

HANDLEIDING

SINCRO MF1V



KOPLAMPAFSTELAPPARAAT



Maxwellstraat 4 – 6716 BX Ede
Postbus 300 – 6710 BH Ede
E-mail: info@E-S-T.nl
Internet: www.E-S-T.nl
Tel.: 0318-648243
Fax: 0318-648246

Dit is een vertaling. Bij tegenstrijdigheden of onduidelijkheden geldt te allen tijde de originele versie.

INHOUDSOPGAVE

1. Voorwoord.....	3
2. Algemeen onderhoud	4
3. Montage koplampafstelapparaat	5
4. Voorbereiding voor meting.....	6
5. Plaatsing van koplampafstelapparaat.....	7
6. Controleren van de voertuig lichtbundels	8
7. Aanpassen van gedimd licht.....	9
8. Meten van de licht intensiteit	10
9. Aanpassen van het groot licht	11
10. Aanpassen van de extra mist lampen	11

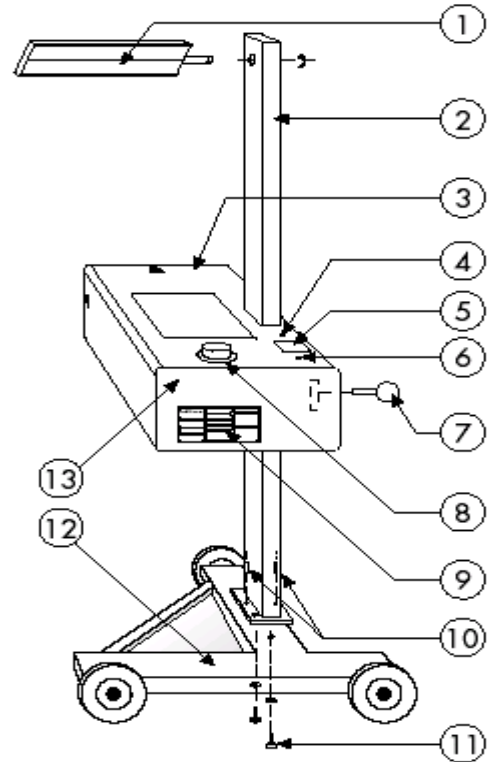
1.0 VOORWOORD

De verkeersregels bepalen dat de koplampen het tegemoetkomende verkeer niet mogen verblinden. De hoek en richting van de koplampstraling moet aangepast worden aan de huidige verkeersregels.

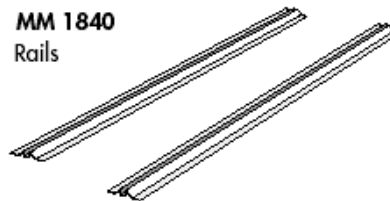
Het SINCRO MF1V koplampafstelapparaat is een optisch instrument voor de exacte centrering en meting van de lichtsterkte van voertuig koplampen.

Onderdelen van het koplampafstelapparaat

Onderdeel	Onderdeelnr.:
1 - spiegel	(ME1880)
2 - stang	(MM 1771)
3 - lens	(MM1666)
4 - dimlicht/grootlicht schakelaar	(MM 1870)
5 - luxmeter	(ME0480)
6 - nul correctie van de galvanometer	
7 - vergrendel pen	(MM1950)
8 - knop voor meten afwijking	(MM 1645)
9 - type plaatje	(MM 1473)
10 - vergrendel pennen	(MM 0395)
11 - bevestigingsschroeven voor de stang	(MM 0122)
12 - driewiel basis	(MM 1820)
13 - meeteenheid	



Accessoires



1.1 Technische specificaties

AFWIJKING:	SCHAAL:	RESOLUTIE:
- afwijking van koplamp dimlicht	0÷40%	
- koplamp ongedimd groot licht	0÷150.000 lux	2500 lux
- koplamp dimlicht	0÷90.000 lux	1500 lux
- extra mistlampen	0÷90.000 lux	1500 lux
- accu voltage	0÷40 V (optioneel)	

1.2 Let op:

- controleer of het gewicht in de auto de lichtstraling niet beïnvloed;
- controleer of de bandenspanning juist is;
- controleer de staat van de ophanging.

2.0 ALGEMEEN ONDERHOUD

Voor een zo lang mogelijk en probleemloos gebruik, de volgende onderhoudsinstructies volgen:

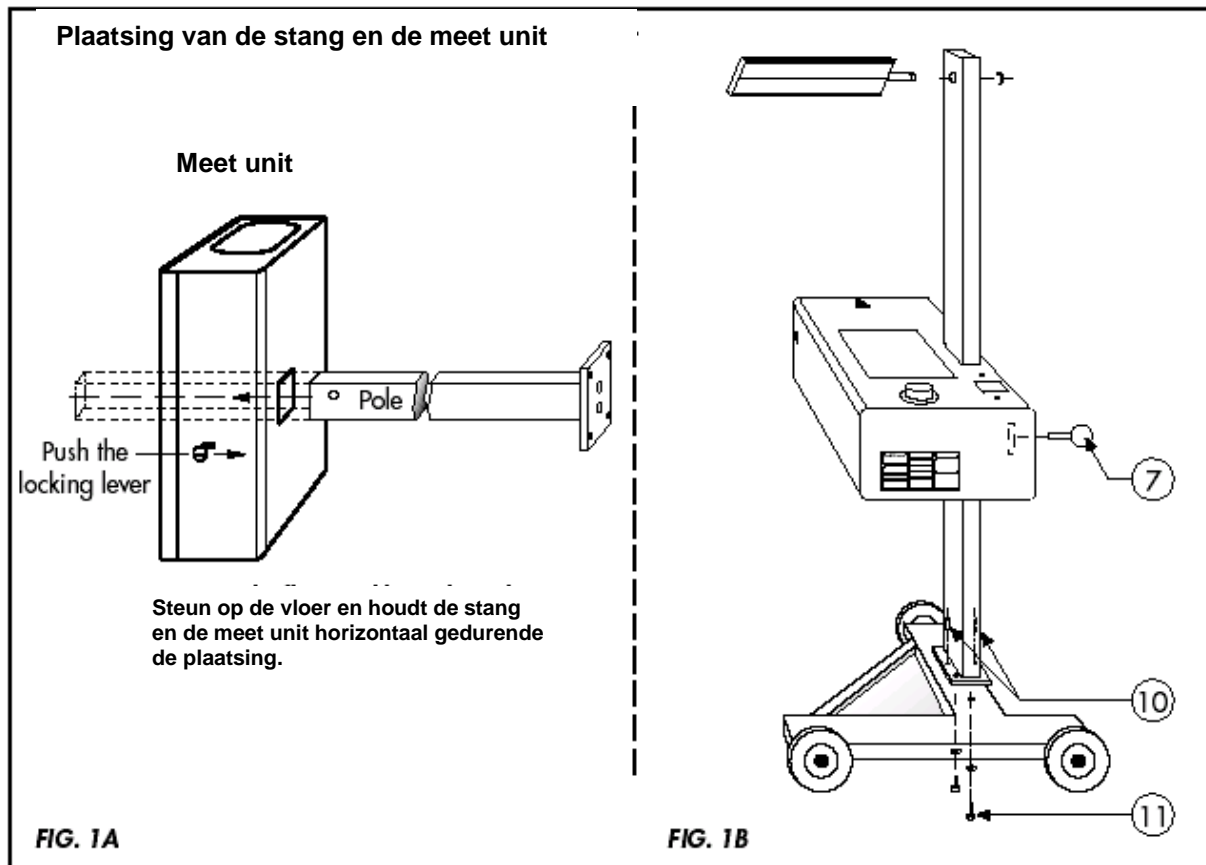
- Smeer de wielassen regelmatig met een druppel olie
- Houdt het glas en de spiegel schoon met een vochtige doek
- Dek het apparaat toe met de bijgeleverde stofhoes wanneer het apparaat niet in gebruik is
- Gebruik geen vet op de verticale stang voor het schuiven van de kast
- Houdt de vloer vrij van olie, brandstof of andere vloeistoffen die de wielen kunnen aantasten
- Plaats het apparaat op een droge, platte ondergrond en verwijderd van onderdelen die de geometrie van het apparaat kunnen aantasten
- Bij het opbouwen de instructie volgen zoals vermeld in hoofdstuk 1.

3.0 MONTAGE KOPLAMPAFSTELAPPARAAT

- 3.1 Let er op dat de meeteenheid of de spiegel niet vervormd of beschadigd tijdens de montage.
- 3.2 Schroef de knop op de vergrendel pen (7).
- 3.3 Steun met de meeteenheid op de vloer, schuif deze voorzichtig over de horizontale stang (fig. 1) tot het midden, onderwijl op de vergrendel pen drukkend zoals getoond in fig. 7. Monteren van de meet unit terwijl de stang verticaal staat kan problemen veroorzaken met het centreren van het vergrendelsysteem.
- 3.4 Plaats de stang verticaal op de driewiel basis met de zeshoekige bouten (11). Voordat u deze aandraait eerst de vergrendel pennen (10) bevestigen op de basis.
- 3.5 Smeer wat vet op de plaats van de scharnier voor de spiegel en bevestig deze met de schroeven.

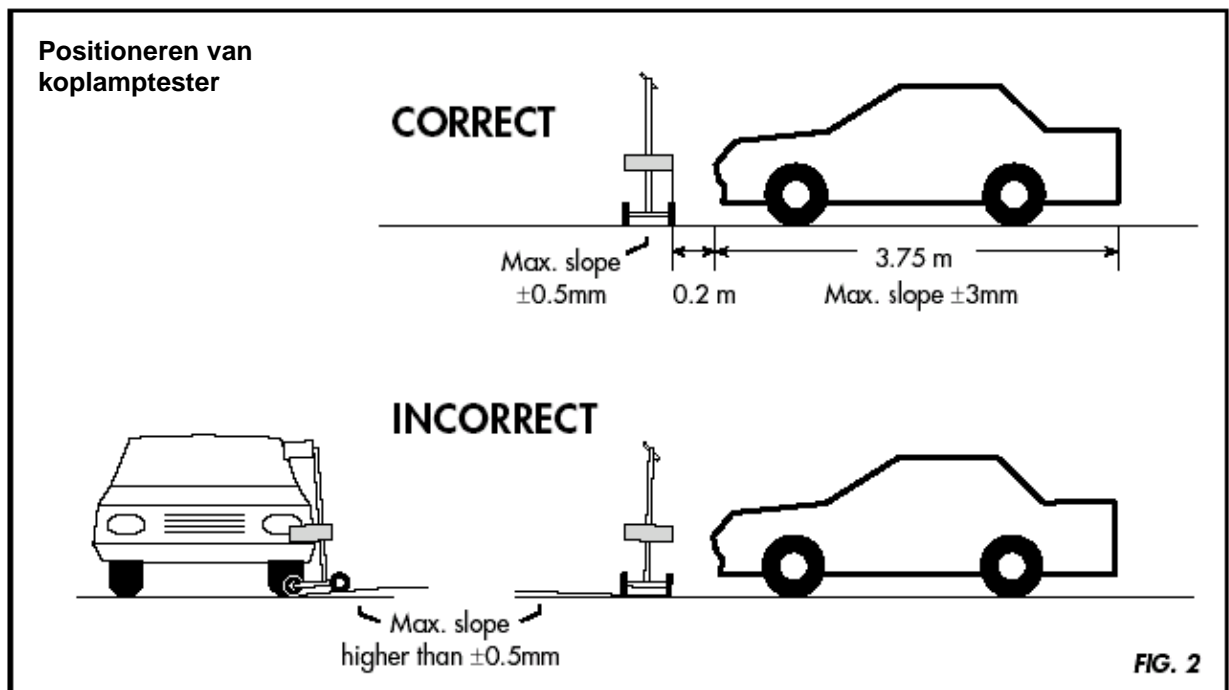
Waarschuwing:

Voor een correcte montage van het koplampafstelapparaat er zeker van zijn dat alle delen met hetzelfde nummer zoals vermeld op de doos gemonteerd worden.



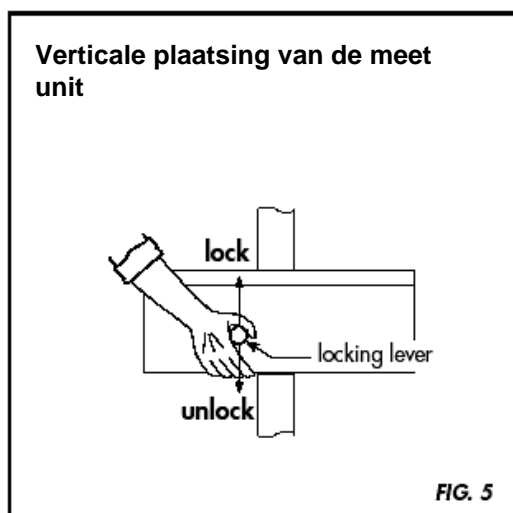
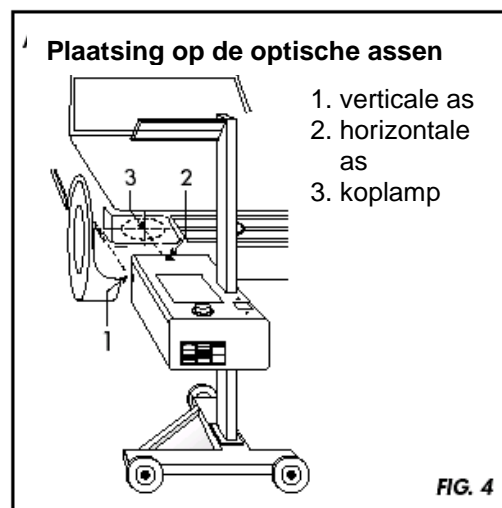
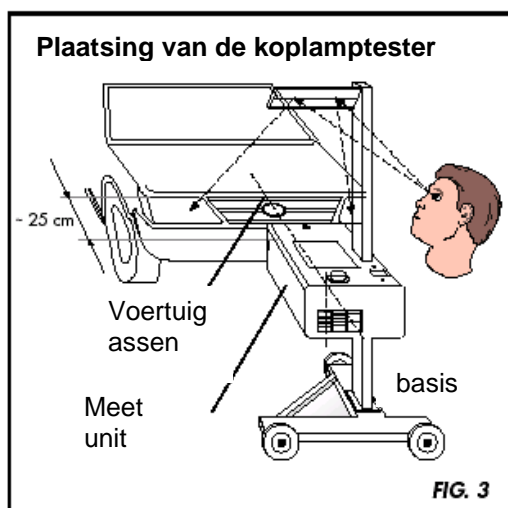
4.0 VOORBEREIDING VOOR METING

- 4.1** De installatie ruimte moet plat maar niet strikt horizontaal zijn.
Om de juiste meting te verkrijgen moet het verschil in hoogte met de grond waarop het apparaat is geplaatst minder zijn dan ± 0.5 mm, zowel kruiselings als in de lengte (zie fig. 2).
- 4.2** Voor de start van een meting controleren en waar nodig aanpassen:
- bandenspanning
 - men moet goed letten op een juiste belading van het voertuig: met een actieve of handmatige wielophanging; het voertuig moet in de juiste positie staan. Laat de motor een aantal minuten draaien totdat de automatische koplamp hoogteverstelling ongewijzigd blijft. Voertuigen mogen niet beladen zijn.
 - bij het doormeten van de accu er zeker van zijn dat deze is opgeladen.
 - vervang beschadigde en/of gebroken koplamp glazen waar nodig.
 - vervang verkleurde lampen.
 - tijdens een meting het apparaat niet gebruiken voor een raam en in direct zonlicht.



5.0 PLAATSING VAN DE KOPLAMPAFSTELAPPARAAT

- 5.1 positioneer het apparaat zodanig voor het voertuig dat het gecentreerd staat tussen de assen op een afstand van 20 ÷ 30 cm van de koplampen (zie fig. 3).
- 5.2 houdt het hoofd stil, verplaats de spiegel zodanig dat de twee gelijkwaardige referentie punten (een voor iedere zijde van het voertuig) te zien zijn. Waar nodig verplaats dan de driewiel basis om het apparaat loodrecht op het midden van de assen van het voertuig te plaatsen (zie fig. 3).
- 5.3 wanneer de koplamptester juist is gepositioneerd aan de voorkant van het voertuig, rol het dan voor de koplampen en centreer de meet unit verticaal en horizontaal t.o.v.de koplampen (zie fig. 3 en 4).
- 5.4 **Verticale afstelling** - houdt de meet unit vast met beide handen en ontsluit deze door de vergrendel pen naar beneden te duwen zoals in fig. 5 is te zien. Verplaats de meet unit verticaal totdat de pijl op de zijkant van de kast (1 fig. 4) op dezelfde hoogte is als de koplamp as (± 10 mm). Houdt de meet unit vast met één hand en ontsluit met de andere hand de vergrendel pen (fig. 5). Let er op dat de basis niet verplaatst.
- 5.5 **Horizontale afstelling** - verplaats de koplamptester horizontaal totdat de pijl op de bovenkant (2 fig. 4) op 10 mm van de koplamp assen is geplaatst.

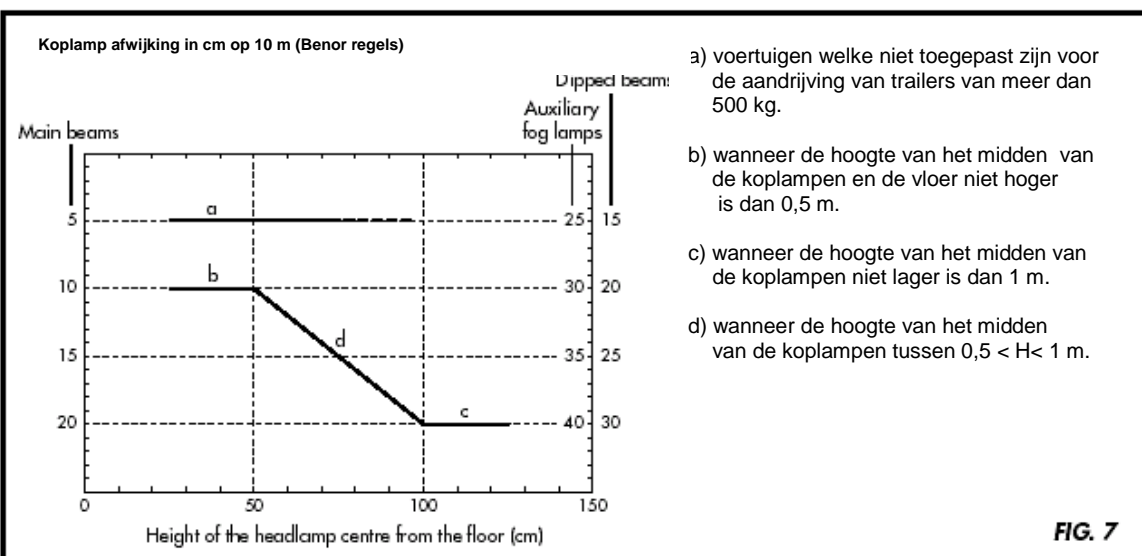
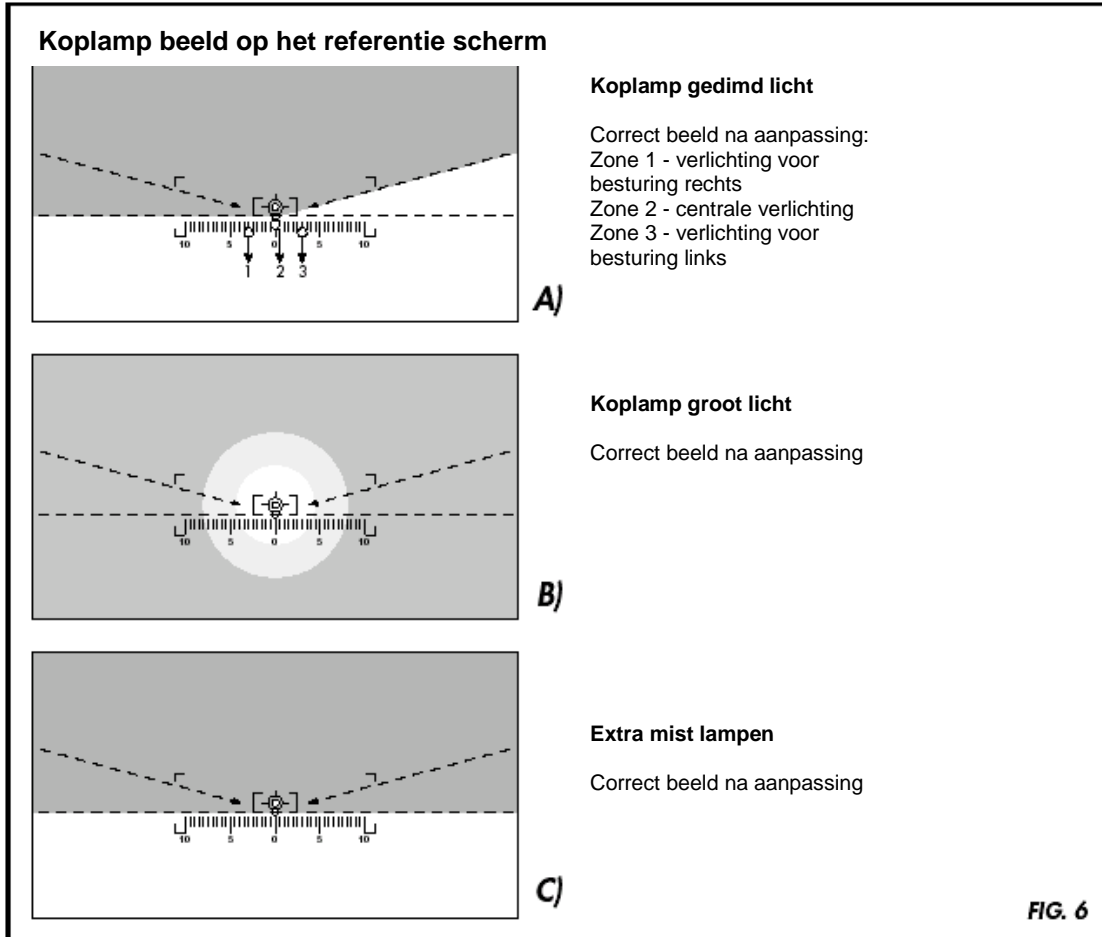


Druk de vergrendel pen naar beneden om de meet unit te laten stijgen of dalen

6.0 CONTROLEREN VAN DE VOERTUIG LICHTBUNDELS

Door te kijken naar de lichtbundels van het voertuig door het inspectie glas bovenop de meet unit kunnen de nodige aanpassingen gedaan worden.

De afbeeldingen hieronder laten de verschillende lichtgevende oppervlakken zien na een correcte verstelling van de koplampen.



7.0 AANPASSEN VAN GEDIMD LICHT

Om er zeker van te zijn dat de juiste waarden worden afgelezen, er zeker van zijn dat de naald van de meter op nul staat. Richt de meet unit niet in de richting van direct zonlicht tijdens de nulpuntstelling.


- 7.1 stel de ijkingsknop in op de afwijking vermeld op de sticker op de koplamp of volgens de verkeersregels geldend in het betreffende land. Wanneer er geen sticker of andere indicatie aanwezig is bij de handleiding van het voertuig, stel de koplampen, uit voorzorg, in volgens de tabel in fig. 7.
- 7.2 controleer of de afbeelding gelijk is aan die van fig. 6A. In het geval van verschillen herstel de afwijking van de koplamp. Vervang de lamp wanneer het beeld niet binnen de afwijkingsmarges past.



LET OP:

Voor een exacte aanpassing van de afwijking, de ijkingsknop voorbij de voorgeschreven waarden brengen, daarna terugdraaien naar de gewenste afwijking.

8.0 METEN VAN DE LICHT INTENSITEIT

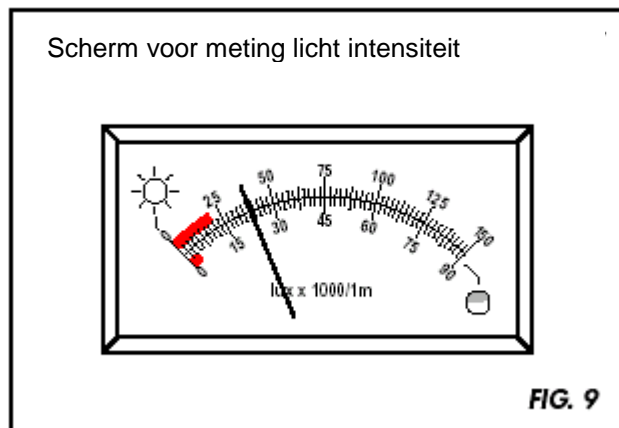
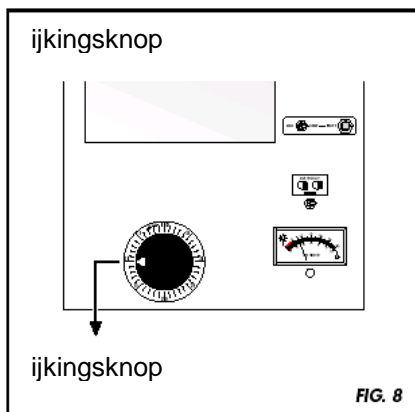
8.1 Om de licht intensiteit van het gedimde licht te meten (zone 3 in fig. 6A) de schakelaar op  zetten en lees de waarde in lux af door te refereren aan de laagste schaal (fig. 9).

Wanneer het meest verlichte oppervlak onder het begin van de oplopende lijn valt, afwijkend van de voorschriften van de Benor regels, de ijkingsknop van 10 naar 30 draaien.


In beide gevallen zal de licht intensiteit hoger zijn dan 3000 lux (de naald moet nu buiten de rode zone blijven van de lagere schaal).

8.2 Wanneer de verkregen waarden lager zijn dan 3000 of hoger zijn dan 90000 lux, controleer dan:

- De accu spanning
- Fouten in de wisselstroomdynamo of accuspanning
- Geen standaard lampen
- Gecoate of vieze lampen



Aanbevolen instellingen



Gedimde lampen:
Aanpassingen volgens de verkeersregels geldend in het betreffende land of vermeld op de sticker op de koplamp



Handleidingen van **vrachtwagens** bevatten indicaties van de correcte koplamp afwijkingen welke variëren per voertuig en land.

Voorbeeld: Europese regulering (Benor regulering):


Koplamp hoogte: 90 cm = 28 op de ijkingsknop.
E.G.: Eurotrækker Eurotech & Euroclass (bus 380)

FIG. 10

9.0 AANPASSEN VAN HET GROOT LICHT

9.1 Pas eerst de centrering van de gedimde lichten aan zoals afgebeeld in fig. 6A. schakel naar groot licht en controleer of het beeld overeenkomt zoals aangegeven in fig. 6B.

Pas het groot licht aan in het geval deze individueel en handmatig gecentreerd zijn. Een accurate aanpassing van de lampen welke geen aparte groot en gedimd licht functies hebben is niet mogelijk. In het geval van opmerkelijke verschillen moeten deze herplaatst worden.

9.2 Om de licht intensiteit van het groot licht te meten (zie fig. 6B) zet de schakelaar op  en lees de waarde af in lux door te kijken op de bovenste schaal van het scherm (fig. 9). Intensiteit moet binnen de 20000 en 150000 lux zijn.

Wanneer de licht intensiteit lager is dan 20000 lux (naald in de rode zone van de bovenste schaal), controleer dan:

- Buitensporig spanningsverlies op de aansluitkabels
- Slechte lampen
- Vieze koplamp reflectors
- Lege accu

De gemiddelde waarden van de licht intensiteit van enkele gloeilampen worden hieronder getoond:

<u>Lampen:</u>	<u>Lux aflezing</u>
H1-H2-H3-H4 - 55 watt	ca. 48000 lux
H1-H2-H3-H4 - 100 watt	ca. 64000 lux

Waarschuwing:

Door de hogere licht intensiteit van halogeen en Xenon lampen, is een aanpassing nodig volgens de veiligheidseisen tegen verblinding, zoals getoond in fig. 7.

Fig. 6 laat de geometrie van de gedimde lichten zien in systemen uitgerust met een lens. De aanpassingscriteria zijn dezelfde als voor de normale lampen. In het geval van een verkeerde automatische afwijkingsaanpassing moet de lichtstraalafwijking handmatig aanpassen worden, vraag de fabrikant om reparatie instructies.

10.0 AANPASSEN VAN DE EXTRA MIST LAMPEN

Herpositioneer de meet unit verticaal zoals aangegeven in par. 5.4 (fig. 5) totdat de pijl op de zijkant van de meet unit (1 fig. 4) op dezelfde hoogte is als de mistlampen (± 10 mm).

Stel de ijkingsknop op waarde zoals aangegeven door de regelgeving in het betreffende land (voor Europese regulering zie fig. 7). Pas de afwijking van de mist lampen aan tot het grensgebied van het donkere en het verlichte oppervlak scheidt samenkomt op de gestippelde lijn op het referentie plaatje (fig. 6C).

Meet de licht intensiteit door de knop naar 30 cm. lux te draaien. Metingen moeten ongeveer hetzelfde zijn als die verkregen bij gedimd licht (zie hoofdstuk 8).