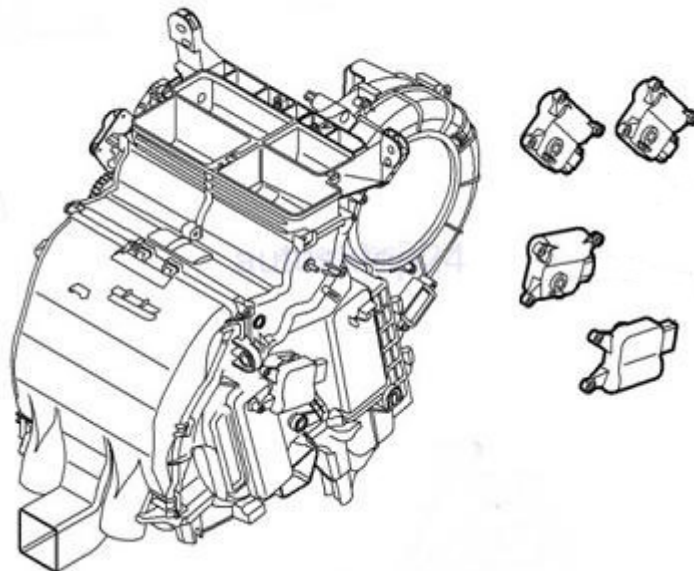


Instrukcja wymiany łącznika/aktywatora klimatyzacji automatycznej we Fiacie **Stilo**



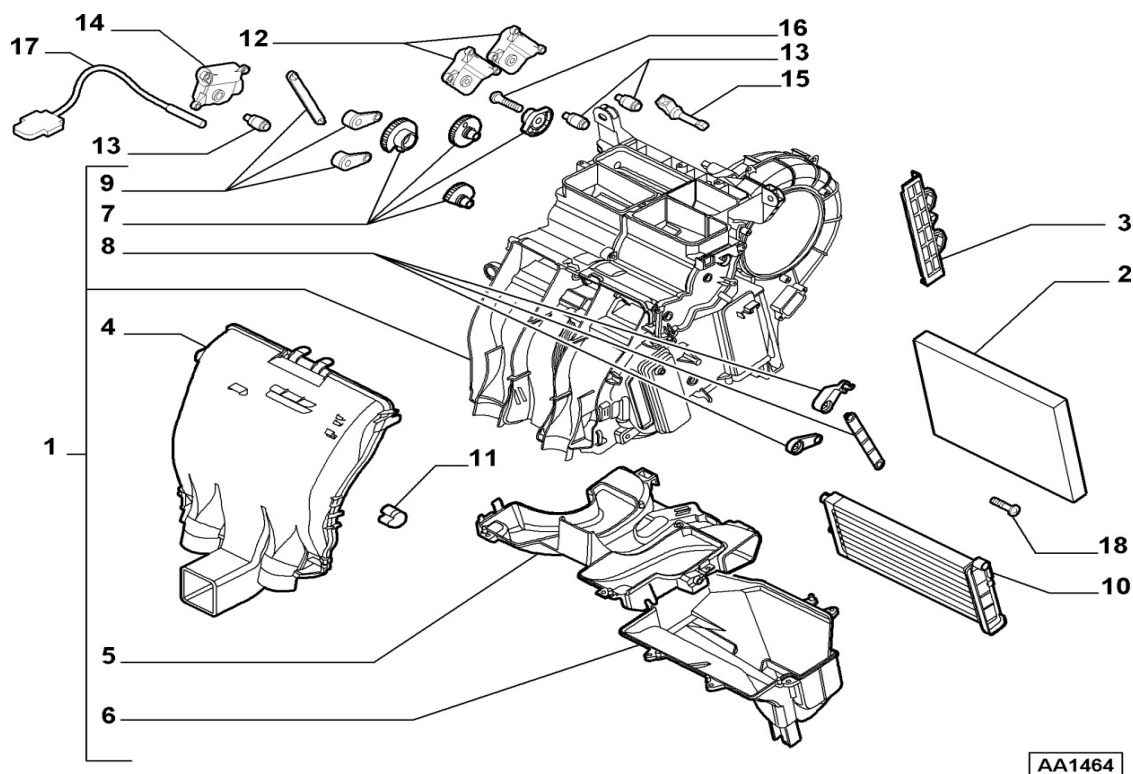
W tym manualu zajmę się dość częstą usterką pojawiającą się w klimatyzacji automatycznej Fiata Stilo, jaką jest ukręcony łącznik aktywatora lub uszkodzony sam aktywator odpowiedzialny za nawiew na szyby boczne i szybę czołową. Objawy usterki to w moim przypadku cykliczne buczenie dochodzące z kratki nawiewów oraz błędy zapisane w centralce klimatronika widoczne poniżej:

F2 Info	F3 Błędy	F4 Parametry	F5 Wykres	F6 Testy	F7 Regulacje	
B1902 - Nastawnik klap (szyba)					Niepr. sygnał	Zapisany
B1901 - Inf. zwr. nawiewu (szyba)					Niski sygn.	Krytyczny
<p>Anomaly on the signal towards the indicated motor-positioner, the signal is not plausible. Powodem tego błędu jest fakt, że ECU odebrało nieprawidłowy sygnał z czujnika. Błąd obecnie nie jest aktywny ale został zapisany w pamięci. Skasuj błędy i obserwuj czy nie powrócą. Kontrolka na desce nie została włączona przez ten błąd.</p>						

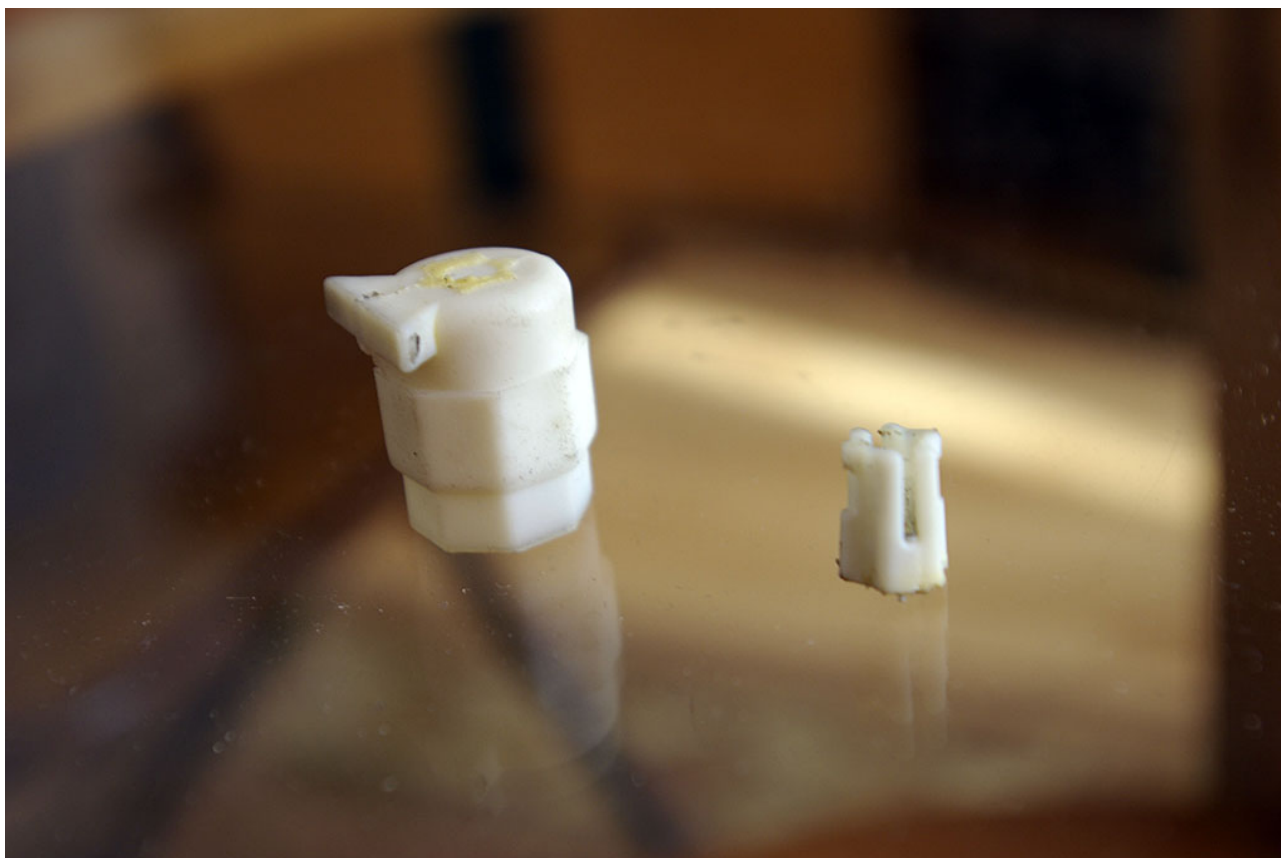
multiecuscan F10 Skasuj błędy

Fiat Stilo 1.9 JTD / Marelli climate control

Po lekturze kilku for internetowych miałem wstępną diagnozę - łącznik aktywatora o symbolu 46723463 oznaczony numerem 13 na rycinie poniżej



Jego uszkodzenie, często będące wynikiem niesprawności aktywatora objawia się problemami z ustaleniem skrajnych pozycji klap, stąd permanentne dźwięki dobiegające z nawiewów. Koszt łącznika aktywatora na portalu aukcyjnym to 23 zł z przesyłką. Zakup w moim przypadku okazał się uzasadniony:



Jak widać powyżej łącznik ukurcił się na przejściu cylinderka w zatrzask. Przed zakupem zalecam jednak sprawdzenie czy faktycznie uległ on uszkodzeniu. Sama wymiana nie jest specjalnie skomplikowana, wymaga jedynie czasu, cierpliwości, precyzji i odpowiedniej pozycji pod kolumną kierownicy.

Potrzebujemy:

- Komplet bitów
- Ostry płaski wkrętak
- Lampa warsztatowa
- Coś pod głowę

Przygotowanie:

- Odsuwamy fotel kierowcy max. do tyłu i ustawiamy go w pozycji leżącej
- Demontujemy osłonę boczną tunelu środkowego od strony kierowcy (1 bolec i 3 zatrzaski wewnętrzne);

Uwaga: nie połamać zatrzasków. mnie się udało połamać 2 - przydał się Super Glue

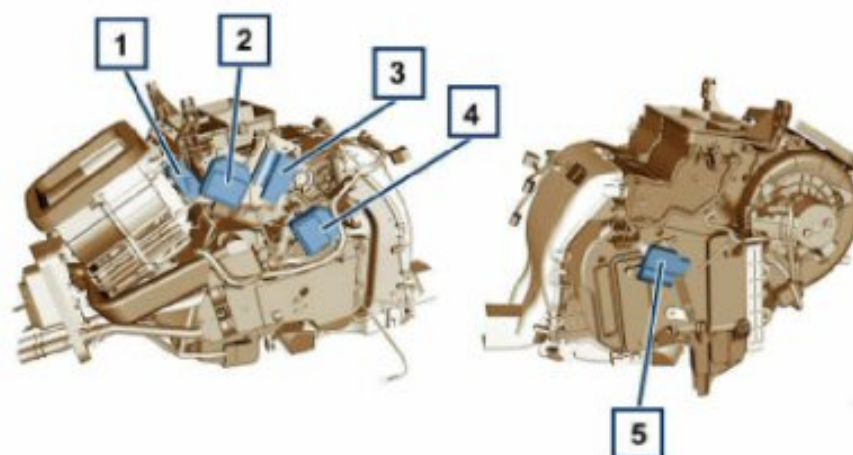
- Demontujemy klapkę zakrywającą złącze diagnostyczne (2 wkręty krzyżakowe)
- Demontujemy ramkę osłony złącza diagnostycznego (4xTORX - dwa rodzaje).

Uwaga: nie połamać zaczepów z lewej strony, wchodzących tuż przy słupku

- Demontujemy osłonę górną nad pedałami (3 albo 4 zatrzaski + wciskane kółko na gwintowany trzpień)

Demontaż aktywatora:

Na początek przykrywamy czymś pedały. Ja użyłem do tego wypranego welurowego dywanika. Przyda się również lampa warsztatowa, którą wciskamy pod pedały tak, aby oświetlała nam cały mechanizm klimatronika. Wsuwamy się pod kierownicę obierając jak najwygodniejszą dla siebie pozycję. Zabieramy się do pracy. Aktywator odpowiedzialny za nadmuch na szybę nosi symbol 2 na rycinie poniżej:



- 1 - Siłownik recyrkulacji
- 2 - Siłownik defroster
- 3 - Siłownik vent floor
- 4 - Siłownik mieszania lewy
- 5 - Siłownik mieszania prawy

Siłownik defroster

Siłownik defroster powoduje obrót klapki dla rozdziału powietrza na szybę przednią i na szyby boczne. Zasilany jest napięciem 12 volt i po odwróceniu polaryzacji możliwe jest wykonanie obrotu w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Potencjometr rozpoznaje efektywną pozycję i przesyła sygnał zwrotny feedback do centralki, sprawdzając skok kompletny pomiędzy pozycjami końca skoku.

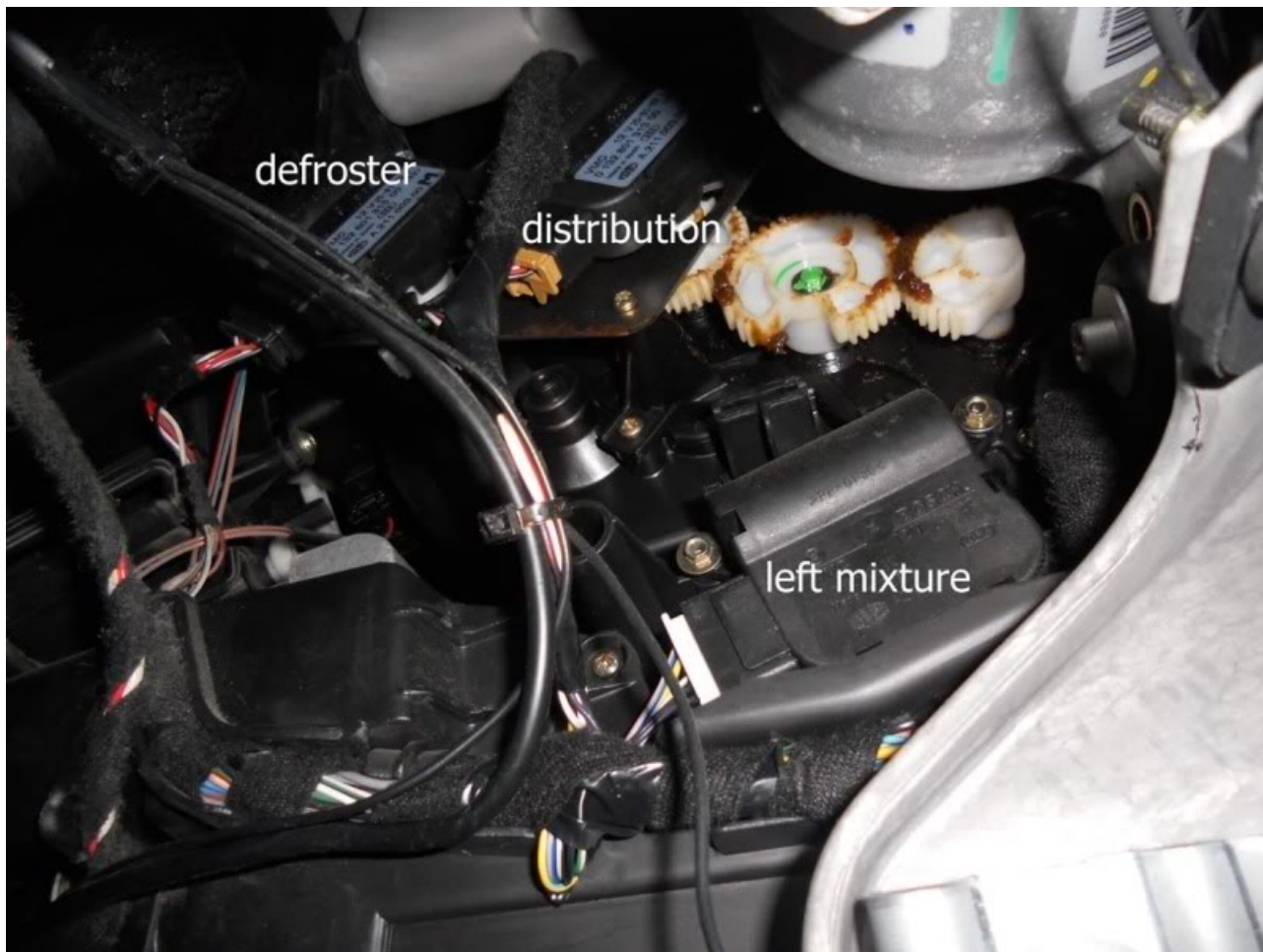
Siłownik vent floor

Powoduje obrót klapki dla rozdziału powietrza w części środkowej deski i na podłogę. Zasilany jest napięciem 12 volt i po odwróceniu polaryzacji możliwe jest wykonanie obrotu w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Potencjometr rozpoznaje efektywną pozycję i przesyła sygnał zwrotny feedback do centralki, sprawdzając skok kompletny pomiędzy pozycjami końca skoku.

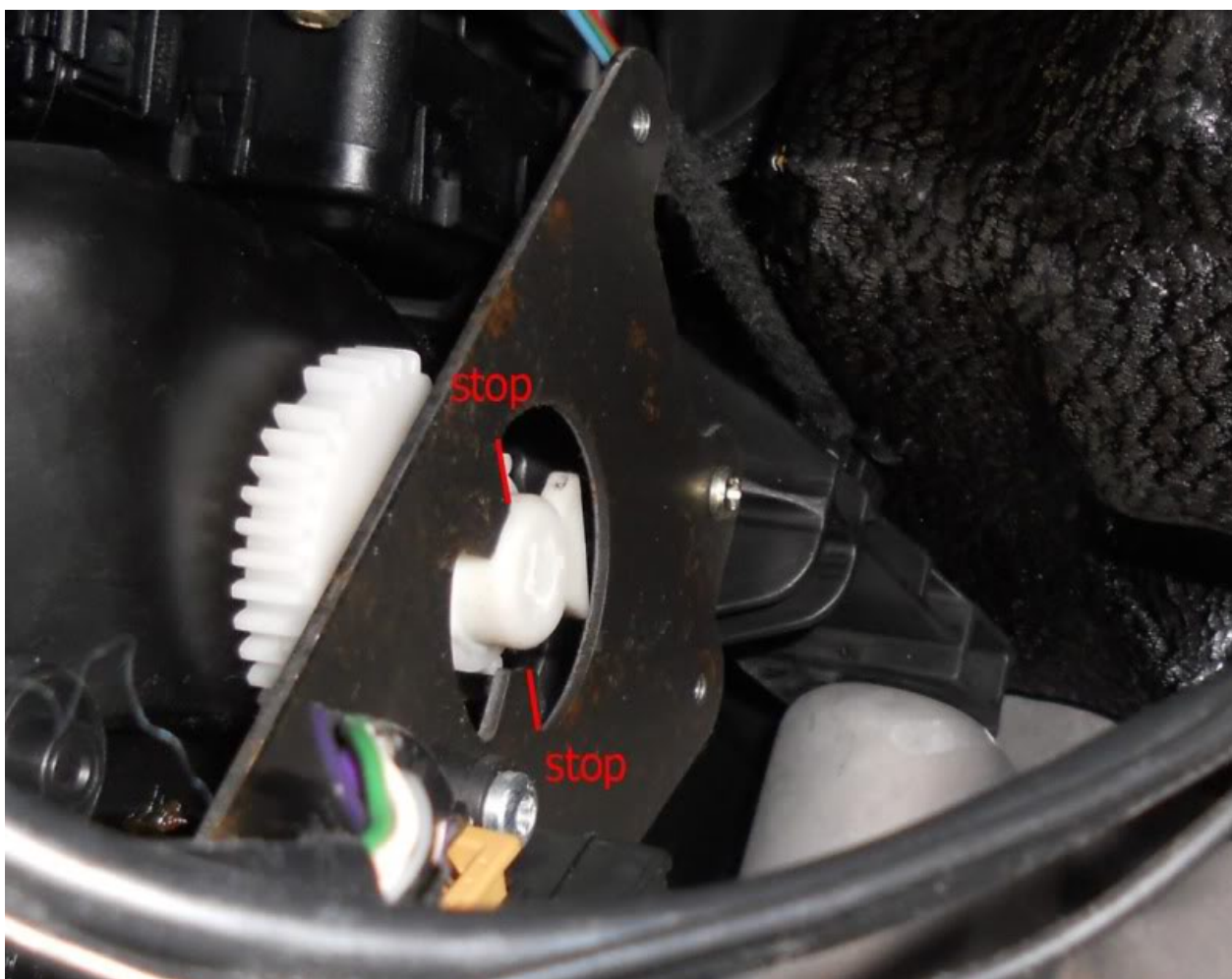
Siłownik recyrkulacji

Siłownik układu recyrkulacji uruchamia obrót klapki ustawiając ją w dwóch położeniach granicznych dla powietrza dynamicznego i recyrkulacji, bez położen pośrednich. Zasilany jest napięciem 12 volt i po odwróceniu polaryzacji możliwe jest wykonanie obrotu w kierunku zgodnym lub przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Na zdjęciu poniżej umiejscowienie poszczególnych aktywatorów – widok od dołu, od strony kierowcy:



Nas interesuje "**Defroster**". Na początek odłączamy jego zasilanie. Aby wyjąć wtyczkę wciskamy zatrzask. Następnie małą grzechotką i bitem TORX 20 wykręcamy śrubki. Tutaj mała uwaga. Niektóre z aktywatorów przykręcone są śrubami z łbem sześciokątnym 5.5. U mnie występują oba warianty. Najniżej położony aktywator przykręcony jest właśnie takimi sześciokątnymi śrubkami. Najlepiej uzbroić się w komplet bitów. wykręcając śruby należy robić to powoli aby śrubki nie spadły do środka. Szanse na ich odzyskanie są raczej marne. Przyda się namagnesowana końcówka, ewentualnie wykręcać do zauważalnego poluzowania i dalej wykręcać palcami. Po wykręceniu wszystkich śrubek można swobodnie zdemontować aktywator i wyjąć ułamaną część łącznika z mechanizmu klimatronika. Na zdjęciu poniżej widoczny "ukręcony" łącznik aktywatora:



Teraz czeka nas wyjęcie ułamanego zatrzasku z aktywatora. Aby ułatwić sobie pracę, rozbieramy aktywator, podważając delikatnie zatrzaski wokół jego obudowy płaskim, ostrym wkrętakiem. Następnie wyciągamy mechanizm kół zębatych i potencjometru w górę, pozostawiając w obudowie silniczek i jedno kółko zębate. Następnie z wyjątego zespołu potencjometru należy wyciągnąć kółko zębate, w które wsunięty jest nasz połamany zatrzask. Z przeciwnej strony zatrzasku znajdują się 2 małe otwory technologiczne prawdopodobnie pod specjalne narzędzia do wypchnięcia zatrzasków. Nie miałem niczego cienkiego, więc używając wkrętaka z zestawu koła zapasowego, wydlubałem zatrzask. Składamy aktywator w całość i na razie NIE wciskamy w niego naszego nowego łącznika. To za chwilę.

Montaż aktywatora:

- Zajmujemy wygodną pozycję pod kolumną kierownicy
- Ustawiamy segment zębaty klimatronika w takiej pozycji aby wsunął się w niego do końca nasz łącznik i tak aby trójkątny profil łącznika znalazł się w okienku ogranicznika (czyli trójkątem do góry).

Uwaga: łącznik posiada specjalny wpust wewnątrz sześciokątnego cylinderka, który powinien wskoczyć w odpowiednie miejsce na segmencie zębatym. Teraz już mniej więcej wiemy w jakiej pozycji powinien być wsunięty zatrzask łącznika w aktywator.

- Po wcześniejszych przymiarckach możemy wsunąć łącznik w aktywator. Powinien wejść do końca ze słyszalnym kliknięciem.
- Zaczynamy przykręcać wstępnie aktywator od śruby najbardziej dostępnej; następnie przykręcamy drugą pod względem dostępności, pozostała jeszcze ostatnia, a po niej dokręcenie wszystkich kluczem.

Uwaga: podczas tej operacji podobnie jak przy wykręcaniu istnieje ryzyko wpadnięcia śrubek w

czeluście klimatronika, należy się zatem zaopatrzyć w co najmniej 2 zapasowe śrubki. Niestety EPER nic o nich nie wspomina. Ja swój aktywator przykręciłem "na krzyż" 2 śrubkami. Powinno wystarczyć. W otworach mocowania aktywatorów wsunięte są tulejki prowadzące, które również mogą wypaść. Uważajcie.

- Podłączamy zasilanie

Kalibracja klimatronika:

Przed kalibracją klimatronika podłączamy program diagnostyczny i kasujemy błędy w centralce klimatronika (ELM327 + Multiecuscan). Teraz:

Ponownie przekręcamy kluczyk w stacyjce do pozycji MAR

- Uruchamiamy AUTOKALIBRACJĘ wciskając równocześnie przyciski AUTO i MONO na panelu klimatyzacji trzymając aż do końca odliczania timera (3 sekundy). Resztę zrobi za nas centralca klimatyzacji kalibrując ustawienia klap. Trwa to ok. 1 minuty. Pozytywnie zakończona kalibracja to komplet 6 zer widocznych na wyświetlaczu. W przypadku kiedy na wyświetlaczu pojawią się 00 00 i mrugający 01 mamy wciąż problem z klimatronikiem. Link na przykładową kalibrację zakończoną niepowodzeniem poniżej

<http://www.youtube.com/watch?v=RIBrwbUODrM>

Po zakończonej kalibracji wyświetlacz klimatronika przechodzi do standardowego układu komunikatów, a z nawiewów przestają dobiegać odgłosy pozycjonowania klap. Możemy zatem wyłączyć kluczyk w stacyjce.

Po zakończeniu autokalibracji warto ponownie podłączyć program diagnostyczny i sprawdzić ewentualne błędy w centralce klimatyzacji. Tak było w moim przypadku i konieczna była wymiana aktywatora o symbolu 46723329 (BOSCH: 0132801313 ; DENSO: A21100300). Od tamtej pory koniec błędów oraz dziwnych dźwięków z nawiewów.

Nie ponoszę odpowiedzialności za ewentualne błędy w instrukcji oraz usterki powstałe w wyniku jej zastosowania.