

## Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa

### OSTRZEŻENIE DLA RODZICA/OPIEKUNA

– Aby uniknąć poważnych urazów:

KORZYSTANIE Z TEGO PRODUKTU ZGODNIE Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ SERWISOWĄ MA KLUCZOWE ZNACZENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA DZIECKA. NALEŻY SIĘ UPEWNIĆ, ŻE ZARÓWNO OSOBA DOROSŁA, JAK I DZIECKO ZROZUMIELI NINIEJSZE INSTRUKCJE SERWISOWE. NIEPRZESTRZEGANIE NINIEJSZYCH INSTRUKCJI MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.

### OSTRZEŻENIE – Aby uniknąć poważnych urazów:

- Pedaly SPD zaprojektowane są tak, aby można było je zwolnić jedynie, kiedy jest to zamierzone. Nie są one zaprojektowane do automatycznego wypięcia w momentach takich, jak spadanie z roweru. Jest to środek bezpieczeństwa mający zapobiec utracie równowagi i spadnięciu z roweru w razie przypadkowego wyskoczenia nogi z pedału.
- Z tym produktem należy stosować tylko obuwie SPD. Wszelkie inne rodzaje obuwia mogą nie wypiąć się z pedału lub wypiąć się niespodziewanie.
- Należy stosować wyłącznie bloki Shimano (SM-SH51/SM-SH52/SM-SH55/SM-SH56) i pewnie dokręcić śruby mocujące do butów.
- Przed podjęciem jazdy w takim obuwiu 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 w takim obuwiu należy nacisnąć hamulce, a następnie postawić jedną stopę na ziemi i wypróbować wkładanie i wypinanie każdego z butów z pedału, dopóki nie będzie to wychodziło w sposób naturalny i z minimalnym wysiłkiem.
- Do czasu uzyskania biegłości we wkładaniu i wypinaniu obuwia z pedałów należy jeździć po płaskich powierzchniach.
- Przed jazdą trzeba wyregulować stosownie do upodobań napięcie sprężyny.
- W czasie jazdy z małą prędkością lub kiedy jest prawdopodobieństwo, że zajdzie potrzeba przerwania jazdy (przykładowo w czasie zawracania, dojazdu do skrzyżowań, jazdy pod górę lub zakręcania na zakręcie bez widoczności), należy wcześniej wyczepić buty z pedałów tak, aby można było szybko postawić stopy na ziemi w razie konieczności.
- W przypadku jazdy w niekorzystnych warunkach należy stosować mniejsze napięcie sprężyny mocowania bloków pedałów.
- Bloki i wiązania powinny być utrzymywane w czystości w celu zapewnienia swobodnego zaczepiania i zwalniania.
- Należy pamiętać o okresowej kontroli bloków pod kątem zużycia. Jeżeli bloki są zużyte, należy je wymienić. Zawsze po wymianie bloku pedału oraz przed jazdą należy sprawdzić napięcie sprężyny. Jeżeli nie utrzymujesz butów oraz bloków w dobrym stanie, wyczepianie i wkładanie obuwia w pedały może być nieprzewidywalne lub trudne, co może prowadzić do poważnych urazów.
- W czasie jazdy nocnej pamiętaj o przymocowaniu do roweru reflektorów. Przerwij jazdę, jeżeli reflektory są zabrudzone lub uszkodzone. W przeciwnym razie nadjeżdżającym pojazdom będzie trudno Ciebie zauważyć.
- Przed zamontowaniem części należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Luźne, zużyte lub uszkodzone części mogą spowodować poważne obrażenia kierującego rowerem. Zalecamy stosowanie jedynie oryginalnych części zamiennych Shimano.
- W przypadku pytań związanych z pedałami skontaktuj się z profesjonalnym sprzedawcą.
- Należy dokładnie przeczytać niniejszą techniczną instrukcję serwisową i zachować ją na przyszłość.

### • NALEŻY PAMIĘTAĆ O DOKŁADNYM PRZECZYTANIU I PRZESTRZEGANIU POWYŻSZYCH OSTRZEŻEŃ.

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

### UWAGA:

- Przed jazdą na rowerze, sprawdzić, czy nie ma luzu w połączeniu. Pamiętać również o okresowym dokręcaniu ramion korby i pedałów.
- Dodatkowo jeżeli działanie pedałów nie wydaje się normalne, należy dokonać ponownego sprawdzenia.
- Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia ani pogorszenia parametrów roboczych wynikających z normalnego użytkowania.

## Rodzaje bloków i korzystanie z pedałów

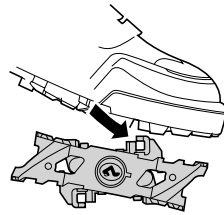
### OSTRZEŻENIE

Nie wolno korzystać z pedałów i bloków w sposób inny niż opisany w niniejszej instrukcji serwisowej. Bloki są zaprojektowane tak, aby zaczepiać i wyczepiać buty z pedałów, kiedy bloki i pedały skierowane są do przodu. Sposób montażu bloków, patrz instrukcja poniżej. NIEPRZESTRZEGANIE NINIEJSZYCH INSTRUKCJI MOŻE PROWADZIĆ DO POWAŻNYCH OBRAŻEŃ.

Do użytku z niniejszymi pedałami dostępne są bloki jednokierunkowego zwalniania (SM-SH51/SM-SH52) i bloki wielokierunkowego zwalniania (SM-SH55/SM-SH56). Każdy rodzaj bloku ma swoje własne funkcje, dlatego należy pamiętać o dokładnym przeczytaniu instrukcji serwisowej oraz wybranie bloku, który najlepiej odpowiada stylowi jazdy użytkownika oraz terenowi i warunkom jazdy, które użytkownik może napotkać.

### Wczepianie bloków w pedał

Należy wcisnąć bloki w pedał ruchem do przodu i w dół.



### Wyczepianie bloków z pedału

Sposób wyczepiania zależy od rodzaju zastosowanego bloku. (Należy sprawdzić numer modelu oraz kolor bloków w celu określenia odpowiedniego sposobu wyczepiania).

- **Bloki jednokierunkowego wyczepiania:**  
SM-SH51 (w kolorze czarnym)  
SM-SH52 (w kolorze czarnym)

Bloki te wyczepiają się jedynie, kiedy pięta zostanie odchylna w bok. Nie wyczepią się one, jeżeli pięta zostanie skrócona w jakimś innym kierunku.

Na pedały można przykładać siłę skierowaną do góry, ponieważ bloki nie wyczepią się, dopóki stopa nie zostanie odchylna na zewnątrz.

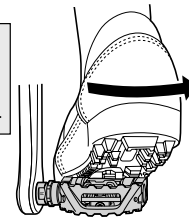
Bloki niekoniecznie wyczepią się w przypadku utraty równowagi. Dlatego w miejscach i warunkach, w których może dojść do utraty równowagi, należy pamiętać o tym, żeby mieć odpowiednio dużo czasu na wcześniejsze wyczepienie butów z pedałów.

W przypadku agresywnego pedałowania pięta może w niezamierzony sposób odchylić się na zewnątrz, co może powodować przypadkowe wyczepianie się bloku. W razie przypadkowego wyczepienia bloku możesz spaść z roweru, czego konsekwencją może być poważne zranienie. Możesz pomóc zapobiec temu, regulując wielkość siły wymaganej do zwolnienia bloków. Konieczne jest też ćwiczenie wyczepiania do chwili przyzwyczajenia się do siły oraz kąta wyczepienia bloku.

### Tryb jednokierunkowego wyczepiania

Należy zwolnić blok z pedału, wykręcając piętę na zewnątrz.

**Uwaga:**  
Konieczne jest przeciwczenie wyczepiania do chwili przyzwyczajenia się do takiej techniki.



- **Bloki wielokierunkowego wyczepiania:**  
SM-SH55 (srebrne/akcesoria opcjonalne)  
SM-SH56 (srebrne, złote/akcesoria opcjonalne)

Bloki można wyczepić, odchylając stopę w dowolnym kierunku.

Ponieważ blok może zostać również zwolniony przez podniesienie pięty, może dojść do przypadkowego zwolnienia, w razie wywierania na pedały siły skierowanej do góry. Takich bloków nie należy stosować w przypadku stylu jazdy, który może wymagać naciskania na pedały, lub dla czynności takich jak skakanie, w przypadku których na pedały działają siły odrywające, które mogą powodować wyczepienie buta z pedału.

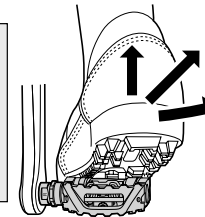
Chociaż bloki mogą zostać zwolnione przez odchylenie pięt w dowolnym kierunku lub ich podniesienie, niekoniecznie dojdzie do wyczepienia w przypadku utraty równowagi. Dlatego w miejscach i warunkach, w których może dojść do utraty równowagi, należy pamiętać o tym, żeby mieć odpowiednio dużo czasu na wcześniejsze wyczepienie butów z pedałów.

Jeżeli dojdzie do przypadkowego wyczepienia bloków, możesz spaść z roweru, czego konsekwencją może być poważne zranienie. Jeżeli działanie bloków wielokierunkowego zwalniania nie jest do końca zrozumiałe i jeżeli nie są one używane prawidłowo, może dochodzić do przypadkowego wyczepiania częściej niż w przypadku bloków jednokierunkowego wyczepiania. Możesz pomóc zapobiec temu, regulując wielkość siły wymaganej do zwolnienia bloków w każdym kierunku. Konieczne jest też ćwiczenie wyczepiania do chwili przyzwyczajenia się do siły oraz kąta wyczepienia bloku.

### Tryb wielokierunkowego bloku

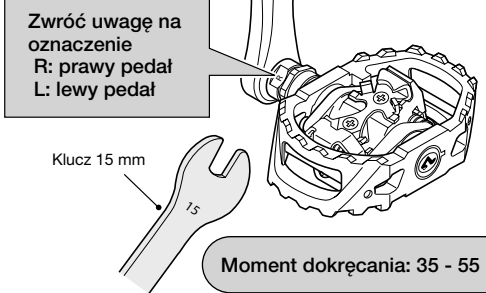
Należy zwolnić bloki z pedałów, wykręcając piętę w dowolnym kierunku.

**Uwaga:**  
W trybie wielokierunkowego wyczepiania konieczne jest przeciwczenie wyczepiania do czasu przyzwyczajenia się do tej techniki. Szczególnego ćwiczenia wymaga wyczepianie przez podniesienie pięty.



## Montowanie pedałów na ramionach korby

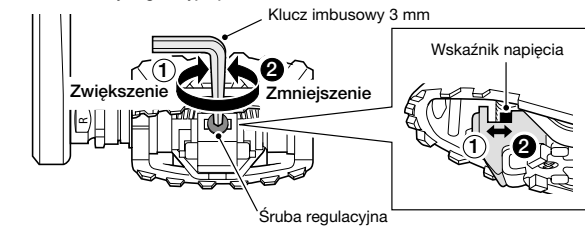
Do montażu pedałów na ramionach korby należy użyć klucza płaskiego 15 mm. Pedał prawy ma gwint prawoskrętny; lewy pedał ma gwint lewoskrętny.



**Uwaga:** Klucz imbusowy 6 mm nie może zapewnić wystarczającego momentu dokręcania. Należy zawsze używać klucza płaskiego 15 mm.

## Regulacja napięcia sprężyny wiązania

Siła sprężyny regulowana jest za pomocą śruby regulacyjnej. Śruby regulacyjne znajdują się z tyłu każdego wiązania i dla każdego pedału są dwie śruby regulacyjne. Należy wyrównać napięcia, korzystając ze wskaźników napięcia i zliczając liczbę obrotów śrub regulacyjnych. Napięcie sprężyny może być regulowane w trzech krokach dla każdego obrotu śruby regulacyjnej.



W przypadku obracania śruby w prawo zwiększa się napięcie sprężyny i czerwona część wskaźnika napięcia. Po całkowitym obrocie śruby w prawo nagle trudno będzie ją obrócić. Nie wolno obracać śruby poza to położenie. W przypadku obracania śruby w lewo zmniejsza się napięcie sprężyny i czerwona część wskaźnika napięcia. Gdy czerwona część wskaźnika napięcia zniknie, nie wolno dalej obracać śruby w lewo.

### Uwaga:

- W celu zapobiegania przypadkowemu zwolnieniu należy upewnić się, że napięcie sprężyny jest odpowiednio ustawione.
- Napięcie sprężyny powinno być wyregulowane równo z obu stron każdego pedału oraz dla lewego i prawego pedału. Jeżeli napięcie sprężyn nie będą ustawione równo, może to spowodować, dla kierującego, trudność zaczepienia i wyczepienia z pedału.
- Jeśli śruba regulacyjna zostanie całkowicie wykręcona z płytki sprężystej, konieczny będzie demontaż i ponowny montaż. W takim przypadku należy poprosić o pomoc profesjonalnego sprzedawcę.

## Montaż reflektorów (opcjonalne)

Dostępny jest opcjonalny zestaw reflektora (SM-PD40). Szczegółowych informacji udzielają profesjonalni sprzedawcy.

## Wymiana bloku

Bloki zużywają się wraz z upływem czasu i powinny być okresowo wymieniane. Zaciski powinny zostać wymienione, kiedy wystąpi trudności z wczepianiem lub zaczepianiem lub zaczną się wyczepiać przy znacznie mniejszym wysiłku, niż kiedy były nowe.

## Konserwacja osi

W przypadku problemów z częściami obrotowymi pedałów może być konieczna ich regulacja. Należy uzyskać pomoc od profesjonalnego sprzedawcy.

Uwaga: w razie wprowadzenia ulepszeń dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. (Polish)

SI-41L0G-001

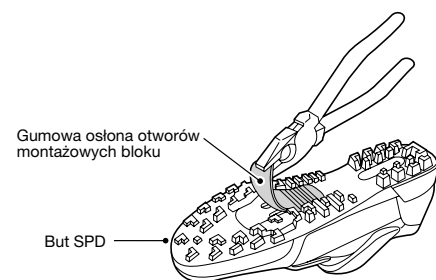
# PD-M545 PD-M424

## Techniczna instrukcja serwisowa

### Mocowanie bloków

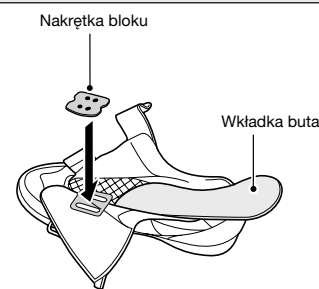
1. Za pomocą szczypic lub podobnego narzędzia ściągnij gumową osłonę w celu odkrycia otworów montażowych bloku.

**Uwaga:**  
Zależnie od typu butów krok ten może nie być konieczny.

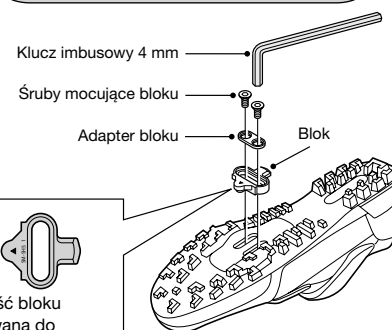


2. Wyjmij wkładkę buta i ustaw nakrętkę bloku nad owalnymi otworami.

**Uwaga:**  
Zależnie od typu butów krok ten może nie być konieczny.



**Tymczasowy moment dokręcania dla śrub mocujących zacisku: 2,5 Nm**

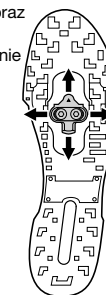


Przód ←

Trójkątną część bloku ustaw skierowaną do przodu buta.

### Regulacja położenia bloku

1. Blok ma zakres regulacji 20 mm do przodu i do tyłu oraz 5 mm w lewo i w prawo. Po tymczasowym dokręceniu bloku przećwicz wczepianie i wyczepianie, jednorazowo na jednym butcie. Wyreguluj w celu określenia najlepszego położenia bloku.
2. Po określeniu najlepszego położenia bloku dokręć do końca śruby mocujące blok za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



**Moment dokręcania: 5 - 6 Nm**

### Uszczelnienie wodoodporne

Należy wyjąć wkładkę buta i przymocować uszczelnienie wodoodporne.

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

