

Mittareiden ja antureiden asennusohje

Yleistä huomioitavaa

Tämän ohjeen tarkoitus on täydentää mittareiden mukana seuraavia alkuperäisiä ohjeita, ennaltaehkäistä kokemukseemme perustuvia ongelmia ja tarjota nice-to-know tietoa. Mikäli tämä ohje ei vastaa kaikkiin kysymyksiisi, ole yhteydessä asiakaspalveluumme. Noudata myös ensisijaisesti laitteen omaa ohjeistusta mikäli se tästä poikkeaa.

Kaikki mittari- ja ohjainyksiköt asennetaan auton sisätilaan kosteudelta suojaan. Laitteet tulee kiinnittää siten etteivät ne pääse heilumaan johtojen varassa tai kolise mitään vasten vaikka kyseessä olisikin piiloon jäävä, esimerkiksi controller yksikkö. Hyvä nyrkkisääntö on että tee kerralla kunnolla, eli huolehdi oikeista tarvikkeista ja asennustavoista niin säästy tulevaisuuden vaivalta.

Johdotus ja maadoitus

Johtoja jatkettaessa käytä vähintään saman paksuista johtoa kuin jatkettu johto. Liitä juottamalla. Jos liität saman virtajohdon perään useampia mittareita, käytä paksumpaa johtoa. Johdotuksen on hyvä olla enemmän liian pitkä kuin lyhyt. Varmistu ettei johtosarjaan kohdistu vetoa ja kiinnitä se asianmukaisesti.

Kaikki laitteet asennetaan sulakkeen taakse. Useimmissa laitteissa sulake on omassa johtosarjassa. Käyttövirta otetaan yleensä ACC johdoista joihin tulee virta kun avain on ACC tai ON asennossa. Muistillisiin laitteisiin lisätään joskus "constant" 12v, eli johto johon tulee koko ajan virtaa.

Maadoitus on erityisen tärkeää. Se vaikuttaa laitteen toiminnan lisäksi osassa mittareita myös näyttämään. Maapisteen tulee tarjota hyvä maa (mittaa yleismittarilla). Suosittelemme käyttämään auton omia maadoituspisteitä.

Anturit

Anturit eivät kuulu takuun piiriin sillä ne saa väärin asennettuna rikki. Käyttöikään vaikuttaa myös ympäristö (eli moottori) jossa sitä käytetään. Ohjeiden noudattaminen varmistaa ettei anturi hajoa asennusvirheen takia. Antureita on käsiteltävä varoen. Mekaanista rasitusta kuten tippumista, hakkaamista ja vääntämistä on vältettävä.

Yksijohtoiset anturit maadoittuvat runkonsa kautta eli varmistu asennuskohdan puhtaudesta ja moottorin maadoituksesta.

Anturijohtoihin ei saa kohdistua vetoa. Muista myös että moottori heiluu sen käydessä.

Moottorin tulee olla mekaanisesti kunnossa. Säättämätön moottori, suuri öljynkulutus tai huohotus tukkii tietyt anturit helposti.

Lämpöanturit

Nesteiden lämpöä mittaavissa antureissa tulee varmistua ettei anturin alle jää ilmalukkoa. Käytettäessä alkuperäisiä asennuspaikkoja ei tästä yleensä tarvitse huolehtia. Asennuspaikkaa sovellettaessa esim. ylöspäin suunnatun letkun päähän asennettu lämpöanturi ei tietenkään näytä järkevää lukemaa koska letku on täynnä ilmaa.

Paineanturit

Öljynpaineanturit on luontevaa asentaa T-kappaleella alkuperäisen öljynpainekeytkimen rinnalle tai muuhun niille varattuun paikkaan esimerkiksi öljynjäähdytinsarjaan. T-kappale tai laippa kiinnityspisteineen tulee asentaa mieluiten alaviistoon ja vaakatasoon ettei liitokseen jää ilmaa.

MAP-aturit suositellaan asennettavaksi suoraan imusarjaan, tai mahdollisimman lyhyen letkun päähän. Pienet silikoniletkut voi kiristää nippusiteellä. Asenna map-liitos aina vaakasuoraan tai alaspäin välttääksesi kondensation

kertyminen. Älä asenna anturia jos moottoriin huuhottaa liikaa, anturi voi tukkeutua jos sen sisään pääsee paljon öljyä tai epäpuhtauksia.

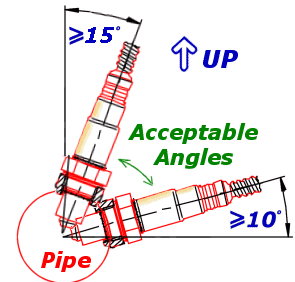
Lambda-anturit

Anturi asennetaan noin 40" (1m) päähän pakoventtiilistä ja aina ahtimen jälkeen. Liika pakopaine (asennus ennen ahdinta) vääristää lukemaa laihemmalle tai rikkaammalle kuin seos oikeasti on. Lämpörasitus myös lyhentää anturin ikää. Kuvassa asennuskulmat jolla vältetään kosteuden kertymiseltä anturiin. Kierre on M18x1.5 ja momentti 40-60Nm.

Anturin tulee olla lämmitetty eli kytketty päälläolevaan ohjaimeen aina kun moottori käy, koska lämmittämätön anturi tukkeutuu nopeasti. Reiän voi tulpata pultilla.

Rikas seos tukkii anturin, joten moottori säätämättömänä ajoa on vältettävä. Myös lyijyllinen polttoaine, palava öljy sekä moottorisilikoni voivat tukkia anturin.

Tukkoinen anturi voi elpyä kun sillä ajetaan matka-ajoa laihalla tai sokimetrisellä seoksella.



Pakolämpöanturit

Pakolämpöantureissa eli yleensä K-tyyppin termopareissa mittaava osa on sen kärki. Anturin asennussyvyys on sellainen, että sen kärki on juuri putken sisällä ja loppu anturista putken ulkopuolella. Kiinnitys tapahtuu kiinnittämällä asennusmuhvin alempi osa pakoputkeen tai -sarjaan, asentamalla anturi oikealle syvyydelle ja lopuksi kiristämällä muhvin yläosa. Liitettäessä on kiinnitettävä huomiota johtojen järjestykseen, sillä johdot tulee kytkeä oikein päin. Liitoksissa on käytettävä termopareille tarkoitettua liitintä. Tarkemmat ohjeet liittämisestä seuraavat tuotteiden mukana. EGT antureiden johdotukset kestävät yleensä noin 300 asteen lämpötilaa, joten älä kiinnitä niitä liian lähelle pakoputkea.