

versie rood, onderdeel C

profielmodule 3 – verlichtings- en comfortsystemen

profielvak-cspe M&T – BB

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 de opdrachten en mondelinge vragen.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten 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.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- De totaalscore van de vragen in Facet noteert u achter het bijbehorende opdracht nummer in het beoordelingsschema voor iedere kandidaat. Dit kunnen zowel automatisch gescoorde als handmatig beoordeelde vragen zijn.

1.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer						
			naam van de kandidaat						
	onderdeel C								
C1	vragen in Facet opmerkingen – u kijkt een deel van de vragen handmatig na in de Facet-corrector. – neem hier de totaalscore over uit de Facet-corrector.	12							
C2a	aansluiten schema op practicumbord								
	constante + (aansluiting 30) juist aangesloten op 30 van de lichtschakelaar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	aansluiting 58 van de lichtschakelaar aangesloten op twee zekeringen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste aansluiting van een zekering aangesloten op 58L van het achterlicht		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste aansluiting van de andere zekering aangesloten op 58R van het achterlicht		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste aansluiting van de zekering aangesloten op 58 van het kentekenlicht		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle massa's van de verlichting juist aangesloten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	4 -1							
C2b	mondelinge vraag juist beantwoord (zie 1.2)	1							
C2c	stroomsterkte meten aan de achterlichten								
	multimeter juist ingesteld en aangesloten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	stroomsterkte door het achterlicht links op de juiste manier gemeten en de waarde genoteerd (een lagere stroomsterkte gevonden dan rechts)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	stroomsterkte door het rechter achterlicht op de juiste manier gemeten en de waarde genoteerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de gebruikte aansluitsnoeren opgeruimd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	2 -1							
	transport								

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
C3	accu testen (zie 1.2)							
	de accutester juist aangesloten op de accu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de juiste accugegevens in de tester ingevoerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de accutest juist uitgevoerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste conclusie (afkeur) aangekruist en de melding van de accutester (accu vervangen) aangekruist		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de autobeschermingsmiddelen juist gebruikt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	2 -1						
C4	accu vervangen							
	in één keer de juiste accu uit het magazijn gehaald		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	EOBD memory-saver juist gebruikt en verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	eerst de massaklem losgemaakt, daarna de plusklem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de accu juist uitgebouwd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de vervangende accu juist geplaatst en bevestigd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	eerst de plusklem bevestigd, daarna de massaklem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de reparatie gecontroleerd door een gebruiker aan te zetten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	3 -1						
	transport							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
C5	verlichting controleren (zie 1.2)							
	stadslicht L juiste controle en conclusie (afkeur) en reden van afkeur (lamp brandt niet)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	stadslicht R juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	dimlicht L juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	dimlicht R juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	grootlicht L juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	grootlicht R juiste controle en conclusie (afkeur) en reden van afkeur (lamp brandt niet)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	controlelampje grootlicht juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	achterlicht L juiste controle en conclusie (afkeur) en reden van afkeur (straalt wit licht uit)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	achterlicht R juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	kentekenverlichting juiste controle en conclusie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	juiste reparatie-adviezen gegeven (stadslichtlamp links vervangen, grootlichtlamp rechts vervangen en achterlicht-unit links vervangen)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	4					
C6a	reparatie-opdracht 1 (achterlicht-unit vervangen)							
	de bedrading/stekker van de achterlicht-unit rechts juist losgenomen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de bevestiging van de achterlicht-unit rechts juist losgedraaid en de achterlicht-unit verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de lampen van de achterlicht-unit juist overgezet		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de achterlicht-unit juist gemonteerd en bevestigd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de bedrading/stekker van de achterlicht-unit rechts juist aangesloten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	verlichting van de achterlicht-unit gecontroleerd op juiste werking		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	-1	4					
C6b	mondelijke vraag juist beantwoord (zie 1.2)		1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	transport							

opdr.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
C7	reparatie-opdracht 2 (draad repareren)							
	beide draden op de juiste lengte afgestript		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de krimpkous met voldoende lengte over de draad geschoven alvorens de AMP-doorverbinder te bevestigen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	afgestripte draden in hun geheel in de AMP-doorverbinder gestoken, zonder dat er draadjes buiten de isolatie steken		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de AMP-doorverbinder met juiste uitsparing van de tang aangeknepen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de krimpkous juist over de AMP-doorverbinder geschoven en met de föhn de krimpkous laten krimpen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	de reparatie juist gecontroleerd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist per onjuist aspect	2 -1						
C8	voertuig afleveren							
	alle portieren/motorkap en achterklep gesloten		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	vetvlekken in en om het voertuig verwijderd		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	sleutel ingeleverd bij de examinerator		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	alle aspecten juist	1						
	totaal onderdeel C	36						

1.2 Toelichting bij het beoordelingschema

Opdracht C2

mondelijke vragen

Bij opdracht 2 stelt u één mondelinge vraag uit blok I.

blok I

1	U laat de schakeling van de verlichting zien op het practicumbord en vraagt:	maximumscore: 1
vraag	Welke draad verzorgt de voeding voor het linker achterlicht? Wijs deze draad aan.	
antwoord	De kandidaat wijst de draad aan die aangesloten zit op 58L van het achterlicht en waar alleen de stroom van dit achterlicht doorheen gaat.	

2	U laat de schakeling van de verlichting zien op het practicumbord en vraagt:	maximumscore: 1
vraag	Welke draad verzorgt de voeding voor het rechter achterlicht? Wijs deze draad aan.	
antwoord	De kandidaat wijst de draad aan die aangesloten zit op 58R van het achterlicht en waar alleen de stroom van dit achterlicht doorheen gaat.	

3	U laat de schakeling van de verlichting zien op het practicumbord en vraagt:	maximumscore: 1
vraag	Welke draad verzorgt de voeding voor het linker en rechter achterlicht? Wijs deze draad aan.	
antwoord	De kandidaat wijst de draad aan die aangesloten zit op aansluitnummer 58 van de lichtschakelaar naar de twee zekeringen	

Opdracht C3

voorbeeld van een juiste uitwerking

accutest		
conclusie conditie accu	<input type="checkbox"/> goedkeur	<input checked="" type="checkbox"/> afkeur
melding(en) accutester:		
<input type="checkbox"/> accu oké		
<input type="checkbox"/> accu laden		
<input type="checkbox"/> accu laden en testen		
<input checked="" type="checkbox"/> accu vervangen		

Opdracht C5

voorbeeld van een juiste uitwerking

checklist verlichting			
onderdeel		conclusie	reden van afkeur
stadslicht	links	<input type="checkbox"/> goedkeur / <input checked="" type="checkbox"/> afkeur	<i>de lamp brandt niet</i>
	rechts	<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
dimlicht	links	<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
	rechts	<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
grootlicht	links	<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
	rechts	<input type="checkbox"/> goedkeur / <input checked="" type="checkbox"/> afkeur	<i>de lamp brandt niet</i>
controlelampje grootlicht		<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
achterlicht	links	<input type="checkbox"/> goedkeur / <input checked="" type="checkbox"/> afkeur	<i>straalt wit licht uit</i>
	rechts	<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
kentekenverlichting		<input checked="" type="checkbox"/> goedkeur / <input type="checkbox"/> afkeur	
reparatie-adviezen			
<i>stadslichtlamp links vervangen, bedrading controleren/repareren</i>			
<i>grootlichtlamp rechts vervangen, zekering controleren</i>			
<i>achterlicht-unit links vervangen</i>			

Opdracht C6

mondelinge vragen

Bij opdracht 6 stelt u één mondelinge vraag uit blok II.

blok II

4	U stelt de vraag bij de uitgebouwde achterlicht-unit.	maximumscore: 1
vraag	Hoeveel vermogen heeft het lampje van het achterlicht in deze achterlicht-unit? Je mag op het lampje kijken.	
antwoord	De kandidaat haalt het juiste lampje eruit en noemt 5 W of 10 W.	

5	U stelt de vraag bij de uitgebouwde achterlicht-unit.	maximumscore: 1
vraag	Hoeveel vermogen heeft het lampje van het remlicht in deze achterlicht-unit? Je mag op het lampje kijken.	
antwoord	De kandidaat haalt het juiste lampje eruit en noemt 21 W. Ook bij een duplolamp 21/5 W is het antwoord 21 W.	

6	U stelt de vraag bij de uitgebouwde achterlicht-unit.	maximumscore: 1
vraag	Hoeveel vermogen heeft het lampje van de richtingaanwijzer in deze achterlicht-unit? Je mag op het lampje kijken.	
antwoord	De kandidaat haalt het juiste lampje eruit en noemt 21 W.	