



# Beta

**1497L**  
**1497S**



**I** ISTRUZIONI PER L'USO

**GB** INSTRUCTIONS

**F** MODE D'EMPLOI

**NL** GEBRUIKSAANWIJZING

**D** GEBRAUCHSANWEISUNG

**E** INSTRUCCIONES

**PL** INSTRUKCJA OBSŁUGI

## ART. 1497 PROVAFARI Manuale uso e manutenzione

### PREMESSA

Questo è un apparecchio concepito per poter centrare correttamente qualsiasi fari di qualsiasi veicolo a motore. La macchina deve essere usata solo per tale scopo. Anche la migliore delle macchine può funzionare bene e lavorare con profitto soltanto se usata correttamente e mantenuta in piena efficienza. Preghiamo perciò di leggere con attenzione questo libretto d'istruzioni e di rileggerlo ogni qualvolta, nell'usare la macchina, sorgessero delle difficoltà. In caso di necessità, ricordiamo che i nostri centri d'assistenza, organizzati in collaborazione con i nostri rivenditori, sono sempre a disposizione per eventuali consigli.

**NOTA:** il costruttore, al fine di adeguare l'apparecchio al progresso tecnologico e a specifiche esigenze di carattere produttivo o di installazione, può decidere, senza alcun preavviso, di apportare modifiche su di esso. Pertanto, anche se le illustrazioni riportate in questo manuale differiscono lievemente dall'apparecchio in vostro possesso, la sicurezza e le indicazioni sullo stesso sono garantite.

DATI TECNICI	U/M	
Larghezza	mm	600
Lunghezza	mm	670
Altezza	mm	1740
Peso	kg	30
Tensione di alimentazione	V d.c.	9

### SIMBOLOGIA UTILIZZATA NEL MANUALE



Simbolo d'avvertimento  
Leggere attentamente le sezioni precedute da questo simbolo, per la sicurezza dell'operatore e della macchina.

### PREPARAZIONE DELLA MACCHINA

#### MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA

La macchina è contenuta in uno specifico imballo.

Non possono essere sovrapposti più di due imballi.

Il peso è di 30 kg.

Le dimensioni di ingombro sono:

**B:** 620 mm

**L:** 1720 mm

**H:** 310 mm

#### COME SBALLARE LA MACCHINA

Aprire dall'alto l'imballo, e inclinandolo lievemente, estrarre l'apparecchio

Conservare l'imballo per eventuali necessità di trasporto.

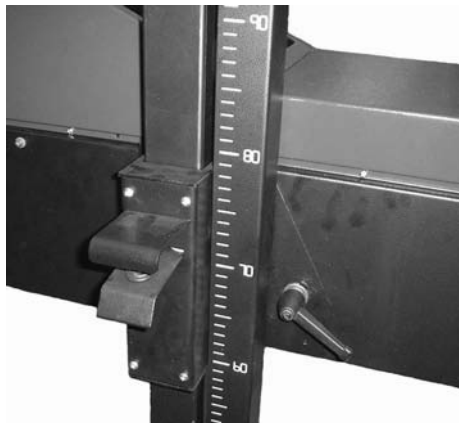
#### DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Il provafari è un'apparecchiatura adatta al controllo dei fari di tutti i tipi di motoveicoli, autoveicoli e mezzi pesanti in genere.

L'apparecchio può essere mobile, quindi dotato di una base montata su ruote gommate.



La camera ottica è regolabile in altezza per mezzo di scorrimento su pattini in plastica precisi e silenziosi e, bilanciata da una molla, montata all'interno di una copertura in lamiera, dove è riportata una scala centimetrata per l'esatto posizionamento rispetto al faro.



Il display digitale permette una semplice lettura del valore dell'intensità luminosa.



Il visore che facilita l'allineamento dell'apparecchiatura al veicolo, può essere a specchio.



Oppure con raggio laser.



### **NORME GENERALI DI SICUREZZA**

Le norme sotto indicate vanno seguite attentamente per evitare danni all'operatore e alla macchina.

- Leggere le etichette sull'apparecchiatura, non coprirle per nessuna ragione e sostituirle immediatamente in caso fossero danneggiate.
- L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale autorizzato e istruito all'uso.
- Non utilizzare l'apparecchio in atmosfera esplosiva.
- L'ambiente di lavoro deve essere asciutto e sufficientemente arieggiato.
- Durante la movimentazione dell'apparecchio prestate attenzione alle altre persone e specialmente ai bambini.
- Non urtare scaffalature o impalcature dove esiste il pericolo di caduta oggetti, voi e l'apparecchiatura potreste danneggiarvi.
- La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa tra  $-5^{\circ}\text{C}$  e  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- La temperatura di lavoro deve essere compresa tra  $+5^{\circ}\text{C}$  e  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Dotarsi di un adeguato sistema di aspirazione gas di scarico, dovendo effettuare la prova dei fari con il motore del veicolo acceso. L'accidentale inalazione di ossido di carbonio può provocare gravi danni all'organismo, alcune volte con esito fatale. Contattate il nostro agente di zona il quale vi saprà indicare il sistema più consono alla vostra azienda.
- Evitare di lasciare il provafari sotto i raggi del sole o nelle immediate vicinanze di oggetti ad alta temperatura come stufe, caloriferi, ecc.
- Evitare di lasciare il provafari sotto la pioggia o in un luogo con eccessiva umidità, i circuiti elettronici si danneggerebbero.
- Se il provafari non viene utilizzato per un lungo periodo si consiglia di coprirlo.

- Nel provafari è presente una batteria, possono esserci rischi di incendio o esplosione se tali batterie vengono maneggiate in modo errato. Per evitare tali rischi non riscaldare o usare fiamme libere verso la batteria e in caso di sostituzione usarne una con le stesse caratteristiche.
- Quando si dovessero riscontrare anomalie nel funzionamento della macchina richiedere l'intervento del rivenditore o inviare l'apparecchiatura al centro assistenza più vicino.
- In caso di sostituzione pezzi, richiedere i ricambi ORIGINALI ad un concessionario o Rivenditore Autorizzato.
- La manomissione di qualsiasi componente della macchina comporta l'invalidamento della garanzia.

## PREPARAZIONE

### MONTAGGIO DEL VISORE A SPECCHIO

Il visore a specchio è stato tarato in fase di collaudo con la rispettiva apparecchiatura e quindi non può essere montato su altri provafari.

Accostare il visore alla piastra e far coincidere sia i fori di fissaggio che i bordi esterni; avvitare con le due viti in dotazione.

Non montare il visore girato (sporgente dal blocchetto di unione) risulterebbe fuori posizione.



### PREPARAZIONE DEL VEICOLO

Accertarsi che i fari siano puliti e asciutti. Se il veicolo è dotato di regolatore di fari all'interno dell'abitacolo, posizionarlo su "0". Eliminare qualsiasi cosa possa incidere sul corretto assetto del veicolo: fango, neve, ghiaccio, ecc. . Raddrizzare le ruote dell'auto. Accertarsi che il veicolo non abbia distorsioni al telaio. Controllare che la pressione dei pneumatici sia corretta. Accendere il motore e procedere alla

prova. In caso di veicoli con sospensioni pneumatiche accendere il motore cinque minuti prima di iniziare la prova e procedere con motore acceso.

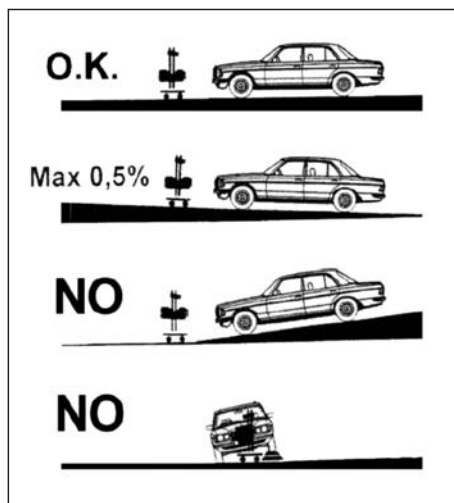


### ATTENZIONE!

Operando in ambienti chiusi con motore acceso si rende necessaria l'evacuazione dei gas nocivi prodotti dalla combustione. Si consiglia di usare l'aspiratore di gas di scarico specifico.

### SUPERFICIE DI LAVORO

Durante la prova dei fari è necessario che la superficie del pavimento sia piana. Se ciò non fosse possibile il centrafari e il veicolo dovranno essere posizionati perlomeno su una superficie con dislivello uniforme, comunque con pendenza non superiore al 0,5%. Si sconsiglia la prova dei fari su pavimentazioni non perfettamente regolari e piane, in quanto la regolazione non potrà essere precisa.



## ALLINEAMENTO AL VEICOLO

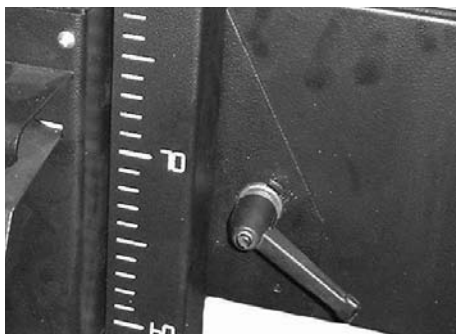
### POSIZIONAMENTO

Porre il provafari davanti al faro destro dell'auto ad una distanza di 20cm circa, misurare l'altezza dal pavimento al centro del faro e regolare la camera ottica all'altezza corrispondente servendosi della scala graduata posta sulla colonna. Come indice della scala utilizzare la parte superiore del pattino di scorrimento.



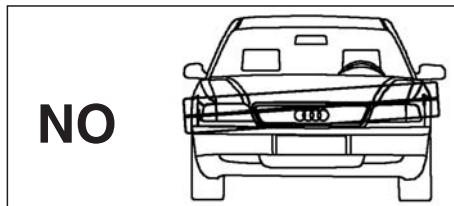
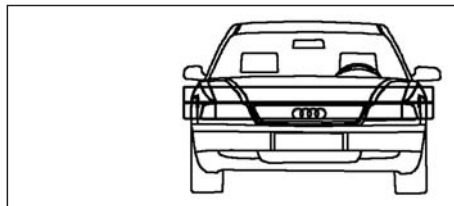
### REGOLAZIONE

Verificare che la camera ottica sia in piano guardando la livella posta all'interno. Nel caso dovesse non essere in piano allentare la leva in figura e regolare la camera.



## ALLINEAMENTO CON VISORE A SPECCHIO

Cercare due particolari, nella parte anteriore dell'auto, simmetrici tra loro (ad esempio la parte superiore del parabrezza o i fari stessi). Assicurarsi che la linea del visore collimi con i due punti assunti come riferimento, in caso contrario roteare il provafari fino ad ottenere questo risultato.



## ALLINEAMENTO CON VISORE LASER

L'operatore ed il progettista dell'isola di lavoro devono essere a conoscenza dei rischi derivati dal laser. L'isola non deve assolutamente essere in zona di passaggio, deve essere ben contrassegnata e delimitata da una striscia gialla ed eventualmente recintata con apposite barriere.

Verificare che non ci siano persone nella zona adibita alla prova, sbloccare la colonna per mezzo del pedale, ruotare il visore verso il basso ed accenderlo.  
Cercare due particolari nella parte anteriore del veicolo per esempio i due fari stessi, ruotare la camera ottica fino a quando i due punti di riferimento collimano con la riga proiettata dal visore e bloccare la colonna.



#### **ATTENZIONE!**

Spegnere il laser immediatamente prima di procedere alle altre operazioni sia di verifica che di eventuale regolazione del faro.

Il laser linea è in classe 3A con lunghezza d'onda di 650 nm (nanometri) ed una potenza di 3 mW (milliwatt) per il quale può essere pericolosa la sola osservazione diretta del fascio con l'ausilio di ottiche di osservazione amplificanti quali binocoli. Per essi non è considerata pericolosa una esposizione accidentale in quanto, essendo nel visibile, il riflesso palpebrale non permette una esposizione superiore a 0,25 sec.

---

### **PROVA DEL FARO**

#### **REGOLAZIONE**

Leggere nella parte superiore del faro l'inclinazione indicata dal costruttore, es. 1,2%, ruotare di conseguenza la rotella posta nella parte posteriore della camera ottica.  
Nel caso che non vi fossero indicazioni da parte del costruttore, attenersi alle leggi vigenti.



#### **ATTENZIONE!**

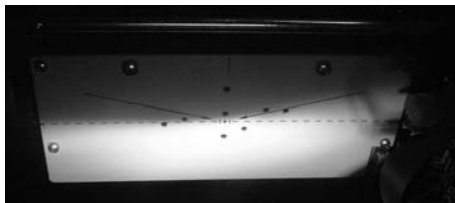
Ricordiamo che l'inclinazione dei fari deve comunque rispettare la legge vigente, la quale stabilisce che per i fari anabbaglianti posti ad una altezza da terra fino a 80 cm l'inclinazione deve essere almeno 1%.

Per i fari anabbaglianti sopra a 80 cm l'inclinazione deve essere almeno 1.5%.



### **PROVA DEL FARO ANABBAGLIANTE**

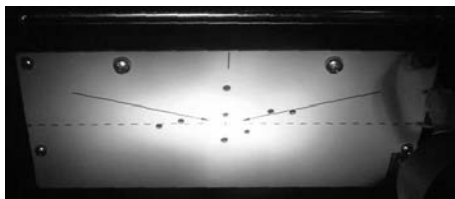
Verificate sul pannello di verifica la posizione della proiezione del faro se è allineata alla linea serigrafata, premete il commutatore con il simbolo dell'anabbagliante e leggete il valore sullo strumento.



---

### **PROVA DEL FARO ABBAGLIANTE**

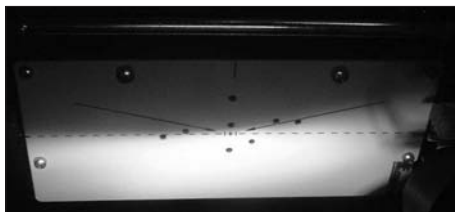
Verificate sul pannello di verifica la posizione della proiezione del faro se è allineata alla linea serigrafata, premete il commutatore con il simbolo dell'abbagliante e leggete il valore sullo strumento.



---

### **PROVA DEL FARO FENDINEBBIA**

Verificate sul pannello di verifica la posizione della proiezione del faro se è allineata alla linea serigrafata, premete il commutatore con il simbolo dell'anabbagliante e leggete il valore sullo strumento.



## ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI

### SOSTITUZIONE PILE VISORE LASER

Svitare le due viti poste sul coperchio del visore laser e sostituire le 3 pile stilo da 1,5V size AA prestando attenzione alla polarità; richiudere il visore fissando il coperchio con le viti in dotazione.



#### ATTENZIONE!

Per avere una maggiore durata consigliamo di impiegare batterie di tipo alcalino.

### SOSTITUZIONE BATTERIE

Qualora si rendesse necessario sostituire la batteria del provafari procedere come segue: Con un giravite a croce svitare le due viti autofilettanti che fissano il supporto della batteria alla chiusura posteriore della camera ottica.

Sfilare il supporto, estrarre la batteria, staccare il connettore e procedere alla sostituzione. Rimontare il tutto ripetendo in senso inverso le operazioni descritte per lo smontaggio.



#### ATTENZIONE!

Per avere una maggiore durata consigliamo di impiegare batterie di tipo alcalino.

## ISTRUZIONI SUPPLEMENTARI

### PULIZIA E MANUTENZIONE

L'apparecchiatura non richiede particolari manutenzioni, se non la normale pulizia da effettuarsi con un panno umido (acqua e alcool, o normale detergente).



#### ATTENZIONE!

Non utilizzare solventi nitro

### DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

L'apparecchiatura è composta per la massima parte in acciaio.

Altre parti:  
in plastica, alcuni particolari  
in cartone e carta, l'imballo e i documenti  
verniciatura dell'apparecchio, in polvere  
epossidica antigraffio.

Per lo smaltimento dell'apparecchio attenersi alle disposizioni delle autorità locali.

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Il prodotto Beta 1497 risponde alla direttiva di compatibilità elettromagnetica ECM 89/336/CEE emanata dalla Commissione della Comunità Europea.

## ART. 1497 HEADLIGHT TESTER OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

### INTRODUCTION

This device is designed to properly centre the headlights of any motor vehicles. The machine must be used for that purpose only. Even the best machine can work well and efficiently only if it is used correctly and kept in perfect working order. Therefore, please read this instruction booklet carefully, and read it again whenever any difficulty should arise in using the machine. We would like to remind you that our assistance centres, organized in co-operation with our dealers, would be delighted to give you any tips you should require.

**NOTE:** In order to adjust the device to technological progress and allow it to satisfy special manufacturing or installation requirements, the manufacturer may decide to make changes to it without notice. Hence, even if the illustrations contained in this manual should slightly differ from your device, safety as well as the information on it are guaranteed.

SPECIFICATIONS	U/M	
Breadth	mm	600
Length	mm	670
Height	mm	1740
Weight	kg	30
Power supply	V DC	9

### SYMBOLS USED IN MANUAL



Warning symbol  
For the safety of both the operator and the machine, please read the sections preceded by this symbol carefully.

### MACHINE PREPARATION

#### HANDLING PACKED MACHINE

The machine is held in a special type of packaging. No more than two containers are allowed to be put on top of each other.  
Weight: 30 kg.  
Dimensions:

**B:** 620 mm  
**L:** 1720 mm  
**H:** 310 mm

#### HOW TO UNPACK MACHINE

Open the packaging from above; slightly tilt it to take out the device. Keep the packaging in case the machine needs to be transported.

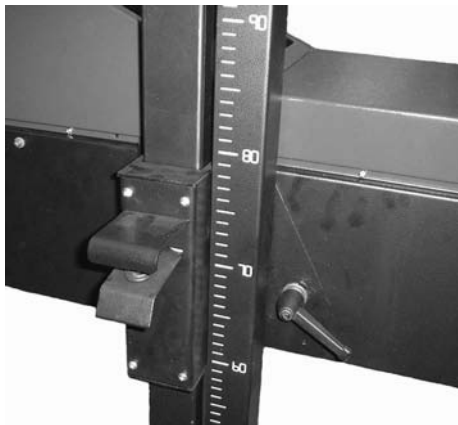
#### EQUIPMENT DESCRIPTION

The headlight tester can be used to test the headlights of any motor vehicles, including cars and lorries. The headlight tester can also be used as a travelling device, with a base mounted on rubber castors.





The optical chamber can be vertically adjusted by sliding on accurate, noiseless plastic blocks and, balanced by a spring, is mounted in a sheet metal covering, where a centimetre scale is available for perfect placement compared to the headlight.



The digital display allows easy reading of light intensity.



The viewer that makes it easier to align the equipment with the vehicle can be supplied either as a mirror device,



or with a laser beam.



### GENERAL SAFETY RULES

The rules below must be strictly followed, to prevent the operator from being harmed and the machine from being damaged.

- Read the labels on the device; do not cover them for any reason, and replace them immediately, in case they should get damaged.
- The device may be used by authorized, trained personnel only.
- Do not use the device in an explosive atmosphere.
- The work environment must be dry and adequately ventilated.
- While handling the device, be careful not to hurt other people and, above all, children.
- Do not hit any shelving systems or scaffolds where any objects might fall, as you may be harmed and the device may get damaged.
- The storage temperature must range between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- The working temperature must range between  $+5^{\circ}\text{C}$  and  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Use a suitable exhaust gas suction system, as the headlight test must be performed with the engine running. Accidental inhalation of carbon monoxide may cause severe harm to the body, sometimes with fatal consequences. Please contact your area agent, who will recommend the system that suits your company best.
- Do not leave the headlight tester under sunlight or in close proximity to hot objects, including stoves and radiators.
- Do not leave the headlight tester under the rain or in an excessively humid place; the electronic circuits would get damaged.
- Cover the headlight tester, if it is not going to be used for a long period of time.
- The headlight tester contains a battery; misusing such batteries involves a risk of fire or explosion. To prevent such risks, do not heat, or use any naked flames towards, the battery and, if it should need replacing, use

one sharing the same characteristics.

- If any running defects should be shown in the machine, contact the dealer or send the device to the nearest assistance centre.
- If any parts should need replacing, ask an authorized dealer for the ORIGINAL spare parts.
- Misusing any component part of the machine will invalidate the warranty.

## PREPARATION

### MOUNTING MIRROR VIEWER

The mirror viewer was calibrated, during inspection, with its respective device. Therefore, it cannot be mounted to any other headlight testers.

Bring the viewer to the plate and match both the fixing holes and the outer edges; drive in the two screws supplied with the device. Do not mount the viewer while turned (projecting out of the junction block); it would get out of position.



### VEHICLE PREPARATION

Make sure that the headlights are clean and dry. If the vehicle is fitted with a headlight adjuster in the interior, set it to "0". Remove anything that might affect the set-up of the vehicle: mud, snow, ice etc. Straighten the car wheels. Make sure that the chassis is free from distortion. Check tyre pressure. Start the engine and perform the test. In case of vehicles with air spring suspensions, start the engine five minutes before performing the test and proceed with the engine running.

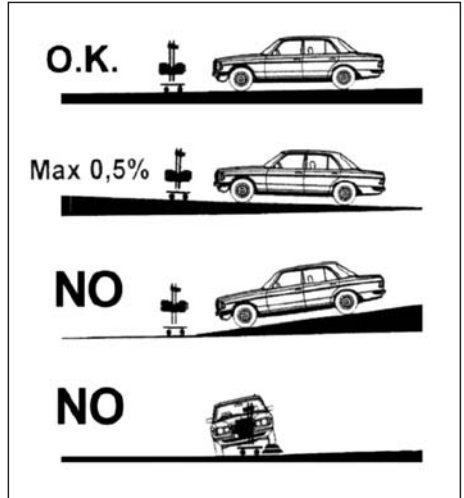


#### CAUTION!

Working in indoor environments with the engine running involves letting out harmful combustion gases. Use the purpose-designed exhaust gas suction system.

### WORK SURFACE

During the headlight test the floor surface must be level. If this should not be possible, the headlight tester and the vehicle must be placed at least on a surface with a uniform difference in level, the slope not exceeding 0.5% anyway. The headlight tester should not be performed on any surfaces other than perfectly regular, level surfaces; otherwise, inaccurate adjustment will result.



## ALIGNMENT WITH VEHICLE

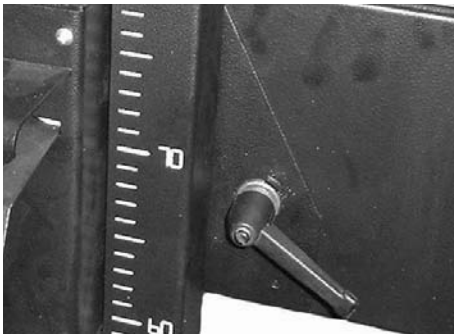
### PLACEMENT

Put the headlight tester in front of the right headlight of the car, at a distance of approximately 20 cm; measure the height from the floor to the headlight centre and adjust the optical chamber accordingly, through the graduated scale on the column. Use the upper part of the sliding block as scale index.



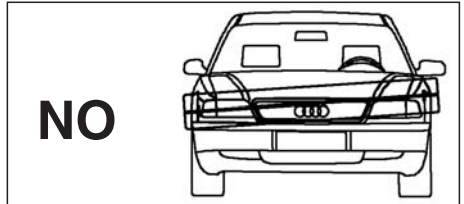
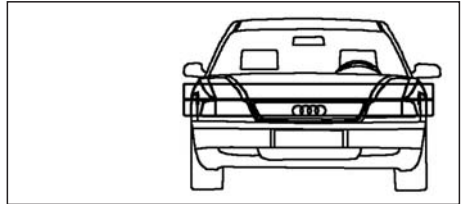
### ADJUSTMENT

Make sure that the optical chamber is on the flat, looking at the level inside. If it is not on the flat, release the lever in the figure and adjust the chamber.



## ALIGNMENT WITH MIRROR VIEWER

Search for two symmetrical details at the front of the car (e.g. the upper part of the windscreen or the headlights). Make sure that the viewer line matches the two points taken as reference; otherwise, rotate the headlight tester until this result is achieved.



## ALIGNMENT WITH LASER VIEWER

Both the operator and the engineer of the work island must be aware of the risks arising from using the laser. The island must not be located in any transit area; it must be properly marked by a yellow strip and suitably fenced in, if need be.

Make sure that no people are to be found in the testing area; unlock the column through the pedal; rotate the viewer towards the bottom and turn it on.

Search for two details at the front of the vehicle - for example, the two headlights -; rotate the optical chamber until the two reference points match the line projected by the viewer, and lock the column.



#### **CAUTION!**

Turn the laser off immediately before moving to the next headlight inspection and adjustment operations.

The laser line belongs to class 3A, with a wavelength of 650 nm (nanometers) and a power of 3 mW (milliwatts), for which direct observation of the beam with magnifying observation optics - e.g. binoculars - may prove hazardous. Accidental exposure is not considered dangerous, since, because the visible is involved, palpebral reflexes prevent exposure from exceeding 0.25 sec.

---

### **HEADLIGHT TEST**

#### **ADJUSTMENT**

In the upper part of the headlight read the angle recommended by the manufacturer - e.g. 1.2% -; rotate the roller at the rear of the optical chamber accordingly.

If no angle should be recommended by the manufacturer, stick to current provisions.



#### **CAUTION!**

It should be emphasized that the headlight angle should comply with current provisions anyway; under

current provisions the angle for dipped headlights at heights up to 80 cm from the ground must be at least 1%.

The angle for dipped headlights at heights exceeding 80 cm from the ground must be at least 1.5%.



### **DIPPED HEADLIGHT TEST**

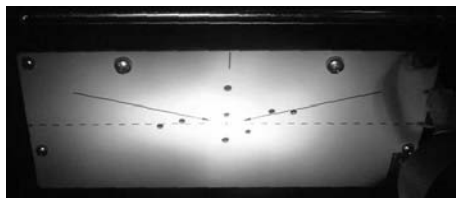
On the inspection panel check whether the headlight projection position is aligned with the screen-printed line; press the switch with the dipped headlight symbol and read the value on the instrument.



---

### **FULL HEADLIGHT TEST**

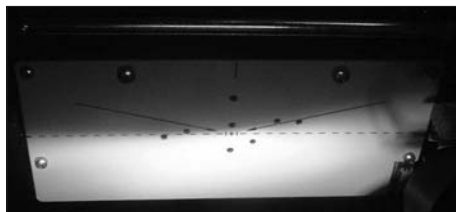
On the inspection panel check whether the full headlight projection position is aligned with the screen-printed line; press the switch with the full headlight symbol and read the value on the instrument.



---

### **FOG LIGHT TEST**

On the inspection panel check whether the fog light projection position is aligned with the screen-printed line; press the switch with the dipped headlight symbol and read the value on the screen.



## ADDITIONAL INSTRUCTIONS

### LASER VIEWER BATTERY REPLACEMENT

Loosen the two screws on the laser viewer cover and replace the 3 1.5V AA batteries, paying attention to polarity; close the viewer back, fixing the cover with the screws supplied with the device.



#### CAUTION!

For a longer life, alkaline batteries should be used.

### BATTERY REPLACEMENT

If the battery of the headlight tester needs replacing, take the following steps:  
Using a cross-head screwdriver, unloose the two self-tapping screws fixing the battery support to the rear optical chamber lock. Remove the support; take off the battery; remove the connector and replace the battery. Mount everything back, repeating the above operations in the reverse order.



#### CAUTION!

For a longer life, alkaline batteries should be used.

---

## ADDITIONAL INSTRUCTIONS

### CLEANING AND MAINTENANCE

The device does not require any special maintenance jobs other than ordinary cleaning, to be performed with a damp cloth (use water and alcohol, or standard detergent).



#### CAUTION!

Do not use any nitro solvents.

### CLEARING

The device is mainly made from steel.

Other parts:

- plastic, a few details
- cardboard and paper, packaging and documents
- device paint, scratchproof epoxy powder.

To dispose of the device, follow local authorities' instructions.

### DECLARATION OF CONFORMITY

The product Beta 1497 complies with the Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC issued by the European Community Commission.

## ART. 1497 TESTEUR DE PHARES NOTICE D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

### AVANT-PROPOS

Cet appareil a été conçu pour centrer correctement les phares de n'importe quel véhicule à moteur.

Il ne doit être utilisé qu'à cette fin. Cet équipement fonctionnera au mieux de ses capacités que s'il est utilisé correctement et fait l'objet d'opérations de maintenance régulières. Nous vous invitons donc à lire attentivement la présente notice d'instructions et à la relire chaque fois que des difficultés se présenteront lors de l'utilisation de cet appareil. En cas de besoin, nous vous rappelons que nos centres d'assistance, qui sont organisés en collaboration avec nos revendeurs, sont toujours à votre disposition pour vous fournir des conseils éventuels.

**REMARQUE:** le Constructeur peut apporter des modifications à l'appareil sans préavis aucun afin de l'adapter aux évolutions de la technologie ou à des exigences spécifiques concernant la production ou l'installation. Cependant, même si les illustrations présentes dans cette notice diffèrent légèrement de l'appareil en votre possession, la sécurité et les indications de celui-ci sont garanties.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	U/M	
Largeur	mm	600
Longueur	mm	670
Hauteur	mm	1740
Poids	kg	30
Tension d'alimentation	V cc	9

### SYMBOLES UTILISES DANS CETTE NOTICE



Symbole d'avertissement  
Lire attentivement les sections précédées de ce symbole car elles concernent la sécurité de l'opérateur et de la machine.

### PREPARATION DE LA MACHINE

#### MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLÉE

La machine est livrée dans un emballage ad hoc.

Il est interdit de superposer plus de deux emballages.

Le poids de l'emballage est de 30 kg.

Ses dimensions sont les suivantes:

**B:** 620 mm

**L:** 1 720 mm

**H:** 310 mm

#### DÉBALLAGE DE LA MACHINE

Ouvrir l'emballage par le haut puis l'incliner légèrement pour sortir l'appareil.

Conserver l'emballage en vue d'éventuels transports ultérieurs.

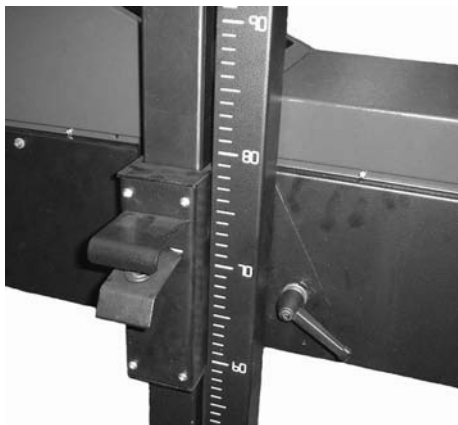
#### DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le testeur de phares est un appareil prévu pour contrôler les phares de tous les types d'automobiles et de poids lourds.

L'appareil peut être mobile en l'installant sur la base équipée de roues.



La chambre optique est réglable en hauteur grâce à un système de coulissement sur patins en plastique précis et silencieux et équilibrée par un ressort, installé à l'intérieur d'un capot en tôle sur lequel est reporté une échelle centimétrique pour un positionnement parfait par rapport au phare.



L'afficheur numérique procure une lecture simple de la valeur de l'intensité lumineuse.



Le viseur qui facilite l'alignement de l'appareil par rapport au véhicule peut être de type spéculaire.



ou bien équipé de rayon laser.



### NORMES GENERALES DE SECURITE

Les normes indiquées ci-dessous doivent être respectées scrupuleusement afin d'éviter les risques de lésions à l'opérateur et de dommages à la machine.

- Lire les étiquettes sur l'appareil, ne les couvrir pour aucune raison que ce soit et les remplacer immédiatement si elles sont endommagées.
- L'appareil doit être utilisé uniquement par un personnel autorisé et spécialement formé pour son utilisation.
- Ne pas utiliser l'appareil dans une atmosphère explosive.
- L'environnement de travail doit être sec et bien aéré.
- Pendant la manutention de l'appareil, faire attention aux personnes présentes sur le site et, en particulier, aux enfants.
- Tout heurt avec des rayonnages ou des échafaudages pourrait faire tomber des objets et entraîner des lésions personnelles ou des dommages à l'appareil.
- La température de stockage doit être comprise entre  $-5^{\circ}\text{C}$  et  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- La température de travail doit être comprise entre  $+5^{\circ}\text{C}$  et  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Prévoir un système d'aspiration des gaz d'échappement adéquat car le test des phares doit se faire avec le moteur du véhicule allumé. L'inhalation accidentelle d'oxyde de carbone peut provoquer de graves lésions à l'organisme, parfois même mortelles. Contacter notre agent de zone pour savoir quel est le système qui convient le mieux à votre entreprise.
- Ne pas laisser le testeur de phares sous les rayons du soleil ou à proximité immédiate d'objets à haute température tels que les poêles, radiateurs etc.
- Ne pas laisser le testeur de phares sous la pluie ou dans un milieu très humide car les circuits électroniques s'endommageraient.
- Il est recommandé de couvrir le testeur de phares en cas d'inutilisation prolongée.



- Un risque d'incendie ou d'explosion peut se produire en cas de mauvaise manipulation de la batterie présente dans le testeur de phares. Pour éviter ces risques, ne pas exposer la batterie à des sources de chaleur ou à des flammes nues et, en cas de remplacement, utiliser une batterie présentant les mêmes caractéristiques.
- Si l'appareil présente des dysfonctionnements, demander l'intervention du revendeur ou bien l'envoyer au centre d'assistance le plus proche.
- En cas de remplacement de pièces, demander des pièces de rechange **ORIGINALES** à un concessionnaire ou à un revendeur agréé.
- L'altération de n'importe quelle composante de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie.

## PRÉPARATION

### MONTAGE DU VISEUR SPÉCULAIRE

Le viseur spéculaire a été étalonné en phase d'essai avec l'appareil qu'il accompagne et ne peut par conséquent être installé sur d'autres testeurs de phares.

Placer le viseur contre la plaque, aligner les trous de fixation et les bords externes puis le fixer en vissant les deux vis fournies.

Ne pas installer le viseur tourné (qui dépasse du bloc d'union) car il serait hors position.



### PRÉPARATION DU VÉHICULE

S'assurer que les phares soient propres et secs. Si le véhicule est équipé d'un régulateur de phares à l'intérieur de l'habitacle, le positionner sur "0". Éliminer tout ce qui pourrait avoir une incidence sur le bon équilibrage du véhicule: boue, neige, glace etc... Redresser les roues de l'automobile. S'assurer que le véhicule ne présente aucune distorsion au niveau du châssis. Contrôler que la pression

des pneus soit correcte. Mettre le moteur en marche puis commencer l'essai. Pour les véhicules équipés de suspensions pneumatiques, allumer le moteur cinq minutes avant de commencer l'essai puis commencer avec le moteur allumé.

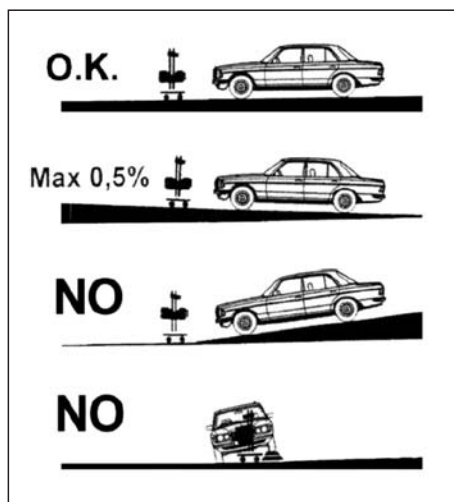


### ATTENTION!

En travaillant dans des environnements fermés avec le moteur en marche, prévoir les mesures nécessaires pour éliminer les gaz nocifs issus de la combustion. Il est recommandé d'utiliser un aspirateur de gaz d'échappement spécifique.

### SURFACE DE TRAVAIL

Le test des phares doit être réalisé sur un sol plat. Si cela n'est pas possible, le testeur de phares et le véhicule automobile devront être positionnés sur une surface présentant un dénivelé uniforme et dans tous les cas avec une inclinaison non supérieure à 0,5%. Il est déconseillé de tester des phares sur des sols irréguliers et pas parfaitement plats car le réglage serait imprécis.





## ALIGNEMENT PAR RAPPORT AU VEHICULE

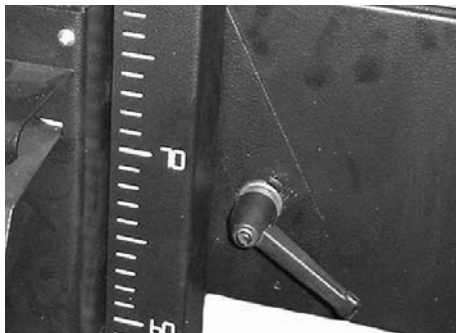
### POSITIONNEMENT

Placer le testeur de phares à environ 20 cm devant le phare droit de l'automobile; mesurer la hauteur entre le sol et le centre du phare, puis régler la chambre optique à la hauteur correspondante en se servant de l'échelle graduée placée sur la colonne. Comme repère sur l'échelle, utiliser la partie supérieure du patin de coulissement.



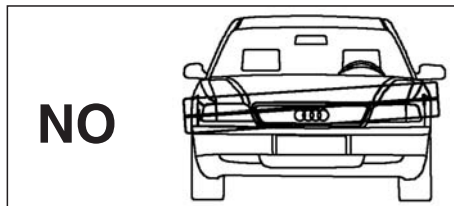
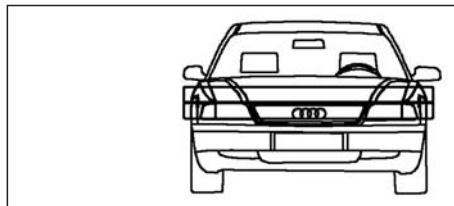
### RÉGLAGE

Vérifier que la chambre optique soit parfaitement à l'horizontale en regardant le niveau présent à l'intérieur. Si elle n'est pas à l'horizontale, manœuvrer le levier (voir figure) pour régler la chambre.



## ALIGNEMENT AVEC VISEUR SPÉCULAIRE

Chercher deux éléments de l'avant de l'automobile qui sont symétriques entre eux (par exemple, la partie supérieure du pare-brise ou les phares). S'assurer que la ligne du viseur passe par les deux points pris comme référence; en cas contraire, tourner le testeur de phares jusqu'à l'obtention de ce résultat.



## ALIGNEMENT AVEC VISEUR LASER

Le projecteur et l'opérateur de l'îlot de travail doivent être parfaitement au courant des risques liés au laser. L'îlot ne doit en aucun cas se trouver dans une zone de passage, il doit être clairement signalé et délimité par une bande jaune et, le cas échéant, entouré de barrières appropriées.

Vérifier que personne ne se trouve dans la zone dédiée aux tests, débloquer la colonne en appuyant sur la pédale, tourner le viseur vers le bas et le mettre en marche.

Chercher deux détails dans la partie avant du véhicule, par exemple les deux phares, tourner la chambre optique jusqu'à ce que les deux points de référence coïncident parfaitement avec la ligne projetée par le viseur, puis bloquer la colonne.



#### **ATTENTION!**

Arrêter le laser avant de procéder aux autres opérations, aussi bien de vérification que de réglage éventuel du

phare.

Le rayon laser est de classe 3A, avec une longueur d'onde de 650 nm (nanomètres et une puissance de 3 mW (milliwatts), ce qui implique que la simple observation directe du faisceau à l'aide d'optiques d'observation amplifiantes - des jumelles par exemple - peut s'avérer dangereuse. Une exposition accidentelle à ce rayon n'est pas considérée comme dangereuse car, relevant du visible, le reflet palpébral ne permet pas une exposition supérieure à 0,25 s.

---

## **ESSAI DU PHARE**

### **RÉGLAGE**

Lire dans la partie supérieure du phare l'inclinaison indiquée par le constructeur (p. ex.: 1,2%), tourner la molette en conséquence vers l'arrière de la chambre optique.

Si aucune indication n'est fournie par le constructeur, s'en tenir aux normes de loi en vigueur.



#### **ATTENTION!**

Rappelons que l'inclinaison des phares doit toujours être conforme aux normes en vigueur, à savoir pour les

feux de croisement situés à une hauteur du sol inférieure ou égale à 80 cm, l'inclinaison doit être d'au moins 1%.

Pour les feux de croisement situés à plus de 80 cm du sol, l'inclinaison doit être d'au moins 1,5%.



## **ESSAI DU FEU DE CROISEMENT**

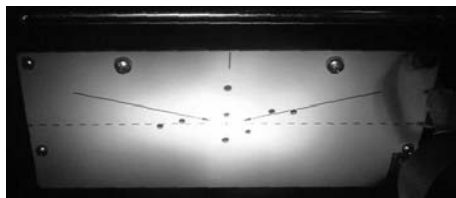
Vérifier sur le panneau de contrôle si la position de la projection du feu de croisement est alignée à la ligne sérigraphiée, appuyer sur le commutateur avec le symbole du feu de croisement et lire la valeur sur l'instrument.



---

## **ESSAI DU FEU DE ROUTE**

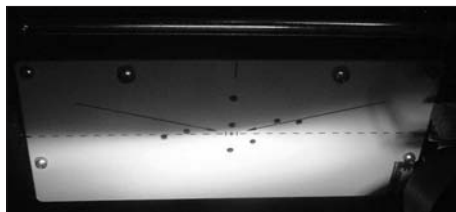
Vérifier sur le panneau de contrôle si la position de la projection du feu de croisement est alignée à la ligne sérigraphiée, appuyer sur le commutateur avec le symbole du feu de route et lire la valeur sur l'instrument.



---

## **ESSAI DU PHARE ANTIBROUILLARD**

Vérifier sur le panneau de contrôle si la position de la projection du feu antibrouillard est alignée à la ligne sérigraphiée, appuyer sur le commutateur avec le symbole du phare de croisement et lire la valeur sur l'instrument.



## INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES

### REPLACEMENT PILE VISEUR LASER

Dévisser les deux vis situées sur le capot du viseur laser puis remplacer les 3 piles de type AA de 1,5 V en respectant la polarité; refermer le viseur et fixer le capot à l'aide des vis précédemment enlevées.



#### ATTENTION!

Pour une plus grande autonomie, il est recommandé d'utiliser des piles de type alcaline.

### REPLACEMENT DE LA PILE

S'il est nécessaire de remplacer la pile du testeur de phares, procéder de la façon suivante:

À l'aide d'un tournevis cruciforme, dévisser les deux vis autotaraudeuses qui fixent le support de la batterie au capot arrière de la chambre optique.

Extraire le support, enlever la batterie, débrancher le connecteur puis procéder au remplacement.

Remonter le tout en répétant en sens inverse les opérations décrites pour le démontage.



#### ATTENTION!

Pour une plus grande autonomie, il est recommandé d'utiliser des piles de type alcaline.

## INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES

### NETTOYAGE ET ENTRETIEN

L'appareil n'a pas besoin d'opérations d'entretien particulières, si ce n'est un simple nettoyage avec un chiffon imbibé d'eau et d'alcool ou d'un simple détergent.



#### ATTENTION!

Ne pas utiliser de solvants nitrés.

### DÉMANTÈLEMENT ET ÉLIMINATION

L'appareil est essentiellement composé de parties en acier.

Autres composants:

matières plastiques pour quelques éléments carton et papier pour l'emballage et les documents

poudre époxy antiéraflure pour la peinture de l'appareil.

Pour l'élimination de l'appareil, respecter les dispositions prévues par les autorités locales.

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le produit Beta 1497 est conforme à la directive sur la compatibilité électromagnétique CEM 89/336/CEE promulguée par la Commission de la Communauté Européenne.

## ART. 1497 KOPLAMPAFSTELAPPARAAT HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD

### INLEIDING

Dit is een apparaat dat ontwikkeld is om alle koplampen van alle motorvoertuigen af te kunnen stellen.

De machine mag alleen voor dit doel worden gebruikt. Ook de beste machine doet het alleen goed als ze op de juiste manier wordt gebruikt en goed onderhoud wordt verricht. U wordt daarom verzocht deze gebruiksaanwijzing aandachtig door te lezen en iedere keer opnieuw te lezen als zich tijdens het gebruik van de machine moeilijkheden voordoen. In geval van nood kunt u zich voor eventuele raad altijd tot onze servicecentra wenden, die in samenwerking met onze dealers zijn georganiseerd.

**OPMERKING:** om het apparaat aan de technologische vooruitgang en aan specifieke productie- of installatievereisten aan te passen, kan de fabrikant besluiten er wijzigingen op aan te brengen, zonder dit vooraf te melden. Ook als de illustraties in deze handleiding een beetje van uw apparaat verschillen, zijn de veiligheid en de aanwijzingen erop gegarandeerd.

TECHNISCHE GEGEVENS	U/M	
Breedte	mm	600
Lengte	mm	670
Hoogte	mm	1740
Gewicht	kg	30
Voedingsspanning	V d.c.	9

### IN DE HANDLEIDING GEBRUIKTE SYMBOLEN



Waarschuwingssymbool

Lees de gedeeltes die door dit symbool worden voorafgegaan voor de veiligheid van de bediener en de machine aandachtig door.

### VOORBEREIDING VAN DE MACHINE

#### DE VERPAKTE MACHINE VERPLAATSEN

De machine bevindt zich in een speciale verpakking.

Er mogen niet meer dan twee verpakkingen op elkaar worden gezet.

Het gewicht is 30 kg.

De afmetingen zijn:

**B:** 620 mm

**L:** 1.720 mm

**H:** 310 mm

#### DE MACHINE UITPAKKEN

Maak de verpakking aan de bovenkant open en houd haar hierbij een beetje schuin. Haal het apparaat eruit.

Bewaar de verpakking voor eventueel ander vervoer.

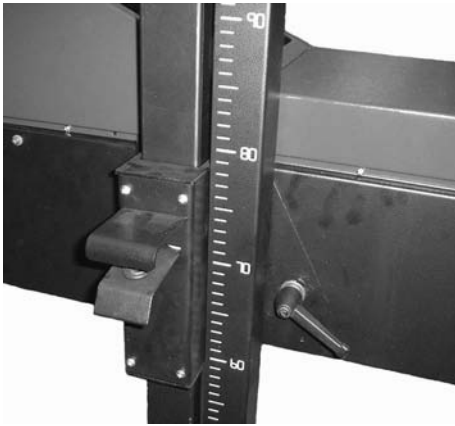
#### BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT

Het koplampafstelapparaat is een apparaat, dat geschikt is om de koplampen van alle soorten motorvoertuigen en vrachtauto's in het algemeen te controleren.

Het apparaat kan mobiel zijn, dus uitgerust met een op rubberen wielen gemonteerd onderstel.



De optische kamer is in hoogte verstelbaar door over precieze en geruisloze plastic glij schoenen te schuiven, die door een veer zijn uitgebalanceerd. Hij is in een staalplaten bedekking gemonteerd met een in centimeters verdeelde schaal voor de exacte plaatsing t.o.v. de koplamp.



Met het digitale display kan de waarde van de lichtsterkte op eenvoudige wijze worden afgelezen.



Het vizier dat het uitlijnen van het apparaat met het voertuig vereenvoudigt, kan een spiegelvizier zijn



of een laservizier.



### ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De vervolgens beschreven aanwijzingen moeten aandachtig worden gevolgd om schade aan de bediener en de auto te voorkomen.

- Lees de etiketten op het apparaat. Dek ze om geen enkele reden af en vervang ze onmiddellijk als ze beschadigd mochten zijn.
- Het apparaat mag uitsluitend door erkend personeel worden gebruikt, dat op het gebruik ervan is getraind.
- Gebruik het apparaat niet in een ruimte met explosiegevaar.
- De werkruimte moet droog en voldoende gelucht zijn.
- Kijk tijdens het verplaatsen van het apparaat uit voor andere personen en vooral voor kinderen.
- Bots er niet mee tegen rekken of steigers, waarbij het gevaar bestaat dat er voorwerpen vallen, waardoor zowel u als het apparaat schade kan oplopen.
- De opslagtemperatuur moet tussen de  $-5^{\circ}\text{C}$  en  $+55^{\circ}\text{C}$  liggen.
- De werktemperatuur moet tussen de  $+5^{\circ}\text{C}$  en  $+45^{\circ}\text{C}$  liggen.
- Zorg voor een geschikt afzuigstelsysteem van uitlaatgassen, aangezien de test van de koplampen bij lopende motor moet worden verricht. Per ongeluk inhaleren van koolmonoxide kan ernstige schade aan het organisme veroorzaken, soms zelfs met fatale afloop. Neem contact op met de plaatselijke vertegenwoordiger, die u het meest geschikte systeem voor uw bedrijf kan aangeven.
- Laat het koplampafstelapparaat niet in de zon of in de onmiddellijke nabijheid van voorwerpen met hoge temperaturen, zoals kachels, radiatoren, enz. staan.
- Laat het koplampafstelapparaat niet in de regen of op een erg vochtige plaats staan, omdat de elektronische circuits dan beschadigd worden.

- Als het koplampafstelapparaat gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, wordt aangeraden het af te dekken.
- In het koplampafstelapparaat zit een batterij. Er bestaat dus brand- en explosiegevaar als deze batterijen verkeerd worden behandeld. Om dit gevaar te voorkomen mogen ze niet worden verhit en mogen er geen vrije vlammen in de buurt van de batterij worden gebruikt. Gebruik bij het vervangen een batterij met dezelfde kenmerken.
- Als zich storingen in de werking van de machine mochten voordoen, wendt u zich tot de dealer of stuurt u het apparaat naar de dichtstbijzijnde servicedienst.
- Vraag bij een dealer of erkende verkoper om **ORIGINELE** reserveonderdelen als er onderdelen moeten worden vervangen.
- Als er met onderdelen van de machine wordt geknoeid, komt de garantie te vervallen.

## VOORBEREIDING

### HET SPIEGELVIZIER MONTEREN

Het spiegelvizier is tijdens de testfase met de respectieve apparatuur afgesteld en kan dus niet op andere koplampafstelapparaten worden gemonteerd.

Zet het vizier tegen de plaat en laat zowel de bevestigingsgaten als de buitenranden samenvallen. Schroef het met de twee bijgeleverde schroeven vast.

Monteer het vizier niet omgekeerd (het steekt dat uit het bevestigingsblok), omdat het dan niet op de goede plaats zit.



### VOORBEREIDING VAN HET VOERTUIG

Verzekert u ervan dat de koplampen schoon en droog zijn. Als het voertuig voorzien is van een koplampregelaar in de auto, zet u die op "0".

Verwijder alles wat van invloed kan zijn op de goede stand van de auto: modder, sneeuw, ijs, enz. Zet de wielen van de auto recht. Verzekert

u ervan dat het voertuig geen vervormingen in het chassis heeft. Controleer dat de bandenspanning goed is. Zet de motor aan en verricht de test. Bij voertuigen met pneumatische ophanging zet u de motor vijf minuten voor het begin van de test aan en gaat u te werk bij lopende motor.

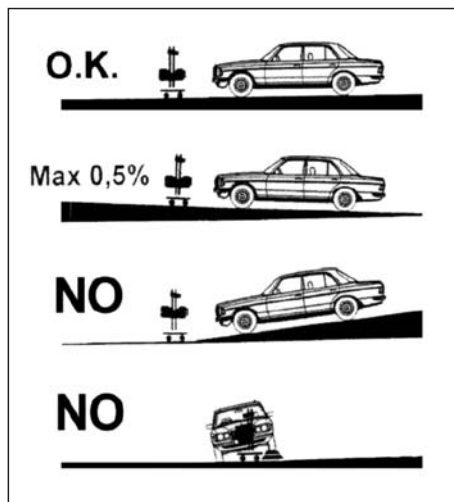


### LET OP!

Als u met draaiende motor in gesloten ruimtes werkt, moeten de schadelijke uitlaatgassen worden afgevoerd. Het wordt aangeraden een specifiek afzuigsysteem voor uitlaatgassen te gebruiken.

### WERKOPPERVLAKKEN

Tijdens de koplamptest moet de vloer vlak zijn. Als dit niet mogelijk mocht zijn, moeten het koplampafstelapparaat en de auto op zijn minst op een oppervlak met hetzelfde niveauverschil staan. De helling mag in ieder geval niet groter zijn dan 0,5%. Het wordt afgeraden een koplampentest op een ongelijke vloer te verrichten, omdat de afstelling dan niet nauwkeurig kan zijn.



## UITLIJNING MET DE AUTO

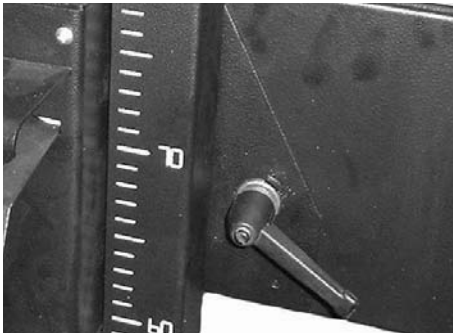
### PLAATSING

Zet het koplampafstelapparaat voor de rechter koplamp van de auto op een afstand van ongeveer 20 cm. Meet de hoogte van de vloer tot het midden van de koplamp en stel de optische kamer op de bijbehorende hoogte af. Maak hierbij gebruik van de schaalverdeling op de kolom. Gebruik de bovenkant van de glij schoen als wijzer van de schaal.



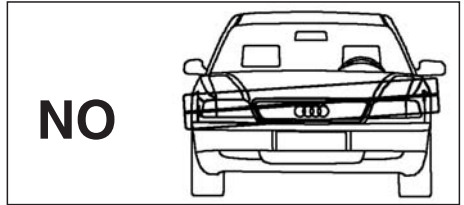
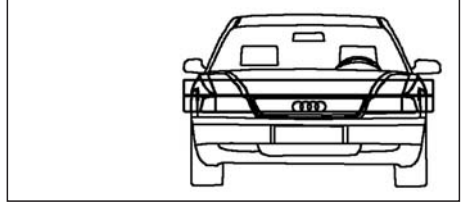
### AFSTELLEN

Controleer dat de optische kamer waterpas staat als u naar de waterpas kijkt die erin is geplaatst. Mocht hij niet waterpas staan, dan zet u de hendel in de afbeelding los en stelt u de kamer af.



## UITLIJNING MET HET SPIEGELVIZIER

Zoek twee symmetrische punten aan de voorkant van de auto (bijvoorbeeld de bovenkant van de voorruit of de koplampen zelf). Verzeker u ervan dat de vizierlijn samenvalt met de twee referentiepunten. Draai het koplampafstelapparaat anders tot u dit resultaat bereikt.



## UITLIJNING MET HET LASERVIZIER

De bediener en de ontwerper van het werkeiland moeten op de hoogte zijn van de gevaren die de laser met zich meebrengt. Het eiland mag zich absoluut niet in een doorgangsgebied bevinden, moet goed zijn aangegeven en afgebakend zijn door een gele lijn en eventueel omgeven met speciale hekken.



Controleer dat zich geen personen in het gebied bevinden dat voor de test is bestemd, deblokkeer de kolom met het pedaal, draai het vizier omlaag en schakel het in. Zoek twee punten aan de voorkant van de auto, bijvoorbeeld de twee koplampen zelf, draai de optische kamer tot de twee referentiepunten samenvallen met de lijn die door het vizier wordt uitgestraald en zet de kolom vast.



#### LET OP!

Schakel de laser uit vlak voordat tot de andere controle- en eventuele afstelwerkzaamheden van de koplamp

wordt overgegaan.

De laserlijn is in klasse 3A met een golflengte van 650 nm (nanometer) en een vermogen van 3 mW (milliwatt), waardoor het gevaarlijk kan zijn om met behulp van versterkende optische instrumenten, zoals een verrekijker, direct in de straal te kijken. Het wordt niet als gevaarlijk beschouwd er per ongeluk aan te worden blootgesteld, aangezien de reflex van de oogleden geen langere blootstelling van 0,25 sec. toestaat.

## KOPLAMPTEST

### AFSTELLEN

Lees de helling die door de fabrikant is aangeduid, bijv. 1,2% aan de bovenkant van de koplamp af, draai het wielje aan de achterkant van de optische kamer dienovereenkomstig. Als er geen aanwijzingen van de fabrikant zijn, houdt u zich aan de geldende wetten.



#### LET OP!

Denk eraan dat de schuine stand van de koplampen de geldende wet in acht moet nemen, die bepaalt dat de

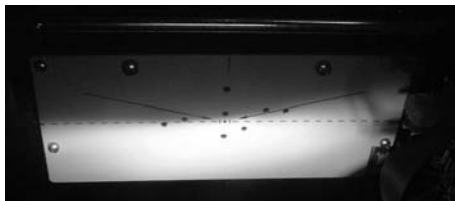
schuine stand van dimlichten op een afstand van 80 cm van de grond minstens 1% moet zijn.

Dimlichten hoger dan 80 cm moeten een schuine stand van ten minste 1,5% hebben.



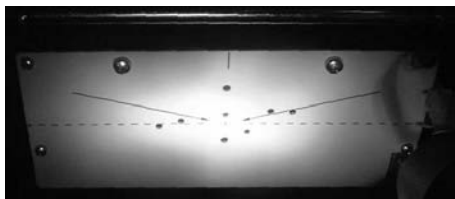
## TEST VAN HET DIMLICHT

Controleer de stand van de projectie van de koplamp op het controlepaneel. Als hij met de weergegeven lijn is uitgelijnd, drukt u op de schakelaar met het symbool van het dimlicht en leest u de waarde op het instrument af.



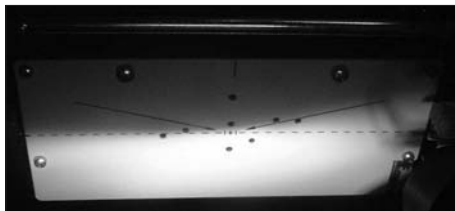
## TEST VAN HET GROTE LICHT

Controleer de stand van de projectie van de koplamp op het controlepaneel. Als hij met de weergegeven lijn is uitgelijnd, drukt u op de schakelaar met het symbool van het grote licht en leest u de waarde op het instrument af.



## TEST VAN DE MISTLAMP

Controleer de stand van de projectie van de koplamp op het controlepaneel. Als hij met de weergegeven lijn is uitgelijnd, drukt u op de schakelaar met het symbool van het mistlicht en leest u de waarde op het instrument af.





## AANVULLENDE AANWIJZINGEN

### DE BATTERIJEN VAN HET LASERVIZIER VERVANGEN

Schroef de twee schroeven op het deksel van het laservizier los en vervang de 3 staafbatterijen van 1,5V type AA. Zorg ervoor dat de polen zich aan de goede kant bevinden. Sluit het vizier weer en bevestig het deksel met de bijgeleverde schroeven.



#### LET OP!

Voor een langere duur wordt aangeraden alkalinebatterijen te gebruiken.

### DE BATTERIJEN VERVANGEN

Als het nodig mocht zijn de batterijen van het koplampafstelapparaat te vervangen, handelt u als volgt:

Schroef de twee zelftappers die de steun van de batterij aan de sluiting aan de achterkant van de optische kamer bevestigen met een kruiskopschroevendraaier los.

Neem de steun weg, haal de batterij eruit, maak de connector los en vervang de batterij. Hermonteer het geheel door de voor de demontage beschreven handelingen in omgekeerde volgorde te verrichten.



#### LET OP!

Voor een langere duur wordt aangeraden alkalinebatterijen te gebruiken.

## AANVULLENDE AANWIJZINGEN

### REINIGING EN ONDERHOUD

Het apparaat heeft geen bijzonder onderhoud nodig. Het hoeft enkel met een vochtige doek (water, alcohol of een gewoon reinigingsmiddel) te worden gereinigd.



#### LET OP!

Gebruik geen nitroverduiners

### SLOOP EN AFDANKEN

Het apparaat bestaat voor het grootste gedeelte uit stalen delen.

Andere delen:

plastic: sommige onderdelen

van karton en papier: de verpakking en de documenten

lakkering van het apparaat: krasbestendig epoxypoeder.

Houd u bij het afdanken van het apparaat aan de voorschriften van de plaatselijke autoriteiten.

### VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Het product Beta 1497 voldoet aan de richtlijnen betreffende de elektromagnetische compatibiliteit ECM 89/336/EEG uitgevaardigd door de Commissie van de Europese Gemeenschap.

## ART. 1497 SCHEINWERFEREINSTELLGERÄT BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG

### EINLEITUNG

Dieses Gerät wurde zur korrekten Einstellung beliebiger Scheinwerfer aller Motorfahrzeuge konzipiert.

Das Gerät ist ausschließlich zu diesem Zweck zu benutzen. Selbst die beste Maschine kann nur bei korrekter Anwendung und Erhalt der vollen Leistungsfähigkeit gut funktionieren und profitorientiert arbeiten. Entsprechend bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und immer dann erneut in dieser nachzuschlagen, wenn beim Benutzen der Maschine Schwierigkeiten auftreten. Wir erinnern Sie, dass unsere in Zusammenarbeit mit unseren Händlern organisierten Kundendienstcenter Ihnen im Bedarfsfall stets gerne mit Rat und Tat zur Seite stehen.

**ANMERKUNG:** zur Anpassung des Geräts an den technologischen Fortschritt und an spezifische Produktions- oder Installationsanforderungen kann sich der Hersteller ohne Vorankündigung zur Durchführung von Änderungen an besagtem Gerät entscheiden. Nichtsdestotrotz werden die Sicherheit und Angaben auch dann garantiert, wenn die Darstellungen in dieser Betriebsanleitung geringfügig von Ihrem Gerät abweichen sollten.

TECHNISCHE DATEN	U/M	
Breite	mm	600
Länge	mm	670
Höhe	mm	1740
Gewicht	kg	30
Versorgungsspannung	VDC	9

### IN DER BETRIEBSANLEITUNG



#### VERWENDETE SYMBOLIK

Hinweissymbol

Die im Vorfeld mit diesem Symbol gekennzeichneten Abschnitte zur

Sicherheit von Bediener und Maschine sorgfältig lesen.

### MASCHINENVORBEREITUNG

#### BEWEGUNG DER VERPACKTEN MASCHINE

Die Maschine befindet sich in einer spezifischen Verpackung. Mehr als zwei Verpackungen dürfen nicht übereinander gestapelt werden. Das Gewicht beträgt 30 kg. Der Raumbedarf setzt sich wie folgt zusammen:

**B:** 620 mm  
**L:** 1720 mm  
**H:** 310 mm

#### AUSPACKEN DER MASCHINE

Die Verpackung von oben öffnen und leicht neigen, um das Gerät herausziehen zu können. Die Verpackung für einen möglicherweise später erforderlichen Transport aufbewahren.

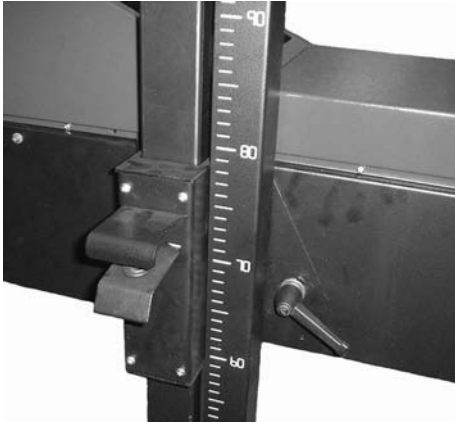
#### GERÄTEBESCHREIBUNG

Bei dem Scheinwerferprüfgerät handelt es sich um ein zur Kontrolle von Scheinwerfern aller Motorfahrzeuge, Autos und LKWs geeignetes Gerät.

Das Gerät kann mobil angeboten werden. In diesem Fall verfügt es über ein auf Gummiräder montiertes Grundgestell.



Die Optikkammer lässt sich aufgrund präziser und geräuscharmer Kunststoff-Gleitblöcke in der Höhe verstellen und wird durch eine unter einer Blechabdeckung positionierte Feder ausgeglichen. Ein Zentimetermaßstab ermöglicht die genaue Positionierung hinsichtlich des Scheinwerfers.



Auf dem digitalen Display lässt sich der Lichtintensitätswert ablesen.



Das Sichtgerät, das die Fluchtung des Geräts am Fahrzeug erleichtert, ist mit Spiegel erhältlich.



Es kann aber auch mit einem Laserstrahl ausgestattet werden.



### **ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**

Die nachfolgend beschriebenen Vorschriften sind zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden sorgfältig zu befolgen.

- Das Geräteetikett lesen und unter keinen Umständen verdecken. Bei Beschädigung das Etikett unverzüglich durch ein neues ersetzen.
- Das Gerät ist ausschließlich von autorisiertem und in dessen Gebrauch eingewiesenem Personal zu benutzen.
- Das Gerät nicht in explosiver Atmosphäre benutzen.
- Der Arbeitsbereich muss trocken und ausreichend gelüftet sein.
- Während der Gerätebewegung auf umstehende Personen und insbesondere Kinder achten.
- Nicht gegen Regale oder Hochbauten stoßen von denen Gegenstände herunterfallen können. Dies könnte zu Verletzungen Ihrer Person und Geräteschäden führen.
- Die Lagertemperatur muss zwischen -5 °C und +55 °C liegen.
- Die Betriebstemperatur muss zwischen +5 °C und +45 °C liegen.
- Sorgen Sie für ein geeignetes Abgasabsaugsystem, da die Scheinwerferprüfung bei laufendem Fahrzeugmotor durchgeführt wird. Das ungewollte Einatmen von Kohlenmonoxid kann dem Organismus schwere Schäden zufügen, die in Einzelfällen fatale Auswirkungen haben können. Setzen Sie sich mit Ihrem Gebietshändler in Verbindung. Er wird Ihnen das für Ihr Unternehmen angemessenste System empfehlen.
- Das Scheinwerferprüfgerät nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von heißen Gegenständen, wie Öfen, Heizungen usw. liegen lassen.

- Das Scheinwerferprüfgerät nicht im Regen oder an einem extrem feuchten Ort aufbewahren. Dies würde zu Schäden an den Elektronikkreisen führen.
- Sollte das Scheinwerferprüfgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt werden, dieses abdecken.
- Im Scheinwerferprüfgerät befindet sich eine Batterie. Bei fehlerhaftem Umgang mit diesen Batterien besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Zur Vermeidung dieser Gefahr, im Batteriumfeld keine Flammen erhitzen oder benutzen. Die Batterie im Bedarfsfall durch eine neue mit denselben Merkmalen ersetzen.
- Bei Funktionsstörungen der Maschine den Händler kommen lassen oder das Gerät zum nächsten Kundendienstcenter schicken.
- Beim Ersatzteilwechsel stets bei einem Händler oder zugelassenen Verkäufer ORIGINAL-ERSATZTEILE bestellen.
- Die Entfernung beliebiger Maschinenkomponenten bewirkt die Aufhebung der Garantie.

## VORBEREITUNG

### MONTAGE DES SICHTGERÄTS MIT SPIEGEL

Das Sichtgerät mit Spiegel wurde während der Abnahme unter Verwendung der erforderlichen Ausrüstung eingestellt und lässt sich folglich nicht auf andere Scheinwerfereinstellgeräte montieren.

Das Sichtgerät der Platte annähern und sowohl die Befestigungsbohrlöcher als auch den Außenrand in Übereinstimmung bringen; mit Hilfe der im Lieferumfang enthaltenen zwei Schrauben das Sichtgerät festschrauben. Das Sichtgerät nicht gedreht montieren (so dass es aus dem Verbindungsblock herausragt), da es somit nicht in seiner Position stehen würde.



## VORBEREITUNG DES FAHRZEUGS

Sicherstellen, dass die Scheinwerfer sauber und trocken sind. Sollte das Fahrzeug mit einer vom Fahrzeuginnenraum bedienbaren Scheinwerfereinstellung ausgestattet sein, diese auf „0°“ positionieren. Alles, was die korrekte Fahrzeugposition beeinträchtigen könnte entfernen: Schlamm, Schnee, Eis usw. Die Autoräder gerade richten. Sicherstellen, dass der Fahrzeugrahmen nicht verzogen ist. Sicherstellen, dass der Reifendruck korrekt ist. Den Motor einschalten und mit der Prüfung fortfahren. Bei Fahrzeugen mit Luftaufhängungen den Motor fünf Minuten vor Beginn der Prüfung einschalten und dann bei laufendem Motor mit der Prüfung fortfahren.

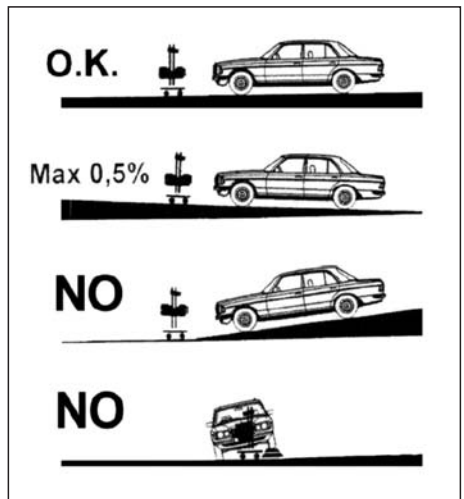


### ACHTUNG!

Da in geschlossenen Räumen bei laufendem Motor gearbeitet wird, muss für die Ausleitung der durch die Verbrennung entstehenden giftigen Abgase gesorgt werden. Wir empfehlen die Verwendung eines spezifischen Abgasabsaugers.

## ARBEITSFLÄCHE

Während der Scheinwerferprüfung muss die Fußbodenfläche eben sein. Sollte dies nicht möglich sein, müssen das Scheinwerfereinstellgerät und das Fahrzeug zumindest auf einer Fläche mit gleichmäßigem Höhenunterschied stehen, deren Neigung jedoch nicht über 0,5 % liegen darf. Von der Durchführung der Scheinwerferprüfung auf einer nicht ganz ebenen und gleichmäßigen Fläche raten wir ab, da unter diesen Voraussetzungen keine genaue Einstellung möglich ist.



## AUSRICHTEN AM FAHRZEUG

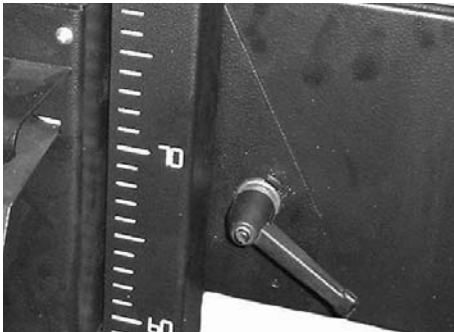
### POSITIONIERUNG

Das Scheinwerfereinstellgerät in circa 20 cm Entfernung vor den rechten Autoscheinwerfer stellen, die Höhe vom Boden bis zur Scheinwerfermitte messen und die Optikammer in der entsprechenden Höhe einstellen. Dies geschieht mit Hilfe der auf der Säule sichtbaren Maß-Skala. Als Index der Maß-Skala den oberen Teil des Gleitblocks verwenden.



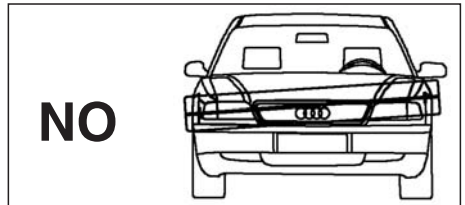
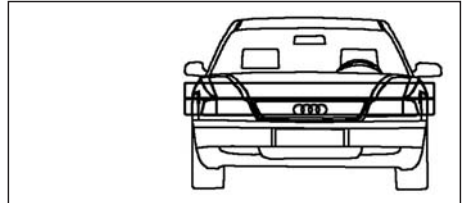
### EINSTELLUNG

Sicherstellen, dass die Optikammer laut der intern positionierten Waage eben ist. Sollte sie nicht eben sein, den auf der Abbildung ersichtlichen Hebel lockern und die Optikammer einstellen.



## FLUCHTUNG MIT DEM SICHTGERÄT MIT SPIEGEL

Zwei untereinander symmetrische Teile im hinteren Autobereich suchen (beispielsweise den oberen Windschutzscheibenbereich oder die Scheinwerfer). Sicherstellen, dass die Sichtgerätelinie mit den zwei als Bezugspunkten gewählten Punkten zusammenfällt. Andernfalls das Scheinwerferprüfgerät drehen, bis dieses Ergebnis erzielt wird.



## FLUCHTUNG MIT DEM LASERSICHTGERÄT

Sowohl der Bediener als auch der Planer der Arbeitsinsel müssen sich der mit dem Laser einhergehenden Risiken bewusst sein. Die Insel darf unter keinen Umständen in einem Durchgangsbereich positioniert werden. Sie muss stets deutlich gekennzeichnet und durch einen gelben Strich abgegrenzt werden. Gegebenenfalls muss sie durch entsprechende Sperren abgegrenzt werden.

Sicherstellen, dass sich im Prüfbereich keine Personen aufhalten, die Säule mit Hilfe des Pedals lösen, das Sichtgerät nach unten drehen und dieses einschalten.  
Zwei am Fahrzeugfrontbereich sichtbare Teile suchen. Dies können auch die Scheinwerfer sein. Die Optikkammer drehen, bis die zwei Bezugspunkte mit der von dem Sichtgerät projizierten Linie übereinstimmen und die Säule lösen.



#### **ACHTUNG!**

Vor der Durchführung weiterer Scheinwerferprüf- oder Einstelltätigkeiten den Laser sofort

ausschalten.

Der Linienlaser entspricht der Klasse 3°, hat eine Wellenlänge von 650 nm (Nanometer) und eine Leistung von 3 mW (Milliwatt). Schon die direkte Beobachtung des Strahls mit Hilfe verstärkender Beobachtungsoptiken wie Ferngläsern kann gefährlich sein. Die ungewollte Laserstrahl aussetzung gilt für Bediener des Geräts als ungefährlich, da der im sichtbaren Bereich liegende Augenlidreflex keine über 0,25 Sek. anhaltende Aussetzung zulässt.

## **SCHEINWERFERTEST**

### **EINSTELLUNG**

Im oberen Scheinwerferbereich die vom Hersteller angegebene Neigung ablesen - z. B. 1,2 % - und entsprechend das im hinteren Teil der Optikkammer positionierte Rad drehen. Sollten keine Herstellerangaben vorliegen, an die geltenden Gesetzesvorschriften halten.



#### **ACHTUNG!**

Wir weisen darauf hin, dass die Scheinwerfereinstellung in jedem Fall dem geltenden Gesetz entsprechen

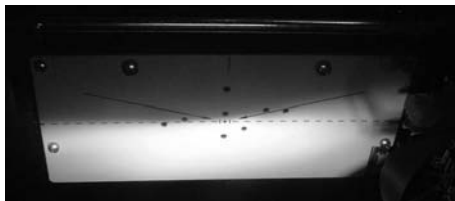
muss, das für bis zu 80 cm vom Boden positionierte Abblendlichter eine Neigung von mindestens 1 % vorsieht.

Bei oberhalb von 80 cm positionierten Scheinwerfern muss die Neigung mindestens 1,5 % betragen.



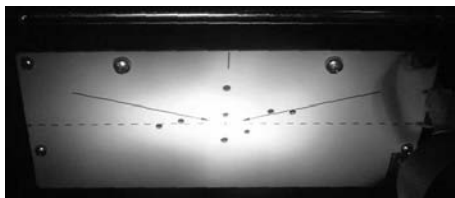
## **PRÜFUNG DES ABBLENDLICHTS**

Auf der Prüftafel die Position der Scheinwerferprojektion prüfen. Wenn diese mit der Siebdrucklinie fluchtet auf den Umschalter mit dem Abblendlichtsymbol drücken und den Wert auf dem Instrument ablesen.



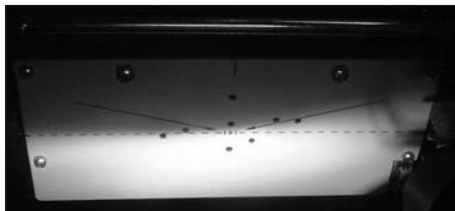
## **PRÜFUNG DES FERNLICHTS**

Auf der Prüftafel die Position der Scheinwerferprojektion prüfen. Wenn diese mit der Siebdrucklinie fluchtet auf den Umschalter mit dem Fernlichtsymbol drücken und den Wert auf dem Instrument ablesen.



## **PRÜFUNG DER NEBELSCHEINWERFER**

Auf der Prüftafel die Position der Scheinwerferprojektion prüfen. Wenn diese mit der Siebdrucklinie fluchtet auf den Umschalter mit dem Abblendlichtsymbol drücken und den Wert auf dem Instrument ablesen.



## WEITERE ANLEITUNGEN

### BATTERIEWECHSEL LASERSICHTGERÄT

Die zwei auf dem Deckel des Lasersichtgeräts positionierten Schrauben lösen und die 3 1,5 V AA Batterien durch neue ersetzen. Hierbei die Polung beachten. Das Sichtgerät erneut mit dem Deckel schließen. Hierzu die im Lieferumfang enthaltenen Schrauben befestigen.



#### ACHTUNG!

Für eine längere Haltbarkeit empfehlen wir die Verwendung von Alkalibatterien.

### BATTERIEWECHSEL

Zum Wechsel der Batterie des Scheinwerferprüfgeräts wie folgt vorgehen: Mit einem Kreuzschraubendreher die zwei selbstschneidenden Schrauben, die den Batteriehalter am hinteren Verschluss der Optikkammer halten, lösen. Die Halterung entnehmen und die Batterie herausziehen. Den Verbinder trennen und die Batterie wechseln. Nach erfolgtem Batteriewechsel alles in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.



#### ACHTUNG!

Für eine längere Haltbarkeit empfehlen wir die Verwendung von Alkalibatterien.

## WEITERE ANLEITUNGEN

### REINIGUNG UND WARTUNG

Das Gerät bedarf keiner besonderen Wartungstätigkeiten. Normale und mit einem feuchten Lappen (Wasser und Alkohol oder normales Reinigungsmittel) durchgeführte Reinigungstätigkeiten sind ausreichend.



#### ACHTUNG!

Keine Nitroverdünnungen verwenden

### ABBAU UND ENTSORGUNG

Das Gerät besteht größtenteils aus Stahl. Weitere Teile: aus Kunststoff, einige Papp- und Papierteile, die Verpackung und Lackierdokumente des Geräts, mit kratzfester Epoxypulverlackierung. Der Geräteabbau muss entsprechend der Vorschriften der örtlichen Behörden erfolgen.

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das Produkt Beta 1497 entspricht der von der EG-Kommission erlassenen Norm zur elektromagnetischen Kompatibilität ECM 89/336/EWG.



## ART. 1497 CENTRAFAROS MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

### PREMISA

Este aparato se ha concebido para poder centrar correctamente cualquier faro de cualquier vehículo de motor. La máquina ha de utilizarse tan sólo a dicho fin. Incluso la mejor de las máquinas puede funcionar bien y trabajar con provecho tan sólo cuando se utiliza correctamente y se mantiene en plena eficiencia. Rogamos, por lo tanto, que lea con atención este manual de instrucciones y que lo lea cada vez que, al utilizar la máquina, se planteen dificultades. En caso de necesidad, recordamos que nuestros centros de atención al cliente, puestos en marcha en colaboración con nuestros revendedores, están siempre a disposición para dar, en su caso, consejos.

**NOTA:** el fabricante, con el objeto de adaptar el equipo al progreso tecnológico así como a necesidades de tipo productivo o de instalación, puede decidir - sin avisar previamente - aportar modificaciones en el mismo. Por consiguiente, aunque las fotos que se detallan en este manual sean ligeramente diferentes del equipo en su posesión, la seguridad así como las indicaciones en el mismo están garantizadas.

DATOS TÉCNICOS	U/M	
Ancho	mm	600
Longitud	mm	670
Altura	mm	1740
Peso	kg	30
Tensión de alimentación	V d.c.	9



### SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

Símbolo de advertencia

Lea con atención las secciones que llevan este símbolo, para la seguridad del operario así como de la máquina.

### PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

#### MOVIMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

La máquina viene en un embalaje destinado al efecto.

No pueden ponerse más de dos embalajes uno encima del otro.

El peso es de 30 kg.

El tamaño es el siguiente:

**B:** 620 mm

**L:** 1720 mm

**H:** 310 mm

#### CÓMO DESEMBALAR LA MÁQUINA

Abra el embalaje desde arriba e, inclinándolo ligeramente, saque el equipo.

Guarde el embalaje por posibles necesidades de transporte.

#### DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

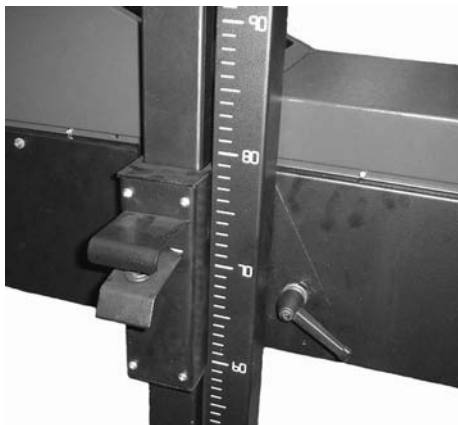
El centrafaros es un equipo adecuado al control de los faros de cualquier tipo de vehículo de motor, turismos y vehículos pesados en general.

El equipo puede ser móvil, por consiguiente dotado de una base montada sobre ruedas.





La cámara óptica puede ajustarse en altura deslizándola sobre unos patines de plástico precisos y silenciosos y, equilibrarse con un resorte, montarse dentro de una cobertura de chapa, que lleva una escala en centímetros para que el posicionamiento con respecto al faro resulte perfecto.



La pantalla digital permite leer con facilidad el valor de la intensidad luminosa.



El visor, que facilita la alineación del equipo al vehículo, puede ser de espejo.



O bien por rayo láser.



### **NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD**

Cabe seguir escrupulosamente las normas que se detallan a continuación para evitar daños al operario así como a la máquina.

- Lea las etiquetas en el equipo, no las tape por ninguna razón y sustitúyalas inmediatamente de estar dañadas.
- El equipo ha de utilizarse exclusivamente personal autorizado y capacitado al efecto.
- No utilice el equipo en atmósfera explosiva.
- El medio de trabajo ha de estar seco y suficientemente ventilado.
- Durante el movimiento del equipo, preste atención a las demás personas y sobre todo a los niños.
- No choque con estanterías o andamiajes donde haya peligro de caída de objetos: usted y el equipo podrían dañarse.
- La temperatura de almacenaje ha de estar incluida entre  $-5^{\circ}\text{C}$  y  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- La temperatura de trabajo ha de estar incluida entre  $+5^{\circ}\text{C}$  y  $+45^{\circ}\text{C}$ .
- Dótese de un sistema de aspiración de gases de escape adecuado, al tener que efectuar la prueba de los faros con el motor del vehículo encendido. La inhalación accidental de óxido de carbono puede producir daños graves al organismo, algunas veces con resultado fatal. Contacte con su agente de zona, que le sabrá indicar el sistema más adecuado para su empresa.
- No deje el centrafaros bajo los rayos del sol o en proximidad de objetos de alta temperatura, entre otros, estufas, radiadores, etc.
- No deje el centrafaros bajo la lluvia o en un lugar excesivamente húmedo: los circuitos electrónicos se dañarían.
- Cuando no utilice el centrafaros durante un largo período de tiempo, se recomienda taparlo.
- En el centrafaros hay una batería: pueden producirse riesgos de incendio o explosión

cuando dichas baterías se manejan de manera incorrecta. Para evitar dichos riesgos, no caliente o utilice llamas libres hacia la batería y, cuando tenga que sustituirla, utilice una con sus mismas características.

- De detectar anomalías en el funcionamiento de la máquina, solicite la intervención del revendedor o envíe el equipo al centro de asistencia más próximo.
- De tener que sustituir piezas, solicite a un concesionario o revendedor Autorizado los repuestos ORIGINALES.
- La alteración de un componente cualquiera de la máquina supone el cese de la garantía.

## PREPARACIÓN

### MONTAJE DEL VISOR DE ESPEJO

El visor de espejo se ha calibrado en fase de ensayo con el equipo correspondiente y, por consiguiente no puede montarse en otros centrafaros.

Acerque el visor a la placa y haga coincidir tanto los orificios de fijación, como los bordes externos; enrosque con los dos tornillos que se suministran en dotación.

No monte el visor girado (saliendo del bloque de unión), porque resultaría fuera de la posición correcta.



### PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO

Asegúrese de que los faros estén limpios y secos. De estar dotado el vehículo de regulador de faros dentro del habitáculo, posicione en "0". Elimine cualquier cosa que pueda repercutir en el equilibrio correcto del vehículo: barro, nieve, hielo, etc. Enderece las ruedas del vehículo. Asegúrese de que el vehículo no tenga distorsiones en el chasis. Compruebe que la presión de los neumáticos sea correcta. Encienda el motor y proceda con la prueba. En caso de vehículos con

suspensiones neumáticas, encienda el motor cinco minutos antes de comenzar la prueba y proceda con el motor encendido.

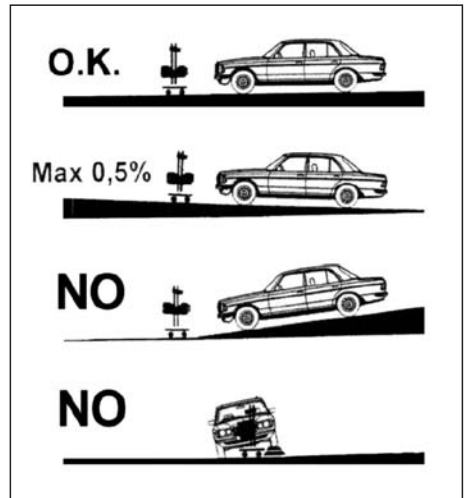


### ¡ATENCIÓN!

Al trabajar en entornos cerrados con el motor encendido, resulta necesaria la evacuación de los gases nocivos que se producen tras la combustión. Se recomienda utilizar el aspirador de gases de escape específico.

### SUPERFICIE DE TRABAJO

Durante la prueba de los faros, es necesario que la superficie del pavimento sea plana. De no ser posible, el centrafaros y el vehículo tendrán que colocarse por lo menos sobre una superficie con desnivel uniforme, en cualquier caso con una pendiente que no sobrepase el 0,5%. No se recomienda efectuar la prueba de los faros sobre pavimentos no perfectamente regulares y planos, porque el ajuste no podrá ser preciso.



## ALINEACIÓN AL VEHÍCULO

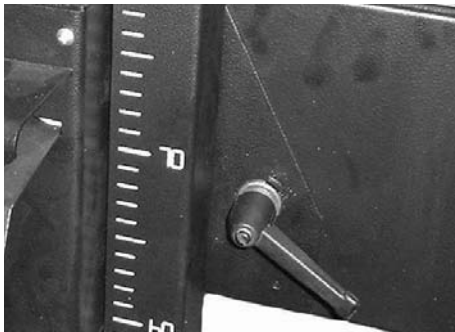
### POSICIONAMIENTO

Coloque el centrafaros ante el faro derecho del vehículo a una distancia de unos 20 cm, mida la altura desde el pavimento hasta el centro del faro y regule la cámara óptica a la altura correspondiente, utilizando la escala graduada situada en la columna. Como índice de la escala utilice la parte superior del patín de deslizamiento.



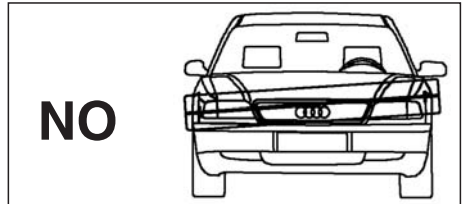
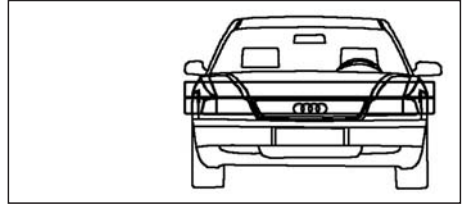
### AJUSTE

Compruebe que la cámara óptica esté en una superficie plana mirando el nivel situado en el interior. De no estar en una superficie plana, afloje la palanca que se detalla en la figura y ajuste la cámara.



## ALINEACIÓN CON VISOR DE ESPEJO

Busque dos detalles, en la parte delantera del coche, simétricos entre sí (por ejemplo la parte superior del parabrisas o los propios faros). Asegúrese de que la línea del visor case con los dos puntos tomados como referencia, de lo contrario gire el centrafaros hasta lograr dicho resultado.



## ALINEACIÓN CON VISOR LÁSER

El operario y el proyectista de la isla de trabajo han de conocer los riesgos que plantea el láser. La isla no ha de estar bajo ningún concepto en una zona de paso, ha de estar bien marcada y delimitada por una línea amarilla y, en su caso, cérrquese con barreras destinadas al efecto.

Compruebe que no haya personas en la zona destinada a la prueba, desbloquee la columna mediante el pedal, gire el visor hacia abajo y enciéndalo.

Busque dos detalles en la parte delantera del vehículo, por ejemplo, los dos faros, gire la cámara óptica hasta cuando los dos puntos de referencia casan con la línea proyectada por el visor y bloquee la columna.



#### **¡ATENCIÓN!**

Apague el láser inmediatamente antes de seguir con las otras operaciones tanto de comprobación como de

posible ajuste del faro.

El láser es de clase 3A con longitud de onda de 650 nm (nanómetros) y una potencia de 3 mW (miliwatios), por lo que puede resultar peligrosa la mera observación directa del haz utilizando ópticas de observación que amplifican, como unos catalejos. No se considera peligrosa una exposición accidental porque, al estar en radio de lo visible, el reflejo del párpado no permite una exposición superior a 0,25 seg.

---

## **PRUEBA DEL FARO**

### **REGULACIÓN**

Lea en la parte superior del faro la inclinación indicada por el fabricante, por ej. 1,2%, gire en consecuencia la ruedecilla situada en la parte trasera de la cámara óptica.

De no haber indicaciones por parte del fabricante, siga las leyes vigentes.



#### **¡ATENCIÓN!**

Recordamos que la inclinación de los faros ha de respetar en cualquier caso la ley vigente, que establece que para

las luces cortas situadas a una altura del suelo hasta 80 cm la inclinación ha de ser de por lo menos un 1%.

En caso de luces cortas por encima de los 80 cm la inclinación ha de ser de por lo menos un 1,5%.



## **PRUEBA DEL FARO DE LUCES CORTAS**

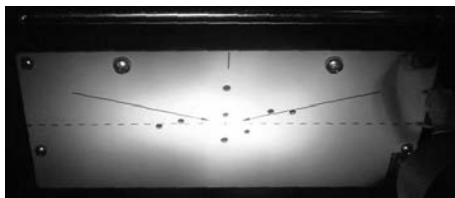
Compruebe en el panel de comprobación la posición de la proyección del faro si está alineada a la línea serigrafiada, pulse el conmutador con el símbolo de la luz corta y lea el valor en el instrumento.



---

## **PRUEBA DEL FARO DE LUZ LARGA**

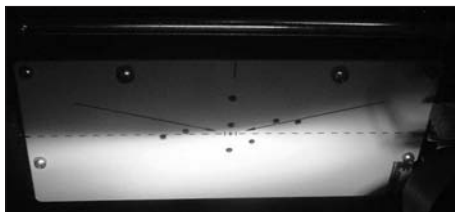
Compruebe en el panel de comprobación la posición de la proyección del faro si está alineada a la línea serigrafiada, pulse el conmutador con el símbolo de la luz larga y lea el valor en el instrumento.



---

## **PRUEBA DEL FARO ANTINEBLA**

Verifique en el panel de comprobación si la posición de la proyección del faro está alineada a la línea serigrafiada, pulse el conmutador con el símbolo de la luz corta y lea el valor del instrumento.



## INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS

### SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS DEL VISOR LÁSER

Desenrosque los dos tornillos situados en la tapa del visor láser y sustituya las 3 pilas de 1,5V tamaño AA prestando atención a la polaridad; vuelva a cerrar el visor fijando la tapa con los tornillos que se suministran en dotación.



#### ¡ATENCIÓN!

Para una mayor duración, recomendamos utilizar baterías de tipo alcalino.

### SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS

De ser necesario sustituir la batería del centralífono proceda como sigue:

Con un destornillador de cruz desenrosque los dos tornillos autoroscantes que fijan el soporte de la batería al cierre trasero de la cámara óptica.

Retire el soporte, saque la batería, desprenda el conector y proceda con la sustitución.

Vuelva a montar todo repitiendo en sentido inverso las operaciones que se han detallado para el desmontaje.



#### ¡ATENCIÓN!

Para una mayor duración, recomendamos utilizar baterías de tipo alcalino.

## INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS

### LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

El equipo no precisa de un mantenimiento especial, es suficiente la limpieza normal, a efectuarse con un trapo húmedo (agua y alcohol o un detergente normal).



#### ¡ATENCIÓN!

No utilice disolventes nitro.

### DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN

El equipo se compone en su mayoría de acero.

Otras piezas:

de plástico, algunos detalles de cartón y papel, el embalaje y los documentos

el equipo está pintado con polvo epoxídico anti-rayas.

Para la eliminación del equipo, siga las disposiciones de las autoridades locales.

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El producto Beta 1497 cumple con la directiva de compatibilidad electromagnética ECM 89/336/CEE aprobada por la Comisión de las Comunidades Europeas.

## ART. 1497

# PRZYRZĄD DO USTAWIANIA ŚWIATEŁ SAMOCHODOWYCH INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

### WSTĘP

Przyrząd przeznaczony jest wyłącznie do kontroli i ustawiania świateł pojazdów samochodowych i nie może być używany do innych celów.

W celu zapewnienia poprawnego działania przyrządu należy go właściwie obsługiwać i konserwować. Dlatego w pierwszej kolejności należy zapoznać się dokładnie z instrukcją, a później korzystać z niej zawsze, gdy pojawią się jakiegokolwiek problemy podczas użytkowania przyrządu.

W razie potrzeby, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania dodatkowych informacji.

**UWAGA:** Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian, związanych z ulepszeniem wyrobu, bez powiadamiania. W związku z tym, jeżeli nawet wygląd zakupionego przyrządu nieznacznie różni się od wyrobu przedstawionego na ilustracjach zawartych w instrukcji, to nie ma to wpływu na informacje dotyczące zasad bezpieczeństwa i obsługi przyrządu.

Dane techniczne	j.m.	
szerokość	mm	600
długość	mm	670
wysokość	mm	1740
waga	kg	30
zasilanie	V DC	9

### OBJAŚNIENIE SYMBOLI UŻYTYCH W INSTRUCJI



Symbol ostrzeżenia

Aby zapewnić bezpieczeństwo operatora i przyrządu, należy dokładnie przeczytać fragment instrukcji poprzedzony tym symbolem.

### OPAKOWANIE

#### OBCHODZENIE SIĘ Z ZAPAKOWANYM PRZYRZĄDEM

Przyrząd jest umieszczony w opakowaniu. Opakowania z przyrządem mogą być układane maksymalnie w dwóch warstwach.  
Waga: 30 kg.

Rozmiary opakowania:

**Szerokość:** 620 mm

**Długość:** 1720 mm

**Wysokość:** 310 mm

#### WYJĘCIE PRZYRZĄDU Z OPAKOWANIA

Otworzyć opakowanie od góry; delikatnie przechylić, aby wyjąć przyrząd.  
Zachować opakowanie na wypadek konieczności transportu przyrządu.

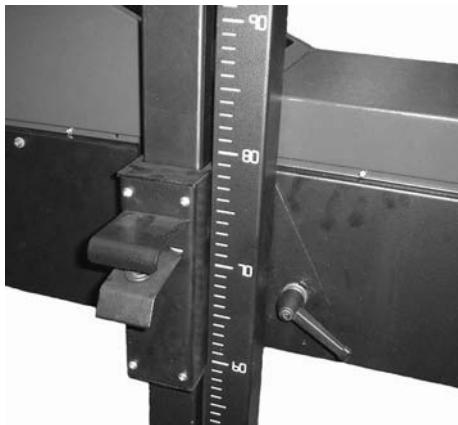
#### OPIS PRZYRZĄDU

Przyrząd przeznaczony jest do kontroli i ustawiania świateł samochodów osobowych i ciężarowych.

Dzięki gumowym kółkom przyrząd można łatwo przemieszczać.



Położenie głowicy pomiarowej jest regulowane w pionie, a jej ciężar zrównoważony za pomocą sprężyny. Głowica pomiarowa umieszczona jest na przewodnicy ze skalą, służącą do dokładnego ustawienia głowicy w stosunku do światła samochodowych.



Cyfrowy wyświetlacz pokazuje natężenie światła.



Przyrząd może być dostarczony z lustrem do bazowania



albo z laserowym projektorem do bazowania, które służą do prawidłowego ustawienia przyrządu względem pojazdu.



### PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Aby zapobiec uszkodzeniu ciała lub przyrządu, należy ściśle przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- Przeczytać etykiety na przyrządzie; nigdy ich nie zakrywać; natychmiast wymienić, gdy zostaną uszkodzone.
- Przyrząd może być obsługiwany jedynie przez upoważnionych i przeszkolonych pracowników.
- Nie wolno używać przyrządu, gdy istnieje zagrożenie wybuchem.
- Stanowisko pracy musi być suche i posiadać odpowiednią wentylację.
- Podczas obsługi przyrządu należy uważać na przebywających w pobliżu ludzi, a zwłaszcza dzieci.
- Uważać, aby nie uderzyć w regał lub rusztowanie, gdyż ewentualnie spadające z nich przedmioty, mogą ranić operatora lub uszkodzić przyrząd.
- Temperatura przechowywania przyrządu musi być z zakresu od  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Temperatura użytkowania przyrządu musi być z zakresu od  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Należy stosować odpowiedni system wyciągu spalin, ponieważ podczas sprawdzania światła silnik musi być włączony. Przypadkowe wdychanie tlenu węgla może spowodować poważne – często śmiertelne – zatrucie. Przy wyborze odpowiedniego systemu wyciągu spalin należy skorzystać z usług specjalistów.
- Nie wystawiać przyrządu na działanie promieni słonecznych, ani nie pozostawiać w pobliżu gorących przedmiotów, takich jak piece, kaloryfery, itp.
- Nie pozostawiać przyrządu na deszczu, ani w miejscu szczególnie wilgotnym; może to spowodować uszkodzenie obwodów elektronicznych.



- Przykryć przyrząd, jeżeli nie będzie używany przez dłuższy czas.
- W przyrządzie umieszczone są baterie; niewłaściwe obchodzenie się z nimi grozi pożarem lub wybuchem. Aby tego uniknąć, baterii nie należy zbliżać do otwartego ognia, ani podgrzewać w inny sposób, a w przypadku wymiany należy użyć baterii o tych samych parametrach technicznych.
- W przypadku niewłaściwego działania przyrządu, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub z punktem serwisowym.
- W razie potrzeby wymiany części, pytać autoryzowanych sprzedawców o ORYGINALNE części zamienne.
- Niewłaściwe użycie jakiegokolwiek części przyrządu spowoduje unieważnienie gwarancji.

## CZYNNOŚCI WSTĘPNE

### MONTOWANIE LUSTRA DO BAZOWANIA

Lustro do bazowania zostało, podczas kontroli technicznej, wyskalowane względem danego przyrządu. Dlatego lustro nie można używać z żadnym innym przyrządem.

Zbliżyć lustro do płyty montażowej; dopasować otwory i zewnętrzne krawędzie; wkręcić dwie śruby mocujące, dostarczone z przyrządem. Należy zwrócić uwagę na dokładne dopasowanie lustra; w przeciwnym razie, podczas użytkowania, może dojść do zmiany jego położenia.



### PRZYGOTOWANIE POJAZDU

Upewnić się, że reflektory są czyste i suche. Jeżeli pojazd wyposażony jest w korektor ustawienia reflektorów, ustawić go na "0". Z podłoża usunąć wszystko, co mogłoby wpływać na ustawienie pojazdu np. błoto, śnieg, lód, itp. Ustawić koła pojazdu do jazdy na wprost. Upewnić się, że podwozie nie ma odkształceń. Sprawdzić, czy ciśnienie

powietrza w oponach jest nominalne. W celu wykonania testu włączyć silnik. W przypadku silników z zawieszeniem pneumatycznym, silnik włączyć pięć minut przed wykonaniem testu; kontynuować przy włączonym silniku.

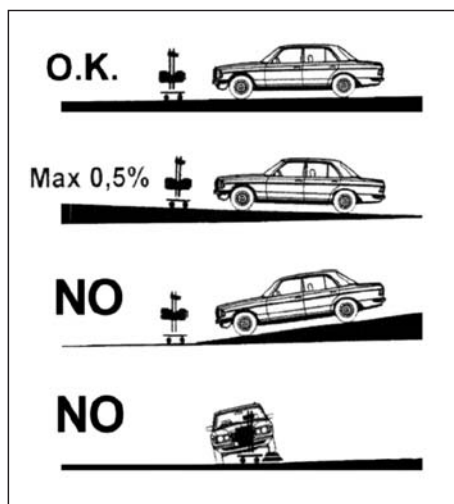


### UWAGA!

Przy pracy z włączonym silnikiem w pomieszczeniu, ludzie narażeni są na szkodliwe działanie spalin. Wymagany jest odpowiedni system odprowadzania spalin z pomieszczenia.

### SPRAWDZENIE PODŁOŻA STANOWISKA POMIAROWEGO

Podczas kontroli świateł, podłoże, na którym ustawiono przyrząd i pojazd, musi być poziome, przy czym dopuszczalne jest równomierne jego nachylenie, jednak nie więcej niż 0,5%. Nawierzchnia podłoża ponadto musi być płaska; w przeciwnym razie ustawienie świateł będzie niepoprawne.





## ZGRANIE POŁOŻENIA PRZYRZĄDU I POJAZDU

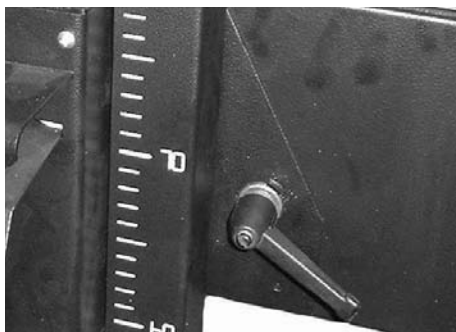
### USTAWIENIE GŁOWICY POMIAROWEJ W PIONIE

Ustawić przyrząd naprzeciw prawego reflektora w odległości około 20 cm; zmierzyć wysokość od podłoża do środka reflektora i odpowiednio ustawić głowicę pomiarową, korzystając z podziałki na kolumnie przyrządu i z suwaka, którego górna krawędź spełnia rolę wskaźnika na skali.



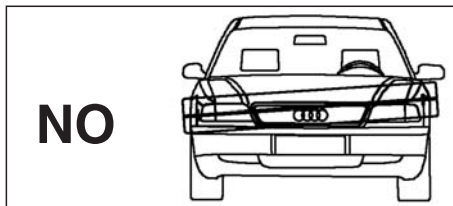
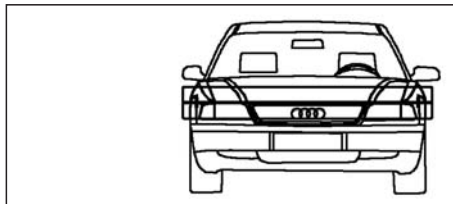
### WYPOZIOMOWANIE GŁOWICY POMIAROWEJ

Za pomocą poziomicy, umieszczonej wewnątrz głowicy pomiarowej, sprawdzić czy jest ona wypoziomowana. Jeżeli nie, to należy zwinąć dźwignię regulacyjną (patrz zdjęcie obok) i wypoziomować głowicę pomiarową.



### BAZOWANIE ZA POMOCĄ LUSTRA

Wybrać dwa symetryczne elementy z przodu samochodu (np. górne krawędzie przedniej szyby lub reflektory). Patrząc w lustro, obracać przyrząd do położenia, w którym linia na lustrze będzie się jednakowo stykać z dwoma wybranymi punktami odniesienia.



### BAZOWANIE ZA POMOCĄ WIĄZKI LASEROWEJ

Zarówno operator przyrządu, jak i pracownik odpowiedzialny za bezpieczeństwo na stanowisku roboczym, powinni być świadomi zagrożeń wynikających ze stosowania lasera. Stanowisko robocze nie powinno być zlokalizowane w przejściu; musi być oznakowane żółtym pasem i, jeśli jest taka potrzeba, odpowiednio ogrodzone.

Upewnić się, że na obszarze działania wiązki laserowej nie ma nikogo; odblokować kolumnę za pomocą pedału; obrócić projektor do dołu i włączyć go.

Wybrać dwa symetryczne elementy z przodu samochodu, np. reflektory. Obracać przyrząd do położenia, w którym linia wyświetlona przez projektor będzie się jednakowo stykać z dwoma wybranymi punktami odniesienia i wtedy zablokować kolumnę.



#### **UWAGA!**

Projektor laserowy należy natychmiast wyłączyć, zanim przejdziemy do sprawdzania i regulacji następnego

reflektora.

Zastosowane światło laserowe należy do klasy 3A, posiada długość fali 650 nm (nanometrów) i moc 3 mW (miliwatów), dlatego bezpośrednie patrzenie się w wiązkę laserową przy użyciu optycznych przyrządów powiększających (np. lornetki) może być niebezpieczne.

Przypadkowe naświetlenie nie jest uważane za niebezpieczne, gdyż jest to światło widzialne i powieki odruchowo nie pozwolą na naświetlenie dłuższe niż 0,25 sekund.

---

## **SPRAWDZANIE ŚWIATEŁ**

### **NASTAWIENIE KĄTA POCHYLENIA REFLEKTORA**

W górnej części reflektora odczytać kąt pochylenia, zalecany przez producenta (np. 1,2%) i odpowiednio ustawić pokrętko, znajdujące się z tyłu głowicy pomiarowej. Jeżeli producent nie podał zalecanego kąta, stosować się do aktualnie obowiązujących norm.



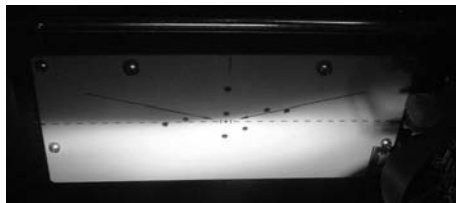
#### **UWAGA!**

Należy podkreślić, że kąt pochylenia reflektora, powinien spełniać wymagania aktualnie obowiązujących norm, wg których kąt pochylenia dla światła mijania, umieszczonych na wysokości do 80 cm od podłoża, musi wynosić co najmniej 1%, natomiast powyżej tej wysokości co najmniej 1,5%.



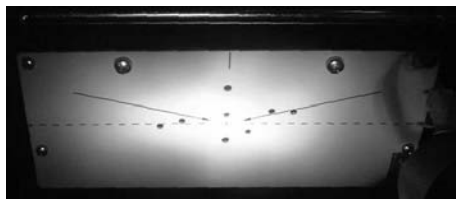
## **SPRAWDZANIE ŚWIATEŁ MIJANIA**

Na ekranie z naniesionymi liniami kontrolnymi sprawdzić, czy wyświetlony rozkład światła mijania jest prawidłowy. Nacisnąć przycisk z symbolem światła mijania i odczytać wyświetloną wartość.



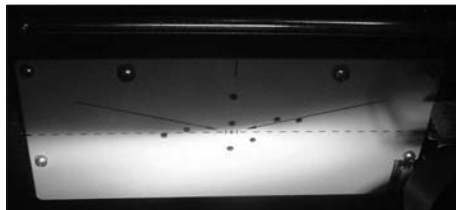
## **SPRAWDZANIE ŚWIATEŁ DROGOWYCH**

Na ekranie z naniesionymi liniami kontrolnymi sprawdzić, czy wyświetlony rozkład światła drogowych jest prawidłowy. Nacisnąć przycisk z symbolem światła drogowych i odczytać wyświetloną wartość.



## **SPRAWDZANIE ŚWIATEŁ PRZECIWMGŁOWYCH**

Na ekranie z naniesionymi liniami kontrolnymi sprawdzić, czy wyświetlony rozkład światła przeciwmgłowych jest prawidłowy. Nacisnąć przycisk z symbolem światła przeciwmgłowych i odczytać wyświetloną wartość.



## DODATKOWE INFORMACJE

### WYMIANA BATERII PROJEKTORA LASEROWEGO

Wykręcić dwa wkręty z pokrywy projektora laserowego i wymienić 3 baterie AA 1.5V, zwracając uwagę na biegunowość; zamknąć pokrywę i wkręcić dwa wkręty.



#### UWAGA!

Należy używać baterii alkalicznych ze względu na ich dłuższą żywotność.

### WYMIANA BATERII GŁOWICY POMIAROWEJ

Baterię należy wymienić w następujący sposób:

Przy użyciu wkrętaka krzyżowego, z tyłu głowicy pomiarowej wykręcić dwie śruby, mocujące uchwyt na baterię.

Wyciągnąć uchwyt; wyjąć baterię; zdjąć złącza i włożyć nową baterię.

Aby dokończyć wymianę, wykonać ww. czynności w odwrotnej kolejności.



#### UWAGA!

Należy używać baterii alkalicznych ze względu na ich dłuższą żywotność

## DODATKOWE INFORMACJE

### CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Przyrząd nie wymaga konserwacji poza zwykłym czyszczeniem wilgotną ściereczką (używać wody, alkoholu lub zwykłych detergentów).



#### UWAGA!

Nie należy używać rozpuszczalników nitro.

### UTYLIZACJA

Przyrząd jest wykonany głównie ze stali. Pozostałe materiały składowe przyrządu:

- tworzywo sztuczne: kilka detali,
- karton i papier: opakowanie i dokumentacja,
- powłoka farby: odporna na porysowanie sucha farba epoksydowa.

Przyrząd należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami.

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Produkt Beta 1947 odpowiada dyrektywie 89/336/EWG o zgodności elektromagnetycznej (EMC), wydanej przez Komisję Wspólnoty Europejskiej.



#### Informazione agli utenti

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere smaltito separatamente dagli altri rifiuti urbani.

L'utilizzatore che intendesse smaltire questo strumento può:

- consegnarlo presso un centro di raccolta di rifiuti elettronici od elettrotecnici
- riconsegnarlo al proprio rivenditore al momento dell'acquisto di uno strumento equivalente.
- nel caso di prodotti ad uso esclusivo professionale, contattare il produttore che dovrà disporre una procedura per il corretto smaltimento.

Il corretto smaltimento di questo prodotto permette il riutilizzo delle materie prime in esso contenute ed evita danni all'ambiente ed alla salute umana.

Lo smaltimento abusivo del prodotto costituisce una violazione della norma sullo smaltimento di rifiuti pericolosi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste.

#### User Information

The crossed-out wheeled bin symbol on either the equipment or the packaging means that the product must be disposed of separately from other urban waste at the end of its service life.

Any user who plans to dispose of this instrument may:

- deposit it at an electronic or electrotechnical waste collection point
- return it to the dealer upon purchase of an equivalent instrument
- in case of products for professional use only, contact the manufacturer, who will have to arrange for proper disposal.

Properly disposing of this product allows the raw materials used in it to be reused and prevents damage to the environment and human health.

Unauthorized disposal of the product constitutes a breach of the provision concerning hazardous waste disposal and involves enforcing the sanctions provided for by law.

#### Information pour les utilisateurs

Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou son emballage indique que le produit doit, lorsqu'il a atteint la fin de sa vie utile, être éliminé séparément des déchets urbains classiques.

L'utilisateur qui décide de procéder à l'élimination de cet appareil peut:

- le déposer dans un centre de collecte des déchets électroniques ou électrotechniques;
- le remettre à son revendeur au moment de l'achat d'un appareil équivalent;
- dans le cas de produits à usage professionnel, contacter le constructeur qui devra entreprendre une procédure d'élimination ad hoc.

L'élimination correcte de ce produit permet de réutiliser les matières premières qu'il contient et évite de porter préjudice à l'environnement et à la santé de l'homme.

Toute élimination abusive de ce produit est une violation de la norme en matière d'élimination des déchets dangereux et entraîne l'application des sanctions prévues.

#### Informatie voor de gebruikers

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op het apparaat of op de verpakking geeft aan dat het product op het einde van zijn levenscyclus afzonderlijk van het gemeentelijk afval moet worden afgedankt.

De gebruiker die dit instrument wenst af te danken, kan:

- het bij een centrum voor afvalopphaling voor elektrische en elektronische afval afgeven.
- het terugbezorgen aan de eigen verkoper op het moment waarop een nieuw gelijkwaardig instrument wordt gekocht
- in geval van producten voor uitsluitend professioneel gebruik contact opnemen met de fabrikant, die een goede afdankeprocedure moet voorschrijven.

Door dit product op de goede manier af te danken, kunnen de grondstoffen ervan worden gerecycleerd, en schade aan het milieu en de gezondheid worden voorkomen.

Illegaal afdanken van het product houdt een overtreding van de voorschriften betreffende het afdanken van gevaarlijk afval in, waarvoor de voorziene sancties worden toegepast.

#### Informazioni für die Benutzer

Der durchgestrichene Abfallcontainer auf dem Gerät oder auf der Packung bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss.

Der Benutzer kann dieses Gerät wie folgt entsorgen:

- es an eine Sammelstelle für elektronische und elektrotechnische Abfälle bringen;
- das alte Gerät beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts dem Händler übergeben;
- bei ausschließlich für berufliche Zwecke vorgesehenen Produkten, den Hersteller für die Anordnung eines Verfahrens für die korrekte Entsorgung einschalten.

Die korrekte Entsorgung dieses Produkts ermöglicht die Wiederverwertung der in ihm enthaltenen Rohstoffe und vermeidet Umwelt- und Gesundheitsschäden.

Die unbefugte Entsorgung des Produkts stellt eine Verletzung der Vorschrift für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen dar und hat die Anwendung der vorgesehenen Strafen zur Folge.

#### Información a los usuarios

El símbolo del contenedor de residuos con la cruz que viene en el envase o en el equipo significa que el producto, al final de su vida útil, ha de eliminarse separado de otros residuos urbanos.

El usuario que tiene la intención de eliminar este instrumento puede:

- llevarlo a un centro de recogida de residuos electrónicos o electro-técnicos
- llevarlo a su revendedor cuando compra un equipo equivalente
- en caso de productos de uso profesional exclusivo, contacte con el fabricante que tendrá que adoptar un procedimiento para la eliminación correcta.

La eliminación correcta de este producto permite volver a utilizar las materias primas que el mismo contiene y evita daños al medio ambiente y a la salud humana.

La eliminación abusiva del producto supone una violación de la normativa sobre la eliminación de residuos peligrosos, así como la aplicación de las sanciones previstas.

#### Informacja dla użytkowników

Symbol skreślonego kubła nieniesiony na urządzeniu lub na opakowaniu oznacza, że wyrób po zakończeniu swojej użytecznej funkcji musi być likwidowany oddzielnie od innych odpadów komunalnych.

Użytkownik, który zamierza zlikwidować to narzędzie, może:

- dostarczyć je do centrum zbiórki odpadów elektronicznych lub elektrotechnicznych,
- oddać je w punkcie sprzedaży, przy zakupie nowego równoważnego narzędzia,
- w przypadku produktów wyłącznie do użycia profesjonalnego, skontaktować się z producentem, który powinien dysponować odpowiednią procedurą do prawidłowej likwidacji.

Prawidłowa likwidacja tego produktu pozwoli na ponowne wykorzystanie surowców w nim zawartych i uchroni od szkód wobec środowiska i zdrowia człowieka.

Nielegalne usunięcie produktu stanowi naruszenie prawa dotyczącego likwidacji odpadów niebezpiecznych i powoduje zastosowanie przewidzianych sankcji.