

Podręcznik sprzedawcy

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

Mechanizm korbowy

DURA-ACE

FC-R9100

ULTEGRA

FC-R8000

SHIMANO 105

FC-R7000

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
Suport gwintowany	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 rowerem.
- 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 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.

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 instrukcjach serwisowych.**
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:

- **Nie wolno stosować rozpuszczalników zasadowych lub kwasowych, np. środków do usuwania rdzy. Użycie takiego rozpuszczalnika może spowodować zerwanie łańcucha i w konsekwencji poważne obrażenia.**
- **Łańcuch należy czyścić regularnie, używając odpowiedniego środka do czyszczenia łańcucha. Odstępy między konserwacjami zależą od użytkownika i warunków jazdy.**
- 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. Łańcuch może się zerwać, powodując upadek rowerzysty. W przypadku występowania problemów należy skontaktować się z punktem sprzedaży lub dystrybutorem.

Montaż na rowerze i konserwacja:

- Zamontować prawidłowo wewnętrzną osłonę. Zamontowanie jej w sposób nieprawidłowy, może być powodem zardzewienia i uszkodzenia osi. Może to doprowadzić do wywrócenia roweru, co grozi poważnymi obrażeniami.
- Dwa wkręty lewego ramienia mechanizmu korbowego należy dokręcać na przemian, stopniowo i zamiennie; nie należy dokręcać każdego z wkrętów całkowicie i jednorazowo. Aby sprawdzić, czy momenty dokręcania mieszczą się w zakresie od 12–14 Nm należy użyć klucza dynamometrycznego. Ponadto po przejechaniu około 100 km (60 mil), za pomocą klucza dynamometrycznego ponownie sprawdzić momenty dokręcania. Dlatego należy przeprowadzać okresowe sprawdzanie momentów dokręcania. Jeżeli momenty dokręcania są zbyt małe lub jeżeli wkręty mocujące nie były dokręcane stopniowo i na przemian, lewe ramię mechanizmu korbowego może spaść i może dojść do wywrócenia roweru, co może spowodować poważne obrażenia.

PRZESTROGA



Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Nie należy dotykać zębów tarcz mechanizmu korbowego. Istnieje ryzyko powstania obrażeń.

UWAGA

Należy również przekazać użytkownikom następujące informacje:

- Podczas działania dźwigni przerzutki należy kręcić ramieniem 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 skontaktować się z punktem sprzedaży.
- 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:

- Podczas montowania pedałów, gwint pokryć niewielką ilością smaru, aby zapobiec klinowaniu się pedałów. Użyć klucza dynamometrycznego, aby odpowiednio 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.
- Jeśli łańcuch nadal przeskakuje, należy wymienić przełożenia i łańcuch.
- Przed zamontowaniem lewej i prawej miski należy je nasmarować oraz upewnić się, że zamontowano wewnętrzną osłonę. W przeciwnym wypadku pogorszą się właściwości wodoszczelne.
- W celu zapewnienia optymalnego działania pamiętań o stosowaniu tylko określonego typu łańcucha.

Mechanizm korbowy	Zalecany łańcuch
FC-R9100	CN-HG901-11
FC-R8000	CN-HG701-11
FC-R7000	CN-HG601-11

- Jeśli słyszalne jest piszczenie 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	-








FC-R7000		Górna		
		53T-MW	52T-MT	50T-MS
Dolna	39T-MW	X	-	-
	36T-MT	-	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		Miękki młotek	 	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



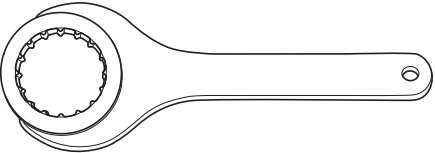


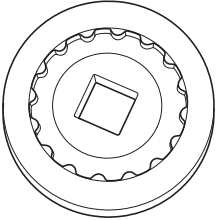


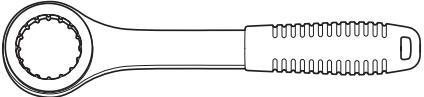

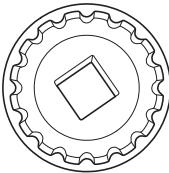
MONTAŻ

■ Suport gwintowany

Lista kombinacji narzędzi

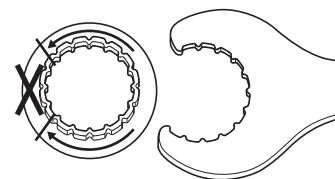
Z narzędzi należy korzystać w odpowiedniej kolejności.

BB-R9100

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

UWAGA

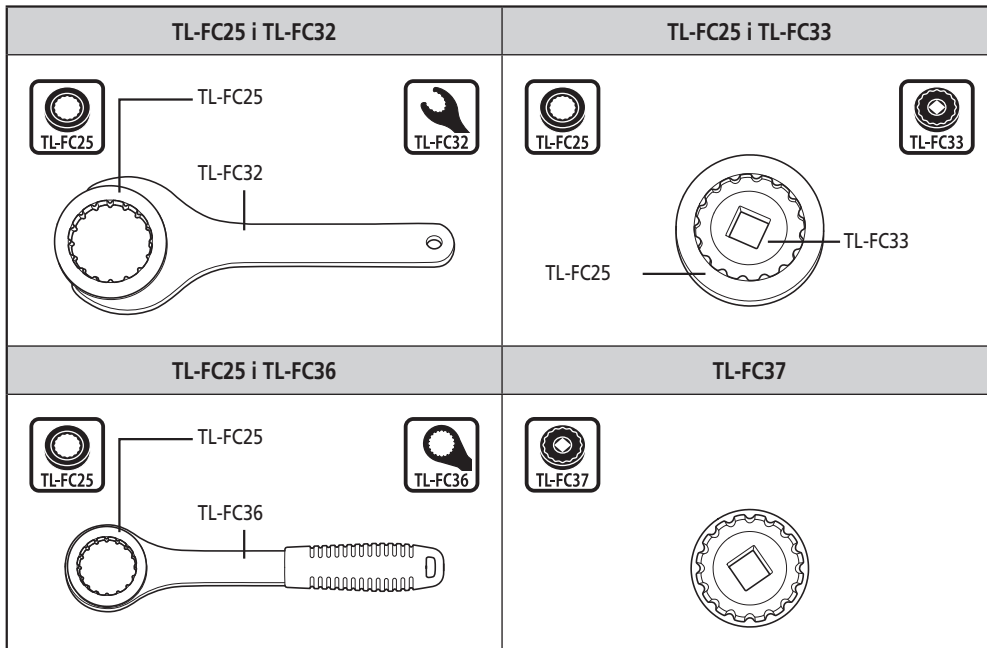
- W przypadku klucza udarowego należy użyć narzędzia TL-FC34 do BB-R9100. Użycie narzędzia TL-FC37 do SM-BBR60. Użycie innych narzędzi może doprowadzić do ich uszkodzenia.
- Wielokrotne użycie może spowodować uszkodzenie i uniemożliwić użytkowanie TL-FC24/FC25.
- Podczas mocowania narzędzia TL-FC24/TL-FC25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



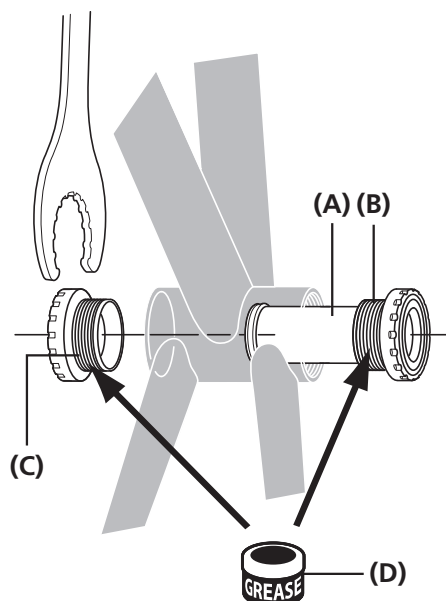
Podczas mocowania narzędzia TL-FC32 należy sprawdzić położenie montażowe.

- 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 suportu, wewnętrzną osłonę oraz lewą miskę suportu.

- (A) Wewnętrzna osłona
- (B) Prawa miska (gwint lewoskrętny) (gwint prawoskrętny dla [M36] 70 mm)
- (C) Lewa miska (gwint prawoskrętny)
- (D) Nałożyć smar
Smar wysokiej jakości (Y04110000)

Moment dokręcania



TL-FC24



TL-FC32



TL-FC33



TL-FC34



TL-FC36

35–50 Nm

UWAGA

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

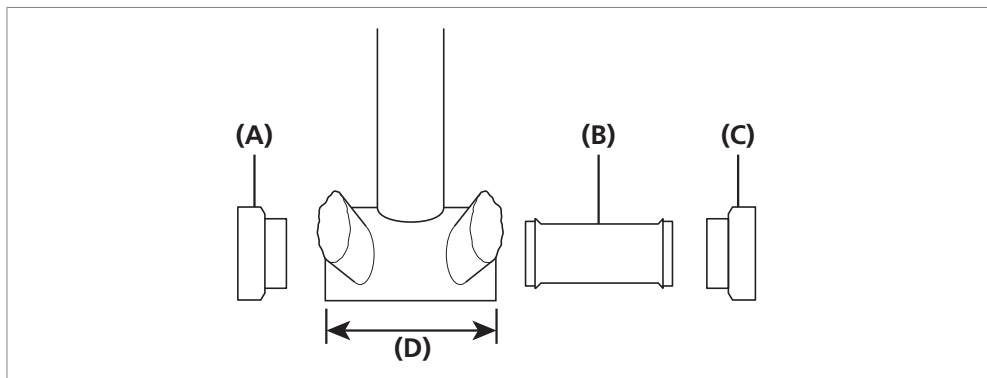


WSKAZÓWKI

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

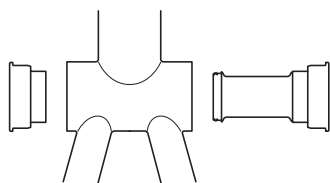
SEKCJA ELEMENTÓW MOCOWANYCH NA WCISK (BB)

Adapter



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

Przykład montażu



Użyć suportu kompatybilnego z mufą o szerokości 86,5 mm.

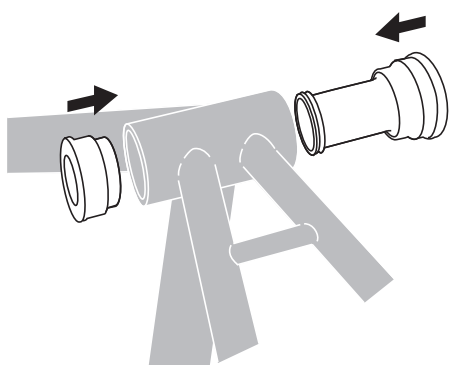
Użyć wewnętrznej osłony.

UWAGA

- Jeśli rama ma otwory dla mufy suportu, dołączyć tuleję wewnętrznej osłony, aby uniemożliwić obcym obiektom dostanie się do środka.
- Jeżeli rama nie ma otworów wewnątrz korpusu osi suportu, można ją zamontować bez wewnętrznej osłony.

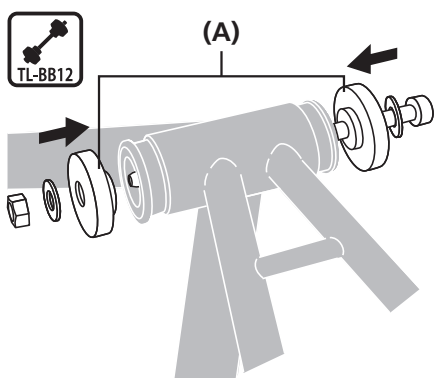
Montaż do korpusu osi suportu

1



Wsunąć oś suportu do korpusu osi suportu.

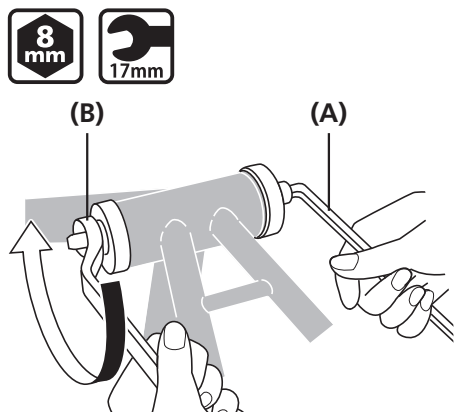
2



Założyć oryginalne narzędzie SHIMANO na oś suportu.

(A) TL-BB12

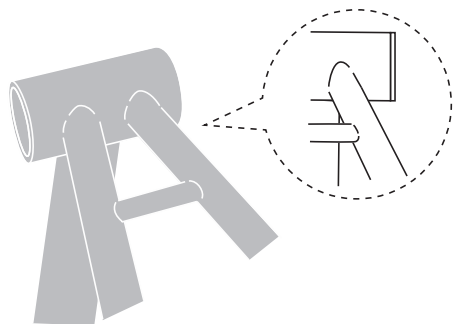
3



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

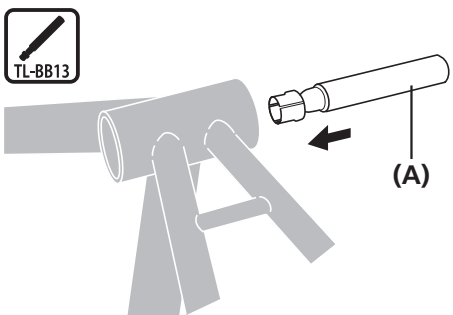
4



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

Demontaż z korpusu osi suportu

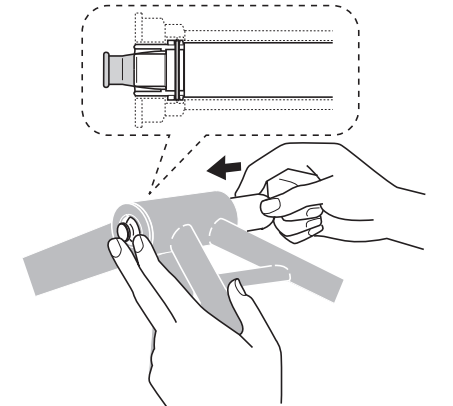
1



Założyć oryginalne narzędzie SHIMANO na oś suportu.

(A) TL-BB13

2

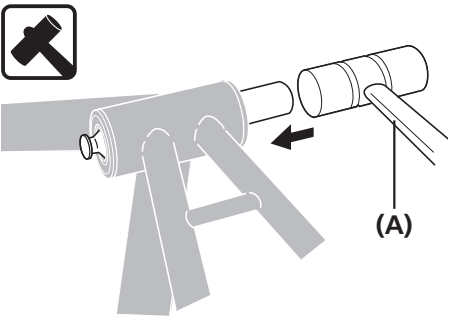


Należy przytrzymać klapę palcami, jak pokazano na rysunku i wcisnąć ją z drugiej strony (po wciśnięciu narzędzie otworzy się).


WSKAZÓWKI

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

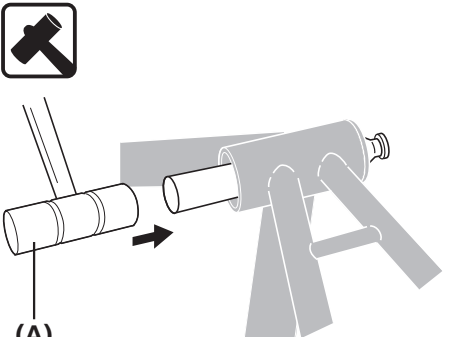
3



Uderzać oryginalne narzędzie SHIMANO miękkim młotkiem, aż końcówka suportu zostanie wypchnięta.

(A) Miękki młotek

4



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

(A) Miękki młotek

UWAGA

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

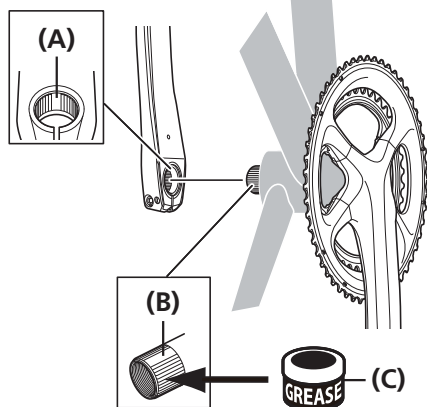
■ Montaż ramienia mechanizmu korbowego

1



Włożyć prawe ramię mechanizmu korbowego do końca aż do zetknięcia się z suportem.

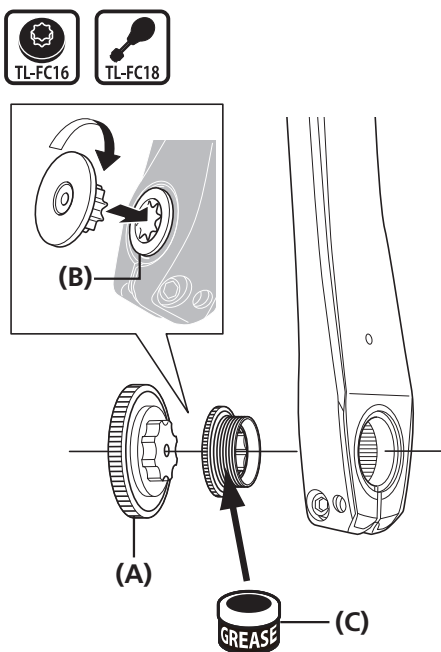
2



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 (os)
- (C) Nałożyć smar
Smar wysokiej jakości (Y04110000)

3



Użyć oryginalnego narzędzia SHIMANO, aby dokręcić nakładkę.

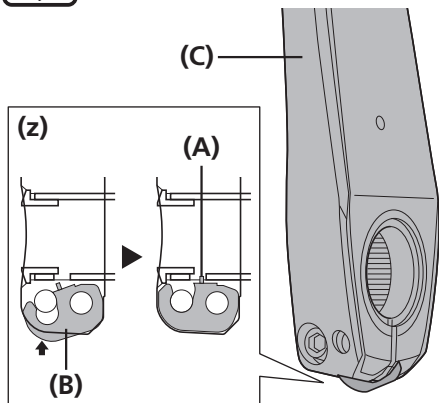
- (A) TL-FC16/FC18
- (B) Nakładka
- (C) Nałożyć smar
Smar wysokiej jakości (Y04110000)

Moment dokręcania



0,7–1,5 Nm

4



Wepchnąć płytkę blokującą oraz sprawdzić, czy sworzeń płytki jest na właściwym miejscu, i dokręcić wkręty lewego ramienia mechanizmu korbowego.

Każdy wkręt należy dokręcić, stosując podany moment dokręcania (12–14 Nm).

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

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

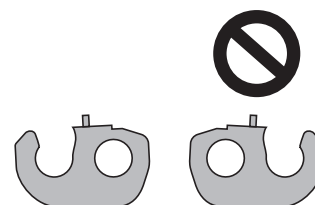
Moment dokręcania



12–14 Nm

UWAGA

- Dwa wkręty należy dokręcać na przemian, stopniowo i zamiennie; nie należy dokręcać każdego z wkrętów całkowicie i jednorazowo.
- Umieścić podkładkę blokującą w prawidłowym ułożeniu, w sposób pokazany na rysunku.



KONSERWACJA

KONSERWACJA

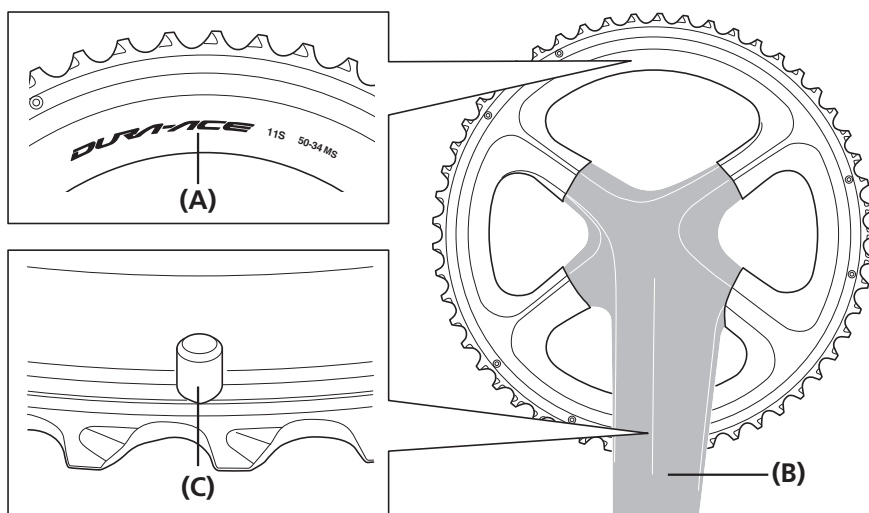
Wymiana tarczy

UWAGA

- Wydajność zmiany przełożeń będzie zmniejszona, jeśli pozycje montażowe tarcz mechanizmu korbowego są nieprawidłowe. Należy sprawdzić, czy tarcze są zamocowane we właściwej pozycji.
- Należy używać prawidłowej kombinacji oryginalnych części SHIMANO, gdyż w przeciwnym razie ramiona mechanizmu korbowego i tarcze mechanizmu korbowego mogą zostać uszkodzone.

Zewnętrzna strona

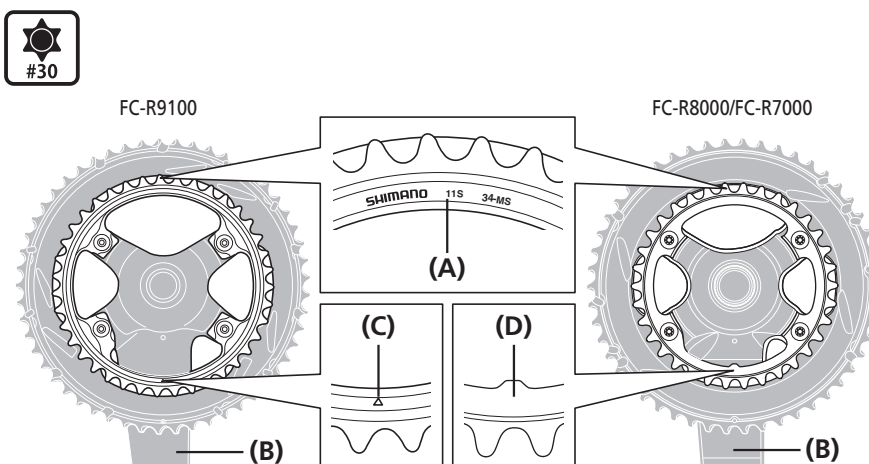
Gdy największa tarcza będzie ustawiona stroną z oznakowaniem skierowaną na zewnątrz, należy ustawić największą tarczę tak, aby sztyft chroniący przed spadaniem łańcucha znajdował się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



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

Wewnętrzna strona

Gdy strona z oznaczeniem najmniejszej tarczy mechanizmu korbowego jest skierowana do wewnątrz, należy ustawić najmniejszą tarczę mechanizmu korbowego tak, aby oznaczenie Δ lub zakładka regulacyjna znalazła się pod ramieniem mechanizmu korbowego.



- (A) Oznaczenie
(B) Ramię mechanizmu korbowego
(C) Oznaczenie Δ
(D) Zakładka regulacyjna

Moment dokręcania



#30

12–16 Nm

