

ACCESSOIRES D'ORIGINE MINI. NOTICE DE MONTAGE.



Post-équipement de projecteurs additionnels

MINI 3 portes (F56)

MINI 5 portes (F55)

MINI CLUBMAN (F54)

MINI CABRIOLET (F57)

N° de kit de post-équipement

63 12 2 287 147	Kit de post-équipement « projecteurs additionnels à LED chromés »
63 12 2 287 148	Kit de post-équipement « projecteurs additionnels à LED noirs »
63 12 0 420 291	Kit de post-équipement de projecteurs additionnels noirs
63 12 0 417 669	Kit de post-équipement de projecteurs additionnels chromés
63 12 2 355 766	Support pour projecteurs additionnels (pour les modèles F55, F56, F57)
63 12 2 284 922	Kit complémentaire d'interface (uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4)
63 12 2 408 606	Support pour projecteurs additionnels (pour les modèles F54)

Temps d'installation

Le temps d'installation est d'**env. 2,25 heures**. Il est susceptible de varier en fonction de l'état et de l'équipement du véhicule.

Recommandations importantes

Cette notice de montage est destinée en premier lieu à l'utilisation dans le réseau commercial MINI ainsi qu'aux entreprises de prestations de services agréées par MINI.

Le groupe-cible de cette notice de montage est, dans tous les cas, le personnel spécialisé dans les véhicules MINI ayant les connaissances spécifiques requises.

Tous les travaux sont à exécuter à l'aide des dernières instructions de réparation MINI, schémas de câblage, manuels de maintenance et instructions de travail dans un ordre rationnel avec l'outillage prescrit (outils spéciaux) ainsi que dans le respect des consignes de sécurité en vigueur.

En cas de problèmes d'installation ou de fonctionnement, limitez la recherche de l'erreur à environ 0,5 heure pour les travaux mécaniques et à 1,0 heure pour les travaux électriques.

Pour éviter un surcoût inutile et vous épargner des frais, envoyez immédiatement un message à l'assistance technique en pièces détachées via l'Aftersales Assistance Portal (ASAP).


Indiquez les éléments suivants :

- numéro de châssis,
- numéro de référence du kit de post-équipement,
- description précise du problème,
- travaux déjà effectués.

Ne pas archiver la version papier de la présente notice, car les notices de montage font l'objet d'une mise à jour quotidienne sur l'ASAP.

Pictogrammes

 Désigne des recommandations destinées à attirer votre attention sur certains dangers.

 Désigne des recommandations destinées à attirer votre attention sur certaines particularités.

◀ Indique la fin de la recommandation ou du texte de mise en garde.

Recommandations concernant le montage

Lors de la pose des câbles et des fils, veiller à ne pas les couder ni les endommager. Les coûts engendrés par ces travaux ne seront pas remboursés par BMW AG.

Les câbles et/ou les fils posés en supplément doivent être fixés avec des colliers de câblage. Si des compartiments ou des broches indiqués sont occupés, il faut effectuer des pontages, des doubles crimps ou des branchements parallèles.

Les projecteurs additionnels doivent être réglés après l'installation.

-  – Respecter les directives DES.
- **Remarque importante relative à l'installation du kit de post-équipement de projecteurs additionnels à LED chromés/noirs sur des véhicules avec feux de croisement halogènes** : Lorsque l'on met le contact, en cas d'allumages successifs involontaires des projecteurs additionnels à LED, commander également le module de commande référence 63 12 2 289 190, et l'installer à la place du module de commande inclus dans le kit. ◀

Informations destinées au client

Le chapitre **Informations destinées au client** à la fin de cette notice de montage doit être imprimé et remis au client en mains propres.

Liste des équipements en option

Lors de l'installation, tenir compte de la présence des équipements en option suivants :

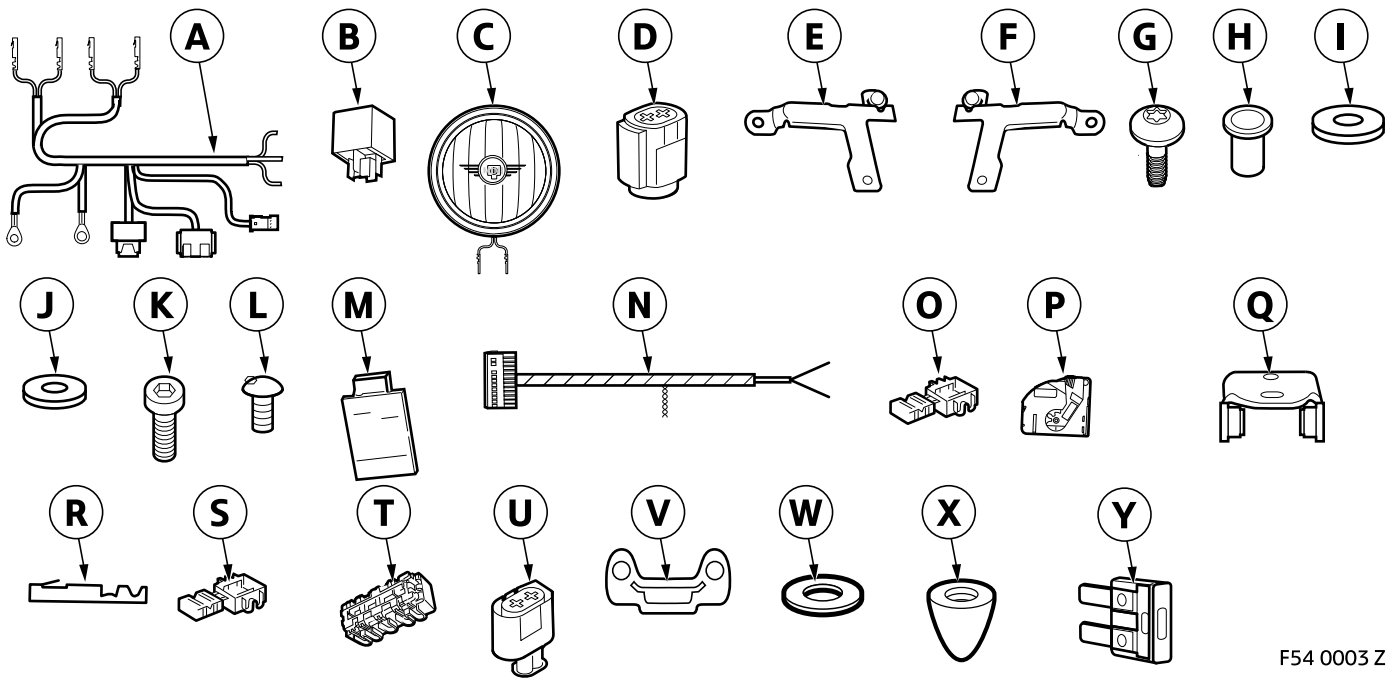
- SA 5A2** Projecteurs à LED
- SA 5A4** Projecteurs à LED avec feux d'angles

Outillage spécial et spécifique nécessaire

Vous trouverez les données sur l'outil spécial nécessaire dans la notice de réparation ISTA correspondante.

Chapitre	Page
1. Liste des pièces du kit de post-équipement	4
2. Préparation	6
3. Schéma des raccordements du faisceau de câbles de post-équipement	7
4. Schéma de montage et de pose sur les véhicules LHD (direction à gauche)	8
5. Schéma de montage et de pose sur les véhicules RHD (direction à droite)	9
6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement	10
7. Manipuler l'habillage de pare-chocs et installer les projecteurs additionnels	15
8. Opérations finales et codage	19
9. Schéma électrique	20
10. Informations destinées au client	22

1. Liste des pièces du kit de post-équipement

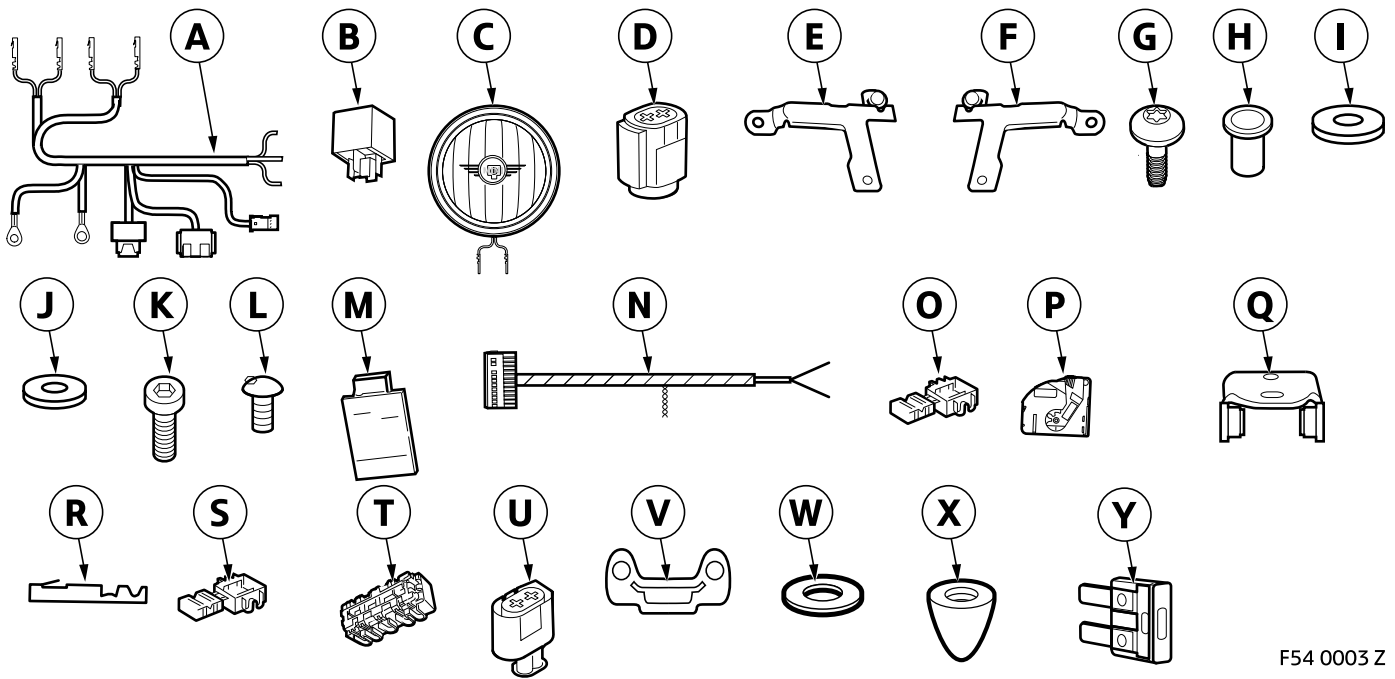


F54 0003 Z

Légende

- A** Faisceau de câbles de post-équipement (fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- B** Module de commande (fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- C** Projecteurs additionnels (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- D** Porte-languettes SW 2 pôles (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- E** Support pour projecteurs additionnels côté gauche (fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- F** Support pour projecteurs additionnels côté droit (fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- G** Vis à tête plate (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- H** Ecrou à river (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- I** Rondelle élastique D = 6,4 mm (4 unités sur les modèles F55/F56/F57, 8 unités sur les modèles F54, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- J** Rondelle élastique D = 5,3 mm (2 unités, uniquement sur les modèles F55/F56/F57, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- K** Vis M6x16 (4 unités sur les modèles F55/F56/F57, 6 unités sur les modèles F54, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- L** Vis M5x12 (4 unités, uniquement sur les modèles F55/F56/F57, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- M** Interface (uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4, fait partie du kit complémentaire d'interface)
- N** Faisceau de câbles de l'interface (uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4, fait partie du kit complémentaire d'interface)
- O** Mini-connecteur (4 unités, uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4, fait partie du kit complémentaire d'interface)

1. Liste des pièces du kit de post-équipement



F54 0003 Z

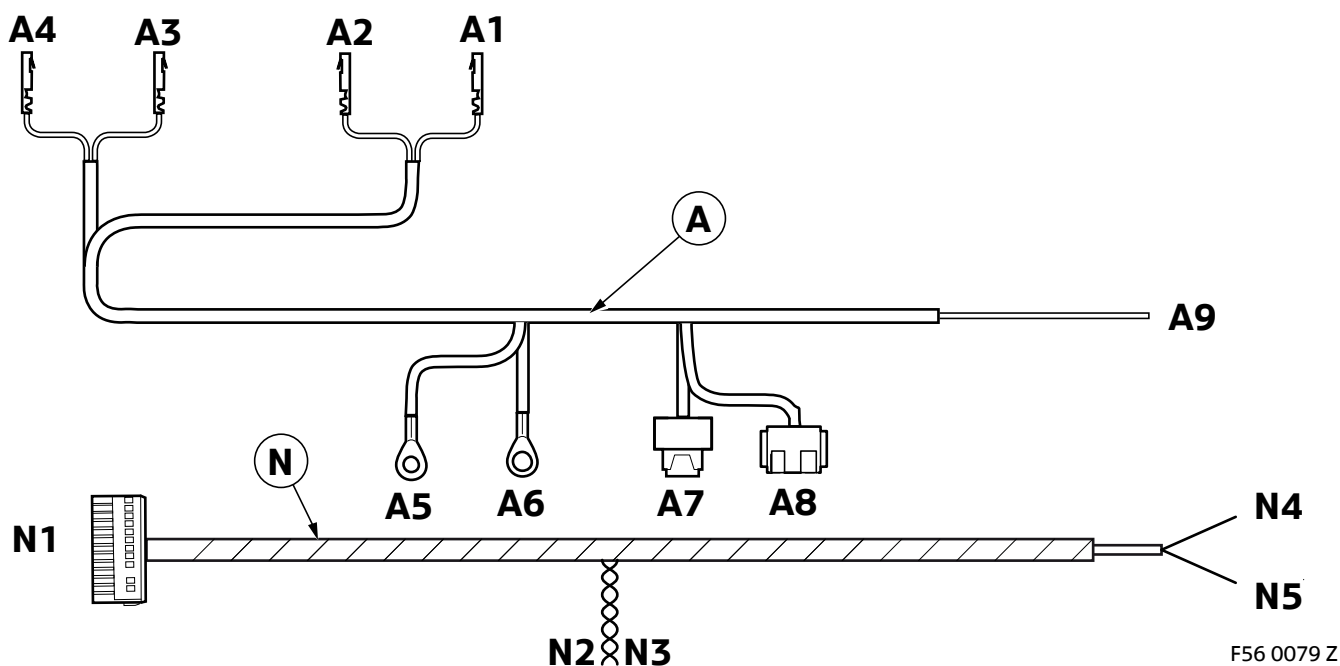
Légende

- P** Cache d'extrémité (uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4, fait partie du kit complémentaire d'interface)
- Q** Support de la partie inférieure (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de support de projecteurs additionnels)
- R** Contact à douille (uniquement pour les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4, fait partie du kit complémentaire d'interface)
- S** Mini-connecteur 2 emplacements (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- T** Mini-connecteur 5 emplacements (fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels, ne sera pas utilisé)
- U** Boîtier à douilles SW 2 pôles (2 unités, fait partie du kit de post-équipement de projecteurs additionnels)
- V** Ecarteur (2 unités, uniquement sur les modèles F54)
- W** Rondelle (4 unités, uniquement sur les modèles F54)
- X** Tampon de butée (2 unités, uniquement sur les modèles F54)
- Y** Fusible plat 3 A (uniquement avec le kit de post-équipement de projecteurs longue portée additionnels à LED)

2. Préparation

	N° ISTA
Débrancher le câble moins de la batterie	61 20 900
Les éléments suivants sont à démonter au préalable	
Habillage du pare-chocs avant	51 11 ...
Bras d'essuie-glace droit et gauche	61 61 081
Cache du auvent	51 13 124
Barre de seuil de porte (intérieure), côté passager	51 47 000
Habillage latéral de la cave à pieds au niveau du montant A, côté passager	51 43 075
Boîte à gants	51 16 366
Détacher le répartiteur de courant avant	61 14 ...
Support de répartiteur de courant avant	---

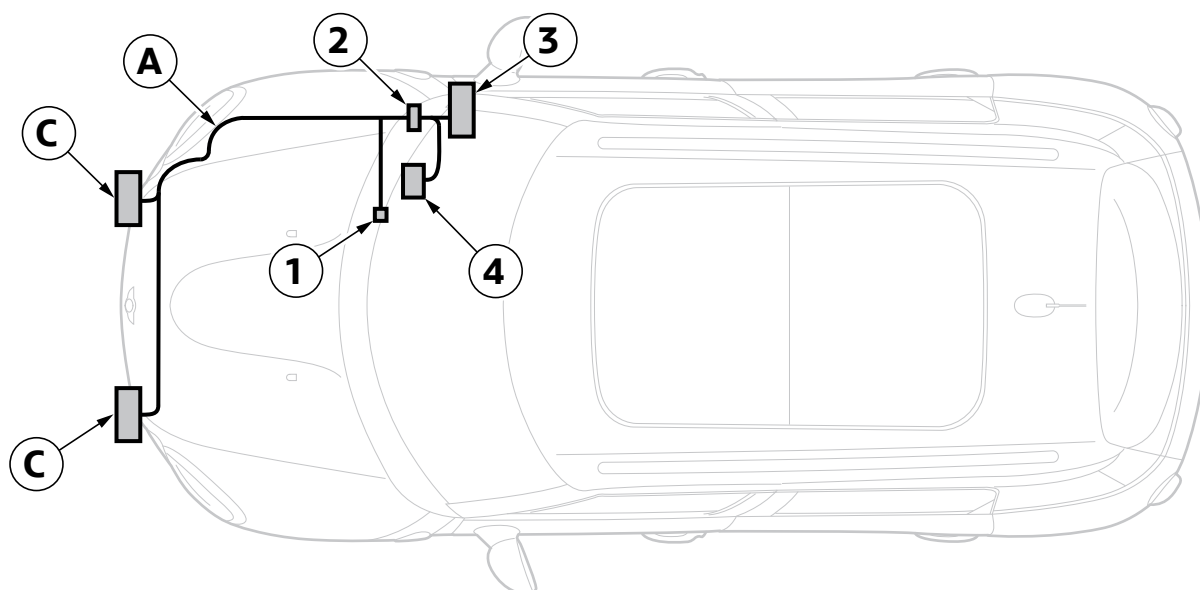
3. Schéma des raccordements du faisceau de câbles de post-équipement



F56 0079 Z

Repère	Désignation	Signal	Couleur de câble/ Section	Emplacement de bran- chement sur le véhicule	Abréviation/ emplacement
A	Faisceau de câbles de post-équipement	---	---	---	---
A1	Contact à douille	Proj. LP g.	BL/RT 1,0 mm ²	Au porte-languettes D du projecteur additionnel gauche C au moyen du boîtier à douilles U	Broche 1
A2	Contact à douille	Borne 31	BR 1,0 mm ²	Au porte-languettes D du projecteur additionnel gauche C au moyen du boîtier à douilles U	Broche 2
A3	Contact à douille	Proj. LP dr.	BL/WS 1,0 mm ²	Au porte-languettes D du projecteur additionnel droit C au moyen du boîtier à douilles U	Broche 1
A4	Contact à douille	Borne 31	BR 1,0 mm ²	Au porte-languettes D du projecteur additionnel droit C au moyen du boîtier à douilles U	Broche 2
A5	Cosse ronde M6	Borne 31	BR	Visser au point de masse situé près de l'unité du DSC	Z10*12B
A6	Cosse ronde M8	Borne 30	RT/BL 2,5 mm ²	Au point de masse, borne 30, sur le porte-fusibles dans l'habitacle	---
A7	Porte-fusibles	---	---	---	---
A8	Socle de relais SW, 9 pôles	---	---	Au module de commande B	---
A9	Fil libre	Borne 56a	GE/BL 0,75 mm ²	Uniquement sur les véhicules sans SA 5A2 ou SA 5A4 Au câble du BDC au moyen du mini-connecteur S Uniquement sur les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4 Dans la dérivation N1 au moyen du contact à douille R	A258*3B broche 34 N1 broche 6
N	Faisceau de câbles de l'interface	---	---	Uniquement avec SA 5A2 ou SA 5A4	---
N1	Boîtier à douilles SW, 12 pôles	---	---	A l'interface M	---
N2	Câble torsadé	CAN-High	GN/BL 0,35 mm ²	Au câble du BDC au moyen du mini-connecteur O	A258*8B broche 44
N3	Câble torsadé	CAN-Low	GN 0,35 mm ²	Au câble du BDC au moyen du mini-connecteur O	A258*8B broche 43
N4	Fil libre	Borne 15	RT 0,35 mm ²	Au câble du BDC au moyen du mini-connecteur O	A258*4B broche 4
N5	Fil libre	Borne 31	BR 0,35 mm ²	Au câble du BDC au moyen du mini-connecteur O	A258*3B broche 24

4. Schéma de montage et de pose sur les véhicules LHD (direction à gauche)

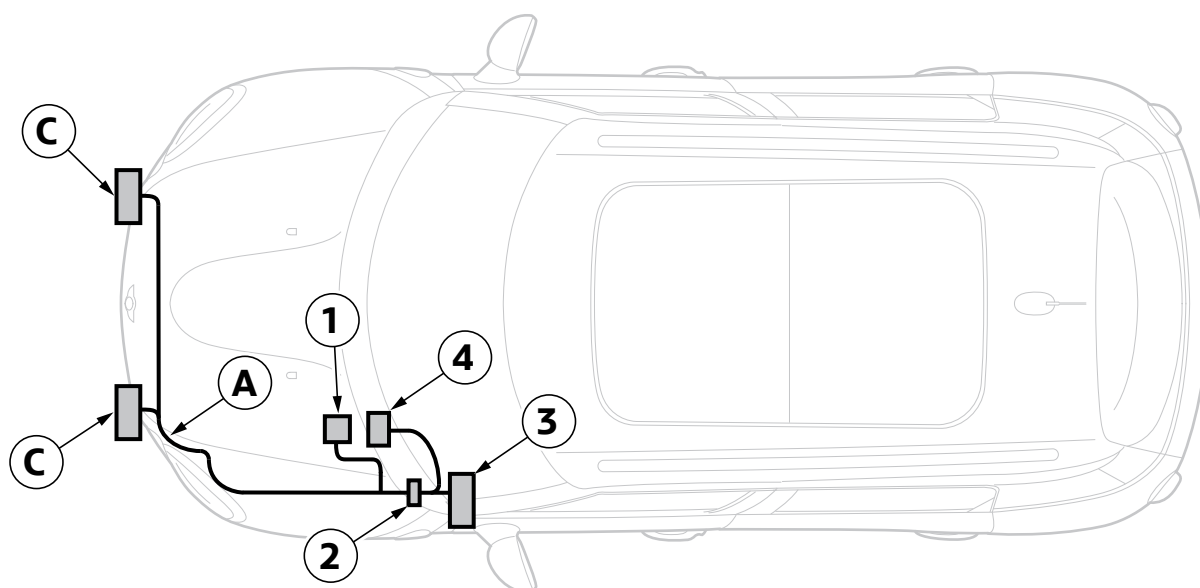


F56 0078 Z

- A** Faisceau de câbles de post-équipement
- C** Projecteur additionnel

- 1** Point de masse **Z10*12B**
- 2** Douille en caoutchouc derrière l'unité DSC
- 3** Body Domain Controller (BDC) **A258**
- 4** Répartiteur de courant dans l'habitacle

5. Schéma de montage et de pose sur les véhicules RHD (direction à droite)

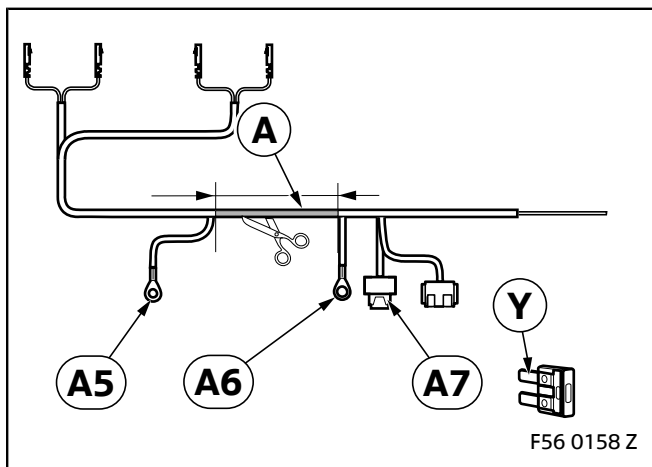


F56 0089 Z

A Faisceau de câbles de post-équipement
C Projecteur additionnel

1 Pôle moins sur la batterie du véhicule
2 Douille en caoutchouc derrière l'unité DSC
3 Body Domain Controller (BDC) **A258**
4 Répartiteur de courant dans l'habitacle

6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement

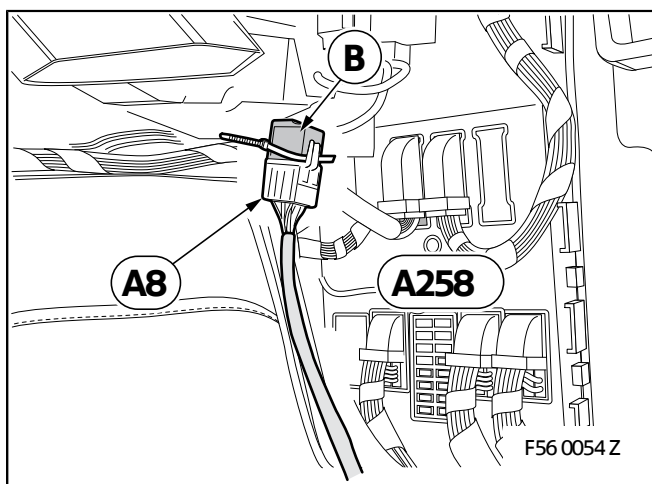


Dérouler le bobinage entre les dérives **A5** et **A6** du faisceau de câbles de post-équipement **A**.

Dérouler les dérives **A5** et **A6** individuellement avec le ruban isolant approprié.

Uniquement pour le kit de post-équipement « projecteurs additionnels à LED »

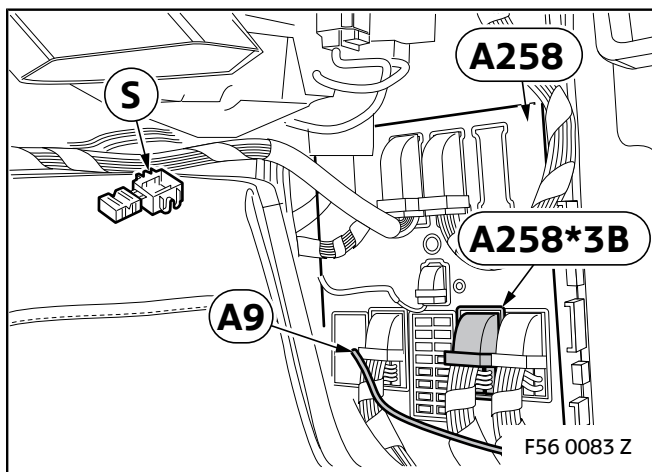
Remplacer le fusible plat 15 A existant sur la dérivation **A7** par un fusible plat 3 A **Y**.



Sur l'ensemble des modèles

Insérer le module de commande **B** sur la dérivation **A8**.

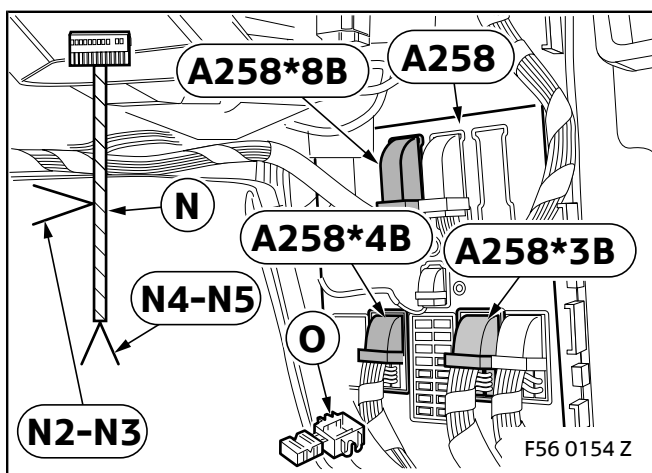
Fixer la dérivation **A8** au niveau du BDC **A258** avec des colliers de câblage appropriés.



Uniquement sur les véhicules sans SA 5A2 ou SA 5A4

Raccorder la dérivation **A9**, de couleur GE/BL, au câble de la broche 34 de la fiche **A258*3B** sur le BDC **A258** avec un mini-connecteur **S** :

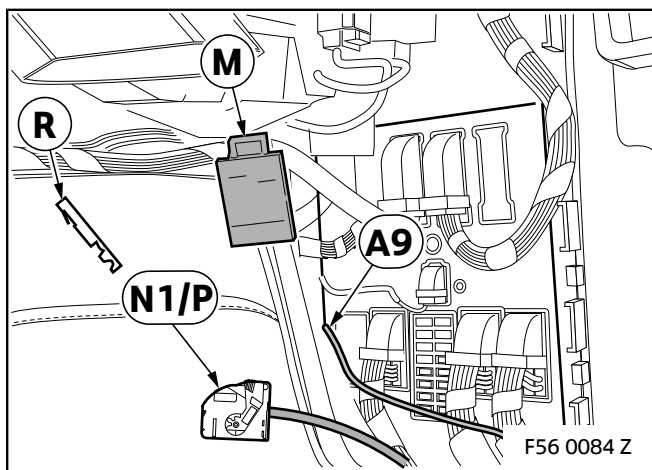
6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement



Uniquement sur les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4

Raccorder le faisceau de câbles de l'interface **N** au BDC **A258** comme suit :

- dérivation **N2**, de couleur GN/BL, au câble de la broche 44 de la fiche **A258*8B** avec le mini-connecteur **O**
- dérivation **N3**, de couleur GN, au câble de la broche 43 de la fiche **A258*8B** avec le mini-connecteur **O**
- Dérivation **N4**, de couleur RT, au câble de la broche 4 de la fiche **A258*4B** avec le mini-connecteur **O** (ou encore à la broche 2 de la fiche **A258*3B**)
- dérivation **N5**, de couleur BR, au câble de la broche 24 de la fiche **A258*3B** avec le mini-connecteur **O**



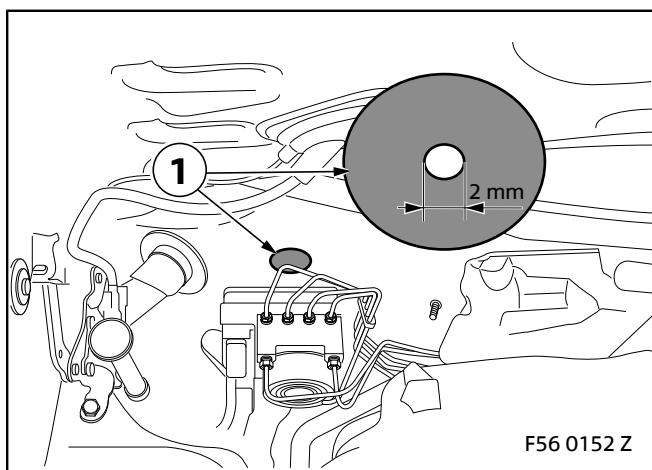
Sertir le contact à douille **R** sur la dérivation **A9**.

Brancher la dérivation **A9**, de couleur GE/BL, à la broche 6 du connecteur femelle **N1**.

Faire glisser le cache **P** sur la dérivation **N1**.

Insérer la dérivation **N1** sur l'interface **M**.

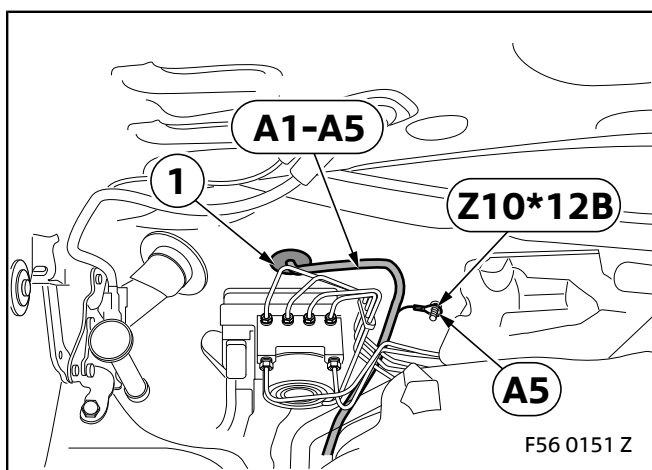
Fixer l'interface **M** à l'emplacement approprié.



Sur l'ensemble des modèles

Déposer la douille en caoutchouc (1) située derrière l'unité DSC et percer au centre un orifice de $\varnothing 2$ mm.

6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement



Faire courir les dérives **A1-A5** de la cave à pieds côté passager jusque dans le compartiment moteur et la tirer à travers la douille en caoutchouc (1) (utiliser un outil passe-fil).

Installer la douille en caoutchouc (1) et étanchéifier celle-ci de la manière habituelle en atelier.

► Pour garantir un bon raccordement à la masse, enlever la peinture du point de masse **Z10*12B**.

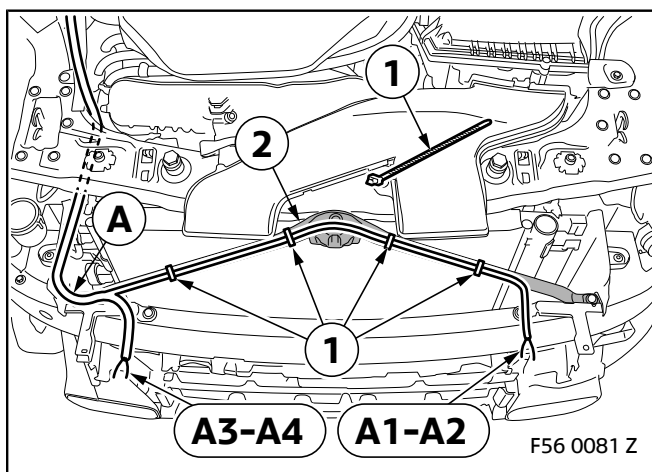
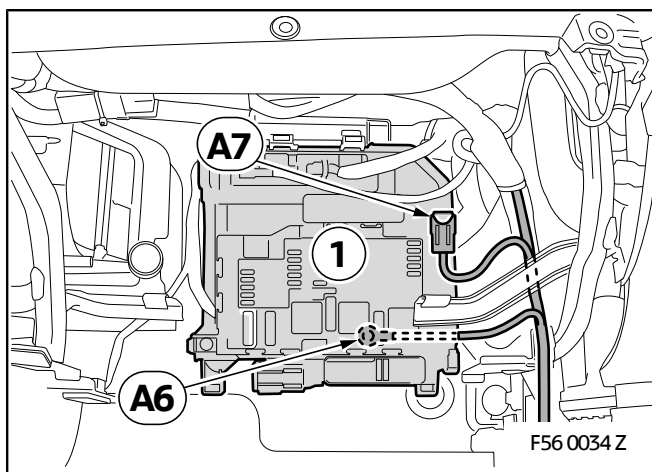
Sur les véhicules RHD (direction à droite), visser la dérivation **A5** au pôle moins de la batterie du véhicule. ◀

Visser la dérivation **A5** au point de masse **Z10*2B**.

Pousser sur le côté le répartiteur de courant (1).

Fixer la dérivation **A6** à la borne à visser du répartiteur de courant (1).

Fixer le porte-fusibles **A7** au niveau du répartiteur de courant (1) avec des colliers de câblage traditionnels.



Faire courir le faisceau de câbles de post-équipement **A** comme suit :

Uniquement sur les véhicules LHD (direct. à g.)

Faire courir les dérives **A1-A2** jusqu'au projecteur additionnel gauche.

Faire courir les dérives **A3-A4** jusqu'au projecteur additionnel droit.

Uniquement sur les véhicules RHD (direct. à dr.)

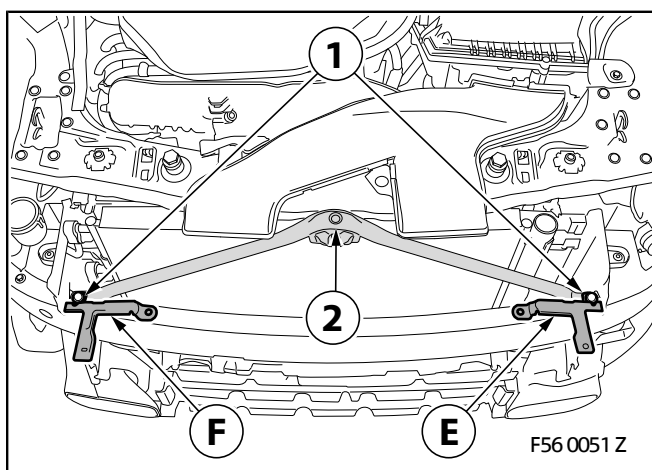
Faire courir les dérives **A1-A2** jusqu'au projecteur additionnel droit.

Faire courir les dérives **A3-A4** jusqu'au projecteur additionnel gauche.

Sur l'ensemble des modèles

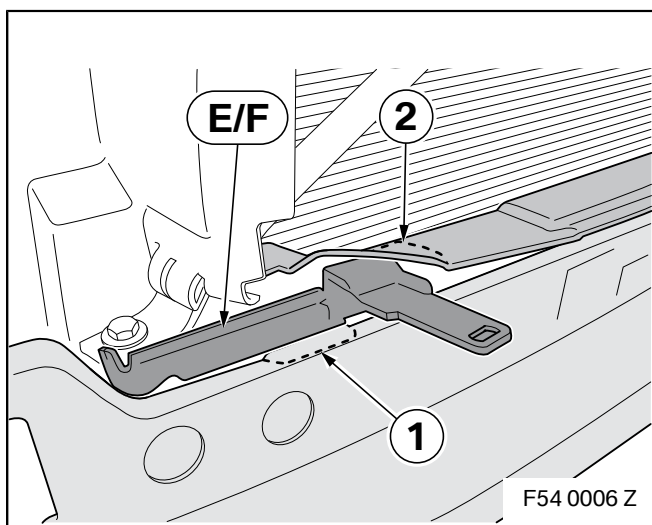
Fixer le faisceau de câbles de post-équipement **A** aux barres de renfort (2) avec les colliers de câblage (1) habituels en atelier.

6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement



Dévisser les vis (1) des barres de renfort (2).

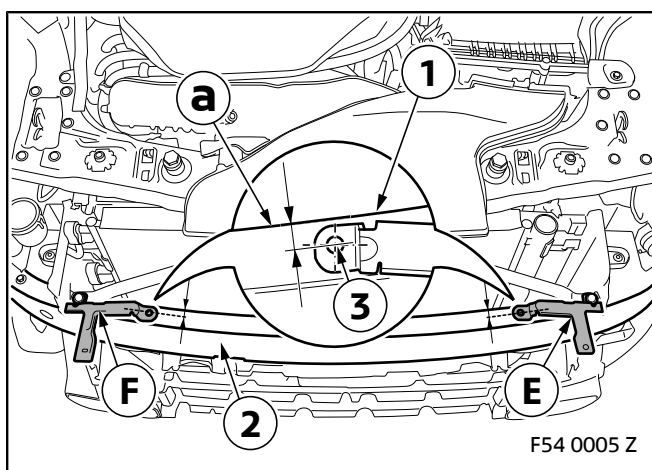
Mettre en place les supports de projecteurs additionnels E et F et les fixer avec les vis (1) (ne pas serrer).



Uniquement sur les modèles F54

▣ Le montage n'est représenté que pour le côté droit du véhicule. Procéder de manière analogue pour le côté gauche. ◀

Découper l'absorbeur de chocs (1) et le déflecteur d'air (2) au niveau du support de projecteurs additionnels F.



Sur l'ensemble des véhicules

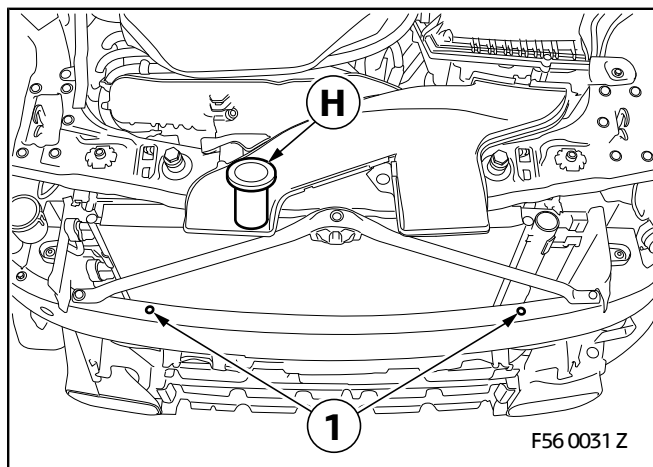
▣ La cote a est de **11 mm** sur les modèles F54 et de **13 mm** sur les modèles F55/F56/F57. ◀

Tracer la cote a à partir du bord (1) sur le support de l'habillage de pare-chocs (2).

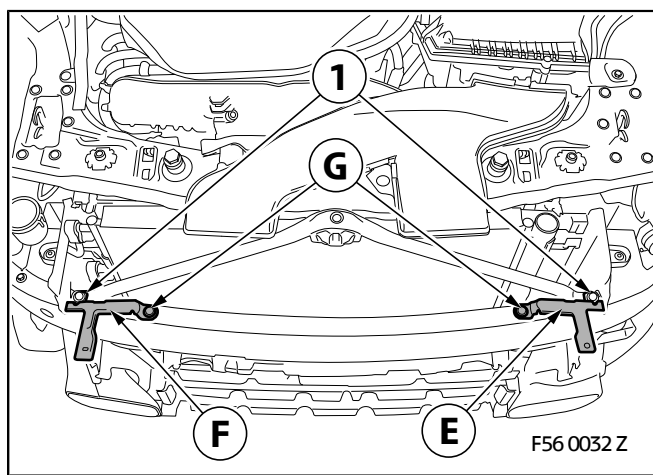
Faire glisser les support de projecteurs additionnels E et F sur le trait de coupe et dessiner les points de perçage (3).

Déposer les supports de projecteurs additionnels E et F.

6. Pose et raccordement du faisceau de câbles de postéquipement



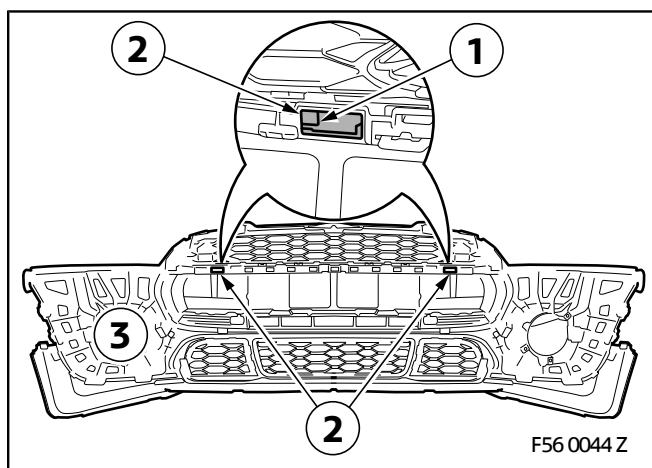
Percer les trous (1) à l'aide d'un foret de $\varnothing 9,1$ mm.
Installer les écrous à river **H** dans les trous (1).



Visser les supports de projecteurs additionnels **E** et **F** avec des vis à tête plate **G** et les vis d'origine (1).

7. Manipuler l'habillage de pare-chocs et installer les projecteurs additionnels

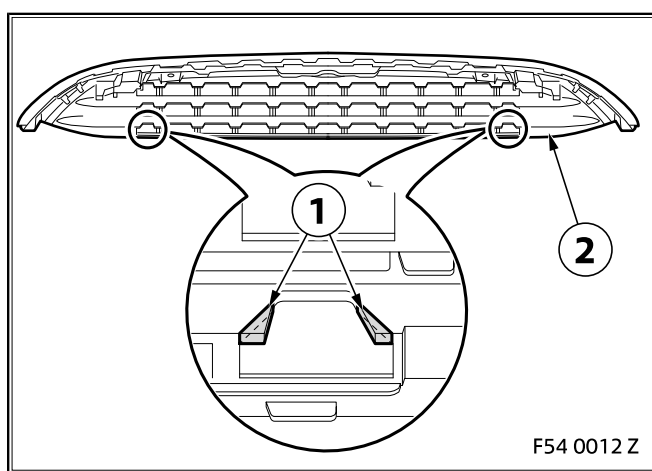
▶ Le montage n'est représenté que pour le côté gauche du véhicule. Procéder de manière analogue pour l'autre côté. ◀



Uniquement sur les modèles F55/F56/F57

▶ Risque de dommage ! Manipuler très délicatement l'habillage de pare-chocs (3). ◀

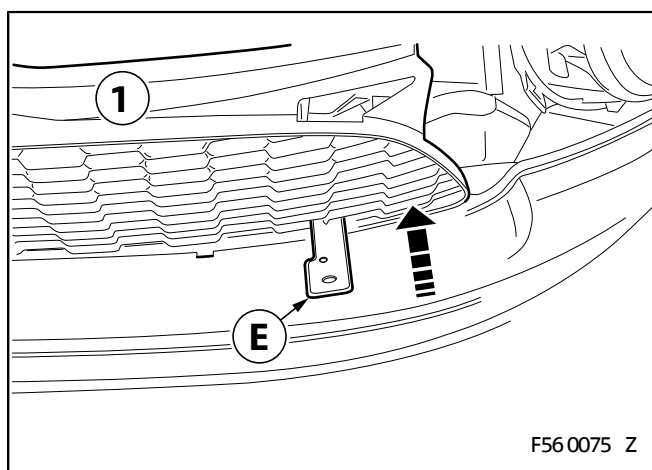
Découper les parties qui dépassent (1) sur les ouvertures (2) de l'habillage de pare-chocs (3) à l'aide d'un outil approprié.



Uniquement sur les modèles F54

▶ Risque de dommage ! Traiter la grille (2) avec le plus grand soin. ◀

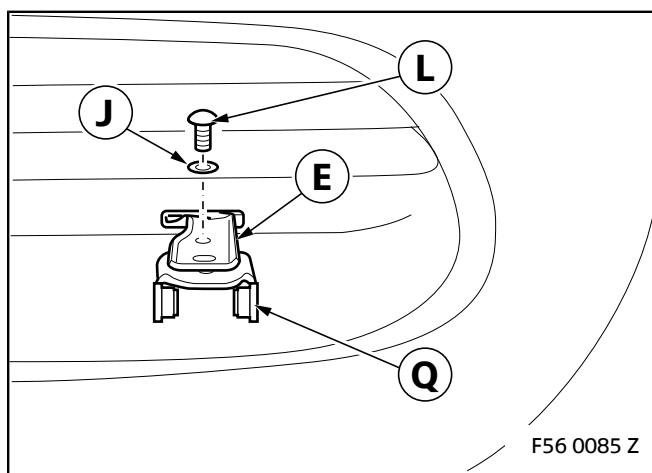
Découper les parties qui dépassent (1) des ouvertures de la grille (2) avec un outil approprié.



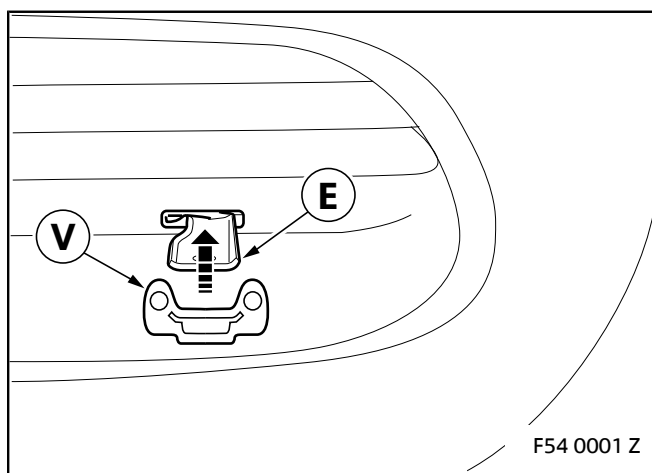
Sur l'ensemble des véhicules

Faire glisser l'habillage de pare-chocs (1) sur les supports de projecteurs additionnels E sans les fixer à ce moment.

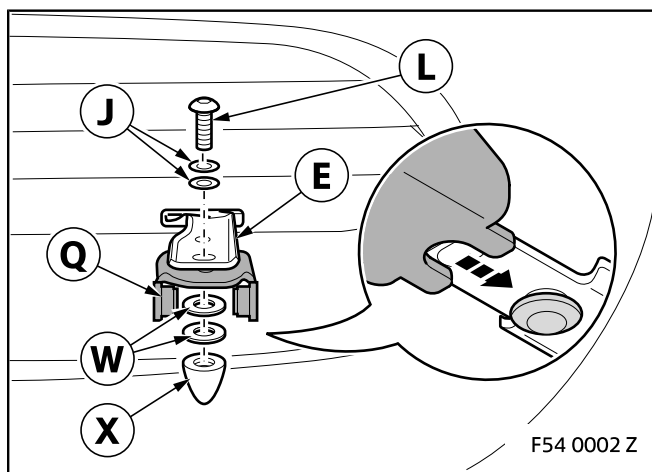
7. Manipuler l'habillage de pare-chocs et installer les projecteurs additionnels



Uniquement sur les modèles F55/F56/F57
Visser le support de la partie inférieure **Q** au support de projecteur additionnel **E** au moyen de la rondelle élastique **J** et de la vis **L**.




Uniquement sur les modèles F54
Faire glisser l'écarteur **V** sur le support de projecteurs additionnels **E** et le bloquer entre le support et la grille de radiateur.

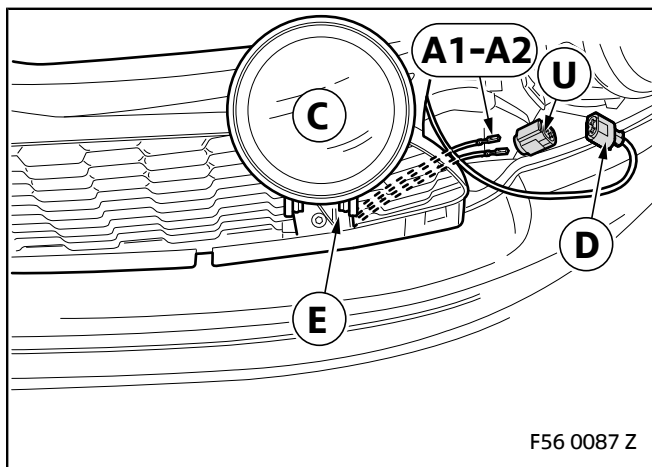


Visser le support de la partie inférieure **Q** avec des rondelles élastiques **J** et des vis **L** au support de projecteurs additionnels **E**.

Visser le tampon de butée **X** avec des rondelles **W** sur la vis **L**.

 Modifier si besoin le nombre de rondelles **W** de sorte que le tampon de butée **X** repose bien sur l'habillage du pare-chocs. ◀

7. Manipuler l'habillage de pare-chocs et installer les projecteurs additionnels



Sur l'ensemble des véhicules

☒ Se faire aider par une deuxième personne pour ces opérations. ◀

Maintenir le projecteur additionnel **C** sur le support de projecteur additionnel **E** sans le fixer à ce moment.

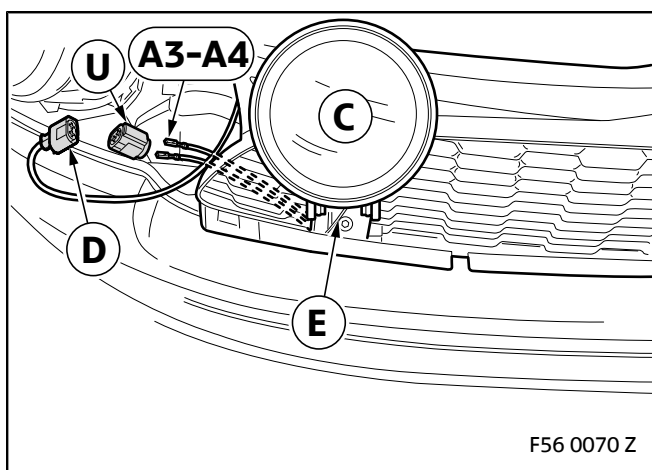
Faire courir les dérivation **A1-A2** sous le support de projecteur additionnel **E** jusqu'au boîtier à douilles **U** en passant par la grille de calandre avant de l'habillage de pare-chocs.

Brancher les dérivation **A1-A2** dans le boîtier à douilles **T** comme suit :

- dérivation **A1**, de couleur BL/RT, dans la broche 1
- dérivation **A2**, de couleur BR, dans la broche 2

Brancher les fils du projecteur additionnel **C** dans le porte-languettes **D** comme suit :

- Câble VI/SW dans la broche 1
- Câble BR dans la broche 2



☒ Se faire aider par une deuxième personne pour ces opérations. ◀

Maintenir le projecteur additionnel **C** sur le support de projecteur additionnel **E** sans le fixer à ce moment.

Faire courir les dérivation **A3-A4** sous le support de projecteur additionnel **E** jusqu'au boîtier à douilles **U** en passant par la grille de calandre avant de l'habillage de pare-chocs.

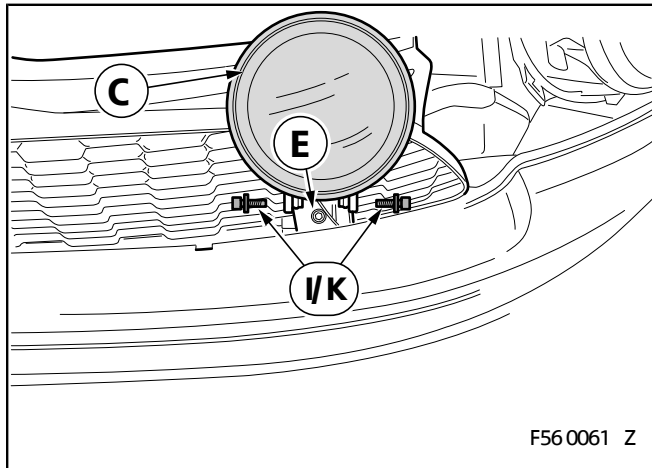
Brancher les dérivation **A3-A4** dans le boîtier à douilles **T** comme suit :

- dérivation **A3**, de couleur BL/WS, dans la broche 1
- dérivation **A4**, couleur BR, dans la broche 2

Brancher les fils du projecteur additionnel **C** dans le porte-languettes **D** comme suit :

- Câble VI/SW dans la broche 1
- Câble BR dans la broche 2

7. Manipuler l'habillage de pare-chocs et installer les projecteurs additionnels



▶ Le couple de serrage des vis **K** est de 12 Nm. ◀

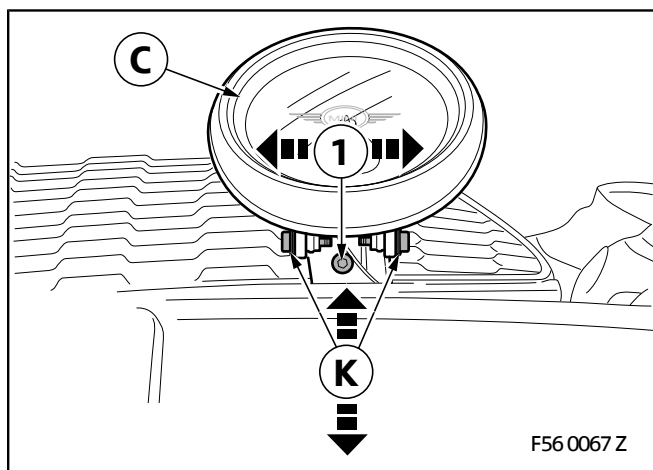
Fixer l'habillage de pare-chocs.

Placer le projecteur additionnel **C** sur le support de projecteur additionnel **E** et le visser avec les rondelles élastiques **I** et les vis **K**.

8. Opérations finales et codage

Ce système de post-équipement n'a pas besoin d'être programmé/codé.

- Brancher la batterie du véhicule
- Effectuer un test de fonctionnement
- Remonter le véhicule dans l'ordre inverse des opérations
- Remettre au client les informations destinées au client



▶ Le couple de serrage des vis (1) et **K** est de 12 Nm. ◀

Régler le projecteur additionnel **C** à l'aide de l'appareil de réglage pour projecteurs comme suit :

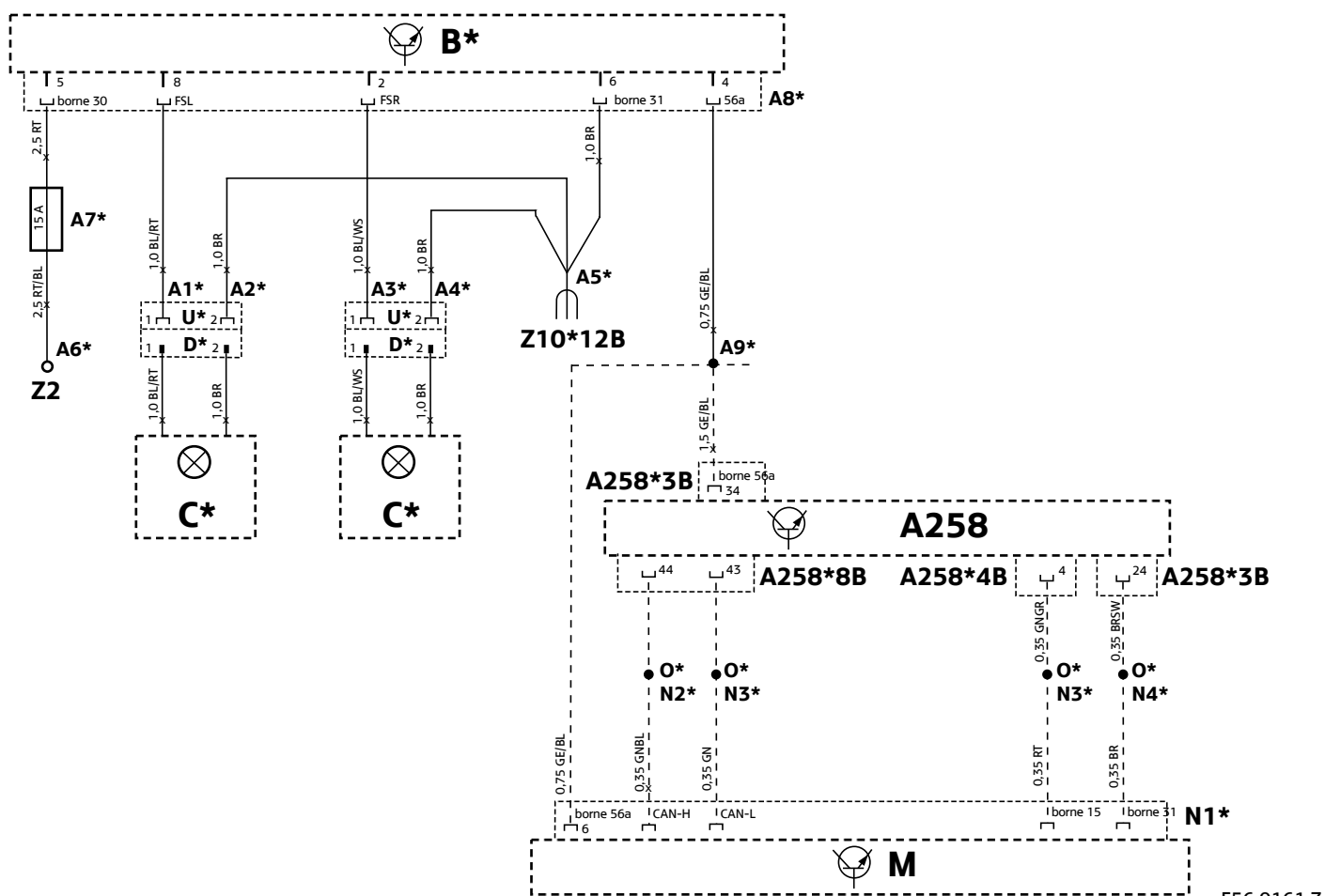
Réglage vertical

Desserrer la vis (1) et procéder au réglage vertical

Réglage horizontal

Desserrer les deux vis **K** et procéder au réglage horizontal

9. Schéma électrique



Légende

- A1*** Contact à douille, de couleur BL/RT
- A2*** Contact à douille, de couleur BR
- A3*** Contact à douille, de couleur BL/WS
- A4*** Contact à douille, de couleur BR
- A5*** Cosse ronde M6, de couleur BR
- A6*** Cosse ronde M8, de couleur RT/BL
- A7*** Porte-fusibles
- A8*** Socle de relais SW, 9 pôles
- A9*** Fil libre, de couleur GE/BL

- N1*** Boîtier à douilles SW, 12 pôles
- N2*** Fil libre, de couleur GN/BL
- N3*** Fil libre, de couleur GN
- N4*** Fil libre, de couleur RT
- N5*** Fil libre, de couleur BR

- B*** Module de commande
- C*** Projecteur additionnel
- D*** Porte-languettes SW, 2 pôles
- M*** Interface (uniquement sur les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4)
- O*** Mini-connecteur (uniquement sur les véhicules avec SA 5A2 ou SA 5A4)
- S*** Mini-connecteur
- U*** Boîtier à douilles SW, 2 pôles

9. Schéma électrique

- A258** Body Domain Controller BDC
- A258*3B** Boîtier à douilles SW, 54 pôles
- A258*4B** Connecteur femelle WS, 54 pôles
- A258*8B** Boîtier à douilles SW, 54 pôles
- Z2** Répartiteur de courant dans l'habitacle
- Z10*12B** Point de masse du compartiment moteur

Toutes les désignations identifiées par un * sont valables uniquement pour cette notice de montage et/ou pour ce schéma électrique.


Couleurs des câbles

BL	Bleu	GR	Gris	RT	Rouge
BO	Bordeaux	L-GN	Vert clair	SW	Noir
BR	Marron	NT	Ecu	TR	Transparent
GE	Jaune	OR	Orange	VI	Violet
GN	Vert	RO	Rose	WS	Blanc


10. Informations destinées au client

Explication des pictogrammes

 Désigne des recommandations destinées à attirer votre attention sur certains dangers.

 Désigne des recommandations destinées à attirer votre attention sur certaines particularités.

◀ Indique la fin de la recommandation ou du texte de mise en garde.

 Respectez la réglementation nationale ou régionale en vigueur concernant l'utilisation de projecteurs additionnels. Par exemple, certains états interdisent l'utilisation simultanée de quatre feux, d'autres interdisent toute utilisation sur le réseau routier et exigent, lorsqu'ils ne sont pas utilisés à munir les projecteurs additionnels des caches de projecteurs optionnels. ◀

Allumage des projecteurs additionnels

- Mettez le contact ou démarrez le moteur
- Mettez les feux de route ou actionnez l'avertisseur lumineux

Les projecteurs additionnels s'allument en même temps que les feux de route ou que l'avertisseur lumineux.

Extinction des projecteurs additionnels

Éteignez les projecteurs longue portée.

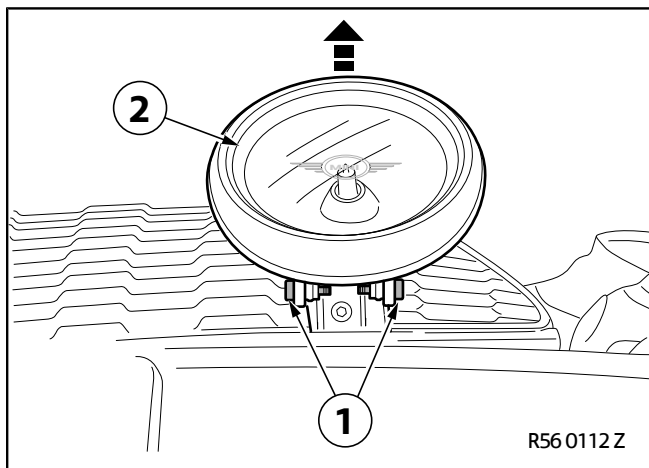
10. Informations destinées au client

Remplacer l'ampoule à incandescence (uniquement pour les projecteurs additionnels longue portée à ampoules à incandescence halogènes)

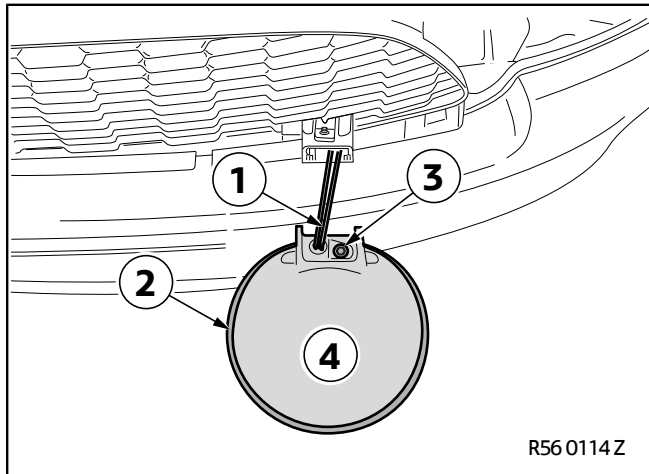
Les ampoules et les feux constituent un élément essentiel de la sécurité du véhicule. Il convient par conséquent de les manipuler avec le plus grand soin. Si vous n'êtes pas habitué à ce genre d'opérations, faites-les réaliser par votre concessionnaire MINI.

▣ Ampoule nécessaire : **H3** (55 W). Ne saisissez pas la partie en verre des ampoules à main nue, car des impuretés, même minuscules se consomment et réduisent la durée de vie de l'ampoule. Utilisez un chiffon propre, une serviette en papier ou équivalent, ou encore saisissez l'ampoule par le culot. ◀

⚠ Lors de toute intervention sur l'installation électrique de votre véhicule, éteignez le consommateur concerné ou débranchez la borne moins de la batterie, sinon il pourrait se produire des courts-circuits. Respectez impérativement les recommandations éventuellement fournies par le fabricant de l'ampoule pour éviter toute blessure ou toute détérioration lors du remplacement de l'ampoule. ◀

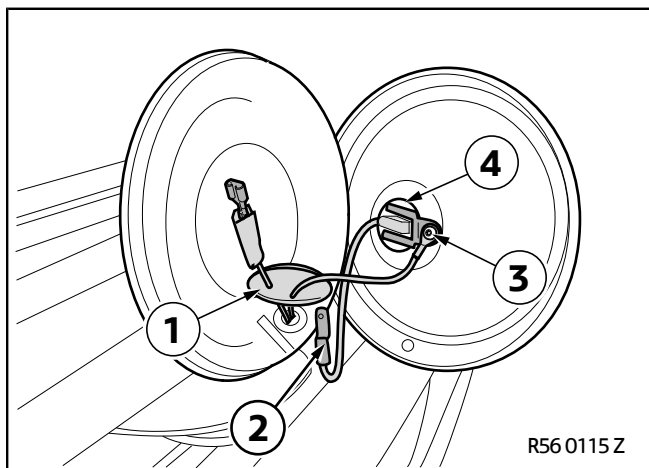


Enlevez les deux vis (1) et tirez le projecteur additionnel (2) vers l'avant avec précaution.



▣ Pour ne pas endommager les câbles (1), maintenir d'une main le projecteur additionnel (2). ◀

Enlevez la vis à six pans creux (3) et retirez le boîtier (4).



▣ Le couple de serrage des vis est de 12 Nm. Après le remplacement de l'ampoule, il est nécessaire de procéder au réglage des projecteurs additionnels. ◀

Enlevez le chapeau en caoutchouc (1) et retirez la fiche (2).

Desserrer la vis (3), retirez l'ampoule (4) et remplacez-la.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.

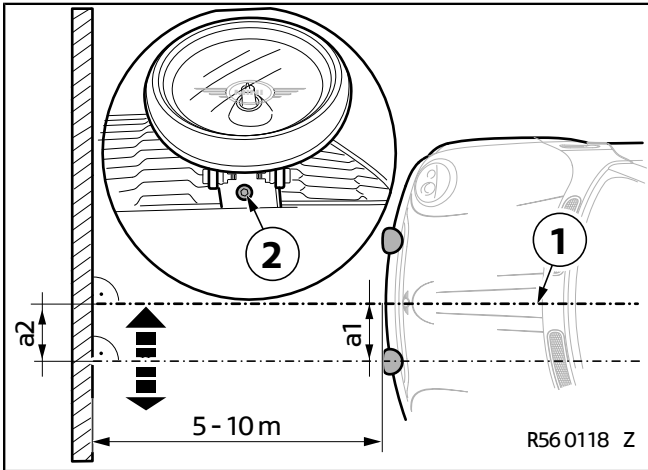
10. Informations destinées au client

Réglage des projecteurs additionnels

☒ Faites régler les projecteurs additionnels par votre concessionnaire MINI.

Si vous ne pouvez pas vous rendre dans votre concession MINI, vous pouvez réaliser provisoirement le réglage des projecteurs additionnels sans appareil de réglage des projecteurs. Les opérations sont décrites à titre d'exemple pour le projecteur additionnel gauche ; le réglage du projecteur additionnel droit s'effectue de la même manière.

Pour procéder au réglage, placer votre véhicule à vide (ne transportant aucune charge) sur un sol plat et à une distance d'environ 5 à 10 m perpendiculairement à un mur vertical. ◀



Vérification du réglage vertical

☒ Le couple de serrage de la vis (2) est de 12 Nm. ◀

- Mesurer l'espacement **a1** entre le centre du projecteur additionnel et l'axe longitudinal central du véhicule (1)
- Mesurez la distance **a2** entre le milieu du cône lumineux sur le mur et la prolongation de l'axe longitudinal du véhicule (1)

Si les distances **a1** et **a2** ne sont pas identiques, procédez au réglage vertical comme suit :

Comment procéder au réglage vertical

- Desserrez la vis (2) et faites pivoter les projecteurs additionnels de manière à ce que les distances **a1** et **a2** soient identiques.
- Serrez la vis (2) à 12 Nm.

Vérification du réglage horizontal

☒ Le couple de serrage de la vis (1) est de 12 Nm. ◀

- Mesurez la hauteur **h1** entre le centre du projecteur additionnel et le sol.
- Mesurez la hauteur **h2** entre le centre du cône lumineux sur le mur et le sol.

Si les hauteurs **h1** et **h2** ne sont pas identiques, procédez au réglage horizontal comme suit :

Comment procéder au réglage horizontal

- Desserrez les deux vis (1) et faites pivoter les projecteurs additionnels de manière à ce que les hauteurs **h1** et **h2** soient identiques.
- Serrez les vis (1) à 12 Nm.

Nettoyage et entretien

Pour nettoyer les projecteurs additionnels, utilisez un chiffon doux humide. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs ou corrosifs.