

Forhandlermanual

Pedal

PD-9000
PD-6800
PD-5800
PD-5700-C
PD-R550
PD-R540-LA

PD-M9000
PD-M9020
PD-M8000
PD-M8020
PD-M990
PD-M995

PD-T700
PD-T420
PD-T400
PD-MT50

INDHOLDSFORTEGNELSE

VIGTIG BEMÆRKNING.....	3
SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN	4
LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ	7
MONTERING	9
SPD-SL-pedaler (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA).....	9
■ Klampetyper.....	9
■ Fastgørelse af klamper	10
■ Ved brug af klampeafstandsstykker SM-SH20 (ekstraudstyr)	11
■ Justering af klampeposition.....	12
■ Montering af pedalerne på pedalarmene.....	13
SPD-pedaler/Click'R (enkeltudløsningsklamper: SM-SH51/flerudløsningsklamper: SM-SH56).....	14
■ Klampetyper.....	14
■ Fastgørelse af klamper	14
■ Ved brug af klampeafstandsstykker	16
■ Justering af klampeposition.....	17
■ Vandtæt forsegling.....	17
■ Montering af pedalerne på pedalarmene.....	18
VEDLIGEHODELSE	20
SPD-SL-pedaler (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/ PD-R550/PD-R540-LA).....	20
■ Justering af pedalernes fjederspænding.....	20
■ Udskiftning af klamper.....	20
■ Akselenhed (PD-9000)	21
■ Akselenhed (PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA)	22
■ Montering af reflekser	25
SPD-pedaler (enkeltudløsningsklamper: SM-SH51/flerudløsningsklamper: SM-SH56)	26
■ Justering af pedalernes fjederspænding.....	26
■ Akselenhed (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)	27
■ Udskiftning af dæksel	28
■ Montering af reflektorer.....	28
Click'R (enkeltudløsningsklamper: SM-SH51/flerudløsningsklamper: SM-SH56).....	29
■ Justering af pedalernes fjederspænding.....	29
■ Vedligeholdelse af pop-up-funktionen	30
■ Akselenhed (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50).....	30
■ Udskiftning af dæksel	33
■ Udskiftning af pedalcage	33
■ Montering af reflekser	36

VIGTIG BEMÆRKNING

- Denne forhandlermanual er primært beregnet til brug for professionelle cykelmekanikere. Personer, som ikke er erhvervsmæssigt uddannede til samling af cykler, bør afstå fra at montere komponenterne, selv ved hjælp af forhandlermanualerne. Hvis du finder noget af informationen i manualen uklar, skal du ikke gå videre med monteringen. Kontakt i stedet købsstedet eller din lokale cykelhandler med henblik på assistance.
- Sørg for at gennemlæse samtlige vejledningsmanualer, som følger med produktet.
- Du må ikke adskille eller ændre på produktet på anden vis end som anført i denne forhandlermanual.
- Samtlige forhandlermanualer og betjeningsvejledninger er tilgængelige online på vores hjemmeside (<http://si.shimano.com>).
- Sørg venligst for at overholde gældende regler og lovgivning i det/den land, stat eller region, hvor du driver forhandlervirksomhed.

Af sikkerhedsmæssige hensyn skal du sørge for at læse forhandlermanualen grundigt inden ibrugtagning og følge den med henblik på korrekt brug.

De følgende anvisninger skal til enhver tid overholdes for at forhindre personskade og skader på udstyr og omgivelser. Instruktionerne er klassificerede efter graden af fare eller skade, der kan opstå ved ukorrekt brug af produktet.

FARE

Hvis anvisningerne ikke overholdes, vil det medføre død eller alvorlig tilskadekomst.

ADVARSEL

Hvis anvisningerne ikke overholdes, kan det medføre alvorlige skader eller død.

FORSIGTIG

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

SIKKERHEDSMÆSSIGE HENSYN

ADVARSEL TIL FORÆLDER/VÆRGE

- Af hensyn til børns sikkerhed, skal du sørge for, at børn bruger produktet korrekt i henhold til nedenstående anvisninger. Både børn og voksne bør få en rimelig forståelse af indholdet i denne vejledning. Hvis anvisningerne ikke følges, kan det medføre alvorlig tilskadekomst.

ADVARSEL

- **Når du monterer komponenterne, skal du sørge for at følge anvisningerne, der angives i betjeningsvejledningen.**

Det anbefales udelukkende at bruge ægte Shimano-dele. Hvis dele såsom bolte og møtrikker løsner sig eller bliver beskadigede, kan cyklen pludselig vælte, hvilket kan forårsage alvorlig tilskadekomst. Hertil kommer, at hvis justeringerne ikke udføres korrekt, kan der opstå problemer, som gør, at cyklen pludselig kan vælte, hvilket kan forårsage alvorlig tilskadekomst.

-  Sørg for at anvende sikkerhedsbriller eller beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne ved udførelse af vedligeholdelsesopgaver såsom udskiftning af dele.
- Forhandlermanualen bør gennemlæses grundigt og opbevares et sikkert sted til senere brug.

Vær sikker på også at informere brugerne om følgende:

Hvis du ikke følger advarslerne herunder, risikerer du, at dine sko ikke udløses fra pedalerne, når du ønsker det, eller at de udløses uventet eller ved et uheld, hvilket kan medføre, at du kommer alvorligt til skade.

Almindelige beskrivelser for SPD-SL/SPD/Click'R-pedaler

- SPD-SL/SPD/Click'R-pedaler er designede til at kun at udløse efter ønske. De er ikke designet til at udløse automatisk, hvis du falder af cyklen.
- Før du tager disse pedaler og sko i brug, skal du sikre dig, at du har forstået, hvordan pedalerne og klampernes (skoenes) fastgørings- og udløsningsmekanisme virker.

- Før du begynder at køre med pedalerne og skoene, skal du aktivere cyklens bremse og derpå sætte den ene fod på jorden. Øv dig derefter i at fastgøre og udløse hver sko fra pedalen, indtil det falder dig naturligt og let.
- Køb i jævnt terræn, indtil du har vænnet dig til at fastkoble og udløse skoene fra pedalerne.
- Før du cykler, skal du justere pedalerne fjederspænding, så den passer til dig. Hvis pedalerne fjederspænding er lav, kan klamperne udløse ved et uheld, og du kan miste balancen og falde af cyklen. Hvis fjederspændingen er høj, udløses klamperne ikke så let.
- Hvis du kører med lav fart eller i situationer, hvor du måske skal standse (f.eks. ved U-vending, nær et kryds, ved opkørsel eller ved sving om et blindt hjørne), skal du udløse skoene fra pedalerne på forhånd, så du er klar til hurtigt at sætte fødderne på jorden.
- Brug en mindre fjederspænding til fastgøring af pedalklamperne, når du kører under vanskelige forhold.
- Klamperne og bindingerne skal holdes rene for snavs og smuds, så kobling og udløsning fungerer ordentligt.
- Kontrollér jævnligt klamperne for slid. Husk at udskifte klamperne, når de er slidt, og tjek altid fjederspændingen inden cykling samt efter udskiftning af pedalklamperne.
- Undlad at køre på cyklen, hvis reflekserne er snavsede eller i stykker. Så vil det være svært for andre trafikanter at se dig.

Beskrivelser for SPD-SL-pedaler

- Avend kun SPD-SL-sko sammen med dette produkt. Andre skotyper kan måske ikke udløses fra pedalerne eller kan udløse uventet.
- Anvend kun Shimano-klamper (SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12) og sørg for, at monteringsboltene er spændt godt fast på skoene.
- Sørg for at have reflekser på din cykel, når du cykler på offentlig vej.

PD-R550

- Disse pedaler har et stort justeringsområde, så klamperne kan gribe dem med mindre kraft end der skal bruges ved SPD-SL-pedaler; derfor er det let at fastgøre eller udløse klamperne fra pedalerne.
- * Hvis klampeholdekraften er sat lavt, kan aggressive bevægelser eller konkurrencekørsel medføre utilsigtet udløsning af klamperne fra pedalerne og efterfølgende risiko for styrt.

PD-R540-LA

- Disse pedaler er beregnet til fritidsbrug på asfalt og er derfor designet, så det er lettere at fastgøre eller udløse klamperne ift. SPD-SL-pedaler. Hvis disse pedaler bruges til cykelløb eller aggressiv kørsel, kan klamperne ved et uheld løsne sig fra pedalerne, og du risikerer at falde af cyklen.

SM-SH20 klampeafstandsstykke

- Dette klampeafstandsstykke er beregnet til justering af både venstre og højre benlængde ved montering af Shimano-klamper på Shimano-racersko. Anvend aldrig andre kombinationer.
- Følgende klamper kan anvendes med dette afstandsstykke: SM-SH10, SM-SH11, and SM-SH12.
- Læs også brugervejledningen for oplysninger om, hvilke sko og pedaler, der kan anvendes, inden du monterer klampeafstandsstykket på skoen.

Beskrivelser vedrørende SPD-pedaler

- Anvend kun SPD-sko sammen med dette produkt. Andre skotyper kan måske ikke udløses fra pedalerne eller kan udløse uventet.
- Anvend kun Shimano-klamper (SM-SH51/SM-SH56) og sørg for, at monteringsboltene er spændt godt fast på skoene.
- Reflekser (SM-PD60) til denne pedal kan tilkøbes som ekstraudstyr.
- Sørg for at have reflekser på din cykel, når du cykler på offentlig vej.

Beskrivelser for Click'R-pedaler

- Disse pedaler er beregnet til fritidsbrug og er derfor designet, så det er lettere at fastgøre eller udløse klamperne ift. SPD-pedaler. Hvis disse pedaler bruges til cykelløb eller aggressiv kørsel, kan klamperne ved et uheld løsne sig fra pedalerne, og du risikerer at falde af cyklen.
- Anvend kun SPD-sko sammen med dette produkt. Andre skotyper kan måske ikke udløses fra pedalerne eller kan udløse uventet.
- Anvend kun Shimano-klamper (SM-SH51/SM-SH56) og sørg for, at monteringsboltene er spændt godt fast på skoene.

PD-MT50

- Reflekser (SM-PD60) til denne pedal kan tilkøbes som ekstraudstyr.
- Sørg for at have reflekser på din cykel, når du cykler på offentlig vej.

BEMÆRK

Vær sikker på også at informere brugerne om følgende:

- Kontrollér, at ingen af samlingerne er løse, inden du kører på cyklen.
- Tjek, at hverken klamper eller afstandsstykker sidder løse, inden du kører på cyklen.
- Hvis pedalfunktionen ikke føles normal, skal du kontrollere cyklen en gang til.
- Hvis du oplever nogen problemer med pedalens roterende dele, skal pedalen muligvis justeres. Kontakt en forhandler eller et værksted.
- Sørg for at få opstrammet pedaler og pedalarmer med jævne mellemrum hos din forhandler eller en cykelhandler.
- Produkterne er ikke garantidækket for almindeligt slid og nedbrydning som følge af normal brug og aldring.

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

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

LISTE OVER NØDVENDIGT VÆRKTØJ

Følgende værktøj er nødvendigt til monterings-, justerings- og vedligeholdelsesformål.

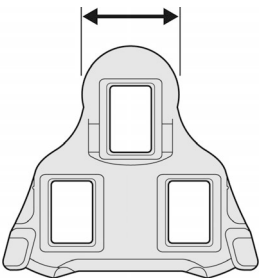
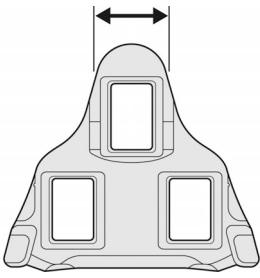
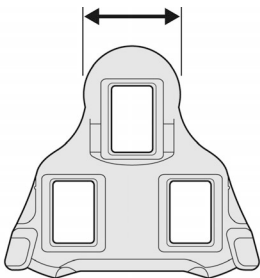
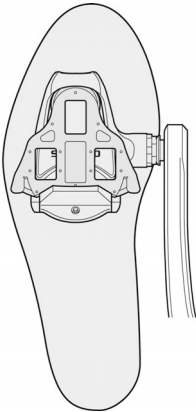
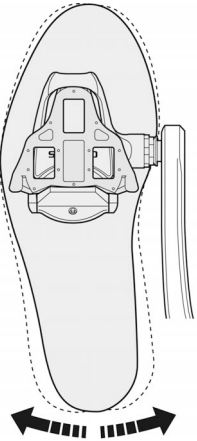
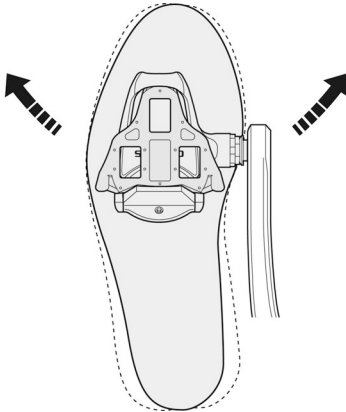
Værktøj		Værktøj		Værktøj	
	2,5mm unbraconøgle		8mm fastnøgle		Torx[#10]
	3mm unbraconøgle		10mm fastnøgle		TL-PD33
	4mm unbraconøgle		15mm fastnøgle		TL-PD40
	5mm unbraconøgle		17mm fastnøgle		TL-PD63
	8mm unbraconøgle		20mm fastnøgle		
	7mm fastnøgle		Skruetrækker[#2]		

MONTERING

MONTERING

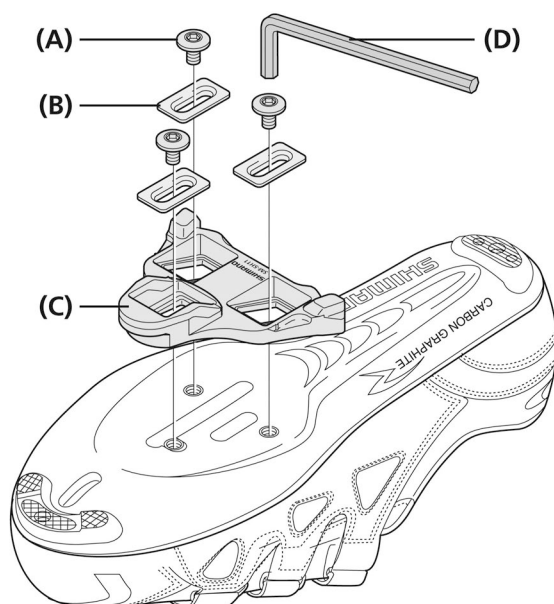
SPD-SL-pedaler (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)

■ Klampetyper

SM-SH10	SM-SH11 (PD-6800/5800/5700-C/R550/R540-LA: standard)	SM-SH12 (PD-9000: standard)
Rød	Gul	Blå
Bred 	Smal 	Bred 
Fast indstilling Der er ingen løshed, når skoene er koblet godt fast på pedalerne. Der er ingen løshed. 	Selvjusterende indstilling Der er lidt løshed mod siden, når skoene er koblet fast på pedalerne. 	Indstilling efter forreste midtertap Der er nogen løshed mod siden midt på frontdelen af skoene. 

■ Fastgørelse af klamper

Anbring klampen på undersiden af hver sko som vist på illustrationen, og stram dernæst klampeboltene midlertidigt.



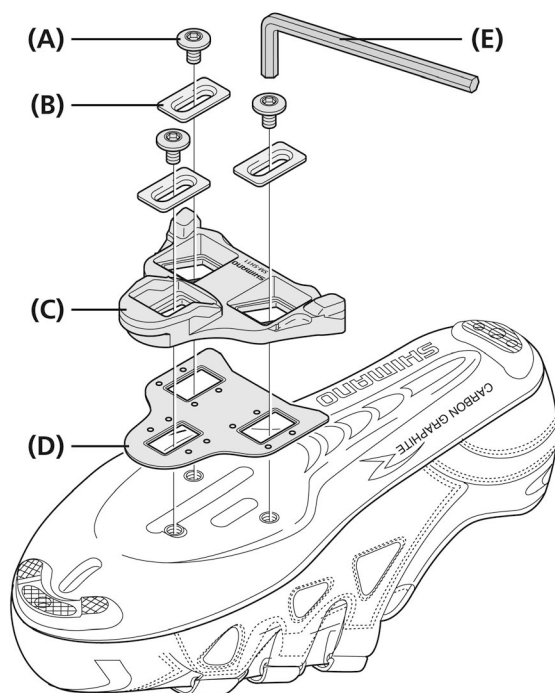
- (A) Klampemonteringsbolt
- (B) Klampespændeskive
- (C) Klampe
- (D) 4mm unbraconøgle

BEMÆRK

Når du monterer klamperne, skal du anvende de klampespændeskiver og -monteringsbolte, som følger med Shimano-pedalen. Hvis du anvender andre klampemonteringsbolte, kan klampemonteringsdelen tage skade.

■ Ved brug af klampeafstandsstykke SM-SH20 (ekstraudstyr)

Fastgør midlertidigt klampeafstandsstykket og klampen bag på skoen i den rækkefølge, som fremgår af illustrationen.



- (A) Klampemonteringsbolt
- (B) Klampespændeskive
- (C) Klampe
- (D) Klampeafstandsstykke
- (E) 4mm unbraconøgle

BEMÆRK

Når du monterer klampen, skal du bruge den dertil egnede klampemonteringsbolt (standardbolt, som følger med pedalen eller den mellemstore eller lange bolt, som følger med SM-SH20) samt klampespændeskiven, som følger med pedalen.

De forskellige justeringsintervaller har deres egne, tilpassede boltlængder. Brug en bolt med en passende længde i henhold til følgende tabel.

Justeringsinterval	1mm klampeafstandsstykke	2mm klampeafstandsstykke	Korrekt bolt
1mm	1	-	Standard eller M
2mm	-	1	M
3mm	1	1	M eller L
4mm	-	2	L
5mm	1	2	L

BEMÆRK

Hvis der bruges en bolt med en upassende længde, vil bolten måske ikke nå møtrikken, eller klampens beslagdel kan blive beskadiget.

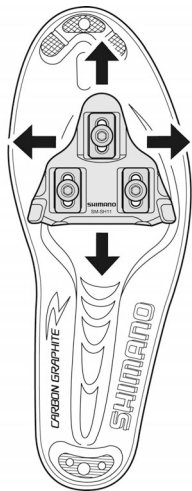
* Brug gentagne gange Juster til 1 - 5mm

* Reference

Standard: 8mm M: 10mm L: 13,5mm

■ Justering af klampeposition

1. Klampen har et justeringsinterval på 15mm fra for til bag og 5mm fra højre til venstre.
Fastgør midlertidigt klamperne, og juster dem én for én ved gentagen tilkobling og udløsning med henblik på at finde de optimale klampepositioner.



2. Når du har fundet den bedste klampeposition, spænder du klampemonteringsboltene fast med en 4mm unbraconøgle.

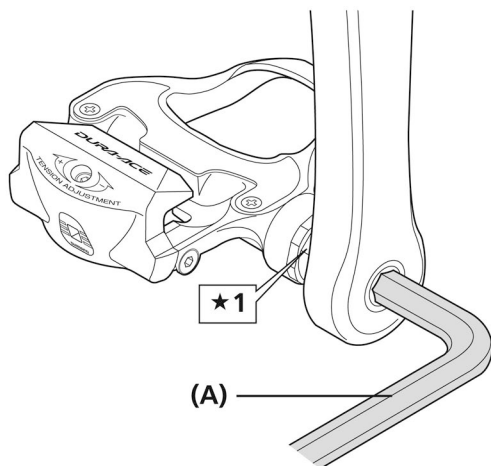
Tilspændingsmoment
4mm unbraconøgle
5 - 6 N·m
{50 - 60 kgf·cm}

■ Montering af pedalerne på pedalarmene

1. Smør en smule fedt på gevindet for at undgå, at pedalerne sætter sig fast.
2. Anvend en 8mm unbraconøgle eller en 15mm fastnøgle til at montere pedalerne på pedalarmene.
 - Den højre pedal har højredrejet gevind, mens den venstre har venstredrejet gevind.



PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C



(A) 8mm unbraconøgle

Tilspændingsmoment

8mm unbraconøgle

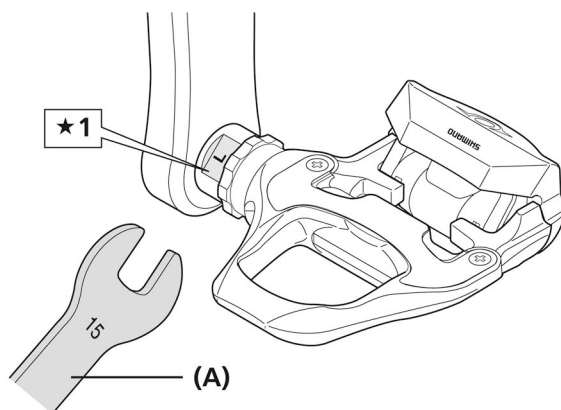
35 - 55 N·m
{350 - 550 kgf·cm}

★1 Bemærk markeringerne

R: Højre pedal, L: Venstre pedal



PD-R550/PD-R540-LA



(A) 15mm fastnøgle

Tilspændingsmoment

15mm fastnøgle

35 - 55 N·m
{350 - 550 kgf·cm}

★1 Bemærk markeringerne

R: Højre pedal, L: Venstre pedal

BEMÆRK

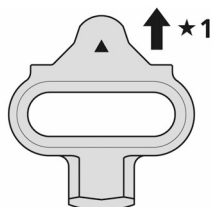
En 6mm unbraconøgle kan ikke give tilstrækkeligt tilspændingsmoment. Sørg altid for at anvende en 15mm fast- eller skruenøgle.

3. Fjern eventuelle ujævnheder eller grater på samlingen.

SPD-pedaler/Click'R (enkeltudløsningsklamper:
SM-SH51/flerudløsningsklamper:
SM-SH56)

■ Klampetyper

Enkeltudløsningsklamper	SM-SH51 (sort)
Flerudløsningsklamper	SM-SH56 (sølv, guld)

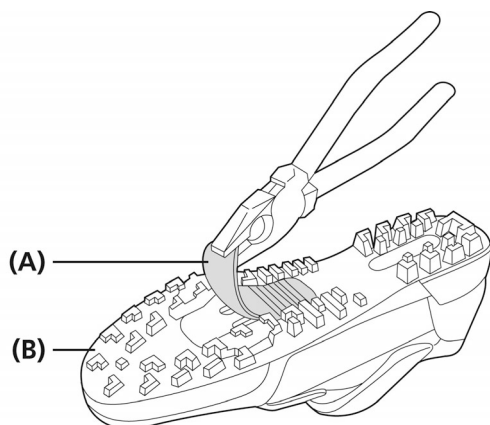


★1 Fortil

■ Fastgørelse af klamper

Anbring klampen på undersiden af hver sko som vist på illustrationen, og stram dernæst klampeboltene midlertidigt.

1. Træk gummiafdækningen af med en tang eller lignende, så klampens monteringshuller blotlægges.

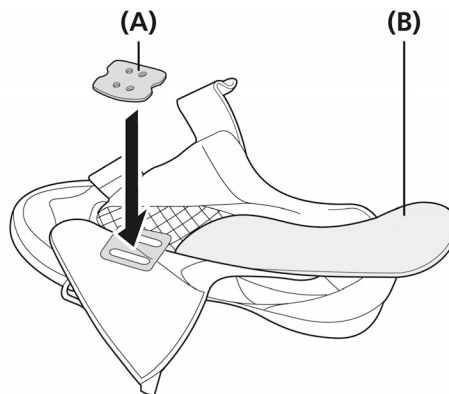


(A) Gummiafdækning til klampemonteringshuller
(B) SPD-sko

BEMÆRK

Afhængig af skotype er dette måske ikke nødvendigt.

2. Fjern indersålen og placér et klampemøtrik over de ovale huller.

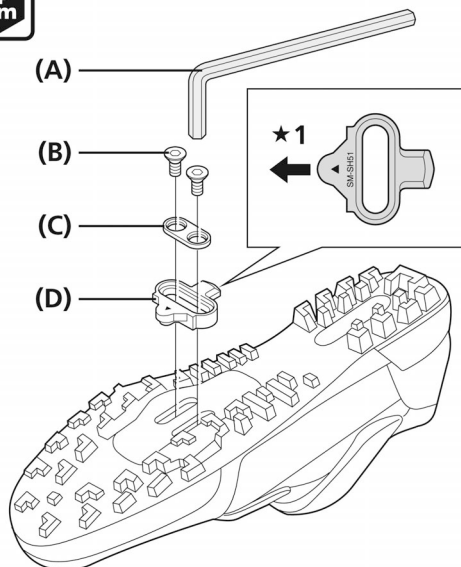


(A) Klampemøtrik
(B) Indersål

BEMÆRK

Afhængig af skotype er dette måske ikke nødvendigt.

3. Anbring klampen, efterfulgt af klampeadapteren, på undersiden af skoen, og stram dernæst klampeboltene midlertidigt. Klamperne passer til både venstre og højre pedal.



★1 Placér klampen, så den trekantede del peger fremad mod skosnuden.

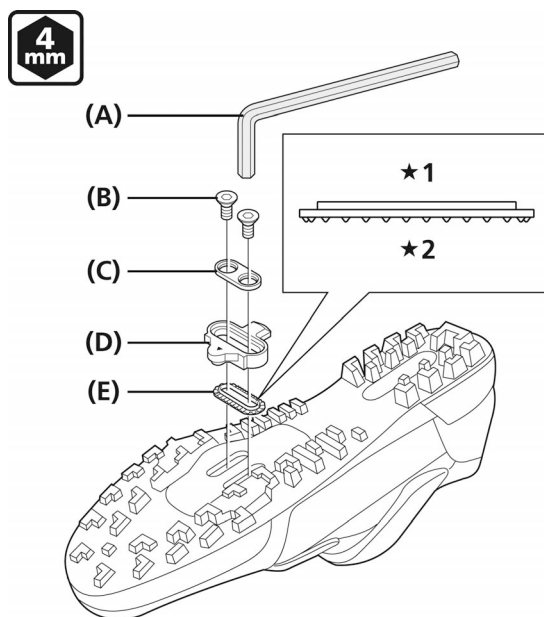
- (A) 4mm unbraconøgle
(B) Klampemonteringsbolt
(C) Klampeadapter
(D) Klampe

Foreløbigt tilspændingsmoment for klampemonteringsbolte

4mm unbraconøgle
2,5 N·m
{25 kgf·cm}

■ Ved brug af klampeafstandsstykker

Anbring klampeafstandsstykket, efterfulgt af klampen og så klampeadapteren, på undersiden af skoen, og stram dernæst klampeboltene midlertidigt.



★1 Denne side sættes i klampen

★2 Denne side sættes i sålen (siden med små fremspring)

- (A) 4mm unbraconøgle
- (B) Klampemonteringsbolt
- (C) Klampeadapter
- (D) Klampe
- (E) Klampeafstandsstykke

Foreløbigt tilspændingsmoment for klampemonteringsbolte

4mm unbraconøgle
2,5 N·m
{25 kgf·cm}

BEMÆRK

Brug kun afstandsstykker til klamper i disse tilfælde. Brug kun et enkelt afstandsstykke for hver SPD-kompatibel sko.

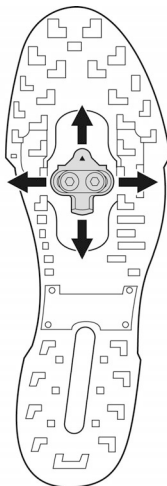
- Hvis skosålerne knopper er høje og kommer i karambolage med pedalerne, så det bliver besværligt at klikke skoene i pedalerne.
- Hvis der kommer meget skidt eller mudder på sko eller pedaler, så det bliver besværligt at klikke skoene i pedalerne.

TEKNISKE TIPS

Afstandsstykket er kun kompatibelt med Shimano klamper (SM-SH51/SM-SH56).

■ Justering af klampeposition

1. Klampen har et justeringsinterval på 20mm fra for til bag og 5mm fra højre til venstre.
Fastgør midlertidigt klamperne, og juster dem én for én ved gentagen tilkobling og udløsning med henblik på at finde de optimale klampepositioner.

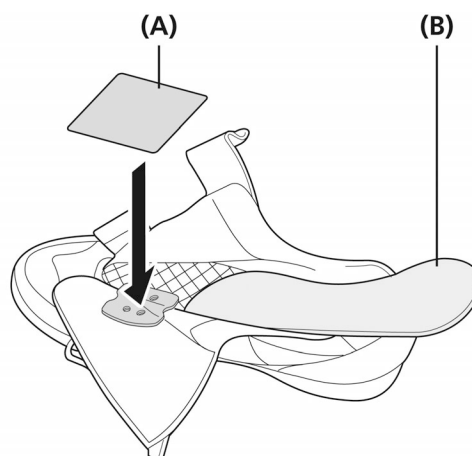


2. Når du har fundet den bedste klampeposition, spænder du klampemonteringsboltene fast med en 4mm unbraconøgle.

Tilspændingsmoment
4mm unbraconøgle
5 - 6 N·m
{50 - 60 kgf·cm}

■ Vandtæt forsegling

1. Fjern indersålen og fastgør den vandtætte forsegling.



- (A) Vandtæt forsegling
(B) Indersål

BEMÆRK

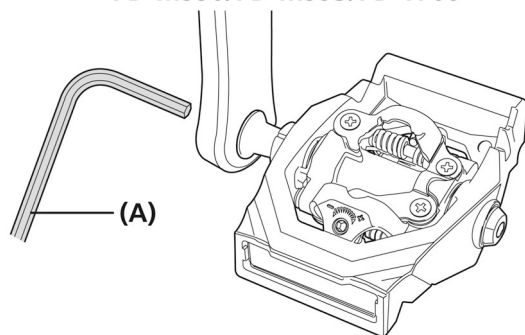
Den vandtætte forsegling følger med ved køb af Shimano-sko, som kræver dette trin.

■ Montering af pedalerne på pedalarmene

1. Smør en smule fedt på gevindet for at undgå, at pedalene sætter sig fast.
2. Anvend en 8mm unbraconøgle eller en 15mm fastnøgle til at montere pedalerne på pedalarmene.
 - Den højre pedal har højredrejet gevind, mens den venstre har venstredrejet gevind.



PD-M9000/PD-M9020/
PD-M8000/PD-M8020/
PD-M990/PD-M995/PD-T700



(A) 8mm unbraconøgle

Tilspændingsmoment

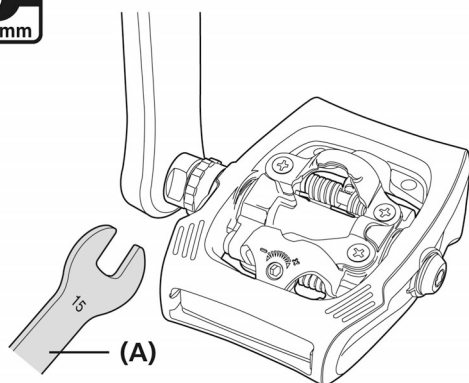
8mm unbraconøgle

35 - 55 N·m

{350 - 550 kgf·cm}



PD-T420/PD-T400/PD-MT50



(A) 15mm fastnøgle

Tilspændingsmoment

15mm fastnøgle

35 - 55 N·m

{350 - 550 kgf·cm}

BEMÆRK

En 6mm unbraconøgle kan ikke give tilstrækkeligt tilspændingsmoment.

Sørg altid for at anvende en 15mm fast- eller skruenøgle.

3. Fjern eventuelle ujævnheder eller grater på samlingen.

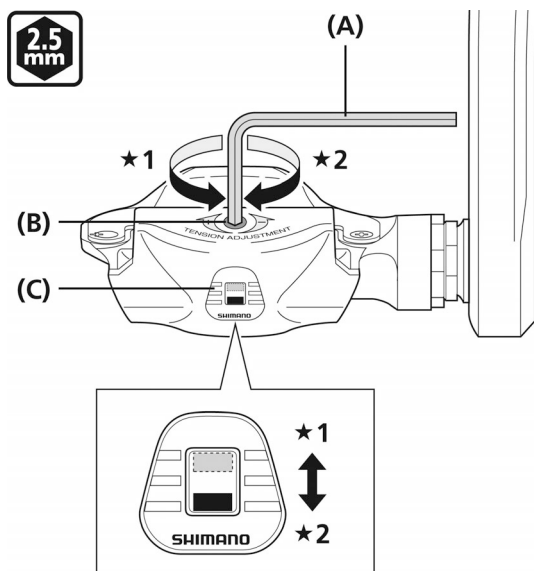
VEDLIGEHOELSE

VEDLIGEHOELDELSE

SPD-SL-pedaler
(PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/
PD-R550/PD-R540-LA)

■ Justering af pedalernes fjederspænding

- Pedalernes fjederspænding kan justeres ved at dreje på justeringsbolten.
- Klik med justeringsbolten ændrer spændingen med ét trin. Der er fire klik per omdrejning.
- Justeringsbolten sidder på bagsiden af hver binding.
- Juster fjederkraften, så klampeholdkraften er optimal til udløsning af klamperne fra bindingerne.
- Indstil den samme fjederspænding for begge pedaler ved at betragte indikatorerne og tælle antallet af omdrejninger for justeringsbolten.
- Fjederspændingen øges, når justeringsbolten drejes med uret, og svækkes, når den drejes mod uret.



★1 Mindskelse

★2 Forøgelse

(A) 2,5mm unbraconøgle

(B) Justeringsbolt

(C) Kontrollampe

BEMÆRK

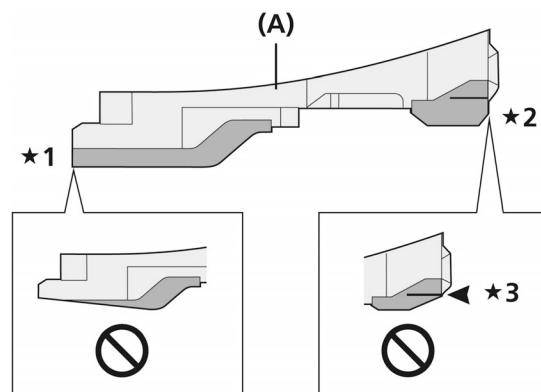
- Drej ikke bolten forbi det punkt, hvor indikatoren viser den største eller den mindste spænding.
- For at undgå, at skoen udløses ved et uheld samt at det er muligt at udløse den, når man vil, skal alle fjederspændinger være justeret korrekt.
- Hvis klamperne ikke er justeret ens, kan rytteren få besvær med at fastgøre eller udløse dem fra pedalerne. Fjederspændingerne for venstre og højre pedal skal være justeret ens.

■ Udskiftning af klamper

Klamper slides og skal jævnligt udskiftes. Klamperne bør udskiftes, når de bliver svære for rytteren at udløse, eller hvis de begynder at udløse betydeligt nemmere, end da de var nye.

BEMÆRK

Hvis den farvede del af en klampe bliver slidt, skal den udskiftes med en ny.



★1 Fortil:

Udskift klamperne, når det sorte lag under klamperne bliver synligt.

★2 Bagtil:

Udskiftning er påkrævet, når klampen er slidt ned til udskiftningslinjen.

★3 Udskiftningslinje

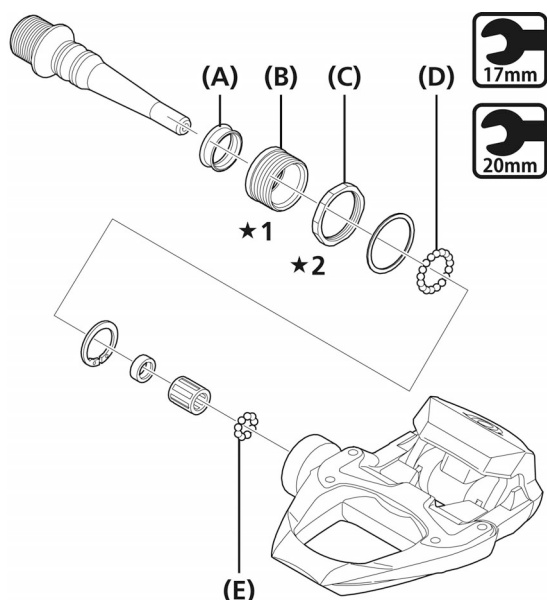
(A) Klampe

■ Akselenhed (PD-9000)

Det er nødvendigt at justere, hvis de roterende dele ikke fungerer, som de skal. Følg proceduren nedenfor.

Afmontering af aksel

1. Løsn låsemøtrikken ved hjælp af en 20mm fastnøgle såsom TL-HS40.
2. Løsn den gevindskåre konus med en 17mm fastnøgle såsom TL-HS37 og fjern akslen.
3. Fjern nålelejerne og kuglerne (9 stk.) i hullet på pedalhuset.



★1 17mm fastnøgle

★2 20mm fastnøgle

- (A) Gummiforsegling
(B) Gevindskåret konus
(C) Låsemøtrik
(D) Kugler (17 stk.)
(E) Kugler (9 stk.)

BEMÆRK

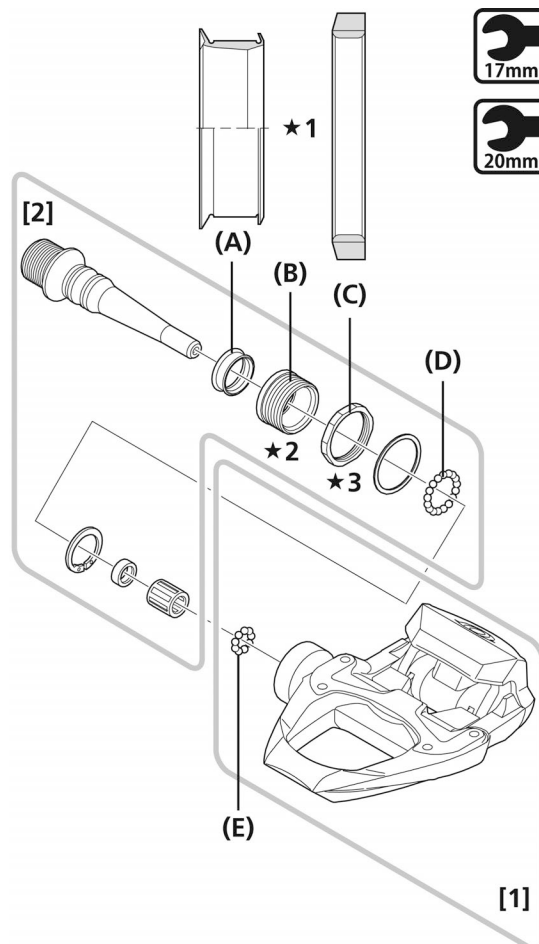
Låsemøtrikken og konussen har begge venstredrejede gevind til den højre pedal og højredrejede til den venstre pedal.

Samling af akslen

1. Sæt kuglerne (9 stk.) i hullerne på pedalhuset, og sprøjt ca. 0,9 gram fedt ind.

2. Monter delene på akslen som vist i illustrationen, og smør fedt på spidsen af akslen og den gevindskåre konus.

3. Sæt [1] og [2] sammen.



★1 Ved montering af gummiforseglingen og låsemøtrikken skal du være opmærksom på delenes retning.

★2 17mm fastnøgle

★3 20mm fastnøgle

- (A) Gummiforsegling
(B) Gevindskåret konus
(C) Låsemøtrik
(D) Kugler (17 stk.)
(E) Kugler (9 stk.)

BEMÆRK

- Fjern eventuelt gammelt fedt.
- Låsemøtrikken og konussen har begge venstredrejede gevind til den højre pedal og højredrejede til den venstre pedal.

Justering af akselrotationen

1. Drej den gevindskårne konus med en 17mm fastnøgle for at justere rotationen.
2. Fastspænd låsemøtrikken (20mm), når den gevindskårne konus er sat fast.

Tilspændingsmoment

20mm fastnøgle

10 - 15 N·m
{100 - 150 kgf·cm}

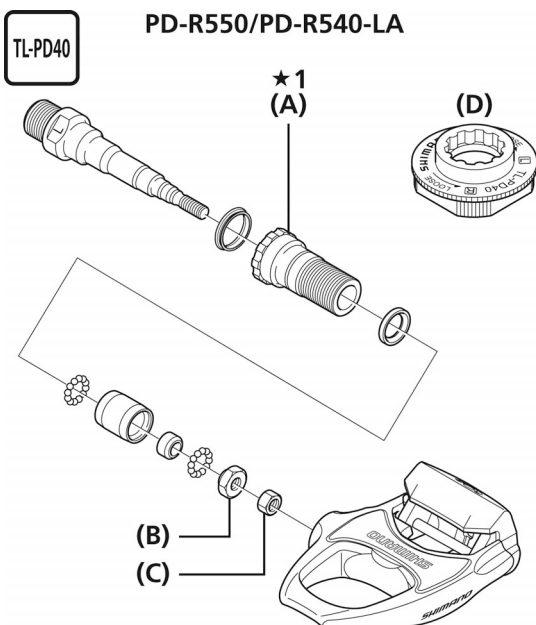
BEMÆRK

Justér for at opnå en jævn og fast rotation, når akselenheden er sat i pedalen.

■ Akselenhed (PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA)

Det er nødvendigt at justere, hvis de roterende dele ikke fungerer, som de skal. Følg proceduren nedenfor.

1. Løsn låsebøsningen og fjern akselenheden.

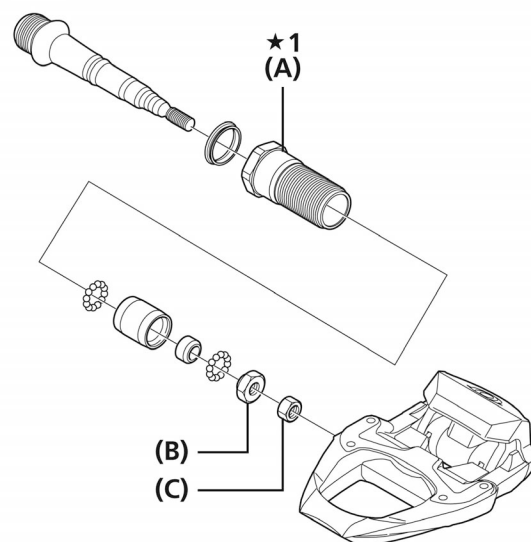


★1 Brug TL-PD40 til at fjerne låsebøsningen fra PD-R550/PD-R540-LA.

- (A) Låsebøsning
(B) Konus
(C) Låsemøtrik
(D) TL-PD40



PD-6800/PD-5800/
PD-5700-C



★1 Brug en 17mm fastnøgle til at fjerne låsebøsningen fra PD-6800/PD-5800/PD-5700-C.

- (A) Låsebøsning
(B) Konus
(C) Låsemøtrik

BEMÆRK

Låsebøsningen på den højre pedal har højredrejet gevind, mens låsebøsningen på den venstre pedal har venstredrejet gevind.

2. Anvend Shimano originalværktøj TL-PD63 eller TL-PD33, eller en 7mm eller 10mm gaffelnøgle til at dreje konussen (10mm) for at justere rotationen.
3. Når konussen er sat fast, spændes låsemøtrikken (7mm).

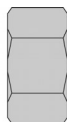
Tilspændingsmoment

17mm fastnøgle

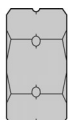
5 - 7 N·m
{50 - 70 kgf·cm}

BEMÆRK

- Højredrejet gevind: Sortfarvet (uden slids)
Hvis låsemøtrikken er sortfarvet (uden slids), har konussen og låsemøtrikken højredrejet gevind.



- Venstredrejet gevind: Sortfarvet (med slids), sølvfarvet
Hvis låsemøtrikken er sølvfarvet eller sortfarvet (med slids), har konussen og låsemøtrikken venstredrejet gevind.



- Justér konussen for at opnå en jævn og fast rotation, når akselenheden er sat i pedalen.

TEKNISKE TIPS

De roterende dele sidder fast, når akselenheden er sat i pedalen. Juster dem lidt løseligt, inden indstilling.

- Fjern det gamle fedt og påfør en passende mængde nyt fedt på bunden af pedalsamlingen.

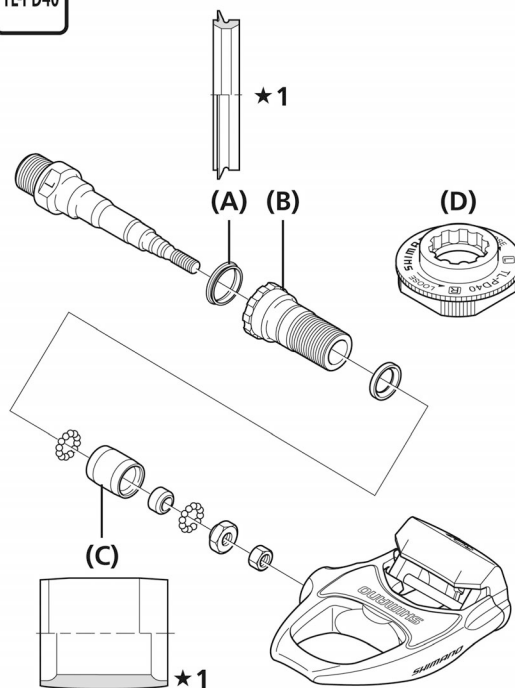
TEKNISKE TIPS

Påfør kun så meget fedt, at det ikke flyder ud, når akslen er placeret i pedalen (ca. 1,5 gram).

- Tilspænd låsebøsningen og indsæt akselenheden.

TL-PD40

PD-R550/PD-R540-LA



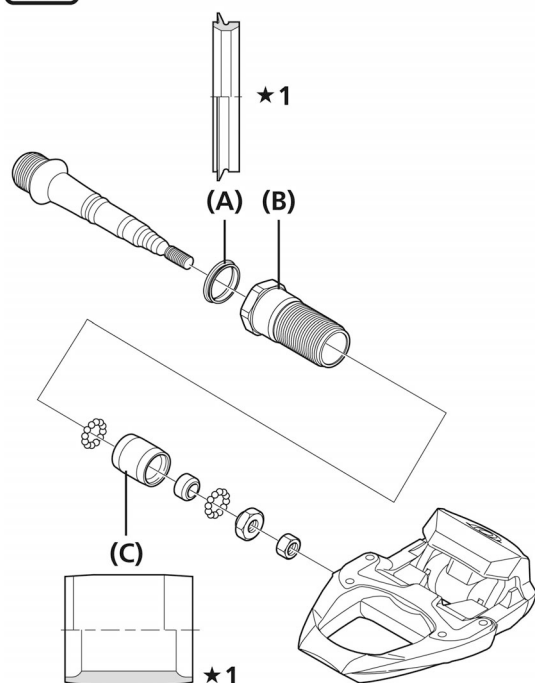
- ★1 Når du monterer gummiforseglingen og leje-
huset, skal du være opmærksom på, at de ven-
der rigtigt.

- (A) Gummiforsegling
(B) Låsebøsning
(C) Lejehus
(D) TL-PD40

Tilspændingsmoment

TL-PD40

10 - 12 N·m**{100 - 120 kgf·cm}**

PD-6800/PD-5800/
PD-5700-C

★1 Når du monterer gummiforseglingen og leje-
huset, skal du være opmærksom på, at de ven-
der rigtigt.

(A) Gummiforsegling

(B) Låsebøsning

(C) Lejehus

Tilspændingsmoment

17mm fastnøgle

10 - 12 N·m**{100 - 120 kgf·cm}**

■ Montering af reflekser

Sæt refleksen på pedalen og gr den fast med bolten og pladen.

* Illustrationen viser den venstre pedal.



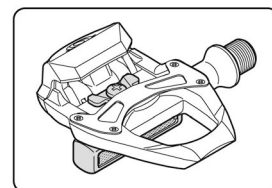
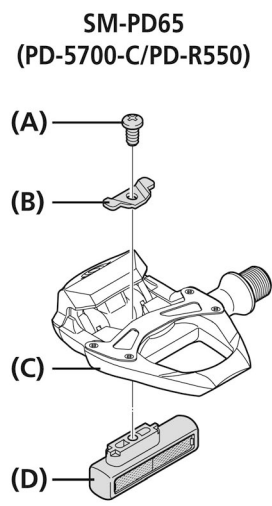
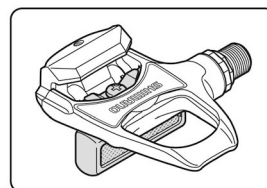
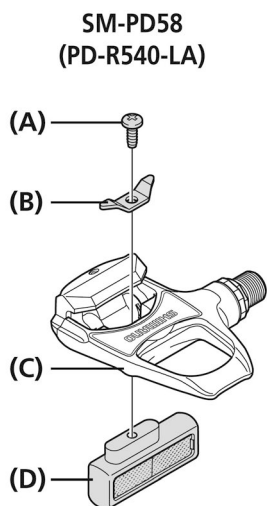
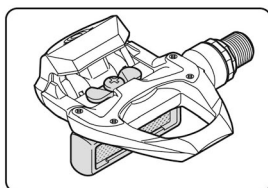
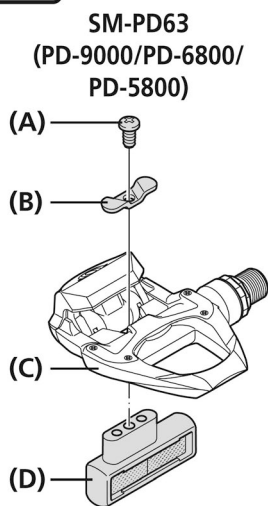
- (A) Bolt
- (B) Plade
- (C) Pedal
- (D) Refleks

Tilspændingsmoment

Skruetrækker[#2]

2 N·m

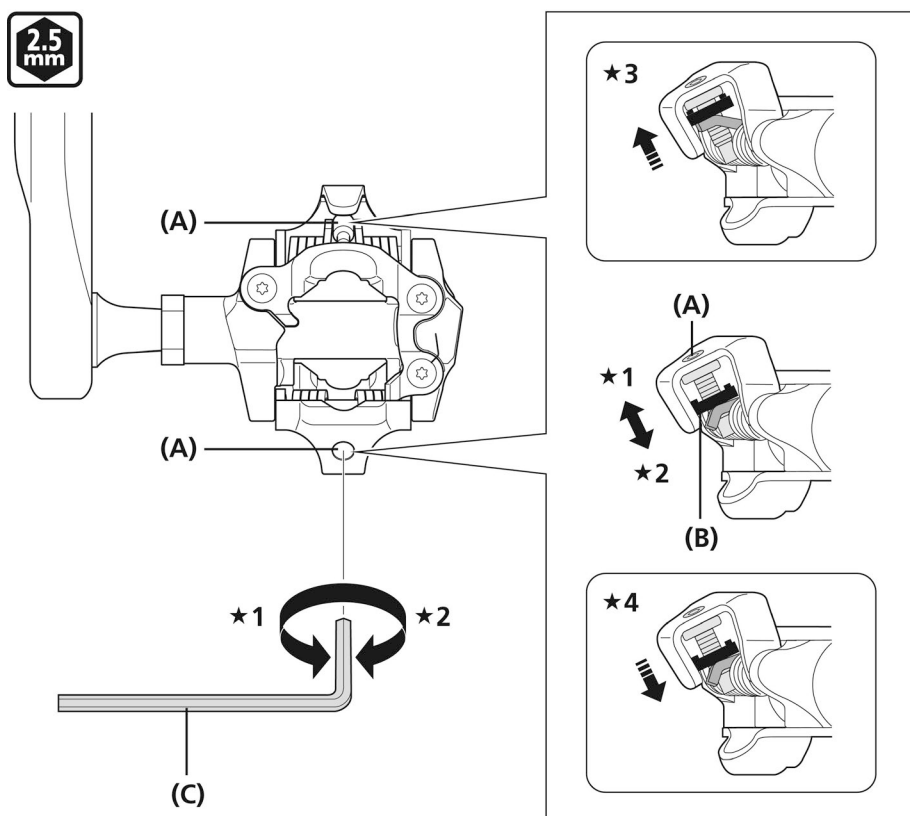
{20 kgf·cm}



SPD-pedaler (enkeltudløsningsklamper: SM-SH51/flerudløsningsklamper: SM-SH56)

■ Justering af pedalernes fjederspænding

- Pedalernes fjederspænding kan justeres ved at dreje på justeringsbolten.
- Klik med justeringsbolten ændrer spændingen med ét trin. Der er fire klik per omdrejning.
- Justeringsbolten sidder bagpå hver binding i alt fire steder.
- Juster fjederkraften, så klampeholdekraften er optimal til udløsning af klamperne fra bindingerne.
- Indstil klampeholderstyrken for alle fire justeringssteder ved at kontrollere justeringspladens placering og antal omdrejninger for justeringsboltene.
- Fjederspændingen øges, når justeringsbolten drejes med uret, og svækkes, når den drejes mod uret.



- ★1 Mindskelse
- ★2 Forøgelse
- ★3 Svageste placering
- ★4 Stærkeste placering

- (A) Justeringsbolt
- (B) Justeringsplade
- (C) 2,5mm unbraconøgle

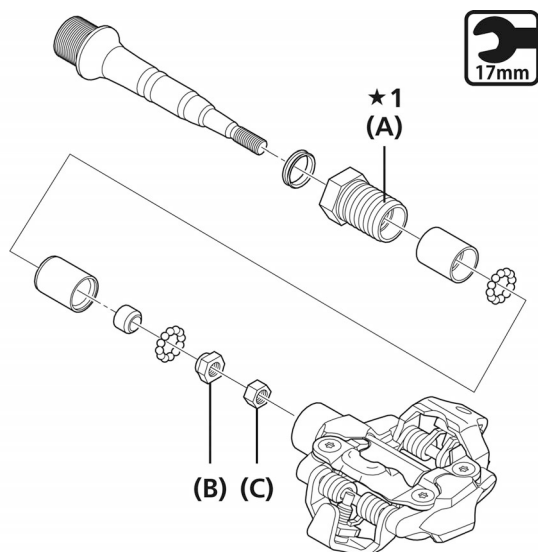
BEMÆRK

- For at undgå, at skoen udløses ved et uheld samt at det er muligt at udløse den, når man vil, skal alle fjederspændinger være justeret korrekt.
- Hvis klamperne ikke er justeret ens, kan rytteren få besvær med at fastgøre eller udløse dem fra pedalene.
Fjederspændingerne for venstre og højre pedal skal være justeret ens.
- Hvis justeringspladen sidder på den stærkeste eller den svageste placering, skal du undlade at dreje justeringsbolten yderligere.

■ Akselenhed (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)

Det er nødvendigt at justere, hvis de roterende dele ikke fungerer, som de skal. Følg proceduren nedenfor.

1. Løsn låsebøsningen og fjern akselenheden.



★1 Brug en 17mm fastnøgle til at fjerne låsebøsningen med.

- | | |
|-----|-------------|
| (A) | Låsebøsning |
| (B) | Konus |
| (C) | Låsemøtrik |

BEMÆRK

Låsebøsningen på den højre pedal har højredrejet gevind, mens låsebøsningen på den venstre pedal har venstredrejet gevind.

2. Brug en 7mm og 8mm gaffelnøgle til at dreje konussen (8mm) for at justere rotationen.

- Ved PD-M8000/PD-M8020 anvendes en 7mm og 10mm nøgle til at dreje konussen (10mm) og justere rotationen.

3. Når konussen er sat fast, spændes låsemøtrikken (7mm).

Tilspændingsmoment

17mm fastnøgle

5 - 7 N·m

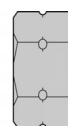
{50 - 70 kgf·cm}

BEMÆRK

- Højredrejet gevind: Sortfarvet (uden slids)
Hvis den monterede låsemøtrik er sortfarvet (uden slids), har konussen og låsemøtrikken højredrejet gevind.



- Venstredrejet gevind: Sortfarvet (med slids), sølvfarvet
Hvis låsemøtrikken er sølvfarvet eller sortfarvet (med slids), har konussen og låsemøtrikken venstredrejet gevind.



- Justér konussen for at opnå en jævn og fast rotation, når akselenheden er sat i pedalen.

TEKNISKE TIPS

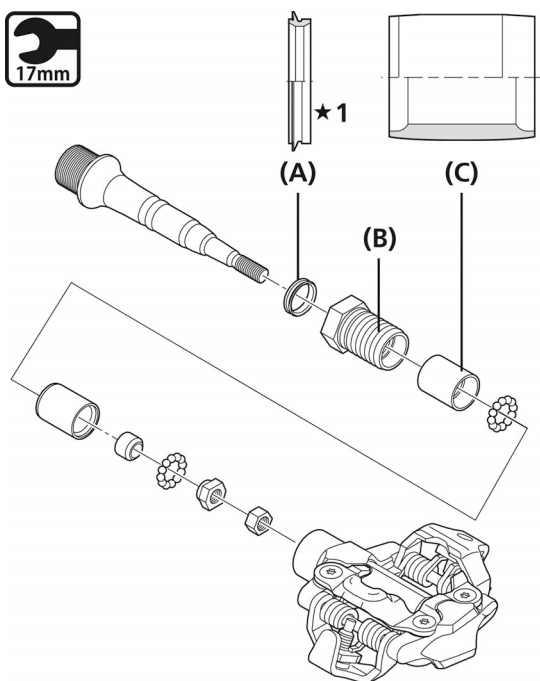
De roterende dele sidder fast, når akselenheden er sat i pedalen. Juster dem lidt løseligt, inden indstilling.

4. Fjern det gamle fedt og påfør en passende mængde nyt fedt på bunden af pedalsamlingen.

TEKNISKE TIPS

Påfør kun så meget fedt, at det ikke flyder ud, når akslen er placeret i pedalen (ca. 1,5 gram).

5. Tilspænd låsebøsningen og indsæt akselenheden.



★1 Når du monterer gummiforseglingen og leje-
huset, skal du være opmærksom på, at de ven-
der rigtigt.

(A) Gummiforsegling

(B) Låsebøsning

(C) Lejehus

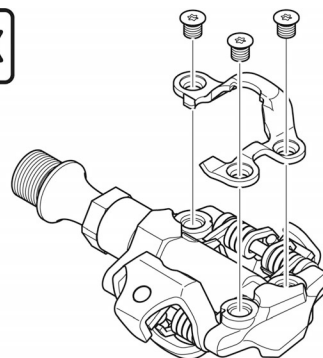
Tilspændingsmoment

17mm fastnøgle

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf·cm}

■ Udskiftning af dæksel



Tilspændingsmoment

Torx[#10]

2,5 - 3,5 N·m

{25 - 35 kgf·cm}

BEMÆRK

Stram de tre skruer ligeligt.

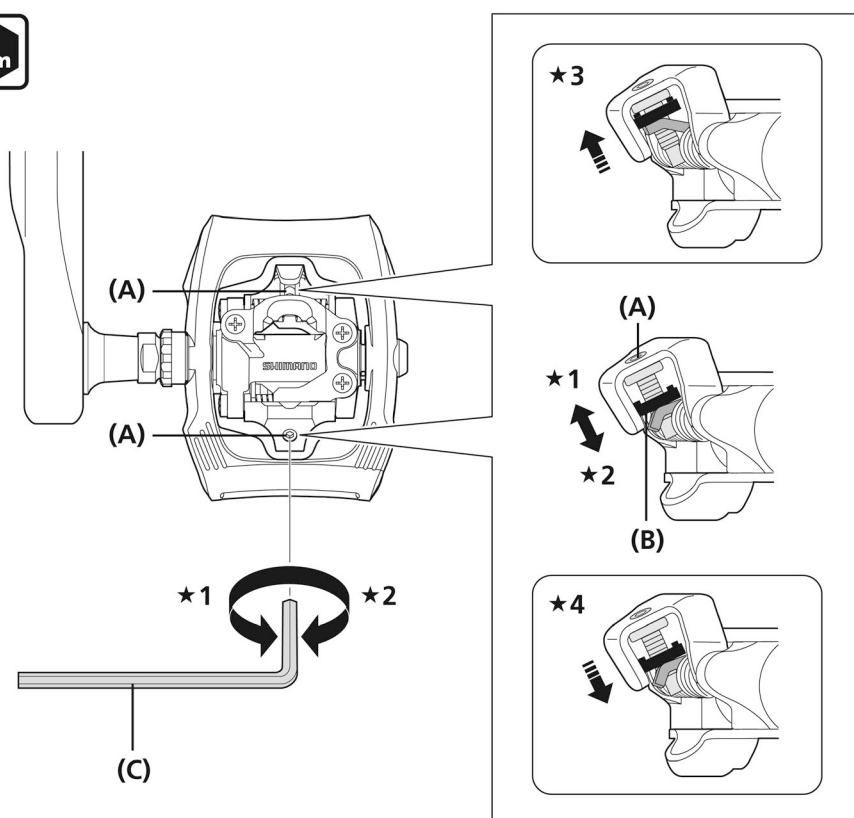
■ Montering af reflektorer

Der henvises til Click'R-pedalen ved fastgørelse af refleksen.

Click'R (enkeltudløsningsklamper: SM-SH51/flerudløsningsklamper: SM-SH56)

■ Justering af pedalernes fjederspænding

- Pedalernes fjederspænding kan justeres ved at dreje på justeringsbolten.
- Klik med justeringsbolten ændrer spændingen med ét trin. Der er fire klik per omdrejning.
- Justeringsbolten sidder bagpå hver binding i alt fire steder. (I alt to steder på pedalerne til PD-T420)
- Juster fjederkraften, så klampeholdekraften er optimal til udløsning af klamperne fra bindingerne.
- Indstil klampeholderstyrken for alle fire justeringssteder ved at kontrollere justeringspladens placering og antal omdrejninger for justeringsboltene.
- Fjederspændingen øges, når justeringsbolten drejes med uret, og svækkes, når den drejes mod uret.



- ★1 Mindskelse
- ★2 Forøgelse
- ★3 Svageste placering
- ★4 Stærkeste placering

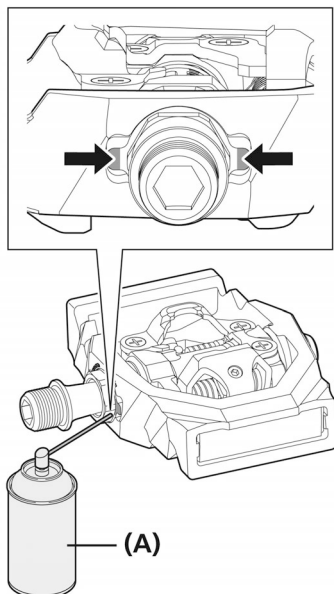
- (A) Justeringsbolt
- (B) Justeringsplade
- (C) 3mm unbraconøgle

BEMÆRK

- For at undgå, at skoen udløses ved et uheld samt at det er muligt at udløse den, når man vil, skal alle fjederspændinger være justeret korrekt.
- Hvis klamperne ikke er justeret ens, kan rytteren få besvær med at fastgøre eller udløse dem fra pedalene.
Fjederspændingerne for venstre og højre pedal skal være justeret ens.
- Hvis justeringspladen sidder på den stærkeste eller den svageste placering, skal du undlade at dreje justeringsbolten yderligere.

■ Vedligeholdelse af pop-up-funktionen

Pedalerne er udstyret med en pop-op-funktion, som holder bindingen oppe, så det er nemt at få fat i klamperne. Pop-op-funktionen kan blive forringet af mudder eller manglende olie; derfor er det vigtigt jævnligt at fjerne mudder og smøre de viste dele med olie for at opretholde optimal funktion.

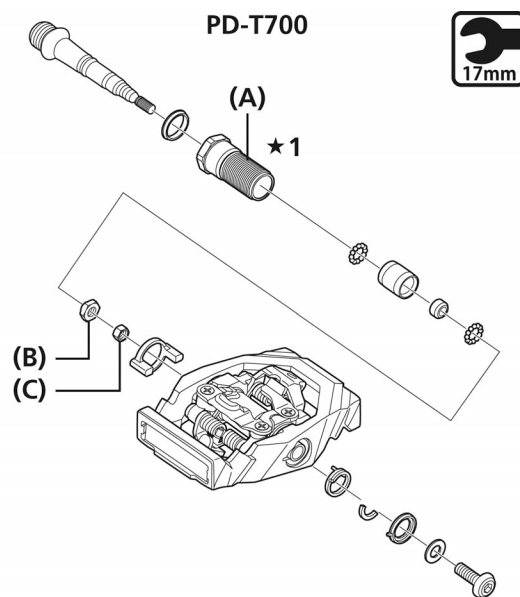


(A) Olie

■ Akselenhed (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)

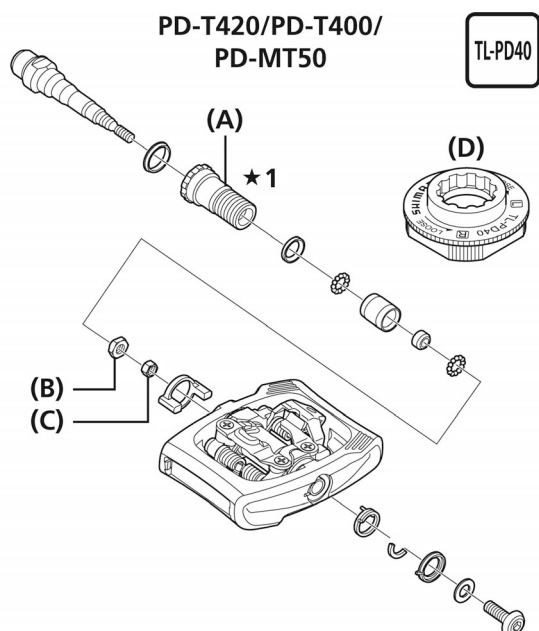
Det er nødvendigt at justere, hvis de roterende dele ikke fungerer, som de skal. Følg proceduren nedenfor.

1. Løsn låsebøsningen og fjern akselenheden.



★1 Brug en 17mm fastnøgle til at fjerne låsebøsningen fra PD-T700.

- (A) Låsebøsning
- (B) Konus
- (C) Låsemøtrik



★1 Brug TL-PD40 til at fjerne låsebøsningen fra PD-T420/PD-T400/PD-MT50.

- (A) Låsebøsning
(B) Konus
(C) Låsemøtrik
(D) TL-PD40

BEMÆRK

Låsebøsningen på den højre pedal har højredrejet gevind, mens låsebøsningen på den venstre pedal har venstredrejet gevind.

2. Anvend Shimano originalværktøj TL-PD63 eller TL-PD33, eller en 7mm eller 10mm gaffelnøgle til at dreje konussen (10mm) for at justere rotationen.

3. Når konussen er sat fast, spændes låsemøtrikken (7mm).

Tilspændingsmoment

7mm fastnøgle

5 - 7 N·m

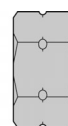
{50 - 70 kgf·cm}

BEMÆRK

- Højredrejet gevind: Sortfarvet (uden slids)
Hvis låsemøtrikken er sortfarvet (uden slids), har konussen og låsemøtrikken højredrejet gevind.



- Venstredrejet gevind: Sortfarvet (med slids), sølvfarvet
Hvis låsemøtrikken er sølvfarvet eller sortfarvet (med slids), har konussen og låsemøtrikken venstredrejet gevind.



- Justér konussen for at opnå en jævn og fast rotation, når akselenheden er sat i pedalen.

TEKNISKE TIPS

De roterende dele sidder fast, når akselenheden er sat i pedalen. Juster dem lidt løseligt, inden indstilling.

4. Fjern det gamle fedt og påfør en passende mængde nyt fedt på bunden af pedalsamlingen.

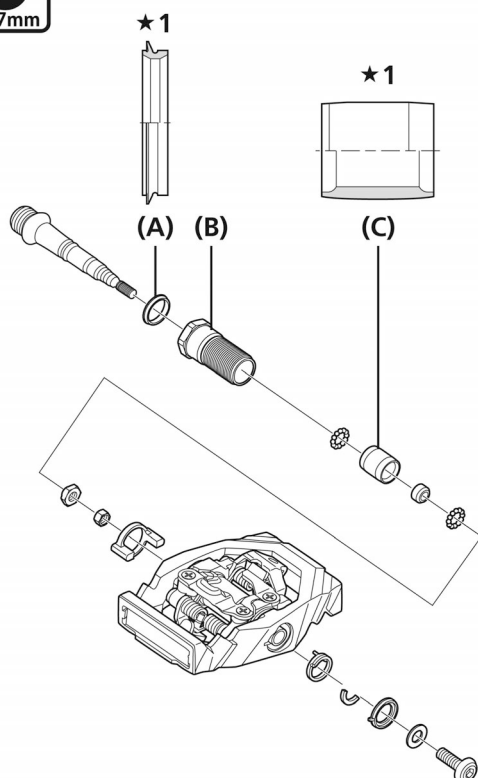
TEKNISKE TIPS

Påfør kun så meget fedt, at det ikke flyder ud, når akslen er placeret i pedalen (ca. 1,5 gram).

5. Tilspænd låsebøsningen og indsæt akselenheden.



PD-T700



★1 Når du monterer gummiforseglingen og leje-
huset, skal du være opmærksom på, at de ven-
der rigtigt.

- (A) Gummiforsegling
- (B) Låsebøsning
- (C) Lejehus

Tilspændingsmoment

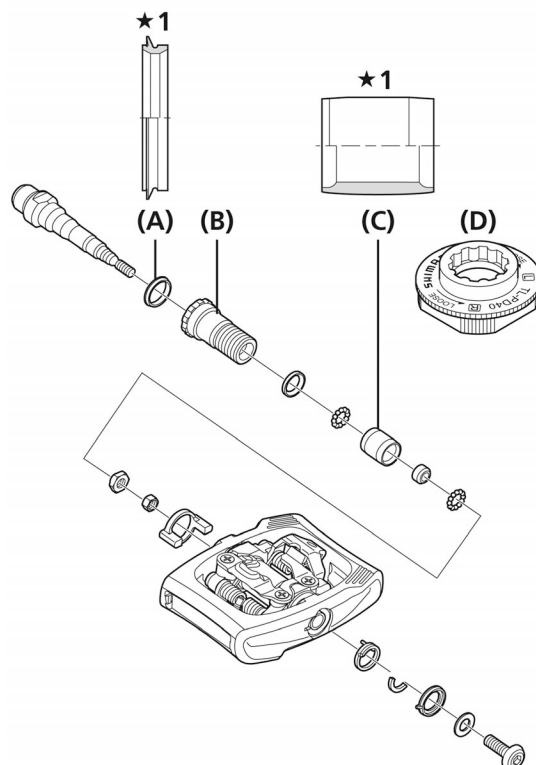
17mm fastnøgle

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf·cm}

TL-PD40

PD-T420/PD-T400/ PD-MT50



★1 Når du monterer gummiforseglingen og leje-
huset, skal du være opmærksom på, at de ven-
der rigtigt.

- (A) Gummiforsegling
- (B) Låsebøsning
- (C) Lejehus
- (D) TL-PD40

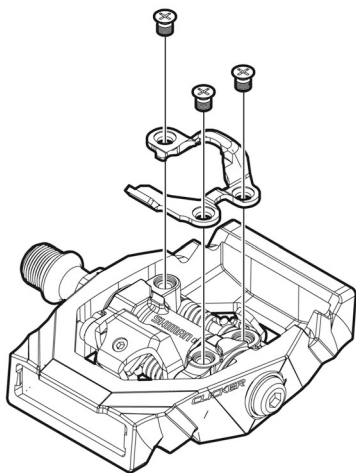
Tilspændingsmoment

TL-PD40

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf·cm}

■ Udskiftning af dæksel



Tilspændingsmoment

Skrutrækker[#2]

2,5 - 3,5 N·m

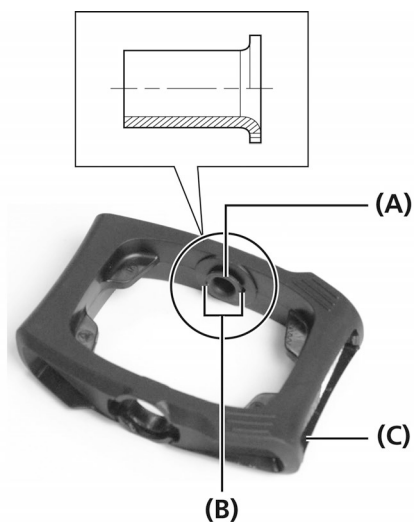
{25 - 35 kgf·cm}

BEMÆRK

Stram de tre skruer ligeligt.

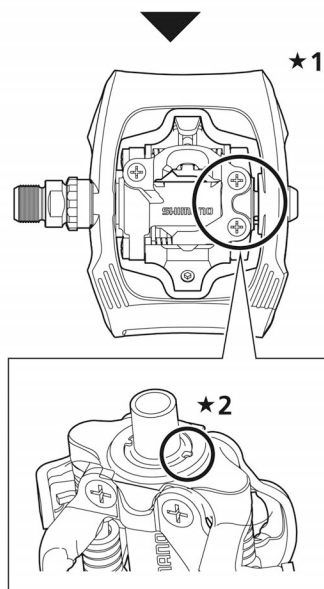
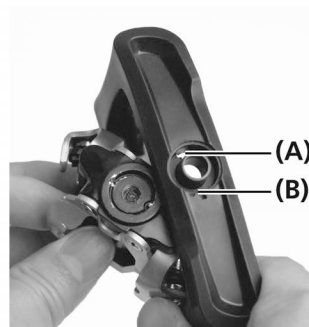
■ Udskiftning af pedal cage

1. Indsæt manchetten i indsatsen som vist på tegningen.



- (A) Manchet
(B) Manchethul
(C) Indsats

2. Placer manchethullet på linje med rillen på pedalen og indstil pedalen til indsatsen.



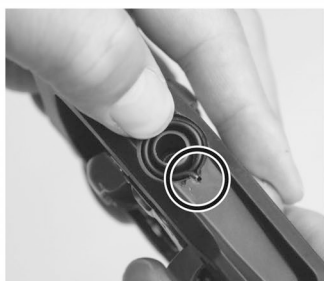
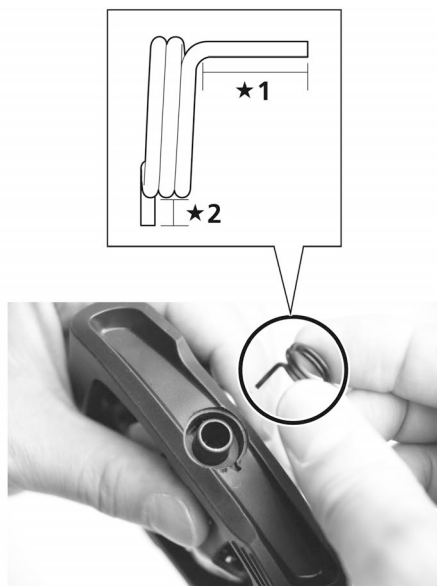
★1 Pedal efter delmontering

★2 Rille på pedalenhed til montering af manchet

(A) Manchethul

(B) Rille i indsats

- 3.** Monter holderens fjeder på holderen.
Indsæt den lange side af fjederen i hullerne på muffen og pedalkroppen, og træk den korte side af fjederen hen til rillen i holderen.



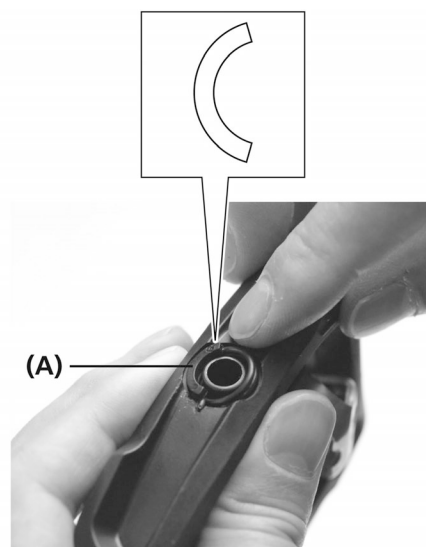
★1 Lang

★2 Kort

BEMÆRK

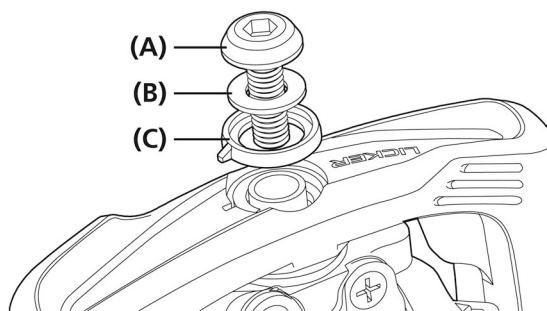
Smør fedt på fjederen.

- 4.** Monter fjederudstøderen som vist på illustrationen.



(A) Fjederudstøder

5. Monter plastikhætten og hættespændeskiven og stram dem til ved hjælp af indsatsens spændebolt.



- (A) Bolt til fastspænding af indsats
(B) Spændeskive til hætte
(C) Plastikhætte

Tilspændingsmoment

5mm unbraconøgle

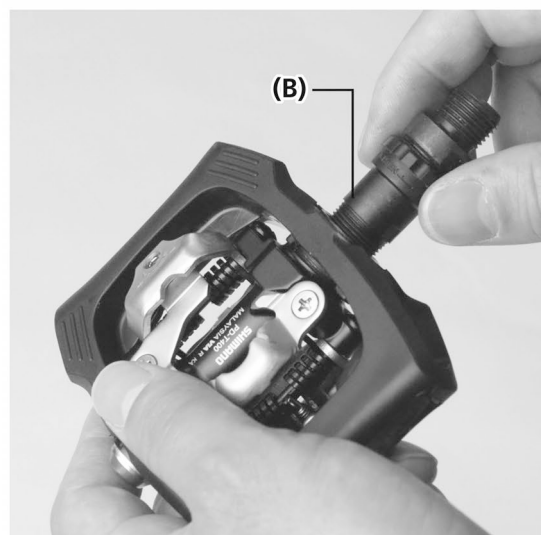
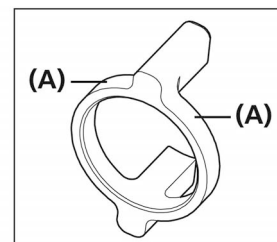
7 - 8 N·m

{70 - 80 kgf·cm}

BEMÆRK

Smør låsemiddel på holderens spændebolt.
Undlad at genanvende brugte bolte, da de kan blive løse.

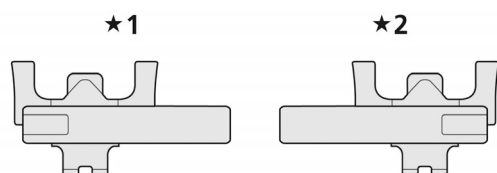
6. Påfør fedt på manchetten og monter akselenheden som vist på illustrationen.



- (A) Fedt
(B) Akselenhed

■ Montering af reflekser

SM-PD60 (PD-MT50)



★1 Venstre

★2 Højre

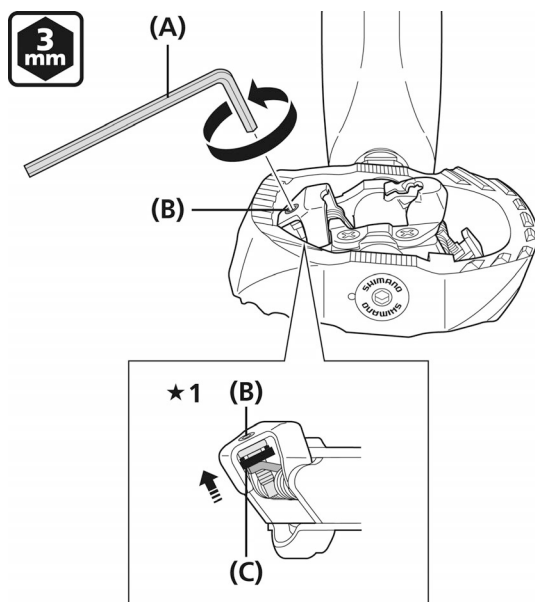
BEMÆRK

Reflekserne til højre og venstre pedal er forskellige.

Montering

Illustrationen viser den venstre pedal.

1. Drej justeringsbolten på pedalen for at justere fjederspændingen til den svageste indstilling.



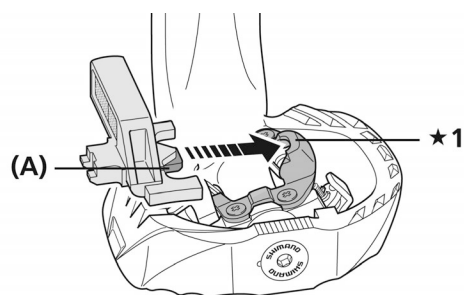
★1 Svageste placering

(A) 3mm unbraconøgle

(B) Justeringsbolt

(C) Justeringsplade

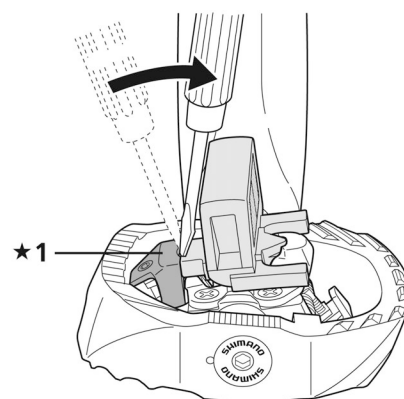
2. Indsæt reflekstappen ved A på pedalen.



★1 A

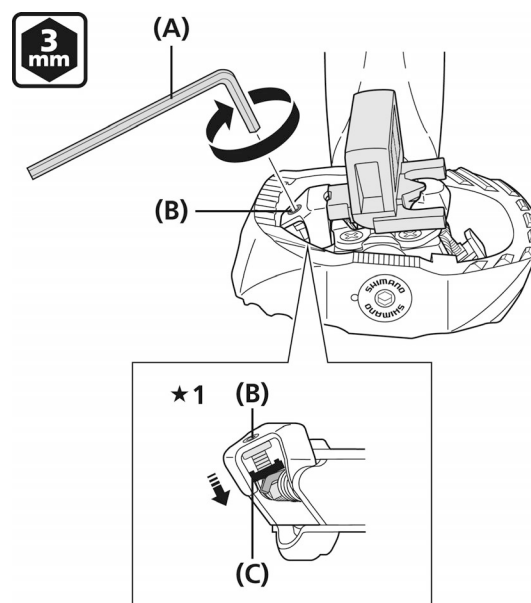
(A) Tap

3. Brug et stump redskab til at få tappen på den anden ende af refleksen på plads ved B på pedalen.



★1 B

4. Drej justeringsbolten på pedalen for at justere fjederspændingen til den stærkeste indstilling.



★1 Stærkeste placering

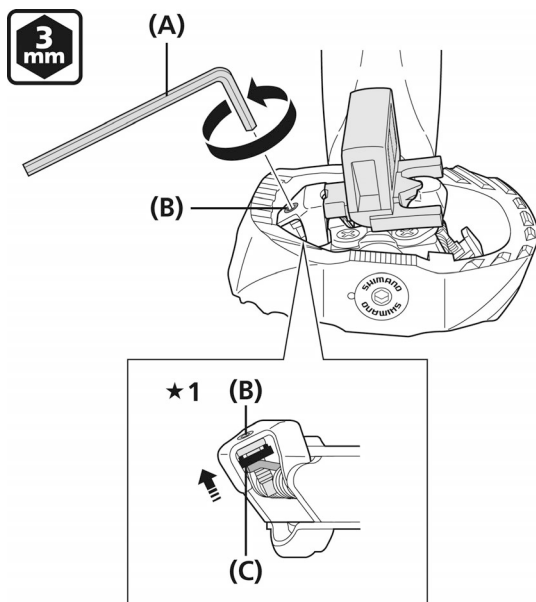
(A) 3mm unbraconøgle

(B) Justeringsbolt

(C) Justeringsplade

Afmontering

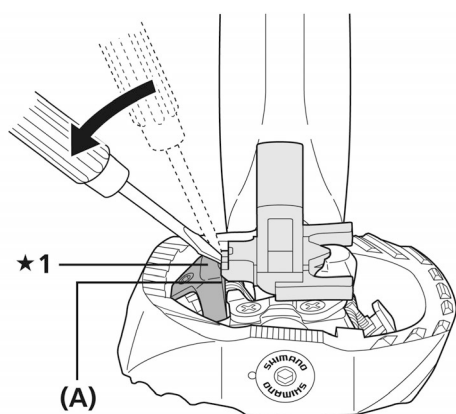
1. Drej justeringsbolten på pedalen for at justere fjederspændingen til den svageste indstilling.



★1 Svageste placering

- (A) 3mm unbraconøgle
(B) Justeringsbolt
(C) Justeringsplade

2. Brug et stumpt redskab til at lirke reflekstappen ud fra del B i pedalen.



★1 B

- (A) Tap

