

Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	MTB	Trekking
Rower miejski/ komfortowy	MIEJSKIE SPORTOWE	E-BIKE

Pedały SPD

SAINT

PD-M820

PD-M821

DXR

PD-MX70

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA.....	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI.....	7
MONTAŻ	9
Rodzaje bloków.....	9
Mocowanie bloków	9
W przypadku używania podkładek dystansowych bloków.....	10
Regulacja położenia bloku	11
Uszczelnienie wodoszczelne.....	11
Montowanie pedałów na ramionach mechanizmu korbowego.....	12
REGULACJA.....	14
Dokonać regulacji siły mocowania za pomocą sworzni.....	14
KONSERWACJA	16
Regulacja napięcia sprężyny pedałów	16
Zespół osi	17
Wymiana osłony korpusu	20
Sworzeń	20
Montaż odblasków	21

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 elementów, 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 oraz dokumentacja techniczna są dostępne online pod adresem: <https://si.shimano.com>.
- Klienci, którzy mają ograniczony dostęp do Internetu mogą skontaktować się z dystrybutorem SHIMANO lub którymkolwiek z biur SHIMANO, aby zdobyć podręcznik użytkownika w wersji drukowanej.
- 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.

Poniższe instrukcje muszą być zawsze przestrzegane w celu zapobieżenia obrażeniom oraz uszkodzeniom wyposażenia i otoczenia. 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

- **Podczas montażu produktu należy przestrzegać procedur zawartych w podręcznikach.**
Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu elementu lub części zapasowej, może dojść do usterki elementu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.
-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana elementów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

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

- Przekazać dzieciom instrukcje dotyczące prawidłowego używania, aby zapewnić im bezpieczeństwo podczas używania przez nich tego produktu; dzieci oraz ich opiekunowie powinni najpierw w pełni zrozumieć poniższe informacje. Niezastosowanie się do podanych instrukcji może skutkować poważnymi obrażeniami.
- Pedały SPD są tak zaprojektowane, aby wyjęcie buta następowało wtedy, kiedy jest to zamierzone. Nie zaprojektowano ich w celu automatycznego wypinania w razie upadku z roweru.
- Przed podjęciem jazdy w takich blokach (butach) i z takimi pedałami, należy upewnić się, czy zrozumiałe jest działanie mechanizmu blokowania/zwalniania pedałów i bloków (butów).
- Przed podjęciem jazdy z takimi pedałami i blokami nacisnąć hamulce, a następnie postawić jedną stopę na ziemi i wypróbować wkładanie i wypinanie każdego bloku z pedału, dopóki nie będzie to wychodziło w sposób naturalny i z minimalnym wysiłkiem.
- Do czasu opanowania wpinania i wypinania bloków z pedałów należy jeździć po płaskich powierzchniach.
- Przed rozpoczęciem jazdy, wyregulować siłę utrzymywania bloków w pedałach stosownie do upodobań. Jeśli siła utrzymywania bloków w pedałach będzie niewielka, bloki mogą przypadkowo wyjąć się, powodując utratę równowagi i upadek z roweru. Jeśli siła utrzymywania bloków w pedałach będzie duża, wyjęcie bloków będzie utrudnione.
- Podczas wolnej jazdy lub konieczności zatrzymania roweru, (np. podczas zawracania, zbliżania się do skrzyżowania, jazdy pod górę), należy wcześniej wyjąć bloki z pedałów, aby w każdej chwili możliwe było oparcie nogi o podłoże.
- W przypadku jazdy w niekorzystnych warunkach zastosować mniejszą siłę utrzymywania bloków w pedałach.
- Bloki i wiązania powinny być wolne od zanieczyszczeń w celu zapewnienia swobodnego wpinania oraz wypinania.
- Należy pamiętać o okresowej kontroli zużycia bloków. Jeśli bloki są zużyte, przed jazdą na rowerze należy je wymienić, a po wymianie bloków pedałów, wyregulować siłę utrzymywania bloków.
- Z tym produktem należy stosować tylko buty SPD. Wszelkie inne rodzaje butów mogą nie wyjąć się z pedałów lub wyjąć się niespodziewanie.
- Należy używać wyłącznie bloków SHIMANO (SM-SH51/SM-SH56) i upewnić się, że śruby mocujące zostały mocno dokręcone do butów.
- Aby wyjąć stopy z pedałów należy najpierw podnieść stopy z pedałów, a następnie wysunąć je na bok. Utrzymując stabilnie jedną stopę na ziemi, należy wyćwiczyć powtarzalne wpinanie i wypinanie drugiej stopy z pedału, aż działanie to będzie wychodziło sprawnie; w przeciwnym razie może dojść do upadku i poważnych obrażeń. Jeśli przyzwyczajenie się do tej czynności jest niemożliwe, należy używać produktu z zamontowanymi podkładkami dystansowymi lub wymienionymi krótkimi sworzniami.
- Należy pamiętać o założeniu ubrania i wyposażenia ochronnego odpowiedniego do rodzaju planowanej jazdy na rowerze. Bezpośredni kontakt długich sworzni ze skórą może spowodować obrażenia.

Należy dokładnie przeczytać i przestrzegać poniższych ostrzeżeń. W razie braku przestrzegania ostrzeżeń inne osoby mogą mieć trudności z dostrzeżeniem roweru, co może doprowadzić do niespodziewanego wypadku z udziałem rowerzysty i innych osób, co w konsekwencji może spowodować wysokie ryzyko wystąpienia poważnych obrażeń.

- Przerwać jazdę na rowerze, jeżeli odblaski są zanieczyszczone lub uszkodzone. W przeciwnym razie inne osoby będą miały trudność z zauważeniem roweru.
- Dostępne do tego pedału odblaski (SM-PD60) są sprzedawane oddzielnie.
- W przypadku jazdy po drogach publicznych zamontowanie odblasków na rowerze jest obowiązkowe.

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













- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy nie ma luzu w złączach lub połączeniach.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy w blokach lub podkładkach dystansowych nie ma luzów.
- Jeżeli pedały działają gorzej niż zwykle, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- 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 rowerów.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

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

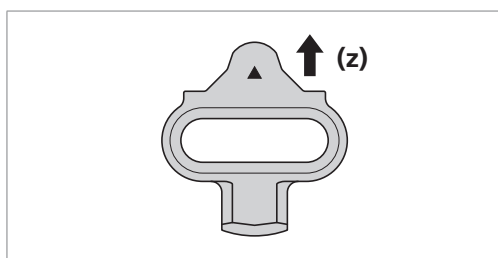
Do montażu, regulacji i konserwacji niezbędne są wymienione poniżej narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 3 mm		Klucz 8 mm		Klucz gwiazdkowy [nr 15]
	Klucz imbusowy 4 mm		Klucz 10 mm		TL-PD33
	Klucz imbusowy 8 mm		Klucz 17 mm		TL-PD40
	Klucz 7 mm		Wkrętak [nr 2]		TL-PD63

MONTAŽ

MONTAŻ

Rodzaje bloków

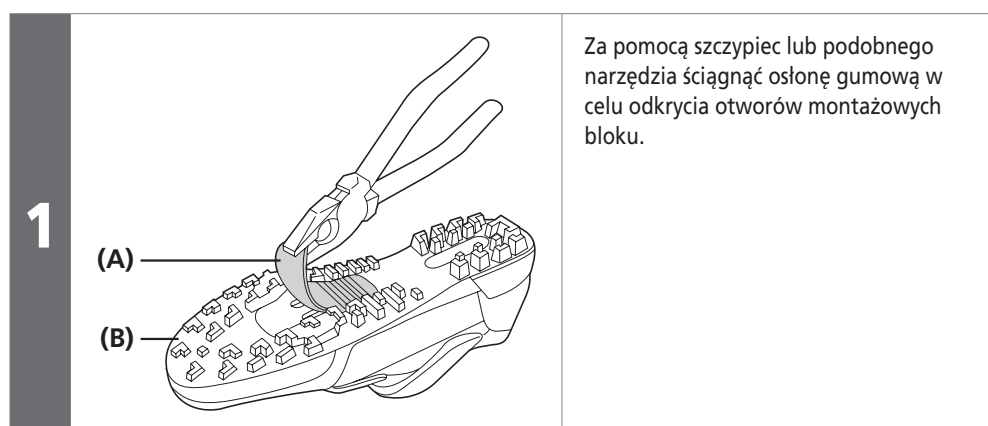


Bloki jednokierunkowego wypinania	SM-SH51 (czarne)
Bloki wielokierunkowego wypinania	SM-SH56 (srebrne, złote)

(z) Przód

Mocowanie bloków

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



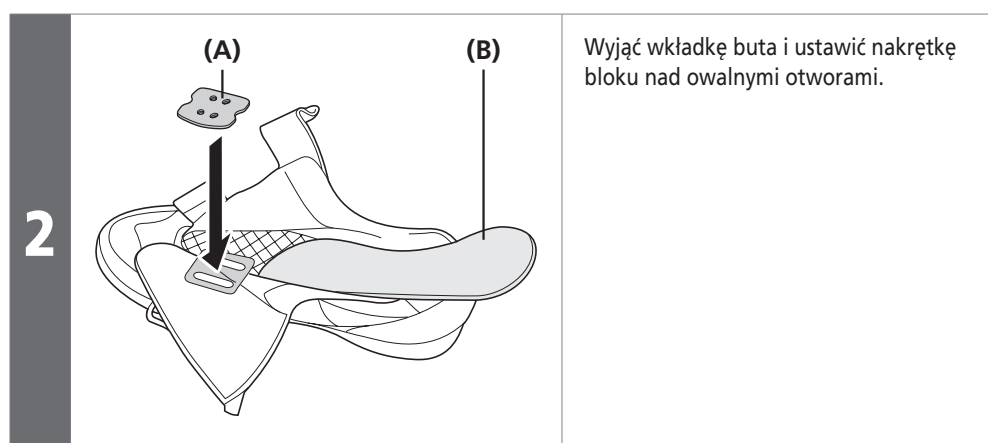
Za pomocą szczypiec lub podobnego narzędzia ściągnąć osłonę gumową w celu odkrycia otworów montażowych bloku.

(A) Osłona gumowa otworów montażowych bloku

(B) But SPD

UWAGA

Zależnie od rodzaju butów ten krok może nie być konieczny.



Wyjąć wkładkę buta i ustawić nakrętkę bloku nad owalnymi otworami.

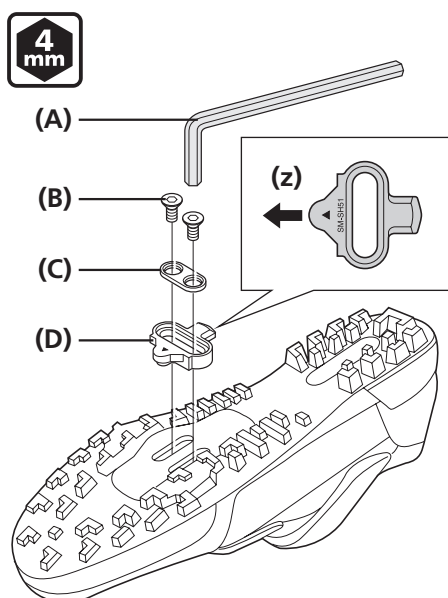
(A) Nakrętka bloku

(B) Wkładka buta

UWAGA

Zależnie od rodzaju butów ten krok może nie być konieczny.

3



Umieścić kolejno blok i adapter do bloków na podeszwie buta, a następnie tymczasowo dokręcić je przy użyciu śrub mocujących bloku. Bloki pasują zarówno do prawego, jak i lewego pedału.

(z) Trójkątną część bloku ustawić skierowaną do przodu buta.

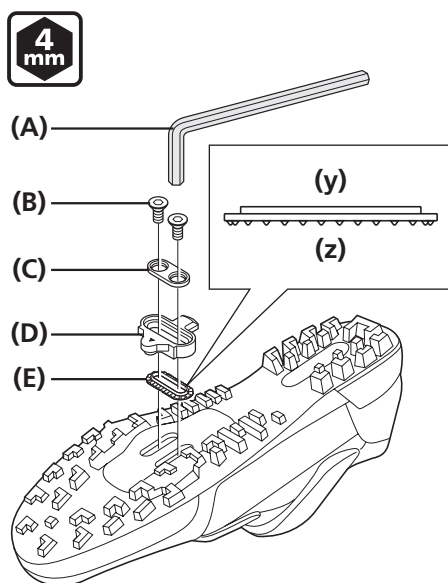
- (A)** Klucz imbusowy 4 mm
(B) Śruba mocująca bloku
(C) Adapter do bloków
(D) Blok

Moment tymczasowego dokręcenia śrub mocujących bloków



2,5 Nm

■ W przypadku używania podkładek dystansowych bloków



Umieścić kolejno podkładkę dystansową, blok i adapter do bloków na podeszwie buta, a następnie tymczasowo dokręcić je przy użyciu śrub mocujących bloku.

- (y)** Strona do wprowadzenia do bloku
(z) Strona do wprowadzenia do podeszwy (strona z małymi występami)

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

Moment tymczasowego dokręcenia śrub mocujących bloków



2,5 Nm

UWAGA

Podkładek dystansowych bloków należy używać tylko w opisanych poniżej przypadkach. W przypadku używania podkładek dystansowych należy stosować tylko jedną do każdego buta kompatybilnego z systemem SPD.

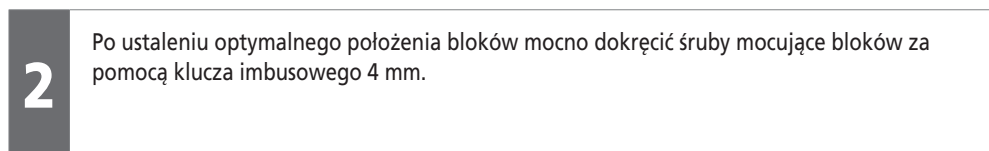
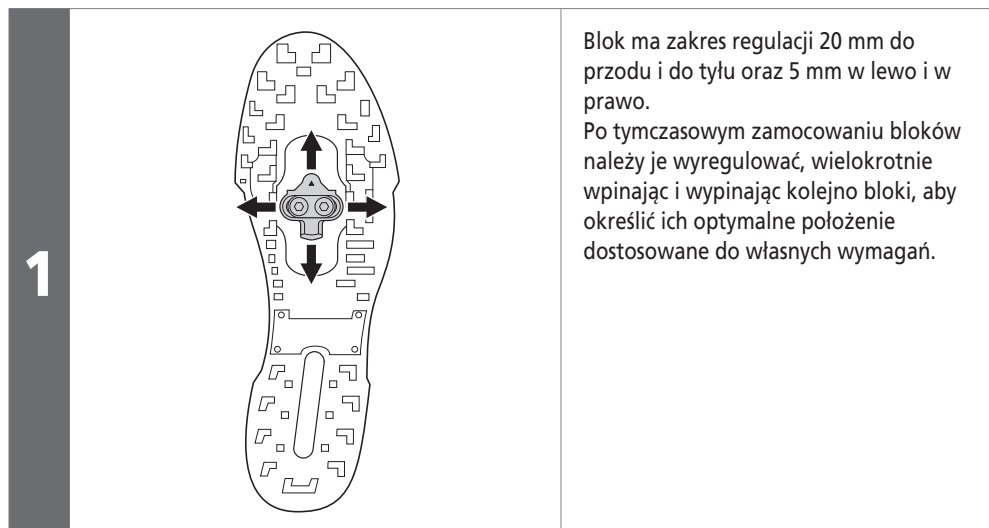
- Gdy bloki są wysoko zamontowane na podeszwach butów, co powoduje zaczepianie o pedały i uniemożliwia płynne wpięcie butów w pedały.
- Gdy zanieczyszczenia zbierają się na podeszwach butów lub pedałach, uniemożliwiają płynne wpięcie butów w pedały.




WSKAZÓWKI

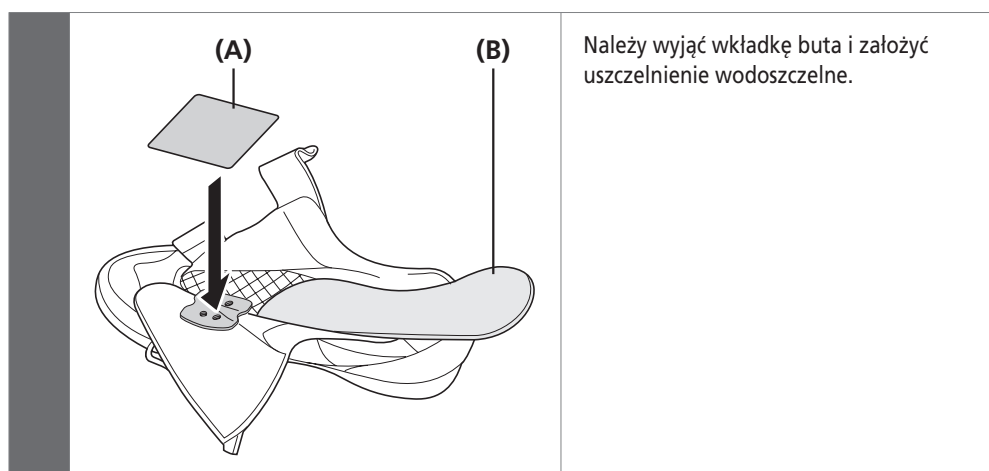
Podkładki dystansowe bloków są kompatybilne wyłącznie z blokami Shimano (SM-SH51/SM-SH56).

■ Regulacja położenia bloku



Moment dokręcania	
	5–6 Nm

■ Uszczelnienie wodoszczelne



- (A)** Uszczelnienie wodoszczelne
(B) Wkładka buta

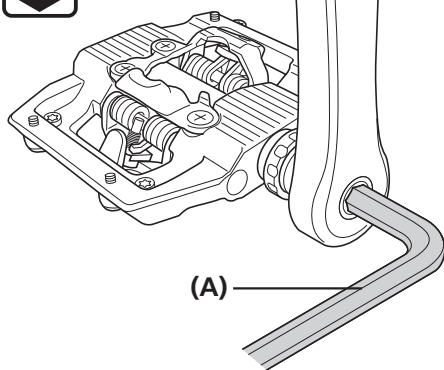
UWAGA

Uszczelnienie wodoszczelne jest dostarczane wraz z butami Shimano, które wymagają wykonania opisanych czynności.

■ Montowanie pedałów na ramionach mechanizmu korbowego

1 Gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów.

8 mm



(A)

Aby zamontować pedały do ramion mechanizmu korbowego, należy użyć klucza imbusowego 8 mm.

2

(A) Klucz imbusowy 8 mm

Moment dokręcania

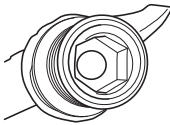

8 mm

35–55 Nm



WSKAZÓWKI

Zwrócić uwagę na różnicę między lewym i prawym pedałem.

Prawy pedał	Lewy pedał
	
Brak wycięcia na końcówce trzpienia śruby	Wycięcie na końcówce trzpienia śruby
Gwint prawoskrętny	Gwint lewoskrętny

3 W przypadku wykrycia nierówności należy je usunąć.

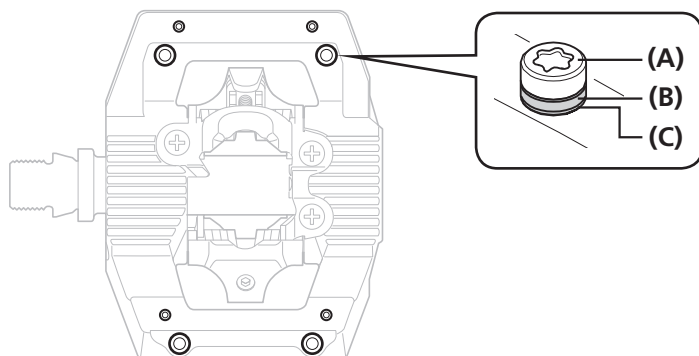
REGULACJA

REGULACJA

■ Dokonać regulacji siły mocowania za pomocą sworzni

Zamontować sworznie lub założyć podkładki dystansowe na sworznie, aby wyregulować siłę mocowania między butami a pedałami.

- W tym pedale występuje 8 miejsc montażowych na sworznie na górze i na dole. Pedał jest dostarczany w konfiguracji pokazanej poniżej.
- Występ sworzni może być zmniejszony poprzez założenie podkładek dystansowych.



- : Zamontowano podkładki dystansowe (krótkie sworznie, mała siła mocowania)
- : Nie zamontowano podkładek dystansowych (długie sworznie, duża siła mocowania)
- ⊙ : Brak sworzni

(A) Sworzeń

(B) Podkładka dystansowa (1,75 mm)

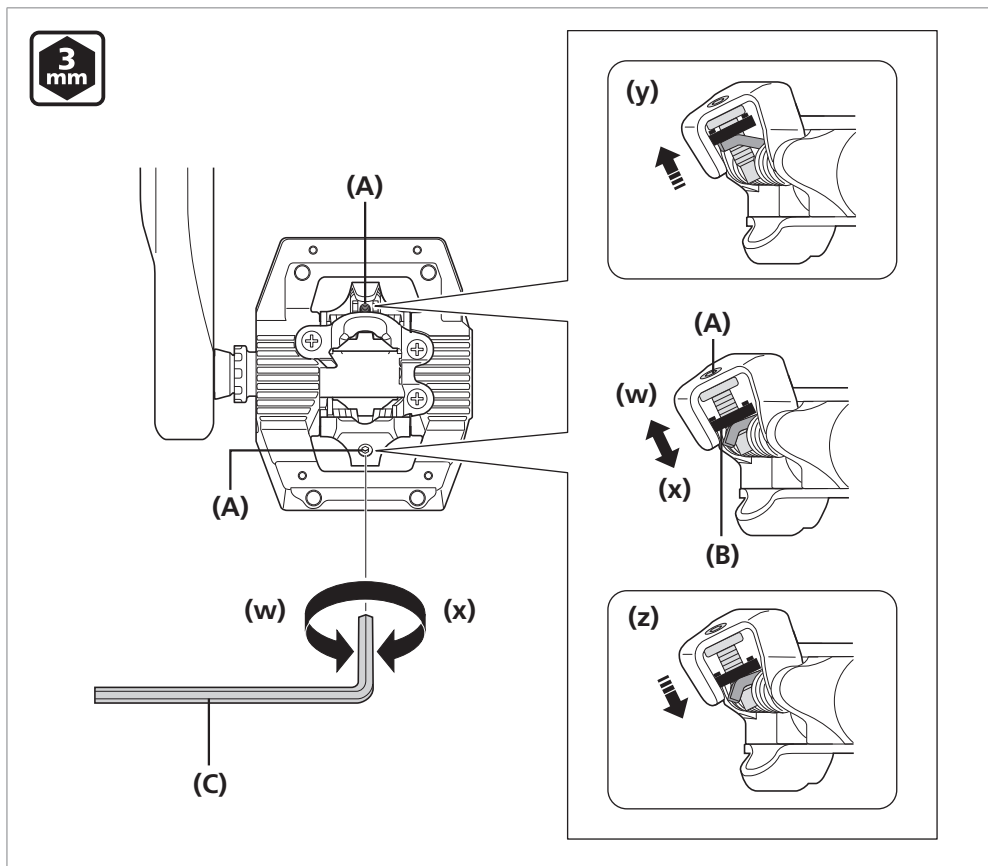
(C) Podkładka dystansowa (0,65 mm)

KONSERWACJA

KONSERWACJA

Regulacja napięcia sprężyny pedałów

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



(w) Zmniejszenie

(x) Zwiększenie

(y) Położenie najmniejszego napięcia

(z) Położenie największego napięcia

(A) Śruba regulacyjna

(B) Płytki regulacyjna

(C) Klucz imbusowy 3 mm

UWAGA

- Aby zapobiec przypadkowemu wypinaniu się butów i mieć pewność, że można je wypiąć w razie potrzeby, należy odpowiednio wyregulować napięcie wszystkich sprężyn.
- Jeżeli bloki nie będą ustawione równomiernie, może to utrudnić wpinanie i wypinanie z pedałów. Należy ustawić takie samo napięcie sprężyn dla prawego i lewego pedału.
- Jeżeli płytki regulacyjna jest w położeniu największego lub najmniejszego napięcia, nie należy dalej obracać śruby regulacyjnej.

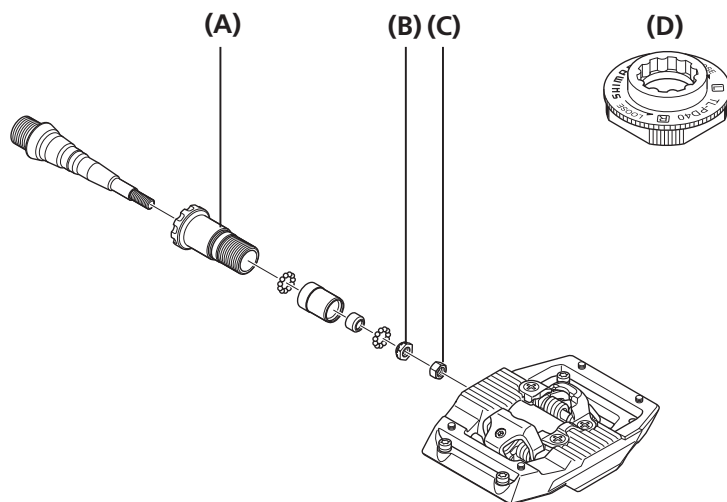
Zespół osi

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

Odkręcić tuleję zabezpieczającą i wysunąć zespół osi.

PD-M820

TL-PD40



(A) Tuleja zabezpieczająca

(B) Stożek

(C) Nakrętka blokująca

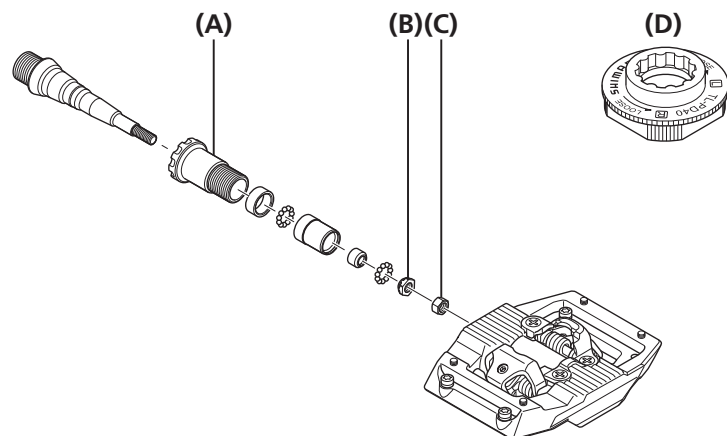
(D) TL-PD40

UWAGA

Tuleja zabezpieczająca pedału prawego ma gwint lewoskrętny, a tuleja zabezpieczająca pedału lewego ma gwint prawoskrętny.

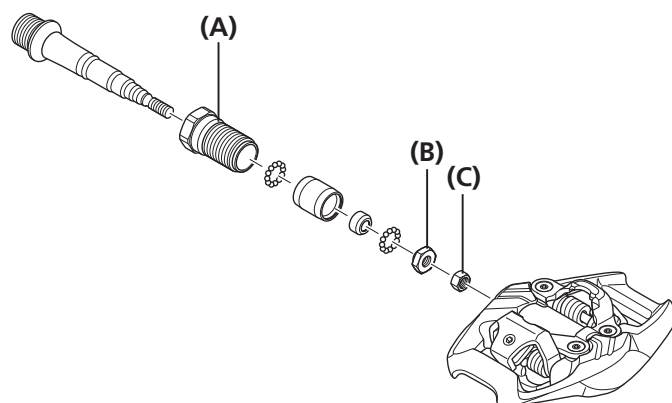
PD-M821

TL-PD40



PD-MX70

17mm



1

2

PD-M820

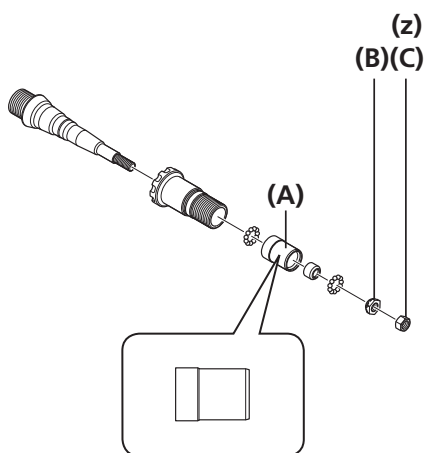
Aby obrócić stożek (8 mm) w celu regulacji obrotu, należy użyć kluczy 7 mm i 8 mm.

PD-MX70

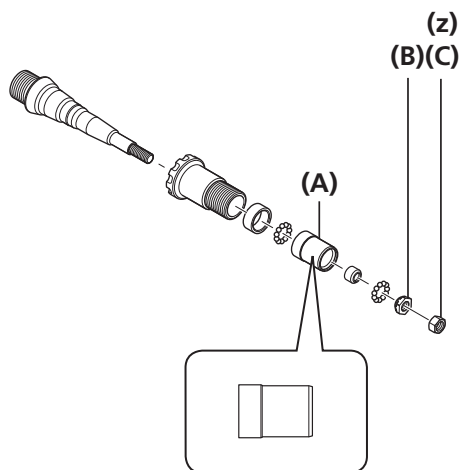
Aby obrócić stożek (10 mm) w celu regulacji obrotu, należy użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO TL-PD63 lub TL-PD33 albo klucza płaskiego 7 mm i 10 mm.

Po zabezpieczeniu stożka dokręcić nakrętkę blokującą (7 mm).

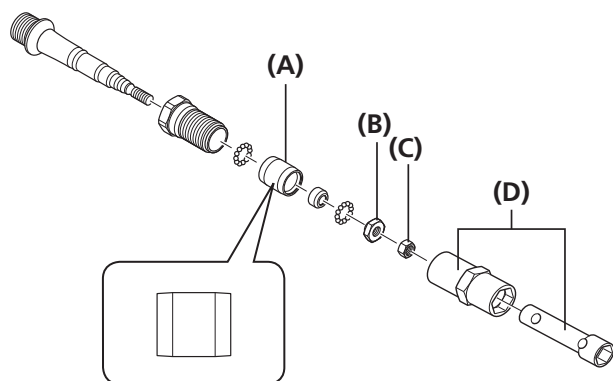
PD-M820



PD-M821



PD-MX70



(z) Klucz 7 mm

(A) Bieżnia zewnętrzna łożyska

(B) Stożek

(C) Nakrętka blokująca

(D) TL-PD63/33

Moment dokręcania



5–7 Nm

UWAGA

- Stożek i nakrętka blokująca do prawego pedału mają gwint lewoskrętny, a do lewego pedału — gwint prawoskrętny.
- Ustawić stożek w taki sposób, aby osiągnąć płynny obrót bez luzów po umieszczeniu osi w pedale.
- Podczas montażu bieżni zewnętrznej łożyska należy zwrócić uwagę na kierunek części.



WSKAZÓWKI

Części obrotowe są przymocowane, gdy zespół osi jest umieszczony w pedale. Przed regulacją należy je nieznacznie poluzować.

3

4

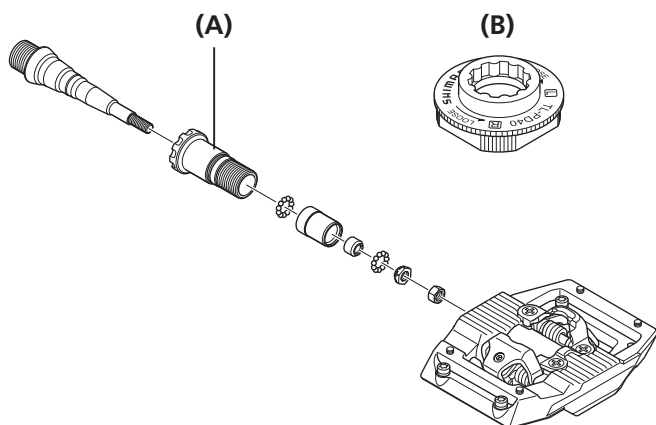
Usunąć stary smar z dolnej części wiązania pedału i nałożyć tam odpowiednią ilość nowego smaru.



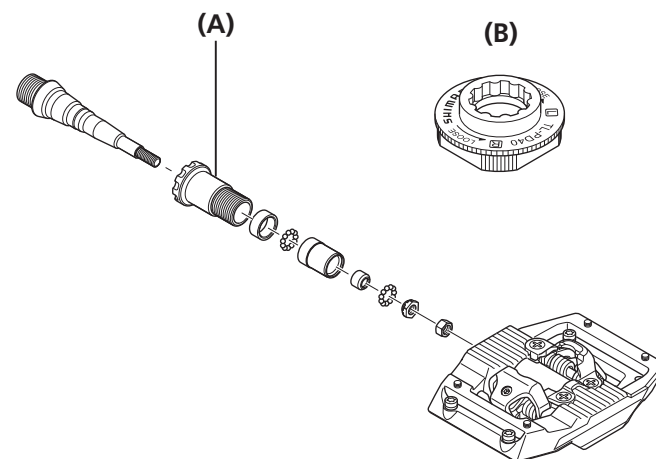
Nałożyć taką ilość smaru, aby smar nie wypływał po zamocowaniu osi w pedale (około 1,5 g).

Założyć zespół osi na pedał, a następnie dokręcić tuleję zabezpieczającą.

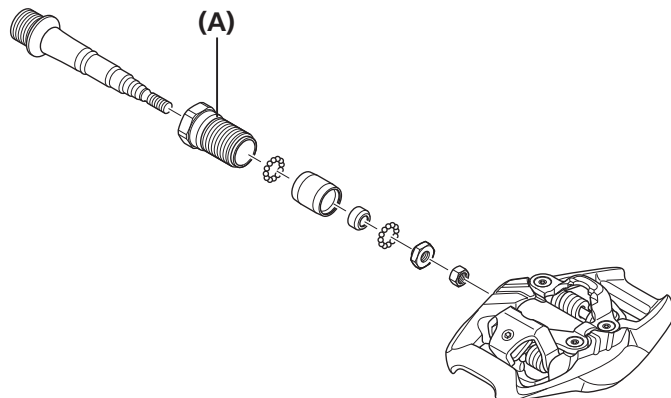
PD-M820



PD-M821



PD-MX70



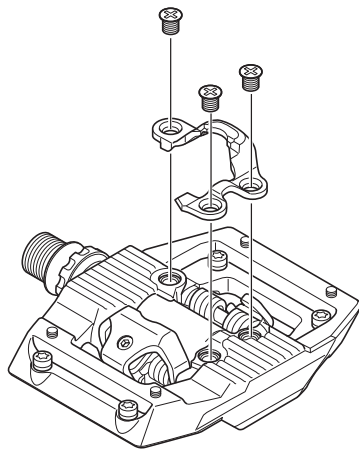
(A) Tuleja zabezpieczająca
(B) TL-PD40

Moment dokręcania

 	<p>10–12 Nm</p>
------	-----------------

5

Wymiana osłony korpusu



Moment dokręcania



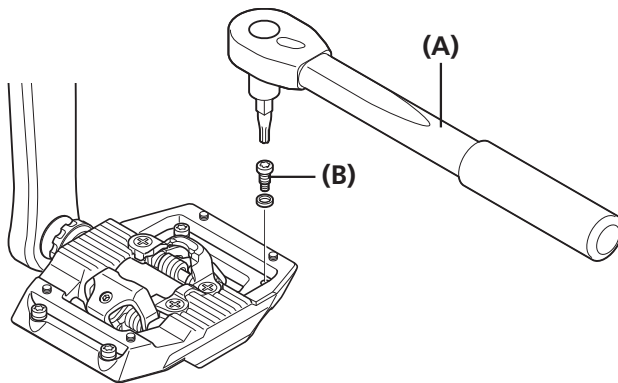
2,7–3,5 Nm

UWAGA

Równomiernie dokręć wszystkie trzy śruby.

Sworzeń

Jeśli sworznie zużyją się lub uszkodzą, należy je wymienić na nowe.



(A) Klucz gwiazdkowy [nr 15]

(B) Sworzeń

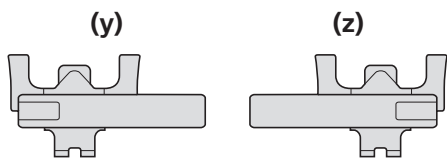
Moment dokręcania



2–2,5 Nm

■ Montaż odblasków

SM-PD60



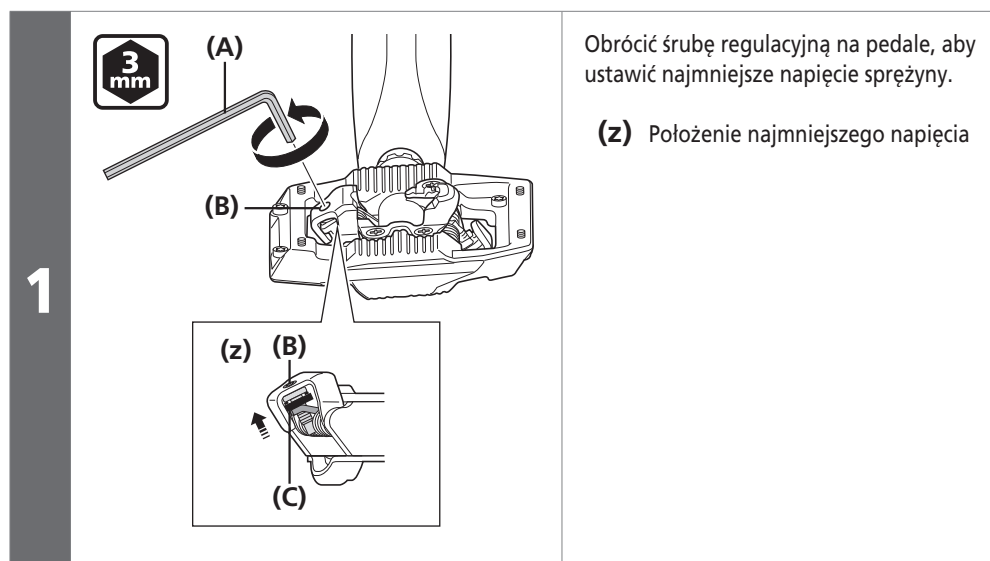
- (y) Lewa strona
(z) Prawa strona

UWAGA

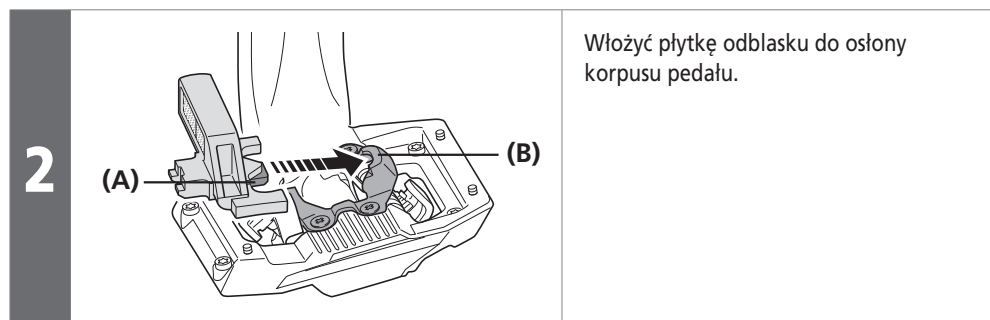
Odblaski przeznaczone do lewych i prawych pedałów różnią się.

Montaż

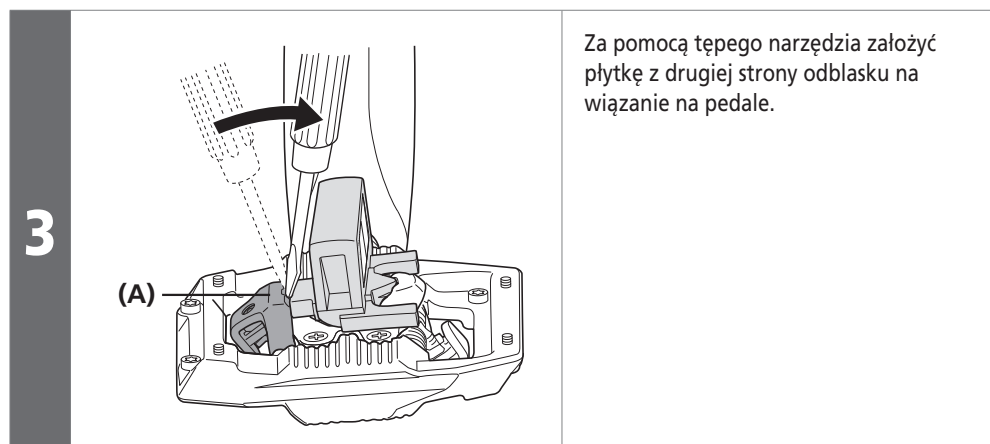
Na rysunku pokazano prawy pedał.



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

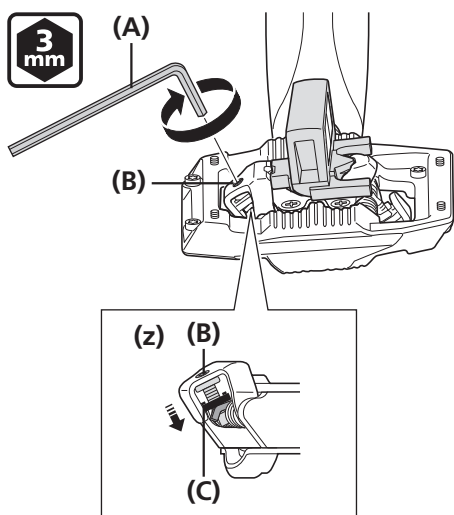


- (A) Płytkę
(B) Rowek w osłonie korpusu (miejsce wpinania bloku)



- (A) Wiązanie

4



Obrócić śrubę regulacyjną na pedale, aby ustawić największe napięcie sprężyny.

(z) Położenie największego napięcia

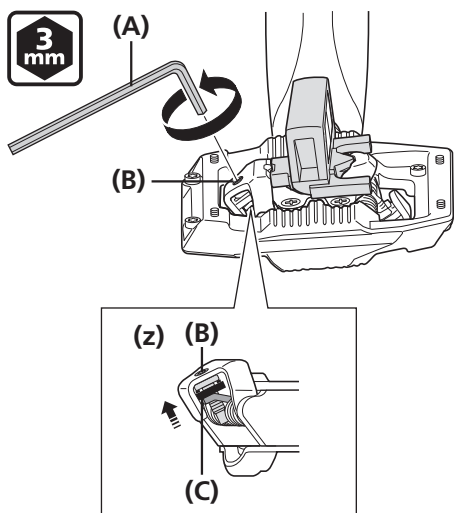
(A) Klucz imbusowy 3 mm

(B) Śruba regulacyjna

(C) Płytkę regulacyjną

Demontaż

1



Obrócić śrubę regulacyjną na pedale, aby ustawić najmniejsze napięcie sprężyny.

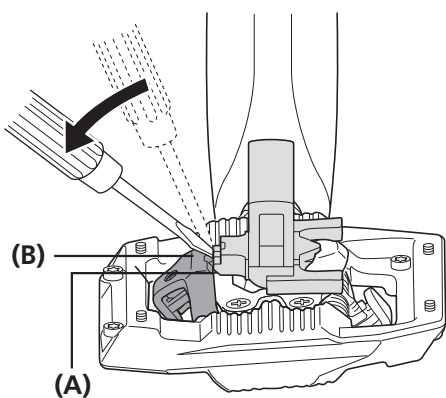
(z) Położenie najmniejszego napięcia

(A) Klucz imbusowy 3 mm

(B) Śruba regulacyjna

(C) Płytkę regulacyjną

2



Za pomocą tępego narzędzia podważyć i wypchnąć płytkę odblasku z wiązania pedału.

(A) Płytkę

(B) Wiązanie

