

versie rood, onderdeel **C**

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

profielvak-cspe M&T – GL

instructie examinator

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op Examenblad.nl.

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

1 Overzicht opdrachten

onderdeel C		richttijd: 75 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	<ul style="list-style-type: none">– minitoetsvragen maken– vragen en opdrachten over het signaleringssysteem maken	ICT-gebruik: Facet, 3 varianten	
2	een schakeling aansluiten		4
3	metingen uitvoeren		4
4	de accu controleren		4
5	een reparatie-opdracht uitvoeren		4
6	het voertuig afleveren		4

* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.

Opdracht 1

Voor deze opdracht staat één toetspakket klaar dat door de afnameplanner ingepland moet worden. De kandidaat maakt deze opdracht in Facet. De ingeschatte tijd voor deze opdracht is 25 minuten. Let op: dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat verschillen. U beoordeelt (een deel van) de vragen in de Facet-corrector.

2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden. U ontvangt deze bestanden bij zending C.

instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_MT_C_gl.mp4
vr_instructie_MT_C_gl.pdf

bestanden voor de examinator
correctievoorschrift: GP-1400-r-24-1-C-c.pdf

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

in het magazijn:

- een vervangende accu met een gegevenssticker
- EOBD memorysaver

speciale gereedschappen:

- multimeter
- ampèretang
- digitale accutester
- digitale klok of kookwekker

voor het practicum:

- practicumbord met een 12 V-voeding, zekering, schakelaar, relais, 2 koplampen met codenummers en een grootlichtcontrolelampje (led)

4 Aanwijzingen

signaleringsystemen

Algemeen

Het verdient aanbeveling om alle opdrachten in het examen vooraf zelf te maken.

U krijgt dan zicht op de benodigde organisatie en materialen, de tijdsduur en mogelijke knelpunten bij de uitvoering van de opdrachten door de kandidaat. Bekijk ook vooraf de beoordelingsaspecten bij de opdrachten.

Veilig werken

Als examiner ziet u toe op het veilig werken door de kandidaat. U laat indien de kandidaat de hefbrug nodig heeft deze alleen onder begeleiding gebruiken.

Vorbereiding opdrachten

De kandidaat voert dit onderdeel uit op een practicumbord met een 12 V-voeding, zekering, schakelaar, relais, 2 koplampen met codenummers en een grootlichtcontrolelamp (led).

En aan een compleet voertuig:

- waarvan de accu op een eenvoudige manier vervangen kan worden,
- met een aansluiting voor een memory saver (bijvoorbeeld via EOBD).

Volgorde opdrachten

De kandidaat moet alle opdrachten in de aangegeven volgorde maken.

opmerking

Nadat de kandidaat de opdrachten in Facet heeft afgerond, geeft u hem/haar de gegevens van het voertuig waar hij/zij aan werkt. De kandidaat noteert deze gegevens zelf in het opdrachtenboekje.

Opdracht 1

De afname in Facet vindt plaats in één zitting die niet onderbroken mag worden. Mocht de afname in Facet niet lukken, neem dan contact op met de helpdesk van Facet. Deze is bereikbaar op telefoonnummer 050-599 9925.

Afname

- U geeft de kandidaat het opdrachtenboekje pas ná afronding van de opdrachten in Facet.

Opdracht 2

Vorbereiding

- U zorgt voor een practicumopstelling waar de kandidaat een relaischakeling voor het grootlicht kan aansluiten. Hiervoor is nodig: 12 V-voeding, zekering, schakelaar, relais, 2 koplampen met codenummers en een grootlichtcontrolelamp (led).

Opdracht 3

Vorbereiding

- U legt de multimeter en ampèretang klaar bij de opdracht.

Afname

- U corrigeert eventueel de schakeling van de kandidaat, zodat hij/zij de metingen alsnog kan uitvoeren.
- Voordat de kandidaat de metingen gaat uitvoeren, controleert u de ingestelde multimeter en ampèretang, zodat de kandidaat de metingen veilig kan uitvoeren.
- De kandidaat voert de stroomsterktemetingen uit in het bijzijn van de examinator.
- Na elke kandidaat stelt u de meters verkeerd in, zodat de kandidaat ze in de juiste stand moet zetten.

Opdracht 4

Vorbereiding

- U maakt twee stickers met de spanning, capaciteit en koudstartstroom (voor de accu in het voertuig en de accu in het magazijn). Op beide stickers geeft u een te hoge koudstartstroom-waarde aan ten opzichte van de daadwerkelijke koudstartstroom-waarde. Deze stickers plakt u op de accu's, zodat de accu in het voertuig wordt afgekeurd. Hierdoor hoeft u niet voor een accu te zorgen die defect is.
- U zorgt dat accubevestiging los zit, zodat de accu niet goed vast zit.

Afname

- U zorgt dat de accutester aan het begin van de opdracht niet juist staat ingesteld.

Opdracht 5

Vorbereiding

- U legt de Memory Saver en de vervangende accu in het magazijn neer, waar de kandidaat hem eenvoudig kan vinden.

Afname

- U geeft de kandidaat de volgende reparatie-opdracht:
 - Vervang de accu en zorg dat de boordspanning aanwezig blijft.

Bij deze opdracht beoordeelt u ook het werktempo van de kandidaat.

Startsituatie:

- De kandidaat legt de memory saver, de accu en het benodigde gereedschap klaar en binnen handbereik.
- De kandidaat vraagt u of hij/zij mag beginnen.
- U controleert of alles klaarligt zodat de kandidaat kan beginnen.
- U zorgt dat de kandidaat de tijd kan zien op een digitale klok of kookwekker.

Uitvoering

- U noteert de begin- en eindtijd van de werkzaamheden in het beoordelingsschema.
- U waarschuwt de kandidaat wanneer de tijdsduur van 5 (en 6) minuten bijna om is.
- Kandidaten die meer dan 6 minuten nodig hebben, laat u de opdracht afmaken.

5 Bronvermeldingen

Disclaimer

Dit materiaal is een product van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap en in beheer bij het College voor Toetsen en Examens (CvTE) te Utrecht. CvTE accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik van dit materiaal op welke manier dan ook. CvTE heeft conform de wettelijke bepalingen en voor zover mogelijk het auteursrecht op in dit materiaal gebruikt (bronnen)materiaal geregeld. Diegene die desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met het CvTE.

Dit materiaal is vrij te gebruiken voor eigen oefening, studie of privégebruik, alsmede schoolgebruik op niet-commerciële basis. Voor alle andere toepassingen geldt dat het gebruik van in dit product verwerkt (bronnen)materiaal niet is toegestaan zonder toestemming van de rechthebbenden. Op eventueel aangepast werk dient duidelijk vermeld te worden dat er sprake is van een aanpassing van een product van CvTE. Elke schijn van bemoeienis of goedkeuring van CvTE met betrekking tot het nieuwe materiaal dient te worden uitgesloten.