

Seria 19P i 19T
Wkrętarki pistoletowe



Seria 19P



Seria 19T

Dla tej instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja obsługi jest oryginalną instrukcją obsługi przeznaczoną dla wszystkich osób, które obsługują i zajmują się konserwacją narzędzi.

Ta instrukcja obsługi

- zawiera ważne uwagi dotyczące bezpiecznego i wydajnego użytkowania narzędzi.
- zawiera opis funkcji i działania narzędzi serii 19P i 19T.
- jest źródłem informacji, takich jak: dane techniczne, interwały przeglądów i sposób zamawiania części zamiennych.
- dostarcza informacji na temat osprzętu opcjonalnego.

Identyfikacja tekstu:

19P / 19T obejmuje wszystkie modele pistoletowych wkrętarek pneumatycznych opisane w niniejszej instrukcji



oznacza czynność wymaganą



oznacza listę

<..>

oznacza numer referencyjny z rozwiniętego rysunku części

Arial

oznacza ważną funkcję lub wskazówkę wydrukowaną czcionką pogrubioną **Arial Bold**

Identyfikacja grafiki:



oznacza kierunek ruchu



oznacza funkcję lub siłę

Ochrona praw autorskich:

Apex Tool Group, LLC zastrzega sobie prawo do modyfikowania, dodawania lub ulepszania niniejszego dokumentu lub produktu bez wcześniejszej zapowiedzi. Niniejszego dokumentu nie wolno reprodukować żadną metodą, w żadnym kształcie ani formie, w całości ani częściowo, ani też kopiować w formie odczytywanej przez człowieka lub maszynę, na nośnikach danych, zarówno elektronicznych, mechanicznych, optycznych jak i innych bez wyraźnego zezwolenia Apex Tool Group, LLC.

	19	X	X	A	XX	Q
Seria narzędzia	19					
Uchwyt						
P = Uchwyt pistoletowy P						
T = Uchwyt pistoletowy T						
Typ narzędzia						
C = Kombinacja (spust/funkcja „naciśnij, aby włączyć”)						
T = Spust						
Sprzęgło						
A = Sprzęgło Clecomatic						
Maksymalny moment obrotowy						
02 = 2,1 Nm						
03 = 2,9 Nm						
04 = 4,5 Nm						
05 = 5,1 Nm						
06 = 5,1 Nm						
07 = 6,8 Nm						
09 = 8,9 Nm						
15 = 14,7 Nm						
Końcówka napędu						
Q = Uchwyt szybkołączny						

1	Bezpieczeństwo	6
1.1	Ostrzeżenia i uwagi	6
1.2	Podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy	7
1.3	Szkolenie operatora	7
1.4	Środki ochrony osobistej	8
1.5	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
1.6	Normy i standardy	8
1.7	Hałas i wibracje	8
2	Zakres dostawy, transport i przechowywanie	9
2.1	Dostarczane elementy	9
2.2	Transport	9
2.3	Przechowywanie	9
3	Opis produktu	10
3.1	Opis ogólny	10
3.2	Obsługa i elementy funkcjonalne	10
4	Akcesoria	11
5	Przed rozpoczęciem pracy	12
5.1	Warunki otoczenia	12
5.2	Zasilanie pneumatyczne	12
5.3	Podłączanie zasilania pneumatycznego do narzędzia	12
5.4	Konfigurowanie narzędzia	13
5.4.1	Ustawianie momentu obrotowego	13
6	Rozpoczęcie pracy	14
6.1	Przygotowanie do użycia	14
7	Rozwiązywanie problemów	15
8	Konserwacja	16
8.1	Harmonogram przeglądów serwisowych	16
8.1.1	Obliczanie planu konserwacji dla konkretnego klienta	17
8.2	Środki smarne	17
9	Instrukcje napraw	18
9.1	Demontaż i ponowny montaż silnika	18
9.2	Ustawianie wymiaru pręta włączającego	19

10 Części zamienne

10.1	Wkrętarka serii 19P	20
10.2	Wkrętarka serii 19T	22
10.3	Zespół silnika	24
10.4	Zespół przekładni 301967PT	26
10.5	Zespół przekładni 301086	26
10.6	Zespół przekładni 301968PT	28
10.7	Zespół przekładni 301969PT	28
10.8	Zespół przekładni 302016PT	30
10.9	Zespół przekładni 301970PT	32
10.10	Zespół sprzęgła Clecomatic 301991PT	34
	Zespół sprzęgła Clecomatic 301979PT	34
10.11	Zespół sprzęgła Clecomatic 302017PT	36
10.12	Zespół sprzęgła Clecomatic 301981PT	38
10.13	Zespół przekładni napędowej 301124	40
10.14	Zespół wrzeciona napędowego 301122	40

11 Dane techniczne 42

11.1	Specyfikacje 19PCA i 19TCA	42
11.2	Specyfikacje 19PTA i 19TTA	42

12 Serwis 43

12.1	Części zamienne	43
12.2	Naprawy narzędzia	43
12.3	Naprawy gwarancyjne	43

13 Utylizacja 44

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia i uwagi

Ostrzeżenia w tekście są sygnalizowane wyrazem ostrzegawczym i piktogramem.

- Wyraz ostrzegawczy wskazuje stopień zagrożenia i prawdopodobieństwa wystąpienia zbliżającego się niebezpieczeństwa
- Piktogram sygnalizuje rodzaj niebezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE!



OSTRZEŻENIE określa sytuację potencjalnie **niebezpieczną**, która, jeżeli się jej nie zapobiegnie, może spowodować poważne obrażenia.

PRZESTROGA!



PRZESTROGA określa sytuację potencjalnie **niebezpieczną**, która, jeżeli się jej nie zapobiegnie, może spowodować mniejsze lub umiarkowane obrażenia, szkody w mieniu lub środowisku.

UWAGA



UWAGA sygnalizuje informację ogólną, która może zawierać wskazówki dotyczące stosowania lub inne użyteczne informacje, natomiast nie sygnalizuje sytuacji niebezpiecznych.



Ważne informacje, z którymi musi zapoznać się personel instalujący, obsługujący lub serwisujący sprzęt.

1.2 Podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy



Cały personel zajmujący się instalowaniem, obsługą lub konserwacją tych narzędzi musi zapoznać się z zaleceniami bezpieczeństwa zamieszczonymi w niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może doprowadzić do poważnych obrażeń lub szkód w mieniu.

Niniejsze zalecenia bezpieczeństwa nie obejmują całości zagrożeń. Należy zapoznać się i stosować do wszystkich obowiązujących przepisów europejskich, krajowych i lokalnych.

PRZESTROGA!



Miejsce pracy:

- Należy upewnić się, że w miejscu pracy jest wystarczająca przestrzeń.
- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.
- Należy utrzymywać wydajną wentylację w miejscu pracy.

Bezpieczeństwo personelu:

- Skontrolować węże i złączki zasilania pneumatycznego. Nie należy stosować uszkodzonych, wystrzępionych lub zestarzałych węży.
- Należy upewnić się, że wąż zasilający jest pewnie zamocowany do narzędzia.
- Należy przyjąć pewną pozycję stojącą i utrzymywać równowagę.
- Należy upewnić się, że przepustnica jest ustawiona w stosunku do głowicy w taki sposób, aby nie nastąpiło jej zaklinowanie o pobliskie przedmioty w pozycji włączenia (ON) wskutek działania momentu obrotowego.
- Jeśli narzędzie ma zostać odwrócone, przepustnicę należy ustawić w pozycji neutralnej, aby zapobiec zaczepieniu o sąsiadujące przedmioty.
- Narzędzie powinno być czyste i suche, co zapewnia optymalny uchwyt rękojeści.
- Przed rozpoczęciem pracy należy pewnie ująć rękojeść wkrętarki 19P/19T i założyć końcówkę na dokręcany element.
- Należy być przygotowanym na krótkotrwałe oddziaływanie momentu obrotowego.

Bezpieczna praca z narzędziami i wokół narzędzi mocujących:

- Należy stosować wyłącznie nasadki i końcówki do narzędzi mechanicznych Apex Tool Group.
- Sprawdzić nasadkę lub końcówkę pod kątem występowania widocznych uszkodzeń lub pęknięć. Uszkodzone elementy należy niezwłocznie wymienić.
- Przed zamontowaniem lub wymianą nasadki lub końcówki należy odłączyć zasilanie pneumatyczne.
- Nasadki lub końcówki nie należy mocować pod kątem.
- Należy upewnić się, że nasadka lub końcówka jest w pełni zamontowana i zablokowana na napędzie.

1.3 Szkolenie operatora

Przed rozpoczęciem pracy z narzędziami 19P/19T cały personel powinien przejść odpowiednie przeszkolenie. Narzędzia 19P/19T powinien naprawiać wyłącznie w pełni przeszkolony personel.

1.4 Środki ochrony osobistej



Podczas pracy

- Należy stosować ochronę oczu, aby zabezpieczyć się przed odpryskującymi fragmentami metalu.
- Należy stosować ochronę słuchu

Niebezpieczeństwo zranienia wskutek złapania przez obracający się sprzęt.



- Należy zakładać siatkę ochronną na włosy
- Należy nosić ściśle przylegające ubranie
- Nie nosić biżuterii

1.5 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wkrętarki 19P/19T są przeznaczone wyłącznie do zakręcania i odkręcania gwintowanych elementów złącznych.

Wkrętarki serii 19P/19T są wyposażone w regulowane sprzęgło Clecomatic. Narzędzie wyłącza się natychmiast, gdy sprzęgło osiągnie regulowaną, ustawioną wstępnie wartość momentu obrotowego. Czynność ta wymaga zastosowania precyzyjnej metody sterowania momentem obrotowym, nie wpływającej na ograniczenie prędkości narzędzia.

- Nie należy modyfikować wkrętarek 19P/19T, jej osłon ani akcesoriów.
- Narzędzie można stosować wyłącznie z częściami akcesoryjnymi zatwierdzonymi przez producenta.
- Narzędzia nie należy używać w charakterze młotka, łomu ani w inny niewłaściwy sposób.

1.6 Normy i standardy

Obowiązkowo należy przestrzegać wszystkich norm i standardów europejskich, krajowych i lokalnych.

1.7 Hałas i wibracje

Poziom hałasu ≤ 79 dB(A) swobodna prędkość (bez obciążenia) według ISO 12100:2011

Wartości wibracji $< 2,5$ m/s² według ISO 12100:2011

2 Zakres dostawy, transport i przechowywanie

2.1 Dostarczane elementy

Przesyłkę należy skontrolować pod kątem występowania szkód transportowych i sprawdzić, czy zostały dostarczone wszystkie elementy:

- 1 19P lub 19T
- 1 instrukcja obsługi PL12-1012EN
- 1 deklaracja zgodności
- 1 plan smarowania
- 1 gwarancja

2.2 Transport

Narzędzia 19P/19T należy transportować i przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Opakowanie można poddać recyklingowi.

2.3 Przechowywanie

W przypadku krótkotrwałego użytkowania (poniżej 2 godzin) w celu ochrony przed uszkodzeniem:

- umieścić wkrętkę 19P/19T w takim miejscu na stole warsztatowym, aby zapobiec przypadkowemu naciśnięciu spustu.
lub
- zawiesić wkrętkę 19P/19T na odpowiednim wieszaku lub uchwycie narzędzia.

W przypadku przechowywania przez okres dłuższy niż 2 godziny:

- Odłączyć zasilanie pneumatyczne od wkrętki 19P/19T

Obiekt	Okres	Temperatura przechowywania
19P bez zasilania pneumatycznego	Brak wytycznych	od -25°C do 40°C (od -13°F do 104°F)
19T bez zasilania pneumatycznego	Brak wytycznych	od -25°C do 40°C (od -13°F do 104°F)

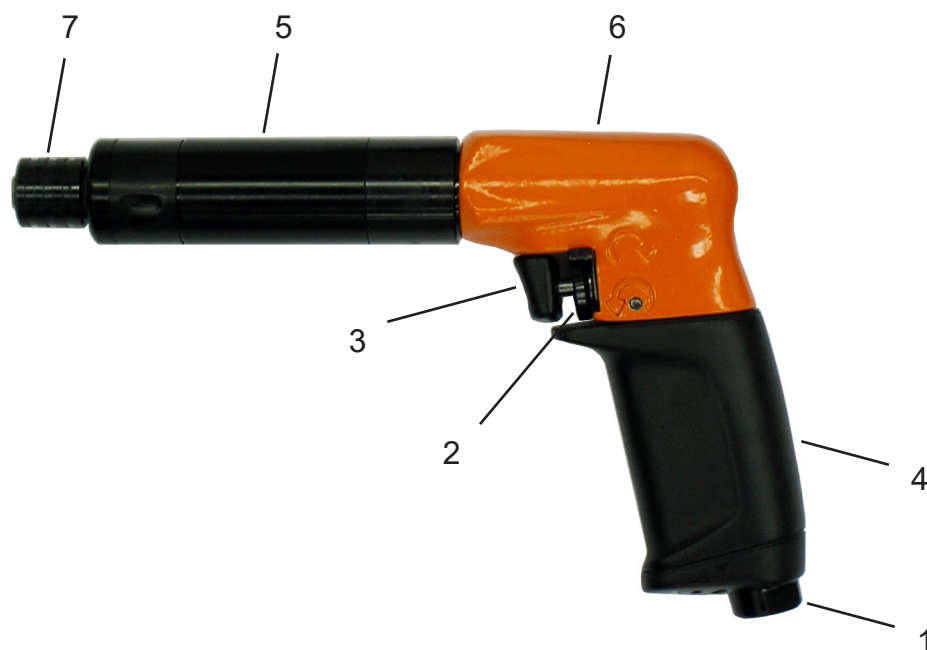
3 Opis produktu

3.1 Opis ogólny

- Pneumatyczna wkrętarka z uchwytem pistoletowym lub z uchwytem w kształcie litery „T”
- Uruchamiana spustem
- Obroty w prawo / w lewo
- Modele 19PCA i 19TCA: z funkcją „naciśnij, aby włączyć” aktywowaną spustem i regulowanym sprzęgłem Clecomatic
Modele 19PTA i 19TTA: uruchamianie spustem z regulowanym sprzęgłem Clecomatic
- Niski poziom vibracji

3.2 Obsługa i elementy funkcjonalne

Niniejszy rozdział zawiera opis elementów obsługowych i funkcjonalnych wkrętarek 19P/19T.



Nr ref.	Opis
1	Wlot powietrza
2	Regulowana dźwignia cofania
3	Spust
4	Dwa wymienne rozmiary uchwytów typu soft-touch
5	Sprzęgło Clecomatic
6	Silnik i przekładnia
7	Uchwyt szybkołączny

4 Akcesoria



Uchwyt do zawieszania
Numer katalogowy: 931962



Zestaw sygnalizacji momentu
Tylko modele ze sprzęgłem Clecomatic
Numer katalogowy: 302020PT



Weryfikator momentu serii TVP-100
Numer katalogowy:
TVP-110-15-U (115VAC) EN
TVP-110-30-U (230 VAC) EN



Mały uchwyt
Numer katalogowy: 207595PT

5 Przed rozpoczęciem pracy

5.1 Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia: od 5°C (41°F) do maksimum 40°C (104°F)

Akceptowalna wilgotność względna: od 25% do 90%, bez kondensacji (skraplania)

5.2 Zasilanie pneumatyczne

Parametr	Opis
Wąż powietrzny	Minimalna średnica wewnętrzna: 4,7 mm (3/16") Maksymalna długość: 5 m (16,4")
Zakres ciśnienia roboczego	od 400 do 700 kPa (od 58 do 101,5 psi) Zalecane: 620 kPa (90 psi)
Sprężone powietrze	Jakość powietrza zgodna z ISO 8573-1, klasa jakości 2.4.3 Sprężone powietrze musi być czyste i suche.

UWAGA



Aby osiągać spójne wyniki pracy, należy utrzymywać stałe ciśnienie robocze, stosując odpowiedni moduł przygotowania powietrza składający się z filtra, regulatora i urządzenia smarującego.

- Wewnętrzna średnica węża powietrznego musi być wolna od złożeń, w razie potrzeby należy ją wyczyścić.
- Nałożyć kilka kropel lekkiego oleju do narzędzi pneumatycznych na złączkę wlotu powietrza.
- Ustawić urządzenie smarujące na wartość minimum, aby zredukować ilość nadmiaru oleju w powietrzu wylotowym.

Zalecany olej

Nr katalogowy	Zapakowane	Oznaczenie	Sprzedawca
540397	0,94 litra (1 kwarta)	Airlube 10W/NR-420LB DR	Fuchs Lubricants Co.
533485	3,78 litra (1 galon USA)	Airlube 10W/NR-420LB DR	Fuchs Lubricants Co.

5.3 Podłączanie zasilania pneumatycznego do narzędzia

OSTRZEŻENIE!



Wąż pneumatyczny może samoczynnie odłączyć się od narzędzia, poruszając się w niekontrolowany sposób wokół narzędzia.

- Wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem przed podłączeniem do narzędzia.
- Pewnie podłączyć wąż pneumatyczny do narzędzia.
- Włączyć zasilanie sprężonym powietrzem.

5.4 Konfigurowanie narzędzia

Narzędzie należy skonfigurować do danego zastosowania.

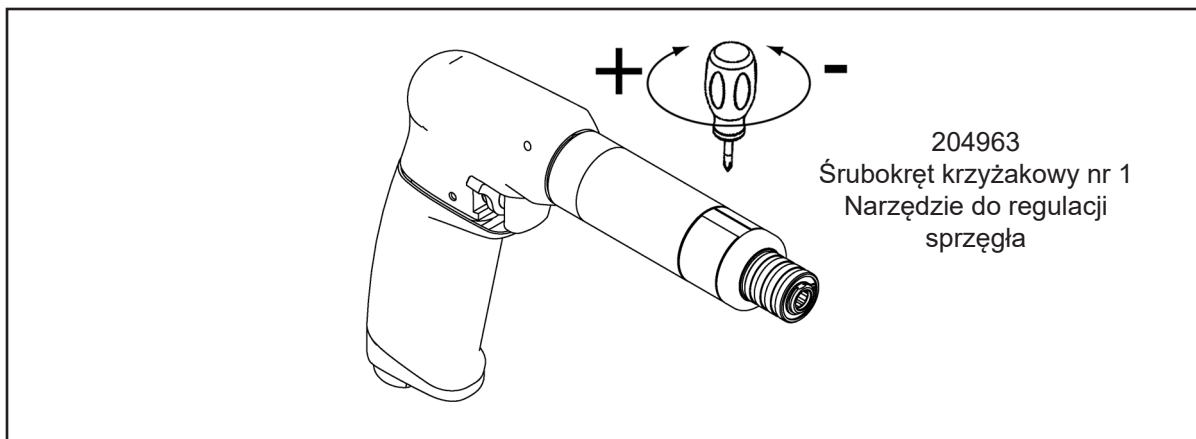
5.4.1 Ustawianie momentu obrotowego

PRZESTROGA!



Niebezpieczeństwo zranienia wskutek przypadkowego uruchomienia.
Przed przystąpieniem do regulacji sprzęgła należy wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.

→ Korzystając z dostarczanego narzędzia do regulacji sprzęgła, przekręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby ustawić na maksymalny moment obrotowy lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ustawić na minimalny moment obrotowy.



Uwaga: W celu uzyskania optymalnych wyników należy rozpocząć ustawianie od momentu minimalnego i zwiększać w kierunku maksymalnego aż do osiągnięcia żądanej wartości.

6 Rozpoczęcie pracy

6.1 Przygotowanie do użycia

- ➔ Upewnić się, że przewód zasilania pneumatycznego jest pewnie zamocowany, a kompresor włączony.
- ➔ Upewnić się, że dźwignia cofania znajduje się w prawidłowym położeniu.
- ➔ Umieścić nasadkę lub końcówkę na narzędziu i nacisnąć spust, aby uruchomić cykl dokręcania.
- ➔ Gdy narzędzie wyłącza się po osiągnięciu ustawionego momentu, należy zwolnić nacisk na spust.
- ➔ Zdjąć narzędzie z miejsca dokręcania.

Rozwiązywanie problemów

7

Rozwiązywanie problemów

Awaria	Możliwe przyczyny	Środek zaradczy
Narzędzie nie uruchamia się	Brak lub zbyt niskie ciśnienie powietrza	→ Upewnić się, że ciśnienie powietrza na wejściu narzędzia jest prawidłowe
	Niewłaściwe położenie dźwigni cofania	→ Upewnić się, że dźwignia cofania jest ustawiona w kierunku zgodnym lub przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara
	Niewłaściwe położenie pręta włączającego	→ Wymagany demontaż narzędzia
	Połamane zęby przekładni	→ Wymagany demontaż narzędzia (wymiana części)
Narzędzie nie wyłącza się	Moment obrotowy jest ustawiony zbyt wysoko	→ Zmniejszyć wartość momentu obrotowego
	Ciśnienie robocze < 400 kPa (58 psi)	→ Podnieść ciśnienie robocze powietrza
Nie można wyregulować momentu obrotowego	Zęby na kluczu regulacyjnym zużyte lub połamane	→ Wymienić klucz regulacyjny
	Zęby na nakrętce regulacyjnej zużyte lub połamane	→ Wymagany demontaż sprzęgła (wymiana części)
Narzędzie traci moc	Zbyt niskie ciśnienie powietrza	→ Sprawdzić przewody zasilania pneumatycznego pod kątem występowania blokad
	Brak smarowania	→ Sprawdzić urządzenie smarujące instalacji pneumatycznej, aby skontrolować, czy jest w nim środek smarny i czy urządzenie pracuje prawidłowo
	Zatkany wylot powietrza z silnika	→ Oczyszczyć lub wymienić tłumiki z brązu
	Łopatkki wirnika napuchnięte z powodu nadmiernej wilgoci	→ Sprawdzić filtr linii zasilania pneumatycznego, w razie potrzeby opróżnić osadnik
	Zużyte łopatkki wirnika	→ Wymagany demontaż narzędzia (wymiana części)
	Zużyte koła zębate i łożyska	→ Wymagany demontaż narzędzia (wymiana części)
Wyciek powietrza na złączce	Luźna złączka wlotowa	→ Dokręcić złączkę wlotową
	Zużyty o-ring na złączce wlotowej	→ Wymienić o-ring

8 Konserwacja

PRZESTROGA!



Niebezpieczeństwo zranienia wskutek przypadkowego uruchomienia.
Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.

8.1 Harmonogram przeglądów serwisowych

Narzędzie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.

Regularna konserwacja ogranicza usterki, obniża koszty i redukuje przestoje. Oprócz poniższego harmonogramu serwisowego, należy wdrożyć program konserwacji zorientowany na bezpieczeństwo, który uwzględnia przepisy lokalne dotyczące napraw i konserwacji dla wszystkich faz pracy narzędzia.

Interwał przeglądów	Cykle dokręcania	Oznaczenie
Codziennie	Codziennie	→ Kontrola wzrokowa węża zasilania pneumatycznego i połączeń → Sprawdzić filtr linii zasilania pneumatycznego, regulator i urządzenie smarujące pod kątem prawidłowego działania → Sprawdzić narzędzie pod kątem występowania nadmiernych wibracji lub dziwnych hałasów → Kontrola wzrokowa wszystkich elementów zewnętrznych narzędzia
W1	100 000	→ Skontrolować wąż powietrzny pod kątem występowania uszkodzeń lub oznak zużycia → Skontrolować kwadratową końcówkę wrzeciona napędowego pod kątem występowania uszkodzeń lub oznak zużycia → Skontrolować złączkę wlotową powietrza pod kątem pewności mocowania → Skontrolować maksymalną swobodną prędkość (bez obciążenia)
W2	500 000	→ Sprawdzić poszczególne części i w razie potrzeby wymienić → Wymienić o-ringi i uszczelnienia → Oczyszczyć tłumiki z brązu
W3	1 000 000	→ Sprawdzić poszczególne części i w razie potrzeby wymienić → Zawór przepustnicy → Silnik → Przekładnia → Sprzęgło → Uchwyt szybkozłączny

Harmonogram czynności konserwacyjnych wykorzystuje wartości, które są właściwe dla większości przypadków zastosowań. Konkretny interwał czynności konserwacyjnych można wyliczyć, stosując szablon Obliczania konkretnego planu serwisowego podany w punkcie 8.1.1.

8.1.1 Obliczanie planu konserwacji dla konkretnego klienta

Interwał przeglądów serwisowych W(1, 2, 3) zależy od następujących czynników:

Czynnik	Wartość przyjęta w „Harmonogramie przeglądów”	Opis
V	V1 = 100 000 V2 = 500 000 V3 = 1 000 000	Liczba cykli dokręcania, po której zalecane jest wykonanie przeglądu według Apex Tool Group.
T1	1,8 sekundy	Konkretny czas cyklu dokręcania, zmierzony podczas okresu eksploatacji i w testach trwałości.
T2	2 sekundy	Rzeczywisty czas cykli dokręcania, w zależności od stopnia twardości złącza.
S	1; 2; 3	Liczba zmian na dobę.
kontra	750	Liczba cykli dokręcania na zmianę.

T2, S i VS to czynniki zmienne i mogą różnić się w zależności od konkretnego zastosowania.

Przykład dla interwału przeglądów W2:



Po 500 000 cykli dokręcania (V),
jednostkowy czas cyklu dokręcania wynoszący 1,8 sekundy (T1)
przy rzeczywistym czasie dokręcania wynoszącym 3 sekundy (miękkie złącze) i
3 pełne zmiany robocze na dobę i 750 cykli dokręcania na zmianę.

$$W(1, 2, 3) = \frac{V \times T1}{T2 \times S \times VS} \qquad W2 = \frac{500000 \times 1,8}{3 \times 3 \times 750} = 133 \text{ (dni)}$$

Przegląd oznaczony jako W2 będzie musiał zostać przeprowadzony po 133 dniach pracy).

8.2 Środki smarne

Stosowanie prawidłowego smaru ma zasadnicze znaczenie dla właściwego działania i wydłuża trwałość narzędzia.

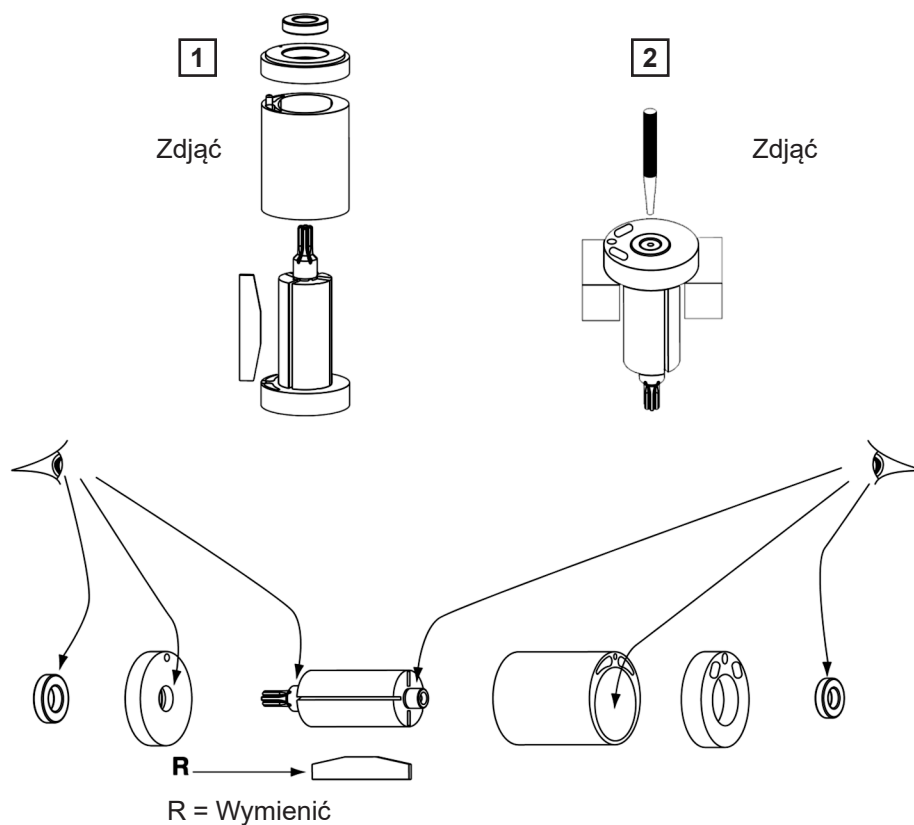
Smary zalecane dla tego narzędzia.

Nr katalogowy	Zapakowane	Oznaczenie	Sprzedawca
540450	18 uncji (0,51 kg)	Black Pearl EP-NLGI-0	Chevron
540395	2 uncji (0,06 kg)	Magnalube-G	Carleton-Stuart Corp.
513156	16 uncji (0,45 kg)	Magnalube-G	Carleton-Stuart Corp.
541444	2 uncji (0,06 kg)	Rheolube 363AX-1	Nye Lubricants, Inc.
541445	16 uncji (0,45 kg)	Rheolube 363AX-1	Nye Lubricants, Inc.

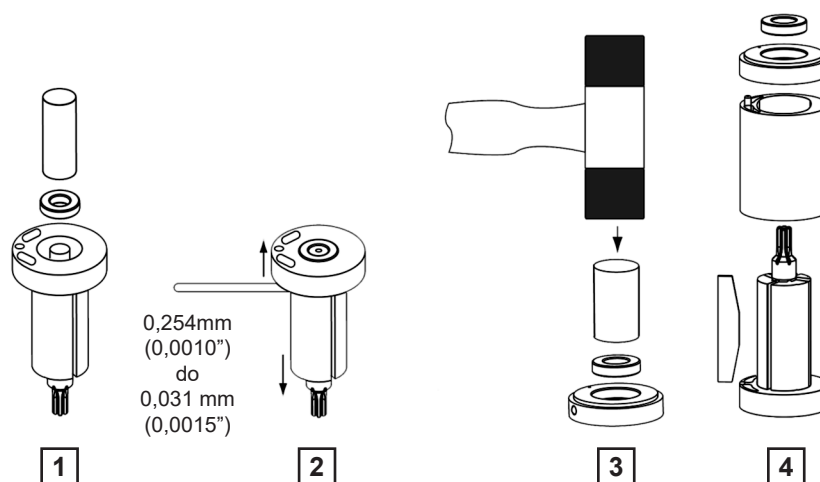
9 Instrukcje napraw

9.1 Demontaż i ponowny montaż silnika

Demontaż



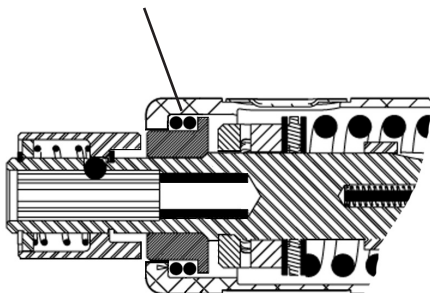
Ponowny montaż



9.2 Ustawianie wymiaru pręta włączającego

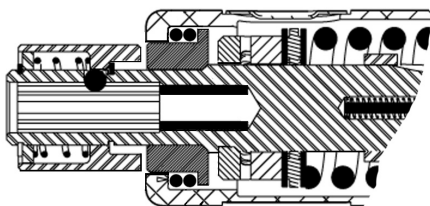
Krok 1: (Zestaw 301409)

Zespół (2) 863009 O-ringi na tulei wrzeciona



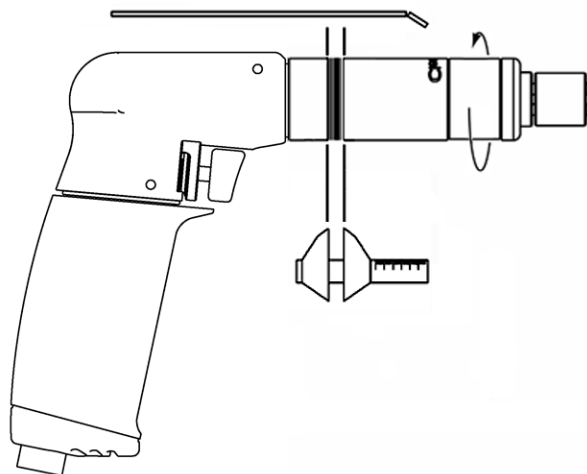
Krok 3: (Modele 19PCA i 19TCA)

Zdjąć O-ringi 863009.



Krok 2:

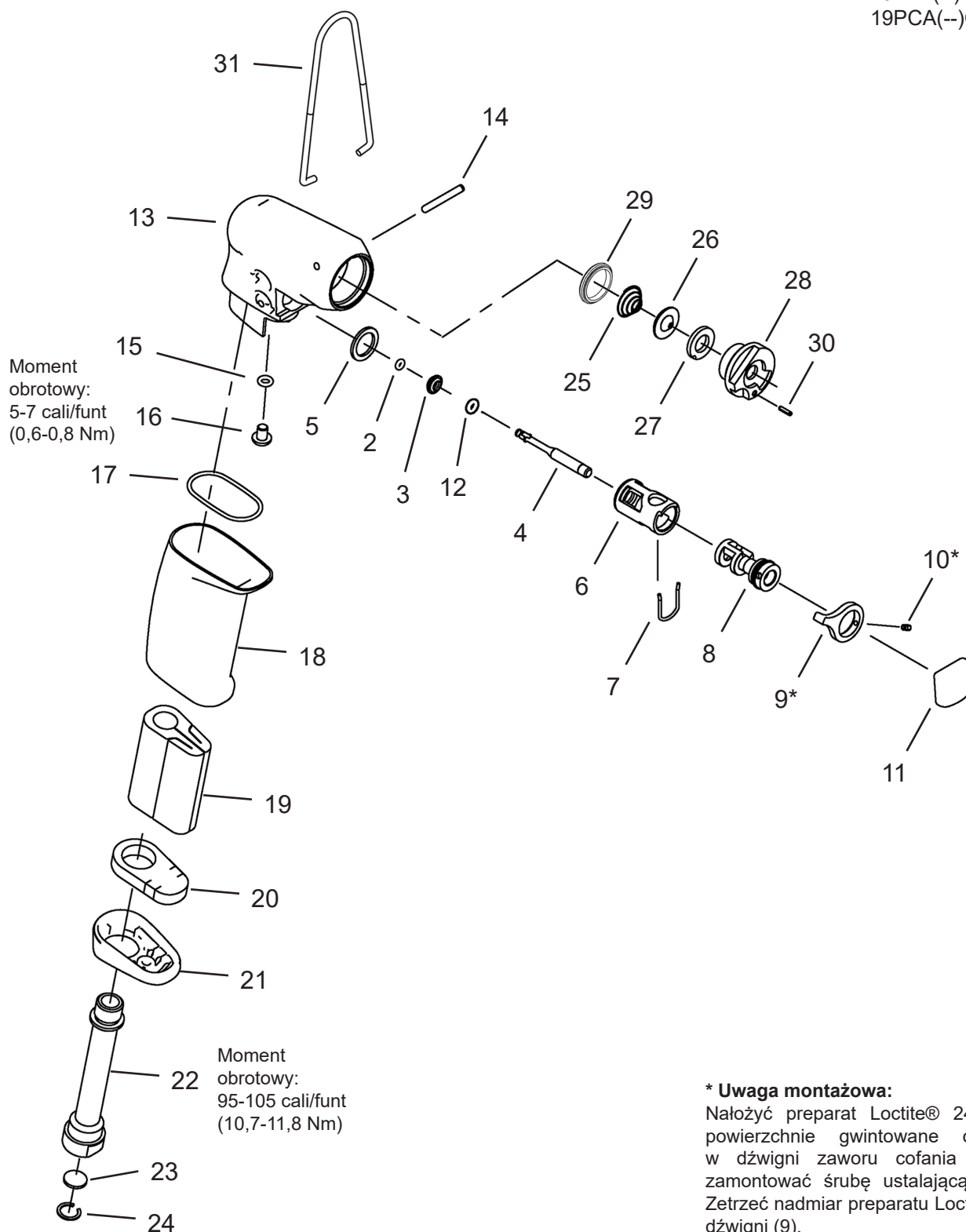
Skrócić pręt włączający aż do momentu, gdy narzędzie zacznie się włączać po jednym (1) obrocie pozostałym na obudowie sprzęgła.



10.1 Wkrętarka serii 19P**Modele**

19PTA(--Q)

19PCA(--Q)



10.1 Wkrętarka serii 19P

Nr ref	Numer	#	X	PL
				Opis
1	301963PT	1		Zespół zaworu cofania (zawiera nr ref. od 2 do 12)
2	541528	1	3	O-ring
3	207611PT	1		Stożkowy zawór przepustnicy
4	207612PT	1		Trzonek zaworu
5	70193900	1		Podkładka
6	70191800	1		Tuleja zaworu cofania
7	80047400	1	1	Zacisk sprężynowy
8	207574PT	1		Zawór cofania
9	207597PT	1		Dźwignia zaworu cofania
10	207598PT	1	2	Śruba ustalająca z łbem gniazdowym
11	1110038	1	1	Spust
12	93040033	1	3	O-ring
13	207570PT	1		Obudowa uchwytu pistoletowego
14	847031	1	2	Kolek ustalający
15	844302	1	3	O-ring
16	812962	1	3	Śruba
17	867926	1	3	O-ring
18	207601PT	1		Duży uchwyt pistoletowy (wyposażenie standardowe)
	207595PT *	1		Mały uchwyt pistoletowy (opcja)
19	203563	1	3	Okładzina tłumika
20	866400PT	1	3	Tłumik
21	207587PT	1		Pokrywa tłumika
22	207602PT	1		Złączka wlotowa – duży uchwyt (wyposażenie standardowe)
	207588PT *	1		Złączka wlotowa – mały uchwyt (opcja)
23	905031 *	1	3	Sitko
24	905599 *	1	3	Pierścień ustalający
25	203525	1	3	Sprężyna zaworu zamykającego
26	203529	1		Zawór zamykający
27	847675	1	3	Uszczelnienie zaworu
28	207594PT	1		Kolektor zaworu (zawiera nr ref. 30)
29	847033	1	2	Pierścień ustalający
30	847548	1	2	Sworzeń
31	931962	1	2	Uchwyt do zawieszania

(#) Ilość

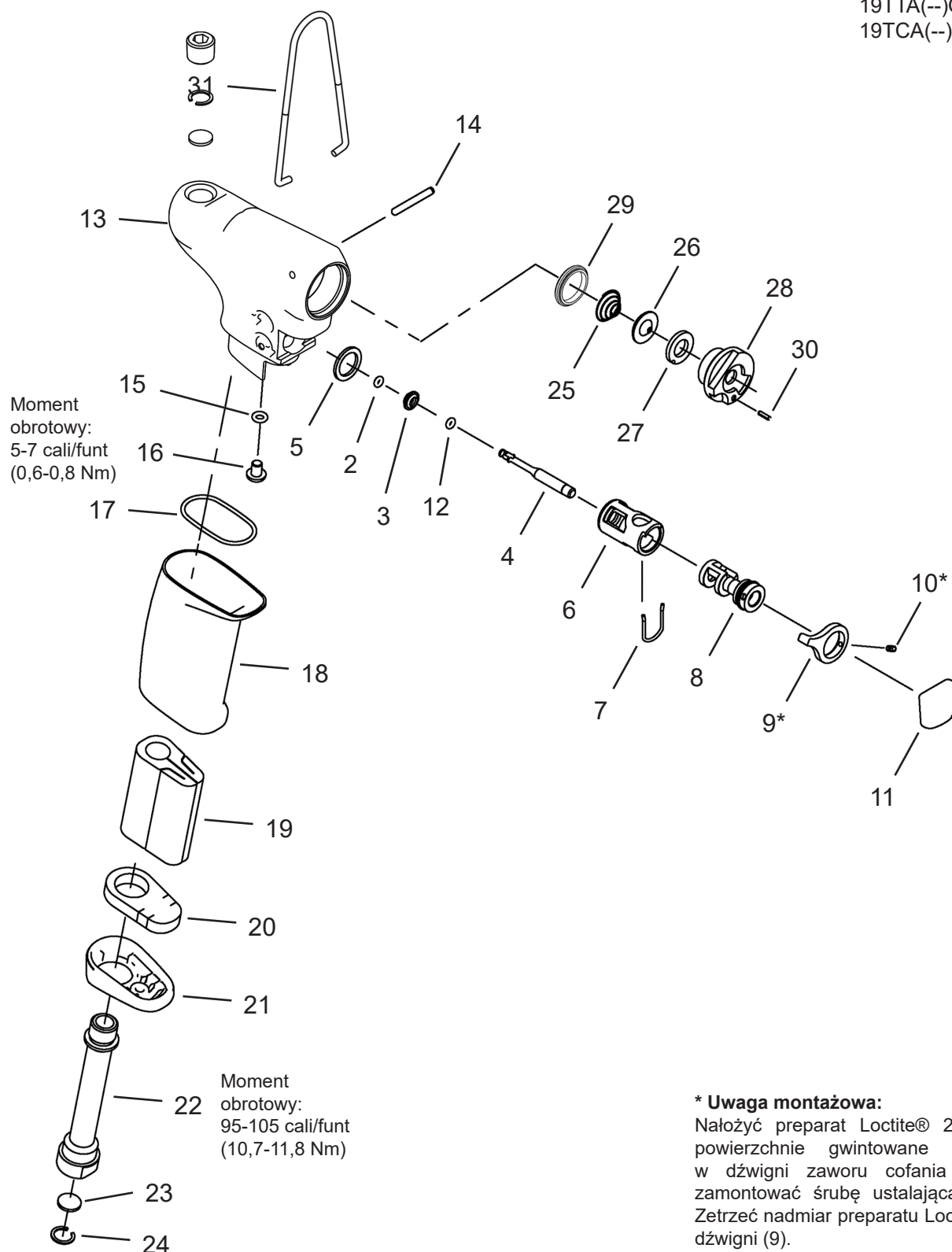
(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

* Uwaga: Części zawarte w zestawie małego uchwytu pistoletowego 302020PT

10.2 Wkrętarka serii 19T
Modele

19TTA(--)Q

19TCA(--)Q



10.2 Wkrętarka serii 19T

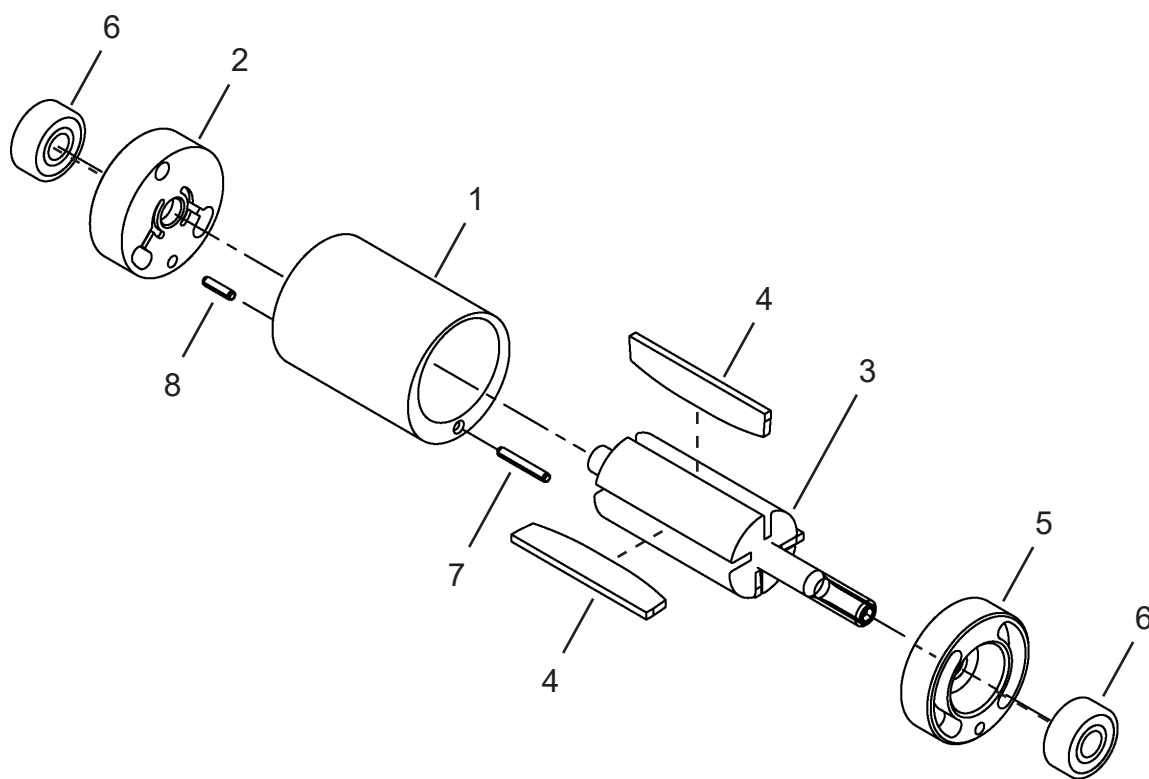
Nr ref	Numer	#	X	PL
				Opis
1	301963PT	1		Zespół zaworu cofania (zawiera nr ref. od 2 do 12)
2	541528	1	3	O-ring
3	207611PT	1		Stożkowy zawór przepustnicy
4	207612PT	1		Trzonek zaworu
5	70193900	1		Podkładka
6	70191800	1		Tuleja zaworu cofania
7	80047400	1	1	Zacisk sprężynowy
8	207574PT	1		Zawór cofania
9	207597PT	1		Dźwignia zaworu cofania
10	207598PT	1	2	Śruba ustalająca z łbem gniazdowym
11	1110038	1	1	Spust
12	93040033	1	3	O-ring
13	207572PT	1		Obudowa uchwytu pistoletowego
14	847031	1	2	Kołek ustalający
15	844302	1	3	O-ring
16	812962	1	3	Śruba
17	867926	1	3	O-ring
18	207601PT	1		Duży uchwyt pistoletowy (wyposażenie standardowe)
	207595PT *	1		Mały uchwyt pistoletowy (opcja)
19	203563	1	3	Okładzina tłumika
20	866400PT	1	3	Tłumik
21	207587PT	1		Pokrywka tłumika
22	207602PT	1		Złączka wlotowa – duży uchwyt (wyposażenie standardowe)
	207588PT *	1		Złączka wlotowa – mały uchwyt (opcja)
23	905031 *	1	3	Sitko
24	905599 *	1	3	Pierścień ustalający
25	203525	1	3	Sprężyna zaworu zamykającego
26	203529	1		Zawór zamykający
27	847675	1	3	Uszczelnienie zaworu
28	207594PT	1		Kolektor zaworu (zawiera nr ref. 30)
29	847033	1	2	Pierścień ustalający
30	847548	1	2	Sworzeń
31	931962	1	2	Uchwyt do zawieszania

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

* Uwaga: Części zawarte w zestawie małego uchwytu pistoletowego 302020PT

10.3 Zespół silnika



10.3 Zespół silnika

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	Tabela 10.3	1		Zespół silnika
1	203504	1		Cylinder
2	205960	1		Płytką łożyska tylnego
3	Tabela 10.3	1		Wirnik
4	203615PT	4	12	Łopatką wirnika
5	208535PT	1		Płytką łożyska przedniego
6	842768	2	4	Łożysko kulkowe
7	844897	1	2	Sworzeń cylindra przedniego
8	847548	1	2	Sworzeń cylindra tylnego

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

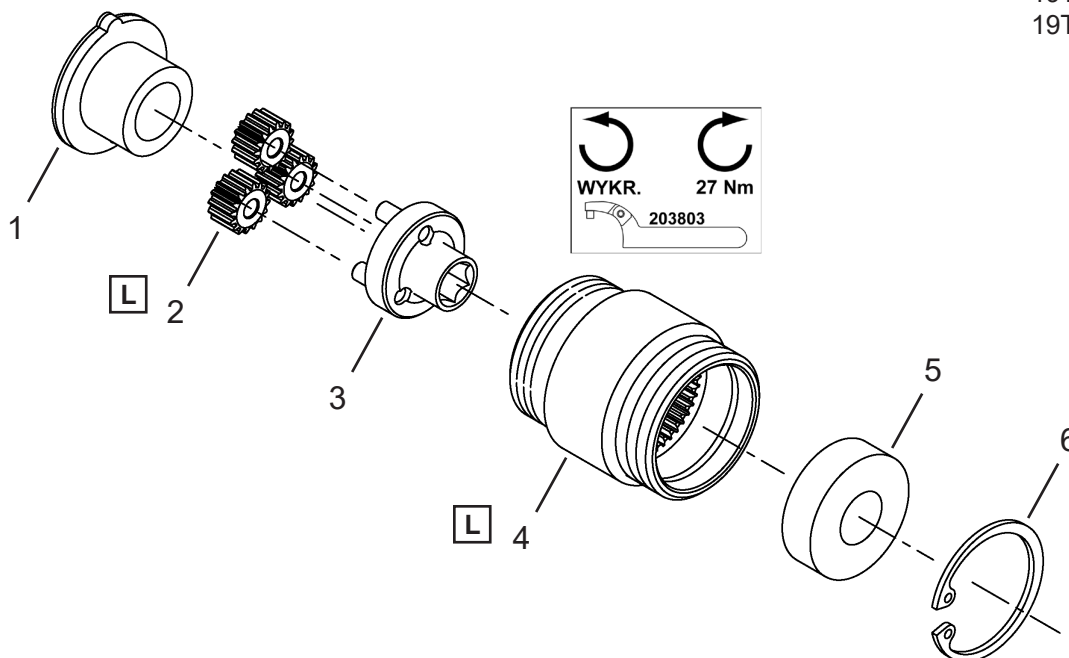
Tabela 10.3

Nr ref.	Opis	#	19(--) A02Q 19(--) A05Q 19(--) A07Q	#	19(--) A03Q 19(--) A09Q	#	19(--) A04Q 19(--) A06Q 19(--) A15Q
--	Zespół silnika	1	301972PT	1	301973PT	1	301974PT
3	Wirnik	1	203545	1	203547	1	203546

10.4 Zespół przekładni 301967PT

Modele

19PCA02Q
19PTA02Q
19TCA02Q
19TTA02Q

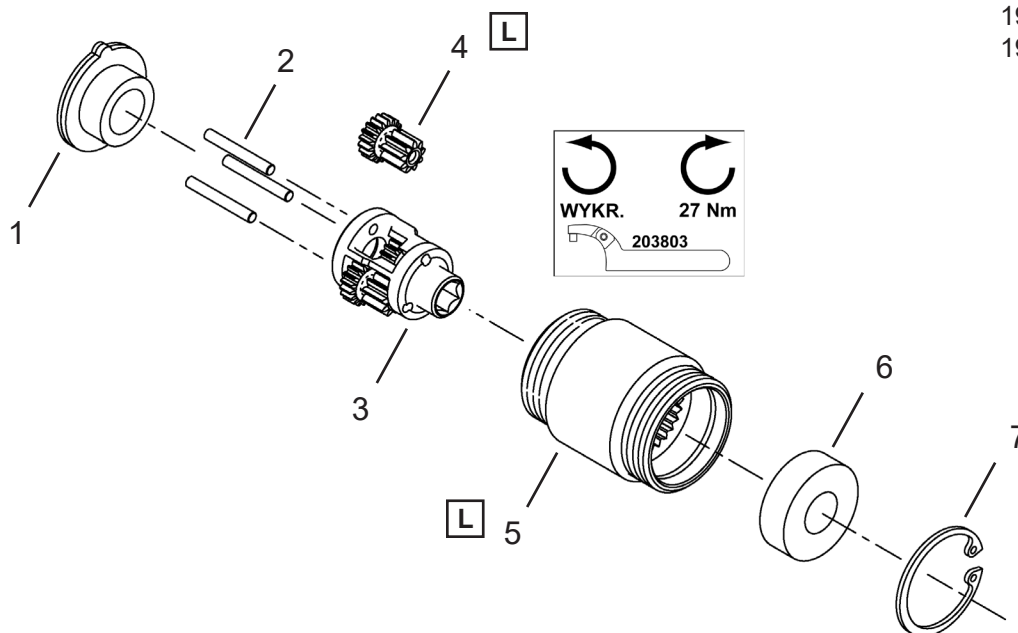


L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.5 Zespół przekładni 301086

Modele

19PCA03Q
19PTA03Q
19TCA03Q
19TTA03Q



L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.4 Zespół przekładni 301967PT

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301967PT	1		Zespół obudowy przekładni (6,875:1)
1	204136PT	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	207619PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (16T)
3	207620PT	1		Otwarty krzyżak
4	205964	1		Obudowa przekładni
5	847595	1	2	Łożysko kulkowe
6	619017	1	2	Pierścień ustalający

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.5 Zespół przekładni 301086

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301086	1		Zespół obudowy przekładni
1	203646	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	833862	3	6	Waleczek igielkowy
3	869155	1		Krzyżak
4	869163	3	6	Koło zębate pośredniczące (18/9T)
5	205966	1		Obudowa przekładni
6	847595	1	2	Łożysko kulkowe
7	619017	1	2	Pierścień ustalający

(#) Ilość

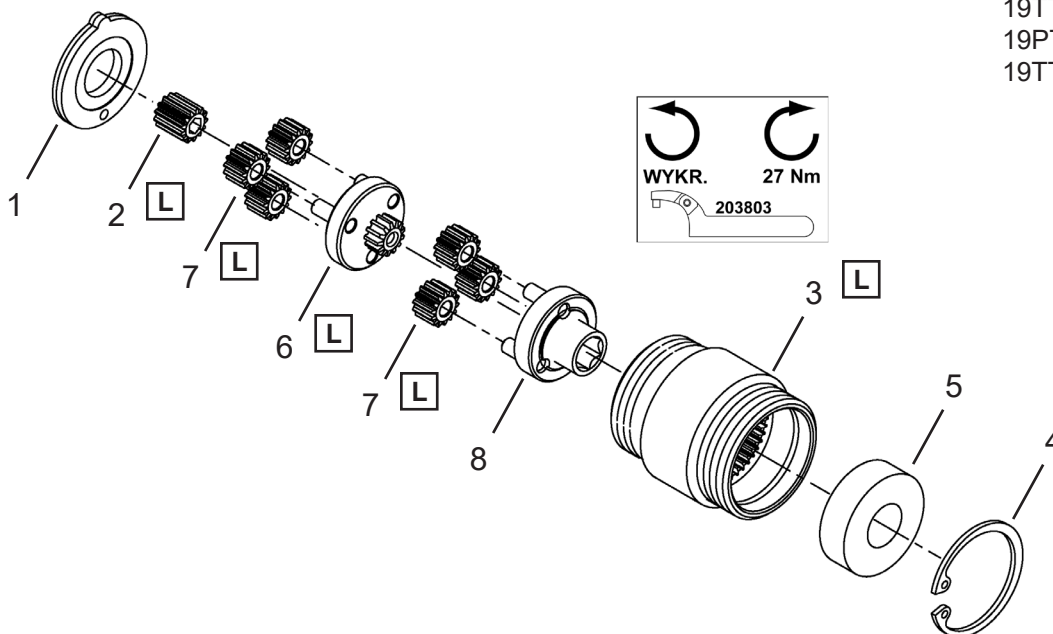
(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.6 Zespół przekładni 301968PT

Modele

19PCA04Q
19PTA04Q
19TCA04Q
19TTA04Q
19PTA15Q
19TTA15Q

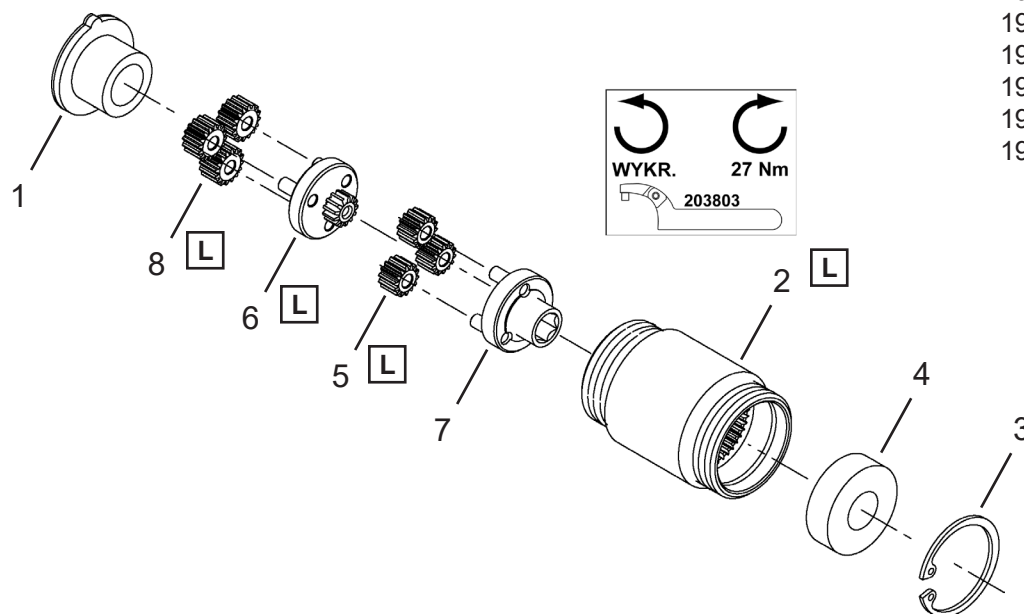


L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.7 Zespół przekładni 301969PT

Modele

19PCA05Q
19PTA05Q
19TCA05Q
19TTA05Q
19PCA07Q
19PTA07Q
19TCA07Q
19TTA07Q



L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.6 Zespół przekładni 301968PT

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301968PT	1		Zespół obudowy przekładni (17,256:1)
1	203644PT	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	203919	1	2	Walek zębaty
3	205964	1		Obudowa przekładni
4	619017	1	2	Pierścień ustalający
5	847595	1	2	Łożysko kulkowe
6	207615PT	1		Otwarty krzyżak
7	207616PT	6	12	Koło zębate pośredniczące (14T)
8	207618PT	1		Otwarty krzyżak

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.7 Zespół przekładni 301969PT

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301969PT	1		Zespół obudowy przekładni (28,484:1)
1	204136PT	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	205963	1		Obudowa przekładni
3	619017	1	2	Pierścień ustalający
4	847595	1	2	Łożysko kulkowe
5	207616PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (14T)
6	207617PT	1		Otwarty krzyżak
7	207618PT	1		Otwarty krzyżak
8	207619PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (16T)

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.8 Zespół przekładni 302016PT

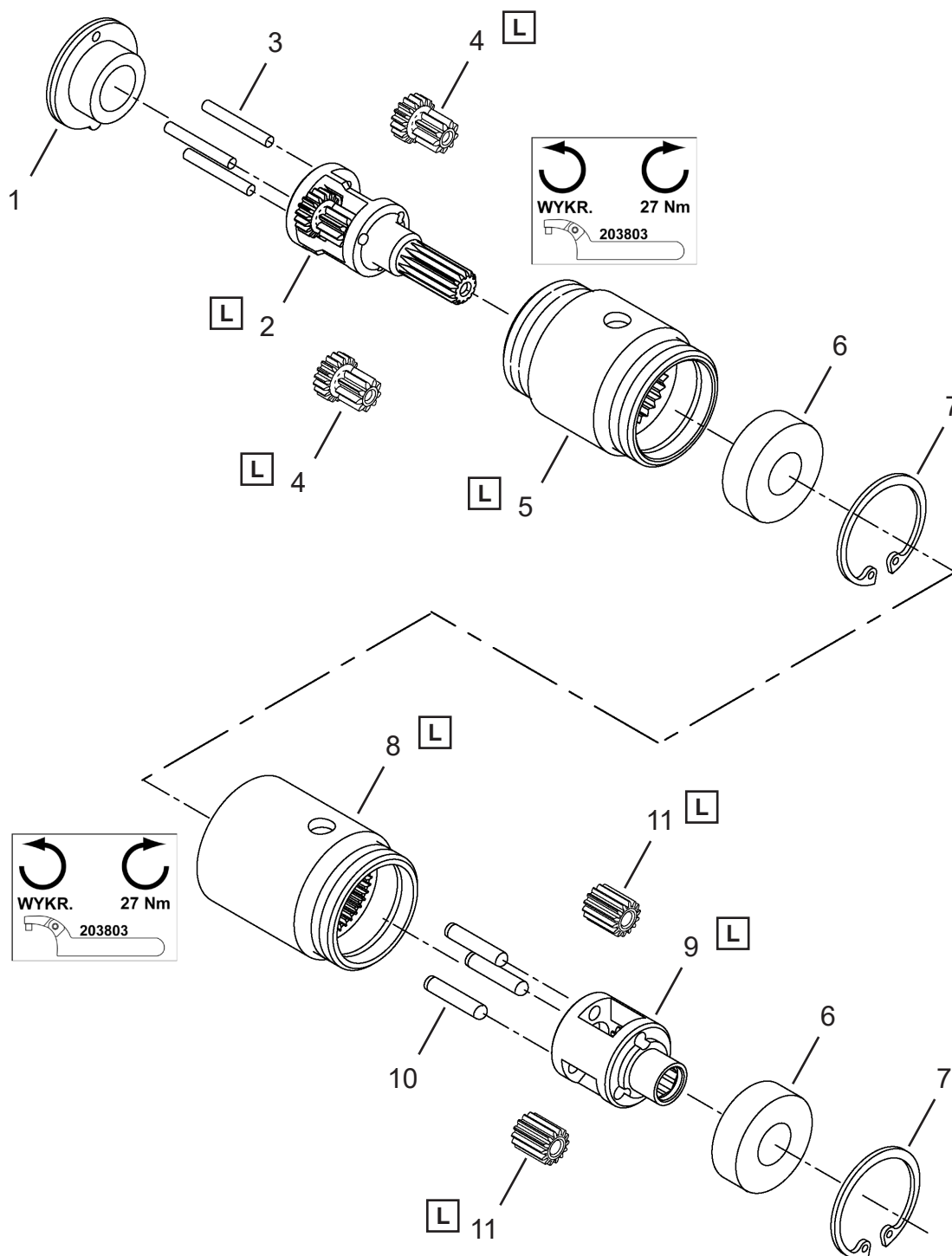
Modele

19PCA09Q

19PTA09Q

19TCA09Q

19TTA09Q



L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.8 Zespół przekładni 302016PT

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	302016PT	1		Zespół obudowy przekładni (41,538:1)
1	203646	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	207701PT	1		Krzyżak
3	833862	3	6	Waleczek igiełkowy
4	207691PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (18T i 9T)
5	205966	1		Obudowa przekładni
6	847595	2	4	Łożysko kulkowe
7	619017	2	4	Pierścień ustalający
8	207702PT	1		Obudowa przekładni
9	204282	1		Krzyżak koszyczka zębatego
10	844111	3	6	Kółek ustalający
11	203623PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (14T)

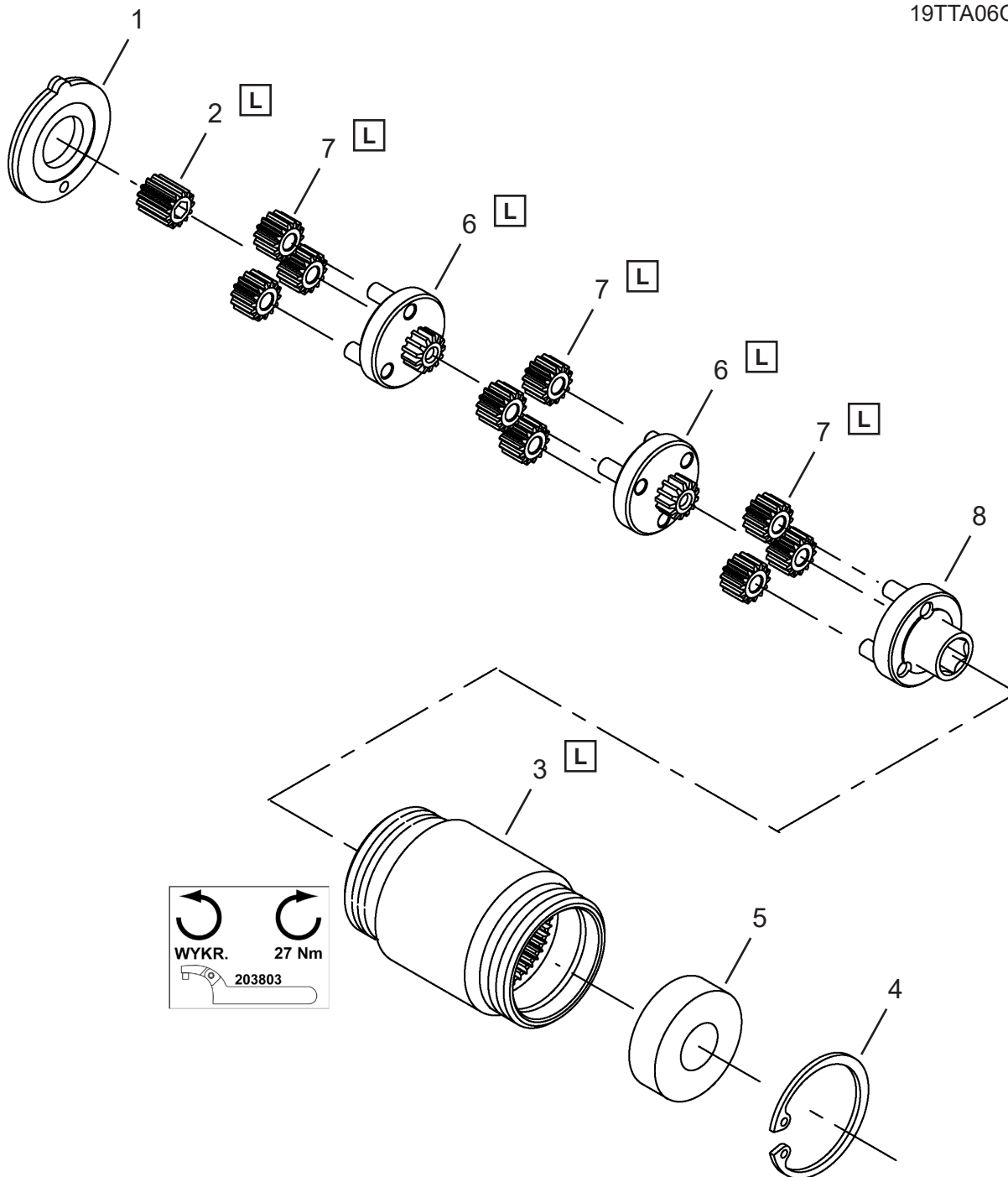
(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.9 Zespół przekładni 301970PT

Modele
19PCA06Q
19PTA06Q
19TCA06Q
19TTA06Q



L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.9 Zespół przekładni

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301970PT	1		Zespół obudowy przekładni (70,680:1)
1	203644PT	1		Element dystansowy płytki końcowej
2	203919	1	2	Walek zębaty
3	205963	1		Obudowa przekładni
4	619017	1	2	Pierścień ustalający
5	847595	1	2	Łożysko kulkowe
6	207615PT	2		Otwarty krzyżak
7	207616PT	9	18	Koło zębate pośredniczące (14T)
8	207618PT	1		Otwarty krzyżak

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.10 Zespół sprzęgła Clecomatic 301991PT
Zespół sprzęgła Clecomatic 301979PT
Modele

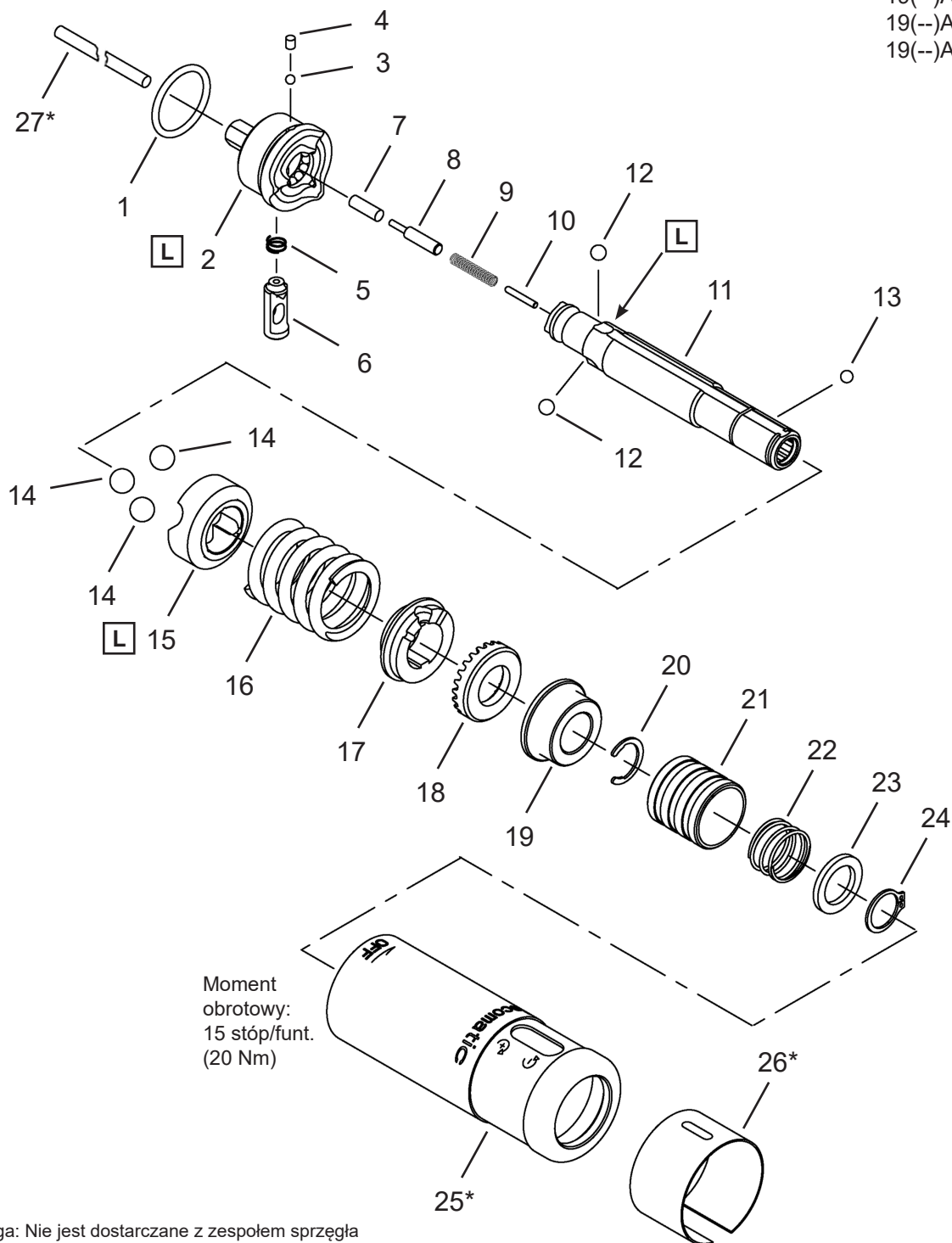
19(--)-A02Q

19(--)-A03Q

19(--)-A04Q

19(--)-A05Q

19(--)-A06Q



* Uwaga: Nie jest dostarczane z zespołem sprzęgła



Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.10 Zespół sprzęgła Clecomatic 301991PT
Zespół sprzęgła Clecomatic 301979PT

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	Tabela 10.10	1		Zespół sprzęgła
1	847411	1	3	O-ring
2	207591PT	1		Walek sprzęgła
3	842980	13	26	Kulka stalowa (średnica 0,094)
4	869149	1	3	Zaślepka ustalacza kulki
5	203613	1	3	Sprężyna resetowania przewodnika
6	203612	1	1	Prowadnik wyłączania
7	207651PT	1		Kolek ustalający
8	869112	1		Sworzeń resetowania
9	203585PT	1	3	Sprężyna resetowania
10	869424	1		Zderzak sworznia resetowania
11	207590PT	1		Wrzeciono sprzęgła
12	842274	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,156)
13	844265	1	3	Kulka stalowa (średnica 0,125)
14	842162	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,250)
15	207589PT	1		Walek napędzany
16	Tabela 10.10	1		Sprężyna momentu obrotowego
17	207579PT	1		Pierścień blokujący
18	869123	1		Nakrętka regulacyjna
19	203600PT	1		Tuleja wrzeciona
20	619524	1	3	Pierścień ustalający
21	202833PT	1	1	Kołnierz zwalniający
22	202842PT	1	3	Sprężyna kołnierza zwalniającego
23	864249	1	1	Podkładka kołnierza zwalniającego
24	833688	1	3	Pierścień ustalający kołnierza zwalniającego
25	207584PT	1		Obudowa sprzęgła (zawiera nr ref. 26) (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)
26	203584	1		Pokrywa regulacji (nie jest dostarczana razem z zespołem sprzęgła)
27	203586PT	1	2	Pręt wyłączający (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

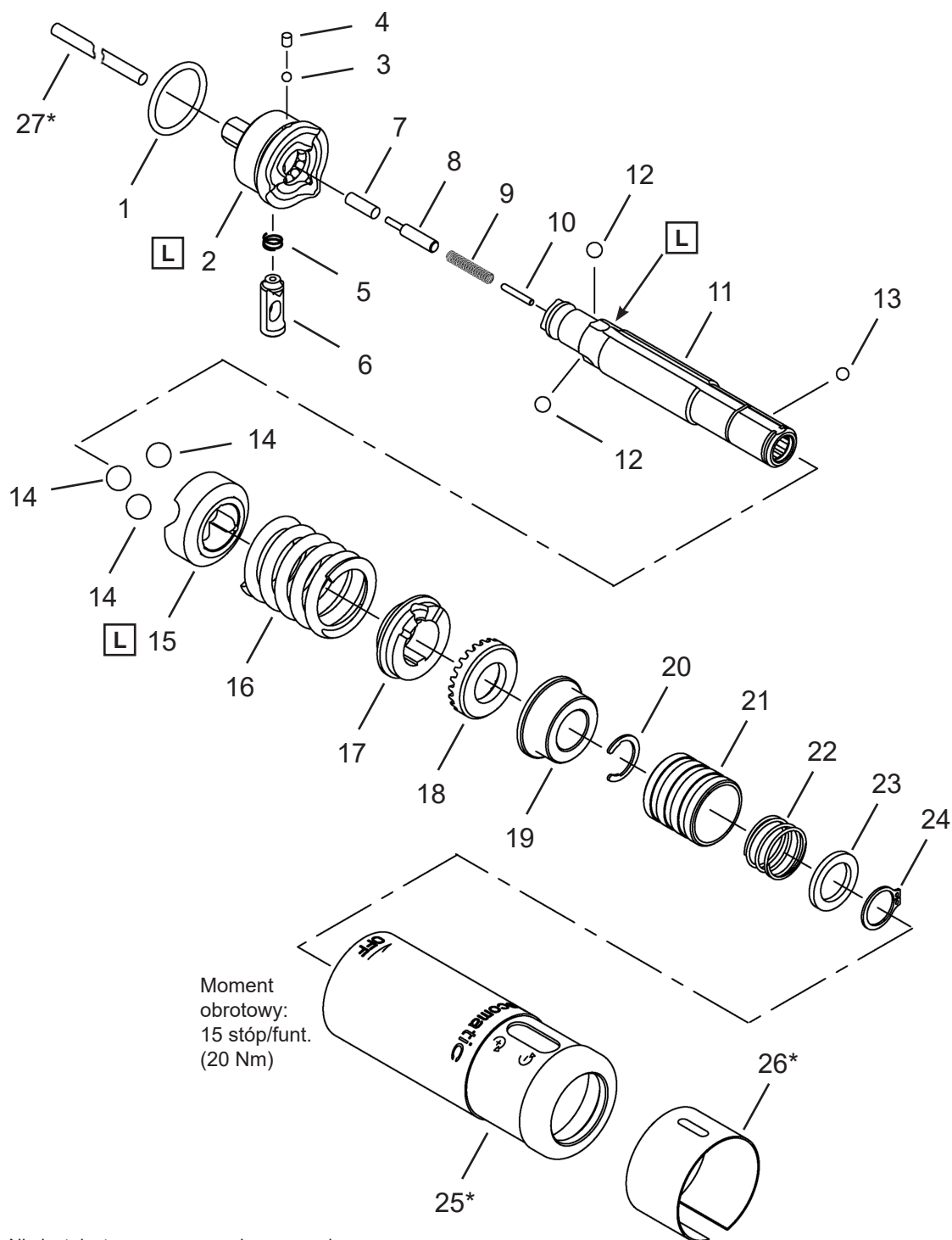
Tabela 10.10

Nr ref.	Opis	#	19(--) A02Q 19(--) A03Q	#	19(--) A04Q 19(--) A05Q 19(--) A06Q
--	Zespół sprzęgła	1	301991PT	1	301979PT
16	Sprężyna sprzęgła (zielona)	1	207652PT		-----
	Sprężyna sprzęgła (biała)		-----	1	207596PT

10.11 Zespół sprzęgła Clecomatic 302017PT
Modele

19(--A07Q

19(--A09Q



* Uwaga: Nie jest dostarczane z zespołem sprzęgła

L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.11 Zespół sprzęgła Clecomatic 302017PT

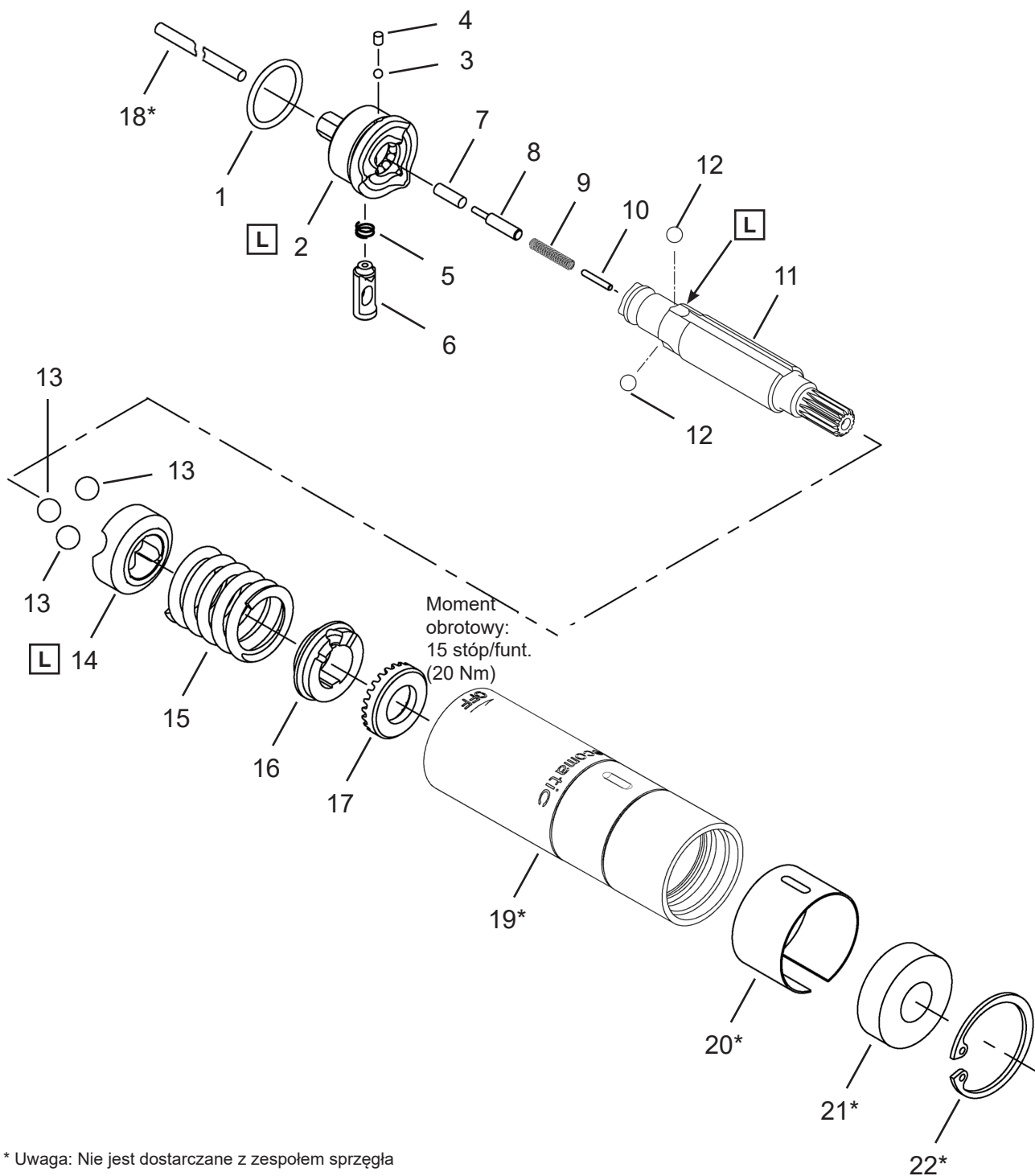
Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	302017PT	1		Zespół sprzęgła
1	847411	1	3	O-ring
2	207694PT	1		Walek sprzęgła
3	842980	13	26	Kulka stalowa (średnica 0,094)
4	869149	1	3	Zaślepka ustalacza kulki
5	203613	1	3	Sprężyna resetowania przewadnika
6	203612	1	1	Przewodnik wyłączania
7	207651PT	1		Kółko ustalający
8	869112	1		Sworzeń resetowania
9	203585PT	1	3	Sprężyna resetowania
10	869424	1		Zderzak sworzni resetowania
11	207590PT	1		Wrzeciono sprzęgła
12	842274	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,156)
13	844265	1	3	Kulka stalowa (średnica 0,125)
14	842162	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,250)
15	207695PT	1		Walek napędzany
16	207696PT	1		Sprężyna momentu obrotowego (pomarańczowa)
17	207579PT	1		Pierścień blokujący
18	869123	1		Nakrętka regulacyjna
19	203600PT	1		Tuleja wrzeciona
20	619524	1	3	Pierścień ustalający
21	202833PT	1	1	Kołnierz zwalniający
22	202842PT	1	3	Sprężyna kołnierza zwalniającego
23	864249	1	1	Podkładka kołnierza zwalniającego
24	833688	1	3	Pierścień ustalający kołnierza zwalniającego
25	207584PT	1		Obudowa sprzęgła (zawiera nr ref. 26) (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)
26	203584	1		Pokrywa regulacji (nie jest dostarczana razem z zespołem sprzęgła)
27	Tabela 10.11	1	2	Pręt wyłączający (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

Tabela 10.11

Nr ref.	Opis	#	19(--A07Q	#	19(--A09Q
27	Pręt wyłączający	1	203586PT	1	207704PT

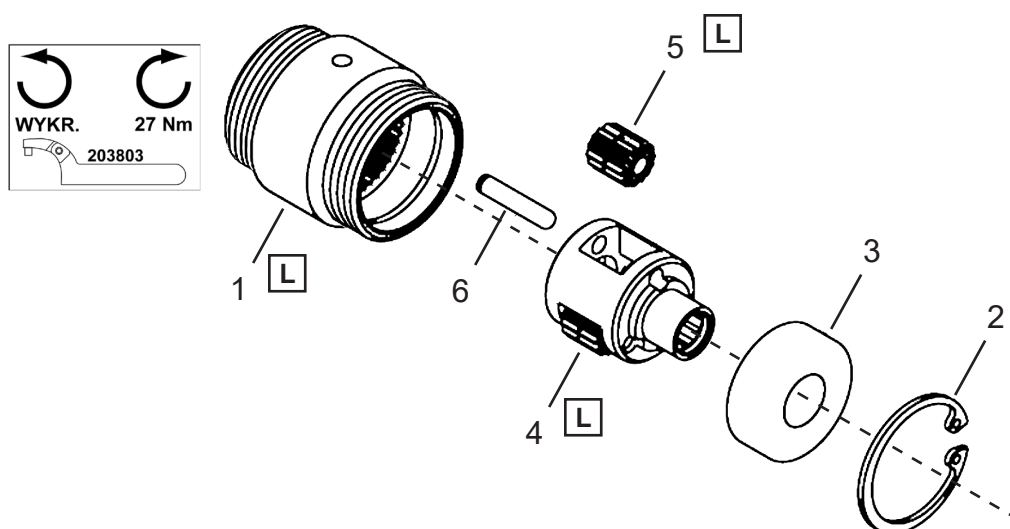
10.12 Zespół sprzęgła Clecomatic 301981PT
Modele
 19(--)A15Q


10.12 Zespół sprzęgła Clecomatic 301981PT

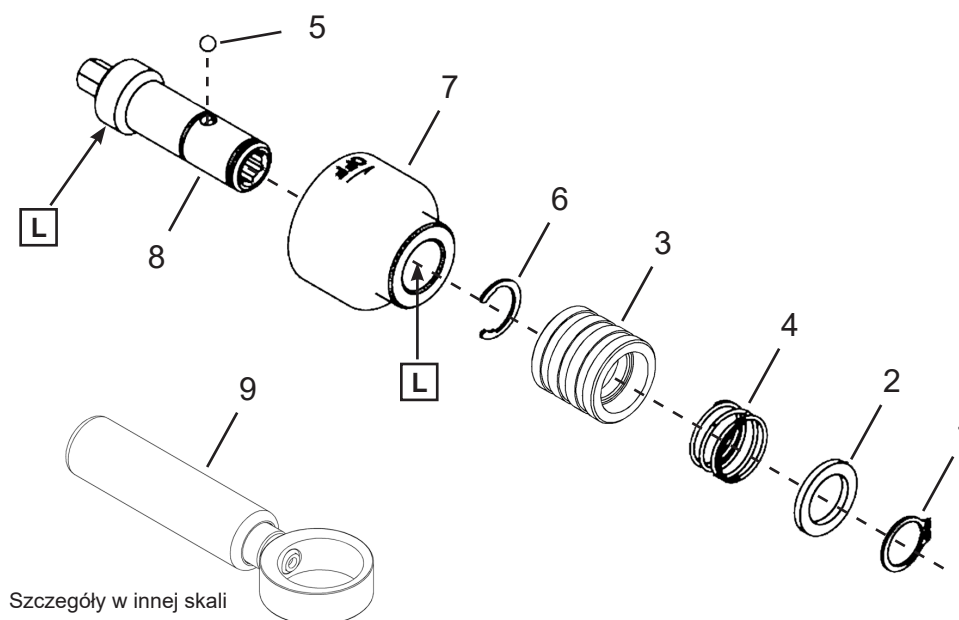
Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
--	301981PT	1		Zespół sprzęgła
1	847411	1	3	O-ring
2	207591PT	1		Niskoobrotowy wałek sprzęgła
3	842980	13	26	Kulka stalowa (średnica 0,094)
4	869149	1	3	Zaślepka ustalacza kulki
5	203613	1	3	Sprężyna resetowania przewodnika
6	203612	1	1	Prowadnik wyłączania
7	207651PT	1		Kółek ustalający
8	869112	1		Sworzeń resetowania
9	203585PT	1	3	Sprężyna resetowania
10	869424	1		Zderzak sworznia resetowania
11	207592PT	1		Wrzeciono sprzęgła
12	842274	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,156)
13	842162	3	9	Kulka stalowa (średnica 0,250)
14	207589PT	1		Niskoobrotowy wałek napędzany
15	207596PT	1		Sprężyna momentu obrotowego (biała)
16	207579PT	1		Pierścień blokujący
17	869123	1		Nakrętka regulacyjna
18	203586PT	1	2	Pręt wyłączający (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)
19	207624PT	1		Obudowa sprzęgła (zawiera nr ref. 20) (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)
20	203584	1		Pokrywa regulacji (nie jest dostarczana razem z zespołem sprzęgła)
21	847095	1	2	Łożysko kulkowe (Niedostarczana w zespole sprzęgła)
22	619017	1	2	Pierścień ustalający (nie jest dostarczany razem z zespołem sprzęgła)

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

10.13 Zespół przekładni napędowej 301124
Modele
 19PTA15Q
 19TTA15Q


L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.14 Zespół wrzeciona napędowego 301122
Modele
 19PTA15Q
 19TTA15Q


L Smarować smarem 540450 (puszka 18 oz. = 510 g)

10.13 Zespół przekładni napędowej 301124

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
1	207109	1		Obudowa przekładni
2	619017	1	2	Pierścień ustalający
3	847595	1	2	Łożysko kulkowe
4	204282	1		Koszyczek przekładni
5	203623PT	3	6	Koło zębate pośredniczące (14T)
6	844111	3	6	Kółek ustalający

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

(T) zęby

10.14 Zespół wrzeciona napędowego 301122

Nr ref.	Numer	#	X	PL
				Opis
1	833688	1	2	Pierścień ustalający
2	864249	1	2	Podkładka
3	202833PT	1		Kołnierz zwalniający
4	202842PT	1	3	Sprężyna
5	844265	1	3	Kulka stalowa (1/8")
6	619524	1	2	Pierścień ustalający
7	207104	1		Obudowa wrzeciona
8	202847PT	1		Wrzeciono
9	301770 *	1		Martwy uchwyt (nie jest dostarczany razem z zespołem wrzeciona napędowego)

(#) Ilość

(X) Zalecana liczba części zamiennych (przedstawiona wartość zakłada użytkowanie od 1-5 narzędzi)

* Uwaga: Modele 15Q: Wyposażenie standardowe

Wszystkie inne modele: Wyposażenie opcjonalne

11 Dane techniczne

11.1 Specyfikacje 19PCA i 19TCA

Spust z funkcją „naciśnij, aby uruchomić” sprzęgło Clecomatic

Numer modelu		Zakres momentów obrotowych narzędzia		Zakres momentu obrotowego i wybór sprzężyn						Prędkość swobodna (obr./min.)	Seria 19PC				Seria 19TC			
				Zielona		Biała		Pomarańczowa			Długość		Masa		Długość		Masa	
Seria 19PC	Seria 19TC	in-lb (cal-funt)	Nm	in-lb (cal-funt)	Nm	in-lb (cal-funt)	Nm	in-lb (cal-funt)	Nm		cale	mm	funty	kg	cale	mm	funty	kg
19PCA02Q	19TCA02Q	5-19	0,6-2,1	5-19	0,6-2,1	----	----	----	----	2400	8,1	206	1,41	0,6	8,0	202	1,44	0,7
19PCA03Q	19TCA03Q	5-26	0,6-2,9	5-19	0,6-2,1	----	----	----	----	2100	8,3	211	1,51	0,7	8,2	207	1,54	0,7
19PCA04Q	19TCA04Q	10-40	1,1-4,5	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	2100	8,1	206	1,41	0,6	8,0	202	1,54	0,7
19PCA05Q	19TCA05Q	10-45	1,1-5,1	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	1600	8,5	216	1,51	0,7	8,4	212	1,54	0,7
19PCA06Q	19TCA06Q	10-45	1,1-5,1	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	1500	8,5	216	1,51	0,7	8,4	212	1,54	0,7
19PCA07Q	19TCA07Q	16-60	1,8-6,8	----	----	----	----	24-60	2,7-6,8	1500	8,5	216	1,51	0,7	8,4	212	1,54	0,7
19PCA09Q	19TCA09Q	18-79	2,0-8,9	----	----	----	----	24-38	2,7-4,3	950	9,8	248	1,65	0,7	9,3	235	1,73	0,8

	Standard / zamontowana sprzężyna
	Opcjonalna/ zawiera sprzężynę

11.2 Specyfikacje 19PTA i 19TTA

Sprzęgło Clecomatic uruchamiane za pomocą spustu

Numer modelu		Zakres momentów obrotowych narzędzia		Zakres momentu obrotowego i wybór sprzężyn						Prędkość swobodna (obr./min.)	Seria 19PT				Seria 19TT			
				Zielona		Biała		Pomarańczowa			Długość		Masa		Długość		Masa	
				in-lb (cal-funt)	Nm	in-lb (cal-funt)	Nm	in-lb (cal-funt)	Nm		in-lb (cal-funt)	Nm	cale	mm	funty	kg	cale	mm
19PTA02Q	19TTA02Q	5-19	0,6-2,1	5-19	0,6-2,1	----	----	----	----	2400	8,0	204	1,41	0,6	7,9	199	1,44	0,7
19PTA03Q	19TTA03Q	5-26	0,6-2,9	5-19	0,6-2,1	----	----	----	----	2100	8,2	209	1,51	0,7	8,1	204	1,54	0,7
19PTA04Q	19TTA04Q	15-40	1,7-4,5	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	2100	8,0	204	1,41	0,6	7,9	199	1,54	0,7
19PTA05Q	19TTA05Q	15-45	1,7-5,1	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	1600	8,4	214	1,51	0,7	8,3	210	1,54	0,7
19PTA06Q	19TTA06Q	15-45	1,7-5,1	10-19	1,1-2,1	10-38	1,1-4,3	----	----	1500	8,4	214	1,51	0,7	8,3	210	1,54	0,7
19PTA07Q	19TTA07Q	16-60	1,8-6,8	----	----	----	----	24-60	2,7-6,8	1500	8,4	214	1,51	0,7	8,3	210	1,54	0,7
19PTA09Q	19TTA09Q	18-79	2,0-8,9	----	----	----	----	24-87	2,7-9,8	950	9,8	248	1,65	0,7	9,3	235	1,73	0,8
19PTA15Q	19TTA15Q	40-130	4,5-14,7	40-75	4,5-8,5	60-130	6,8-14,7	----	----	950	9,7	247	1,81	0,9	9,6	243	1,94	0,9

	Standard / zamontowana sprzężyna
	Opcjonalna/ zawiera sprzężynę

12 Serwis

12.1 Części zamienne

UWAGA



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Cleco. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia może być przyczyną spadku mocy i zwiększenia wymagań serwisowych. Gwarancja na narzędzie może zostać unieważniona, jeśli stosowane części zamienne nie są produkowane lub zatwierdzone przez Apex Tool Group.

12.2 Naprawy narzędzia

Sprzęt powinien naprawiać wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel.

12.3 Naprawy gwarancyjne

Wszelkie naprawy gwarancyjne powinny być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe Apex Tool Group. W celu uzyskania pomocy w kwestii roszczeń gwarancyjnych należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem.

13 Utylizacja

PRZESTROGA!



Obrażenia ciała i szkody środowiskowe spowodowane niewłaściwą utylizacją.

Elementy składowe i materiały pomocnicze narzędzia stwarzają zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

- ➔ Materiały pomocnicze (oleje, smary) po spuszczeniu należy odpowiednio zutylizować.
- ➔ Oddzielić elementy opakowania i odpowiednio zutylizować.
- ➔ Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów lokalnych.



Należy przestrzegać wszystkich lokalnych wytycznych dla elementów tego narzędzia i jego opakowania.

POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Cleco® Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

-  Sales Center
-  Service Center

NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

Detroit, Michigan

Apex Tool Group
2630 Superior Court
Auburn Hills, MI 48236
Phone: +1 (248) 393-5644
Fax: +1 (248) 391-6295

Lexington, South Carolina

Apex Tool Group
670 Industrial Drive
Lexington, SC 29072
Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681

Mexico

Apex Tool Group
Vialidad El Pueblito #103
Parque Industrial Querétaro
Querétaro, QRO 76220
Mexico
Phone: +52 (442) 211 3800
Fax: +52 (800) 685 5560

Brazil

Apex Tool Group
Av. Liberdade, 4055
Zona Industrial Iporanga
Sorocaba, São Paulo
CEP# 18087-170
Brazil
Phone: +55 15 3238 3870
Fax: +55 15 3238 3938

EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

England

Apex Tool Group GmbH
C/O Spline Gauges
Piccadilly, Tamworth
Staffordshire B78 2ER
United Kingdom
Phone: +44 1827 8727 71
Fax: +44 1827 8741 28

France

Apex Tool Group SAS
25 Avenue Maurice Chevalier - ZI
77330 Ozoir-La-Ferrière
France
Phone: +33 1 64 43 22 00
Fax: +33 1 64 43 17 17

Germany

Apex Tool Group GmbH
Industriestraße 1
73463 Westhausen
Germany
Phone: +49 (0) 73 63 81 0
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

Hungary

Apex Tool Group
Hungária Kft.
Platánfa u. 2
9027 Győr
Hungary
Phone: +36 96 66 1383
Fax: +36 96 66 1135

ASIA PACIFIC

Australia

Apex Tool Group
519 Nurigong Street, Albury
NSW 2640
Australia
Phone: +61 2 6058 0300

China

Apex Power Tool Trading
(Shanghai) Co., Ltd.
2nd Floor, Area C
177 Bi Bo Road
Pu Dong New Area, Shanghai
China 201203 P.R.C.
Phone: +86 21 60880320
Fax: +86 21 60880298

India

Apex Power Tool India
Private Limited
Gala No. 1, Plot No. 5
S. No. 234, 235 & 245
Indialand Global
Industrial Park
Taluka-Mulsi, Phase I
Hinjawadi, Pune 411057
Maharashtra, India
Phone: +91 020 66761111

Japan

Apex Tool Group Japan
Korin-Kaikan 5F,
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,
Tokyo 105-0011, JAPAN
Phone: +81-3-6450-1840
Fax: +81-3-6450-1841

Korea

Apex Tool Group Korea
#1503, Hibrand Living Bldg.,
215 Yangjae-dong,
Seocho-gu, Seoul 137-924,
Korea
Phone: +82-2-2155-0250
Fax: +82-2-2155-0252

Cleco®
Production Tools

Apex Tool Group, LLC

Phone: +1 (800) 845-5629
Phone: +1 (919) 387-0099
Fax: +1 (803) 358-7681
www.ClecoTools.com
www.ClecoTools.de