

Opdracht: Metingen remlichtcircuit

Afgebeeld in fig.1 is (als voorbeeld) het remlicht-circuit van de Alfa Romeo Montreal. Zie eventueel het volledige schema. Via de batterij /dynamo en een zekering krijgt het circuit zijn voeding.

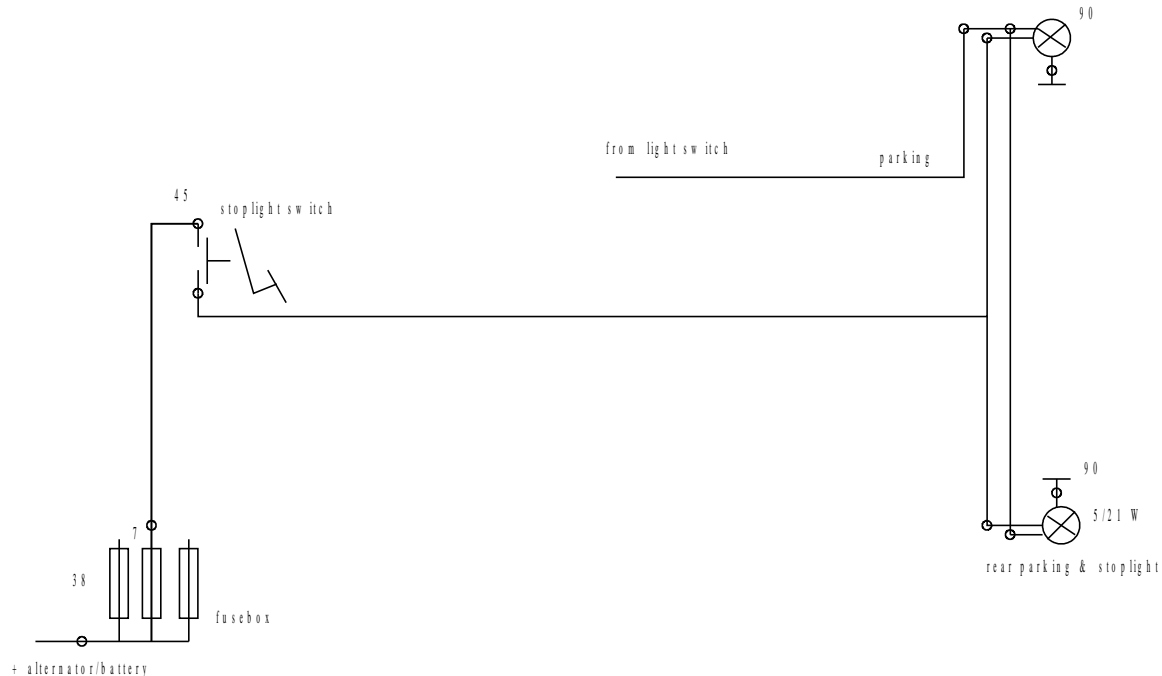


Fig. 1 Deelschema remlicht-circuit

Werkzaamheden

1. Ga op de practicum-auto na hoe de remlichten zijn geschakeld. Gebruik hiervoor elektrische schema van de practicum-auto en ga na waar zich de componenten bevinden.
2. Teken naar eigen inzicht het (deel)schema van het remlicht-circuit en geeft hierin aan de meetpunten voor het practicum.
3. Breng desgewenst eenvoudige storingen aan als
 - draadbreek
 - slechte massaverbinding
 - doorgebrande zekering (te lichte zekering)
 - extra weerstand bij schakelaar
 - te zwakke of sterke lamp (24 V i.p.v. 12 V)
 - kortsluiting naar parkeerlicht

Zorg ervoor dat de meetpunten voor de cursist bereikbaar zijn.

Fig. 2 geeft (als voorbeeld) een aantal meetpunten aan in het circuit met een aantal meetopdrachten.

De min-meetpen van de multimeter moet (hier) verbonden zijn met de min van de accu. Eventueel kan ook over de remlichtschakelaar worden gemeten. Dit is dan een zgn. ΔV (delta V) meting.

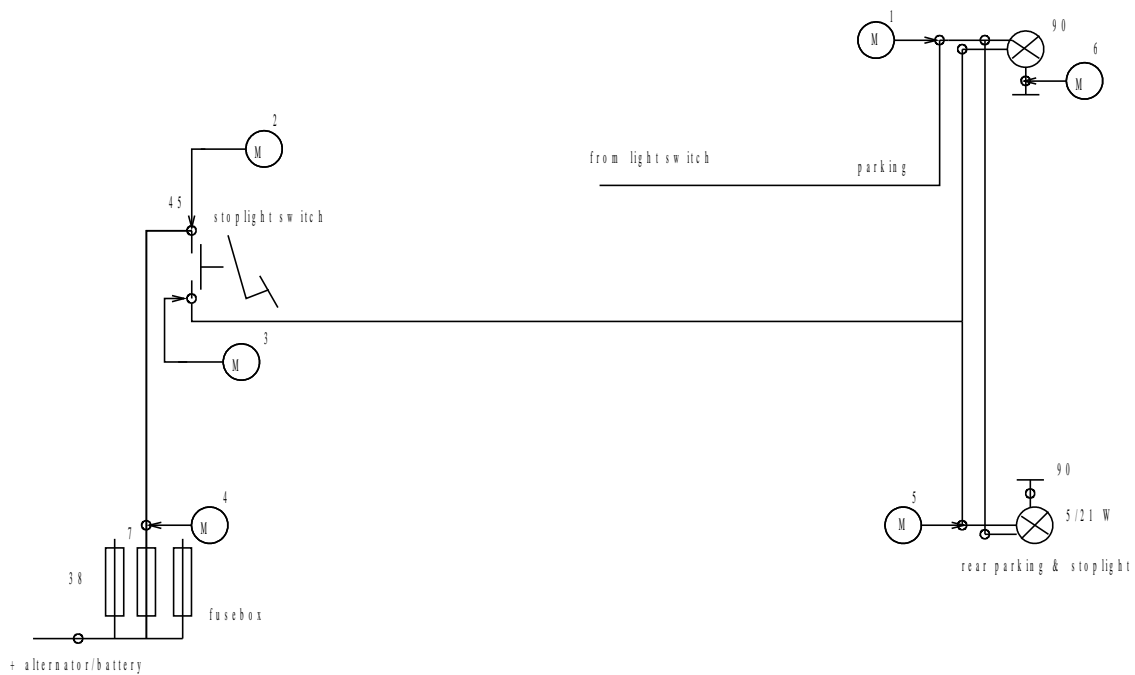


Fig. 2 Schema achteruitrij-verlichting met (mogelijke) meetpunten

Meetopdrachten

Noteer de aflezings van de voltmeter in de volgende situaties:

- situatie 1: het rempedaal wordt niet bediend;
- situatie 2: het rempedaal wordt ingetrapt.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Situatie 1						
Situatie 2						

Situatie 3
 Sluit nu de voltmeter aan over M2 en M3 (ΔV)
 Gemeten wordt:.....V

Conclusie:
 De gemeten waarden in situatie 1 zijn: normaal / afwijkend.
 In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.

De gemeten waarden in situatie 2 zijn: normaal / afwijkend.
 In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.

De gemeten waarden in situatie 3 is: normaal / afwijkend.
 In geval van afwijkend vermeld dan een mogelijke oorzaak.