



MOTOPLAT VC-09ST

Handleiding

2015 Versie



De Motoplat VC-09ST wordt gebruikt voor het testen en kalibreren van de Valeo ST-serie alternators. Dit zijn omkeerbare start/stop alternators, welke de accu opladen en de motor starten.



POS SERVICE HOLLAND

T: +31 (0)35 656 3180 | E: PSH@PSH.NL | WWW.PSH.NL





BELANGRIJKE INFORMATIE



Veiligheidswaarschuwing

Het is belangrijk dat automatische testapparatuur dusdanig wordt geïnstalleerd en bediend dat aan alle van toepassing zijnde veiligheidseisen is voldaan. Het is uw verantwoordelijkheid als installateur om er voor te zorgen dat u bepaalt wat de relevante veiligheidsstandaarden zijn en dat u daar aan voldoet. Als dit niet gebeurt, kan dit tot schade aan de apparatuur en lichamelijk letsel leiden. U moet met name de inhoud van deze handleiding zorgvuldig bestuderen voordat u de apparatuur installeert of bedient.

Personen die gebruik gaan maken van dit product dienen eerst zorgvuldig deze instructie handleiding door te nemen of een training gehad te hebben van een tot daar toe bevoegd persoon.

Het gebruik van elektrische apparaten is geheel op eigen risico en Pos Service Holland is onder geen enkele omstandigheid verantwoordelijk voor enige incidentele schade, gevolgschade of speciale schade van enig soort, inclusief maar niet beperkt tot winstverlies als gevolg van of op enige wijze verbonden aan het gebruik van de testapparatuur of deze handleiding.

Indien de stroomkabel beschadigd is, moet u het laten vervangen door de leverancier of door een ander bevoegd persoon, om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Aangezien deze tester alleen werkt in combinatie met andere testapparatuur, dient u ook op de hoogte te zijn van de installatie, bediening en veiligheidseisen van de andere apparatuur.

Omgeving

De tester moet worden geïnstalleerd in een ruimte waar hitte, vochtigheid en andere weers- en klimaatomstandigheden de tester niet kunnen beschadigen.

De tester moet worden geïnstalleerd op een vlakke ondergrond die vrij is van obstakels.

- Pos Service Holland -

Motoplat VC-09ST Handleiding

Index

1 Algemene Informatie

1.0	Algemene informatie over de Motoplat Motoplat VC-09ST	4
1.1	Specificaties	4
1.2	Algemene waarschuwingen	5

2 Installatie

2.0	Installatie van de Motoplat VC-09ST	6
-----	-------------------------------------	---

3 Instructies

3.0	Omschrijving aansluitingen	7
3.1	Omschrijving knoppen	7

4 Verbind Alternator

4.0	ST35C013, ST35C016, ST35C017 en ST35C019	8
4.1	ST35C010 en ST35C015	9

5 Testen en Kalibreren

5.0	RPM instellen	10
5.1	Testen en Kalibreren	11

6 Support

6.0	Contact Informatie	12
-----	--------------------	----

Motoplat VC-09ST Handleiding

Sectie 1 – Algemene informatie

1.0 Algemene informatie over de Motoplat VC-09ST:

De Motoplat VC-09ST is 's werelds eerste aftermarket tester/calibrator voor de Valeo ST-serie alternators. Dit zijn omkeerbare start/stop alternators, welke de accu opladen en de motor starten.

Er zijn 6 typen Stars alternators die zijn voorzien van deze technologie:

ST35C010	Citroen
ST35C013, ST35C016, ST35C017 en ST35C018	Smart MHD
ST35C015	Mercedes

De VC-09ST kalibreert de elektronische signalen naar de besturingskast in samenhang met de ECU voor een betrouwbare en snelle start. De VC-09ST test alle functies van de alternator, zoals de parameters.

Afhankelijk van de rotorpositie, verlangt het controle systeem van de faseschakeling dat de Hall-gever van de gereviseerde alternator goed gepositioneerd wordt. Anders heeft de alternator niet genoeg kracht om de krukas te verdraaien.

Op het scherm van de tester, kunt u controleren of de positie correct is of niet. Op het scherm zal een oscilloscoop grafiek worden weergegeven van het ontvangen signaal van de Hall-gever (de rechthoekige golf) en die van de fasen. De juistheid van de positie van de Hall-gever wordt weergegeven op basis van de punten waar beide golven elkaar snijden.

Als we te maken hebben met een omkeerbare wisselstroom generator, zal deze 100% efficiënt zijn als een alternator. Bijvoorbeeld als de wisselstroom generator en tegelijkertijd de Hall-gevers correct gepositioneerd zijn, zal het 100% efficiënt werken als een wisselstroommotor

Het is niet nodig om een tester te ontwikkelen die de ST-serie alternators starten en als motor laten functioneren (starter functie).

Dit proces wordt gestuurd met de motor door een elektronische regelkast met ingebouwde diodes, een regelaar en omvormer. Dit onderdeel is niet te herstellen en is een afzonderlijk onderdeel die de alternator bestuurd.

1.1 Specificaties:

Lengte:	403 mm
Breedte:	301 mm
Hoogte:	202 mm
Gewicht:	7,78 Kg



1.2 Algemene waarschuwingen:

- Laat de tester nooit aan zonder enig toezicht (De B+ en GND van de testbank hebben meestal geen stroomonderbrekers voor het beschermen van de tester en testbank.).
- Test de alternator niet langer dan 5 minuten, omdat de bedrading naar de alternator veel langer zijn dan die op de auto te vinden zijn. Deze worden over hit bij volledige spanning. Tevens wordt het relais in de VC-09ST over hit. De standaard duur van de test moet niet langer zijn dan 1-2 minuten (net als bij elke andere alternator test).
- Wanneer de Valeo ST-35 alternators worden getest rond de 1800RPM en met een stroom van 130A, moet de VSP (Voltage set point) rond de 14Volt zijn.
- Kalibreer de Hall-sensors in de kalibratie modus. In het linker scherm verschijnt de grafiek en in het rechter scherm de tekst CALIBRATION MODUS.

Sectie 2 – Installatie

2.0 Installatie van de Motoplat VC-09ST:

De Motoplat VC-09ST is een toevoeging en werkt alleen in combinatie met andere testapparatuur. Om gebruik te maken van de VC-09ST is het noodzakelijk om het te verbinden met uw huidige testapparatuur met de +B en GND kabels aan de voorkant van de tester.

Steek de rode +B kabel in de 12V aansluiting van uw huidige tester.
Steek de zwarte GND kabel in de Ground van uw huidige tester.

LET OP! Het verwisselen van de kabels kan de tester beschadigen!



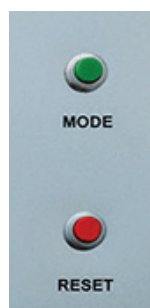
Sectie 3 – Instructies

3.0 Omschrijving aansluitingen



STAT1	Stator connectie alternator
STAT2	Stator connectie alternator
STAT3	Stator connectie alternator
ROTOR	Rotor connectie alternator
SENSOR	Sensor connectie alternator

3.1 Omschrijving knoppen



MODE	Schakelen tussen test en kalibratie modus
RESET	Tester resetten

Sectie 4 – Verbind Alternator

4.0 ST35C013, ST35C016, ST35C017 en ST35C019

Sluit de alternator eerst op de gebruikelijke wijze aan op de huidige testbank. (Raadpleeg de handleiding van uw huidige tester).

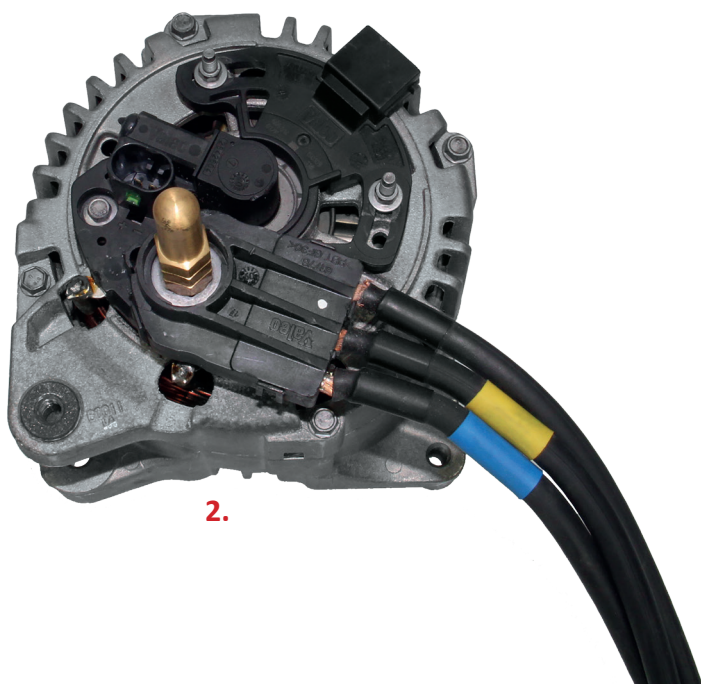
Hierna kan de alternator worden aangesloten op de VC-09:

- 1.) Sluit de geleverde stekkerkabel aan op de volgende manier:

LET OP! Het verwisselen van de stator polen kan de tester beschadigen!



- 2.) Sluit de andere kant van de stekkerkabel aan op de fase aansluiting van de alternator met gebruik van de geleverde koperen moer. Zorg ervoor dat de moer goed is aangedraaid zodat verschuiving niet mogelijk is.



4.1 ST35C010 een ST35C015

Sluit de alternator eerst op de gebruikelijke wijze aan op de huidige testbank. (Raadpleeg de handleiding van uw huidige tester).

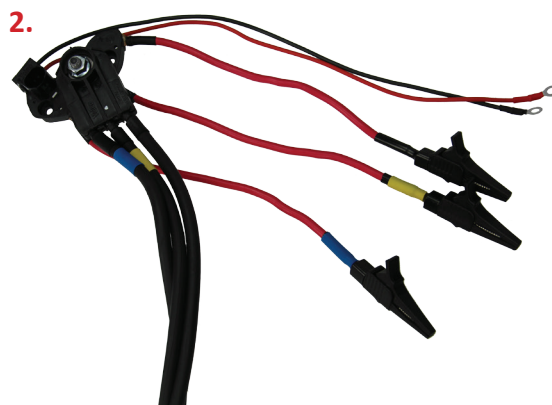
Hierna kan de alternator worden aangesloten op de VC-09:

- 1.) Sluit de geleverde stekkerkabel aan op de volgende manier:

LET OP! Het verwisselen van de stator polen kan de tester beschadigen!



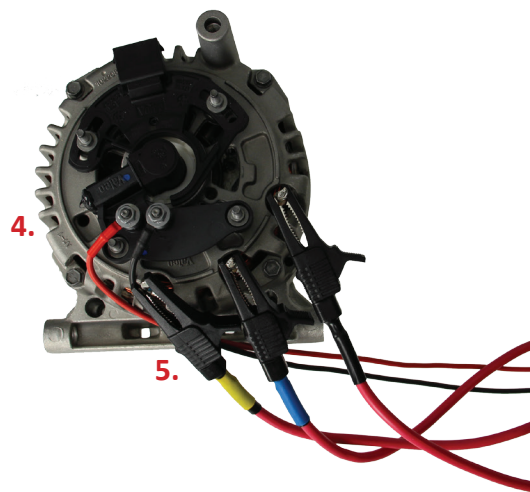
- 2.) Verbind de andere kant van de stekkerkabel met de geleverde adapter met gebruik van de bout en moer.



- 3.) Verwijder de plastic kap aan de achterkant van de alternator.

- 4.) Verbind het dunne rode draad met de + van de borstelhouder en de dunne zwarte draad met de – van de borstelhouder.

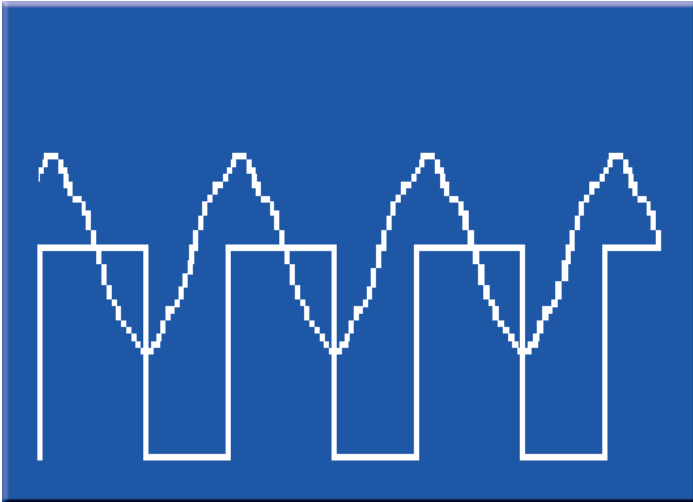
- 5.) Sluit de klemmen van de adapter aan op de statoren van de alternator in de zelfde volgorde als op de foto rechts.



Sectie 5 – Testen en Kalibreren

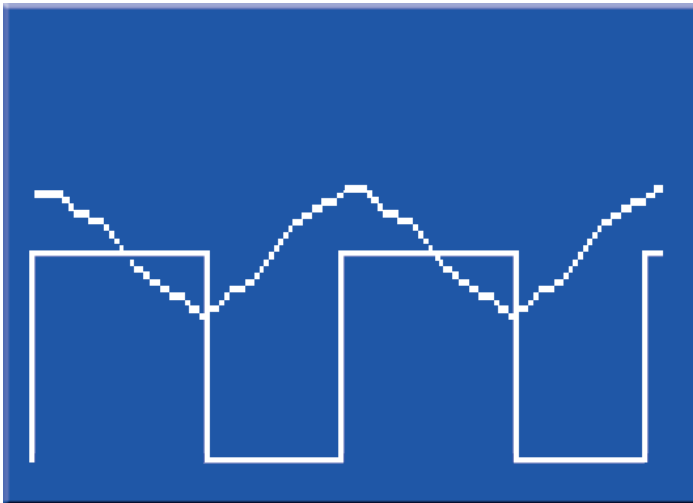
5.0 RPM instellen

Start de huidige tester en stel de RPM in op 1000 aangezien dit het duidelijkste beeld geeft van de sinus tegen het blokpatroon.



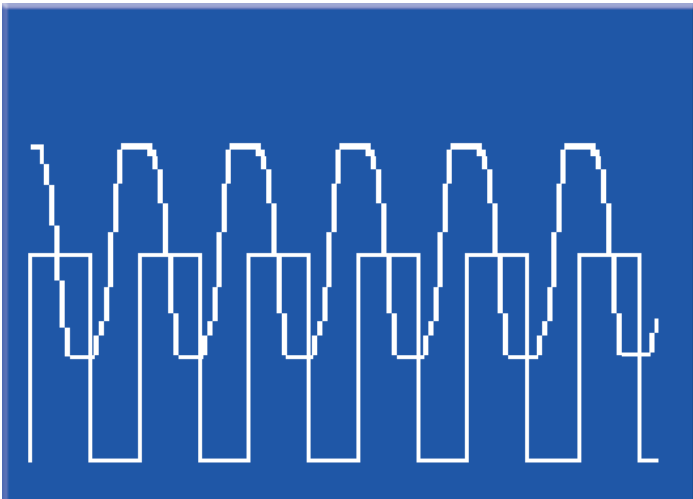
1000 RPM:

Als het scherm op de VC-09 vergelijkbaar is de afbeelding links, betekent het dat de RMP correct is ingesteld.



Lager:

Als het scherm op de VC-09 vergelijkbaar is de afbeelding links, betekent het dat de RMP te laag is ingesteld.

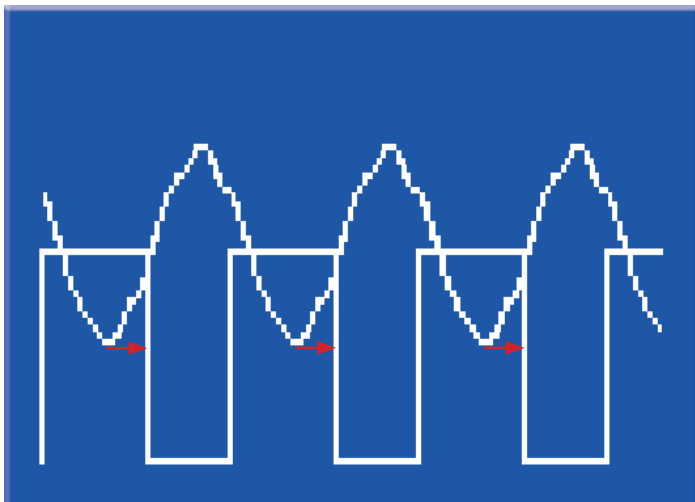


Hoger:

Als het scherm op de VC-09 vergelijkbaar is de afbeelding links, betekent het dat de RMP te hoog is ingesteld.

5.1 Testen en Kalibreren

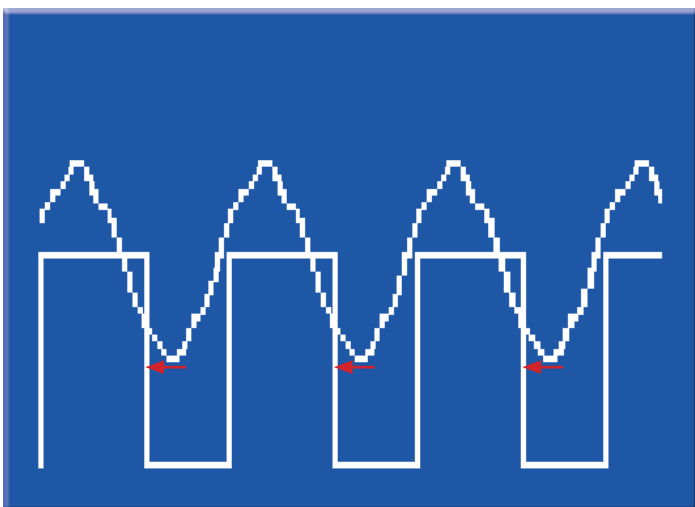
Wanneer de Hall-sensor niet correct is gepositioneerd, dan geeft de VC-09 tester een scope patroon weer vergelijkbaar de patroon 1 of 2:



Scope patroon 1:

Wanneer de Hall-sensor te veel naar links staat, dan is het scope patroon vergelijkbaar met de afbeelding hier links.

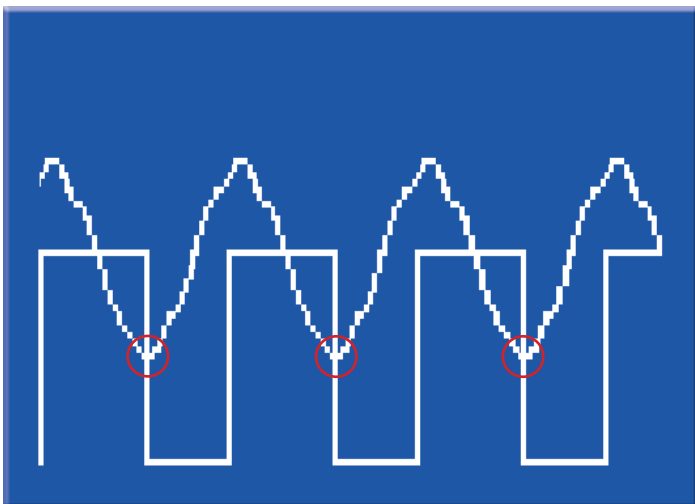
In dit geval verschuift u de Hall-sensor voorzichtig naar rechts totdat het laagste punt van de sinus kruist met de blokpuls.



Scope patroon 2:

Wanneer de Hall-sensor te veel naar rechts staat, dan is het scope patroon vergelijkbaar met de afbeelding hier links.

In dit geval verschuift u de Hall-sensor voorzichtig naar links totdat het laagste punt van de sinus kruist met de blokpuls.



Correcte scope patroon:

Het scope patroon links laat zien dat de Hall-sensor correct is gepositioneerd.

Er is geen tijdslimiet voor het kalibreren van de Hall-sensor in kalibratiemodus, aangezien er geen spanning staat op de alternator tijdens deze test.

Na het testen van de voltage en het kalibreren van de Hall-sensors, functioneert de alternator als een starter en kan het de accu opladen.

Deze test is 100% betrouwbaar

Sectie 6 – Support

6.0 Contact Informatie:

Pos Service Holland BV
Stichtse Kade 47c
1244NV 's-Graveland
Holland

Telefoon: +31 (0)35-656 3180
Fax: +31 (0)35-656 0409
Email: psh@psh.nl
Website: www.psh.nl

Technical support

Telefoon: +31 (0)65-333 2341
Email: nardo@psh.nl

POS SERVICE HOLLAND

T: +31 (0)35 656 3180 | E: PSH@PSH.NL | WWW.PSH.NL