

Forhandlermanual

LANDEVEJ	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Hydraulisk skivebremse/ Dual Control-greb (Di2)

GRX

ST-RX825

BL-RX825

Indholdsfortegnelse

VIGTIGT	3
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN	4
Liste over nødvendigt værktøj	10
Montering / fjernelse	11
Montering af bremseskive	11
Montering af dual control-greb / bremsegreb	12
Montering af ekstra bremsegreb	15
Montering af fjernbetjente gearskiftere	16
Montering af bremseslangen (nemt slangekoblingssystem)	17
• Oversigt over nemt slangekoblingssystem	17
• Kontrol af længden på slangen	17
• Skær slangen over	18
• Tilslut slangen	21
Montering af bremseslange	24
• Tilslut slangen	24
Montering af bremsekalibre	28
Justering	29
Justering af vandring	29
Justering af frivandring	30
Vedligeholdelse	32
Udskiftning af bremseklodser	32
Skift af original SHIMANO mineralolie	33
• Udtømning af mineralolie	33
• Påfyldning af mineralolie og udluftning	35
Vedligeholdelse af kaliberstempler	43
Udskiftning af grebsgummiet	44
Udskiftning af knapcellebatterier til dobbeltkontrolgreb	45
• Før udskiftning af knapcellebatterier	45
• Tjek Dual Control-grebets batteriniveau	45
• Udskiftning af knapcellebatterier	46

VIGTIGT

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

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

Er du i tvivl om nogle af oplysningerne i manualen, skal du ikke gå videre med monteringen. Kontakt 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 personskaade 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 personskaade.
	ADVARSEL	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre død eller alvorlig personskaade.
	OBS	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personskaade 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.

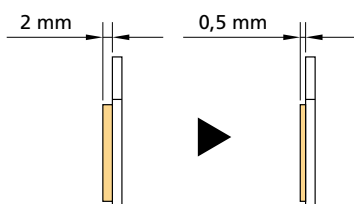
-  Hav godkendte beskyttelsesbriller på, når du udfører vedligeholdelsesopgaver som udskiftning af komponenter.

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

- Da håndteringen af den enkelte cykel kan variere alt efter modellen, er det vigtigt, at du lærer den rette bremseteknik (herunder tryk på bremsegreb og styringen af cyklen), og at du kender til betjeningen af din cykel. Hvis cyklens bremsesystem bruges forkert, kan det føre til manglende kontrol eller styrt og efterfølgende alvorlig tilskadekomst.
- Hold fingrene væk fra den roterende bremseskive. Bremseskiven er skarp og kan skade fingrene alvorligt, hvis de kommer i klemme i hullerne i den roterende bremseskive.



- 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.
- 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.
- Kontroller tykkelsen af bremseklodserne, og brug dem ikke, hvis de har en tykkelse på 0,5 mm eller mindre. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.



- Brug ikke bremseskiven, hvis den er revnet eller deform. Bremseskiven kan gå i stykker og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Brug ikke bremseskiven, hvis den har en tykkelse på 1,5 mm eller mindre. Brug den heller ikke, hvis aluminiumsoverfladen er blevet synlig. Bremseskiven kan gå i stykker og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Brug ikke bremserne hele tiden. Gøres det, kan det medføre, at bremsegrebets vandring bliver større og forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader.
- Brug ikke bremserne, hvis der er væskelækager. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.

- Brug ikke forbremsen for hårdt. Gør du det, kan forhjulet blokeres, så cyklen vælter forover, og du kan komme alvorligt til skade.
- Da den påkrævede bremseafstand vil være længere, når føret er vådt, skal du sænke hastigheden og bruge bremserne i god tid og forsigtigt. Du kan vælte, støde sammen med nogen og komme alvorligt til skade.
- En våd vejoverflade kan få dækkene til at miste greb; undgå dette ved at sætte farten ned og bremse forsigtigt i god tid. Hvis dækkene mister greb, kan det medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Hvis quickrelease-grebet er i samme side som bremseskiven, skal du sikre, at det ikke kan komme i vejen for bremseskiven. Ellers kan cyklen vælte forover, og du kan komme alvorligt til skade.

■ Dual Control-greb

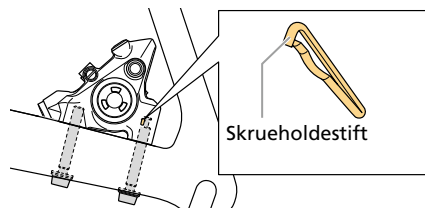
- Kast ikke med produktet eller udsæt produktet for voldsomme stødpåvirkninger. Hvis dette ikke overholdes, kan batteriet revne, blive overophedet eller fungere forkert.
- Der må ikke komme fedt på metalpolerne. Ellers er der risiko for strømledningsfejl.
- Brug kun de angivne knapcellebatterier. Når du udskifter knapcellebatteriet, skal begge batterier udskiftes. Hvis der bruges forskellige slags knapcellebatterier, eller nye og gamle knapcellebatterier sammen, kan det medføre, at batterierne sprænges, lækker væske, bliver overophedede eller antænder, hvilket kan medføre brand, uheld eller forurening af det omgivende område.
- Hold knapcellebatterierne væk fra børn, og brug ikke dette udstyr på steder, hvor børn sandsynligvis vil være til stede. Søg straks læge, hvis batterierne sluges ved et uheld.
- Bortskaf knapcellebatterierne efter de gældende krav for bortskaffelse i landet/regionen. Hvis dette produkt kastes på åben ild eller i en varm ovn, eller det knuses mekanisk, eller hvis der skæres i det, kan det medføre, at knapcellebatterierne eksploderer.
- Brug ikke knapcellebatterierne uden for deres driftstemperaturområde. Hvis batteriet bruges eller opbevares ved temperaturer uden for disse intervaller, er der risiko for brand, personskade eller funktionsproblemer.
- Knapcellebatterierne må ikke anvendes, hvis de lækker, er misfarvede, deformerede eller viser tegn på andet unormalt. Hvis dette ikke overholdes, kan batteriet revne, blive overophedet eller fungere forkert.
- Hvis der kommer lækket væske fra knapcellebatterierne på huden eller tøjet, skal det straks vaskes af med rent vand. Den lækkede væske kan beskadige huden.
- Efterlad ikke dette produkt i omgivelser med ekstremt høje temperaturer, såsom et lukket køretøj på en varm dag, eller nær et varmeapparat. Gøres det, kan det medføre en eksplosion i knapcellebatterierne, eller lækage af antændelig væske eller gas fra dem.
- Dette produkt må ikke udsættes for ekstremt lavt lufttryk. Gøres det, kan det medføre en eksplosion i knapcellebatterierne, eller lækage af antændelig væske eller gas fra dem. Det er ikke noget problem at benytte luttransport til transport af dette produkt.
- Når der bruges en gearkontakt, skal man passe på, at fingrene ikke kommer i klemme i gearskifteren. Motoren i gearskiften er kraftig nok til at kunne fungere uden at stoppe, indtil gearstillingen er nået, og kan forårsage alvorlig skade, hvis dine fingre er i vejen for dens bevægelse.

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Brug ikke anden olie end original SHIMANO mineralsk olie. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Brug kun mineralolie fra en beholder, som har været opbevaret rent og forseglet. Hvis du ikke gør det, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Sørg for, at der ikke kommer vand eller luftbobler ind i bremsesystemet. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.

- Brug ikke bremserne på en tandem. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Ved montering af bremsekalibren med skrueholdestifter er det vigtigt at bruge monteringskruer med den rette længde.

Hvis der ikke bruges monteringskruer af den rette længde til bremsekalibren, kan det medføre, at skrueerne falder ud, eller at bremsekalibren ikke holdes godt nok fast.

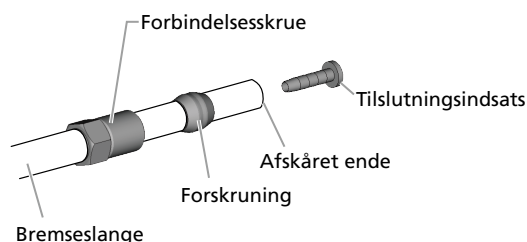


■ Bremseslange

- Se tabellen nedenfor, og brug ikke en forkert tilslutningsindsats. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.

Bremseslange	Tilslutningsindsats	
	Længde	Farve
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Sølvfarvet

- Genbrug ikke forskruningen eller tilslutningsindsatsen ved genmontering. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.



- Skær bremseslangen af, så den afskårne ende er vinkelret på slangens længderetning. Hvis bremseslangen skæres af i andre vinkler, kan det medføre væskelækage. Væskelækager kan forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.



■ Ved brug af TL-BH62

- Læs TL-BH62 manualen omhyggeligt og gem den et sikkert sted som reference til senere brug.

⚠ OBS

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

■ Pas på ved brug af original SHIMANO mineralsk olie

- Brug passende øjenbeskyttelse under håndtering, og undgå kontakt med øjnene. I tilfælde af øjenkontakt: Skyl med rent vand, og søg straks lægehjælp. Undgå kontakt med øjnene, da olien kan give irritation.
- Brug handsker under håndteringen. I tilfælde af kontakt med huden: Vask grundigt med sæbe vand. Kontakt med huden kan medføre udslet og ubehag.
- Dæk næse og mund med et åndedrætsværn og brug kun olien på steder med god ventilation. Indånding af tåge eller dampe fra mineralolie kan give kvalme.

- Ved indånding af dis eller dampe fra mineralolie, skal du straks gå ud i et område med frisk luft. Tag et tæppe omkring dig. Forhold dig i ro, sørg for at holde varmen og søg læge.

■ Indkøringsperiode

- Skivebremsen har en indkøringsperiode, og bremsekraften vil gradvist øges i løbet af denne periode. Du kan miste kontrol over cyklen, hvilket kan medføre alvorlige uheld som følge af styrt eller sammenstød.

(Dette gælder også efter udskiftning af bremseklodser eller bremseklodser.)

For montering på cyklen og vedligeholdelse

- Ved anvendelse af SHIMANO originalværktøjet (TL-FC36 og lign.) til at afmontere og montere låseringen til bremseklodsen skal du have handsker på og være omhyggelig med ikke at røre yderkanterne af bremseklodsen med hænderne. Hvis dette ikke overholdes, kan du beskadige hænderne.

■ Håndtering af original SHIMANO mineralsk olie

- Må ikke drikkes. Kan medføre kvalme og diarré.
- Hold på afstand af børn.
- Beholderen til original SHIMANO mineralsk olie må ikke udsættes for beskæring, opvarmning, svejsning eller tryk. Det kan medføre eksplosion eller brand.
- Bortskaffelse af brugt olie: Følg reglerne for bortskaffelse i dit lokalområde. Klargørelse af olien til bortskaffelse skal udføres med forsigtighed.
- Hold beholderen lukket for at forhindre fremmedlegemer og fugt i at trænge ind. Opbevares et køligt og mørkt sted væk fra varme og direkte sollys. Må ikke udsættes for varme eller åben ild.
- Brug isopropylalkohol eller en tør klud ved rengøring af bremseklodser, som udsættes for mineralolie, og rengøring og vedligeholdelse af værktøj. Brug ikke bremserensmidler, som kan købes i butikker. Gøres det, kan det skade plastikdelene.

■ Bremseklodse

- Når du klipper i bremseklodsen, skal du håndtere kniven med forsigtighed for at undgå personskade.
- Sørg for at undgå personskade med forskruingen.

■ Ved brug af TL-BH62

- Når du klipper i bremseklodsen, skal du håndtere bladet med forsigtighed for at undgå personskade.
- Vær forsigtig at undgå at klemme fingrene mellem grebet og værktøjet.
- Når du udskifter knivbladet, skal du håndtere kniven med forsigtighed for at undgå personskade.
- Hold værktøjet og knivbladene på afstand af børn.

BEMÆRK

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

- Når cykelhjulet er afmonteret, anbefales det at montere afstandsstykker til bremseklodser. Undlad at trække i bremseklodsen, mens hjulet er afmonteret. Hvis der trækkes i bremseklodsen, uden at der er monteret et afstandsstykke til bremseklodser, vil stemplerne komme længere ud end normalt. Hvis dette sker, skal du kontakte et købssted.
- Når der foretages vedligeholdelse, må der ikke anvendes bremserensmidler eller lyddæmpningsmidler, der kan købes i butikker, da de kan beskadige komponenter, som f. eks. forseglinger.
- Sørg for, at blive ved med at dreje pedalarmen rundt ved gearskiftebetjening.
- Komponenterne skal håndteres med forsigtighed og må ikke udsættes for kraftige stødpåvirkninger.

- Ingen af produkterne må rengøres med fortynder eller skrappe opløsningsmidler. Sådanne stoffer kan ødelægge overfladerne.
- Hvis betjeningen af skiftegrebene ikke fungerer uden problemer, skal du kontakte købsstedet for at få hjælp.
- Pas på, at der ikke kommer vand ind i E-TUBE tilslutninger og tilslutningsporten på den fjernbetjente gearskifter.
- Komponenterne er designede til at være vandtæt under cykling i vådt føre; de bør dog ikke forsætligt lægges i vand.
- Rengør ikke cyklen med ved højtryksvask. Hvis der kommer vand ind i komponenterne, kan det medføre driftsproblemer eller rust.
- Kontakt købsstedet vedrørende opdatering af firmware til komponenten. Opdaterede informationer findes på SHIMANOs websted.
- Sørg for at sætte blindstik i alle ubrugte E-TUBE tilslutninger og tilslutningsporten til den fjernbetjente gearskifter. Hvis der kommer vand ind i komponenterne, kan det medføre driftsproblemer eller rust.
- E-TUBE tilslutningen og den fjernbetjente gearskifter kan ikke bruges på BL-RX825. Der kan ikke monteres et blindstik.
- Ledningen har små vandtætte stik, så undgå at forbinde og aftage ledningen for ofte. Gøres det, kan det forringe vandtætningen.
- 2,4 GHz digitalt trådløst system
Dette produkt anvender digital kommunikation i frekvensområdet 2,4 GHz, som bruges til trådløst LAN, etc.
- Det kan skabe forstyrrelser på følgende steder eller i omgivelser, som forhindrer, at trådløs kommunikation fungerer korrekt:
 - * Nær enheder som et tv, en computer, en radio, en motor, eller en mikrobølgeovn eller inde i en bil eller en togvogn
 - * I nærheden af jernbaneoverskæringer, jernbanespor, tv-sendestationer og radarbaser mv.
 - * Hvis enheden bruges sammen med andre trådløse enheder eller nogle lygter
- Knapcellebatterier
 - * Sæt knapcellebatterierne i, så +/- vender korrekt.
 - * Tag knapcellebatterierne ud, hvis du ikke bruger dem i en længere periode.
 - * Når knapcellebatterierne er brugt op, skal de øjeblikkeligt tages ud.
- Opbevar dette produkt eller cyklen med batteriet med dette produkt monteret et køligt sted indendørs væk fra direkte sollys og regn (ca. temp.: 10 til 20 °C).
- Hvis de opbevares ved for lav eller for høj temperatur, reduceres knapcellebatteriernes ydeevne, og funktionstiden bliver kortere.
- Efter en lang periode, uden brug, skal man udskifte knapcellebatterierne med nogle nye.
- 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 en bremseslange/ledning, som har overskydende længde, selv når styret drejes hele vejen til begge sider. Kontroller desuden, at Dual Control-greb/bremsegrebet ikke støder mod cykelstellet, når styret drejes hele vejen til begge sider.
- Tag ikke grebhuset af beslaghuset.

- Hvis bremsekaliberens monteringsstuds og gaffelenden ikke har standard-dimensioner, kan bremseskiven og bremsekaliberen røre hinanden. Hvis dette sker, skal du kontakte producenten af cykelstellet eller gaffelen for at få assistance.
- Når cykelhjulet er afmonteret, anbefales det at montere afstandsstykker til bremseklodser. Afstandsstykker til bremsekloder forhindrer stemplet i at komme ud, hvis der trækkes i bremsegrebet, mens hjulet er fjernet.
- Hvis der trækkes i bremsegrebet, uden at der er monteret et afstandsstykke til bremseklodser, vil stemplerne komme længere ud end normalt. Brug en flad skrueetrækker eller lignende til at skubbe bremseklodserne tilbage, og pas samtidig på ikke at beskadige bremseklodsernes overflade. (Hvis bremseklodserne ikke er monterede, brug da et fladt værktøj til at skubbe stemplerne direkte tilbage og vær samtidig opmærksom på ikke at beskadige dem.) Når skubbe bremseklodserne eller stemplerne tilbage, skal det gøres, mens olietragten er fastgjort til bremsegrebet. Ellers kan membranen på bremsegrebet blive beskadiget af olietrykket.
- Du må ikke fjerne stemplerne, når du rengør bremsekalibrene.
- Brug delene til dual control-grebet/bremsegrebet, som er vist adskilt, når du udskifter spændebånd, monteringskrue eller monteringsmøtrik.
- Selv ved det anbefalede spændingsmoment er der risiko for, at kulfiberstyr kan tage skade eller ikke blive tilstrækkeligt fastspændt. Kontakt cykelproducenten eller producenten af styret for oplysning om den korrekte momentværdi.

■ Dual Control-greb

- Der er monteret blindstik ved afsendelse fra fabrikken. Du må kun fjerne dem, på nær når det er nødvendigt.
- Når du fører ledninger, skal du sørge for, at de ikke sidder i vejen for bremsegrebene.

■ Fjernbetjent gearskifter

- Når der tilsluttes ledninger, skal du sørge for, at der ikke kommer uønskede ting eller snavs ind i stikket eller porten på den fjernbetjente gearskifter. En tilslutning med uønskede ting eller snavs kan medføre, at delene ikke fungerer korrekt.
- Hvis stikket ikke er dækket til under opbevaring, transport eller vedligeholdelse, og der er mulighed for at uønskede ting eller snavs kan komme ind, skal du dække stikket med afdækningstape eller lignende materiale.
- Hvis du ikke mærker et klik, når der tilsluttes en ledning, skal du tjekke, at der ikke er kommet uønskede ting eller snavs ind i stikket eller porten på den fjernbetjente gearskifter. Hvis der er uønskede ting eller snavs, skal du fjerne det med en blæser. Hvis problemet fortsætter, skal den fjernbetjente gearskifter udskiftes med en ny.

■ Noter vedrørende genmontering og udskiftning af komponenter

- Det er påkrævet med parring efter genmontering eller udskiftning af Dual Control-greb eller bagskifter. Foretag parring med en trådløs forbindelse eller tilslutning med ledning.
- Hvis komponentkonfigurationen ændres, eller hvis der konstateres funktionsfejl, skal du bruge E-TUBE PROJECT til at opdatere firmwaren i hver komponent til den seneste version og udføre et nyt tjek. Sørg også for, at E-TUBE PROJECT er den seneste version. Hvis softwaren ikke er seneste version, er komponentkompatibiliteten eller produktets funktioner måske ikke tilgængelige.

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, justering og vedligeholdelse.

Værktøj	
	2 mm unbrakonøgle
	2,5 mm unbrakonøgle
	3 mm unbrakonøgle
	5 mm unbrakonøgle
	8 mm skruenøgle
	Skruetrækker med lige kærnv 0,8 x 4
	TL-BH62
	TL-BR001 (injektionssprøjte og slange)
	TL-BR002 (olietragt og olieprop)
	Mikrometer

Montering / fjernelse

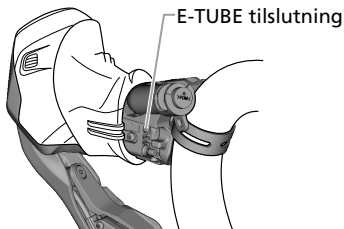
Montering af bremseskive

Se [forhandlermanualen for hjulene](#) for at montere og fjerne bremseskiven.

Montering af dual control-greb / bremsegreb

BEMÆRK

- Trådløst gearskift kræver, at dobbeltkontrolgrebene skal parres med bagskifteren. For information om trådløs parring af komponenterne med E-TUBE PROJECT, se [brugervejledningen til E-TUBE PROJECT](#). For information om parring af komponenterne med en tilslutning med ledning, se [forhandlermanualen til bagskifteren \(Di2\)](#).



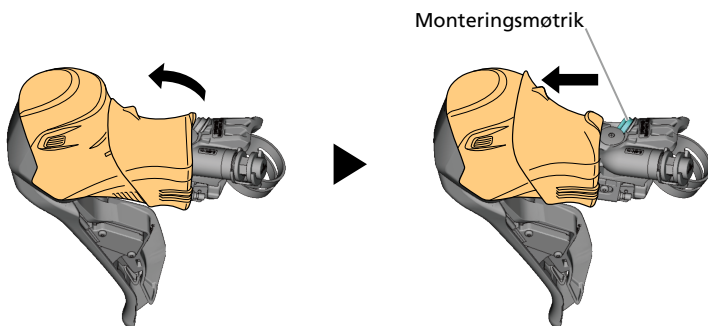
- ST-RX825 er kun til trådløs gearskifter. Den understøtter ikke gearskifter med kabel.
- Hvis firmwaren til Dual Control-grebet er opdateret, kan parring kun foretages med Dual Control-greb og bagskifteren. For at få oplysninger om hvordan der foretages parring og den compatible bagskifter, se [forhandlermanualen til bagskifteren \(Di2\)](#).

TEKNISKE TIP

- Pc-forbindelseseenheder kan tilsluttes til E-TUBE tilslutningen, når der foretages vedligeholdelse. Men lad blindstikket være i den ubrugte E-TUBE tilslutning, når en pc-forbindelseseenhed ikke er i brug.

1. Vend grebsgummiet om fra bagsiden.

Træk forsigtigt i grebsgummiet ender med begge hænder, og træk dem langsomt ned.

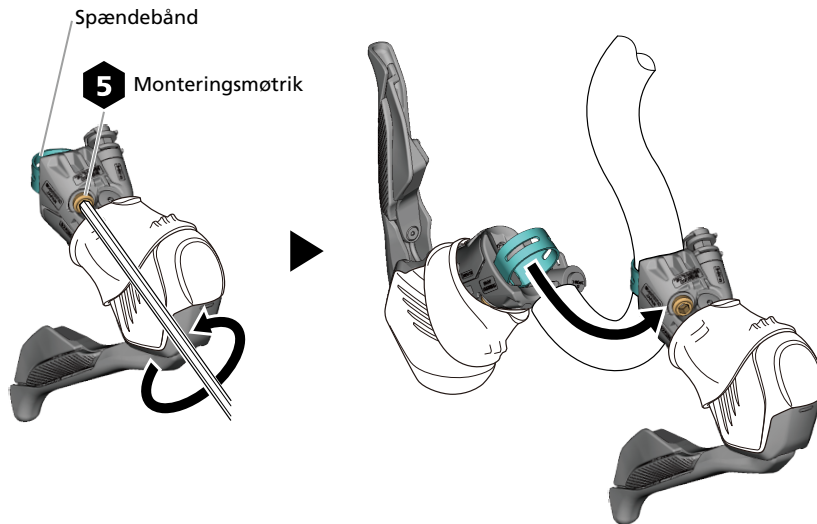


BEMÆRK

- Hvis der trækkes hårdt, kan grebsgummiet blive beskadiget på grund af materialets egenskaber.

2. Løsn monteringsmøtrikken og før spændebåndet over styret.

Monteringsmøtrikken er på toppen af grebbslaget, når grebsgummiet er vendt om.

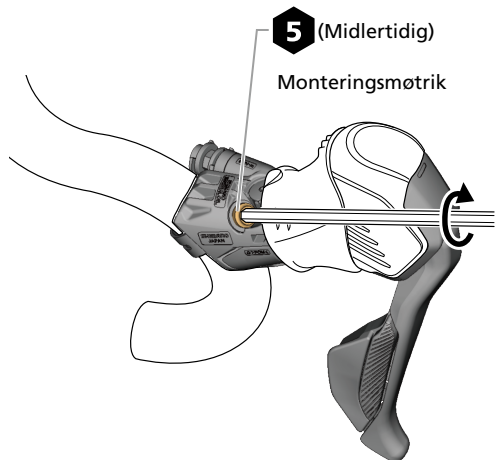


BEMÆRK

- Sørg for at løsne monteringsmøtrikken nok. Ellers kan styret blive beskadiget, når spændebåndet føres over racerstyret.

3. Monter midlertidigt grebet på styret.

Monter midlertidigt grebet, så det ikke kan rykke sig.

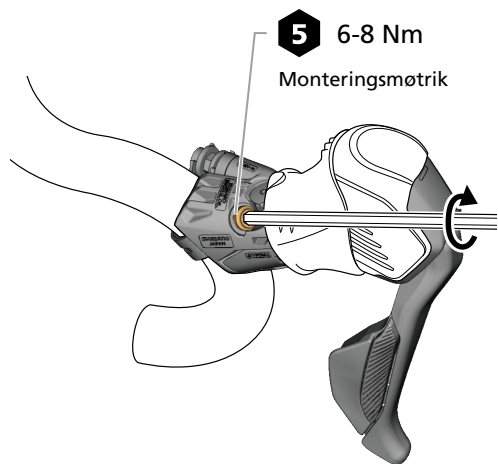


BEMÆRK

- Brug delene til dual control-grebet/bremsegrebet, som er vist adskilt, når du udskifter spændebånd, monteringskrue eller monteringsmøtrik.

4. Efter montering og tilslutning af bremseslange og ledning, skal tilslutningerne tjekkes.

5. Fastgør dual control-grebet/bremsegrebet til styret.



Montering af ekstra bremsegreb

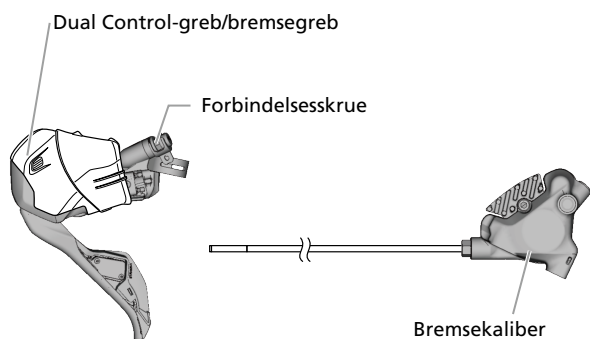
Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at montere det sekundære bremsegreb.

Montering af fjernbetjente gearskiftere

Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb \(Di2\) til landevejscykel](#) for at montere den fjernbetjente gearskifter.

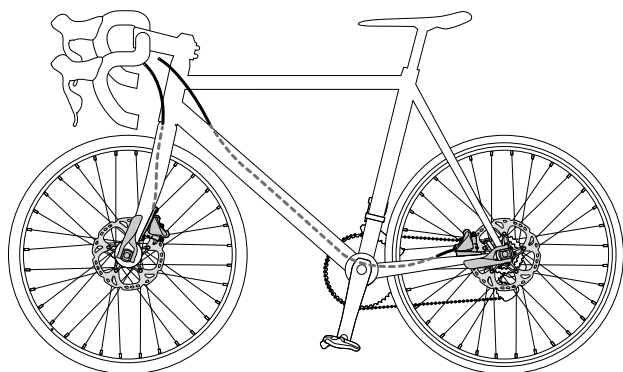
Montering af bremseslangen (nemt slangekoblingssystem)

Oversigt over nemt slangekoblingssystem



Kontrol af længden på slangen

1. Før bremseslangen ind, så den er i den endelige monteringsposition.



BEMÆRK

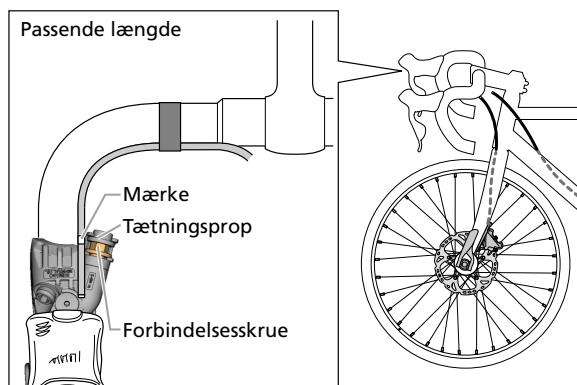
- Dette billede er kun til forklarende formål. For at få detaljerede oplysninger om, hvordan bremseslangen skal føres, skal du kontakte producenten af cyklen, eller se manualen til cyklen.

2. Kontroller den omtrentlige længde på bremseslangen.

Fastgør bremsegrebet i den position, som du bruger under kørsel.

Kontroller mærket på bremseslangen i forhold til kanten af forbindelsesskruen til bremsegrebet.

- * Hvis slangen er i den omtrentlige længde, er det ikke nødvendigt at afkorte slangen. Fortsæt til "[Tilslut slangen](#)" under "Montering af bremseslangen (nemt slangekoblingssystem)".
- * Hvis slangen skal forkortes, gå da videre til "[Skær slangen over](#)" under "Montering af bremseslange (nemt slangekoblingssystem) for at forkorte slangen".
- * Hvis slangen ikke er lang nok, så brug en slange der har den passende længde.

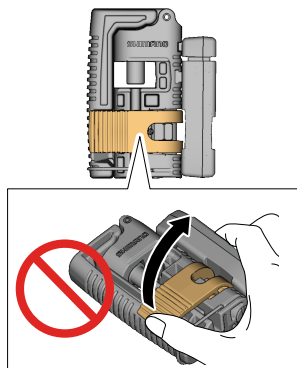


Skær slangen over

Vær omhyggelig, når slangen skæres over, da der kan lække olie ud, når den skæres over.

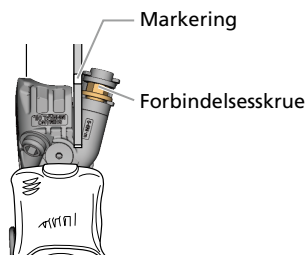
BEMÆRK

- Sørg for også at se manualen til SHIMANO originalværktøj TL-BH62.
- Fjern ikke grebet, der er indikeret på billedet før SHIMANO originalværktøj TL-BH62 er adskilt.



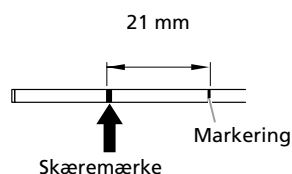
1. Bestem en omtrentlig længde og sæt en markering på bremseslangen.

Sæt mærket, så det flugter med kanten af forbindelsesskruen.



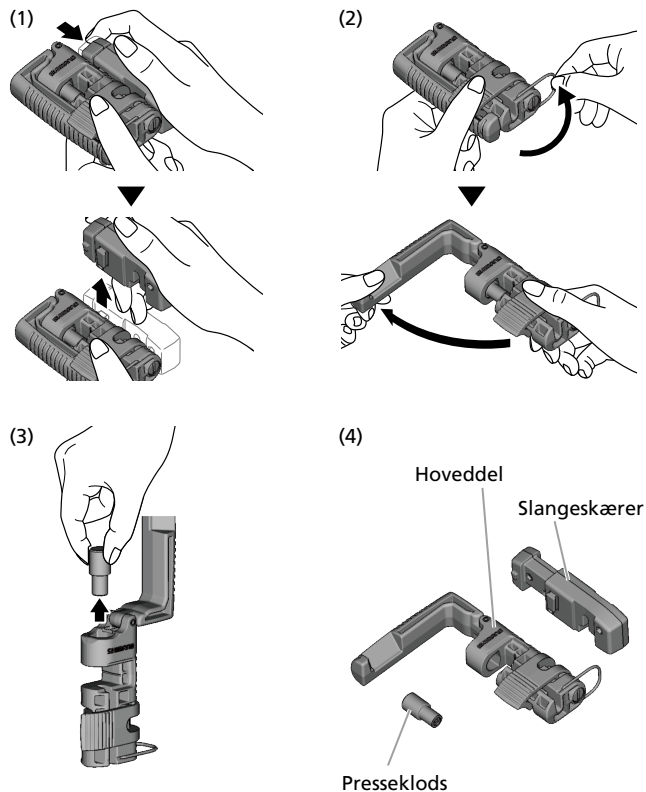
2. Lav en skæremarkering.

Lav en markering på slangen 21 mm fra markeringen og hen mod enden af slangen.



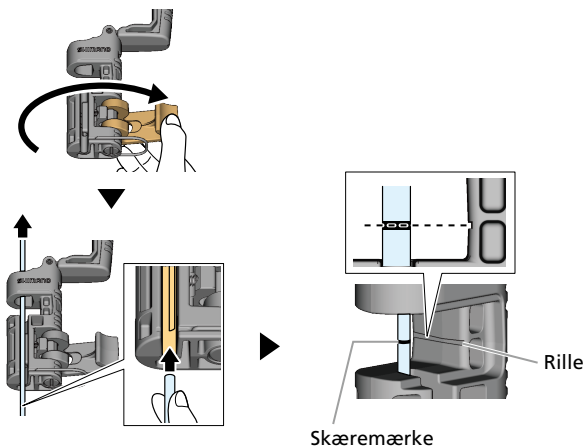
3. Forbered TL-BH62-værktøjet til at skære bremseslangen.

Adskil værktøjet som vist på billedet.

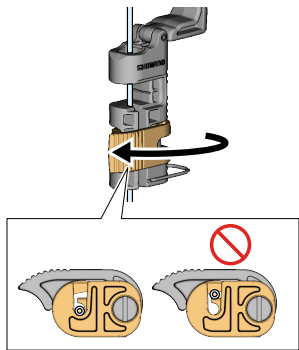


4. Sæt bremseslangen ind i TL-BH62-værktøjet.

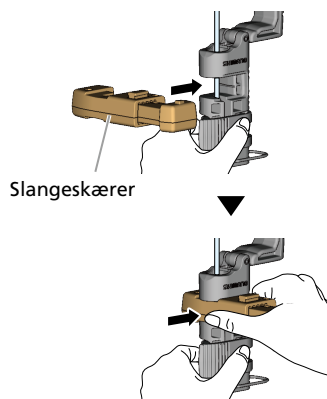
Når bremseslangen placeres i værktøjet, skal du sørge for, at skæremarkeringen flugter med rillen i værktøjet.



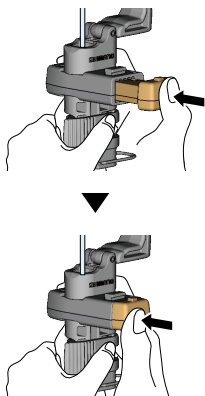
5. Kontroller stedet, der skal skæres, og fastgør bremseslangen.



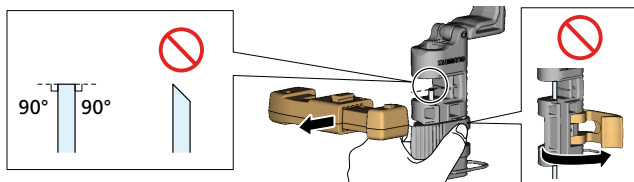
6. Kontroller, at slangen er fastgjort, og monter derpå slangeskæreren.



7. Tryk på slangeskæreren som vist på billedet for at skære bremseslangen over.

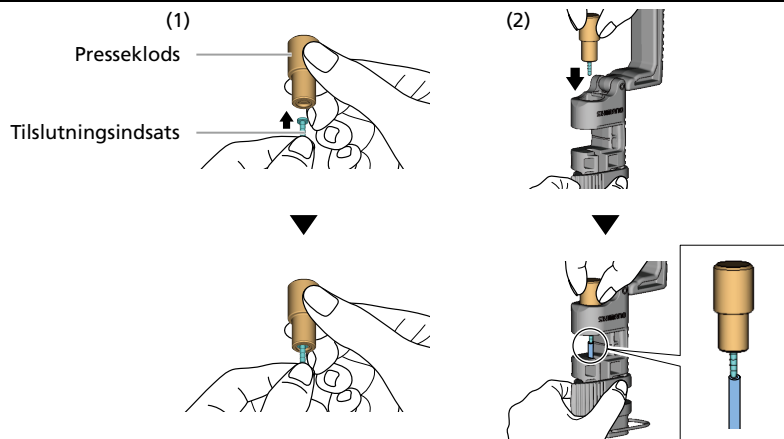


8. Fjern slangeskæreren og kontroller, at den afskårne ende er lige.



9. Monter tilslutningsindsatsen i trykblokken, og sæt derefter trykblokken i TL-BH62-værktøjet.

Sørg for, at spidsen af tilslutningsindsatsen er korrekt placeret indvendigt i åbningen på bremseslangen.

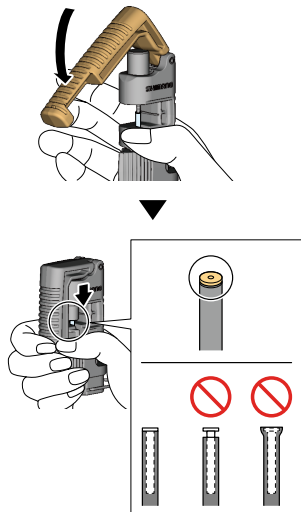


BEMÆRK

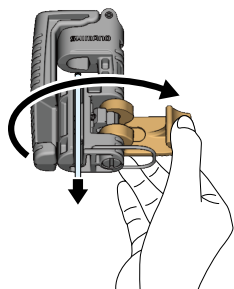
- Hvis der tilsluttes med nemt slangekoblingssystem, skal der bruges en særlig Tilslutningsindsats (SHIMANO CODE nr.: Y8JA98020/farve: sølv) skal bruges. Hvis der bruges en anden tilslutningsindsats end den angivne, kan det medføre olielækage og andre fejlfunktioner.

10. Pres grebet på TL-BH62-værktøjet ned for at montere tilslutningsindsatsen i bremseslangen.

Kontroller, at tilslutningsindsatsen er monteret korrekt.



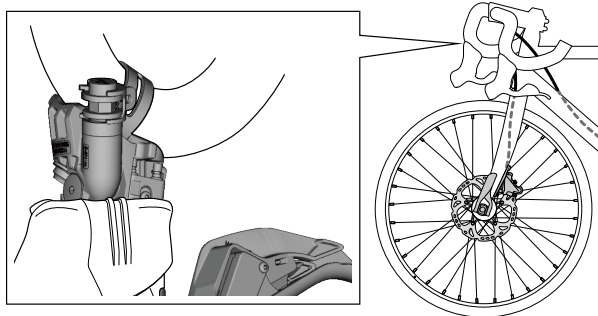
11. Fjern bremseslangen fra TL-BH62-værktøjet.



Tilslut slangen

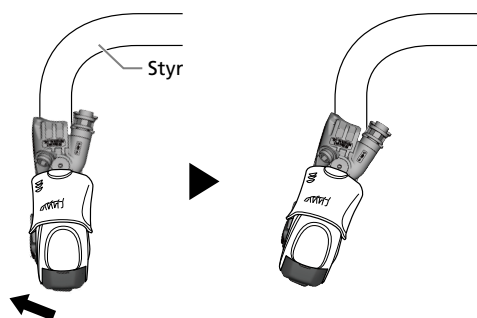
1. Fastgør grebet med slangetilslutningen vendt opad ved at ændre vinklen på styret, eller lign.

Foretag dette, når bremsekaliberen er taget af stellet.

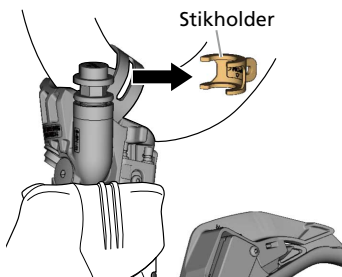


BEMÆRK

- Du skal måske justere vinklen på grebet udad for at få afstand til skruenøglen. Pas på ikke at beskadige styret eller andre dele, når dette gøres.

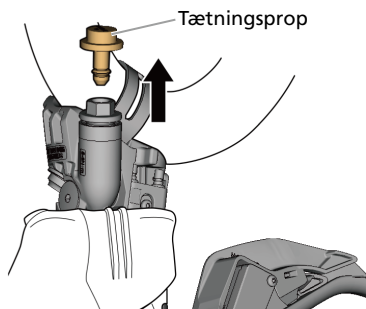


2. Fjern stikholderen.



3. Fjern tætningsproppen.

Brug en ren klud for at forhindre, at der drypper olie fra tætningsproppen.

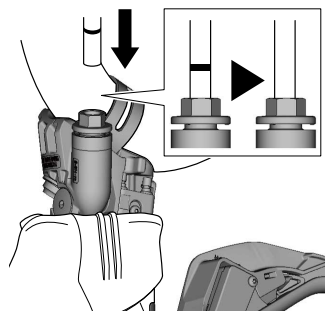


4. Sæt bremseslangen ind i tilslutningen til bremseslangen.

Grebet har en for-monteret forskrunding. Når slangen sættes i, skal man sørge for, at den ikke griber fat i forskrundingen.

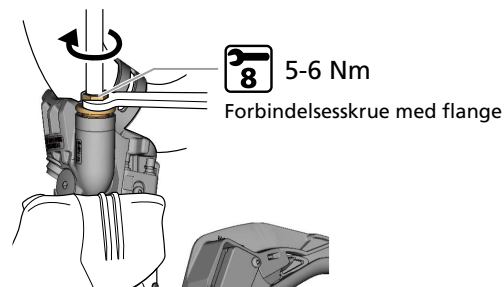
Sæt slangen ind til markeringen på yderkablet.

Afdæk med en ren klud, mens denne procedure udføres, da noget af olien kan lække indvendigt fra.



5. Spænd forbindelsesskruen med flange.

Spænd forbindelsesskruen med flange, mens bremseslangen skubbes ind.



BEMÆRK

- Sørg for at sætte bremseslangen ind og spænde forbindelsesskruen. Eller kan der lække olie, eller der kan forekomme forringet bremsekraft.

6. Tør overskydende olie af.

7. Tjek, at afstandsstykket til bremseklodser er sat i kaliberen.

8. Betjen bremsegrebet adskillige gange. Tjek, at bremseklodserne griber om afstandsstykket til bremseklodser, og at grebet bliver stift.

Hvis grebet er blevet stift at betjene, se da " [Påfyldning af mineralolie og udluftning](#) " og udluft systemet.

Montering af bremseslange

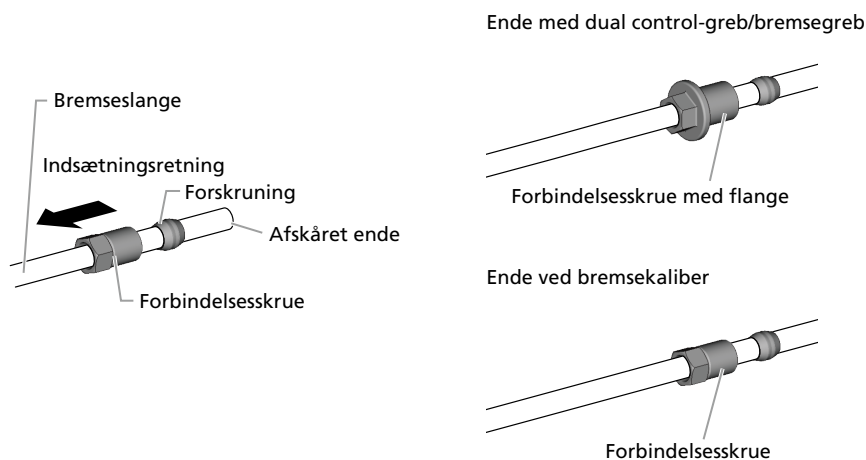
Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at montere bremseslangen til det sekundære bremsegreb.

Tilslut slangen

1. Skær bremseslangen over og monter tilslutningsindsatsen.

Se " [Skær slangen over](#) " under "Montering af bremseslangen (nemt slangekoblingssystem)".

2. Før bremseslangen gennem forbindelsesskruen og forskrningen som vist på billedet.

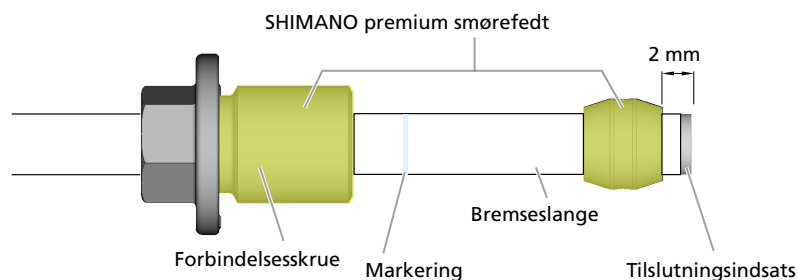


BEMÆRK

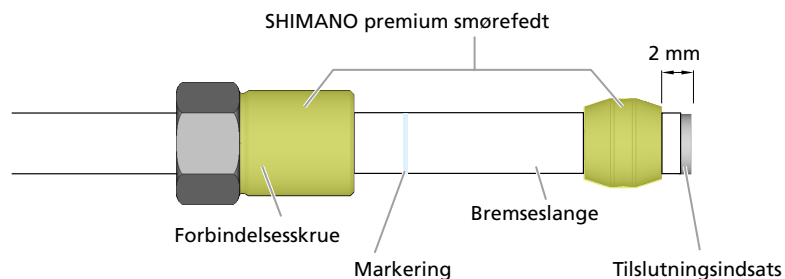
- Brug en forbindelsesskrue med flange i enden ved dual control-grebet/bremsegrebet.

3. Kontroller, at forskrningen er i positionen vist på billedet, og smør derpå SHIMANO premium smørefedt på gevindet på forbindelsesskruen og den ydre overflade af forskrningen.

Ende med dual control-greb/bremsegreb



Ende ved bremsekaliber



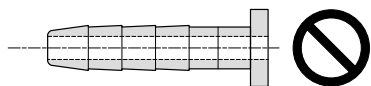
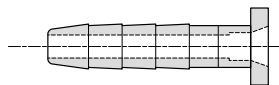
⚠ ADVARSEL

- Brug den særlige tilslutningsindsats, som leveres med SM-BH90-JK-SS. Hvis der bruges en anden tilslutningsindsats, end den som fulgte med, kan det give en løs montering, hvilket kan forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige uheld.

Modelnummer: SM-BH90-JK-SSR

Længde: 11,2 mm

Farve: sølv

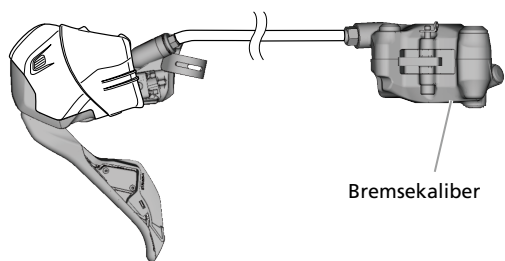


4. Før bremseslangen ind.

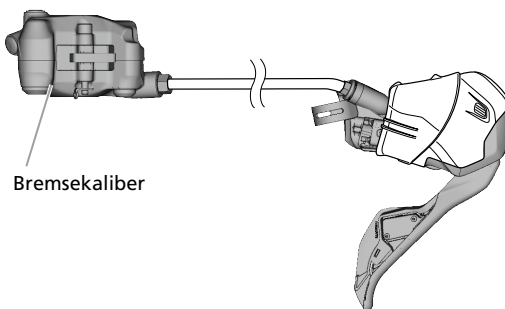
Sæt slangen ind til markeringen på yderkablet.

Sørg for, at bremseslangen ikke er snoet.

Højre greb

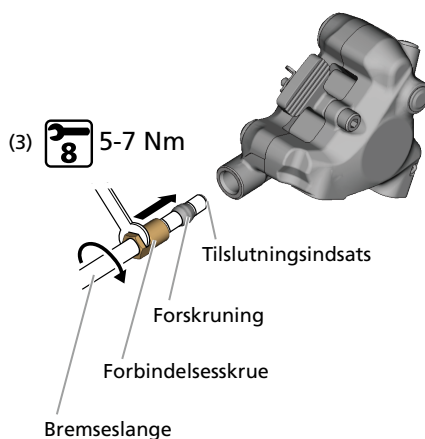
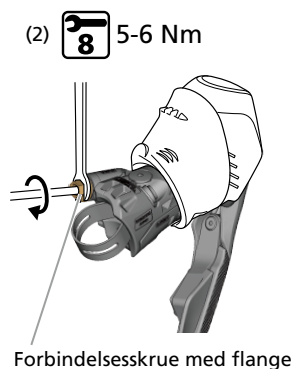


Venstre greb



5. Fastgør bremseslangen.

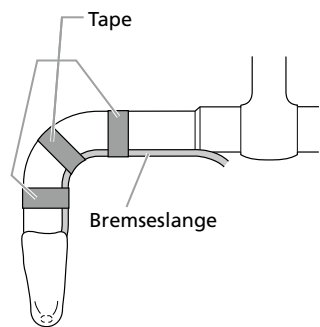
- (1) Fastgør dual control-grebet/bremsegrebet til styret.
- (2) Spænd forbindelsesskruen med flange på grebet, mens bremseslangen skubbes ind.
- (3) Spænd forbindelsesskruen til bremsekaliberen, mens bremseslangen skubbes ind.



BEMÆRK

- Sørg for, at bremseslangen er lige, når den skubbes ind.
- Du skal måske justere vinklen på grebet udad for at få afstand til skruenøglen. Pas på ikke at beskadige styret eller andre dele, når dette gøres.

6. Fastgør midlertidigt bremseslangen til styret (med bånd eller lignende).



Montering af bremsekalibre

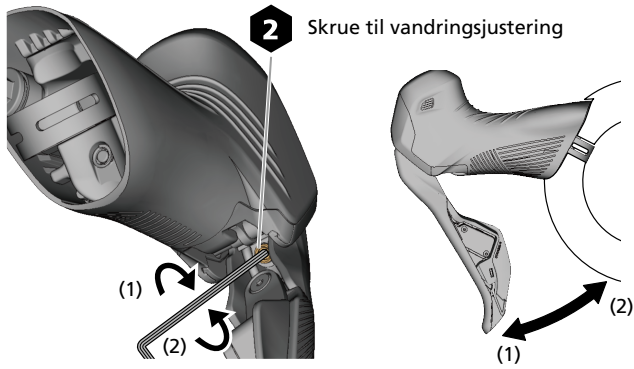
Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at montere bremsekaliberen.

Justering

Justering af vandring

1. Drej skrue til vandringsjustering for at justere vandringen.

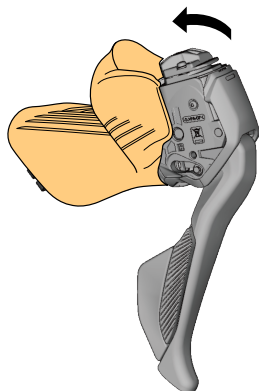
Hvis du spænder skruen til vandringsjustering (med uret) bliver afstanden mellem bremsegrebets startposition og styret større, hvis skruen løsnes (mod uret) bliver den mindre.



Justering af frivandring

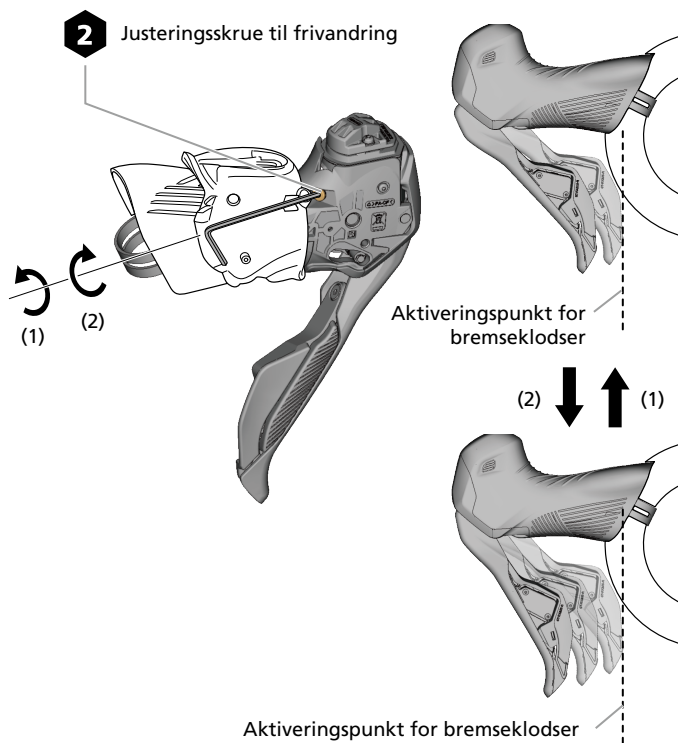
Juster hvor meget vandring, der skal være for bremsegrebet, før bremseklodser og bremsekive rører hinanden. Justeringen af frivandring flytter kun udgangspositionen for bremsegrebet. Hvis du vil flytte punktet, hvor bremseklodserne rører ved bremsekiven i forhold til styret, skal du også foretage en justering af afstanden.

1. Træk grebsgummiet af fra forenden.



2. Drej på skruen til justering af frivandring for at justere vandringen.

Tilspænding af justeringsskruen til frivandring (med uret) gør bevægelsen for bremsegrebet mindre, mens løsning af skruen (mod uret) gør den større.



BEMÆRK

- Stop med at løsne justeringsskruen til frivandring, når frivandringen ikke længere øges. Hvis du løsner for meget på justeringsskruen til frivandring, kan skruen falde ud af beslaghuset. Undgå at overspænde justeringsskruen til frivandring. Så kan justeringsskruen tage skade.

- Du må ikke fjerne skiven fra justeringsskruen til frivandring.
- Anbring skruen til justeringsskruen til frivandring, så den ikke kommer i karambolage med grebsgummiet.

Vedligeholdelse

Udskiftning af bremseklodser

Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at udskifte bremseklodser.

Skift af original SHIMANO mineralolie

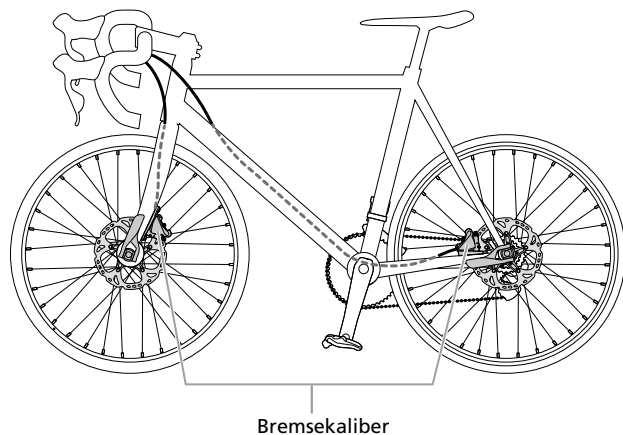
Det anbefales at udskifte olie, når olien i beholderen bliver tydeligt misfarvet.

Udtømning af mineralolie

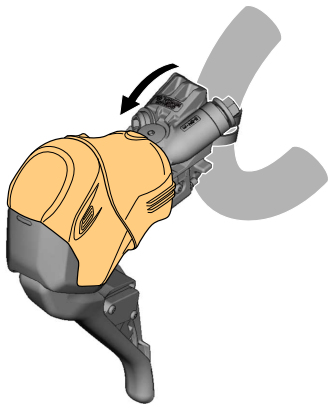
⚠ OBS

- Bemærk følgende forholdsregler ved håndtering af original SHIMANO mineralsk olie:
 - Må ikke drikkes. Kan medføre kvalme og diarré.
 - Hold på afstand af børn.
 - Beholderen til original SHIMANO mineralsk olie må ikke udsættes for beskæring, opvarmning, svejsning eller tryk. Det kan medføre eksplosion eller brand.
 - Bortskaffelse af brugt olie: Følg reglerne for bortskaffelse i dit lokalområde.
 - Hold beholderen lukket for at forhindre fremmedlegemer og fugt i at trænge ind. Opbevares et køligt og mørkt sted væk fra varme og direkte sollys. Må ikke udsættes for varme eller åben ild.
 - Brug isopropylalkohol eller en tør klud ved rengøring af bremseslanger, som udsættes for mineralolie, og rengøring og vedligeholdelse af værktøj. Brug ikke bremserensmidler, som kan købes i butikker. Gøres det, kan det skade plastikdelene.

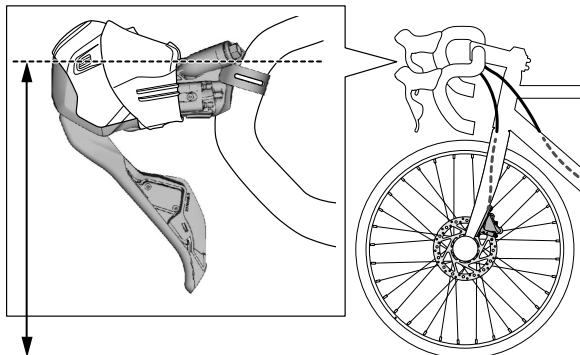
1. Fastspænd cyklen i et stativ eller lignende, så den er parallel med jorden.



2. Fjern bremseklodserne fra bremsekalibrene, og monter afstandsstykket til udluftning.
Se [forhåndlermanualen til hydrauliske skivebremses/Dual Control-greb til GRAVEL](#).
3. Vend grebsgummiet om fra bagsiden.



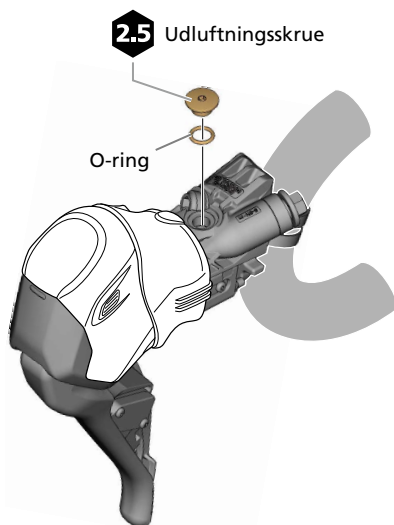
4. Sæt grebet i en position, hvor den øverste overflade af udluftningsskruen er parallelt med jorden.



BEMÆRK

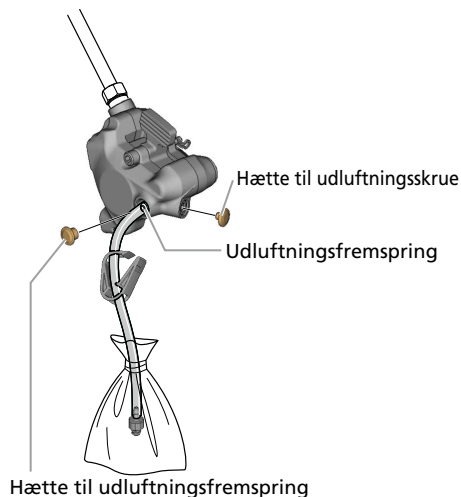
- Ved justering af vinklen på bremsegrebet skal du passe på ikke at trække i bremseslangen eller ledningen for at undgå skade.

5. Fjern udluftningsskrue og O-ring.



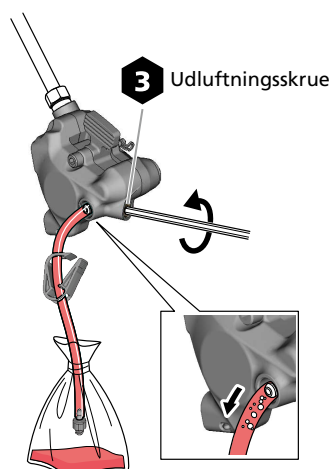
6. Monter en pose og slange på udluftningsfremspringet.

- (1) Fjern hættten til udluftningsfremspringet og hættten til udluftningsskruen.
- (2) Fastgør en pose til slangen, tilslut slangen til udluftningsfremspringet.



7. Løsn udluftningsskruen.

Olien vil begynde at løbe ud. Betjening af bremsegrebet mens olien udtømmes vil få olien til at løbe hurtigere.

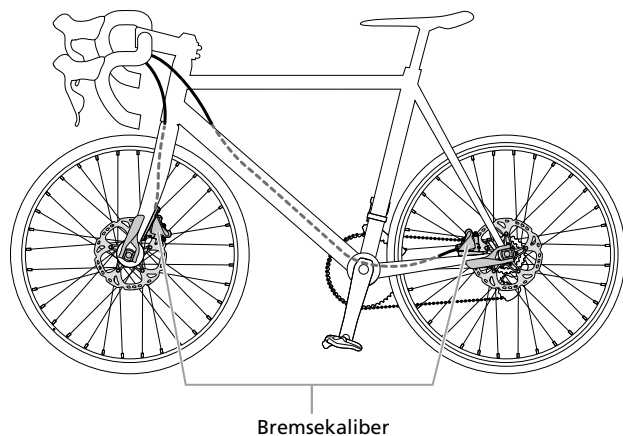


Påfyldning af mineralolie og udluftning

Når der tilføres olie, så brug kun original SHIMANO mineralsk olie.

Når du bruger det sekundære bremsegreb, kan du se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at udlufte det sekundære bremsegreb.

1. Fastspænd cyklen i et stativ eller lignende, så den er parallel med jorden.



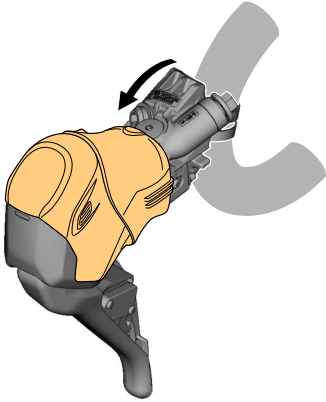
BEMÆRK

- Til udluftning skal du bruge et SHIMANO originalværktøj TL-BR001 og TL-BR002 til udluftning.

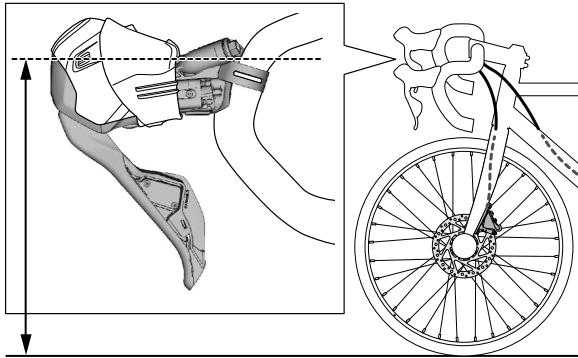
2. Fjern bremseklodserne fra bremsekalibrene, og monter afstandsstykket til udluftning.

Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#).

3. Vend grebsgummiet om fra bagsiden.



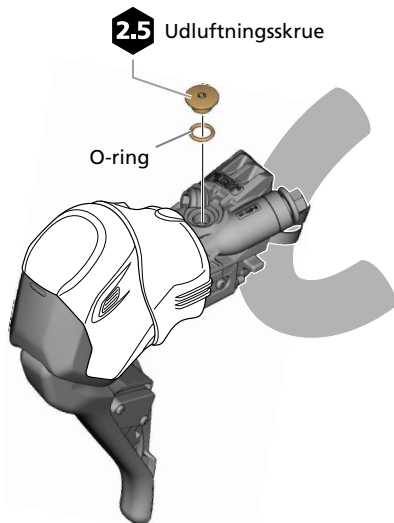
4. Sæt grebet i en position, hvor den øverste overflade af udluftningsskruen er parallelt med jorden.



BEMÆRK

- Ved justering af vinklen på bremsegrebet skal du passe på ikke at trække i bremseslangen eller ledningen for at undgå skade.

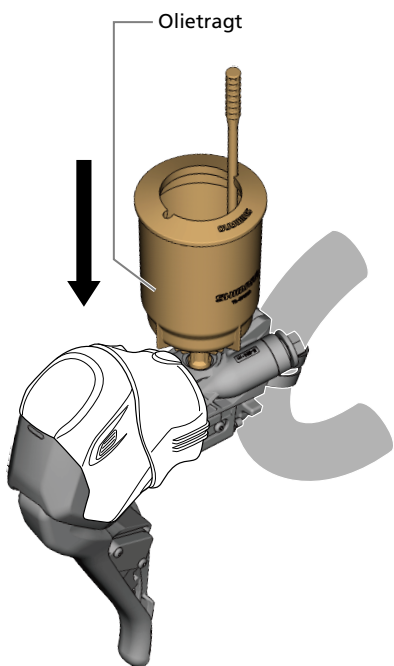
5. Fjern udluftningsskrue og O-ring.



BEMÆRK

- Pas på, du ikke taber udluftningsskruen eller O-ringen.

6. Anbring olietragten.

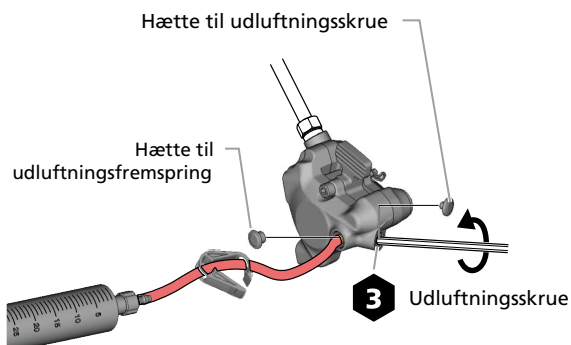


7. Tilfør olien gennem udluftningsfremspringet.

Træk ikke i bremsegrebet, mens der tilføres olie. Gøres det, kan der komme luftbobler ind i systemet. Hvis der trækkes i grebet, læber olien ud, og processen skal startes forfra.

- (1) Fjern hættten til udluftningsfremspringet og hættten til udluftningsskruen.
- (2) Fyld en injektionssprøjte med olie og forbind slangen til udluftningsfremspringet.
- (3) Løsn udluftningsskruen 1/2 omgang.
- (4) Tryk på injektionssprøjtes stempel for at tilføre olien.
- (5) Olien vil begynde at løbe ud af olietragten. Forsæt med at tilføre olie, indtil der ikke kommer flere

luftbobler ud af olien.

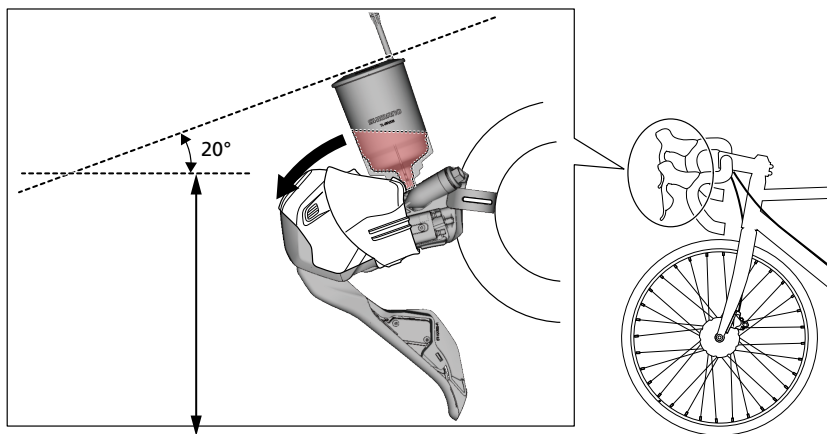


8. Luk udluftningsskruen midlertidigt.

9. Betjen grebet omkring 10 gange.

10. Sæt grebet i en position, hvor den øverste overflade af olietragten er i en vinkel på 20° i forhold til jorden, som vist på billedet.

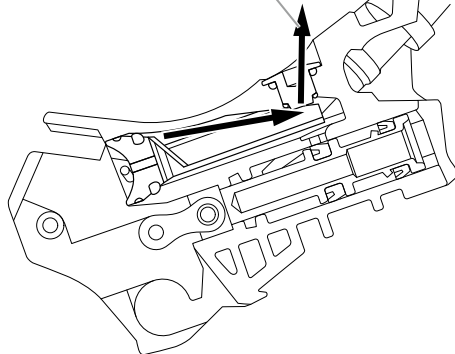
Foretag justering ved at ændre vinklen på styr osv.



⚠ ADVARSEL

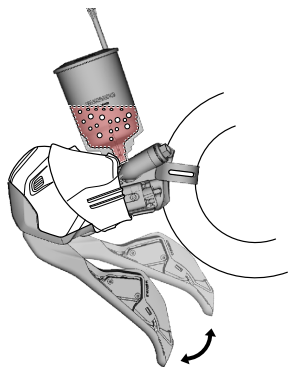
- Sørg for, at grebet er sat i den angivne position, før der foretages udluftning. Hvis du udlufter, uden at grebet er sat i den angivne position, kan der være luftbobler tilbage i bremsesystemet. Hvis der bliver luftbobler tilbage i systemet, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlig skade som følge af styrt eller sammenstød.

Strøm for luftbobler



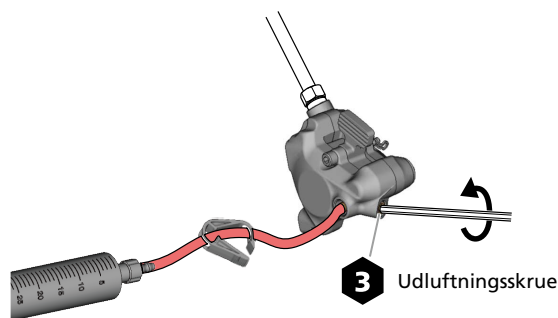
11. Brug grebet.

Der vil stige luftbobler op gennem porten og op i olietragten. Gentag det langsomt, indtil der ikke kommer flere luftbobler frem.



12. Tilfør olien gennem udluftningsfremspringet.

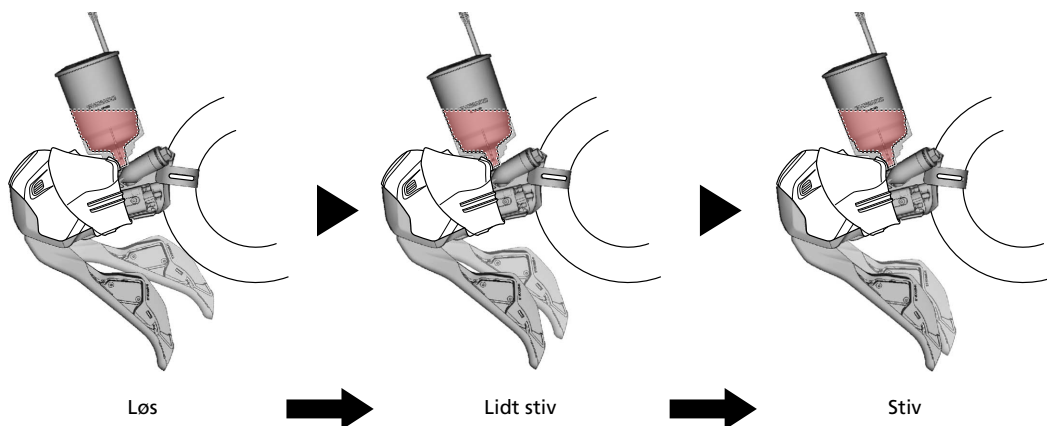
- (1) Løsn udluftningsskruen 1/2 omgang.
- (2) Tryk på injektionssprøjtens stempel for at tilføre olien.
- (3) Bliv ved at påfylde olie, indtil der ikke er flere luftbobler i den udstrømmende olie.



13. Luk udluftningsskruen midlertidigt.

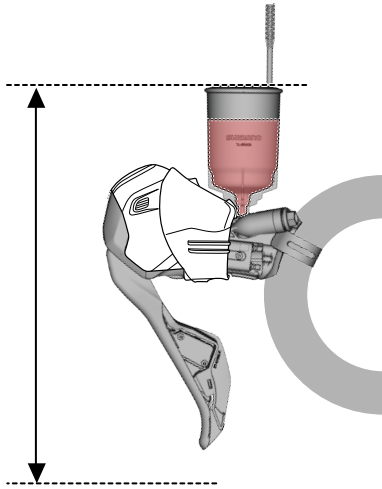
14. Træk nogle gange i bremsegrebet for at kontrollere, at grebet bliver stift at betjene.

Hvis bremsegrebet ikke er stift at betjene, skal fremgangsmåden udføres igen fra trin [12](#).



15. Sæt grebet i en position, hvor den øverste overflade af olietragten er parallel med jorden.

Foretag justering ved at ændre vinklen på styr osv.



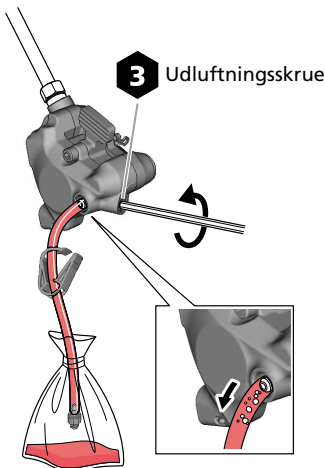
16. Fjern injektionssprøjten.

Dæk enden af slangen på injektionssprøjten med en ren klud for at undgå at spilde olie.

17. Udluft den resterende luft.

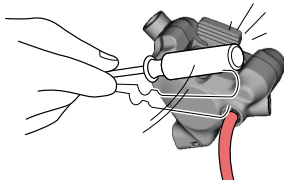
De fleste luftbobler, der er tilbage i bremsesystemet, kan udluftes ved at gøre følgende:

- (1) Fastgør en pose til slangen, tilslut slangen til udluftningsfremspringet.
- (2) Løsn udluftningsskruen.
- (3) Efter et stykke tid begynder olien og luftboblerne at løbe ud af sig selv fra udluftningsfremspringet og ind i slangen.

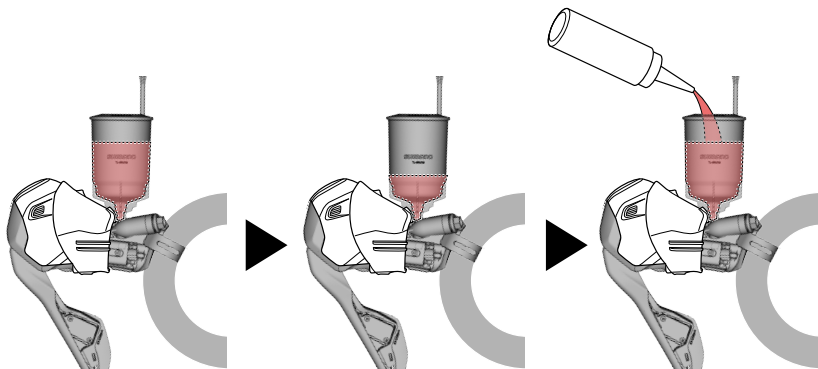


TEKNISKE TIP

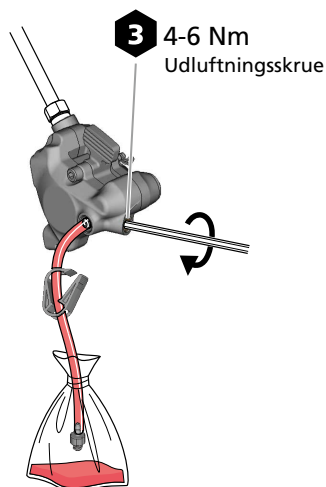
- Det kan være en fordel at ryste bremseslangen let, banke let på grebbslaget eller bremsekalibrene med en skruetrækker eller at ændre på bremsekalibrenes placering.



18. Mens olieniveauet falder i olietragten, skal der hældes olie i for at bevare olieniveauet og forhindre, at der kommer luft ind i systemet.



19. Når der ikke kommer flere luftbobler ud af udluftningsfremspringet, skal udluftningsskruen skrues i.



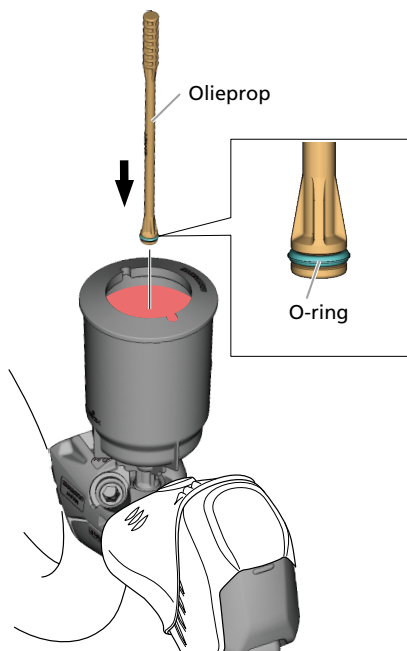
20. Fjern slangen og tør olien, som er tilbage i udluftningsfremspringet, af.

Dæk enden af slangen på injektionssprøjten med en ren klud for at undgå at spilde olie.

21. Monter hættten til udluftningsfremspringet.

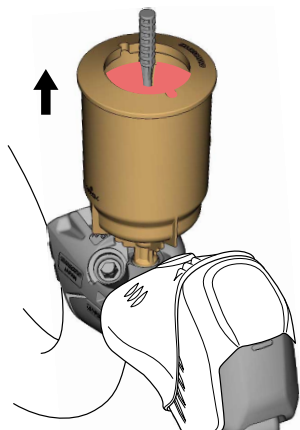
22. Luk olietragten med olieproppen.

Sørg for, at siden med o-ring på olieproppen vender nedad.



23. Fjern olietragten, mens olieproppen stadig sidder i.

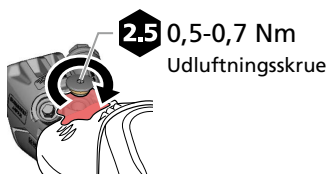
Dæk udluftningsporten til med en klud, når tragten tages af, for at absorbere eventuel olie, som kan dryppe ud.



24. Monter en udluftningsskrue med en O-ring.

Sørg for, at beholderen så fuld, at der strømmer olie ud, når udluftningsskruen skrues i.

Betjen ikke grebet, før udluftningsskruen er skruet i. Hvis det betjenes, er der en høj risiko for at luftbobler trænger ind i cylinderen.



25. Aftør olie, der er kommet ud.

Brug isopropylalkohol for at fjerne olie, som er strømmet ud.



Vedligeholdelse af kaliberstempler

Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser/Dual Control-greb til GRAVEL](#) for at justere stemplet.

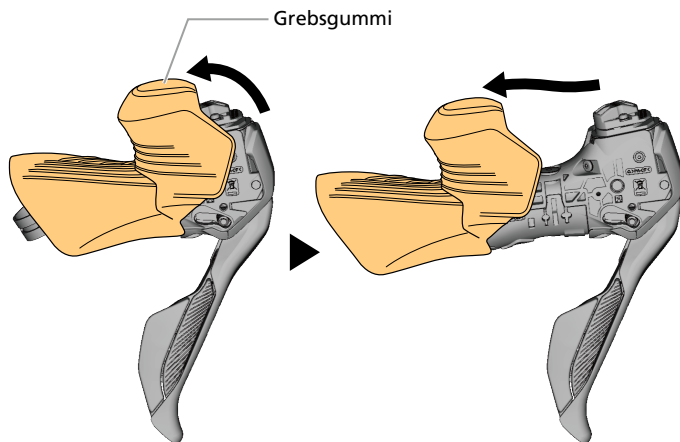
Udskiftning af grebsgummiet

1. Fjern bremseslange og ledning fra dual control-grebet/bremsegrebet.

Pas på, at der ikke løber olie ud fra dual control-grebet/bremsegrebet eller den afmonterede bremseslange.

2. Fjern dual control-grebet/bremsegrebet fra styret.

3. Fjern grebsgummiet.



4. Monter et nyt grebsgummi.

Sæt fresspringene på grebsgummiet ind i fordybningerne i beslaghuset ved montering af grebsgummiet.

Indersiden af grebsgummiet har et mærke, som indikerer venstre side eller højre side.

TEKNISKE TIP

- Det er nemmere at foretage monteringen, hvis der påføres isopropylalkohol til indersiden af grebsgummiet.

5. Montér dual control-grebet/bremsegrebet på den originale position.

- (1) Montér dual control-grebet/bremsegrebet på styret.
- (2) Monter ledning og bremseslange på dual control-grebet/bremsegrebet.

BEMÆRK

- Det er nødvendigt med en ny forskruling og en tilslutningsindsats ved genmontering af bremseslange.
- Sørg for at foretage proceduren i " [Påfyldning af mineralolie og udluftning](#) ".

Udskiftning af knapcellebatterier til dobbeltkontrolgreb



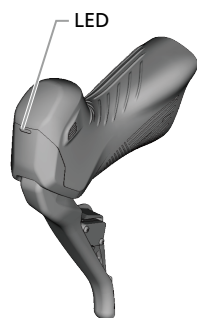
Før udskiftning af knapcellebatterier

- Niveauet i de knapcellebatterier, som leveres med Dual Control-grebene, kan være lav, da de kun er beregnet til test. Når niveauet i knapcellebatterierne bliver for lavt, skal knapcellebatterierne udskiftes med nye.
- Når knapcellebatterierne udskiftes, eller batteriholderen åbnes/lukkes, skal du gå på god afstand af kilder til vand (såsom åer, søer, havet eller kanaler).
- Udfør ikke denne opgave på steder med meget vand eller mudder, for eksempel udendørs når det regner eller nær en bilvask. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre funktionsproblemer.
- Udfør ikke denne opgave på steder med meget sand eller støv i luften. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre funktionsproblemer.
- Før knapcellebatterierne udskiftes, skal batteriholderen og batterihylsteret tørres af for at fjerne vand, smuds etc. Hvis dette ikke overholdes, kan det medføre funktionsproblemer.
- Brug dine hænder eller et isoleret stykke værktøj med en stump spids til at udskifte knapcellebatterierne.
- Pas på polerne, når knapcellebatterierne tages ud, for at undgå, at knapcellebatterierne beskadiges.
- Hvis denne opgave udføres med hænderne, skal man vaske hænder for at fjerne al vand og snavs, før denne opgave udføres.
- Statisk elektricitet kan beskadige elektroniske komponenter. Aflad statisk elektricitet fra din krop, før denne opgave udføres.
- Brug to CR1632-knapcellebatterier til både venstre og højre Dual Control-grebene.
- Det anbefales, at du bruger nye knapcellebatterier.

Tjek Dual Control-grebets batteriniveau

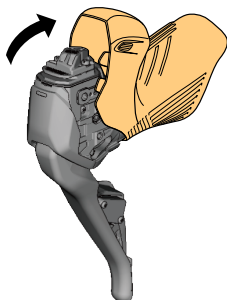
Hvis du holder to gearkontakter inde samtidigt i 0,5 sekunder eller længere, skifter LED-lamperne til de statusser, som er vist på billedet, afhængigt af batteriniveauet.

11 %-100 %		Grøn
1 %-10 %		Rødt
0 %		Slukket



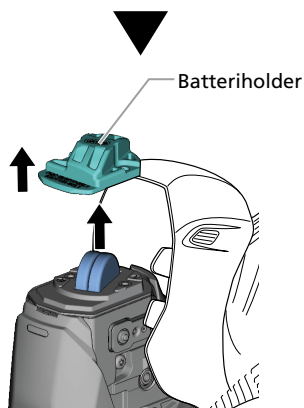
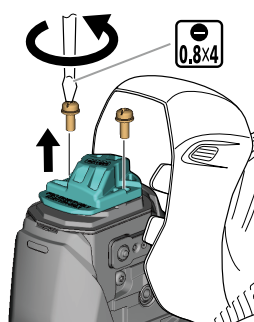
Udskiftning af knapcellebatterier

1. Træk grebsgummiet af fra forenden.



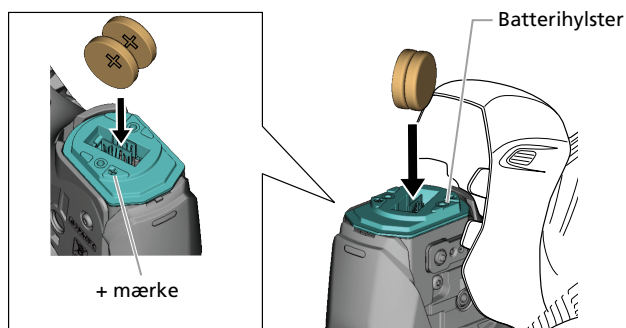
2. Åbn batteriholderen med en skruetrækker, og tag de to gamle knapcellebatterier ud.

Hvis det er svært at fjerne et knapcellebatteri, så prøv at sætte tape eller lignende på overfladen af knapcellebatteriet og træk det ud.



3. Placer de nye knapcellebatterier i batterihylsteret.

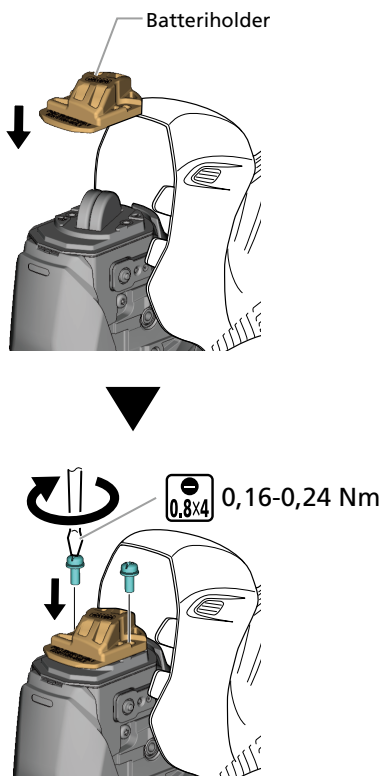
Placer de to knapcellebatterier med den positive (+) side på siden med + mærket, som vist på billedet.



4. Luk batteriholderen, og sæt den fast med en skruetrækker.

Skrue begge skruer stramt i.

Pas på ikke at overspænde skruen, da den kan blive beskadiget.



BEMÆRK

- Før batteriholderen lukkes, skal du tjekke, at den vandtætte pakning og kontaktoverfladerne er fri for fremmede genstande (såsom snavs, støv, hår, fnuller fra gevind eller væske).
- Hvis der er uønskede genstande, så tør dem væk med en ren, tør og fnugfri klud.
- Åbn kun batteriholderen, når knapcellebatterierne skal udskiftes, og lad det ikke være åbent. Gøres det, kan det medføre problemer med funktionen grundet fremmede genstande inde i, eller fordi den elektroniske komponent ødelægges etc.
- Sørg for, at knapcellebatterierne er sat korrekt i. Hvis knapcellebatterierne sættes i med den positive (+) og negative (-) pol byttet om, vil komponenten ikke blot stoppe med at fungere, den kan også medføre, at komponenten fungerer forkert.
- Efter udskiftning skal man tjekke, at alt fungerer normalt.

