

Forhandlermanual

LANDEVEJ	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Hydraulisk skivebremse (ABS-type)

XTR

BR-M9220

BL-M9220

DEORE XT

BR-M8220

BL-M8200

SHIMANO

BR-MT420

BR-MT200

BL-MT402-ABS

BL-MT200-ABS

RT-CL900

RT-CL800

SM-RT66

SM-RT64

SM-RT30

SM-RT26

SM-RT10

SHIMANO (E-BIKE)

BS-SS310

Indholdsfortegnelse

VIGTIGT	4
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN	5
Liste over nødvendigt værktøj	12
Montering / fjernelse	13
Om kompatibilitet	13
• Når der bruges en bremsekaliber med to stempler med et BOSCH ABS	13
• Når der bruges en bremsekaliber med fire stempler med et BOSCH ABS	13
• Når der bruges en bremsekaliber med fire stempler med et BOSCH ABS Pro	14
Oversigt over nemt slangekoblingssystem	15
Arbejdsgang for proces ved montage	16
Montering af tonehjul	17
• Med CENTER LOCK	17
• Med 6 bolte	18
Kontrol af længden på slangen	19
Tilslutning af slangen til ABS-enheden (ved bremsekaliberen)	21
Midlertidig montage af bremsekalibre	23
• Post mount-type	23
• International Standard mount-type	23
Montering af bremsegrebet	25
Tilslutning af slangen til ABS-enheden (ved bremsegrebet)	26
Fastgørelse af bremsekalibre	28
Montering af hastighedsføleren	29
Justering	31
Justering af frivandring	31
Justering af vandring	32
Vedligeholdelse	33
Udskiftning af bremseklodser	33
Udskiftning af bremseolie og udluftning	34
Udskiftning af bremseslangen	35
Vedligeholdelse af kaliberstempler	37

Udskiftning af forsegling.....	38
Udskiftning af spændefjeder til grebblad.....	39

VIGTIGT

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

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

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

- Sørg for at læse alle manualer, som følger med hvert produkt.
- Du må ikke afmontere eller ændre produktet på andre måder, end der er anført i denne forhandlermanual.
- Alle manualer og tekniske dokumenter kan findes online på <https://si.shimano.com>.
- Brugere, som ikke har adgang til internettet, bedes kontakte købsstedet, en SHIMANO distributør eller et af SHIMANO kontorerne angivet ovenfor for at få en trykt kopi af brugervejledningen.
- Sørg venligst for at overholde gældende regler og lovgivning i det land, den stat eller region, hvor du driver forhandlervirksomhed.

Af hensyn til sikkerheden bedes du læse denne forhandlermanual grundigt inden ibrugtagning og følge anvisningerne for korrekt brug.

De følgende anvisninger skal til enhver tid overholdes for at forhindre personske og skader på udstyr og omgivelser.

Anvisningerne er inddelt efter, hvor alvorlig fare eller skade der kan opstå ved forkert brug af produktet.

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

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

ADVARSEL

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

Brug kun originale SHIMANO-reservedele. Hvis en komponent eller udskiftningsdel ikke er korrekt monteret eller justeret, kan det medføre, at komponenten ikke fungerer og medføre, at rytteren mister kontrollen og styrter.

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

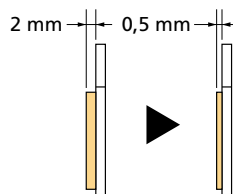
Sørg for, at andre brugere også bliver informeret om følgende:

- Dette produkt skal bruges med den angivne kombination af produkter (bremsekaliber, bremseeskive og bremseklodser), som er kompatibel med BOSCH ABS / BOSCH ABS Pro. Se " [Om kompatibilitet](#) ". De nyeste oplysninger om kompatibilitet findes på [SHIMANO's produkthjemmeside](#).
- Der skal bruges et kompatibelt produkt til bremsegreb til forbremsen på et BOSCH ABS (andet end BOSCH ABS Pro). ABS vil ikke fungere korrekt, hvis der ikke bruges et ABS-type bremsegreb. Men der kan bruges en almindeligt bremsegreb til hydraulisk skivebremse til bremsegrebet til bagbremsen, som ikke er direkte tilsluttet til en BOSCH ABS-enhed.
- Man må ikke genbruge produkterne beskrevet i denne manual, som er monteret på en cykel kompatibel med et BOSCH ABS (**andet end et BOSCH ABS Pro**), på en anden cykel.
- Når bremsesystemet udskiftes, eller der udskiftes andre dele, inklusive dele som slides op, på en cykel med BOSCH ABS / BOSCH ABS Pro, skal man sørge for at bruge dele med samme specifikationer, som de dele, cyklen blev leveret med på købstidspunktet. Funktionaliteten kan ikke garanteres, hvis der bruges dele med andre specifikationer.
- For en sikkerheds skyld skal man aldrig foretage reparationer eller vedligeholdelse på et bremsesystem på en cykel med BOSCH ABS / BOSCH ABS Pro. Kontakt købsstedet for at få foretaget reparation eller vedligeholdelse.
- Sørg for at læse manualen til BOSCH ABS / BOSCH ABS Pro, før du bruger produktet.
- 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.
- Ryttere skal vænne sig til bremsernes højere ydeevne, inden cyklen tages i brug. Bremseskiver på 220 mm, 203 mm og 180 mm giver en højere bremsekraft end bremseeskiver på 160 mm. Hvis du bruger cyklen uden at vide, hvordan bremseegenskaberne fungerer, kan du vælte på cyklen ved betjening af bremserne med risiko for alvorlig personskade eller livsfare.
- Hold fingrene væk fra den roterende bremseeskive. Bremseeskiven er skarp og kan skade fingrene alvorligt, hvis de kommer i klemme i hullerne i den roterende bremseeskive.



- Rør ikke ved kaliberene eller bremseeskiven, mens du kører på cyklen, eller lige efter du er steget af cyklen. Kalibre og bremseeskiver 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.
- Kontroller oplysninger [olietype for de understøttede modeller](#), og brug den korrekte olie til produktet. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader.
- Bland ikke SHIMANO mineralsk hydraulikolie med SHIMANO olie med lav viskositet. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader.
- Brug ikke forbremsen for hårdt. Gør du det, kan forhjulet blokeres, så cyklen vælter forover, og du kan komme alvorligt til skade.
- 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.
- Da den påkrævede bremseafstand vil være længere, når føret er vådt, skal du sænke hastigheden og bruge bremserne i god tid og forsigtigt. Gøres det ikke, kan det medføre alvorlige uheld på grund af styrt eller sammenstød.
- 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.

For montering på cyklen og vedligeholdelse

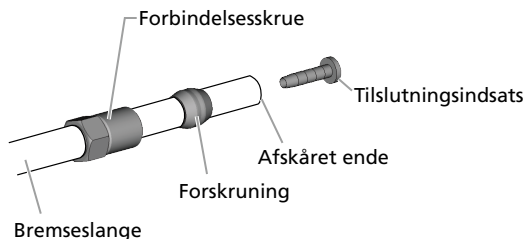
- Brug ikke anden olie end den specificerede bremseolie. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader på grund af styrt eller sammenstød.
- Brug kun bremseolie fra en beholder, som har været opbevaret rent og forseglet. Hvis du ikke gør det, kan det forhindre 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.

■ 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	11,2 mm	Sølvfarvet
SM-BH59	13,2 mm	Guld

- 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.



⚠ OBS

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

■ Forholdsregler for SHIMANO olie med lav viskositet

- Brug passende øjenbeskyttelse under håndtering af SHIMANO olie med lav viskositet, 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.
- Bær handsker under håndtering af SHIMANO olie med lav viskositet. I tilfælde af kontakt med huden: Vask grundigt med sæbevand. Kontakt med huden kan medføre udslæt og ubehag.
- Når du arbejder med SHIMANO olie med lav viskositet, skal du dække næse og mund med et åndedrætsværn og sørge for, at stedet har god ventilation. Indånding af olietåge eller -dampe fra SHIMANO olie med lav viskositet kan give kvalme.
- Ved indånding af dis eller dampe fra SHIMANO olie med lav viskositet, 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.

■ Forholdsregler ved brug af original SHIMANO mineralsk hydraulikolie

- Brug passende øjenbeskyttelse under håndtering af SHIMANO mineralsk hydraulikolie med lav viskositet, 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.
- Bær handsker under håndtering af SHIMANO mineralsk hydraulikolie. I tilfælde af kontakt med huden: Vask grundigt med sæbevand. Kontakt med huden kan medføre udslæt og ubehag.
- Når du arbejder med SHIMANO mineralsk hydraulikolie, skal du dække næse og mund med et åndedrætsværn og sørge for, at stedet har god ventilation. Indånding af olietåge eller -dampe fra SHIMANO mineralsk hydraulikolie kan give kvalme.

- Ved indånding af SHIMANO mineralsk hydraulikolie 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 bremseeskive.)

For montering på cyklen og vedligeholdelse

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

■ Håndtering af SHIMANO mineralsk hydraulikolie / SHIMANO olie med lav viskositet

- Må ikke drikkes. Kan medføre kvalme og diarré.
- Hold på afstand af børn.
- Beholderen til SHIMANO mineralsk hydraulikolie / SHIMANO olie med lav viskositet 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.

■ Bremseslange

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

■ Ved brug af TL-BH62

- Når du klipper i bremseslangen, skal du håndtere kniven 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.
- Hvis der SHIMANO olie med lav viskositet på bremseslangen, brug da isopropylalkohol for at rengøre slangen og fjerne olien.
- 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 bremsegrebet, mens hjulet er afmonteret. Hvis der trækkes i bremsegrebet, uden at der er monteret et afstandsstykke til bremseklodser, vil stemplerne komme længere ud end normalt. Hvis dette sker, skal du kontakte et købssted.
- Brug sæbevand og en tør klud til rengøring og vedligeholdelse af bremsesystemet. Brug ikke almindelige bremserensmidler eller støjdempningsmidler, som kan købes i butikker. Disse midler kan beskadige komponenter, som f.eks. forseglinger.
- Kulfibergreb skal rengøres med en blød klud og neutralt rensemiddel. Ellers kan materialet blive beskadiget og miste styrke.
- Undlad at efterlade kulfibergrebene på steder med høj temperatur. Hold dem ligeledes i god afstand fra ild.

- 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

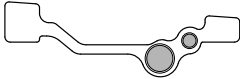
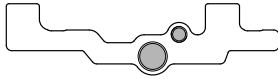
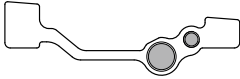
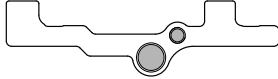
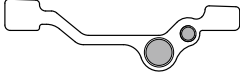
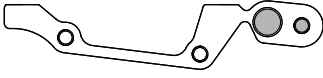
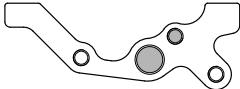
- Bremseskiver på 220 mm, 203 mm og 180 mm har en større diameter end bremseskiver på 160 mm til crosscountry-cykler, og derfor vrides de mere. Det kan påvirke effektiviteten af bremseklodserne.
- Hvis bremsekaliberens monteringsstuds og gaffelenden ikke er parallel, kan bremseskiven og kaliberen komme i berøring med hinanden.
- Når cykelhjulet er afmonteret, anbefales det at montere afstandsstykker til bremseklodser. Afstandsstykker til bremseklodser 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 skruetrækker 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.
- Brug isopropylalkohol eller en tør klud ved rengøring af bremseslanger, som udsættes for SHIMANO mineralisk hydraulikolie / SHIMANO olie med lav viskositet, og rengøring og vedligeholdelse af værktøj. Brug ikke bremserensemidler, som kan købes i butikker. Gøres det, kan det skade plastikdelene.
- Du må ikke fjerne stemplerne, når du rengør bremsekalibrene.
- Hvis bremseskiven er slidt, revnet eller deformeret, bør den udskiftes.

- Valg af monteringsadapter

Se oversigten nedenfor for at vælge en monteringsadapter, som er kompatibel med den hastighedsføler, som fulgte med BS-SS310.

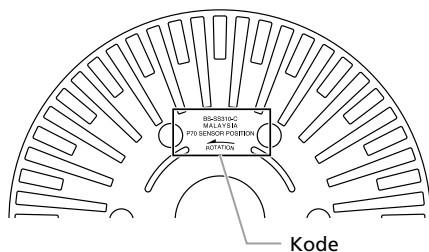
Typer af montering af bremsér på stel		Størrelse af bremse skive		
		180 mm	203 mm	220 mm
Med monterings søjler	160 mm direkte montering	Type A (MA-F220P / PL2 / ABS)	Type B (MA-F203P / P / ABS)	-
	180 mm direkte montering	-	Type C (MA-F203P / PM / ABS)	Type D (MA-F220P / PM / ABS)
	200 mm direkte montering	-	-	Type A (MA-F220P / PL2 / ABS)
	203 mm direkte montering	-	-	Type E (MA-F220P / PL / ABS)
International Standard mount	For forhjul	Type F (MA-F180P / S / ABS)	-	-
	For baghjul	Type G (MA-R180P / S / ABS)	-	-

Se oversigten nedenfor for form på monteringsadapter. Områderne mærket med gråt er huller til montering af hastighedsføler.

Type A (MA-F220P / PL2 / ABS)	Type B (MA-F203P / P / ABS)
	
Type C (MA-F203P / PM / ABS)	Type D (MA-F220P / PM / ABS)
	
Type E (MA-F220P / PL / ABS)	Type F (MA-F180P / S / ABS)
	
Type G (MA-R180P / S / ABS)	
	

- Valg af tonehjul

Typen er markeret på tonehjulet for BS-SS310.



- Til montering af hastighedsføler skal man en ABS med monteringsadapter til BS-SS310, og vælge tonehjul efter bremseskivens diameter.

Størrelse af bremseskive	Mærke på compatible tonehjul
Ø180 mm	R58 sensor position
Ø203 mm	R70 sensor position
Ø220 mm	R78 sensor position

- Hvis metoden til montering af hastighedsføler er en anden, fordi forgaflen har en monteringsstuds til en ABS-hastighedsføler eller på grund af noget andet, skal man følge instruktionerne fra cykelforhandleren.

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

Kun værktøjer brugt i denne manual er opgivet nedenfor.

Tjek værktøjerne i forhandlermanualen, der refereres til i denne manual. De værktøjer, som skal bruges, kan variere for nogle modeller, selvom proceduren er den samme.

Værktøj	
	TL-FC36
	Stjernesekskant [#25]
	TL-BH61
	8 mm skruenøgle
	5 mm unbrakonøgle

Montering / fjernelse

Om kompatibilitet

ADVARSEL

- Sørg for at bruge et forbremsesystem med den kombination af produkter, som er angivet nedenfor. Begrænsningerne gælder også bremseklodser og bremseeskiver og har begrænsninger for størrelsen af bremseeskiverne.

Når der bruges en bremsekaliber med to stempler med et BOSCH ABS

ABS-indstilling for BOSCH ABS	Touring eller Allroad
Kombination af bremsegreb og bremsekaliber (forbremse*)	BL-MT200-ABS + BR-MT200
Bremseslange	SM-BH59-JK-SS
Bremseklods	B05S
Bremseeskive	SM-RT26 (Ø180 mm) eller SM-RT10 (Ø180 mm)
Bremseolie	SHIMANO mineralsk hydraulikolie

* Det anbefales at bruge den almindelige kombination af BL-MT200 + BR-MT200 for bagbremsen.

Når der bruges en bremsekaliber med fire stempler med et BOSCH ABS

Kombination 1

ABS-indstilling for BOSCH ABS	Touring
Kombination af bremsegreb og bremsekaliber (forbremse*)	BL-MT402-ABS + BR-MT420
Bremseslange	SM-BH90-SS
Klods	D03S eller D02S
Bremseeskive	SM-RT30 (Ø180 mm / Ø203 mm), SM-RT64 (Ø180 mm / Ø203 mm) eller SM-RT66 (Ø180 mm / Ø203 mm)
Bremseolie	SHIMANO mineralsk hydraulikolie

* Det anbefales at bruge den almindelige kombination af BL-MT402-3A + BR-MT420 for bagbremsen.

Kombination 2

ABS-indstilling for BOSCH ABS	Allroad, Trail eller Off (Fra)
Kombination af bremsegreb og bremsekaliber (forbremse*)	BL-MT402-ABS + BR-MT420
Bremseslange	SM-BH90-SS
Klods	D03S eller D02S
Bremseskive	SM-RT30 (Ø203 mm), SM-RT64 (Ø203 mm / Ø220 mm) eller SM-RT66 (Ø203 mm / Ø220 mm)
Bremseolie	SHIMANO mineralsk hydraulikolie

* Det anbefales at bruge den almindelige kombination af BL-MT402-3A + BR-MT420 for bagbremsen.

Når der bruges en bremsekaliber med fire stempler med et BOSCH ABS Pro

Kombination 1

ABS-indstilling for BOSCH ABS Pro	Trail Pro, Race eller Off (Fra)
Kombination af bremsegreb og bremsekaliber (forbremse*)	BL-M8200 + BR-M8220 (særligt sæt til BOSCH ABS Pro)
Bremseslange	SM-BH90-SBM
Klods	D03S, D02S, P03A eller P04C
Bremseskive	SM-RT66 (Ø203 mm / Ø220 mm), RT-CL800 (Ø203 mm), RT-CL900 (Ø203 mm)
Bremseolie	SHIMANO olie med lav viskositet

* Det anbefales at bruge den almindelige kombination af BL-M8200 + BR-M8220 for bagbremsen.

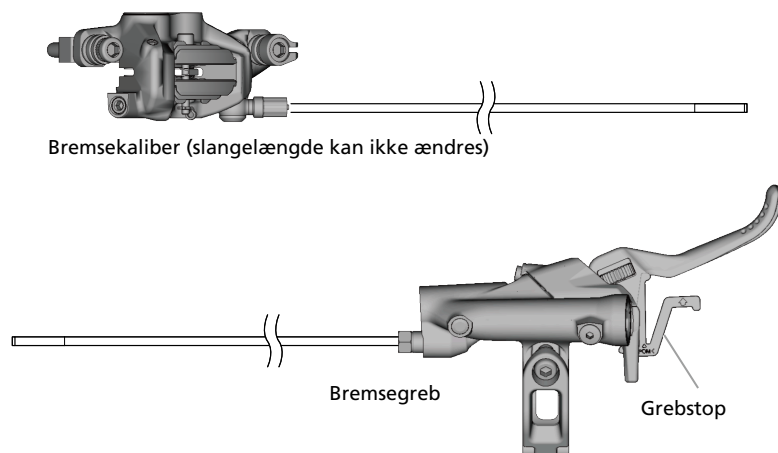
Kombination 2

ABS-indstilling for BOSCH ABS Pro	Trail Pro, Race eller Off (Fra)
Kombination af bremsegreb og bremsekaliber (forbremse*)	BL-M9220 + BR-M9220 (særligt sæt til BOSCH ABS Pro)
Bremseslange	SM-BH90-SBM
Klods	D03S, D02S, P03A eller P04C
Bremseskive	SM-RT66 (Ø203 mm / Ø220 mm), RT-CL900 (Ø203 mm), RT-CL800 (Ø203 mm)
Bremseolie	SHIMANO olie med lav viskositet

* Det anbefales at bruge den almindelige kombination af BL-M9220 + BR-M9220 for bagbremsen.

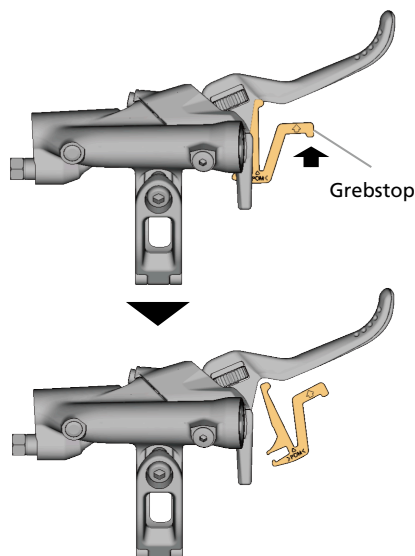
Oversigt over nemt slangekoblingssystem

Det nemme slangekoblingssystem brugt til forbremsen for BOSCH ABS / BOSCH ABS Pro er anderledes en de almindelige modeller, som angivet nedenfor.



BEMÆRK

- Det nemme slangekoblingssystem (til BOSCH ABS Pro) for BL-M9220 er anderledes end det almindelige BL-M9220, fordi det har et grebstop monteret. Før BL-M9220 monteres på styret, fjern grebstoppet, som angivet på billedet.



- Monter ABS-enheten til et bremsesystem foran. Det nemme slangekoblingssystem til bagbremsen har samme konfiguration som en almindelige hydraulisk skivebremse.

Arbejdsgang for proces ved montering

Denne manual beskriver proceduren for montering af et bremsesystem til forbremsen.

For et bremsesystem til bagbremsen skal du se forhandlermanualen for det bremsesystem, du bruger. Proceduren nedenfor er et eksempel:

- [For BL-M9220 + BR-M9220 eller BL-M8200 + BR-M8220](#)
- [For BL-MT200 + BR-MT200 eller BL-MT402-3A + BR-MT420](#)

BEMÆRK

- For BOSCH ABS er det også nødvendigt med en hastighedsføler bagerst. Denne manual har ingen beskrivelse af montering bagerst. Brug også monteringsadapteren til BS-SS310 bagerst, i stedet for den almindelige monteringsadapter, afhængigt af steltypen.

1. Monter bremseskive og tonehjul på hjulet.

Se " [Montering af tonehjul](#) ".

2. Kontroller længden på slangen.

Se " [Kontrol af længden på slangen](#) ".

3. Tilslut bremseslangen på siden med bremsekaliberen til ABS-enheden.

Se " [Tilslutning af slangen til ABS-enheden \(ved bremsekaliberen\)](#) ".

4. Monter bremsekaliberen midlertidigt på forgaflen.

- Se " [Midlertidig montering af bremsekalibre](#) ".
- Se manualen til BOSCH ABS for at få oplysninger om montering af ABS-enheden.

5. Monter bremsegrebet på styret.

Se " [Montering af bremsegrebet](#) ".

6. Tilslut bremseslangen til bremsegrebet til ABS-enheden.

Se " [Tilslutning af slangen til ABS-enheden \(ved bremsegrebet\)](#) ".

7. Fastgør bremsekalibren.

Se " [Fastgørelse af bremsekalibre](#) ".

8. Monter hastighedsføleren.

Se " [Montering af hastighedsføleren](#) ".

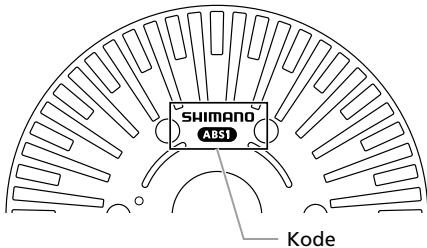
Montering af tonehjul

Monter tonehjulet til både for- og baghjul.

Se kapitlet "SKIVEBREMSE" under [Generelle anvisninger](#).

BEMÆRK

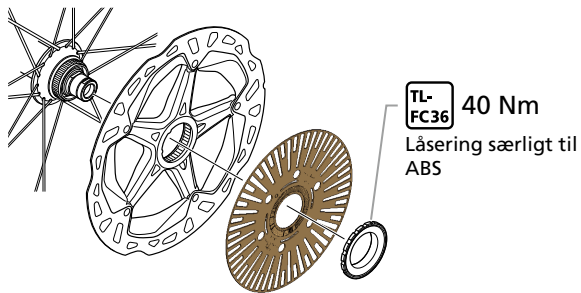
- Sørg for, at siden med mærket "ABS1" kan ses, når tonehjulet monteres.



Med CENTER LOCK

For model: BS-SS310-C

1. Monter tonehjulet spændt sammen med bremseskiven.

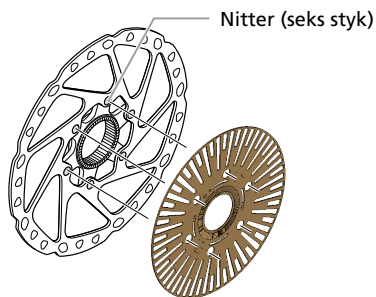


⚠ ADVARSEL

- Sørg for at bruge den låsering, det er beskrevet, der skal bruges til ABS-bremser, til montering af tonehjulet af CENTER LOCK-typen. Gevindet på den almindelige låsering er ikke lang nok. Derfor kan låseringen ikke spændes nok, hvilket kan medføre, at den falder eller beskadiger gevindet ved navet.
 - Låseringen, særligt beregnet til ABS, følger ikke med BS-SS310-C.
 - Skivens låsering er monteret på den særlige ABS-låsering og kan ikke fjernes nemt.

BEMÆRK

- Nitterne kan ramme tonehjulet på nogle bremseskiver. Er dette tilfældet skal de seks huller på tonehjulet rettes ind efter nitterne.

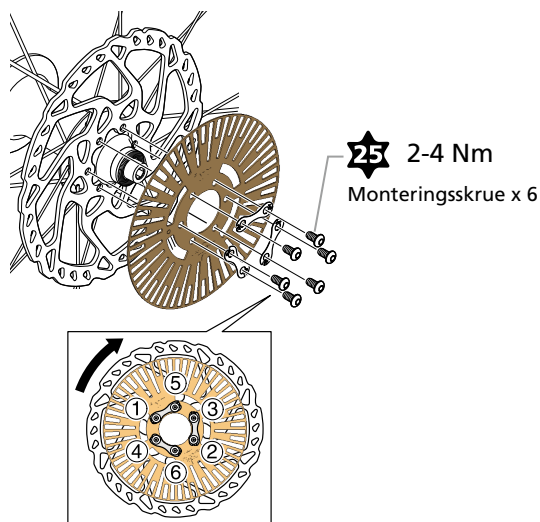


Med 6 bolte

For model: BS-SS310-S

1. Monter tonehjulet spændt sammen med bremseskiven.

Hav handsker på, og spænd monteringskrueene, samtidig med at du tvinger bremseskiven rundt med uret. Spænd bremseskivens monteringskrue i rækkefølgen vist på billedet.

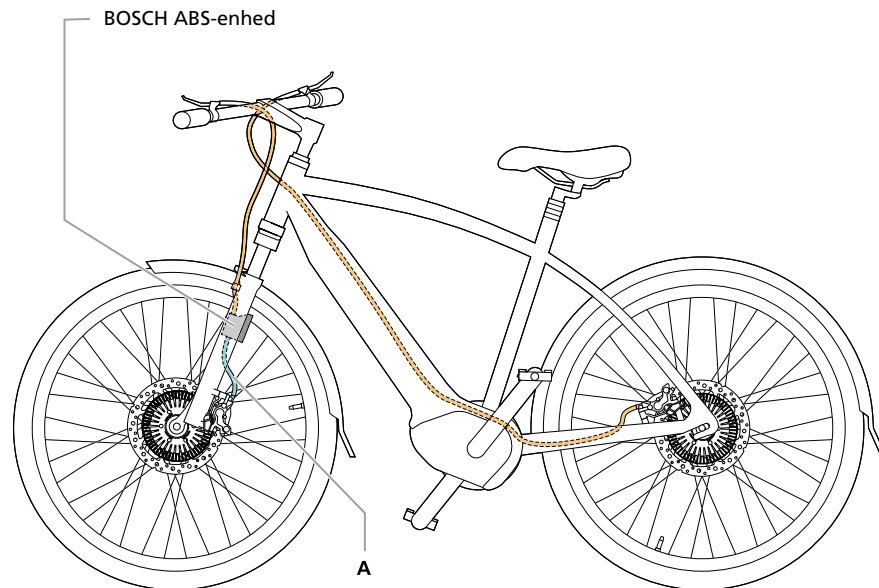


Kontrol af længden på slangen

For oplysninger om kontrol af længde på slange, og hvordan slangen skæres over, kan du se følgende:

- [Kontrol af længden på slangen](#)
- [Skær slangen over](#)

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



⚠ ADVARSEL

- Lav ikke om på længden af slangen tilsluttet til bremsekaliberen ved forbremsen. ABS vil måske ikke fungere korrekt, hvis du ændrer længden af slange A vist på billedet. Sørg for at, at den synlige længde på slangen tilsluttet til ABS-enheden fra bremsekaliberen er mindst 100 mm.

BEMÆRK

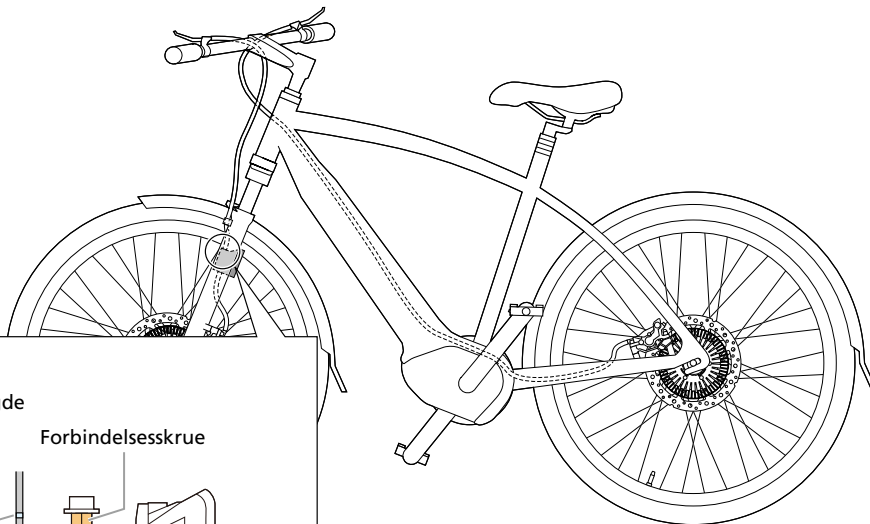
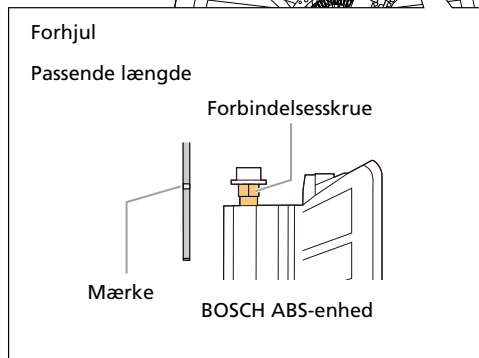
- Der er vist et eksempel på billedet. For at få detaljerede oplysninger om, hvordan bremseslangen skal føres, skal du kontakte producenten af cyklen, eller se manualen til cyklen.
- Få oplysninger om kontrol af slangens længde med BOSCH ABS-enheden monteret midlertidigt, skal du se manualen til BOSCH ABS eller cyklen.
- Nogle modeller bremsegreb kan ikke monteres til styret, uden at grebstoppet fjernes.

2. Kontroller den omtrentlige længde på bremseslangen.

Fastspænd bremsegrebet i kørepositionen, og tjek længden af bremseslangen. Anvend en bremseslange, som stadig har overskydende længde, når styret drejes hele vejen til begge sider. Foretag kontrol ved at rette mærket på bremseslangen ind efter kanten af mål-forbindelsesskruen for at forbinde.

- Hvis slangen har en passende længde, fortsæt så til "[Tilslutning af slange](#)".
- For at forkorte slangen, se forhandlermanual til bremsegreb eller bremsekaliber for at skære slangen over. Vær omhyggelig, når slangen skæres over, da der kan lække olie ud, når den skæres over. Hvis du skærer slangen over, skal du sørge for at sætte en tilslutningsindsats ind i spidsen af slangen.

- Hvis slangen ikke er lang nok, se " [Udskiftning af bremseslangen](#) ".

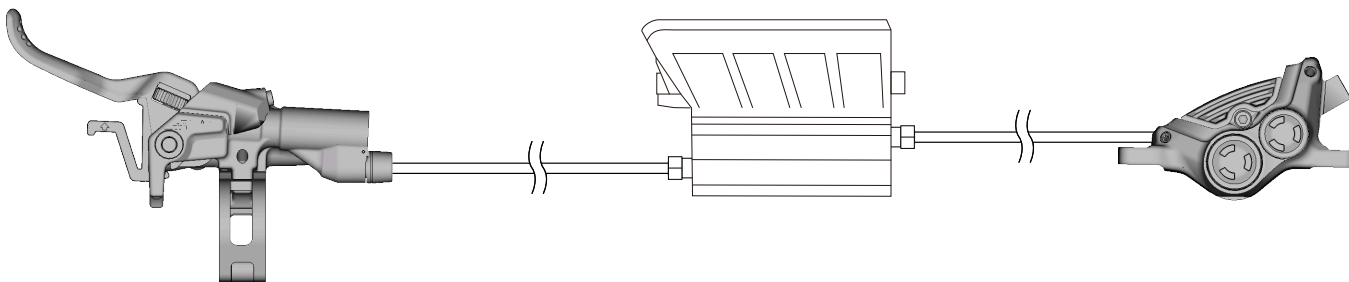


Tilslutning af slangen til ABS-enheden (ved bremsekaliberen)

Tilslut ABS-enheden og bremsekaliberen foran.

BEMÆRK

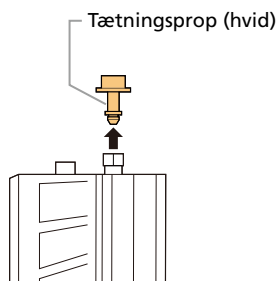
- Ret ABS-enheden og bremsekaliberen ind, som vist på billedet. Sørg for, at bremseslangen ikke bliver snoet, når den monteres. Ellers kan funktionaliteten for ABS blive negativt påvirket. For at forhindre at slangen blive snoet skal du bruge TL-BH61 til at spænde slangen til en skruestik, og derefter spænde forbindelsesskruen til det angivne moment, mens ABS er vendt korrekt. Når slangen udskiftes, skal der påføres et tyndt lag fedt (TOP 2000-fedt) på forskruningen på ABS-enheden, før slangen monteres.



1. Fjern tætningsproppen (hvid) fra ABS-enheden.

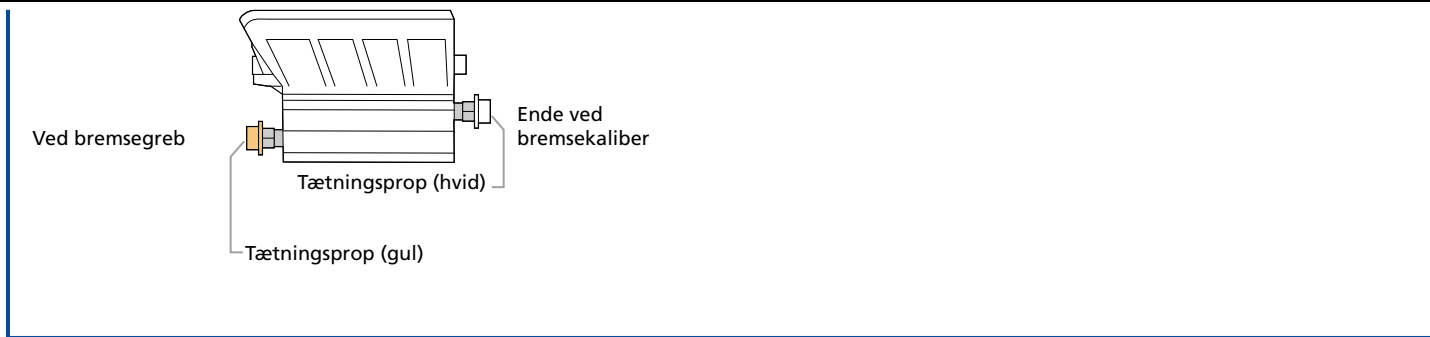
Foretag arbejdet, mens ABS-enheden holdes med en skiftenøgle eller er fastspændt i en skruestik, og slangens tilslutningsport vender opad.

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



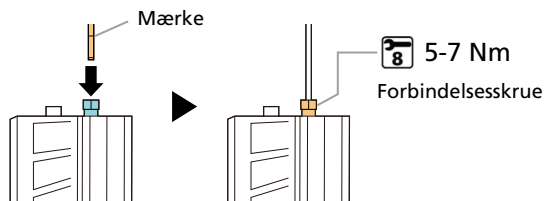
BEMÆRK

- ABS-enheden har to tilslutningsporte til slanger, og de specifikke slanger skal tilsluttes til bremsekaliberen (hvis tætningsprop) og ende med bremsegreb (gul tætningsprop). Vær opmærksom på ikke at tilslutte de forkerte slanger.



2. Tilslut bremseslangen fra bremsekaliberen til ABS-enheden.

- ABS-enheden har forskruningen indlejret på indersiden. Når slangen sættes i, skal man sørge for, at den ikke griber fat i forskruningen.
- Sæt slangen ind til markeringen på bremseyderkablet.
- Afdæk med en ren klud, mens denne procedure udføres, da noget af olien kan lække indvendigt fra.
- Tør al spildt olie væk med en klud.



Midlertidig montering af bremsekalibre

I dette afsnit beskrives proceduren for brug af monteringsadapter til BS-SS310 for at montere bremsekaliberen. Se følgende forhandlermanual til bremsekaliberen for at få oplysninger om bremsegrebet:

- [For BR-M9220 og BR-M8220](#)
- For BL-MT402-ABS og BL-MT200-ABS, se følgende:
 - [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "MONTERING (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af bremseslangen (let slangesamlingssystem)" > "Post mount-type"
 - [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "MONTERING (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af bremseslangen (let slangesamlingssystem)" > "Type med internationalt standardbeslag"

Få flere oplysninger om monteringsadapter til BS-SS310 kan du også se [Forhandlermanual til monteringsadapter](#).

Post mount-type

1. Monter hjulet med bremseskive og tonehjul på stellet.

2. Tilslut bremseslangen.

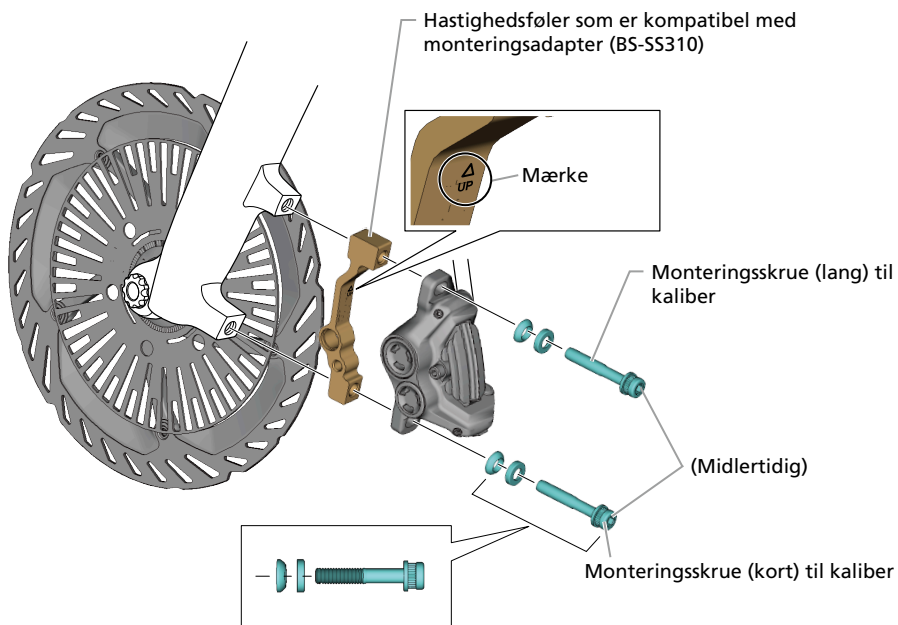
Se "[Tilslutning af slange til ABS-enheden \(ved bremsekaliber\)](#)".

- For bremsekaliberen foran skal du tilslutte bremseslangen til ABS-enheden.
- For bremsekaliberen bagerst skal du tilslutte bremseslangen til bremsegrebet.

3. Fjern afstandsstykket til udluftning fra kaliberen, og monter derefter bremseklodserne.

4. Monter kaliberen og monteringsadapteren til stellet midlertidigt.

- I dette afsnit et eksempel med brug af monteringsadapter til BS-SS310 for at montere BR-M9220. Monteringsmetoden er den samme for andre modeller.
- Brug også monteringsadapteren til BS-SS310 til at montere bremsekaliber og monteringsadapter bagerst.



International Standard mount-type

1. Monter hjulet med bremseskive og tonehjul på stellet.

2. Tilslut bremseslangen.

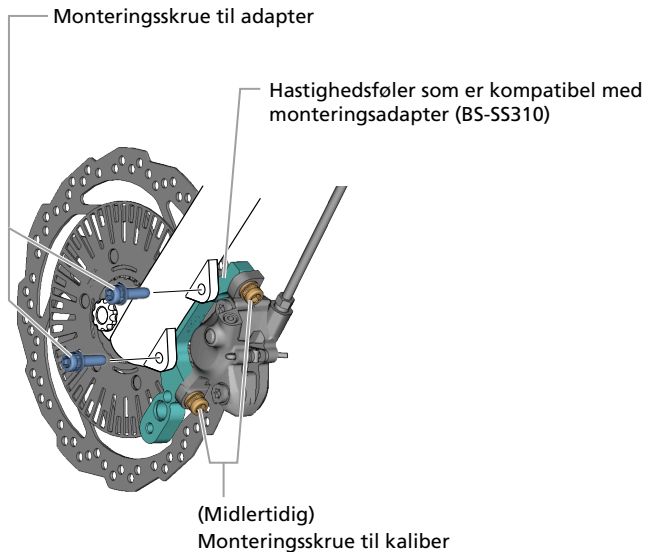
Se " [Tilslutning af slange til ABS-enheden \(ved bremsekaliber\)](#) ".

- For bremsekaliberen foran skal du tilslutte bremseslangen til ABS-enheden.
- For bremsekaliberen bagerst skal du tilslutte bremseslangen til bremsegrebet.

3. Fjern afstandsstykket til udluftning fra kaliberen, og monter derefter bremseklodserne.

4. Monter kaliberen midlertidigt på monteringsadapteren, og monter den på stellet.

I dette afsnit beskrives proceduren for brug af monteringsadapter til BS-SS310 for at montere BR-MT200-ABS. Monteringsmetoden er den samme for andre modeller.



Montering af bremsegrebet

I dette afsnit beskrives processen for montage af bremsegrebet foran. Se følgende forhandlermanual for at få oplysninger om bremsegrebet:

- [For BL-M9220 og BL-M8200](#)
 - For BL-MT402-ABS og BL-MT200-ABS
- Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "MONTERING (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Montering af bremsegreb".

BEMÆRK

- Følg den almindelige procedure til at montere bremsegrebet til bagbremsen. Se referencen ovenfor.

1. Monter midlertidigt bremsegrebet på styret.

Hvis der er monteret et grebstop på bremsegrebet, skal det først fjernes.

2. Kontroller længden på bremseslangen.

Se " [Kontrol af længden på slangen](#) ".

3. Fjern bremsegrebet fra styret og tilslut bremseslangen til ABS-enheden.

Se " [Tilslutning af slange til ABS-enheden \(ved bremsegrebet\)](#) ".

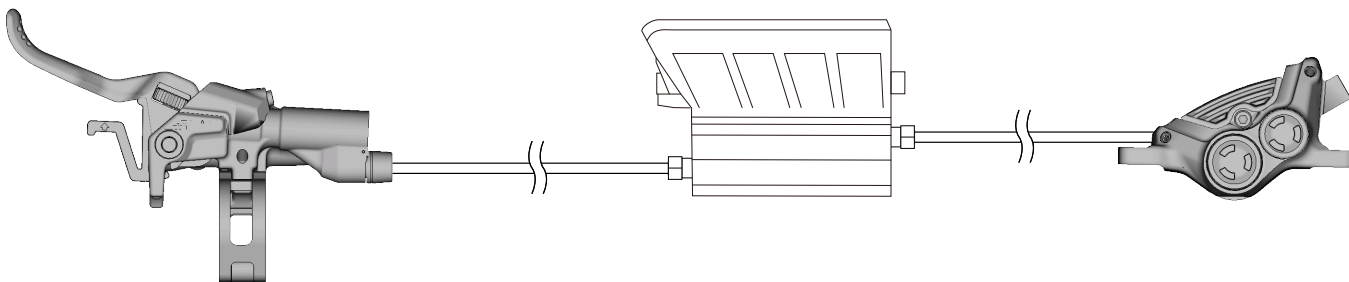
4. Monter bremsegrebet på den ønskede position på styret.

Tilslutning af slangen til ABS-enheden (ved bremsegrebet)

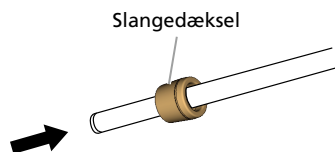
Tilslut ABS-enheden og bremsegrebet foran.

BEMÆRK

- Ret ABS-enheden og bremsegrebet ind, som vist på billedet. Sørg for, at bremseslangen ikke bliver snoet, når den monteres.



1. Monter slangedækslet til bremseslangen til bremsegrebet.

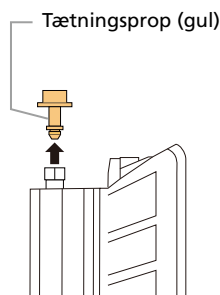


2. Fjern tætningsproppen (gul) fra ABS-enheden.

Følg proceduren nedenfor til at holde slangens tilslutningsport på ABS-enheden opad:

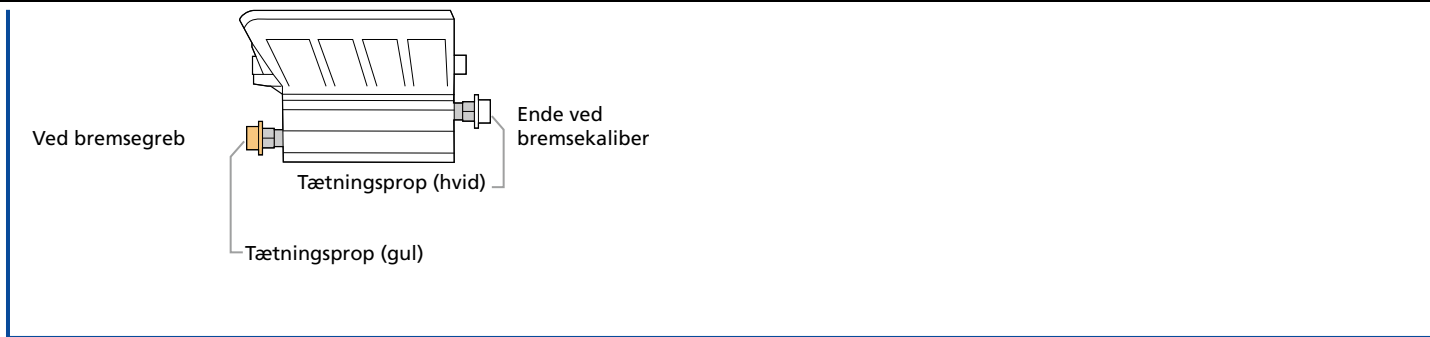
- Monter ABS-enheden til forgaflen, og placer derefter stellet på en arbejdsbænk eller lignende. Brug arbejdsbænken til at vippe stellet, så forgaflen er tæt på lodret.
- Hold ABS-enheden i en skiftenøgle eller er fastspændt i en skruestik, og slangens tilslutningsport vender opad.

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



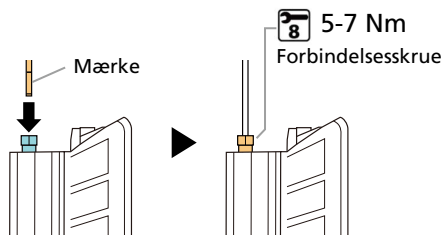
BEMÆRK

- ABS-enheden har to tilslutningsporte til slanger, og de specifikke slanger skal tilsluttes til bremsekaliberen (hvis tætningsprop) og ende med bremsegreb (gul tætningsprop). Vær opmærksom på ikke at tilslutte de forkerte slanger.



3. Tilslut bremseslangen til ABS-enheden.

- ABS-enheden har forskruningen indlejret på indersiden. Når slangen sættes i, skal man sørge for, at den ikke griber fat i forskruningen.
- Sæt slangen ind til markeringen på bremseyderkablet.
- Afdæk med en ren klud, mens denne procedure udføres, da noget af olien kan lække indvendigt fra.
- Tør al spildt olie væk med en klud.



Fastgørelse af bremsekalibre

Tjek, at bremsesystemet fungerer, og spænd derefter kalibrene fast.

TEKNISKE TIP

- Det er ikke nødvendigt at tænde for strømmen (ON) til ABS-enheden, fordi denne procedure ikke for at kontrollere funktionen for ABS. Denne procedure er for at kontrollere, om bremsegrebets funktion videreføres korrekt til bremsekalibrene.

1. **Kontroller, at bremseklodserne er monteret på bremsekaliberen, og at hjulet er korrekt monteret med bremseskiven mellem bremseklodserne.**
2. **Træk flere gang i bremsegrebet, og kontroller at bremseklodserne griber om bremseskiven, og at grebet bliver stift.**

Hvis bremsegrebet er blevet stift at betjene, skal systemet udluftes.

- [For BR-M9220 eller BR-M8220](#)
- For BR-MT200 eller BR-MT420

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af olie".

3. **Tryk bremsegrebet ind, så bremseskiven holdes mellem bremseklodserne, og spænd derefter kaliberens monteringskruer.**
4. **Fastgør kaliberens monteringskruer.**

Montering af hastighedsføleren

Monter hastighedsføleren på monteringsadapteren til BS-SS310.

Få flere oplysninger om kabelføring ved at se manualen til BOSCH ABS.

BS-SS310 omfatter følgende dele til justering af placeringen af og montering af hastighedsføler:

- Hastighedsfølerens monteringskrue
- Adaptere til hastighedsføler (5,1 mm tyk (grå) x 1; 7,2 mm tyk (sort) x 1)
- Afstandsstykker (0,8 mm tyk x 4; 0,2 mm tyk x 4)

BEMÆRK

- Proceduren til montering foran er beskrevet her, men proceduren for montering bagerst er den samme.
- Brug ikke fem eller flere afstandsstykker.

1. Monter hastighedsføleren.

- (1) Brug adapteren til hastighedsføleren (7,2 mm tyk (sort)) til at fastgøre hastighedsføleren, og kontroller derefter afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet.

Hvis afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet er mellem 0,2 mm og 1,0 mm

Fastgøre hastighedsføleren.

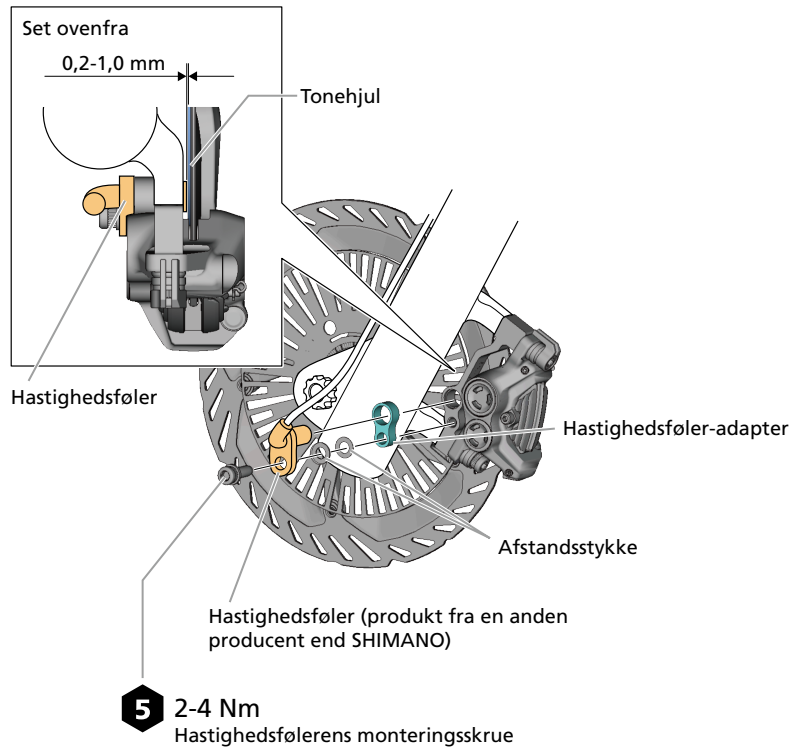
Hvis afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet er under 0,2 mm

Se billedet og brug det medfølgende afstandsstykke til at justere afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet er mellem 0,2 mm og 1,0 mm, og fastspænd derefter hastighedsføleren.

Hvis afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet er mere end 1,0 mm

Fortsæt til næste skridt.

- (2) Brug adapteren til hastighedsføleren (5,1 mm tyk (grå)) til at fastgøre hastighedsføleren, og kontroller derefter afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet. Juster afstanden mellem hastighedsføleren og tonehjulet, som angivet nedenfor, og fastspænd derefter hastighedsføleren.



Justering

Justering af frivandring

Se følgende:

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Justering af fri vandring".

Justering af vandring

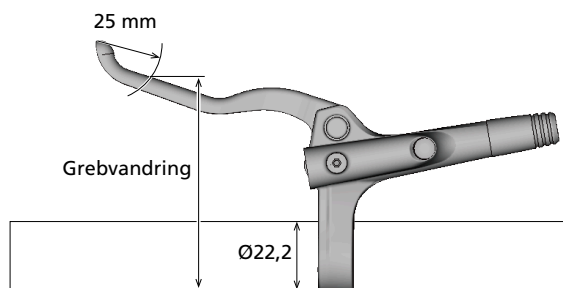
Se følgende:

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Justering af grebvandring".

⚠ OBS

- Sørg for, at afstanden ikke er større end den maksimale værdi angivet nedenfor. Sørg også for, at den ikke er mindre end den minimale værdi. Ellers kan der opstå fejl. BL-MT200-ABS og BL-MT402-ABS har mindre rækkevidde for justering af vandring end almindelige modeller på grund deres opbygning.



Bremsegreb	Grebvandring	
	Minimum-værdi (mm)	Maksimum-værdi (mm)
BL-MT200-ABS	83	94
BL-MT200 (til reference)	70	100
BL-MT402-ABS	80	98
BL-MT402-3A (til reference)	74	100
BL-M9220 (til reference)	58	100
BL-M8200 (til reference)		

Vedligeholdelse

Udskiftning af bremseklodser

Se følgende:

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af bremseklods".

ADVARSEL

- Sørg for at udskifter bremseklodserne med de specificerede bremseklodser. Sørg for, at [kombinationen af produkter](#) garanterer ABS-funktion.

Udskiftning af bremseolie og udluftning

Se følgende:

- [For BL-M9220 eller BL-M8200 \(SHIMANO olie med lav viskositet\)](#)
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS (SHIMANO mineralsk hydraulikolie)
Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af olie".

Der findes to typer SHIMANO bremseolie, og olien afhænger af modellen.

ADVARSEL

- Kontroller oplysninger [olietype for de understøttede modeller](#), og brug den korrekte olie til produktet. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader.
- Bland ikke SHIMANO mineralsk hydraulikolie med SHIMANO olie med lav viskositet. Hvis det ikke overholdes, kan det forhindre bremserne i at fungere og medføre alvorlige skader.

BEMÆRK

- Hvis det ikke er nødvendigt at fjerne ABS-enheden for at dræne eller indsprøjte bremseolie eller udlufte. Når du udlufter, må cyklen ikke vippe, den skal holdes vandret på en arbejdsbænk eller lignende.

Udskiftning af bremseslangen

Se også følgende:

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)

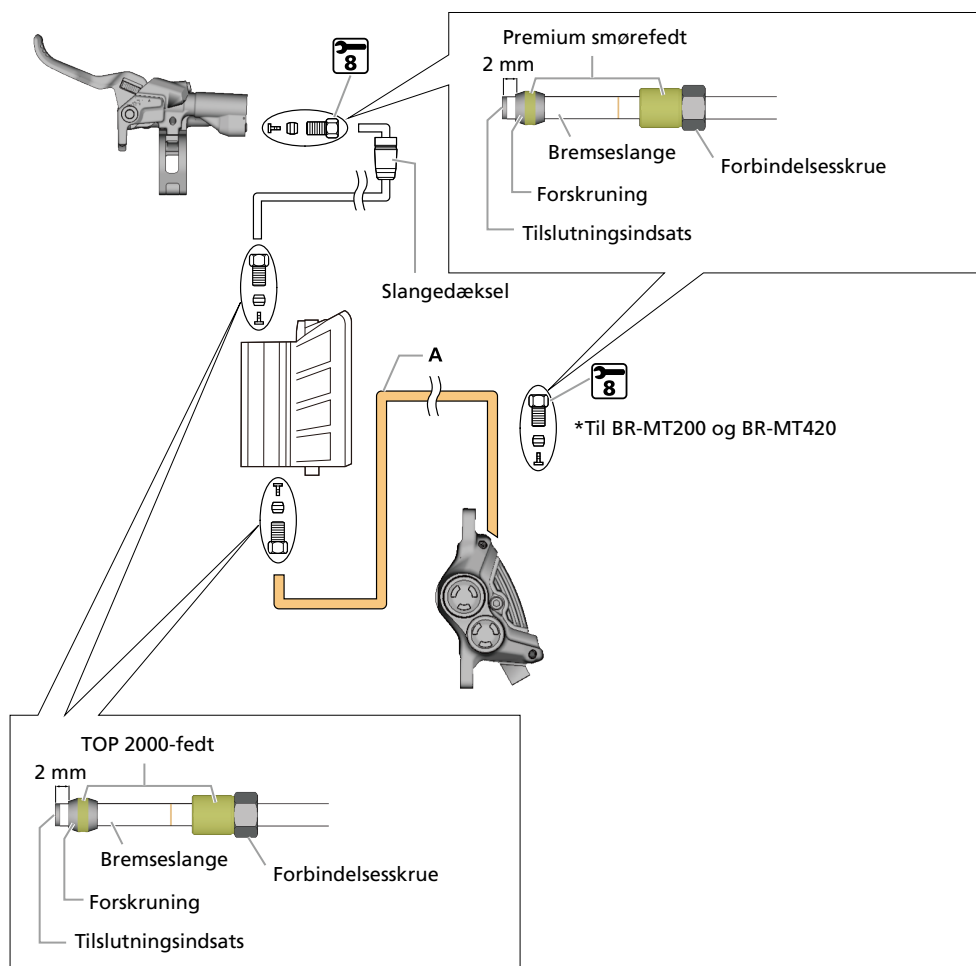
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [forhandlermanualen til hydrauliske skivebremser](#) > "VEDLIGEHOLDELSE" > "Udskiftning af bremseslangen".

⚠ ADVARSEL

- Lav ikke om på længden af slangen tilsluttet til bremsekaliberen ved forbremsen. ABS vil måske ikke fungere korrekt, hvis du ændrer længden af slange A vist på billedet. Sørg for at, at den synlige længde på slangen tilsluttet til ABS-enheden fra bremsekaliberen er mindst 100 mm.

Det er nødvendigt med en tilslutningsindsats, forskruring og en forbindelsesskrue ved ABS-enheden, som vist på billedet.



BEMÆRK

- For at forhindre at slangen blive snoet skal du bruge TL-BH61 til at spænde slangen til en skruestik, og derefter spænde forbindelsesskruen til det angivne moment, mens ABS er vendt korrekt. Når slangen udskiftes, skal der påføres et tyndt lag fedt (TOP 2000-fedt) på forskruningen på ABS-enheden, før slangen monteres.

Når bremseslangen er udskiftet, er det nødvendigt at sprøjte bremseolie ind og udlufte.

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)

- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Påfyldning olie og udluftning".

Vedligeholdelse af kaliberstempler

Se følgende:

- [For BR-M9220 eller BR-M8220](#)
- For BR-MT200 eller BR-MT420

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Justering af stempler, som ikke fungerer korrekt".

Udskiftning af forsegling

Se følgende:

- [For BR-M9220 eller BR-M8220](#)
- [For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS](#)

Når membranen er udskiftet, er det nødvendigt at sprøjte bremseolie ind og udlufte.

- [For BL-M9220 eller BL-M8200](#)
- For BL-MT200-ABS eller BL-MT402-ABS

Se [Generelle anvisninger](#) > "BREMSE" > "VEDLIGEHOLDELSE (HYDRAULISKE SKIVEBREMSE)" > "Udskiftning af olie".

Udskiftning af spændefjeder til grebblad

Denne procedure gælder kun for BL-M9220. Se [dette afsnit](#).

