

Examen VMBO-GL

2025

versie blauw, onderdeel D

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

profielvak-cspe M&T – GL

opdrachten

Naam kandidaat _____

Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 60 minuten.
Voor dit onderdeel kun je maximaal 16 punten behalen.
Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten je kunt halen.

opdrachten onderdeel D

- een ruitenwissermotor aansluiten
- drie oorzaken noteren
- de wiswas-installatie controleren
- een reparatie-opdracht uitvoeren
- het bandenspanningscontrolesysteem controleren
- twee reparatie-opdrachten uitvoeren
- het voertuig afleveren

Inleiding

In dit onderdeel ben je werkzaam als assistent-autotechnicus bij een autobedrijf.

Let er bij het uitvoeren van de werkzaamheden op dat je:

- netjes, efficiënt en veilig werkt,
- de milieuvorschriften volgt en
- de gereedschappen en materialen juist gebruikt.

Werkwijze bij dit onderdeel:

- Lees de opdrachten eerst helemaal door.
- Voer de opdrachten en metingen uit. Noteer de meetwaarden.
- Zoek de technische gegevens op die nodig zijn.
- Noteer je conclusies.

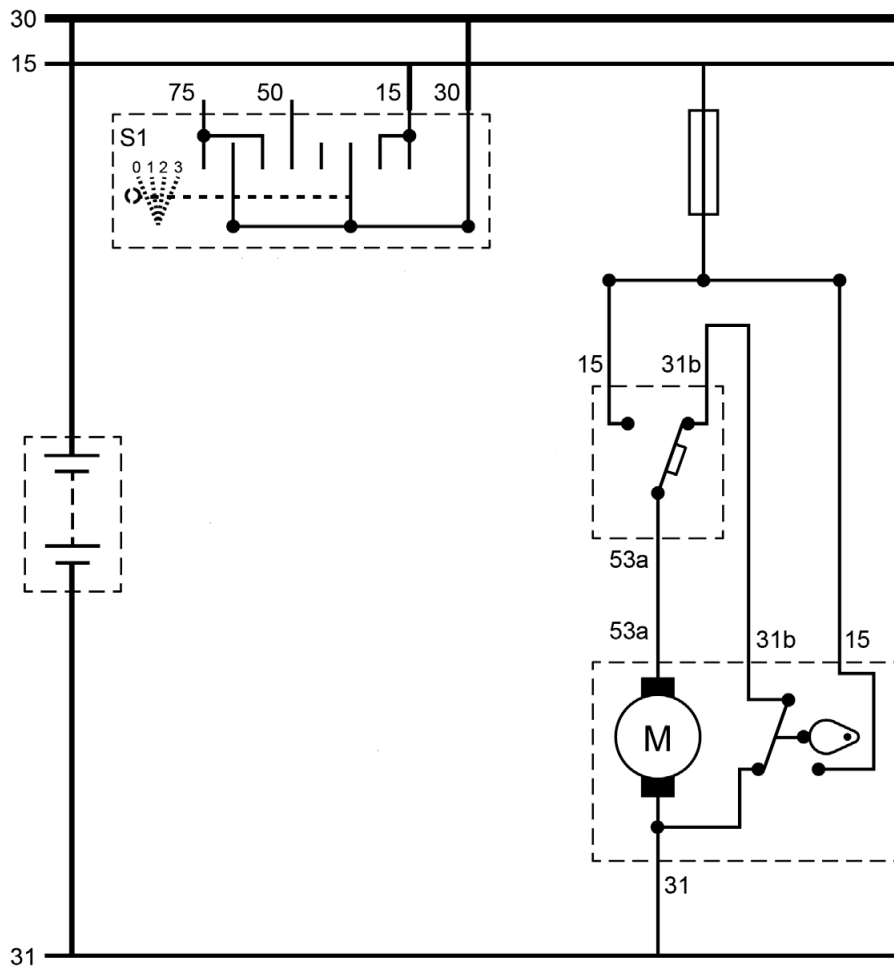
Van de examinerator krijg je deze gegevens:

Voertuiggegevens

Merk: Type:

Kenteken: Bouwjaar:

- 3p 1 Je gaat de ruitenwissermotor op het practicumbord aansluiten volgens het schema.
- Sluit de ruitenwissermotor aan.
 - Controleer de werking van de ruitenwissermotor.



Beoordeling examiner: _____

- Meet, na de beoordeling van de examiner, de spanning over de ruitenwissermotoraansluiting 53a en de massa met een multimeter.
- Noteer de waarde in de tabel.

spanning meting	gemeten waarde
ruitenwissermotor	

- Ruim de gebruikte aansluitdraden op.

- 2p **2** De ruitenwissermotor aan de achterzijde van een voertuig werkt niet na het inschakelen.
- Noteer drie mogelijke oorzaken van het niet werken van de ruitenwissermotor na het inschakelen.

drie mogelijke oorzaken

Beoordeling examiner: _____

- 4p **3** Je gaat de wiswas-installatie van het voertuig controleren.

Wat heb je nodig voor opdracht 3

- de uitwerkbijlage, die krijg je van de examiner
- het aansluitschema van opdracht 1
- Controleer de wiswas-installatie aan de achterzijde aan de hand van de checklist op de uitwerkbijlage.
- Noteer je conclusies op de uitwerkbijlage.
- Noteer je bevindingen en je reparatie-adviezen op de uitwerkbijlage.

Beoordeling examiner: _____

- Van de examiner krijg je een reparatie-opdracht.

reparatie-opdracht

- 3p **4** – Haal de benodigde materialen en gereedschappen uit het magazijn.
- Voer de reparatie-opdracht uit.
 - Controleer je reparatie.

Beoordeling examiner: _____

- 1p **5** Je gaat de bandenspanning via het bandenspanningscontrolesysteem (TPMS) controleren.
- Bekijk de display van het bandenspanningscontrolesysteem (TPMS) in het voertuig.
 - Noteer de bandenspanning.
 - Noteer of er een foutmelding aanwezig is.

controle	bandenspanning	foutmelding
LV		
RV		
LA		
RA		

Beoordeling examiner: _____

- Van de examiner krijg je twee reparatie-opdrachten.

reparatie-opdrachten

- 2p **6** – Zoek de voorgeschreven bandenspanning bij weinig lading op en noteer die in de tabel.
- Voer de reparatie-opdrachten uit.
- Noteer je conclusie en je bevindingen in de tabel.
- Noteer je reparatie-advies in de tabel.

bandenspanning	
voorbanden:	bar achterbanden:
bandenspanningscontrolesysteem (TPMS)	
conclusie juiste werking	☐ goedkeur ☐ afkeur
bevindingen	
reparatie-advies	

- 1p **7** – Maak het voertuig klaar om af te leveren.
- Ruim je werkplek en de gereedschappen op.
- Lever de contactsleutel in bij de examinerator.

Beoordeling examinerator: _____

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.