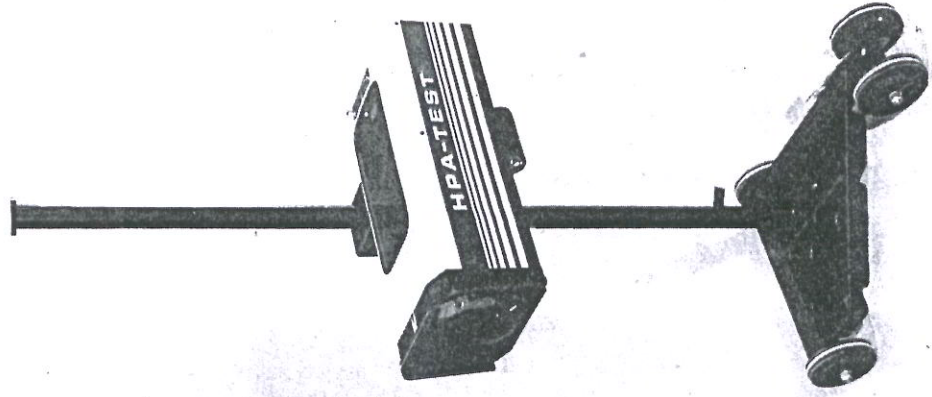


handleiding

KOPLAMP TESTER 4502 A + B



alleen importeur

SAARLOOS
automotive equipment

tel +31 478 642125 | www.saarloos.com | info@saarloos.com

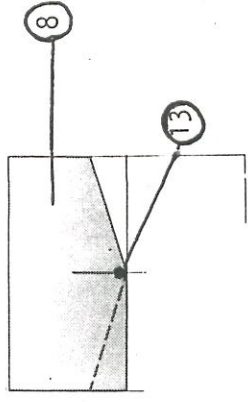
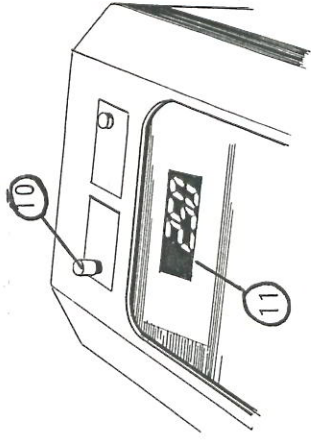
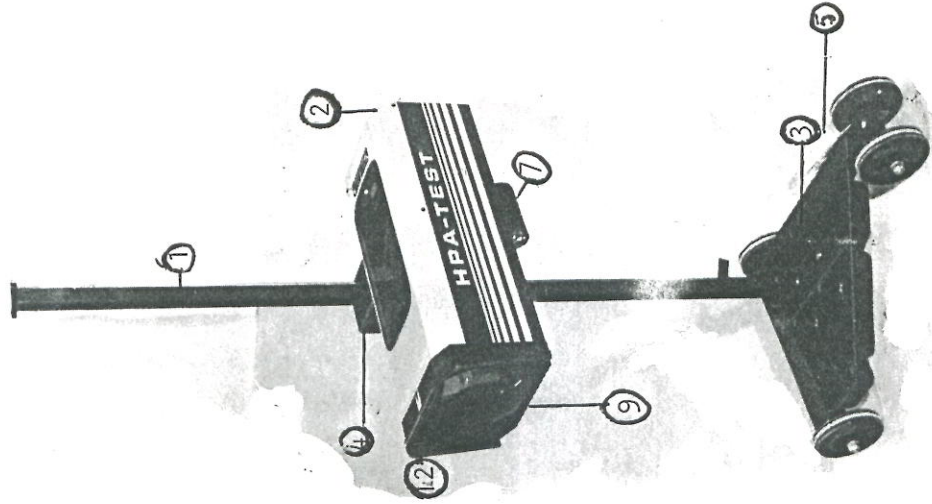
25

Inhoud

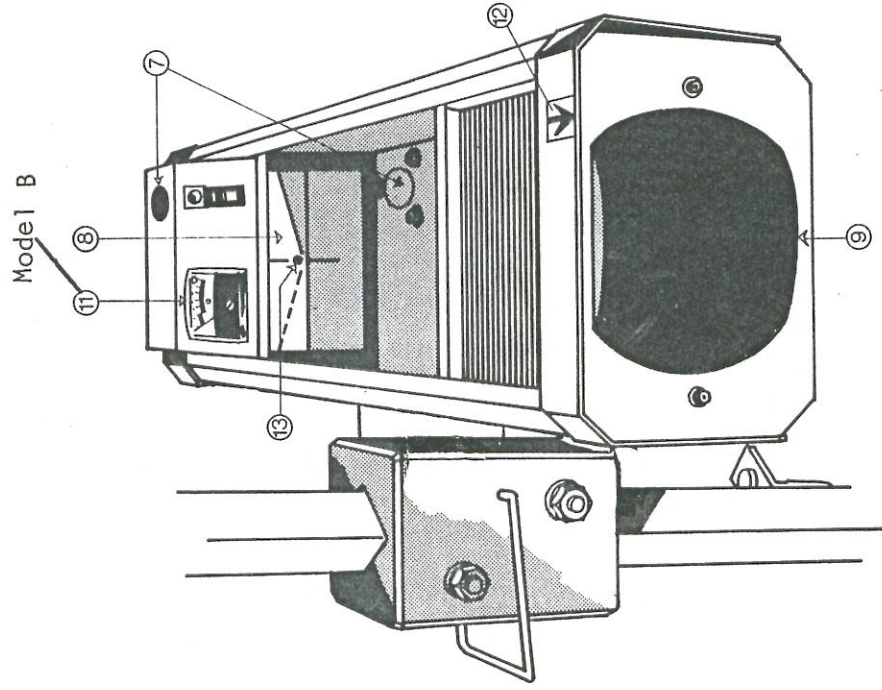
Algemene gegevens model A + B	Blz. 1
Vorbereidingen voor het afstellen van de koplampen	Blz. 3
Instellen van het apparaat	Blz. 4, 5 en 6
Controle en afstellen van de koplampen	Blz. 7
Stand van de lichtbundel (inclinatie) bij gedimd licht	Blz. 9
Bereik van de lichtbundel bij gedimd licht	Blz. 10
Controle van de lichtsterkte	Blz. 11
Bepalen van de vereiste lichtsterkte	Blz. 12
Onderdelentekening	Blz. 13, 14, 15 en 16.

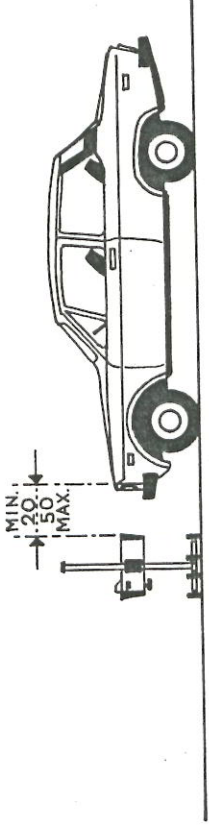
1.

1. Standaard.
2. Optisch gedeelte.
3. Frame met wielen.
4. Ophangmechanisme met wrijvingsrem.
5. Voetpedaal voor horizontale instelling.
7. Lens voor axiale instelling.
8. Instelbare projectieplaat.
9. Lens.
10. Schakelaar voor groot licht, 20.000 lux.
11. Luxmeter (model A).
12. Lichtpijl voor instellens.
13. Fotometrische cel.



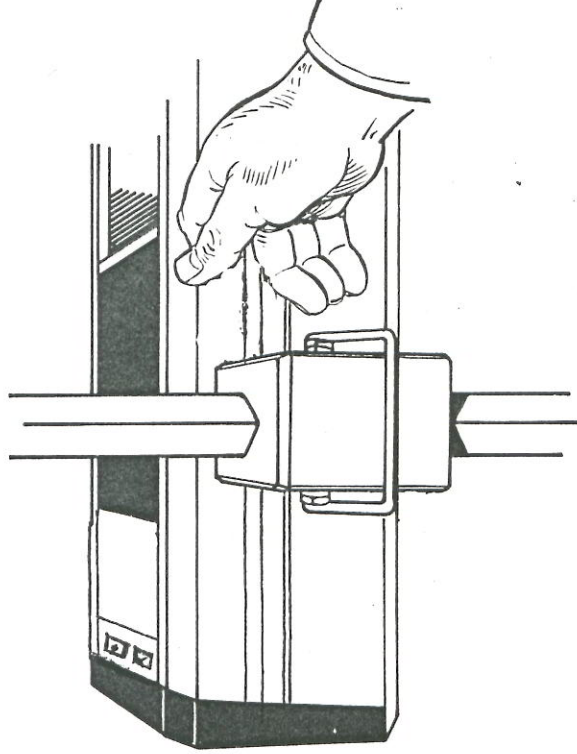
2.



VOORBEREIDINGEN VOOR HET AFSTELLEN VAN KOPLAMPEN.

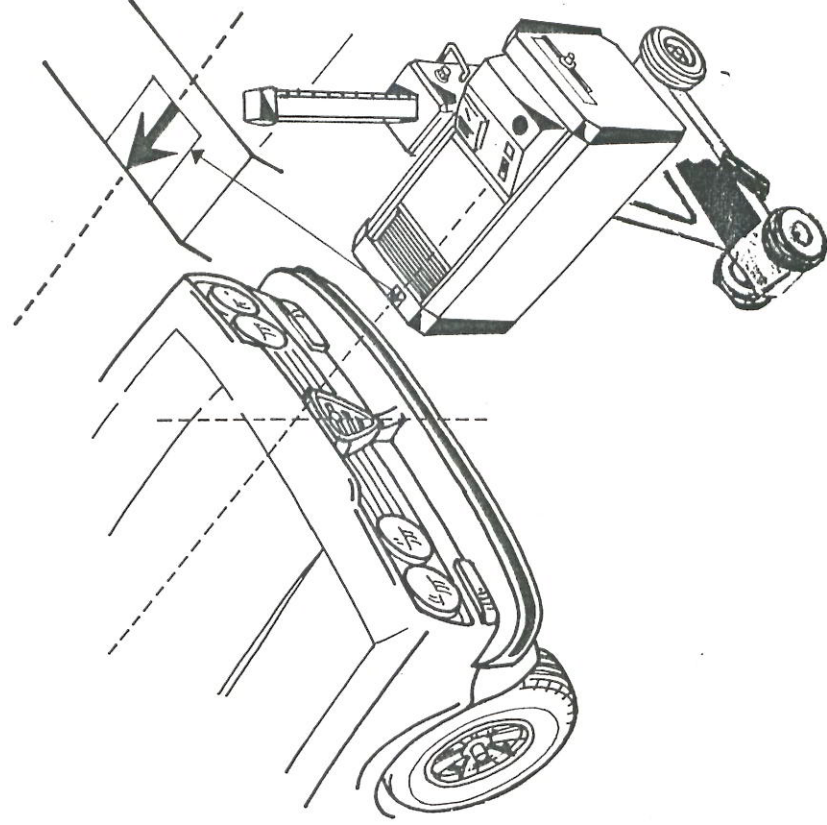
1. De vloer, waar de koplampen gemeten worden, moet vlak en waterpas zijn.
2. De afstand tussen het optisch gedeelte van het apparaat en de koplampen moet min. 20 cm. en max. 50 cm. zijn.

Het beeld op de projectieplaat is, tot op bepaalde hoogte, onafhankelijk van de zijdelingse en hoogte-positie van het apparaat ten opzichte van de koplampen. Dit houdt in dat volstaan kan worden met een visuele instelling van het apparaat voor wat betreft hoogte en zijdelingse positie. Het is echter van groot belang dat het apparaat nauwkeurig wordt ingesteld ten opzichte van de lengte-as van het voertuig. Dit wordt gedaan met behulp van de optische instellens.



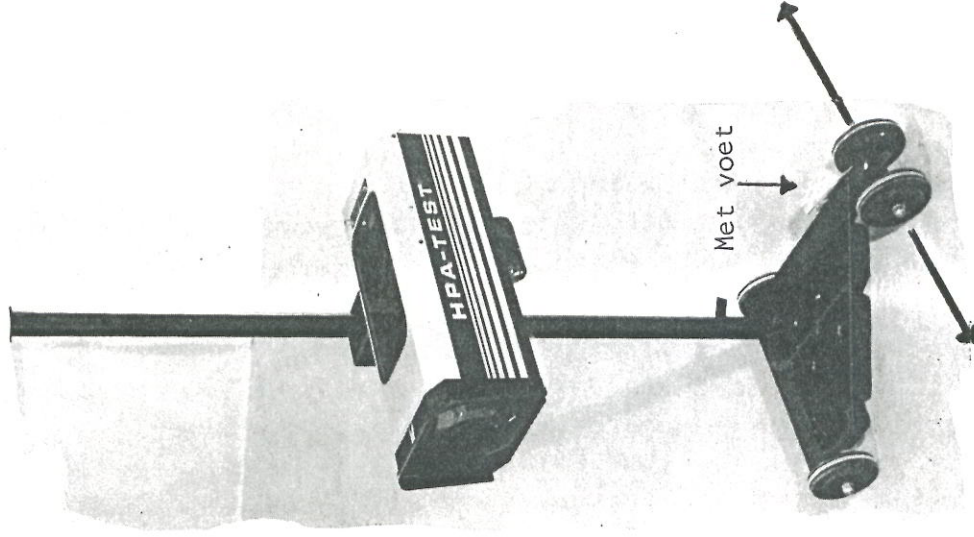
4.

INSTELLEN VAN HET OPTISCH GEDEELTE TEN OPZICHTE VAN DE LENGTE-AS
VAN HET VOERTUIG.



Plaats het apparaat zodanig dat de richtpijl in één lijn ligt met de lengte-as (middellijn) van het voertuig.
Breng het optisch gedeelte omhoog, totdat de onderkant net boven de motorkap ligt.

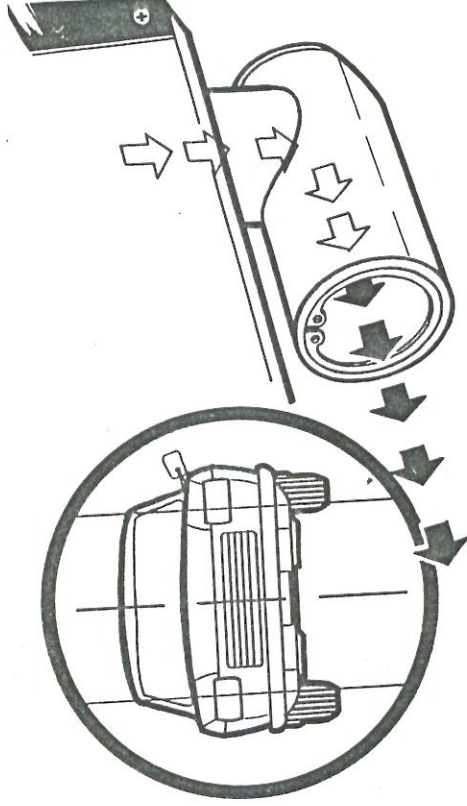
5.



Door middel van voetpedaal op frame, wordt de testunit in lijn voor de koplampen gebracht.

Vervolg zie volgende bladzijde.

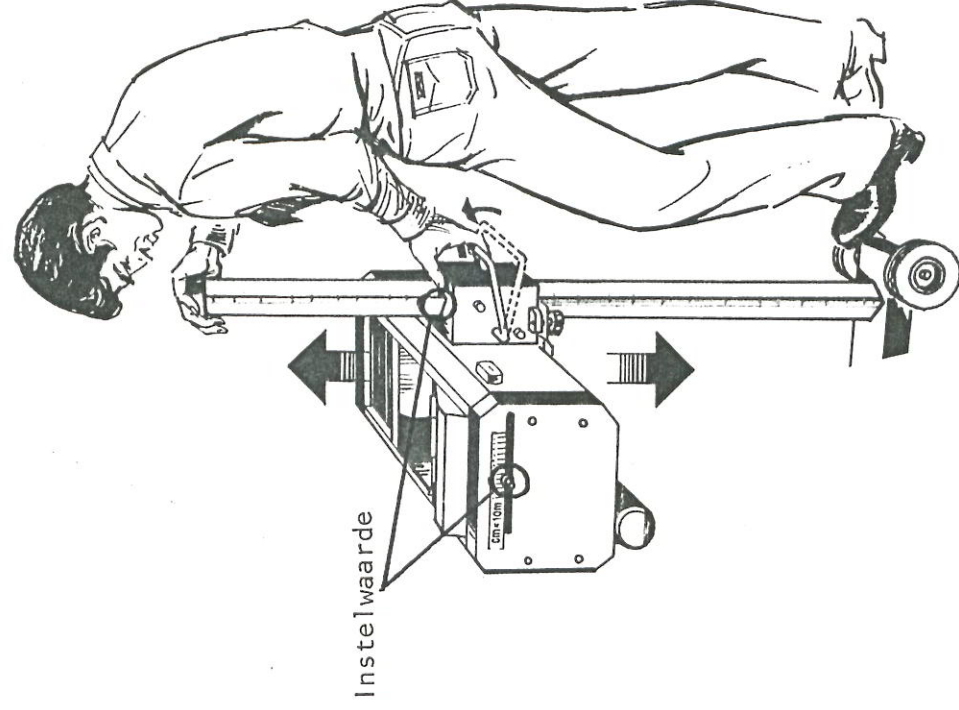
INSTELLEN VAN DE OPTIEK



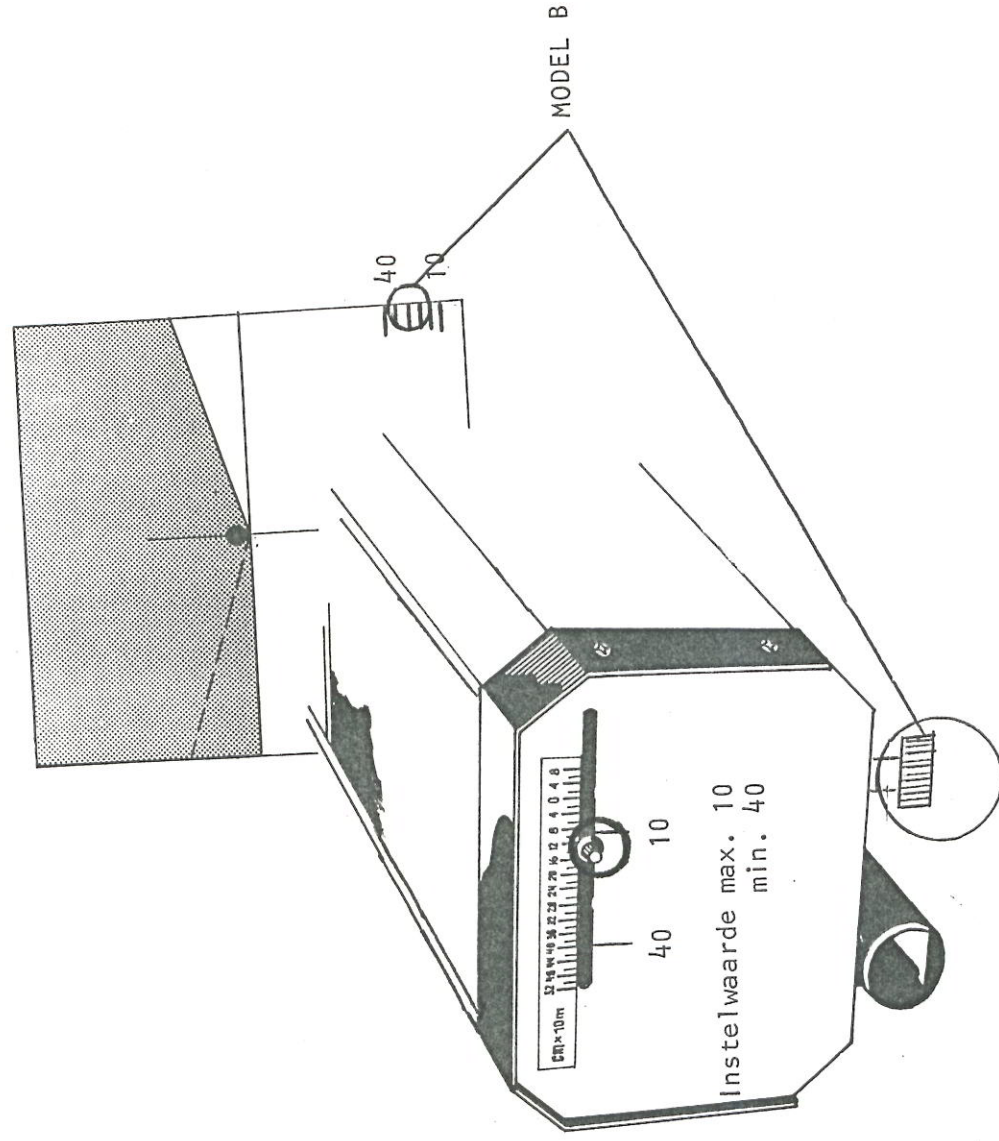
Stel nu het optisch gedeelte in, kijkend door de instellens.
Het kan noodzakelijk zijn het gehele apparaat naar links of rechts te verplaatsen.
De instelling is goed, wanneer de middellijn in de lens precies in het midden van het voertuig valt en wanneer de twee buitenste instellijnen gelijk ten opzichte van bepaalde referentiepunten liggen (bijvoorbeeld koplampen, bumper, parkeerlichten etc.).

HOOGTE INSTELLING

7.



Plaats het apparaat voorzichtig voor de te testen koplamp.
Plaats een voet op het frame en stel het optisch gedeelte op gelijke hoogte als de koplamp met behulp van de wrijvingsrem.

INSTELLEN VAN DE VEREISTE INCLINATIE.

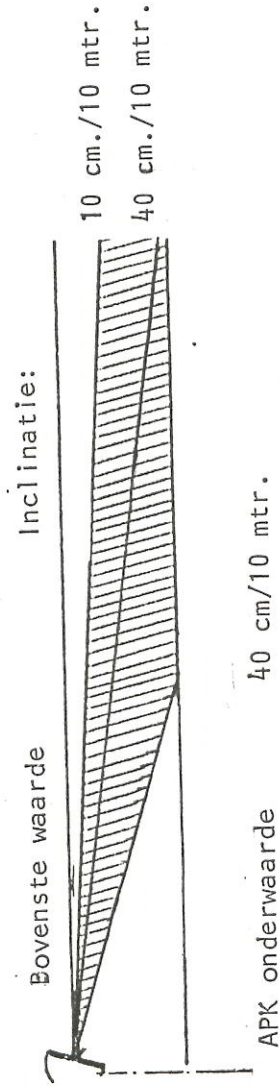
Stel de projectieplaat in op de vereiste inclinatiewaarde in cm. per 10 mtr. waarbij voor APK de max. hoogte afstelling 10 cm./10 mtr. en de min. hoogte afstelling 40 cm./10 mtr. is.

Gebruik hiervoor de instelling op de achterzijde (model A) of aan de onderzijde (model B) van het apparaat.

Bovenstaande afbeelding toont een asymmetrische lichtbundel, bij gedimd licht, correct afgesteld zowel in hoogte als zijdelings.

Door middel van de stelschroeven aan de koplamp kan een afwijking gecorrigeerd worden, totdat de lichtbundel bij de vereiste inclinatie, exact binnen de projectielijnen, valt.

STAND VAN DE LICHTBUNDEL (INCLINATIE) BIJ GEDIMD LICHT.



Door de autoriteiten zijn bepaalde eisen gesteld aan de stand van de lichtbundel van automobielkoplampen.

Bovenste waarde.

De inclinatie (helling) van de lichtbundel moet tenminste 10 cm. beneden het middelpunt van de koplamp liggen, gemeten op een afstand van 10 mtr., dat wil zeggen de lichtbundel moet over een afstand van 10 mtr. 10 cm. dalen (wettelijk voorschrift).

APK-onderwaarde.

Bij gedimd licht mag de inclinatie van de lichtbundel nog 40 cm./10 mtr. bedragen, ofwel max. afbuiging mag 4% bedragen.

Aangezien de horizontale positie van het voertuig en daarmee ook de stand van de koplampen, nogal varieert, mede door de belasting van het voertuig, is het niet altijd mogelijk de koplampen nauwkeurig af te stellen volgens de bovenste waarde.

In zo'n geval kan men het beste afgaan op ervaringen met voertuigen met hetzelfde type en informatie van de bestuurder over de meest voorkomende belasting van het voertuig.

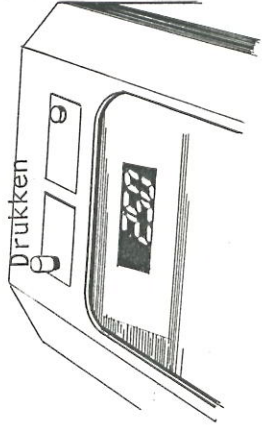
LICHTBEREIK BIJ DIMLICHT, BIJ VERSCHILLENDE KOPLAMPHOOGTE IN INCLINATIE.

INCLINATIE		HOOGTE VAN DE KOPLAMPEN IN CM.										
		60	65	70	75	80	90	100				
Graden, cm/10 m		Bereik in meters										
15'	4.4	136	146	159	170	182	204	227				
30'	8.8	68	74	80	85	91	102	113				
35'	10	60	65	70	75	80	90	100	Max. hoogte afstelling			
45'	13	46	50	54	57	61	69	77				
1°	17	34	36	41	43	47	51	59				
1°15'	22	27	30	32	34	36	41	45				
1°30'	26	23	25	27	29	31	34	38				
1°45'	31	20	21	23	25	26	30	32				
2°	35	17	19	20	21	23	26	29				

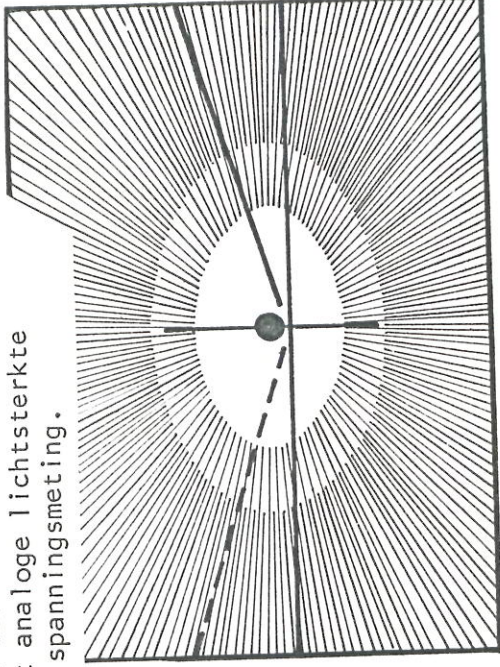
Het dimlicht moet zo hoog mogelijk worden afgesteld, zonder echter tegemoetkomend verkeer te hinderen, wanneer het voertuig beladen is.

METEN VAN DE LICHTSTERKTE EN SPANNING

11.



Type 4502 B.
Vereenvoudigde versie.
Uitvoering met analoge lichtsterkte
meter, zonder spanningsmeting.



- . Meten van de lichtsterkte x 1.000 lux.
- . De lux-meter is digitaal uitgevoerd. A. Model.
- . De lichtsterkte wordt gecontroleerd bij groot licht.
- . Meten van spanning ± 30 V D.C.
- . Met behulp van bijgeleverde bekabeling is de spanning op de lamp te meten. A. Model.

VEREISTE LICHTSTERKTE.

De licht-intensiteit wordt gemeten in Candela.

Een kaars met een diameter van 1 inch heeft een licht-intensiteit van 1 Candela.

De lichtsterkte wordt gemeten in lux. Op een afstand van 1 mtr. van een lichtbron met een licht-intensiteit van 1 Candela heeft men een lichtsterkte van 1 lux.

Met de HPA 4502 wordt de lichtsterkte gemeten op een afstand van 1 mtr.

Als minimum eis wordt gesteld dat de licht-intensiteit van de koplampen 10.000 Candela is, hetgeen overeenkomt met een lichtsterkte van 10.000 lux op 1 mtr.

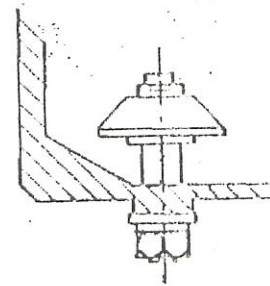
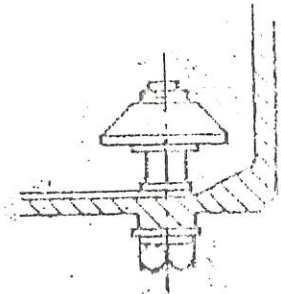
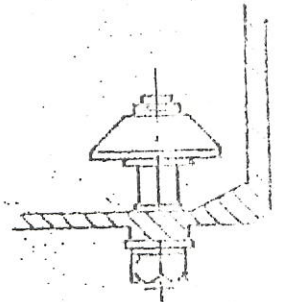
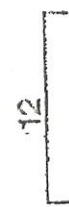
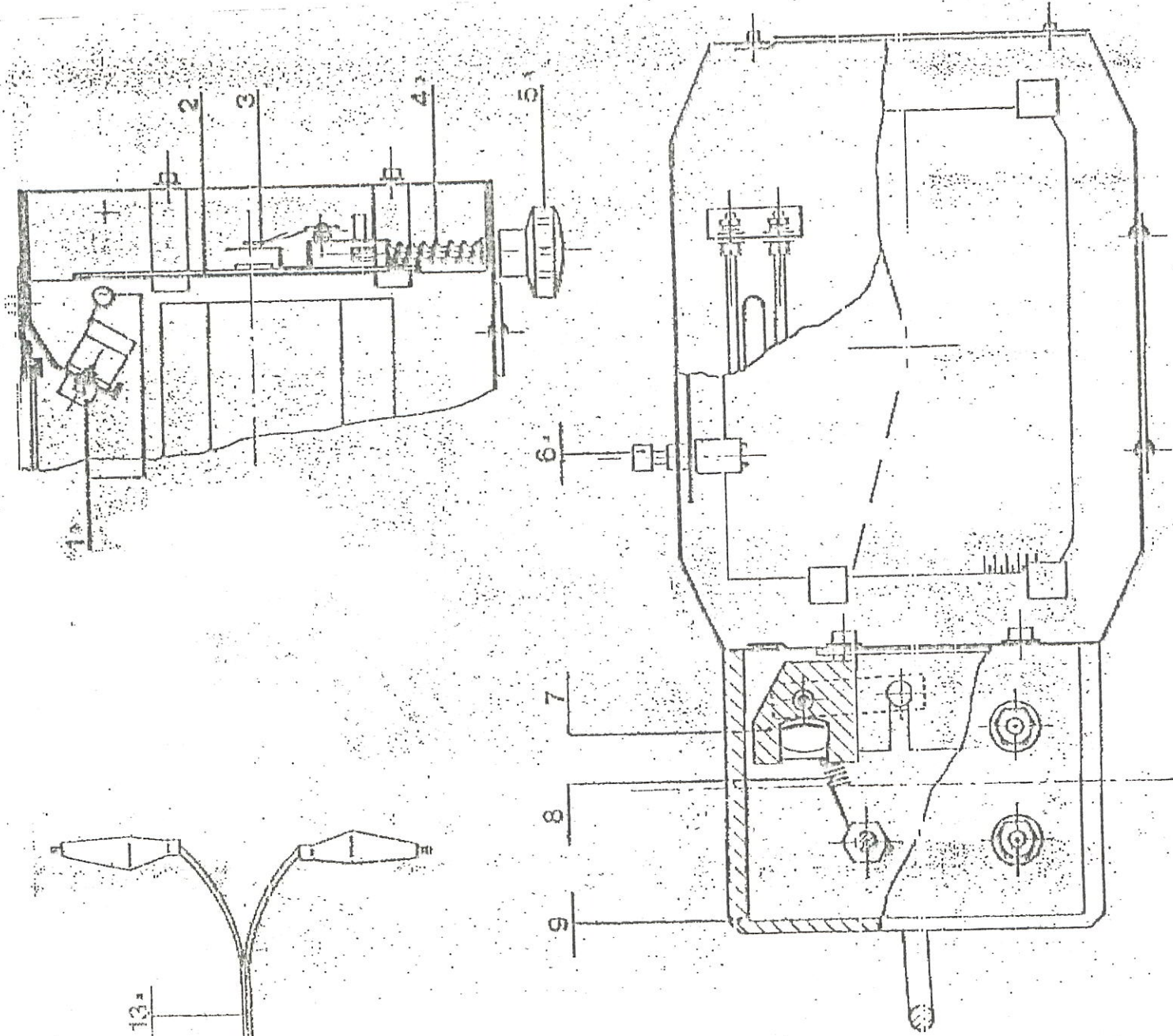
Men dient de lichtsterktemeter kritisch te gebruiken, aangezien de lichtsterkte op een punt gemeten worden, terwijl deze van punt tot punt kan variëren. Vooropgesteld dat lamp en reflector in goede staat verkeren, zal de lichtsterkte het grootst zijn in het midden van de lichtbundel.

N.B. De lichtsterkte wordt groter of kleiner met het kwadraat van de afstand.

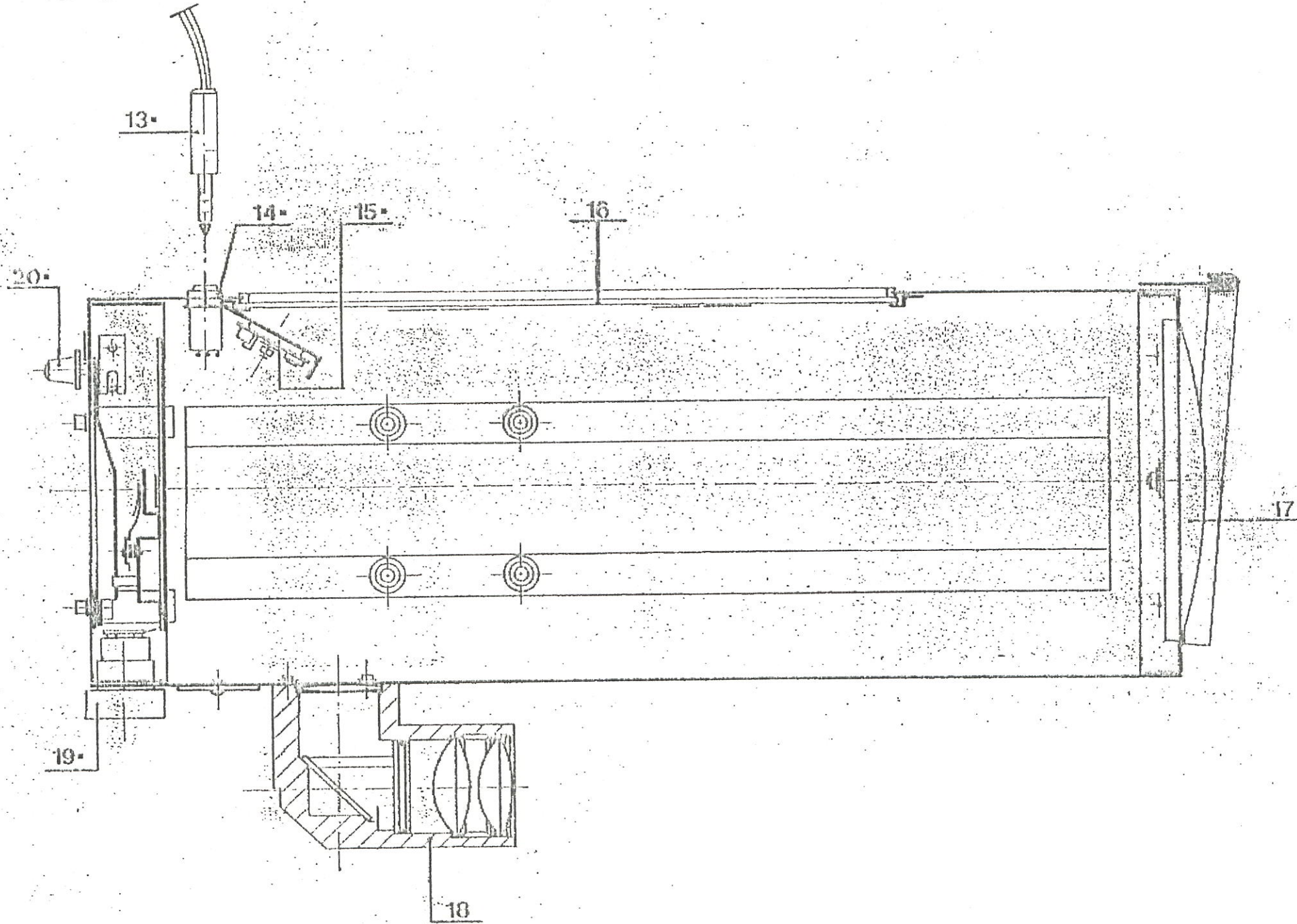
Voorbeeld.

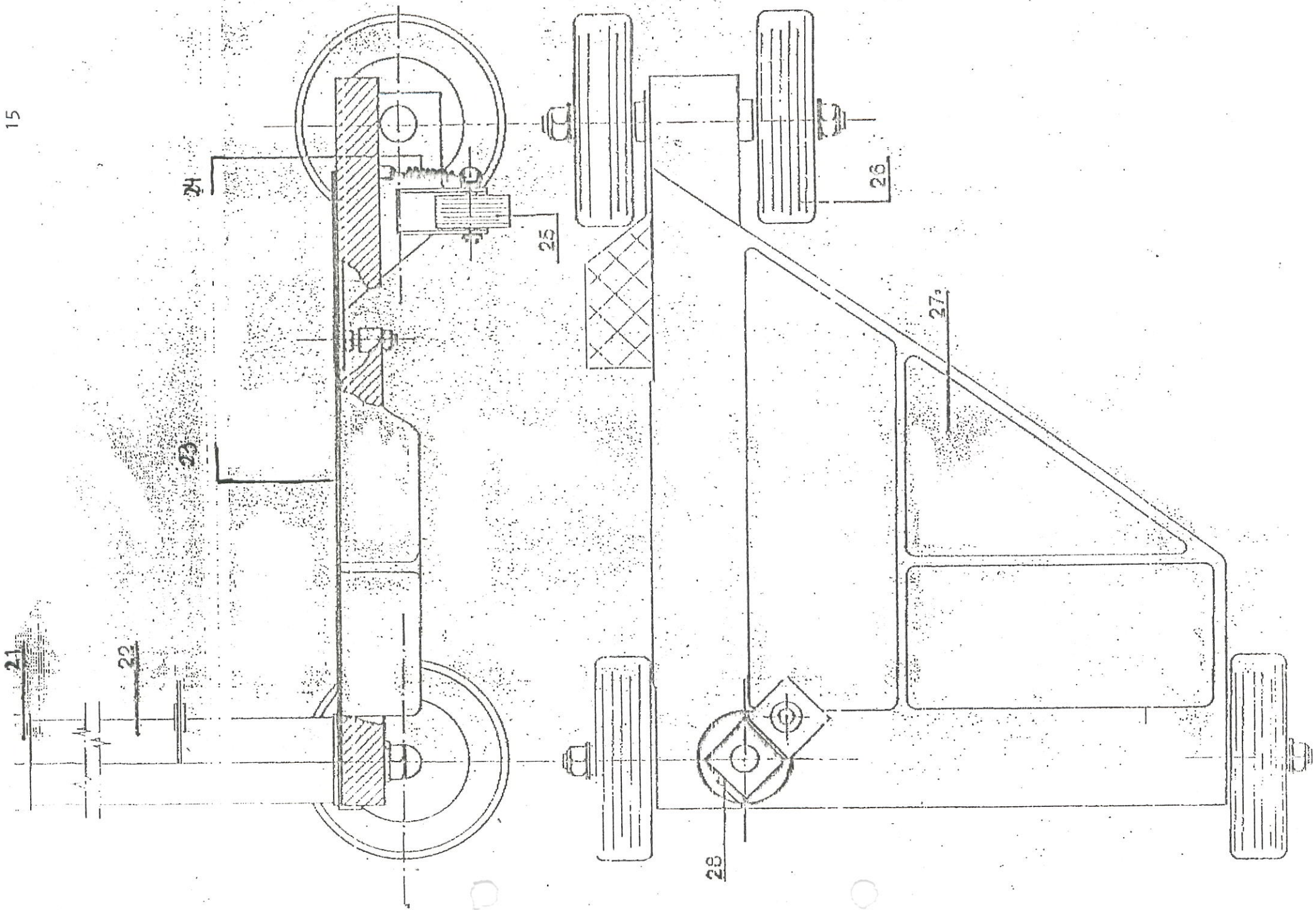
10.000 Candela op een afstand van 100 mtr.: $\frac{10.000}{100 \times 100} = 1 \text{ lux.}$

10.000 Candela op een afstand van 25 mtr.: $\frac{10.000}{25 \times 25} = 16 \text{ lux.}$



14





<u>Positienummer</u>	<u>Codeno.</u>	<u>Hoeveelheid</u>	<u>Omschrijving</u>
1	2687.07	1	Lichtsterktemeter, compleet
2	2425.07	1	Instelpaneel
3	0416.07	1	Foto-electrische cel
4	2273.07	1	Veer voor instelpaneel
5	2412.07	1	Instelknop
6	2376.07	1	Drukknop
7	2688.07	1	Blokkeerrem, compleet
8	0426.07	2	Remveer
9	2360.07	1	Blokkeerhuis
10	2689.07	2	Instelnok
11	2690.07	2	Instelnok
12	2691.07	2	Vaste nok
13	2371.07	1	Spanningsmeter, compleet
14	2692.07	1	Plugcontact
15	2368.07	1	Printplaat
16	2266.07	1	Glasplaat
17	0396.07	1	Lens
18	0523.07	1	Visier, compleet
19	2363.07	1	Knop
20	2693.07	1	Instelknop
21	0407.07	1	Plug
22	0534.07	1	Framebuis
23	2357.07	1	Voetplaat, compleet
24	2264.07	1	Veer
25	2358.07	1	Nylon wiel
26	1756.07	4	Rubber wiel
27	2359.07	1	Opbergvak
28	2351.07	1	Schaalverdeling

35 2094

192100

Eindstop