

Tacuma - Wymiana sprężyn zawieszenia tylnego

Teoretycznie wymiana tylnych sprężyn jest bardzo prosta wystarczy odkręcić tylko dwie śruby mocowania dolnego amortyzatorów. Czas pracy to podobno około 30-40 minut. Jednak jak to w życiu bywa mogą wystąpić komplikacje zapewniające nam kilka godzin dobrej zabawy.

Potrzebne materiały i narzędzia:

Typowe:

Nowe sprężyny

Klucz nasadowy 19 – do odkręcenia kół

Klucz nasadowy 17(lub płaski) – 1 szt. – do odkręcenia dolnej śruby amortyzatora

Ściągacze do sprężyn – 2 szt.

Podnośnik samochodowy – przydatne 2 szt.

Kobyłki lub zestaw drewnianych klocków dla podstawienia pod samochód

Kanał – podobno da się to zrobić bez kanału

Smar – do solidnego nasmarowania śrub mocowania amortyzatora

WD40 lub jakiś olej – przydatny do przeczyszczenia miejsc osadzenia sprężyny i przy osadzaniu nowych sprężyn.

Szmatki/papierowe ręczniki

Dodatkowe:

Odrzewiacz

Klucz płaski 19

Szlifierka kątowa z tarczą do cięcia

Młotek

Komplet wybijkaków

Farba podkładowa dla pomalowania naszlifowanych elementów lub zadrapań przy osadzaniu sprężyn

Śrubokręt płaski

Inne materiały i narzędzia według potrzeb

Przebieg prac nr 1:

Auto zabezpieczamy przed stoczeniem się, na biegu. Luzujemy tylne koła, nie zaciągać ręcznego. Tył samochodu podnosimy, solidnie zabezpieczamy podpórkami/klockami drewnianymi tak, aby przy walce ze sprężynami nie miało możliwości przygniecenia nas, zdejmujemy koła.



Kluczem 17 odkręcamy śruby trzymające amortyzatory od dołu, w Tacumie nakrętka jest przyspawana i nie potrzebujemy dodatkowego klucza do kontrowania (). Przed odkręceniem śruby dobrze jest podnieść nieco wahacz dla zlikwidowania naprężeń działających na śrubę.

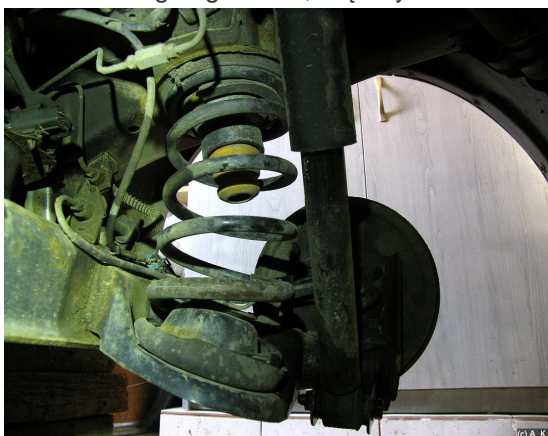


Przy wyjęciu śruby mocowania amortyzatora lekko podnosimy wahacz, do położenia, przy którym możemy lekko wyjąć śrubę nie niszcząc gwintu.

Tą samą operację powtarzamy na drugim amortyzatorze. Po wyjęciu obu śrub tylna belka odchyła się w dół.

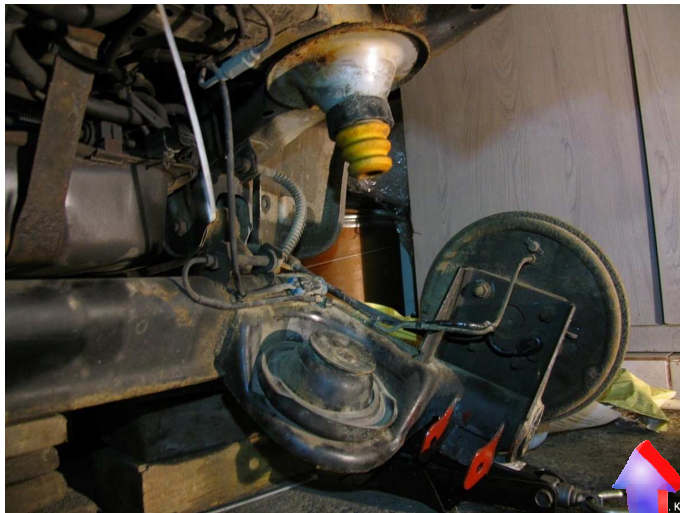
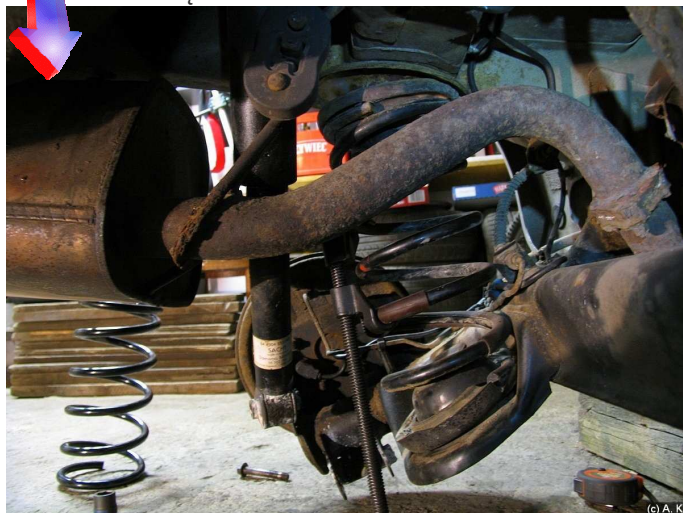


W moim przypadku sprężyny były w dobrym stanie. Aby je wyciągnąć musiałem użyć ściągacza do sprężyn. Żeby dużo nie kręcić podniosłem belkę (sprężyny się ścisnęły) założyłem ściągacze i opuściłem ją ponownie. Ściągacze miałem z długim gwintem, więc była możliwość założenia tylko jednego z jednej strony na sprężynę.



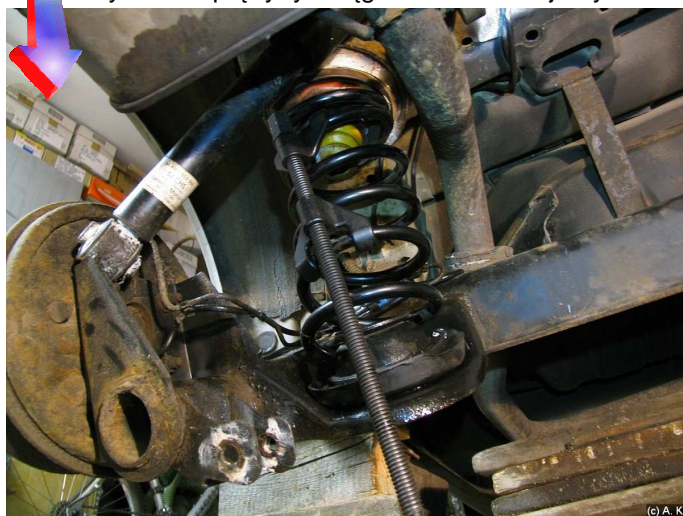
Po lewej stara sprężyna.
Widać „zjedzoną” do połowy górną poduszkę sprężyny.
Dolna poduszka w stanie dobrym.

Żeby ściągnąć i założyć sprężynę po lewej stronie trzeba użyć dwóch ściągaczy naprzemiennie z uwagi na utrudniony dostęp. Szczególnie, gdy ma się ściągacze z za długimi śrubami. Sprężyny nie są położone względem siebie (po przeciwnych stronach auta – lewa - prawa) w lustrzanym odbiciu. Początek zwoju lewej sprężyny jest w tym samym położeniu, co prawej (patrząc od tyłu samochodu po prawej). Więc w prawej sprężynie łatwiej dostępne miejsce do ściskania wypada „w kanale” a w lewej sprężynie od strony, koła czyli poza kanałem, a w dodatku mamy tam tłumik i rurę.



Tu kiedyś była sprężyna. Dolne poduszki gumowe są w idealnym stanie. Górne zrobione z jakiegoś innego materiału są w stanie zaawansowanego rozpadu. Na zdjęciu brak górnej poduszki. Odboje są w dobrym stanie. Na lewym zdjęciu (wyżej) widać sprężynę, w dolnej części koniec sprężyny nie dotyka następnego zwoju, w górnej części koniec sprężyny dotyka sąsiedniego zwoju (prawe zdjęcie poniżej).

Ściskamy nowe sprężyny ściągaczem i montujemy na swoje miejsce.



W środku nowa sprężyna po bokach stare. Stare były w dobrym stanie wysokość mają prawie identyczną.

Podnosimy wahacz pod każdym z amortyzatorów, aby włożyć śrubę mocowania amortyzatora i skręcamy całość. Nie zapomnijmy o solidnym nasmarowaniu śrub wewnątrz tulei amortyzatora, aby nam to wszystko nie zardzewiało. Ja dodatkowo dolne śruby zabezpieczyłem przed wilgocią jeszcze silikonem z powodu komplikacji o których dalej. *Gotowe.*

Operacja podniesienia Tacumy poprzez wymianę sprężyn na nowe nie powiodła się pełnym sukcesem. Tacuma takie ma typowe sprężyny, które nie zadawalają miłośników wycieczek po nieco gorszych drogach. Ja kupiłem sprężyny Lesjöfors przeznaczone, do Tacumy i Rezzo, to dla informacji, że ten model sprężyn nie gwarantuje podniesienia tyłu.

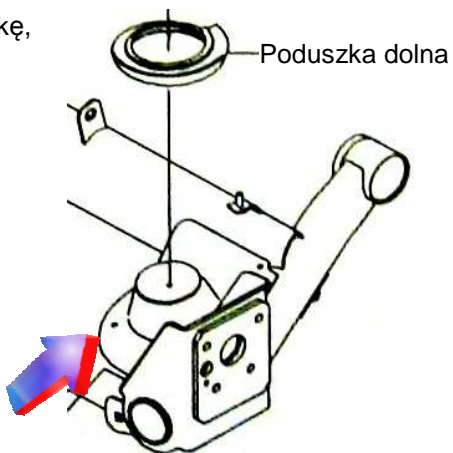
Wysokość typowych sprężyn do Tacumy to 305 mm, średnica zewnętrzna 140 mm, średnica wewnętrzna 112mm, grubość pręta 14 mm. Sprężyna ma taką samą średnicę na całej długości.

Szukajcie wyższych sprężyn o podobnej średnicy.

Kolejnym tematem są gumowe podkładki sprężyn. Dolna ma gumową wypustkę, która wchodzi w dziurę wahacza.

Z jakichś względów ta guma musi być w określonym położeniu.

Jak wyżej wspomniałem gumi dolne nie są zniszczone.



Poniżej kilka zdjęć gumowej poduszki dolnej:



Poduszka ma średnicę zewnętrzną 150 mm, wewnętrzną 100 mm.

Wysokości zróżnicowane w najniższym miejscu 5mm, w najwyższym punkcie oparcia sprężyny 20 mm, wysokość całkowita 25 mm.

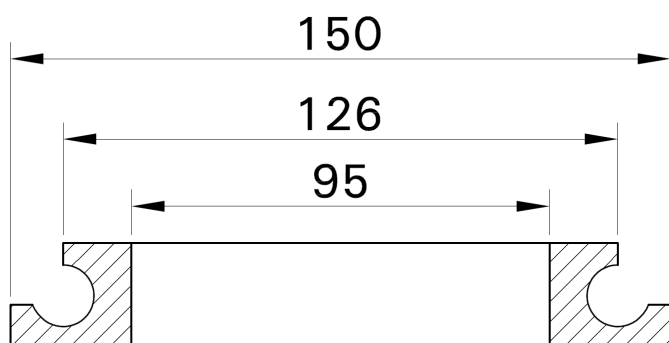
Nieco inaczej wygląda sytuacja poduszki górnej. Wykonana jest z jakiegoś dziwnego materiału, który się kruszy. Prawa strona na naszych polskich drogach, o które dba rząd dostaje nieźle w kość, więc z tej strony poduszki tej prawie nie ma. Z lewej jest prawie cała.



Powyżej poduszka lewa



← Tyle pozostało z prawej poduszki górnej.



Wymiary poduszki górnej
Rysunek nie oddaje krzywizny wewnętrznej,
która dopasowuje się do kielicha stalowego.
Na zdjęciach powyżej trochę to widać

Zdjęcie rysunku zawieszenia tylnego z katalogu

4320 REAR SHOCK ABSORBER	ENGINE TYPE	KEY NO	PNC	PART NAME				L Q T R Y	VIN		REMARKS
	COMMON 6 : 1.6 DOHC H : 1.8 SOHC Z : 2.0 DOHC			PART NO.	MODEL		OPTION		FROM	TO	
					E N G I N E	L E V E L					
		[05]	42B007	(E)INSULATOR-RR SPRING,UPR (D)ISOLIERUNG	(F)ISOLATEUR (S)AISLADOR						
	96344412			S S S		2					
		[06]	42B001	(E)SPRING-RR (D)FEDERUNG,HINTEN	(F)RESSORT-ARRIERE (S)RESSORTE-TRASERO						
	96444922			S S S		2					
		[07]	41B007	(E)INSULATOR-RR SPRING,LWR (D)ISOLIERUNG	(F)ISOLATEUR (S)AISLADOR						
	96261130			S S S		2					
		[09]	42B006	(E)BUMPER-HOLLOW,RR (D)STOßSTANGE,HOHL	(F)PARE-CHOC-EXCAVATION (S)TOPE-HUECO						
	96261129			S S S		2					
		[11]	09103	(E)BOLT (D)SCHRAUBE	(F)BOULON (S)PERNO						
	09103-12055			S S S		2					
		[19]	42A003	(E)ABSORBER A-SHOCK,RR (D)STOßDAMPFER,HINTEN	(F)AMORTISSEUR-ARRIERE (S)AMORTIGUADOR-CHOQUE TRA						
	96392790			S S S		2					
	[20]	09160	(E)WASHER (D)DICHTUNGSRING	(F)RONDELLE (S)ARANDELA							
09160-12001			S S S		2						
	[21]	08311	(E)NUT (D)MUTTER	(F)ECROU (S)TUERCA							
08311-38123			S S S		2						
	[25]	09103	(E)BOLT (D)SCHRAUBE	(F)BOULON (S)PERNO							
09103-08030			S S S		2						

226

Komplikacje:

W moim przypadku śruba mocowania lewego amortyzatora wykręciła się bez najmniejszych problemów. Podczas odkręcania prawego amortyzatora śruba przyrdzewiała wewnątrz tulei amortyzatora tak, że podczas odkręcania obracała się w gumie amortyzatora. Co prawda wykręcała się z nakrętki lecz wskutek tego rozpięła mocowanie wahacza wyginając blachy tego mocowania między które jest włożony amortyzator.

Nie pomogło nasączenie odrdzewiaczem bicie młotkiem, od pobijania odleciała przyspawana nakrętka kontrolująca, to akurat wyszło na dobre, lepiej było zdemontować uciętą śrubę.

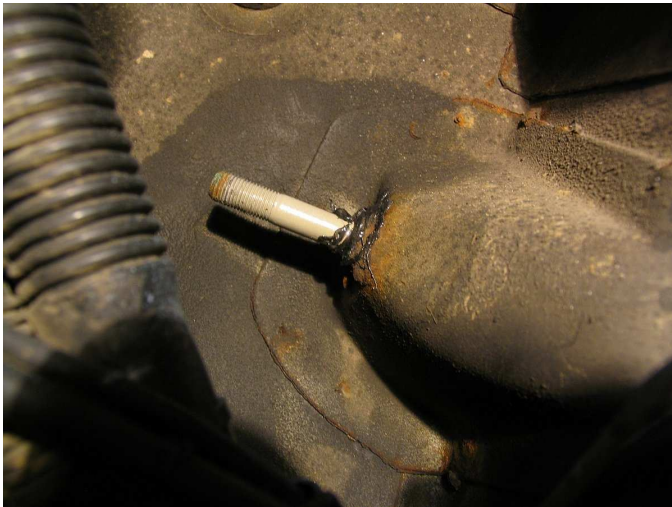
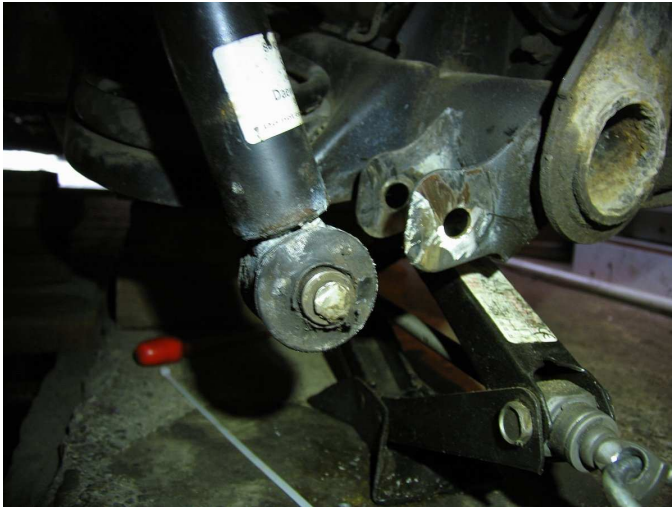


Po uderzeniu w śrubę odpada przyspawana nakrętka.

Na nakrętkę pasuje klucz 19, będzie przydatny przy montażu.

Teraz tnijemy śrubę w miejscach oznaczonych czerwonymi liniami.

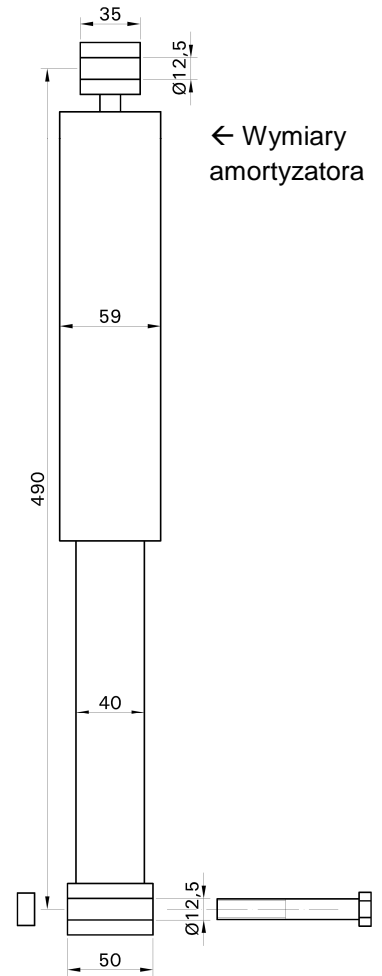
Jedynym wyjściem okazało się ścięcie śruby w dwóch miejscach.



Następnie trzeba było odkręcić górną śrubę mocowania amortyzatora (klucz płaski 17, mało miejsca), aby go wyjąć i wybić pozostałą część śruby w tulei amortyzatora. Wybijanie okazało się bardzo czasochłonne.



← Po cięciu

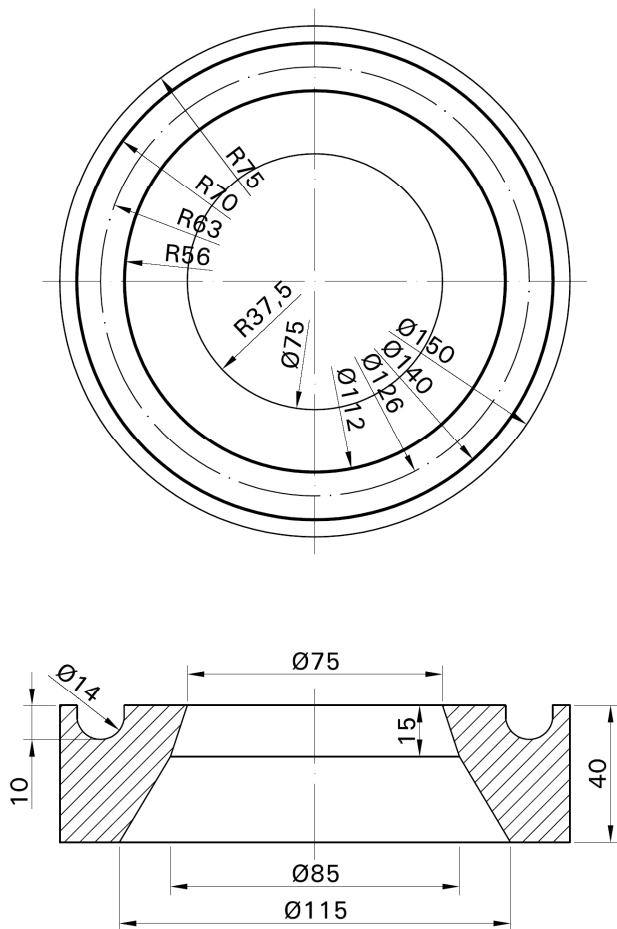


← Śruba górnego mocowania amortyzatora.

Śruba tak zardzewiała, że nie można było jej wybić, trzeba było rozwiercać śrubę tkwiącą w tulei. Resztki śruby udało się wybić po niemal całkowitym rozwierceniu resztek śruby wiertłem 10 mm.

Śruba dolna amortyzatora to M12x1 o długości 90 mm. Dobrałem taką od Poloneza.

Przebieg prac nr 2:



Pierwsze podejście niewiele podniosło tył. Tym razem postanowiłem wymienić górne poduszki gumowe sprężyn na grubsze. Znajomy tokarz wytoczył mi oryginalne gumy do Tacumy.

Produkt końcowy musiałem potraktować nożem do tapet. Trzeba było przemodelować średnicę wewnętrzną gumy, moje wymiary w pierwszej i drugiej wersji rysunku nie były najlepsze.

Po lewej rysunek produktu końcowego po docięciu (trzecia wersja).

Poniżej materiał na tle rysunku pierwszej wersji



Tak wygląda guma:



(c) A. Kapturkiewicz



(c) A. Kapturkiewicz



Tym razem praca to przyjemność żadna z śrub nie jest zardzewiała i nie trzeba się siłować i kombinować.



Jak zwykle z lewej strony trudniej założyć sprężynę z gumą.
Tym razem wysoka guma powoduje małe kłopoty przy osadzaniu sprężyny.
Przy największym odchyleniu wahacza sprężyna wspiera się o zaczep przewodu hamulcowego.
Żeby dobrze osadzić sprężynę, trzeba wspomagać się podnośnikiem i uważać, aby nie uszkodzić przewodów hamulcowych.

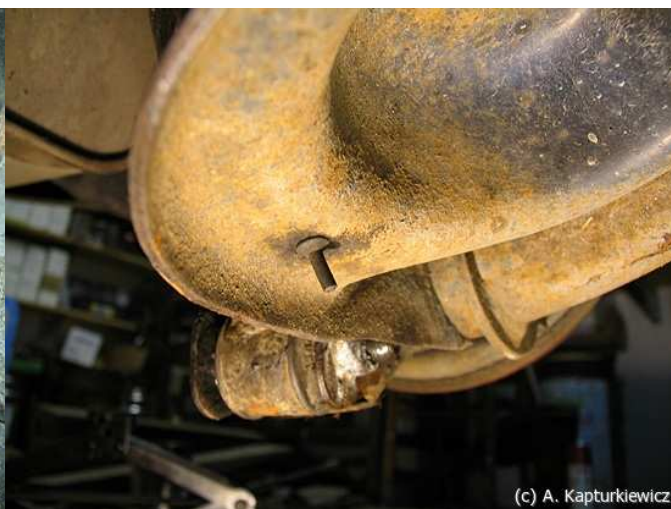


Gumowa poduszka na swoim miejscu.



Poduszka widziana od zewnątrz

Poniżej dolna poduszka gumowa i wspomniana w pierwszej części wypustka gumy



Podwyższając tył dobrze jest przełożyć gniazdo przyczepy między konstrukcję haka a karoserię.

Oryginalnie kabel był, poniżej jak i gniazdo, bo tak kiedyś komuś było lepiej, bo szybciej. Widać to na stronie pierwszej na pierwszym zdjęciu.

Przy niskim zawieszeniu na nierównościach wyrwało mi trzy kable wewnątrz gniazda (o coś zahaczył kabel).

Podsumowując podwyższone gumy w komplecie z nowymi sprężynami dały zadowalający efekt. Tył siedzi kilka centymetrów wyżej.