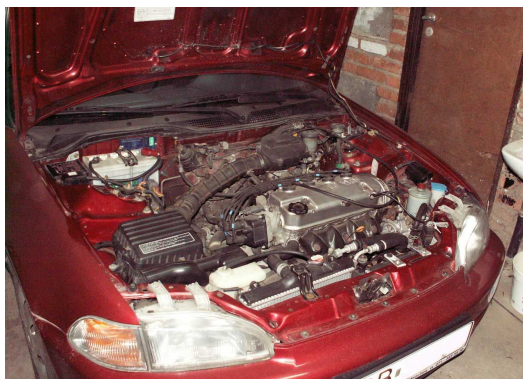


Faza pierwsza – demontaż elektryki

W moim przypadku pierwszą fazą było rozłączenie prawej strony elektryki w komorze silnika, odpięcie wszystkich kabli, zdemontowanie parownika oraz wentylatora, następnie komputera i na koniec wciągnięcie wiązki do wnętrza samochodu. Poszczególne kroki przedstawione są na poniższych zdjęciach. Sugeruję fotografować każdy krok aby można było ewentualnie wrócić oraz aby przy składaniu było wiadomo co gdzie szło, szczególnie jeśli operację rozkłada się na kilka dni.



Ilustracja 1: Całkiem zdrowy pacjent

A montować będziemy to co widać na poniższych zdjęciach.

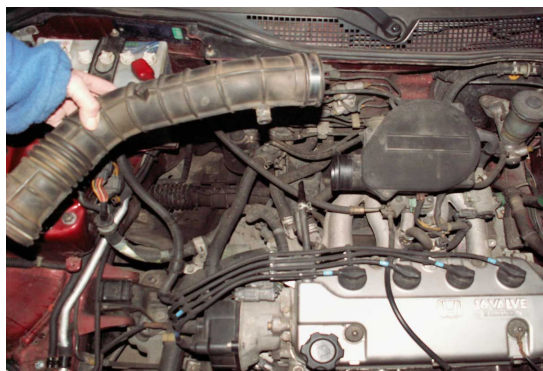


Ilustracja 3: Graty do włożenia

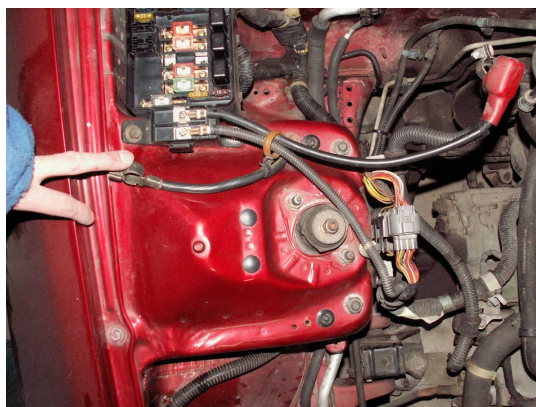


Ilustracja 2: Nowy kolektor

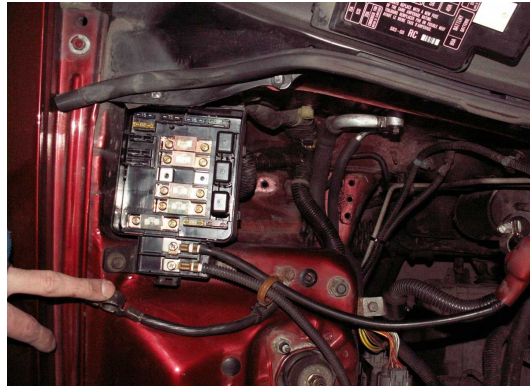
Zaczynamy demontaż.



Ilustracja 5: Demontaż dolotu

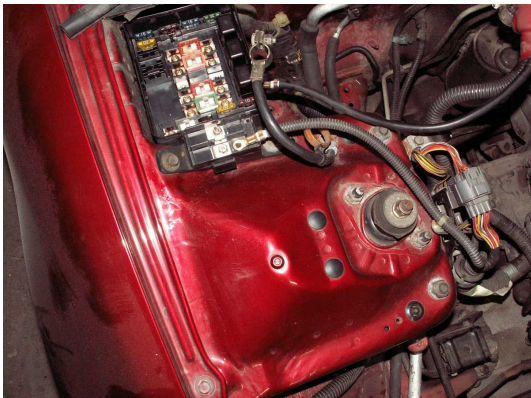


Ilustracja 4: Puszka bezpieczników

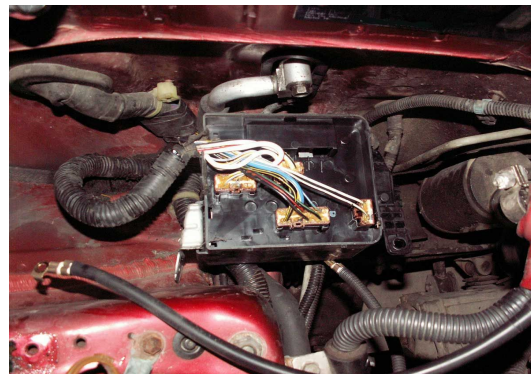


Ilustracja 6: Puszka bezpieczników

Ważne jest aby nie zamienić plusa z minusem, gdyż może to się skończyć nie najlepiej.

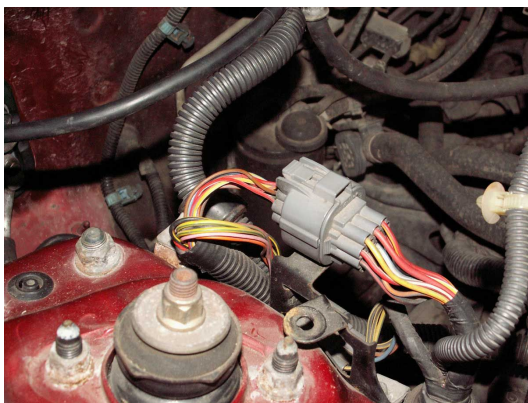


Ilustracja 7: Puszka bezpieczników

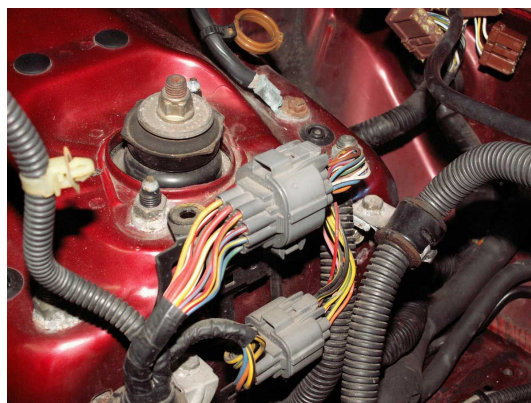


Ilustracja 8: Odpięcie puszki

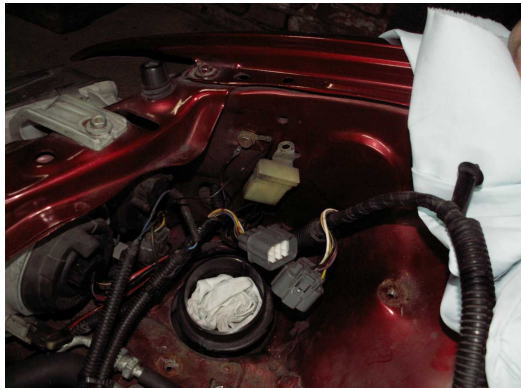
Złącza pomiędzy wiązką kabinową a silnikową należy najpierw zdjąć z metalowych uchwytych a dopiero później rozpiąć, inaczej się nie uda, a robienie tego na siłę skończy się uszkodzeniem wtyczek. Analogicznie odpinamy złącza po stronie kierowcy.



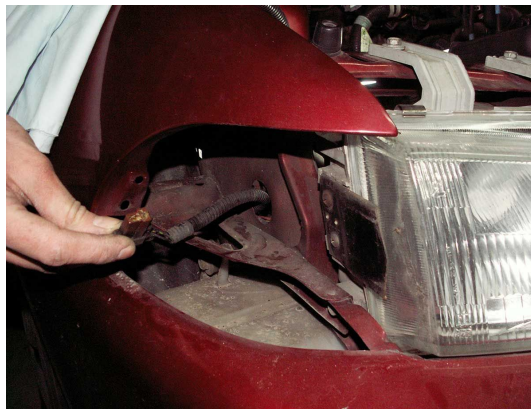
Ilustracja 9: Połączenie wiązek kabinowej i silnikowej



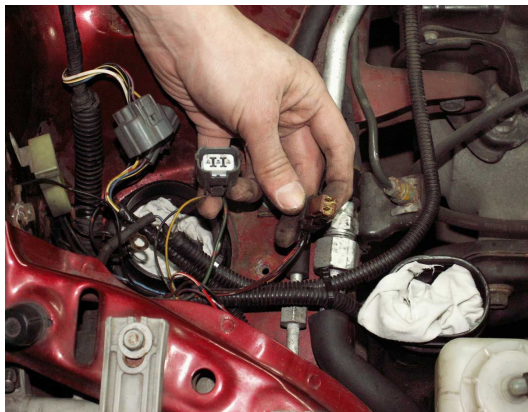
Ilustracja 10: Połączenie wiązek kabinowej i silnikowej



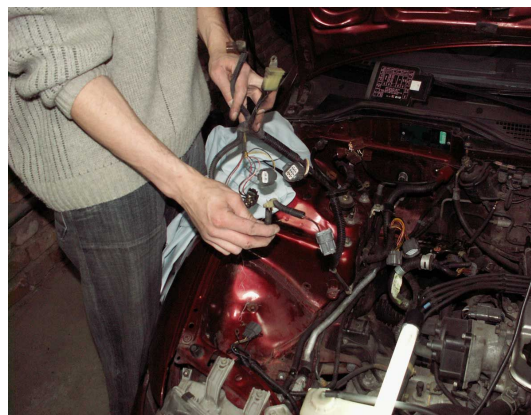
Ilustracja 11: Odpięcie klimatyzacji



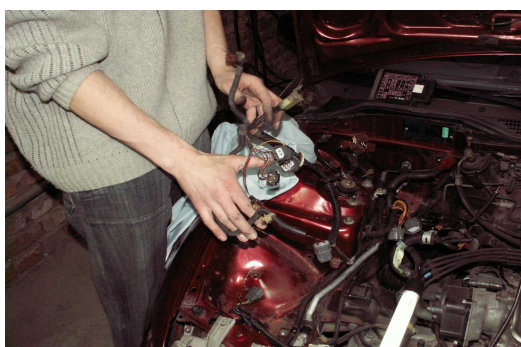
Ilustracja 12: Odpięcie kierunkowskazu



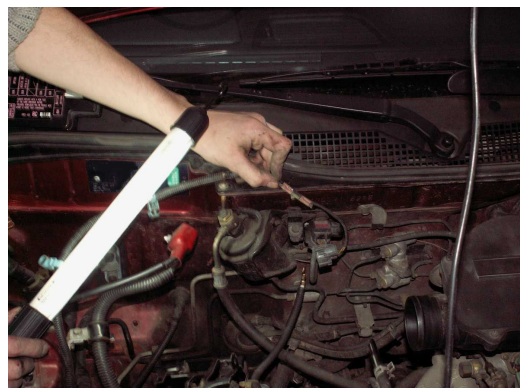
Ilustracja 13: Odpięcie świateł i chłodnicy



Ilustracja 14: Oswobodzona część wiązki

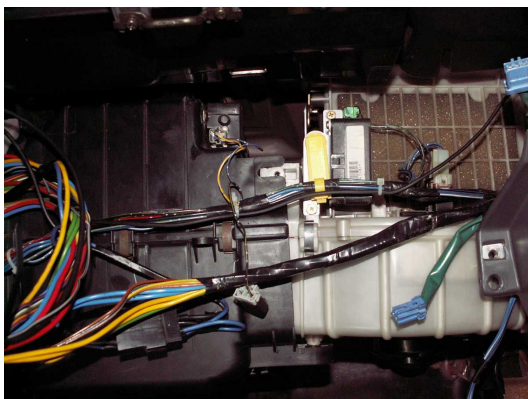


Ilustracja 16: Oswobodzona część wiązki



Ilustracja 15: Odpięcie MAP sensora

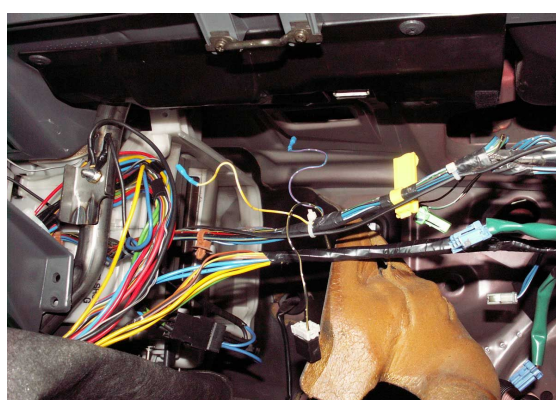
To tyle w silniku na razie, można przejść do wnętrza. W standardowym samochodzie kabli za schowkiem będzie nieco mniej, ja mam trochę bardziej wyszukaną instalację elektrycznych szyb (jeszcze work in progres). W przypadku klimatyzacji, na zdjęciu widać, że wersja z 92 roku jest podpięta do samochodu z 95 roku – w samochodzie są trzy kable, w parowniku dwa.



Ilustracja 18: Wiązka za schowkiem

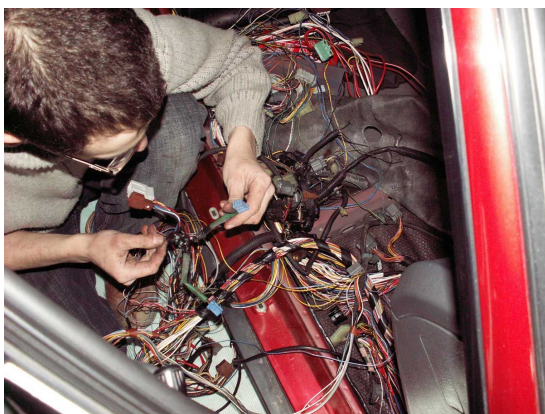


Ilustracja 17: Klimatyzacja 92 w samochodzie 95

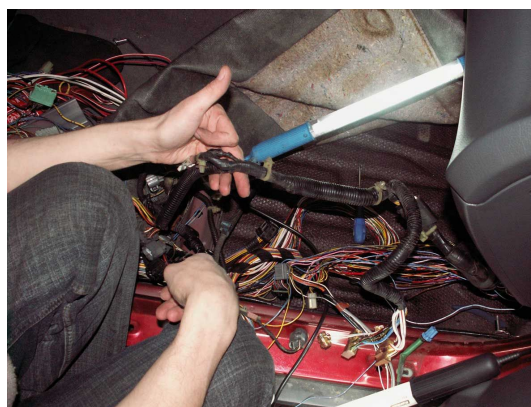


Ilustracja 19: Po zdjęciu parownika i wentylatora

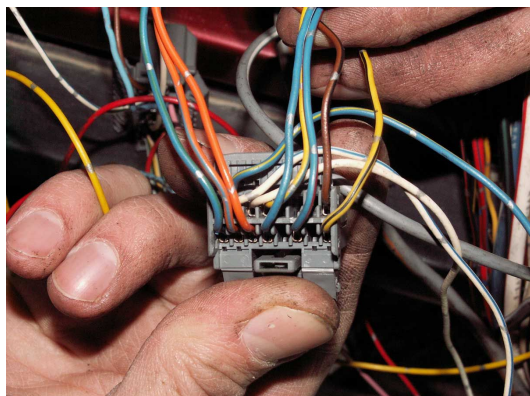
Następnie należy przełożyć elektrykę - w moim przypadku przerabiałem istniejącą wiązkę z B2 na B7. Sugeruję pstrykać zdjęcia przewodów i wykonywać przeróbkę ostrożnie. Poniżej znajduje się próbka jak taka pajęczyna wygląda w trakcie przeróbki, może to trochę zniechęcać, ale nie jest to trudne, tylko żmudne.



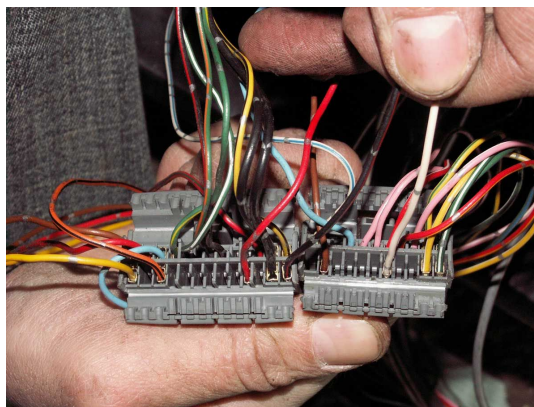
Ilustracja 20: Ja i pajęczyna



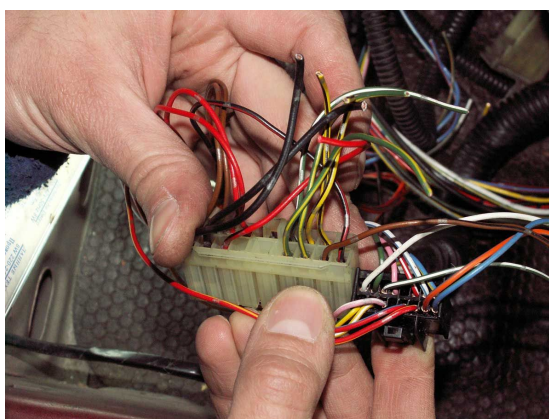
Ilustracja 21: Płatania kabli



Ilustracja 22: Wtyczki od P06



Ilustracja 23: Wtyczki od P06



Ilustracja 24: Wtyczki od P04

Elektryka

Przy modyfikacji elektryki można zastosować jedną z trzech dróg:

1. przełożenie całej wiązki kabinowej z D15B7

○ zalety:

- brak problemów wynikających z niewłaściwej przeróbki
- oryginalna wiązka

○ wady:

- ciężko dostać jest wiązkę
- właściwie musi być od takiego samego samochodu (buda, wyposażenie, kierownica po lewej) – jeśli chodzi o wyposażenie to znaczenia mają:
 1. elektryczne szyby
 2. elektryczne lusterka
 3. regulacja przednich reflektorów

Klimatyzacja i światła przeciwmgielne przednie nie powinny mieć wpływu.

2. przełożenie jedynie części pomiędzy komputerem a wiązką silnika

○ zalety:

- potrzebna jest jedynie część pomiędzy komputerem a wiązką silnikową, reszta zostaje z D15B2
- można zastosować kable z anglika

- nie trzeba demontować całej deski
 - samochód nie musi mieć identycznego wyposażenia
 - wady:
 - trzeba lutować albo zakładać nowe końcówki jeśli uda się takie zdobyć
 - należy być ostrożnym i nie popełnić błędu
3. przełożenie wtyczek komputera i części idącej do silnika aby pasowała do D15B7
- zalety:
 - potrzebne są jedynie wtyczki od komputera i do wiązki silnikowej
 - wady:
 - trzeba lutować albo zakładać nowe końcówki jeśli uda się takie zdobyć
 - schematy nie do końca się zgadzają
 - na wiązce pomiędzy silnikiem a komputerem jest „pajęczynka”, kilka przewodów jest ze sobą połączonych po drodze, łatwo o błąd

Osobiście zastosowałem wariant drugi pomimo tego, że miałem całą wiązkę z D15B7 coupe do przekładki gdyż nie miałem ochoty ściągać całej deski i dodatkowo moja wiązka działa a z tą nową to nigdy nie ma pewności – po prostu lubię swoją wiązkę.

Legenda terminów zastosowanych w opisie:

- **wiązka silnikowa** – wiązka idąca do kolektora, aparatu zapłonowego, alternatora, rozrusznika, sondy lambda i łączona z wiązką kabinową prawą i lewą; światła, bezpieczniki są częścią wiązki kabinowej, a nie silnikowej
- **wiązka kabinowa** – to wiązka idąca od kierownicy do komputera, do prawych drzwi, do puszek z bezpiecznikami pod maską, do prawego przedniego reflektora, dotyczy tak naprawę wiązki kabinowej prawej

Kilka faktów:

- Ogólnie pomijając wtyczki i kilka drobnostek, to wiązka kabinowa D15B2 i D15B7 różni się jedynie odcinkiem komputer - wiązka silnikowa.
- Część idąca do drzwi, ogrzewania, świateł, kierunkowskazów i puszek z bezpiecznikami pod maską (tutaj jeden kabel jest w innym miejscu rozdzielony, ale sprawdzałem że to ten sam obwód więc nie ma czym się martwić) jest identyczna w D15B2 i D15B7.
- W D15B7 wszystkie kable z wiązki silnikowej idą do komputera (mówię o prawej stronie samochodu).
- W przypadku D15B2 wszystkie kable z wiązki silnikowej idą do komputera plus cztery kable idą pod kierownicę – tych dodatkowych kabli D15B7 nie wykorzystuje (gdy sprawdzę dokładnie do czego są to uaktualnię opis, ale wydaj mi się, że to coś do wtrysków, może ktoś wie dokładnie do czego one są?) i po prostu trzeba je obciąć.

Po całej przekładce zostaje 5 lub 6 wiszących kabli, które nie są potrzebne w D15B7, a mianowicie:

- cztery kable idące do wiązki silnikowej
- kabelek od zworki serwisowej
- kabel A14 z P04 (odpowiednik A8 w P06) – w moim przypadku po prostu P06 nie miało w tym miejsca podłączenia, widocznie P06 wystarcza tylko A7. **Swoją drogą jak jest w P28, czy kabel A8 jest podłączony? Ktoś mógłby to zweryfikować?**

Tak naprawę największy problem jest ze zworką serwisową, gdyż jest zupełnie inaczej podłączona niż pokazuje schemat i w D15B7 jest dodatkowo inaczej niż D15B2 (nawet są innego koloru przewody). Po pomierzeniu i sprawdzeniu co z czym się łączy naniosłem stosowną poprawkę na schemat, gdyż w moim przypadku w D15B7 jeden z kabli (czarny z szarymi kropkami) jest

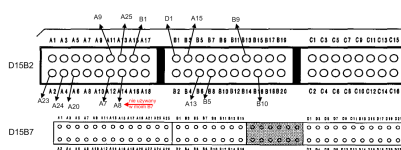
podłączony pod A24 a nie pod D22 jakby wynikało ze schematu, nawet kolor kabli nie pasuje. **Tak w ogóle mógłby to ktoś zweryfikować?**

Generalnie taka uwaga, przy przekładaniu (nie liczę części idącej do wiązki silnikowej) kolory kabli muszą się zgadzać. Jeśli wystąpi sytuacja, że kabel z P04 który ma być przyłączony do wtyczki P06 i to co było we wtyczce P04 ma inny kolor, to znaczy że coś jest nie tak – gdzieś jest błąd.

Przeróbka całej wiązki (wariant 2) zajmuje kilka godzin, zależy od tego jak szybko to robimy, ja robiłem dokładnie bez pośpiechu. Dobrze jest sobie od razu dołożyć z trzy kable idące do wiązki silnikowej aby później móc łatwo podłączyć np. V-TEC-a. Konektory z wtyczki D15B2 nie za bardzo pasują do D15B7, więc albo lutujemy (dokładnie, małe luty) i używamy izolacji termokurczliwej (**żadnej taśmy**) albo używamy nowych konektorów - to jest zdecydowanie lepsze rozwiązanie, ale może być problem z dostaniem/dopasowaniem końcówek.

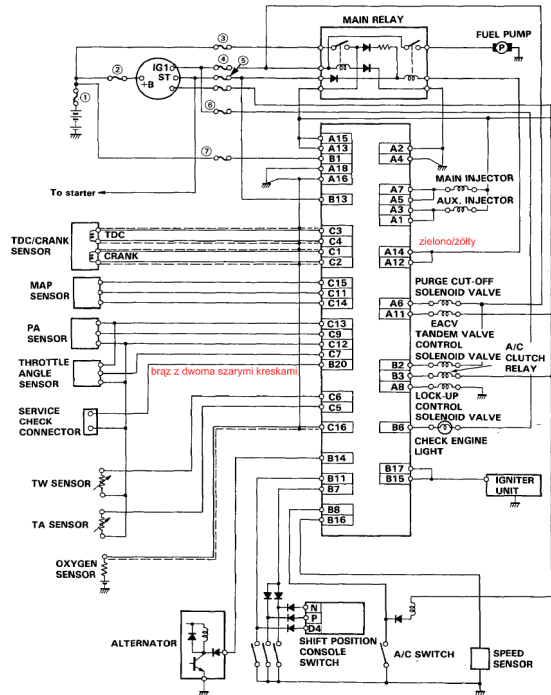
Ogólne uwagi do wiązki:

- Ważne jest aby przy podłączaniu testowym zadbać o porządne podłączenie masy.
- Przy wyciąganiu wiązki warto robić zdjęcia by wiedzieć jak to później ułożyć, co nawet ze zdjęciami bywa kłopotliwe.
- Większość zacisków plastikowych przypinających wiązkę do karoserii można się odpiąć za pomocą śrubokręta, część niestety trzeba zniszczyć.
- Niektórych wtyczek nie da się odpiąć nie ściągając ich uprzednio z uchwytów, tak więc nic na siłę, wszystko z głową.

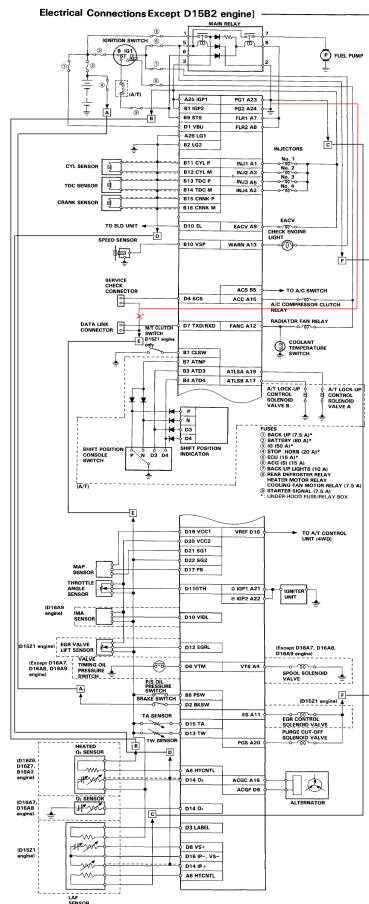


Ilustracja 25: Schemat przełączenia kostki P04 na P06 (nie uwzględnia części idącej do wiązki silnikowej)

Electrical Connections [D15B2 engine]



Ilustracja 26: Schemat elektryki w D15B2



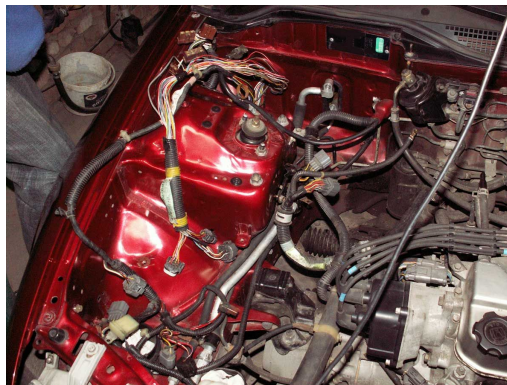
Ilustracja 27: Schemat elektryki w D15B7

Faza druga – włożenie nowej elektryki i demontaż starego kolektora

W tym etapie wkładam moją nową lepszą elektrykę z powrotem do komory silnika, na razie w formie luźnej aby można było ewentualnie wprowadzić poprawki (nie były konieczne w moim przypadku) oraz demontuje stary kolektor i przygotowuje miejsce na nowy.

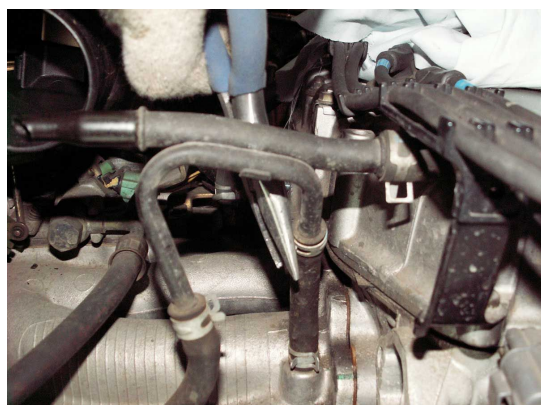


Ilustracja 29: Przerobiona elektryka, ale jeszcze nie owinięta

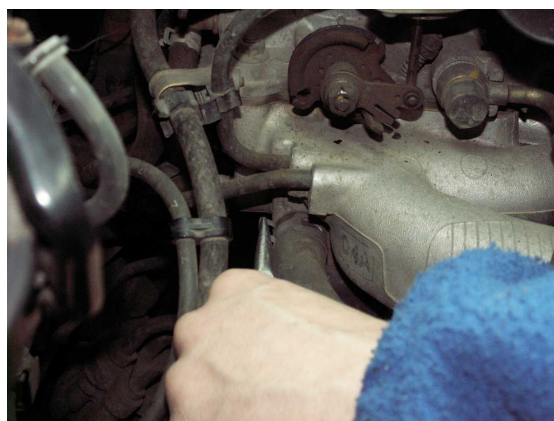


Ilustracja 28: Elektryka w komorze silnika, na razie luźna

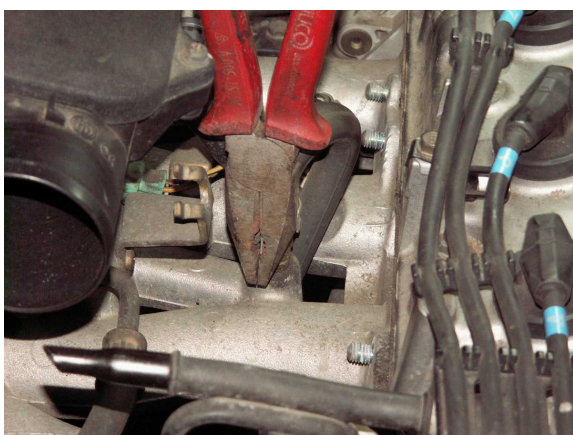
W przypadku kolektora, najpierw po kolei odpinam wszystkie wężyki, nie znam żadnej jedynej dobrej kolejności, po prostu należy odpinąć zaczynając od tego do czego mamy najłatwiejszy dostęp. Oczywiście sugeruję wykonywać zdjęcia aby wiedzieć gdzie który wężyk był podłączony.



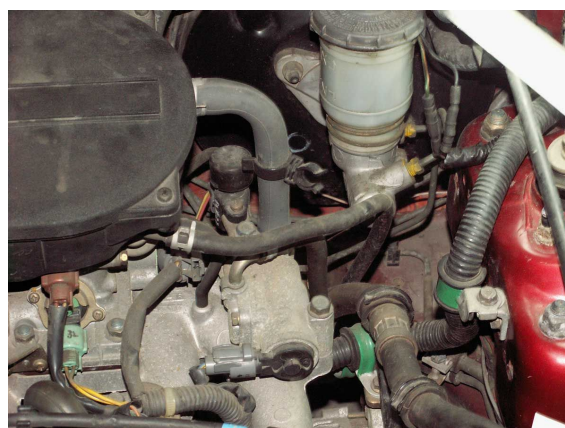
Ilustracja 30: Odpinanie wężyków



Ilustracja 31: Odpinanie wężyków



Ilustracja 32: Odpinanie wężyków

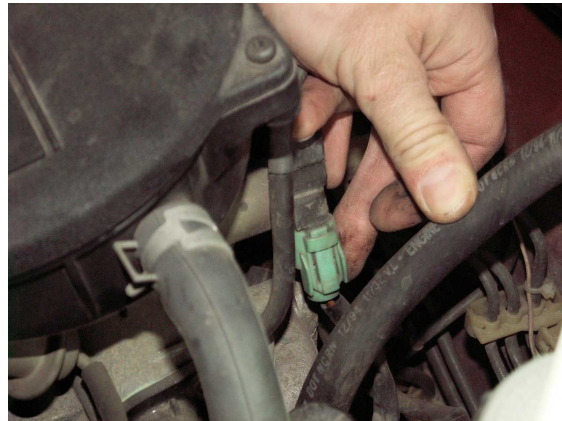


Ilustracja 33: Odpinanie wężyków

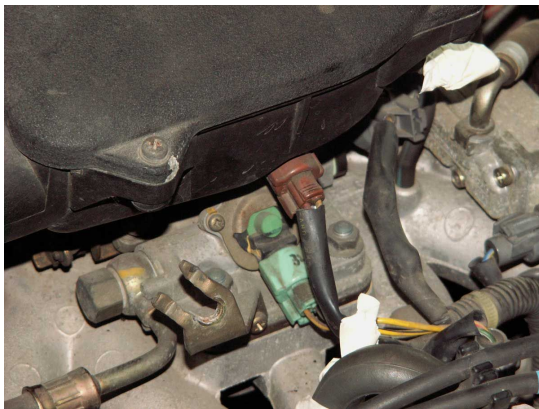
Kolejny krokiem jest odpięcie wszystkich złączy elektrycznych aby oswobodzić kolektor.



Ilustracja 34: Odpinanie wtyczek



Ilustracja 35: Odpinanie wtyczek



Ilustracja 36: Odpinanie złączy elektrycznych

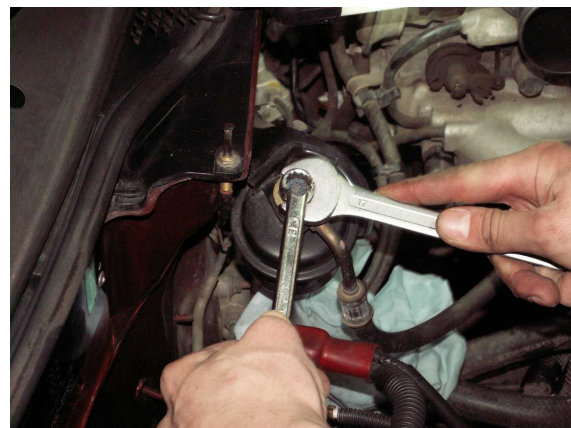


Ilustracja 37: Odpinanie złączy elektrycznych

Demontaż MAP sensora i dopływu paliwa.



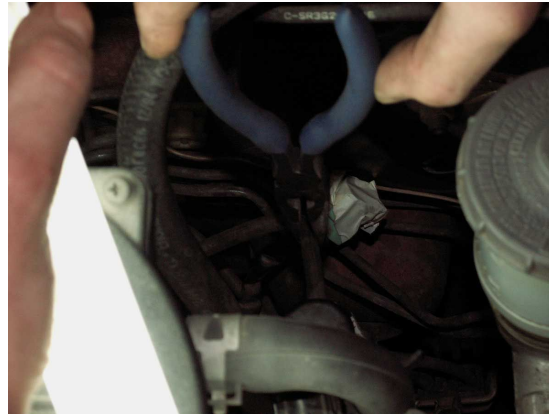
Ilustracja 39: Demontaż MAP sensora



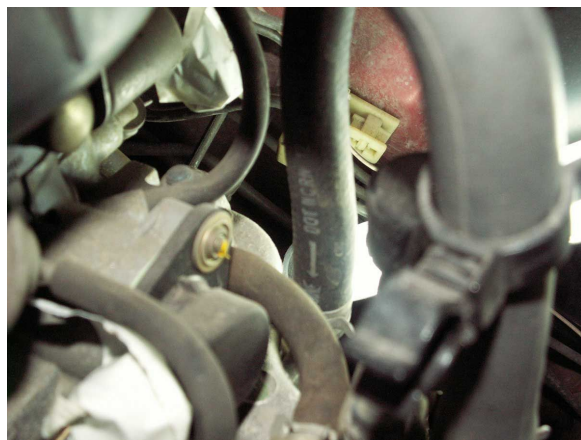
Ilustracja 38: Odpięcie paliwa



Ilustracja 41: Kolejne wężyki



Ilustracja 40: Kolejne wężyki



Ilustracja 42: Kolejne wężyki

Teraz możemy odkręcić kolektor a następnie wyczyścić głowicę z pozostałości po uszczelce. Tutaj taka mała uwaga, w przypadku kolektora z D16Z6 dostęp do środkowej śruby jest bardzo utrudniony i może być niewykonalny bez kanału.

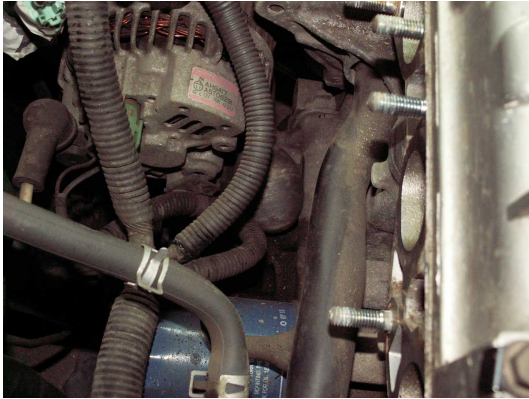


Ilustracja 43: Po wyjęciu kolektora



Ilustracja 44: Po wyjęciu kolektora

Przy okazji demontowania kolektora znalazłem dość zaskakującą rzecz, musiało to znajdować się na silniku od dość dawna. Jakież pomysły co to mogło być?

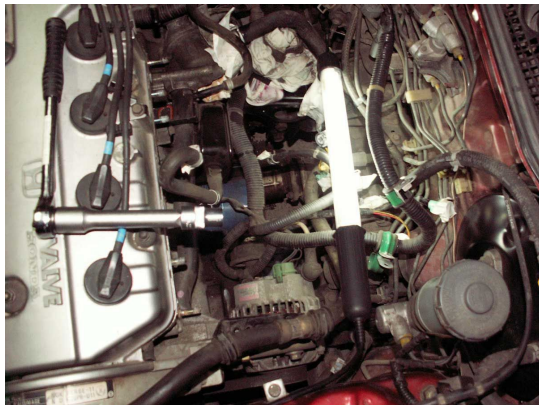


Ilustracja 46: Znalezisko

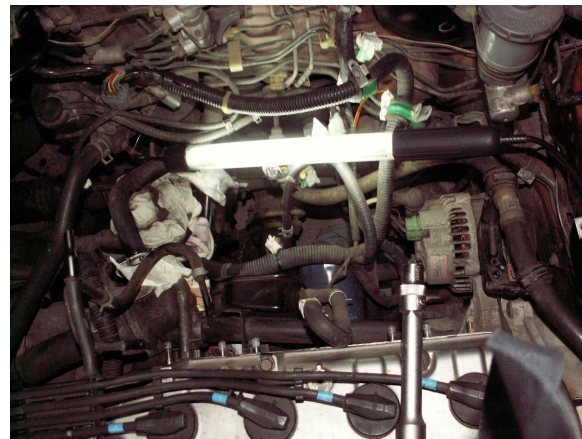


Ilustracja 45: Znalezisko

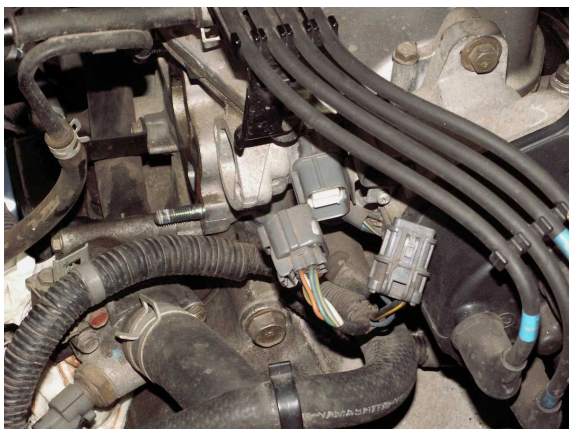
Teraz trzeba wyjąć pozostałość wiązki silnikowej.



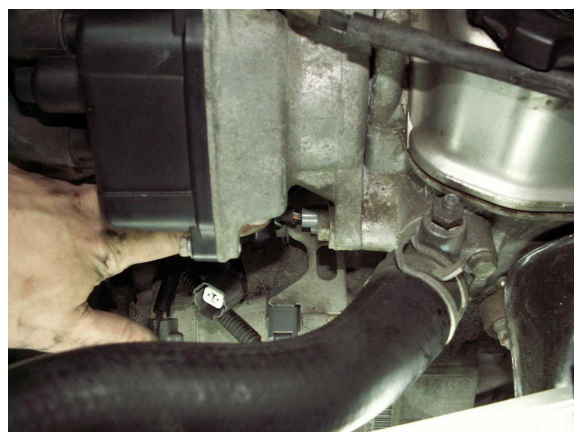
Ilustracja 48: Wyciąganie wiązki silnikowej



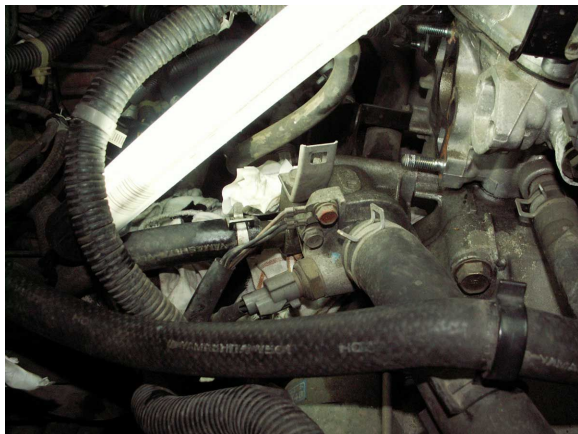
Ilustracja 47: Wyciąganie wiązki silnikowej



Ilustracja 49: Odpięcie aparatu zapłonowego



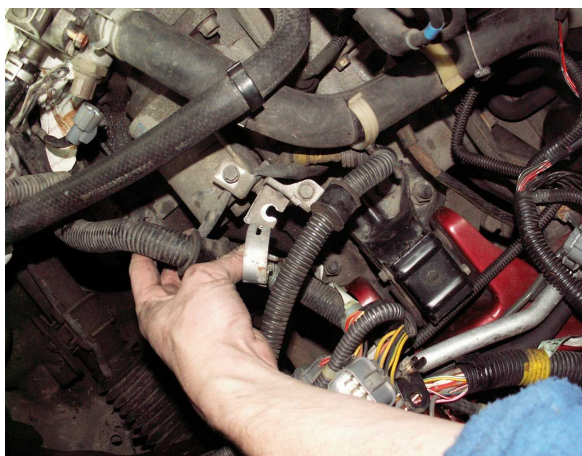
Ilustracja 50: Czujniki silnika



Ilustracja 51: Termostat



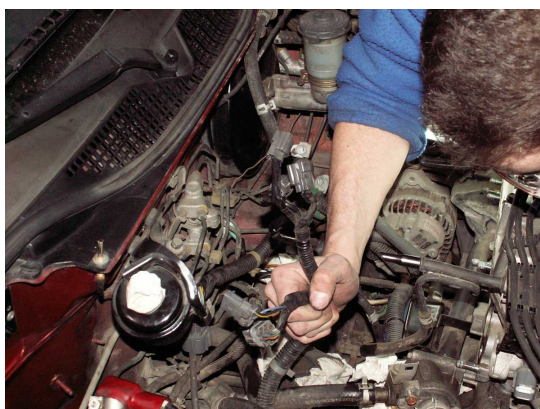
Ilustracja 52: Układ przewodów wysokiego napięcia



Ilustracja 53: Wyciąganie wiązki



Ilustracja 54: Wyciąganie wiązki



Ilustracja 55: Wiązka wyrwana

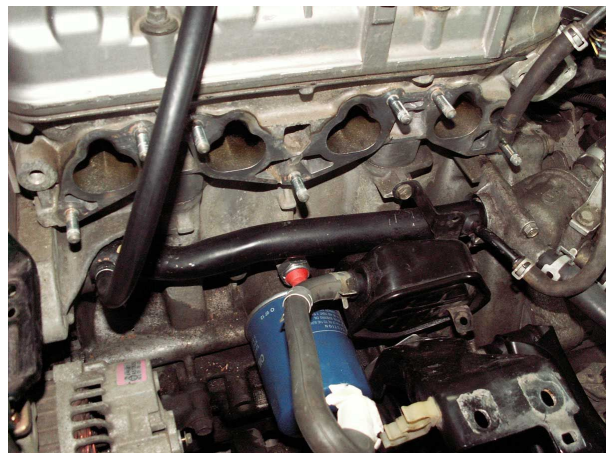
Faza trzecia – nowy kolektor, próbne odpalenie

W tym włożymy nowy kolektor, podłączymy wszystko na razie prowizorycznie (ważne aby masa była dobrze podłączona) a następnie wykonamy próbne odpalenie. Ważne jest aby podłączyć poprawnie wszystkie wężyki i wtyczki – niestety nie jest tak, że pasują tylko w jedno miejsce. Są dwie pary wtyczek wymiennych dlatego też należy popatrzeć do schematów elektryki czy dany przewód powinien być podłączony do danego elementu.

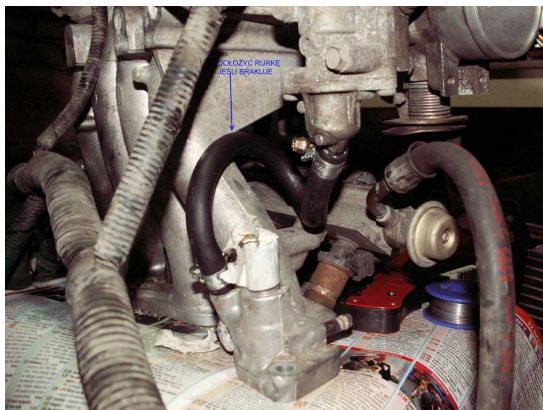
Uchwyt montażu kolektora z B7 jest nieco inny niż ten z B2, ale wydaje się, że będzie pasować. W przypadku rurki pomiędzy pompą wody a termostatem to albo wstawiamy nową albo używamy trójnika.



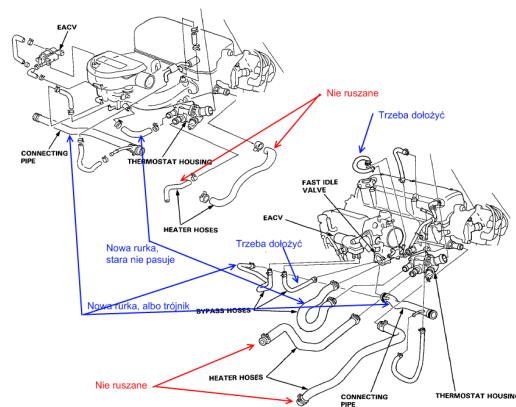
Ilustracja 57: Uchwyt podtrzymujący kolektor



Ilustracja 56: Rurka do pompy wody



Ilustracja 59: Rurka w kolektorze



Ilustracja 58: Schemat konwersji rurek

Następnie podłączamy elektrykę, podpinamy komputer, akumulator i odpalamy. Jeśli wszystko działa jak należy, to przechodzimy do następnego etapu.

Faza czwarta – montaż końcowy

Na tym etapie pozostaje jedynie pospinać i powijać elektrykę, zamocować przewody tak aby nie przemieszczały się, złożyć wnętrze, klimatyzację, puszkę bezpieczników, podłączyć komputer i akumulator. Kroki są właściwie takie same jak przy demontażu tylko w odwrotnej kolejności więc nie ma sensu tego jeszcze raz opisywać. Gdy wszystko złożymy, odpalimy i nie będzie błędów i problemów to możemy się cieszyć nową modyfikacją.



Ilustracja 60: Modyfikacja zakończona - nadal stara rura dolotowa z B2, trzeba ją będzie zmienić