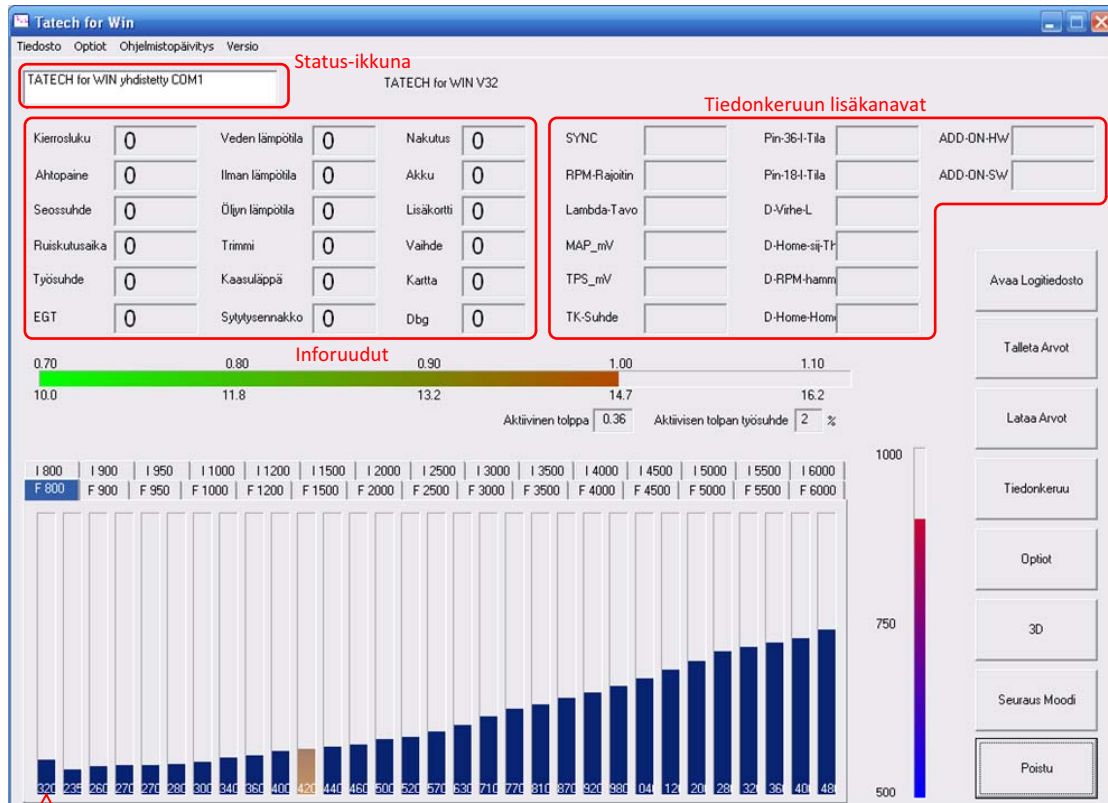


Käyttöliittymän perustarkistuslista käynnistelyyn. Ao. lista menee käyttöliittymän inforuutujen mukaisesti.

- **Status-ikkuna** kertoo käyttöliittymän tietoja/tapahtumia
- **Kierros-luku** käynnistäessä tulisi olla suht tasainen, välillä 120-300 rpm. Mikäli lukema hyppii satoja kierroksia tai tippuu välillä nolaaan, se on merkki ongelmista pyörintänopeusanturoinnissa. Näppäile käyttöliittymän pääikkunassa painikkeet CTRL ja D yhtä aikaa aktivoitaksesi diagnostiikan vikailmoitukset (sama yhdistelmä sammuttaa diagnostiikan)
- **Ahtopaine** näyttää moottorin sammuksissa ollessa joko tyhjäkäyntikartan arvoa, tai 0.0, riippuen tyhjäkäynnin, kaasuläpän ja MAP-anturin skaalan asetuksista. Käynnistettäessä lukema näyttää joko tyhjäkäyntialueen lukemaa tai kuormitusalueen painelukemaa.
- **Seossuhde** kertoo lambda arvon. 1000 = lambda 1.00. Lukema kuuluisi nousta arvoon 1140 mikäli auto on sammuksissa.
- **Ruiskutus-aika** näyttää toteutuneen ruiskutusajan millisekunneina. Käynnistettäessä tässä näkyy siis käynnistyshetken ruiskutus-aika.
- **Työsuhde** kertoo suuttimen aukioloajan prosentteina työtahdistista.
- **EGT** näyttää pakokaasun lämpötilan mikäli anturi on kytketty. Ilman anturia lukema voi olla mitä tahansa 0-1380 välillä.
- **Veden- ja ilmanlämpötila** tulisi näyttää about järkeviä lukemia. Mikäli anturit ovat huoneenlämmössä ja lukema ei täsmää niin kalibroi anturit. Huomaa että -40 voi tarkoittaa sitä että johto on poikki, 110 taas oikosulkua maihin.
- **Öljynlämpö** näyttää öljyn lämpötilan mikäli anturi on kytketty.
- **Trimmi** näyttää lambda-takaisinkytkennän seoskorjauksen määrän prosentteina.
- **Kaasuläppä** näyttää kaasuläpän avautuman. Tarkista kaasuläpän liike. Lukema tulisi näyttää 0...100 kun kaasupoljin painetaan pohjaan. Kalibroi tarvittaessa.
- **Sytytysennakko** näyttää toteutuneen sytytysennakon. Mikäli ajoituslukko on päällä, lukema näyttää 10 joka siis tarkoittaa sytytyshetken olevan 10 astetta ennen 1.sylinterin työtahdin yläkoulokohtaa. Kyseinen astemäärä tulisi täsmätä myös ajoituslampulla katsottuna. Mikäli ajoituslamppu näyttää muuta, kalibroi sytytyksen ajoitus.
- **Nakutus** näyttää lukeman mikäli anturi on kytketty. Jos anturi on irti, lukema voi olla mitä vain.
- **Akku** näyttää akkujännitteen. 146 = 14.6V.
- **Lisäkortti** näyttää diagnostiikkatietoa. Ei tarvitse normaalisti tarkkailla.
- **Vaihte** näyttää käytössä olevan vaihteen mikäli vaihteentunnistus käytössä. Ilman vaihteentunnistusta näyttää vaihdetta 5 kun moottori käy.
- **Kartta** näyttää käytössä olevan karttapaikan. Mikäli monikarttatoiminto on käytössä, lukema voi olla 0...4.
- **Dbg** näyttää diagnostiikkatietoa. Ei tarvitse normaalisti tarkkailla.



Tyhjäkäyntialue
(Kun kaasuläppä on alle asetetun
avautuman)

Kuormitusalue
(MAP/MAF anturin käytössä ollessa ahtopaine tai
ilmamäärä)

Kuinka testata sytytys- ja suutinlähdöt:

Kytke virta Ecuun.

1. Klikkaa *Optiot* [O]
2. Siirry *ANTURIT* välilehdelle [A] [Z]
3. Klikkaa *I/O Pinnit - Asetukset*
4. Valitse haluttu lähtö *Puola- ja suutintestaus* alasvetovalikosta. Numero kuvaa Tatechin liittimen pinninumeroa.
5. Aktivoi testaus klikkaamalla *Aktivointi* ruutua. Kun ruudussa on rasti, testi on käynnissä. Tatech ajaa testisignaalia valittuun lähtöön.

HUOM 1: Kun testaat, varmista että puolille ja suuttimille tulee käyttäjännite!

Ohjelmistoversio 32.055 ja uudemmat versiot ohjaavat myös Tatech pin 11 aktiiviseksi testin ajaksi.

KUN TESTAAT SUUTTIMIEN OHJAUSTA, VARMISTA ETTEI POLTTOAINEKISKOSSA OLE PAINETTA! Ota bensapumpun sulake pois testin ajaksi.

Muuten sylinterit voivat täyttyä polttoaineesta!

HUOM 2: Koneen ollessa käynnissä voit sammuttaa yksittäisiä sytytys/suutinlähtöjä testaustoiminnolla. Näin voit testata että kone käy varmasti kaikilla sylintereillä. (Koneen käynti tulisi muuttua samalla tavalla joka sylinterin kohdalla).

Esimerkki: Haluat testata 1-sylinterin sytytyspuolan → valitse alasvetovalikosta numero **8** ja klikkaa rasti *Aktivointi* ruutuun. Sylinterin 1 puola alkaa antamaan kipinää.

Jos kipinää ei tule, varmista että puolan johdotus on oikein ja puolalle tulee myös jännite. Varo ettet saa sähköiskua!

Taulukko 4-sylinterisiin moottoreihin jonka sytytysjärjestys on **1-3-4-2** (pinninumero korostettu):

PUOLAT	SUUTTIMIT
Syl 1 puola = 8	Syl 1 suutin = 27
Syl 2 puola = 29	Syl 2 suutin = 30
Syl 3 puola = 7	Syl 3 suutin = 5
Syl 4 puola = 38	Syl 4 suutin = 28

Taulukko 6-sylinterisiin moottoreihin jonka sytytysjärjestys on **1-5-3-6-2-4** (pinninumero korostettu):

PUOLAT	SUUTTIMIT
Syl 1 puola = 8	Syl 1 suutin = 27
Syl 2 puola = 37	Syl 2 suutin = 30
Syl 3 puola = 38	Syl 3 suutin = 5
Syl 4 puola = 31	Syl 4 suutin = 28
Syl 5 puola = 7	Syl 5 suutin = 6
Syl 6 puola = 29	Syl 6 suutin = 51

The screenshot shows the 'Tatech for Win' software interface. The main window displays various engine parameters and controls. A dialog box titled 'Optiot' is open, showing the 'ANTURIT' (Sensors) tab. Below it, the 'I/O konfiguraatio' (I/O Configuration) dialog is open, showing the 'Puola- ja suutintestaus' (Cylinder and injector test) section. The 'Aktivointi' (Activation) checkbox is checked, and the 'Asetukset' (Settings) button is highlighted with a red box and the number 3. The 'Optiot' button in the main window is highlighted with a red box and the number 1.

Kuinka kalibroida sytytyksen ajoitus:

(Tämä ohje olettaa että Ecussa on virta päällä, käyttöliittymä on "online" tilassa ja säätökartasto on luettu Ecusta)

Hanki ajoituslamppu (stroboskooppi).

Kun olet pääikkunassa:

1. Mene SYTYTYSASETUKSET välilehdelle [S] (tai [O] ja etsi SYTYTYSASETUKSET välilehti [A / Z])
2. Aktivoi "Ennakkolukko" - tämä lukitsee pyydetyn ennakon 10°EYKK. (Ecu antaa aina 10° ennakon)
3. Poista suuttimien sulake tai kytke suuttimet pois käytöstä BENSÄ-ASETUKSET välilehdeltä. Poista myös sytytystulpat koneesta, tämä keventää starttimoottorin kuormaa startatessa. Muista kytkeä tulpat irrallisiin puolan johtoihin jotta saisit ajoituslamppun vilkkumaan. Huomaa että puola voi myös vahingoittua mikäli se ei saa purettua varattua kipinäenergiaansa oikeaa reittiä myöten.

Varmista että puolat saavat virtaa myös startatessa!

4. Kun pyörität konetta startilla, tarkista toteunut ennako ajoituslampulla. Muuta "RPM-Anturin Paikka" ja "HOME:n myöhästys" arvoja niin että ajoituslamppu näyttää kampiakselin YKK-merkin 10° ENNEN YKK kohdalla. Voit myös siirtää antureita mekaanisesti mikäli mahdollista.

HUOM: RPM-Anturin Paikka voi olla 80 ... 110, Pienempi arvo → enemmän ennakkoa! Lukema on asteina.

Jos yllämainittu 30 asteen alue ei ole tarpeeksi ajoituksen kohdalle saattamiseksi, muuta HOME:n myöhästys-arvoa myöhästääksesi ajoitusta. 1 pykälä myöhästää 30 astetta (vain 4, 6 ja 8 syl koneissa!)

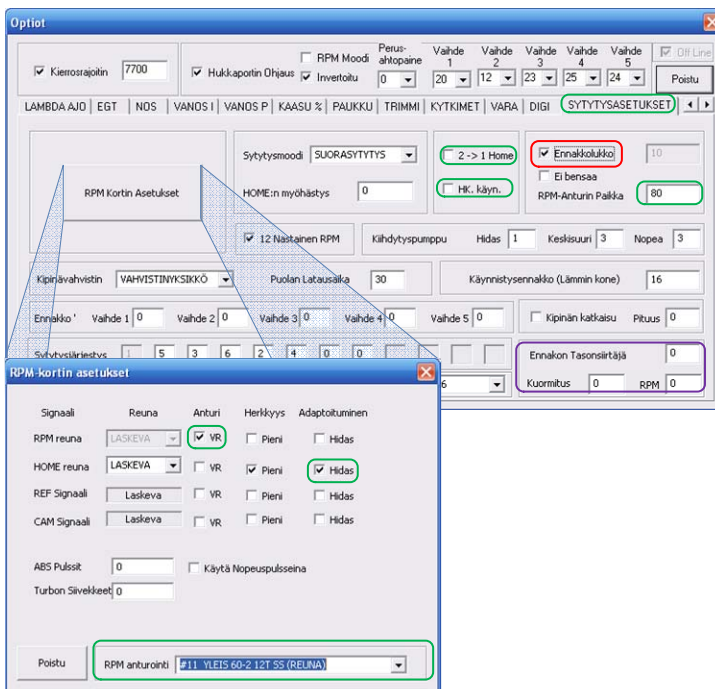
Kun ajoitus on kohdallaan, poista "Ennakkolukko" aktivointi ja kytke suuttimien sulake/aktivoi suuttimet asetuksista. Muista myös sytytystulpat!

Pro Vinkki: Jos tahdot kalibroida ennakon käyttäen 0-asteen ennakkoa, voit käyttää "Ennakon Tasonsiirtäjä"-toimintoa – Aseta Ennakon Tasonsiirtäjä arvoon -10, RPM 0 ja Kuormitus 0.

Kun kone käy tasaisesti, tarkista ajoitus uudelleen ajoituslamppun avulla. "Ennakkolukko" voidaan aktivoida koneen käydessä. Ennakkomerkin tulisi pysyä kellontarkasti paikallaan vaikka konetta kierrätettäisiin.

Hienosäädä "RPM-Anturin Paikka"-arvoa mikäli tarve.

Pidä diagnostiikan vikailmoitukset päällä [CTRL-D] tai käytä PC-dataloggausta [L] käynnistellesäsi. Tämä helpottaa vianhakua mahdollisissa ongelmatilanteissa.



Kuinka ottaa käyttöön lisädiagnostiikka tiedonkeruun lisäkanavien kautta.

Avaa käyttöliittymä ja lue arvot Ecusta.

1. Valitse ylävalikosta Optiot → Järjestelmäasetukset.
 2. Valitse avautuvasta ikkunasta alareunasta *Kanavat* aukaistaksesi lisäkanavien valintaikkunan.
 3. Aseta kanavat kuvan mukaisesti (a), tai vaihtoehtoisesti klikkaa *Lataa* ja valitse "start_diagnostics.F" tiedosto (b).
 4. Kun olet valinnut kanavat/tiedoston, klikkaa *Päivitä näkymä*.
- Voit poistua valintaikkunasta *Poistu* näppäimellä.

Valinnainen: Voit nimetä jokaisen kanavan haluamaksesi kirjoittamalla kanavan nimen "Käyttäjän Nimi" kenttään.

The screenshot shows the 'Tatech for Win' application. The 'Optiot' menu is open, and 'Järjestelmäasetukset' is selected. The 'Kanavat' window is open, showing a list of channels. The 'Lataa' button is highlighted with a red box and '3b'. The 'Päivitä näkymä' button is highlighted with a red box and '4'. The 'Poistu' button is also visible.

