

Systeem 738399900**Voordelen ten opzichte van het originele systeem:****Dynamo / elektronische ontsteking voor BMW R24/ R25/0/2/3 en R26**

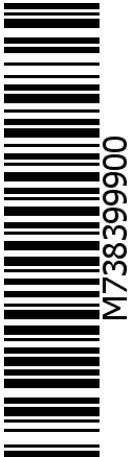
- verbeterd opvolgersysteem voor het uit productie genomen systeem 708399900

- Magneetgenerator met geïntegreerde halfgeleiderontsteking. Uitgangsvermogen 12 V/180 W DC. Ontsteking met eigen stroomvoorziening vanuit het systeem. Vervangt het oude 6-volt dynamosysteem ZLZ 45/60, de regelaar, de magneeteenheid en de centrifugale voorontstekingseenheid in de hierboven genoemde BMW-modellen. Er zijn geen aanpassingen aan het carter nodig. Het systeem kan technisch gezien zonder accu functioneren.

verbeteringen ten opzichte van het vorige systeem 70 83 999:

- de timing kan nu nauwkeurig worden afgesteld zonder de rotor te verwijderen, door de behuizing in de lange gaten te draaien
- betere startprestaties
- meer lichtopbrengst van 12 V/180 W
- de behuizing heeft nu dezelfde hoogte als de standaard BMW-unit

- alle onderdelen zijn nieuw
- halfgeleiderontsteking en -voorontsteking
- meer lichtopbrengst (met gloeilamp 40/45 W)
- zeer stabiele ontsteking met krachtige vonk
- betere start, betere verbranding
- geen slijtage meer aan collector, regelaar en contactpunten



Montagehandleiding voor systeem 738399900	14.10.2026
- Als je een standaard ontstekingssysteem kunt monteren en afstellen en over basisvaardigheden op mechanisch gebied beschikt, kun je een VAPE installeren! Als je nog nooit aan je ontstekingssysteem hebt gewerkt, kun je dit beter door iemand laten doen die er verstand van heeft.	
- VAPE kan geen toezicht houden op de naleving van deze instructies, noch op de omstandigheden en methoden van installatie, bediening, gebruik en onderhoud van het systeem. Onjuiste installatie kan leiden tot materiële schade en mogelijk zelfs lichamelijk letsel. Daarom aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor verlies, schade of kosten die voortvloeien uit, of op enigerlei wijze verband houden met, onjuiste installatie, onjuiste bediening of onjuist gebruik en onderhoud. Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen in het product, de technische gegevens of de montage- en bedieningsinstructies	
<u>BELANGRIJK</u>	
- Lees deze instructies volledig en aandachtig door voordat u aan uw motorfiets gaat werken Houd er rekening mee dat elke wijziging aan het materiaal en eigen reparatiepogingen die niet met VAPE zijn afgestemd, kunnen leiden tot het vervallen van de garantie. Knip geen draden door. Dit leidt tot het wegvallen van de omgekeerde polariteitsbeveiliging en resulteert vaak in schade aan de elektronica. Neem ook de informatie op de informatiepagina voor dit systeem in acht. Controleer of het product dat u hebt gekocht daadwerkelijk overeenkomt met uw motorfiets. Verkeerde ontstekingsinstellingen kunnen uw motor beschadigen en u zelfs verwonden tijdens het starten met de kickstarter (heftige terugslag). Wees voorzichtig tijdens de eerste testritten. Pas de instellingen indien nodig aan naar veiligere waarden (minder voorontsteking). Controleer tijdens de montage zorgvuldig of de rotor (vliegwiël) de statorspoelen of andere onderdelen niet raakt; dit kan onder verschillende omstandigheden gebeuren en tot ernstige schade leiden.	
Beoogd gebruik - Dit systeem is bedoeld ter vervanging van de standaard dynamo/alternator en ontstekingssystemen in vintage en klassieke motorfietsen waarvan de motorkarakteristieken niet achteraf zijn aangepast. Dit systeem is geen tuning-systeem en leidt niet tot een aanzienlijke toename van het motorvermogen. Het verbetert echter wel aanzienlijk de verkeersgeschiktheid en het rijcomfort door betere verlichting, een betere werking van de richtingaanwijzers en de claxon, en – in vergelijking met de verouderde standaardsystemen – een grotere betrouwbaarheid. Aangezien ons systeem de motorkarakteristieken niet verandert, leidt het niet tot een toename van de uitstoot van gasvormige verontreinigende stoffen en geluid. In de meeste gevallen zou de uitstoot van verontreinigende stoffen zelfs moeten afnemen dankzij een betere verbranding. Bij gebruik volgens de bestemming zal het systeem daarom normaal gesproken geen inbreuk maken op de bestaande wettelijke status van de motorfiets. (Controleer de lokale wettelijke voorschriften!) Dit systeem is niet geschikt voor gebruik tijdens wedstrijden. Bij gebruik op een andere dan de voorgeschreven manier vervalt uw garantie en kan het zijn dat u niet de gewenste resultaten behaalt of, in het ergste geval, dat u de wettelijke verkeersgeschiktheid verliest.	
 - VAPE garandeert dat de producten zijn goedgekeurd en voorzien zijn van het „E“-keurmerk in de ring (E8 specifiek voor Tsjechië), waardoor wordt gewaarborgd dat de producteigenschappen te allen tijde voldoen aan de relevante ECE-goedkeuringsvoorschriften (met name ECE R10.05). De bevoegde autoriteit voert regelmatig inspecties uit.	
- Het laadsysteem is uitsluitend geschikt voor gebruik met oplaadbare 12V (6V-systemen 6V) loodzuuraccu's met vloeibare elektrolyt of gesloten loodzuuraccu's, AGM- en gelaccu's. Het is niet geschikt voor gebruik met nikkel-cadmium-, nikkel-metaalhydride-, lithium-ion- of andere soorten oplaadbare of niet-oplaadbare accu's.	
- Dit is een vervangingsset en geen kopie van de originele onderdelen. De onderdelen in deze set zien er daarom anders uit en passen mogelijk anders (met name de bobine en de regelaar), waardoor u ze wellicht enigszins moet aanpassen.	

- **Begin bij de montage absoluut met het in elkaar zetten van de motoronderdelen** om te controleren of deze daadwerkelijk passen, voordat u begint met het monteren van de externe onderdelen. In veel gevallen monteren klanten deze eerst en passen ze daardoor vaak aan, wat in strijd is met de garantie en waardoor ze ongeschikt worden voor wederverkoop. Het vervangen van oude ontstekingsystemen is niet zomaar een kwestie van iets uit het schap van een supermarkt pakken, aangezien er zeer veel soorten en versies zijn, en mogelijk onbekende aftermarket-aanpassingen die veel ruimte voor fouten bieden.

- Onze systemen zijn **NIET getest voor gebruik met elektronische apparaten van derden (zoals GPS, mobiele telefoons, LED-verlichting enz.) en kunnen schade aan dergelijke onderdelen veroorzaken**. Eventueel aanwezige elektronische toerentellers werken mogelijk niet met het nieuwe systeem. Eventueel aanwezige veiligheidsschakelaars en elektronische klepregelaars worden niet ondersteund. Het kan zijn dat uw motorfiets oorspronkelijk was uitgerust met een ontsteking die de topsnelheid om wettelijke redenen beperkte. Het nieuwe systeem beschikt niet over een dergelijke functie, dus controleer vooraf of dit in uw land wettelijk is toegestaan.

- Als u niet over de nodige kennis beschikt om de installatie uit te voeren, laat deze dan uitvoeren door een deskundige of in een gespecialiseerde werkplaats. Een onjuiste installatie kan schade aan het nieuwe systeem en aan uw motorfiets veroorzaken en mogelijk zelfs tot lichamelijk letsel leiden.

- Controleer, voordat u een systeem bestelt, of er een aftrekker voor de nieuwe rotor in de set zit. Zo niet, bestel deze dan meteen mee. Gebruik nooit iets anders dan de aanbevolen aftrekker om de nieuwe rotor eraf te halen. Schade aan de rotor als gevolg van het gebruik van ander gereedschap of andere methoden valt niet onder uw garantie.

- De rotor is gevoelig voor stoten (ook tijdens het transport). Controleer de rotor vóór de montage altijd op beschadigingen (bij een rotor zonder magnetische coating kunt u proberen de magneten met uw vingers opzij te duwen). Na een stoot kunnen de vastgelijmde magneten losgeraakt zijn en alleen nog door magnetische kracht aan de rotor vastzitten, waardoor dit niet meteen opvalt. Tijdens het draaien van de motor zou de schade aanzienlijk zijn. Zorg er voordat u de rotor op de motor plaatst voor dat er zich geen metalen voorwerpen, zoals kleine schroeven, moeren en ringen, aan de magneten hebben vastgehecht. Ook dat zou tot ernstige schade leiden.

- **Als je toegang hebt tot internet, kun je die instructies het beste online bekijken.** Door op de afbeeldingen te klikken, krijg je grotere en betere afbeeldingen te zien en mogelijk ook bijgewerkte informatie. Systeemplijst op <http://www.powerdynamo.biz>



U zou de volgende onderdelen moeten hebben ontvangen:

- hoofdbehuizing van de generator met voormonteerde statorspoelen en afdekplaat
- vliegwielt (rotor)
- regelaar/gelijkrichter
- elektronische voorontstekingsunit
- bobine
- HT-kabel, bevestigingsschroeven
- uitschakelrelais (alleen voor gebruik in R25, zie verderop in de tekst)



Haal de statorspoel niet uit de basis. U loopt anders het risico deze te beschadigen.

Verwijder voor de montage de bevestigingsplaat van de afdekking (3 schroeven en 3 bussen aan de onderkant)



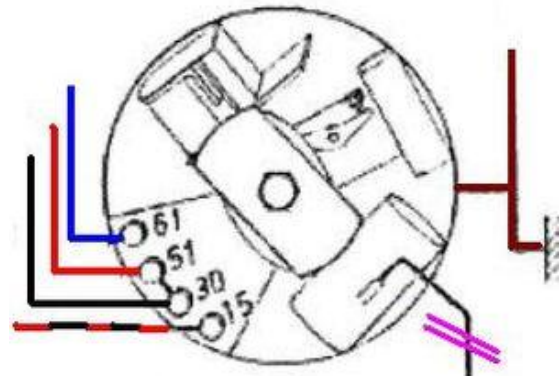
- Om de oude rotor te verwijderen, hebt u een aftrekker M8x90 nodig (onderdeelnummer: 70 80 899 90 – **niet meegeleverd**).

- Om de nieuwe rotor er weer uit te trekken, hebt u een aftrekker M27x1,25 nodig (onderdeelnummer 99 99 799 00 – **niet meegeleverd**).

- **Let op:** Gebruik nooit een klauwtrekker, een hamer of enig ander hulpmiddel, behalve een M27x1,25-trekker. U loopt het risico de rotor te beschadigen.

Zorg ervoor dat je motorfiets stevig op de standaard staat, bij voorkeur op een verhoogde werkbank, en dat je goed bij de generatorzijde van de motor kunt komen. Je zult de voorvork moeten verplaatsen om beter bij de generator te kunnen komen.

- Koppel de accu los en haal deze uit de motorfiets. Let op: je gaat een 12-volt-systeem installeren, dus je hebt ofwel een 12-volt-accu nodig, ofwel moet je ervoor kiezen om zonder accu te rijden. Je zult wel alle lampen moeten vervangen door 12-volt-lampen. De claxon mag op 6 volt blijven. Als je zonder accu wilt rijden, raadpleeg dan onze informatie over rijden zonder accu.



- Verwijder de afdekking van de dynamo en koppel alle draden los die naar de dynamo lopen. Normaal gesproken zijn dat:

- een blauwe kabel op pen 61 (naar het contactcontrolelampje)
- een dikke zwarte kabel op pen 30 (naar de pluspool van de accu)
- een dikke rode kabel op pen 51 (naar het contactslot)
- een zwarte (R25/2 zwart/rood) kabel op pen 15 (naar het contactslot)
- de hoogspanningskabel naar de bougie.

- Trek alle kabels uit het motorblok, maar knip ze nog niet af.

- Sluit na montage van de nieuwe ontstekingsonderdelen de bedrading als volgt weer aan:

Let op:

- Het opnieuw aansluiten hangt enigszins af van uw specifieke situatie, dat wil zeggen

- het model BMW dat u heeft
- als je op de accu rijdt
- als je een pin 2 op je hoofdschakelaar hebt

- als je originele bedrading nog in goede staat is

- wordt de blauwe draad op aansluiting 61 van de dynamo aangesloten op de groen/rode draad van de nieuwe regelaar (zodat je op de accu rijdt). Zie de bijgevoegde 6,3 mm-pinconnectoren. Dit is voor het laadcontrolelampje. Voor gebruik zonder accu moet je die draad isoleren en los laten.
- de dikke rode draad bij aansluiting 51 van de generator (die naar de hoofdschakelaar van de koplampen loopt) is ofwel
overbrugd met de dikke zwarte draad die vroeger naar aansluiting 30 liep
rechtstreeks naar de accu (pluspool!) geleid
- de dikke zwarte draad bij generatoraansluiting 30 (die naar de pluspool van de accu loopt) is ofwel
overbrugd met de dikke rode draad (zie hierboven) of
verwijderd
- de rood/zwarte draad van pen 15 is ofwel
verwijderd als je het relais niet hoeft te installeren (omdat je een pin 2 op je hoofdschakelaar hebt of omdat je zonder accu rijdt) of
of aangesloten op de zwarte draad van het nieuwe relais (zodat deze wordt gebruikt)
- de dikke bruine draad (massa), die is aangesloten op de massaklem naast de negatieve (-) borstel, moet je vastzetten op een goede masaansluiting (het beste direct op de minpool van de accu)

- **De integratie** tussen het originele General Electric-systeem (verlichting, claxon enz.) en het nieuwe systeem vindt plaats bij de accu (of, als je zonder accu rijdt, bij de kabels die normaal gesproken naar de accu lopen).

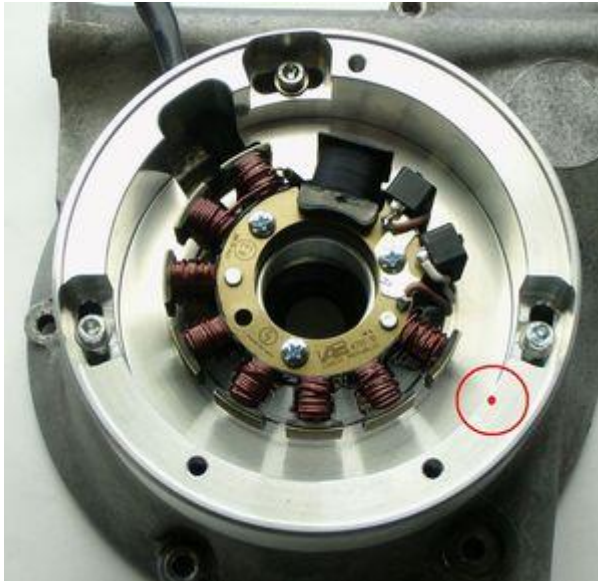
- Draai de centrale schroef los waarmee de standaardrotor en de centrifugaalregelaar op de krukas zijn bevestigd. Verwijder de centrifugaalregelaar. Zet de auto in de eerste versnelling om wat weerstand tegen de beweging te krijgen.

- Verwijder de 3 bevestigingsschroeven waarmee de dynamobehuizing aan de motor vastzit en haal deze eraf. Mogelijk moet u een paar keer zachtjes met een hamer met rubberen kop erop tikken om hem los te krijgen.

Om de rotor te verwijderen, hebt u de aftrekker M8x90 nodig. Als alternatief kunt u, zoals aanbevolen in de oudere originele handleiding: „... een stalen pen (40 mm x 5,5 mm) in het centrale bevestigingsgat steken en deze vervolgens met een schroef M8 volgen.”



- Verwijder de spie van de krukas.
- U hebt deze niet meer nodig. Vergeet dit alstublieft niet te doen, anders krijgt u later problemen bij de montage. (Opmerking: deze spie houdt uw rotor niet daadwerkelijk op de as vast; dit gebeurt door de conus. De spie dient alleen als geleiding naar de juiste stand, die nu op een andere manier wordt bereikt.)



- Bekijk het nieuwe statorhuis eens. Je ziet daar bovenaan de zijwand een kleine rode markering. Op de foto hier is deze rood omcirkeld.
- Dit is een ontstekingsmarkering.



- Bekijk de nieuwe rotor eens. Op de omtrek zie je een met een laser aangebrachte lijn.
- Ook een ontstekingsmarkering.



- Plaats de voorgesmonteerde nieuwe generator op de motor.
- Plaats de schroeven (3xM5x30) in het midden van de langgaten, zodat je voldoende speelruimte hebt voor de fijnafstelling.
- De kabeluitgang komt linksboven te liggen, net als bij het originele systeem.

- Verwijder de bougie. Plaats de rotor losjes op de krukas en controleer of deze vrij boven de stator kan bewegen. Breng de zuiger naar het bovenste dode punt (TDC), de hoogste stand van de zuiger. Om dit te vergemakkelijken, kunt u de nieuwe rotor met de hand vastdraaien op de krukas om de as te draaien.



- Zodra het bovenste dode punt is bereikt, haalt u de rotor voorzichtig weer van de krukas af zonder de positie van de krukas te veranderen.
- Plaats het vervolgens weer op de krukas, zodat de markering op de rotor uitgelijnd is met de markering op de basis. Als de positie van de krukas is veranderd, moet u opnieuw beginnen.
- Voor een nauwkeurige afstelling kunt u het complete huis later binnen de lange gaten draaien.

- Zet de rotor zorgvuldig vast met de zeskantschroef M8x40 (vergeet niet de sluitring te gebruiken). Schroef de bougie weer in de cilinder. Plaats de afdekplaat nog niet.

- Je hebt de ontsteking nu op de standaardwaarde afgesteld. Je kunt deze instelling aanpassen/corrigeren door

a) voor kleine aanpassingen (fijnafstelling)

door de volledige behuizing in de langwerpige gaten te draaien (met losgedraaide schroeven)

- het draaien van de behuizing met de klok mee zorgt voor een latere ontsteking, tegen de klok in draaien zorgt voor een vroegere ontsteking (meer voorontsteking)

b) voor grotere wijzigingen

verwijder de rotor (gebruik een trekker) en stel deze opnieuw in op de gewenste andere hoek

- het draaien van de rotor met de klok mee zorgt voor een vroegere ontsteking
- het draaien van de rotor tegen de klok in zorgt voor een latere ontsteking

- Als u met de instellingen experimenteert, controleer dan wat u doet met behulp van een stroboscoop. Houd er rekening mee dat verkeerde instellingen de motor kunnen beschadigen en hevige terugslag van de starter kunnen veroorzaken, waardoor u letsel kunt oplopen.



- Zodra alles klaar is en de motor naar wens loopt, plaatst u de bevestigingsplaat van de kap weer terug. Onder de plaat zitten weer de 3 afstandsbuisjes. Bevestig alles met 3 schroeven M6xc30.

- Het langere, schuine deel van de plaat wijst naar linksboven, zoals op de afbeelding hier te zien is.

- De standaardkap wordt met 2 M4-schroeven in de bevestigingsplaat vastgezet.



- Bevestig de nieuwe bobine onder de benzinetank of op het frame. Dit kan per type verschillen.



- Je moet ook de nieuwe regelaar/gelijkrichter en de voorontstekingseenheid (het zwarte kastje) op je motorfiets bevestigen. Als u ervoor kiest om zonder accu te rijden, kunt u de onderdelen in een lege accubehuizing plaatsen.

- Bekijk het kleine blauwe dip-schakelaarblokje aan de bovenste smalle zijde van de voorontstekingsregelaar. Er zijn 4 kleine schakelaars waarmee je de afzonderlijke ontstekingsvoorloopcurves kunt selecteren.



- De curve voor de R25/26 wordt geactiveerd zoals hier weergegeven. Dat levert een volledige voorontsteking van 38° op bij 3000 omw/min.



Uitschakelrelais?



- Als u de volledige voorontsteking van 38° pas vanaf 3.500 toeren wilt hebben, gebruik dan deze instelling.

Onze ervaring leert dat een volledige voorontsteking vanaf 3000, zoals hierboven aangegeven, de betere oplossing is

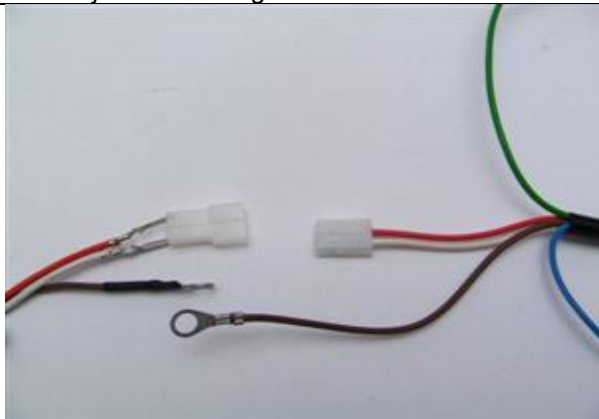
- Bij het pakket wordt een relais meegeleverd. Zie hieronder voor de bedrading ervan.

- Aangezien latere R25-modellen en (normaal gesproken) alle R26-modellen zijn voorzien van een hoofdschakelaar met een (ongebruikte) pen 2, kan de blauwe kill-draad van de voorontsteking rechtstreeks op deze pen 2 worden aangesloten, waarbij het relais volledig wordt weggelaten.

Sluit de onderdelen aan zoals aangegeven in het betreffende bedradingsschema!

- Gebruik voor onze standaard DC-regelaar (95 22 699 06) het bedradingsschema **91ir12**.
- Gebruik voor onze DC-regelaar met ingebouwde afvlakcondensator (73 00 799 50) aanvullend het bedradingsschema **reg_102**

- Om het doorvoeren van de kabel door de vaak kleine openingen in het motorhuis te vergemakkelijken, is de plastic stekker van de kabel van de dynamo die naar de bobine loopt, nog niet op de kabelaansluiting geplaatst. U dient de stekker pas aan te sluiten als alles aan de motorzijde correct is geïnstalleerd.



- Zoek de voorontstekingsunit met de vrouwelijke stekker en de twee draden (rood en wit).

- Plaats de meegeleverde stekkerbehuizing met twee aansluitingen op deze stekker en steek de twee draden (rood en wit) van de generator erin. Zorg ervoor dat de aansluitingen goed vastzitten in de behuizing en dat u het volgende aansluit:

- wit op wit
- rood op rood

- Mocht u de aansluitingen weer uit de stekkerbehuizing moeten (of willen) halen, steek dan een paperclip vanaf de voorkant naast de aansluitingen en duw het kleine haakje opzij. Trek vervolgens de draad eruit.

- De bruine draden **van de nieuwe dynamo en de voorontstekingseenheid** met de ronde oogklemmen ...

... moeten aan het bevestigingsframe van de bobine (massa) worden vastgeschroefd. Deze aansluiting is erg belangrijk. Vertrouw niet op het frame als aardverbinding. Vernis, olie en vuil verhinderen vaak een goed contact!

De grijze resp. groene kabel van de voorontstekingsunit ...

... is de uitgang naar de bobine en wordt daar aangesloten op de enkele mannelijke aansluiting.

- **Belangrijk!** Vermijd een te lange groene draad tussen de voorontstekingsregelaar en de bobine. Dit kan tot ontstekingsproblemen leiden.
Leid de hoogspanningskabel en de kabels van de dynamo naar de voorontstekingseenheid en/of de grijze draad van de voorontstekingseenheid naar de bobine nooit dicht naast elkaar (bijvoorbeeld in één afscherming). Dit veroorzaakt terugkoppeling die de ontsteking verstoort en kan zelfs de voorontstekingseenheid beschadigen.

Aansluiting van de Powerdynamo-dynamo op het verlichtingscircuit (via de regelaar):



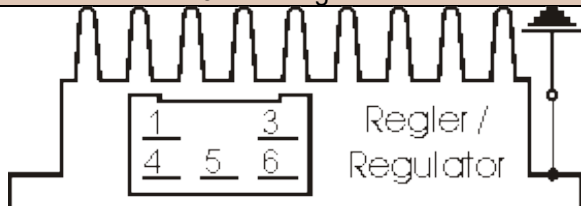
- De twee zwarte draden die vanuit de statorspoel lopen, voeren de spanning aan voor de verlichting, de claxon, de knipperlichten enz. Ze hebben niets te maken met de ontsteking.

- Deze spanning (tussen de 10 en 50 volt wisselstroom) moet echter worden gestabiliseerd (gereguleerd) en voor de meeste toepassingen worden omgezet in gelijkstroom (DC), aangezien het in eerste instantie wisselstroom (AC) is.

- **Hiervoor bieden wij 2 verschillende regelaars aan:**

Let op: elke verwarring tussen plus en min (bij de DC-versies) leidt tot onmiddellijke vernieling van de regelaar. Dit valt niet onder de garantie, aangezien het om nalatigheid gaat! Een doorgebrande regelaar is meestal te herkennen aan de scherpe geur.

Regelaartype 1: bij gebruik van een standaard DC-regelaar (95 22 699 06) dient u het aansluitschema 91ir12 te gebruiken:



-De nieuwe regelaar/gelijkrichter heeft een compacte stekker met 6 posities, waarvan er één niet wordt gebruikt. Er wordt een bij deze stekker passend vrouwelijk stekkerkapje meegeleverd. In dit vrouwelijke stekkerkapje moet u de volgende draden steken (die zijn voorzien van aansluitklemmen die in de stekker klikken):

De twee zwarte kabels die vanuit de dynamo komen ...

... sluit aan op de pinnen 1 en 4 van de nieuwe regelaar (van daaruit lopen twee identieke zwarte draden naar de binnenkant van het apparaat). Het maakt niet uit welke draad op welke van de twee aansluitingen (1 en 4) wordt aangesloten, aangezien ze wisselstroom geleiden.

De nieuwe bruine kabel met de ronde oogterminal.

... verbindt pen 3 van de regelaar (van daaruit loopt eveneens een bruine draad naar binnen in de regelaar) met de minpool van de accu of (als u zonder accu rijdt) met de massa (chassis).

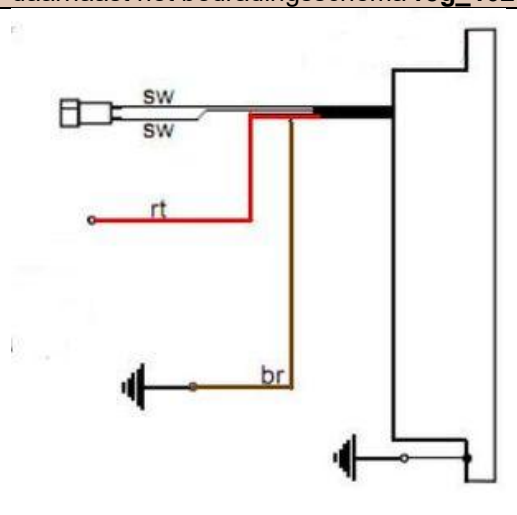
De nieuwe rode kabel met de ronde oogterminal ...

Let op:
Een verkeerde polariteit zal de elektronica beschadigen!

... wordt aangesloten op pen 5 van de nieuwe regelaar (van daaruit loopt eveneens een rode draad naar binnen in het apparaat). Deze draad vormt een belangrijk knooppunt tussen het oude en het nieuwe systeem. Hier komt je geregelde positieve spanning naar buiten om te worden aangesloten op de pluspool van de accu, of (als je zonder accu rijdt) op de spanningsingang van de hoofdschakelaar (contactslot, Duitse motoren: pin 51/30).

Zorg ervoor dat er een 15A-zekering zit tussen de accu en het voertuigcircuit.	
De groen/rode draad bij pen 6 van de nieuwe regelaar ...	... is voor het laadcontrolelampje. Daar sluit je de draad aan die vroeger van het controlelampje naar de originele regelaar liep. - Let erop dat deze regelaar alleen werkt als er een accu is aangesloten. Mocht u zonder accu rijden maar de draad toch aansluiten, dan zult u zien dat het lampje blijft branden, zelfs als de dynamo spanning levert. Sluit de draad dus niet aan als er geen accu is.
- De regeling van het laadlampje werkt via een transistorschakelaar en is een extra functie. Zelfs als die uitvalt, kan de regelaar nog steeds goed functioneren. Eenvoudige controle: laat de motor draaien, doe de verlichting aan en koppel de accu los. Als de verlichting helder brandt, is het apparaat in orde.	

Regelaar type 2: met DC-regelaar met ingebouwde afvlakcondensator (73 00 799 50), gebruik daarnaast het bedradingsschema **reg_102**:



- de 2 zwarte (sw) draden zijn de wisselstroomingang van de dynamo (aangezien het wisselstroom is, maakt het niet uit welke zwarte draad op welke zwarte draad wordt aangesloten)
- de rode (rt) draad is de 12 V DC-uitgang plus
- de bruine (br) draad is de aarde, intern verbonden met de behuizing

- Dan blijft de blauwe (soms blauw/witte) draad bij de bobine over. Dit is de kill-draad (afsluitdraad).

- Als deze op aarde wordt aangesloten, wordt de ontsteking uitgeschakeld!

Opmerking:

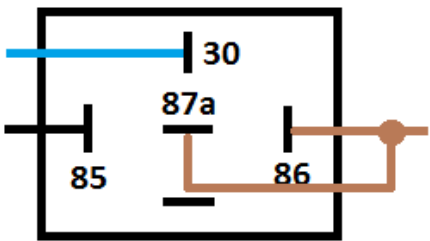
- Mocht u ontstekingsstoringen ondervinden, koppel dan als eerste maatregel deze blauwe draad los. In veel gevallen kunt u dan weer verder rijden

- Uitschakelen via een aparte noodschakelaar (bij rijden zonder accu):

Het relais wordt niet gemonteerd. De blauwe (/witte) kabel van de bobine wordt aangesloten op een noodschakelaar die in de UIT-stand contact maakt met de massa (een knop op het stuur). Of u monteert een contactslot dat in de UIT-stand contact kan maken met de massa.

- Aansluitwijze van de accu:

Sluit de bruine draad van het relais aan op een goede aarding. Leid de langere zwarte draad van het relais naar de draad die voorheen naar een pin liep die spanning voerde wanneer de schakelaar aan stond (bij Duitse motoren: pin 15) en sluit deze daar aan. Sluit de blauwe draad van pen 30 van het relais aan op de blauwe (/witte) draad bij de nieuwe bobine. Mocht uw accu onderweg leeg raken, koppel dan gewoon die blauwe draad los en uw motorfiets rijdt weer (hij zal nu alleen niet meer stoppen door hem uit te schakelen).

Bedrading van het relais (indien gebruikt): 	- De bruine draad met de ringklem van pennen 87a en 86 wordt aangesloten op de aarde. - De zwarte draad van pen 85 gaat naar een aansluiting van de hoofdschakelaar die onder spanning staat als deze is ingeschakeld.
---	---

Schroef de hoogspanningskabel (ontstekingskabel) vast ... - Gebruik alstublieft geen vonkversterkende kabels, zoals "Nology superkabels" of "hot wire". Dit verstoort het systeem en kan het mogelijk beschadigen.	... vast in de bobine en trek de rubberen afdichting eroverheen voordat u de bobine monteert (dat gaat dan gemakkelijker). - Gebruik alstublieft de kabel die bij de set wordt geleverd en geen willekeurige kabel.
- U doet uzelf een plezier door uw motorfiets te voorzien van nieuwe bougies en bougiestekkers (bij voorkeur met een weerstand tussen 0 en 2 kOhm). Veel problemen zijn terug te voeren op "ogenschijnlijk goede" (zelfs volledig "gloednieuwe") bougies, aansluitingen en kabels. - Gebruik geen bougies met een ingebouwde onderdrukkingsweerstand. NGK (bijvoorbeeld) bood dergelijke bougies aan, gemarkeerd met een „R“ (voor weerstand).	
- Controleer ten slotte – voordat u de accu installeert en voordat u de motor voor het eerst start – nogmaals zorgvuldig alle aansluitingen en bevestigingen aan de hand van het bedradingsschema. Controleer of de accu en de lampen de juiste spanning (12 V) hebben. - Mocht er iets niet werken, raadpleeg dan onze probleemoplossingsgids op onze homepage. Koppel als eerste stap de blauwe draad los van de bobine en test het opnieuw.	
- BELANGRIJK: Bij reparaties aan de krukas wordt de dynamo-as vaak bewerkt, waardoor deze korter wordt. Hierdoor komt de rotor lager te zitten, waardoor de klinknagels mogelijk in contact komen met de statorspoel. Dit leidt tot een beschadigde stator en een storing in de ontsteking.	

Belangrijke veiligheids- en gebruiksinformatie	
- Veiligheid gaat voor alles! Houd u aan de algemene gezondheids- en veiligheidsvoorschriften voor de reparatie van motorvoertuigen (MVR) en aan de veiligheidsinstructies en verplichtingen die door de fabrikant van uw motorfiets zijn aangegeven. De timingmarkeringen op het materiaal dienen uitsluitend als algemene richtlijn tijdens de eerste montage. Controleer na de montage met behulp van geschikte middelen (stroboscoop) of de instellingen correct zijn om schade aan de motor of mogelijk zelfs aan uw gezondheid te voorkomen. U bent zelf verantwoordelijk voor de montage en de juistheid van de instellingen.	
- Ontstekingssystemen genereren hoogspanning! Met ons materiaal zelfs tot 40.000 volt! Dit kan, bij onzorgvuldig gebruik, niet alleen pijnlijk zijn, maar ook rondt <u>gevaarlijk</u>. Houd daarom altijd voldoende afstand tot de elektrode van uw bougie en tot blootliggende hoogspanningskabels. Mocht u de vonkvorming moeten testen, houd de bougiehuls dan stevig vast met goed isolerend materiaal en druk deze stevig tegen de vaste ondergrond van het motorblok. Trek nooit aan bougiedoppen terwijl de motor draait. Was uw voertuig alleen met de motor uitgeschakeld en het contact uit.	
- U zou de HT-kabel met de vaste rubberen dop (<i>die geen weerstand bevat</i>) als onderdeel van de set moeten hebben ontvangen; u dient een bougie met ingebouwde weerstand te gebruiken (<i>of de dop te vervangen door een exemplaar met een weerstand</i>) om te voldoen aan de lokale wetgeving (<i>eisen inzake elektromagnetische compatibiliteit</i>). - Gebruik geen bougiekap(pen) met een weerstand in combinatie met een bougie(s) met een weerstand. Dit leidt tot problemen, met name moeilijk starten van de motor. De totale weerstand van bougiekap en bougie samen mag niet hoger zijn dan 5 kOhm.	

- Houd er rekening mee dat bougies verouderen, waardoor de weerstand toeneemt. Als een motor alleen start wanneer hij koud is, is de kans groot dat dit wordt veroorzaakt door een defecte bougiestekker of een defecte bougie. Gebruik geen zogenaamde ontstekingsversterkende kabels (bijv. Nology).

- Controleer na de montage of alle schroeven goed vastzitten, ook de vooraf gemonteerde. Als onderdelen tijdens het draaien losraken, leidt dit onvermijdelijk tot schade aan het materiaal. Wij monteren schroeven vooraf slechts losjes.

- Geef het pas geïnstalleerde systeem de kans om te werken, voordat je waarden gaat controleren en testen, of – erger nog – er wijzigingen aan aanbrengt.

Onze onderdelen zijn gecontroleerd voordat ze aan u zijn geleverd. U zult er sowieso niet veel aan kunnen controleren. **Meet in ieder geval niet aan de elektronische componenten (zoals de bobine, de regelaar en de voorontstekingseenheid). U loopt het risico ernstige schade aan de interne elektronica te veroorzaken. U zult er sowieso geen tastbare resultaten mee behalen.** Houd er rekening mee dat ook uw carburateur, uw bougies en bougiestekkers (zelfs als ze gloednieuw zijn) de oorzaak van de storing kunnen zijn. De algemene ervaring met onze systemen is dat de carburateur opnieuw moet worden afgesteld op lagere waarden. Mocht het systeem na montage niet starten, koppel dan eerst de blauwe (of blauw/witte) uitschakeldraad direct bij de bobine (of in sommige gevallen de voorontstekingsunit) los om eventuele storingen in het uitschakelcircuit uit te sluiten. Controleer de aardverbindingen zorgvuldig en zorg ervoor dat er een goede elektrische verbinding is tussen het frame en het motorblok.

Raadpleeg bij problemen eerst onze Knowledge Base voordat u het materiaal naar ons opstuurt voor controle.

- De vonk van klassieke, op contactpunten gebaseerde ontstekingssystemen heeft met ongeveer 10.000 volt relatief weinig energie en ziet er daarom geel en dik uit (waardoor hij echter wel goed zichtbaar is). De vonk van ons systeem is een hoogenergetische vonk met tot wel 40.000 volt en is daardoor naalddun en geconcentreerd van vorm, en blauw van kleur, waardoor hij minder goed zichtbaar is. Bovendien ontstaat er alleen een vonk bij snelheden die met de kickstarter worden bereikt en niet wanneer je de kickhendel langzaam met je hand naar beneden duwt (zoals bij accu-ontstekingen wel het geval kan zijn).

- Systemen met ontstekingsspoelen met twee uitgangen vertonen enkele bijzonderheden. Houd er rekening mee dat bij het testen van één kant de andere kant ofwel moet zijn aangesloten op een gemonteerde bougie, ofwel stevig moet zijn geaard. Anders ontstaat er aan geen van beide kanten een vonk. Bovendien kunnen bij dergelijke open uitgangen lange en gevaarlijke vonken over de hele spoel heen vliegen.

- Voer nooit elektrisch booglassen uit aan de motorfiets zonder alle onderdelen die halfgeleiders bevatten (ontstekingsspoel, regelaar, voorontsteking) volledig los te koppelen; de stator en rotor hoeven niet te worden verwijderd. Hetzelfde geldt voor solderen. Koppel de soldeerbout los van het lichtnet voordat u de elektronica aanraakt! Gebruik nooit koperpasta op bougies.

- Elektronica is zeer gevoelig voor verkeerde polariteit. Controleer na werkzaamheden aan het systeem altijd of de polariteit van de accu en de regelaar correct is. Verkeerde polariteit veroorzaakt kortsluiting en zal de -regelaar, de bobine en de voorontstekingsregelaar vernielen. In de regel geldt dat de bedrading altijd 'kleur op kleur' is. Gevallen waarin de kleur tussen draden verschilt, worden uitdrukkelijk vermeld in onze instructies.

- Let er bij het hanteren van de nieuwe rotor op dat u de magneten niet beschadigt. Vermijd directe stoten tegen de omtrek van de rotor. **Plaats de rotor tijdens het transport nooit boven de stator.** Neem onze aanwijzingen met betrekking tot het transport van het materiaal in acht.

- Gebruik geen bougiestekkers met een weerstand van meer dan 5 kOhm. Gebruik bij voorkeur stekkers van 1 of 2 kOhm. Houd er rekening mee dat bougiestekkers verouderen, waardoor hun interne weerstand toeneemt. Mocht een motor alleen starten als hij koud is, dan is een defecte bougiestekker en/of bougie zeer waarschijnlijk de oorzaak. Controleer bij problemen ook de hoogspanningskabels. Gebruik nooit hoogspanningskabels van koolstofvezel en gebruik nooit zogenaamde "hot wires" die beloven de vonk te versterken.

- Het is een goed idee om de rotor met een dun laagje olie in te smeren om het risico op corrosie te verminderen.

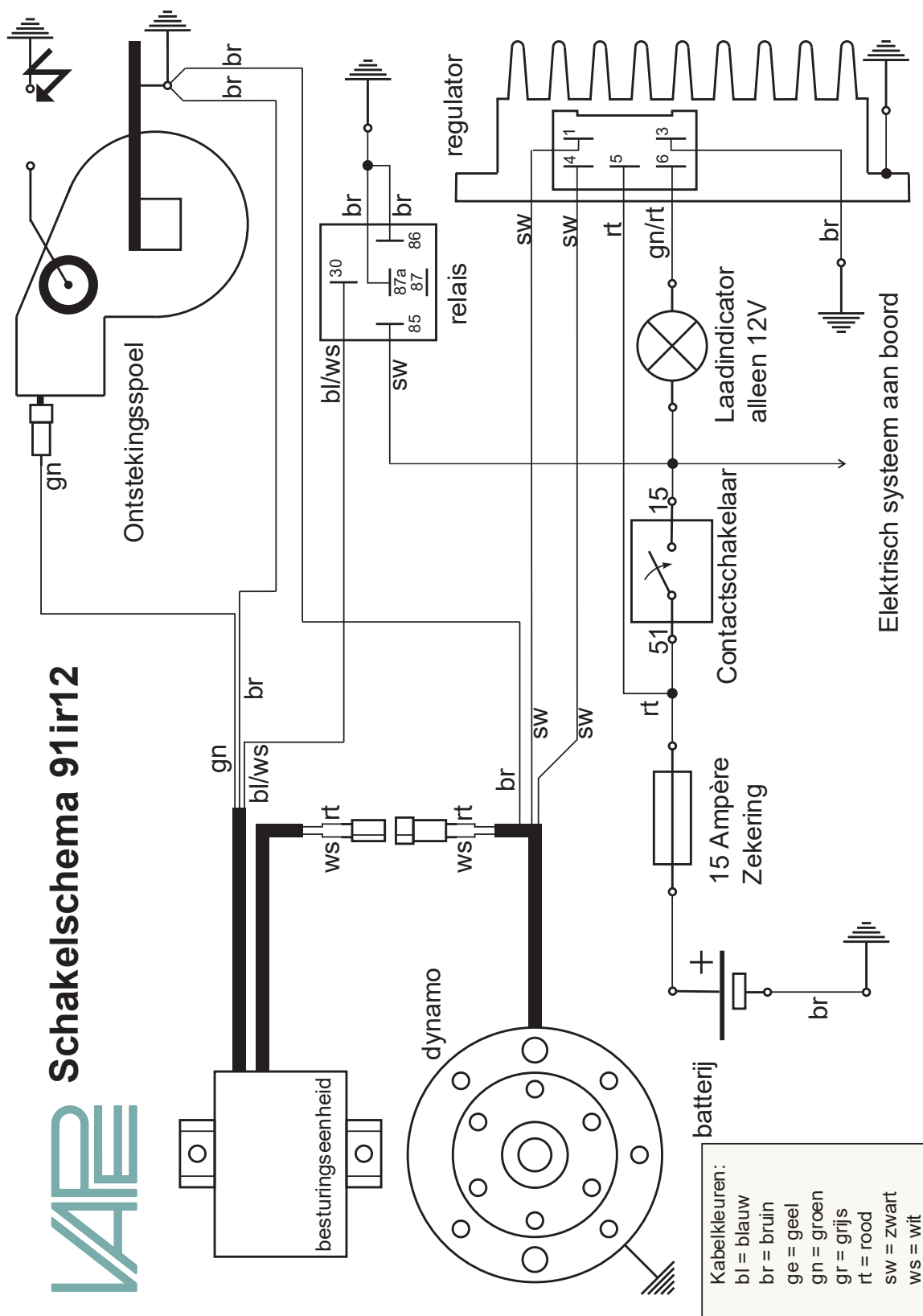
- Gebruik nooit een klauwtrekker of een hamer om de rotor los te maken. De magneten kunnen daarbij losraken. Wij bieden een speciale trekker aan om de nieuwe rotor weer los te maken (zie montagehandleiding)!

- Mocht de motorfiets voor langere tijd niet worden gebruikt, koppel dan de accu (indien aanwezig) los om te voorkomen dat er stroom weglekt via de diodes van de regelaar. Let wel: zelfs een losgekoppelde accu raakt na verloop van tijd leeg.

- Houd u alstublieft aan deze aanwijzingen, maar wees tegelijkertijd niet bang voor het installatieproces. Vergeet niet dat duizenden andere klanten het systeem al met succes hebben geïnstalleerd.

Veel rijplezier met uw motorfiets en zijn nieuwe elektrische hart!

Schakelschema 91ir12



NAE Schakelschema van controller 102

