



**PIE de APOYO PUENTE 7000/8000
FIJACION PERMANENTE
INSTRUCCIONES DE MONTAJE**

**7000/8000 LIGHTBAR SUPPORTING
BRACKET
PERMANENT ATTACHMENT
ASSEMBLY INSTRUCTIONS**

**HALTERUNG FÜR 7000/8000
LICHTBALKEN
PERMANENTE BEFESTIGUNG
MONTAGEANLEITUNG**

1) INTRODUCCION

Existen dos maneras de fijar el puente al techo: mediante apoyo y tensor o fijación permanente al techo del vehículo. La elección del sistema de fijación dependerá de la posibilidad de disponer un punto de anclaje fiable para el tensor. Si no se encuentra un anclaje para el tensor, se optará por el sistema de fijación permanente para lo cuál se deberán efectuar taladros en el techo del vehículo para fijar el pie de apoyo a la carrocería. Las instrucciones que aparecen a continuación corresponden al pie de apoyo de **Fijación Permanente**.

A continuación se dan unos consejos que se deberían seguir al instalar el puente de luces sobre el techo del vehículo:

- Siempre que se requiera mover o trasladar el puente de luces, hacerlo con la ayuda de otra persona a fin de evitar daños tanto al puente de luces como al vehículo.

- Siempre que se proceda a taladrar el vehículo, asegurarse que ningún objeto pueda ser dañado por el interior de éste. Asimismo, comprobar que los taladros no interfieran con ningún refuerzo del techo.

- El puente de luces puede instalarse con conector techo o con cable manguera. Si se realiza la instalación del conector techo, seguir las instrucciones que aparecen en la bolsa del cableado del conector techo. Tener en cuenta que el conector techo se sitúa en la parte delantera del puente a la derecha del vehículo en el sentido de la marcha (lado del acompañante).

2) COMPROBACION DEL MATERIAL

A continuación se listan los componentes del kit de montaje de los dos pies del puente 7000/8000 con el sistema de "Fijación permanente". Ver Figura 1 para su identificación. Compruebe que todos los componentes han sido incluidos en el envío.

A	4 Tornillos M6x15 DIN965 AV PH Inox	Ref. 9027678
B	4 Placas fijación interior pie puente.....	Ref. 8136808
C	4 Juntas placa interior pie puente.....	Ref. 8141107
D	2 Juntas base pie puente.....	Ref. 9133937
E	2 Bases pie de apoyo puente.....	Ref. 9133941
F	4 Tuercas fijación pie puente.....	Ref. 9139181
G1	2 Pies puente plástico.....	Ref. 9133994
G2	2 Pies puente plástico bajo.....	Ref. 9151046
H	4 Aros tope fijación.....	Ref. 9133952
I	4 Arandelas M6 DIN125 pl Inox.....	Ref. 9027411
J	4 Arandelas M6 DIN127 gw Inox.....	Ref. 9027425
K	4 Tornillos M6x15 DIN933 ex Inox.....	Ref. 9027427
L	4 Tuercas M8 DIN934 Inox.....	Ref. 9027176
M	4 Arandelas M8 DIN127 gw Inox.....	Ref. 9027236
N	4 Arandelas M8 DIN125 pl Inox.....	Ref. 9027118

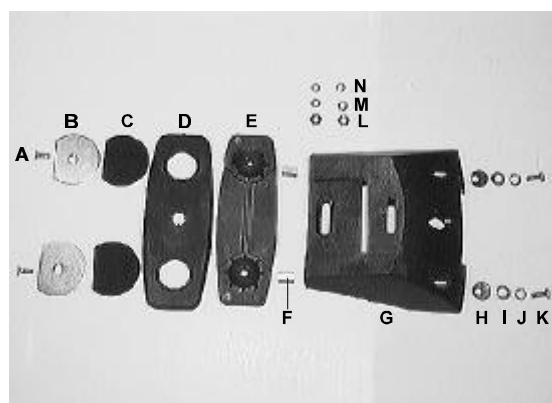


Figura 1: Componentes de cada pie de apoyo del kit, (fijación permanente)

3) MONTAJE DEL EQUIPO

3.1) MONTAJE PIES DE APOYO/PUENTE

En la parte inferior del puente hay una ranura por la que se desplazan los tornillos. Esto permite ajustar la posición de los pies de apoyo.

Fijar los pies puente plástico ("G" en Figura 1) al puente de luces mediante estos tornillos, pasándolos a través de las dos ranuras que aparecen en cada uno de los pies puente plástico, tal como se ve en la Figura 2, atornillando mediante las tuercas M8 ("L" en Figura 1), arandelas M8 grower ("M" en Figura 1) y arandelas M8 planas ("N" en Figura 1). Dado que el techo del vehículo probablemente no será horizontal, se puede corregir la inclinación desplazando el pie por estas ranuras. No apretar aún las tuercas de forma que el pie se pueda desplazar.

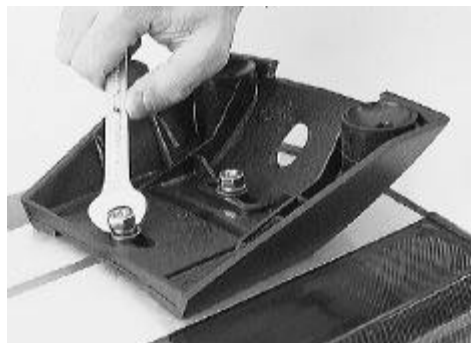


Figura 2

Situar las dos bases del pie de apoyo ("E" en Figura 1) en la posición donde se va a instalar el puente (preferentemente se elegirá el plano medio del techo, situando un pie a cada lado del techo del vehículo), centrando las dos bases por ambos lados del vehículo, de manera que estén situadas a la misma distancia. Asegurarse que no existe ningún objeto que pueda ser dañado por la parte interior de vehículo y comprobar que los taladros a efectuar no interfieran con los refuerzos del vehículo.

Medir la distancia entre los centros de las dos bases y ajustar esta medida entre los centros de los dos pies de apoyo desplazando los pies por las ranuras del puente. Una vez ajustada esta medida atornillaremos suavemente (para poder reajustar posteriormente) los pies de apoyo al puente de luces.

Con la ayuda de otra persona, presentar el puente y el conector techo sobre el techo del vehículo, colocando el puente sobre las bases.

Antes de marcar los taladros, asegurarse una vez más que no existe ningún objeto que pueda ser dañado por la parte interior de vehículo, y comprobar que los taladros a efectuar no interfieran con los refuerzos del vehículo, reajustando si es necesario la distancia entre los pies de apoyo.



Figura 3

El conector se situará por delante del puente tal como se ve en la Figura 3.

Una vez elegidas las zonas a instalar el conector techo y las bases de los pies de apoyo, retirar el puente de luces cuidadosamente, procurando que las bases y el conector no se muevan y proceder a marcar los taladros.

Utilizando las bases como plantilla, marcar los taladros a efectuar (2 por cada base), tal como se ve en la Figura 4.

Marcar igualmente los taladros del conector techo (en caso de llevarlo) y antes de seguir con estas instrucciones, proceder a su instalación consultando el manual de instalación del conector techo.

3.2) FIJACION DE LAS BASES DEL PIE DE APOYO AL TECHO DEL VEHICULO

Una vez instalado el conector techo efectuar las siguientes operaciones:

- Efectuar los taladros de las bases marcados anteriormente, con una broca de 6.5 mm de diámetro. (Ver Figura 5)

- Pegar las 4 juntas ("C" en Figura 1) a cada una de las 4 placas de fijación ("B" en Figura 1), tal como se muestra en la figura 6. Pegar por la cara donde el agujero es liso (no avellanado).

- Por la parte interior del vehículo, pegar estos 4 conjuntos "Placa de fijación/Junta", a la chapa del vehículo, haciendo coincidir el agujero de la junta con el taladro. (Ver Figura 7).

- Colocar sobre el techo la junta ("D" en Figura 1) y sobre ésta la base del pie de apoyo ("E" en Figura 1) en una de las dos zonas de fijación (Figura 8). Colocar las 2 tuercas fijación pie puente ("F" en Figura 1) en las 2 cavidades de la base del pie de apoyo (Figura 9).

-Por la parte interior del vehículo atornillar con los tornillos M6x15 avellanados ("A" en Figura 1). Hacer lo mismo en la otra zona de fijación.

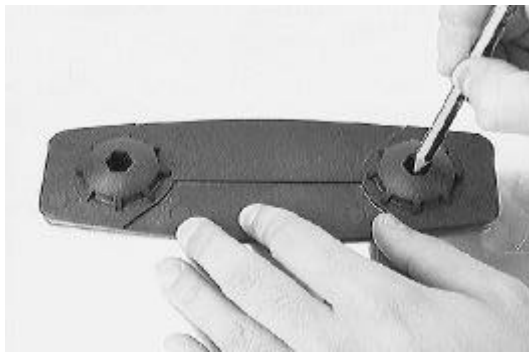


Figura 4

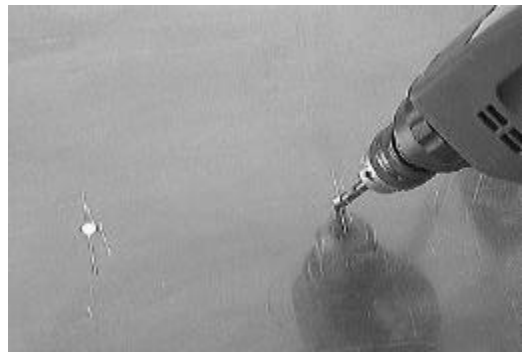


Figura 5

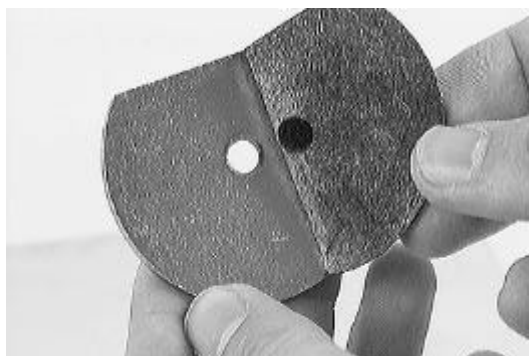


Figura 6

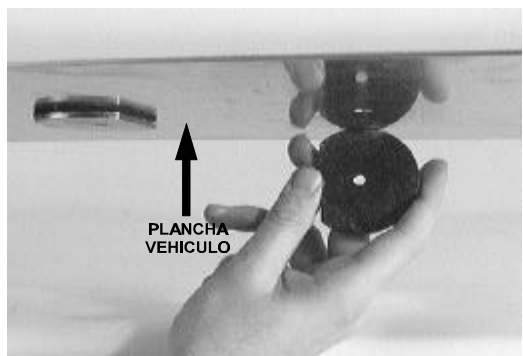


Figura 7

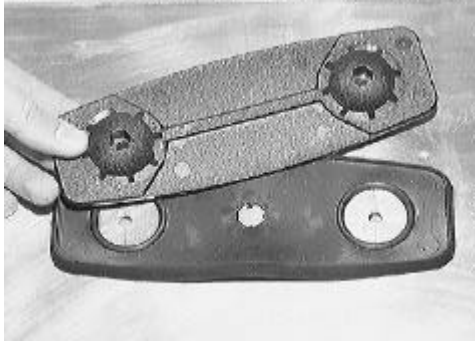


Figura 8

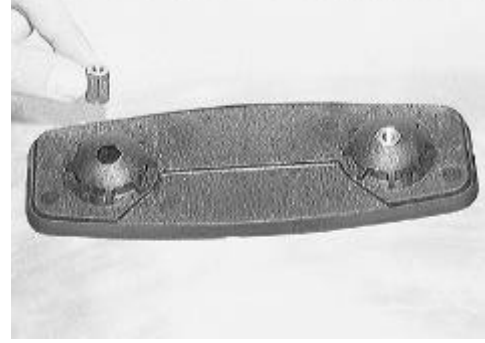


Figura 9

3.3) INSTALACION DEL PUENTE SOBRE EL TECHO DEL VEHICULO

Con la ayuda de otra persona, colocar el puente de luces sobre las bases soporte ya fijadas en el techo del vehículo, reajustando si fuera necesario la distancia entre los pies de apoyo.

Apretar las tuercas de los Pies Apoyo al puente de luces con un par de apriete de 6Nm. Verificar que no pueden desplazarse por las ranuras.

Fijar los pies de apoyo a las bases, introduciendo los aros tope fijación ("H" Figura 1), arandelas planas y arandelas grower ("I y J" en Figura 1) en las dos cavidades de las bases ("G" en Figura 1), y atornillando con los tornillos M6x15 hexagonales ("K" en Figura 1). Ver figura 10.

Asegurarse que el puente ha quedado correctamente instalado. Verificar la correcta instalación periódicamente.



Figura 10

1) INTRODUCTION

There are two methods of attaching the lightbar to the roof: either using a support and brace (standard attachment) or a permanent attachment to the vehicle roof. The choice of the attachment method depends on whether a secure anchorage point for the brace is available. If an anchorage for the brace is not possible, a permanent attachment system should be selected. For this, drill holes should be made in the vehicle roof to fix the supporting bracket to the bodywork. The instructions below correspond to the «**Permanent Attachment**» supporting bracket.

We follow with some advice on how to install the lightbar on the vehicle roof:

- Whenever the lightbar needs to be moved or transferred, assistance is required from another person to avoid causing damage to either the lightbar or the vehicle.

- When drilling holes in the roof, ensure that no damage will be caused to objects inside the vehicle. In addition, check that the drill holes do not interfere with any part of the roof reinforcement structure.

- The lightbar can be installed with a roof connector or sheathed cable. If the installation is carried out with a roof connector, follow the instructions shown on the bag for the roof connector wiring. Bear in mind that the roof connector is positioned on the front of the lightbar to the right of the vehicle according to the driving direction (passenger side).

2) CHECKING THE MATERIAL

We follow with a list of the components contained in the assembly kit for the two lightbar brackets 7000/8000 using the «Permanent attachment» system. See Figure 1 to identify these. Check that all the components have been included in the contents.

A...	4M6x15DIN965 AVPH stainless steel screws.....	Ref. 9027678
B...	4Lightbar bracket internal attachment plates.....	Ref.8136808
C...	4Lightbar bracket interior plate seals.....	Ref. 8141107
D...	2Lightbar bracket base seals.....	Ref. 9133937
E...	2Lightbar bracket bases.....	Ref. 9133941
F...	4Lightbar bracket lock nuts.....	Ref. 9139181
G1...	2Plastic lightbar brackets.....	Ref. 9133994
G2...	2Low plastic lightbar brackets.....	Ref. 9151046
H...	4fixing locking rings.....	Ref. 9133952
I...	4M6DIN 125 pl stainless steel washers.....	Ref. 9027411
J...	4M6DIN 127 lock stainless steel washers.....	Ref. 9027425
K...	4M6x15DIN 933 ex stainless steel screws.....	Ref. 9027427
L...	4M8DIN934 stainless steel nuts.....	Ref. 9027176
M...	4M8DIN 127 lock stainless steel washers.....	Ref. 9027236
N...	4M8DIN125 pl stainless steel washers.....	Ref.9027118

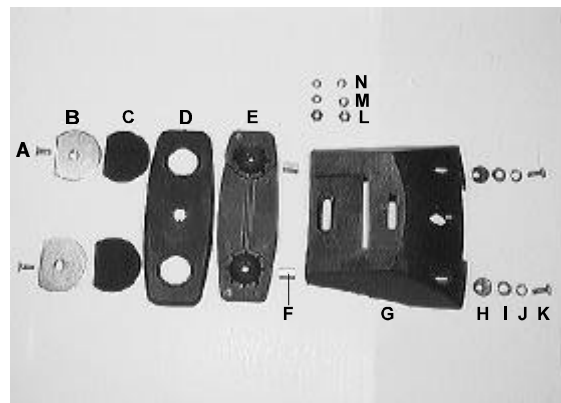


Figure 1: Components for each supporting bracket in the kit (permanent attachment)

3) ASSEMBLING THE EQUIPMENT

3.1) ASSEMBLING THE SUPPORTING BRACKETS/LIGHTBAR

A slot can be seen on the underside of the lightbar along which the screws can be moved. This enables the position of the supporting brackets to be adjusted.

Attach the plastic lightbar brackets («G» in Figure 1) to the lightbar using these screws, inserting them through the two slots at each side of the plastic bar brackets, as shown in Figure 2. Screw down using the M8 nuts («L» in Figure 1), M8 flat washers («M» in Figure 1) and M8 lock washers («N» in Figure 1). Given that the vehicle roof will probably not be horizontal, the angle can be corrected by shifting the bracket along these slots. Do not tighten up the nuts as yet, so that the bracket can be moved.



Figure 2

Position the two bracket bases («E» in Figure 1) where the lightbar is to be installed (preferably in the centre of the roof, with one bracket at each side), centring the two bases on both sides of the vehicle so that they are positioned at the same distance from the roof edge. Ensure that the drill holes will not cause damage to any object inside the vehicle or interfere with the reinforcement structure.

Measure the distance between the centres of the two bases and adjust the centres of the two supporting brackets to this distance by shifting the brackets along the lightbar slots. When this measurement has been corrected, lightly screw down (to allow for further adjustments) the supporting brackets to the lightbar.

With the help of another person, position the lightbar and the roof connector on the vehicle roof and place the lightbar on the bases.

Before marking the drill holes, ensure once again that the drill holes will not cause damage to any object inside the vehicle or interfere with the reinforcement structure, re-adjusting the distance between the supporting brackets if necessary.

The roof connector is positioned in front of the lightbar as shown in Figures 3.

When the installation areas for the roof connector and the bracket bases have been selected, carefully remove the lightbar, ensuring that the bases and the connector do not shift position, and mark the drill holes.



Figure 3

Using the bases as a template, mark the drill holes (2 for each base), as shown in Figure 4.

In addition, mark the drill holes for the roof connector (if used) and before following these instructions, install the connector using the instructions given in the roof connector manual.

3.2) FIXING THE SUPPORTING BRACKET BASES TO THE VEHICLE ROOF

When the roof connector has been installed, carry out the following steps:

- Drill the previously marked holes for the bases, using a drill bit of 6.5 mm in diameter. (See Figure 5)

- Bond the 4 gaskets ("C" in Figure 1) to each of the fixing plates ("B" in Figure 1), as shown in Figure 6. Stick down on the side where the hole is smooth (not reamed).

-Bond these 4 "fixing plate/gasket" units to the vehicle bodywork from inside the vehicle, lining up the hole in the gasket with the bore hole. (See Figure 7).

-Place the gasket ("D" in Figure 1) on the roof and fit the supporting bracket base ("E" in Figure 1) on to one of the two attachment points (Figure 8). Insert the 2 bar bracket lock nuts ("F" in Figure 1) into the 2 cavities on the supporting base (Figure 9).

-Screw down the M6x15 countersunk screws from inside the vehicle ("A" in Figure 1). Repeat this process for the second fixture.



Figure 4



Figure 5

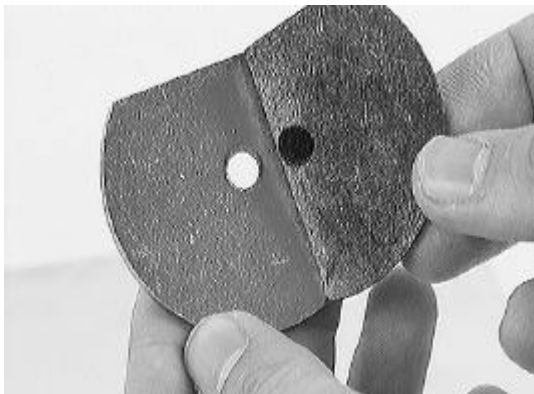


Figure 6

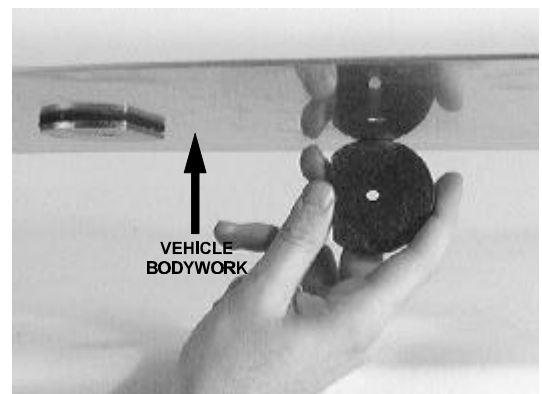


Figure 7

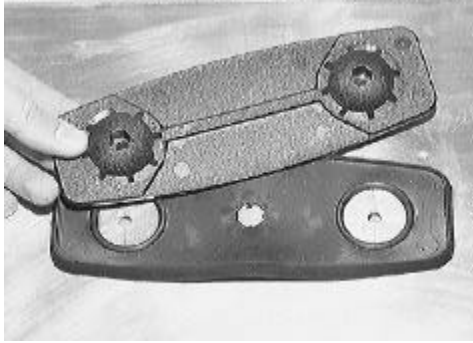


Figure 8

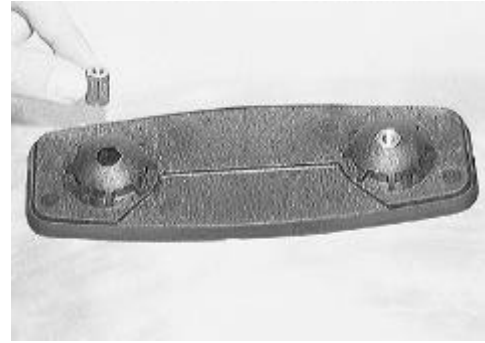


Figure 9

3.3) INSTALLING THE LIGHTBAR ON THE VEHICLE ROOF

With the help of another person, position the light bar on the supporting bases now fixed on to the vehicle roof, adjusting if necessary the distance between the supporting brackets.

Tighten the nuts of the hook with a torque of 6Nm. Make sure that the mounting is tight and does not move in the groove'

Fix the supporting feet to the bases, inserting the locking rings ("H" Figure 1), flat washers and grower washers ("I" and "J" in Figure 1) into the two cavities on the bases ("G" in Figure 1) and screw down with the hexagonal M6x15 screws ("K" in Figure 1). See Figure 10.

Ensure that the lightbar has been correctly installed. Check the installation periodically.



Figure 10

1) EINFÜHRUNG

Es gibt zwei Arten den Lichtbalken auf dem Dach zu befestigen: mittels Stütze und Spanneisen oder Dauerbefestigung auf dem Fahrzeugdach. Die Auswahl des Befestigungssystems hängt davon ab, ob ein sicherer Verankerungspunkt für das Spanneisen zur Verfügung steht. Falls keine Verankerung für die Spanneisen gefunden wird, wählt man das Dauerbefestigungssystem, wozu man Bohrungen im Fahrzeugdach zur Befestigung der Halterung an die Karosserie vornehmen muss. Die nachstehenden Montageanweisungen beziehen sich auf die Halterung **«Permanente Befestigung»**.

Nachstehend werden die Schritte empfohlen, die man bei der Montage des Lichtbalkens auf dem Fahrzeugdach beachten sollte:

- Zur Vermeidung von Beschädigungen sowohl am Lichtbalken, als auch am Fahrzeug, sollte man den Lichtbalken nur mit Hilfe einer zweiten Person bewegen oder verlagern.

- Falls Bohrungen am Fahrzeug vorgenommen werden müssen, versichern Sie sich, dass keine Gegenstände im Wageninnern beschädigt werden können. Überprüfen Sie ebenso, dass die Bohrungen mit keiner Dachverstrebung übereintreffen.

- Der Lichtbalken kann mit Dachanschlusstecker oder Kabelleitung installiert werden. Falls eine Montage mit Dachanschlusstecker vorgenommen wird, folgen Sie den Anweisungen, die in dem Beutel mit der Verkabelung des Dachanschlussteckers mitgeliefert werden. Berücksichtigen Sie, dass der Stecker auf der rechten Seite des Fahrzeuges in Fahrtrichtung (Beifahrerseite) vor dem Lichtbalken angebracht wird.

2) MATERIALÜBERPRÜFUNG

Nachstehend werden die Komponenten des Montagekit der zwei Halterungen der 7000/8000 Lichtbalken mit dem «Permanentbefestigungs-» System aufgelistet. Zu ihrer Identifizierung siehe Bild 1. Überprüfen Sie, dass alle Komponenten bei der Sendung mitgeliefert wurden.

A...	4M6x15SchraubenDIN965AVPHInox.....	Ref.9027678
B...	4InnereBefestigungsplattenfürLichtbalkenhalterung.....	Ref.8136808
C...	4DichtungenfürinnerePlattenderLichtbalkenhalterung..	Ref.8141107
D...	2DichtungenfürLichtbalkenhalterungsunterlage.....	Ref.9133937
E...	2Lichtbalkenhalterungsunterlagen.....	Ref.9133941
F...	4Befestigungs-Muttern.....	Ref.9139181
G1...	2Lichtbalkenhalterungen.....	Ref.9133994
G2...	2Niedriglichtbalkenhalterungen.....	Ref.9151046
H...	4Befestigungsbegrenzungsringe.....	Ref.9133952
I...	4M6UnterlegscheibenDIN125plInox.....	Ref.9027411
J...	4M6UnterlegscheibenDIN127gwInox.....	Ref.9027425
K...	4M6x15SchraubenDIN933exInox.....	Ref.9027427
L...	4M8-MutternDIN934Inox.....	Ref.9027176
M...	4M8-ScheibenDIN127gwInox.....	Ref.9027236
N...	4M8-ScheibenDIN125plInox.....	Ref.9027118

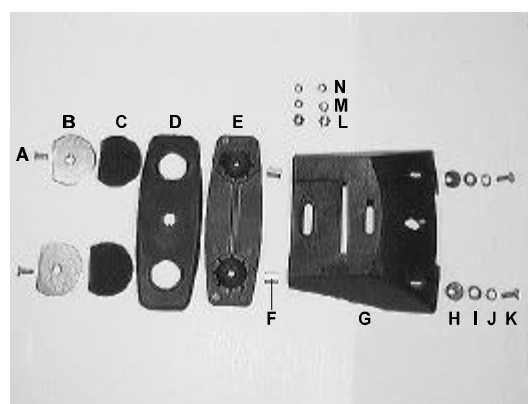


Bild 1: Komponenten für jede Halterung des Kit (permanente Befestigung)

3) MONTAGE DER AUSRÜSTUNG

3.1) HALTERUNG/LICHTBALKEN-MONTAGE

In der Unterseite des Lichtbalkens ist eine Rille vorhanden, durch welche sich die Schrauben verschieben lassen. Dadurch ist ein Verstellen der Halterungsposition möglich.

Befestigen Sie die Plastikhalterungen ("G" in Bild 1) mittels dieser Schrauben an den Lichtbalken, diese in die zwei Rillen einer jeden Halterung eingeführt, siehe Bild 2, und mittels der M8-Muttern («L» in Bild 1), M8-Flachscheiben («M» in Bild 1) und M8-Grower-Scheiben («N» in Bild 1) verschraubt werden. Da das Fahrzeugdach möglicherweise nicht horizontal ist, kann durch Verschieben der Halterung auf diesen Rillen die Neigung korrigiert werden. Ziehen Sie die Muttern noch nicht fest, damit die Halterung noch verschoben werden kann.

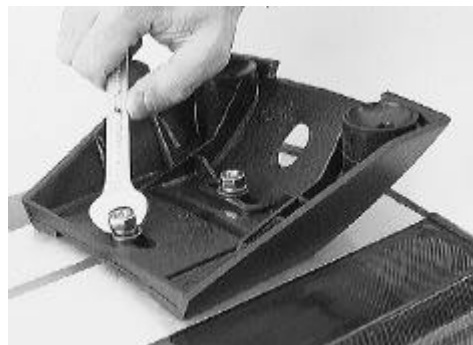


Bild 2

Positionieren Sie die beiden Halterungsunterlagen («E» in Bild 1) in dem Punkt, wo der Lichtbalken montiert werden soll (vorzugsweise in der Mitte der Fläche, und eine Halterung auf jeder Seite des Fahrzeugdaches), wobei Sie diese zu beiden Fahrzeugseiten hin zentrieren, damit beide mit dem gleichen Abstand verbleiben. Versichern Sie sich, dass sich keine Gegenstände im Wageninnern befinden, die beschädigt werden könnten, und dass die Bohrungen nicht mit den Dachverstreben übereintreffen.

Messen Sie den Abstand zwischen den zwei Unterlagenmitten und stellen Sie dieses Mass durch Verschieben der Halterungen auf den Rillen des Lichtbalkens zwischen den Mitten der zwei Halterungen ein. Nach Einstellen dieses Masses verschrauben wir leicht (damit eine spätere Nachstellung möglich ist) die Halterungen mit dem Lichtbalken.

Mit Hilfe einer zweiten Person den Lichtbalken und den Dachanschlusstecker über dem Fahrzeugdach, auf den Unterlagen, positionieren.

Bevor Sie die Bohrungen markieren, versichern Sie sich nocheinmal, dass sich keine Gegenstände im Wageninnern befinden, die beschädigt werden könnten, und dass die vorzunehmenden Bohrungen nicht mit den Dachverstreben übereintreffen, wobei, falls notwendig, der Abstand zwischen den Halterungen verstellt werden muss.

Der Stecker wird vor dem Lichtbalken montiert, so wie das in Bild 3 zu sehen ist.



Bild 3

Nach Auswahl der Montageorte für den Stecker und die Lichtbalkenhalterungsunterlagen entfernen Sie den Lichtbalken vorsichtig, wobei darauf zu achten ist, dass sich die Unterlagen und der Stecker nicht verschieben. Markieren Sie die Bohrungen.

Mit Hilfe der Unterlagen als Schablone, markieren Sie die vorzunehmenden Bohrungen (2 pro Unterlage), so wie in Bild 4 aufgezeigt.

Markieren Sie ebenso die Bohrungen für den Dachanschlusstecker (falls vorhanden) und führen Sie dessen Montage gemäss den Montageanweisungen des Dachanschlusstekers durch, bevor Sie weiter nach dieser Anleitung vorgehen.

3.2) BEFESTIGUNG DER HALTERUNGSUNTERLAGEN ANS FAHRZEUGDACH

Nach Montage des Dachanschlusstekers gehen Sie wie folgt vor:

- Bohren Sie die vorher markierten Löcher für die Unterlagen, benutzen Sie einen 6,5 mm Bohrer. (siehe Bild 5)

- Kleben Sie die 4 Dichtungen ("C" in Bild 1) an jede der 4 Befestigungsplatten ("B" in Bild 1), so wie in Bild 6 gezeigt. Nit der Seite aufkleben, wo die Öffnung eben ist (nicht versenkt).

- Kleben Sie diese 4 Sätze "Befestigungsplatte/Dichtung" von Innen an das Fahrzeugblech, wobei das Dichtungsloch mit dem Bohrloch übereinstimmen muss (Siehe Bild 7).

- Bringen Sie auf dem Fahrzeugdach die Dichtung ("C" in Bild 1) an und über dieser die Halterungsunterlage ("E" in Bild 1) in einem der beiden Befestigungsbereiche (Bild 8). Setzen Sie die 2 Lichtbalkenhalterungs-Befestigungsmuttern ("F" in Bild 1) in die 2 Vertiefungen der Halterungsunterlage (Bild 9).

-Im Fahrzeuginneren mit den M6x15 Senkschrauben ("A" in Bild 1) festziehen. Den Vorgang im anderen Befestigungsbereich wiederholen.

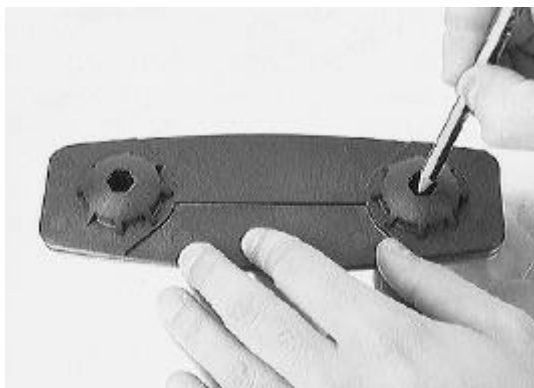


Bild 4



Bild 5



Bild 6

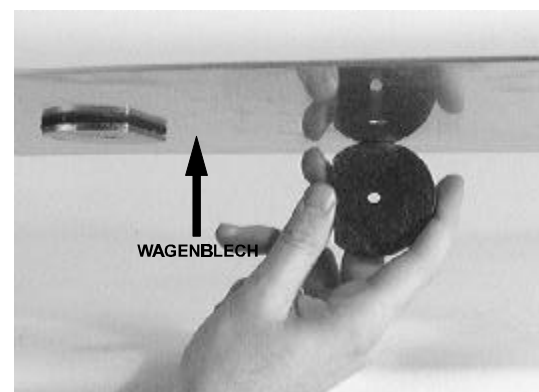


Bild 7

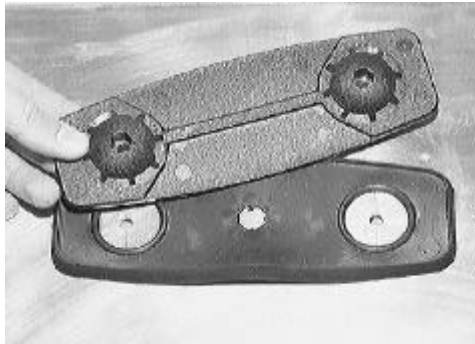


Bild 8

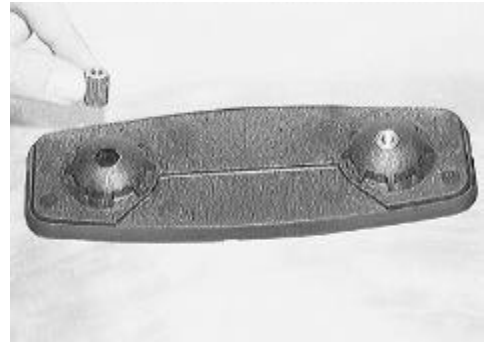


Bild 9

3.3) MONTAGE DES LICHTBALKENS AUF DEM FAHRZEUGDACH

Mit Hilfe einer zweiten Person positionieren Sie den Lichtbalken über den bereits am Fahrzeugdach befestigten Halterungsunterlagen; falls notwendig stellen Sie den Abstand zwischen den Halterungen nach.

Muter anziehen mit 6Nm. Bitte stellen Sie sicher dass die Montage richtig fest ist und das die Befestigungseinrichtung nicht in der Rille des Balkens hin und her bewegen kann.

Befestigen Sie die Halterungen mit den Unterteilen, wobei Sie die Befestigungsbegrenzungsringe ("H" in Bild 1), die Flachscheiben und die Groverringe ("I" und "J" in Bild 1) in die beiden Vertiefungen des Unterteiles ("G" in Bild 1) einführen und mit den M6x15 Sechskantschrauben ("K" in Bild 1) verschrauben. Siehe Bild 10.

Versichern Sie sich, dass der Lichtbalken korrekt montiert ist. Überprüfen Sie die korrekte Montage regelmässig.



Bild10