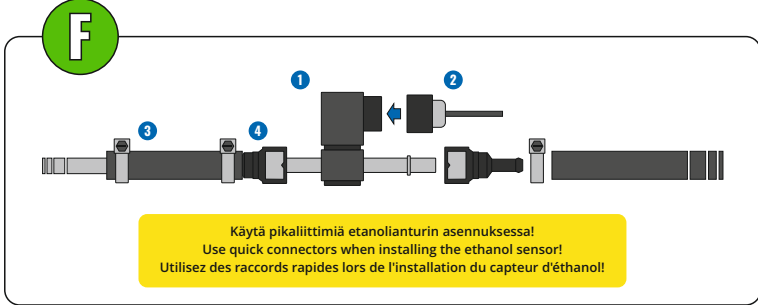
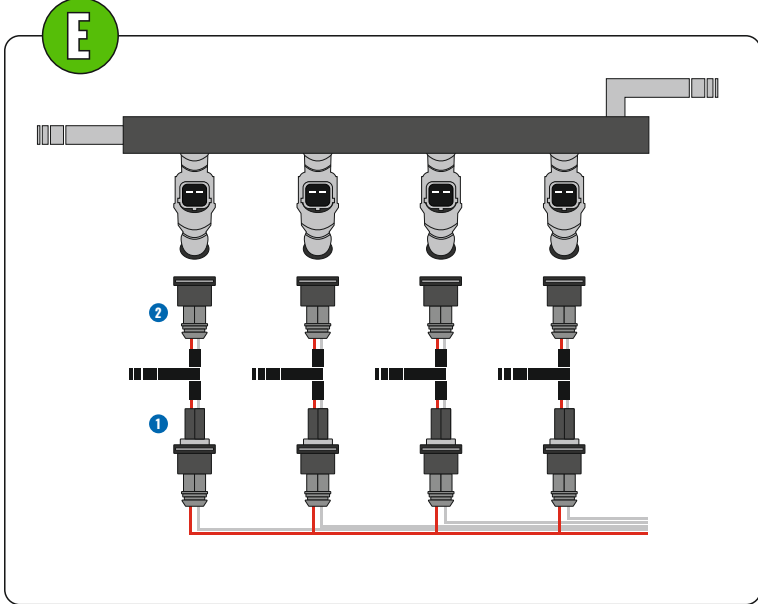
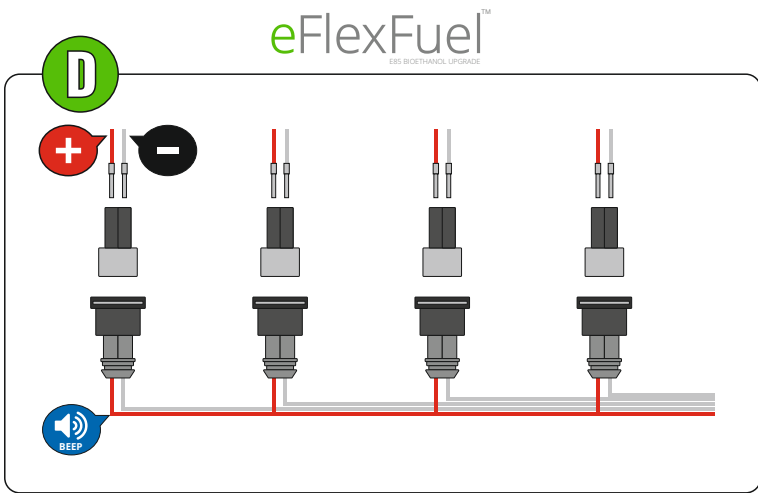
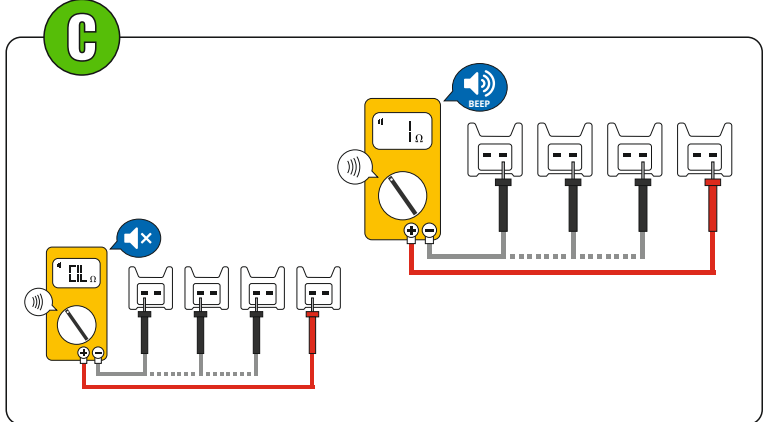
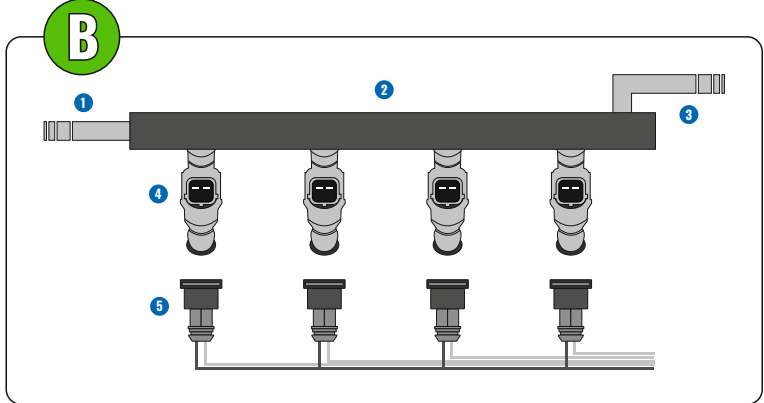
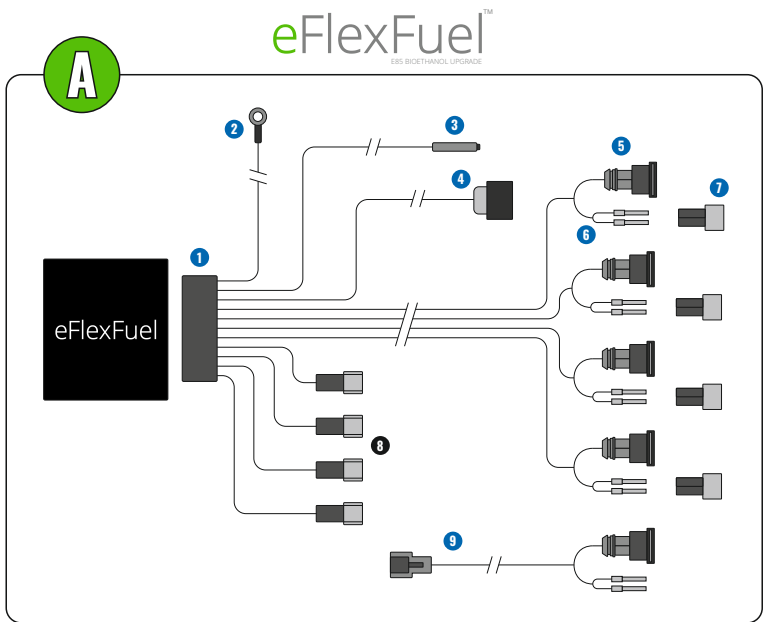




1. Tarkistuslista FI

1.1 Huomioi nämä kohdat ennen asennusta

- ✓ Olet lukenut ja hyväksynyt käyttöehdot.
- ✓ Varmista autosi suutini liittimien yhteensopivuus tuotepaketissa olevaan sisältöön.
- ✓ eFlexFuel laitteiston saa asentaa ainoastaan bensiinillä toimiviin moottoreihin.
- ✓ eFlexFuel soveltuu ainoastaan korkean impedanssin polttoainesuuttimille.
- ✓ Muutosarja ei sovellu suorasuihkutuksella toimiviin moottoreihin (FSI, TSI, GDI, jne.)
- ✓ Huomioi polttoainejärjestelmän riittävyys, koska E85-polttoainetta syötetään enemmän kuin bensiiniä.
- ✓ Auton tulee olla normaalissa toimintakunnossa ja säännöllisesti huollettu.
- ✓ Moottorin lambda-anturin tulee toimia normaalisti (hyväksyty katsastuksen päästömittaus).
- ✓ eFlexFuel on tarkoitettu 12V-sähköjärjestelmille.
- ✓ Asennuspaikan suositeltu minimilämpötila +10 °C. Muoviosat voivat rikkiä kylmissä oloissa.

1.2 Tuotelaatikon sisältö

- ✓ Ohjainyksikkö
- ✓ Johtosarja
- ✓ Johtosarja 5-8 sylinterisille autolle (4 kpl)
- ✓ Koirasliittimet (10 kpl)
- ✓ Etanolianturi

1.3 Tarvikelaatikon sisältö

- ✓ Letkukiristimet 4 kpl
- ✓ Pikaliittimet (joko 8 mm vai 10 mm pikaliitinvalikoima)
- ✓ Polttoaineletku (joko 8 mm vai 10 mm riippuen tarvikepakkauksesta)
- ✓ Nippusiteitä ja polttoainelinjan irroitustyökalu

1.4 Tarvittavat työkalut

- ✓ Yleismitari
- ✓ Lisäksi voit tarvita polttoainelinjan avaustyökaluja, ruuvimeisseleitä tai vastaavia perustyökaluja.

2. Asennus FI

2.1 Johtosarja (KUVA A)

- 1) Riviliitin
- 2) Maajohto
- 3) Lämpötila-anturi
- 4) Etanolianturin johto
- 5) Polttoainesuuttimeen kytkettävä liitin (naaras)
- 6) Terminaalipari koirasliittimelle
- 7) Koirasliitin
- 8) Laajennusliittimet (5-8 sylinterisiin autoihin)
- 9) Laajennusjohto (5-8 sylinterisiin autoihin)

2.1.2 Irroita liittimet polttoainesuuttimista (KUVA B)

- 1) Polttoaineen paluulinja (ei kaikissa autoissa)
 - 2) Polttoainetukki
 - 3) Polttoaineen tulolinja (painelinja)
 - 4) Polttoainesuutin
 - 5) Auton alkuperäiset suutini liittimet
- Irroita polttoainesuuttimiin kytketyt liittimet.

2.1.3 Varmista suutini liittimien tyyppi

Varmista, että polttoainesuuttimista irroitamasi liittimet ovat samaa tyyppiä ja yhteensopivat johtosarjan liittimien kanssa ennen asennuksen jatkamista. Ota yhteyttä myyjään tarvittaessa.

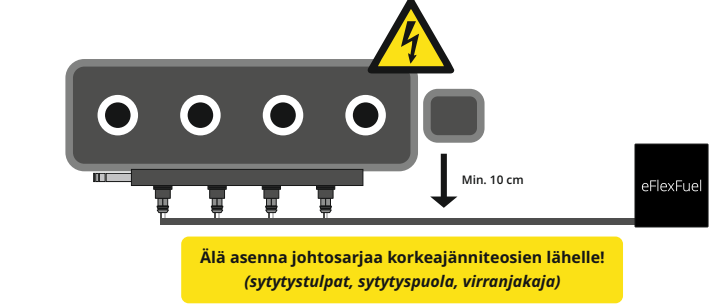
2.1.4 Tarkista suutini liittimien navat (KUVA C)

Jotta johtosarja voidaan kytkeä oikein, tulee irrottamies suutini liittinten napaisuus tarkistaa. Käytä yleismitarin johtavuusasentoa (piippaus-asento). Yleensä positiivinen puoli on samalla johtoväriä.

Mittaa irroitamasi liittimet samoin päin. Muista kumpi napa liittimestä antoi merkkiään. Tarvitset tämän tiedon seuraavassa vaiheessa.

2.1.5 Liitä koirasliittimet johtosarjaan (KUVA D) FI

Selvitä koirasliittimien asennussuunta irrottamiisi suutini liittimiin. Työnnä johtosarjan punaiset johdot koirasliittimiin siten, että punainen johto tulee merkkiään osoittamalle puolelle.



2.1.6 Asenna johtosarja polttoainesuuttimiin (KUVA E)

Johtosarja on valmis kytkettäväksi, kun kaikki koirasliittimet on asetettu paikoilleen. **Älä sekoita auton alkuperäisten suutini liittimien järjestystä!** eFlexFuelin johtosarjan suutin johdot voivat olla missä tahansa järjestyksessä. Ensimmäinen suutinjohto, joka on varustettu punaisella +12 V johdolla pitää olla aina kytkettynä. eFlexFuel saa käyttöjännitteen tästä johdosta.

- 1) Liitä johtosarjan koirasliittimet aikaisemmin irrottamiisi auton suutini liittimiin.
- 2) Liitä johtosarjan naarasliittimet auton polttoainesuuttimiin.

2.1.7 Aseta lämpötila-anturi paikoilleen

Hyvä paikka anturille on esimerkiksi ruiskusuuttimien vieressä lähellä moottorin kantaa tai moottorin venttiilikannen päällä. Lämpötila-anturia ei saa asentaa moottorin pakosarjan läheisyyteen.

2.1.8 Ohjainyksikön asentaminen

Kiinnitä ohjainyksikkö tukevasti paikoilleen konehuoneeseen. Asennuspaikan tulee olla sellainen, että laite ei altistu liialliselle kosteudelle tai kuumuudelle. Varmista ettei ohjainyksikkö ole kosketuksissa liikkuviin osiin.

2.1.9 Johtosarjan kiinnittäminen

Varmista, että ohjainyksikön riviliittimen terminaalit ovat suorassa ennen kuin painat riviliittimen pohjaan. Kytke johtosarjan riviliitin ohjainyksikköön. Varmista myös, että riviliitin lukittuu kunnolla paikoilleen.

2.1.10 Kytke maajohto

Kytke johtosarjan maajohto joko suoraan auton akun miinus-napaan tai auton metallirunkoon maajohdon päässä olevan rengasliittimen avulla. **Varmista rengasliittimen kunnollinen kosketus.**

2.2 Etanolianturi FI

2.2.1 Huomioitavaa

- ✓ Etanolianturia ei tule asentaa paikkaan, jossa on liikkuvia osia tai korkea lämpötila. Moottorin liikkeestä johtuva hankaus voi vahingoittaa huonoon paikkaan asennettua polttoaineletkua. Korkea lämpötila voi aiheuttaa polttoaineletkun sulamisen.
- ✓ Puhdista liitokset ennen polttoainelinjojen avaamista.
- ✓ Polttoaineletku tulee asentaa ilman tiukkoja mutkia. Ohjeellinen minimisäde mutkalle on 80 mm.
- ✓ **Etanolianturin asentamisessa tulee käyttää oikeankokoisia pikaliittimiä ja sovittimia.**
- ✓ Käytä tarvittaessa eFlexFuel-tarvikepakauksen mukana olevaa polttoaineletkua.
- ✓ Polttoaineletkun asennuksessa ei saa käyttää liuottimia.
- ✓ Voitele pikaliittimien tiivisteet puhtaalla moottoriöljyllä.

2.2.2 Asennus (KUVA F)

- 1) Etanolianturi
- 2) Etanolianturin liitinjohto (kuva A; 4)
- 3) Polttoaineletku ja letkukiristimet
- 4) Pikaliitin

Etanolianturi voidaan kytkeä polttoaineen paluu- tai tulolinjaan. Polttoaineen virtaussuunnalla anturin läpi ei ole väliä. Etanolianturi on hyvä kytkeä mahdollisimman lähelle polttoainetukkiä.

Kytke johtosarjan etanolianturin johto kiinni anturiin.

2.3 Asennuksen viimeistely FI

Kiinnitä johtosarja kone tilaan siten, ettei se jää mistään kohdasta kireälle tai osu liikkuviin osiin. Johtosarja kestää turvallisesti +100 °C lämpötilan, mutta välttää kuitenkin sen kiinnittämistä moottorin kuumimpiin osiin.

2.4 Käyttöönotto

- 1) Käynnistä moottori.
 - ✓ Moottorin tulee käydä normaalisti. Tosin ensimmäinen käynnistyskertaa asennuksen jälkeen voi olla hieman heikko, jos etanolianturi on asennettu tulolinjaan (polttoainelinjassa ei ole polttoainetta).
 - ✓ Kun olet käynnistänyt moottorin, varmista etanolianturin asennuksessa tehtyjen polttoaineliitosten pitävyyttä. Pienikin vuoto voi aiheuttaa tulipalovaaran.
 - ✓ Mikäli auto ei käynnisty, tarkista johtosarjan maajohdon kiinnitys.
 - ✓ Mikäli moottori käy huonosti, tarkasta suutini liittimien napaisuus ja kytkentä.
 - ✓ Voit tarkastella laitteen toimintaa mobiililaitteella.
- 2) Asennus on valmis ja voit tankata autoosi bensiiniä, E85-polttoainetta tai niiden seosta.

3. Kylmät säänot FI

Mikäli moottorin käynnistävyydessä ilmenee ongelmia, niin välttää pitkiä startteja. Tee lyhyitä noin kahden sekunnin starttauksia pitäen mutattaman sekunnin tauko starttauksien väleillä. Näin etanoli ehtii jähnytyä moottorissa ennen uutta käynnistysyritystä ja eFlexFuel oppii kylmäkäynnistykseen tarpeen.

Mikäli käynnistävyyks heikkenee pakkasilla, voi sitä helpottaa käyttämällä lohkolämmitintä tai lisäämällä tankkauksen yhteydessä E85:n sekaan 5-10 % bensiiniä.

4. Yleistä FI

Mikä on laitteen PIN-koodi?

- ✓ PIN-koodi on kerrottu ohjainyksikön tyyppikilvessä. Uusimmissa laitteissa ei ole PIN-koodia.

Polttoainemittarin näkymä ei vastaa todellisuutta

- ✓ Useimmissa autoissa ajotietokoneen kulutuslukema lasketaan suutinpulssin pituudesta. Tästä johtuen ajotietokoneen ja polttoainemittarin näyttämät voivat poiketa todellisuudesta E85-polttoaineella.

eFlexFuel sovelluksen vikakoodit

Etanolianturia ei ole kytketty

- ✓ Tarkista että etanolianturin johdon liitin on kytketty kunnolla etanolianturiin eikä johto ole vaurioitunut.

Matala etanolipitoisuus

- ✓ Etanolianturi on lukenut normaalia matalamman polttoaineen etanolipitoisuuden. Varoitusraja on alle 2 %. Yleisesti bensiinissä on vähintään 5 % etanolia. Matala etanolipitoisuus voi viitata vikaan polttoaineen syötön riittävyydessä tai etanolianturin toiminnassa.

Polttoaine likaantunut

- ✓ Etanolianturi on tunnistanut polttoaineen olevan likaantunutta, tai siihen on sekoittunut vettä. Jos anturi ei pysty tunnistamaan oikeaa polttoaineen etanolipitoisuutta, käytetään turva-asetusta 40 %.
- Tällöin on vältettävä ajoa tai tankattava noin 50/50 suhteella bensiiniä ja etanolia.

Lämpötila-anturin signaali liian matala

- ✓ Lämpötila-anturi tai sen johto on vikaantunut.

Lämpötila-anturin signaali liian korkea

- ✓ Lämpötila-anturi tai sen johto on vikaantunut.

Suuttimien käyttöaste

- ✓ Polttoainesuuttimien käyttöaste on käynyt hetkellisesti arvossa 100 %. Seuraa käyttöasteen tasoa ajossa. Mikäli arvo nousee 100 % kovissa kiihdytyksissä, suosittelemme tankkaamaan hieman bensiiniä E85-polttoaineen joukkoon. Synä voivat olla tukkeutuneet suuttimet, polttoainesuuttimen, vikaantunut polttoainepumppu tai lähtökohtaisesti riittämätön polttoainejärjestelmä.

Vikatilanteet

Vikatilanteissa kannattaa tarkastaa eflexfuel.fi/tuki -sivusto. Tuki-sivullamme olemme vastaanneet yleisimpiin kysymyksiin ja vikatilanteisiin.

5. Käyttöehdot FI

Näitä käyttöehtoja sovelletaan kaikissa StepOne Tech Oy:n (jäljempänä valmistaja) valmistamissa eFlexFuel-tuotteissa, niihin kuuluvissa johtosarjoissa sekä sen lisälaitteissa. Lue käyttöehdot huolellisesti ennen eFlexFuel-laitteen käyttöönottoa. Näin varmistumme siitä, että molemmat osapuolet (myyjä ja ostaja) ovat tietoisia siitä, miten erilaisissa muutossarjan käyttöön liittyvissä tilanteissa toimitaan.

Takuu ja palautus oikeus

Valmistaja antaa ohjainyksikölle ja muille tuotteen komponenteille vuoden (12 kk) takuun. Lue käyttöohje kokonaisuudessaan ennen tuotteen käyttöönottoa. Näin varmistumme siitä, että tuote toimii parhaalla mahdollisella tavalla.

Takuu ei ole voimassa, mikäli asiakas on itse asentanut tai asennuttanut tuotteen väärin tai tuote on vaurioitunut siten, ettei vahinkoja voida katsoa syntyneen normaalista kulumisesta tai valmistusvirheestä.

Takuu on voimassa, mikäli laite on asennettu väärin valmistajan toimesta tai valmistajan valtuuttamassa asennuspisteessä. Laitteiden muokkaaminen ilman valmistajan suostumusta purkaa valmistajan vastuun takuuseen.

Mikäli tuotteesta esiintyy vika, jonka voidaan katsoa johtuvan normaalia nopeammasta kulumisesta tai valmistusvirheestä, toimittaa valmistaja uuden tuotteen ostajalle tai korjaa vanhan viallisen tuotteen siinä ajassa, joka on kuluttajansuojalain määrätyt. Valmistajalla on oikeus lunastaa viallinen tuote mikäli se korvataan uudella vastaavalla tuotteella.

Valmistaja pidättää oikeudet kaikkiin asiakkaan laitteisiin tekemiin muutoksiin, laajennuksiin, lisäosiin ja parannuksiin.

Käyttämättömillä tuotteilla on kuluttajansuojalain 6. luvun mukainen 32 vuorokauden palautus oikeus.

Tuotevastuu

eFlexFuel-tuotteen käyttö tapahtuu aina käyttäjän omalla vastuulla. Huomioi, että autonvalmistajan myöntämä takuu uudelle autolle saattaa raueta, kun tuote asennetaan autoon.

Valmistaja sitoutuu korvaamaan ainoastaan ne ohjainyksikölle, johtosarjalle tai lisälaitteille syntyneet vahingot, jotka takuun puitteissa on luvattu korvata.

Valmistaja ei korvaa sellaisia vahinkoja, joita on mahdollista syntyä asennuskohteelle korkeamman etanolipitoisuuden omaavan polttoaineen käyttämisestä. Valmistaja ei myöskään korvaa asiakkaan itse asennuskohteeseen tekemiä vaurioita, asennuksen suorittajalle aiheutuneita vahinkoja tai asennuskohteelle kolmansista osapuolista liittyviä vahinkoja. Vikaantuneen eFlexFuel-laitteen käyttämisestä tapahtuvat vahingot ajoneuvolle ovat käyttäjän vastuulla.

Etanolianturin kiinnityksessä on käytettävä valmistajan hyväksymiä tarvikkeita (mm. pikaliittimet ja polttoaineletku).

Valmistaja ei ole vastuussa seurauksista, jotka johtuvat paikallisten määräysten rikkomisesta. Käyttäjän on oltava tietoinen paikallisista säädöksistä ajoneuvon päivittämiseksi bioetanoli pohjaiselle polttoaineelle. Ota huomioon, että eFlexFuel tuotteen käyttäminen voi olla lain vastaista eri maissa.

eFlexFuelin valmistajan tai jälleenmyyjän antamat yhteensopivuustiedot ovat aina suuntaa-antavia. eFlexFuel asennetaan lähes poikkeuksetta käytettyn autoon, jonka ominaisuudet ovat voineet muuttua alkuperäiseen verrattuna. Tästä syystä voikin olla tilanteita, joissa tuote soveltuu 99 % identtisiin autoista, mutta ei sovellu 1 %iin. Esimerkiksi liian kuluneet sytytyspuolen- ja polttoaineen syötön osat voivat häiritä laitteen toimintaa siten, ettei se toimi tarkoitettulla tavalla.

Huomioithan, että eFlexFuel-laitteen Bluetooth-aplikaatio ei välttämättä toimi kaikilla laitteilla. Älylaitteissa on satoja erilaisia käyttöjärjestelmäversioita. Tästä syystä on mahdotonta taata applikaatioiden toimivuus jokaisessa erilaisessa käyttöjärjestelmä-laite -yhdistelmässä. Bluetooth-yhteyden toimimattomuus applikaatioon ei ole pätevä syy tuotereklaatioille.

Asiakkaan on kaikissa eFlexFueliin liittyvissä vikatilanteissa oltava yhteydessä jälleenmyyjään tai suoraan valmistajaan. Valmistaja ei korvaa kolmansilla osapuolilla teetettyjä toimenpiteitä eikä ole suorassa tai välillisessä vastuussa kolmansien osapuolien asennuksista. Valmistaja ei ole myöskään vastuussa asennusvirheistä millään tavalla.

Laitetta ei saa asentaa, asennuttaa eikä käyttää ilman käyttöehtoihin tutustumista.

1. Checklist EN

1.1 Before you begin

- ✓ You have accepted the terms of use.
- ✓ The conversion kit is only compatible with gasoline powered cars.
- ✓ The conversion kit is only compatible with high impedance fuel injectors.
- ✓ The conversion kit is not compatible with direct injection engines (FSI, TSI, GDI, etc.).
- ✓ Verify adequate flow rate of the fuel system (E85 requires c. 30% higher flow rate).
- ✓ Car needs to be in normal operating condition.
- ✓ The car's oxygen sensors needs to operate normally (passed smog inspection).
- ✓ The conversion kit is only compatible with 12 V electrical systems.
- ✓ Temperature in installation location should be above +5 °C (41 °F).

1.2 Package contains

- ✓ Control unit
- ✓ Wiring harness
- ✓ Expansion wiring harness for 5-8 cylinder cars (4 pcs)
- ✓ Male connectors (10 pcs)
- ✓ Ethanol sensor

1.3 Accessories kit contains (sold separately)

- ✓ Hose clamp 4 pcs
- ✓ Quick connectors (variations between 8 mm and 10 mm accessories kit)
- ✓ Fuel line hose (variations between 8 mm and 10 mm accessories kit)
- ✓ Cable/zip ties and fuel line disconnect tool

1.4 Tools needed

- ✓ Multimeter
- ✓ In addition, you may need a fuel line opening tools, screw drivers, or similar basic tools.

2. Installation EN

2.1 Wiring harness (FIGURE A)

- 1) Strip connector
- 2) Ground wire
- 3) Temperature sensor
- 4) Ethanol sensor connector
- 5) Fuel injector connector (female)
- 6) Terminal couple for male connectors
- 7) Male connector
- 8) Expansion connectors (5-8 cylinder cars)
- 9) Expansion wiring harness (5-8 cylinder cars)

2.1.2 Disconnect the fuel injectors connectors (FIGURE B)

- 1) The fuel return line
- 2) Fuel rail
- 3) The fuel supply line (pressure line)
- 4) Fuel injector
- 5) The original fuel injector connectors

Remove the connectors connected to the fuel injectors

2.1.3 Make sure the type of fuel injector connectors

Before proceeding with the installation make sure your vehicle's fuel connectors are compatible with the contents of the product package. If the connectors do not fit please contact the seller.

2.1.4 Check the polarity of the injector connectors (FIGURE C)

Check the polarity of the injector connectors so the wiring harness can be connected correctly. Use multimeters conductivity position (beep-position). Normally positive side (+12 V) has the same wiring color.

Measure all the connectors same way. Remember which terminal made the beep sound. You will need this information further.

eFlexFuel™
E85 BIOETHANOL UPGRADE

ASENNUSOHJE
INSTALLATION GUIDE
GUIDE D'INSTALLATION

print date 7.6.2018

VALMISTETTU SUOMESSA
LUE OHJEET ENNEN KÄYTTÖÄ!

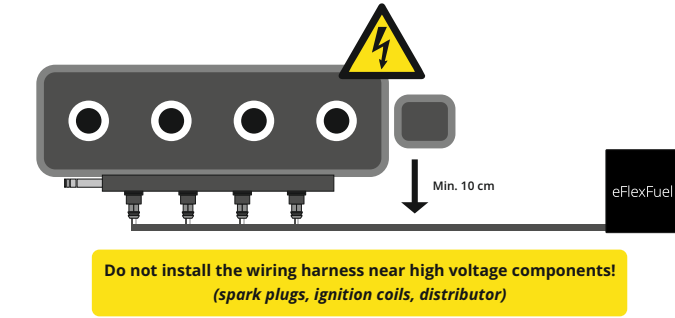
MADE IN FINLAND
READ MANUAL BEFORE USE!

FABRIQUÉ EN FINLANDE
LISEZ LE MANUEL AVANT L'UTILISATION!

Manufactured by StepOne Tech Ltd
steponetech.fi

2.1.5 Connect the male connectors to wiring harness (FIGURE D)

Check which way the male connector plugs in. Push the red wire of wiring harness to the male connector. Make sure the red wire goes in the same side the tone indicated in part 2.1.4.



2.1.6 Install the wiring harness to the fuel injectors (FIGURE E)

Once the male connectors are connected to the wiring harness, it is ready to be installed to the car. **Do not change the order of original connectors!** eFlexFuel injector wires can be in any order. The connector pair with double red wires (+12V) needs to be always connected so that eFlexFuel gets its operating voltage.

- 1) Connect the male connectors of the eFlexFuel wiring harness to the car's injector wires you disconnected earlier.
- 2) Connect the female connectors of the eFlexFuel wiring harness to the injectors.

2.1.7 Install the temperature sensor

Good place for temperature sensor is near cylinder head next to the fuel injectors or under the ignition coil cover. **The temperature sensor must not be installed near engine exhaust manifold.**

2.1.8 Installing the control unit

Find a proper location in the engine bay. Make sure that the control unit is not exposed to excessive heat or moisture. Also make sure that the control unit is not touching moving parts.

2.1.9 Secure the wiring harness

Make sure the terminals of the control unit's main connector are straight before connecting the wiring harness. Connect the wiring harness to the control unit. You only need just a little bit of force. Make sure that the connector is securely attached.

2.1.10 Connect the ground wire

Connect the ground wire either directly to the negative terminal of the car's battery or to the metallic chassis of the car. **Make sure that ground wire is connected properly.**

2.2 Ethanol sensor

2.2.1 Attention

- ✓ Ethanol sensor should be installed to a location free from moving parts and high temperatures. Engine movement may cause rubbing to the fuel hose if installed incorrectly. Installing to hot environment may cause melting of the fuel hose which can lead to slipping or leaking of the fuel hose. Clean the fuel line connection before disconnecting them.
- ✓ Fuel hose should be installed as straight as possible. Avoid tight bends. Minimum radius for a bend is 80 mm (3.1 in). Tight bending of a fuel hose may cause breaching and leaking.
- ✓ **Use quick connectors in installing the ethanol sensor.**
- ✓ If fuel hose is added during the installation, use fuel hose included in eFlexFuel accessories kit.
- ✓ Do not use solvents when installing fuel hose.
- ✓ Lubricate the quick connector seals with clean engine oil before installation.

2.2.2 Installation (FIGURE F)

- 1) Ethanol sensor
- 2) Ethanol sensor connector (figure A; 4)
- 3) Fuel hose and hose clamps
- 4) Fuel line quick connector

Ethanol sensor could be connected to either fuel return line or the pressure line. Fuel flow direction doesn't affect the reading of the sensor. Ethanol sensor should be installed near the fuel rail.

Connect the wiring harness to ethanol sensor.

2.3 Finalizing the installation

Attach the wiring harness to the engine compartment. Make sure the harness has little bit of slack for engine movement and it does not touch any moving or hot parts. Wiring harness safely withstand 100 °C (212 °F) temperature but avoid attaching it to the engines hottest parts.

2.4 How to use

- 1) Start the engine.
 - ✓ The engine should be running normally. However, the first start-up after the installation may be a bit longer if the ethanol sensor is installed in the pressure line and fuel line is drained empty.
 - ✓ When you have started the engine, observe the installed fuel line connectors and fuel hose. Even a small leak could cause a fire hazard.
 - ✓ If vehicle won't start, check the ground wire connection.
 - ✓ If vehicle idles badly, check the polarity of wiring harness connectors and that connectors are connected properly.
 - ✓ You can monitor control unit with mobile application.
- 2) Installation is ready and you can now refuel gasoline, E85 or any mixture of these in your vehicle.

3. Cold weather

If you encounter any problems with starting the engine in cold temperatures, avoid long cranking. It is best to do short start-ups keeping a few seconds pauses and wait a few seconds before the next start. This helps ethanol to evaporate in the engine before attempting to start engine again and this way eFlexFuel make's adaptation corrections.

If cold starting gets worse we recommend using an engine block heater or adding 5 - 10 % of regular gasoline to the E85-based fuel mixture.

4. Faq

What is the PIN-code?

- ✓ PIN-code is located on the devices nameplate. There are no PIN-codes in the latest control unit versions.

The fuel consumption does not match

- ✓ In most vehicles the fuel consumption readout is calculated based on injection pulse width. The real fuel consumption may differ from the original fuel consumption with E85.

eFlexFuel fault codes

Ethanol sensor not connected

- ✓ Check that the ethanol sensor connector is properly attached and wire is not damaged.

Low ethanol content

- ✓ Ethanol sensor has read low ethanol content. Warning limit is 2 %. Normally gasoline contains 5 % or more ethanol. Low ethanol content could show symptoms of low fuel pressure or faulty connected ethanol sensor.

Fuel is contaminated

- ✓ Ethanol sensor has detected dirty gasoline or water in fuel. If the sensor cannot detect right ethanol content, for safety reason the ethanol content is set to 40 %. In this case, avoid driving or refuel about 50/50 mixture of gasoline and ethanol.

Temperature sensor signal is too low

- ✓ Temperature sensor is faulty or wire is damaged.

Temperature sensor signal is too high

- ✓ Temperature sensor is faulty or wire is damaged.

Duty cycle warning

- ✓ Duty cycle has reached to 100 %. Injector duty cycle has reached to 100 %. Follow the duty cycle level while driving. If the duty cycle goes to 100 % in hard accelerations, we recommend to use few litres gasoline per tank with E85. The reason may be clogged fuel nozzles, fuel filter, faulty fuel pump, or inadequate fuel system for E85.

Troubleshooting

eflexfuel.com/en/support includes mostly ask questions and different fault situations with solutions.

5. Terms of use

These terms of use are applicable to all eFlexFuel E85 conversion kits, their wiring harnesses, and their accessories manufactured by StepOne Tech Ltd (the manufacturer). Please read these terms of use carefully before using or attempting to install the eFlexFuel or the related components. This ensures that both parties (the buyer and the seller) are aware of how to proceed in different operational situations of the eFlexFuel.

Guarantee and refund

The manufacturer offers a one-year (12 months) manufacturer's guarantee for the control unit and to other components. The guarantee applies only to the conversion kit, the included wiring harness, ethanol sensor, and their functionality. Always read the instructions of instruction manual in its entirety before attempting to install or use the eFlexFuel. This ensures that the product operates as it has been designed.

The guarantee does not cover damages caused by improper installation by the buyer or by the buyer's agent, or if the product has been damaged by wear that is not caused by normal use or by a manufacturing defect.

The guarantee covers faulty installation by the manufacturer or by an authorized dealer. Any modification done to the conversion kit without the consent of the manufacturer voids the guarantee.

If the product has a fault that can be regarded as a result of a faster than normal wear or a result of a manufacturing defect, the manufacturer will provide the buyer with a new product or repair the faulty product within the time that is seen appropriate by the local consumer protection act. The manufacturer has the right to redeem the faulty product if it is replaced by a new one.

The manufacturer reserves the rights to any modifications, expansions, attachments, or improvements made by customer.

The manufacturer has to accept returns of unused products within 32 days as stipulated by the Chapter 6 of the Finnish consumer protection act.

Product liability

The use of eFlexFuel conversion kit happens at the user's own responsibility. Please note the warranty granted by a car manufacturer may be void once a conversion kit has been connected to the car's systems.

The manufacturer commits only to make up for damage caused to the conversion kit, the accompanied wiring harness, or accessories as covered by the guarantee.

The manufacturer does not make up for damage caused to the car by the use of ethanol containing fuel. Neither does the manufacturer compensate for damage caused by the installation to the product, the installation's target vehicle or the person carrying out the installation, if the installation is carried out by the customer or by customer's agent. Damages caused by using malfunctioning eFlexFuel is at user's responsibility.

Ethanol sensor should be connected by using accessories (incl. quick connectors and fuel hose) approved by the manufacturer.

Manufacturer is not responsible for consequences resulted from violating local regulations. User must be aware of local regulations regarding upgrading a vehicle for bioethanol based fuel. Please take notice that using eFlexFuel could be against the law in some parts of the world.

The compatibility information provided by the manufacturer or distributor is always indicative. eFlexFuel is installed to used vehicles in which components or component properties may have been changed from the original. For this reason, there may be situations where the product is suitable for 99 % of identical cars, but not suitable for 1 %. For example, over-worn parts of the ignition and fuel supply may interfere with the operation of the device so that it does not function in the intended manner.

Please note that the eFlexFuel device's Bluetooth application may not work on all mobile devices. There are hundreds of different operating system versions in mobile devices. For this reason, it is impossible to guarantee the functionality of the applications in every different operating system and device combination. Insufficient Bluetooth connectivity is not a valid reason for a product reclamation.

In all faults associated with eFlexFuel, the customer must contact first the retailer. The manufacturer does not compensate any third party actions such as repairs and is not directly or indirectly liable for any third party installations. The manufacturer is also not liable for installation errors in any way.

The device must not be installed or used without approved the Terms of Use.

1. A verifier

1.1 Avant de commencer

- ✓ **Vous avez accepté les conditions générales d'utilisation**
- ✓ Le système de conversion est uniquement compatible avec des véhicules alimentés à l'essence
- ✓ Le système de conversion est uniquement compatible avec des véhicules à haute impédance
- ✓ Le système de conversion n'est pas compatible avec moteurs à injection directe
- ✓ Vérifier le débit d'air adéquat du système d'alimentation (E85 requiert environ 30% de taux supérieur)
- ✓ Le véhicule doit être en état de fonctionnement normal (aucun voyant, ni dysfonctionnement)
- ✓ Le capteur d'oxygène doit opérer normalement (C.T effectué)
- ✓ Le système de conversion est uniquement compatible avec système électrique 12V
- ✓ Température environnementale lors de l'installation supérieure à 10° C

1.2 Contenu du système de conversion

- ✓ Unité de commande
- ✓ Faisceau électrique
- ✓ Faisceau électrique pour cylindres 5-8 (4 pcs)
- ✓ Connecteurs mâles (10 pcs)
- ✓ Capteur d'éthanol

1.3 Accessoires (vendu séparément)

- ✓ Collier de serrage (4 pcs)
- ✓ Connecteurs rapides (taille variable entre Ø8mm et Ø10mm par set)
- ✓ Tuyau de ligne de carburant (taille variable entre Ø8mm et Ø10mm par set)
- ✓ Attache-câble et outils de déconnexion de ligne de carburant

1.4 Outils requis

- ✓ Multimètre
- ✓ Outils pour déconnexion ligne de carburant, outils de base, tournevis, clé à cliquet et/ou similaire (liste non exhaustive)

2. Installation

2.1 Faisceau de câbles (FIGURE A)

- 1) Connecteur à bande
- 2) Câble de masse
- 3) Capteur de température
- 4) Connecteur de capteur d'éthanol
- 5) Connecteur d'injecteur (femelle)
- 6) Duo de cosse (terminaux) pour connecteur mâle
- 7) Connecteur mâle
- 8) Expansion connecteur (voiture de 5-8 cylindres)
- 9) Expansion faisceau (voiture de 5-8 cylindres)

2.1.2 Déconnexion des connecteurs d'injecteurs (FIGURE B)

- 1) Ligne de retour de carburant
- 2) Rampe d'alimentation carburant
- 3) Ligne d'alimentation de carburant (ligne de pression)
- 4) Injecteur de carburant
- 5) Connecteurs d'injecteurs

Débrancher les connecteurs attachés aux injecteurs

2.1.3 Vérifier le type de connecteurs adaptés

Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que les connecteurs de carburant de votre véhicule sont compatibles avec le contenu de l'emballage du produit. Si les connecteurs ne s'adaptent pas, veuillez contacter le vendeur.

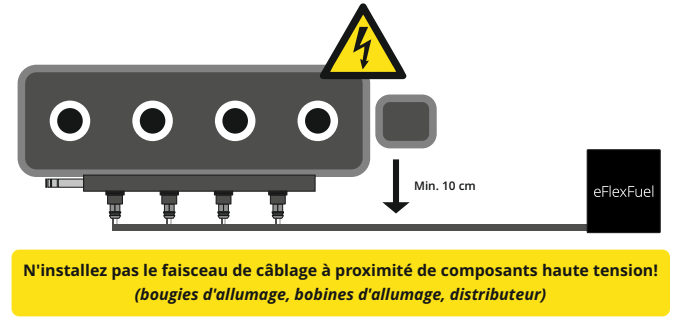
2.1.4 Vérifier la polarité des connecteurs d'injecteurs (FIGURE C)

Vérifier la polarité des connecteurs d'injecteurs afin de brancher le faisceau correctement. Utilisez un multimètre en position de conductivité avec le signal sonore. Normalement le côté positif utilise un fil de la même couleur.

Mesurez tous les connecteurs séparément de la même façon. Mémoirisez quelle cosse émet le signal sonore. Cette information vous servira plus tard.

2.1.5 Connecter les connecteurs mâles au faisceau (FIGURE D)

Déterminer le sens des connecteurs mâles. Poussez, clipser les fils rouges du faisceau de connexion du même côté que les cosse en rouge du connecteur mâle.



2.1.6 Installer le faisceau de câblage sur les injecteurs de carburant (FIGURE E)

Ne changez pas l'ordre des connecteurs d'origine! Les fils d'injecteur d'eFlexFuel peuvent être dans n'importe quel ordre. Seule la paire de connecteurs avec double fil rouge (+12 V) doit être connectée sur le premier cylindre pour que eFlexFuel obtienne sa tension de fonctionnement.

- 1) Brancher les connecteurs mâles du faisceau eFlexFuel aux fils des injecteurs que vous avez débranché auparavant
- 2) Brancher les connecteurs femelles du faisceau eFlexFuel aux injecteurs

2.1.7 Installer le capteur de température

Un bon endroit pour le capteur de température est près de la culasse à côté des injecteurs de carburant ou sous le couvercle de la bobine. **Le capteur de température ne doit pas être installé près du collecteur d'échappement du moteur.**

2.1.8 Installer l'unité de contrôle

Trouver un emplacement approprié dans le compartiment moteur de la voiture. Éviter de placer l'unité de contrôle tout près d'une source de chaleur excessive ou d'humidité. De même assurez-vous que celle-ci n'est pas en contact avec des pièces en mouvement (secoues, vibrations).

2.1.9 Sécuriser le faisceau de connexion

Assurez-vous que les bornes du connecteur principal de l'unité de commande sont bien droites avant de connecter le faisceau de câblage. Connectez le faisceau de câblage à l'unité de contrôle. Vous avez seulement besoin d'un peu de force. Assurez-vous que le connecteur est solidement fixé.

2.1.10 Attacher la masse

Branchez le câble de la masse directement sur le pôle négatif de la batterie de la voiture (-) ou sur le châssis du véhicule. **Assurer un point de contact propre pour une conductivité optimale.**

2.2 Capteur d'éthanol

2.2.1 Attention

- ✓ Le capteur d'éthanol devrait être placé à un endroit loin des pièces mobiles ou de température excessive. Les mouvements du moteur peuvent causer une usure des durites du capteur si l'installation incorrecte. La chaleur peut fondre la durite et conduire à des fuites de carburant. Nettoyez les connecteurs de la ligne d'alimentation avant de les débrancher.
- ✓ Durites de carburant devraient être posées le plus droit possible. Évitez de les tordre. Minimum radius de courbe 80 mm. Angle de serrage trop prononcé peut les craqueler et provoquer des fuites.
- ✓ Utilisez des connecteurs rapides pour la pose du capteur d'éthanol .
- ✓ Si besoin de durites de carburant, utiliser celles fournies dans les accessoires du set eFlexFuel.
- ✓ Ne pas utiliser des solvants durant la pose des conduits (durite) de carburant .
- ✓ Avant utilisation, lubrifiez les joints des connecteurs rapides avec de l'huile moteur propre.

2.2.2 Installation (FIGURE F)

- 1) Capteur d'éthanol
- 2) Connecteur de capteur d'éthanol (Figure A; 4)
- 3) Durite de carburant et collier de serrage
- 4) Connecteur rapide ligne de carburant

Le capteur d'éthanol peut être installé sur la ligne de retour de carburant ou la ligne de pression. Le sens du flux de carburant n'affecte pas son fonctionnement. Il devrait être posé près de la rampe d'alimentation de carburant. Brancher le faisceau au capteur d'éthanol.

2.3 Finaliser l'installation

Attacher les fils du faisceau du système dans le compartiment moteur de façon soignée, loin des parties en mouvements. Éviter les serrages excessifs. Le faisceau supporte des températures de 100°C mais éviter le contact avec les pièces moteur les plus chaudes.

2.4 Comment utiliser le système de conversion

- 1) Démarrer le moteur
 - ✓ Le moteur devrait fonctionner normalement. Cependant, le premier démarrage après l'installation peut être un peu plus long si le capteur d'éthanol est installé dans la ligne de pression et que la conduite de carburant est vidée.
 - ✓ Après le démarrage du moteur, observez les durites et les connecteurs de carburant déjà installés. Une fuite mineure peut provoquer un risque d'incendie.
 - ✓ Si le véhicule ne démarre pas, vérifiez la connexion de masse.
 - ✓ Si ralenti instable, vérifiez la polarité des connecteurs du faisceau et si ceux sont correctement branchés.
 - ✓ Vous pouvez observer le fonctionnement l'unité de commande à l'aide de l'application mobile.
- 2) Sans contre-indication votre installation est complète et réussie, vous pouvez utiliser de l'E85 ou un mélange d'essence.

3. Condition de froid sévère

Si vous rencontrez des difficultés d'allumage en condition de températures basses, évitez les longs démarrages. Il vaut mieux étaler les tentatives et faire des brèves pauses de quelques secondes entre les essais. Cela favorise l'évaporation de l'éthanol du moteur avant de tenter un nouveau démarrage et ainsi l'unité eFlexFuel peut s'adapter afin d'apporter la correction.

Si la situation se corse, on suggère l'utilisation d'un préchauffage moteur ou l'ajout de 5-10% d'essence sur la base de l'E85 déjà présente dans le réservoir.

4. Questions frequentes

Où trouver le code PIN?

- ✓ Le code PIN est situé sur la plaque signalétique de l'appareil. Il n'y a pas de codes PIN dans les dernières versions des unités de contrôle.

La consommation de carburant ne correspond pas

- ✓ Dans la plupart des véhicules, la lecture de la consommation de carburant est calculée en fonction de la largeur d'impulsion d'injection. La consommation de carburant réelle peut différer de la consommation de carburant d'origine avec celle en E85.

Codes d'erreur eFlexFuel

Le capteur d'éthanol n'est pas connecté

- ✓ Vérifiez que le connecteur du capteur d'éthanol est correctement fixé et que le fil n'est pas endommagé.

Faible teneur en éthanol

- ✓ Le capteur d'éthanol a lu une faible teneur en éthanol. La limite d'avertissement est de 2%. Normalement, l'essence contient 5% ou plus d'éthanol. Une faible teneur en éthanol peut indiquer des symptômes de faible pression de carburant ou un capteur d'éthanol connecté défectueux.

Le carburant est contaminé

- ✓ Le capteur d'éthanol a détecté de l'essence sale ou de l'eau dans le carburant. Si le capteur ne peut pas détecter la teneur exacte en éthanol, pour des raisons de sécurité, la teneur en éthanol est fixée à 40%. Dans ce cas, évitez de conduire ou de faire le plein d'environ 50/50 mélange d'essence et d'éthanol.

Le capteur d'éthanol n'est pas connecté

- ✓ Vérifiez que le connecteur du capteur d'éthanol est correctement fixé et que le fil n'est pas endommagé.

Faible teneur en éthanol

- ✓ Le capteur d'éthanol a lu une faible teneur en éthanol. La limite d'avertissement est de 2%. Normalement, l'essence contient 5% ou plus d'éthanol. Une faible teneur en éthanol peut indiquer des symptômes de faible pression de carburant ou un capteur d'éthanol connecté défectueux.

Le carburant est contaminé

- ✓ Le capteur d'éthanol a détecté de l'essence sale ou de l'eau dans le carburant. Si le capteur ne peut pas détecter la teneur exacte en éthanol, pour des raisons de sécurité, la teneur en éthanol est fixée à 40%. Dans ce cas, évitez de conduire ou de faire le plein d'environ 50/50 mélange d'essence et d'éthanol.

Le signal du capteur de température est trop faible

- ✓ Le capteur de température est défectueux ou le fil est endommagé.

Le signal du capteur de température est trop fort

- ✓ Le capteur de température est défectueux ou le fil est endommagé.

Avertissement de cycle de régime

- ✓ Le facteur d'utilisation de l'injecteur a atteint 100%. Suivez le niveau de cycle de régime pendant la conduite. Si le coefficient d'utilisation passe à 100% dans les accélérations fortes, nous recommandons d'utiliser quelques litres d'essence par réservoir avec E85. La raison peut être des buses d'injecteurs de carburant bouchées, des injecteurs sous-dimensionnés, un filtre à carburant, une pompe à carburant défectueuse ou un système de carburant inadéquat pour l'E85.

Dépannage

eflexfuel.com/fr/support comprend principalement des questions et des situations fréquentes de défauts avec des solutions.

5. Conditions d'utilisation d'eFlexFuel

Ces conditions d'utilisation s'appliquent à tous les kits de conversion eFlexFuel E85, à leurs faisceaux de câbles et à leurs accessoires fabriqués par StepOne Tech Ltd (le fabricant). Veuillez lire attentivement ces conditions d'utilisation avant d'utiliser ou de tenter d'installer eFlexFuel ou ses composants associés. Cela garantit que les deux parties (l'acheteur et le vendeur) sont conscients de la façon de procéder dans différentes situations opérationnelles de l'eFlexFuel.

Garantie et remboursement

Le fabricant offre une garantie constructeur d'un an (12 mois) pour l'unité de contrôle et les autres composants. La garantie s'applique uniquement au kit de conversion, au faisceau de câblage inclus, au capteur d'éthanol et à leur fonctionnalité. Lisez toujours les instructions du manuel d'instructions dans son intégralité avant d'essayer d'installer ou d'utiliser le eFlexFuel. Cela garantit que le produit fonctionne tel qu'il a été conçu.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par une installation incorrecte par l'acheteur ou par l'agent de l'acheteur, ou si le produit a été endommagé par une usure qui n'est pas causée par un usage normal ou par un défaut de fabrication.

La garantie couvre une installation défectueuse par le fabricant ou par un revendeur agréé. Toute modification apportée au kit de conversion sans le consentement du fabricant annule la garantie.

Si le produit présente un défaut pouvant être considéré comme résultant d'une usure plus rapide que la normale ou d'un défaut de fabrication, le fabricant fournira à l'acheteur un nouveau produit ou réparera le produit défectueux dans le délai jugé approprié par la loi locale sur la protection du consommateur. Le fabricant a le droit de racheter le produit défectueux s'il est remplacé par un nouveau.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications, des extensions, des pièces jointes ou des améliorations apportées par le client.

Le fabricant doit accepter les retours de produits non utilisés dans les 32 jours prévus au chapitre 6 de la loi finlandaise sur la protection du consommateur.

La responsabilité du produit

L'utilisation du kit de conversion eFlexFuel se fait sous la seule responsabilité de l'utilisateur. Veuillez noter que la garantie accordée par un constructeur automobile peut être annulée une fois qu'un kit de conversion a été connecté aux systèmes de la voiture.

Le fabricant s'engage uniquement à réparer les dommages causés au kit de conversion, au faisceau de câbles accompagné ou aux accessoires couverts par la garantie.

Le fabricant ne compense pas les dommages causés à la voiture par l'utilisation de carburant contenant de l'éthanol. Le fabricant ne compense pas non plus les dommages causés par l'installation au produit, au véhicule cible de l'installation ou à la personne réalisant l'installation, si l'installation est effectuée par le client ou par l'agent du client. Les dommages causés par l'utilisation d'eFlexFuel défectueux sont à la charge de l'utilisateur.

Le capteur d'éthanol doit être connecté à l'aide d'accessoires (y compris les raccords rapides et le tuyau de carburant) approuvés par le fabricant.

Le fabricant n'est pas responsable des conséquences résultant de la violation des réglementations locales. L'utilisateur doit connaître les réglementations locales concernant la mise à niveau d'un véhicule pour un carburant à base de bioéthanol. Veuillez prendre note que l'utilisation d'eFlexFuel pourrait être contraire à la loi dans certaines parties du monde.

Les informations de compatibilité fournies par le fabricant ou le distributeur sont toujours indicatives. eFlexFuel est installé sur les véhicules d'occasion dont le comportement des composants ou des composants a pu être modifié par rapport à l'original. Pour cette raison, il peut y avoir des situations où le produit convient à 99% des voitures identiques, mais ne convient pas à 1%. Par exemple, des pièces usées de l'allumage et de l'alimentation en carburant peuvent interférer avec le fonctionnement de l'appareil de sorte qu'il ne fonctionne pas de la manière prévue.

Veuillez noter que l'application Bluetooth de l'appareil eFlexFuel peut ne pas fonctionner sur tous les appareils mobiles. Il existe des centaines de versions différentes du système d'exploitation dans les appareils mobiles. Pour cette raison, il est impossible de garantir la fonctionnalité des applications dans toutes les combinaisons de systèmes d'exploitation et d'appareils. Une connectivité Bluetooth insuffisante n'est pas une raison valable pour la réclamation d'un produit.

Dans tous les défauts associés à eFlexFuel, le client doit d'abord contacter le détaillant. Le fabricant n'indemnise pas les actions de tiers telles que les réparations et n'est pas directement ou indirectement responsable des installations de tiers. Le fabricant n'est également pas responsable des erreurs d'installation de quelque manière que ce soit.

L'appareil ne doit pas être installé ou utilisé sans approbation des conditions d'utilisation.