

## Forhandlermanual

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

# Monteringsadapter

SM-MA-F180P/P2  
SM-MA-F203P/P  
SM-MA-F203P/PM  
SM-MA-F203P/L2  
SM-MA-F220P/PM  
SM-MA-F220P/PL  
SM-MA-F220P/PL2  
SM-MA90-F180P/P  
SM-MA90-F203P/PM

SM-MA-F140P/D  
SM-MA-F160P/D  
SM-MA-R140P/D  
SM-MA-R160P/D  
SM-MA-R160D/D

SM-MA-F160P/S  
SM-MA-F180P/S  
SM-MA-F203P/S  
SM-MA90-F160P/S  
SM-MA-R160P/S  
SM-MA-R180P/S  
SM-MA-R203P/S  
SM-MA90-R140P/S  
SM-MA90-R160P/S  
SM-MA90-R180P/S

# Indholdsfortegnelse

---

<b>Indholdsfortegnelse .....</b>	<b>2</b>
<b>VIGTIGT .....</b>	<b>3</b>
<b>SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN .....</b>	<b>4</b>
<b>Liste over nødvendigt værktøj .....</b>	<b>5</b>
<b>Montering/fjernelse .....</b>	<b>6</b>
<b>Type med monteringssøjler .....</b>	<b>6</b>
• SM-MA-F180P/P2, SM-MA-F203P/PM, SM-MA-F220P/PL, SM-MA-F220P/PL2, SM-MA90-F180P/P, SM-MA90-F203P/PM .....	7
• SM-MA-F203P/PL2 .....	8
• SM-MA-F203P/P, SM-MA-F220P/PM .....	9
<b>International Standard mount-type .....</b>	<b>11</b>
<b>Flad monteringsstype .....</b>	<b>14</b>
• SM-MA-F140P/D, SM-MA-F160P/D .....	15
• SM-MA-R140P/D, SM-MA-R160P/D .....	16
• SM-MA-R160D/D .....	18




# VIGTIGT

- Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug af faglærte cykelmekanikere. Personer 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 adskille 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 personskade og skader på udstyr og omgivelser.

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

 <b>FARE</b>	Hvis anvisningerne ikke overholdes, medfører det død eller alvorlig personskade.
 <b>ADVARSEL</b>	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre død eller alvorlig personskade.
 <b>OBS</b>	Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre personskade eller fysisk skade på udstyr og omgivelser.

# SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

## ADVARSEL



- **Sørg for at følge anvisningerne i manualerne, når du monterer produktet.**  
Det anbefales, at der kun bruges originale SHIMANO-reservedele. Hvis der er bolte eller møtrikker, som har løsnet sig, eller er beskadigede, kan cyklen pludselig styrte, og der kan ske alvorlig personskaade.
-  Hav godkendte beskyttelsesbriller på, når du udfører vedligeholdelsesopgaver som udskiftning af komponenter.

## **BEMÆRK**

- Se forhandlermanualen til bremsekalibren, der skal monteres.

# Liste over nødvendigt værktøj

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

Værktøj	
	4 mm unbrakonøgle
	5 mm unbrakonøgle

# Montering/fjernelse

## Type med monterings søjler

Vælg den monteringsadapter, der skal monteres, baseret på den relevante stelmonteringsstørrelse og størrelsen af bremseskiven.

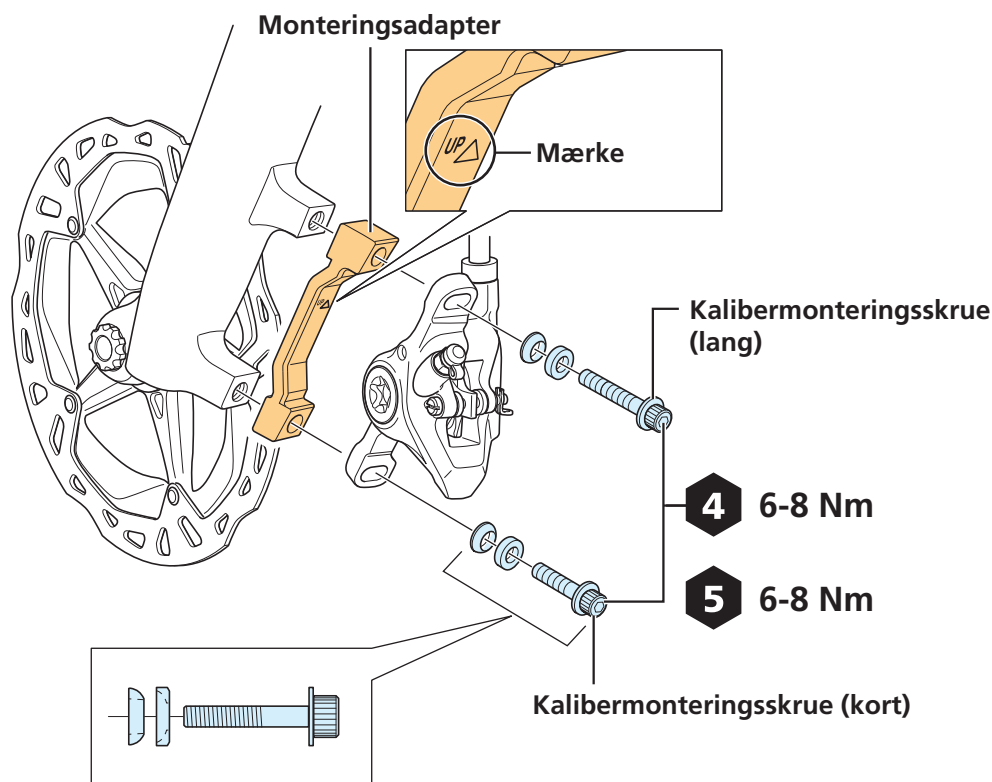
For både for og bag		Størrelse af bremseskive		
		140 mm	160 mm	180 mm
Monteringsstørrelse	140 mm	Direkte	SM-MA-F180P/P2 SM-MA90-F180P/P	-
	160 mm	-	Direkte	SM-MA-F180P/P2 SM-MA90-F180P/P
	180 mm	-	-	Direkte
	200 mm	-	-	-
	203 mm	-	-	-
	220 mm	-	-	-

For både for og bag		Størrelse af bremseskive	
		203 mm	220 mm
Monteringsstørrelse	140 mm	-	-
	160 mm	SM-MA-F203P/P	-
	180 mm	SM-MA-F203P/PM SM-MA90-F203P/PM	SM-MA-F220P/PM
	200 mm	SM-MA-F203P/PL2	SM-MA-F220P/PL2
	203 mm	Direkte	SM-MA-F220P/PL
	220 mm	-	Direkte

# SM-MA-F180P/P2, SM-MA-F203P/PM, SM-MA-F220P/PL, SM-MA-F220P/PL2, SM-MA90-F180P/P, SM-MA90-F203P/PM

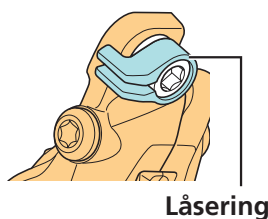
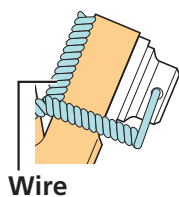
## 1. Placer monteringsadapteren på bremsekalibren, og monter den derefter på stellet.

Se forhandlermanualen til bremsekalibren, der skal monteres, for at få oplysninger om det påkrævede værktøj til kalibrens monteringskrue.



### BEMÆRK

- Fastgør kalibrens monteringskrue, og fasthold den. Se forhandlermanualen til bremsekalibren, og fasthold monteringskruen ved at montere en låsering på den eller viklen en wire omkring den.

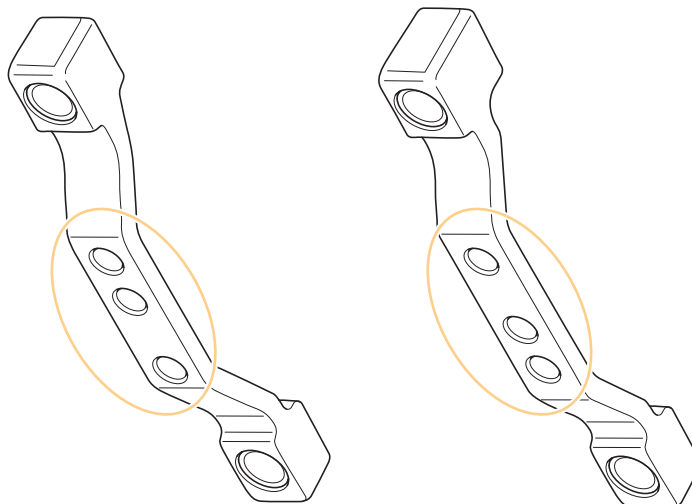


### TEKNISKE TIP

- SM-MA-F220P/PL og SM-MA-F220P/PL2 kan identificeres ved hjælp af det nedsænkede område på bagsiden.

SM-MA-F220P/PL

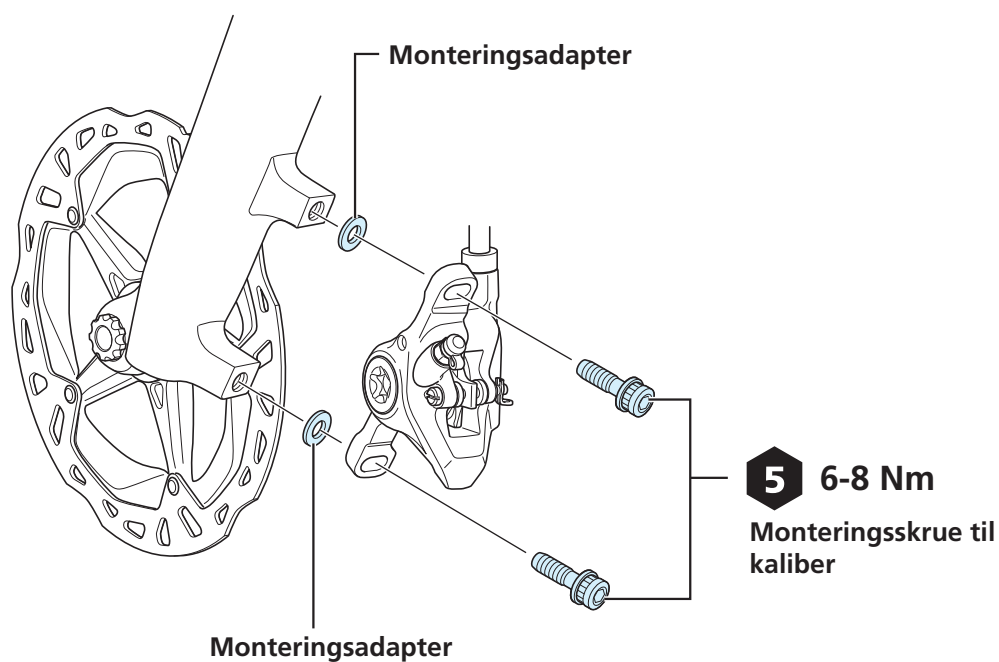
SM-MA-F220P/PL2



## SM-MA-F203P/PL2

1. Placer monteringsadapterne på bremsekalibren, og monter dem derefter på stellet.

Brug de monteringskrue til bremsekaliber, der følger med monteringsadapteren.



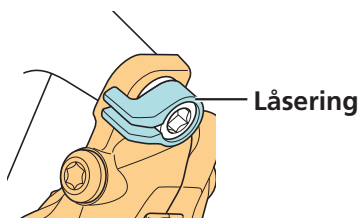


### BEMÆRK

- Monter monteringsadapteren med den nedsænkede overflade mod stellet.

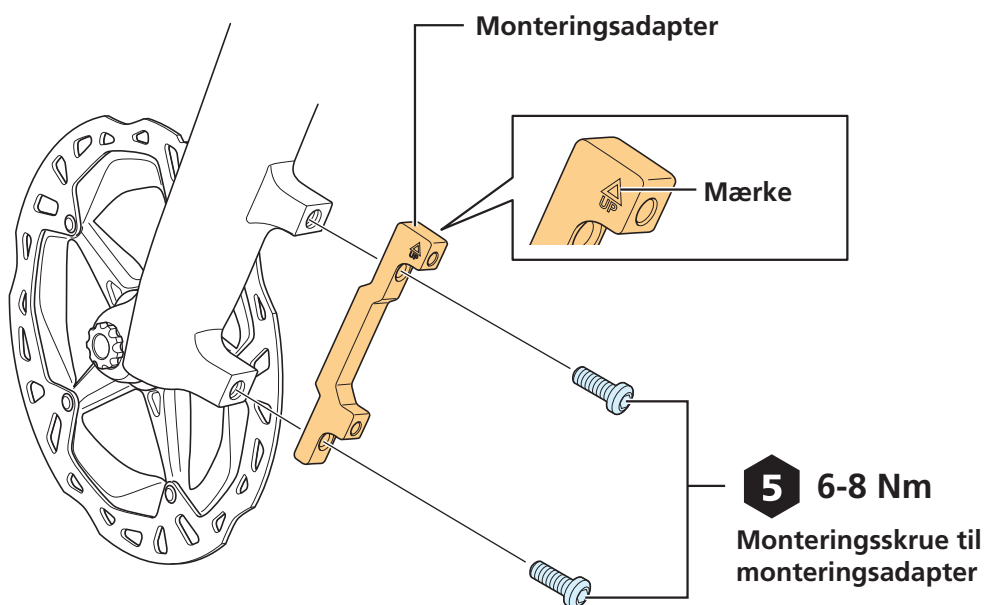


- Fastgør kalibrens monteringskrue, og fasthold den ved hjælp af låseringen, der følger med monteringsadapteren.



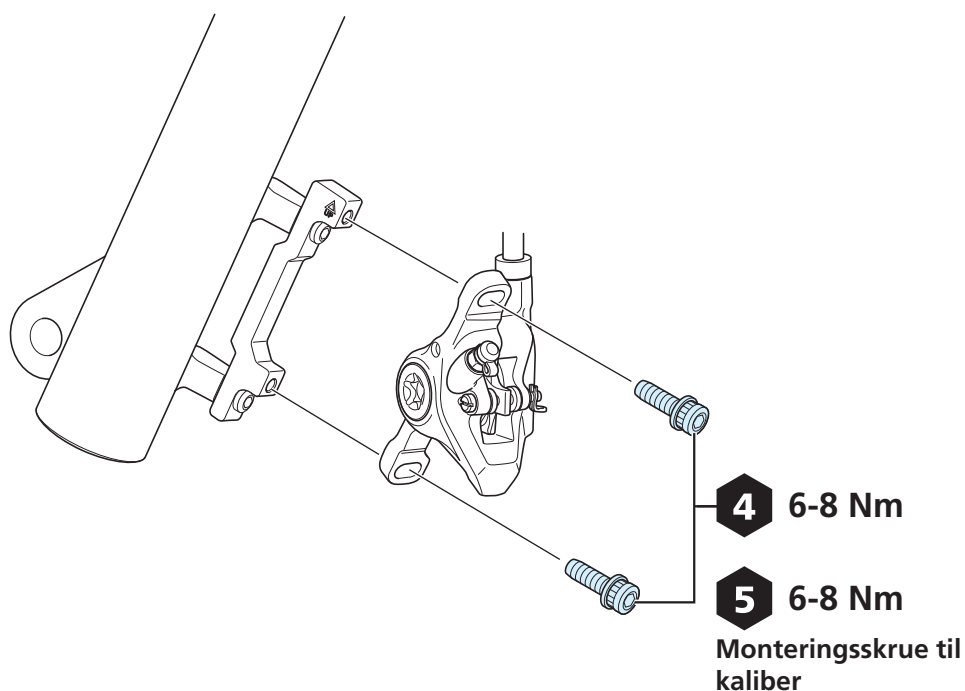
## SM-MA-F203P/P, SM-MA-F220P/PM

### 1. Monter monteringsadapteren på stellet.



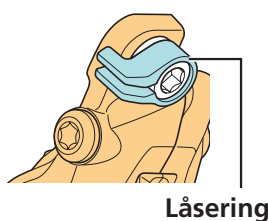
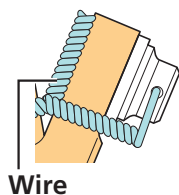
## 2. Monter bremsekalibren på monteringsadapteren.

Se forhandlermanualen til bremsekalibren, der skal monteres, for at få oplysninger om det påkrævede værktøj til kalibrens monteringskruer.



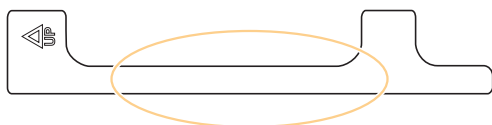
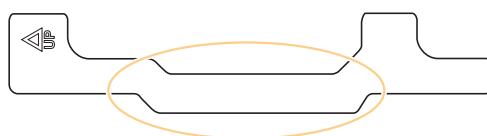
### BEMÆRK

- Fastgør kalibrens monteringskrue, og fasthold den. Se forhandlermanualen til bremsekalibren, og fasthold monteringskruen ved at montere en låsering på den eller vikle en wire omkring den.



**TEKNISKE TIP**

- SM-MA-F203P/P og SM-MA-F220P/PM kan identificeres ud fra, om siden er lige eller har en nedsenkning.

**SM-MA-F203P/P**

**SM-MA-F220P/PM**


## International Standard mount-type

Vælg den monteringsadapter, der skal monteres, baseret på den relevante placering (for / bag) og størrelsen af bremseskiven.

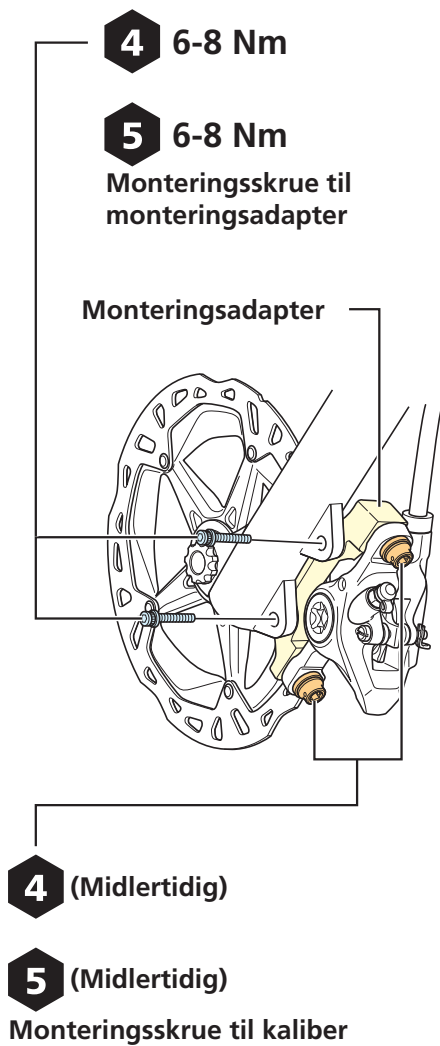
Placering	Størrelse af bremseskive			
	140 mm	160 mm	180 mm	203 mm
<b>For</b>	-	SM-MA-F160P/S SM-MA90-F160P/S	SM-MA-F180P/S	SM-MA-F203P/S
<b>Bag</b>	SM-MA90-R140P/S	SM-MA-R160P/S SM-MA90-R160P/S	SM-MA-R180P/S SM-MA90-R180P/S	SM-MA-R203P/S

# 1. Monter bremsekalibren midlertidigt på monteringsadapteren, og monter den på stellet.

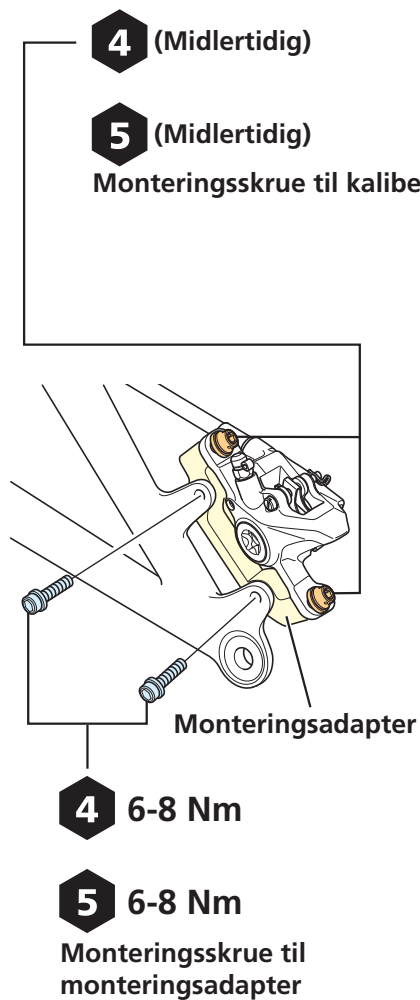
Stram med monteringsadapterens monteringsskrue.

\* Lad der være nok slør til, at bremsekalibren stadig kan bevæges vandret.

For



Bag

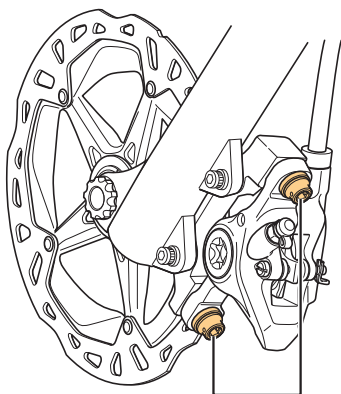


## 2. Tryk bremsegrebet ind, så bremseskiven holdes mellem bremseklodserne, og spænd derefter kalibrens monteringskruer.

Se forhandlermanualen til bremsekalibren, der skal monteres, for at få oplysninger om det påkrævede værktøj til kalibrens monteringskruer.

Hvis bremseslange ikke allerede er monteret i kalibren, monteres bremseslangen og derefter udføres trinnet.

For

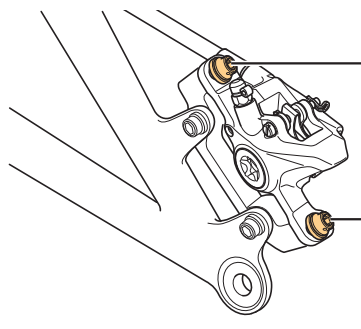


**4** 6-8 Nm

**5** 6-8 Nm

Monteringskrue til kaliber

Bag



**4** 6-8 Nm

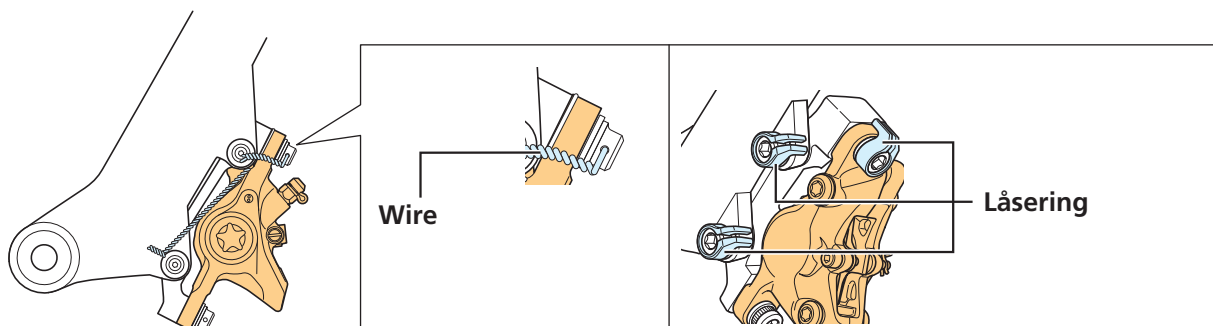
**5** 6-8 Nm

Monteringskrue til kaliber

## 3. Fastgør kalibrens monteringskrue.

For at forhindre at monteringskrue løses, skal kalibrens monteringskrue og monteringsadapterens monteringskrue fastgøres med låseringe eller wire.

\* Monter låseringene eller før wiren gennem hullerne i hovederne på monteringskrue og sno den som vist på billedet.



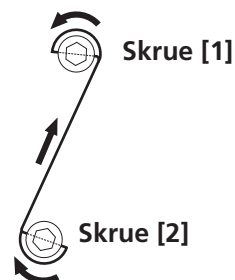
### BEMÆRK

- Brug de medfølgende låseringe. Der kan ikke monteres andre modeller af låseringe.



### TEKNISKE TIP

- Hvis skrue [1] løsnes (drejer modsat uret), anvendes der kraft via wiren til at dreje skruen [2] i tilspændingsretningen (med uret). Dog kan skruen [2] ikke drejes længere i tilspændingsretningen. Dette forhindrer skruen [1] i at dreje løs, da den også er forbundet via wiren. Hvis en af skrueene begynder at løsne sig, vil der tilføres kraft til den anden skrue som vil dreje den løsnede skrue i tilspændingsretningen. Med andre ord, dette system forhindrer skrueene i at løsne sig.



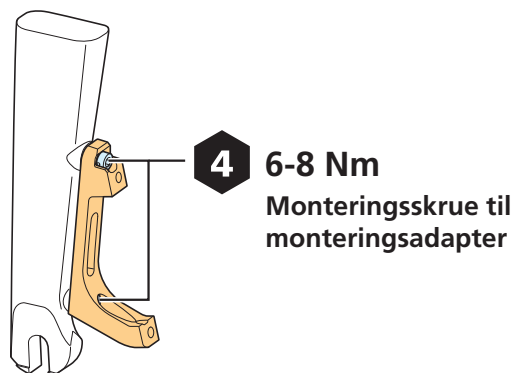
## Flad monteringsstype

Vælg den monteringsadapter, der skal monteres, baseret på den relevante placering (for / bag) og størrelsen af bremseskiven.

Placering	Størrelse af bremseskive	
	140 mm	160 mm
For	SM-MA-F140P/D	SM-MA-F160P/D
Bag	SM-MA-R140P/D	SM-MA-R160P/D SM-MA-R160D/D

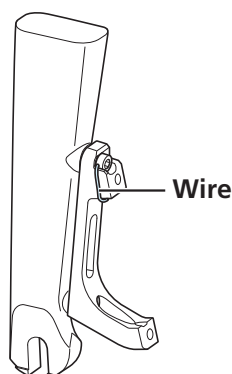
## SM-MA-F140P/D, SM-MA-F160P/D

### 1. Monter monteringsadapteren på stellet.



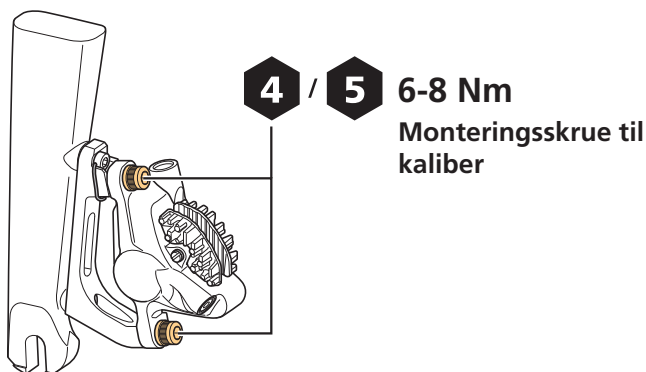
### 2. Fasthold monteringsadapterens monteringsskrue.

Fasthold skruerne med en wire for at forhindre, at skruerne løsner sig.



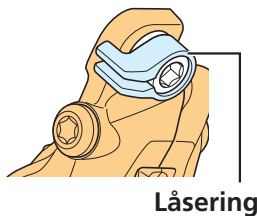
### 3. Tryk bremsegrebet ind, så bremseskiven holdes mellem bremseklodserne, og spænd derefter kalibrens monteringsskrue.

Se forhandlermanualen til bremsekalibren, der skal monteres, for at få oplysninger om det påkrævede værktøj til kalibrens monteringsskrue. Hvis bremseslange ikke allerede er monteret i kalibren, monteres bremseslangen og derefter udføres trinnet.



### BEMÆRK

- Fastgør kalibrens monteringskrue, og fasthold den. Se forhandlermanualen til bremsekalibren for oplysninger om installation, og monter en låsering.



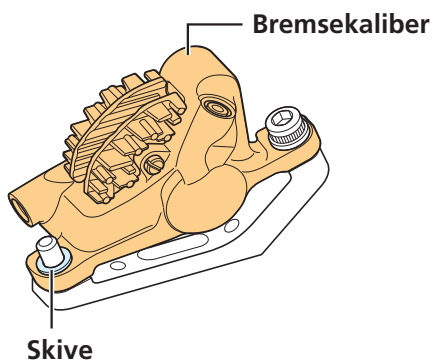
Låsering

## SM-MA-R140P/D, SM-MA-R160P/D

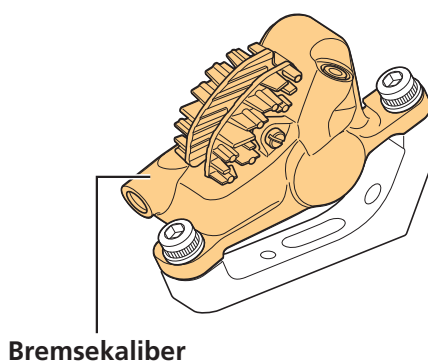
### 1. Placer bremsekalibren på monteringsadapteren.

Isæt kalibrens spændebolt i SM-MA-R140P/D fra bagsiden, og monter også skiven.

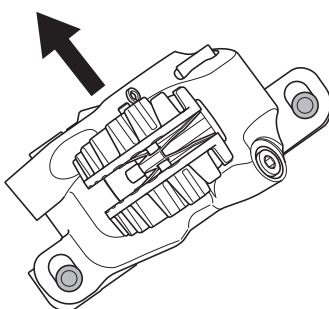
SM-MA-R140P/D



SM-MA-R160P/D



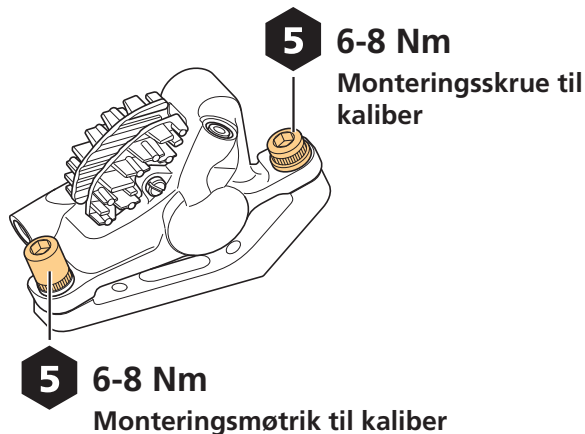
### 2. Træk bremsekalibren til indersiden.



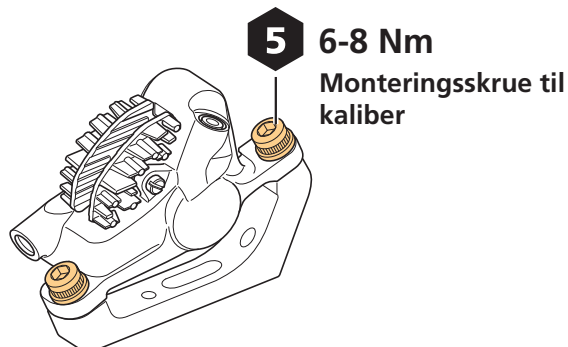


### 3. Fastgør bremsekalibren.

SM-MA-R140P/D

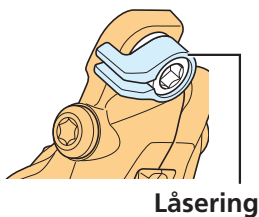


SM-MA-R160P/D

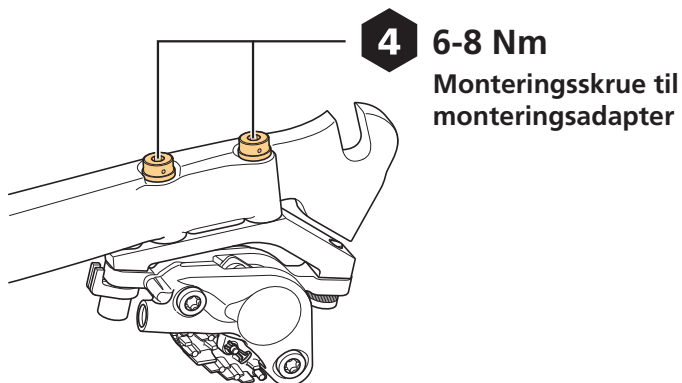


#### BEMÆRK

- Fastgør kalibrens monteringsskrue, og fasthold den. Se forhandlermanualen til bremsekalibren for oplysninger om installation, og monter en låsering.

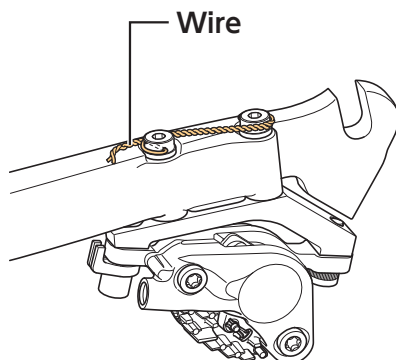


### 4. Tryk bremsegrebet ind, så bremseskiven holdes mellem bremseklodserne, og spænd derefter monteringsadapterens monteringsskruer.



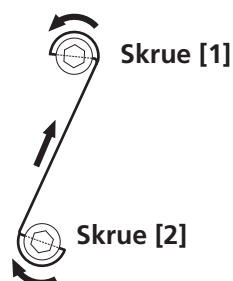
## 5. Fasthold monteringsadapterens monteringsskruer.

Fasthold skruerne med en wire for at forhindre, at skruerne løsner sig.



### TEKNISKE TIP

- Hvis skrue [1] løsnes (drejer modsat uret), anvendes der kraft via wiren til at dreje skruen [2] i tilspændingsretningen (med uret). Dog kan skruen [2] ikke drejes længere i tilspændingsretningen. Dette forhindrer skruen [1] i at dreje løs, da den også er forbundet via wiren. Hvis en af skruerne begynder at løsne sig, vil der tilføres kraft til den anden skrue som vil dreje den løsnede skrue i tilspændingsretningen. Med andre ord, dette system forhindrer skruerne i at løsne sig.



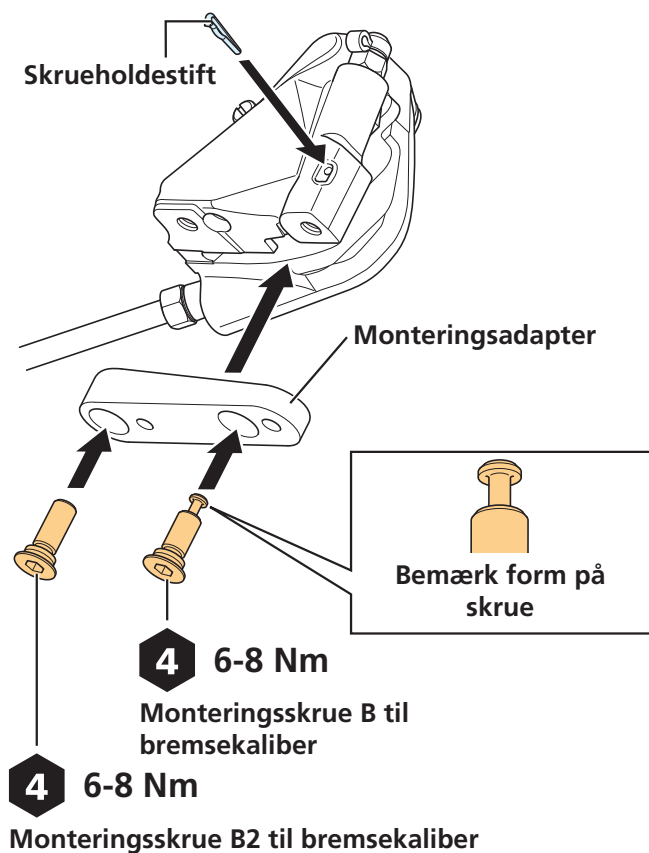
## SM-MA-R160D/D

### 1. Fastgør monteringsadapteren på bremsekalibren.

- (1) Spænd den med monteringsskrue B/B2 til bremsekalibren.

(2) Monter skruholdestiften.

\* Kontroller, at skruholdestiften er trykket helt ind med bagsiden ind mod.

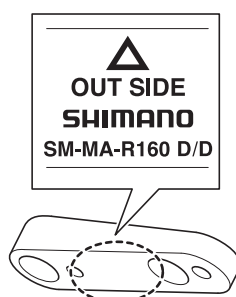


**⚠ OBS**

- Monter monteringskrue B til bremsekalibren korrekt. Der er to typer monteringskrue til bremsekalibren, og kun monteringskrue B til bremsekalibren kan fastholdes med en skruholdestift. Hvis der ikke bruges monteringskrue af den rette længde til bremsekalibren, kan det medføre, at skruerne falder ud, eller at bremsekalibren ikke holdes godt nok fast.

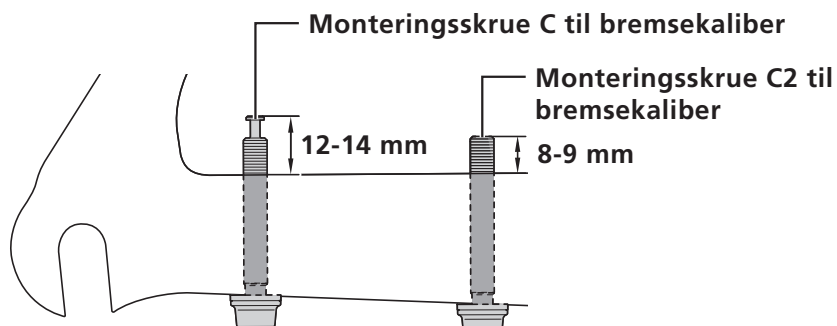
**BEMÆRK**

- Vær opmærksom på mærket på monteringsadapteren, når den monteres.



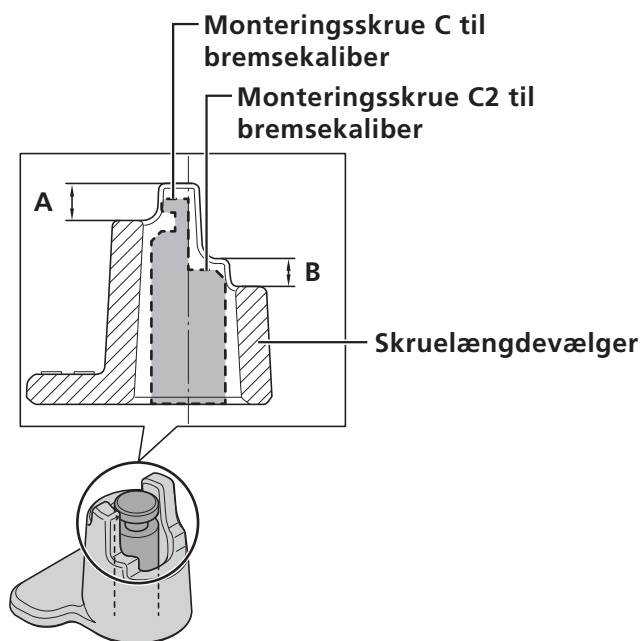
## 2. Sæt monteringskrue C/C2 til bremsekalibren ind i monteringsområdet på stellet.

Sørg for, at længden på monteringskrue C/C2 til bremsekalibren, som stikker ud, er den viste længde.



### BEMÆRK

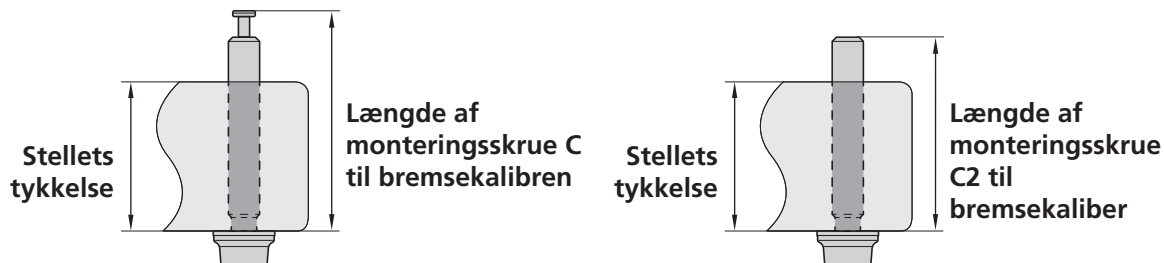
- Når der bruges en skruelængdevælger:
  - Tjek, at spidsen på monteringskrue C til bremsekaliber er inden for området markeret med A.
  - Tjek, at spidsen på monteringskrue C2 til bremsekalibren er inden for området markeret med B.



- Tilføj ikke ekstra afstandsstykker til monteringskrue C/C2 til bremsekalibren, når længden tjekkes.

**BEMÆRK**

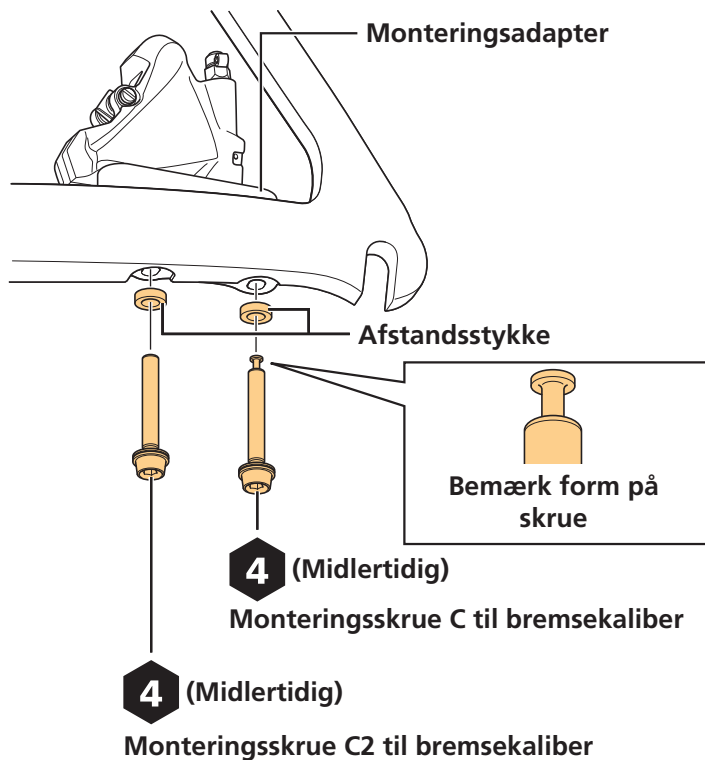
- Længden af monteringskrue C/C2 til bremsekalibren, der skal anvendes, varierer afhængig af stellets tykkelse. Brug de monteringskrue C/C2 til bremsekalibren, der passer til stellets tykkelse.



Stellets tykkelse	Længde af monteringskrue C til bremsekalibren	Længde af monteringskrue C2 til bremsekaliber
10 mm	23 mm (Y8N208000)	19 mm (Y2J708000)
15 mm	28 mm (Y8N208050)	24 mm (Y2J708050)
20 mm	33 mm (Y8PU08010)	29 mm (Y2HW08010)
25 mm	38 mm (Y8PU08020)	34 mm (Y2HW08020)
30 mm	43 mm (Y8PU08030)	39 mm (Y2HW08030)
35 mm	48 mm (Y8N208040)	44 mm (Y2J708040)

### 3. Monter monteringsadapteren midlertidigt på stellet, så den kan bevæge sig til venstre og højre.

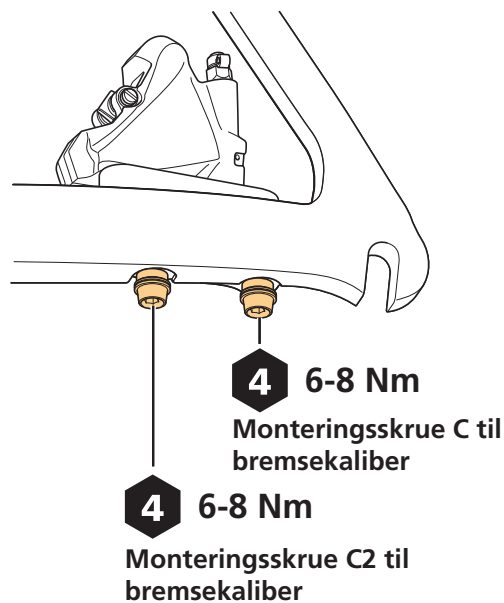
Monter den midlertidigt med monteringskrue C/C2 til bremsekalibren med et ekstra afstandsstykke under hvert skruehoved.



#### ⚠ OBS

- Monter monteringskrue C til bremsekalibren korrekt. Der er to typer monteringskruer til bremsekalibren, og kun monteringskrue C til bremsekalibren kan fastholdes med en skrueholdestift. Hvis der ikke bruges monteringskruer af den rette længde til bremsekalibren, kan det medføre, at skruerne falder ud, eller at bremsekalibren ikke holdes godt nok fast.

- 4.** Tryk bremsegrebet ind, så bremseskiven holdes mellem bremseklodserne, og spænd derefter monteringskrue C/C2 til bremsekaliber.



- 5.** Monter låsestiften.

