

## Allmän säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING – För att undvika allvarliga skador:

- SPD-pedaler är konstruerade så att du frigör dem endast när du själv vill frigöra dem. De är inte konstruerade att frigöras automatiskt, när du till exempel faller av cykeln. Detta är en säkerhetsåtgärd för att förhindra att du tappar balansen och faller av cykeln, som ett resultat av att dina fötter av misstag frigörs från pedalerna.
- Använd endast SPD-skor i kombination med dessa pedaler. Andra typer av skor kanske inte frigörs från pedalerna, eller kanske frigörs helt oväntat.
- Använd endast Shimano-klotsar (SM-SH51/ SM-SH56) och drag fast monteringsbultarna ordentligt i skorna.
- Innan du börjar försöka att cykla med dessa pedaler och skor, skall du vara säker på att du är införstådd med mekanismen för festsättning / frigöring för pedalerna och klotsarna (skorna).
- Innan du börjar försöka att cykla med dessa pedaler och skor, skall du bromsa och därefter sätta ena foten på marken och träna på att sätta fast och frigöra varje sko från sin pedal, ända tills du kan göra detta på ett naturligt sätt och med minimala ansträngningar.
- Börja med att cykla på plan mark, tills du blir säker på att sätta fast och frigöra dina skor från pedalerna.
- Innan du börjar cykla, skall du justera pedalernas fjäderspänning tills den passar dig.
- När du cyklar med låg hastighet eller om det är möjligt att du måste stanna cykeln (till exempel när du gör en U-sväng, närmar dig en gatukorsning, cyklar i en uppförslänt eller svänger i en kurva du inte kan se), skall du i förväg frigöra skorna från pedalerna, så att du snabbt kan sätta fötterna på marken om så behövs.
- Använd en lättare fjäderspänning för pedalklottsarna, när du cyklar under svåra förhållanden.
- Håll klotsarna och deras låsanordningar rena från smuts och skräp, så att de säkert kan sättas fast och frigöras.
- Kom ihåg att regelbundet kontrollera om klotsarna har blivit utslitna. När klotsarna har slitits ut, skall de bytas ut. Kontrollera också alltid fjäderspänningen när pedalklottsarna har bytts ut, samt innan du börjar cykla. Om du inte bibehåller både dina skor och dina klotsar i god kondition, kan det bli lyckfullt eller svårt att frigöra och sätta fast skorna i pedalerna, vilket kan leda till allvarliga skador.
- Var noga med att sätta fast reflektor på cykeln vid cykling nattetid. Fortsätt inte att cykla om reflektorerna blir smutsiga eller skadade. Annars blir det svårare för mötande fordon att se dig.
- **Tag fram och läs igenom bruksanvisningen noggrant, innan du börjar montera delar.** Glappa, utslitna eller skadade delar kan leda till allvarliga skador för cyklisten. Vi rekommenderar kraftigt att du endast använder äkta Shimano reservdelar.
- Kontakta en auktoriserad cykelhandlare, om du har några frågor beträffande pedalerna.
- Läs noggrant igenom dessa anvisningar om teknisk service och förvara dem på en lämplig plats för senare användning.

- **VAR NOGA MED ATT NOGGRANT LÄSA IGENOM OCH FÖLJA VARNINGARNA HÄR OVAN.**
- Om du inte följer varningarna, kanske skorna inte frigörs från pedalerna när du vill detta eller frigörs helt oväntat eller oavsiktligt, vilket kan leda till allvarliga skador.

#### OBSERVERA:

- Innan du börjar cykla, skall du kontrollera att det inte är något glapp eller slarv i anslutningen. Var också noga med att åter dra fast vevarmarna och pedalerna igen med regelbundna intervaller.
- Dessutom skall du kontrollera detta en gång till, om det inte känns som vanligt när du cyklar.
- Delar garanteras inte mot normal förslitning eller försämring som ett resultat av normal användning.

Dessa pedaler har en sida av SPD-typ och en vanlig sida.

### Typer av klotsar och användning av pedalerna

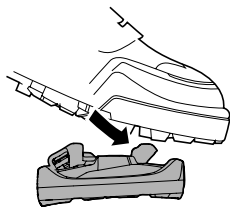
#### ⚠ VARNING

**Använd inte pedalerna och klotsarna på något annat sätt än det som beskrivs i denna bruksanvisning. Klotsarna är konstruerade för att sättas fast i och frigöras från pedalerna, när klotsarna och pedalerna är vända framåt. Läs här nedan om hur du monterar klotsarna. OM DU INTE FÖLJER DESSA ANVISNINGAR, KAN RESULTATET BLI ALLVARLIGA PERSONSKADOR.**

Det finns klotsar med enkel frigöring (SM-SH51) och klotsar med flera olika frigöringssätt (SM-SH56) för användning i kombination med dessa pedaler. Varje typ av klots har sina egna distinkta egenskaper så var noga med att läsa igenom bruksanvisningen noggrant för att välja den typ av klotsar som passar sig bäst för din cyklingssstil samt den terräng och de cyklingsskador som du kommer att mötas av.

#### Fastsättning av klotsarna i pedalerna

Tryck in klotsarna i pedalerna med en rörelse framåt och nedåt.



SI-46POA-001

## PD-T780

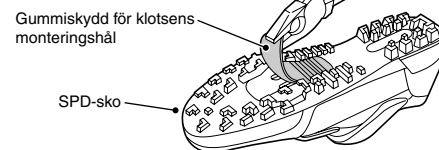
## SPD-pedaler

### Anvisningar för teknisk service

#### Fastsättning av klotsarna

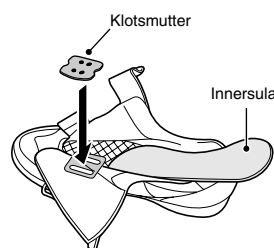
1. Använd en tång eller liknande verktyg för att dra bort gummiskyddet så att klotsens monteringshål blir synliga.

**Observera:**  
Detta steg är inte nödvändigt att utföra för vissa typer av skor.



2. Tag bort innersulan och sätt en klotsmutter över de ovala hälen.

**Observera:**  
Detta steg är inte nödvändigt att utföra för vissa typer av skor.



#### Frigöring av klotsarna från pedalerna

Frigöringsmetoden varierar i överensstämmelse med vilken typ av klotsar du använder. (Kontrollera modellnumret och klotsarnas färg för att fastställa vilken frigöringsmetod som skall användas.)

#### • Klotsar med flera olika frigöringssätt: SM-SH56 (guld/silver)

Klotsarna kan frigöras genom att hällarna vrids åt vilket håll som helst.

På grund av att klotsarna också kan frigöras genom att du lyfter på hälen, kan de frigöras av misstag när du använder kraft för att lyfta pedalerna. Dessa klotsar skall inte användas för cyklingssstilar som kan omfatta att pedalerna dras uppåt, eller för aktiviteter som till exempel hopp, då pedalerna dras uppåt med kraft, därför att klotsarna då kan frigöras från pedalerna.

Även om klotsarna kan frigöras genom att du vrider hällarna åt vilket håll som helst eller lyfts uppåt, är det inte säkert att de frigörs om du tappar balansen. Varje typ av klots har sina egna distinkta egenskaper så var noga med att läsa igenom bruksanvisningen noggrant för att välja den typ av klotsar som passar sig bäst för din cyklingssstil samt den terräng och de cyklingsskador som du kommer att mötas av.

Om klotsarna frigörs av misstag, kan du ramla av cykeln och då kan allvarliga personskador uppstå. Om du inte helt förstår egenskaperna för klotsar med flera olika frigöringssätt och om de inte används på rätt sätt, kan de oftare frigöras

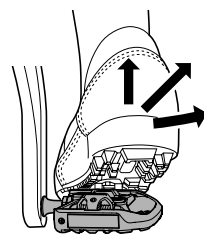
av misstag än för klotsar med enkelt frigöringssätt. Du kan hjälpa till att förhindra detta genom att justera den mängd kraft som erfordras för att frigöra klotsarna åt vilket håll som helst, och du skall öva tills du är klar över den mängd kraft och den vinkel som krävs för frigöring.

#### Funktion för flera olika frigöringssätt

Frigör klotsarna från pedalerna genom att vrida hällarna åt vilket håll som helst.

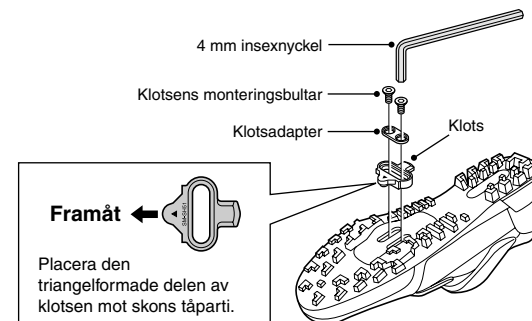
#### Observera:

I funktionen för flera olika frigöringssätt är det nödvändigt att träna på frigöringen av klotsarna tills du behärskar tekniken. Det gäller i synnerhet för frigöring genom att du lyfter upp hälen.



3. Från skons undersida skall du passa in en klots och därefter en klotsadapter över klotsens hål. Klotsarna kan användas för både vänster och höger pedal. Drag tillfälligt fast klotsens monteringsbultar.

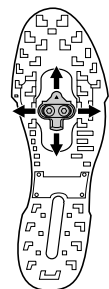
Effektivt vridmoment för tillfällig fastdragningsbultar: 2,5 N·m {25 kgf·cm}



#### Justering av klotsens placering

1. Klotsen har ett justeringsomfång på 20 mm framåt-bakåt och 5 mm höger-vänster. Efter att ha dragit fast klotsen tillfälligt, skall du träna på att sätta fast och frigöra skorna en i taget. Justera igen, om så krävs, för att fastställa det bästa läget för klotsen.
2. När du har hittat det bästa läget för klotsen, skall du dra fast klotsens monteringsbultar med en 4 mm insexnyckel.

Effektivt vridmoment: 5 – 6 N·m {50 – 60 kgf·cm}



#### • Klotsar med enkel frigöring: SM-SH51 (svart/valfritt tillbehör)

Dessa klotsar frigörs endast när hälen vrids utåt. Klotsarna frigörs inte om hälen vrids åt något annat håll.

Du kan använda en uppdragande kraft mot pedalerna, därför att den inte frigörs om inte hälen vrids utåt.

Det är inte säkert att klotsarna frigörs, om du tappar balansen. Detta betyder att du i förväg måste se till så att du har tillräckligt med tid för att frigöra klotsarna, på platser och under omständigheter där det ser ut som om du skulle kunna tappa balansen.

När du trampar runt pedalerna snabbt, kan det hända att hällarna oavsiktligt vrids utåt och detta kan göra att klotsarna frigörs av misstag. Om klotsarna frigörs av misstag, kan du falla av cykeln och skada dig allvarigt.

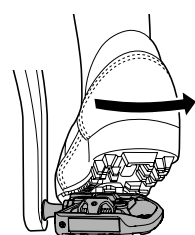
Du kan hjälpa till att förhindra detta genom att justera den kraft som krävs för att frigöra klotsarna. Du bör dessutom träna tills du är på det klara över vilken kraft och vilken vinkel som behövs för att frigöra klotsarna.

#### Funktion för enkel frigöring

Frigör klotsarna från pedalerna genom att vrida dina hälar utåt.

#### Observera:

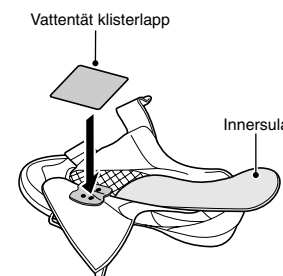
Det är nödvändigt att träna på frigöringen av klotsarna, tills du behärskar tekniken.



#### Vattentät klisterlapp

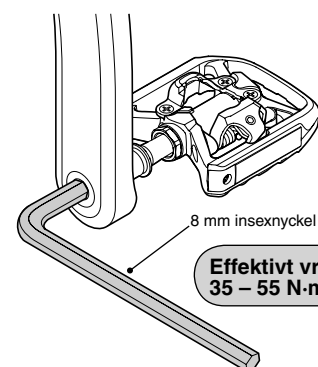
Tag bort innersulan och sätt fast den vattentäta klisterlappen.

**Observera:**  
Den vattentäta klisterlappen medföljer Shimano-skor som kräver att detta steg utförs.



#### Montering av pedalerna på vevarmarna

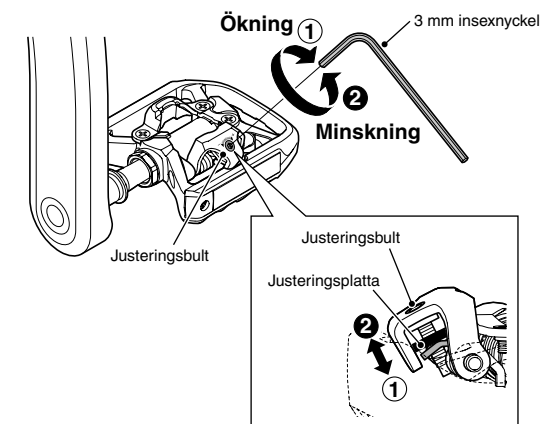
Använd en 8 mm insexnyckel för att montera pedalerna på vinkelhävarmarna. Den högra pedalen är högergångad, medan den vänstra pedalen är vänstergångad.



Effektivt vridmoment: 35 – 55 N·m {350 – 550 kgf·cm}

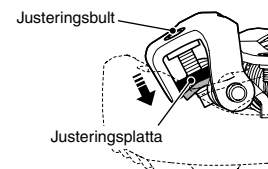
### Justering av fjäderspänningen för fasthållarna

Fjäderkraften justeras med hjälp av justeringsbultar. Dessa justeringsbultar finns bakom var och en av fasthållarna, och det finns en justeringsbult på varje pedal. Gör fjäderkraften lika stor vid varje punkt med hjälp av justeringsplattorna, samt genom att räkna det antal varv som varje bult vrids. Fjäderkraften kan justeras i fyra steg för varje varv du vrider på justeringsbultarna.

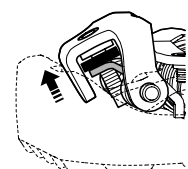


Fjäderkraften ökas när justeringsbulten vrids medurs och den minskas när bulten vrids moturs.

#### Starkaste läget



#### Svagaste läget



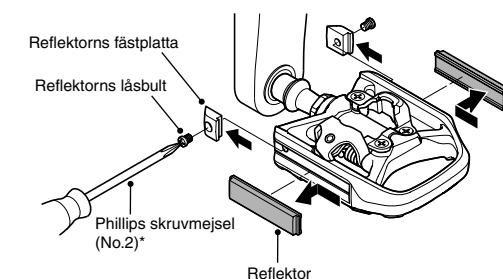
Om justeringsplattan är i det starkaste eller det svagaste läget, skall du inte vrida justeringsbulten ytterligare.

#### Observera:

- För att förhindra oavsiktlig frigöring, skall du kontrollera att samtliga fjäderspänningar har justerats på rätt sätt.
- Fjäderspänningarna skall justeras lika mycket för både höger och vänster pedal. Om de inte justeras lika mycket, kan det bli svårt för cyklisten att sätta fast eller frigöra skorna från pedalerna.
- Om du helt vill ta bort justeringsbulten från fjäderplattan, krävs en isärtagning och ihopsättning. Om detta blir nödvändigt, skall du be en auktoriserad cykelhandlare om hjälp.

#### Byte av reflektor (valfritt)

1. Använd Phillips skruvmejsel (No.2) för att avlägsna reflektorns låsbult.
2. Skjut ut reflektorns fästplatta.
3. Byt ut reflektorn och skjut in reflektorns fästplatta. Skruva åt reflektorns låsbult ordentligt.



\* Phillips skruvmejsel (No.2) är ett registrerat varumärke för Phillips Screw Company, Inc.

Effektivt vridmoment: 0,8 N·m {8 kgf·cm}

#### Byte av klotsar

Klotsarna blir med tiden utslitna och skall bytas ut regelbundet. Klotsarna skall bytas ut när det börjar bli svårt att frigöra skorna, eller om de börjar frigöras med mycket lägre kraft än när klotsarna var nya.

\* Bruksanvisningar på andra språk finns på: <http://techdocs.shimano.com>

Observera att tekniska data i förbättringssyfte kan ändras utan föregående meddelande. (Swedish)