

Examen VMBO-GL

2024

versie blauw, onderdeel C

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

profielvak-cspe M&T – GL

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

dit opdrachtenboekje pas uitdelen na afname Facetopdrachten

De richttijd voor dit onderdeel is 75 minuten.
Voor dit onderdeel kun je maximaal 30 punten behalen.
Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten je kunt halen.

opdrachten onderdeel C verlichtings- en comfortsystemen

- 1 vragen maken in Facet
- 2 een signaleringssysteem aansluiten
- 3 een V4-meting uitvoeren
- 4 de bedrading repareren
- 5 het kentekenlampje vervangen
- 6 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 milieuvoorschriften 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.

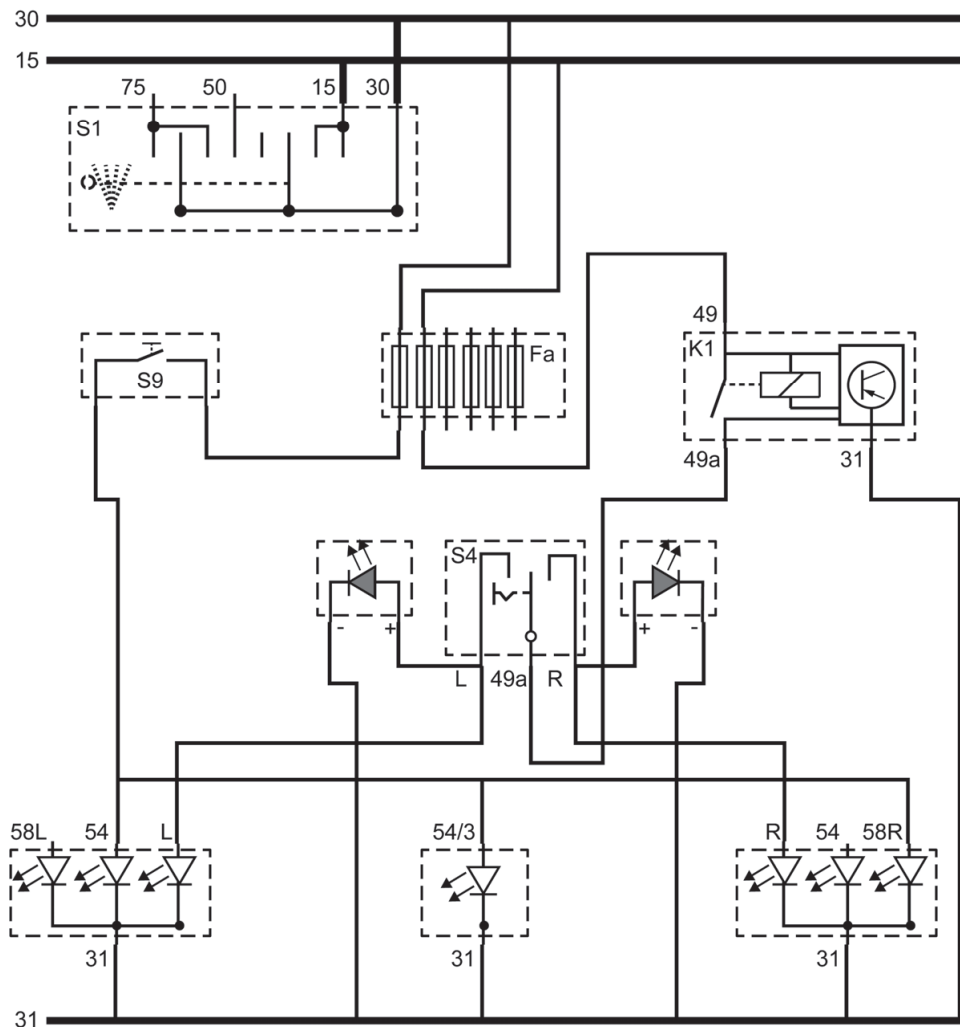
Van de examinerator krijg je deze gegevens:

Voertuiggegevens

Merk: Type:

Kenteken: Bouwjaar:.....

- 19p 1 Maak de vragen bij onderdeel C in het computerprogramma Facet.
- Je hebt net op de computer theorievragen en vragen over een signaleringsschema beantwoord.
 - Ga verder met opdracht 2.
- 2p 2 Je gaat nu op het practicumbord de richtingaanwijzers en de remlichten aansluiten.
- Sluit de richtingaanwijzers en de remlichten aan volgens het schema en de legenda.



58L	achterlicht links	75	+ accessoire stand
54	remlicht	R.	richtingaanwijzer rechts
L.	richtingaanwijzer links	58R	achterlicht rechts
15	+ via contact	30	constant +
50	+ aansturing startrelais	31	massa
49	ingang knipperautomaat	49a	uitgang knipperautomaat

Beoordeling examinator: _____

2p 3 Je gaat een V4-meting uitvoeren aan het linker remlicht op het practicumboard.

– Noteer de omschrijvingen van de metingen in de tabel.

Kies uit:

- spanning over de verbruiker
- klemspanning
- spanningsverlies over de massa
- spanningsverlies over de plus

– Voer een V4-meting uit en noteer de gemeten waarden in de tabel.

– Noteer je conclusie.

meting	omschrijving van de meting	gemeten waarde
V1		
V2		
V3		
V4		
conclusie		

– Ruim de aansluitdraden op.

Beoordeling examinator: _____

3p 4 Bij het voertuig is de draad van het linker dimlichtlamp geheel onderbroken waardoor de lamp niet meer brandt.

- Bereken de stroomsterkte door een brandend linker dimlichtlamp bij een boordspanning van 14,4 V. Gebruik bij je berekening de dimlichtlamp die bij het voertuig ligt.
- Noteer je berekening en het antwoord.

stroomsterkte berekening

stroomsterkte

A

- Herstel de draad met een soldeerverbinding en krimpkous.
- Meet de stroomsterkte door het linker dimlichtlamp met een ampèretang en beantwoord de vraag.

stroomsterkte

A

De gemeten stroomsterkte is lager dan / gelijk aan / hoger dan de berekende waarde, omdat:

Beoordeling examiner: _____

- 3p **5** Je gaat het kentekenlampje vervangen.
- Lees de opdracht helemaal door.

Bij deze opdracht kun je 1 punt halen voor de opdracht zelf en 2 punten voor je werktempo.

Werktempo: Als je de opdracht binnen 3 minuten uitvoert, krijg je hiervoor 2 punten. Als je 3 tot 5 minuten nodig hebt, krijg je nog maar 1 punt.

Heb je meer tijd nodig, dan krijg je geen punten voor het werktempo. Maar maak de opdracht wel af voor de rest van de punten.

- Pak het gereedschap en het materiaal dat je nodig hebt uit het magazijn.
- Leg het gereedschap en materiaal wat je nodig hebt voor deze reparatie-opdracht klaar.
- Vraag de examinerator of je mag beginnen.

De tijd gaat in op het moment dat je met de opdracht begint.

- Vervang het kentekenlampje.
- Controleer je reparatie.
- Geef aan de examinerator door als je klaar bent. De tijd stopt.

Beoordeling examinerator: _____

- 1p **6** 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.