

Branchetoetsdocument branchekwalificatie: DV2-Carr

Taken/werkzaamheden:

- Opsporen en verhelpen van storingen in de spanningsvoorziening van elektrische systemen.

Benodigde voorkennis:

- Niet van toepassing.

Initiatiefnemer:	Stichting Branchenormering Schadeherstel
Titel toets:	DV2-Carr
Toetsvorm en vraagvorm:	Theorie-examen met meerkeuzevragen met drie antwoordopties
Aantal vragen:	20
Tijdslimiet:	45 minuten
Cesuur:	70%
Datum:	7 juli 2022
Opmerkingen:	Niet van toepassing.

Toetsonderwerp	Toetsdoelen	Aantal vragen
1. Principes, kenmerken, begrippen	1.1 De deelnemer begrijpt de kenmerken van serie-, parallel- en gecombineerde schakelingen. <i>Aandachtspunten:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>kan de relatie van (parasitaire) weerstanden leggen in relatie tot de spanning en de stroom in schematisch weergegeven circuits</i>	1
	1.2 De deelnemer begrijpt de eigenschappen en de functie van de componenten waaruit de spanningsvoorziening van elektrische systemen is opgebouwd. <i>Aandachtspunten:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>voeding, massa</i>- <i>verbruiker</i>- <i>relais</i>- <i>schakelaar</i>- <i>zekering</i>- <i>stekkerverbinding</i>- <i>bedrading</i>	3
	1.3 De deelnemer begrijpt de werking van een gelijkstroommotor. <i>Aandachtspunten:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>stroom toename bij toerental afname</i>- <i>stroom afname bij toerental toename</i>	1
2. Gereedschappen, apparatuur	2.1 De deelnemer begrijpt de toepassingsmogelijkheden van meetapparatuur en kan deze op de juiste manier instellen. <i>Aandachtspunten:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>LED-tester</i>- <i>multimeter</i>- <i>stroomtang</i>	3
3. Proces, methoden, voorschriften	3.1 De deelnemer begrijpt het verband tussen spanning, stroom, weerstand en vermogen. <i>Aandachtspunten:</i> <ul style="list-style-type: none">- <i>Wet van Ohm</i>	3

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Wet van Kirchhoff (spanningsdeler, stroomdeler)</i> - <i>kan vanuit het elektrisch opgegeven vermogen de stroomsterkte bepalen</i> 	
	<p>3.2 De deelnemer kan elektrische schema's op het gebied van spanningsvoorziening lezen en begrijpen.</p> <p><i>Aandachtspunten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>symboolherkenning</i> - <i>pinbezetting en connectoren</i> - <i>systeemherkenning</i> - <i>opbouw van systemen</i> - <i>van tevoren bepalen van de gewenste meetmethode en meetwaarden aan de hand van het elektrische schema</i> 	3
	<p>3.3 De deelnemer begrijpt de meetmethodes om storingen in de spanningsvoorziening van elektrische systemen op te sporen.</p> <p><i>Aandachtspunten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>spanningsverlies meten</i> - <i>kortsluiting opsporen</i> - <i>draadbreek, defecte stekkerverbinding opsporen</i> - <i>clandestiene verbruiker opsporen</i> - <i>meten van spanning bij voertuig in rust</i> - <i>overgangsweerstand opsporen</i> - <i>storingen in relais schakelingen opsporen</i> - <i>V1-V4 meting</i> 	5
	<p>3.4 De deelnemer kan metingen uitvoeren om storingen in de spanningsvoorziening van elektrische systemen op te sporen, daaruit een conclusie trekken en een reparatieadvies geven.</p> <p><i>Aandachtspunten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>gebruik van gangbare meetinstrumenten, meetmethodieken en documentatie</i> - <i>spanningsverlies meten</i> - <i>kortsluiting opsporen</i> - <i>draadbreek, defecte stekkerverbinding opsporen</i> - <i>clandestiene verbruiker opsporen</i> - <i>meten van spanning bij voertuig in rust</i> - <i>overgangsweerstand opsporen</i> - <i>storingen in relais schakelingen opsporen</i> - <i>V1-V4 meting</i> 	0
	<p>3.5 De deelnemer kan storingen in de spanningsvoorziening van elektrische systemen verhelpen.</p> <p><i>Aandachtspunten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>component repareren/vervangen</i> - <i>draadbreek, bedrading repareren</i> - <i>stekkerverbinding repareren</i> 	0
4. Dossiervorming	<p>4.1 De deelnemer kan de uit te voeren en uitgevoerde werkzaamheden uitleggen, onderbouwen, verantwoorden en documenteren.</p>	1