

Podręcznik sprzedawcy

Pedał

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

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	4
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	5
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	8
MONTAŻ	10
Pedaly SPD-SL (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)	10
■ Rodzaje bloków	10
■ Mocowanie bloków	11
■ W przypadku stosowania podkładki dystansowej bloku SM-SH20 (nie dołączona)	12
■ Regulacja położenia bloku	13
■ Montowanie pedałów na ramionach korby	14
Pedaly SPD/Click'R (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)	15
■ Rodzaje bloków	15
■ Mocowanie bloków	15
■ W przypadku stosowania podkładek dystansowych bloków	17
■ Regulacja położenia bloku	18
■ Uszczelnienie wodoodporne	18
■ Montowanie pedałów na ramionach korby	19
KONSERWACJA	21
Pedaly SPD-SL (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/ PD-R550/PD-R540-LA)	21
■ Regulacja napięcia sprężyny pedałów	21
■ Wymiana bloku	21
■ Oś (PD-9000)	22
■ Oś (PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA)	23
■ Montaż odbłasków	26
Pedaly SPD (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)	27
■ Regulacja napięcia sprężyny pedałów	27
■ Oś (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)	28
■ Wymiana osłony	29
■ Montaż odbłasków	29
Click'R (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)	30
■ Regulacja napięcia sprężyny pedałów	30
■ Konserwacja funkcji pop-up	31
■ Oś (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)	31
■ Wymiana osłony	34
■ Wymiana kosza	34

■ Montaż odblasków	37
--------------------------	----

WAŻNA INFORMACJA

- **Ten podręcznik sprzedawcy jest przeznaczony głównie dla zawodowych mechaników rowerowych.**
Użytkownicy, którzy nie zostali profesjonalnie przeszkoleni do montażu rowerów, nie powinni samodzielnie zajmować się montażem komponentów, korzystając z podręcznika sprzedawcy.
Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tym podręczniku nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub sprzedawcą roweru.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje obsługi dołączone do produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie podręczniki sprzedawcy i instrukcje obsługi można przeglądać w trybie online na naszej stronie internetowej (<http://si.shimano.com>).
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów i regulacji prawnych danego kraju lub regionu, w którym podmiot prowadzi działalność jako sprzedawca.

Ze względów bezpieczeństwa należy dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem sprzedawcy przed użyciem produktu i przestrzegać go podczas jego użytkowania.

Aby zapobiec obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia, należy zawsze przestrzegać poniższych instrukcji. Instrukcje zostały sklasyfikowane zgodnie ze stopniem niebezpieczeństwa lub wielkością możliwych szkód, które mogą wynikać z nieprawidłowego użytkowania produktu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niezastosowanie się do podanych instrukcji skutkuje śmiercią albo poważnymi obrażeniami.

OSTRZEŻENIE

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować śmiercią albo poważnymi obrażeniami.

PRZESTROGA

Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować obrażeniami albo uszkodzeniami wyposażenia i otoczenia.

ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE DLA RODZICA/OPIEKUNA

- Ze względu na bezpieczeństwo dzieci powinny używać tego produktu zgodnie z poniższymi informacjami. Zarówno opiekunowie, jak i dzieci powinni zdobyć odpowiednią wiedzę na temat zawartości tego podręcznika. Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami.

OSTRZEŻENIE

- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w instrukcji.**
Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części Shimano. Poluzowanie lub uszkodzenie takich części, jak śruby i nakrętki może spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia. Ponadto, jeśli regulacje nie zostaną wykonane prawidłowo, może to spowodować spadnięcie z roweru i poważne obrażenia.
-  Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, np. wymiany części, należy założyć okulary ochronne lub gogle.
- Po uważnym przeczytaniu niniejszego podręcznika sprzedawcy należy zachować go na przyszłość.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

Jeżeli poniższe zalecenia nie będą przestrzegane, buty mogą nie wypiąć się z pedałów, kiedy to konieczne, lub wypiąć się nieoczekiwanie albo przypadkowo, czego konsekwencją mogą być poważne obrażenia.

Ogólne informacje dotyczące pedałów SPD-SL/SPD/Click'R

- Pedały SPD-SL/SPD/Click'R zaprojektowano w taki sposób, aby wypinały się tylko wtedy, gdy jest to zamierzone. Nie zaprojektowano ich w celu automatycznego wypinania w razie upadku z roweru.
- Przed rozpoczęciem jazdy w takim obuwie i z takimi pedałami należy potwierdzić znajomość zasady działania mechanizmu blokowania/wypinania pedałów i bloków (butów).

- Przed rozpoczęciem jazdy z takimi pedałami i w takim obuwie nacisnąć hamulce, a następnie postawić jedną stopę na ziemi i wypróbować wpinanie i wypinanie każdego z butów z pedału, dopóki ta czynność nie będzie wykonywana w sposób naturalny i z minimalnym wysiłkiem.
- Do czasu opanowania wpinania i wypinania obuwia z pedałów należy jeździć po płaskich powierzchniach.
- Przed jazdą należy wyregulować napięcie sprężyny stosownie do upodobań. Jeśli napięcie sprężyny będzie niewielkie, bloki mogą przypadkowo wypiąć się, powodując utratę równowagi i upadek z roweru. Jeśli napięcie sprężyny będzie duże, wypięcie bloków będzie utrudnione.
- W czasie jazdy z małą prędkością lub w przypadku konieczności przerywania jazdy (np. w czasie zawracania, dojazdu do skrzyżowania, jazdy pod górę lub pokonywania zakrętu bez widoczności) należy wcześniej wypiąć buty z pedałów, aby w razie konieczności można było szybko postawić stopy na ziemi.
- W przypadku jazdy w niekorzystnych warunkach należy zastosować mniejsze napięcie sprężyny mocowania bloków pedałów.
- Bloki i wiązania powinny być utrzymywane w czystości w celu zapewnienia swobodnego wpinania oraz wypinania.
- Należy pamiętać o okresowej kontroli zużycia bloków. Jeśli bloki są zużyte, należy je wymienić i zawsze należy sprawdzać napięcie sprężyny przez jazdę i po wymianie bloków pedałów.
- Przerwać jazdę, jeżeli odblaski są zabrudzone lub uszkodzone. W przeciwnym razie inne osoby będą miały trudność z zauważeniem roweru.

Informacje dotyczące pedałów SPD-SL

- Z tym produktem należy stosować tylko obuwie SPD-SL. Wszelkie inne rodzaje obuwia mogą nie wypiąć się z pedału lub wypiąć się niespodziewanie.
- Należy używać wyłącznie bloków Shimano (SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12) i upewnić się, że śruby mocujące zostały mocno dokręcone do butów.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy pamiętać o przymocowaniu do roweru odblasków.

PD-R550

- Te pedały mają szeroki zakres regulacji, dzięki czemu można do nich mocować bloki przy użyciu mniejszej siły niż przy zastosowaniu pedałów SPD-SL; dzięki temu pedały te można łatwiej wpinać i wypinać z bloków.
- * Jeśli zostanie ustawiona niewielka siła trzymania bloku, użycie pedałów do agresywnej jazdy lub w zawodach może spowodować przypadkowe wypięcie się pedałów, powodując upadek z roweru.

PD-R540-LA

- Te pedały służą do rekreacyjnej jazdy szosowej i dlatego zostały zaprojektowane tak, aby można je łatwiej wpinać i wypinać z bloków niż pedały SPD-SL. Jeśli te pedały zostaną użyte do agresywnej jazdy lub w zawodach, bloki mogą przypadkowo wypięć się z pedałów, powodując upadek z roweru.

Podkładka dystansowa bloku SM-SH20

- Ta podkładka dystansowa jest przeznaczona do regulacji długości lewej i prawej nogi, gdy bloki Shimano są zamontowane do butów Shimano do wyścigów szosowych. Nigdy nie używać innych kombinacji.
- Bloki kompatybilne z podkładką dystansową to SM-SH10, SM-SH11 i SM-SH12.
- Przed zamontowaniem tej podkładki dystansowej do buta należy zapoznać się z instrukcjami użytkownika odpowiednich butów i pedałów.

Informacje dotyczące pedałów SPD

- Z tym produktem należy stosować tylko obuwie SPD. Wszelkie inne rodzaje obuwia mogą nie wypięć się z pedału lub wypięć się niespodziewanie.
- Należy używać wyłącznie bloków Shimano (SM-SH51/SM-SH56) i upewnić się, że śruby mocujące zostały mocno dokręcone do butów.
- Odblaski (SM-PD60) dla tego typu pedału są sprzedawane oddzielnie.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy pamiętać o przymocowaniu do roweru odblasków.

Informacje dotyczące pedałów Click'R

- Te pedały służą do rekreacyjnej jazdy i dlatego zostały zaprojektowane tak, aby można je łatwiej wpinać i wypinać z bloków niż pedały SPD. Jeśli te pedały zostaną użyte do agresywnej jazdy lub w zawodach, bloki mogą przypadkowo wypięć się z pedałów, powodując upadek z roweru.

- Z tym produktem należy stosować tylko obuwie SPD. Wszelkie inne rodzaje obuwia mogą nie wypięć się z pedału lub wypięć się niespodziewanie.
- Należy używać wyłącznie bloków Shimano (SM-SH51/SM-SH56) i upewnić się, że śruby mocujące zostały mocno dokręcone do butów.

PD-MT50

- Odblaski (SM-PD60) dla tego typu pedału są sprzedawane oddzielnie.
- Podczas jazdy po drogach publicznych należy pamiętać o przymocowaniu do roweru odblasków.

UWAGA**Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:**

- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy nie ma luzu w złączach lub połączeniach.
- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy w blokach lub podkładkach dystansowych nie ma luzów.
- Jeżeli pedały działają gorzej niż zwykle, należy dokonać ponownego sprawdzenia roweru.
- W przypadku problemów z częściami obrotowymi pedałów może być konieczna ich regulacja. Należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży.
- Należy pamiętać o okresowym dokręcaniu ramion mechanizmu korbowego i pedałów w punkcie sprzedaży lub u sprzedawcy roweru.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikającego z normalnego użytkowania.

Rzeczywisty produkt może różnić się od pokazanego na rysunku, ponieważ ten podręcznik służy głównie do wyjaśnienia procedur użytkowania tego produktu.

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI

Do montażu, regulacji i konserwacji niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

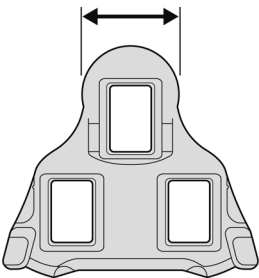
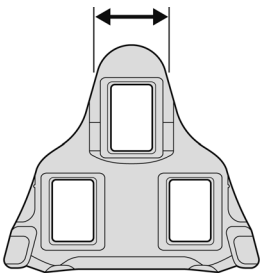
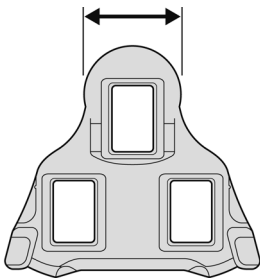
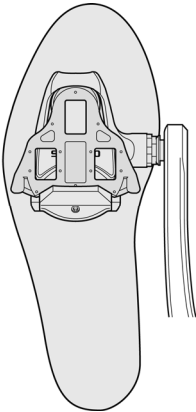
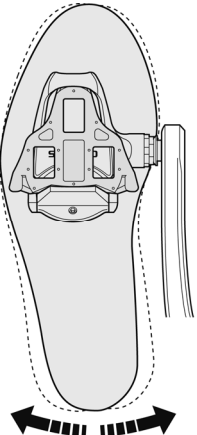
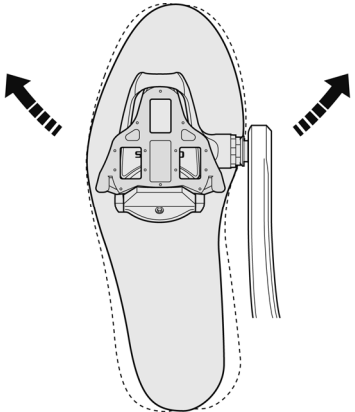
Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2,5mm		Klucz płaski 8mm		Klucz sześcioramienny (gwiazda) nr 10
	Klucz imbusowy 3mm		Klucz płaski 10mm		TL-PD33
	Klucz imbusowy 4mm		Klucz płaski 15mm		TL-PD40
	Klucz imbusowy 5mm		Klucz płaski 17mm		TL-PD63
	Klucz imbusowy 8mm		Klucz płaski 20mm		
	Klucz płaski 7mm		Śrubokręt nr 2		

MONTAŽ

MONTAŻ

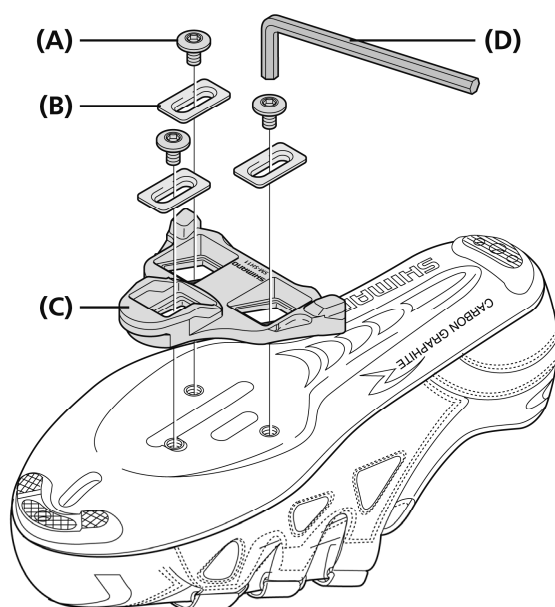
Pedały SPD-SL (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)

■ Rodzaje bloków

SM-SH10	SM-SH11 (PD-6800/5800/5700-C/R550/R540-LA: standard)	SM-SH12 (PD-9000: standard)
Czerwony	Żółty	Niebieski
Szerokie 	Wąski 	Szerokie 
Sztywne W przypadku poprawnego wczepienia butów do pedałów nie występują luzy. Nie występują luzy. 	Automatycznie dopasowujące się W przypadku wpięcia butów do pedałów występuje pewien luz boczny. 	Z trzpieniem środkowym z przodu W środku butów występują niewielkie luzy boczne. 

■ Mocowanie bloków

Należy umieścić blok na spodzie każdego buta, jak pokazano na rysunku, a następnie tymczasowo dokręcić śruby mocujące blok.



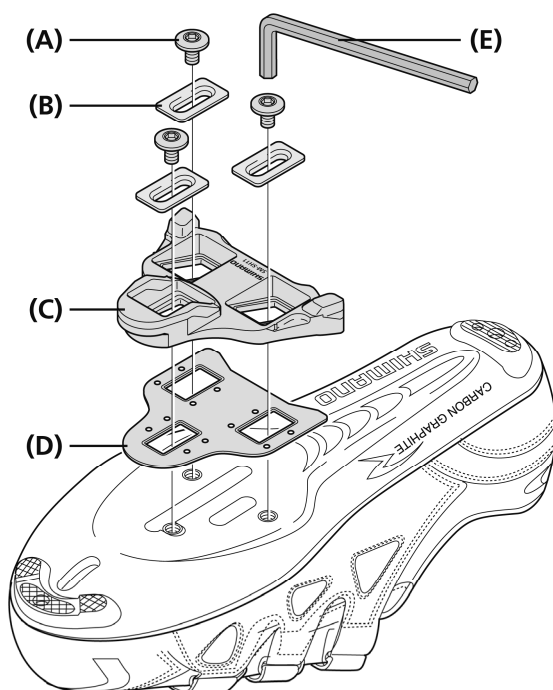
- (A) Śruba mocująca bloku
- (B) Podkładka bloku
- (C) Blok
- (D) Klucz imbusowy 4mm

UWAGA

Podczas montażu bloku użyć podkładki bloku i śruby mocującej blok dołączonych do pedału Shimano. Użycie innych śrub mocujących blok może spowodować uszkodzenie części mocującej blok.

■ W przypadku stosowania podkładki dystansowej bloku SM-SH20 (nie dołączona)

Tymczasowo zamocować podkładkę dystansową bloku wraz z blokiem z tyłu buta w kolejności przedstawionej na rysunku.



- (A) Śruba mocująca bloku
- (B) Podkładka bloku
- (C) Blok
- (D) Podkładka dystansowa bloku
- (E) Klucz imbusowy 4mm

UWAGA

Podczas montażu bloku użyć śruby mocującej blok przeznaczonej wyłącznie do tego celu (standardowa śruba dołączona do pedału lub śruba średnia albo długa dołączona do SM-SH20) oraz podkładki bloku dołączonej do pedału.

Dla różnych zakresów regulacji istnieją odpowiednie długości śrub. Należy użyć śruby o odpowiedniej długości podanej w poniższej tabeli.

Zakres regulacji	Podkładka dystansowa bloku 1mm	Podkładka dystansowa bloku 2mm	Odpowiednia śruba
1 mm	1	-	Standardowa lub M (średnia)
2 mm	-	1	M
3 mm	1	1	M (średnia) lub L (długa)
4 mm	-	2	L
5 mm	1	2	L

* Użyć wielokrotnie Ustawić wartość 1–5mm

* Adnotacja

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

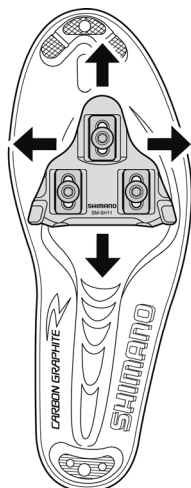
UWAGA

Zastosowanie śruby o nieodpowiedniej długości może spowodować uszkodzenie bloku lub uniemożliwić nakręcenie nakrętki.

■ Regulacja położenia bloku

1. Blok ma zakres regulacji 15mm do przodu i do tyłu oraz 5mm w lewo i w prawo.

Po tymczasowym zamocowaniu bloków należy je wyregulować, wielokrotnie wpinając i wypinając kolejno bloki, aby określić ich optymalne położenie dostosowane do własnych wymagań.



2. Po określeniu optymalnych pozycji bloku, mocno dokręcić śruby mocujące blok kluczem imbusowym 4mm.

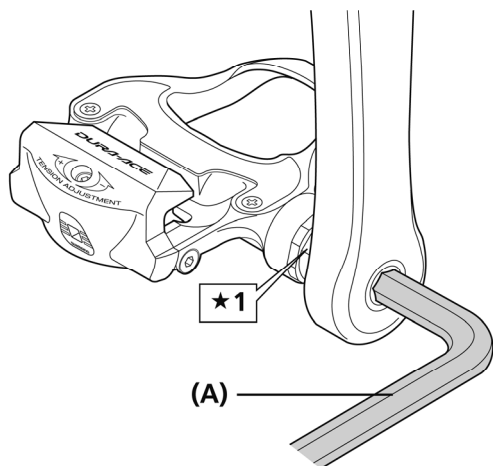
Moment dokręcania
Klucz imbusowy 4mm
5 - 6 Nm

■ Montowanie pedałów na ramionach korby

1. Gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów.
2. Aby zamontować pedały do mechanizmu korbowego, należy użyć klucza imbusowego 8mm lub klucza płaskiego 15mm.
 - Pedał prawy ma gwint prawoskrętny; lewy pedał ma gwint lewoskrętny.



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



(A) Klucz imbusowy 8mm

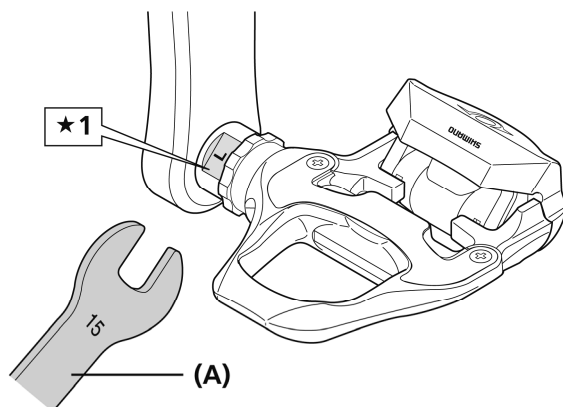
Moment dokręcania

Klucz imbusowy 8mm
35 - 55 Nm

- ★1 Zwrócić uwagę na oznaczenia
R: prawy pedał, L: lewy pedał



PD-R550/PD-R540-LA



(A) Klucz płaski 15mm

Moment dokręcania

Klucz płaski 15mm
35 - 55 Nm

- ★1 Zwrócić uwagę na oznaczenia
R: prawy pedał, L: lewy pedał

UWAGA

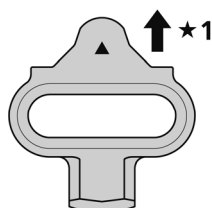
Klucz imbusowy 6mm nie zapewnia wystarczającego momentu dokręcania. Należy zawsze używać klucza płaskiego 15mm.

3. W przypadku wykrycia nierówności należy je usunąć.

Pedały SPD/Click'R (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)

■ Rodzaje bloków

Bloki jednokierunkowego wypinania	SM-SH51 (w kolorze czarnym)
Bloki wielokierunkowego wypinania	SM-SH56 (srebrne, złote)

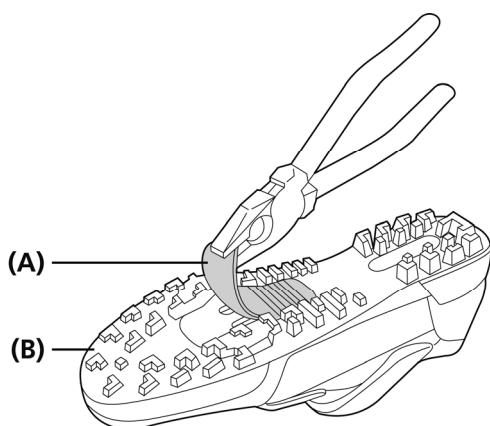


★1 Przód

■ Mocowanie bloków

Należy umieścić blok na spodzie każdego buta, jak pokazano na rysunku, a następnie tymczasowo dokręcić śruby mocujące blok.

1. Za pomocą kombinerek lub podobnego narzędzia ściągnąć gumową osłonę w celu odkrycia otworów montażowych bloku.

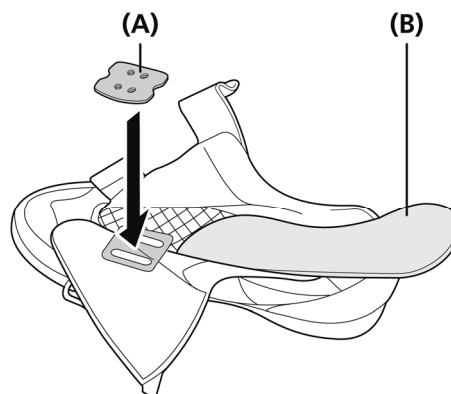


- (A) Gumowa osłona otworów montażowych bloku
(B) But SPD

UWAGA

Zależnie od typu buta krok ten może nie być konieczny.

2. Wyjąć wkładkę buta i ustawić nakrętkę bloku nad owalnymi otworami.

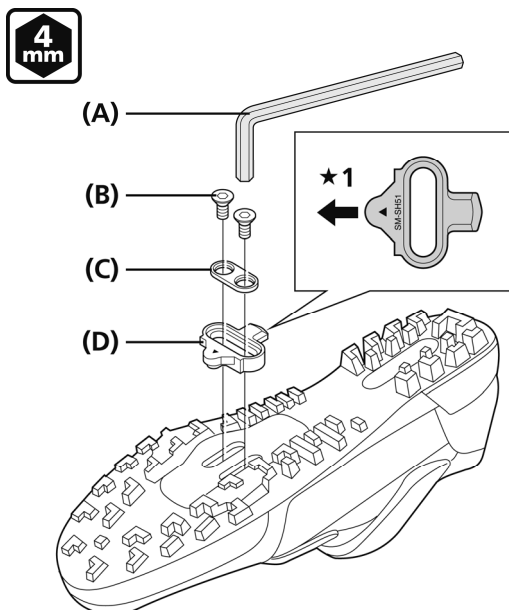


- (A) Nakrętka bloku
(B) Wkładka buta

UWAGA

Zależnie od typu buta krok ten może nie być konieczny.

3. Po uprzednim zamontowaniu adaptera do bloku, ustawić blok na podeszwie buta, a następnie tymczasowo zamocować je za pomocą śrub mocujących bloków. Bloki pasują zarówno do prawego, jak i lewego pedału.



★1 Trójkątną część bloku należy ustawić skierowaną do przodu buta.

- (A) Klucz imbusowy 4mm
(B) Śruba mocująca blok
(C) Adapter bloku
(D) Blok

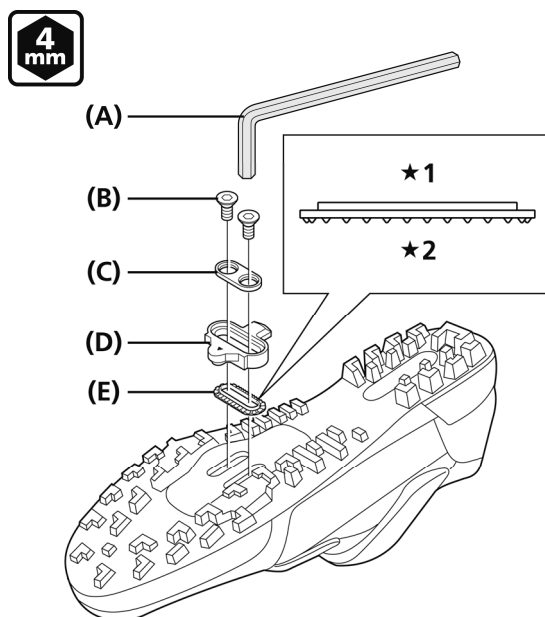
Moment tymczasowego dokręcenia śrub mocujących bloków

Klucz imbusowy 4mm

2,5 Nm

■ W przypadku stosowania podkładek dystansowych bloków

Po uprzednim zamontowaniu bloku, ustawić podkładkę dystansową bloku na podeszwie buta, a następnie tymczasowo zamocować ją za pomocą śrub mocujących bloków.



★1 Strona do wprowadzenia do bloku

★2 Strona do wprowadzenia do podeszwy (strona z małymi występami)

- | | |
|-----|----------------------------|
| (A) | Klucz imbusowy 4mm |
| (B) | Śruba mocująca bloku |
| (C) | Adapter bloku |
| (D) | Blok |
| (E) | Podkładka dystansowa bloku |

**Moment
tymczasowego
dokręcenia śrub
mocujących bloków**

Klucz imbusowy 4mm
2,5 Nm

UWAGA

Używać podkładek dystansowych bloku tylko w następujących przypadkach. W przypadku używania podkładek dystansowych należy stosować tylko jedną sztukę dla każdego buta kompatybilnego z systemem SPD.

- Jeśli bloki na podeszwach butów są wysokie, powoduje to łapanie przez pedały, uniemożliwiając płynne wpinanie butów w pedały.
- Jeśli zanieczyszczenia nagromadzą się na podeszwach butów lub pedałach, uniemożliwi to płynne wpinanie butów w pedały.

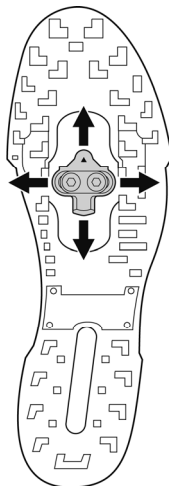
WSKAZÓWKI

Podkładka dystansowa bloku jest kompatybilna wyłącznie z blokami Shimano (SM-SH51/SM-SH56).

■ Regulacja położenia bloku

1. Blok ma zakres regulacji 20mm do przodu i do tyłu oraz 5mm w lewo i w prawo.

Po tymczasowym zamocowaniu bloków należy je wyregulować, wielokrotnie wpinając i wypinając kolejno bloki, aby określić ich optymalne położenie dostosowane do własnych wymagań.



2. Po określeniu optymalnych pozycji bloku, mocno dokręcić śruby mocujące blok kluczem imbusowym 4mm.

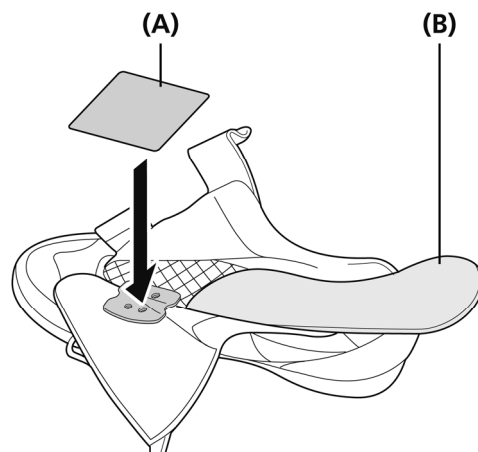
Moment dokręcania

Klucz imbusowy 4mm

5 - 6 Nm

■ Uszczelnienie wodoodporne

1. Należy wyjąć wkładkę buta i przymocować uszczelnienie wodoodporne.



(A) Uszczelnienie wodoodporne

(B) Wkładka buta

UWAGA

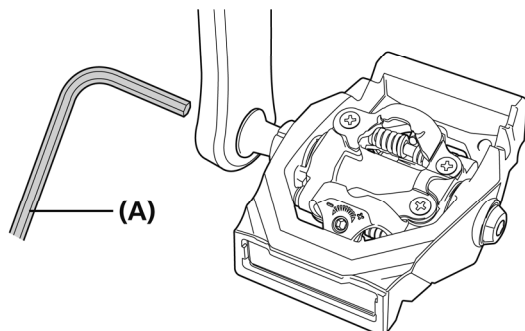
Uszczelnienie wodoodporne dostarczane jest wraz z butami Shimano, które wymagają przeprowadzenia opisanych uprzednio czynności.

■ Montowanie pedałów na ramionach korby

1. Gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów.
2. Aby zamontować pedały do mechanizmu korbowego, należy użyć klucza imbusowego 8mm lub klucza płaskiego 15mm.
 - Pedał prawy ma gwint prawoskrętny; lewy pedał ma gwint lewoskrętny.



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



(A) Klucz imbusowy 8mm

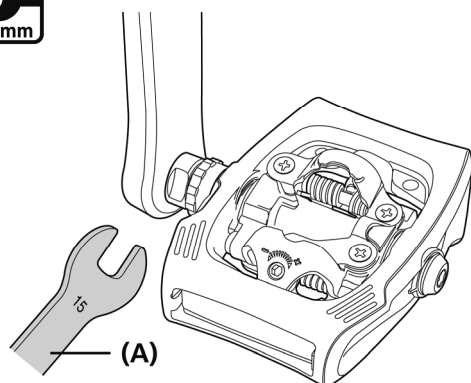
Moment dokręcania

Klucz imbusowy 8mm

35 - 55 Nm



PD-T420/PD-T400/PD-MT50



(A) Klucz płaski 15mm

Moment dokręcania

Klucz płaski 15mm

35 - 55 Nm

UWAGA

Klucz imbusowy 6mm nie zapewnia wystarczającego momentu dokręcania.

Należy zawsze używać klucza płaskiego 15mm.

3. W przypadku wykrycia nierówności należy je usunąć.

KONSERWACJA

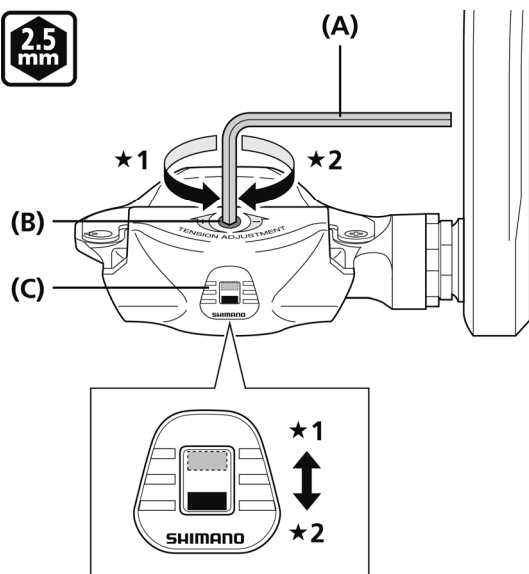
KONSERWACJA

Pedały SPD-SL

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

■ Regulacja napięcia sprężyny pedałów

- Napięcie sprężyny pedałów jest regulowane przez obracanie śruby regulacyjnej.
- Klikanie śrubą regulacyjną oznacza zmianę napięcia o jeden krok. Podczas każdego obrotu występują cztery kliknięcia.
- Śruba regulacyjna znajduje się z tyłu każdego wiązania.
- W razie potrzeby należy dostosować siłę sprężyny do optymalnego poziomu zapewniającego łatwe wpięcie i wypięcie bloku z pedału.
- Należy wyrównać napięcie sprężyn w obu pedałach, korzystając ze wskaźników napięcia i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych.
- Obrót śruby regulacyjnej w prawo zwiększa napięcie sprężyny, a jej obrót w lewo zmniejsza napięcie sprężyny.



★1 Zmniejszenie

★2 Zwiększenie

(A) Klucz imbusowy 2,5mm

(B) Śruba regulacyjna

(C) Wskaźnik

UWAGA

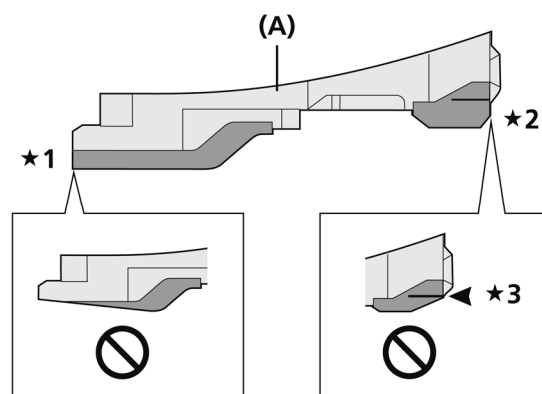
- Nie wolno obracać śruby poza punkt, w którym wskaźnik pokazuje maksymalne lub minimalne napięcie.
- Aby zapobiec przypadkowemu wypięciu buta i upewnić się, że wypięcie jest możliwe wtedy, gdy jest to konieczne, upewnić się, że napięcia wszystkich sprężyn są poprawnie ustawione.
- Jeżeli bloki nie będą ustawione równomiernie, może to utrudnić wpięcie i wypięcie z pedału. Napięcia sprężyn dla prawego i lewego pedału powinny być ustawione na równe wartości.

■ Wymiana bloku

Bloki zużywają się i należy je okresowo wymieniać. Bloki powinny zostać wymienione, gdy wystąpią trudności z wypięciem lub gdy ich wypięcie będzie wymagać znacznie mniejszego wysiłku niż kiedy były nowe.

UWAGA

Jeśli kolorowy element bloku zużyje się, należy wymienić blok na nowy.



★1 Przód:

Bloki należy wymienić, gdy czarna warstwa znajdująca się pod blokami będzie widoczna.

★2 Tył:

Wymiana jest konieczna, gdy blok ulegnie zużyciu do poziomu linii oznaczającej konieczność wymiany.

★3 Linia oznaczająca konieczność wymiany

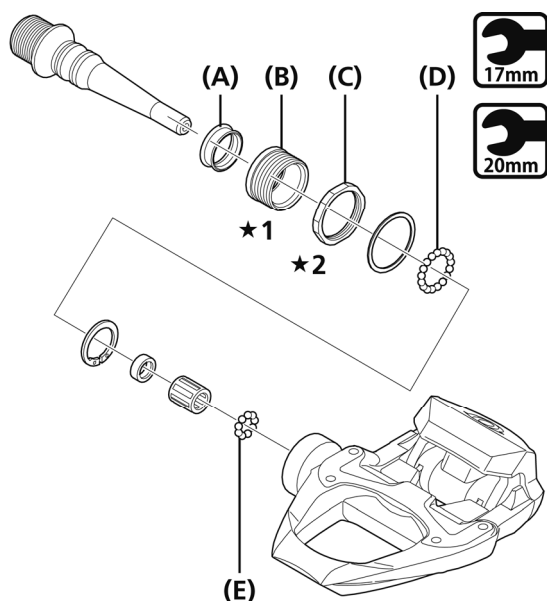
(A) Blok

■ Oś (PD-9000)

Regulacja jest wymagana, jeśli obracające się części nie działają prawidłowo. Należy wykonać procedurę opisaną poniżej.

Demontaż osi

1. Odkręcić nakrętkę blokującą za pomocą klucza płaskiego 20mm, np. TL-HS40.
2. Odkręcić stożek gwintowany za pomocą klucza płaskiego 17mm, np. TL-HS37, a następnie wysunąć oś.
3. Wyciągnąć łożysko igłowe i kulki (9 szt.) znajdujące się w otworze korpusu pedału.



★1 Klucz płaski 17mm

★2 Klucz płaski 20mm

- (A) Gumowa uszczelka
(B) Stożek gwintowany
(C) Nakrętka blokująca
(D) Kulki (17 szt.)
(E) Kulki (9 szt.)

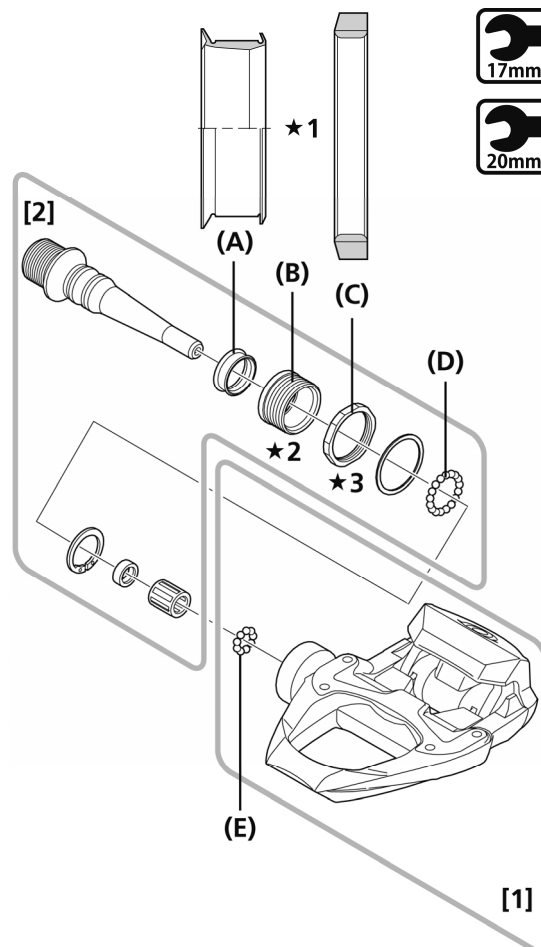
UWAGA

Nakrętka blokująca i stożek gwintowany do prawego pedału mają gwint lewoskrętny, a do lewego pedału – gwint prawoskrętny.

Montaż osi

1. Umieścić kulki (9 szt.) w otworach korpusu pedału, a następnie nałożyć około 0,9 g smaru.

2. Zamontować części na osi w sposób pokazany na rysunku i nasmarować końcówkę osi oraz stożka gwintowanego.
3. Połączyć ze sobą elementy [1] i [2].



★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i nakrętki blokującej należy zwrócić uwagę na kierunek części.

★2 Klucz płaski 17mm

★3 Klucz płaski 20mm

- (A) Gumowa uszczelka
(B) Stożek gwintowany
(C) Nakrętka blokująca
(D) Kulki (17 szt.)
(E) Kulki (9 szt.)

UWAGA

- Usunąć stary smar.
- Nakrętka blokująca i stożek gwintowany do prawego pedału mają gwint lewoskrętny, a do lewego pedału – gwint prawoskrętny.

Regulacja obrotu osi

1. Aby dokonać regulacji obrotów, obrócić stożek gwintowany, używając klucza płaskiego 17mm.
2. Po zabezpieczeniu stożka gwintowanego dokręcić nakrętkę blokującą (20mm).

Moment dokręcania

Klucz płaski 20mm
10 - 15 Nm

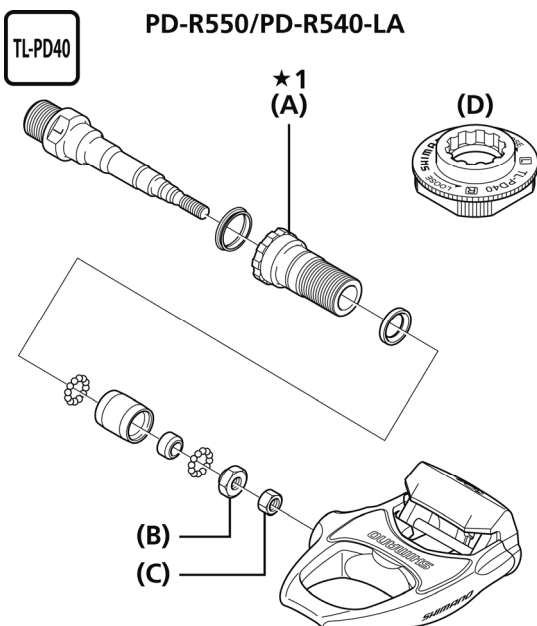
UWAGA

Wykonać regulację w taki sposób, aby osiągnąć płynny obrót bez luzów po umieszczeniu osi w pedale.

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

Regulacja jest wymagana, jeśli obracające się części nie działają prawidłowo. Należy wykonać procedurę opisaną poniżej.

1. Odkręcić tuleję zabezpieczającą i wysunąć oś.

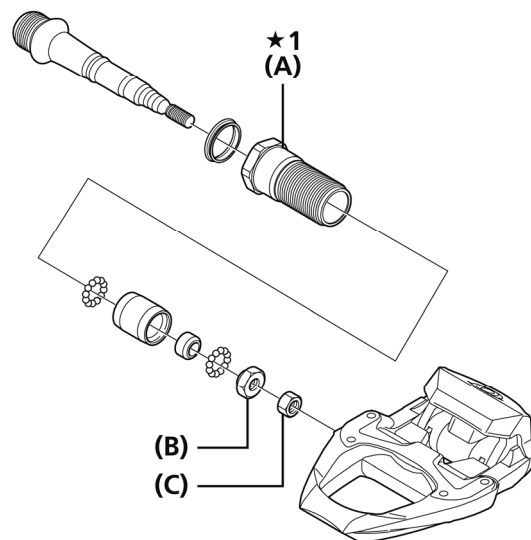


★1 Użyć TL-PD40, aby wymontować tuleję zabezpieczającą PD-R550/PD-R540-LA.

- (A) Tuleja zabezpieczająca
- (B) Konus
- (C) Nakrętka blokująca
- (D) TL-PD40



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



★1 Użyć klucza płaskiego 17mm, aby wymontować tuleję zabezpieczającą PD-6800/PD-5800/PD-5700-C.

- (A) Tuleja zabezpieczająca
- (B) Konus
- (C) Nakrętka blokująca

UWAGA

Tuleja zabezpieczającą prawego pedału ma gwint lewoskrętny; tuleja zabezpieczającą lewego pedału ma gwint prawoskrętny.

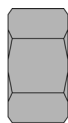
2. Aby obrócić stożek (10mm) w celu regulacji obrotu, należy użyć oryginalnego narzędzia Shimano TL-PD63 lub TL-PD33 albo klucza otwartego 7mm lub 10mm.
3. Po zabezpieczeniu stożka dokręcić nakrętkę blokującą (7mm).

Moment dokręcania

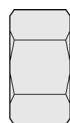
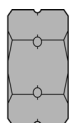
Klucz płaski 17mm
5 - 7 Nm

UWAGA

- Gwint prawoskrętny: czarny (bez szczeliny)
Jeśli założona nakrętka blokująca jest czarna (bez szczeliny), stożek i nakrętka blokująca mają gwint prawoskrętny.



- Gwint lewoskrętny: czarny (ze szczeliną), srebrny
Jeśli założona nakrętka blokująca jest srebrna lub czarna (ze szczeliną), stożek i nakrętka blokująca mają gwint lewoskrętny.



- Ustawić stożek w taki sposób, aby osiągnąć płynny obrót bez luzów po umieszczeniu osi w pedale.

WSKAZÓWKI

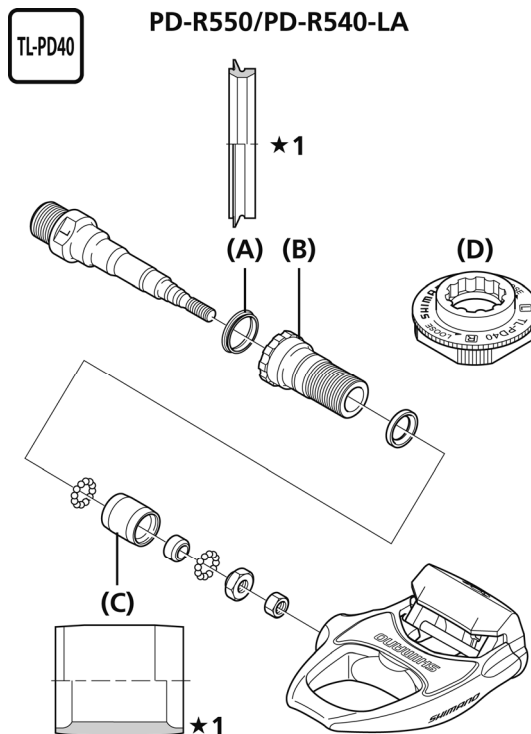
Części obrotowe są przymocowane, gdy oś jest umieszczona w pedale. Przed konfiguracją należy je delikatnie poluzować.

- Usunąć stary smar z dolnej części wiązania pedału i nałożyć tam odpowiednią ilość nowego smaru.

WSKAZÓWKI

Nałożyć taką ilość smaru, aby smar nie wypływał po zamocowaniu osi w pedale (około 1,5g).

- Dokręcić tuleję zabezpieczającą i wsunąć oś.



- ★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i łożyska korpusu należy zwrócić uwagę na kierunek części.

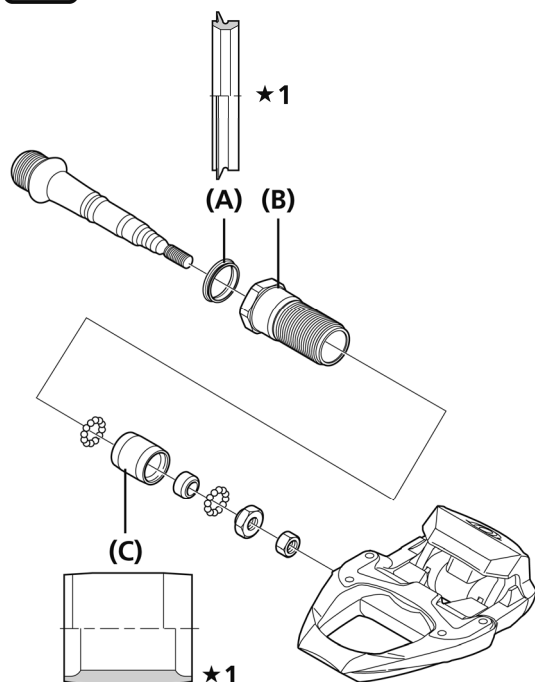
- (A) Gumowa uszczelka
- (B) Tuleja zabezpieczająca
- (C) Łożysko korpusu
- (D) TL-PD40

Moment dokręcania

TL-PD40
10 - 12 Nm



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



★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i łożyska korpusu należy zwrócić uwagę na kierunek części.

- (A) Gumowa uszczelka
- (B) Tuleja zabezpieczająca
- (C) Łożysko korpusu

Moment dokręcania

Klucz płaski 17mm

10 - 12 Nm

■ Montaż odblasków

Ustawić odblask na pedale i przymocować go za pomocą dołączonej śruby i płytki.

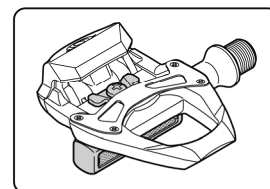
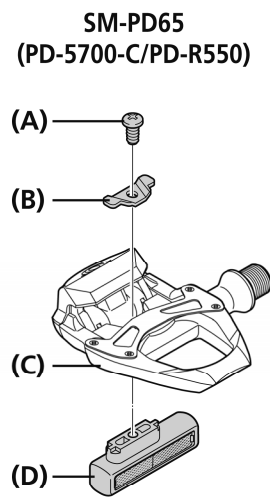
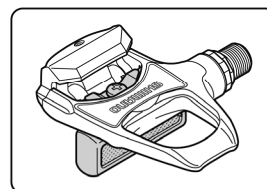
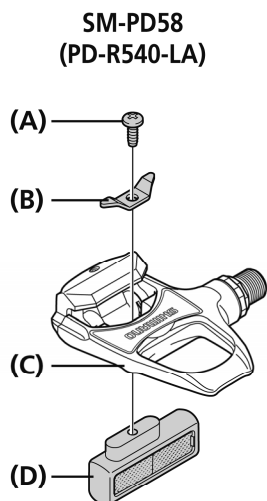
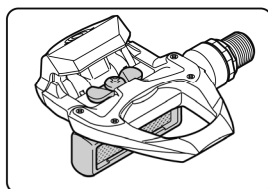
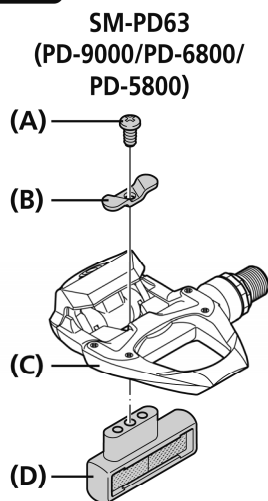
* Na rysunku pokazano prawy pedał.



- (A) Śruba
- (B) Płytki
- (C) Pedał
- (D) Odblask

Moment dokręcania

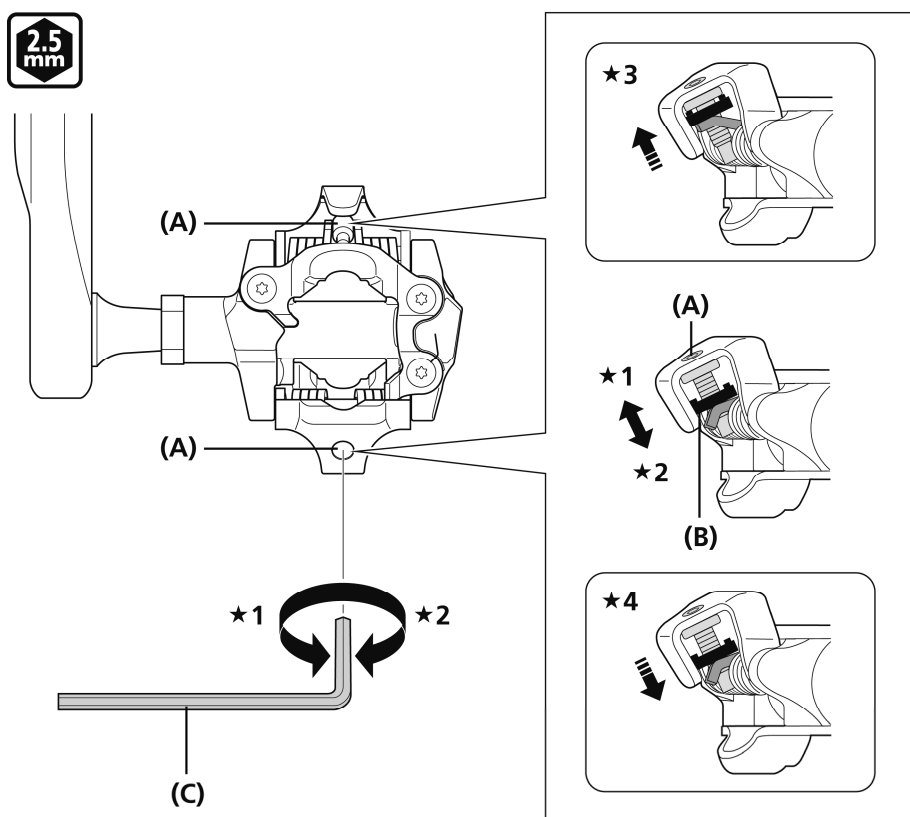
Śrubokręt nr 2
2 Nm



Pedały SPD (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)

Regulacja napięcia sprężyny pedałów

- Napięcie sprężyny pedałów jest regulowane przez obracanie śruby regulacyjnej.
- Klikanie śrubą regulacyjną oznacza zmianę napięcia o jeden krok. Podczas każdego obrotu występują cztery kliknięcia.
- Śruba regulacyjna znajduje się z tyłu każdego wiązania, łącznie w czterech miejscach.
- W razie potrzeby należy dostosować siłę sprężyny do optymalnego poziomu zapewniającego łatwe wpinanie i wypinanie bloku z pedału.
- Wyrównać napięcie sprężyn we wszystkich miejscach, sprawdzając położenie płytki regulacyjnej i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych.
- Obrót śruby regulacyjnej w prawo zwiększa napięcie sprężyny, a jej obrót w lewo zmniejsza napięcie sprężyny.



- ★1 Zmniejszenie
- ★2 Zwiększenie
- ★3 Najłabsze położenie
- ★4 Najmocniejsze położenie

- | | |
|-----|----------------------|
| (A) | Śruba regulacyjna |
| (B) | Płytki regulacyjna |
| (C) | Klucz imbusowy 2,5mm |

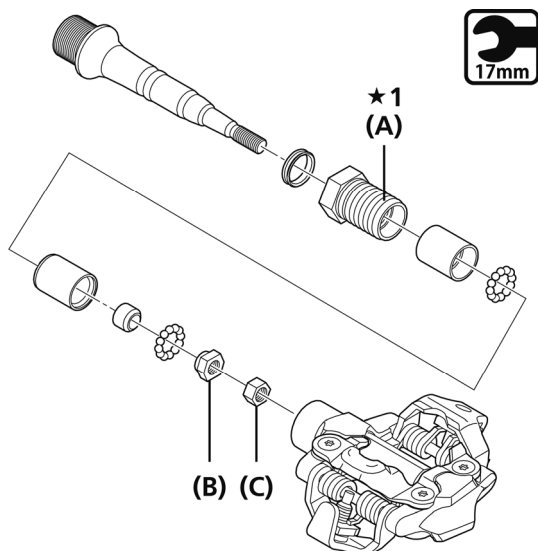
UWAGA

- Aby zapobiec przypadkowemu wypięciu buta i upewnić się, że wypięcie jest możliwe wtedy, gdy jest to konieczne, upewnić się, że napięcia wszystkich sprężyn są poprawnie ustawione.
- Jeżeli bloki nie będą ustawione równomiernie, może to utrudnić wpinanie i wypinanie z pedału. Napięcia sprężyn dla prawego i lewego pedału powinny być ustawione na równe wartości.
- Jeżeli płytki regulacyjna jest w położeniu największego lub najmniejszego napięcia, nie należy dalej obracać śruby regulacyjnej.

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

Regulacja jest wymagana, jeśli obracające się części nie działają prawidłowo. Należy wykonać procedurę opisaną poniżej.

1. Odkręcić tuleję zabezpieczającą i wysunąć oś.



★1 Aby wymontować tuleję zabezpieczającą, należy użyć klucza płaskiego 17mm.

- (A) Tuleja zabezpieczająca
- (B) Konus
- (C) Nakrętka blokująca

UWAGA

Tuleja zabezpieczającą prawego pedału ma gwint lewoskrętny; tuleja zabezpieczającą lewego pedału ma gwint prawoskrętny.

2. Aby obrócić stożek (8mm) w celu regulacji obrotu, należy użyć klucza otwartego 7mm lub 8mm.

- W przypadku modeli PD-M8000/PD-M8020, aby obrócić stożek (10mm) i wyregulować obrót, należy użyć klucza płaskiego 7mm i 10mm.

3. Po zabezpieczeniu stożka dokręcić nakrętkę blokującą (7mm).

Moment dokręcania

Klucz płaski 17mm

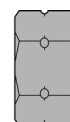
5 - 7 Nm

UWAGA

- Gwint prawoskrętny: czarny (bez szczeliny)
Jeśli założona nakrętka blokująca jest czarna (bez szczeliny), stożek i nakrętka blokująca mają gwint prawoskrętny.



- Gwint lewoskrętny: czarny (ze szczeliną), srebrny
Jeśli założona nakrętka blokująca jest srebrna lub czarna (ze szczeliną), stożek i nakrętka blokująca mają gwint lewoskrętny.



- Ustawić stożek w taki sposób, aby osiągnąć płynny obrót bez luzów po umieszczeniu osi w pedale.

WSKAZÓWKI

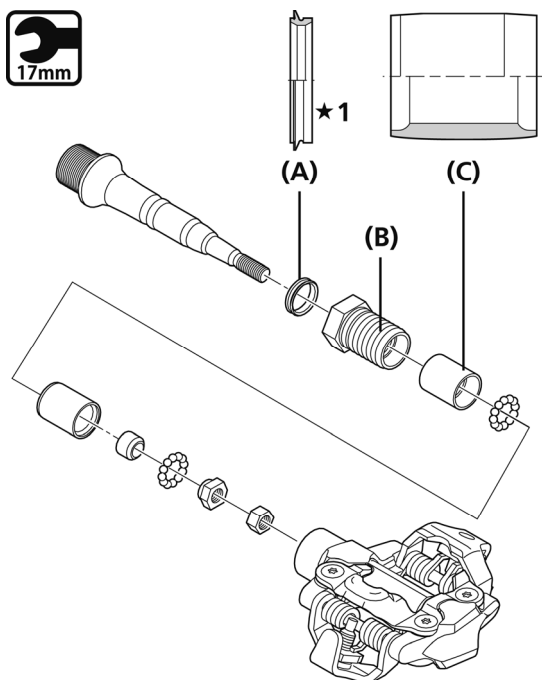
Części obrotowe są przymocowane, gdy oś jest umieszczona w pedale. Przed konfiguracją należy je delikatnie poluzować.

4. Usunąć stary smar z dolnej części wiązania pedału i nałożyć tam odpowiednią ilość nowego smaru.

WSKAZÓWKI

Nałożyć taką ilość smaru, aby smar nie wypływał po zamocowaniu osi w pedale (około 1,5g).

5. Dokręcić tuleję zabezpieczającą i wsunąć oś.



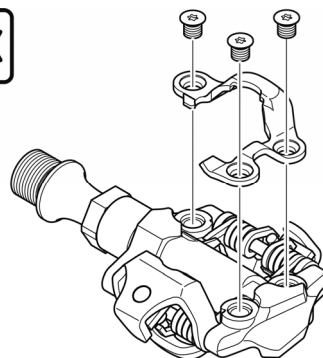
★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i łożyska korpusu należy zwrócić uwagę na kierunek części.

- (A) Gumowa uszczelka
- (B) Tuleja zabezpieczająca
- (C) Łożysko korpusu

Moment dokręcania

Klucz płaski 17mm
10 - 12 Nm

■ Wymiana osłony



Moment dokręcania

Klucz sześcioramienny (gwiazda) nr 10
2,5 - 3,5 Nm

UWAGA

Równomiernie dokręcić wszystkie trzy śruby.

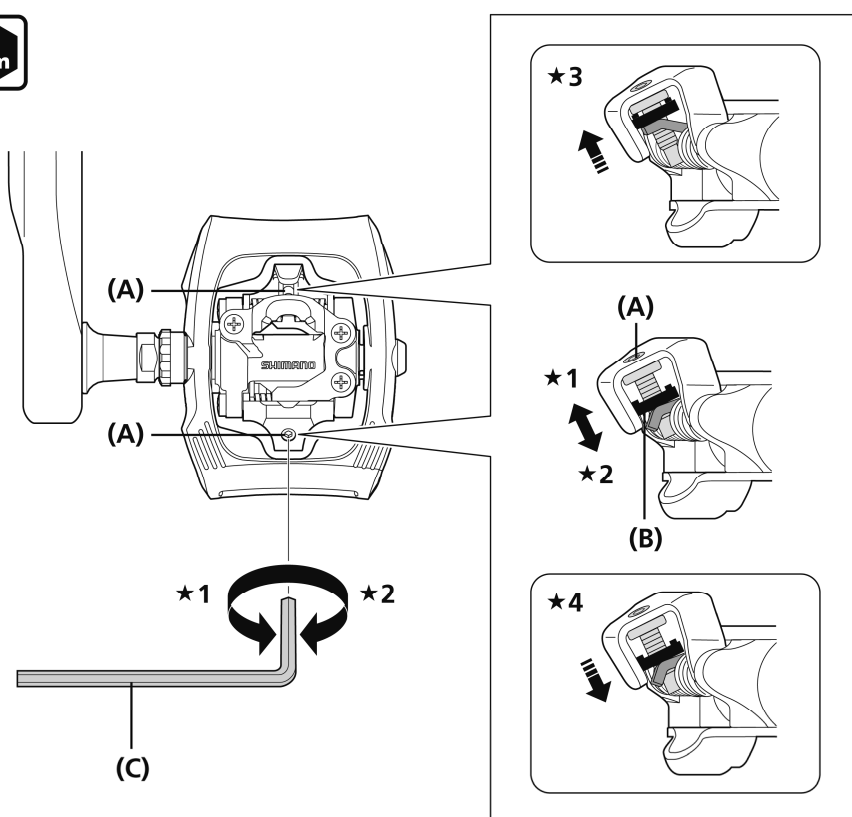
■ Montaż odblasków

Montaż odblasków opisano w części dotyczącej pedałów Click'R.

Click'R (bloki jednokierunkowego wypinania: SM-SH51/bloki wielokierunkowego wypinania: SM-SH56)

■ Regulacja napięcia sprężyny pedałów

- Napięcie sprężyny pedałów jest regulowane przez obracanie śruby regulacyjnej.
- Klikanie śrubą regulacyjną oznacza zmianę napięcia o jeden krok. Podczas każdego obrotu występują cztery kliknięcia.
- Śruba regulacyjna znajduje się z tyłu każdego wiązania, łącznie w czterech miejscach. (łącznie w dwóch miejscach w przypadku pedałów do PD-T420).
- W razie potrzeby należy dostosować siłę sprężyny do optymalnego poziomu zapewniającego łatwe wpinanie i wypinanie bloku z pedału.
- Wyrównać napięcie sprężyn we wszystkich miejscach, sprawdzając położenie płytki regulacyjnej i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych.
- Obrót śruby regulacyjnej w prawo zwiększa napięcie sprężyny, a jej obrót w lewo zmniejsza napięcie sprężyny.



- ★1 Zmniejszenie
- ★2 Zwiększenie
- ★3 Najślabsze położenie
- ★4 Najmocniejsze położenie

- | | |
|-----|---------------------|
| (A) | Śruba regulacyjna |
| (B) | Płytki regulacyjnej |
| (C) | Klucz imbusowy 3mm |

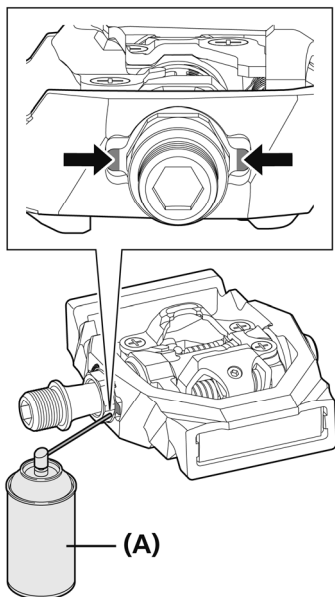
UWAGA

- Aby zapobiec przypadkowemu wypięciu buta i upewnić się, że wypięcie jest możliwe wtedy, gdy jest to konieczne, upewnić się, że napięcia wszystkich sprężyn są poprawnie ustawione.
- Jeżeli bloki nie będą ustawione równomiernie, może to utrudnić wpinanie i wypinanie z pedału. Napięcia sprężyn dla prawego i lewego pedału powinny być ustawione na równe wartości.
- Jeżeli płytki regulacyjnej jest w położeniu największego lub najmniejszego napięcia, nie należy dalej obracać śruby regulacyjnej.

■ Konserwacja funkcji pop-up

Pedały zostały wyposażone w funkcję pop-up, która zapewnia uniesienie wiązania w celu łatwiejszego wpinania bloków.

Działanie funkcji pop-up może zostać zakłócone przez zabrudzenia lub brak oleju; dlatego też, aby zapewnić najlepsze działanie, należy okresowo usuwać zabrudzenia i smarować pokazane części olejem.

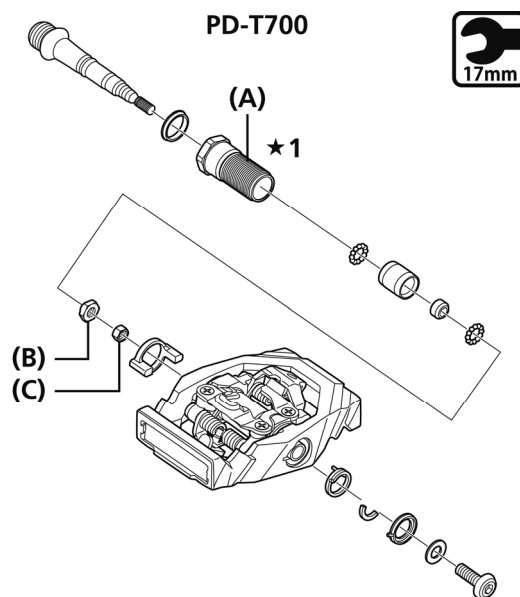


(A) Olej

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

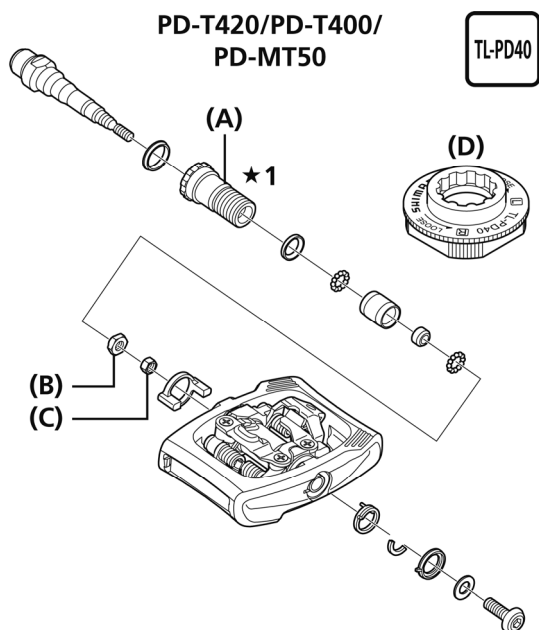
Regulacja jest wymagana, jeśli obracające się części nie działają prawidłowo. Należy wykonać procedurę opisaną poniżej.

1. Odkręcić tuleję zabezpieczającą i wysunąć oś.



- ★1 Aby wymontować tuleję zabezpieczającą PD-T700, należy użyć klucza płaskiego 17mm.

- (A) Tuleja zabezpieczająca
- (B) Konus
- (C) Nakrętka blokująca



★1 Użyć TL-PD40, aby wymontować tuleję zabezpieczającą PD-T420/PD-T400/PD-MT50.

- (A) Tuleja zabezpieczająca
(B) Konus
(C) Nakrętka blokująca
(D) TL-PD40

UWAGA

Tuleja zabezpieczającą prawego pedału ma gwint lewoskrętny; tuleja zabezpieczającą lewego pedału ma gwint prawoskrętny.

2. Aby obrócić stożek (10mm) w celu regulacji obrotu, należy użyć oryginalnego narzędzia Shimano TL-PD63 lub TL-PD33 albo klucza otwartego 7mm lub 10mm.

3. Po zabezpieczeniu stożka dokręcić nakrętkę blokującą (7mm).

Moment dokręcania

Klucz płaski 7mm

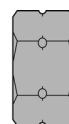
5 - 7 Nm

UWAGA

- Gwint prawoskrętny: czarny (bez szczeliny)
Jeśli założona nakrętka blokująca jest czarna (bez szczeliny), stożek i nakrętka blokująca mają gwint prawoskrętny.



- Gwint lewoskrętny: czarny (ze szczeliną), srebrny
Jeśli założona nakrętka blokująca jest srebrna lub czarna (ze szczeliną), stożek i nakrętka blokująca mają gwint lewoskrętny.



- Ustawić stożek w taki sposób, aby osiągnąć płynny obrót bez luzów po umieszczeniu osi w pedale.

WSKAZÓWKI

Części obrotowe są przymocowane, gdy oś jest umieszczona w pedale. Przed konfiguracją należy je delikatnie poluzować.

4. Usunąć stary smar z dolnej części wiązania pedału i nałożyć tam odpowiednią ilość nowego smaru.

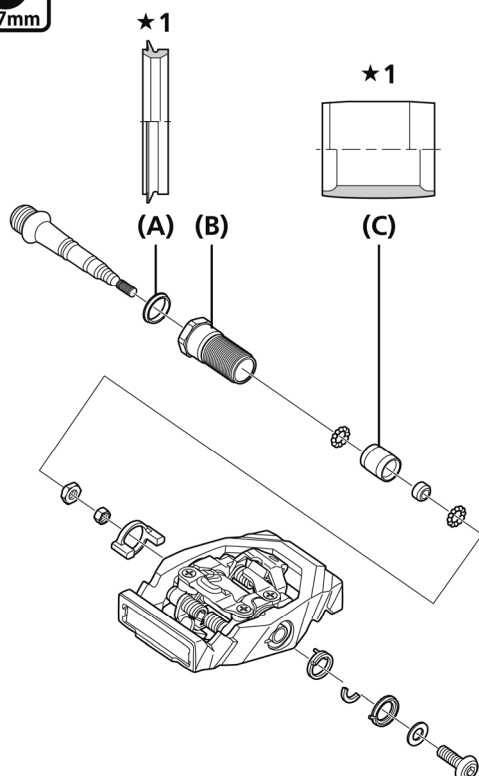
WSKAZÓWKI

Nałożyć taką ilość smaru, aby smar nie wypływał po zamocowaniu osi w pedale (około 1,5g).

5. Dokręcić tuleję zabezpieczającą i wsunąć oś.



PD-T700



★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i łożyska korpusu należy zwrócić uwagę na kierunek części.

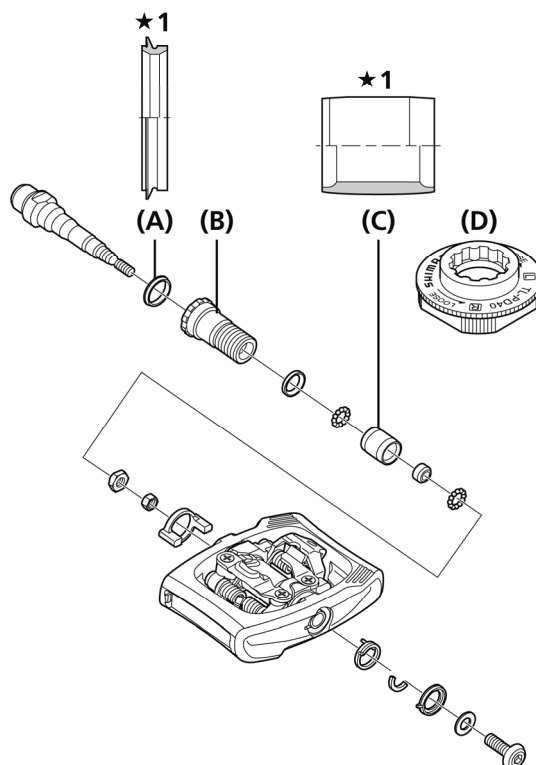
- (A) Gumowa uszczelka
- (B) Tuleja zabezpieczająca
- (C) Łożysko korpusu

Moment dokręcania

Klucz płaski 17mm
10 - 12 Nm

TL-PD40

PD-T420/PD-T400/
PD-MT50



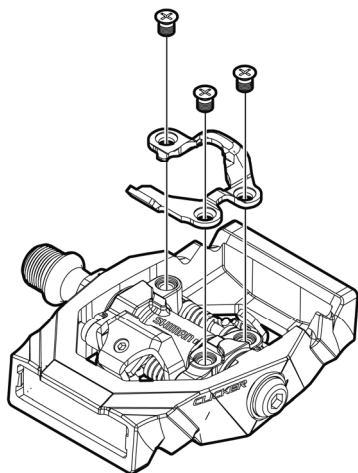
★1 Podczas montażu gumowej uszczelki i łożyska korpusu należy zwrócić uwagę na kierunek części.

- (A) Gumowa uszczelka
- (B) Tuleja zabezpieczająca
- (C) Łożysko korpusu
- (D) TL-PD40

Moment dokręcania

TL-PD40
10 - 12 Nm

■ Wymiana osłony



Moment dokręcania

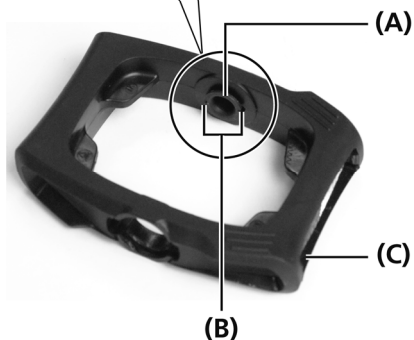
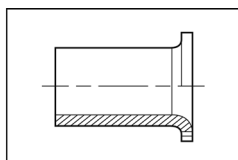
Śrubokręt nr 2
2,5 - 3,5 Nm

UWAGA

Równomiernie dokręcić wszystkie trzy śruby.

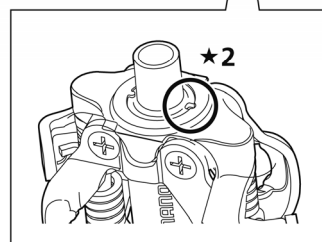
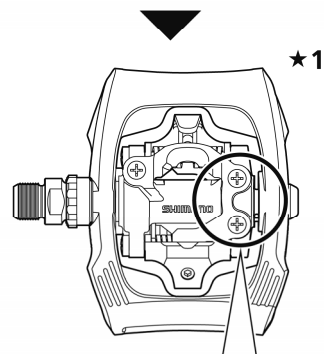
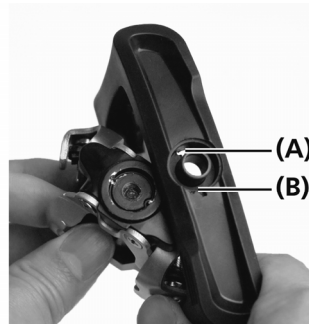
■ Wymiana kosza

1. Umieścić tuleję w koszu zgodnie z rysunkiem.



(A) Tuleja
(B) Otwór tulei
(C) Platforma

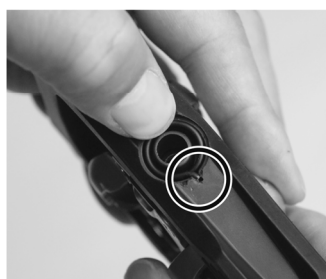
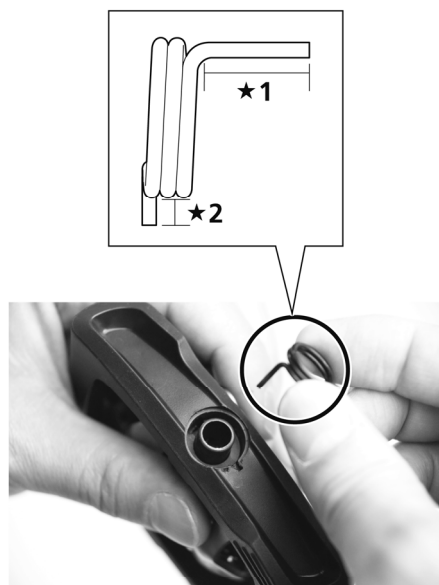
2. Ustawić otwór tulei równo z rowkiem znajdującym się na korpusie pedału i umieścić korpus pedału w koszu.



- ★1 Korpus pedału po wstępnym złożeniu
- ★2 Rowek na korpusie pedału umożliwiający właściwe ustawienie tulei

(A) Otwór tulei
(B) Rowek kosza

- 3.** Zamocować sprężynę do platformy.
Wsunąć dłuższy koniec sprężyny do otworów w tulei i korpusie pedału, a następnie wyciągnąć krótszą stronę sprężyny i umieścić ją w rowku platformy.

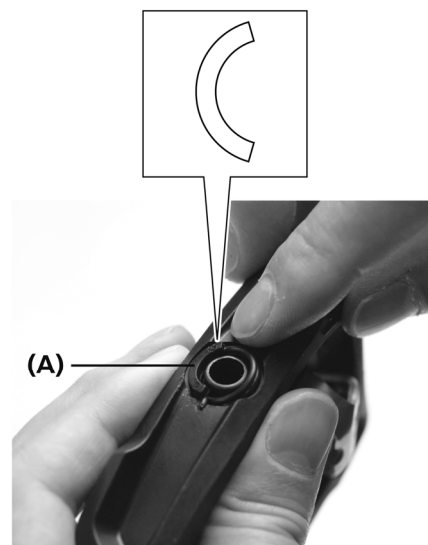


- ★1 Długi
★2 Krótki

UWAGA

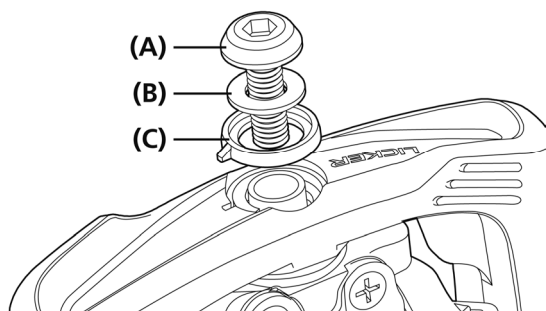
Należy smarować sprężynę.

- 4.** Zamontować popychacz sprężyny w sposób pokazany na rysunku.



(A) Popychacz sprężyny

5. Zamontować nasadkę z żywicy i podkładkę nasadki, a następnie dokręcić je za pomocą śruby mocującej kosz.



- (A) Śruba mocująca kosz
- (B) Podkładka nasadki
- (C) Nasadka z żywicy

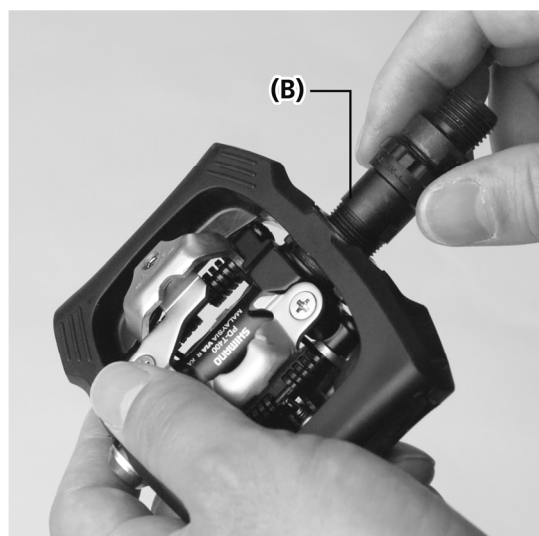
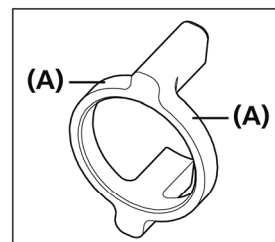
Moment dokręcania

Klucz imbusowy 5mm
7 - 8 Nm

UWAGA

Na śrubę mocującą kosz nakładany jest środek blokujący. Nie należy stosować używanych śrub, ponieważ mogą występować luzu.

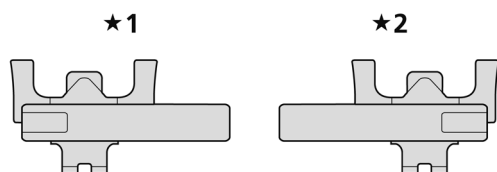
6. Nasmarować tuleję i zamontować oś, jak pokazano na rysunku.



- (A) Smar
- (B) Oś

■ Montaż odblasków

SM-PD60 (PD-MT50)



- ★1 Lewa strona
★2 Prawa strona

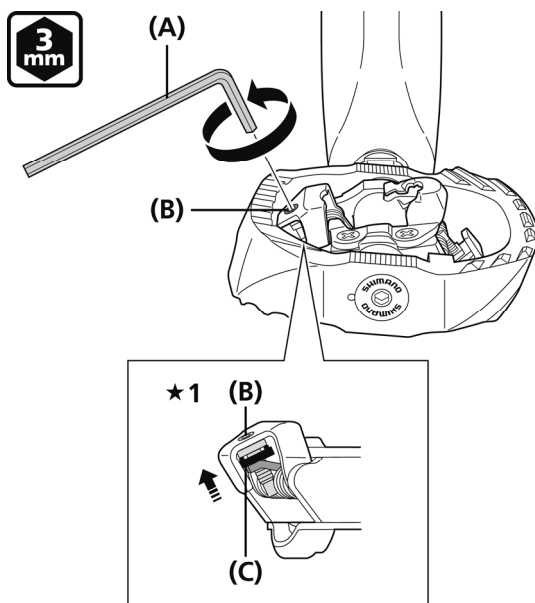
UWAGA

Odblaski przeznaczone do lewych i prawych pedałów różnią się.

Montaż

Na rysunku pokazano prawy pedał.

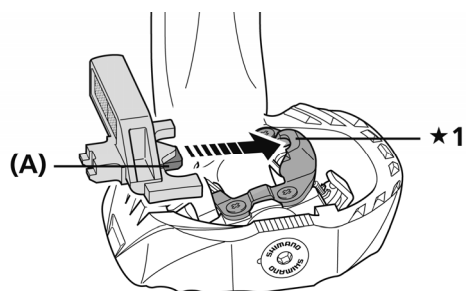
1. Obrócić śrubę regulacyjną na pedale, zmniejszając naprężenie sprężyny do najłagodniejszego położenia.



★1 Najłagodniejsze położenie

- (A) Klucz imbusowy 3mm
(B) Śruba regulacyjna
(C) Płytkę regulacyjną

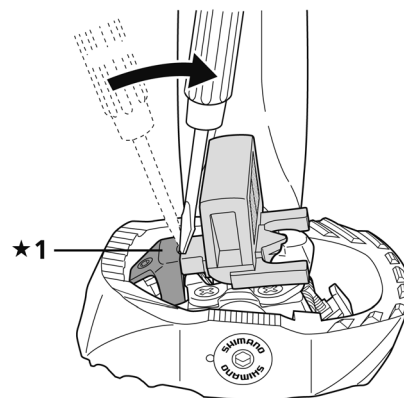
2. Włożyć płytkę odblasku do otworu A w pedale.



★1 A

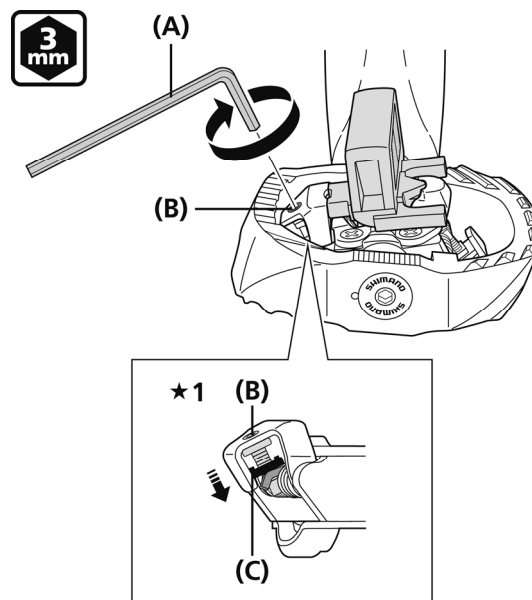
(A) Płytkę

3. Za pomocą tępego narzędzia włożyć płytkę z drugiej strony odblasku do otworu B w pedale.



★1 B

4. Obrócić śrubę regulacyjną na pedale, zwiększając naprężenie sprężyny do najmocniejszego położenia.

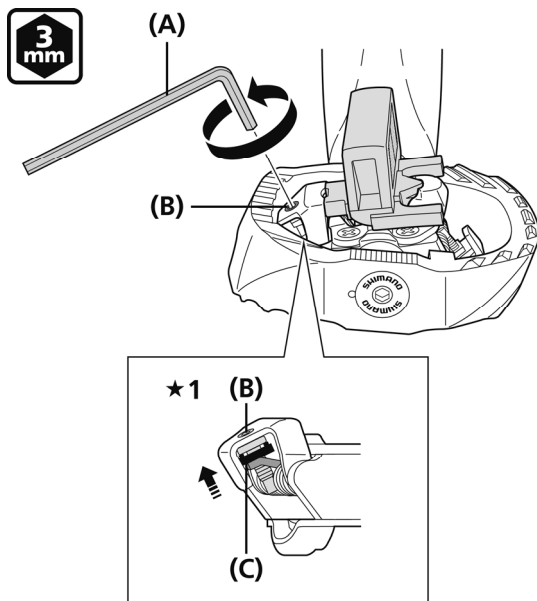


★1 Najmocniejsze położenie

- (A) Klucz imbusowy 3mm
(B) Śruba regulacyjna
(C) Płytkę regulacyjną

Demontaż

1. Obrócić śrubę regulacyjną na pedale, zmniejszając naprężenie sprężyny do najłagodszego położenia.



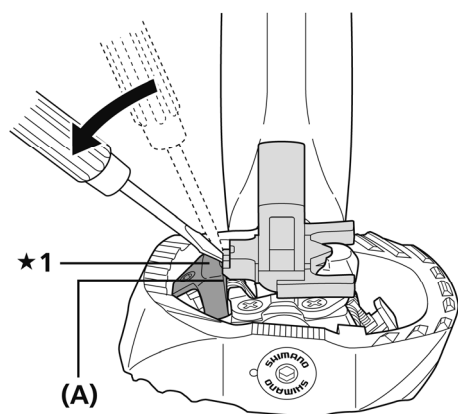
★1 Najłagodniejsze położenie

(A) Klucz imbusowy 3mm

(B) Śruba regulacyjna

(C) Płytki regulacyjne

2. Za pomocą tępego narzędzia podważyć i wypchnąć płytkę odbłasku z części B w pedale.



★1 B

(A) Płytki

