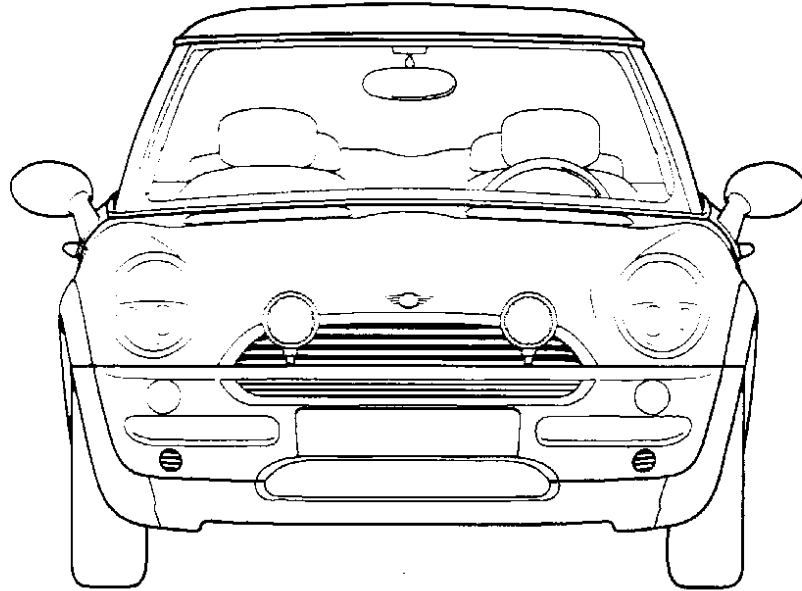




# Pièces et accessoires

## Notice de montage



050 0001 V

---

### Feux de route additionnels

MINI (R50), (R53)

Temps de montage : env. 2,25 heures, susceptible de varier en fonction de l'état et de l'équipement de la voiture.

Connaissances techniques et connaissances en électricité indispensables.

A utiliser uniquement au sein du réseau commercial MINI.

Sur les voitures possédant à la fois l'éclairage au xénon SA 522 et le système de lavage haute pression SA 502, il faut remplacer les amortisseurs pneumatiques du capot moteur pour des raisons de sécurité.

N° de kit de montage / de montage de deuxième monte 63 12 0 137 301

## Sommaire

Chapitre	Page
Recommandations importantes.....	3
1. Travaux préliminaires .....	3
2. Liste des pièces .....	4
3. Schéma d'installation et schéma de pose du faisceau de câbles complémentaire.....	6
4. Schéma des connexions du faisceau de câbles complémentaire .....	7
5. Installation des supports .....	8
6. Installation du faisceau de câbles complémentaire .....	9
7. Installation et réglage des projecteurs .....	13
8. Montage du support pour les feux de route additionnels – Grille à lamelles triple et quadruple .....	15
9. Montage du support de la grille du pack aérodynamique des projecteurs additionnels.....	17
10. Codage .....	18
11. Schéma de câblage du faisceau de câbles complémentaire .....	19
12. Feuille de recommandations pour les feux de route additionnels MINI.....	21

## Recommandations importantes

L'installation des feux de route additionnels doit être effectuée uniquement par un garage spécialisé disposant de l'outillage spécial et des ouvrages indispensables (entretien, réparation, diagnostic, etc.).

Le faisceau de câbles complémentaire et la notice de montage sont conçus aussi bien pour les modèles à direction à gauche que pour les modèles à direction à droite. Si des compartiments ou des broches indiqués sont occupés, il faut effectuer des pontages, des doubles crimps ou des branchements parallèles.

Lors de la pose des câbles et des fils, veiller à ne pas les couder ni les endommager.

Les câbles et les fils posés en plus doivent être fixés avec des colliers de câblage.

Le réseau commercial MINI exclut toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect de l'ordre des opérations ou des consignes de sécurité. En outre, toute prétention à garantie vis-à-vis du réseau commercial MINI est frappée de nullité en cas de montage ou de manipulation non conforme à la notice de montage et au manuel utilisateur.

Les opérations à réaliser sur la voiture ne sont présentées parfois que sur un seul côté. Les opérations à réaliser sur l'autre côté de la voiture doivent être effectuées de manière correspondante.

## Sous réserve de modifications techniques

### Outillage et appareillage indispensables

Tournevis cruciformes

Cliquet réversible 1/4" et prolongateur 1/4"

Embout mâle de 10 mm

Perceuse

Forets Ø 6 mm, Ø 4,2 mm, Ø 6,1 mm, Ø 3 mm

Foret à fraiser

Lime

Pince à sertir pour Ø 2,5 mm<sup>2</sup> et Ø 4 mm<sup>2</sup>

Pointeau

Peinture à la poussière de zinc

Marteau

Pince à rivets

Pince à écrous à rivets borgnes

Pistolet à air chaud

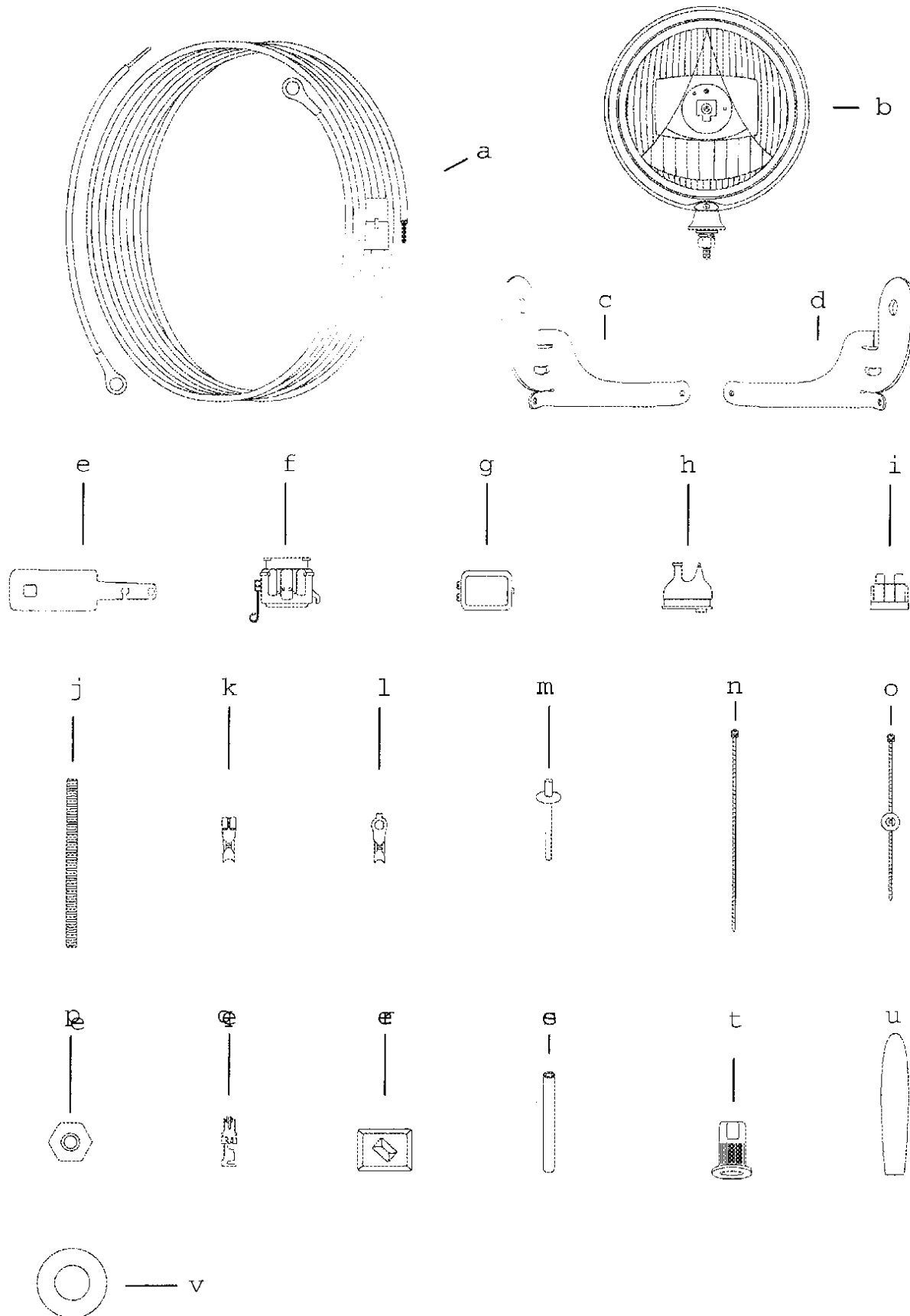
Pied à coulisse

Clé à fourche ouverture 7

## 1. Travaux préliminaires

	N° TIS MO
Débrancher la batterie	61 21 010
Déposer l'habillage de la colonne A/ du montant de porte côté droit	51 47 000
Ôter le blindage en haut du capot moteur	51 48 001

## 2. Liste des pièces

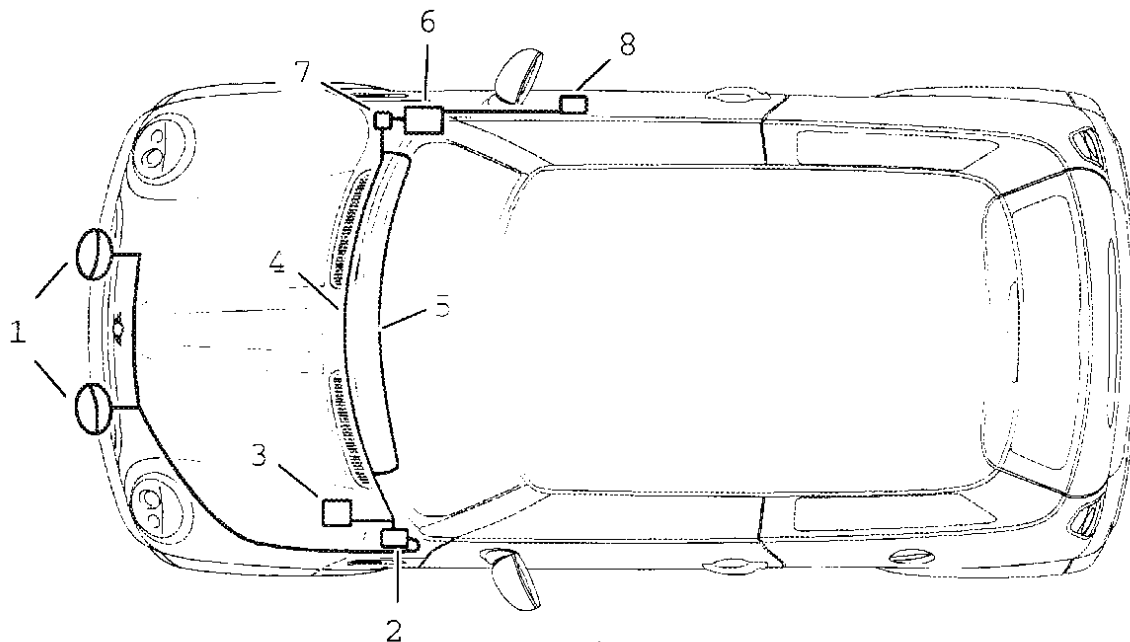


050 0248 V

## 2. Liste des pièces

a	Faisceau de câbles complémentaire	x 1
b	Projecteur	x 2
c	Support droit	x 1
d	Support gauche	x 1
e	Support de boîtier à fusibles	x 1
f	Boîtier à fusibles	x 1
g	Couvercle de boîtier à fusibles	x 1
h	Douille en caoutchouc de boîtier à fusibles	x 1
i	Fusible	x 1
j	Goupille fileté avec fente M4	x 2
k	Clip à sertir	x 2
l	Cosse de câble ronde	x 2
m	Rivet	x 6
n	Collier de câblage	x 10
o	Colliers de câblage du capot moteur	x 5
p	Ecrou hexagonal M4	x 2
q	Clip à sertir de boîtier à fusibles	x 2
r	Clip de fixation de boîtier à fusibles	x 1
s	Gaine thermorétractable	x 2
t	Ecrou à riber borgne M4	x 2
u	Cache plongeur	x 2
v	Verre synthétique	x 2

### 3. Schéma d'installation et schéma de pose du faisceau de câbles complémentaire

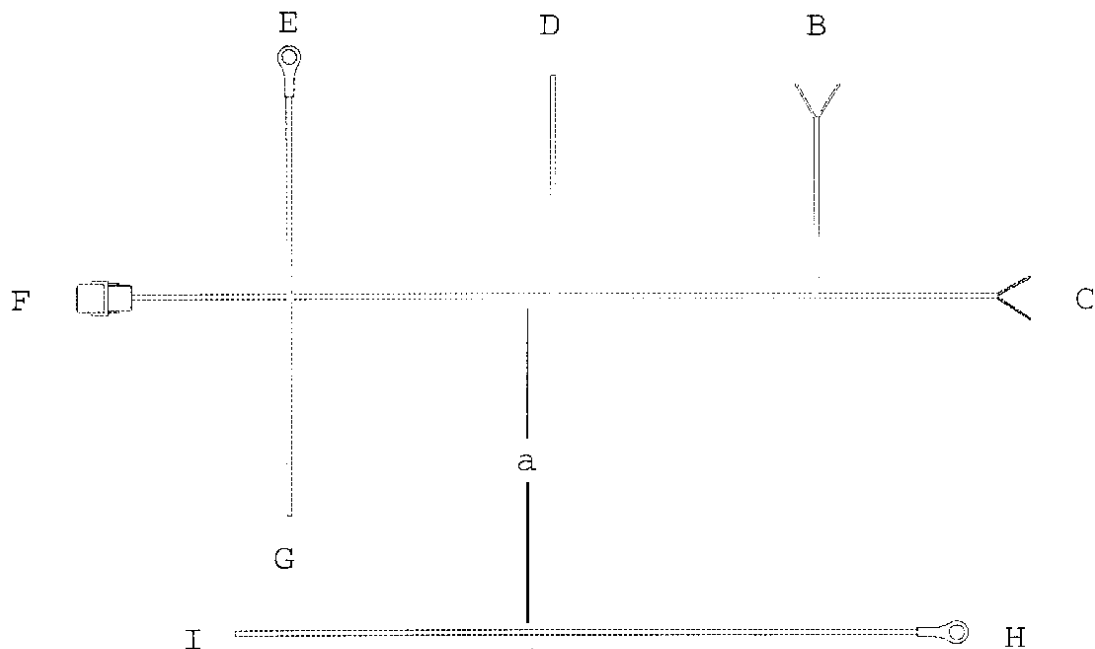


050 0003 V

#### Légende

- 1 Feux de route additionnels
- 2 Boîtier à fusibles
- 3 Boîtier à fusibles (voiture)
- 4 Parcours de pose dans la zone extérieure de la voiture pour les modèles à direction à droite
- 5 Parcours de pose à l'intérieur de la voiture sur les modèles à direction à gauche
- 6 Unité de commande (BC1)
- 7 Relais
- 8 Boulon de masse

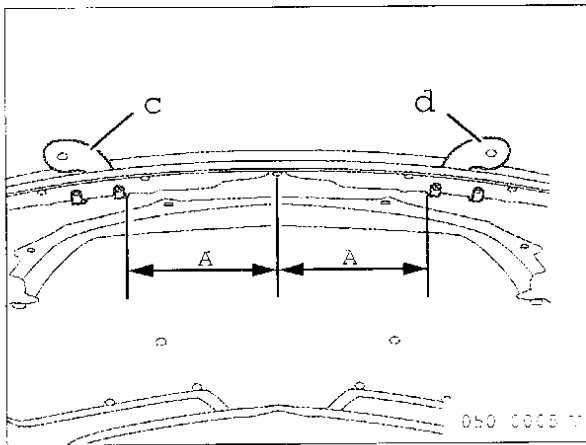
#### 4. Schéma des connexions du faisceau de câbles complémentaire



050 0004 v

Repère	Désignation	Couleur de câble / section	Emplacement du branchement sur la voiture	Abréviation / emplacement
a	Faisceau de câbles complémentaire	---	---	---
B	contacts libres	RG-MR MR	Projecteur droit	---
C	contacts libres	RG-MR-JN MR	Projecteur gauche	---
D	contact libre	RG-BA	Boîtier à fusibles	---
E	Cosse de câble ronde	MR	Boulon de masse	X151
F	Relais vert sur socle	RG-MR RG-MR-JN MR-BA RG-BA	Espace des pieds côté passager (direction à gauche) Espace des pieds côté conducteur (direction à droite)	---
G	Pièce de butée	MR-BA	BC1, fiche blanche Broche 41	X254
H	Cosse de câble ronde	RG	Boîtier à fusibles de la voiture	---
I	contact libre	RG	Boîtier à fusibles	---

## 5. Installation des supports



Insérer les supports **c** et **d** à travers la grille (lamelle inférieure), puis les ajuster au milieu en respectant l'écartement **A**.

$A = 192,5 \text{ mm}$

Tracer l'emplacement des trous pour les rivets à l'aide des supports **c** et **d**, puis les pointer et les percer (diamètre des trous 4,2 mm).



Veiller à ce qu'il n'y ait pas d'espace entre les supports et la tôle intérieure du capot moteur. ◀



Recouvrir le compartiment moteur avant de percer les trous à cause des copeaux. ◀



Lors du perçage des trous inférieurs, percer simultanément la grille.

Lors du perçage des trous supérieurs, veiller à ce que l'enveloppe extérieure de la carrosserie ne soit pas endommagée.

Traiter tous les trous percés conformément aux mesures anticorrosion habituelles au sein du réseau MINI ◀

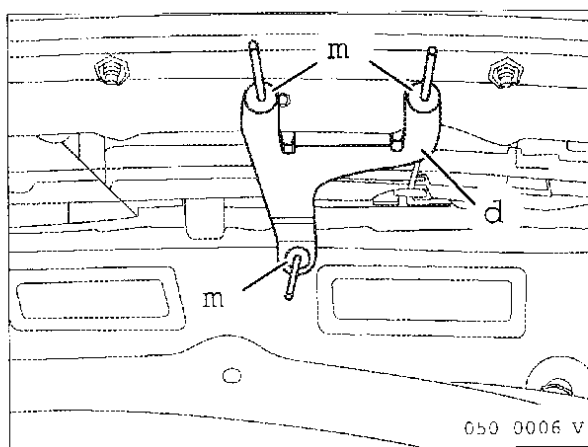
### Uniquement sur les voitures avec le kit sport

Le kit sport étant démonté, les réservations permettant d'introduire les supports **c** et **d** doivent être réalisées en premier lieu. La position et la taille des réservations sont marquées sur l'envers de la grille.

Les écrous à rivets borgnes **t** du support pour les feux de route additionnels doivent également être montés préalablement (voir chapitre 9). Pour ce faire, déposer la grille.



Réaliser les réservations avec précaution en utilisant un outil adapté (scie). ◀



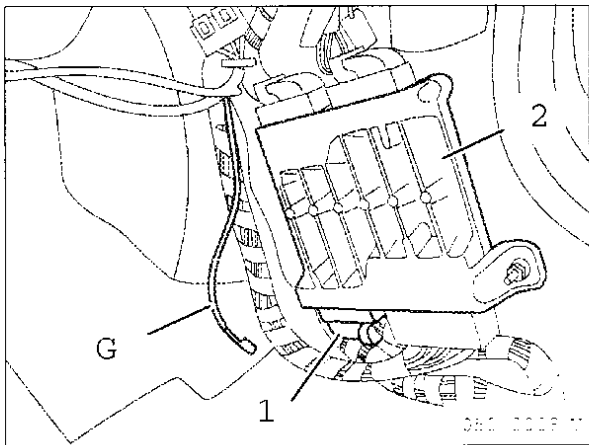
Insérer le support **c**, le cas échéant **d**, puis, à l'aide de rivets, **m** le fixer. Serrer les rivets **m** avec une pince à rivets fortement.



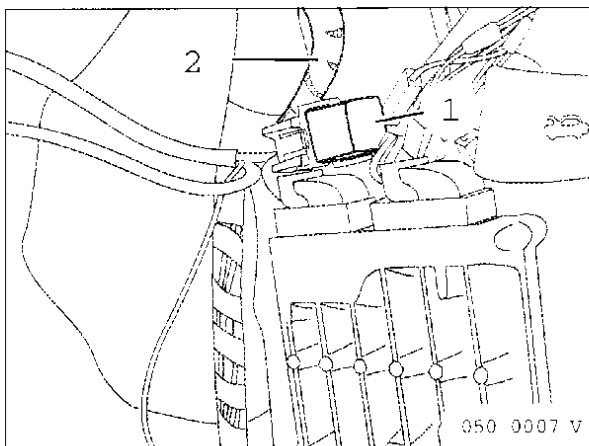
Pour fixer les rivets inférieurs, soulever la grille afin que la tête des rivets soit libre (ne pas fixer la grille en même temps). ◀



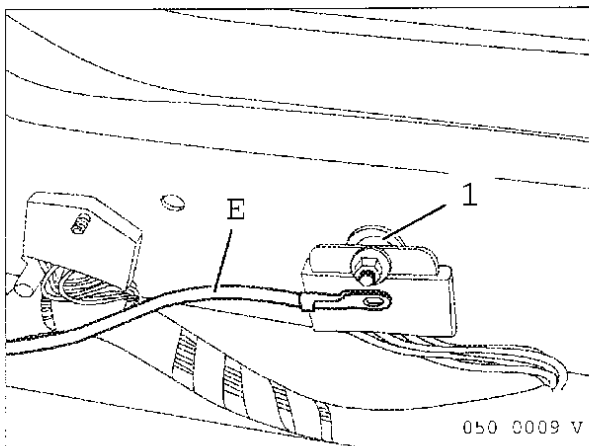
## 6. Installation du faisceau de câbles complémentaire



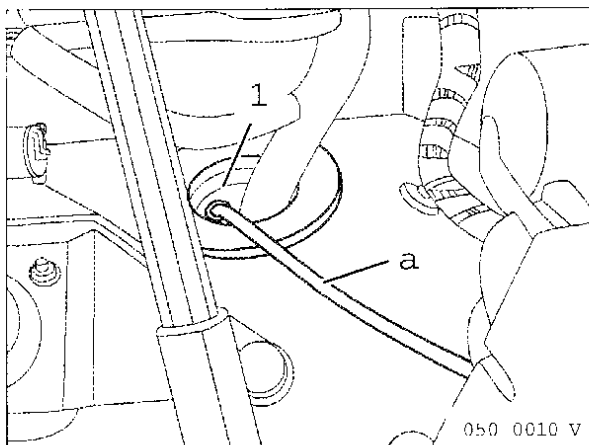
Débrancher la fiche blanche (1) de l'unité de commande (2), puis la démonter. Brancher le fil G sur le branchement de la broche 41. Remonter la fiche, puis la brancher.



Fixer le relais vert (1) avec socle au faisceau de câbles phase (2) de la fiche noire à l'unité de commande BC1 avec des colliers de câblage.



Faire courir la dérivation E parallèlement au faisceau de câbles complémentaire jusqu'au boulon de la masse (1) de la jupe latérale droite, puis la fixer.

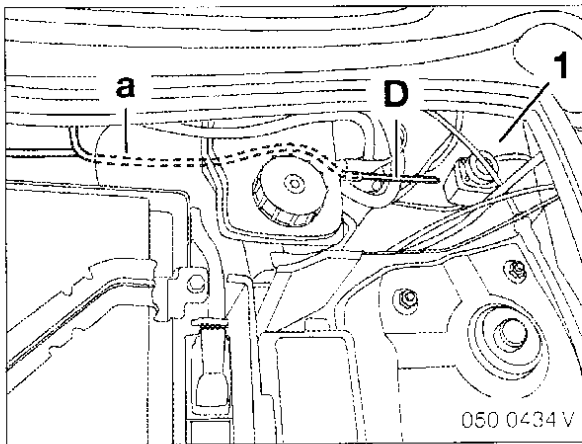


Faire courir le faisceau de câbles complémentaire a à travers le trou réalisé dans le passe-câbles (1) jusqu'au compartiment moteur. Le passe-câbles (1) se trouve à côté de chaque passage en direction du servofrein (voir schéma de montage, illustration 050 0003 V). Le servofrein se trouve toujours du côté du conducteur. Sur les modèles à direction à gauche, faire courir le faisceau de câbles complémentaire a h vers le côté gauche en le faisant passer derrière la console centrale.



Veiller à poser proprement les câbles (fixer le faisceau de câbles complémentaire a avec des colliers de câblage). Boucher l'orifice de la douille avec du produit d'étanchéité. ◀

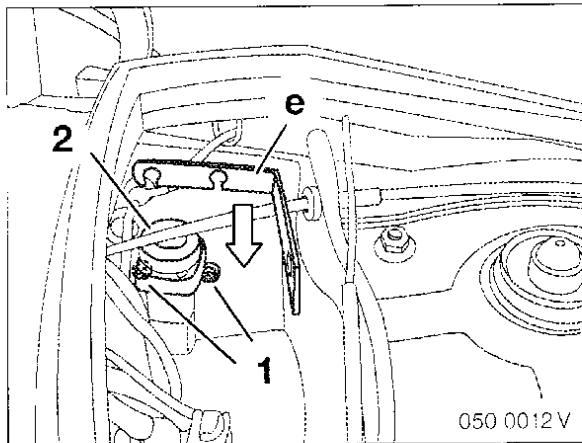
## 6. Installation du faisceau de câbles complémentaire



Faire courir la dérivation **D** du faisceau de câbles complémentaire **a** (parcours selon que la conduite de la voiture est à droite ou à gauche) dans l'emplacement de montage (1) à l'avant côté gauche.



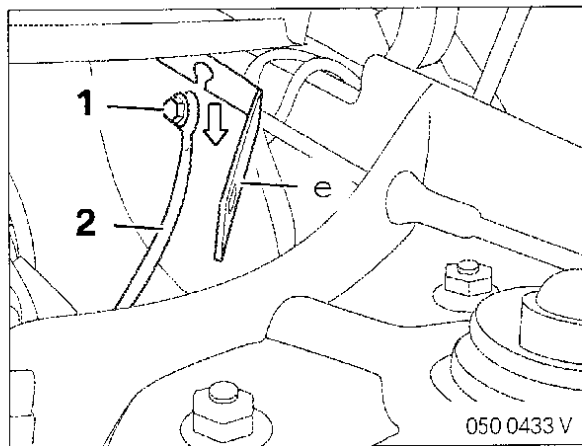
Sur les voitures à direction à gauche, replier la partie inutilisée du faisceau de câbles complémentaire. ◀



### Pour les voitures jusqu'à 09/2002

Desserrer légèrement les vis (1) de la soupape de coupure (2).

Insérer le support **e** derrière la soupape de coupure (2) et resserrer les vis (1).



### Pour voitures à direction à gauche à partir de 10/2002

Oter l'écrou (1) du boulon de masse.

Insérer le support **e** sur le boulon de masse, puis bloquer l'écrou.

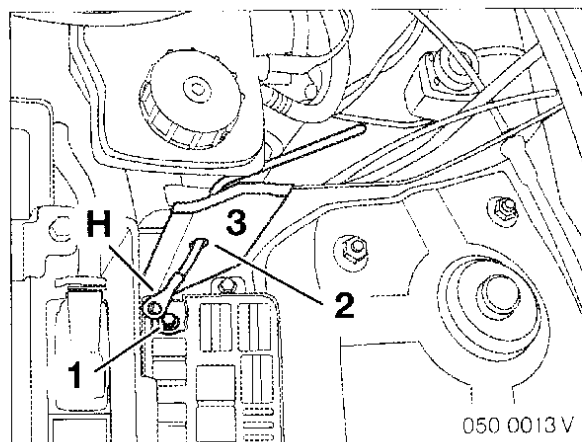
Couple de serrage : 8 Nm.

### Pour voitures à direction à droite à partir de 10/2002

Oter l'écrou (1) du boulon de masse.

Insérer le support **e** sur le boulon de masse entre la cosse fourche du fil de masse de l'ABS (2) et l'écrou (1), puis bloquer l'écrou (1).

Couple de serrage : 8 Nm.



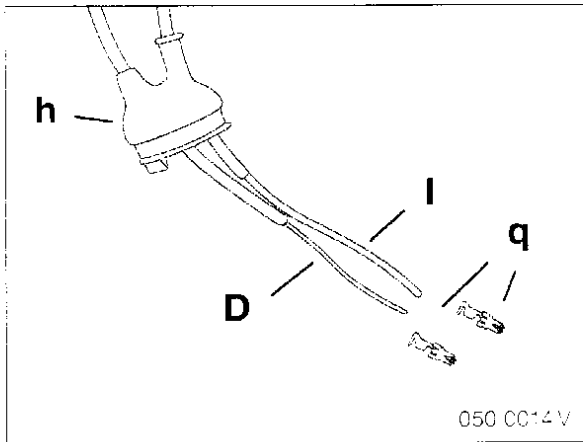
Percer un trou (2) (Ø 6 mm) dans la façade en plastique (3) du boîtier à fusibles de la voiture à hauteur du raccordement B+ (1).

Fixer la cosse de câble ronde **H** sur le raccordement B+ (1), puis la faire passer à travers la façade en plastique (3).



Le cas échéant, entailler légèrement le couvercle en plastique du boîtier à fusibles de la voiture pour pouvoir le fermer. ◀

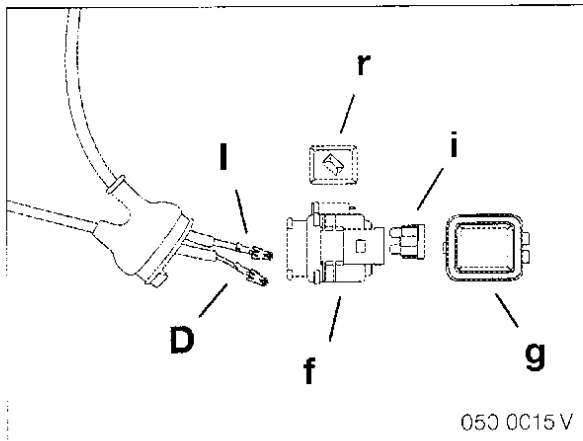
## 6. Installation du faisceau de câbles complémentaire



Entailler la douille en caoutchouc du boîtier à fusibles de la voiture **h** et faire passer les dérivations **D** et **I** dans la douille en caoutchouc **h** du boîtier à fusibles. Raccourcir les dérivations **D** et **I**, puis sertir les clips à sertir **q**.

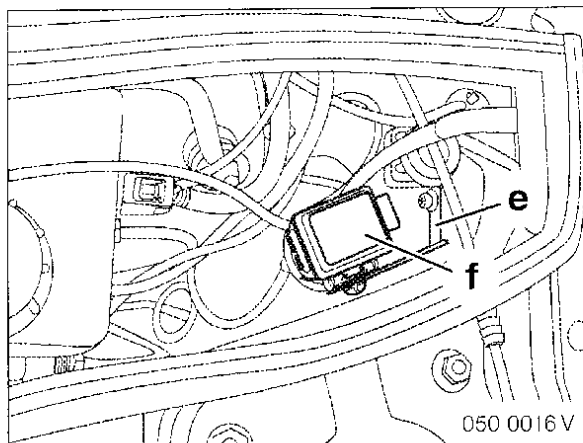


Les clips à sertir **q** sont de tailles différentes et doivent être attribués aux fils correspondants. ◀



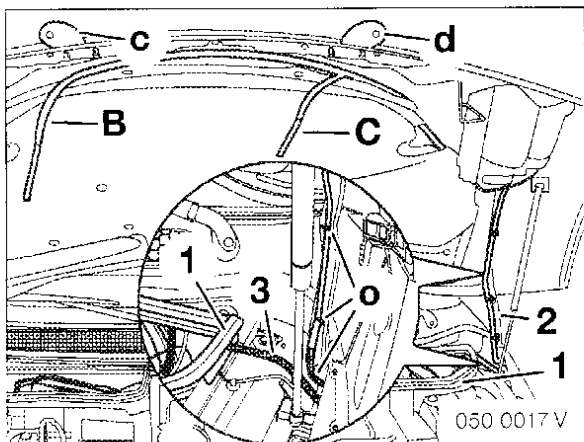
Introduire les dérivations **D** et **I** dans le boîtier à fusibles **f**. Insérer le fusible **i** dans le boîtier à fusibles **f** et mettre en place le couvercle du boîtier à fusibles **g**.

Fixer les clips de fixation du boîtier à fusibles **r** sur le boîtier à fusibles **f**.



Introduire le boîtier à fusibles **f** dans le support de boîtier à fusibles **e** par des mouvements de rotation.

## 6. Installation du faisceau de câbles complémentaire



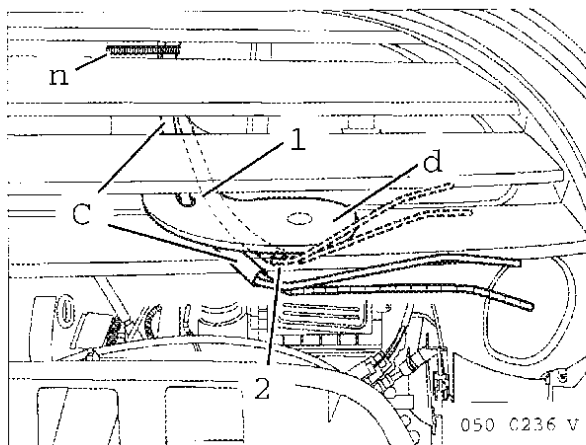
Faire passer les dérivation **B** et **C** sous le joint en caoutchouc (1), puis les faire courir jusqu'aux supports **c** et **d** en les faisant passer le long du support du capot moteur (2) en utilisant les colliers de câblage du capot moteur **o** (voir médaillon).

Veiller à ce que le tuyau à renforcement textile (3) sous forme de boucle passe bien au niveau de l'aile.



Sur les voitures avec système de lavage haute pression, les colliers de câblage du capot moteur **o** sont déjà présents.

Faire courir ensuite les dérivation **B** et **C** parallèlement au tuyau haute pression en les fixant avec les colliers de câblage **n**. ◀

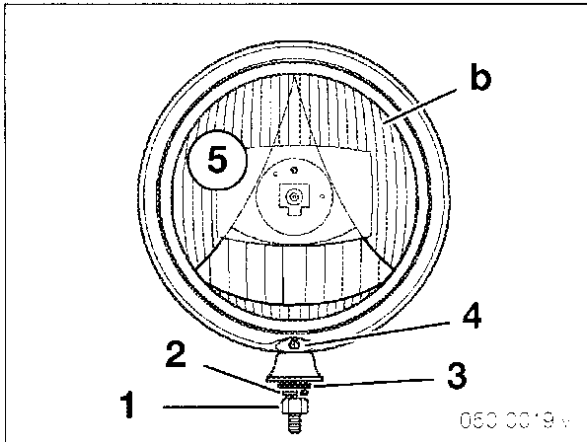


Faire sortir les dérivation **B** et éventuellement **C** à travers les réservations de forme oblongue (1) des supports **c** et éventuellement **d**, puis les fixer avec les colliers de câblage **n**.

### Uniquement sur les voitures avec le kit sport

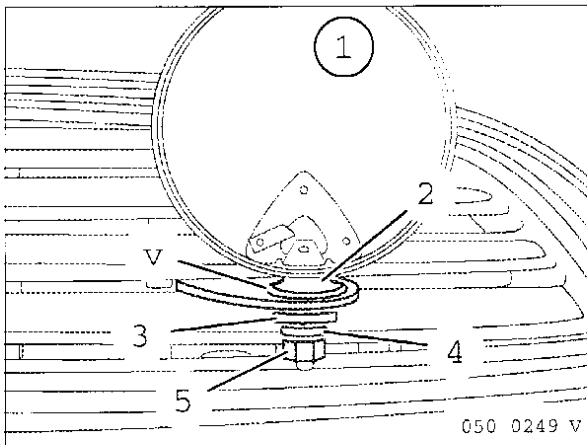
Lorsque le kit sport est monté, il ne faut pas faire passer les dérivation Abzweige **B** respectivement **C** à travers les évidements longitudinaux (1) dans les supports **c** et **d** vers l'extérieur, mais directement sous les supports **c** et **d** (2) (voir ligne pointillée) à travers la grille.

## 7. Installation et réglage des projecteurs



Dévisser l'écrou (1) et le circlips (2) ainsi que la rondelle (3) du projecteur **b**.

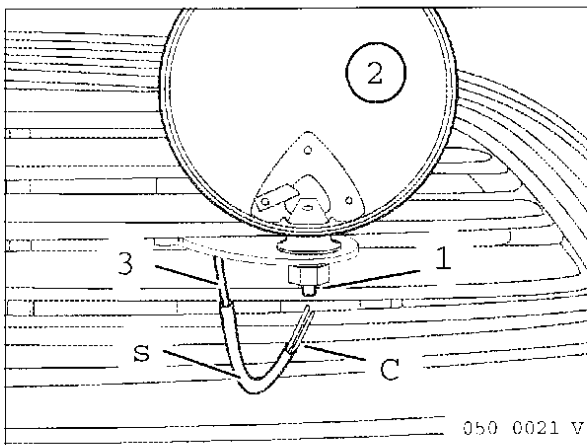
Desserrer la vis à empreinte cruciforme (4) et retirer l'unité réflecteur (5).



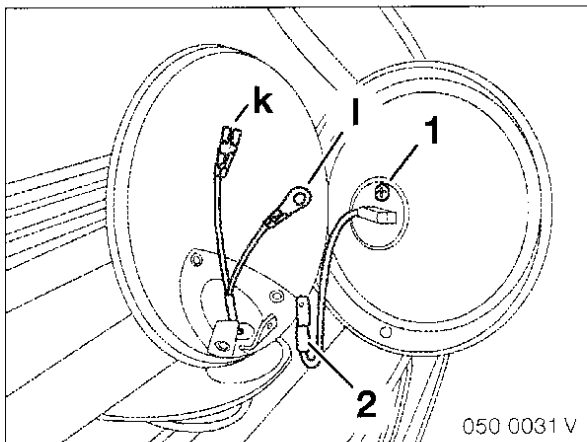
Installer le corps du projecteur (1) avec le support du projecteur (2) et le verre synthétique relevé **v** sur les supports **c** et éventuellement **d**, puis les serrer légèrement par dessous avec la rondelle (3), le circlips (4) et l'écrou (5).



Ajuster le verre synthétique **v** sur le support du projecteur de manière concentrique. ◀



Tirer la gaine thermorétractable **s** sur les dérivations **B** et éventuellement **C** et recouvrir légèrement avec le tuyau (3) existant. A l'aide du pistolet à air chaud, faire rétracter la gaine thermorétractable **s**, puis la faire passer dans le corps du projecteur (2) à travers la vis à tête creuse (1).



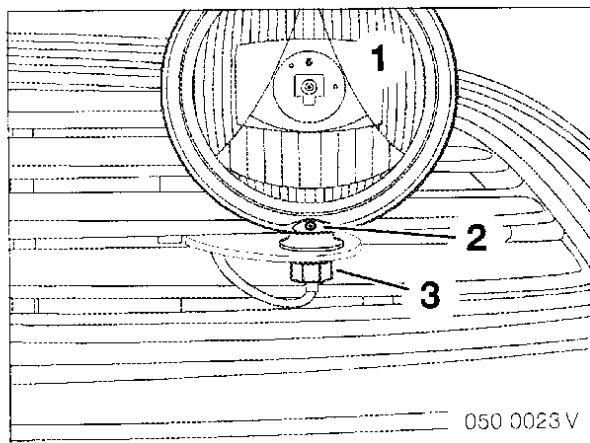
Sertir le clip à sertir **k** sur le câble rouge et la cosse de câble ronde **1** sur câble marron.

Fixer la cosse de câble ronde **1** sur l'ampoule avec la vis à empreinte cruciforme (1), puis brancher le clip à sertir **k** sur le câble de l'ampoule (2).



Après le branchement, entourer le clip à sertir **k** et le câble de l'ampoule (2) avec du ruban adhésif isolant pour les protéger des courts-circuits. ◀

## 7. Installation et réglage des projecteurs



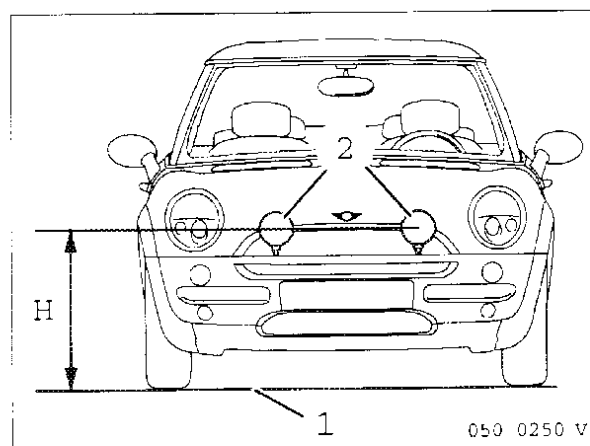
Mettre en place l'unité réflecteur (1) dans le corps, puis le fixer avec une vis à empreinte cruciforme (2).

### Réglage avec l'appareil de réglage pour projecteurs

Régler les ampoules avec l'appareil de réglage pour projecteurs.

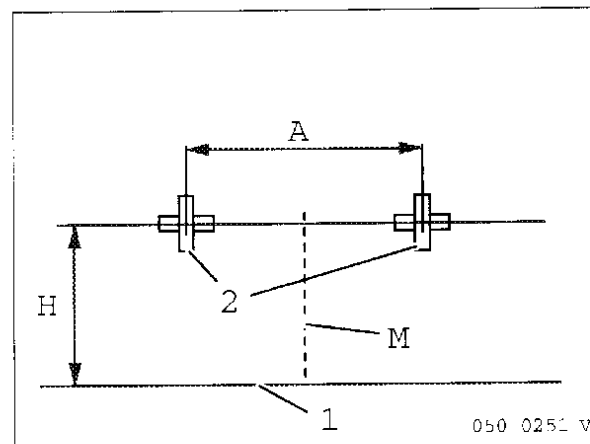
Bloquer l'écrou (3).

Couple de serrage : 9 Nm.



### Réglage sans l'appareil de réglage pour projecteurs

Placer le véhicule non chargé sur un sol plat (1). Mesurer la hauteur **H** verticalement entre le sol (1) et le centre du projecteur (2).



Sur un mur, tracer à la hauteur **H** une ligne parallèle au sol (1). Sur la ligne, tracer deux marques (croix) (2) distantes de **A = 540** mm et tracer le milieu **M** entre les deux croix (2).

Placer le véhicule à une distance de 3 m à 5 m du mur. Régler ensuite les projecteurs de manière à ce que le centre lumineux de chaque cône de lumière arrive au milieu de la croix concernée (2).

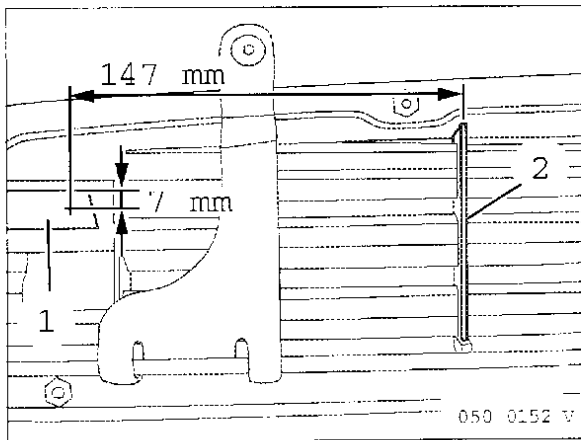
Bloquer l'écrou (3) (voir illustration 050 0023 V).

Couple de serrage : 9 Nm.



Placer le véhicule de telle manière que la prolongation de l'axe longitudinal du véhicule soit perpendiculaire au mur et rencontre la ligne exactement au milieu **M** des deux marques (2). Effectuer le réglage si possible dans l'obscurité. ◀

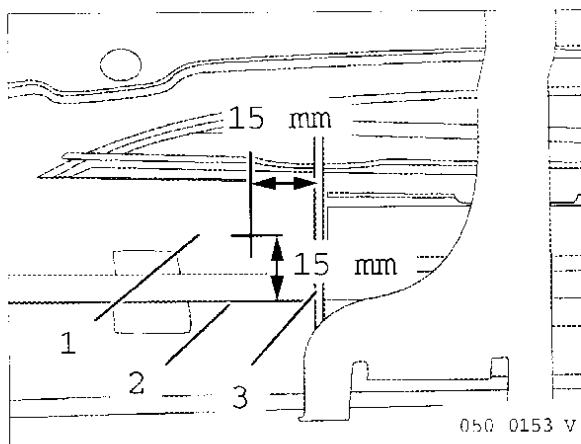
## 8. Montage du support des feux de route additionnels – grille à trois et quatre lamelles



**Uniquement sur les voitures avec grille à quatre lamelles :**

Marquer sur la surface (1) l'écartement de 147 mm de la traverse (2).

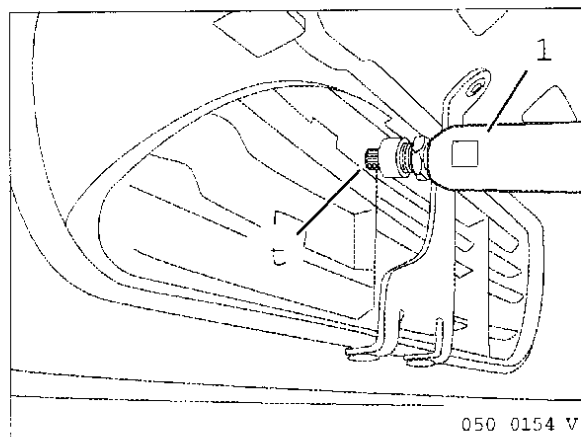
Marquer l'écartement de 7 mm de l'arête supérieure de la surface (1).



**Uniquement pour les voitures à grille à lamelles triple :**

Marquer sur la surface (1) l'écartement de 15 mm de la traverse (2).

Puis marquer l'écartement de 15 mm de la traverse (3).



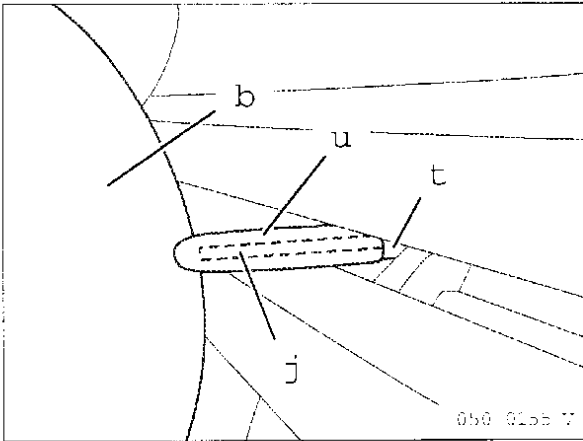
Veiller à ce que le foret ne se décentre pas pour éviter d'endommager les lamelles. ◀



Recouvrir le compartiment moteur avant de percer les trous à cause des copeaux. ◀

Percer les trous pour les écrous à rivets borgnes **t** (perçage préalable  $\varnothing$  3 mm, perçage  $\varnothing$  6,1 mm). Ebarber les trous et river les écrous à rivets borgnes **t** du côté interne de la grille à l'aide de la pince à écrous à rivets borgnes (1).

## 8. Montage du support des feux de route additionnels – grille à trois et quatre lamelles

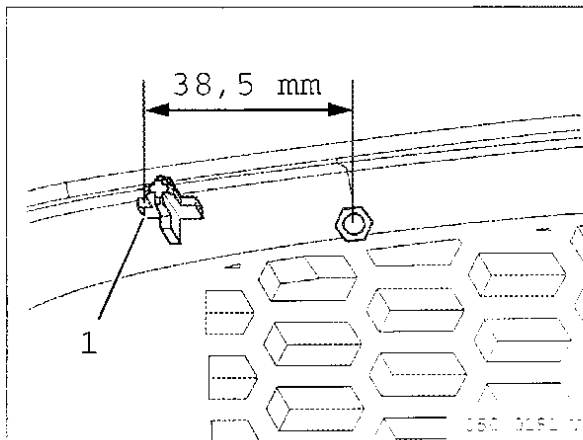


Pour les combinaisons de boîte CVT et de grille à trois lamelles, raccourcir le dépassement de la goupille filetée **j** derrière l'écrou hexagonal **p** à 5 mm. ◀

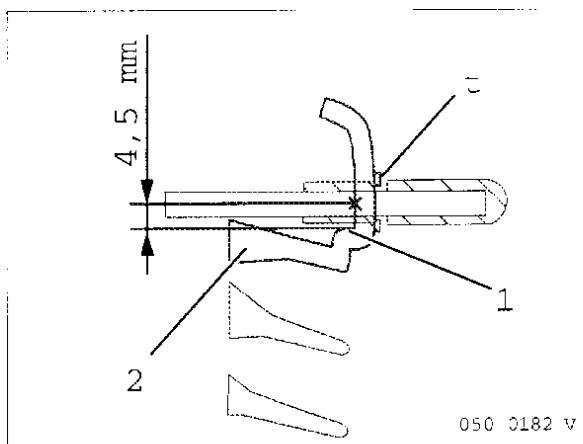
Raccourcir le capuchon plongeant **u** en l'adaptant plusieurs fois à la cote de distance entre l'écrou à river borgne **t** et le projecteur **b**. Visser la goupille filetée **j** de l'intérieur dans l'écrou à river borgne **t** jusqu'à ce que le capuchon plongeant **u** puisse être installé. Sortir la goupille filetée **j** jusqu'à ce qu'elle touche le boîtier du projecteur **b**. Avec deux tours, créer la prétension nécessaire sur le projecteur **b** et contrer au moyen de l'écrou hexagonal contre le collet de l'écrou à river borgne **t**.



## 9. Montage du support de la grille du pack aérodynamique des projecteurs additionnels

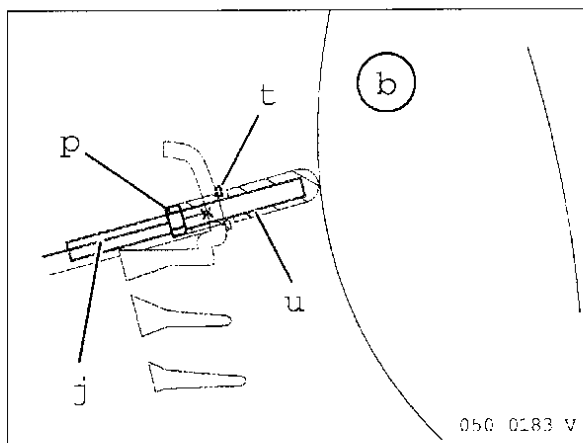


A partir du bord extérieur de la broche (1), marquer la cote 38,5 mm du milieu de la grille.



Ensuite, à partir du contour (1) de la grille (2), marquer la cote 4,5 mm.

Percer les trous pour les écrous à rivets borgnes **t** (perçage préalable Ø 3 mm, perçage Ø 6,1 mm). Ebarber les perçages et river l'écrou à rivet borgnet de l'extérieur au moyen de la pince pour écrous à rivet borgnes.



Pour les combinaisons de boîte CVT et du pack de grille aérodynamique, raccourcir le dépassement de la goupille fileté **j** derrière l'écrou hexagonal **p** à 5 mm. ◀

Raccourcir le capuchon plongeant **u** en l'adaptant plusieurs fois à la cote de distance entre l'écrou à rivet borgne **t** et le projecteur **b**. Visser la goupille fileté **j** de l'intérieur dans l'écrou à rivet borgne **t** jusqu'à ce que le capuchon plongeant **u** puisse être installé. Sortir la goupille fileté **j** jusqu'à ce qu'elle touche le boîtier du projecteur **b**. Avec deux tours, créer la pré-tension nécessaire sur le projecteur **b**. Contrer contre l'écrou à rivet borgne **t** au moyen de l'écrou hexagonal **p**.

## 10. Codage

Pour une parfaite adéquation du système de deuxième monte aux spécificités de la voiture, il est indispensable d'effectuer un codage de l'unité de commande BC1. Pour cela, il est nécessaire de disposer du MoDiC (III) ou du DIS avec la version 16 du CD (ou ultérieure) ; le codage avec une version antérieure n'est pas possible.

Descriptif rapide des opérations de codage :

raccorder le MoDiC (III) ou le DIS à la prise diagnostic de la voiture, puis mettre le contact.

sélectionner l'option de menu **"Codage/programme"**.

**"3 Codage ZCS "**< Entrée>

**"Codage avec le code général (ZCS) Version 26.0"**  
(ou ultérieure)<Entrée>

**Sélectionner**

**"10 Série R50 / R53"** <Entrée>

**" 2 Deuxième monte "**< Entrée>

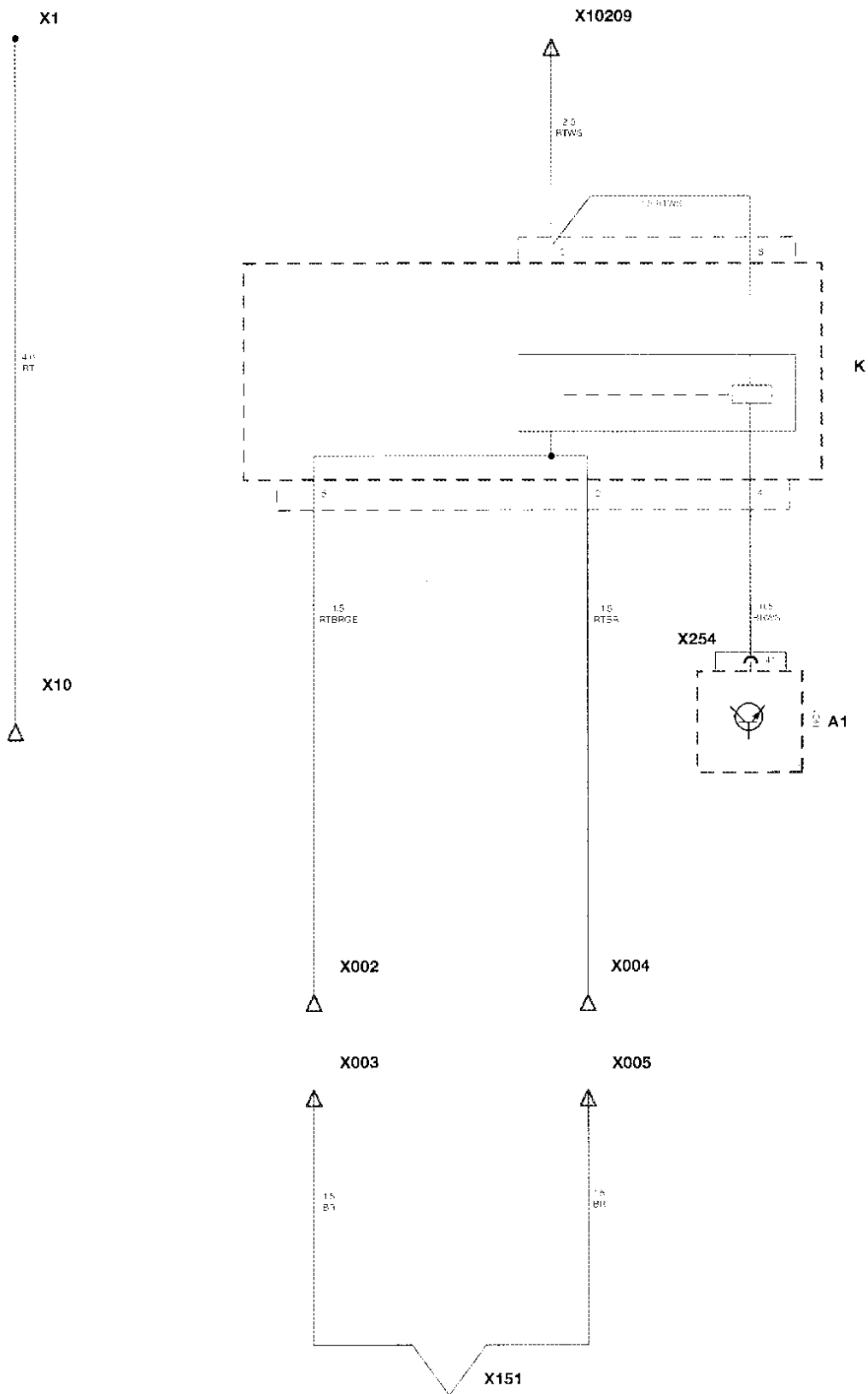
**" 21 Projecteur additionnel "**< Entrée>

**"codage automatique"**<oui>



A l'issue du codage, couper le contact pendant environ 10 secondes.  
Effectuer ensuite un test de fonctionnement. ◀

# 11. Schéma de câblage du faisceau de câbles complémentaire



050 C024 V

## 11. Schéma de câblage du faisceau de câbles complémentaire

### Légende

A1	Module de base BC1
K	Relais
X1	KS 30 (boîtier à fusibles)
X10	KS 30 (boîtier à fusibles de la voiture)
X002	Fil du projecteur gauche
X003	Masse du projecteur gauche
X004	Fil du projecteur droit
X005	Masse du projecteur droit
X151	Masse de la jupe latérale
X254	Module de base BC1 prise blanche
X10209	KS 30 (boîtier à fusibles)

## 12. Fiche de recommandations pour les feux de route additionnels MINI

(à remettre au client, joindre la fiche de recommandations à la notice de service)

### Remplacer l'ampoule

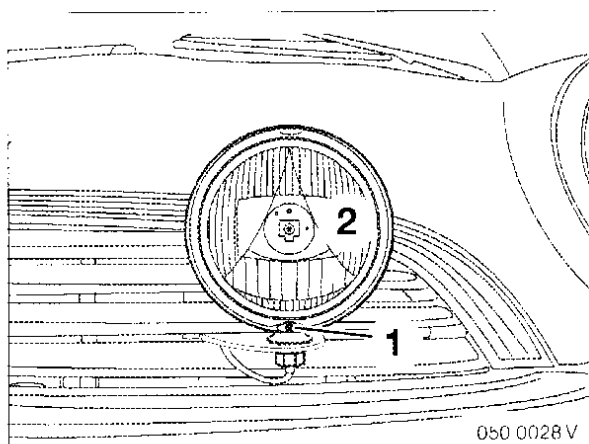
Les ampoules et lampes sont une partie essentielle de la sécurité de la voiture. Il faut donc les manipuler avec un soin correspondant. Si vous n'êtes pas familiarisé avec de tels travaux, faites-les exécuter par votre service MINI.



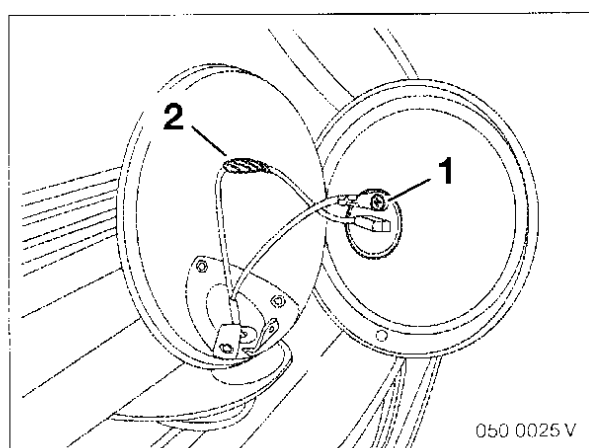
Ne pas toucher les parties en verre des ampoules les mains nues, car même de faibles salissures sont brûlées dans le verre et réduisent la longévité de l'ampoule. Utiliser un chiffon propre, une serviette en papier o.a. ou prendre l'ampoule par le socle. ◀



Pour tous les travaux sur l'installation électrique, couper les utilisateurs correspondant ou débrancher la borne moins de la batterie, dans le cas contraire, des court-circuits peuvent survenir. Respecter impérativement les recommandations éventuellement jointes par le fabricant de l'ampoule afin d'éviter des lésions et détériorations lors du changement de l'ampoule. ◀



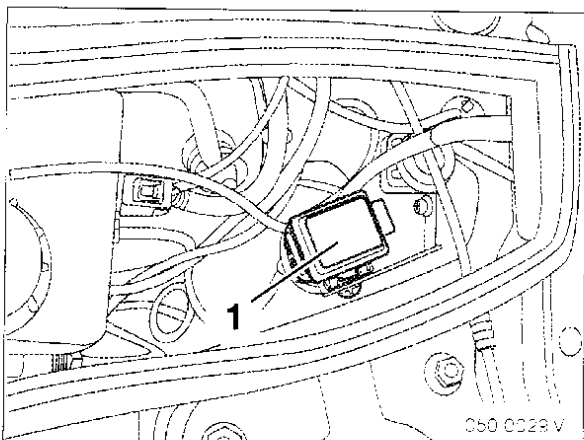
Desserrer la vis à empreinte cruciforme (1).  
Retirer l'insert du projecteur (2) du boîtier.



Isoler le raccord enfichable (2) et le desserrer.  
Desserrer le raccord par vis (1).  
Retirer l'ampoule et la remplacer; utiliser une ampoule H3 55 Watt  
Montage dans l'ordre inverse.

## 12. Fiche de recommandations pour les feux de route additionnels MINI

### Remplacer le fusible



Ne pas réparer un fusible fondu ou le remplacer par un fusible d'une autre couleur ou d'un ampérage différent, dans ce cas, un incendie peut être provoqué dans la voiture par des conduites électriques surchargées. ◀

Le boîtier à fusibles (1) se trouve à l'avant à gauche dans le compartiment moteur. Le fusible a un ampérage de 15 A. Retirer le couvercle du boîtier à fusibles. Remplacer le fusible. Remettre le couvercle en place. Si les fusibles sautent fréquemment, faire éliminer la cause du dommage par un Service MINI.

### Entretien et nettoyage



A prendre en compte lors de l'entretien des feux de route additionnels :

Ne pas frotter pour les sécher et ne pas utiliser de produits détergents grattants ou corrosifs.

Ramollir les salissures (p.ex. insectes) avec du shampoing MINI et laver avec beaucoup d'eau. Dégeler le givre avec un vaporisateur dégivrant – ne pas utiliser de grattoirs.

Vous pouvez laver votre MINI dans des installations de lavage automatiques les feux de route additionnels étant montés. A cet effet, utilisez de préférence des installations de lavage à balais rotatifs. ◀