

Podręcznik sprzedawcy

SZOSA	GRAVEL	MTB
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Pedały SPD

XTR

PD-M9200

PD-M9100

PD-M9120

DEORE XT

PD-M8100

PD-M8120

SHIMANO

PD-ME700

Spis treści

WAŻNA INFORMACJA	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
Wykaz potrzebnych narzędzi	6
Montaż / demontaż	7
Montaż bloków	7
• Rodzaje bloków	7
• Tymczasowy montaż bloków	7
• Regulacja i mocowanie położenia bloków	8
• Montaż uszczelnień wodoszczelnych	8
Montaż na mechanizmie korbowym	10
Konserwacja	11
Regulowanie siły utrzymywania bloków w pedałach	11
Łożyska regulacji osi	12
Wymiana osłon korpusu	16
Montaż / Zdejmowanie odblasków	17
• Montaż odblasków	17
• Demontaż odblasków	19

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, używając tego podręcznika sprzedawcy.
Jeśli jakiegokolwiek informacje umieszczone w tej instrukcji nie są zrozumiałe, nie należy kontynuować montażu. Aby uzyskać pomoc, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Należy przeczytać wszystkie instrukcje dołączone do każdego produktu.
- Nie wolno demontować ani modyfikować produktu w sposób inny, niż podano w informacjach znajdujących się w tym podręczniku sprzedawcy.
- Wszystkie instrukcje i dokumenty techniczne są dostępne online na stronie internetowej <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 uszkodzeń, 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 instrukcjach.**

Używać wyłącznie oryginalnych części SHIMANO. W przypadku niewłaściwej regulacji albo nieprawidłowego montażu komponentu lub części zapasowej, może dojść do usterki komponentu bądź utraty panowania nad rowerem i wypadku.

-  Podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych takich jak wymiana komponentów należy mieć na sobie zatwierdzone okulary ochronne.

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- 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.
- Przed podjęciem jazdy w takich blokach (butach) i z takimi pedałami, należy upewnić się, czy rozumie się działanie mechanizmu blokowania / zwalniania. Pedały SPD 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 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 wypiąć się, powodując utratę równowagi i upadek z roweru. Jeśli siła utrzymywania bloków w pedałach będzie duża, wypięcie bloków będzie utrudnione.
- Podczas wolnej jazdy lub konieczności zatrzymania roweru (np. podczas zawracania, zbliżania się do skrzyżowania, jazdy pod górę) należy wcześniej wypiąć 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 dopasowane do SPD. Wszelkie inne rodzaje butów mogą nie wypiąć się z pedałów lub wypiąć się niespodziewanie.
- Należy używać wyłącznie bloków SHIMANO (SM-SH51 / SM-SH56) i upewnić się, że śruby mocujące zostały mocno dokręcone do butów. Brak mocnego dokręcenia śrub może doprowadzić do upadku, podczas którego bloki nie wypną się z pedałów.

Jeżeli powyższe ostrzeżenia 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.

- Podczas jazdy na drodze należy pamiętać o przymocowaniu do roweru odblasków. Odblaski są sprzedawane osobno do modeli niewyposażonych w nie standardowo. Aby uzyskać informacje na temat kompatybilnych odblasków, należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Przerwać jazdę na rowerze, jeżeli odblaski są zanieczyszczone lub uszkodzone. W przeciwnym razie kierowcy nadjeżdżających pojazdów będą mieli trudności z zauważeniem roweru.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy w częściach mocujących nie ma luzu lub nadmiernego luzu.
- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy w blokach lub podkładkach dystansowych nie ma luzu lub nadmiernego luzu.
- Jeżeli pedały działają gorzej niż zwykle, należy skontaktować się z punktem sprzedaży.
- W przypadku problemów z częściami obrotowymi pedałów, może być konieczna ich regulacja. Skontaktować się ze swoim punktem sprzedaży lub dystrybutorem.
- Należy pamiętać o okresowym ponownym dokręcaniu ramion mechanizmu korbowego i pedałów w punkcie sprzedaży lub u dystrybutora.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.
- W celu uzyskania maksymalnej wydajności zalecamy stosowanie smarów i produktów do konserwacji SHIMANO.

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

Wykaz potrzebnych narzędzi

W celu montażu / demontażu, regulacji i konserwacji wymagane są poniższe narzędzia.

Narzędzie	
	Klucz imbusowy 2,5 mm
	Klucz imbusowy 3 mm
	Klucz imbusowy 4 mm
	Klucz imbusowy 8 mm
	Klucz 7 mm
	Klucz 8 mm
	Klucz 10 mm
	Klucz 15 mm
	Klucz 17 mm
	TL-PD40
	Klucz gwiazdkowy [nr 10]
	Śrubokręt krzyżkowy
	Śrubokręt krzyżkowy [nr 2]

Montaż / demontaż

Montaż bloków

Rodzaje bloków

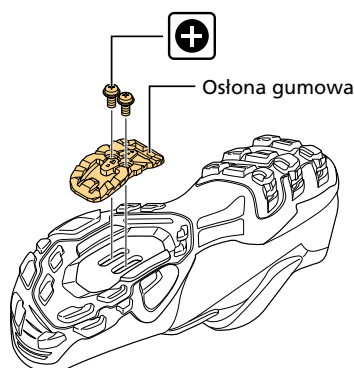
Tryb wypinania zależy od rodzaju używanych bloków.

Rodzaj używanych bloków		Tryb wypinania
Bloki jednokierunkowego wypinania	SM-SH51 (czarny)	Wypięcie buta jest możliwe tylko wtedy, gdy pięta jest skierowana na zewnątrz.
Bloki wielokierunkowego wypinania	SM-SH56 (srebrny, złoty)	Wypięcie buta jest możliwe poprzez skrócenie stopy w dowolnym kierunku.

Tymczasowy montaż bloków

1. Zdjąć osłonę gumową otworów montażowych bloków.

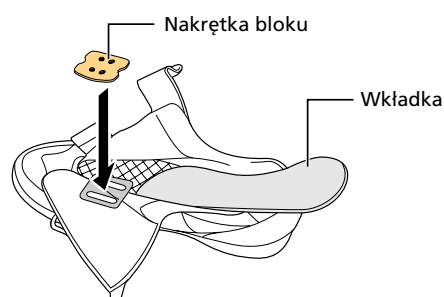
* W zależności od używanych butów ten etap może być pominięty.



2. Ustawić nakrętkę bloku.

Zdjąć wkładkę, a następnie ustawić ją wzdłuż podłużnych otworów.

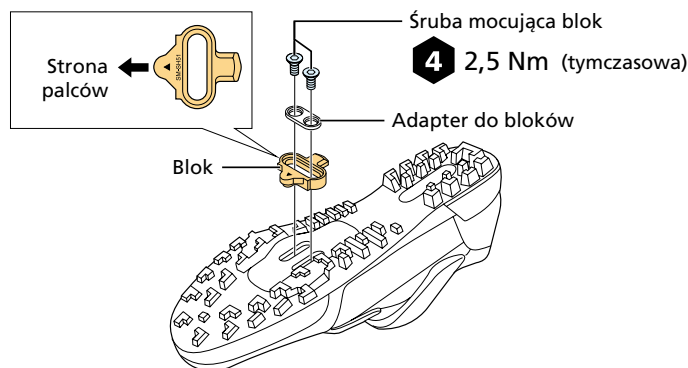
* W zależności od używanych butów ten etap może być pominięty.



3. Tymczasowo zamontować bloki.

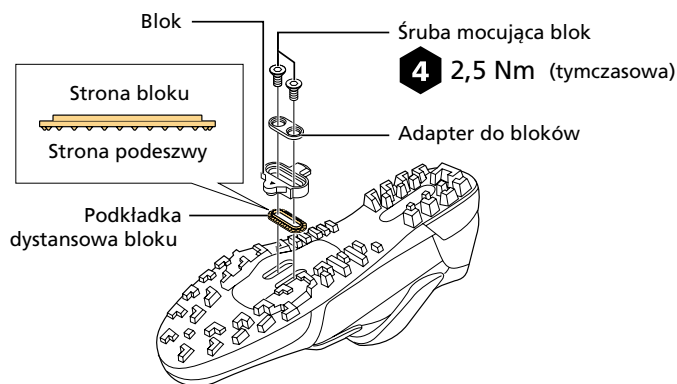
Użyć śrub mocujących blok, aby tymczasowo dokręcić każdą część w kolejności pokazanej na rysunku.

Bloki nie są dopasowane oddzielnie do lewego i prawego pedału. Można ich używać wymiennie.

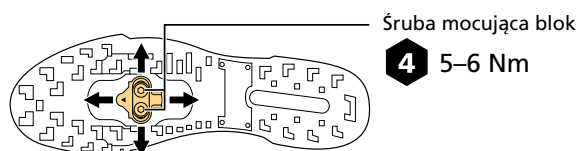


WSKAZÓWKI

- Podkładka dystansowa bloku jest kompatybilna tylko z blokami SHIMANO (SM-SH51 / SM-SH56).
- W poniższych przypadkach użyć podkładek dystansowych bloku. Używać tylko jednej podkładki dystansowej na but, który jest dopasowany do SPD.
 - W przypadku jazdy w warunkach, w których gromadzące się zanieczyszczenia uniemożliwiają płynne operowanie butami i pedałami.
 - Jeżeli bieżnik na podeszwie buta uniemożliwia płynne operowanie butami i pedałami.



Regulacja i mocowanie położenia bloków



1. Sprawdzić optymalne pozycje bloków.

Powtarzać czynności regulowania i sprawdzania dla każdej stopy, aby określić optymalne pozycje bloków.

* Zakres regulacji bloku to 20 mm od przodu do tyłu i 5 mm od prawej do lewej.

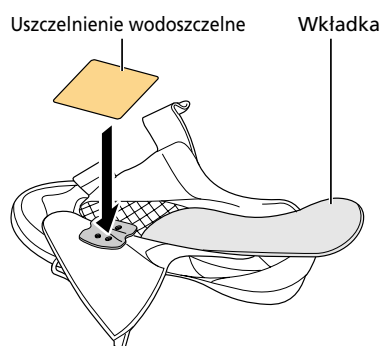
2. Dokładnie dokręcić bloki.

Dokręcić śruby mocujące blok, stosując określony moment dokręcania.

Montaż uszczelnień wodoszczelnych

1. Jeżeli buty SHIMANO mają uszczelnienia wodoszczelne, należy je przymocować po dokładnym dokręceniu bloków.

Usunąć wkładkę i przymocować uszczelnienie wodoszczelne.

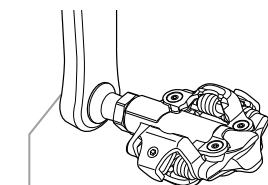


Montaż na mechanizmie korbowym

1. Nałożyć na gwinty niewielką ilość smaru.
2. Zamontować pedały.

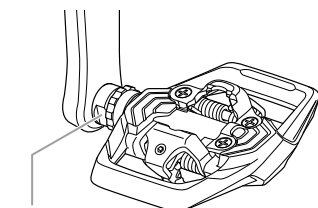
Prawy pedał ma gwint prawoskrętny; lewy pedał ma gwint lewoskrętny.

PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120 /
PD-M8100 / PD-M8120



8 35–55 Nm

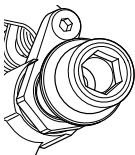
PD-ME700



15 35–55 Nm

UWAGA

- W przypadku PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120 / PD-M8100 / PD-M8120 zwrócić uwagę na różnicę pomiędzy prawym i lewym pedałem.

Prawy pedał	Lewy pedał
 Brak rowków w gwincie	 Rowki w gwincie
Gwint prawoskrętny	Gwint lewoskrętny

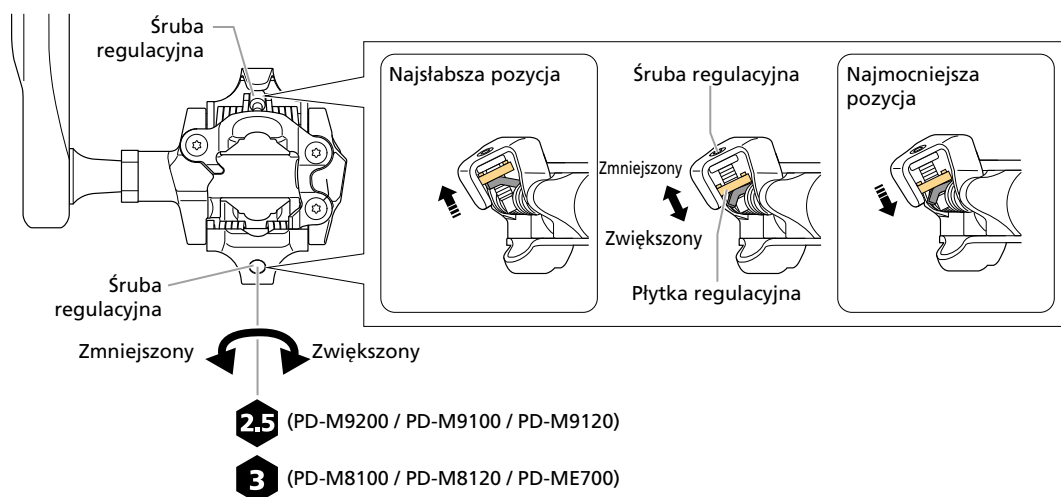
- W przypadku PD-ME700, zwrócić uwagę na lewe (L) i prawe (R) oznaczenia.

Konserwacja

Regulowanie siły utrzymywania bloków w pedałach

1. Podczas zdejmowania bloków z wiązań przekręcić śrubę regulacyjną i optymalnie wyregulować siłę utrzymywania bloku.

- Przekręcenie śruby regulacyjnej w prawo zwiększa siłę utrzymywania bloku; przekręcenie jej w lewo zmniejsza ją.
- Jednokrotne kliknięcie śruby regulacyjnej zmienia napięcie o jeden poziom. Podczas każdego obrotu występują cztery kliknięcia.
- Śruba regulacyjna znajduje się z tyłu każdego wiązania i ma cztery pozycje.
- Wyrównać napięcie sprężyn we wszystkich miejscach, sprawdzając położenie płytki regulacyjnej i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych.



UWAGA

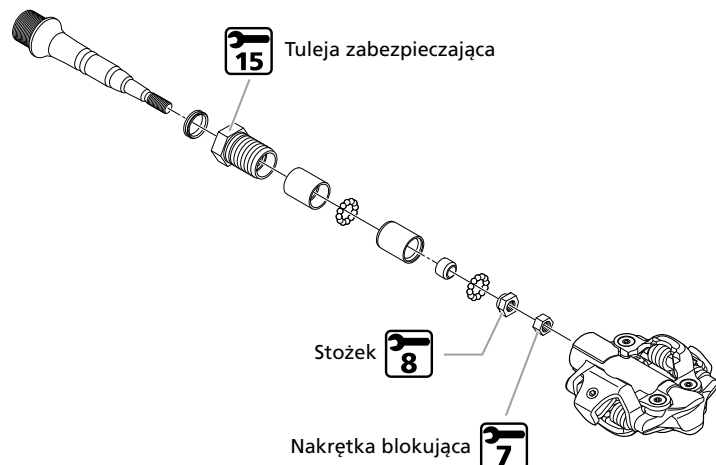
- Aby zapobiec przypadkowemu wypięciu się bloku oraz zapewnić możliwość jego wypięcia, gdy to konieczne, należy upewnić się że siła utrzymywania bloków jest odpowiednio wyregulowana.
- Jeżeli bloki nie będą ustawione równomiernie, może to utrudnić wpinanie i wypinanie z bloków. Siła utrzymywania bloku lewego i prawego pedału powinna być równomiernie wyregulowana.

Łożyska regulacji osi

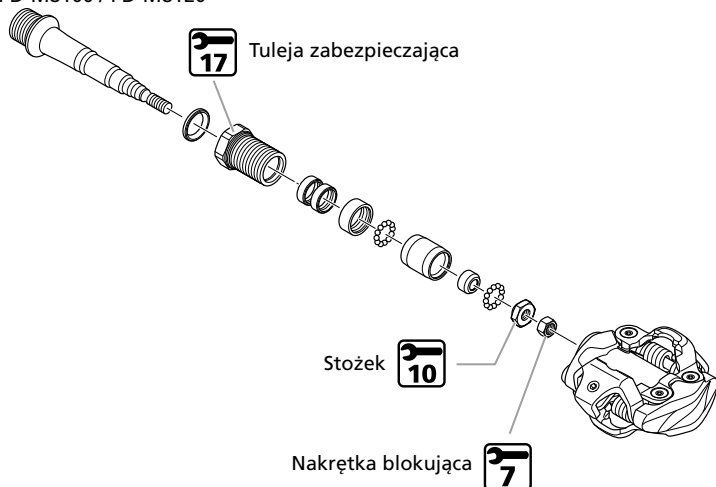
Jeżeli części obrotowe nie działają prawidłowo, to wymagana jest ich regulacja. Postępować zgodnie z poniższymi procedurami.

Rysunek pomocniczy: Rozkład na części

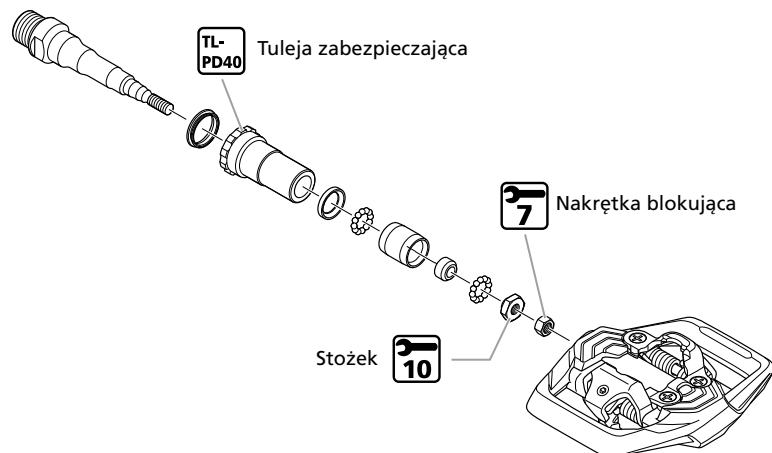
PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120



PD-M8100 / PD-M8120



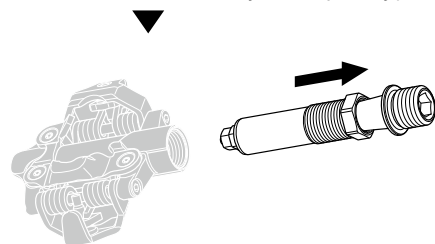
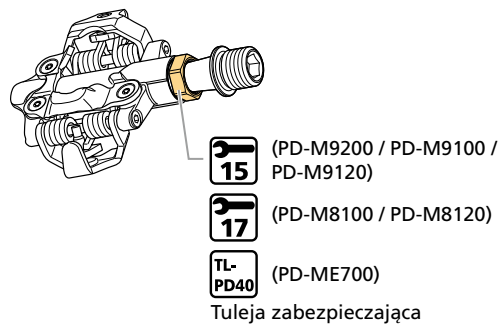
PD-ME700



1. Odkręcić tuleję zabezpieczającą i zdjąć zespół osi.

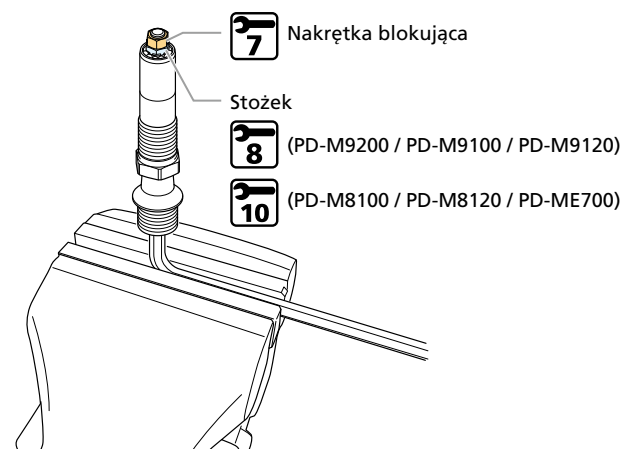
Tuleja zabezpieczająca prawego pedału ma gwint lewoskrętny; tuleja zabezpieczająca lewego pedału ma

gwint prawoskrętny.



2. Odkręcić nakrętkę blokującą.

Użyć imadła lub imadła osiowego, by utrzymać zespół osi w miejscu. Aby przeprowadzić regulację, użyć narzędzi wskazanych na rysunku.



WSKAZÓWKI

PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120

- Gwint prawoskrętny: czarny (bez wycięć)

Jeżeli dopasowywana nakrętka blokująca jest czarna (bez wycięć), oznacza to, że stożek i nakrętka blokująca mają gwint prawoskrętny.



Gwint prawoskrętny:
czarny (bez wycięć)

- Gwint lewoskrętny: czarny (z wycięciami)

Jeżeli dopasowywana nakrętka blokująca jest czarna (z wycięciami), oznacza to, że stożek i nakrętka blokująca mają gwint lewoskrętny.



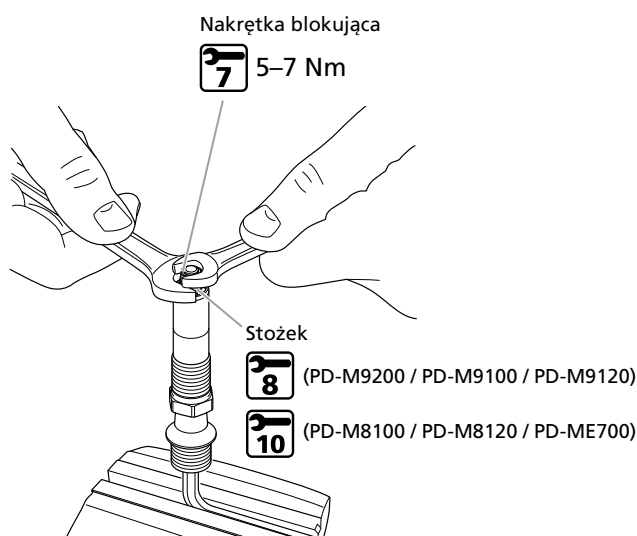
Gwint lewoskrętny:
czarny (z wycięciami)

- Części obrotowe są dokręcane, gdy pedał ma ustawiony zespół osi. Przed ustawieniem wyregulować je z małym luzem.

3. Przekręcić stożek, by wyregulować wstępne obciążenie łożyska.

4. Gdy stożek jest prawidłowo zamocowany, dokręcić nakrętkę blokującą.

Jeżeli po ustawieniu zespołu osi obrót w pedale nadal ma nadmierny luz, ponownie wyregulować od kroku nr [2](#).

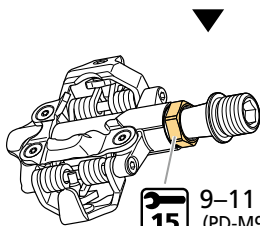
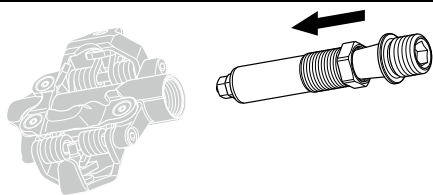


5. Usunąć stary smar i nałożyć odpowiednią ilość świeżego smaru na dolną część korpusu pedału.

WSKAZÓWKI

- Nałożyć tyle smaru, aby nie wyciekał, gdy oś jest ustawiona w pedale (około 1,5 g).

6. Włożyć zespół osi w korpus pedału, a następnie dokręcić tuleję zabezpieczającą.



 **9–11 Nm**
(PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

 **9–12 Nm**
(PD-M8100 / PD-M8120)

 **10–12 Nm**
(PD-ME700)

Tuleja zabezpieczająca

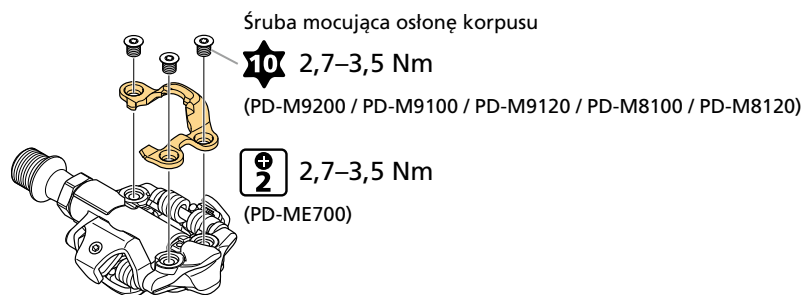
Wymiana osłon korpusu

Bloki oraz osłony korpusu zużywają się i muszą być wymieniane okresowo.

Bloki oraz osłony korpusu powinny być wymieniane, gdy pojawią się trudności z ich zdejmowaniem albo gdy można to robić ze znacznie mniejszym wysiłkiem w porównaniu do stanu ich nowości.

1. Wymienić osłony korpusu tak jak pokazano na rysunku.

Dokręcić równo trzy śruby, używając takiego samego momentu obrotowego.



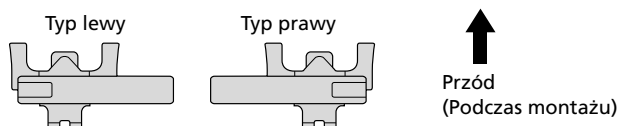
Montaż / Zdejmowanie odblasków

Montaż odblasków

Model odblasku, który jest używany różni się w zależności od typu pedału.

Użyć SM-PD60 dla typu standardowego lub SM-PD22 dla krótkiej wersji.

Istnieje lewy i prawy typ odblasków SM-PD60.



SM-PD60 / SM-PD22

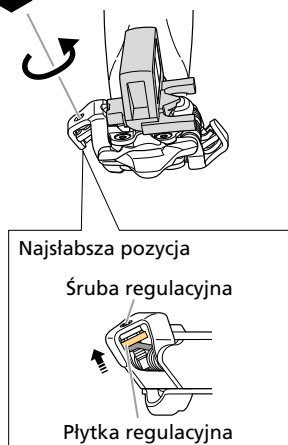
1. Ustawić najłabszą siłę sprężyny, aby założenie odblasku było łatwiejsze.

Wyregulować poprzez przekręcenie śruby regulacyjnej w korpusie pedału.

Śruba regulacyjna

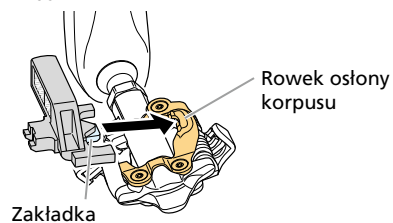
2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)

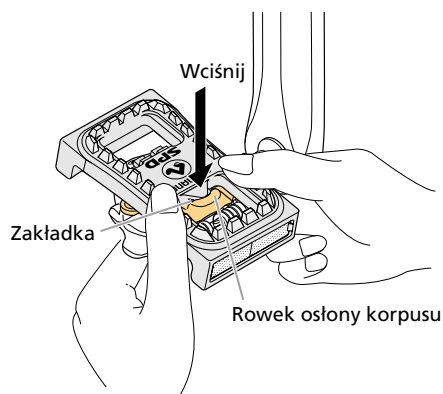


2. Włożyć zakładki odblasku w rowki osłon korpusu w korpusie pedału.

SM-PD60

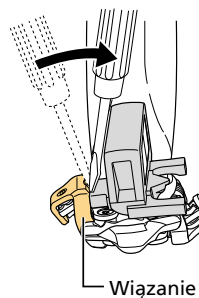


SM-PD22



3. Dopasować zakładkę po przeciwnej stronie do wiązania w korpusie pedału.

Użyć do tego wkrętaka płaskiego lub innego narzędzia, tak jak pokazano na rysunku.



4. Ustawić najmocniejszą siłę sprężyny, aby zabezpieczyć przed odpadnięciem.

Wyregulować poprzez przekręcenie śruby regulacyjnej w korpusie pedału.

Śruba regulacyjna

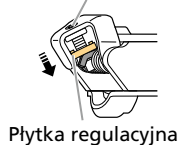
2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



Najmocniejsza pozycja

Śruba regulacyjna



Demontaż odblasków

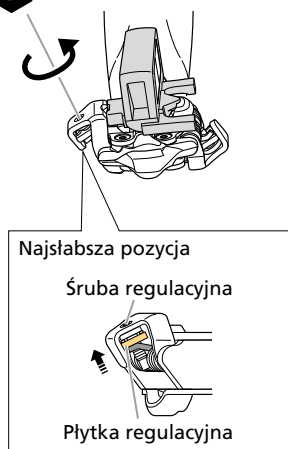
SM-PD60 / SM-PD22

1. **Przekręcić śrubę regulacyjną w korpusie pedału, aby ustawić siłę sprężyny w najsłabszej pozycji.**

Śruba regulacyjna

2.5 (PD-M9200 / PD-M9100 / PD-M9120)

3 (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



2. **Wyjąć zakładkę odblasku z wiązania korpusu pedału.**

W tym celu użyć wkrętaka płaskiego lub innego narzędzia, tak jak pokazano na rysunku.

* Jeżeli to strona, z której zdjęto odblask (pedał SPD), przed użyciem należy ponownie wyregulować siłę utrzymywania bloku.

