

Podręcznik sprzedawcy

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

Mechanizm korbowy

DURA-ACE

FC-R9100

ULTEGRA

FC-R8000

Suport

BB-R9100

SM-BBR60

SM-BB92-41B

SM-BB72-41B

SPIS TREŚCI

WAŻNA INFORMACJA	3
ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZEŃSTWO	4
WYKAZ POTRZEBNYCH NARZĘDZI	8
BB-R9100.....	8
SM-BBR60.....	8
SM-BB92-41B/SM-BB72-41B	9
MONTAŻ	11
Gwintowana oś suportu (HOLLOWTECH II).....	11
SEKCJA ELEMENTÓW MOCOWANYCH NA WCISK (BB).....	14
Montaż ramienia mechanizmu korbowego	17
KONSERWACJA	20
Wymiana tarczy.....	20

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

- **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:

- *Okresy między przeglądami zależą od intensywności i środowiska użytkowania. Łańcuch należy czyścić regularnie, używając odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Nigdy nie stosować rozpuszczalników na bazie kwasów ani zasad, takich jak odrzwiacze. Użycie takiego rozpuszczalnika może spowodować zerwanie łańcucha i w konsekwencji poważne obrażenia.*
- Przed jazdą na rowerze należy sprawdzić, czy ramiona mechanizmu korbowego nie są popękane. Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek pęknięcia, może dojść do złamania ramienia mechanizmu korbowego i upadku z roweru.
- Uważać, aby nie doszło w czasie jazdy do zahaczenia odzieży o łańcuch, ponieważ może to spowodować wywrócenie roweru.
- Sprawdzić, czy łańcuch nie jest uszkodzony (odkształcenia lub pęknięcia), czy przeskakuje lub czy występują inne nieprawidłowości, np. samoistna zmiana przełożeń. W przypadku występowania jakichkolwiek problemów należy skontaktować się ze sprzedawcą lub punktem sprzedaży. Łańcuch może się zerwać, powodując upadek rowerzysty.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Jeśli wewnętrzna tuleja nie jest zainstalowana prawidłowo, oś może zardzewieć oraz zostać uszkodzona. Może to doprowadzić do wywrócenia roweru, co grozi poważnymi obrażeniami.
- Dwie śruby mocujące lewego ramienia mechanizmu korbowego należy dokręcać na przemian i stopniowo; nie należy dokręcać każdej ze śrub całkowicie i jednorazowo. Aby sprawdzić, czy końcowe momenty dokręcania mieszczą się w zakresie od 12–14 Nm, należy użyć klucza dynamometrycznego. Następnie, po przejechaniu około 100 km, za pomocą klucza dynamometrycznego sprawdzić momenty dokręcenia. Ważne jest również okresowe sprawdzanie momentów dokręcenia. Jeżeli momenty dokręcenia są zbyt małe lub jeżeli śruby montażowe nie były dokręcane stopniowo i na przemian, ramię lewego mechanizmu korbowego może spaść i może dojść do wywrócenia roweru, co może spowodować poważne obrażenia.

PRZESTROGA



Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Uważać, aby nie przyciąć części ciała ostrymi zębami tarcz.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Podczas używania dźwigni przerzutki należy kręcić ramionami mechanizmu korbowego.
- Kiedy łańcuch jest w dowolnym położeniu pokazanym na rysunku, może stykać się z tarczą lub przerzutką przednią i hałasować. Jeżeli problemem jest hałas, przerzucić łańcuch na kolejną, większą zębatkę.

	Dwurzędowa
Tarcza mechanizmu korbowego	
Zębatka	

- Przed rozpoczęciem jazdy na rowerze należy sprawdzić, czy nie ma luzu między elementami połączeniowymi. Należy również pamiętać o okresowym dokręcaniu ramion korby i pedałów.
- Do czyszczenia mechanizmu korbowego i osi suportu używać neutralnego środka czyszczącego. Używanie środków zasadowych lub kwasowych może spowodować odbarwienia.
- Jeżeli pedały działają gorzej niż zwykle, należy dokonać ponownego sprawdzenia roweru.
- Nie wolno myć osi suportu za pomocą wodnych myjek ciśnieniowych. Woda może dostać się do części łożyskowej, powodując jej przyleganie i nadmierny hałas.
- Zębatki należy co jakiś czas myć neutralnym środkiem czyszczącym. Ponadto czyszczenie łańcucha neutralnym środkiem czyszczącym i smarowanie może być skutecznym sposobem zwiększenia trwałości zębatek i łańcucha.
- Podczas jazdy nogawki ubrania mogą ulec zabrudzeniu.
- Gwarancja produktu nie obejmuje uszkodzeń wynikających z takiego niewłaściwego użytkowania, jak skoki w trakcie jazdy lub przewrócenie roweru, z wyjątkiem awarii wynikających z użycia nieodpowiednich metod produkcji.
- Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia ani pogorszenia działania wynikających z normalnego użytkowania i starzenia się.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Przy mocowaniu pedałów, gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów. Należy użyć klucza dynamometrycznego, aby prawidłowo dokręcić pedały. Moment dokręcania: 35–55 Nm. Prawe ramię mechanizmu korbowego ma gwint prawoskrętny, natomiast lewe ramię mechanizmu korbowego ma gwint lewoskrętny.
- Jeśli korpus osi suportu nie jest ustawiony równolegle, spadnie efektywność zmiany biegów.
- Jeżeli łańcuch w czasie użytkowania nadal spada z tarcz, należy wymienić tarcze i łańcuch.
- Przed zamontowaniem lewego i prawego adaptera należy je nasmarować oraz upewnić się, że zamocowano wewnętrzną tuleję. W przeciwnym wypadku pogorszą się właściwości wodoodporne.
- W celu zapewnienia optymalnego działania pamiętać o stosowaniu tylko określonego typu łańcucha.

Tarcza mechanizmu korbowego	Zalecany łańcuch
FC-R9100	CN-HG901-11
FC-R8000	CN-HG701-11

- Jeśli słyszalne jest piskzenie w okolicach osi suportu i połączenia z lewym ramieniem mechanizmu korbowego, nałożyć smar na połączenie i dokręcić ją zalecanym momentem.
- W przypadku wycucia jakiegokolwiek luzu w łożyskach, należy wymienić oś suportu.
- Należy używać kombinacji zębatek o odpowiedniej liczbie zębów. Zastosowanie nieodpowiednich zębatek może spowodować wpadnięcie łańcucha między nie i ich uszkodzenie.

FC-R9100		Górna				
		55T-MX	54T-MX	53T-MW	52T-MT	50T-MS
Dolna	42T-MX	X	X	-	-	-
	39T-MW	-	-	X	-	-
	36T-MT	-	-	-	X	-
	34T-MS	-	-	-	-	X








FC-R8000		Górna			
		53T-MW	52T-MT	50T-MS	46T-MT
Dolna	39T-MW	X	-	-	-
	36T-MT	-	X	-	X
	34T-MS	-	-	X	-

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 roweru wymagane są wymienione poniżej narzędzia.

Narzędzie		Narzędzie		Narzędzie	
	Klucz imbusowy 5 mm		Klucz płaski 17 mm		Klucz gwiazdkowy nr 30
	Klucz imbusowy 8 mm		Młotek z tworzywa sztucznego	 	TL-FC16/TL-FC18

Narzędzia konieczne do montażu i demontażu osi suportu różnią się w zależności od modelu. Z narzędzi podanych w tabeli należy korzystać w połączeniu.








■ BB-R9100

Narzędzie		Narzędzie	
 	TL-FC24 i TL-FC32	 	TL-FC24 i TL-FC36
 	TL-FC24 i TL-FC33		TL-FC34

UWAGA

W przypadku stosowania TL-FC24 i TL-FC33 nie można używać klucza udarowego.



■ SM-BBR60

Narzędzie		Narzędzie	
 	TL-FC25 i TL-FC32	 	TL-FC25 i TL-FC36
 	TL-FC25 i TL-FC33		TL-FC37

UWAGA

W przypadku stosowania TL-FC25 i TL-FC33, nie można używać klucza udarowego.

■ SM-BB92-41B/SM-BB72-41B

Narzędzie		Narzędzie	
	TL-BB12		TL-BB13

MONTAŽ



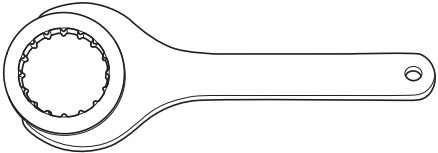


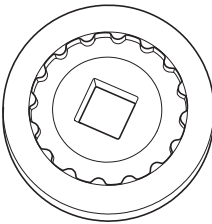


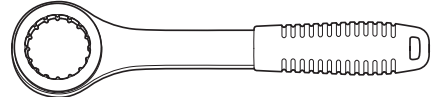

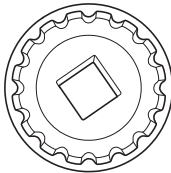
MONTAŻ

■ Gwintowana oś suportu (HOLLOWTECH II)

Lista kombinacji narzędzi

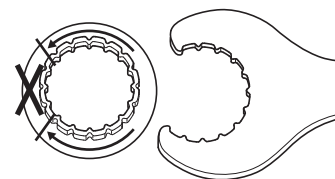
Z narzędzi należy korzystać w odpowiedniej kolejności.

BB-R9100

TL-FC24 i TL-FC32	TL-FC24 i TL-FC33
  	  
TL-FC24 i TL-FC36	TL-FC34
  	 

UWAGA

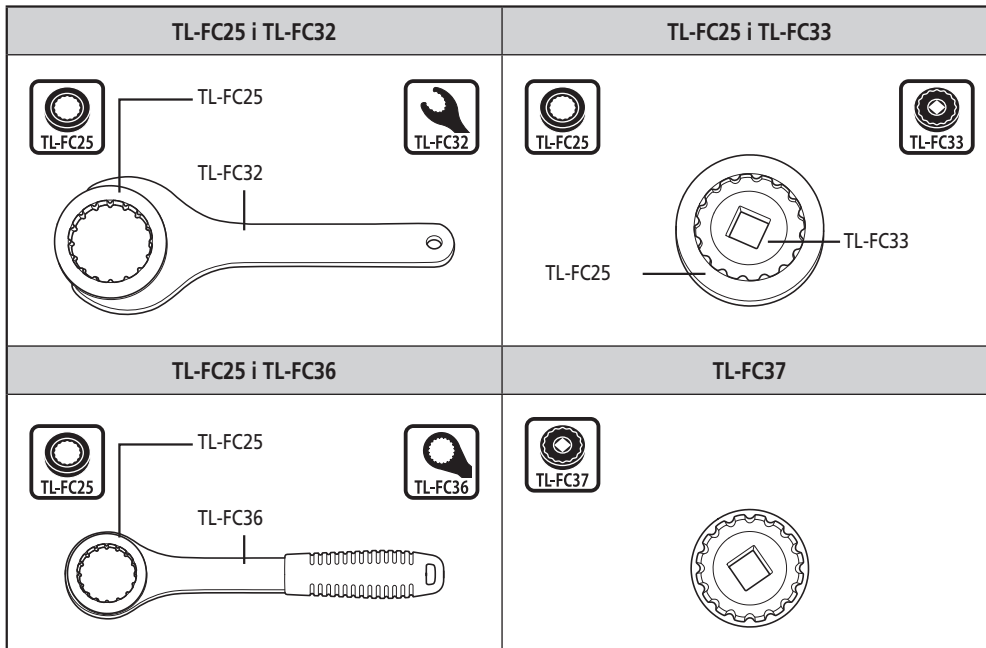
- W przypadku klucza udarowego należy użyć narzędzia TL-FC34 do BB-R9100. Użycie narzędzia TL-FC37 do SM-BBR60. Użycie innych narzędzi może doprowadzić do ich uszkodzenia.
- Wielokrotne użycie może spowodować uszkodzenie i uniemożliwić użytkowanie TL-FC24/FC25.
- Podczas mocowania narzędzia TL-FC24/ TL-FC25 w TL-FC32 należy sprawdzić położenie montażowe.



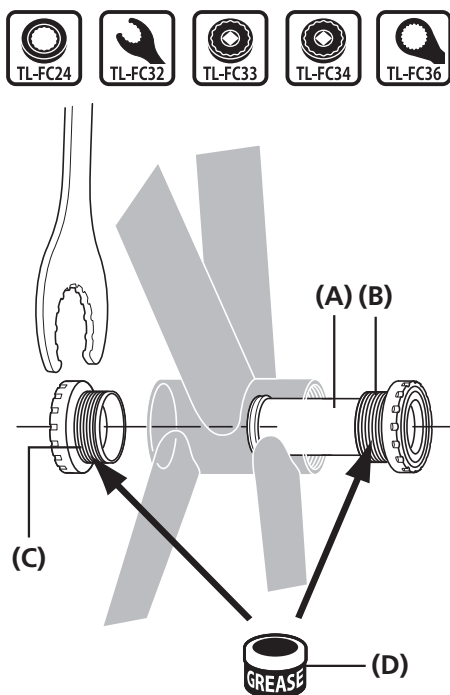
Podczas mocowania narzędzia TL-FC32 należy sprawdzić położenie montażowe.

- Narzędzie TL-FC33/FC36 można zamontować w dowolnym położeniu.

SM-BBR60



Montaż do korpusu osi suportu



Nasmarować lewą i prawą miskę, a następnie użyć oryginalnego narzędzia Shimano, aby zamontować prawą miskę osi suportu, wewnętrzną osłonę oraz lewą miskę osi suportu.

- (A)** Wewnętrzna osłona
- (B)** Prawa miska (gwint lewy)
(Gwint prawy (gwint prawoskrętny) dla osi suportu 70 mm [M36])
- (C)** Lewa miska
(gwint prawy)
- (D)** Smarowanie
Smar wysokiej jakości
(Y-04110000)

Moment dokręcania



35–50 Nm

UWAGA

TL-FC24 jest dokręcane w połączeniu z TL-FC32/FC36.

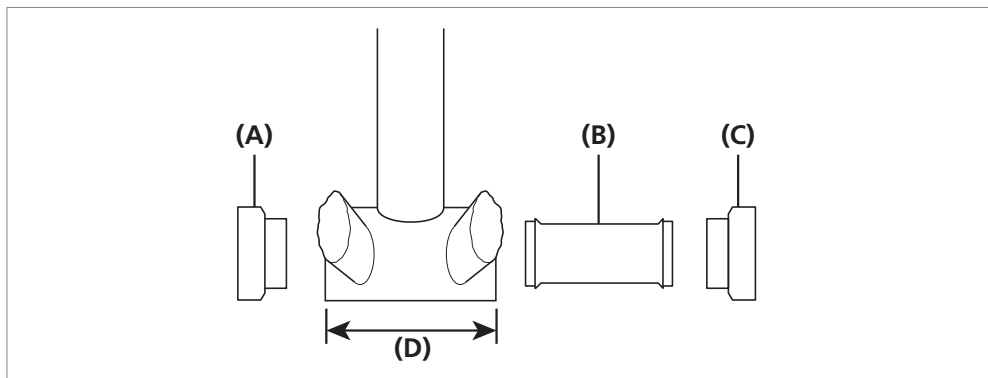


WSKAZÓWKI

Kombinacje narzędzi stosowanych podczas montażu/demontażu osi suportu można znaleźć w części „Lista kombinacji narzędzi”.

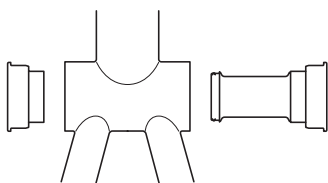
SEKCJA ELEMENTÓW MOCOWANYCH NA WCISK (BB)

Adapter



- (A) Lewa miska
- (B) Wewnętrzna osłona
- (C) Prawa miska
- (D) Szerokość korpusu osi suportu

Przykład montażu



Użyć korpusu osi suportu
o szerokości 86,5 mm.

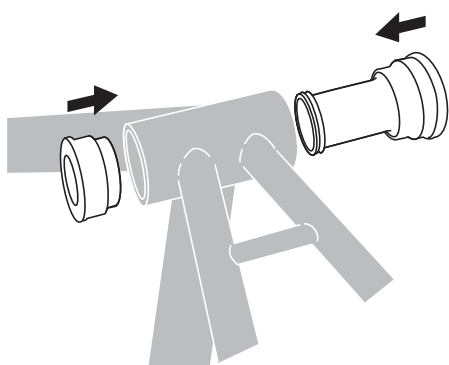
Użyć wewnętrznej osłony.

UWAGA

- Jeżeli rama ma otwory wewnątrz korpusu osi suportu, należy zamontować wewnętrzną osłonę, zapobiegając przedostawaniu się zanieczyszczeń.
- Jeżeli rama nie ma otworów wewnątrz korpusu osi suportu, można ją zamontować bez wewnętrznej osłony.

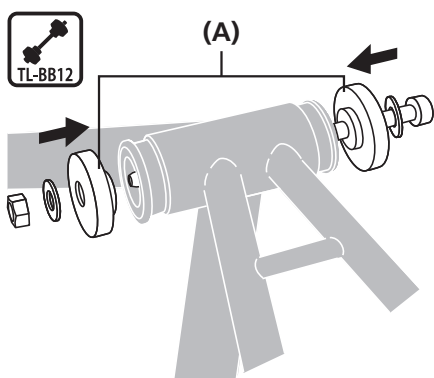
Montaż do korpusu osi suportu

1



Wsunąć oś suportu do korpusu osi suportu.

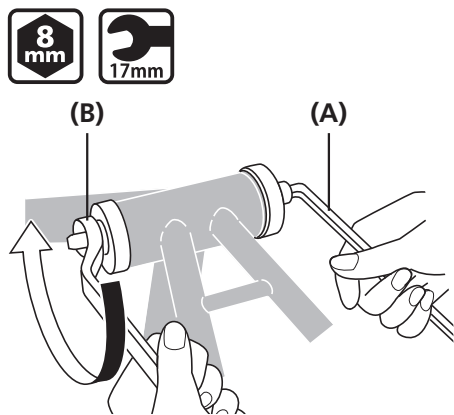
2



Założyć oryginalne narzędzie Shimano na oś suportu.

(A) TL-BB12

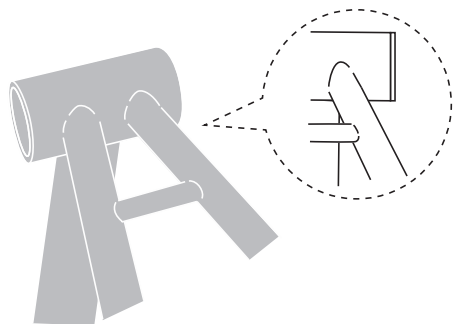
3



Wcisnąć oś suportu, zaciskając klucz płaski i jednocześnie upewniając się, że powierzchnia styku osi suportu jest cały czas równoległa do korpusu osi suportu.

(A) Klucz imbusowy 8 mm
(B) Klucz płaski 17 mm

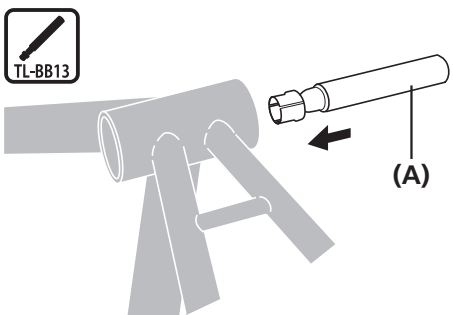
4



Sprawdzić, czy między osią suportu a korpusem osi suportu nie ma żadnej przerwy.

Demontaż z korpusu osi suportu

1

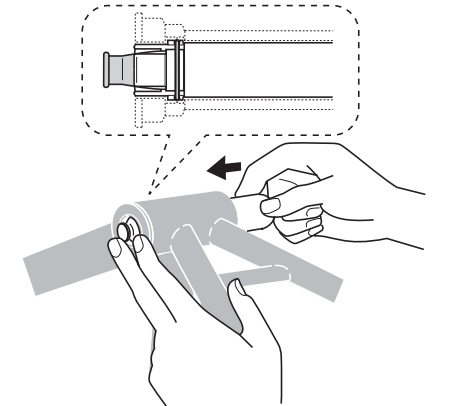


Założyć oryginalne narzędzie Shimano na oś suportu.

(A)

(A) TL-BB13

2



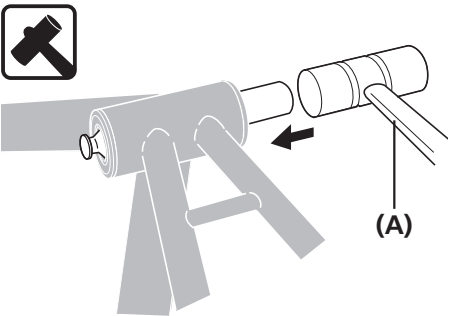
Należy przytrzymać klapę palcami, jak pokazano na rysunku i wcisnąć ją z drugiej strony (po wciśnięciu narzędzie otworzy się).



WSKAZÓWKI

Przytrzymując koniec narzędzia do demontażu, wepchnąć narzędzie, aż zostanie zablokowane we właściwym położeniu.

3

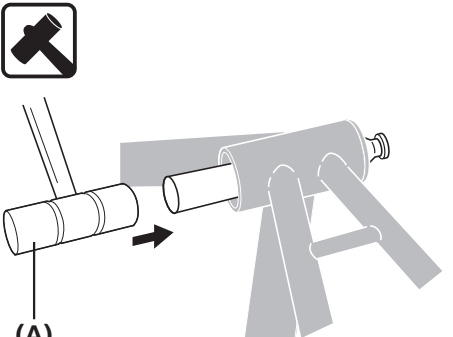


Uderzać oryginalne narzędzie Shimano plastikowym młotkiem, aż końcówka osi suportu zostanie wypchnięta.

(A)

(A) Młotek plastikowy

4



Uderzać plastikowym młotkiem przeciwną stronę osi suportu w ten sam sposób, aby ją wypchnąć.

(A)

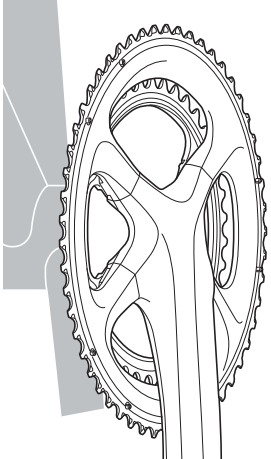
(A) Młotek plastikowy

UWAGA

Nie używać ponownie tych samych misek, ponieważ mogły one zostać uszkodzone podczas demontażu.

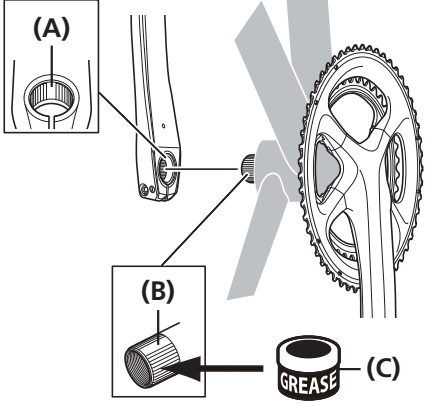
Montaż ramienia mechanizmu korbowego

1



Następnie nałożyć prawy mechanizm korbowy.

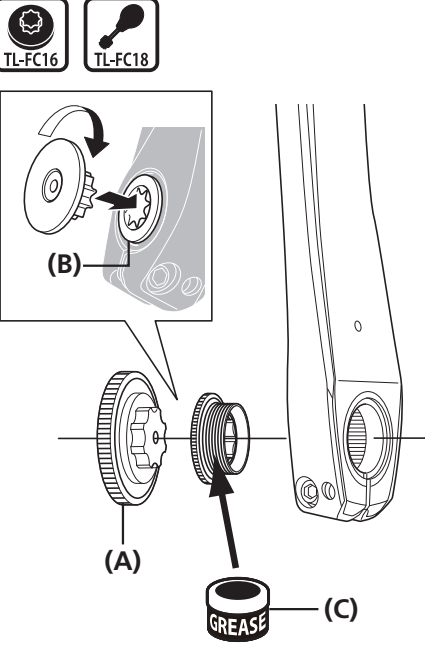
2



Dopasować szerokie rozmieszczenie rowków lewego ramienia mechanizmu korbowego do szerokiego rowka osi prawego ramienia mechanizmu korbowego.



- (A)** Szerokie rozmieszczenie rowków (lewe ramię mechanizmu korbowego)
- (B)** Szerokie rozmieszczenie rowków (oś)
- (C)** Smarowanie Smar wysokiej jakości (Y-04110000)

3

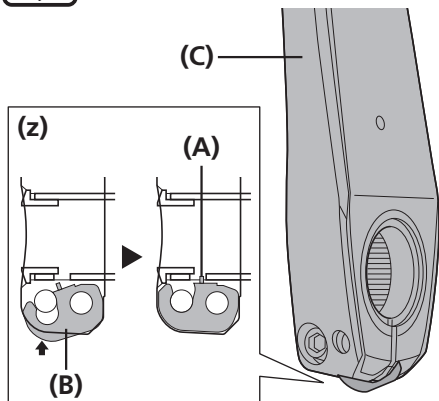


Użyć oryginalnego narzędzia Shimano, aby dokręcić nakładkę.

- (A)** TL-FC16/FC18
- (B)** Nakładka
- (C)** Smarowanie Smar wysokiej jakości (Y-04110000)

Moment dokręcania	
	0,7–1,5 Nm
	

4



Należy umieścić podkładkę blokującą, sprawdzić, czy trzpień podkładki jest na właściwym miejscu, i dokręcić śrubę lewego mechanizmu korbowego.

Dokręcić obie śruby takim samym momentem dokręcania (12–14 Nm).

- (z) Rysunek lewego ramienia mechanizmu korbowego (przekrój)

- (A) Trzpień podkładki
(B) Podkładka blokująca
(C) Lewe ramię mechanizmu korbowego

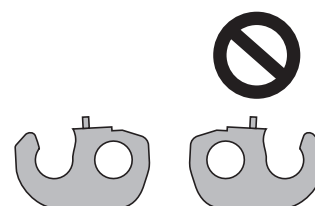
Moment dokręcania



12–14 Nm

UWAGA

- Dwie śruby należy dokręcać jednocześnie, a nie osobno.
- Umieścić podkładkę blokującą w prawidłowym ułożeniu, w sposób pokazany na rysunku.



KONSERWACJA

KONSERWACJA

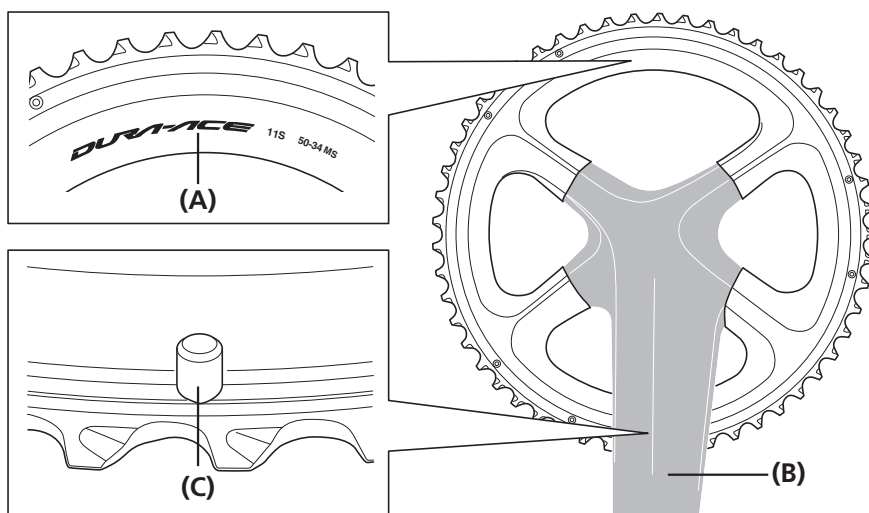
Wymiana tarczy

UWAGA

- Wydajność zmiany przełożeń będzie zmniejszona, jeśli pozycje montażowe tarcz mechanizmu korbowego są nieprawidłowe. Należy sprawdzić, czy tarcze są zamocowane we właściwej pozycji.
- Należy użyć odpowiedniego połączenia specjalnych śrub firmy Shimano, tarcz i ramienia mechanizmu korbowego. Niewłaściwy montaż może spowodować uszkodzenie dużej tarczy mechanizmu korbowego przez śruby.

Zewnętrzna strona

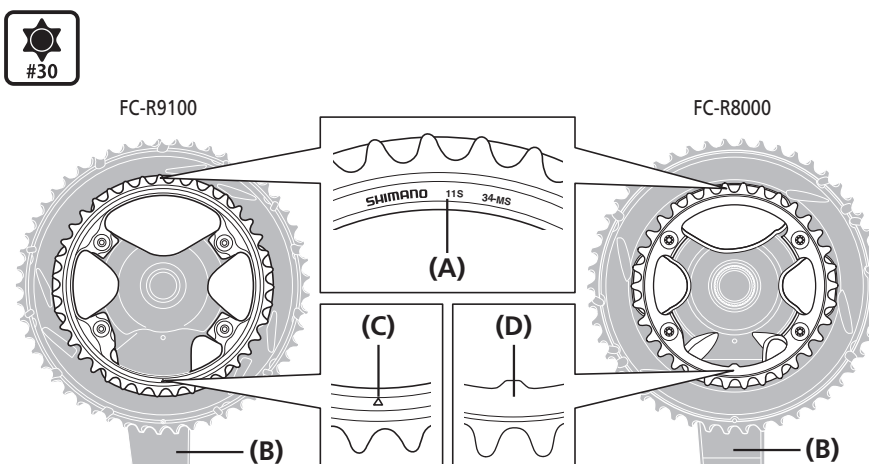
Gdy największa tarcza będzie ustawiona stroną z oznakowaniem skierowaną na zewnątrz, należy ustawić największą tarczę tak, aby sztyft chroniący przed spadaniem łańcucha znajdował się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



- (A) Oznaczenie
(B) Ramię mechanizmu korbowego
(C) Szyft chroniący przed spadaniem łańcucha

Wewnętrzna strona

Ustawić najmniejszą tarczę mechanizmu korbowego stroną z oznakowaniem skierowaną do wewnątrz, tak aby oznaczenie Δ lub część wypukła znalazły się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



- (A) Oznaczenie
(B) Ramię mechanizmu korbowego
(C) Oznaczenie Δ
(D) Część wypukła

Moment dokręcania



12–16 Nm

