

Examen VMBO-GL 2025

versie blauw, onderdeel **D**

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

profielvak-cspe M&T – GL

correctievoorschrift

Het correctievoorschrift van een profielvak-cspe bestaat uit:

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

Inhoud beoordelingsmodel van dit onderdeel:

- 1 Beoordelingsmodel
 - 1.1 Beoordelingsschema
 - 1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

1 Beoordelingsmodel

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 1.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 1.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan zo nodig de richtlijnen voor de beoordeling van opdrachten en eventuele mondelinge vragen.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen scorepunten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- Als in het beoordelingsschema vakjes zijn opgenomen, dan geeft u hierin aan of de kandidaat wel of niet aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- Als in het beoordelingsschema bij een opdracht klokjes (⊕ of ⊖) zijn weergegeven, dan wordt bij deze opdracht het werktempo beoordeeld.
- Als er vragen in Facet zijn beantwoord, noteert u voor iedere kandidaat de totaalscore van deze vragen achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema. Dit kunnen zowel automatisch gescoorde als handmatig beoordeelde vragen zijn. Uitleg over de correctie in Facet vindt u op de website van Duo.
- Raadpleeg voor meer informatie het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen van het correctievoorschrift op de website van het Examenblad.

1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer					
			naam van de kandidaat					
	onderdeel D							
D1	aansluiten ruitenwissermotor							
	draad van contact 15 naar zekering juist aangesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	draad van zekering naar pen 15 op de ruitenwissermotor juist aangesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	draad van zekering naar pen 15 van de ruitenwisserschakelaar juist aangesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	draad van pen 31b van de ruitenwisserschakelaar naar pen 31b op de ruitenwissermotor juist aangesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	draad van pen 53a van de ruitenwisserschakelaar naar pen 53a op de ruitenwissermotor juist aangesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ruitenwissermotor pen 31 juist aangesloten met de massa 31		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	meting spanning over ruitenwissermotor aansluiting 53a en de massa juist uitgevoerd en gemeten waarde en eenheid genoteerd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect	3 -1						
D2	oorzaken noteren (zie 1.2)							
	3 juiste oorzaken genoteerd per ontbrekende of foute oorzaak	2 -1						
	transport							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
D3	controle wiswas-installatie (zie 1.2)							
	ruitenwissermotor juiste controles en conclusies (afkeur werking)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ruitenwisserblad juiste controle en conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ruitensproeier juiste controles en conclusies		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	spanning over de ruitenwissermotor op klem 53a en massa (31) bij uitgeschakelde ruitenwissermotor juiste meting, meetwaarden en conclusie		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	spanning over de ruitenwissermotor op klem 53a en massa (31) bij ingeschakelde ruitenwissermotor juiste meting, meetwaarden en conclusie (afkeur)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste bevinding genoteerd (ruitenwissermotor werkt niet omdat er geen plus is via schakelaar op 53a)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste reparatie-advies genoteerd (bedrading, aansluitingen en/of schakelaar controleren)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	4						
D4	reparatie-opdracht uitvoeren							
	zelfstandig de materialen en gereedschappen uit het magazijn gehaald		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	eerst beide draden op juiste lengte gestript		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	krimpkous juist aangebracht, daarna de kabelschoendoorverbinder juist aangebracht		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	beide zijden van de draad juist in de kabelschoendoorverbinder gestoken zonder dat er draadjes uit de aanknijphuls steken		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	kabelschoendoorverbinder met een momentkabelschoentang juist aangeknepen		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	krimpkous om de kabelschoendoorverbinder met het heteluchtpistool verhit zodat deze goed afsluit om de draad		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	reparatie gecontroleerd door de ruitenwissermotor in te schakelen		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	veilig met het heteluchtpistool gewerkt en juist uitgeschakeld en opgeborgen		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect -1	3						
	transport							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
D5	controle bandenspanningscontrolesysteem (zie 1.2)							
	bandenspanning LV geen foutmelding genoteerd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	bandenspanning RV geen foutmelding genoteerd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	bandenspanning LA foutmelding genoteerd, afhankelijk van de storing		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	bandenspanning RA foutmelding genoteerd, afhankelijk van de storing		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist	1						
D6	reparatie-opdrachten uitvoeren (zie 1.2)							
	bandenspanning voor- en achterbanden bij weinig belading opgezocht in tankklep/deurstijl en genoteerd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	banden op de juiste wijze op de juiste bandenspanning gebracht		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	ventiëldopjes na controle teruggeplaatst		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juiste conclusie (afkeur) en bevindingen genoteerd (bij de juiste achterband werkt de sensor niet)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	juist reparatie-advies genoteerd (niet werkende sensor van achterband vervangen)		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist per onjuist aspect	2 -1						
D7	voertuig afleveren							
	aansluitdraden op de juiste plaatst opgeruimd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	werkplek en gereedschap opgeruimd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	motorkap, portieren en achterklep gesloten		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	achterklep schoon afgeleverd en stukjes draad verwijderd uit de koffer		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	contactsleutel bij de examinerator ingeleverd		☐	☐	☐	☐	☐	☐
	alle aspecten juist	1						
	totaal onderdeel D	16						

1.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

Opdracht D2

voorbeeld van een juiste uitwerking

drie mogelijke oorzaken	
zekering stuk / geen voeding plus	geen / slechte massa
ruitenwisserschakelaar defect	elektromotor defect
slechte verbinding(en) of draadbreek	asje zit vast

Opdracht D3

voorbeeld van een juiste uitwerking

checklist wiswas-installatie aan de achterzijde		conclusie	
controlepunten		goedkeur	afkeur
ruitenwissermotor	werking	☐	X
	bevestiging	☐	☐
	beginpositie (0-stand)	☐	☐
ruitenwisserblad	conditie rubber	☐	☐
ruitensproeier	werking	☐	☐
	sproeibeeld	☐	☐
spanning over de ruitenwissermotor op aansluiting 53a en de massa, bij uitgeschakelde ruitenwissermotor	0 V	☐	☐
spanning over de ruitenwissermotor op aansluiting 53a en de massa, bij ingeschakelde ruitenwissermotor	0 V	☐	X
bevindingen			
<i>ruitenwisser werkt niet omdat de ruitenwisser geen spanning krijgt via de ruitenwisserschakelaar</i>			
reparatie-advies			
<i>bedrading, aansluitingen en/of schakelaar controleren</i>			

Opdracht D5

voorbeeld van een juiste uitwerking

controle	bandenspanning	foutmelding
LV	XX bar	
RV	XX bar	
LA	1,0 bar	band knippert in het display
RA	XX bar	

Opdracht D6

voorbeeld van een juiste uitwerking

bandenspanning	
voorbanden: XX bar	achterbanden: XX bar
bandenspanningscontrolesysteem (TPMS)	
conclusie juiste werking	☐ goedkeur ☒ afkeur
bevindingen	
bij achterband xx geeft hij niet de juiste bandenspanning aan (sensor stuk)	
reparatie-advies	
sensor van de achterband xx vervangen	