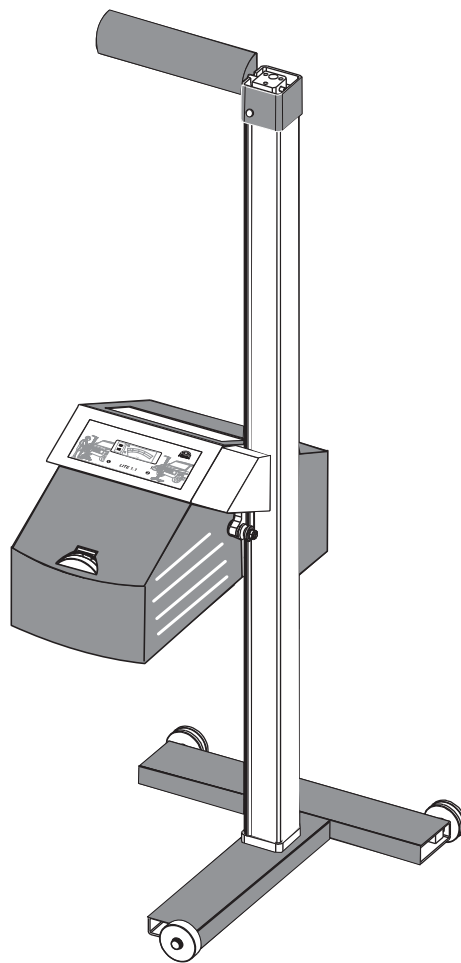


Handleiding



Koplampafstelapparaat ***LITE 1.1***



1. Uitgave van de handleiding van **25 september 1996**

De informatie in deze uitgave werd met grote zorgvuldigheid gecontroleerd. Toch kunnen fouten niet helemaal worden uitgesloten.

Deze handleiding gaat uit van het feit dat de gebruiker technische kennis heeft van automobielen.

MAHA Nederland
Bleek 4
4206CD Gorinchem
Postbus 581
4200AN Gorinchem
Telefoon : 0183 - 646046
Telefax : 0183 - 646040

Alle rechten voorbehouden.

Wijzigingen van technische of inhoudelijke aard voorbehouden.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1

Algemeen

1.1.	Veiligheidsmaatregelen	1
1.2.	Verdere aanwijzingen	1
1.3.	Veiligheidsvoorschriften.....	1
1.4.	Gebruik, inzetbereik.....	3
1.5.	Overzicht koplamptester	3
1.6.	Technische gegevens.....	4

Hoofdstuk 2

Montage en ingebruikname

2.1.	Eisen waaraan de opstelplaats van de LITE moet voldoen	5
2.2.	Montage en ingebruikname	5

Hoofdstuk 3

Bediening

3.1.	Vorbereidingen en belangrijke bedieningsaanwijzingen	7
3.1.1.	Koplamp.....	7
3.1.2.	Voertuig.....	7
3.2.	Uitrichten van de LITE koplamptester	8
3.3.	Projektiescherm	9
3.4.	Instelwiel	10
3.5.	Koplamp afstellen	11
3.6.	Luxmeter	13

Hoofdstuk 4

Garantiebepalingen, service

4.2.	Garantiebepalingen	15
4.3.	Uitsluiting van garantie	15
4.4.	Service.....	16

Bijlage

A) Toepassing van de richtlijnen 76/756/EG

Hoofdstuk 1

Algemeen

1.1. Veiligheidsmaatregelen



Veiligheidsaanwijzingen waarschuwen voor gevaar en helpt persoonlijk letsel te voorkomen.

- ◆ Overtuig u ervan dat de koplamptester juist gebruikt wordt.

1.2. Verder aanwijzingen

- ◆ Deze handleiding helemaal doorlezen!!! Wordt deze handleiding niet goed doorgenomen en er ontstaat hierdoor schade (of service kosten) dan worden de kosten hiervan niet door MAHA Nederland bv vergoed.
- ◆ Het koplampafstelapparaat beschermen tegen regen en directe blootstelling aan water.
- ◆ Lenzen met beschadigingen moeten vervangen worden, anders kan dit tot gevolg hebben dat de afbeelding van de koplamp vervormd wordt.
- ◆ De lenzen alleen met een zachte doek en glasreiniger reinigen.

1.3. Veiligheidsvoorschriften

Bij de constructie werden de volgende norminstellingen in acht genomen.

-89/392/EG in verbinding met 91/368/EG en 93/44/EG EG machinevoorschriften.

-73/23/EG EG laagspanningsvoorschriften.

-89/336/EG EG richtlijnen betreffende electromagnetische instraling EMV.

De **CE-konformiteitsverklaring** is bij de handleiding toegevoegd.

Let op bij gebruik!

De volgende ongevalsvoorschriften moeten in acht worden genomen;

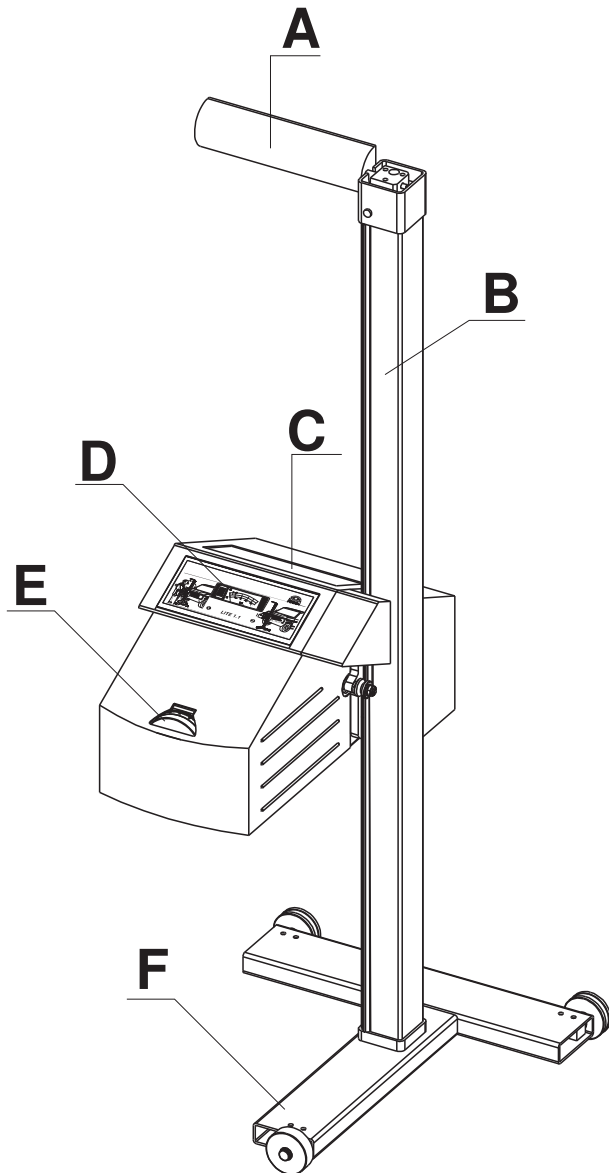
- * Binnen de EU gelden de volgende voorschriften voor de bedieningsman:
 - 89/391 Veiligheids- en gezondheidsbescherming werknemer,
 - 98/654 Veiligheids- en gezondheidsbescherming voor werkplaatsen,
 - 98/655 Veiligheids- en gezondheidsbescherming bij gebruik van gereedschappen,
 - 98/656 Veiligheids- en gezondheidsbescherming bij gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen,
 - 92/58 Veiligheids- en/of gezondheidsbeschermingsmiddelen afbakening van de werkplek.

1.4. Gebruik, inzetbaarheid

De koplampen van het voertuig mogen personen in tegemoetkomende voertuigen niet verblinden. Ze moeten daarom volgens de voorschriften afgesteld worden. Met verkeerd afgestelde koplampen is men niet alleen strafbaar, maar is ook vaak de oorzaak van een ongeval. Zijn de koplampen te hoog afgesteld, dan worden tegemoetkomende voertuigen verblind. Zijn ze te laag ingesteld is de rijkwijdte onvoldoende.

De LITE 1.1 is een mechanische koplamptester. Met behulp van het ingebouwde projektiescherm kunnen alle koplampen visueel gecontroleerd en korrekt ingesteld worden.

1.5. Overzicht koplamptester



Afb. 1-1: Overzicht koplamptester

- A Richtspiegel**
Met behulp van de draaibare richtspiegel wordt de koplamptester op het voertuig uitgericht.
- B Kolom**
De kolom bestaat uit een profiel waarin de precisiegeleiders gemonteerd zijn. In de kolom bevindt zich het contragewicht, welke ervoor zorgt dat de behuizing op juiste plaats kan worden afgesteld. (automatische vergrendeling). De kolom kan verdraaid worden ten opzichte van de rolwagen, zodat het uitrichten van de koplamptester zeer eenvoudig is.
- C Kijkglas**
Door het glas kan het projektiescherm in de behuizing bekeken worden.
- D Lichtmeetinrichting**
Met de lichtmeetinrichting kan de lichtsterkte van de koplamp gecontroleerd worden.
- E Instelwiel**
Met het instelwiel wordt het projektiescherm in de behuizing op en neer bewogen en daarmee de gewenste neigingswaarde ingesteld.
- F Voet van de koplamptester**
De voet van de koplamptester loopt naar gelang de uitvoering op twee rails voor een vaste opstelplaats. Of hij is met rubberwielen uitgevoerd.

1.6. Technische gegevens

	LITE 1.1
<i>Maten</i> Hoogte Diepte Breedte - Koplamptester - Rolwagen	1805 mm 720 mm 560 mm 585 mm 660 mm 676 m
<i>Lichtsterkte</i>	0 - 50000 cd
<i>Verstelbaarheid</i>	Midde van de lens boven de bodem 200 mm tot ca. 1300 mm
<i>Scala instelapparaat</i>	0 tot - 6 %
<i>Voeding</i>	geen

Technische veranderingen voorbehouden.

Hoofdstuk 2

Montage en inbedrijfsname

2.1. Eisen waaraan de opstelplaat van de LITE moet voldoen



Let op de eventuele wettelijke voorschriften wat betreft de oppervlaktegesteldheid van de plaats waarop de koplampstester geplaatst wordt.

De controle van koplampen moet in een ruimte plaatsvinden welke absoluut vlak is. Oneffenheden en bollingen in de vloer leiden tot een foutieve afstelling van de koplampen.

2.2. Montage en ingebruikname



De montage mag alleen door vakkundige personen uitgevoerd worden. Daarbij moet op de afzonderlijk bijgevoegde montagevoorschriften gelet worden!!

De koplamptesters worden bij MAHA gemonteerd, en op de werkplek gekalibreerd. (rail montage)

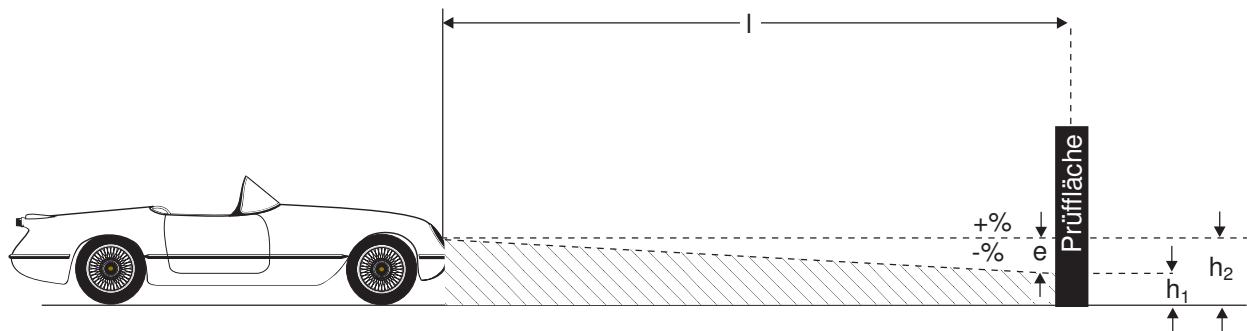


Let op de eventuele wettelijke voorschriften wat betreft de oppervlaktegesteldheid van de plaats waarop de koplampstester geplaatst wordt.

De controle van koplampen moet in een ruimte plaatsvinden welke absoluut vlak is. Oneffenheden en bollingen in de vloer leiden tot een foutieve afstelling van de koplampen.

Hoofdstuk 3

Toepassing van de richtlijnen 76/756 EG



Afb. B-1: Herleiding van de marking op het projectiebeeldscherm

h_1 = Hoogte van de op de referentie-as* liggende karakteristieke punten in de lichtverdeling van de koplampen in mm, gemeten in afstand l .

(= Hoogte van de scheidingslijn van de scheidingslijn op het projectiescherm).

Dit betekent dat op deze hoogte de licht-donker grens van de dimlichten wordt ingesteld.

*) De Referentie-as is voor het lichtsignaal kenmerkende as, die door de leverancier van de lampen vastgesteld wordt.

h_2 = Hoogte van het referentiepunt* boven de vloer in mm.

(= Hoogte van het centrale punt op het projectiescherm).

*) Referentiepunt is het van de leverancier van de lampen aangegeven snijpunt van de referentie-as met de buiten zijde van de lichtbundel.

l = Afstand van het referentiepunt en het proefvlak in mm (minstens 10 m).

e = Maat in mm, binnen welke de dimlichtenbundel de afstand l geneigt moet zijn. Deze maat wordt via de procenten indeling van het instelwiel ingesteld.

$$\frac{H - h \times 100}{100}$$

DIMLICHTEN INSTELLEN

Appendix I bijlage 5 76/756/EG

BASISINSTELLINGEN INSTELLEN

De basisinstelling wordt bij een onbeladen voertuig met één persoon in het voertuig ingesteld.

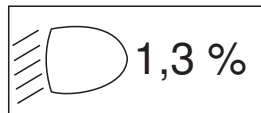
- 1) Meetvoorwaarden en voorbereidingen van het voertuig uitvoeren volgens bijlage 5 76/756/EG.
- 2) Meting drie maal uitvoeren en de neigingswaarde licht-donker grens van het instelwiel van het koplampafstelapparaat LITE 1.1 aflezen (zie hoofdstuk 3, punt 4).

Geeft geen van de drie resultaten een hoger rekenkundig gemiddelde van 0,2 % aan, geef dit bij het eindresultaat aan.

Geeft een meting een hoger rekenkundig gemiddelde van 0,2 % aan, dan een serie van tien metingen uitvoeren die het rekenkundige gemiddelde van het eindresultaat aangeeft.

Het eindresultaat wordt door de voertuigfabrikant aangegeven en in de buurt van de koplamp met behulp van een symbool aangegeven.

Bijvoorbeeld:



De basisinstellingen moeten binnen de volgende grenswaarden liggen. De grenswaarden hebben betrekking op de hoogte (h) aan de onderkant van de lichtbundel van het dimlicht.

Hoogte in m	Basisinstellingen
$h < 0,80$	tussen -1,0 % en -1,5 %
$0,80 \leq h \leq 0,90$	tussen -1,0 % en -1,5 % of volgens voorschriften van de autofabrikant: tussen -1,5 % en -2,0 % In dit geval moet het voorschrift op EU verklaring van het voertuig de opmerking bevatten, welke de beide opties gekozen is.



h > 0,90	tussen -1,5 % en-2,0 %
----------	------------------------

De basisinstelling is de waarde voor de beoordeling van de beladingsafhankelijke veranderingen van de neiging van de lichtbundels.

BELADINGS-AFHANKELIJKE VERANDERING VAN DEN NEIGING VAN DE LICHTBUNDEL KONTROLEREN

- 1) Meetvoorwaarden en voorbereidingen van het voertuig uitvoeren volgens bijlage 5 76/756/EG.
- 2) De veranderingen van de neiging van de dimlichtenbundel is door ieder verschillende beladingstoestand via bijlage 1 76/756 EG te herleiden (zie hoofdstuk 3, punt 4 en 5) en in verband met de basisinstellingen te beoordelen.

Alle meetresultaten (bij alle beladingsmogelijkheden volgens bijlage I 76/756/EG), moeten binnen de volgende grenswaarden liggen.
De grenswaarden hebben betrekking op de hoogte (h) van de onderzijde van de lichtbundel van het dimlicht.

Hoogte in m	Grenswaarden in %
$h < 0,80$	tussen -0,5 % en -2,5 %
$0,80 \leq h \leq 0,90$	Als de basisinstelling tussen 1,0 % en -1,5 % ligt: tussen -0,5 % en -2,5 % Als de basisinstelling tussen -1,5 % en -2,0 % ligt: tussen -1,0 % en -3,0 %
$h > 0,90$	tussen -1,0 % en -3,0 %

- 3) Liggen de meetresultaten niet tussen de opgegeven grenswaarden, moet voor de overeenkomstige beladingstoestand drie metingen doorgevoerd worden.

Als geen van de drie gemeten resultaten meer dan 0,2% van het rekenkundige gemiddelde afwijkt stelt dit gemiddelde het eindresultaat vast.

Wijkt een meting meer dan 0,2% af, dan moeten er 10 metingen uitgevoerd worden, welke het rekenkundige gemiddelde geeft.

GROOTLICHT AFSTELLEN

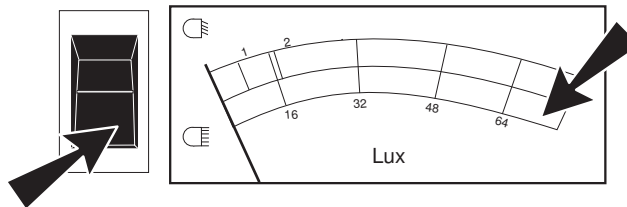
TOEPASSING VAN DE LICHTMEETINRICHTING BIJ EEN TEST VOLGENS RICHTLIJNEN 76/756/EG

Volgens deze voorschriften mag de lichtsterkte van alle lampen, die gelijktijdig branden kunnen, niet boven de 225000 cd uitkomen.

Als grootste lichtbron geldt het totaal van de individuele koplampen, die bij de goedkeuring werd gemeten, en op de betreffende goedkeuring afgegeven zijn.

Bijvoorbeeld: 225 00 cd = Standaard getal 75.

Dit betekent dat het totaal de waarde 75 niet mag overschrijden.



Is de lichtmeetinrichting van de koplamp tester LITE 1.1 op grootlicht ingeschakeld, dan wordt het invallende licht op de verwijdering van 12,5 m geëxtrapoleerd in de Lux en op de aanwijzing aangegeven.

Omrekening belichtingssterkte (E) in lichtsterkte (I).

$$I = E \cdot r^2 \text{ (Candela)}$$

Bijvoorbeeld:

Op de aanwijzing wordt 64 Lux aangegeven.

$$I = E \cdot r^2$$

$$I = 64 \text{ Lux} \cdot (12,5 \text{ m})^2$$

$$I = 10000 \text{ cd}$$

Hoofdstuk 4

Garantie en service

4.2. Garantiebepalingen

MAHA Nederland b.v. geeft garantie in overeenkomst met de Algemene Verkoop Voorwaarden en verplicht zich eventueel defekte onderdelen binnen de garantieperiode kosteloos te repareren of te vervangen. Dit geldt alleen als het product direct bij MAHA Nederland b.v. of een door MAHA Nederland b.v. erkende verkooporganisatie gerepareerd of geïnstalleerd is. De garantie geldt alleen als het product door een geautoriseerde persoon is geïnstalleerd.

Schade's die ontstaan omdat er onjuiste veranderingen zijn doorgevoerd of omdat er ruw en onzorgvuldig met het product is omgesprongen, vallen niet onder de garantie.

4.3. Uitsluiting van garantie

Onze garantie gaat er bij voorbaat vanuit dat de producten gebruikt worden waarvoor ze gemaakt zijn met inachtneming van de handleiding en onderhoudsvorschriften, inclusief eventueel naderhand verschijnende service informatie.

Van garantie uitgesloten is slijtage aan het te testen voertuig door het gebruik van het product. Niet onder de garantie valt verder, eventuele beschadigingen aan voertuigen en/of onze testers, alsook andere producten.

4.4. : Service

MAHA Nederland b.v. heeft een servicevestiging. Deze vestiging is beschikbaar voor al uw vragen over alle producten. Voor reparaties van de MAHA producten, kunt u bij MAHA Nederland b.v. terecht. Reparaties die na afloop van de garantieperiode plaatsvinden zijn niet kosteloos.

De service-centrale kunt u bereiken via: 0183 - 646046

