

**Järjestelmä 710579900**  
(varastopistejärjestelmä)

**Järjestelmän generaattori ja sytytys**  
**varhaisille ilmajäähdyhteisille Yamaha RD -**  
**malleille, joissa on varastodynamosytytys ja**  
**pistekipinäsytytys, sekä nestejäähdyhteisille**  
**TZ250-malleille**

**- Tarkista huolellisesti, millainen akselikonfiguraatio Yamaha-moottoripyörässäsi on!**



**Vanhoihin järjestelmiin verrattuna**  
**edut:**

- Magneettipohjainen generaattori integroidulla sytytyksellä. Teho 12 V/150 W DC. Solid state - sytytys omalla virtalähteellä järjestelmän sisältä. Korvaa vanhan dynamon, pisteet, säätimen ja sytytyskelat. Moottorin koteloon ei tarvitse tehdä muutoksia. Järjestelmä pystyy teknisesti toimimaan ilman akkua. Sopii ilmajäähdyhteisiin Yamaha RD - malleihin (RD250/350/400, DS6/7, R5), joissa on vakiona dynamo ja pistekytin (ei CDI-magneetto!) sekä (aikaisiin) nestejäähdyhteisiin TZ250-malleihin.
- kaikki osat ovat uusia
- erittäin vakaa sytytys ja voimakas kipinä
- parempi käynnistys ja polttoaineen palaminen, parantaa moottorin suorituskykyä
- vakaa valoteho (150 W)
- ei enää ongelmia pisteiden kanssa



| Asennusohjeet järjestelmälle 710579900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5.2.2026 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>- Jos osaat asentaa ja säätää vakiokäynnistimen ja sinulla on perustiedot mekaniikasta, voit asentaa VAPE-järjestelmän! Jos et ole koskaan työskennellyt käynnistimen parissa, anna sen asennuksen ammattilaisen tehtäväksi.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <p>- VAPE ei voi valvoa näiden ohjeiden noudattamista eikä järjestelmän asennus-, käyttö-, käyttö- ja huolto-olosuhteita ja -menetelmiä. Virheellinen asennus voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja ja mahdollisesti jopa ruumiinvammoja. Siksi emme ota vastuuta menetyksistä, vahingoista tai kustannuksista, jotka johtuvat virheellisestä asennuksesta, virheellisestä käytöstä tai virheellisestä käytöstä ja huollosta tai liittyvät niihin millään tavalla. Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia tuotteeseen, teknisiin tietoihin tai asennus- ja käyttöohjeisiin ilman erillistä ilmoitusta.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |
| <p style="text-align: center;"><b><u>TÄRKEÄÄ</u></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |
| <p><b>- Lue nämä ohjeet huolellisesti ja kokonaan ennen kuin aloitat moottoripyörän korjaustyöt.</b> Huomaa, että materiaalin muuttaminen tai omat korjausyritykset, joista ei ole sovittu VAPE:n kanssa, voivat johtaa takuun menettämiseen. Älä katkaise johtoja. Tämä johtaa napaisuussuojan menettämiseen ja aiheuttaa usein elektroniikan vaurioitumisen. Huomioi myös tämän järjestelmän tietosivulla annetut tiedot. Tarkista, että ostamasi tuote todella vastaa moottoripyörääsi. Väärät sytytysasetukset voivat vahingoittaa moottoria ja jopa aiheuttaa vammoja käynnistettäessä (voimakkaat takapotkut). Ole varovainen ensimmäisten koeajojen aikana. Muuta tarvittaessa asetuksia turvallisemmiksi (vähemmän ennakkoo). Tarkista asennuksen aikana huolellisesti, että roottori (vauhtipyörä) ei kosketa staattorin käämejä tai muita osia, mikä voi tapahtua eri olosuhteissa ja johtaa vakaviin vaurioihin.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |
| <p><b>Käyttötarkoitus</b><br/>         - Tämä järjestelmä on tarkoitettu korvaamaan vakiomalliset dynamo-/vaihtovirtageneraattori- ja sytytysjärjestelmät vintage- ja klassisissa moottoripyörissä, <b>joiden moottorin ominaisuuksia ei ole muutettu jälkimarkkinoilla.</b> Tämä järjestelmä ei ole viritysjärjestelmä, eikä se lisää merkittävästi moottorin tehoa. Se parantaa kuitenkin merkittävästi ajokelpoisuutta ja mukavuutta tarjoamalla paremman valaistuksen, paremman sivuviikkujen ja äänimerkin toiminnan sekä vanhentuneisiin vakiomallisiin järjestelmiin verrattuna paremman luotettavuuden. Koska järjestelmämme ei vaikuta moottorin ominaisuuksiin, se ei lisää kaasumaisten epäpuhtauksien ja melun päästöjä. Useimmissa tapauksissa epäpuhtauksien päästöt jopa vähenevät paremman palamisen ansiosta. Jos järjestelmää käytetään tarkoitettulla tavalla, se ei normaalisti riko moottoripyörän voimassa olevaa laillista asemaa. (Tarkista paikalliset lakisääteiset määräykset!) Tämä järjestelmä ei sovellu käytettäväksi kilpailutapahtumissa. Jos järjestelmää käytetään muutoin kuin ohjeiden mukaisesti, takuu raukeaa ja on mahdollista, että et saavuta toivottuja tuloksia tai pahimmassa tapauksessa menetät ajokelpoisuuden.</p> |          |
| <p> <b>- VAPE takaa, että tuotteet, joissa on rengasmerkki "E" (E8 erityisesti Tšekin tasavallassa), ovat ECE-hyväksyntäsäännösten (erityisesti ECE R10.05) mukaisia. Tarkastukset suorittaa säännöllisesti toimivaltainen viranomainen.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |
| <p><b>- Latausjärjestelmä soveltuu käytettäväksi vain ladattavien 12 V:n (6 V:n järjestelmissä 6 V) lyijyakkujen kanssa,</b> joissa on nestemäinen elektrolyytti, tai suljettujen lyijyakkujen, AGM-akkujen ja geeliakkujen kanssa. Se ei sovellu käytettäväksi nikkelikadmium-, nikkelimetallihydridi-, litiumioni- tai muiden ladattavien tai ladattamattomien akkujen kanssa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
| <p>- Tämä on <b>korvaava järjestelmä, ei kopio alkuperäisestä materiaalista.</b> Tämän järjestelmän osat näyttävät siksi erilaisilta ja saattavat sopia eri tavalla (erityisesti sytytyspuola ja säädin), mikä vaatii sinulta jonkin verran mukauttamista.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
| <p><b>- Asennuksen aikana on ehdottomasti aloitettava moottorin osien kokoonpanosta,</b> jotta voidaan varmistaa, että ne todella sopivat yhteen, ennen kuin ulkoisten osien asennusta aloitetaan. Usein asiakkaat asentavat nämä osat ensin ja muokkaavat niitä siten takuun ehtojen vastaisesti, minkä vuoksi ne eivät enää sovellu uudelleenmyyntiin. Vanhojen sytytysjärjestelmien korvaaminen ei ole sama asia kuin tuotteen ostaminen supermarketin hyllyltä, sillä markkinoilla on ollut hyvin monia erilaisia malleja ja versioita sekä mahdollisesti tuntemattomia jälkimarkkinoiden muunnoksia, jotka antavat runsaasti tilaa virheille.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |

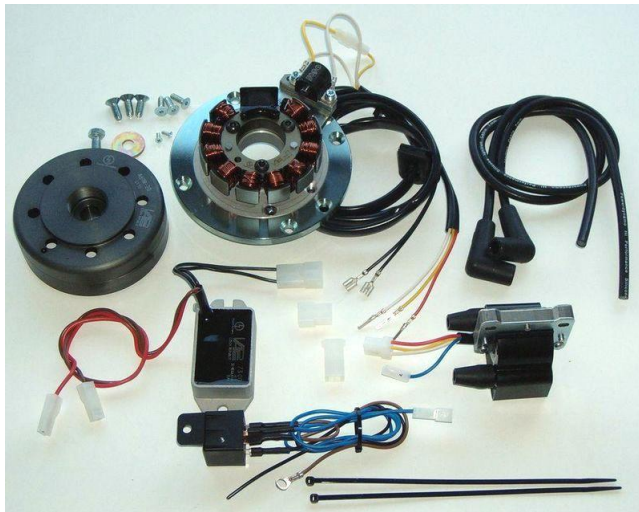
- Järjestelmiämme EI ole testattu käytettäväksi kolmansien osapuolten elektronisten laitteiden (kuten GPS, matkapuhelimet, LED-valot jne.) kanssa, ja ne voivat vahingoittaa tällaisia osia. Mahdollisesti olemassa olevat elektroniset kierroslukumittarit eivät toimi uuden järjestelmän kanssa. Mahdollisesti olemassa olevia turvakytimiä ja elektronisia venttiiliohjaimia ei tueta. On mahdollista, että moottoripyörässäsi oli alun perin sytytysjärjestelmä, joka rajoitti huippunopeutta lainsäädännöllisistä syistä. Uudessa järjestelmässä ei ole tällaista ominaisuutta, joten tarkista lainsäädännöllinen tilanne etukäteen.

- Jos sinulla ei ole asennukseen tarvittavaa osaamista, anna asennuksen suorittaa asiantuntija tai erikoistunut korjaamo. Virheellinen asennus voi vahingoittaa uutta järjestelmää ja moottoripyörääsi ja jopa aiheuttaa ruumiinvammoja.

- Ennen kuin tilaat järjestelmän, tarkista, sisältyykö sarjaan uuden roottorin irrotustyökalu. Jos ei, tilaa se samalla. Älä koskaan käytä muuta kuin suositeltua irrotustyökalua uuden roottorin irrottamiseen. Muiden työkalujen tai menetelmien käytöstä johtuvat roottorin vauriot eivät kuulu takuun piiriin.

- Roottori on herkkä iskuille (myös kuljetuksen aikana). Tarkista aina ennen asennusta, ettei siinä ole vaurioita (roottorissa, jossa ei ole magneettia, yritä työntää magneetit sivuun sormillasi). Iskun jälkeen liimatut magneetit ovat saattaneet irrota ja tarttua roottoriin pelkästään magneettisella voimalla, joten vauriota ei välttämättä huomaa heti. Moottorin käydessä vaurio voi olla huomattava. Ennen roottorin asettamista moottoriin varmista, että sen magneetteihin ei ole tarttunut metalliesineitä, kuten pieniä ruuveja, muttereita ja aluslevyjä. Tämäkin voi aiheuttaa vakavia vaurioita.

- Jos sinulla on pääsy Internetiin, on parasta lukea ohjeet verkossa. Saat suurempia ja parempia kuvia klikkaamalla niitä ja mahdollisesti päivitettyjä tietoja. Järjestelmäluettelo osoitteessa <http://www.powerdynamo.biz>



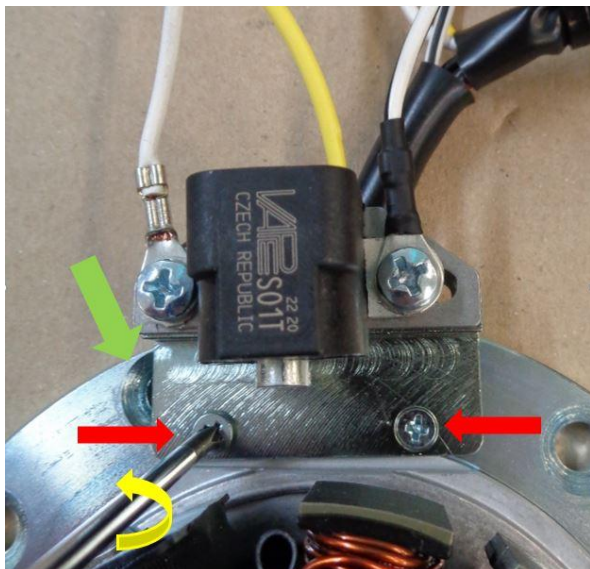
Sinun pitäisi olla saanut seuraavat osat:

- staattoriyksikkö (esikootu)
- roottori
- säädin/tasasuuntaaja
- kaksoissytytyspuola ja korkeajännitejohdot
- rele
- kiinnitysruuvit ja kaapelikiinnitin



Uuden roottorin irrottamiseen tarvitset vetimen M27x1,25 (osanumero: 99 99 799 00 – ei sisälly toimitukseen!).

**Huomautus:** Älä koskaan käytä kynsipulttia, vasaraa tai muita laitteita, jotka voivat irrottaa magneetit.



- Huomaa, että pickup-moduulin kiinnityslevy on kiinnitetty pohjalevyyn vain löyhästi kahdella pienellä uppokantaruuvi M3:lla, koska sinun on irrotettava vasen ruuvi ja siirrettävä levyä hieman sivulle, jotta pääset käsiksi ruuvireikään asennusta varten. Koska tämä pieni ruuvi on epävakaa, ole varovainen kiristettäessä (lisäämme 2 ylimääräistä).

- Huomaa myös, että anturi on kiinnitetty vain löyhästi, koska sinun on asetettava se oikeaan väliin.

- Varmista, että moottoripyöräsi on tukevasti paikallaan, mieluiten korotetulla työpöydällä, ja että pääset helposti käsiksi moottorin dynamo-puolelle.

- Irrota akku ja ota se pois moottoripyörästä. Huomaa, että asennat 12 voltin järjestelmän, joten tarvitset joko 12 voltin akun tai voit ajaa ilman akkua. Sinun on kuitenkin vaihdettava kaikki polttimet 12 voltin polttimoihin. Äänimerkki voi jäädä 6 voltin polttimoksi. Jos ajat ilman akkua, noudata ohjeitamme ajamisesta ilman akkua.



- Irrota kaikki johdot vanhasta dynamosta, pisteistä, säätimestä ja sytytyskeloista ja poista nämä osat.

- Kuvassa on yksi alkuperäisen dynamon tyyppi, mutta sinulla voi olla myös muita malleja.



- Poista puukolo kampiakselin tapista. Sitä ei enää tarvita, ja se estää kokoonpanon. Jos unohdat tämän heti alussa, joudut irrottamaan koko uuden yksikön uudelleen, jotta pääset käsiksi tapin.



- Tarkista, onko dynamon istukan kehällä vielä pieni tappi. Se on osa vanhaa dynamojärjestelyä, joka estää asiakasta asentamasta alkuperäistä yksikköä väärin päin.

- Jos tappi on vielä paikallaan, se on **poistettava** (se voidaan vetää pois pihdeillä).

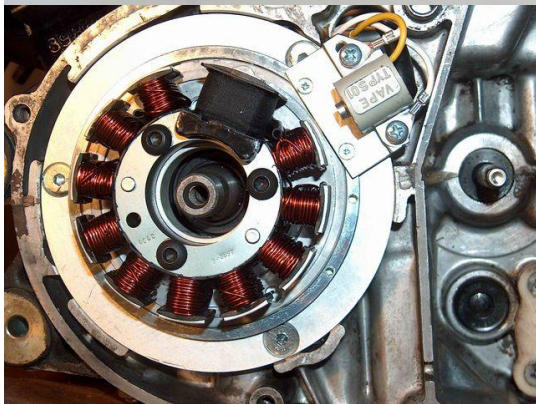
- Jos tappia ei poisteta, uusi levy ei ole tasainen moottorin kanssa, mikä aiheuttaa uuden roottorin kosketuksen käämeihin ja johtaa materiaalin täydelliseen tuhoutumiseen.



- Staattoriyksikkö koostuu kahdesta peräkkäisestä sovitussykerroksesta ja sivuttaisesta anturipidikelevystä

- Alempi teräslevy ruuvataan kampikammioon ja ylempi alumiinilevy, joka keskittää ja pitää staattorikäämin paikallaan, ruuvataan teräslevyyn, samoin kuin anturin kiinnityslevy.

- Staattorikäämin sijainnilla ei ole merkitystä, ellei musta käämi tule suoraan anturin alle (tätä tulisi välttää).



- Aseta pohja moottoriin ja kiinnitä se löysästi kahdella alareunan uppokantaruuveilla.

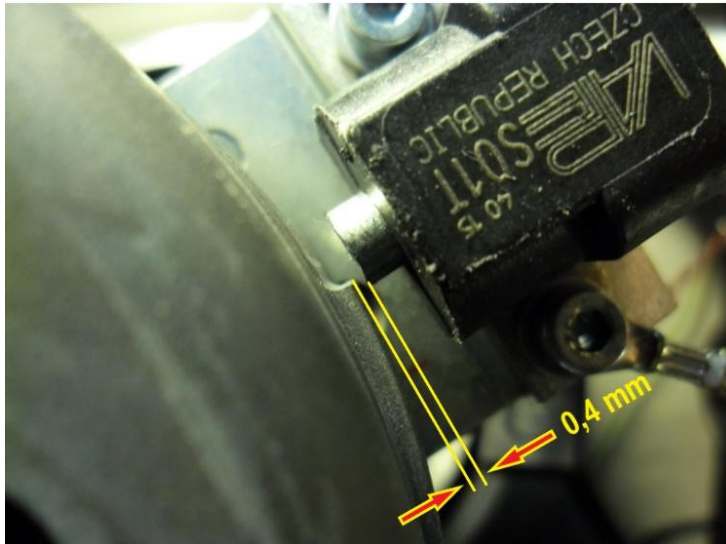
- Kierrä irti anturipidikelevyn vasen upotettu M3-ruuvi, käännä hieman myötäpäivään, jotta pääset käsiksi alla olevaan reikään, ja aseta kolmas pohjalevyn kiinnitysruuvi.

- Kiristä kaikki 3 ruuvia. Aseta anturin pidike takaisin paikalleen ja kiristä molemmat M3-uppokantaruuveja erittäin varovasti.

Tarkista uusi roottori.

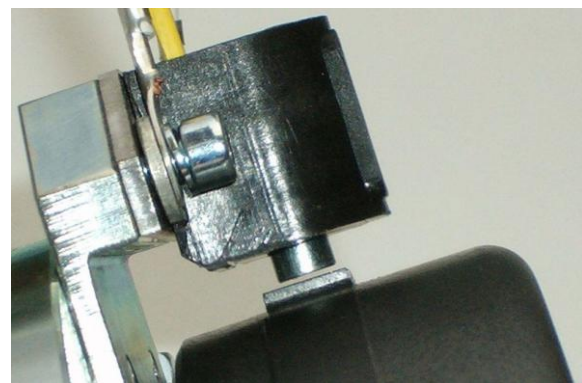
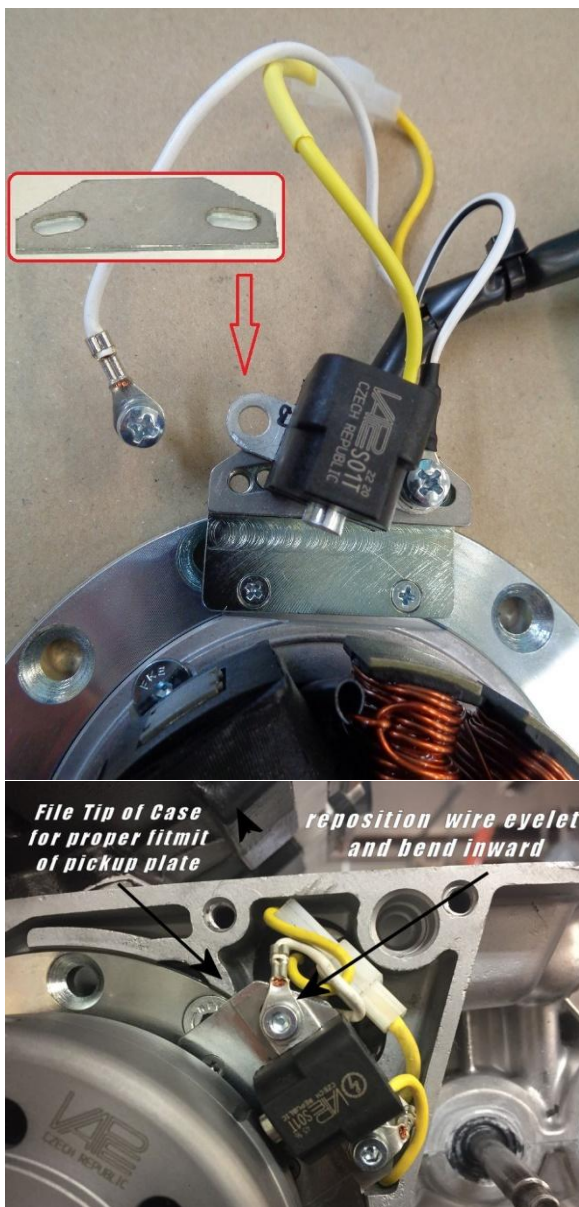


Sen kehällä on 2 viistoa ulkonemaa (kärkiä). Ne toimivat impulssina. Heti kun korkeus saavuttaa anturin, se laukaisee kipinän. Muista, että Yamaha-moottori pyörii vastapäivään (katsottuna roottorin pinnalta).



Aseta roottori paikalleen, mutta älä kiristä sitä vielä. Kierrä roottoria hitaasti käsin ja tarkista anturin ja yhden roottorin nokan välinen välys. Sen on oltava noin 0,4–0,5 mm.

Voit säätää välystä löysäämällä anturin 2 kiinnitysruuvia ja siirtämällä sitä hieman. Muista kiristää anturin 2 kiinnitysruuvia huolellisesti. Jos ruuvit ovat löysällä, anturi koskettaa roottoria ja rikkoutuu.



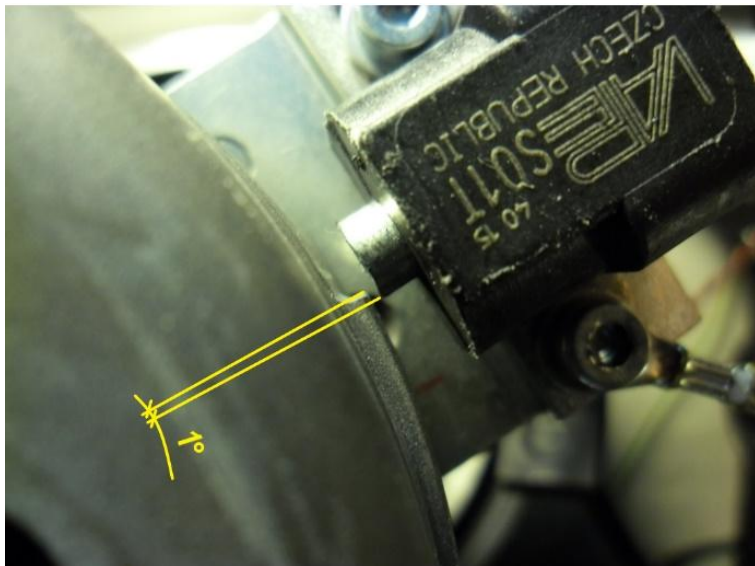
- Tarkista, että anturin metallitappi kulkee roottorin liipaisumerkin keskikohdan kohdalla. Mitä kauempana se on, sitä vaikeampi käynnistys on.

- Koska akselit lyhenevät moottorin korjauksen yhteydessä, asetamme anturin alle 2 mm:n paksuisen välilevyn, jotta se nousee takaisin tarvittavalle tasolle. Jos anturi on liian korkealla, poista välilevy.

- Dynamon kannessa voi olla vika, joka voi aiheuttaa pienen ristiriidan anturin kanssa.

- Useimmissa tapauksissa ratkaisu on yksinkertaisesti taivuttaa valkoisten johtojen 2 silmäkoskettimet alaspäin (katso kuva, jota voi suurentaa klikkaamalla sitä). Harvinaisissa tapauksissa saatat joutua poistamaan hieman materiaalia kannen sisäpuolelta.

- Irrota sytytystulpat ja vie mäntä (mikä tahansa niistä, järjestelmä sytyttää - kuten vakiojärjestelmäkin - molemmat sylinterit samanaikaisesti, mikä tuottaa vaarattoman hukkasytityksen jokaisella kierroksella) sytytysasentoon (katso vakio-ohjekirja). Tavallisessa RD-mallissa tämän pitäisi olla 2 mm BTDC (ennen yläkuolopistettä). Kampia käännettäessä voit käyttää uutta roottoria kääntönupina.



- Kun kampi on sytytysasennossa, vedä roottori varovasti pois - varmista, että tämä ei muuta kampin asentoa - ja aseta roottori takaisin kampiin siten, että sen vasemman reunan (jompikumpi kahdesta) ulottuu anturitapin oikean reunan yli 1 asteen verran.

- Huomaa, että RD kääntyy vastapäivään, joten käännä yläkuolopisteestä (TDC) myötäpäivään etukäteen.



- Kiristä roottori ruuvilla, unohtamatta mukana toimitettua aluslevyä. Irrota roottori vetimellä M27x1,25.

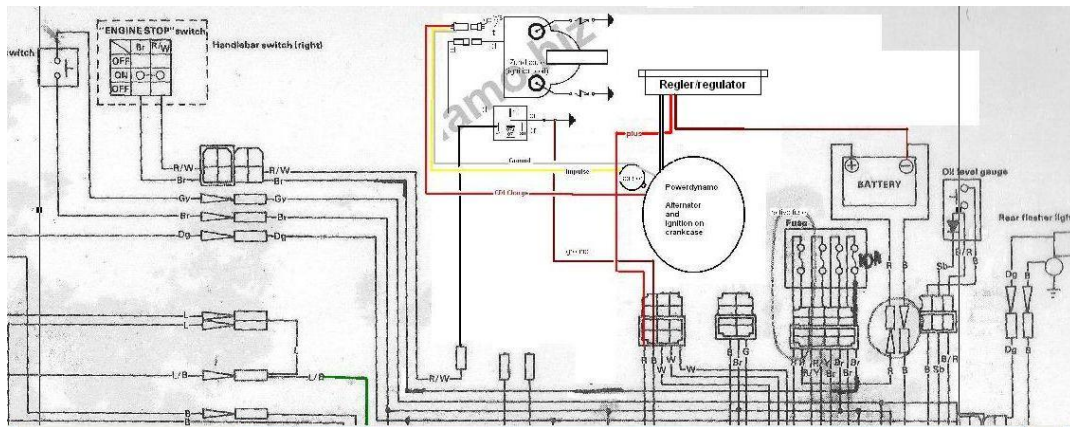
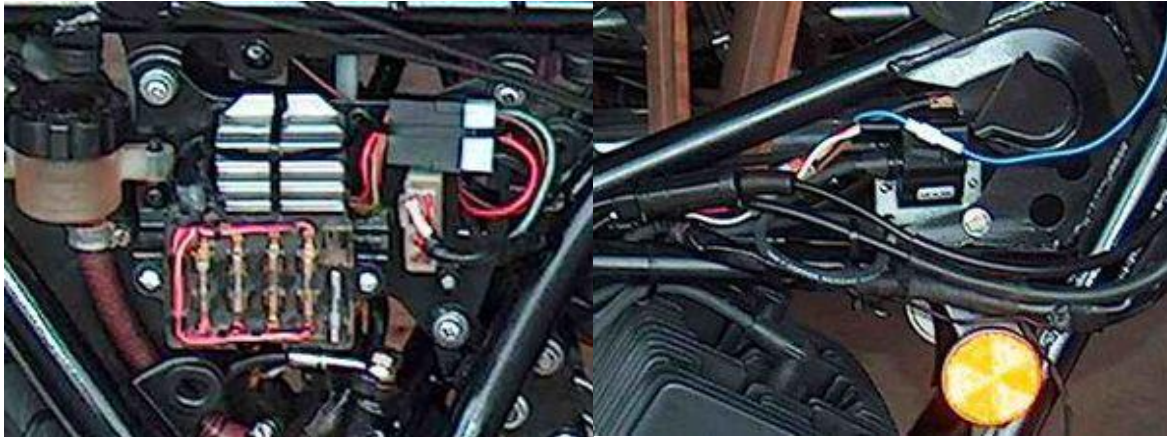
- Tällöin moottorin työt ovat valmiit. Asenna sytytystulpat takaisin paikoilleen.

**Jäljellä on ulkoisten osien asennus. Tämä vaihtelee moottoripyörästä toiseen. On kuitenkin olemassa joitakin yhteisiä perusasioita.**

Sinun on asennettava:

- uusi elektroninen kaksoissytytyspuola
- uusi säätö-/tasasuuntaaja
- katkaisurele (ei kiinnitetä, jos ajat ilman akkua)

Tässä ehdotus:



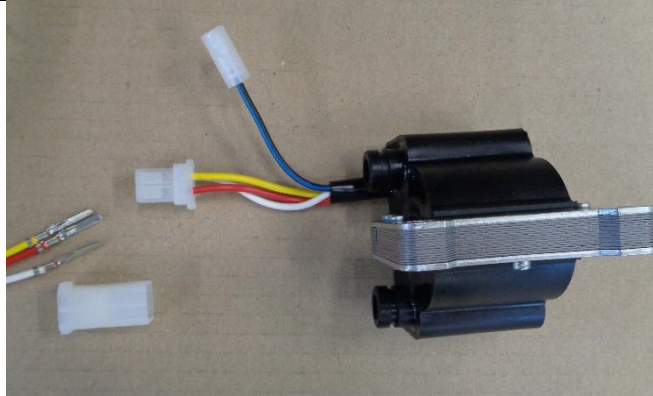
- Uusien osien integrointi vanhaan järjestelmään vaihtelee versiosta toiseen (varastossa on ollut useita erilaisia johdotusversioita). Jotkin seikat ovat kuitenkin aina samat:

- kytke punainen/valkoinen johto, joka aiemmin kulki pääkytkimestä vakiokäynnistyskeloihin, PD-releiden nastan 85 mustaan johtoon
- kytke uuden säätimen punainen johto (plus 12 V) sulakekotelosta aiemmin vakiosäätimeen kulkeneeseen punaiseen johtoon
- liitä uuden säätimen ruskea johto (maa) akkujen miinusnavasta aiemmin vakiosäätimeen kulkevaan mustaan johtoon
- 3 valkoista johtoa vakio-regulaattoriin vakio-laturista voidaan poistaa tai jättää eristettyinä vapaiksi
- VAPE-osien välinen johdotus selitetään alla

**Liitä osat kuvan mukaisella kytkentäkaaviolla!  
Käytä kytkentäkaaviota 8002012 tai 8002013:**

- Liitântätapa riippuu siitä, onko moottoripyörässä akku.
- 8002012 akulla; 8002013 ilman akkua

- Jotta johtojen ulostulo moottorin kotelon usein pienistä aukkoista olisi helpompaa, generaattorin johtojen muovinen pistoke, joka johtaa sytytyspuolaa, ei ole kiinnitetty johtojen liittimeen. Pistoke tulee kiinnittää vasta, kun kaikki on asennettu oikein moottorin puolelle.



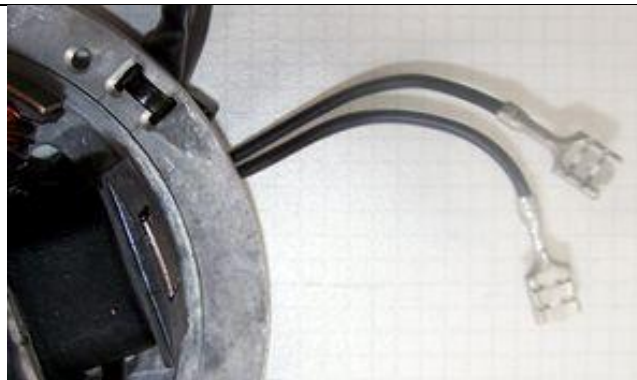
- Etsi sytytyspuola, jossa on naaraspistoke ja kolme johtoa (punainen, keltainen ja valkoinen).

- Aseta mukana toimitettu 4-asentoinen pistokekotelo tähän pistokkeeseen ja liitä generaattorin kolme johtoa (punainen, keltainen ja valkoinen). Varmista, että liittimet ovat kunnolla kiinni kotelossa ja että liität:

- punainen punaiseen
- keltainen keltaiseen
- valkoinen valkoiseen

- Jos haluat (tai joudut) irrottamaan liittimet pistokekotelosta, työnä paperiliitin liittimien viereen edestä ja työnä pieni piikki sivuun. Vedä sitten johto ulos.

**Powerdynamo-vaihtovirtageneraattorin liittäminen valaistuspiiriin (säätimen kautta):**

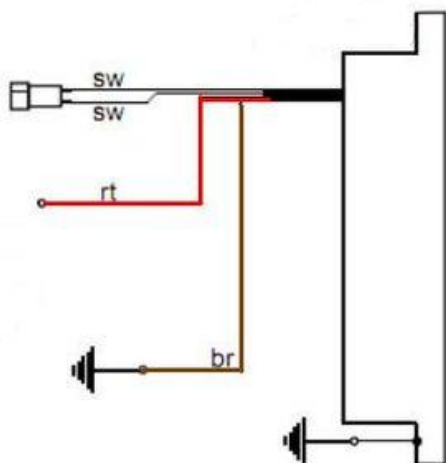


- Staattorikäämistä lähtevät 2 mustaa johtoa kuljettavat jännitettä valoille, äänimerkille, vilkkuille jne. Ne eivät liity mitenkään sytytykseen.

- Tämä jännite (noin 10–50 voltia vaihtovirtaa) on kuitenkin vakautettava (säädetty) ja useimmissa käyttötarkoituksissa tasasuunnattava tasavirraksi (DC), koska se on pääasiassa vaihtovirtaa (AC).

**- Tämä tapahtuu säätimen/tasasuuntaajan avulla.**

**Huomio: Plus- ja miinusmerkkien sekoittaminen (DC-versioissa) johtaa säätimen välittömään tuhoutumiseen. Tämä ei ole takuukorjauksen peruste, koska kyseessä on huolimattomuus!** Palanut säädin tunnistetaan yleensä sen terävästä hajusta.

**Säädin, jossa on sisäänrakennettu tasauskondensaattori (73 00 799 50)**


- 2 mustaa (sw) johtoa ovat vaihtovirtageneraattorin vaihtovirtatulot (koska kyseessä on vaihtovirta, ei ole väliä, kumpi musta johto on kumpi)
- punainen (rt) johto on 12 V DC -lähtö plus
- ruskea (br) johto on maadoitus, joka on kytketty sisäisesti koteloon

- Jäljelle jää sininen (joskus sininen/valkoinen) johto sytytyskelassa. Tämä on katkaisujohto.

**- Kun se on kytketty maahan, se pysäyttää sytytyksen!**

**Huomautus:**

- Jos sytytysjärjestelmässä ilmenee vikoja, irrota ensin tämä sininen johto. Useissa tapauksissa tämä mahdollistaa ajokelpoisuuden palautumisen

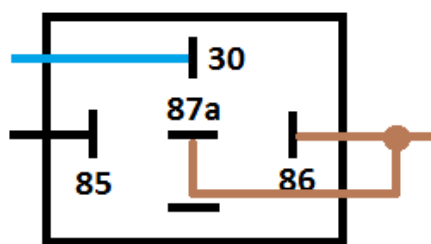
**- Sammuta moottori erillisellä katkaisimella (kun ajat ilman akkua):**

Rele ei ole asennettu. Sytytyskelan sininen (/musta) kaapeli on kytketty katkaisijaan, joka sulkeutuu maadoitusta vasten (painike ohjaustangossa). Tai asennat sytytyslukon, joka voidaan kytkeä maadoitusta vasten, kun se on OFF-asennossa.

**- Akku-menetelmä:**

Liitä ruskea relejohto hyvään maadoitukseen. Johda releen pidempi musta johto johtoon, joka aiemmin johti jännitteelliseen napaan, kun kytkin on päällä (saksalaisissa moottoripyörissä: napa 15), ja liitä se sinne.

Liitä releen nastan 30 sininen johto uuteen sytytyskelan siniseen (/mustaan) johtoon. Jos akku pettää tien päällä, irrota vain sininen johto, niin moottoripyöräsi toimii jälleen (se ei nyt vain pysähdy kytkimellä).

**Releen johdotus (jos käytetään):**


- Ruskea johto, jossa on rengasterminaali nastoista 87a ja 86, menee maahan.

- Nastasta 85 tuleva musta johto menee pääkytkimen liittimeen, joka johtaa jännitettä, kun kytkin on päällä.

Kierrä korkeajännitejohdin (sytytysjohto) ...

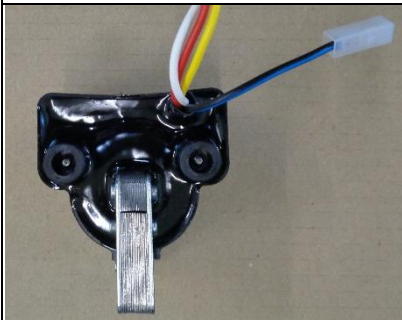
- **Älä käytä** kipinänvahvistavia kaapeleita, kuten "Nology supercables" tai "hot wire". Ne häiritsevät järjestelmän toimintaa ja voivat vahingoittaa sitä.

... sytytyskelaan ja vedä kumitiivisteiden yli ennen kelan asentamista (se on helpompaa).

- Käytä pakkauksen mukana toimitettua kaapelia, älä vanhoja kaapeleita.

- Tee itsellesi palvelus ja hanki pyörääsi uudet sytytystulpat ja sytytystulpan liitännät (mieluiten 0–2 kOhm). Monet ongelmat johtuvat "näennäisesti hyvistä" (jopa täysin "uudista") sytytystulpista, liittimistä ja kaapeleista.

- **Älä käytä** sytytystulppia, joissa on sisäinen vaimennuskäämi. NGK (esim.) on tarjonnut tällaisia sytytystulppia, jotka on merkitty kirjaimella "R" (vastus).



- Kaksilähtöisissä käämeissämme sekundäärikäämin molemmat päät menevät sytytystulppiin.

- Tyypillinen vastus molempien ulostulojen välillä on 6,2 kOhm. Molemmat ulostulot syttyvät samanaikaisesti (kuten monet kaksoisjärjestelmät). Kipinät polarisoituvat kuitenkin 180 asteen erolla, mikä voi ilmetä, kun niitä vilkutetaan.

- Sytytys toimii oikein vain, jos molemmat pistokeliitännät on kytketty. Et voi testata toista puolta, kun toinen on auki (ei ole kiinnitetty sytytystulppaan). Tämä johtuu siitä, että (käytännössä) kumpikin ulostulo käyttää toisen maadoitusta. Tämä tarkoittaa myös, että molemmat tulpat toimivat sarjassa, mikä lisää vastusta, joten on parempi käyttää matalan vastuksen sytytystulppien (vastusten) pistorasioita ja varmistaa, että ne ovat kunnossa. Jos olet epävarma, mittaa vastus **kuumalla** pistorasialla (lämmitä se ennen mittausta).

- Jos virta kulkee toiselta puolelta maadoituksen kautta sytytystulpan kautta, kelan kautta toiseen sytytystulppaan ja sen maadoitukseen, eikä virta keskeydy, et saa kipinää kummallakaan puolella. Jos haluat testata vain yhden puolen, maadoita toisen puolen HT-johto (maadoita se), niin se toimii. Joskus kelasta, josta on poistettu maadoitus toiselta puolelta, etsitään korvaavaa maadoitusta - ja sen ympärillä syntyy voimakkaita kipinöitä koriin.

- Lopuksi - **ja ennen akun asentamista ja ensimmäistä käynnistystä** - tarkista huolellisesti kaikki liitännät ja asennukset kytkentäkaavion mukaisesti. Tarkista akun ja polttimoiden jännite (12 V).

- Jos jokin ei toimi, katso vianmääritysopas kotisivuiltamme. Irrota ensin sininen johto kelasta ja testaa uudelleen.

- **TÄRKEÄÄ: Kampiakselin korjauksen yhteydessä** dynamoakseli usein koneistetaan ja lyhenee. Tämän seurauksena roottori laskeutuu alemmaksi ja voi nyt koskettaa niiteillään staattorin kelaa. Tuloksena on staattorin rikkoutuminen ja sytytysvika.

### Tärkeitä turvallisuus- ja käyttöohjeita

- Turvallisuus ennen kaikkea! Noudata moottoriajoneuvojen korjausta (MVR) koskevia yleisiä terveys- ja turvallisuusmääräyksiä sekä moottoripyörän valmistajan antamia turvallisuusohjeita ja velvoitteita.

Materiaalissa olevat ajoitusmerkit ovat vain yleisiä ohjeita ensimmäisen asennuksen yhteydessä. Tarkista asennuksen jälkeen sopivalla tavalla (stroboskoopilla), että asetukset ovat oikeat, jotta vältät moottorin tai jopa terveytesi vahingoittumisen. Sinä olet yksin vastuussa asennuksesta ja asetusten oikeellisuudesta.

- **Sytytysjärjestelmät tuottavat korkeaa jännitettä!** Materiaalimme jopa 40 000 volttia!

Huolimattomasti käsiteltynä tämä voi olla paitsi tuskallista myös suorastaan vaarallista. Pitäkää turvallinen etäisyys sytytystulpan elektrodin ja avoimiin korkeajännitteisiin kaapeleihin. Jos teidän on testattava kipinän syttyminen, pitäkää sytytystulpan hylsy tukevasti eristävällä materiaalilla ja painakaa se lujasti moottorin lohkon kiinteään pintaan.

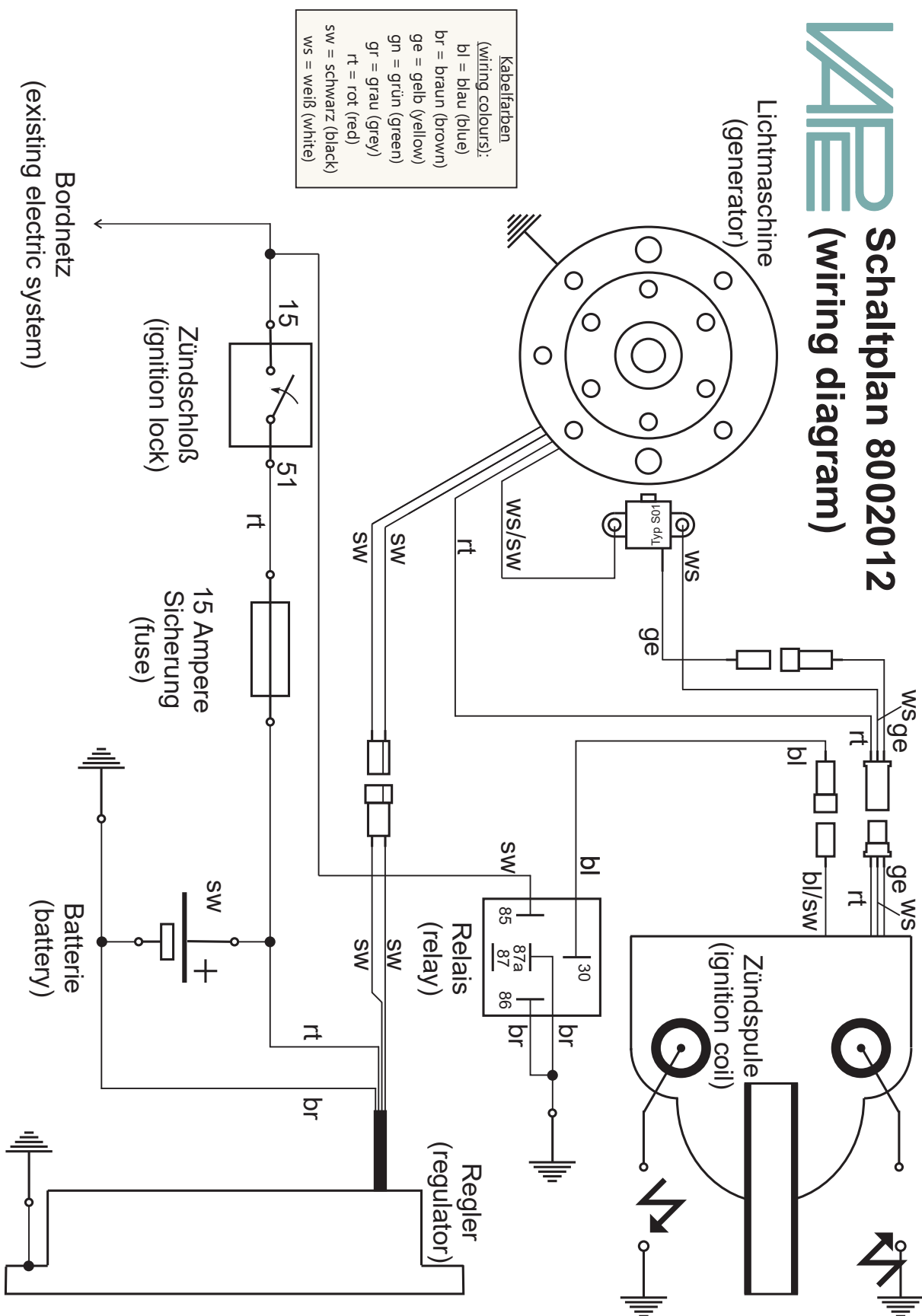
Älä koskaan vedä sytytystulpan korkkeja moottorin käydessä. Pese ajoneuvosi vain moottorin ollessa pysähdyksissä ja virta katkaistuna.

- Pakkaukseen olisi pitänyt sisältyä HT-kaapeli, jossa on kiinteä kumisuojaus (*joka ei sisällä vastusta*). Sinun on käytettävä sytytystulppaa, jossa on sisäänrakennettu vastus (*tai vaihdettava suojaus vastuksen sisältävään suojukseen*), jotta se täyttää paikalliset lait (*sähkömagneettisen yhteensopivuuden vaatimukset*).

- Älä käytä vastuksen sisältävää sytytystulpan korkkia yhdessä vastuksen sisältävän sytytystulpan kanssa. Se aiheuttaisi ongelmia, erityisesti vaikeuksia moottorin käynnistämisessä. Korkin ja sytytystulpan yhteenlaskettu vastus ei saa ylittää 5 kOhmia.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Muista, että sytytystulpat vanhenevat, mikä lisää vastusta. Jos moottori käynnistyy vain kylmänä, syynä on todennäköisesti viallinen sytytystulpan liitin tai viallinen sytytystulppa. Älä käytä niin kutsuttuja sytytystä vahvistavia kaapeleita (esim. Nology).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| - Asennuksen jälkeen tarkista kaikkien ruuvien kireys, myös esiasennettujen. Jos osat löystyvät ajon aikana, materiaali vaurioituu väistämättä. Esikokoonpanemme ruuvit vain löysästi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| - Anna vastikään asennetulle järjestelmälle mahdollisuus toimia, ennen kuin alat tarkistaa ja testata arvoja tai, mikä vielä pahempaa, tehdä siihen muutoksia.<br>Osamme on tarkastettu ennen toimitusta sinulle. Et voi kuitenkaan tarkistaa paljoakaan. <b>Älä missään tapauksessa mittaa elektronisia komponentteja (kuten sytytyspuolaa, säätäjää ja ennakkoyksikköä). Voit vahingoittaa vakavasti niiden sisäisiä elektroniikkakomponentteja. Et myöskään saa mitään konkreettisia tuloksia mittauksista.</b> Muista, että myös kaasutin, sytytystulpat ja sytytystulpan kolo (vaikka ne olisivatkin täysin uudet) voivat olla toimintahäiriön syy. Yleinen kokemus järjestelmistämme on, että kaasutin on säädettävä uudelleen alemmille asetuksille. Jos järjestelmä ei käynnisty asennuksen jälkeen, irrota ensin sininen (tai sininen/valkoinen) katkaisijohto suoraan sytytyskelasta (tai joissakin tapauksissa ennakkoyksiköstä) katkaisupiirin toimintahäiriöiden poistamiseksi. Tarkista maadoitusliitännät huolellisesti ja varmista, että rungon ja moottorilohkon välinen sähköliitäntä on hyvä.<br>Ongelmien sattuessa tutustu ensin tietopankkiimme ennen kuin lähetät materiaalin meille tarkastettavaksi. |
| - Klassisten, pistepohjaisten sytytysjärjestelmien kipinä on noin 10 000 voltin jännitteellä suhteellisen vähäenerginen ja näyttää siksi keltaiselta ja paksulta (mikä kuitenkin tekee siitä hyvin näkyvän). Järjestelmämme kipinä on korkeaenerginen, jopa 40 000 voltin kipinä, joten se on neulanohut ja sininen, mikä tekee siitä vähemmän näkyvän. Lisäksi kipinä syntyy vain kick- - käynnistysnopeuksilla, ei painamalla kick-vipua hitaasti kädellä (kuten akkukäynnistysjärjestelmissä).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| - Kaksilähtöisiä sytytyspuolia käyttävissä järjestelmissä on muutamia erityispiirteitä. Huomaa, että kun testataan toista puolta, toinen puoli on kytkettävä asennettuun sytytystulppaan tai maadoitettava kunnolla. Muuten kummallakaan puolella ei synny kipinää. Lisäksi tällaisissa avoimissa ulostuloissa pitkät ja vaaralliset kipinät voivat lentää ympäri puolaa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - Älä koskaan tee sähkökaarihitausta moottoripyörällä irrottamatta kokonaan kaikkia puolijohteita sisältäviä osia (sytytyspuola, säädin, ennakko). Staattoria ja roottoria ei tarvitse irrottaa. Sama pätee juottamiseen. Irrota juotosrauta verkkovirrasta ennen elektroniikan koskettamista! Älä koskaan käytä kuparikittiä sytytystulpissa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| - Elektroniikka on erittäin herkkä väärälle napaisuudelle. Järjestelmän huoltotöiden jälkeen tarkista akun ja säätimen napaisuus. Väärä napaisuus aiheuttaa oikosulkuja ja tuhoaa säätimen, sytytyspuolan ja ennakko-sytytysyksikön. Yleensä johdotukset tehdään aina väri väriä vasten. Tapaukset, joissa väri vaihtuu johtojen välillä, mainitaan erikseen ohjeissamme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - Kun käsittelet uutta roottoria, varo vahingoittamasta sen magneetteja. Vältä suorat iskut roottorin kehälle. <b>Älä koskaan aseta roottoria staattorin päälle kuljetuksen aikana.</b> Noudata materiaalin kuljetusta koskevia ohjeitamme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| - Älä käytä yli 5 kOhm:n vastuksellisia sytytystulppaliittimiä. Käytä mieluummin 1 tai 2 kOhm:n liittimiä. Muista, että sytytystulpan liittimet vanhenevat ja niiden sisäinen vastus kasvaa. Jos moottori käynnistyy vain kylmänä, syynä on todennäköisesti viallinen sytytystulpan liitin ja/tai sytytystulppa. Ongelmien ilmetessä tarkista myös korkeajännitejohdot. Älä koskaan käytä hiilikuituisia HT-kaapeleita tai ns. "kuumia johtoja", jotka lupaavat lisätä kipinää.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| - On hyvä idea peittää roottori ohuella öljykerroksella korroosion riskin vähentämiseksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| - Älä koskaan käytä kynsien irrotinta tai vasaraa roottorin irrottamiseen. Sen magneetit voivat irrota. Tarjoamme erityisen irrotustyökalun uuden roottorin irrottamiseen (katso asennusohjeet)!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| - Jos moottoripyörää ei käytetä pidempään aikaan, irrota akku (jos sellainen on) estääksesi virran vuotamisen säätimen diodien läpi. Irrotettu akku tyhjenee kuitenkin jonkin ajan kuluttua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| - Noudata näitä ohjeita, mutta älä pelkää asennusprosessia. Muista, että ennen sinua tuhannet muut asiakkaat ovat asentaneet järjestelmän onnistuneesti.<br><b>Nauti ajamisesta pyörälläsi, jossa on uusi sähköinen sydän!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Schaltplan 8002012 (wiring diagram)



# Schaltplan 8002013 (wiring diagram)

