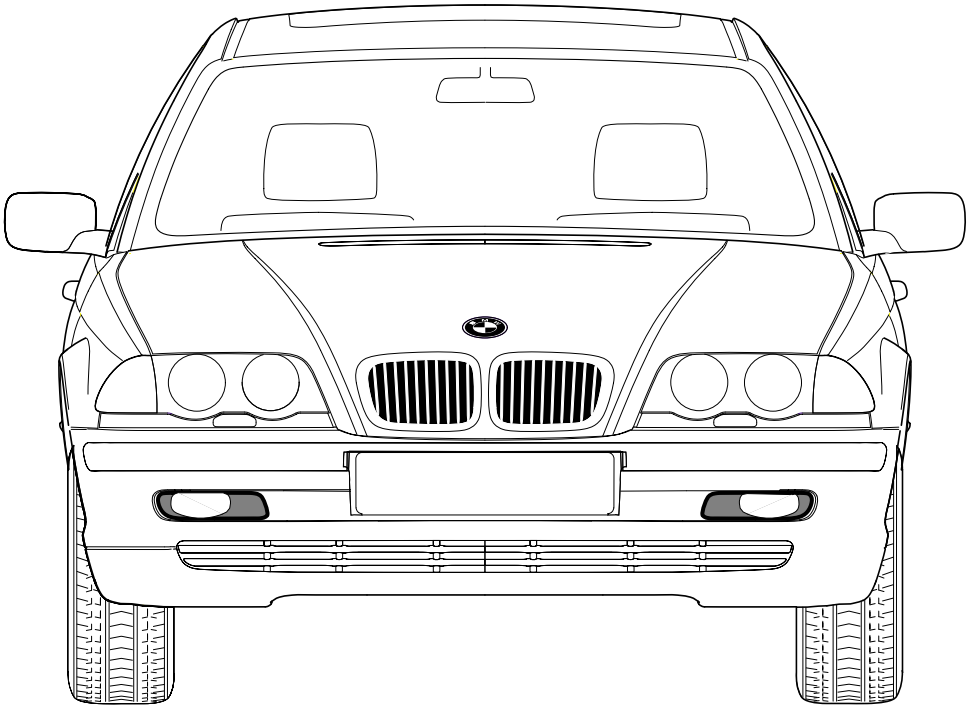
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 46 63 001

Nebelscheinwerfer

BMW 3er Reihe, Limousine (E46/4)

Fachkenntnisse sind Voraussetzung.
Einbauzeit ca. 1,5-2,5 Stunden, die je nach Zustand und Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

BMW Parts and Accessories – Installation Instruction
Fog lights
BMW 3 Series Saloon (E46/4)

Instructions de montage des pièces et des accessoires BMW
Phares antibrouillard
pour BMW Série 3 berline (E46/4)

BMW Onderdelen en accessoires – Montagehandleiding
Mistlampen
BMW 3-serie, sedan (E46/4)

BMW Delar och tillbehör – Monteringsanvisning
Dimstrålkastare
för BMW 3-serie sedan (E46/4))

Ricambi e accessori BMW – Istruzioni di montaggio
Fari fendinebbia
per BMW Serie 3, berlina (E46/4)

BMW piezas y accesorios – instrucciones de montaje
Faros antiniebla
BMW Serie 3, berlina (E46/4)

Peças e Acessórios BMW – Instruções de Montagem
Faróis de nevoeiro
Modelos BMW, Série 3, Berlina (E46/4)

Best.-Nr. 01 29 9 410 799 III/99 Printed in Germany

source: www.ow.no

Allgemeine Hinweise

Falls angegebene PIN Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelanschläge durchgeführt werden.
Die Einbauweise ist am Linkslenker-Modell dargestellt.

Erforderliche Werkzeuge und Hilfsmittel

Kreuzschlitzschraubendreher
Schlitzschraubendreher
1/4 Zoll Umschaltknarre
Durchschlag ø 3mm
Seitenschneider
Universalmesser
Gabelschlüssel SW 10, 13
1/4 Zoll Steckschlüsseleinsatz SW 8mm, 10mm
Spezialzange für Schneidklemmen

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	2
2.	Anschlußübersicht der Zusatzkabelbäume	3
3.	Übersicht/Kabelbaumverlegung	4
4.	Zusatzkabelbäume verlegen	4
5.	Nebelscheinwerfer einbauen	6
6.	Bedienelement austauschen	6
7.	Funktionskontrolle	7
8.	Einstellen der Nebelscheinwerfer	7
9.	Schaltplan	8

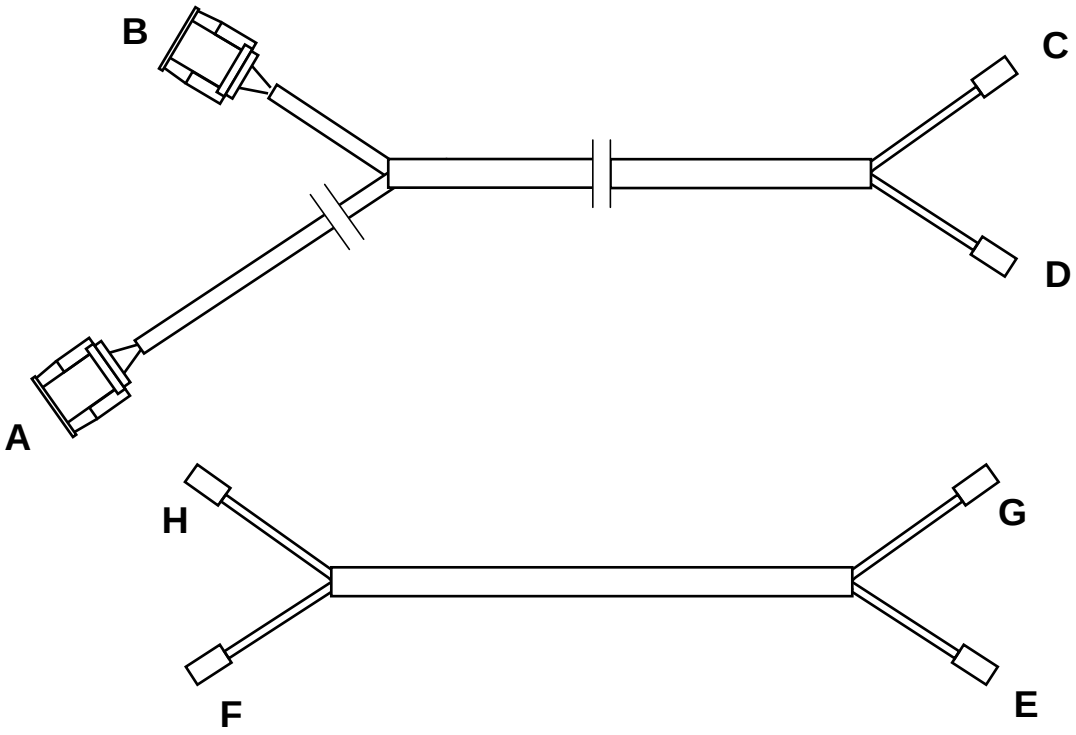
1 Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher ausdrucken.
- Batterie abklemmen.
- Batterie ausbauen (nur bei Fahrzeugen mit Batterie im Motorraum).
- Batteriehalter ausbauen (nur bei Fahrzeugen mit Batterie im Motorraum).
- Handschuhkasten und dahinterliegende Verkleidungen demontieren.

Nur bei Rechtslenkerfahrzeug
- Blende Fußhebelwerk auf der Fahrerseite demontieren.

source: www.ow.no

2. Anschlußübersicht der Zusatzkabelbäume



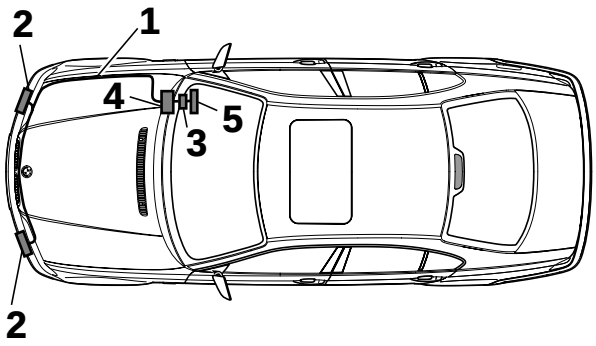
F 46 63 002

Position	Bezeichnung	Kurzbez./ Steckplatz	Kabelfarbe/ Querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A	grauer 2-poliger Stecker	X768		Nebelscheinwerfer vorne links **E26**
B	grauer 2-poliger Stecker	X769		Nebelscheinwerfer vorne rechts **E27**
C	Flachstecker	X44 PIN 2	ge/br 1,0 mm^2	Relaissockel Nebelscheinwerfer **K47** hinter Handschuhfach
D	Flachstecker	X219	braun 1,0 mm^2	Masseverbinder X219 in Kammverbinderbox über Sicherungsverteiler **A46**
E	Flachstecker	X219	braun 0,5 mm^2	Masseverbinder X219 in Kammverbinderbox über Sicherungsverteiler **A46**
F	Flachstecker	X44 PIN 4	br/schw. 0,5 mm^2	Relaissockel Nebelscheinwerfer **K47** hinter Handschuhfach
G	Flachstecker	X10015 PIN 1	rot/gelb 1,0 mm^2	Sicherungsverteiler **A46**, Sicherung Nr. 38 hinter Handschuhfach
H	Flachstecker	X44 PIN 6	rot/gelb 1,0 mm^2	Relaissockel Nebelscheinwerfer **K47** hinter Handschuhfach

source: www.ow.no

3. Übersicht/Kabelbaumverlegung

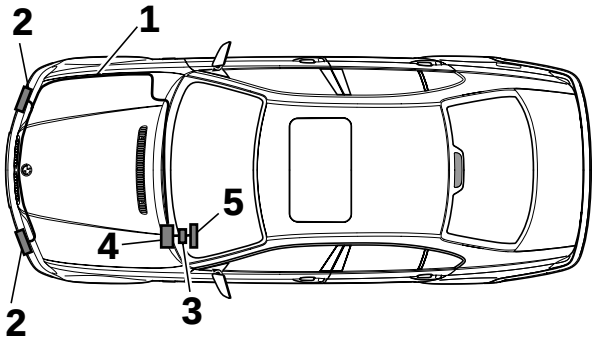
Nur bei Linkslenkerfahrzeug



F 46 63 003

Die Zusatzkabelbäume (1) sind an folgende Einbauorte zu verlegen:
2 = Nebelscheinwerfer **E26**, **E27**
3 = Masseverbinder **X219**
4 = Relaissockel **K47**
5 = Sicherungsverteiler **A46**

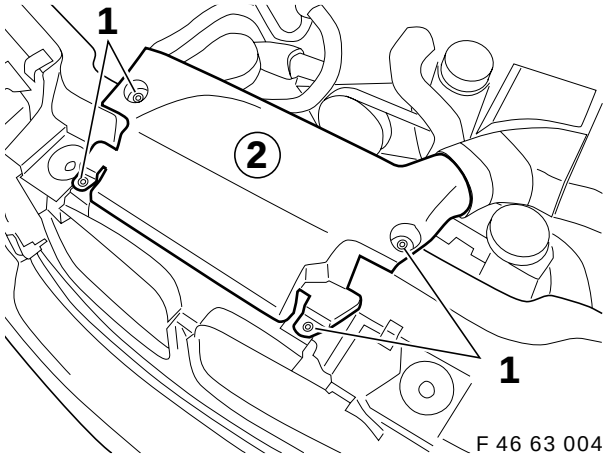
Nur bei Rechtslenkerfahrzeug



F 46 0283 EVA

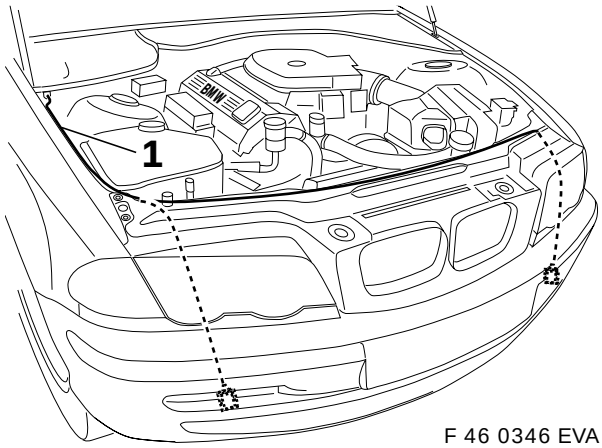
Die Zusatzkabelbäume (1) sind an folgende Einbauorte zu verlegen:
2 = Nebelscheinwerfer **E26**, **E27**
3 = Masseverbinder **X219**
4 = Relaissockel **K47**
5 = Sicherungsverteiler **A46**

4. Zusatzkabelbäume verlegen



F 46 63 004

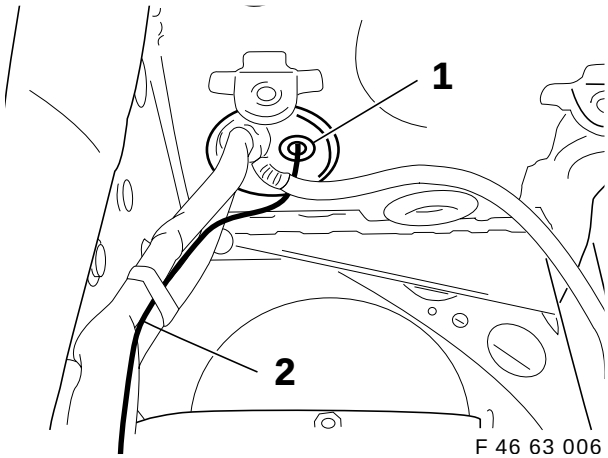
Spreiznieten (1) entfernen und die Kunststoffverkleidung (2) ausbauen.



F 46 0346 EVA

Zusatzkabelbaum **A-D** (1) mit den Abzweigen **A**, **B** entlang des Hauptkabelstranges am Kühler vorbei zum Einbauort der Nebelscheinwerfer verlegen und mit Kabelbindern befestigen.

▷ Überstehende Kabellängen zurückbinden.◁

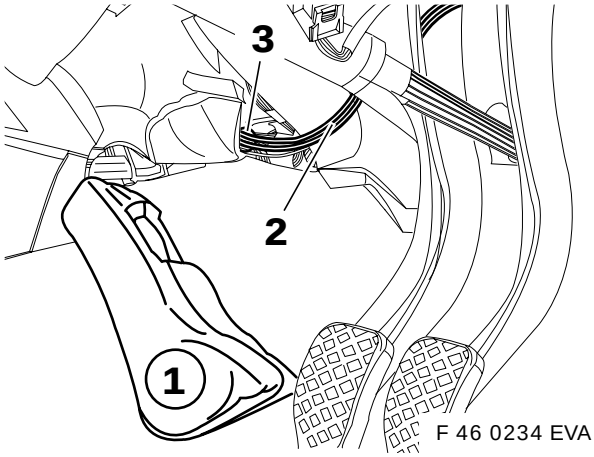


F 46 63 006

In der Gummitülle (1) eine Öffnung herstellen und Abzweige **C-D** (2) in den Innenraum des Fahrzeuges verlegen.

source: www.ow.no

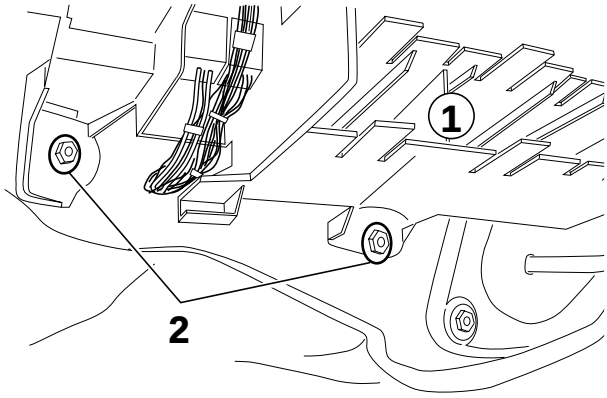
Nur bei Rechtslenkerfahrzeug



F 46 0234 EVA

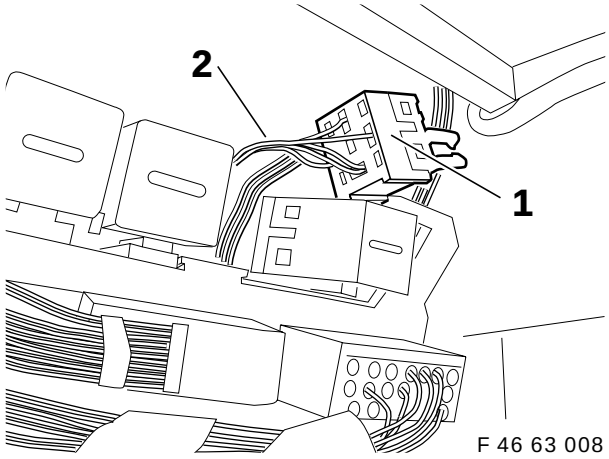
Entnehmen Sie die Schaumstoffabdeckung(1). Anschließend verlegen Sie den Zusatzkabelbaum (2) durch den Kabelkanal (3) zum Fußraum auf der Beifahrerseite.

Um eine Beeinträchtigung des Fußhebelwerkes durch den Zusatzkabelbaum (2) zu vermeiden, befestigen Sie den Zusatzkabelbaum (2) mit Kabelbändern am Serienkabelbaum.◀



F 46 63 007

Relaishalter (1) im freigelegten Handschuhkastenbereich nach Lösen der Kunststoffmuttern (2) ausclipsen.

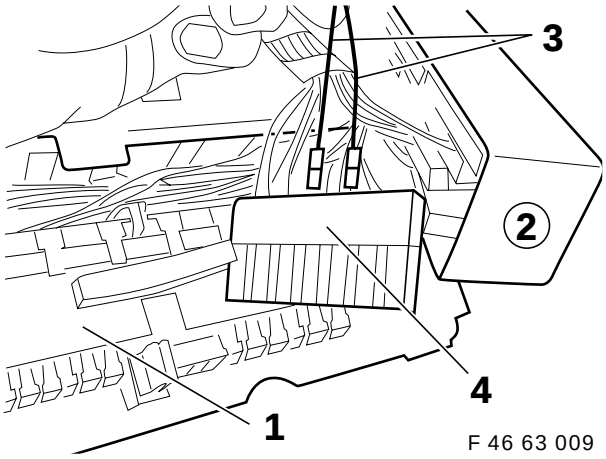


F 46 63 008

NSW-Relaissockel **K47** (1) ausclipsen und Abzweige **C**, **F**, **H** (2) entsprechend untenstehender Tabelle in den NSW-Relaissockel **K47** (1) einstecken.

Abzweig	**Relaissockelsteckplatz**
C (gelb/braun)	PIN 2
F (braun/schwarz)	PIN 4
H (rot/gelb)	PIN 6
schon vorhanden (gelb/grau)	PIN 8

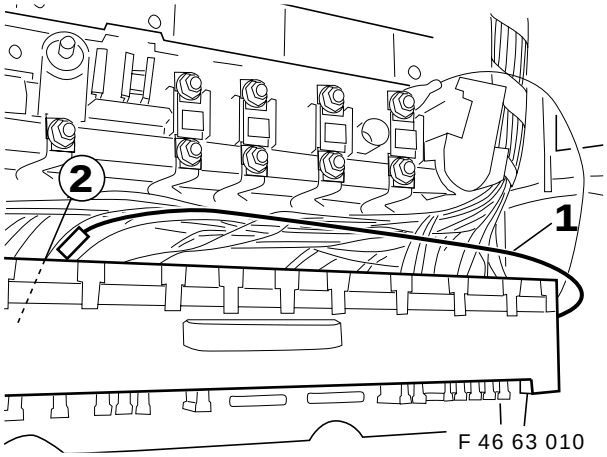
NSW-Relaissockel **K47** (1) zurückbauen und Relais einsetzen.



F 46 63 009

Sicherungshalter **A46** (1) absenken und Kammverbinderbox (2) abnehmen. Abzweige **D** und **E** (3) in Massekammverbinder **X219** (4) einsetzen und Kammverbinderbox (2) zurückbauen.

source: www.ow.no

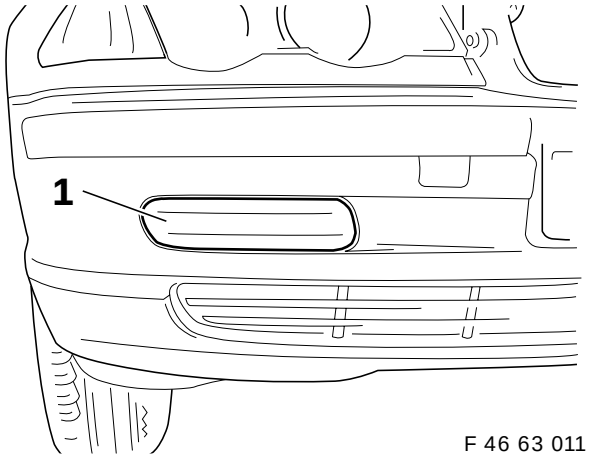


F 46 63 010

Abzweig **G** (1) zum Sicherungsverteiler **A46** (2) verlegen und an Sicherungs-Steckplatz Nr. 38, **X10015/1** (15A) einstecken.
Sicherung (15A) einsetzen und Sicherungsverteiler **A46** (2) wieder einklappen.

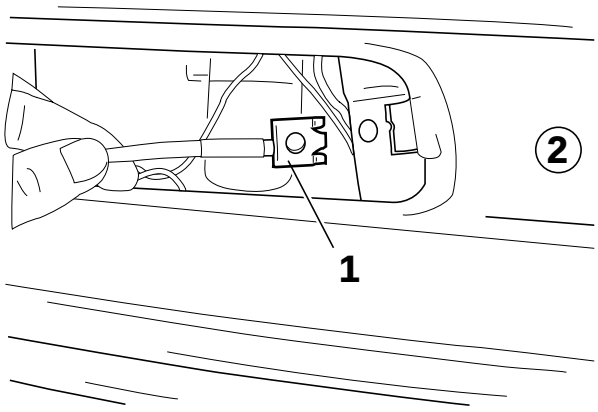
Vor dem Einstecken des Abzweiges **G** (1) muß der Sicherungsverteiler **A46** entsichert werden.◄

5. Nebelscheinwerfer einbauen



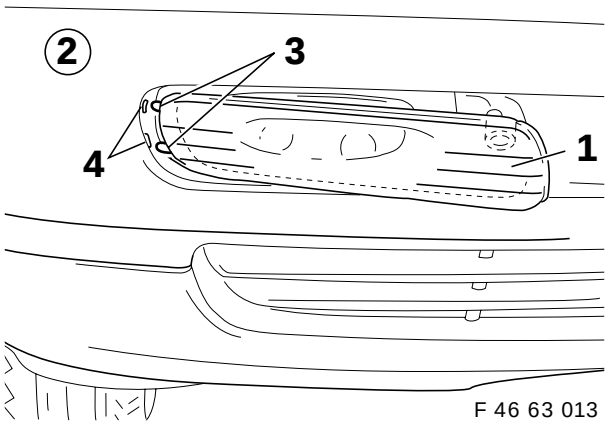
F 46 63 011

Abdeckklappen (1) der Nebelscheinwerferaussparungen entfernen.



F 46 63 012

Befestigungsklammern (1) in die Frontschürze (2) einclipsen.



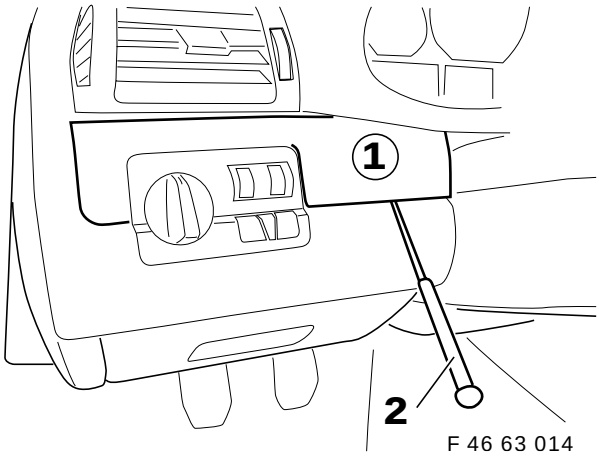
F 46 63 013

Abzweige **A** und **B** des Zusatzkabelbaumes von hinten auf die Nebelscheinwerfer (1) aufstecken und die Nebelscheinwerfer (1) in die Frontschürze (2) einclipsen.

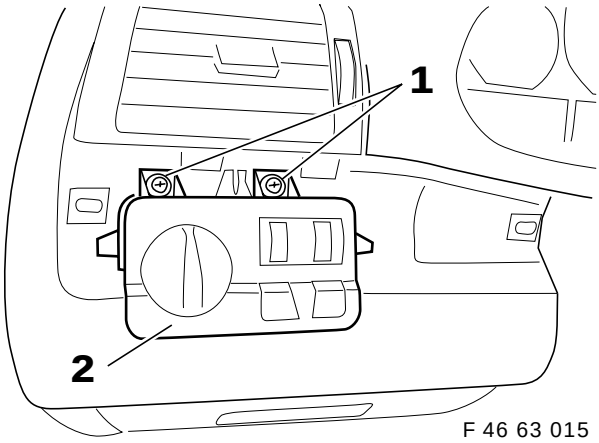
Die Führungszungen (3) der Nebelscheinwerfer (1) müssen in die Aussparungen (4) der Frontschürze (2) eingreifen.◄

source: www.ow.no

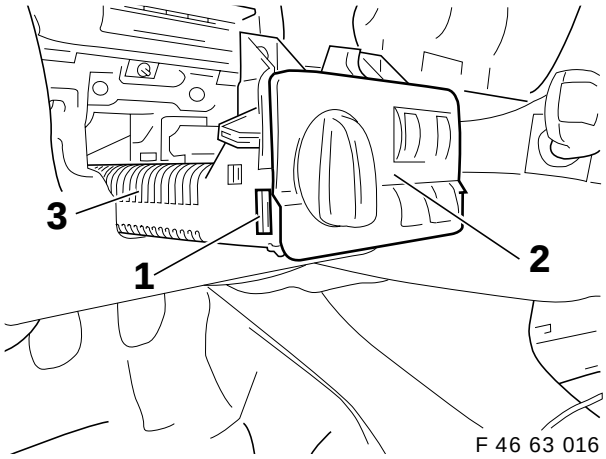
6. Bedienelement austauschen



Blende (1) vorsichtig mit Flachschraubendreher (2) aushebeln.



Schrauben (1) lösen. Lichtschaltzentrum (2) vorne etwas anheben und herausziehen.



Befestigungsnasen (1) eindrücken und Bedienteil (2) abnehmen und -stecken. Neues Bedienteil anstecken und auf Lichtschaltzentrum (3) aufstecken.

7. Funktionskontrolle

- Batterie anklemmen.
- Schlüssel in das Zündschloß einstecken und auf Position III drehen.
- Standlicht einschalten.
- Schalter für Nebelscheinwerfer betätigen. Jetzt muß die Kontrollampe im Instrumentenkombi sowie die Nebelscheinwerfer leuchten.

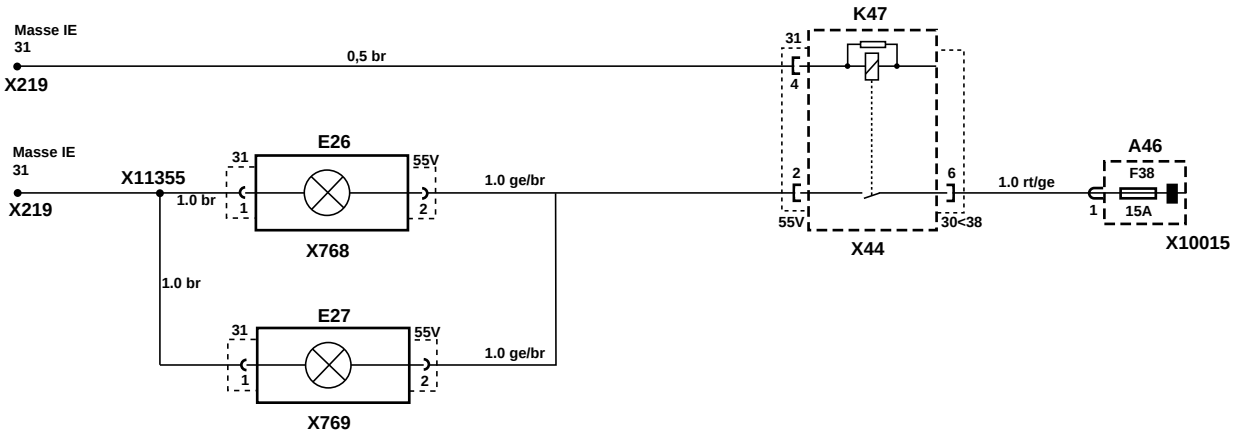
8. Einstellen der Nebelscheinwerfer

Reifenfülldruck prüfen und ggf. berichtigen.
Fahrzeug in Normallage bringen.
Nebelscheinwerfer mit einem optischen Einstellgerät nach Bedienungsanleitung des Geräteherstellers prüfen.

Einbauhinweis
Alle ausgebauten Teile sind in der umgekehrten Reihenfolge der Demontage wieder einzubauen.

source: www.ow.no

9. Schaltplan



Legende

A46	Sicherungshalter I
E 26	Nebelscheinwerfer links
E 27	Nebelscheinwerfer rechts
K 47	Relais Nebelscheinwerfer
X44	Relais Nebelscheinwerfer
X768	Nebelscheinwerfer links
X769	Nebelscheinwerfer rechts
X219	Masseverbinder
X10015	Sicherungshalter A46
X11355	Masseverbinder Nebel-scheinwerfer

F 46 63 017

source: www.ow.no

Specialist knowledge required.
Fitting time approx. 1.5 to 2.5 hours, depending on the condition of and equipment in the car.

General notes
If the specific pins or joint connectors are already in use, bridges, double crimps or parallel stops must be fitted.
The installation work is shown for a LHD model.

Tools and equipment required
Philips screwdriver
Straight slot screwdriver
1/4 inch reversible ratchet
Punch (3 mm in diameter)
Angle cutter
Universal knife
Open-ended spanners, 10 mm and 13 mm
1/4 inch sockets, sizes 8 mm and 10 mm
Special pliers for insulation-piercing connectors

Table of contents

Section
1. Preparations
2. Installation diagram for the additional wiring harnesses
3. Overview/Wiring harness installation
4. To install the additional wiring harnesses
5. To install the fog lights
6. To replace the control element
7. Function test
8. To adjust the fog lights
9. Wiring diagram

1 Preparations

- Print out the error memory.
- Disconnect the battery.
- Remove the battery (models with a battery in the engine compartment only).
- Remove the battery holder (models with a battery in the engine compartment only).
- Remove the glove box and the trims behind it.

RHD models only
- Remove the trim on the foot controls on the driver's side.

2. Installation diagram for the additional wiring harnesses

F 46 63 002

Item	Description	Abbreviation/ slot	Cable colour/ cross-section	Connection location in the car
A	Grey 2-pin plug	X768		Fog light, front left **E26**
B	Grey 2-pin plug	X769		Fog light, front right **E27**
C	Blade terminal	X44 PIN 2	ye/br 1.0 mm^2	Relay socket for fog lights **K47**, behind glove box
D	Blade terminal	X219	brown 1.0 mm^2	Earth connector X219 in the joint connector box above fuse distributor **A46**
E	Blade terminal	X219	brown 0.5 mm^2	Earth connector X219 in the joint connector box above fuse distributor **A46**
F	Blade terminal	X44 PIN 4	br/bk 0.5 mm^2	Relay socket for fog lights **K47**, behind glove box
G	Blade terminal	X10015 PIN 1	re/ye 1.0 mm^2	Fuse distributor **A46**, fuse No. 38, behind glove box
H	Blade terminal	X44 PIN 6	re/ye 1.0 mm^2	Relay socket for fog lights **K47**, behind glove box

source: www.ow.no

3. Overview/Wiring harness installation

LHD models only

F46 63 003

The additional wiring harnesses (1) are to be installed at the following installation locations:
2 = Fog lights **E26**, **E27**
3 = Earth connector **X219**
4 = Relay socket **K47**
5 = Fuse distributor **A46**

RHD models only

F46 0283 EVA

The additional wiring harnesses (1) are to be installed at the following installation locations:
2 = Fog lights **E26**, **E27**
3 = Earth connector **X219**
4 = Relay socket **K47**
5 = Fuse distributor **A46**

4. To install the additional wiring harnesses

F 46 62 004

Remove the expanding rivets (1) and take off the plastic trim (2).

F 46 0346 EVA

Install additional wiring harness **A-D** (1) with branches **A-B** along the main cable loom past the radiator to the installation site of the fog lights and secure it with cable ties.

▷ Tie back excess cable lengths.◀

F 46 63 006

Make an opening in the rubber grommet (1) and install branches **C-D** (2) to the interior of the car.

RHD models only

F 46 0234 EVA

Remove the foam cover (1).
Then lay the additional wiring harness (2) through the cable duct (3) to the footwell on the passenger side.

▷ To prevent the additional wiring harness (2) interfering with the foot controls, secure the additional wiring harness (2) to the standard wiring harness using cable ties.◀

F 46 63 007

Unclip the relay holder (1) in the exposed glove box area, after undoing the plastic nuts (2).

F 46 63 008

Unclip the fog light relay socket **K47** (1) and connect branches **C**, **F** and **H** (2) to the fog light relay socket **K47** (1) as set out in the table below.

Branch	**Relay socket slot**
C (yellow/brown)	PIN 2
F (brown/black)	PIN 4
H (red/yellow)	PIN 6
Existing (yellow/grey)	PIN 8

Refit the fog light relay socket **K47** (1) and insert the relay.

F 46 63 009

Lower the fuse holder **A46** (1) and remove the joint connector box (2). Insert branches **D** and **E** (3) into the earth joint connector **X219** (4) and refit the joint connector box (2).

F 46 63 010

Lay branch **G** (1) to the fuse distributor **A46** (2) and connect it to fuse slot No. 38, **X10015/1** (15 A). Insert the fuse (15 A) and refit the fuse distributor **A46** (2).

▷ Before connecting branch **G** (1), the fuse distributor **A46** must be released.◀

5. To install the fog lights

F 46 63 011

Remove the covers (1) from the fog light recesses.

F 46 63 012

Clip the securing clips (1) into the front apron (2).

F 46 63 013

Connect branches **A** and **B** on the additional wiring harness to the fog lights (1) from the rear and clip the fog lights (1) into the front apron (2).

▷ The guide pins (3) on the fog lights (1) must engage in the recesses (4) in the front apron (2).◀

6. To replace the control element

F 46 63 014

Carefully lever out the trim (1) with a flat screwdriver.

F 46 63 015

Undo the screws (1). Raise the light switch centre (2) a little at the front and pull it out.

source: www.ow.no

F 46 63 016

Press in the engagement pins (1), remove the control section (2) and disconnect it. Connect the new control section and connect it to the light switch centre (3).

7. Function test

- Connect the battery.
- Insert the key into the ignition lock and turn it to position III.
- Switch on the side lights.
- Press the switch for the fog lights.
  The control light in the instrument combination and the fog lights themselves should now be on.

8. To adjust the fog lights

Check the tyre pressures and correct them if necessary.
Move the car into its normal position.
Check the fog lights with an optical setting instrument as set out in the instructions for use supplied by the instrument's manufacturer.

Installation instruction
Replace all the removed parts in reverse order.

9. Wiring diagram

Legend

A46	Fuse holder I
E26	Fog light, left
E27	Fog light, right
K47	Fog light relay
X44	Fog light relay
X768	Fog light, left
X769	Fog light, right
X219	Earth connector
X10015	Fuse holder A46
X11355	Fog light earth connector

F 46 63 017

source: www.ow.no

Connaissances techniques indispensables
Temps de montage env. 1,5 à 2,5 heures susceptible de varier en fonction de l'état et de l'équipement de la voiture.

Recommandations d'ordre général
Dans le cas où les logements des bornes sont occupés, il faut établir des ponts, des doubles crimps ou des branchements parallèles.
Le montage est représenté sur le modèle à direction à gauche.

Outillage et appareillage indispensables
Tournevis cruciformes
Tournevis plats
Cliquet réversible 1/4"
Poinçon Ø 3 mm
Pince diagonale
Contrôleur universel
Clé à fourche ouverture 10 mm, 13 mm
Embouts à douille 1/4" ouverture 8 mm, 10 mm,
Pince spéciale pour raccords par déplacement d'isolation

Sommaire

Chapitre
1. Travaux préliminaires indispensables sur la voiture
2. Schéma des connexions des faisceaux de câbles complémentaires
3. Schéma d'ensemble/pose des faisceaux de câbles
4. Pose des faisceaux de câbles complémentaires
5. Montage des phares antibrouillard
6. Remplacement du bloc de commande
7. Contrôle du fonctionnement
8. Réglage des phares antibrouillard
9. Schéma des connexions

1. Travaux préliminaires indispensables sur la voiture

- Imprimer la mémoire d'anomalies.
- Débrancher la batterie.
- Déposer la batterie (uniquement sur les voitures avec la batterie dans le compartiment moteur).
- Déposer le support de la batterie (uniquement sur les voitures avec la batterie dans le compartiment moteur).
- Démonter la boîte à gants et les habillages situés derrière.

Uniquement sur les modèles à direction à droite
- Démonter l'habillage de la pédalerie côté conducteur.

2. Schéma des connexions des faisceaux de câbles complémentaires

F 46 63 002

Repère	Dénomination	Désig. abrégée/ emplacement	Couleur du câble/section	Emplacement du branchement sur la voiture
A	fiche grise 2 pôles	X768		phare antibrouillard avant gauche **E26**
B	fiche grise 2 pôles	X769		phare antibrouillard avant droit **E27**
C	fiche plate	X44 broche 2	jn-mr 1,0 mm^2	socle de relais des phares antibrouillard **K47** derrière la boîte à gants
D	fiche plate	X219	marron 1,0 mm^2	connecteur de masse X219 dans boîtier à contacts au-dessus du répartiteur de fusibles **A46**
E	fiche plate	X219	marron 0,5 mm^2	connecteur de masse X219 dans boîtier à contacts au-dessus du répartiteur de fusibles **A46**
F	fiche plate	X44 broche 4	mr-no 0,5 mm^2	socle de relais des phares antibrouillard **K47** derrière la boîte à gants
G	fiche plate	X10015 broche 1	rouge-jaune 1,0 mm^2	répartiteur de fusibles **A46**, fusible n° 38 derrière la boîte à gants
H	fiche plate	X44 broche 6	rouge-jaune 1,0 mm^2	socle de relais des phares antibrouillard **K47** derrière la boîte à gants

source: www.ow.no

3. Schéma d'ensemble/pose des faisceaux de câbles

Uniquement sur les modèles à direction à gauche

F46 63 003

Les faisceaux de câbles complémentaires (1) doivent passer aux endroits suivants :
2 = phares antibrouillard **E26**, **E27**
3 = connecteur de masse **X219**
4 = socle de relais **K47**
5 = répartiteur de fusibles **A46**

Uniquement sur les modèles à direction à droite

F46 0283 EVA

Les faisceaux de câbles complémentaires (1) doivent passer aux endroits suivants :
2 = phares antibrouillard **E26**, **E27**
3 = connecteur de masse **X219**
4 = socle de relais **K47**
5 = répartiteur de fusibles **A46**

4. Pose des faisceaux de câbles complémentaires

F 46 62 004

Retirer les rivets à expansion (1) et déposer l'habillage en matière synthétique (2).

F 46 0346 EVA

Faire courir les faisceaux de câbles complémentaires **A-D** (1) et les dérivations **A** et **B** le long du faisceau de câbles principal jusqu'à l'emplacement de montage des phares antibrouillard en les faisant passer à côté du radiateur, puis les fixer avec des colliers de câblage.

Replier les parties de câbles inutiles.◄

F 46 63 006

Pratiquer une ouverture dans la douille en caoutchouc (1) et faire passer les dérivations **C** et **D** (2) dans l'habitacle de la voiture.

Uniquement sur les modèles à direction à droite

F 46 0234 EVA

Retirez l'habillage en mousse (1). Puis faites courir le faisceau de câbles complémentaire (2) jusqu'à la zone des pieds côté passager en le faisant passer dans la conduite de câbles (3).

Pour éviter de gêner la pédalerie avec le faisceau de câbles complémentaire (2), fixez celui-ci au faisceau de câbles de série avec des colliers de câblage.◄

F 46 63 007

Décliper le support du relais (1) situé au niveau de la boîte à gants qui a été déposée après avoir ôté les écrous en plastique (2).

F 46 63 008

Décliper le socle de relais des phares antibrouillard **K47** (1) et brancher les dérivations **C**, **F** et **H** (2) sur le socle de relais des phares antibrouillard **K47** (1) conformément au tableau ci-dessous.

Dérivation	**Emplacement sur le socle de relais**
C (jaune-marron)	broche 2
F (marron-noir)	broche 4
H (rouge-jaune)	broche 6
déjà en place (jaune-gris)	broche 8

Remettre en place le socle de relais des phares antibrouillard **K47** (1) et y installer le relais.

F 46 63 009

Abaisser le porte-fusibles **A46** (1) et retirer le boîtier à contacts (2). Brancher les dérivations **D** et **E** (3) sur le connecteur de masse **X219** (4) et remettre en place le boîtier à contacts (2).

F 46 63 010

Faire courir la dérivation **G** (1) jusqu'au répartiteur de fusibles **A46** (2), puis la brancher à l'emplacement du fusible n° 38, **X10015/1** (15 A).
Placer le fusible (15 A) et remettre en place le répartiteur de fusibles **A46** (2).

Avant de brancher la dérivation **G** (1), il faut décrocher le répartiteur de fusibles **A46**.◄

5. Montage des phares antibrouillard

F 46 63 011

Retirer les caches (1) des réservations des phares antibrouillard.

F 46 63 012

Cliper les agrafes de fixation (1) dans la jupe avant (2).

F 46 63 013

Brancher les dérivations **A** et **B** du faisceau de câbles complémentaire par l'arrière sur les phares antibrouillard (1) et cliper les phares antibrouillard (1) dans la jupe avant (2).

Les ergots de guidage (3) des phares antibrouillard (1) doivent s'insérer dans les réservations (4) de la jupe avant (2).◄

source: www.ow.no

6. Remplacement du bloc de commande

F 46 63 014

Soulever la façade (1) avec précaution à l'aide d'un tournevis plat (2).

F 46 63 015

Oter les vis (1). Soulever légèrement la centrale d'éclairage (2) pour pouvoir la dégager.

F 46 63 016

Appuyer sur les ergots de fixation (1), puis retirer et débrancher le bloc de commande (2). Brancher le nouveau bloc de commande, puis le remettre en place sur la centrale d'éclairage (3).

7. Contrôle du fonctionnement

- Brancher la batterie.
- Mettre la clé de contact et la faire tourner jusqu'à la position III.
- Allumer les feux de position.
- Actionner le commutateur des phares antibrouillard.
  La lampe témoin du combiné d'instruments et les phares antibrouillard doivent être allumés.

8. Réglage des phares antibrouillard

Vérifier la pression des pneus et, le cas échéant, la rectifier.
Mettre le véhicule en position normale.
Contrôler les phares antibrouillard avec un instrument de réglage optique en suivant le mode d'emploi du fabricant.

Recommandation concernant le montage
Remonter toutes les pièces déposées dans l'ordre inverse du démontage.

9. Schéma des connexions

Légende

A46	boîtier à fusibles I
E26	phare antibrouillard gauche
E27	phare antibrouillard droit
K47	relais phares antibrouillard
X44	relais phares antibrouillard
X768	phare antibrouillard gauche
X769	phare antibrouillard droit
X219	connecteur de masse
X10015	boîtier à fusibles A46
X11355	connecteur de masse phares antibrouillard

F 46 63 017

source: www.ow.no

Vakkennis is vereist.
Montagetijd ca. 1,5-2,5 uur, deze tijd kan afhankelijk van de toestand en de uitrusting van de auto variëren.

Algemene aanwijzingen
Indien aangegeven PIN-kamers bezet zijn, moeten bruggen, dubbele krimpingen of parallele aansluitingen worden aangelegd.
De montage wordt aan de hand van een linksgestuurd model getoond.

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen
Kruiskopschroevendraaier
Sleufschroevendraaier
1/4 inch ratel
Drevel Ø 3mm
Zijsnijtang
Universeel mes
Steeksleutel slw 10, 13
1/4 inch steeksleutelinzetstuk slw 8mm, 10mm
Speciale tang voor tapklemmen

Inhoudsopgave

Hoofdstuk
1. Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto
2. Aansluitingsoverzicht van de extra kabelbundels
3. Overzicht/kabelbundelmontage
4. Extra kabelbundels monteren
5. Mistlampen inbouwen
6. Bedieningselement uitwisselen
7. Functiecontrole
8. Instellen van de mistlampen
9. Schakelschema

1 Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto

- Foutengeheugen uitdraaien.
- Accu afklemmen.
- Accu uit de auto nemen (alleen bij auto's met accu in de motorruimte)
- Accuhouder uit de auto nemen (alleen bij auto's met accu in de motorruimte)
- Dashboardkastje en de erachter liggende afdekkingen verwijderen.

Alleen bij rechtsgestuurd model
- Afdekking voetpedalen aan bestuurderszijde uit de auto verwijderen.

2. Aansluitingsoverzicht van de extra kabelbundels

F 46 63 002

Positie	Naam	Korte naam/ aansluiting	Kabelkleur/ doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
A	grijze 2-polige stekker	X768		Mistlamp voor links **E26**
B	grijze 2-polige stekker	X769		Mistlamp voor rechts **E27**
C	Platte stekker	X44 PIN 2	ge/br 1,0 mm^2	Relaissokkel mistlamp **K47** achter dashboardkastje
D	Platte stekker	X219	bruin 1,0 mm^2	Massaconnector X219 in kamconnectorbox boven zekeringenverdeler **A46**
E	Platte stekker	X219	bruin 0,5 mm^2	Massaconnector X219 in kamconnectorbox boven zekeringenverdeler **A46**
F	Platte stekker	X44 PIN 4	br/zw 0,5 mm^2	Relaissokkel mistlamp **K47** achter dashboardkastje
G	Platte stekker	X10015 PIN 1	rood/geel 1,0 mm^2	Zekeringenverdeler **A46**, zekering nr. 38 achter dashboardkastje
H	Platte stekker	X44 PIN 6	rood/geel 1,0 mm^2	Relaissokkel mistlamp **K47** achter dashboardkastje

source: www.ow.no

3. Overzicht/kabelbundelmontage

Alleen bij linksgestuurd model

F46 63 003

De extra kabelbundels (1) moeten op volgende montageplaatsen worden gemonteerd:
2 = Mistlampen **E26**, **E27**
3 = Massaconnector **X219**
4 = Relaissokkel **K47**
5 = Zekeringenverdeler **A46**

Alleen bij rechtsgestuurd model

F46 0283 EVA

De extra kabelbundels (1) moeten op volgende montageplaatsen worden gemonteerd:
2 = Mistlampen **E26**, **E27**
3 = Massaconnector **X219**
4 = Relaissokkel **K47**
5 = Zekeringenverdeler **A46**

4. Extra kabelbundels monteren

F 46 62 004

Splijtnagels (1) verwijderen en de kunststof afdekking (2) uit de auto nemen.

F 46 0346 EVA

Extra kabelbundel **A-D** (1) met de aftakkingen **A**, **B** langs de hoofdkabelbundel en langs de koeler heen naar de montageplaats van de mistlampen monteren en met bundelbanden bevestigen.

▷ Te lange kabels wegbinden.◀

F 46 63 006

In de rubber doorvoering (1) een opening aanbrengen en de aftakkingen **C-D** (2) naar het interieur van de auto monteren.

Alleen bij rechtsgestuurd model

F 46 0234 EVA

Verwijder de schuimrubber afdekking (1). Monteer vervolgens de extra kabelbundel (2) door het kabelkanaal (3) naar de voetruimte aan voorpassagierszijde.

▷ Om een belemmering van de voetpedalen door de extra kabelbundel (2) te vermijden moet de extra kabelbundel (2) met bundelbanden op de standaard kabelbundel worden bevestigd.◀

F 46 63 007

Relaishouder (1) in het opengelegde gedeelte van het dashboardkastje na het losdraaien van de kunststof moeren (2) losklikken.

F 46 63 008

NSW-relaissokkel **K47** (1) losklikken en de aftakkingen **C**, **F**, **H** (2) in overeenstemming met onderstaande tabel in de NSW-relaissokkel **K47** (1) steken.

Aftakking	**Relaissokkel-aansluiting**
C (geel/bruin)	PIN 2
F (bruin/zwart)	PIN 4
H (rood/geel)	PIN 6
reeds aanwezig (geel/grijs)	PIN 8

NSW-relaissokkel **K47** (1) weer inbouwen en relais monteren.

F 46 63 009

Zekeringenhouder **A46** (1) laten zakken en kamconnectorbox (2) wegnemen. Aftakkingen **D** en **E** (3) in de massakamconnector **X219** (4) aanbrengen en de kamconnectorbox (2) weer inbouwen.

F 46 63 010

Aftakking **G** (1) naar de zekeringenverdeler **A46** (2) monteren en in zekering-aansluiting nr. 38, **X10015/1** (15A) steken.
Zekering (15A) erinzetten en zekeringenverdeler **A46** (2) weer terugklappen.

▷ Voor het aansluiten van de aftakking **G** (1) moet de beveiliging van de zekeringenverdeler **A46** worden weggenomen.◀

5. Mistlampen inbouwen

F 46 63 011

Afdekkleppen (1) van de mistlamp-uitsparingen verwijderen.

F 46 63 012

Bevestigingsklemmen (1) in de voorskirt (2) vastklemmen.

F 46 63 013

Aftakkingen **A** en **B** van de extra kabelbundel van achteren op de mistlampen (1) steken en de mistlampen (1) in de voorskirt (2) vastklemmen.

▷ De geleidingslipjes (3) van de mistlampen (1) moeten in de uitsparingen (4) van de voorskirt (2) grijpen.◀

6. Bedieningselement uitwisselen

F 46 63 014

Afdekking (1) er voorzichtig met een platte schroevendraaier (2) uitwippen.

source: www.ow.no

F 46 63 015

Schroeven (1) losdraaien. Lichtschakelcentrum (2) aan de voorzijde een beetje optillen en eruitrekken.

F 46 63 016

Bevestigingsneuzen (1) erindrukken en bedieningselement (2) wegnemen en loskoppelen. Nieuw bedieningselement aansluiten en op het lichtschakelcentrum (3) steken.

7. Functiecontrole

- Accu afklemmen.
- Sleutel in het contactslot steken en in positie III draaien.
- Parkeerlicht inschakelen.
- Schakelaar voor mistlamp bedienen.
  Nu moeten zowel het controlelampje in de instrumentencombi als de mistlampen gaan branden.

8. Instellen van de mistlampen

Bandendruk controleren en evt. corrigeren.
Auto in normale positie zetten.
Mistlampen met een optisch instellingsinstrument volgens de bedieningshandleiding van de producent van het apparaat controleren.

Montageaanwijzing
Alle uit de auto verwijderde delen moeten in omgekeerde volgorde weer in de auto worden gemonteerd.

9. Schakelschema

Legenda

A46	Zekeringenhouder I
E26	Mistlamp links
E27	Mistlamp rechts
K47	Relais mistlamp
X44	Relais mistlamp
X768	Mistlamp links
X769	Mistlamp rechts
X219	Massaconnector
X10015	Zekeringenhouder A46
X11355	Massaconnector mistlamp

F 46 63 017

source: www.ow.no

Fackkunskaper förutsätts.
Monteringstid ca 1,5–2,5 timmar, vilket kan variera beroende på bilens utrustning och kondition.

Allmänna instruktioner
Om de angivna polerna redan är belagda, skall bryggor, dubbla pressförbindningar eller parallella anslag användas.
Monteringen visas på en vänsterstyrd modell.

Verktyg och hjälpmedel
Krysspårmejsel
Spårskruvmejsel
1/4" spärrhandtag
Hålstans 3 mm
Sidavbitare
Kniv
Gaffelnyckel 10 mm, 13 mm
1/4" hylsor 8 mm, 10 mm
Specialtång för förgreningsklämmor

Innehållsförteckning

Kapitel
1. Förarbeten
2. Kopplingsöversikt över extra kabelstammar
3. Översikt över dragning av kabelstam
4. Dragning av extra kabelstammar
5. Montera dimstrålkastare
6. Byta manöverdel
7. Funktionskontroll
8. Ställa in dimstrålkastaren
9. Kopplingsschema

1 Förarbeten

- Skriv ut felminnet.
- Koppla från batteriet.
- Demontera batteriet (endast fordon med batteriet i motorrummet).
- Demontera batterihållaren (endast fordon med batteriet i motorrummet).
- Demontera handskfacket och bakomliggande paneler.

Endast högerstyrda fordon
- Demontera panelen till pedalerna på förarsidan.

2. Kopplingsöversikt över extra kabelstammar

F 46 63 002

Position	Beteckning	Kortbeteckning/ pol	Kabelfärg/ kabelarea	Anslutningsplats på fordonet
A	2-poligt grått kontaktdon	X768		Dimstrålkastare fram på vänster sida **E26**
B	2-poligt grått kontaktdon	X769		Dimstrålkastare fram på höger sida **E27**
C	Flatstift	X44 pol 2	gl/br 1,0 mm^2	Reläsockel dimstrålkastare **K47** bakom handskfacket
D	Flatstift	X219	brun 1,0 mm^2	Stomstödpunkten X219 i kabelskoboxen över säkringsfördelaren **A46**
E	Flatstift	X219	brun 0,5 mm^2	Stomstödpunkten X219 i kabelskoboxen över säkringsfördelaren **A46**
F	Flatstift	X44 pol 4	br/sv 0,5 mm^2	Reläsockel dimstrålkastare **K47** bakom handskfacket
G	Flatstift	X10015 pol 1	röd/gul 1,0 mm^2	Säkringsfördelare **A46**, säkring 38 bakom handskfacket
H	Flatstift	X44 pol 6	röd/gul 1,0 mm^2	Reläsockel dimstrålkastare **K47** bakom handskfacket

source: www.ow.no

3. Översikt över dragning av kabelstam

Endast vänsterstyrda fordon

F46 63 003

Extrakabelstammarna (1) skall dras till följande monteringsplatser:
2 = dimstrålkastaren **E26**, **E27**
3 = stomanslutning **X219**
4 = reläsockel **K47**
5 = säkringsfördelare **A46**

Endast högerstyrda fordon

F46 0283 EVA

Extrakabelstammarna (1) skall dras till följande monteringsplatser:
2 = dimstrålkastaren **E26**, **E27**
3 = stomanslutning **X219**
4 = reläsockel **K47**
5 = säkringsfördelare **A46**

4. Dragning av extra kabelstammar

F 46 62 004

Ta bort expandernitarna (1) och demontera plastpanelen (2).

F 46 0346 EVA

Dra extrakabelstammen **A-D** (1) med förgreningarna **A**, **B** längs huvudkabelstammen förbi kylaren till dimstrålkastarens monteringsplats och fäst den med kabelband.

Fäst upp för långa kablar.◄

F 46 63 006

Gör en öppning i gummibussningen (1) och dra förgreningarna **C-D** (2) till kupén i bilen.

Endast högerstyrda fordon

F 46 0234 EVA

Ta av skumplastkåpan (1). Dra sedan extrakabelstammen (2) genom kabelkanalen (3) till fotutrymmet på passagerarsidan.

För att inte pedalernas funktion skall påverkas av extrakabelstammen (2) skall extrakabelstammen (2) fästas med kabelband på standardkabelstammen.◄

F 46 63 007

Lossa plastmuttrarna (2) och haka sedan loss relähållaren (1) i det frilagda området vid handskfacket.

F 46 63 008

Haka loss reläsockeln för dimstrålkastaren **K47** (1) och anslut förgreningarna **C**, **F**, **H** (2) enligt tabellen nedan till reläsockeln för dimstrålkastaren **K47** (1).

Förgrening	**Reläsockelpol**
C (gul/brun)	pol 2
F (brun/svart)	pol 4
H (röd/gul)	pol 6
finns redan gul/grå	pol 8

Montera tillbaka reläsockeln för dimstrålkastaren **K47** (1) och anslut reläet.

F 46 63 009

Sänk ned säkringshållaren **A46** (1) och ta loss kabelskoboxen (2). Anslut förgreningarna **D** och **E** (3) till stomkabelskon **X219** (4) och montera tillbaka kabelskoboxen (2).

F 46 63 010

Dra förgrening **G** (1) till säkringsfördelaren **A46** (2) och anslut den till säkringspol 38 **X10015/1** (15A). Anslut säkringen (15A) och fäst åter säkringsfördelaren **A46** (2).

Innan förgrening **G** (1) ansluts, skall säkringsfördelaren **A46** osäkras.◄

5. Montera dimstrålkastare

F 46 63 011

Demontera täckluckorna (1) på urtagen till dimstrålkastaren.

F 46 63 012

Haka fast fästklamrarna (1) i frontspoilern (2).

F 46 63 013

Anslut förgreningarna **A** och **B** från extrakabelstammen bakifrån på dimstrålkastaren (1) och haka fast dimstrålkastaren (1) i frontspoilern (2).

Styrdelarna (3) till dimstrålkastaren (1) skall fästa ordentligt i urtagen (4) på frontspoilern (2).◄

6. Byta manöverdel

F 46 63 014

Bänd försiktigt loss panelen (1) med en flatskruvmejsel (2).

F 46 63 015

Lossa skruvarna (1). Lyft ljusreläcentrumet (2) något framtill och dra ut det.

source: www.ow.no

F 46 63 016

Tryck in fästclipsen (1) och ta ut och ta loss manöverdelen (2). Montera den nya manöverdelen och anslut den till ljusreläcentrumet (3).

7. Funktionskontroll

- Anslut batteriet.
- Sätt i nyckeln i tändlåset och vrid till läge III.
- Slå till parkeringsljuset.
- Vrid reglaget till dimstrålkastaren. Dimstrålkastaren och kontrollampan på kombinationsinstrumentet skall nu lysa.

8. Ställa in dimstrålkastaren

Kontrollera lufttrycket i däcken och justera vid behov.
Ställ bilen på ett plant underlag.
Kontrollera dimstrålkastaren med ett optiskt justeringsinstrument enligt tillverkarens föreskrifter.

Monteringsinstruktioner
Montera tillbaka alla demonterade delar i omvänd ordningsföljd.

9. Kopplingsschema

Teckenförklaring

A46	Säkringshållare I
E26	Dimstrålkastare vänster
E27	Dimstrålkastare höger
K47	Relä dimstrålkastare
X44	Relä dimstrålkastare
X768	Dimstrålkastare vänster
X769	Dimstrålkastare höger
X219	Stomanslutning
X10015	Säkringshållare A46
X11355	Stomanslutning dimstrålkastare

F 46 63 017

source: www.ow.no

Fari fendinebbia
per BMW Serie 3, berlina (E46/4)

Si presuppongono conoscenze tecniche.
Tempo di montaggio circa 1,5 - 2,5 ore, secondo lo stato e l'equipaggiamento della vettura.

Avvertenze generali
Nel caso le camere dei piedini indicate siano occupate, si dovranno eseguire ponti, crimpaggi doppi e terminali paralleli.
Il montaggio è descritto sul modello con guida a sinistra.

Attrezzi e materiale ausiliario occorrenti
Cacciavite a croce
Cacciavite a taglio
Cricchetto 1/4"
Punzone Ø 3 mm
Pinza a cesoia
Coltello universale
Chiave fissa apertura 10, 13
Inserto chiave a tubo 1/4" apertura 8 mm, 10 mm
Pinza speciale per morsetti taglienti

Sommario

Capitolo
1. Lavori preliminari sulla vettura
2. Panoramica allacciamenti dei pettini dei cavi supplementari
3. Panoramica/Posa dei pettini dei cavi
4. Posare i pettini dei cavi supplementari
5. Montare i fari fendinebbia
6. Sostituire l'elemento di comando
7. Controllo del funzionamento
8. Regolazione dei fari fendinebbia
9. Schema elettrico

1 Lavori preliminari sulla vettura

- Stampa memoria errori.
- Scollegare batteria.
- Smontare batteria (solo per vetture con batteria nel vano motore).
- Smontare portabatteria (solo per vetture con batteria nel vano motore).
- Smontare cassetto portaoggetti e rivestimenti retrostanti.

Solo per vetture con guida a destra
- Smontare copertura pedaliera lato guidatore.

2. Panoramica allacciamenti dei pettini dei cavi supplementari

F 46 63 002

Voce	Descrizione	Sigla/ Posto d'innesto	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura
A	Spina bipolare grigia	X768		Faro fendinebbia ant. sn. **E26**
B	Spina bipolare grigia	X769		Faro fendinebbia ant. dx.**E27**
C	Spina piatta	X44 piedino 2	gia/mr 1,0 mm^2	Zoccolo relè fari fendinebbia **K47** dietro il cassetto portaoggetti
D	Spina piatta	X219	marrone 1,0 mm^2	Connettore di massa X219 nella scatola dei connettori del pettine sopra distributore fusibili **A46**
E	Spina piatta	X219	marrone 0,5 mm^2	Connettore di massa X219 nella scatola dei connettori del pettine sopra distributore fusibili **A46**
F	Spina piatta	X44 piedino 4	mr/ne 0,5 mm^2	Zoccolo relè fari fendinebbia **K47** dietro il cassetto portaoggetti
G	Spina piatta	X10015 piedino 1	ro/gia 1,0 mm^2	Distributore fusibili **A46**, fusibile Nr. 38 dietro il cassetto portaoggetti
H	Spina piatta	X44 piedino 6	ro/gia 1,0 mm^2	Zoccolo relè fari fendinebbia **K47** dietro il cassetto portaoggetti

source: www.ow.no

3. Panoramica/Posa dei pettini dei cavi

Solo per vetture con guida a sinistra

F46 63 003

I pettini dei cavi supplementari (1) vanno posati nelle seguenti sedi di montaggio:
2 = fari fendinebbia **E26**, **E27**
3 = connettore di massa **X219**
4 = zoccolo relè **K47**
5 = distributore fusibili **A46**

Solo per vetture con guida a destra

F46 0283 EVA

I pettini dei cavi supplementari (1) vanno posati nelle seguenti sedi di montaggio:
2 = fari fendinebbia **E26**, **E27**
3 = connettore di massa **X219**
4 = zoccolo relè **K47**
5 = distributore fusibili **A46**

4. Posare i pettini dei cavi supplementari

F 46 62 004

Rimuovere i chiodi ad espansione (1) e smontare il rivestimento di plastica (2).

F 46 0346 EVA

Posare il pettine del cavo **A-D** (1) con le derivazioni **A**, **B** lungo il gruppo di cavi principale verso la sede di montaggio dei fari fendinebbia passando davanti al radiatore e fissarlo con serracavi.

Legare all'indietro le lunghezze sporgenti dei cavi.◀

F 46 63 006

Praticare un'apertura nella boccola di gomma (1) e posare le derivazioni **C-D** (2) nell'abitacolo della vettura.

Solo per vetture con guida a destra

F 46 0234 EVA

Togliere la copertura di materiale espanso (1). Quindi posare il pettine del cavo supplementare (2) attraverso il cunicolo per i cavo (3) verso la zona piedi lato passeggero.

Onde evitare di compromettere il funzionamento della pedaliera con il pettine del cavo (2), fissare il pettine del cavo supplementare (2) con i serracavi al pettine del cavo di serie.◀

F 46 63 007

Sganciare il portarelè (1) nella zona del cassetto portaoggetti scoperto dopo aver svitato i dadi di plastica (2).

F 46 63 008

Sganciare lo zoccolo relè dei fari fendinebbia **K47** (1) e infilare le derivazioni **C**, **F**, **H** (2) come da tabella sottostante nello zoccolo relè dei fari fendinebbia **K47** (1).

Derivazione	**Posto d'innesto zoccolo relè**
C (giallo/marrone)	piedino 2
F (marrone/nero)	piedino 4
H (rosso/giallo)	piedino 6
già presente (giallo/grigio)	piedino 8

Rimontare lo zoccolo relè dei fari fendinebbia **K47** (1) e inserire il relè.

F 46 63 009

Abbassare il portafusibili **A46** (1) e smontare la scatola dei connettori del pettine (2). Inserire le derivazioni **D** ed **E** (3) nel connettore di massa **X219** (4) e rimontare la scatola dei connettori del pettine (2).

F 46 63 010

Posare la derivazione **G** (1) verso il distributore fusibili **A46** (2) e infilarla nel posto d'innesto del fusibile Nr. 38, **X10015/1** (15A).
Infilare il fusibile (15A) e montare di nuovo il distributore fusibili **A46** (2).

Prima di infilare la derivazione **G** (1) è necessario sbloccare il distributore fusibili **A46.**◀

5. Montare i fari fendinebbia

F 46 63 011

Rimuovere le coperture (1) degli incavi dei fari fendinebbia.

F 46 63 012

Agganciare le graffe di fissaggio (1) nella grembialatura anteriore (2).

F 46 63 013

Applicare da dietro le derivazioni **A** e **B** del pettine del cavo supplementare sui fari fendinebbia (1) e agganciare i fari fendinebbia (1) nella grembialatura anteriore (2).

Le linguette di guida (3) dei fari fendinebbia (1) si devono innestare negli incavi (4) della grembialatura anteriore (2).◀

source: www.ow.no

6. Sostituire l'elemento di comando

F 46 63 014

Sfilare delicatamente la copertura (1) facendo leva con un cacciavite a taglio (2).

F 46 63 015

Svitare le viti (1). Sollevare leggermente davanti il gruppo interruttori luci (2) ed estrarlo.

F 46 63 016

Spingere dentro i naselli d'arresto (1) e smontare/staccare l'elemento di comando (2). Attaccare il nuovo elemento di comando e applicarlo sul gruppo interruttori luci (3).

7. Controllo del funzionamento

- Collegare la batteria
- Inserire la chiave d'accensione nel blocchetto d'accensione e girarla nella posizione III.
- Accendere le luci di posizione.
- Azionare l'interruttore dei fari fendinebbia.
  A questo punto i fari fendinebbia e la spia luminosa nel cruscotto si devono accendere.

8. Regolazione dei fari fendinebbia

Controllare ed eventualmente correggere la pressione dei pneumatici.
Portare la vettura in posizione normale.
Controllare i fari fendinebbia con uno strumento di regolazione ottico secondo le istruzioni d'uso del fabbricante.

Avvertenza per il montaggio
Rimontare tutti i pezzi smontati nella successione inversa dello smontaggio.

9. Schema elettrico

Legenda

A46	Distributore fusibili I
E26	Faro fendinebbia sn.
E27	Faro fendinebbia dx.
K47	Relè fari fendinebbia
X44	Relè fari fendinebbia
X768	Faro fendinebbia sn.
X769	Faro fendinebbia dx.
X219	Connettore di massa
X10015	Portafusibili A46
X11355	Connettore fari fendinebbia

F 46 63 017

source: www.ow.no

Se precisan conocimientos especializados.
Tiempo de montaje aprox. 1,5 – 2,5 horas, que puede variar dependiendo del estado y equipamiento del vehículo.

Indicaciones generales
En el caso de que las cámaras de PIN indicadas estén ocupadas, habrá que instalar puentes, empalmes dobles o conexiones paralelas.
El modo de instalación se explica en el modelo con el volante a la izquierda.

Herramientas y medios auxiliares necesarios
Destornillador de estrella
Destornillador plano
Carraca de conmutación de 1/4 de pulgada
Punzón de Ø 3 mm
Cortador lateral
Cuchilla universal
Llave de horquilla, anchos de llave 10, 13
Juego de llaves de vaso de 1/4 de pulgada, anchos de llave 8 mm, 10 mm
Tenazas especiales para bornes cortantes

Índice

Capítulo
1. Trabajos previos necesarios en el vehículo
2. Visión de conjunto de las conexiones de los arneses de cables adicionales
3. Visión de conjunto/Colocación del arnés de cables
4. Colocación de los arneses de cables adicionales
5. Montaje de los faros antiniebla
6. Sustitución de la unidad de mando
7. Prueba funcional
8. Ajuste de los faros antiniebla
9. Plano general de conexiones eléctricas

1 Trabajos previos necesarios en el vehículo

- Imprimir la memoria de errores.
- Desembornar la batería.
- Desmontar la batería (sólo en vehículos con batería en el compartimento del motor).
- Desmontar el soporte de la batería (sólo en vehículos con batería en el compartimento del motor).
- Desmontar la guantera y los carenados que están detrás.

Sólo en vehículos con volante a la derecha
- Desmontar el embellecedor del mecanismo de pedales del lado del conductor.

2. Visión de conjunto de las conexiones de los arneses de cables adicionales

F 46 63 002

Posición	Descripción	Desc. abreviada/ Punto de con.	Color/ Perfil de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	Conector macho de 2 polos gris	X768		Faro antiniebla delantero izquierdo **E26**
B	Conector macho de 2 polos gris	X769		Faro antiniebla delantero derecho **E27**
C	Conector macho plano	X44 PIN 2	ama./marr. 1,0 mm^2	Zócalo de relé faros antiniebla **K47** detrás de la guantera
D	Conector macho plano	X219	marrón 1,0 mm^2	Conector de masa X219 en la caja de conectores de peine encima del distribuidor de fusibles **A46**
E	Conector macho plano	X219	marrón 0,5 mm^2	Conector de masa X219 en la caja de conectores de peine encima del distribuidor de fusibles **A46**
F	Conector macho plano	X44 PIN 4	marr./neg. 0,5 mm^2	Zócalo de relé faros antiniebla **K47** detrás de la guantera
G	Conector macho plano	X10015 PIN 1	rojo/ama. 1,0 mm^2	Distribuidor de fusibles **A46**, fusible nº 38 detrás de la guantera
H	Conector macho plano	X44 PIN 6	rojo/ama. 1,0 mm^2	Zócalo de relé faros antiniebla **K47** detrás de la guantera

source: www.ow.no

3. Visión de conjunto/Colocación del arnés de cables

Sólo en vehículos con volante a la izquierda

F46 63 003

Hay que colocar los arneses de cables adicionales (1) en los siguientes lugares de montaje:
2 = faros antiniebla **E26**, **E27**
3 = conector de masa **X219**
4 = zócalo de relé **K47**
5 = distribuidor de fusibles **A46**

Sólo en vehículos con volante a la derecha

F46 0283 EVA

Hay que colocar los arneses de cables adicionales (1) en los siguientes lugares de montaje:
2 = faros antiniebla **E26**, **E27**
3 = conector de masa **X219**
4 = zócalo de relé **K47**
5 = distribuidor de fusibles **A46**

4. Colocación de los arneses de cables adicionales

F 46 62 004

Retirar los remaches de expansión (1) y desmontar el carenado de plástico (2).

F 46 0346 EVA

Colocar el arnés de cables adicional **A-D** (1) con las ramificaciones **A**, **B** a lo largo del ramal de cables principal pasado el radiador hasta el lugar de montaje de los faros antiniebla y asegurarlo con uniones para cables.

Doblar y atar la longitud de cable sobrante.◄

F 46 63 006

Realizar una abertura en la junta de obturación (1) y pasar las ramificaciones **C-D** (2) hasta el habitáculo del vehículo.

Sólo en vehículos con volante a la derecha

F 46 0234 EVA

Retire el recubrimiento de espuma (1). A continuación, coloque el arnés de cables adicional (2) a través del canal para cables (3) hasta el hueco inferior del lado del acompañante.

Para evitar perjudicar el mecanismo de pedales con el arnés de cables adicional (2), asegure el arnés de cables adicional (2) al arnés de cables de serie con cintas para cables.◄

F 46 63 007

Desencajar el soporte de relés (1) de la zona de la guantera tras soltar las tuercas de plástico (2).

F 46 63 008

Desencajar el zócalo de relé de los faros antiniebla **K47** (1) e insertar las ramificaciones **C**, **F**, **H** (2) en el zócalo de relé de los faros antiniebla **K47** (1), según la tabla siguiente:

Ramificación	**Punto de inserción en el zócalo de relé**
C (amarillo/marrón)	PIN 2
F (marrón/negro)	PIN 4
H (rojo/amarillo)	PIN 6
ya disponible (amarillo/gris)	PIN 8

Montar de nuevo el zócalo de relé de los faros antiniebla **K47** (1) y colocar el relé.

F 46 63 009

Bajar la caja de fusibles **A46** (1) y quitar la caja de conectores de peine (2). Colocar las ramificaciones **D** y **E** (3) en el conector de peine de masa **X219** (4) y montar de nuevo la caja de conectores de peine (2).

F 46 63 010

Colocar la ramificación **G** (1) hasta el distribuidor de fusibles **A46** (2) e insertarla en el punto de inserción de fusible nº 38, **X10015/1** (15A).
Colocar el fusible (15A) y cerrar de nuevo el distribuidor de fusibles **A46** (2).

Antes de insertar la ramificación **G** (1), hay que desbloquear el distribuidor de fusibles **A46**.◄

5. Montaje de los faros antiniebla

F 46 63 011

Retirar las tapas protectoras (1) de las aberturas para los faros antiniebla.

F 46 63 012

Enclavar las grapas de sujeción (1) en el faldón delantero (2).

F 46 63 013

Colocar las ramificaciones **A** y **B** del arnés de cables adicional desde atrás en los faros antiniebla (1) y enclavar los faros antiniebla (1) en el faldón delantero (2).

Las puntas de guía (3) de los faros antiniebla (1) deben encajar en las aberturas (4) del faldón delantero (2).◄

source: www.ow.no

6. Sustitución de la unidad de mando

F 46 63 014

Desencajar cuidadosamente el embellecedor (1) haciendo palanca con un destornillador plano (2).

F 46 63 015

Soltar los tornillos (1). Levantar ligeramente el centro de conexión de luz (2) por delante y extraerlo.

F 46 63 016

Presionar las pestañas de sujeción (1) y retirar la unidad de mando (2) y desconectarla. Conectar la nueva unidad de mando y encajarla en el centro de conexión de luz (3).

7. Prueba funcional

- Embornar la batería.
- Insertar la llave en el contacto y girarla hasta la posición III.
- Conectar las luces de posición.
- Accionar el interruptor de los faros antiniebla. Entonces tiene que iluminarse la lámpara de control del instrumento combinado así como los faros antiniebla.

8. Ajuste de los faros antiniebla

Comprobar la presión de los neumáticos y, en caso necesario, corregirla.
Colocar el vehículo en posición normal.
Comprobar los faros antiniebla con un aparato de reglaje óptico según las instrucciones de uso del fabricante del aparato.

Indicación de montaje
Hay que montar nuevamente todas las piezas desmontadas en el orden inverso al seguido en el desmontaje.

9. Plano general de conexiones eléctricas

Legend

A46	caja de fusibles I
E26	faro antiniebla izquierdo
E27	faro antiniebla derecho
K47	relé faros antiniebla
X44	relé faros antiniebla
X768	faro antiniebla izquierdo
X769	faro antiniebla derecho
X219	conector de masa
X10015	caja de fusibles A46
X11355	conector de masa faros antiniebla

F 46 63 017

source: www.ow.no

Faróis de nevoeiro
Modelos BMW, Série 3, Berlina (E46/4)

São necessários conhecimentos técnicos.
Tempo de montagem: cerca de uma hora e meia a duas horas e meia, podendo variar em função do estado e do equipamento do veículo.

Observações gerais
Caso as câmaras ou os pinos indicados já estejam ocupados, deverão ser efectuadas ligações em ponte, ligações com encosto duplo ou em paralelo. Estas instruções explicam a montagem dos faróis de nevoeiro em veículos de volante à esquerda.

Ferramentas e utensílios necessários
Chave Philips
Chave de fendas
Chave de roquete de 1/4”
Punção de 3 mm de diâmetro
Alicate de corte diagonal
Canivete
Chave de forqueta com as seguintes aberturas: 10, 13
Peça intercalar (ponta) para chave de catraca de 1/4” com as seguintes aberturas de chave: 8 mm e 10 mm
Alicate especial para deslocar o isolamento

Índice

Capítulo
1. Trabalhos de preparação necessários no veículo
2. Esquema de ligações das cablagens adicionais
3. Descrição/assentamento da cablagem
4. Assentamento das cablagens adicionais
5. Montagem dos faróis de nevoeiro
6. Substituição dos elementos de comando
7. Ensaio funcional
8. Regulação dos faróis de nevoeiro
9. Esquema de circuitos

1 Trabalhos de preparação necessários no veículo

- Imprima a memória de erros.
- Desligue a bateria.
- Desmonte a bateria (só no caso dos veículos em que a bateria esteja instalada no compartimento do motor).
- Desmonte o suporte da bateria (só no caso dos veículos em que a bateria esteja instalada no compartimento do motor).
- Desmonte o porta-luvas e o revestimento que se encontra por trás dele.

Só no caso dos veículos de volante à direita
- Desmonte o painel do sistema de pedais do lado do condutor.

2. Esquema de ligações das cablagens adicionais

F 46 63 002

Posição	Designação	Desig. ficha/ posição de lig.	Cor/secção do cabo	Ponto do ligação no veículo
A	Ficha cinzenta de 2 pinos	X768		Farol de nevoeiro dianteiro, do lado esquerdo **E26**
B	Ficha cinzenta de 2 pinos	X769		Farol de nevoeiro dianteiro, do lado direito **E27**
C	Ficha plana	X44 Pino 2	ama./cast. 1,0 mm^2	Tomada do relé dos faróis de nevoeiro **K47** por trás do porta-luvas
D	Ficha plana	X219	castanho 1,0 mm^2	Conector de ligação à massa X219, na caixa de ligações por cima do repartidor de fusíveis **A46**
E	Ficha plana	X219	castanho 0,5 mm^2	Conector de ligação à massa X219, na caixa de ligações por cima do repartidor de fusíveis **A46**
F	Ficha plana	X44 Pino 4	cast./preto 0,5 mm^2	Tomada do relé dos faróis de nevoeiros **K47** por trás do porta-luvas
G	Ficha plana	X10015 Pino 1	verm./ama. 1,0 mm^2	Repartidor de fusíveis **A46**, fusível nº. 38, por trás do porta-luvas
H	Ficha plana	X44 Pino 6	verm./ama. 1,0 mm^2	Tomada do relé dos faróis de nevoeiro **K47** por trás do porta-luvas

source: www.ow.no

3. Descrição/assentamento da cablagem

Só no caso dos modelos de volante à esquerda

F46 63 003

As cablagens adicionais (1) deverão ser assentes nos seguintes locais:
2 = Faróis de nevoeiro **E26**, **E27**
3 = Conector de ligação à massa **X219**
4 = Tomada do relé **K47**
5 = Repartidor de fusíveis **A46**

Só no caso dos modelos de volante à direita

F46 0283 EVA

As cablagens adicionais (1) deverão ser assentes nos seguintes locais:
2 = Faróis de nevoeiro **E26**, **E27**
3 = Conector de ligação à massa **X219**
4 = Tomada do relé **K47**
5 = Repartidor de fusíveis **A46**

4. Assentamento das cablagens adicionais

F 46 62 004

Remova os rebites de expansão (1) e desmonte o revestimento de material sintético (2).

F 46 0346 EVA

Assente a cablagem adicional **A-D** (1), com as derivações **A** e **B**, ao longo da cablagem principal do veículo, fazendo-a passar pelo radiador, até ao local de montagem dos faróis de nevoeiros e prenda-a com braçadeiras para cabos.

▷ Dobre e prenda as extensões de cabo que sobrarem.◀

F 46 63 006

Abra um furo no anel isolante de borracha (1) e, fazendo-as passar por este anel, assente as derivações **C** e **D** (2) para o habitáculo do veículo.

Só no caso dos modelos de volante à direita

F 46 0234 EVA

Remova a cobertura de espuma (1).
Em seguida, assente a cablagem adicional (2) até à zona dos pés do lado do acompanhante, fazendo-a passar através do conduto de cabos (3).

▷ A fim de evitar que a cablagem adicional (2) possa interferir com o sistema de pedais, deverá prender a cablagem adicional (2) à cablagem de série do veículo com braçadeiras para cabos.◀

F 46 63 007

Desaperte as porcas de plástico (2) para poder desencaixar o suporte do relé (1) na zona que foi deixada livre pela desmontagem do porta-luvas.

F 46 63 008

Desencaixe a tomada do relé dos faróis de nevoeiro **K47** (1) e, seguindo as indicações da tabela que se segue, encaixe as derivações **C**, **F** e **H** (2) na dita tomada do relé (1).

Derivação	**Posição de ligação na tomada do relé**
C (amarelo/castanho)	Pino 2
F (castanho/preto)	Pino 4
H (vermelho/amarelo)	Pino 6
já existente (amarelo/cinzento)	Pino 8

Volte a montar a tomada do relé dos faróis de nevoeiro **K47** (1) e coloque o relé.

F 46 63 009

Baixe o porta-fusíveis **A46** (1) e remova a caixa de ligações (2). Ligue as derivações **D** e **E** (3) ao conector de ligação à massa **X219** (4) e volte a montar a caixa de ligações (2).

F 46 63 010

Assente a derivação **G** (1) até ao repartidor de fusíveis **A46** (2) e ligue-a à posição de ligação do fusível nº 38, **X10051/1** (15 A).
Coloque um fusível (de 15 A) e volte a fechar o repartidor de fusíveis **A46** (2).

▷ Antes de proceder à ligação da derivação **G** (1), terá de remover o fusível do repartidor de fusíveis **A46**.◀

5. Montagem dos faróis de nevoeiro

F 46 63 011

Remova as tampas de cobertura (1) que estão a tapar as aberturas de que o veículo dispõe para a montagem dos faróis de nevoeiro.

F 46 63 012

Prenda os grampos de fixação (1) à saia dianteira (2).

F 46 63 013

Encaixe as derivações **A** e **B** da cablagem adicional, pela parte de trás, nos faróis de nevoeiro (1) e, em seguida, encaixe os ditos faróis de nevoeiro (1) na saia dianteira (2).

▷ As patilhas de guia (3) dos faróis de nevoeiros (1) têm de ficar introduzidas nas aberturas (4) do avental dianteiro (2).◀

source: www.ow.no

6. Substituição dos elementos de comando

F 46 63 014

Servindo-se de uma chave de fendas (2), e agindo com o máximo cuidado, desencaixe o painel (1).

F 46 63 015

Desaperte os parafusos (1). Levante ligeiramente a central de comando das luzes (2) pela parte da frente e extraia-a.

F 46 63 016

Pressione as patilhas de fixação (1) para dentro, remova o painel de comandos (2) e desligue-o. Efectue as ligações do painel de comandos novo e monte-o na central de comando das luzes (3).

7. Ensaio funcional

- Ligue a bateria.
- Introduza a chave na ignição e rode-a para a posição III.
- Ligue os mínimos.
- Ligue o interruptor dos faróis de nevoeiro. Quando o fizer, tanto o respectivo indicador luminoso, instalado na combinação de instrumentos, como os faróis de nevoeiro se deverão acender.

8. Regulação dos faróis de nevoeiro

Verifique se os pneus estão com a pressão apropriada e, se necessário, encha ou esvazie os pneus.
Coloque o veículo na posição normal.
Servindo-se de um aparelho de regulação apropriado, verifique a posição dos faróis de nevoeiro, seguindo as indicações do manual de instruções do fabricante do referido aparelho.

Montagem
Volte a montar todos os componentes do veículo pela ordem inversa da respectiva desmontagem.

9. Esquema de circuitos

Legenda

A46	Porta-fusíveis I
E26	Farol de nevoeiro do lado esquerdo
E27	Farol de nevoeiro do lado direito
K47	Relé dos faróis de nevoeiro
X44	Relé dos faróis de nevoeiro
X768	Farol de nevoeiro do lado esquerdo
X769	Faro de nevoeiro do lado direito
X219	Conector de ligação à massa
X10015	Porta-fusíveis A46
X11355	Conector de ligação à massa dos faróis de nevoeiro

F 46 63 017

source: www.ow.no