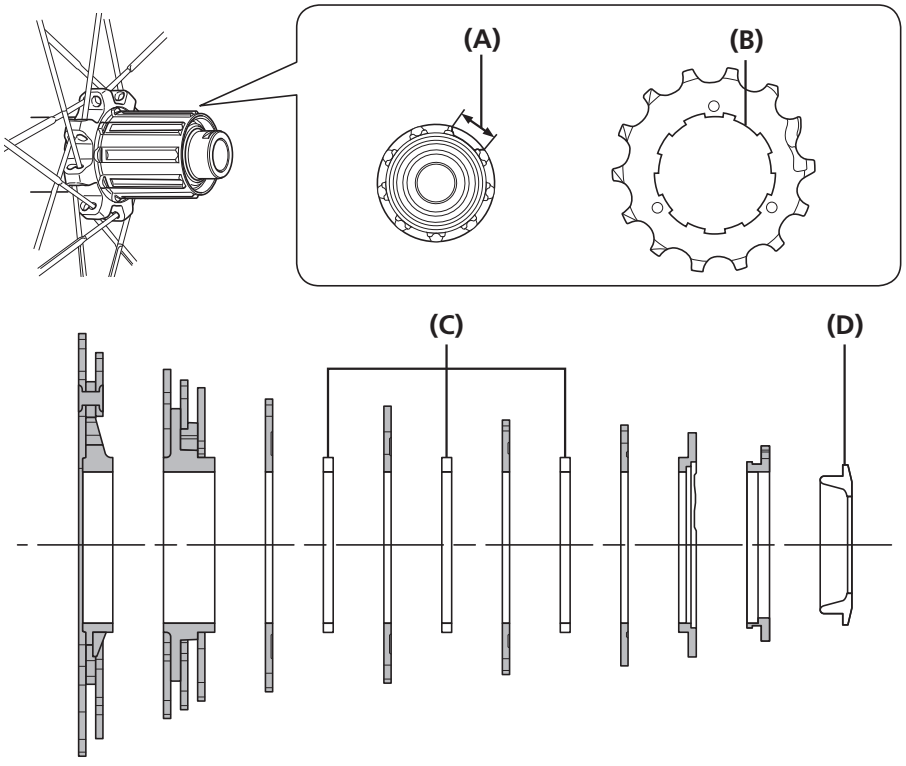
	Modelnr.	Dækstørrelse
DURA-ACE	WH-R9170-C60-TU	23 mm - 28 mm
	WH-R9170-C40-TU	
	WH-R9170-C60-TL	23 mm - 32 mm
	WH-R9170-C40-TL	
SHIMANO	WH-RS770-TL-F12	25C - 38C
	WH-RS770-TL-R12	
	WH-RS170-CL-F12	
	WH-RS170-CL-R12	

■ Montering af kassettetandhjul

1

Placer hvert gearhjul med den side, der er mærket, udad.

Monter dem, så den brede rille i kassettehuset flugter med det brede fremspring på hvert gearhjul.



(A) Bred rille (kassettehus)
(B) Bredt fremspring (gearhjul)
(C) Afstandsringe til gearhjul
(D) Låsering

TEKNISKE TIP

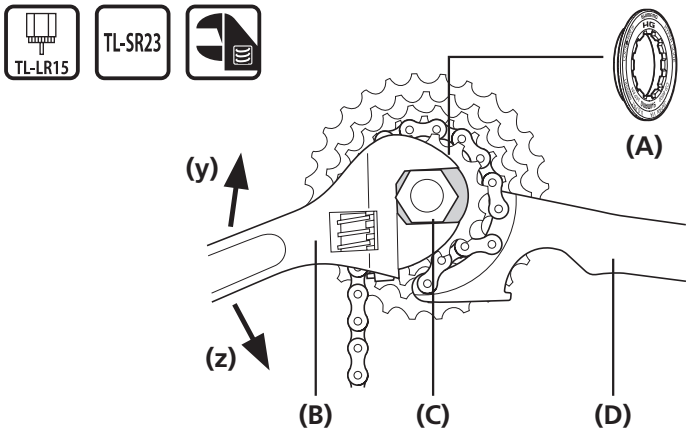
Billedet af kassettetandhjulet er et eksempel. Se forhandlermanualen eller brugervejledningen for yderligere oplysninger om det kassettetandhjul, der skal anvendes.

Fortsættes på næste side

2

Montering af HG-gearhjul:
Spænd låseringen med Shimano originalværktøj TL-LR15.

Udskiftning af HG-gearhjul:
Fjern låseringen med Shimano originalværktøj TL-LR15 og TL-SR23.



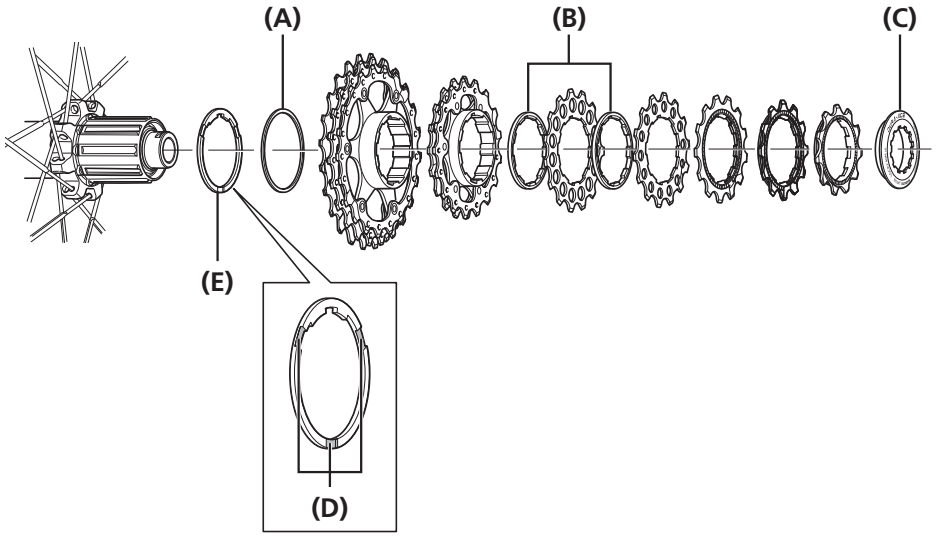
(y) Montering
(z) Afmontering

(A) Låsering
(B) Skiftenøgle
(C) TL-LR15
(D) TL-SR23

Tilspændingsmoment	
TL-LR15	30-50 Nm

OBS vedrørende montering

Ved montering af 10-trinskassetter skal det nedre 1,85 mm afstandsstykke og 1,0 mm afstandsstykket monteres i de positioner, der vises på billedet.

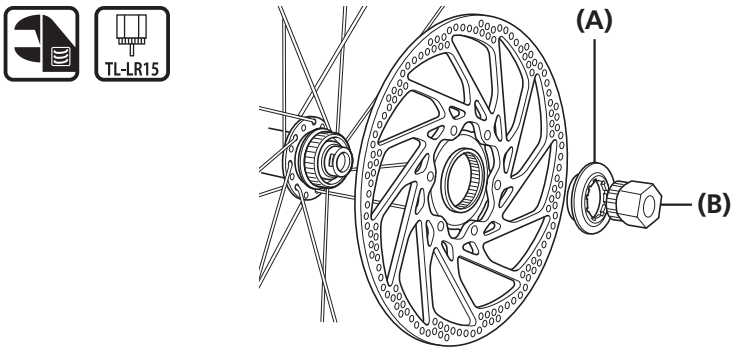


(A) 1,0 mm afstandsstykke
(B) Afstandsringe til gearhjul
(C) Låsering
(D) Riller: Ved gearhjul (nogle nedre 1,85 mm afstandsstykker har ikke riller)
(E) Nedre 1,85 mm afstandsstykke

TEKNISKE TIP

Se afsnittet om skivebremser under Generelle anvisninger for montering af bremseskiven.

■ Montering af bremseskiven



(A) Låsering til bremseskive
(B) TL-LR15

Tilspændingsmoment	
TL-LR15	40 Nm

VEDLIGEHOLDELSE

VEDLIGEHOLDELSE

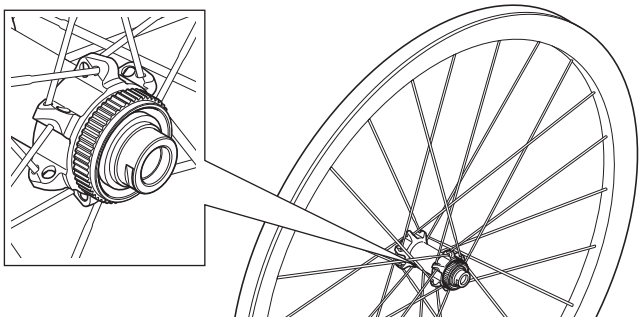
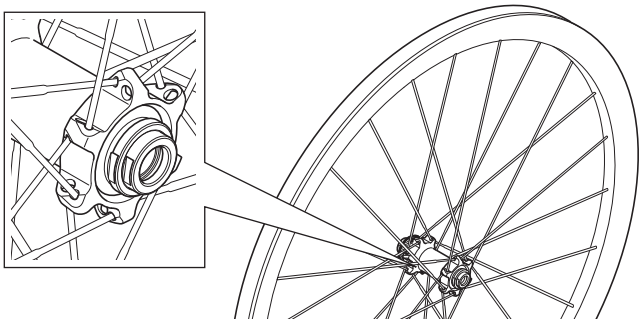
■ Opspændingsmønster

Opspænd egerne som vist på billedet.
* Disse værdier for egerspænding er udelukkende vejledende.

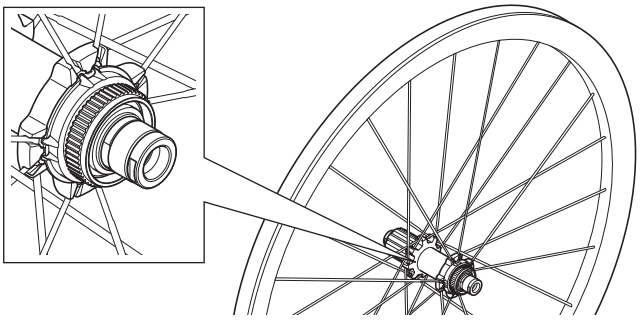
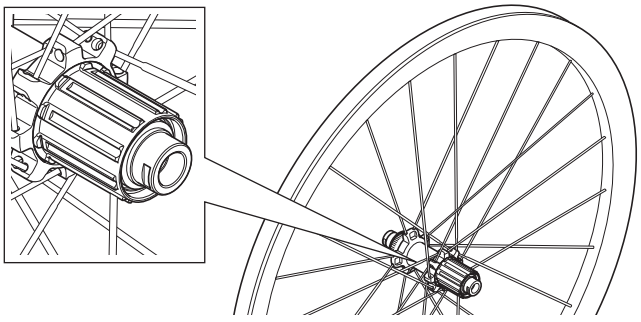
WH-R9170 / WH-RS770-TL

Antal eger: 24

Til foran

Venstre side (ved bremseskive)	Højre side
	
Værdi for egerspænding WHR9170: 1.050-1.350 N WHRS770: 1.160-1.460 N	Værdi for egerspænding WHR9170: 651-837 N WHRS770: 720-900 N

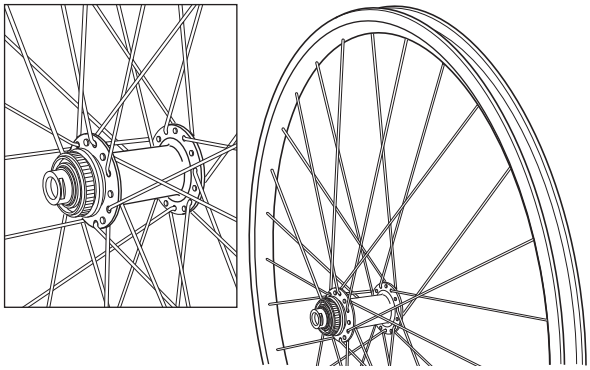
Til bagved

Venstre side (ved bremseskive)	Højre side (ved gearhjul)
	
Værdi for egerspænding WHR9170: 846-1.153 N WHRS770: 885-1.200 N	Værdi for egerspænding WHR9170: 950-1.250 N WHRS770: 960-1.300 N

WH-RS170-CL

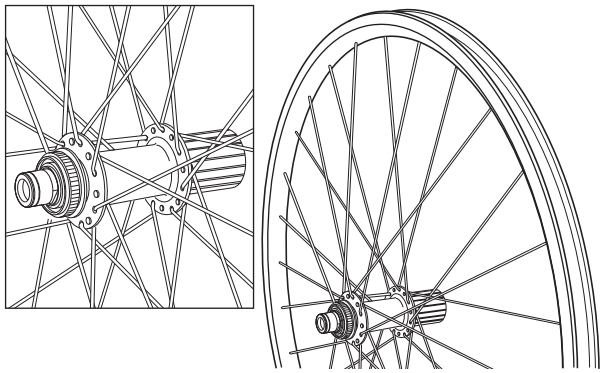
Antal eger: 28

Til foran



Værdi for egerspænding	
Venstre side (ved bremseskive)	Højre side
1.000-1.400 N	500-850 N

Til bagved



Værdi for egerspænding	
Venstre side (ved bremseskive)	Højre side (ved gearhjul)
600-850 N	1.000-1.400 N

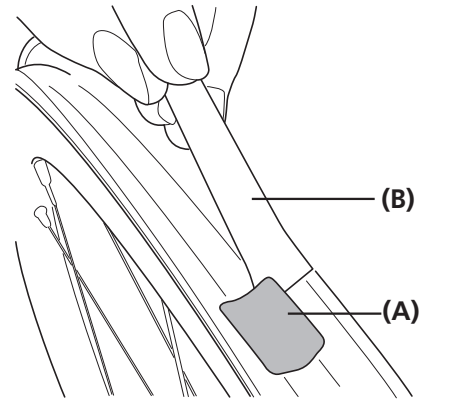
■ Udskiftning af eger

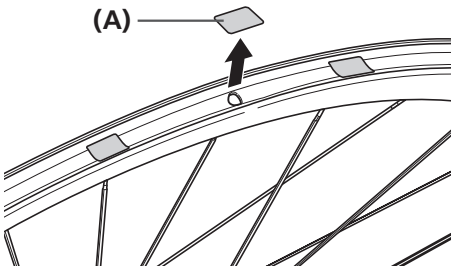
Hvis du arbejder med fælge til slangeløse dæk, skal du fjerne fælgbåndet til det slangeløse dæk, før du udskifter egerne.
(Anvisninger om fjernelse eller påsætning af fælgbånd til et slangeløst dæk kan ses under "Udskiftning af fælgbånd til slangeløst dæk").

WH-R9170 / WH-RS770-TL

Fjernelse af rustfrit stålbånd (WH-R9170-TL / WH-RS770-TL)

Det er ikke nødvendigt at udskifte den rustfri ståltape de steder, hvor du ikke vil udskifte eger.





Som vist på billedet skal det medfølgende Shimano originalværktøj trykkes ind i hjørnet på den rustfri ståltape, som er påklæbet fælghullet, for at fjerne den rustfri ståltape.

(A) Rustfrit stålbånd
(B) SHIMANO originalværktøj

BEMÆRK

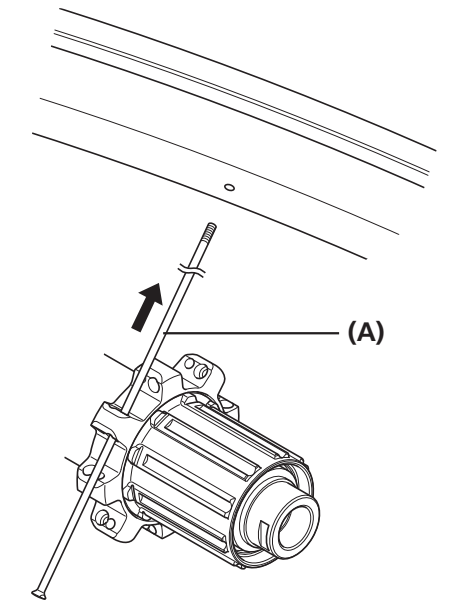
Ved udskiftning af egerne må den rustfri ståltape ikke fjernes eller påsættes direkte med fingrene. Brug i stedet altid det medfølgende Shimano originalværktøj til den rustfri ståltape (reservedel). Kanterne på den rustfri ståltape kan skade fingrene.
Pas på ikke at tilsmudse klæbefladen.

TEKNISKE TIP

Dette arbejde skal kun udføres på WH-R9170-TL / WH-RS770-TL.

Højre side (ens for og bag)

1

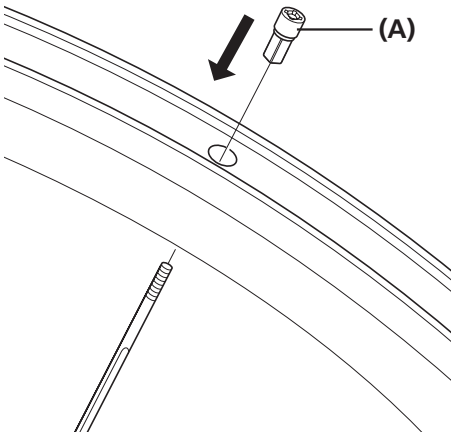


Sæt egerne i hullerne i navflangen som vist på billedet.

(A) Eger

Fortsættes på næste side

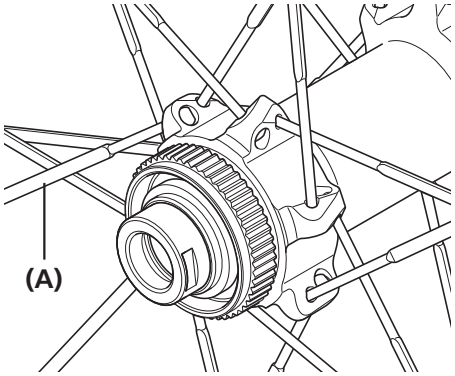
2



Monter niplerne, og spænd egerne med den angivne spændingsværdi.

(A) Nippel

Venstre side (til foran)

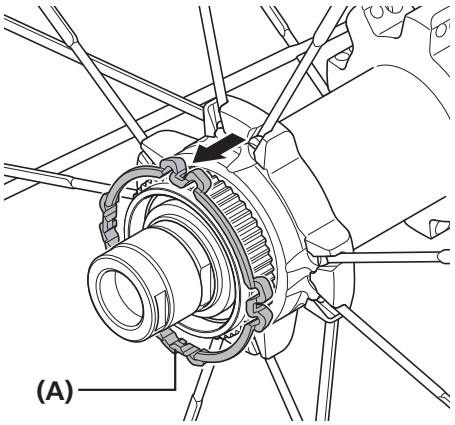


Fremgangsmåderne for udskiftning er de samme i højre side.

(A) Eger

Venstre side (til bagved)

1

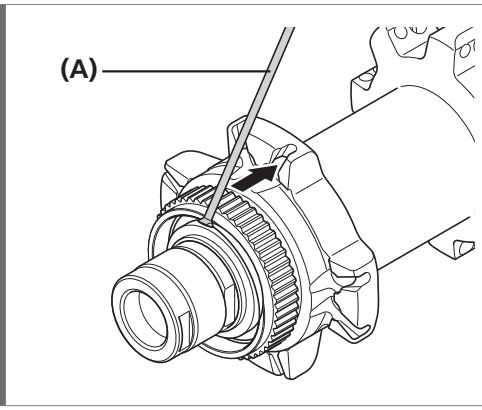


Fjern hætten med en skruetrækker med lige kærv eller lignende.

(A) Hætte

Fortsættes på næste side

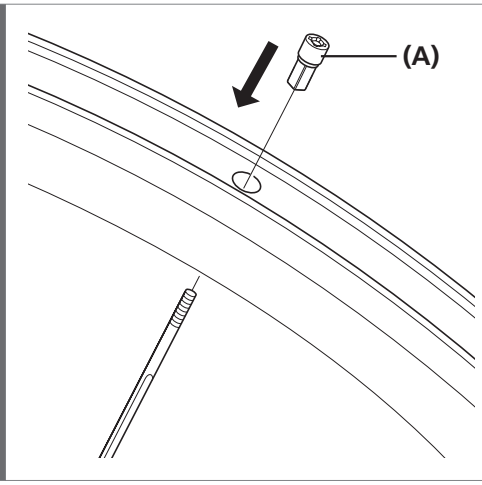
2



Sæt en eger i rillen i navflangen som vist på billedet.

(A) Eger

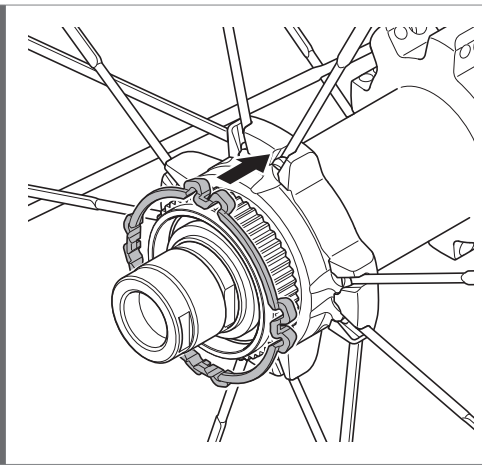
3



Monter niplerne, og spænd egerne med den angivne spændingsværdi.

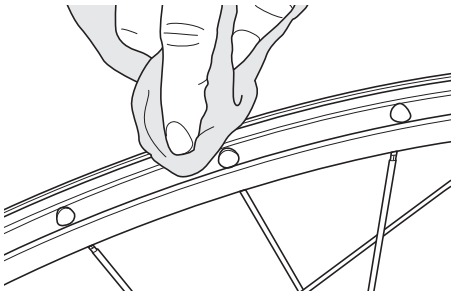
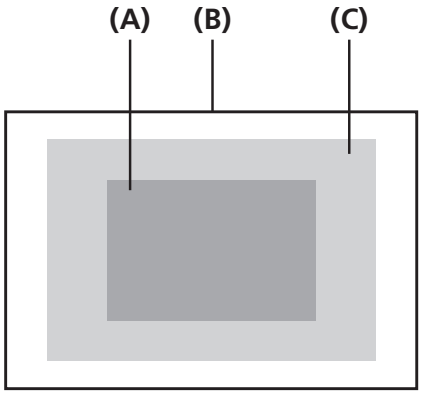
(A) Nippel

4



Monter til sidst hætten.

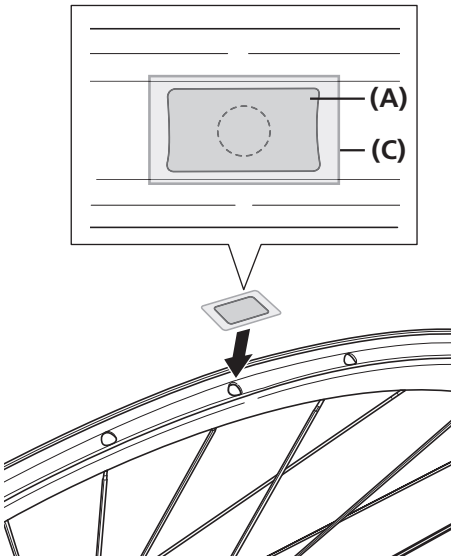
Påsætning af rustfrit stålbånd (WH-R9170-TL / WH-RS770-TL)

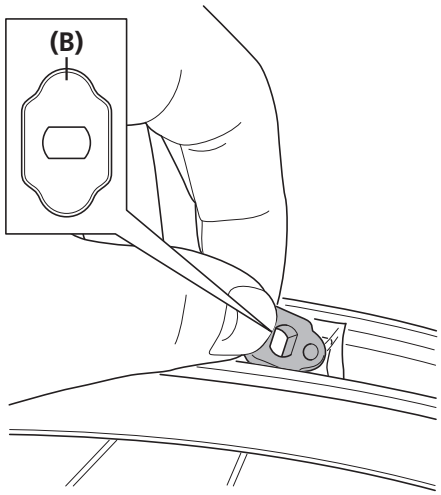
1		Rengør fælghullet og den overflade, hvor båndet skal påsættes.
2		Træk bagfilmen (gennemsigtig) af den rustfri ståltape.

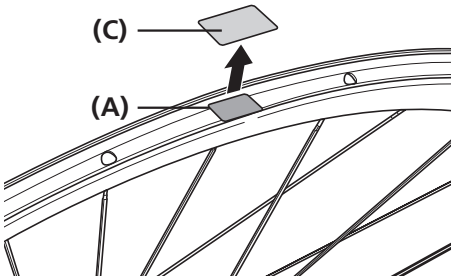
(A) Rustfrit stålbånd
(B) Bagfilm (gennemsigtig)
(C) Bagfilm (blå)

Fortsættes på næste side

3







Som vist på billedet skal den rustfri ståltape påklæbes med den side, som bagfilmen (gennemsigtig) er taget af, vendt nedad, så tapen dækker fælghullet.

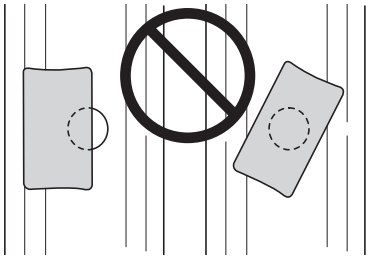
Brug det medfølgende Shimano originalværktøj til at fastgøre den rustfri ståltape korrekt på fælgen.

Træk bagfilmen (blå) af.

(A) Rustfrit stålbånd
(B) SHIMANO originalværktøj
(C) Bagfilm (blå)

BEMÆRK

- Rustfrit stålbånd kan ikke genanvendes. Sørg for at anvende et nyt bånd.
- Sørg for at påsætte det rustfri stålbånd korrekt.



- Ved udskiftning af egerne må den rustfri ståltape ikke fjernes eller påsættes direkte med fingrene. Brug i stedet altid det medfølgende Shimano originalværktøj til den rustfri ståltape (reservedel). Kanterne på den rustfri ståltape kan skade fingrene. Pas på ikke at tilsmudse klæbefladen.

TEKNISKE TIP

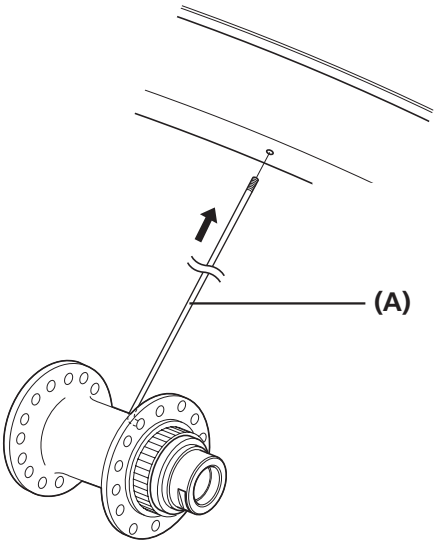
Dette arbejde skal kun udføres på WH-R9170-TL / WH-RS770-TL.

WH-RS170-CL

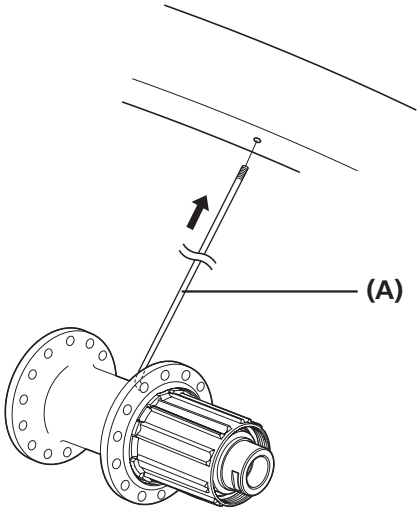
Ens for højre og venstre side

1

Til foran



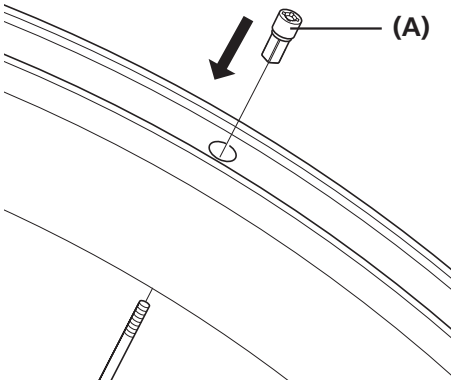
Til bagved



Sæt egerne i hullerne i navflangen som vist på billedet.

(A) Eger

2

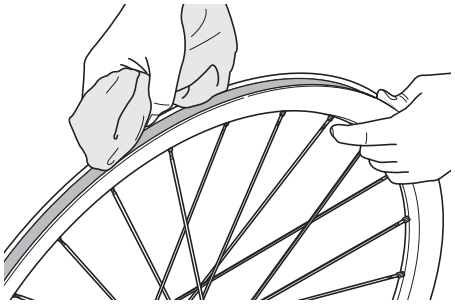


Monter niplerne, og spænd egerne med den angivne spændingsværdi.

(A) Nippel

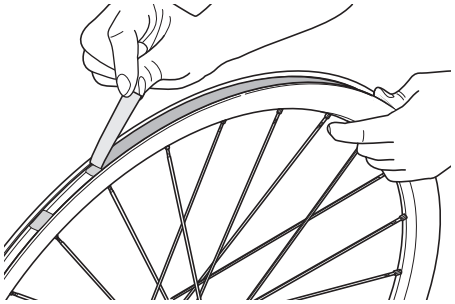
■ Udskiftning af fælgbånd til slangeløst dæk

1



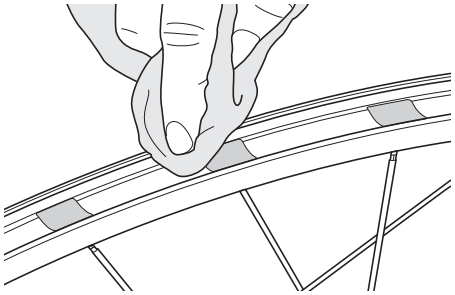
Ved brug af tætningsmiddel skal midlet aftørres helt.

2



Fjern fælgbåndet til det slangeløse dæk.

3

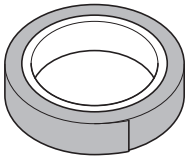


Rengør fælgen, hvor båndet skal påsættes.

BEMÆRK

Fælgbåndet til det slangeløse dæk kan ikke monteres igen. Brug derfor et nyt ved udskiftning.

- Brug fælgbånd til slangeløst dæk, som matcher fælgbredden.
- Det anbefales at bruge originalt fælgbånd til slangeløst dæk fra Shimano for at undgå punktering og eventuelle andre skader.



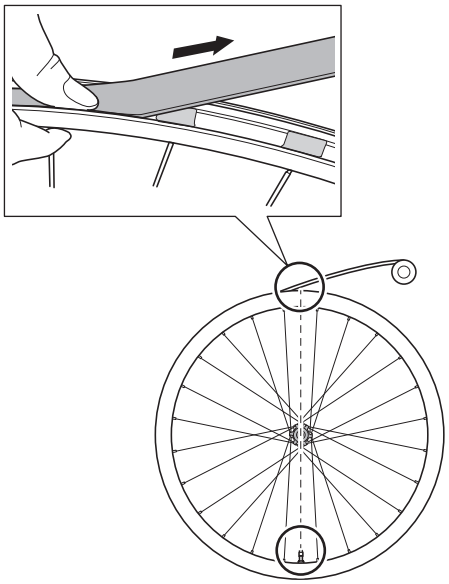
Fælgbånd til slangeløst dæk

BEMÆRK

Du må ikke bruge fingrene. Brug i stedet en tyk klud eller lignende. Kanterne på den rustfri ståltape kan skade fingrene.

Fortsættes på næste side

4



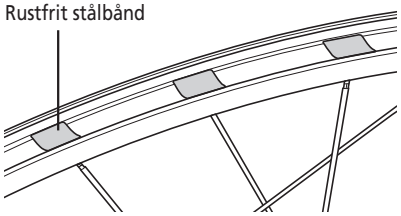
Påsæt et nyt fælgbånd til det slangeløse dæk.

Start påsætningen af båndet fra ventilens modsatte side.

BEMÆRK

Sørg for, at det rustfri stålbånd sættes på fælghullet, før fælgbåndet til det slangeløse dæk påsættes.

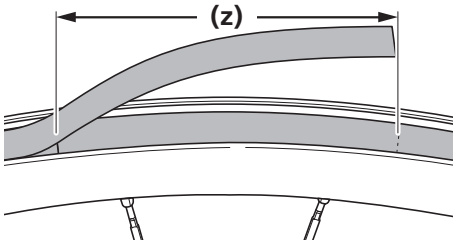
Rustfrit stålbånd



TEKNISKE TIP

- Der må ikke bruges værktøj (brug hånden) til påsætning af båndet, da det kan blive revet over.
  Træk lidt i båndet med hånden, når du påsætter det.
- Fastgør fælgbåndet til det slangeløse dæk midt i fælgen - ikke til nogen af siderne - som vist på følgende billede.

5

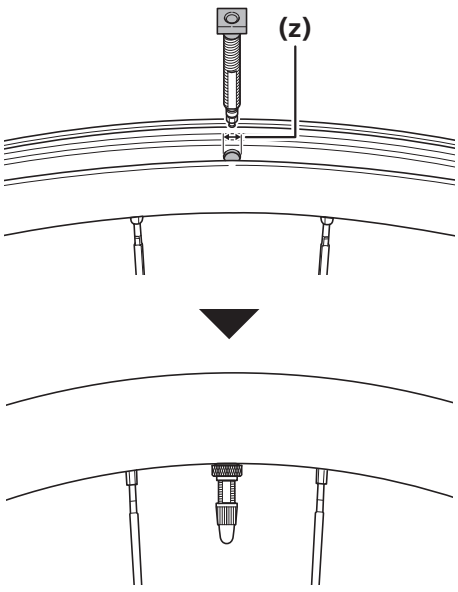


Enderne af båndet skal overlappe med ca. 10 cm.

Fastgør begge ender af båndet til fælgen.

(z) Overlapning (ca. 10 cm)

6



Bor et pilothul med en diameter på Ø3 mm i ventilhulsdelen, og fastgør dernæst ventilen.

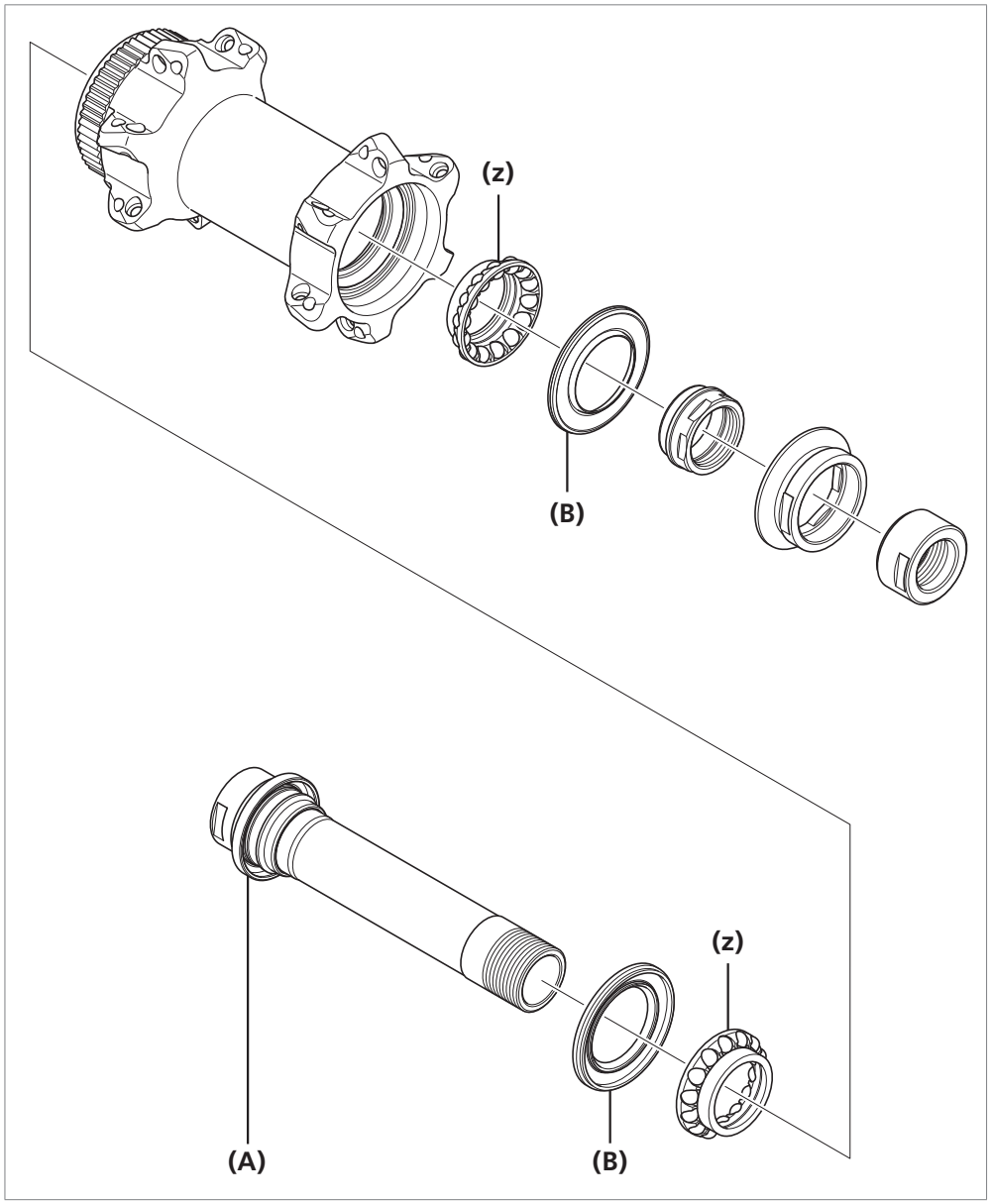
(z) Ca. Ø3 mm i diameter

■ Afmontering og montering af navet

Fornav

Enheden kan afmonteres som vist på billedet. Smør fedt på de forskellige komponenter med jævne mellemrum.

WH-R9170



(z) Påføring af fedt:
Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 14
Kuglestørrelse: 5/32"

(A) Støvdæksel
(B) Forsegling (læben er yderst)

BEMÆRK

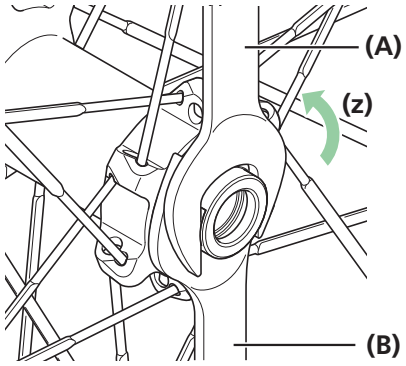
- Fornavet kan adskilles som vist på billedet, men undlad at adskille det yderligere. Hvis det adskilles yderligere, kan det ikke samles igen.
- Navet kan ikke afmonteres fra navets venstre side (siden med monteringsnoter til bremseskiven).
- Ved afmontering og montering af forseglingen skal det gøres meget forsigtigt, så den ikke bøjes. Ved genmontering af forseglingen skal den vende i den rigtige retning og derefter føres så langt ind som muligt.
- Det påkrympede støvdæksel må ikke afmonteres.

Udtrækning af navakslen (for)

Ved montering af navakslen skal fremgangsmåden udføres i modsat rækkefølge.

1

Brug to navnøgler til at løsne den dobbeltlåsende låsemøtrik.



(z) Afmontering

(A) 17 mm navnøgle
(B) 22 mm navnøgle

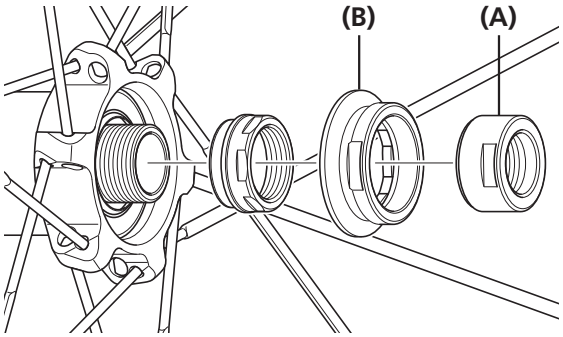
Tilspændingsmoment	
17mm 22mm	18-20 Nm

BEMÆRK

- Navet kan ikke afmonteres fra navets venstre side (siden med monteringsnoter til bremseskiven).

2

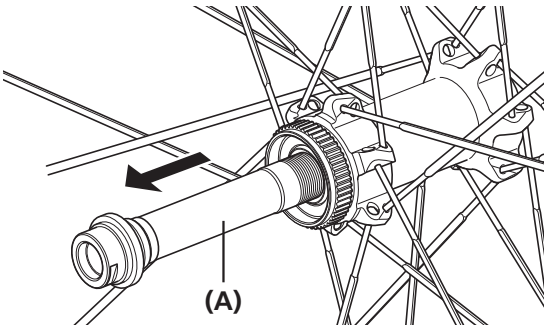
Afmonter som vist på billedet.



(A) Låsemøtrik
(B) Konus med støvdæksel (må ikke afmonteres)

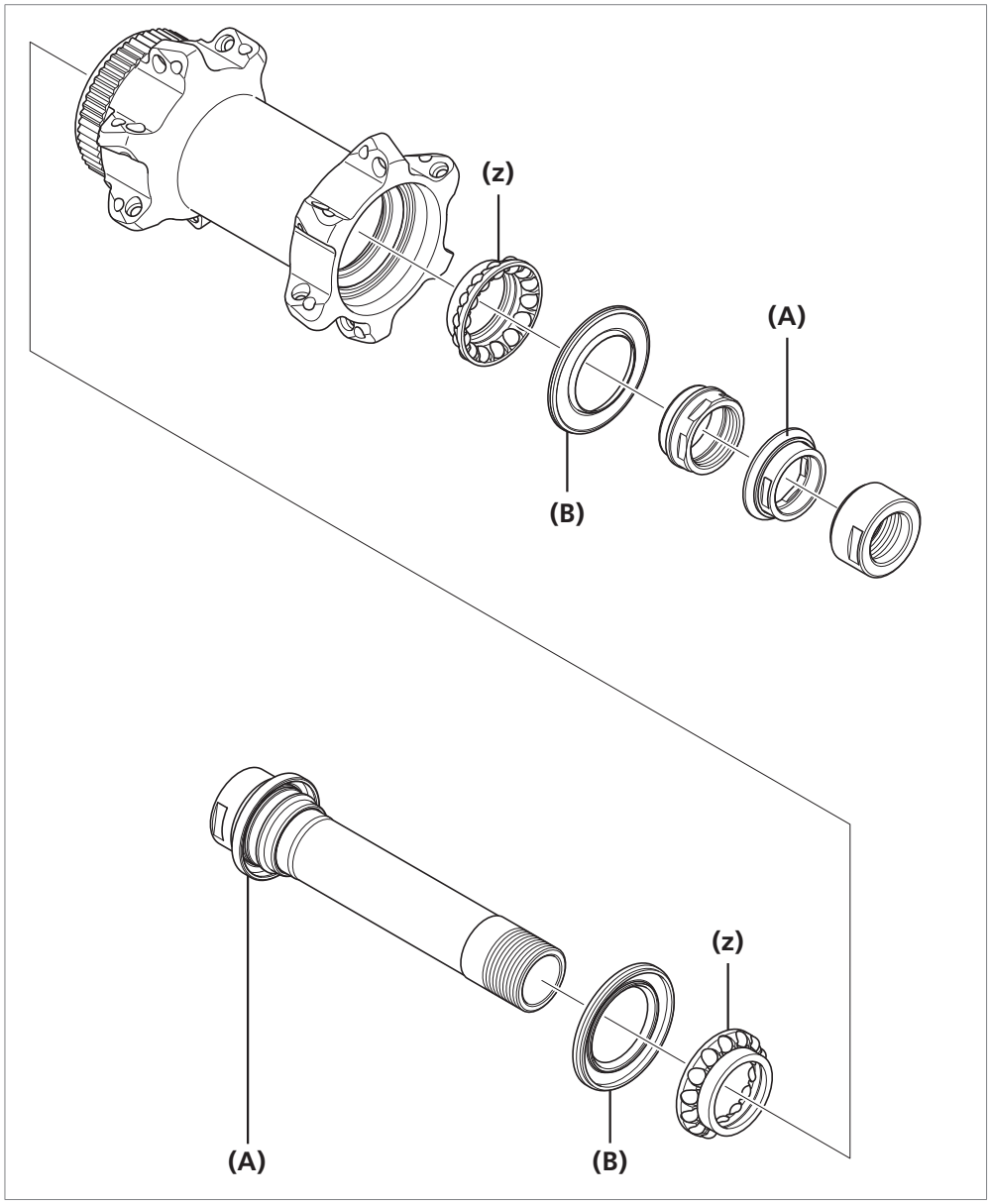
3

Træk navakslen ud.



(A) Navaksel

WH-RS770-TL



(z) Påføring af fedt:
Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 14
Kuglestørrelse: 5/32"

(A) Støvdæksel
(B) Forsegling (læben er yderst)

BEMÆRK

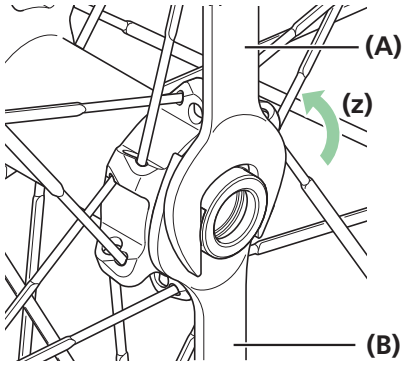
- Fornavet kan adskilles som vist på billedet, men undlad at adskille det yderligere. Hvis det adskilles yderligere, kan det ikke samles igen.
- Navet kan ikke afmonteres fra navets venstre side (siden med monteringsnoter til bremseskiven).
- Ved afmontering og montering af forseglingen skal det gøres meget forsigtigt, så den ikke bøjes. Ved genmontering af forseglingen skal den vende i den rigtige retning og derefter føres så langt ind som muligt.
- Støvdækslet må ikke afmonteres.

Udtrækning af navakslen (for)

Ved montering af navakslen skal fremgangsmåden udføres i modsat rækkefølge.

1

Brug to navnøgler til at løsne den dobbeltlåsende låsemøtrik.



(z) Afmontering

(A) 17 mm navnøgle
(B) 22 mm navnøgle

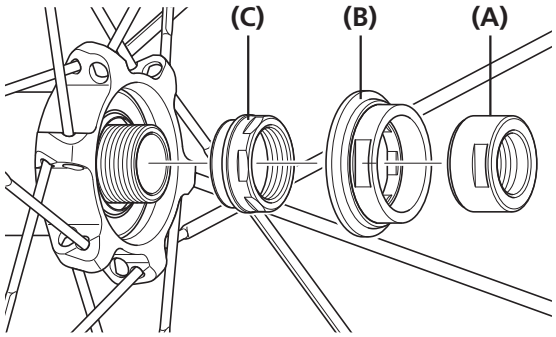
Tilspændingsmoment	
17mm 22mm	18-20 Nm

BEMÆRK

- Navet kan ikke afmonteres fra navets venstre side (siden med monteringsnoter til bremseskiven).

2

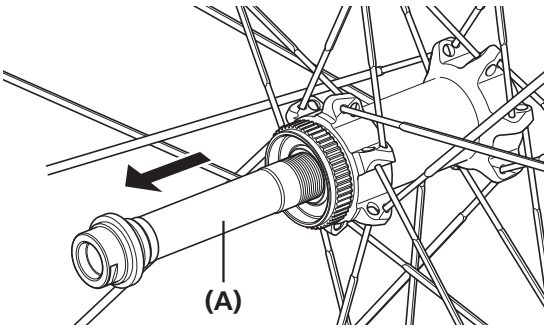
Afmonter som vist på billedet.



(A) Låsemøtrik
(B) Konus med støvdæksel (må ikke afmonteres)
(C) Konus

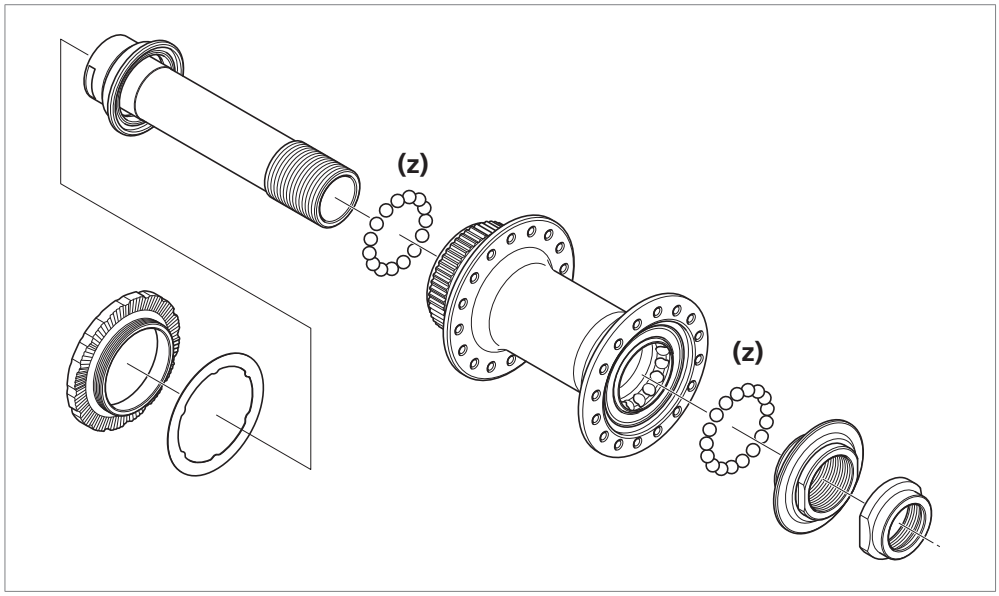
3

Træk navakslen ud.



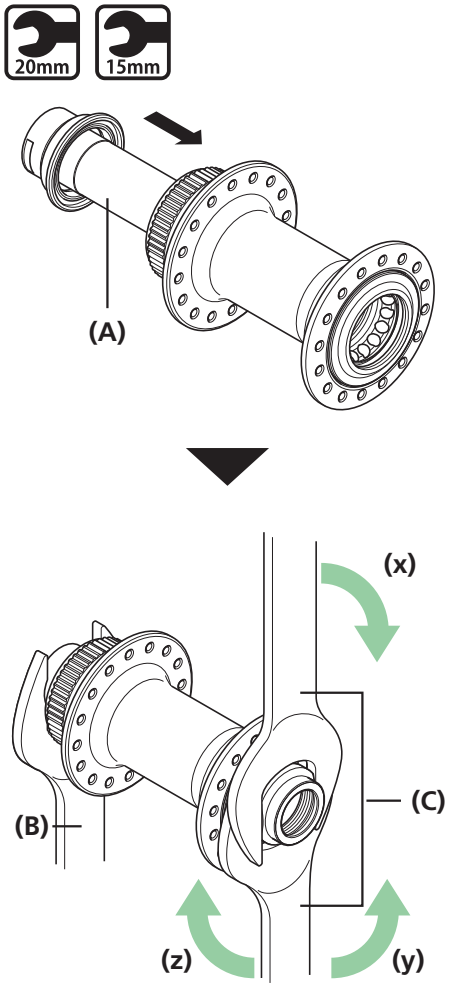
(A) Navaksel

WH-RS170-CL



(z) Påfør fedt: Premium smørefedt (Y-04110000)

Montering



Monter navakslen **(A)** i navet som vist på billedet.

Hold venstre konusmøtrik fast med 15 mm navnøglen **(B)**, og anvend 20 mm navnøglen **(C)** til at spænde **(y)** eller løsne **(z)** den højre konus for at justere drejefornemmelsen. Brug en anden 20 mm navnøgle **(C)** til at spænde **(x)** den højre låsemøtrik for at dobbeltlåse mekanismen.

(x) Spænde
(y) Løsn
(z) Spænde

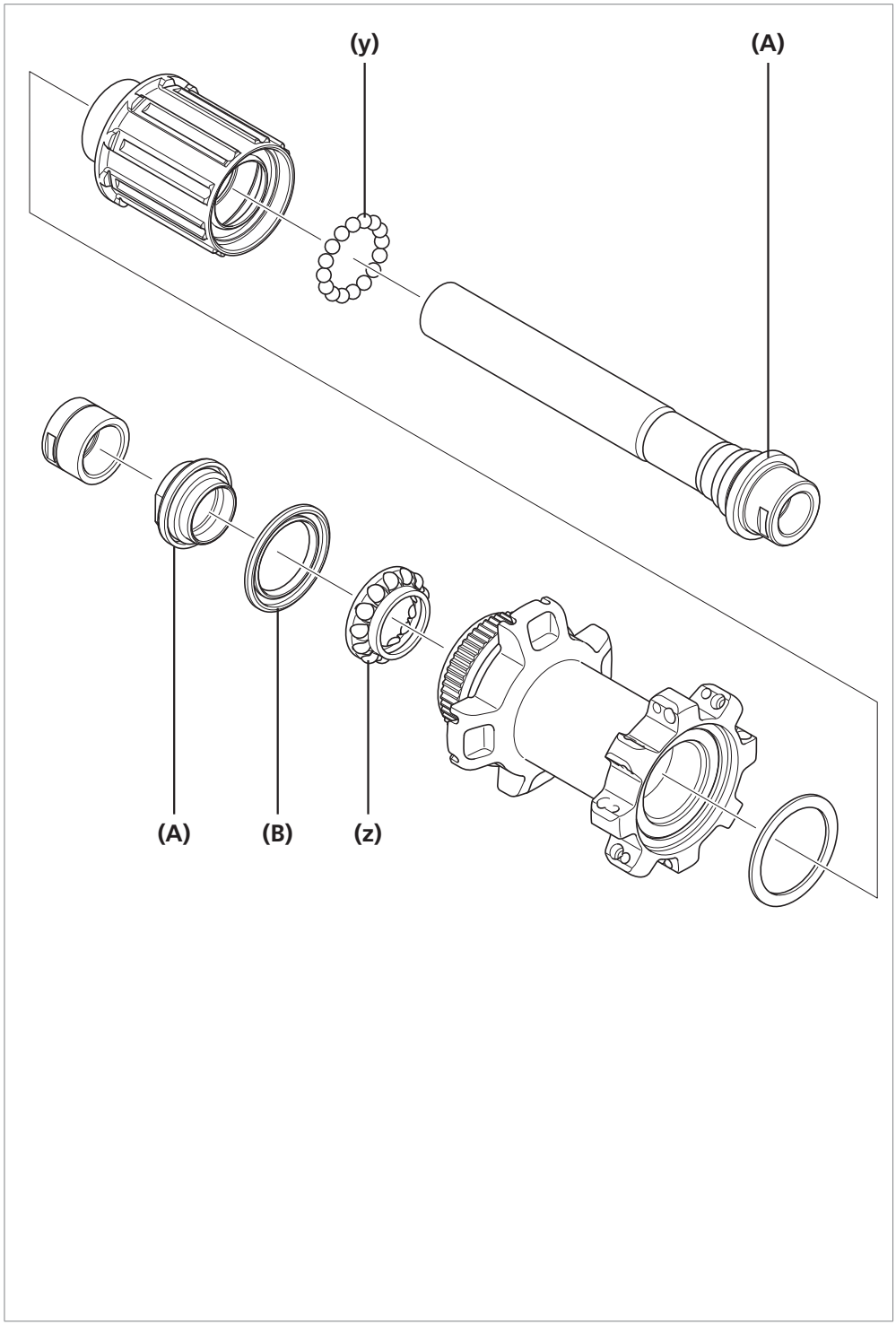
(A) Navaksel
(B) 15 mm navnøgle
(C) 20 mm navnøgle

Tilspændingsmoment (x)	
20mm	21-26 Nm

Friløbsnav

Enheden kan afmonteres som vist på billedet. Smør fedt på de forskellige komponenter med jævne mellemrum.

WH-R9170 / WH-RS770-TL



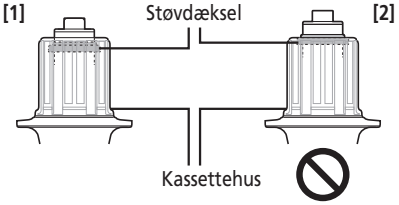
(y) Påføring af fedt:
Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 16
Kuglestørrelse: 5/32"

(z) Påføring af fedt:
Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 13
Kuglestørrelse: 3/16"

(A) Støvdæksel
(B) Forsegling (læben er yderst)

BEMÆRK

- Friløbsnavet kan adskilles som vist på billedet, men undlad at adskille det yderligere.
  Hvis det adskilles yderligere, kan det ikke samles igen.
- Ved afmontering og montering af forseglingen skal det gøres meget forsigtigt, så den ikke bøjes. Ved genmontering af forseglingen skal den vende i den rigtige retning og derefter føres så langt ind som muligt.
- Det påkrympede støvdæksel må ikke afmonteres.
- Kassettehuset må ikke adskilles, da det ellers kan resultere i funktionsfejl.
- Støvdækslet er placeret rigtigt, når det er skjult i kassettehuset som vist på billede **[1]**. Hvis støvdækslet er placeret som vist på billede **[2]**, skal fremgangsmåden for montering udføres igen forfra.

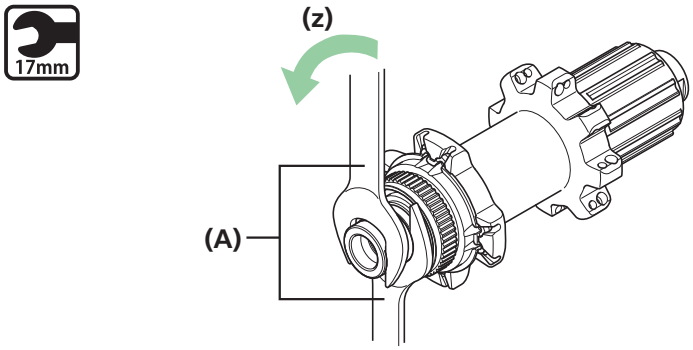


Udtrækning af navakslen (bagtil)

Ved montering af navakslen skal fremgangsmåden udføres i modsat rækkefølge.

1

Brug to navnøgler til at løsne den dobbeltlåsende låsemøtrik.



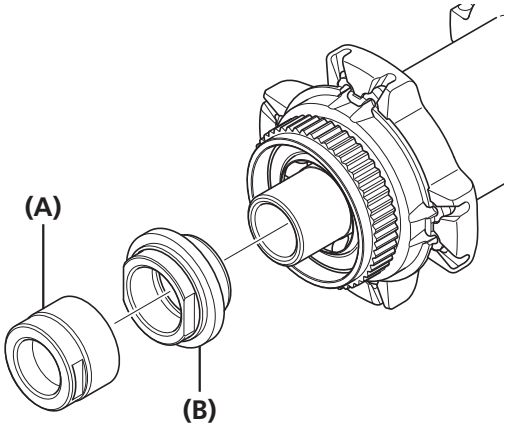
(z) Afmontering

(A) 17 mm navnøgle

Tilspændingsmoment	
17mm	17-22 Nm

2

Afmonter som vist på billedet.

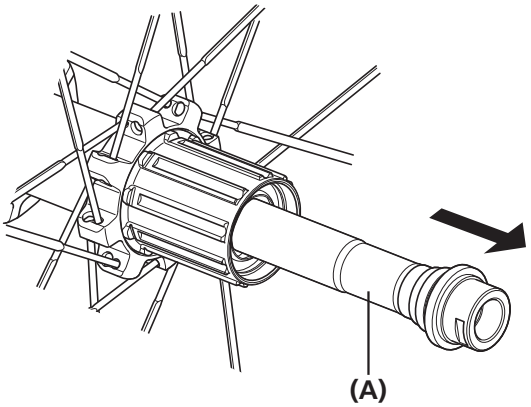


(A) Låsemøtrik

(B) Konus med støvdæksel (må ikke afmonteres)

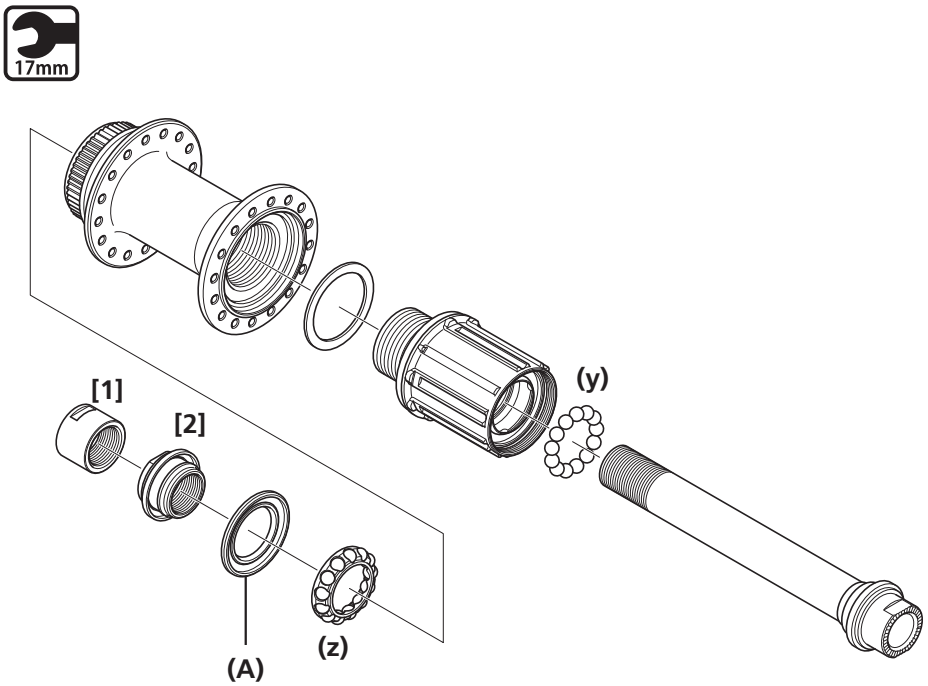
3

Træk navakslen ud.



(A) Navaksel

WH-RS170-CL



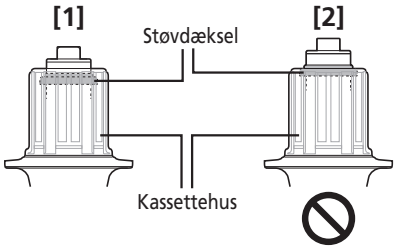
(y) Påfør fedt: Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 16
Kuglestørrelse: 5/32"

(z) Påfør fedt: Premium smørefedt (Y-04110000)
Antal kugler: 15
Kuglestørrelse: 5/32"

(A) Forsegling (læben er yderst)

BEMÆRK

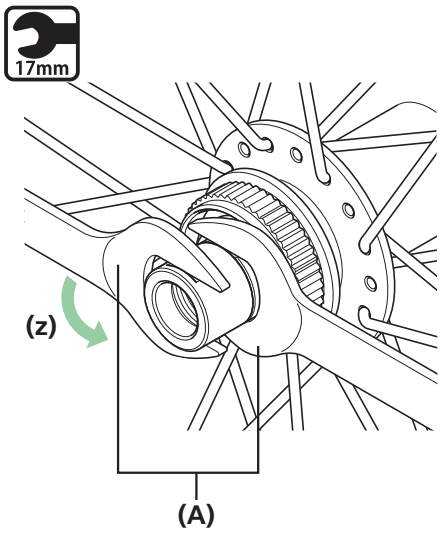
Støvdækslet er placeret rigtigt, når det er skjult i kassettehuset som vist på billede **[1]**. Hvis støvdækslet er placeret som vist på billede **[2]**, skal fremgangsmåden for montering udføres igen forfra.



	Navn på komponent	Gevindtype	Værktøj	Tilspændingsmoment
[1]	Låsemøtrik i venstre side (M15)	Højregevind	17 mm navnøgle	15-20 Nm
[2]	Konus i venstre side (M15)	Højregevind	17 mm navnøgle	-

Udtrækning af navakslen

1



Brug skruenøglen til løsning af låsemøtrikken på den dobbeltlåsende sektion.

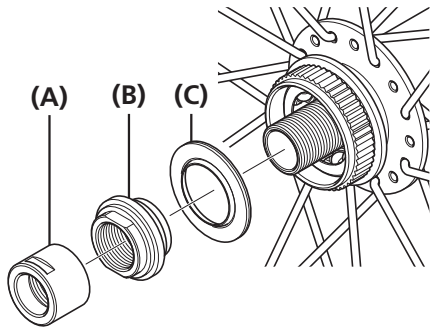
(z) Afmontering

(A) 17 mm navnøgle

Tilspændingsmoment	
17mm	10-15 Nm

Fortsættes på næste side

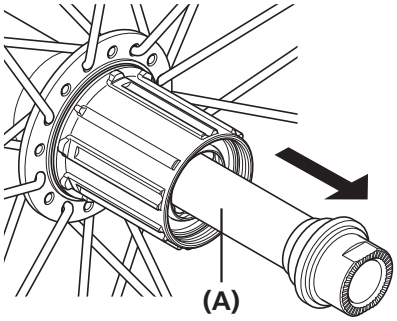
2



Fjern som vist på billedet.

(A) Låsemøtrik
(B) Konus med støvdæksel (må ikke afmonteres)
(C) Tætningsring

3



Træk navakslen ud fra kassettehuset.

(A) Navaksel

Montering

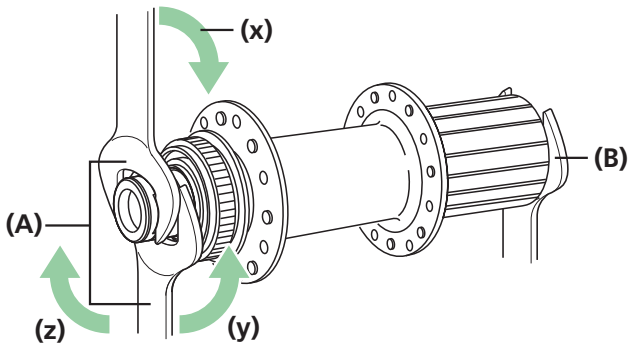
1

Udfør fremgangsmåden "Udtrækning af navakslen" i omvendt rækkefølge.

2

Hold højre konusmøtrik fast med 17 mm navnøglen **(B)**, og anvend 17 mm navnøglen **(A)** til at spænde **(y)** eller løsne **(z)** den venstre konus for at justere drejefornemmelsen. Brug en anden 17 mm navnøgle **(A)** til at spænde **(x)** den venstre låsemøtrik for at dobbeltlåse mekanismen.

17mm



(x) Spænde
(y) Løsn
(z) Spænde

(A) 17 mm navnøgle
(B) 17 mm navnøgle

Tilspændingsmoment (x)	
17mm	10-15 Nm

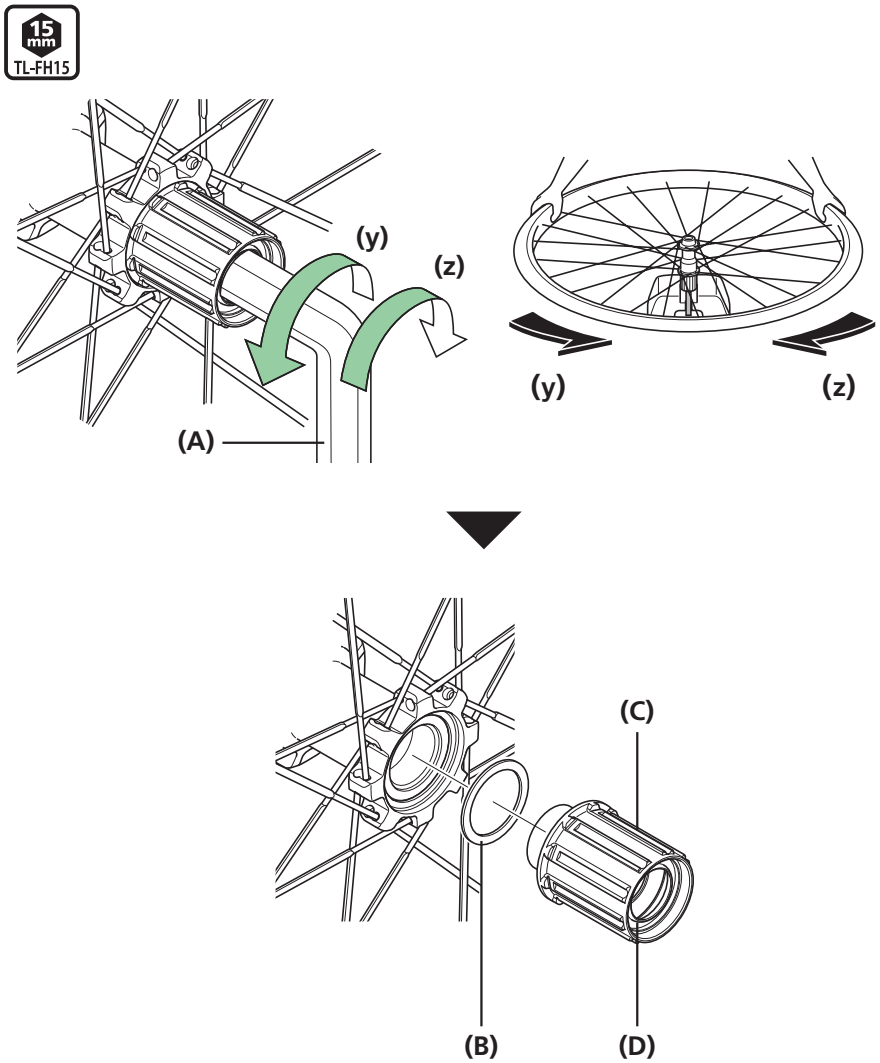
■ Udskiftning af kassettehuset

TEKNISKE TIP

Se afsnittet "Friløbsnav" for information om udtrækning af navakslen.

Udskiftning af kassettehuset

Fjern og udskift kassettehuset som vist på billederne.



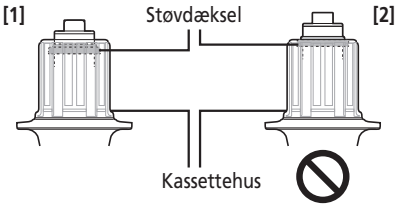
(y) Afmontering
(z) Montering

(A) TL-FH15
(B) Skive til kassettehus
(C) Kassettehus
(D) Forsegling (må ikke fjernes)

Tilspændingsmoment	
15 mm TL-FH15	150 Nm

BEMÆRK

Støvdækslet er placeret rigtigt, når det er skjult i kassettehuset som vist på billede **[1]**. Hvis støvdækslet er placeret som vist på billede **[2]**, skal fremgangsmåden for montering udføres igen forfra.



■ OBS ved brug af fælge til dæk til lukket ring

Generelle sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

Lukkede ringe anvendes ofte på racercykler, fordi de er lette og har gode egenskaber i sving.
Men de er vanskeligere at håndtere end åbne ringe. Desuden kræver de mere vedligeholdelse.
Desuden skal du altid efterse hjulene inden brug.
Disse sikkerhedsanvisninger skal overholdes, for at dette produkt fungerer optimalt. Hvis sikkerhedsanvisningerne ikke overholdes, kan dækkene løsne sig fra fælgene, eller dækkene kan blive beskadiget med risiko for alvorlig personskade for cykelrytteren.
Sørg for at du læser og forstår de følgende punkter fuldt ud vedrørende brug af tubulardæk. Hvis du ikke føler, at du har nok viden om eller erfaring med at montere og afmontere dæk eller udføre vedligeholdelse, bør du konsultere en autoriseret cykelforhandler eller en professionel cykelmekaniker for hjælp.

Brug ikke tubulardækkene, hvis du er usikker på, om personen, der har monteret dem, har den tilstækkelige viden og erfaring.

- Dækkene limes fast til fælgkransene med en særlig lim til tubulardæk. Hvis andre limtyper anvendes, er der risiko for, at dækkene ikke sidder tilstrækkeligt fast, og at fælgmaterialet tager skade.
- Brug kun rengøringsmidler specielt udviklet til tubulardæk til rengøring af fælgenes overflader. Hvis andre rengøringsmidler anvendes, kan fælgmaterialet tage skade. Hvis du bruger kulfiberfælge, må du ikke slibe energisk på fælgenes overflade med sandpapir eller lignende. Ellers kan fælgenes kulfiberlag skalle af, når du udskifter dækkene.
- Hvis limen ikke påføres korrekt på fælgenes overflader, kan du risikere, at dækkene ikke bliver holdt sikkert på plads, og at de falder af fælgene. Ved brug af fælgene første gang er det især vigtigt at rengøre dem grundigt udenpå med det korrekte rensemiddel for at fjerne alle fedtrester eller andre fremmedlegemer. Påfør derefter et tyndt lag lim på fælgen, så der er god vedhæftning mellem fælg og dæk. Derefter påføres der yderligere et jævnt lag lim på fælgen og ikke mere, end at det kun lige dækker dækkets ru overflade. Montér derpå dækket. Ved brug af kulfiberholdige fælge kan det være umuligt at opnå samme bindekraft mellem fælg og dæk som ved aluminiumsfælge, dersom dækkene ikke fastgøres ordentligt eller fastgøres og renses med et forkert klæbe-/rensemiddel. Desuden kan det svække styrken i kulfiberfælgen.
- Der være stor forskel på klæbeevne, tørretid, holdbarhed samt modstandsdygtighed overfor f.eks. temperatur og fugtighed afhængigt af det anvendte klæbemiddel. Du skal derfor være meget opmærksom på klæbeevnen, når du bruger hjulene.
- Du skal altid tjekke dækkene inden brug ved at trykke på dækkene for at sikre dig, at de sidder ordentligt fast på fælgene.
- Dækkenes klæbeevne kan svækkes efter længere tids brug, hvorfor det er bedst jævnligt at smøre klæbemiddel på. Hvis du bruger kulfiberfælge, skal du i forbindelse med dækudskiftning bruge noget fælgcementrens eller lignende, for at du forsigtigt kan trække dækkene af uden at beskadige kulfiberemaljen.
- Hvis du ikke påfører lim på dækkets klæbeflade, når du monterer dækket på fælgen, vil vedhæftningen mellem dækket og fælgen være svagere. Hvis du ønsker større klæbekraft mellem dæk og fælg (f.eks ved kriterie- og baneløb, som kræver acceleration og skarpe sving), kan du bruge klæbemiddel til at fastgøre dækkene yderligere.
- Hvis fælgene bliver meget varme i forbindelse med konstant brug af bremserne ved lange nedkørsler, kan dækkenes vedhæftning pludselig svigte. Hvis du mener, der er risiko herfor, skal du være særlig opmærksom på at udvælge og påføre klæbemidlet igen på et tidspunkt. Der kan dog stadig opstå tab af klæbeevne, selvom du tager alle forholdsregler for at undgå det. Så hvis det stadig sker, skal du udskifte hjulene og anvende en anden type dæk end den tubulære.
- Tjek desuden dækkene inden brug. Hvis der er store revner i dækkene, kan de sprænge under kørslen og bør derfor udskiftes inden. Derudover kan sømbåndene løsne sig fra dækkene efter længere tids brug, og dækkene bør derfor kontrolleres inden kørsel.
- Hvis du oplever, at der er fejl ved eller problemer med systemet, skal du stoppe med at køre på cyklen og i stedet kontakte en autoriseret forhandler eller en professionel cykelmekaniker for hjælp.
- For spørgsmål vedrørende monteringsmetoder, justering, vedligeholdelse og betjening, bedes du kontakte en autoriseret cykelhandler.

BEMÆRK

- Hvis der kommer lim på fælgens lakerede overflade, skal limen tørres af med en klud, inden den tørrer. Du må ikke bruge rengøringsmidler eller kemikalier såsom fælgcementfjerner, da de kan opløse malingen.

■ Montering og afmontering af slangeløse dæk

Generelle sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

- Dækkene bør monteres og fjernes med håndkraft.
  Hvis dette er vanskeligt, kan du anvende et dækjern af plast til fælge til slangeløse dæk. I så fald skal du sørge for at kontrollere, at fælgens overflade ikke har fået buler, ridser eller revner, da der er risiko for at beskadige luftforseglingen mellem dækket og fælgen, hvilket ville medføre udsivning af luft. Hvis du bruger kulfiberfælge, skal du kontrollere, at der ikke er kulfiberafskalning eller revner osv. Kontroller til sidst, at der ikke siver luft ud.
- Læs disse tekniske serviceanvisninger grundigt og opbevar dem et sikkert sted til senere brug.

⚠ OBS

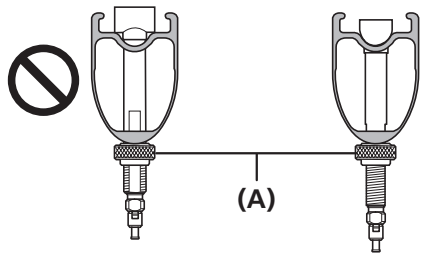
- Du må ikke bruge fælgbånd, hvis du bruger cykelslange. Fælgbånd kan vanskeliggøre afmontering og montering af dækket. Dæk og slange kan tage skade, eller dækkene kan pludselig punktere og medføre styrt.
- Stram ikke ventilmøtrikken for hårdt, da ventilens forsegling ellers kan bøje, og luften kan sive ud.

BEMÆRK

- Hvis det er svært at sætte dækkene på, kan du fugte dem med vand eller sæbevand, så de glider nemmere.
- Produktgarantien dækker ikke naturlig slitage og forringelse på grund af normal brug og ælde.

Anvendelse

Montering af ventiler til slangeløse dæk



Monter ventilen, så den vender som vist på billedet.

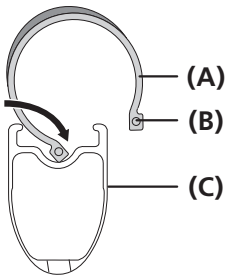
(A) Ventilmøtrik

BEMÆRK

Ved spænding af ventilmøtrikken skal du sørge for, at ventilen ikke drejes sammen med møtrikken.

Montering af dækkene

1

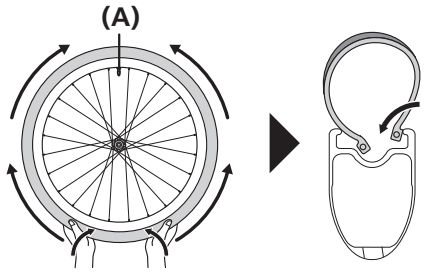


Indsæt vulsten på den ene side af dækket som vist på billedet.

Kontroller, at der ikke er fremmedlegemer i dækvulsten, fælgen og ventilen.

(A) Dæk
(B) Vulst
(C) Fælg

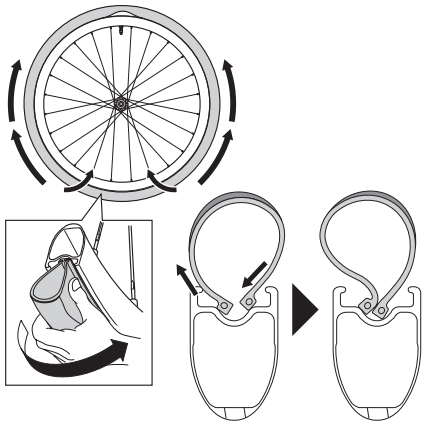
2



Indsæt vulsten i den anden side af dækket ved at starte modsat dækventilens placering.

(A) Dækventil

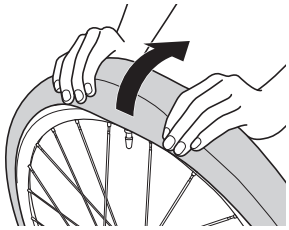
3



Det er sværere at indsætte vulsten ved dækventilen.

Løft vulsten med hånden, mens der startes i den modsatte ende af dækket, og arbejd rundt og frem til dækventilen.

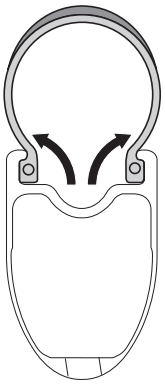
4



Grib til sidst om dækket med begge hænder som vist på billedet og skub dækket ind i fælgen.

Fortsættes på næste side

5



Pump op for at fæstne vulsterne i fælgen som vist på billedet.

Luk dernæst luften ud af dækket, og kontroller, at vulsten er fæstnet i fælgen.

Pump dernæst dækket helt op til standardlufttrykket ved brug.

Hvis vulsten ikke er fæstnet i fælgen, kan den løsne sig, når dækket er fladt.

⚠ ADVARSEL

- Inden brug skal dækkene pumpes op til det tryk, der er angivet på dækket eller fælgen. Hvis maksimumstrykket er foreskrevet på dækket eller fælgen, skal du sørge for, at trykket ikke ligger under den angivne mindsteværdi.

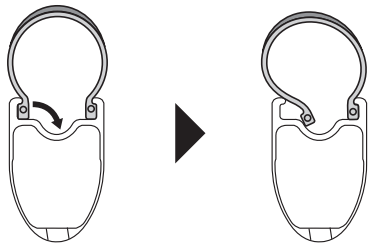
WH-R9170-TL / WH-RS770-TL

Maks. tryk
8 bar / 116 psi / 800 kPa

- Et højere tryk end angivet kan medføre pludselig punktering og/eller pludselig frigørelse af dækket og efterfølgende alvorlig personskade.

Afmontering af dækkene

1

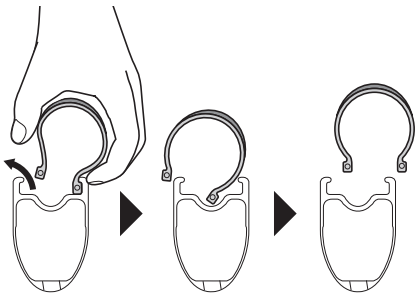


For at fjerne et dæk skal luften lukkes ud og vulsten i dækkets ene side trykkes ind i renden i fælgen som vist på billedet.

TEKNISKE TIP

Vulsten må kun trykkes ind i dækkets ene side.
Hvis du trykker vulsten ind i begge sider, er det vanskeligt at fjerne dækkene. Hvis du kommer til at trykke begge vulster ind, skal du oppumpe dækket igen, så de fæstnes, hvorefter du fjerner dækket ved at udføre fremgangsmåden forfra.

2

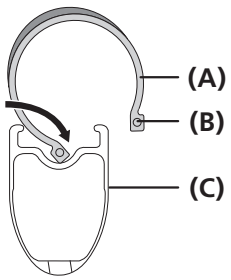


Fjern vulsten i den ene side af dækket ved at starte ved dækventilen, og fjern derefter vulsten i den anden side af dækket.

Bemærk ved brug af cykelslanger

1 Løsn dækventilens låsering og fjern dækventilen.

2



Indsæt vulsten på den ene side af dækket som vist på billedet.

(A) Dæk
(B) Vulst
(C) Fælg

3 Fugt fælgens ydersider og dækkets vulstkanter godt, og placer den letpumpede cykelslange i dækket, så den glider let.

BEMÆRK

- Kontroller, at cykelslangens dækventil passer til fælgen.
- Kontakt din forhandler for oplysninger om, hvilke cykelslanger der kan anvendes.

4 Indsæt vulsten i den anden side ved at starte modsat dækventilen.

Pas på ikke at klemme slangen.

Brug om nødvendigt sæbevand.

5 Oppump cykelslangen, indtil dækket er fæstnet i fælgen.

BEMÆRK

Du må ikke bruge fælgbånd, hvis du bruger cykelslange. Fælgbånd kan vanskeliggøre afmontering og montering af dækket. Dæk og slange kan tage skade, eller dækkene kan pludselig punktere og medføre styrt.

Bemærk venligst, at specifikationerne kan ændres uden forudgående varsel med henblik på forbedring. (Danish)