

MadeByJK Books

Co można zrobić z:

**LEXUS IS200**



Poradnik

## Spis treści

Wstęp .....	2
1. Odnowa felg .....	3
2. Demontaż dmuchawy.....	6
3. Wymiana żarówek oświetlenia tablicy i naprawa zamka bagażnika .....	8
4. Naprawa radia .....	11
5. Lakierowanie felg .....	16
6. Wymiana filtra kabinowego .....	19
7. Wymiana filtra powietrza.....	20
A. Dodatek: Terminarz wymian .....	22

## Wstęp

Kupując mojego IS200 miałem pewne wątpliwości. Przez ładnych parę lat jeździłem starym, dobrym Passatem B3 kombi diesel 1.9 i jedną z wielu rzeczy, jakie uwielbiałem w tym aucie była łatwość w jego naprawianiu i przeróbkach. Gdy kuzyn dał mi znać, że mogę okazjnie kupić Lexusa myślałem, że w aucie tej klasy twórcy dołożyli wszelkich starań, by nawet wymiana jakiejś żarówki czy bezpiecznika nie obyła się bez wizyty w serwisie.

Jednak moje obawy się nie spełniły, okazało się, że Lexusa równie łatwo się rozkłada, co Passata i nawet rzeczy takie jak wymiana uszkodzonej cewki można zrobić bez problemu samemu. Jedynym ograniczeniem jest wiedza o budowie poszczególnych elementów. Dlatego też postanowiłem stworzyć ten poradnik. Wiele razy spędziłem mnóstwo czasu na szukaniu opisu, jak coś rozłożyć czy wymienić, więc postanowiłem dokumentować swoje poczynania, by inni mieli łatwiej.

A więc do dzieła i udanej zabawy(dla mnie robota przy samochodzie to czysta przyjemność).

# 1. Odnowa felg

Mojego Lexusa kupiłem w Danii. Właściciel mieszkał nad morzem, często jeździł na plażę, więc działanie piasku, wilgoci i soli mocno odbiło się na stanie felg. Zżółkły, pojawiły się czarne wżery, których nie sposób było do czyścić. Dlatego też postanowiłem: czas je odnowić.

Przez dłuższy czas czytałem różne fora polski i zagraniczne na temat lakierowania felg aluminiowych. Niektórzy twierdzili, że daje dobry efekt i jest wytrzymałe, inni, że felgi będą wyglądały źle już po krótkim czasie użytkowania. Z mojego doświadczenia z malowaniem aluminium wiedziałem, że lakiery ciężko się na nim trzymają i często zdarza się, że w pewnym momencie zaczynają się łuszczyć.

Byłem już blisko porzucenia myśli o odnowieniu felg, gdy natrafiłem na bardzo ciekawy produkt – wełnę szlifierską i postanowiłem to wypróbować.

Wełna ma różne stopnie twardości: od 000 (najdelikatniejsza) do 5. Ja miałem pod ręką tylko trójkę, jednak i tak się dobrze sprawiła. Niemniej, jeżeli chcielibyście zrobić to naprawdę porządnie, warto zaopatrzyć się jeszcze w 4, 1 i 00.



Rysunek 1 Wełna szlifierska

## 1.1. Przygotowanie

Wełna jest na tyle fajna, że pozwala nawet na polerowanie felgi znajdującej się na aucie, ale dużo wygodniej jest, jeżeli mamy możliwość, zdjąć koło i położyć na jakimś stole. Zanim przejdziemy do szorowania należy dobrze wymyć felgę. Nie polecam robienia tego wodą chyba, że dokładnie ją wysuszymy, bo wilgoć podczas szlifowania spowoduje powstawanie błota ze zeszlifowanego pyłu. Ja użyłem benzyny ekstrakcyjnej, która świetnie doczyściła koło. Gdy felga była przygotowana, uciąłem pięciocentymetrowy kawałek wełny i zacząłem polerować. Nie ma sensu się męczyć szybkimi ruchami czy mocnym dociskaniem, bo wełna działa tak samo, gdy po prostu pocieramy nią o metal. Jeżeli poświęcić dużo czasu na dokładne polerowanie, można uzyskać błyszczącą, gładką powierzchnię, ja jednak wolałem matową, więc tylko delikatnie ścierałem osad.

## 1.2. W trakcie

Warto mieć pod ręką odkurzacz. Podczas pracy zeszlifowany pył potrafi dosłownie zaczerniać widok. Wtedy wystarczy odkurzyć go i po kłopotcie. Żadna maska nie jest potrzebna, bo pył jest ciężki i zaraz opada, ale warto mieć grube rękawice, bo wełna potrafi się nieźle powbijać w rękę.

Gdy zetrzemy zniszczoną warstwę za pomocą wełny 4 i 3 można przejść do polerowania. Najlepiej zrobić to za pomocą wełny 1 i 00. Jak już pisałem, poświęcając odpowiednio dużo czasu, możemy uzyskać błyszczącą powierzchnię lustra.

### 1.3. Na koniec

Gdy uznamy, że felga jest już dobra, warto raz jeszcze, po odkurzeniu umyć ją benzyną, lub jakimś środkiem do mycia felg, a potem dokładnie opłukać pod prysznicem, lub Karcher'em. I gotowe! Jeżeli ktoś chce, może pokryć felgę bezbarwnym lakierem, ale może się to źle skończyć, zwłaszcza w przypadku tanich sprejów. Aluminium to metal bardzo aktywny i niemal od razu przy kontakcie z powietrzem pokrywa się tlenkami, które go chronią, więc nie ma z tym problemów.

Poniżej są zdjęcia, które zrobiłem podczas robienia jednego z kół. Zastrzegam, że nie miałem za dużo czasu i na każde z kół razem ze zdjęciem i założeniem poświęciłem, co najwyżej pół godziny.



Rysunek 2 Przed





Rysunek 3 W trakcie



Rysunek 4 Po

## 2. Demontaż dmuchawy

Ten rozdział poświęcę na opisanie prostej operacji, jaką jest demontaż dmuchawy. Nie będę się skupiał na naprawie dmuchawy, bo jedynym problemem, jaki z nią miałem był lekki pisk.

Dmuchawa jest umiejscowiona po stronie pasażera pod schowkiem(dostęp od spodu, nic nie odkręcamy, jest na wierzchu). Demontaż jest bardzo prosty, wystarczy odpiąć przewód zasilający i odkręcić trzy śruby(zaznaczone na czerwono).



Poniższe zdjęcia pokazują zdemontowaną dmuchawę.





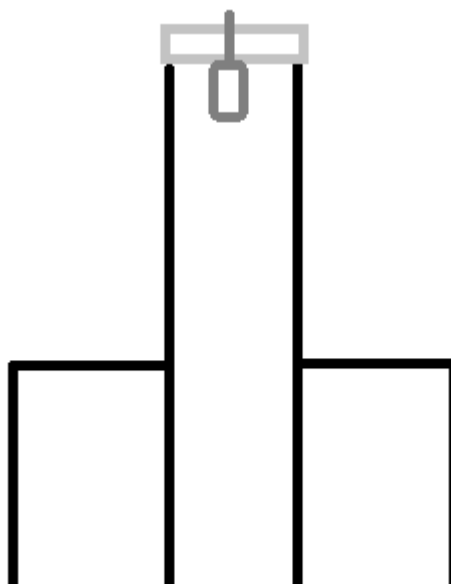
Mając wyciągniętą dmuchawę, można przystąpić do jej demontażu. Jest on dość prosty, lecz niekiedy wymaga użycia brutalnej siły.

Na początku odkręcamy dwie śruby pośrodku spodniej strony obudowy i demontujemy czarną zakrywkę(siedzi na zatrzaskach), a następnie wyciągamy wirnik z silnikiem z czarnej obudowy(jeżeli nigdy nie było demontowane, może bardzo mocno siedzieć, wtedy przydaje się pomoc drugiej osoby, jedna chwyta za czarną obudowę, a wkłada palce między wirnik i obudowę i ciągnie wirnik do siebie).



I tu się skończyło moje rozkładanie, wystarczyło popryskać wewnątrz silnika i filc smarem ciekłym penetrującym do silników elektrycznych i zaczął chodzić cichutko. Jeżeli zaszła by potrzeba dalszego demontażu(robiłem to kiedyś, zanim wpadł mi do głowy pomysł dokumentowania) to trzeba z góry wirnika zdjąć zawleczkę i jeśli nie potrafimy zdjąć go własno ręcznie(co będzie miało miejsce w 99% przypadków), trzeba zastosować brutalne metody.

Ustawiamy dwa krzesła oparciami do siebie, wirnik kładziemy na oparciach, silnikiem w dół(patrz rysunek poglądowy). Potrzebna będzie nam druga osoba trzymająca silnik. Bierzemy drewnianą deskę, przykładamy do wystającej ośki i uderzamy z wyczuciem młotkiem, aż oś silnika wysunie się.





### 3. Wymiana żarówek oświetlenia tablicy i naprawa zamka bagażnika

Żarówka rzecz nie trwała, od czasu do czasu trzeba ją wymienić. Jednak dostęp do żarówek oświetlenia tablicy rejestracyjnej nie jest taki łatwy.

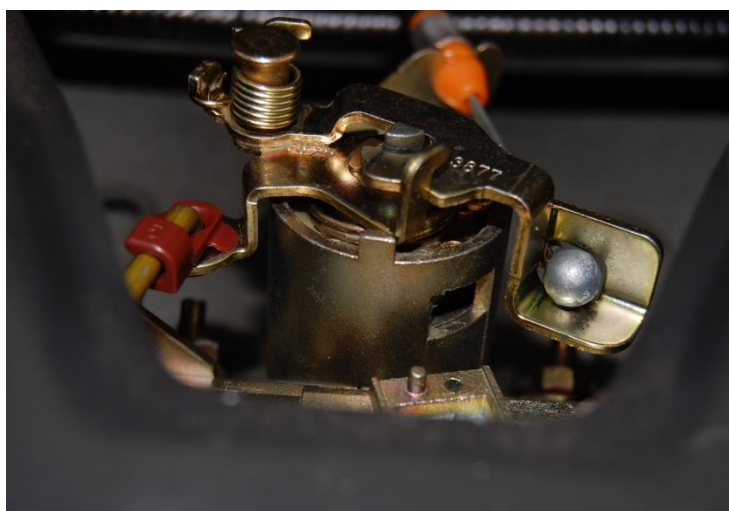
Pierwszym krokiem jest demontaż obicia klapy bagażnika, trzyma się ono na kilkunastu plastikowych bolcach. Miałem już kiedyś do czynienia z takim mocowaniem i pamiętam, że z demontażem wiązała się konieczność zakupu nowych bolców, bo zatrzaski się łamały. W przypadku Lexusa muszę jednak pochwalić producenta za bardzo wysoką jakość wykonania. Żaden z bolców nie uległ uszkodzeniu podczas demontażu.



Umieszczenie bolców jest zaznaczone na powyższym zdjęciu, jednak wystarczy wyjąć siedem górnych, by mieć wygodny dostęp.



Kolejnym krokiem jest odkręcenie czterech nakrętek. Dwie zewnętrzne zazaczyłem na zdjęciu, dwie pozostałe są przy zamku, który znajduje się pod czarną klapką na środku.



Gdy odkręcimy nakrętki, możemy zdjąć listwę znajdującą się nad tablicą.



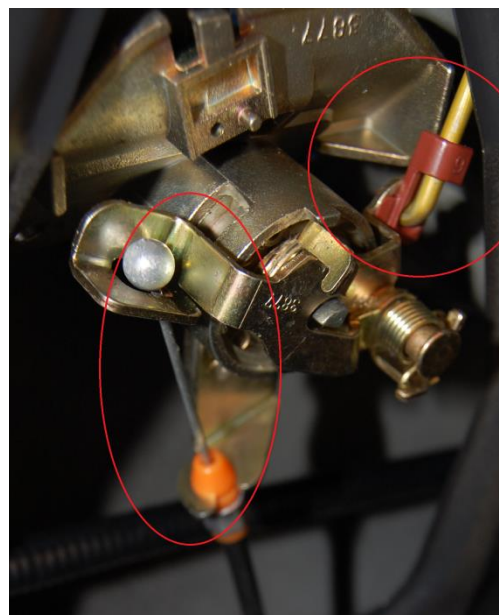
Żeby dostać się do żarówki trzeba wyjąć klosz. W tym celu trzeba docisnąć lampkę w stronę zamka i pociągnąć do siebie stronę zewnętrzną.



W ten sposób skończyliśmy wymianę żarówki. Kolejna część tego rozdziału to demontaż zamka. W momencie zdjęcia listwy zamek trzyma się jedynie na dwóch cięgłach.

Cięgło w żółtej oprawie wyjmujemy, z brązowej oprawki, drugie najpierw wyciągamy pomarańczowy dystans z uchwytu, a potem przekręcamy zamek tak, by wyhaczyć drut. Zamek wyjęty.

Jeżeli wasz zamek się zacina, polecam wymoczenie w nafcie, pomogło mi na zapiekanie (morski klimat w Danii źle wpływa na nieużywane zamki).





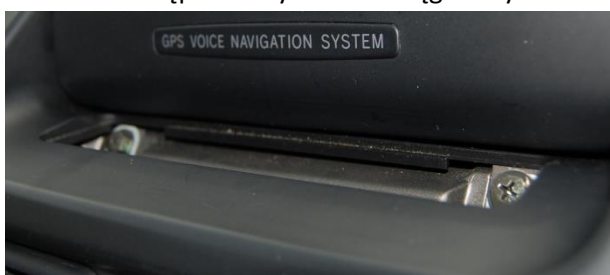
## 4. Naprawa radia

Niemal każdy użytkownik IS200 przeżył lub chociaż słyszał o przygodach z radiem w tym modelu. Nie da się ukryć, jednostka Fujitsu Ten jest bardzo awaryjna, ale niektóre rzeczy da się samemu naprawić, nie wydając zbyt dużo pieniędzy.

### 4.1. Demontaż radia

Jest to czynność wbrew pozorom niezwykle prosta, zajmuje raptem 15 minut i wymaga jedynie śrubokręta krzyżowego i kluczy nasadowych 8 i 10.

Zaczynamy od podważenia klapki nad nawiewem. Po środku posiada ona szparę pozwalającą na wygodne podważenie paznokciem lub cienkim śrubokrętem. Pod klapką znajdują się dwie śruby, które odkręcamy śrubokrętem krzyżowym, a następnie cały daszek ciągniemy do siebie



celem wyjęcia go z zatrzasków. Gdy daszek zostanie wyjęty odsłoni nam dostęp do dwóch śrób sześciokątnych, które odkręcamy kluczem 10.

Ostatnia para śrób znajduje się pod radiem, a żeby się do niej dostać, należy zdemonstrować dolny panel z przyciskami.

Osadzony jest na zatrzaskach, żeby go



wyciągnąć, wkładamy rękę we wnękę pod nim, lekko dociskamy od spodu i ciągniemy do siebie. Za nim znajdują się dwie śruby 10, które należy

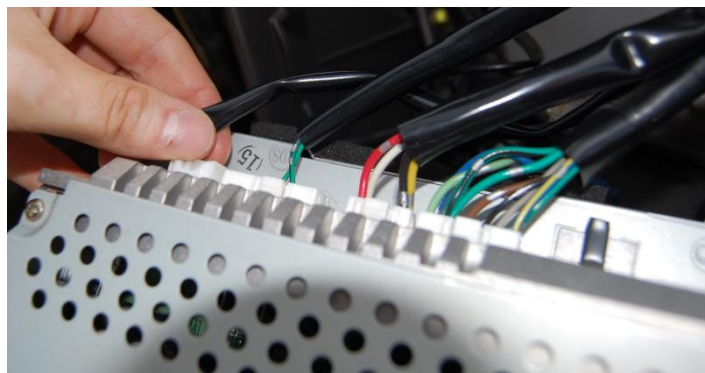


odkręcić.



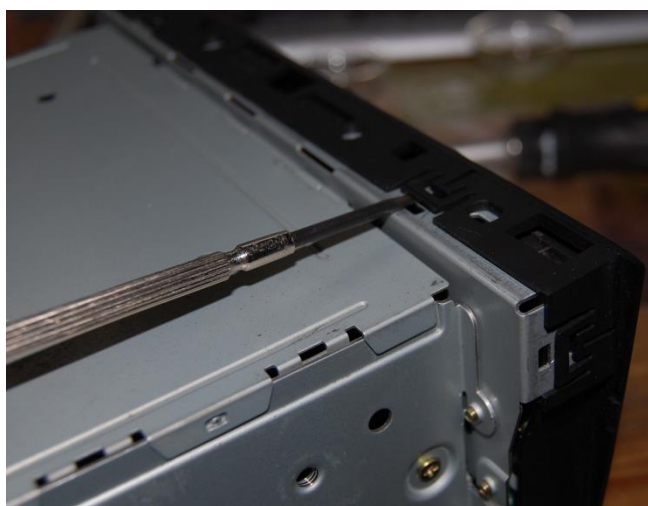


Możemy teraz wyciągnąć radio połączone z panelem nawigacji za pomocą dwóch metalowych usztywnień przykręconych sześcioma śrubami z każdej strony. Odkręcamy śruby (wszystkie można śrubokrętem krzyżowym, a jak się woli, to cztery można nasadową 8) i zdejmujemy usztywnienia. Teraz możemy odpiąć kable z tyłu radia i gotowe, można zabrać do domu.

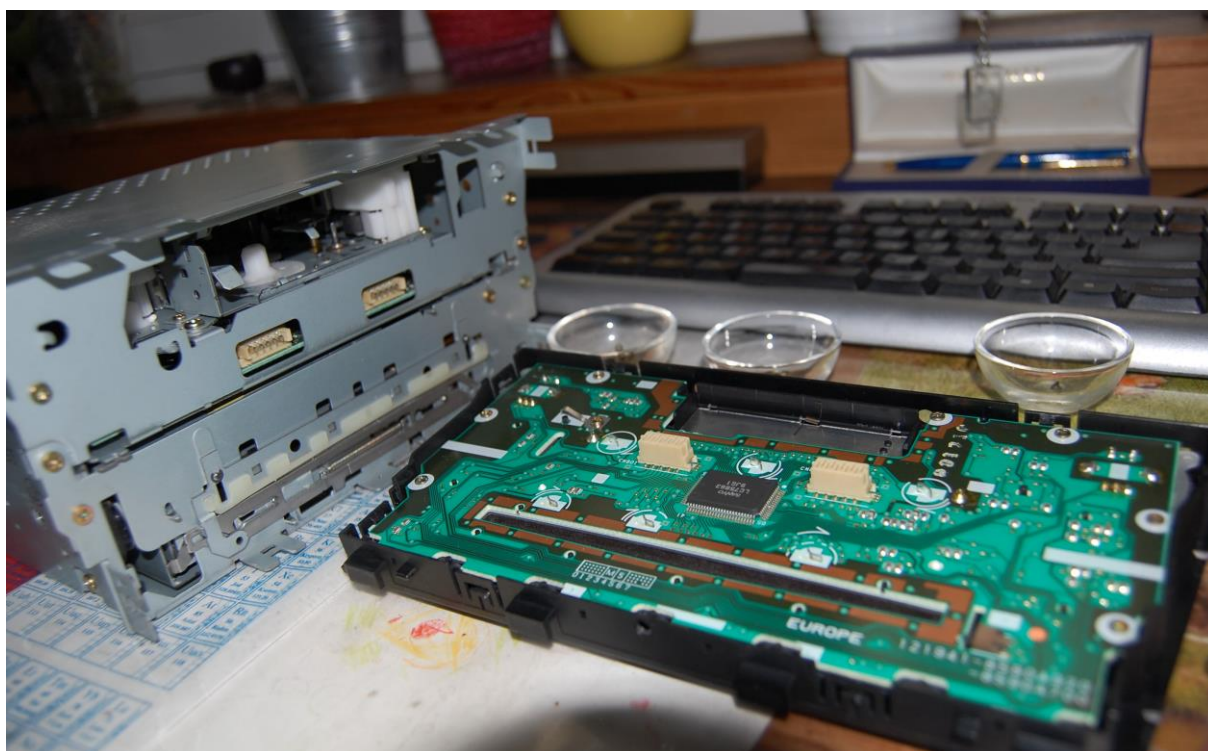


#### 4.2. Demontaż obudowy i err3

Żeby rozłożyć radio zaczynamy od demontażu panelu przedniego. Żeby to zrobić odkręcamy czarną śróbkę na spodzie, a następnie podważamy zatrzaski śrubokrętem, uważając by ich nie złamać.

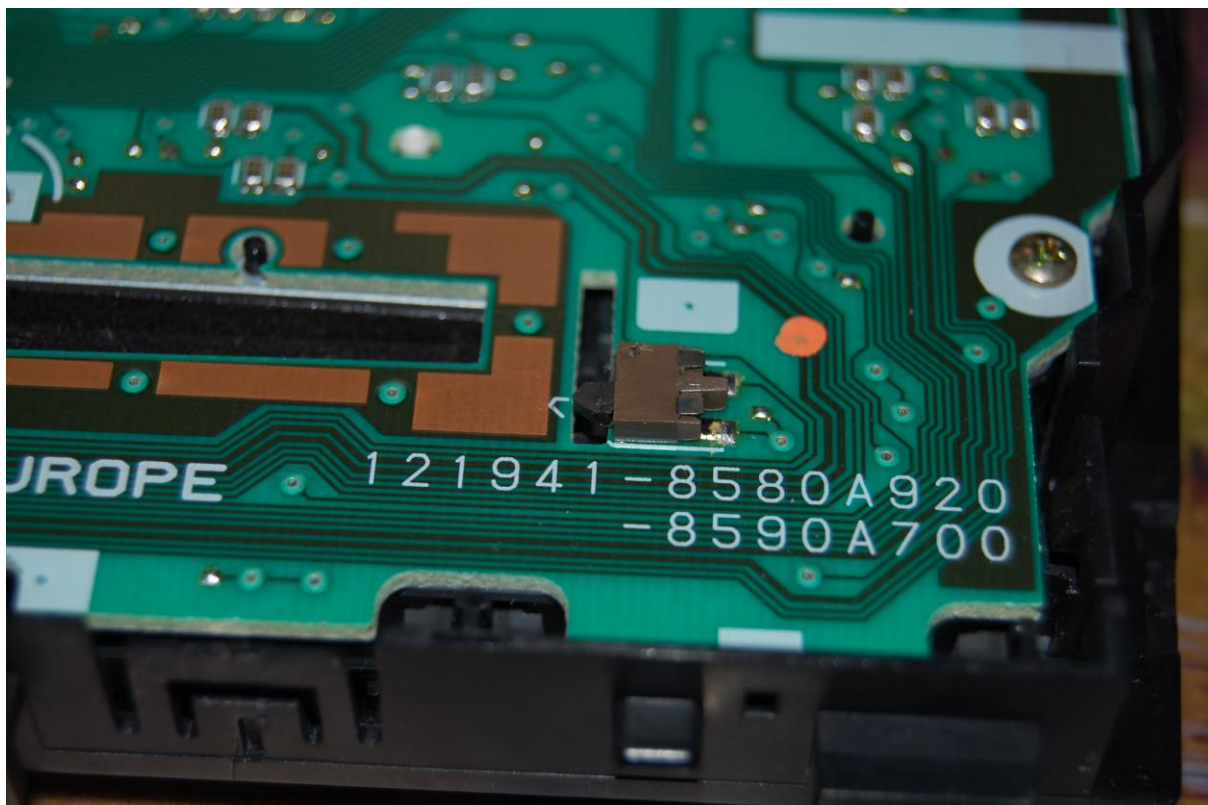


Po zdjęciu panelu:

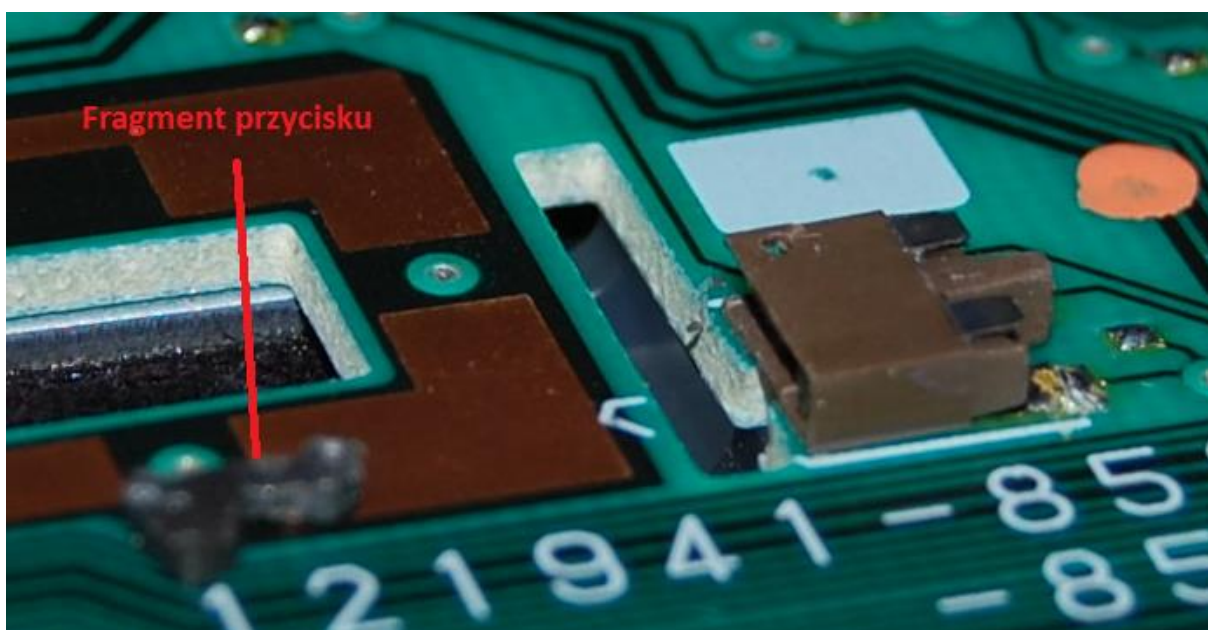


Jeżeli zmagamy się tylko z błędem err3, tu możemy zakończyć demontaż. Napraw dokonamy na panelu głównym.

Obok szczeliny napędu CD znajduje się rowek w którym porusza się ramie bramki cd. Pozycję bramki określa się na podstawie stanu przycisku, który w zależności czy jest podniesiona czy opuszczona jest wciśnięty lub nie. Powinno to wyglądać tak:



Jednak z racji złego wykonania przycisku jest on często wyłamywany przez bramkę i wygląda tak:

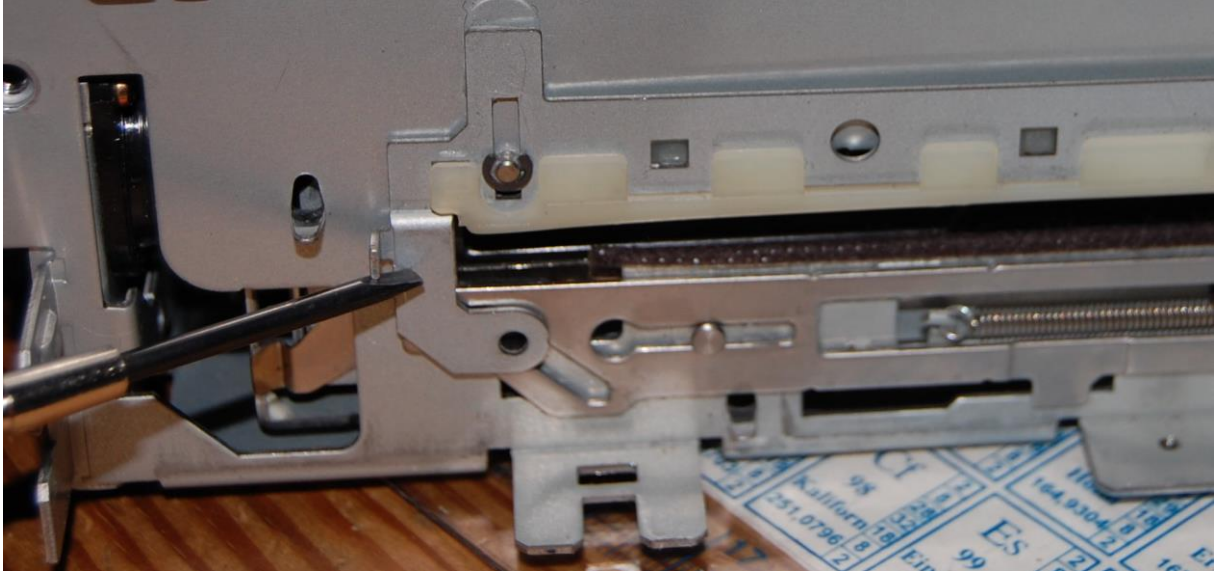


Na szczęści za prostotą budowy idzie prostota naprawy. Najpierw upewniamy się, czy wewnątrz obudowy znajduje się metalowa blaszka, którą przycisk dociska. Jeżeli tak, wystarczy wcisnąć plastikową część, która wypadła.



#### 4.3. Zakładanie panelu

Montaż jest prosty, wystarczy założyć panel i przykręcić śróbkę. Jednak trzeba uważać, żeby bramka nie wyłamała dopiero co naprawionego przycisku. W tym celu trzeba przytrzymać bramkę uniesioną do góry:



Najprostszą metodą jest przełożenie przez otwór CD w panelu płaskiego śrubokręta i przytrzymanie bramki w pozycji pokazanej na rysunku. Po założeniu panelu powoli opuszczamy bramkę.



## 5. Lakierowanie felg

W pierwszym rozdziale zaprezentowałem szybką i tanią metodę na odświeżenie felg. Jednak co, gdy to nie wystarczy?

Jeżeli nie chcemy wydać kupy pieniędzy na profesjonalne lakierowanie lub nowe felgi, możemy dokonać lakierowania sami. Nie trzeba nawet zdejmować opon!

Pierwszym krokiem jest dokładne wyszorowanie kół. W ruch idzie szczotka, woda, można też użyć płynu specjalnie do mycia felg. Gdy uznamy, że lepiej ich nie wymyjemy, zostawiamy je do wyschnięcia lub sami suszymy.

Teraz przychodzi pora na pozbycie się nierówności. Po pierwsze trzeba przeszlifować felgi, jak to zrobić można zobaczyć w pierwszym rozdziale, jeżeli nie mamy wełny stalowej możemy wykorzystać papier ścierny. Gdy już przeszlifujemy felgę, nadchodzi czas na wypełnienie ubytków. Do tego celu wykorzystamy szpachlówkę z włóknem szklanym. Jeżeli nasze ubytki są małe (rysy, odpryski) powinniśmy zastosować szpachlówkę o krótkich włóknach. Posiada ona znacznie wyższą odporność mechaniczną. Jeżeli chcemy wypełnić większe uszkodzenie (np. nadbudować ukruszony fragment) powinniśmy wybrać szpachlówkę o długich włóknach. Przed naniesieniem szpachlówki dokładnie odtłuszczamy wypełniane miejsce i jego okolice benzyną ekstrakcyjną. Następnie za pomocą szpachli nakładamy wypełniacz, starając się odtworzyć kształt naprawianego elementu. Gdy szpachla zaschnie szlifujemy wybrane miejsce papierem ściernym lub wełną.

Przygotowane koła należy zabezpieczyć przed lakierowaniem. Do tego nada się najlepiej taśma malarska i gazety. Dokładnie obklejamy miejsca, których nie możemy pomalować (oponę, wentyl). Ilustracja poniżej prezentuje przygotowane do lakierowania koła:



Do lakierowania wykorzystałem trzyczęściowy zestaw lakierów akrylowych firmy Motip. Składa się on z lakieru podkładowego, bazowego i bezbarwnego nadającego połysk. Pojedynczy zestaw wystarczył mi na polakierowanie czterech felg(po trzy warstwy każdego lakieru), dekielków i jeszcze sporo zostało.

Przed rozpoczęciem malowania dobrze wstrząsamy puszką. Nanosimy lakier cieńkimi warstwami. Staramy się nie lakierować stałym strumieniem, a naciskać na chwilę i puszczać, cały czas poruszając płynnie puszką nad felgami. Jeżeli zrobimy gdzieś zaciek, nie wolno panikować. Zostawiamy lakier do zaschnięcia(czas podany na puszcze) i szlifujemy to miejsce delikatnie papierem ściernym 500 na mokro. Po nałożeniu ostatniej warstwy zostawiamy koła na dobę dla całkowitego utwardzenia.

Poniżej znajdują się zdjęcia z lakierowania:







## 6. Wymiana filtra kabinowego

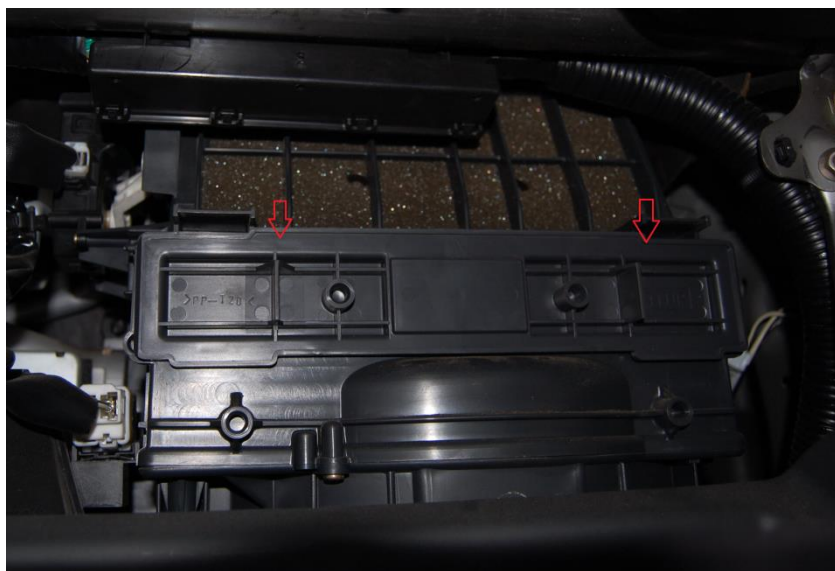
Wymiana filtra kabinowego należy do czynności, które w polskich warunkach trzeba wykonywać dość często, bo w powietrzu znajduje się mnóstwo pyłów, które szybko pokrywają filtr. Należy też to robić ze względów zdrowotnych, zwłaszcza alergicy powinni o tym pamiętać. Niestety koszt takiej wymiany w serwisie może wynieść nawet kilkakrotnie więcej niż, gdy sami dokonamy tej czynności (w punkcie, w którym pytałem się o ceny, powiedzieli że robocizna to 40 zł, filtr 60, ja za filtr gdzie indziej zapłaciłem 35 zł, a brałem dobrej jakości).

W naszych lexusach wymiana filtra to 5 minut roboty, bez potrzeby użycia jakichkolwiek narzędzi.

Filtr umiejscowiony jest za schowkiem, dlatego najpierw musimy wyjąć schówek. Jest to czynność prosta, otwieramy schówek i dociskamy do środka bolce blokujące (patrz rysunek). Gdy schówek opadnie, mamy drogę otwartą.



Teraz trzeba zdjąć klappkę zakrywającą filtr. Pociągamy za górę, klappka jest na zatrzaskach. Teraz wystarczy wyciągnąć tackę, na której znajduje się filtr, wyjąć z niej filtr, założyć nowy i gotowe.





## 7. Wymiana filtra powietrza

Ten filtr wymienić jeszcze łatwiej niż filtr kabinowy i zajmuje 2 minuty. Po otwarciu maski widzimy taki obrazek:



Czerwonym kółkiem zaznaczono przedni zatrzask. Strzałka wskazuje położenie drugiego zaczepu, który jest umiejscowiony po drugiej stronie filtra. Jego zdjęcie znajduje się poniżej:



Po odpięciu dwóch zatrzasków wyjmujemy filtr:



Wystarczy teraz wyjąć filtr z plastikowej budowy, wsadzić nowy i zamontować całość na miejsce.

## A. Dodatek: Terminarz wymian<sup>1</sup>

Co	Kiedy	Czym	Ile
Olej silnikowy	Co 15 000 km lub co 2 lata	Olej syntetyczny, np. 5W30	4,2l
Olej w skrzyni biegów	Co 60 000 km lub co 4 lata	Olej syntetyczny do przekładni, 75W90	1,8l
Olej w dyferencjale	Co 30 000 km lub co 4 lata	Olej syntetyczny do przekładni, 75W90 <sup>23</sup>	1,1l
Filtr oleju	Przy wymianie oleju	Np. OC 988	
Filtr powietrza	Co 45 000 km lub co 4 lata	Np. Bosch F 026 400 158	
Filtr klimatyzacji (kabinowy)	Sprawdzić co 15 000 km	Filtr Kabinowy Toyota 14	
Filtr paliwa	Nie wymienia się bez przyczyny, jest częścią pompy		

---

<sup>1</sup> Dla wersji z manualną skrzynią biegów

<sup>2</sup> W wersji Sport jest dyferencjał z ograniczonym uślizgiem(LSD), trzeba do niego wlać specjalny olej. W komorze silnika powinna być tabliczka z oznaczeniem, A02A oznacza zwykły dyferencjał, a A02B z LSD

<sup>3</sup> Jeżeli jeździmy na długich trasach, lepiej wlać 90W140