

versie rood, onderdeel D

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 D			richttijd: 60 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	tijd*	akg**
1	een elektromotor aansluiten		± 15 min	4
2	drie gebreken noteren		± 5 min	4
3	de wiswas-installatie controleren	uitwerkbijlage	± 15 min	4
4	een reparatie-opdracht uitvoeren		± 15 min	4
5	de veiligheidsgordels controleren		± 5 min	4
6	het voertuig afleveren		± 5 min	4

* tijd = inschatting benodigde tijd. **Let op:** dit is alleen een inschatting, deze tijd kan per kandidaat en school verschillen.

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

2 ICT-gebruik

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

instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_MT_D_gl.mp4
vr_instructie_MT_D_gl.pdf

bestanden voor de examinerator
correctievoorschrift: GP-1400-r-25-1-D-c.pdf
correctievoorschrift: GP-1400-r-25-1-c.xlsx

Controleer vóór aanvang van het examen of de bestanden werken.

3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

speciaal gereedschap:

- soldeerstation
- heteluchtpistool
- striptang
- multimeter

in het magazijn:

- voldoende soldeertin
- voldoende krimpkousen

voor het practicum:

- een practicumbord met een voeding, een ruitenwissermotor (geen interval en met twee snelheden), een ruitenwisserschakelaar en voldoende gele, groene en bruine aansluitdraden

4 Aanwijzingen

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.

Vorbereitung opdrachten

De kandidaat voert de opdrachten uit aan een voertuig:

- waarvan de ruitenwissermotor aan de voorzijde makkelijk te bereiken is. Eventueel verwijdert u de paravan.
- dat is voorzien van twee ruitenwisserarmen aan de voorzijde,
- dat is voorzien van tenminste 4 gordels.

Daarnaast voert de kandidaat de opdracht uit aan een practicumopstelling met een ruitenwissermotor (geen interval en met twee snelheden). U verzorgt daarbij een voeding, een ruitenwissermotor aan de voorzijde, een ruitenwisserschakelaar en voldoende gele, groene en bruine aansluitdraden.

Volgorde opdrachten

De kandidaat dient alle opdrachten in de aangegeven volgorde te maken.

opmerking

U geeft de kandidaat de gegevens van het voertuig waar de kandidaat aan werkt. De kandidaat noteert deze gegevens zelf in het opdrachtenboekje.

Opdracht 1

Vorbereiding

- U zorgt voor een practicumopstelling met een ruitenwissermotor (geen interval en met twee snelheden). U verzorgt daarbij een voeding, een ruitenwissermotor, een ruitenwisserschakelaar en voldoende gele, bruine en groene aansluitdraden.

Opdracht 3

Vorbereiding

- U zorgt dat de plusdraad van de ruitenwissermotor aan de voorzijde van het voertuig in stand 2 onderbroken is, zodat de ruitenwissers niet werken.
- U zorgt dat de plusdraad van de ruitenwissermotor voldoende lengte heeft, zodat u voor elke nieuwe kandidaat de voeding weer kan doorknippen.
- U zorgt dat er meetaansluitingen zijn op de bedrading van de ruitenwissermotor waar de kandidaat de multimeter op aan kan sluiten voor de metingen. Het betreft de draden 31, 53, 53a en 53b. U zorgt ervoor dat deze nummers duidelijk op de meetaansluitingen leesbaar zijn.

Afname

- Na de beoordeling geeft u de kandidaat de reparatie-opdracht:
 - Repareer de plusdraad van de ruitenwissermotor aan de voorzijde door middel van een soldeerverbinding en een krimpkous.

Opdracht 5

Vorbereiding

- U zorgt dat één veiligheidsgordel niet in het gordelslot wil klikken, zodat de kandidaat deze moet afkeuren.
- U zorgt dat een andere veiligheidsgordel een verborgen snee van 2 cm heeft die zichtbaar wordt bij volledig afrollen, zodat de kandidaat deze moet afkeuren.

Opdracht 6

Vorbereiding

- U zorgt dat er op de motorkap duidelijk zichtbare vetvlekken aanwezig zijn. De rest van het voertuig is wel schoon.

5 Bronvermeldingen

opdracht	bronvermelding afbeeldingen en media
1	Stichting Cito instituut voor Toetsontwikkeling, 2025

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.