

Nissan 200SX 2.0i turbo 4AT LSD ABS AC (S14 SR20DET RE4R01A)

Tekniikaltaan fiksusti suunniteltu japanilainen keskiraskas coupé. Suosittu drifting-auto hyvän alustan ja voimalinjan, laadukkaan korjausoppaan, ja halpojen varaosien takia.

[Tekniikan Maaailma 10/1998: Urheiluauton aika - Nissan 200SX](#)



“The best way to express ourselves is driving a mass-produced sports car.”



Hauska ajaa Suomessa: tasapainoisuus + takaveto + lukkoperä.
Halvat tällit: vanne 50 €/kpl, rengas 100 €/kpl, vaihtotyö 40 €/kpl.

Valmistusvuosi

1995

Mittarilukema

194 000 km

Katsastettu

2018.8

Omamassa

1400 kg

Moottori

2,0i turbo

max. ~220 kW (300 hv)

max. ~380 Nm

Vetotapa

Takaveto

Vaihteisto

Automaatti

Kulutus

Yhdistetty 9,7

Maantie 7,8

Kaupunki 12,9

(ollut vakiona 98E:llä)

Varustelutaso

Moottori [SR20DET](#)

Automaattivaihteisto Jatco RE4R01A medium duty

Lukkoperä viskokytkimellä (lyhin perävälitys, vakio)

ABS

Airbag x2

Ilmastointi, manuaalinen

Korimalli

Coupé

2 ovea ilman ikkunankehysä

Takakontti kuin sedanissa

Sisätila

2 + 2 istumapaikkaa (takapenkki sopii pienille)

Tavaratila

Matala takakontti yhdelle matkalaukulle ja kolmelle repulle.

Tilasyöpöt kaaret luukun saranoille.

10 tuuman bassoelementit hattuhyllyn alapinnassa.

Kaadettava takapenkin selkänoja.

Omistaja 2008-2018 (myyty hintaan 3900 €)

Harri K. Hiltunen

harri.k.hiltunen@gmail.com

+358-50-5250759 (Signal, Whatsapp)

Skype: live:harri.k.hiltunen

Line ID: factoryfactory

Epätavallisesti tieliikenteeseen viritelty ja modailtu yksilö.
Energiani ei riittänyt projektin edistämiseen, joten jouduin myymään.
Maalausta vaille valmis:



Lakka on kadonnut neliömetrin alalta.



Siipi poistettu. Puskuri tasoitettu. Sumuvalo takaluukun paneelissa piilossa.



Mallisarjan tehokkain moottori toiseksi parhaalla turboahtimella arkiajon kannalta (paras on S15:ssä).

Lisätty sähköahdin ja sen ohitusventtiili.

Sähköahdin 2,5 kW 0,2 bar toimii odotetusti, eli auto lähtee paikaltaan huomattavasti sujuvammin kuin vakiona, ja turboviive vaikkapa ohitukseen lähdetessä on myös lyhyempi.

200SX:n automaattivaihteistolle huonon maineen antanut liian pitkä ykkösvaihte ei enää häiritse.

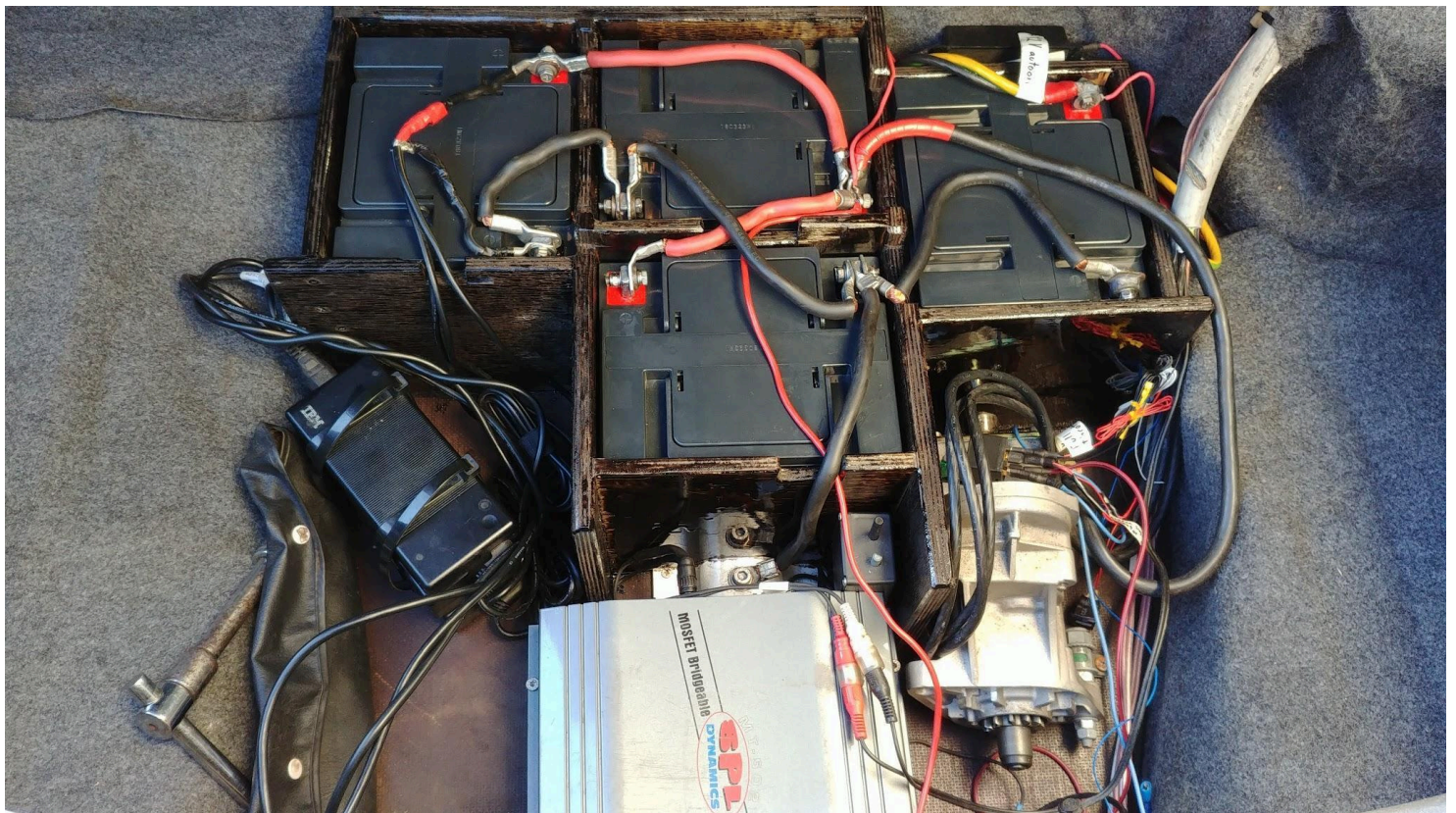


Tavaratila on matala.

Lampun suojakupu on kadonnut. Valkoinen liitin on pyyhkimen moottorille, joka on nyt varastossa.



Ensiapupakkaus. Saranoitu vaneripohja.



Äänenvahvistimet, jakosuodin, varoituskolmio, työkaluja, renkaanpaikkaussarja, sähköahtimen akut ja rele, käynnistysakku, em. akkujen välinen vastus, verkkovirtalaturi 300W 14,5V 20A (Tarvitaan vain talvella toistuvassa pätkeäajossa, kun auton oma 14V 80A laturi ei ehdi täyttää akkuja lyhyellä matkalla. Ei automaattinen, vaan suunniteltu kerrostalon parkkipaikan 2h/24h sähkötolppaan.)

“200ZX”

Resto-modattu kohti kuvitteellista 200ZX:ää jo 10 vuotta käyttöautona.

[Wikipedia: Preservation and restoration of automobiles # Resto-modification](#)

[Wikipedia: Custom car](#)

Maalausta vaille valmis. Katsastettu ja toimii hyvin.

Rakennettu arkiajoון liikenteeseen:

- Stereot ovat laadukkaat.
- Melueristystä on parannettu.
- Alusta on madallettu maltilla: hidastetöyssyt ok.
- Renkaat ovat leveät mutta pehmeät tolkkuvanteilla (245, 275 -17" kesä, 225 -16" talvi).
- Moottorin vääntöä ja tehoa on lisätty.
- Viritemät on muutoksastettu.

Äänentoisto:

- Sony CDX-GT420U RDS, (MP3)CD, (MP3)USB, AUX 3,5mm.
Soittimesta puuttuu bluetooth, flac-tuki,
äänenvoimakkuuden säätö nopeuden mukaan
(nopeussignaali johto on), toinen säädettävä
linjalähtö, ja kuuntelupaikan valinta eli lähemmän
kanavan viive, mikä parantaisi stereokuva.
- Äänenvoimakkuus riittää peittämään ajomelun 120 km/h nopeudessa popmusiikilla.
- Laiteasennukset sisätilasta näkymättömissä (~12 kg, kaiuttimet 3-tie 2x (10", 6.5", 1") + vahvistimet 4x50W).



Kiinteä letku nakutuskulokkeille.



Reiättömät mittariasennukset.



Sulanut piste ja keltainen liimatahra kuvassa alavasemmalla.

Mukavuus:

- Kuljettajan istuimen ristiseläntuen säätö.
- Istuinlämmittimet puuttuvat (auto tuotu Saksasta 2008 vakiona).
- Nahkaratin maali on kulunut pois ylävasemmalla.
- Keskikyynärnojelokeron kannen lukon jousi on poikki, eli se ei napsahda lukkoon itsestään, vaan lukitaan painamalla avausvipu alas.
- Äänenvaimennusmattoa on lisätty noin 30 kg (lattiaan, kattoon, hattuhyllyyhin, oviin, verhoiluihin, takapenkin alle ja taakse, ja takakylkikoteloihin).
Ikävä kyllä alkuperäinen Japanin sileille teille sopiva heikosti meluvaimennettu kori tuottaa Suomessa rengasjyrinää, jota en ole vielä kukaan onnistunut vaimentamaan Primeran tasolle. Melueristettä kyllä mahtuisi koriin lisääkin, mutta sen asentaminen on työtä, jota välttelen. Kaupoissa näkyy kohtuuhintaisia ilmajousituksia tähän malliin, ja sellainen varmasti tepsisi.
- Raitisilman suodatusta on paranneltu lisäämällä verkkoa ottoaukkojen taakse (helppo puhdistaa imurilla) (kunnon pölysuodatinta ei mahtunut).
- Kaukosäätöinen keskuslukitus puuttuu - kuljettajan oven avaaminen avaimella avaa matkustajan oven, mutta ei päinvastoin. Vakio kökkö Lucas-kaukosäätöinen ajonestolaite on käytössä - kannattaisi liittää ajoneston rele kunnon keskuslukitukseen.
- Avainlukot tuntuvat kuluneilta.
- Ilmastointi vuotaa kylmääainetta hitaasti.
Ilmastoinnin kompressorin akselitiiviste vaihdettiin 8.2018.
Alkuperäisen lauhduttimen hidas vuoto paikattiin sisältä päin tiivistysaineella 27.8.2018, koska Autodocista tilattu "200SX S14 1995" lauhdutin oli vääränlainen. Paikkauksen tiiviys ei ole täydellinen.
Alkuperäisen lauhduttimen tiedot: 92110-70F00 / 028-050-0001 / 230295-1 Calsonic
Tarvike: parts.com:ssa



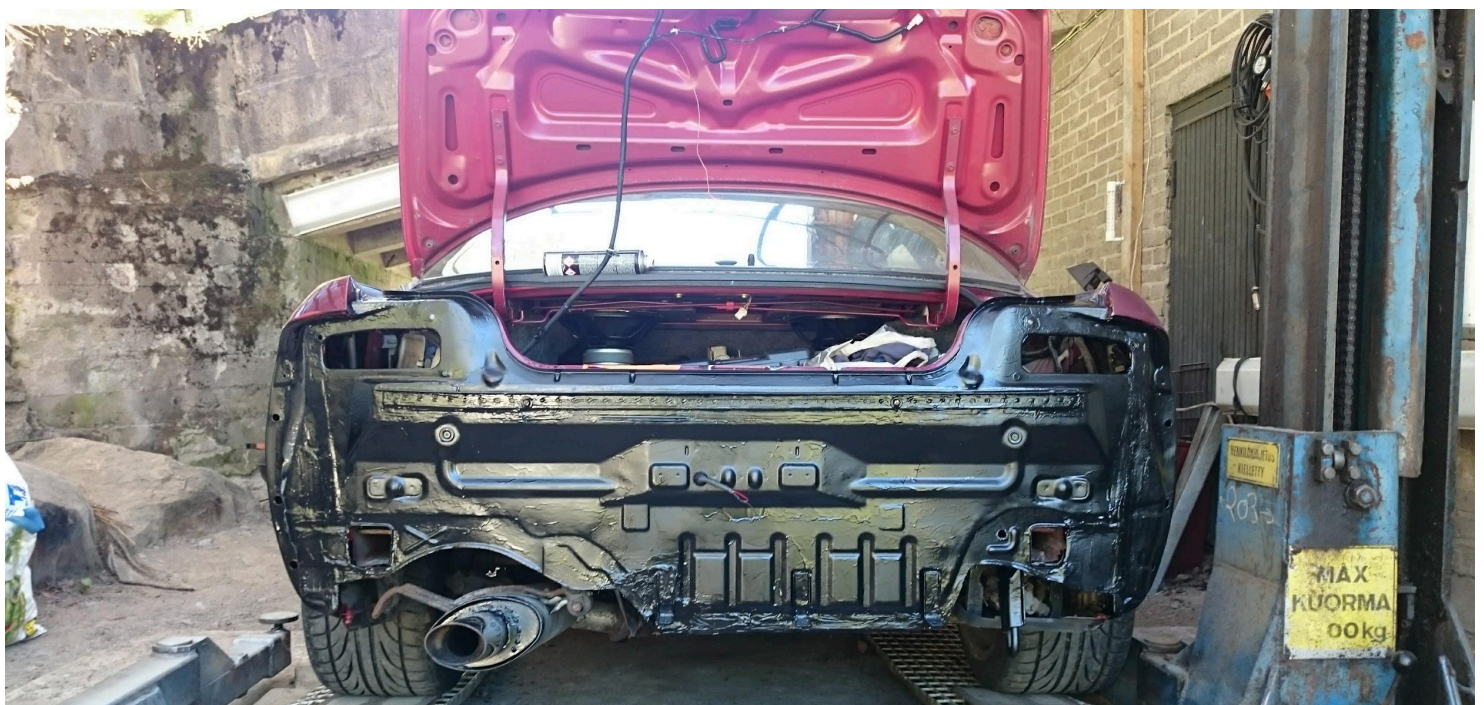
Mittariston kellossa/ulkolämpömittarissa on laajeneva musta läikkä.

Turvallisuus:

- ABS
- Airbag x 2
- Tuulilasi voisi olla uudempikin.
- Painettaessa kaasun pohjaan:
 - > (sähköahdin * turboviive) + automaattinen vaihto pienemmälle + (takaveto * lukkoperä)
 - > ⚡ potkusta auton perä hyppää ulkokaarteeseen ⚡
 - > ↗ nopea ja riittävä peräluisun myötäinen ohjaus ja kaasun nosto ↘

Luotettavuus:

- 23 vuotta vanha 1995 etevä auto ei ole erityisen luotettava, mutta onneksi tätä on helppo korjata laadukkaasti 900-sivuisen Nissan-korjaamo-ohjekirjan avulla.
Lataa pdf: [Nissan 200SX S14 sr20det Service manual.pdf](#)
Tunnen kirjan ja auton hyvin, ja voin auttaa ostajaa tulevaisuuden vikadiagnooseissa ja korjauksissa sähköpostitse.
- Pohja ja pyöräkotelot on hiekkapuhallettu, maalattu ja alustamassattu 2016. Korin perä pultattiin ja maalattiin 2017.



Ajettavuus:

- Tasapainoinen, noin 52/48 % etu/taka, koska varapyörän tilalla on 60 kg akkuja sähköahdinta varten, eikä moottoritilassa ole akkua.
- Lukkoperä (vakio visko - hyvä liikenteessä).
- Madallussarja GTS -20 mm.
- (Asentamatta ohjauksen kääntökulman levitin luisuttelun helpottamiseksi.)



Takarenkaiden sisäreunat kuluivat kerran pahasti väärillä säädöillä tallilta kotiin ja takaisin ajettaessa.

- Kesäpyörät:

Renkaat

Falken FK451 2012

etu 245/45 R 17

taka 275/40 R 17

10 mm enemmän maavaraa kuin vakio renkailla.

Vanteet

Brock B6 2012

etu 8.5x17 et 35 - 2 mm levikepalat = vain 7 mm poikkeama alkuperäisestä -> ei vetele urissa paljoakaan.

taka 10x17 et 30, pieni vaurio oikealla, vasemmasta **irronnut iso riekale** kromimaalia, mikä vaatii vanhan poiston painepesurilla ja ainakin kahden saman puoleisen vanteen uudelleenmaalauksen samalla maalilla.



- Talvipyörät:

Renkaat

Nokian Hakkapeliitta 2

225/50 R 16

nastoja jäljellä noin 90 %

Ikivanhat 2004, mutta pimeässä säilötyt, uuden näköiset ja talviajossa ok.

Vanteet

Nissan alkuperäiset 6,5x16 et 40

taakse 15mm levikepalat (kuvassa), jos auton ulkonäkö merkitsee enemmän kuin ura-ajettavuus.



Suorituskyky:

Voimaa on kohtuullisesti:

Automaattivaihteiston nihkeää liikkeellelähtöä (turhan ison ykkösvaihteen takia) olen piristänyt lisäämällä moottorin vääntöä näin:

- Puristussuhdetta nostettu 3,5 %.
- Polttoaineena vääntävämpi 106-oktaaninen E85 (toimii bensallakin tarvittaessa oheisen säätöläppärin avulla).
- Tehty sähköahdin 2,5 kW 0,2 bar, joka lisää alavääntöä 20 % ja nopeuttaa turbon kiihtymistä näin:
 - myötävirta puhalttaa turboahtimen myötäsiipistä kompressoripyörää vauhtiin.
 - ahtopaine lisää pakokaasun tuottoa. Pakokaasu pyörittää turbiinia.

Tehoa on riittävästi:

0-100 km/h:

7 s liikennevaloista normaalisti tyhjäkäynniltä lähtien.

5,5 s jarrua vasten kaasua pohjassa parin sekunnin pitämisen jälkeen.

- Moottorin hengittävyttä on paranneltu huomattavasti.
 - Ahtopaineen voi helposti ja tekniikkaa vaarantamatta pitää 1,0 bar, mikä antaa perstuntumalta helteellä 200 kW ja pakkasella paljon enemmän.
- Työkaluja vaativa ahtopaineen säätöruuvi on moottoritilassa. Asteikko puuttuu.

Viritysvaraa:

- Liian yksinkertainen hukkaportin ohjaus; kuulajousi-rajapaineventtiili tuhlaa polttoainetta huudattamalla turboa myös osakaasulla.

Vakioturbo pystyisi antamaan 1,3 bar 3000 rpm paikkeilla, mutta vain 1,0 bar huippukierroksilla, johon rajoitin on pakosta säädetty. Hämminkiä ECU:n ahtopaineohjauksen säätämisessä toistaiseksi. En ole testannut toimintaa vaihdettuani ECU:n ohjelmaversion oikeaksi. Vakioahtimen säilyttävä lisävirittäminen saattaa vaatia ulkoisen elektronisen säätimen.

- Parempia vakion paikalle asennettavia saman kokoisia kuulalaakeroituja ja kaksipakopesäisiä ahtimia on kaupan. (Isompi heräisi hitaammin ja antaisi enemmän tehoa, mikä olisi rasittavaa liikenteessä.)



Ilmansuodatin ja ilmamassavirta-anturi ovat vasemman etupyörän edessä. Ei syvään veteen.

Moottori:

En tiedä paljonko moottorilla on ajettu, koska se on ostettu käytettynä Japanista.

- Sähköahdin 2,5 kW 0,2 bar 1,2-kertaistaa alaväännön ja vauhdittaa turboa:
<https://www.quora.com/Do-electric-superchargers-really-work/answer/Harri-K-Hiltunen>



Toiminta:

Ahdin kytkeytyy päälle, kun kaasupoljin on lähes pohjassa, ja pois, kun ahtopaine ylittää 0,8 bar (säädetty, asteikko puuttuu). Ohitusventtiili aukeaa, kun auton vakio turboahdin alkaa ottaa enemmän ilmaa kuin sähköahtimesta mahtuu läpi.

Rakenne:

FET mittaa kaasuläpän asentoanturin antojännitettä, ja kytkee pienen releen, joka kytkee ison releen, joka on käynnistinmoottorin solenoidi. Moottori on Toyota Hiace dieselin käynnistinmoottori (800 R/min/V). Kulmikkaassa alumiinikotelossa on hammashihnavälitys 1:6. Keskipakopuhallin ja sen kotelo ovat kuorma-auton turbosta. Suurnopeus-viistokuulalaakerit ovat tällaisiin sovelluksiin tarkoitettut. Toisioakselin kierrosnopeus on korkeintaan noin 50 000 R/min. (1990-luvun tekniikalla tehty, eli olisi voinut olla alkuperäinen.)

Viritysvaraa:

Testattu takakontissa olevilla akuilla 24 V sarjassa 20 V 8 kW 20 sekunnin ajan - kesti ja kuumeni.

Asentamatta termostaattikytkin ja jäähdytyspuhallin.

Hankkimatta asiallinen tehonsäädin ja sen ohjain, ja 12 -> 24 V laturi.

Akkuja on juuri sopivasti 24 V puolelle.

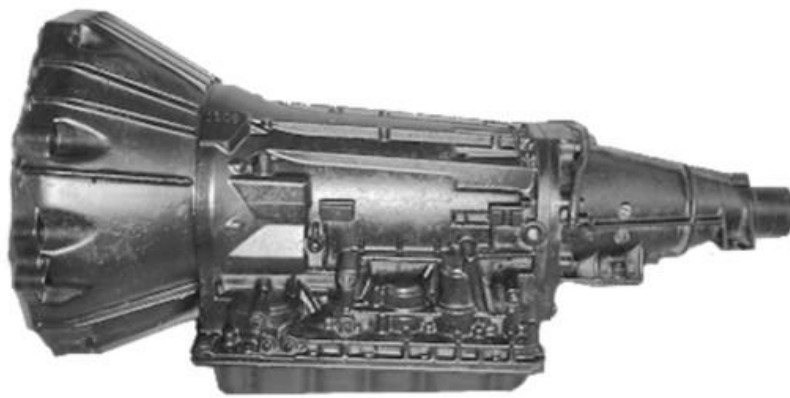
Käynnistysakun paikkaa ei ole päätetty.

Jos sähköahdin toimisi suurella teholla, turboahtimen voisi vaihtaa suuremmaksi ilman että turboviive kasvaisi liikaa.

- Puristussuhdetta on kiristetty 8,5 -> 8,8 vaihtamalla kannentiiviste ohuimpaan Cometic-metallitiivisteeseen. (lisää vääntöä ja pienentää kulutusta hieman)
(lisäkiristäminen on mahdollista vaihtamalla männät vaparin mänttiin ja vähentämällä ahtopainetta moottorinohjaimen bensaohjelmassa)
- Vääntävämpi ja tehokkaampi E85-biopolttoaineella.
Ei ole flexfuel, vaan polttoainetta vaihtaessa pitää vaihtaa moottorin ohjaimen karttaa kaupan päälle tulevan läppäriin avulla.
Voisi kehittää autoa näin:
<https://www.dnsf.org/forums/topic/21373-re85-nistune-feature-pack-1-nissanista-aito-flexfuel-auto/>
E85:llä käynnistyy hitaasti joissakin tilanteissa.
Lisää aiheesta: [E85-polttoaine bensiinikäyttöiseen ajoneuvoon](#)
- En ole viitsinyt viimeistellä bensiinin ruiskutuskarttoja täydellisiksi, koska en niitä tarvitse.
- Muunnellun ilmamassavirta-anturin tulkintakäyrä on piirretty käsin, eli siinä on pieniä epätarkkuuksia, mikä huonontaa kylmäkäynnin laatua ensimmäisellä kilometrillä hieman, ja heikentää kiihtyvyyttä hieman. (Puhdista toki anturin kuumalanka ennen kuin alat parannella käyrää.)
- Polttoainepumppu Walbro 255 l/h.
- Polttoainesuuttimet Jecs 850 ml/min.
- Välijäähdytin tarpeettoman iso Greddy 600 x 300 x 80 mm.
- Pakoputken alkupää turbolta lähtien 88 mm (ruostumaton) (joka on pohjan alin kohta) hitsattu ilman laippaa katalysaattoriin. Loput 65 mm, jossa on Simons-vaimennin, melko hiljainen (mahtuisi iso äänetön - vakio oli sellainen, mutta sen liitos ei ollut 65 mm).

Virittämisen mahdollistavat:

- Moottorihjain (ECU) [Nistune](#)-lisäkortilla + sovitin Nissan consult <-> sarjaportti <-> USB.
- Vanha läppäri, jonka akku on rikki. Dell Latitude D610 PP11L, Ubuntu Linux, Windows XP, Nistune, Consult, yms.
- Seosmittari Innovate -> sarjaportti (tarvittaisiin 2x sarjap. <-> USB-sovitin).
- Ahtopainemittari.

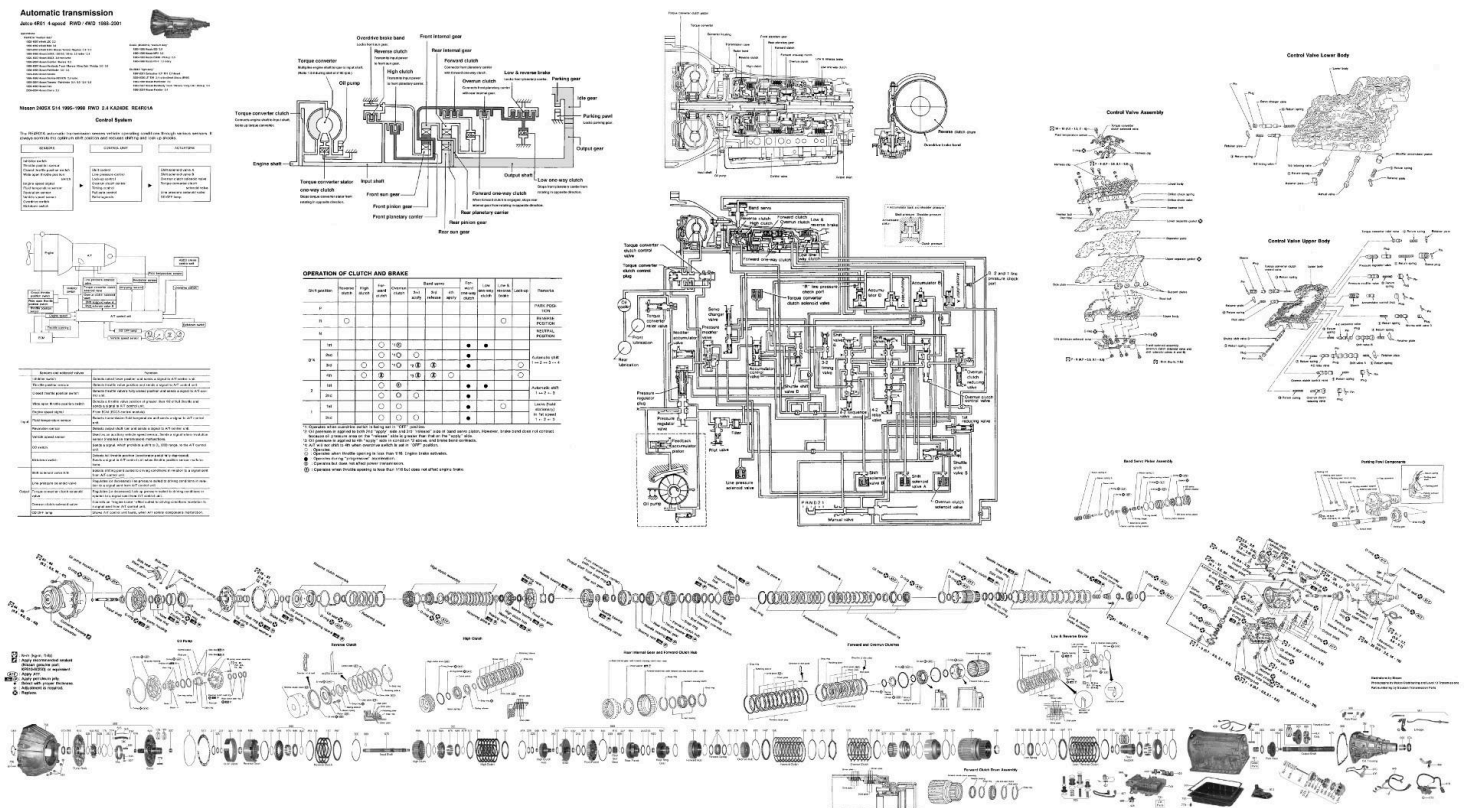


Vaihteisto:

- Ajettu muistaakseni noin 100 000 km. Pelastettu palaneesta autosta.

Mukaan:

- alkuperäinen vaihteisto loppuun käytetyin kytkinlevyin
- varaosasarja, sisältää kaikki kuluvat osat (maksoi 250 €)
- vaihtonopeutin-osasarja (shift kit), josta venttiilistöön alakautta asennettavat osat ovat em. alkuperäisessä vaihteistossa
- [korjausohje osin suomeksi](#), ja [räjäytyskuva](#) tulostettuna valkoiselle muovilevyille.



[Korjaamo-ohjekirja Jatco RE4R01A AT .pdf](#)

Sama vaihteisto kuin Lontoon taksissa:

<https://www.quora.com/Can-you-share-something-interesting-about-your-car/answer/Harri-K-Hiltunen>

Testaamaton [joukkotyömenetelmä vähätaitoisille tekijöille](#) vaikkapa ammattikouluihin tai kierrätyskeskuksiin. Kehitin sen talkoista Toyota Way:tä käyttäen. [Yliopiston opetustieteilijä](#) voisi jatkaa tästä.

<https://en.wikipedia.org/wiki/Andragogy>

Ulkonäkö:

Kaipaa hiontaa, kittiä ja maalausta (työlästä tehdä hyvin).

- Kirjoitettu tarjouspyyntö maalauksesta pohjatöineen englanniksi. Siitä Google Translate voi jatkaa edelleen yleisille kielille.
- Lakka on hilseillyt pois takaoikealta ja perästä noin neliömetrin alueelta.
- Kolhu oikean takavalon ja tankin kannen välissä on oikaistu hieman pulleaksi, eli vaatii kutistusvasaraa.
- Takasiiven kiinnitysreiät takaluukussa on hitsattu umpeen.
- Nissan-logon kiinnitysreiät on tukittu epoksilla, joka sittemmin kellastui. Pitäisi poistaa se ja käyttää tumman väristä epoksia. Tummennuslakka piilottaisi valmiin modauksen.
- Muutama ruostepiste on poistettu ja suojattu tilapäisesti pohjamaalilla ja mattamustalla (Würth Rost Stop + Maston 121 = ei kosketuksiin 2-komponenttimaalin kanssa, vaan pois tai kittiä väliin).
- Vasemman etulokarin kiiltävä musta läikkä on Hammeritea, joka sisältää silikonista, jota ei saa päästää leviämään sitä pois hiottaessa.
- B-pilareissa olisi vielä tarvetta fosforihapolle ja maalille. Ruoste on oven ikkunan takareunan tiivisteen alla piilossa.
- Takapuskuri on muovihitsattu JDM-tyyliseksi, eli ruma "euromaski" on poistettu (sumuvalo on nykyään takaluukun valopaneelissa). Hitsausauman pintapuolen kapea ura pitäisi täyttää kutistumattomalla muovilla ennen kittäystä, jotta se ei tulisi näkymään maalin läpi.
- Tavoite perän muokkaamisessa JDM-tyyliseksi:





Takapuskurin sisäpuoli kolvailun jälkeen.



“Euromaskin” alareunan muoto ei ollutkaan aivan puskuria vastaava. Vaatii kittiä ja hiontaa.

- Vaihtoehto konepellin muokkaamiseksi facelift-S14A-tyyliseksi:



Kuvassa on myös poistettu Nissan-logo ja tummennettu vilkut.

- Toinen vaihtoehto konepellin muokkaamiseksi:



- Ehdotus uudeksi väriksi:



http://www.lambocars.com/images/lambonews/0/print_tech_wrap_aventador_09.html

<https://www.adv1wheels.com/gallery/red-lamborghini-huracan-lp610-adv10-forged-aftermarket-wheels/>

http://alsacorp.com/alsa_film/all_films/car_wrap_film_all_premium.html

<http://alsacorp.com/soft-touch-paint-urethane-paint/> <- saatavana myös maalina

- Toinen ehdotus väriksi:



Kiiltävä näyttää lommot ja virheet.

Varaosat mukaan:

- Alkuperäinen automaattivaihteisto ja osat ja ohjeet sen korjaamiseen.
- Vaihteiston momentinmuunnin.
- Laakerivikainen turboahdin, jonka puhallin on hangannut koteloon.
- Pakosarjan ja turbon välinen tiiviste, uusi.
- Alkuperäinen etumaski.
- Alkuperäinen eturekisterikilven taustakotelo.
- Alkuperäiset etusumuvalot, joista toisessa kiveniskemä.
- Alkuperäiset takasumuvalot, joista toinen on vain tyhjä heijastin.
- Alkuperäinen takasiipi.
- Alkuperäinen takaluukun valopaneelin Nissan-logo.
- Alkuperäinen takaluukun 200SX-logo.
- Alkuperäinen takalasinpyyhin.
- Alkuperäinen välijäähdytin ja sen putkisto (pienehkö).
- Alkuperäinen ilmansuodatinkotelo ja uusi suodatin (liian vähän virtaava).
- Alkuperäiset polttoainesuuttimet (liian vähän virtaavat).
- Alkuperäinen polttoainepumppu (liian vähän virtaava).
- Alkuperäiset sytytystulpat (talviajoon bensalla tai ympäri vuoden E85:llä).
- 2 sytytyspuolaa + puolien johtosarja moottorin päältä
- Koristekansi sytytyspuolien päälle, joka aiheuttaa niiden ylikuumenemisen ja särkymisen.
- Alkuperäinen laturi, tasasuuntain rikki.
- Alkuperäinen EGR-venttiili.
- Alkuperäiset etujouset (hiukan korkeammat kuin autossa olevat).
- Alkuperäiset etualakolmio-etutukivarret huonon näköisin kumein.
- Etujousituksen alakolmio-takatukivarsien sisäpään kumit, uudet.
- ym. pikkusälää

Muita vastaavia urheiluautoja Nissanilta:



[Datsun 240Z](#)



[Nissan_300ZX](#)



[Infiniti G35 coupé](#)

