

Sittard, 9 September 2008

RQHL04N

1. **Belangrijke instructies**
 - 1.1 **Algemene veiligheidsinstructies**
2. **Constructie van het apparaat**
3. **Afstelling**
4. **Vorbereitung van het voertuig volgens StVZO (Duitse verkeersvoorschriften)**
5. **Werkprocedure**
 - 5.1 **Vorbereitung van het voertuig**
 - 5.2 **Uitlijning van de koplampster**
 - 5.3 **Controle en afstelling van de koplamp in overeenstemming met StVZO**
6. **Afsteltabel**
7. **Koplampen met dimlicht en grootlicht en intensiteit van de verlichting testen**
 - 7.1 **Asymmetrische koplampen**
 - 7.2 **Symmetrische koplampen**
 - 7.3 **Koplampen met dimlicht geïntegreerd in koplampen met grootlicht**
 - 7.4 **Afzonderlijke koplamp met grootlicht**
8. **Regeling van de lichtgevende intensiteit**
9. **Reiniging**
10. **Demonteren en afdanken**

1. BELANGRIJKE INSTRUCTIES

Deze gebruiksaanwijzing bevat de instructies die u moet uitvoeren om het apparaat correct te gebruiken. De gebruiksaanwijzing vormt één geheel met het apparaat en moet worden bewaard op een veilige plaats. Deze gebruiksaanwijzing mag niet worden gekopieerd.

1.1 Algemene veiligheidsinstructies

Lees de instructies in dit boekje eerst zorgvuldig door voordat u de koplamp tester in gebruik neemt.

Alleen gekwalificeerd personeel mag dit apparaat gebruiken, om schade te voorkomen.

Gebruik het apparaat alleen in droge, goed geventileerde ruimtes.

Controleer of het voertuig op de handrem staat voordat u de koplampen test.

Gebruik de koplamp tester niet bij sterk zonlicht of op plaatsen die blootstaan aan extreme temperatuurswisselingen. Anders kunnen de metingen onnauwkeurig zijn.

Voor gebruik van dit apparaat is geen elektriciteit nodig.

De koplamp tester wordt geleverd in een recyclebare kartonnen doos.

Voor informatie over demontage van het apparaat kunt u de paragraaf “demonteren en afdanken” raadplegen.

2. CONSTRUCTIE VAN HET APPARAAT

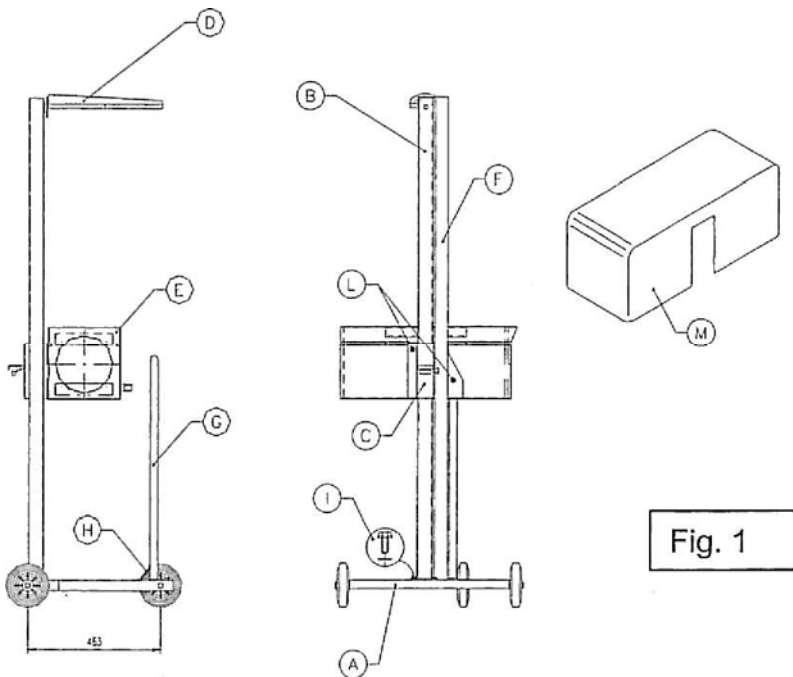


Fig. 1

- a) steunplaat
- b) kolom
- c) bewegingsmechanisme
- d) spiegelvizier
- e) optische doos
- f) afdekking
- g) hendel (optioneel)
- h) wielen
- i) schroeven
- j) interne zeskantenschroeven
- k) stofbestendige afdekking

BELANGRIJK!

Het apparaat wordt compleet gemonteerd geleverd. Montage en afstelling mag alleen worden uitgevoerd door de fabrikant.

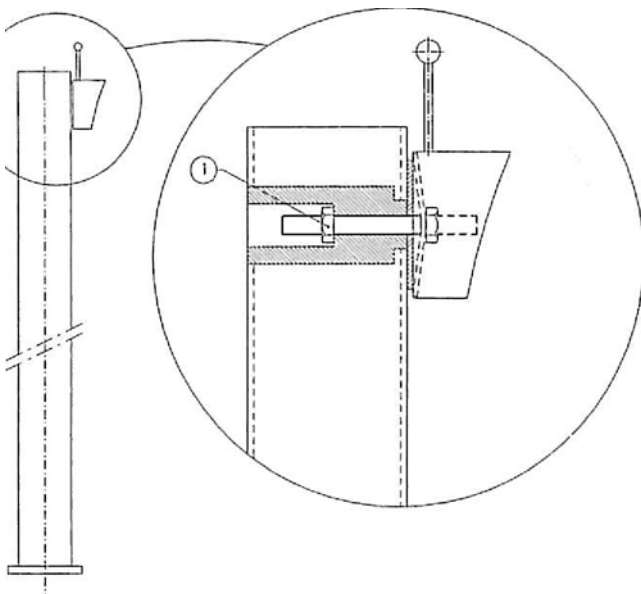


Fig. 2

De definitieve test is uitgevoerd in de fabriek om ervoor te zorgen dat het apparaat volledig afgesteld is. Voor gebruik van het apparaat is geen elektriciteit nodig, aangezien het apparaat werkt op een lichtmeter met een fotodiode.

3. AFSTELLING

Er wordt gecontroleerd of het apparaat perfect werkt voordat het de fabriek verlaat. Hierbij wordt via horizontale afstelling de optische doos en via verticale afstelling de kolom in de juiste positie gezet. Het voertuig moet perfect parallel staan ten opzichte van het apparaat om een nauwkeurige meting te kunnen uitvoeren.

Het apparaat is aan de onderzijde van de optische doos uitgerust met een luchtbelwaterpas. Deze kunt u zien via het transparante plexiglas als de koplampen ingeschakeld zijn.

Als u, tijdens het bekijken van de waterpas, ziet dat het apparaat moet worden afgesteld, moet u contact opnemen met de leverancier. De afstelbare onderdelen zijn afgedicht om een nauwkeurige meting te garanderen.

Als de lichtmeter gekalibreerd moet worden, kan dit worden uitgevoerd door een centrum dat door de fabrikant wordt erkend. Stuur het apparaat in dat geval terug naar de leverancier.

4. VOORBEREIDING VAN HET VOERTUIG VOLGENS StvZO (DUITSE VERKEERSVOORSCHRIFTEN)

Het voertuig moet op de ondergrond in de normale rijstand worden geplaatst, zoals voorgeschreven door de fabrikant.

- a) Controleer of de **bandenspanning** overeenkomt met de bandenspanning die wordt voorgeschreven door de autofabrikant.
- b) Plaats een persoon of een gewicht van 75 kg in de bestuurdersstoel van lege meerassige voertuigen.
- c) Plaats een persoon of een gewicht van 75 kg in de bestuurdersstoel van éénassige voertuigen of trekkers of éénassige werkmachines (met bestuurdersplaats of aanhanger). In het geval van voertuigen met niveauverstelling, zoals hydraulische of pneumatische ophanging, moet het voertuig op een niveau worden geplaatst dat overeenkomt met de normale rijstand, zoals aangegeven door voertuigfabrikant.
- d) Als het voertuig uitgerust is met een automatisch systeem voor regeling van de afstand die wordt verlicht, raadpleeg dan de instructies van de fabrikant.
- e) Bij *handmatig afstelbare* koplampen moet het afstelonderdeel in de voorgeschreven ruststand staan. Voor koplampen met een afstelonderdeel met slechts twee standen, wat betekent dat de ruststand niet aangegeven is, moet u als volgt te werk gaan:
 - voor voertuigen waarbij de lichtbundel omhoog beweegt: de laatste instelling moet worden gekozen, waar de lichtbundel op zijn hoogst is.
 - voor voertuigen waarbij de lichtbundel omlaag beweegt: de laatste instelling moet worden gekozen, waar de lichtbundel op zijn laagst is.

Let op het volgende: leeg gewicht is het gewicht van het voertuig, klaar voor gebruik, zonder dakimperiaal, met volledig gemonteerde en volle tank (ten minste 90% in overeenstemming met § 76 / 756 / EEG, bijlage 5) en inclusief alle *toebehoren*. Voeg voor andere voertuigen, zoals motorfietsen of bussen, 75 kg gewicht toe voor de bestuurder.

Een dakimperiaal is een opbergplaats voor het dragen van een last en die wordt gebruikt op het dak van het voertuig of achter het voertuig wordt gesleept als containervoertuig, zoals containers.

Toebehoren omvatten bijvoorbeeld: reservebanden, reserveonderdelen, gereedschappen, krikken, brandblussers, verbindingswanden, fietsendragers met grepen en balken, antisliponderdeel, gewichten.

5. WERKPROCEDURE

5.1 Voorbereiding van het voertuig

De koplampen moeten schoon en droog zijn.

Als het voertuig uitgerust is met een afstelhendel in de auto, zet deze dan in de stand 0. Als er slechts twee standen mogelijk zijn, voer dan de instructies in hoofdstuk 4 uit.

Verwijder alles wat een belemmering kan vormen voor de afstelling van de koplamp: modder, sneeuw, ijs, etc.

Draai het stuurwiel zo dat de wielen recht vooruit staan.

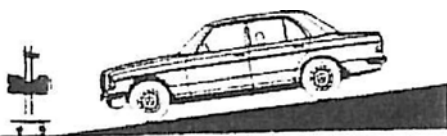
Vergeet niet dat een nauwkeurige test alleen mogelijk is op een absoluut horizontaal oppervlak (zie afbeeldingen).



Max 0,5 %



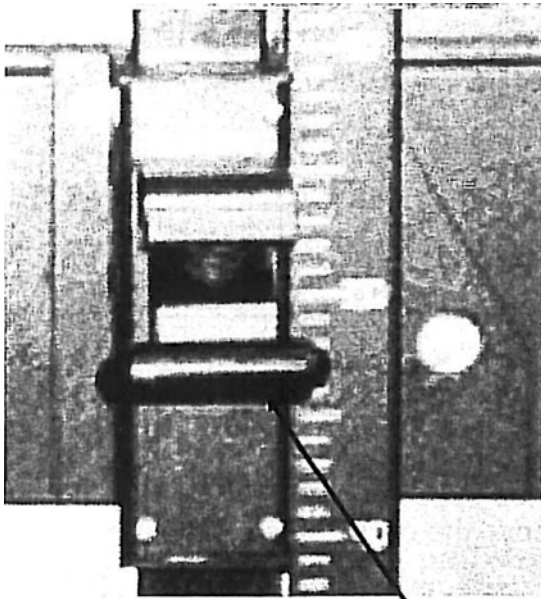
NO



NO



5.2 Uitlijning van de koplamptester



Sliding lever

Plaats het apparaat vóór de koplamp.

De afstand tussen het apparaat en de koplamp van het voertuig moet circa 50 cm zijn.

koplamptester moet vóór de te testen koplamp staan en vervolgens met gebruik van het vizier ten opzichte van het voertuig in de lengterichting worden uitgelijnd.

Fig. 5 Schuifmechanisme

Schuifhendel

De inkeping aan de zijkant van de optische doos bij de lens markeert het middelpunt van de koplamptester. Het middelpunt van de lens moet overeenstemmen met het middelpunt van de koplamp.

Verplaats de hendel naar de gewenste stand als u de optische doos naar boven of beneden wilt verplaatsen.

Plaats met het vizier de koplamptester exact langs de aslijn van het voertuig. Dit moet u doen voor elke koplamp die u wilt testen, omdat een zijdelingse verschuiving van het apparaat tot een afwijking kan leiden in de afstelling langs de aslijn.

De afstelling van de koplamptester voert u uit met behulp van het spiegelvizier. U moet hierbij een rechte horizontale lijn zoeken langs de voorzijde van het voertuig die ten opzichte van de lengte van het voertuig in rechte hoeken staat.

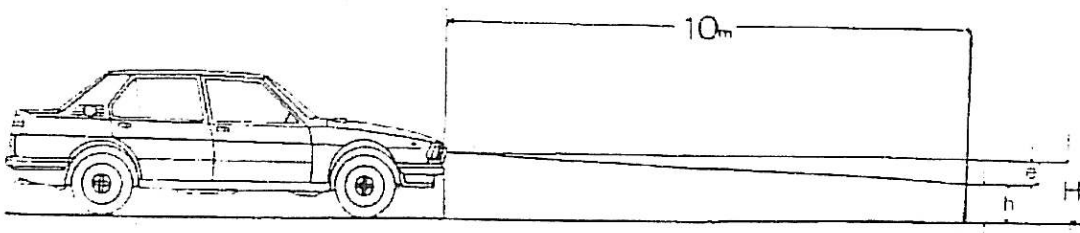
Gebruik als lijn twee symmetrische punten, indien mogelijk naar de voorzijde en aan de onderzijde van het voertuig.

5.3 Controle en afstelling van de koplamp in overeenstemming met StVZO

In voertuigen waarin de koplampen handmatig kunnen worden afgesteld, moet de afstelhendel in de normale ruststand staan. In lege, meerassige voertuigen moet op de bestuurdersplaats een persoon aanwezig zijn of moet een gewicht van 75 kg worden geplaatst.

Eénassige voertuigen zoals trekkers of werkmachines (met bestuurdersplaats of aanhanger) moet op de bestuurdersplaats een persoon aanwezig zijn of een gewicht van 75 kg worden geplaatst.

Fig. 6



E = afwijking van de licht/donker-scheiding op een afstand van 10 meter

H = hoogte in cm van het midden van de koplamp in de bestreken ruimte

H = hoogte in cm van de gekleurde band van het testoppervlak boven de bestreken ruimte

Om de koplamp te testen, moet worden berekend in hoeverre de koplampbundel over een afstand van 10 meter naar beneden afwijkt. Zie de meting "e" in de afbeelding hierboven.

Over het algemeen is de meetwaarde van toepassing die staat vermeld op de koplamp of op het label van de fabrikant.

6. AFSTELTABEL

Volgens § 50 paragraaf 8 StVZO voor meerassige vrachtwagens met kenteken vanaf januari 1990 gelden, behalve voor trekkers en werkmachines, de wettelijke voorschriften 75/756/EEG voor koplampen met dimlicht met een constructiehoogte van niet meer dan 1200 mm boven het wegdek. De afstelling van de koplampen van deze voertuigen moet ter naleving van deze voorschriften worden aangepast met de meetinrichting, ongeacht of al dan niet de EG- of ECE-vergunning is verleend met betrekking tot de fabricage van het verlichtingsonderdeel voor zware vrachtauto's.

In de tabel hieronder wordt voor elk type voertuig vermeld welke meetwaarde moet worden gebruikt.

Inspectietolerantie voor tests volgens § 29 StVZO op een wand voor afstellingen op een afstand van 10 meter. De volgende afwijkingen vanaf de positie van de donker/licht-scheiding worden in de tabel hieronder aangegeven

- a) voor voertuigen A) en B) 1a t/m 1e van de tabel:
tot 5 cm naar boven of beneden
- b) voor voertuigen B) 1f t/m 1h en 2, 3 van de tabel:
tot 10 cm naar boven of beneden

De breuk tussen het horizontale stuk en de staander van de donker/licht-scheiding mag vanaf de verticale lijn door de centrale vorm naar links of rechts niet meer afwijken dan 5 cm.

Afsteltabellen volgens StVZO

Type voertuig

Meetwaarde "e" in cm op 10 meter

	Dimlichten	Mistlampen
A) Meerassige voertuigen met kenteken vanaf 01.01.90 behalve trekkers of land- of bosbouwmachines. Koplampen met een hoogste verlichtingspunt dat niet hoger is dan 1200 mm boven het wegdek.	Meetwaardes aangegeven op voertuig	Zie B)

B) Andere zware vrachtwagens

1. Voertuigen waarvan het hoogste punt van het door de koplamp beschenen gebied niet hoger is dan 140 cm boven de bestreken ruimte.

a. auto's (incl. combinaties)	12	20
b) voertuigen met afstelhendel of automatische niveauregeling van lichtbundel*	10	20
c) trekkers of meerassige werkmachines		
d) éénassige zware vrachtwagens**		
e) vrachtwagens met lading vóór		
f) vrachtwagens met lading achter behalve		
g) trekkers		
h) autobussen		

Voertuigen onder 1b

30

40

2. Voertuigen waarvan het hoogste punt van het door de koplamp beschenen gebied hoger is dan 140 cm boven de bestreken ruimte

H/3

H3+7

3. Trekkers en werkende machines met aandrijfassen met koplampen met constant dimlicht, waarop staat aangegeven wat de vereiste helling is om de lichtbundel te centreren

2*N

20

* Eigenaren van voertuigen met dit apparaat moeten zich houden aan de aanwijzingen van de fabrikant

** Gemotoriseerde fietsen met een verlichtingssysteem van 3 Watt moeten worden behandeld als fietsen.

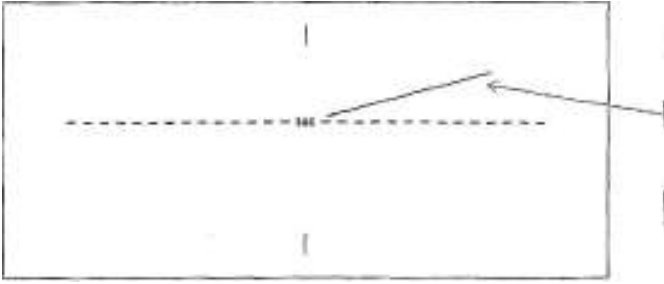
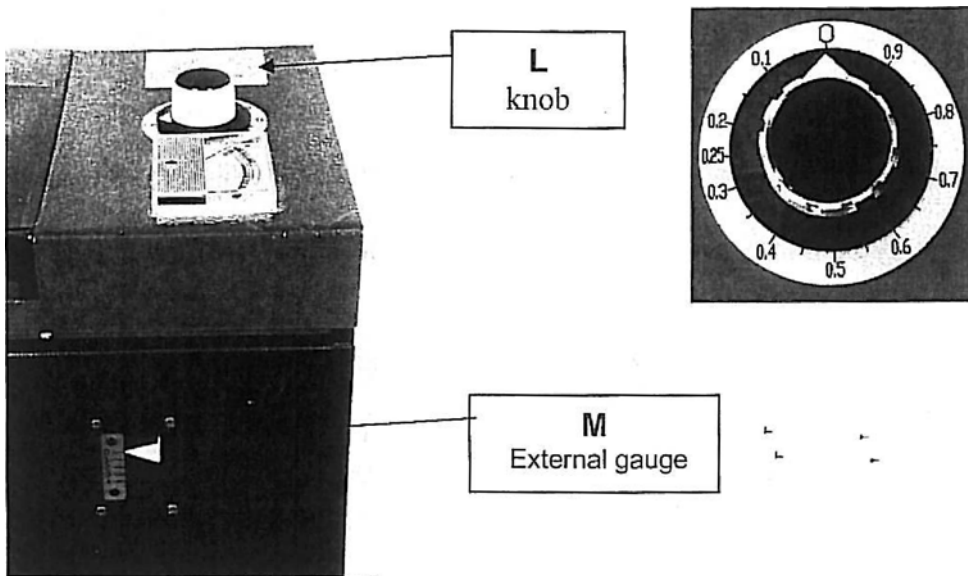


Fig. 7

Hulplijn

In de meeste gevallen komt deze lijn van pas, maar er zijn ook koplampen van een andere vorm.

- a) Bereid de koplamptester en het voertuig voor volgens de instructies hierboven.
- b) Controleer de hellingswaarde die is vermeld door de fabrikant. Deze is aangebracht op de koplamp of op het label van de fabrikant. Als deze waarde ontbreekt, moet u de waardes gebruiken uit de afsteltabel.



knop

externe meter

- c) Door de knop L te verdraaien voert u de hellingswaarde in. U moet daarvoor de gehele %-waarde op de externe meter M en de precisie-instelling (tussenliggende waarden) op de schaal van het wiel aflezen.
- d) Schakel het grootlicht van de koplamp in. Op het paneel aan de binnenzijde ziet u de corresponderende projectie.
- e) Controleer of deze overeenstemt met de lijn (zie fig. 10 of 11).
- f) Stel, indien nodig, bij met het koplampregelmechanisme om de gewenste resultaten te krijgen.
- g) Voor het testen van asymmetrische koplampen - vandaag de dag het meest algemeen – (zie fig. 10) moet u controleren of de projectie ook een stuk verlicht van het gedeelte van het rechterpaneel boven de horizontale lijn, gewoonlijk in een hoek van 15° .

7.1 Asymmetrische koplampen

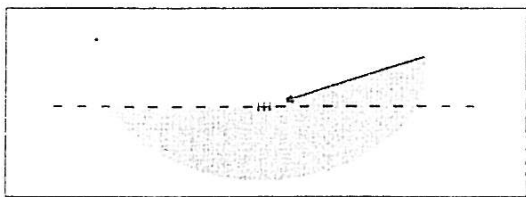


Fig. 10

- Voorbeeld op het paneel van asymmetrische koplampen met een helling van 15° van de donker/licht-scheiding

Bij asymmetrische koplampen moet aan de rechterzijde, iets onder de hartlijn, een kleiner, meer intensief verlicht gebied van de projectie verschijnen.

7.1 Symmetrische koplampen

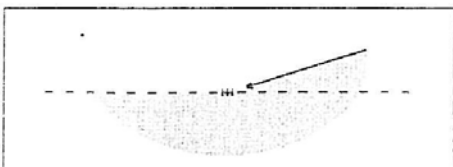


Fig. 11

Voorbeeld op het paneel van symmetrische koplampen

Bij symmetrische koplampen maakt de projectie op het paneel een perfect horizontale lijn.

Opmerking: de mistlampen kunnen symmetrisch of asymmetrisch zijn.

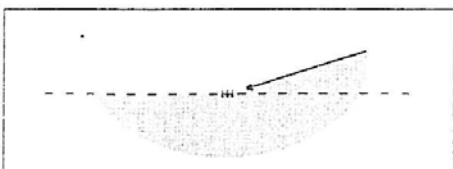
7.3 Koplampen met dimlicht geïntegreerd in koplampen met grootlicht

(koplampen met twee lampen, waarvan de reflectors niet afzonderlijk kunnen worden afgesteld, of koplampen met twee gloeidraadlampen)

Deze moeten worden ingesteld op de koplamp met dimlicht zoals onder punt § 7.1 of 7.2.

De koplamp met dimlicht kan alleen worden gecorrigeerd als het buigpunt van de koplamp met dimlicht binnen de tolerantielimieten blijft.

7.4 Afzonderlijke koplamp met



grootlicht

Fig. 12

Voorbeeld op het paneel van afzonderlijke koplampen met grootlicht.

In het geval van koplampen voor gebruik van alleen grootlicht moet de grootste lichtintensiteit zich bevinden in punt F van het paneel.

9. REINIGING

Bescherm het apparaat tegen stof als u het niet gebruikt. Op aanvraag is een stofvrije afdekking verkrijgbaar om het apparaat in goede staat te houden.

Veeg het apparaat regelmatig schoon met een vochtige doek en verwijder eventuele markeringen. De verf is bestand tegen gewone schoonmaakmiddelen.

Smeer de kolom niet in met olie en gebruik geen alcohol om de kolom te reinigen.

Laat het apparaat niet achter op plaatsen waar zich corrosieve dampen kunnen vormen, zoals in gebieden waar accu's worden opgeladen of verfwerkzaamheden plaatsvinden.

10. DEMONTEREN EN AFDANKEN

De machine is gemaakt van:

- glas: lens
- kunststof: wielen, plexiglas afdekking, stofbestendige afdekking, hendel en kleine onderdelen
- koper: spoel en draden lichtmeter
- metaal (staal – aluminium): frame en mechanica, in totaal 90 % (gewicht)
- papier en karton: instructieboekje, doos

Het hoofdonderdeel is van metaal. Raadpleeg de plaatselijke voorschriften voor informatie over hoe u het apparaat moet afdanken. Scheid de onderdelen van elkaar als het nodig is deze conform de milieuvoorschriften afzonderlijk af te danken.

LASER DOOR DE LENS LEIDEN

Plaats de tester eerst vóór de lichtbundel en zet het hellingswiel in de stand "0".

Stel, zodra de bel in de waterpas in het midden staat, de hellingswaarde in op een waarde die staat beschreven in de instructies van de autofabrikant.

Als de helling niet langer nul is, zal de laserprojectie automatisch starten.

LET OP:

Laat de helling niet op "0" staan, om te voorkomen dat de accu ontladtd.

LASER DOOR HET VIZIER LEIDEN

Start de laser door de knop naast het vizier in te schakelen.

Om de unit vóór de auto bij te stellen, richt u op twee symmetrische delen van de auto. Schakel vervolgens de laser in en stel bij totdat deze twee punten samenvallen met de horizontale lijn die door de laser wordt geprojecteerd.

LET OP:

Richt de laser niet op gezichten van mensen.

Schakel de laser uit als u deze niet gebruikt.

