

7081999017-es rendszer

7081999020 rendszer

R50, R51/3, R51S, R60, R67, R67/2, R67/3, R69 modellekhez

- 17 mm-es hajtócsapokkal (a széles végén mérve)

R50/2, R50S, R50US, R60/2, R60US, R69S, R69US modellekhez

- 20 mm-es forgattyúcsappal (a széles végén mérve).



Megjegyzés: kérjük, olvassa el az R68 vezérműtengelyekre vonatkozó információkat

Megjegyzés: nem alkalmas a könnyített lendkerékkel felszerelt BMW modellekhez



- Magneto beépített szilárdtest-gyújtással, 12 V/150 W egyenáramú kimenettel. A gyújtás saját tápellátással rendelkezik a rendszerből. Helyettesíti a régi L45/60L generátort, a szabályzót, a mágnesegységet és a centrifugális előgyújtó egységet a fent felsorolt BMW modellekben, akár 17, akár 20 mm-es forgattyúcsapokkal (a széles végén mérve).

- Nem igényel módosításokat a forgattyúházon. A rendszer műszakilag képes akkumulátor nélkül is működni. Az összes 12 V-os alkatrész a szem elől elrejtve helyezkedik el az első motorburkolat mögött vagy a tartály alatt. Nincsenek extra vezetékek a fényszóróhoz – a motor teljesen gyári állapotúnak tűnik. Az egyetlen észrevehető különbség az, hogy mennyivel könnyebben indul és működik a motor, valamint a jelentősen javult világítási rendszer.

- A 70, 81, 999-es rendszereknél a gyújtás a főtengelyről kap jelzést, ami nemcsak kiküszöböli a főtengely és a vezérműtengely közötti, a gyújtást befolyásoló kopást, hanem felszabadítja a vezérműtengely helyét is, hogy oda szerelhessék be a gyújtótekerceszt (ahogyan ez a rendszer is teszi).

Emellett az időzítés is egyszerűbb, mivel a főtengely szintjén teljes szögek állnak rendelkezésre.

Előny az eredeti rendszerrel szemben:

- minden alkatrész új
- szilárdtest-gyújtás és előgyújtás
- nagyobb fénykibocsátás
- nagyon stabil gyújtás, erős szikrával
- jobb indítás, jobb üzemanyag-égés
- nincs többé kopás a kollektoron, a szabályzón és az érintkezőpontokon



M7081999020

Szerelési útmutató a 7081999017 / 020 és 7081999R68 rendszerekhez	14.8.2026
- Ha tudsz gyári gyújtásrendszert beszerezni és beállítani, és rendelkezel alapvető szerelési ismeretekkel, akkor a VAPE-et is be tudod szerelni! Ha még soha nem szereltél gyújtásrendszert, akkor jobb, ha ezt egy hozzáértő szakemberre bízod.	
- A VAPE nem tudja ellenőrizni az utasítások betartását, sem a rendszer telepítésének, üzemeltetésének, használatának és karbantartásának feltételeit és módszereit. A nem megfelelő telepítés anyagi károkat, sőt akár személyi sérüléseket is okozhat. Ezért nem vállalunk felelősséget azokért a veszteségekért, károkért vagy költségekért, amelyek a helytelen telepítésből, a nem megfelelő üzemeltetésből, illetve a helytelen használatból és karbantartásból erednek, vagy azokhoz bármilyen módon kapcsolódnak. Fenntartjuk a jogot, hogy a terméket, a műszaki adatokat, valamint a szerelési és üzemeltetési utasításokat előzetes értesítés nélkül módosítsuk	
FONTOS	
- Kérjük, olvassa el teljes egészében és figyelmesen ezeket az utasításokat, mielőtt megkezdene a motorkerékpárján végzendő munkálatokat Kérjük, vegye figyelembe, hogy az anyag bármilyen módosítása, valamint a VAPE-vel nem egyeztetett saját javítási kísérletek a garancia elvesztését vonhatják maguk után. Ne vágja el a vezetékeket. Ez a fordított polaritás elleni védelem elvesztéséhez vezet, és gyakran az elektronika károsodását eredményezi. Kérjük, vegye figyelembe a rendszer információs oldalán található információkat is. Ellenőrizze, hogy a megvásárolt termék valóban megfelel-e az Ön motorkerékpárjának. A helytelen gyújtásbeállítások károsíthatják a motort, sőt a rúgásos indítás során akár sérülést is okozhatnak (heves visszarúgások). Legyen óvatos az első próbaüzemek során. Szükség esetén állítsa be a beállításokat biztonságosabb értékekre (kisebb előgyújtás). A szerelés során gondosan ellenőrizze, hogy a rotor (lendkerék) ne érjen hozzá a stator tekercseihez vagy bármely más alkatrészhez, mivel ez különböző körülmények miatt előfordulhat, és súlyos károsodást okozhat.	
Rendeltetési cél - Ez a rendszer azoknak a veterán és klasszikus motorkerékpároknak az eredeti dinamó-/generátor- és gyújtásrendszereinek cseréjére szolgál, amelyek motorjának jellemzőit utólagosan nem módosították. Ez a rendszer nem tuningrendszer, és nem eredményez jelentős teljesítménynövekedést. Ugyanakkor jelentősen javítja az útképességet és a kényelmet azáltal, hogy jobb világítást, az oldalsó irányjelzők és a duka jobb működését biztosítja, valamint az előregedő eredeti rendszerekhez képest nagyobb megbízhatóságot nyújt. Mivel rendszerünk nem befolyásolja a motor jellemzőit, nem növeli a gázhalmazállapotú szennyezőanyagok kibocsátását és a zajszintet. A legtöbb esetben a jobb égésnek köszönhetően a szennyezőanyag-kibocsátás akár csökkenhet is. A rendeltetésszerű használat esetén a rendszer ezért általában nem sérti a motorkerékpár hatályos jogi státuszát. (Kérjük, ellenőrizze a helyi jogszabályokat!) Ez a rendszer nem alkalmas versenyen való használatra. Ha a rendszert a rendeltetéstől eltérő módon használja, a jótállás érvényét veszti, és előfordulhat, hogy nem éri el a kívánt eredményeket, vagy – a legrosszabb esetben – elveszíti a jármű közúti alkalmasságát.	
 - A VAPE garantálja, hogy termékei a gyűrűben szereplő „E” jelöléssel (a Cseh Köztársaság esetében kifejezetten E8) rendelkeznek, ezáltal biztosítva a termék tulajdonságainak folyamatos megfelelését a vonatkozó ECE típusjóváhagyási előírásoknak (különösen az ECE R10.05-nek). Az ellenőrzést az illetékes hatóság rendszeresen elvégzi.	
- A töltőrendszer kizárólag újratölthető, folyékony elektrolitú 12 V-os (6 V-os rendszerek esetén 6 V-os) ólom-savas akkumulátorokkal, illetve zárt ólom-savas, AGM és gél akkumulátorokkal használható. Nem alkalmas nikkel-kadmium, nikkel-fém-hidrid, lítium-ion vagy bármely más típusú újratölthető vagy nem újratölthető akkumulátorokkal való használatra.	
- Ez egy cserealkatrész-készlet, nem pedig az eredeti alkatrészek másolata. A készletben található alkatrészek ezért eltérő megjelenésűek, és illeszkedésük is eltérő lehet (különösen a gyújtótekercs és a szabályozó esetében), ezért némi módosítást igényelhetnek az Ön részéről.	

- Az összeszerelés során feltétlenül a motorhoz tartozó alkatrészek összeszerelésével kell kezdeni, hogy megbizonyosodjon arról, azok valóban illeszkednek-e, mielőtt a külső alkatrészek felszereléséhez hozzáférne. Sok esetben az ügyfelek ezeket szerelik össze először, és ezáltal gyakran a jótállási feltételeket megsértve módosítják őket, ami miatt azok már nem alkalmasak újraértékesítésre. A régi gyújtásrendszerek cseréje nem olyan egyszerű, mint valamit leemelni a szupermarket polcáról, mivel nagyon sokféle típus és változat létezik, valamint előfordulhatnak ismeretlen utángyártott módosítások is, amelyek bőven teret adnak a hibalehetőségeknek.

- Rendszereinket **NEM tesztelték harmadik féltől származó elektronikus eszközökkel (például GPS, mobiltelefonok, LED-es világítás stb.) való használatra, és károsíthatják az ilyen alkatrészeket.** Az esetlegesen meglévő elektronikus fordulatszámérő nem fog működni az új rendszerrel. Az esetlegesen meglévő biztonsági kapcsolók és elektronikus szelepevezérlők nem támogatottak. Előfordulhat, hogy motorkerékpárját eredetileg olyan gyújtásrendszerrel szerelték fel, amely jogi okokból korlátozta a végsebességet. Az új rendszer nem rendelkezik ilyen funkcióval, ezért előzetesen ellenőrizze a jogi helyzetét.

- Ha nincs megfelelő szakértelme a beszereléshez, bízza azt szakemberre vagy egy szakműhelyre. A nem megfelelő beszerelés károsíthatja az új rendszert és a motorkerékpárját, sőt akár személyi sérülésekhez is vezethet.

- Mielőtt megrendelné a rendszert, kérjük, ellenőrizze, hogy a készlet tartalmazza-e az új rotor leszereléséhez szükséges leszerelő szerszámot. Ha nem, akkor célszerű azt is egyidejűleg megrendelni. Az új rotor leszereléséhez soha ne használjon más szerszámot, mint az ajánlott leszerelő szerszámot. A rotor más szerszámok vagy módszerek használata következtében bekövetkező károsodásra a jótállás nem terjed ki.

- A rotor érzékeny az ütésekre (beleértve a szállítás során bekövetkezőket is). Az összeszerelés előtt kérjük, mindig ellenőrizze, hogy nincs-e rajta sérülés (a mágnesekkel nem bevont rotor esetében próbálja meg az ujjával félretolni a mágneseket). Ütés hatására a beragasztott mágnesek elmozdulhattak, és kizárólag mágneses erő hatására tapadnak a rotorhoz, így ezt nem lehet azonnal észrevenni. A motor működése közben ez jelentős károkat okozhat. Mielőtt a rotort a motorra helyezné, kérjük, győződjön meg arról, hogy a mágneseihez nem tapadtak-e fémtárgyak, például apró csavarok, anyák és alátétek. Ez szintén súlyos károsodáshoz vezethet.

- **Ha van internet-hozzáférése, a legjobb, ha az utasításokat online nézed meg.** A képekre kattintva nagyobb és jobb minőségű képeket láthatsz, és esetleg frissített információkat is találsz. A rendszerlista a <http://www.powerdynamo.biz> oldalon található

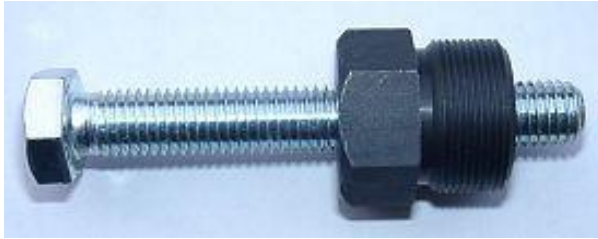


A következő alkatrészeket kellett volna megkapnia:

1. kábelköteg
2. olajszivárgás-gátló rögzítő bűtyök tartóval az alábbi képen látható csavarok a rögzítő készletet alkotják (M8-as csavar az új rotorhoz, alátét, M6-os csavarok a statorlemezhez)
3. rotor (lendkerék)
4. akkumulátor-kábel, vészleállító vezeték
5. nagyfeszültségű kábel (gyújtáskábel)
6. szabályozó/egyenirányító
7. adapterlemez előre felszerelt állórész-tekerccsel és érzékelővel
8. 7072-es előgyújtó egység tartókereten
9. CDI iker gyújtótékerccs tartóval és kábelrel

- Felhívjuk figyelmét, hogy az állórész tekerccse csak lazán van rögzítve a lemezhez, mivel a szereléshez kissé fel kell emelnie azt. Továbbá vegye figyelembe, hogy az érzékelő is csak lazán van rögzítve, mivel be kell állítania a megfelelő résszélességet.

- Az új előgyújtó egységhez mellékelt rögzítőlemez és a hozzá tartozó bilincsek nem minden BMW vázra illeszkednek. Egyes esetekben módosításra vagy cserére lehet szükség.



- Az új rotor újbóli leszereléséhez szükség lesz egy M27x1,25-ös le húzóra (alkatrésszáma: 99 99 799 00 – **nem tartozék!**–).

- **Megjegyzés:** Soha ne használjon karos le húzót, kalapácsot vagy bármilyen más eszközt, amely a mágneseket lerázhatja.



- A régi rotor leszereléséhez szükséged lesz egy M8x120-as leszerelőcsavarra (alkatrésszáma: 70 80 899 90 – **nem tartozék!**–). Vannak olyan jelentések, hogy ez a leszerelőcsavar egyes anyagoknál túl rövid. A nálunk lévő anyag esetében azonban megfelelő volt.

- **Megjegyzések a vezetékekről:** A tapasztalatok azt mutatják, hogy az idő múlásával szinte minden motorkerékpár vezetékezésében változások következnek be. Ezen felül a legtöbb vezeték elveszíthette eredeti színét. Segítségképpen weboldalunkon közzétesszük a BMW 51/3–67-es modellek eredeti bekötési rajzait.

- Gondoskodjon arról, hogy a BMW-je stabilan álljon, lehetőleg egy emelt munkapadon, és hogy jól hozzáférjen a motor elejéhez. A jobb hozzáférés érdekében időnként el kell forgatnia az első kereket.

- Válassza le az akkumulátort, és vegye ki a motorkerékpárból. Ne feledje, hogy 12 voltos rendszert fog felszerelni, ezért vagy 12 voltos akkumulátorra lesz szüksége, vagy választhatja azt a lehetőséget, hogy akkumulátor nélkül közlekedik. Minden izzót ki kell cserélnie 12 voltosra. A duka maradhat 6 voltos.

- Üritse ki a benzintartályt egy biztonságos kannába. Ügyeljen arra, hogy ne öntsön ki benzint. Ne dohányozzon. Válassza le a benzintartály alatti csatlakozócsövet, és vegye le a tartályt. A munkálatok idejére helyezze biztonságos helyre.



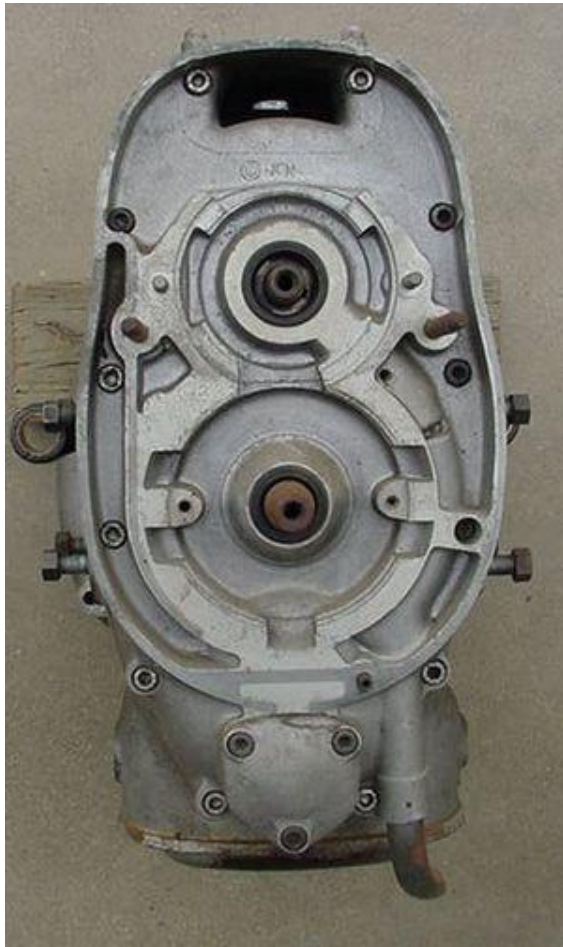
- Amennyiben BMW-je (főként az R69US modell) forgattyúkiegyensúlyozóval (csillapítóval) rendelkezik, azt többé nem lehet használni.

- Mivel az új lendkerék átmérője nagyobb, bizonyos mértékben kiegyensúlyozó funkciót is betölt.

- Csavarja le a generátor fedelét, majd vegye le. Válassza le a vezetékeket a régi generátorról, a szabályzóról és a mágneses gyújtásról. A generátoron általában a következő vezetékek találhatók:

- egy kék vezeték a generátor 61-es kapcsán (amely a töltésjelző lámpához vezet),
- egy vastag piros (esetleg fekete) vezeték a generátor 30-as kapcsán (amely az akkumulátor plusz pólusához vezet)
- egy vastag piros (lehet fekete is) vezeték a generátor 51-es kapcsán (amely a fényszórók főkapcsolójához vezet)
- egy vastag barna vezeték (föld), amely a negatív (-) kefe melletti földelőkapocshoz van csatlakoztatva
- A mágneses gyújtás egységénél egy piros/fekete vezetéknek kell futnia a gyújtáskapcsoló KI állásáig.





- Használjon 5 mm-es imbuszkulcsot, és csavarja ki a két csavart, amelyek a generátor mágneses mezőjét rögzítik a motorházhoz. Vegye le a mágneses mezőt. Lehet, hogy óvatosan meg kell ütnie az oldalát egy gumikalapáccsal, hogy leváljon.

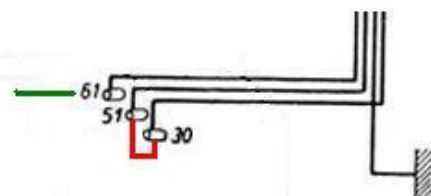
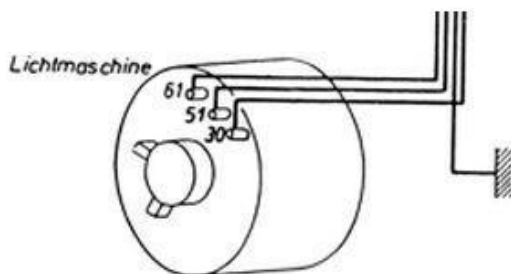
- Használjon egy 6 mm-es imbuszkulcsot, és csavarja ki azt a csavart, amely az előgyújtás-egységet és a mágneses rotort rögzíti a vezérműtengely orrán. Ehhez a generátor rotorját egy ruhadarabbal a kezében kell tartania a sérülések elkerülése érdekében. Vegye le a centrifugális előgyújtás-egységet.



- Most csavarja ki a mágneses egységet rögzítő 2 anyát (10-es villáskulcs), majd vegye le az alkatrészt a motorháztól. Használja újra a 6 mm-es imbuszkulcsot, és csavarja ki a forgattyústengely orrán a rotort rögzítő csavart. A most eltávolított rögzítőcsavar helyére szerelje fel a BMW rotorhúzó, és csavarja be, amíg a rotor ki nem pattan (ismét meg kell fogni a rotort a kezével, és előfordulhat, hogy egy kis erőt kell kifejtenie a húzóra).

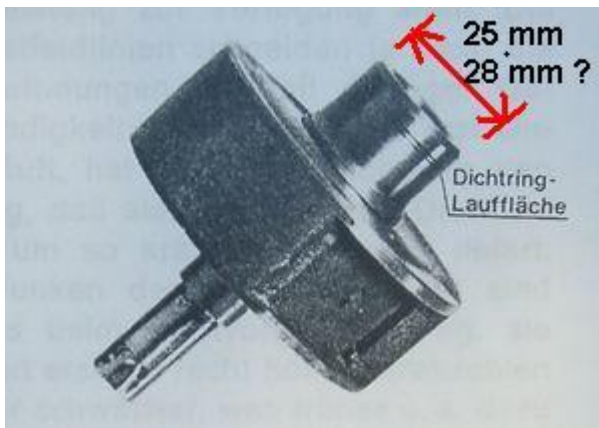


A vezetékeket az alábbiak szerint kösse vissza:



- a generátor 61-es kapcsán lévő kék vezetékét (amely a töltésjelző lámpához vezet) csatlakoztassuk az új szabályozó piros/zöld vezetékéhez (kivéve, ha akkumulátor nélkül szeretnénk vezetni; ebben az esetben ne csatlakoztassuk, hanem szigetelve hagyjuk)
- a generátor 30-as kapcsán lévő egy vastag piros (esetleg fekete) vezetékét (amely az akkumulátor plusz pólusához vezet) összekötjük (hídként) azzal a vastag piros vezetékkel, amely korábban az eredeti dinamó 51-es kapcsához vezetett (lásd a következő pontot).
- az 51-es generátorcsatlakozón (amely a fényszórók főkapcsolójához vezet) található egy vastag piros (esetleg fekete) vezeték összekötve (hídként) van azzal a vastag piros vezetékkel, amely korábban a 30-as csatlakozóhoz vezetett (lásd a fenti pontot)
- egy vastag barna vezeték (földelés), amely a negatív (-) kefe melletti földelőkapocshoz van rögzítve, rögzítsen egy másik földelőponthoz.

- Az eredeti General Electric rendszer (világítás, dudu stb.) és az új rendszer közötti összeköttetés az akkumulátornál történik (vagy – ha úgy döntenek – az akkumulátorhoz vezető vezeték nélkül is vezethetsz).



- Ellenőrizze az eredeti mágneses gyújtás rotorján található tömítőcsap átmérőjét. Általában 25 mm-es. Az R68-as és egyes R69-es modelleknél azonban 28 mm.



- Ha ott 28 mm-eset talál, akkor a meglévő 28 mm-es olaj tömítést 25 mm-esre kell cserélnie. Ellenkező esetben az olaj nem fog ott tömítve maradni.



- Helyezze a mellékelt olajszivárgásgátló butykot a vezérműtengelyre, és rögzítse azt a speciális M8x40-es csavarral. Kérjük, ne felejtse el használni a mellékelt alátétet.



- Az új állórész-egységet előre összeszerelték, hogy könnyebben felismerhető legyen a felépítése. A beszereléshez azonban részben szét kell szerelni. Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a tekercsek festékes szigetelését. Csavarja ki az új állórész-tekercset az alaplemezéről (a 3 hatlapfejű csavart), majd emelje fel kissé, hogy hozzáférjen az alaplemez rögzítőfurataihoz.

- Most helyezze be az alaptáblát, amely

- az acélgyűrűből, az érzékelő (pickup) tartólemezből és a pickup modulból
- és az alaplemez (alumínium)

- helyezze a motorblokkra, majd rögzítse a mellékelt 2 db M6-os csavarral.

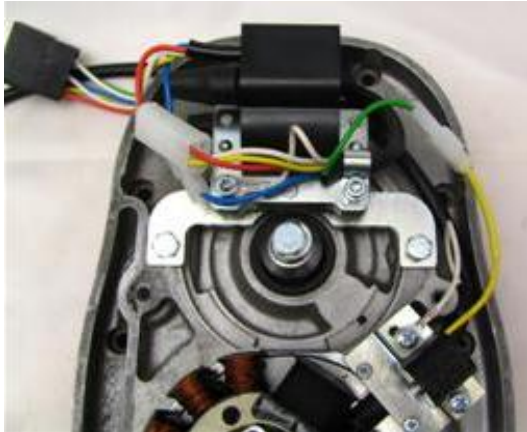
- A felvevőmodul körülbelül 2 óra irányába fog mutatni. Az állórész tekercse továbbra is lazán lóg majd a szerelvényről.



- Most helyezze vissza az állórész-tekercset a lemezre, ügyelve arra, hogy ne sérüljenek meg a vezetékek. Győződjön meg arról, hogy az állórész belső nyílása egyenletesen illeszkedik az alaplemez kiemelkedő rögzítőperemére – ellenkező esetben a tekercs ferde helyzetben fog feküdni, és érintkezésbe kerül a rotorral, ami károsíthatja azt.

- Rögzítse a tekercset a 3 db M6x30-as hatlapfejű csavarral, majd húzza meg őket. A vastag fekete tekercsnek most felfelé kell néznie, a kábelnek pedig a motorház kis mélyedésében (a generátor tetején) kell lennie.

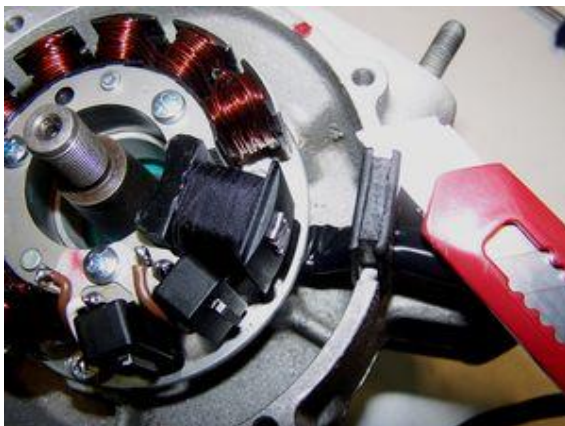
- Az egyetlen fehér vezeték a bal oldali érzékelőtartó csavarjánál kell földelni.



- Csavarja be a 2 nagyfeszültségű kábelt (ha egy darabban van, vágja ketté) a gyújtótekercsbe.
- Rögzítse az előre összeszerelt tekercs-egységet a mellékelt 2 db M5-ös csavarral a vezérműtengely magasságában – pontosan ott, ahol korábban a mágneses gyújtóegység volt.
- Csatlakoztassa a dugaszt az érzékelő sárga vezetékén lévő aljzathoz, majd a megfelelő dugaszt a gyújtótekercs-egységnél található zöld vezeték hímcsatlakozójához.



- Az új generátortól és a tekercs egységtől induló rövid kábelcsatlakozókat a csatlakozók végével a felső nyíláson keresztül a motorháztér hátsó felső részébe kell vezetni. Ott várnak arra, hogy a többi alkatrészhez csatlakoztassák őket.
- Az új kábelköteg-darabon található egy gumitömítés, amely pontosan illeszkedik a motor tetején lévő eredeti kábelkivezető nyílásba.



- Az állórész vezetékén is található egy gumitömítés. Nyomja be azt a vezeték-kivezető nyílásba, majd óvatosan vágja le a felesleges anyagot.

(A képen egy másik motor látható!)

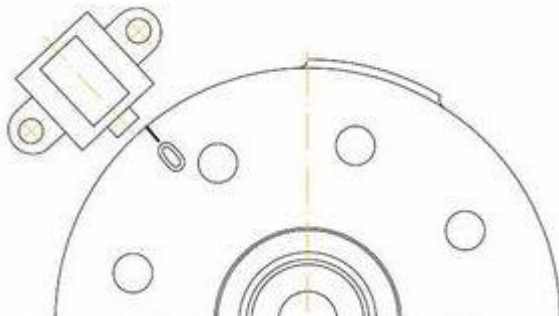


- Vessen egy pillantást az új rotorra. A kerületén hosszú kiemelkedést és egy lézerrel bevésített vonalat fog látni, amely egészen a tetejéig húzódik, ahol egy „0” jelölés található.
- A kiemelkedő jel a gyújtás kiváltására szolgál. Ez azonban nem akkor történik meg, amikor a kiemelkedés eléri az érzékelőt, hanem miután elhaladt mellette, mivel a rendszernek a motor fordulatszáma alapján kell kiszámítania az előgyújtást (referenciaként azt az időt használja, amely alatt a kiemelkedés egyszer áthalad az érzékelő mellett).

A gyújtás időzítését a főtengely felső holtpontján (TDC) kell beállítani.

- Vegye ki a gyújtógyertyákat. Helyezze a rotort ideiglenesen a főtengelyre (anélkül, hogy oda rögzítené), hogy forgatógombként használhassa. A megfigyelőnyílás segítségével állítsa a főtengelyt felső holtpontba (németül OT).

- Húzza le újra a rotort (ehhez esetleg szüksége lesz egy M27x1,25-ös lehúzóra) anélkül, hogy megváltoztatná a főtengely helyzetét.



- Ezután helyezze **vissza a rotort a tengelyre úgy, hogy a 0-jelölés egy vonalba essen az érzékelőcsap jobb szélével, ahogyan az itt látható vázlaton is látható.**

- Most rögzítse a rotort a mellékelt csavarral (és alátéttel). Ügyeljen arra, hogy közben ne változzon meg a hajtókar helyzete.

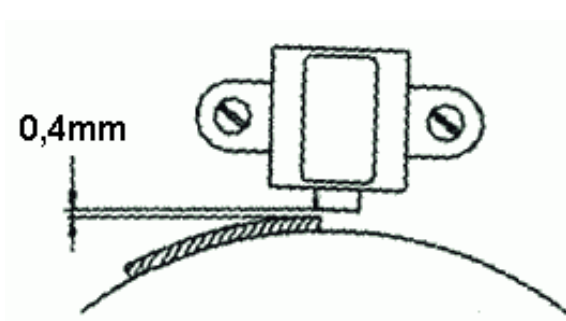
- Az 1–2 mm-es kisebb eltérések nem jelentősek (az eredeti centrifugális szabályozón is hasonló tűréshatárok voltak).



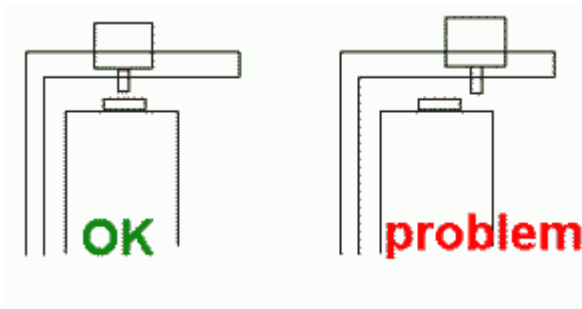
- Ha olyan rotorral rendelkezik, amelyen még nincs a 0-vonal, akkor ezt a jelölést a következőképpen könnyedén elvégezheti saját maga:

- Vágjon ki egy **37 mm** hosszú papírcsíkot, helyezze azt a kioldó jel bal oldalára, és jelölje meg a végét a kerületen egy filctollal. Ezzel elkészült a szükséges jelölés.

- Rögzítse a rotort a mellékelt M8x35-ös csavarral és alátéttel. A rotor leszereléséhez használjon M27x1,25-ös lehúzót (soha ne használjon karomlehúzót vagy kalapácsot!).



- Forgassa meg kézzel az új rotort, és ellenőrizze a távolságot az érzékelő és a rotor kerületén található kiemelkedés között. Ennek 0,5 mm-nek kell lennie. A távolságot úgy állíthatja be, hogy kissé meglazítja a 2 rögzítőcsavart, majd ennek megfelelően elmozdítja az egységet. A rés beállítása után feltétlenül húzza meg megfelelően a 2 csavart. Még akkor is, ha véletlenül a rés már megfelelő volt, húzza meg a csavarokat! Szállításkor ezek lazaak.



- A rotor beállítása után ellenőrizze, hogy a kiálló rész egy szintben van-e az érzékelővel, és nem haladja-e túl annak pályáját

- Ez a probléma valójában csak akkor jelentkezik, ha más főtengely van beépítve, vagy rossz rotort szereltek be. Mindazonáltal érdemes ellenőrizni, mivel ilyen esetben nem keletkezik szikra.

- Ugyancsak ellenőrizze, hogy a rotor szabadon forog-e az alap és a stator felett.

- Most az előgyújtás-egységnek és az új szabályzó/egyenirányítónak helyet kell találni a motorkerékpáron. A szabályzó méretei megfelelőek, és nincs szüksége közvetlen légáramlásra. Az alábbiakban egy (előre összeállított) javaslatot talál. Természetesen a készülékeket bármely más, kényelmes helyre is felszerelheti.



- Az új elektronikus előgyújtás-egységet előre felszerelték egy tartólemezre, amelyet három rögzítőbilincs segítségével kell a benzintartály alatti vázhoz rögzíteni.

- Az új előgyújtás-egységhez mellékelt rögzítőlemez és a hozzá tartozó rögzítőkapcsok nem illeszkednek egyetlen BMW vázra sem. Egyes esetekben módosítani vagy kicserélni kell őket.

- Vessen egy pillantást az előgyújtás-egységre (a fekete dobozra). Láthatja, hogy az oldalán a vezetékek 4 kis kapcsolóból jönnek ki. Ezeket a motor belsejében található különböző előgyújtási görbék aktiválására használják.

- Két olyan görbe létezik, amely a BMW-jéhez használható. Ezeket az alábbiak szerint lehet aktiválni.



- Az alábbi BMW-motorok esetében a következő görbét kell használni:

- minden kapcsolót OFF állásba kell állítani (az ON állással ellentétesen), így indításkor 8°, 3000 fordulat/perc felett pedig 38° BTDC értéket adnak.



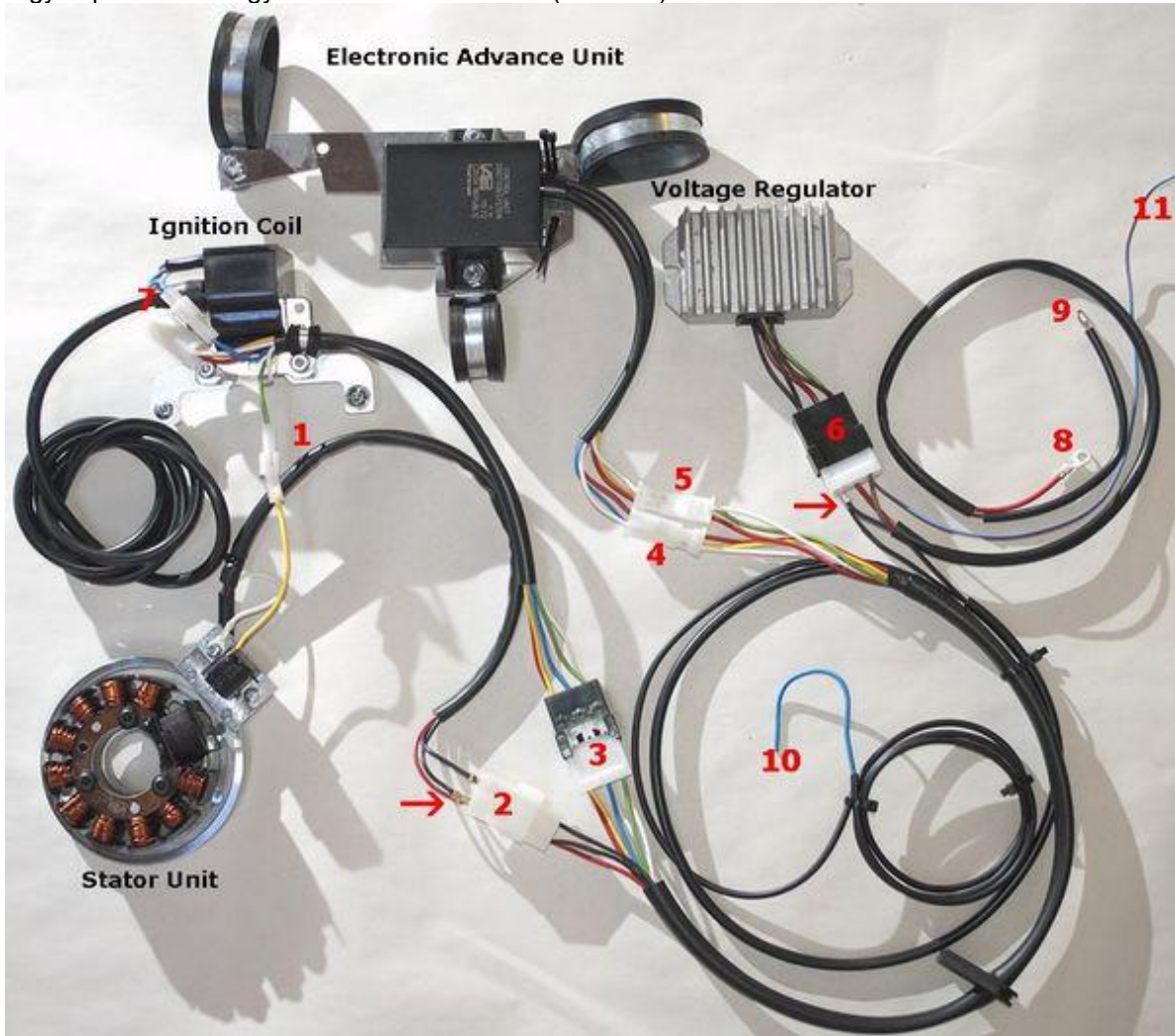
- Az új szabályzó/egyenirányító a benzintartály hátsó tartója alá szerelhető. (Ebben az esetben az ügyfél saját készítésű szerelőlemezét használt.) Ehhez csavarja ki a BMW-je tartálytartóját rögzítő anyát (13-as kulcs), majd helyezze az új szabályzólemez (rajta a szabályzóval) alá. A szabályzó hűtőbordái felfelé nézzenek. Csavarja vissza az anyát, és ne felejtse el visszatenni az alátétet sem.

- A szabályzót/egyenirányítót bármilyen más módon is felszerelheti.



- Ahogyan ez a kép is mutatja, a szabályzót az előtolási lemezre is felszerelni lehet. Ez az adott váz kialakításától függ.

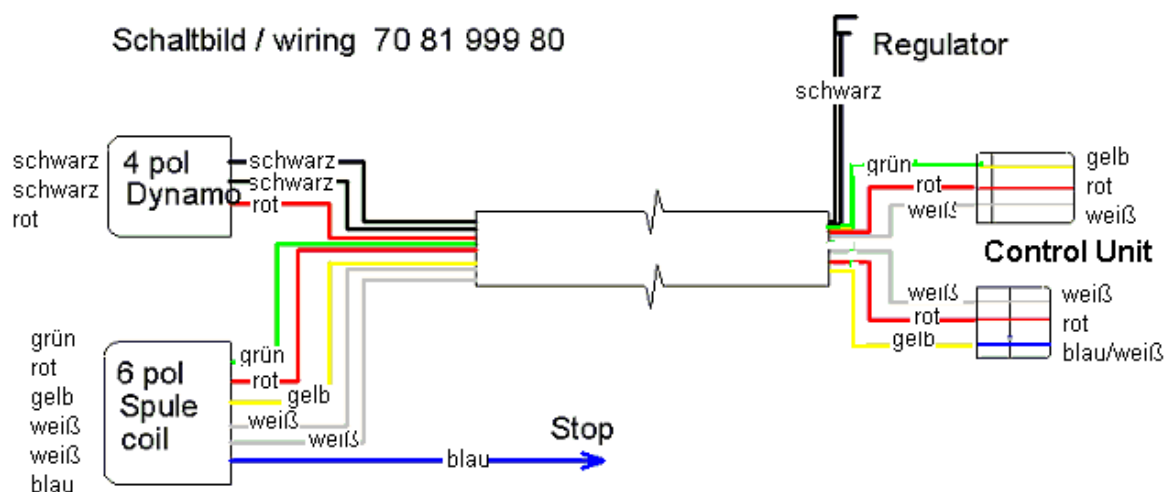
- Így kapcsolódnak egymáshoz az alkatrészek (asztalon)



1. ez egy 1-tűs csatlakozó, amely az érzékelő sárga vezetékét köti össze a kábelköteg zöld vezetékével
2. ez egy 4-tűs csatlakozó, amely az állórész piros és 2 db fekete vezetékét köti össze a hosszú kábelköteg piros és 2 db fekete vezetékével (nem számít, melyik fekete melyikhez)
3. ez egy 6-tűs csatlakozó, amely a gyújtótekercs vezetéseit köti össze a hosszú kábelköteggel. A zöldet a zöldhez, a pirosat a pirosához, a sárgát a sárgához, a kéket a kékhez, a 2 fehéret pedig a 2 fehérhez (bármilyen sorrendben)
4. Ez az előreállító egység hímcsatlakozója (amelyet a kék-fehér bemeneti vezetékről lehet felismerni) és a hosszú kábelköteg megfelelő csatlakozója közötti összeköttetés. Itt a fehér a fehérhez, a piros a pirosához, a kék-fehér pedig a sárgához csatlakozik.
5. Ez az előfeszítő egység női csatlakozója és a hozzá tartozó csatlakozó közötti csatlakozás. Itt a piros a pirosához, a fehér a fehérhez, a sárga pedig a zöldhez csatlakozik.

6. Ez a 6 tűs csatlakozó a szabályozóhoz. Itt a piros a piroshoz, a barna a barnahez, és 2x fekete a feketehez (bármilyen sorrendben). Ezenkívül a zöld/piros a kék/piroshoz.
7. a gyújtótekercsre van csatlakoztatva. A kék a kékhez, a sárga a sárgához, a piros a piroshoz, a fehér pedig a fehérhez.
8. az akkumulátor plusz pólusa (piros)
9. az akkumulátor mínusz pólusa (barna)
10. ez a kék elválasztó vezeték, amely a főkapcsoló 2. érintkezőjéhez csatlakozik
11. ez a vezeték a töltésellenőrző jelzőlámpához vezet (kék/piros)

- A fentieknek megfelelően az új kiegészítő kábelköteg a következőképpen csatlakozik:



- A dinamóról induló vezetékek 4 pólusú csatlakozóját 2 db fekete és 1 db piros vezetékkel kell összekötni

- Az új gyújtástercs-egységből kiinduló zöld, piros, sárga, kék és 2 db fehér vezetékkel ellátott 6 pólusú csatlakozót

- Az új kábelköteg a motorból való kilépés után elágazik. A motoron kívüli végkapcsait az alábbiak szerint kell csatlakoztatni:

- A 4 pólusú aljzat, amelyhez piros, fehér és sárga vezetékek tartoznak (csak 3 vezeték)

- A 4 pólusú hímcsatlakozó, amelyhez piros, fehér és zöld vezetékek tartoznak

- Az egyetlen kék vezeték

- Ha szükséges van rá (vagy szeretnéd), hogy a csatlakozóházból újra kivegyed a kapcsokat, dugj be egy gemkapcsot előlről a kapcsok mellé, és tolj félre a kis kiálló részt. Ezután húzd ki a vezetéket.

- **Fontos!** Soha ne vezesse a nagyfeszültségű kábelt és az előgyújtó egység kábelét szorosan párhuzamosan (például egy közös árnyékolásban). Ez visszacsatolást vált ki, ami zavarja a gyújtást, és akár károsíthatja is az előgyújtó egységet.

...-t az azonos színű vezetékekkel ellátott új kábelköteg-darab megfelelő csatlakozójához kell csatlakoztatni. Felhívjuk figyelmét, hogy ez a kábelköteg-darab NEM HELYETTESÍTI a motorkerékpár eredeti vezetékezését, hanem kiegészítő jellegű.

... csatlakoztatni kell a hozzá illő, azonos színű vezetékekkel rendelkező csatlakozóhoz az új kábelköteg-darabon.

... az előfeszítő egység megfelelő csatlakozójához csatlakozik. Itt a szín sárgáról kék/fehérre vált (az előfeszítő egységen).

... az előtoló egységnél csatlakozik az ellenkező oldali csatlakozóhoz. Itt ismét színváltás történik: a zöldről sárgára vált.

... a kikapcsoló vezeték. Ezt a gyújtászár felé kell vezetni, és ott a 2. érintkezőhöz kell csatlakoztatni (ahogyan a régi mágneses gyújtásnál is volt). Ha ez a vezeték földre kerül, a gyújtás kikapcsol.

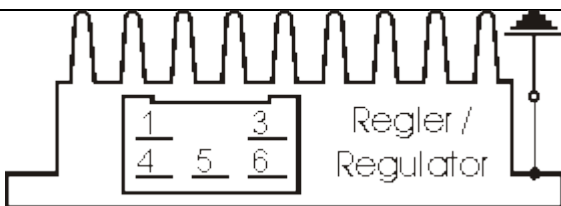
A VAPE generátor csatlakoztatása a világítási áramkörhöz (szabályozón keresztül):



- Az állórész-tekercsből kiinduló két fekete vezeték a világítás, a kürt, a villogók stb. feszültségét továbbítja. Ezeknek semmi közük nincs a gyújtáshoz.
- Ezt a feszültséget (amely 10 és 50 volt közötti váltakozó áram) azonban stabilizálni (szabályozni) kell, és a legtöbb alkalmazáshoz egyenárammá (DC) kell alakítani, mivel alapvetően váltakozó áramról (AC) van szó.



Figyelem: A plusz és a mínusz pólusok összekeverése (az egyenáramú változatoknál) a szabályozó azonnali tönkremeneteléhez vezet. Ez nem minősül jótállási esetnek, mivel gondatlanságról van szó! Az átégett szabályozót leginkább az éles szag alapján lehet felismerni.



- Az új szabályozó/egyenirányító egy kompakt, 6 pozíciós csatlakozóval rendelkezik, amelyek közül az egyik nincs használatban. A csomagban található egy ehhez a csatlakozóhoz illeszkedő aljzatfedél. Ebbe az aljzatba a következő vezetékeket kell bedugni (amelyek csatlakozóival a csatlakozóba pattinthatók):

A generátorból kiinduló két fekete kábel ...

... csatlakoztassa az új szabályozó 1/4-es kivezetéseihez (innen a megfelelő fekete vezetékek vezetnek a készülék belsejébe). Nem számít, melyik vezeték melyik kivezetéshez (1/4) csatlakozik, mivel mindkettő váltakozó áramot vezet.

Az új, kerek szemes csatlakozóval ellátott barna kábel...

... a szabályozóegység 3. érintkezőjéhez csatlakozik (onnan egy barna vezeték vezet a készülék belsejébe) az akkumulátor negatív pólusához, vagy (ha akkumulátor nélkül közlekedik) a földhöz (karosszéria).

Az új piros kábel a kerek szemes csatlakozóval...

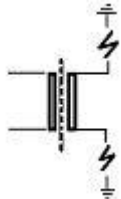
... az új szabályozó 5. érintkezőjéhez csatlakozik (onnan egy piros vezeték halad be a készülékbe). Itt jön ki a szabályozott pozitív feszültség, amelyet az akkumulátor pozitív pólusához kell csatlakoztatni, vagy (ha akkumulátor nélkül közlekedsz) a főkapcsoló pozitív érintkezőjéhez (gyújtáskapcsoló, német motorkerékpárok esetében: 51/30-as érintkező).

Győződjön meg arról, hogy az akkumulátor és a jármű áramköre között van egy **16 A-es biztosíték**.

Az új szabályozó 6. érintkezőjén lévő zöld/piros vezeték...

... a töltésjelző lámpához tartozik. Ide kell csatlakoztatni azt a vezetéket, amely korábban a jelzőfénytől az eredeti szabályozóig vezetett.

Fontos tudni, hogy ez a vezérlő csak akkumulátor jelenlétében működik. Ha akkumulátor nélkül vezet, de a vezetéket mégis csatlakoztatja, akkor azt fogja tapasztalni, hogy a lámpa akkor is világít, amikor a generátor feszültséget termel. Tehát akkumulátor nélkül ne csatlakoztassa!

Csavarozza be a nagyfeszültségű (gyújtás) kábeleket	... a gyújtótekercsbe, és húzza rá a gumitömítéseket, mielőtt a tekercset felszerelné (így könnyebb lesz). Kérjük, feltétlenül a csomagban található kábelt használja, ne pedig bármilyen régi kábelt.
- Jót teszel magadnak, ha új gyújtógyertyákat és gyújtógyertya-csatlakozókat szerelsz a motorodra (lehetőleg 0–2 kOhm közötti ellenállásúakat). Számos probléma vezethető vissza a „látszólag jó” (akár teljesen „vadonatúj”) gyújtógyertyákra, csatlakozókra és kábelekre. - Ne használj olyan gyújtógyertyákat, amelyekbe beépített szuppressziós ellenállás van. Az NGK (például) kínált ilyen, „R” betűvel (az ellenállásra utalva) jelölt gyújtógyertyákat.	
 	- A kettős kimenetű tekercseinkben a szekunder tekercs mindkét vége a gyújtógyertyához vezet. - A két kimenet közötti jellemző ellenállás 6,2 kOhm. Mindkét kimenet egyszerre ad ki impulzust (ahogyan az sok ikerrendszer esetében megszokott). A szikrák azonban 180 fokos fáziskülönbséggel polarizálódnak, ami villogáskor láthatóvá válhat.
- A gyújtás csak akkor működik megfelelően, ha mindkét gyújtógyertya csatlakozója csatlakoztatva van. Nem szabad az egyik oldalt úgy tesztelni, hogy a másik nyitott állapotban van (azaz nem érintkezik a beépített gyújtógyertyával). Ennek oka, hogy (gyakorlatilag) mindkét kivezetés a másik földelését használja. Ez azt is jelenti, hogy mindkét gyújtógyertya sorba kapcsolva működik, ami növeli az ellenállást, ezért célszerű alacsony ellenállású gyújtógyertya-aljzatokat (ellenállásokat) használni, és ellenőrizni, hogy azok megfelelően működnek-e. Ha kétségei vannak, mérje meg az ellenállást egy felfűtött aljzaton (a mérés előtt melegítse fel). - Ha az egyik oldalon a földről induló áramút – a gyújtógyertyán, a tekercsen keresztül a másik gyújtógyertyáig és annak földeléséig – megszakad, akkor egyik oldalon sem keletkezik szikra. Ha valóban csak az egyik oldalt szeretnéd tesztelni, akkor a másik oldal magasfeszültségű vezetékét földeld le, így működni fog. Előfordul, hogy a másik oldalról földelés nélkül maradt tekercs pótföldelést keres – ami a karosszériához vezető, körülötte jelentős szikrázással jár.	
- Végül – még az akkumulátor beszerelése és az első indítás előtt – kérjük, gondosan ellenőrizze újra az összes csatlakozást és rögzítést a bekötési rajz alapján. Ellenőrizze az akkumulátor és az izzók feszültségét (12 V). - Ha valami nem működik, kérjük, olvassa el a honlapunkon található hibaelhárítási útmutatót. Első lépésként válassza le a kék vezetékét a tekercsről, majd végezzen új tesztet.	
- FONTOS: A főtengely javítása során a generátor tengelyét gyakran megmunkálják, és ezáltal rövidebbé válik. Ennek következtében a rotor alacsonyabban helyezkedik el, és szegecsei esetleg érintkezésbe kerülhetnek a stator tekercsével. Ez a stator megrongálódásához és a gyújtás meghibásodásához vezet.	

Fontos biztonsági és üzemeltetési információk

- A biztonság az első! Kérjük, tartsa be a gépjármű-javításra (MVR) vonatkozó általános egészségügyi és biztonsági előírásokat, valamint a motorkerékpár gyártója által megadott biztonsági utasításokat és kötelezettségeket.
Az anyagon található időzírtési jelölések kizárólag az első beszerelés során szolgálnak általános iránymutatásként. A szerelés után megfelelő eszközzel (sztróboszkóppal) ellenőrizze, hogy a beállítások helyesek-e, hogy elkerülje a motor károsodását vagy akár az egészségre gyakorolt káros hatásokat. A beszerelésért és a beállítások helyességéért kizárólag Ön felel.
- A gyújtásrendszerek nagyfeszültséget generálnak! A mi anyagunk esetében akár 40 000 voltot is! Ez gondatlan kezelés esetén nemcsak fájdalmas, hanem egyenesen veszélyes is lehet. Kérjük, tartson biztonságos távolságot a gyújtógyertya elektródájától és a szabadon fekvő nagyfeszültségű kábelektől. Ha ellenőriznie kell a szikra kialakulását, fogja meg a gyújtógyertya csavarkulcsát valami jól szigetelő anyaggal, és nyomja azt erősen a motorblokk szilárd felületéhez. Soha ne húzza le a gyújtógyertya kupakjait, amíg a motor jár. Járművét kizárólag leállított motorral és kikapcsolt gyújtással mossa le.
- A készlet részeként meg kellett kapnia a rögzített gumi kupakkal ellátott HT-kábelt (*amely nem tartalmaz ellenállást*); a helyi jogszabályoknak (*elektromágneses összeférhetőségi követelmények*) való megfelelés érdekében beépített ellenállással rendelkező gyújtógyertyát kell használnia (*vagy a kupakot egy ellenállást tartalmazóval kell kicserélnie*).
- Ne használjon egyszerre olyan gyújtógyertya-csatlakozót, amely ellenállást tartalmaz, és olyan gyújtógyertyát, amely szintén ellenállást tartalmaz. Ez problémákat okozhat, különösen a motor indításának nehézségeit. A csatlakozó és a gyújtógyertya együttes teljes ellenállása nem haladhatja meg az 5 kOhm-ot.
- Ne feledje, hogy a gyújtógyertyák előregednek, ami növeli az ellenállásukat. Ha a motor csak hidegen indul be, akkor nagy valószínűséggel a gyújtógyertya-csatlakozó vagy a gyújtógyertya meghibásodása az oka. Ne használjon úgynevezett gyújtáserősítő kábeleket (pl. Nology).
- A beszerelés után ellenőrizze az összes csavar szorítását, még az előre beszerelt csavarokét is. Ha az alkatrészek menet közben meglazulnak, az elkerülhetetlenül anyagi károkat okoz. A csavarokat előre csak lazán szereljük be.
- Adjon esélyt az újonnan beszerelt rendszernek, hogy működni kezdjen, mielőtt elkezdene ellenőrizni és tesztelni az értékeket, vagy – ami még rosszabb – módosításokat hajtana végre rajta. Alkatrészeinket kiszállítás előtt ellenőriztük. Ön egyébként sem tudna sokat ellenőrizni.
Mindenképpen tartózkodjon az elektronikus alkatrészek (például gyújtótekercs, szabályozó és előgyújtó egység) mérésétől. Kockáztatja a belső elektronika súlyos károsodását. A műveletből egyébként sem kapna kézzelfogható eredményeket. Ne feledje, hogy a karburátor, a gyújtógyertyák és a gyújtógyertya-foglalatok (még ha teljesen újak is) is okozhatják a meghibásodást. Rendszereinkkel kapcsolatos általános tapasztalatunk szerint a porlasztót alacsonyabb beállításokra kell átállítani. Ha a rendszer az összeszerelés után nem indul el, először válassza le a kék (vagy kék/fehér) kikapcsoló vezetéket közvetlenül a gyújtótekercsen (vagy egyes esetekben az előgyújtó egységen), hogy kizárja a kikapcsoló áramkörben fellépő esetleges meghibásodásokat. Gondosan ellenőrizze a földelő csatlakozásokat, és győződjön meg arról, hogy a váz és a motorblokk között jó az elektromos kapcsolat.
Problémák esetén kérjük, először keresse fel tudásbázisunkat, mielőtt az alkatrészt ellenőrzésre elküldene hozzánk.
- A klasszikus, pontalapú gyújtási rendszerek szikrája körülbelül 10 000 voltos feszültséggel viszonylag kevés energiával rendelkezik, ezért sárga színű és vastag (ami viszont jól láthatóvá teszi). Rendszerünk szikrája nagy energiájú, akár 40 000 voltos, ezért tűhegyre fókuszált alakú és kék színű, ami miatt kevésbé jól látható. Ezenkívül a szikra csak a rúgóindításos sebességeknél keletkezik, és nem akkor, ha a rúgókart lassan nyomja le a kezével (ahogyan az akkumulátoros gyújtásoknál előfordulhat).
- A kettős kimenetű gyújtótekercseket használó rendszereknek van néhány sajátosságuk. Kérjük, vegye figyelembe, hogy az egyik oldalon végzett tesztelés során a másik oldalt vagy egy behelyezett gyújtógyertyához kell csatlakoztatni, vagy biztonságosan földelni kell. Ellenkező esetben egyik oldalon sem keletkezik szikra. Ezenkívül az ilyen nyitott kimenetek miatt hosszú és veszélyes szikrák repülhetnek a tekercs egész területén.

- Soha ne végezzen elektromos ívhegesztést a motorkerékpáron anélkül, hogy teljesen leválasztaná az összes félvezetőt tartalmazó alkatrészt (gyújtótekercs, szabályozó, előgyújtás); a stator és a rotor leszerelésére nincs szükség. Ugyanez vonatkozik a forrasztásra is. Mielőtt az elektronikus alkatrészekhez nyúlna, válassza le a forrasztópákát a hálózatról! Soha ne használjon rézgittet a gyújtógyertyákon.

- Az elektronikus alkatrészek rendkívül érzékenyek a helytelen polaritásra. A rendszeren végzett munkálatok után feltétlenül ellenőrizze az akkumulátor és a szabályozó helyes polaritását. A helytelen polaritás rövidzárlatot okoz, és tönkreteszi a szabályozót, a gyújtótekercset és az előgyújtás-szabályozót. Általános szabály, hogy a vezetékek csatlakoztatása mindig szín szerint történik. Azokat az eseteket, amikor a vezetékek színe eltér, kifejezetten megemlítjük az útmutatónkban.

- Az új rotor kezelésekor ügyeljen arra, hogy ne sérüljenek meg a mágnesek. Kerülje a rotor kerületére mért közvetlen ütések. **Szállításkor soha ne helyezze a rotort az állórész fölé. Kérjük, tartsa be az anyag szállítására vonatkozó utasításainkat.**

- Ne használjon olyan gyújtógyertya-csatlakozókat, amelyek ellenállása meghaladja az 5 kOhm-ot. Inkább 1 vagy 2 kOhm-osakat használjon. Ne feledje, hogy a gyújtógyertya-csatlakozók idővel elhasználódnak, és ezáltal nő a belső ellenállásuk. Ha a motor csak hidegen indul be, akkor a hiba oka nagy valószínűséggel egy hibás gyújtógyertya-csatlakozó és/vagy gyújtógyertya. Problémák esetén ellenőrizze a nagyfeszültségű kábeleket is. Soha ne használjon szénszálas nagyfeszültségű kábeleket, és soha ne használjon úgynevezett „hot wires” kábeleket, amelyek a szikraerősítést ígérik.

- A korrózió kockázatának csökkentése érdekében célszerű a rotort vékony olajréteggel bevonni.

- Soha ne használjon karos lehúzó vagy kalapácsot a rotor leszereléséhez! Ilyenkor ugyanis a mágnesek meglazulhatnak. Az új rotor leszereléséhez speciális lehúzó kínálunk (lásd a szerelési útmutatót)!

- Ha a motorkerékpárt hosszabb ideig nem használja, kérjük, válassza le az akkumulátort (ha van ilyen), hogy megakadályozza az áramszivárgást a szabályozó diódáin keresztül. Ugyanakkor a leválasztott akkumulátor is egy idő után lemerül.

- Kérjük, vegye figyelembe ezeket a megjegyzéseket, ugyanakkor ne féljen a telepítési folyamattól. Ne feledje, hogy Ön előtt már több ezer másik ügyfél is sikeresen telepítette a rendszert.

Élvezze a motorozást új elektromos szívével!

