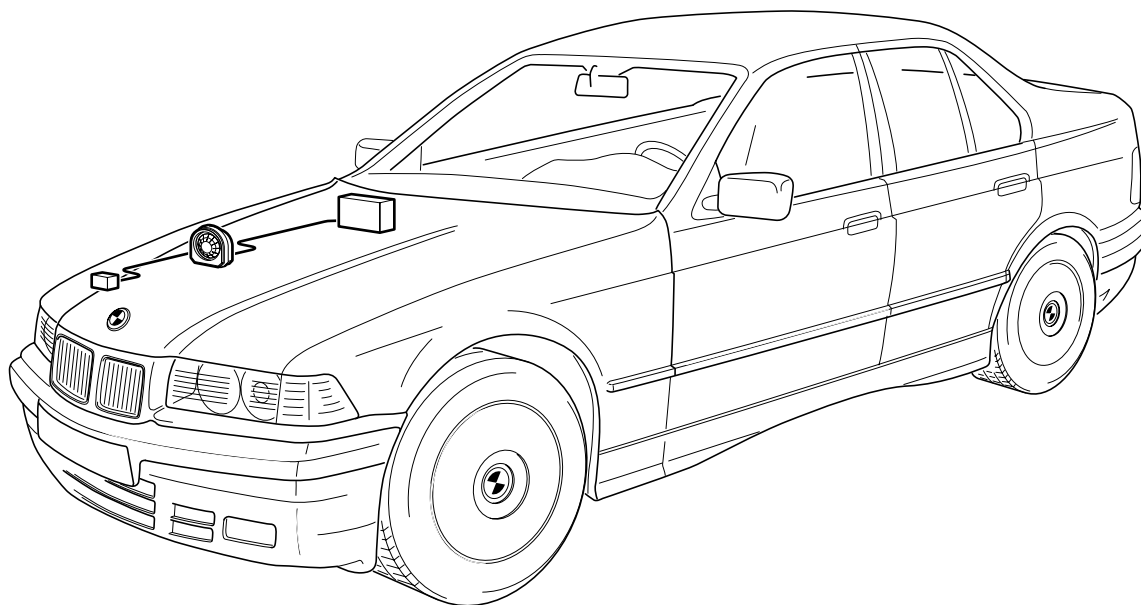




Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 36 82 918 R

Digitale Diebstahlwarnanlage DWA V für BMW 3er- Reihe (E36) mit Funkfernbedienung ab Band (SA 305)

(Nur zum Gebrauch in der HO bestimmt).

Einbauzeit ca. 3 - 4 Stunden, die je nach Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.

Einbauzeit für Neigungsalarmgeber (optional) ca. 1 - 1,5 Stunden.

Elektrokenntnisse sind Voraussetzung.

Bei Rechtslenkermodellen erfolgen die Anschlüsse und Leitungsverlegung teilweise spiegelbildlich.

BMW Parts and Accessories – Installation Instruction

Digital alarm system DWA V

for BMW 3 Series (E36) with remote control as standard (SA 305)

Instructions de montage des pièces et des accessoires BMW

Alarme antivol numérique DWA V

pour BMW Série 3 (E36) avec télécommande radio de série (SA 305)

BMW Onderdelen en accessoires – Montagehandleiding

Digitaal diefstalbeveiligingssysteem DWA V

voor BMW 3-serie (E36) met radiografische afstandsbediening vanaf fabriek (SA 305)

BMW Delar och tillbehör – Monteringsanvisning

Digitalt stöldskyddssystem V

för BMW 3-serien (E36) med fjärrkontroll som standard (SA 305)

Ricambi e accessori BMW – Istruzioni di montaggio

Antifurto digitale con allarme acustico DWA V

per BMW Serie 3 (E36) con telecomando di serie (optional 305)

BMW piezas y accesorios – instrucciones de montaje

Alarma digital antirrobo DWA V

para BMW Serie 3 (E36) con mando a distancia de serie (SA 305)

Peças e Acessórios BMW – Instruções de Montagem

Alarme Digital Anti-Roubo DWA V

para os modelos BMW Série 3 (E36) com comando à distância de série (SA 305)

Allgemeine Hinweise

Zu lange Kabel zurückbinden.

Kabeldurchführung zum Motorraum mit entsprechender Dichtmasse abdichten.

Falls angegebene Pin-Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Parallelschlüsse durchgeführt werden.

Bohrhinweise

Bohrungsänderungen entgraten und mit den von BMW vorgeschriebenen Korrosionsschutzmaßnahmen behandeln.

Bohrspäne restlos entfernen.



Aufgrund der kontinuierlichen Überarbeitung der elektrischen Anlage der einzelnen Modelle ist es möglich, daß sich Steckverbindungen (X-Bezeichnungen) bzw. Kabelfarben ändern. Zum Einbau der DWA ist deshalb immer die aktuelle Ausgabe der Prüfanleitung erforderlich.

Achten Sie darauf, daß die Elektrokabel bei der Verlegung im Fahrzeug nicht geknickt oder beschädigt werden, da sonst evtl. Störungen entstehen, die später nur durch umfangreiche Nacharbeiten behoben werden können. Die dabei entstehenden Kosten werden von BMW nicht vergütet. ◀



Wegen technischer Änderungen darf der Neigungsalarmgeber nicht, wie in der Einbauanleitung 01 29 9 789 088 beschrieben, angeschlossen werden.

Es ist darauf zu achten, daß der Abzweig b Kabelfarbe schwarz/rot/gelb am 24poligen Stecker A des DWA Kabelbaumes Pin 5 angeschlossen wird. ◀

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

Kreuzschlitzschraubendreher

1/4 Zoll Umschaltknarre

1/4 Zoll Steckschlüsseinsatz SW 8 mm, 10 mm, 13 mm

1/4 Zoll Verlängerung

Spiralbohrer Ø 3,5 mm

Gabelschlüssel SW 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm

Stablampe

Abisolierzange

Dichtmasse

Entriegelungswerkzeug für 1polige AMP-Kontakte

Schlitzschraubendreher

Rundfeile

Bohrmaschine

Seitenschneider

Stufenfräser 6-21 mm

Programmiergerät

Universalmesser

Multimeter

wasserlöslicher Stift

Kabelzange BMW-Nr. 81 24 9 408 449

Inhaltsverzeichnis

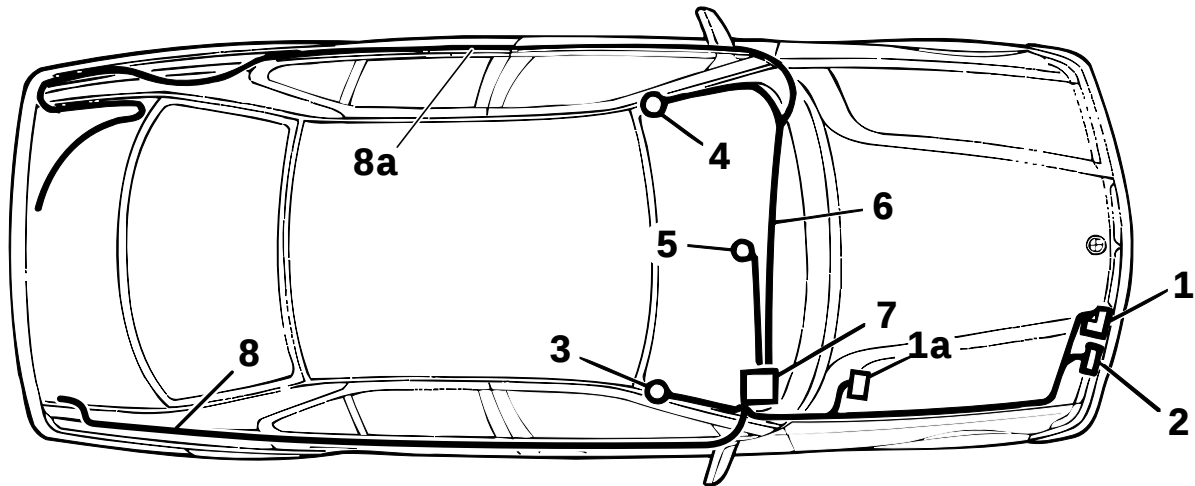
Kapitel	Seite
1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug	3
2. Einbau- und Verlegeschema	4
3. Anschlußübersicht Kabelbaum DWA	5
4. Anschlußübersicht Kabelbaum Notstromsirene	7
5. Anschlußübersicht Kabelbaum Neigungsalarmgeber (optional)*	8
6. Notstromsirene einbauen	9
7. Motorraumkontaktschalter einbauen	10
8. LED einbauen	10
9. Ultraschallsensoren einbauen	11
10. DWA Steuergerät einbauen	11
11. Kabelbaum DWA anschließen	12
12. Kabelbaum Notstromsirene anschließen	15
13. Neigungsalarmgeber einbauen und Kabelbaum anschließen (optional)*	16
14. Hinweis zur kunden- und länderspezifischen Programmierung	18
15. Codierung	19
16. Deaktivierung der DWA mit persönlichem Geheimcode	19
17. Fehlersuchplan	19
18. Funktionsprüfung	19
19. Legende Stromlaufplan DWA	20
20. Stromlaufplan DWA	21

1 Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher der Steuergeräte ausdrucken
- Fahrzeugbatterie abklemmen
- Instrumentenunterverkleidung ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/C)
- Handschuhfach ausbauen
- Verkleidung unter dem Handschuhfach ausbauen
- Steuergerätehalter hinter dem Handschuhfach ausbauen
- Schalthebelabdeckung ausbauen
- A-Säulenverkleidungen rechts und links ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/C)
- Einstiegsleisten links ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5/C)
- Einstiegsleisten rechts ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/2/3/4)
- Rücksitzbank hinten ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5 mit Grund-Modul)
- Rückenlehne hinten ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/2/3/4)
- Linkes Seitenteil der hinteren Rückenlehne ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5/C)
- Kofferraumverkleidung rechts ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/2/3/4)
- Kofferraumverkleidung links ausbauen (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/3/5/C)

*Vorgeschrieben für Länderausführung Niederlande (NL)

2. Einbau- und Verlegeschema



F 36 0001 2W

Legende

- 1. Einbauort Notstromsirene
- 1a. Einbauort Notstromsirene (alternativ)
- 2. Motorhaubenkontaktschalter im Bereich der rechten Leuchteinheit
- 3. Ultraschallsensor oben an der rechten A-Säule*
- 4. Ultraschallsensor oben an der linken A-Säule*
- 5. LED im Ablagefach der Mittelkonsole (nicht bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5)**
- 6. Kabelbaum Alarmanlage
- 7. DWA Steuergerät im Bereich des Handschuhfaches
- 8. Leitungsverlegung nur bei Fahrzeuge der Modellreihen E36/5/C (Gepäckraumschalter)***
- 8a. Leitungsverlegung nur bei Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/3/4 (Gepäckraumschalter)

* Bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/C werden die Ultraschallsensoren an der A-Säule unten angebracht.

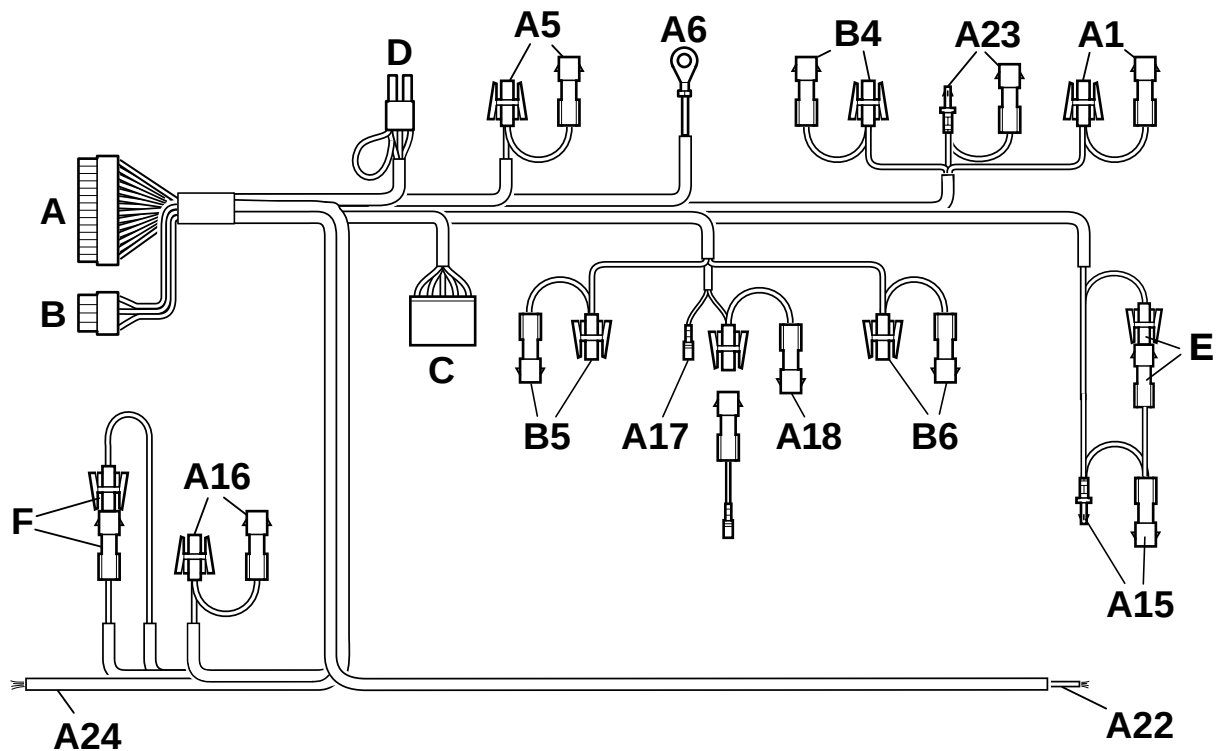
** Bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5 wird die LED im Bereich des Fahrtlichtschalters angebracht.

*** Bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/5 mit Grund-Modul wird der Abzweig **A22** direkt am Grund-Modul angeschlossen.



Nicht benötigte Kabel isolieren und zurückbinden. ◀

3. Anschlußübersicht Kabelbaum DWA

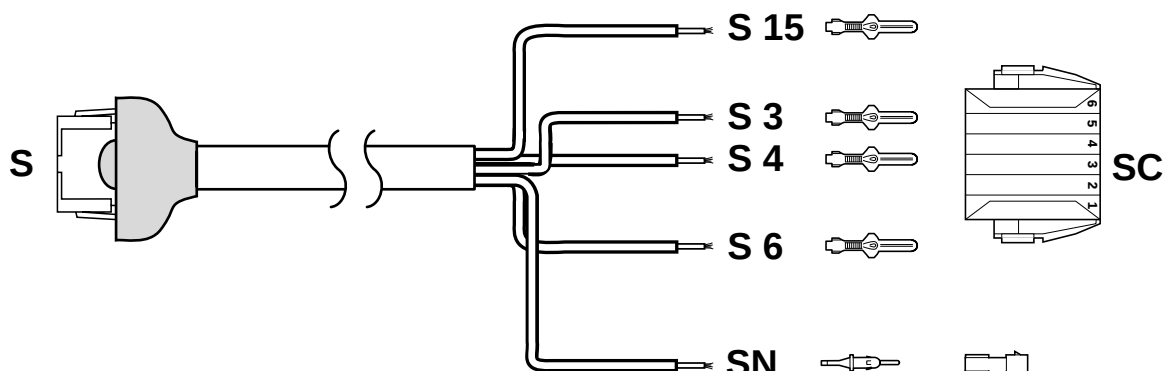


F 36 82 914 R

Pos.	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ -querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A	weißer, 24poliger Stecker	—	—	am DWA Steuergerät
A1	Abzweig Türkontaktschalter, vorne links	Minus bei geöffneter Türe vorne links	braun/grau ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul weißer, 26poliger Stecker X13012, Pin 4 (Kabelfarbe braun/grau/gelb) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul grüner, 26poliger Stecker X13254, Pin 2 (Kabelfarbe braun/grau/gelb)
A5	Abzweig Klemme 75 (Radiostellung bzw. Zündschlüsselstellung I)	Plus bei Zündschlüsselstellung I und II	violett/weiß ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul weißer, 26poliger Stecker X13012, Pin 7 (Kabelfarbe violett/weiß) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul Kammverbinder X1235 (Kabelfarbe violett/weiß) hinter dem Handschuhfach oder schwarzer, 6poliger Stecker X322, Pin 2 (Kabelfarbe violett/weiß) im linken Fußraum
A6	Abzweig Klemme 31	Minus	braun ø 0,75 mm ²	Massestützpunkt X1166, im rechten vorderen Fußraum unter dem Teppichboden
A15	Abzweig Klemme 30	Plus	rot/weiß ø 1,0 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul schwarzer, 5poliger Stecker X13013, Pin 2 (Kabelfarbe rot/grün/gelb) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul schwarzer, 15poliger Stecker X13252, Pin 10 (Kabelfarbe rot/grün/gelb)
A16	Abzweig Ansteuerung Warnblinkanlage	Minus bei gedrückten Warnblinkschalter	blau/rot ø 0,75 mm ²	Schalter Warnblinkanlage, schwarzer, 5poliger Stecker X516, Pin 2 (Kabelfarbe braun/blau)
A17	Abzweig Zentralverriegelung (zentralsichern)	Plus für 0,5 s beim zentralsichern und beim Öffnen der Zentralverriegelung	gelb/blau ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul weißer, 26poliger Stecker X13012, Pin 24 (Kabelfarbe weiß/rot/gelb) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul gelber oder violetter, 26poliger Stecker X13253, Pin 17 (Kabelfarbe weiß/rot/gelb)

Pos.	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ -querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A18	Abzweig Zentralverriegelung (öffnen)	Plus für 0,5 s beim Öffnen der Zentralverriegelung	grün/blau ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul in weißen, 26poligen Stecker X13012, Pin 25 einstecken Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul gelber oder violetter, 26poliger Stecker X13253, Pin 4 (Kabelfarbe blau/rot/gelb)
A22	Abzweig Gepäckraumkontaktschalter	Minus bei geöffnetem Kofferraumdeckel	braun/weiß ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/4 Gepäckraumkontaktschalter im Gepäckraumdeckel oder unter Abdeckung im Gepäckraum hinten links Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/3 am Fahrzeugkabelbaum im Bereich der hinteren Rückenlehne links Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5 mit Zentralverriegelungs-Modul an der Heckleuchte hinten rechts, (Kabelfarbe braun/weiß) Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5 mit Grund-Modul grüner, 26poliger Stecker X13254, Pin 4 (Kabelfarbe braun/weiß) Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/C an der Heckleuchte hinten rechts, (Kabelfarbe braun/weiß)
A23	Abzweig Türkontaktschalter, hinten links und rechts (nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/3/4)	Minus bei geöffneter Türe hinten links oder hinten rechts	braun/schwarz ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul schwarzer, 4poliger Stecker X13014, Pin 2 (Kabelfarbe braun/schwarz) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul grüner, 26poliger Stecker X13254, Pin 4 (Türkontaktschalter hinten links) und Pin 5 (Türkontaktschalter hinten rechts) mit den Abzweig A23 verbinden
A24	Abzweig Motorraumkontaktschalter	Minus bei geöffneter Motorhaube	braun/violett ø 0,75 mm ²	Leitung kürzen und mit dem Abzweig S24 Kabelbaum Notstromsirene, (Kabelfarbe schwarz verbinden)
B	weißer 8poliger Stecker	—	—	am DWA Steuergerät
B4	Abzweig Türkontaktschalter, vorne rechts	Minus bei geöffneter Türe vorne rechts	braun/blau ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul weißer, 26poliger Stecker X13012, Pin 2 (Kabelfarbe braun/blau/gelb) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul grüner, 26poliger Stecker X13254, Pin 3 (Kabelfarbe braun/blau/gelb)
B5	Abzweig Zentralverriegelung (Synchronisierung öffnen)	—	weiß/grün ø 0,75 mm ²	Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul weißer, 26poliger Stecker X13012, Pin 18 (Kabelfarbe weiß/grün) Nur Fahrzeuge ab 9/93 mit Grund-Modul gelber oder violetter, 26poliger Stecker X13253, Pin 1 (Kabelfarbe weiß/grün)
B6	Abzweig	—	weiß/schwarz ø 0,75 mm ²	Abzweig wird nicht benötigt, Stecker zurückbinden
C	schwarzer, 6poliger Stecker	—	—	mit den Stecker SC vom Kabelbaum der Notstromsirene zusammenstecken
D	weißer, 4poliger Stecker	—	—	LED-Kabelbaum
E	Abzweig Notschloß	—	—	Abzweig wird nicht benötigt, Stecker zurückbinden
F	Steckverbindung (Programmierleitung)	—	—	diese Steckverbindung wird nur für die kunden- und länderspezifische Programmierung benötigt siehe Kapitel 14 Hinweis Steckverbindung F zusammen mit dem Abzweig A16 in die Mittelkonsole verlegen

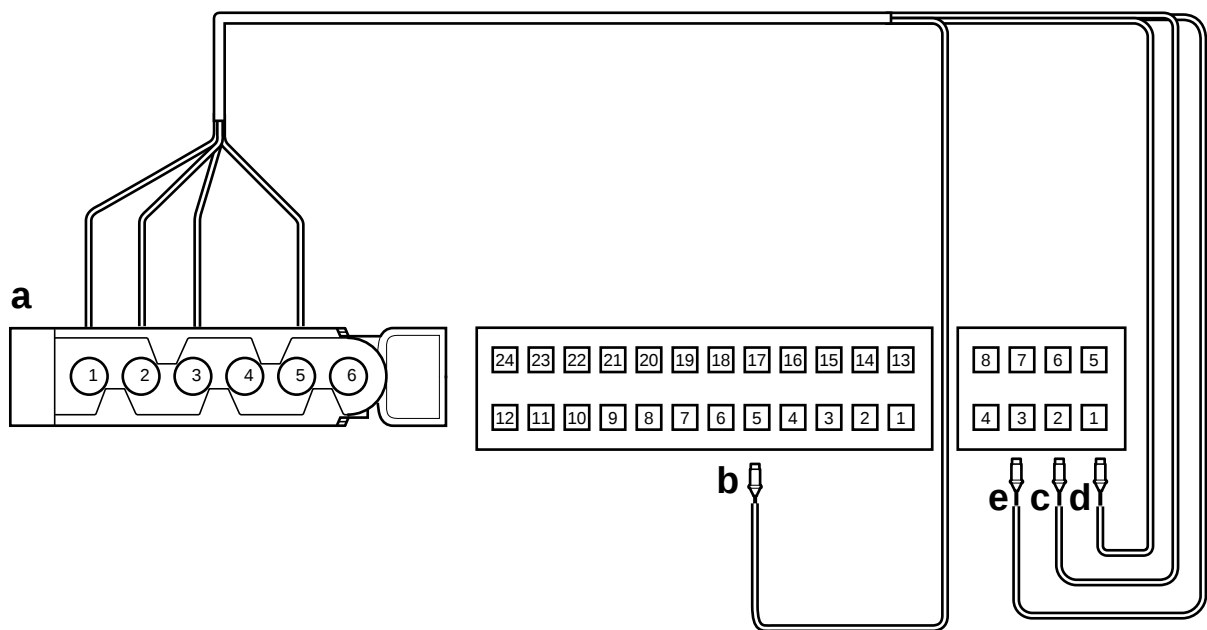
4. Anschlußübersicht Kabelbaum Notstromsirene



F 36 82 916 R

Pos.	Bezeichnung	Signal	Kabelfarbe/ -querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
S	weißer, 8poliger Stecker	—	—	an der Notstromsirene, im Motorraum vorne rechts
SC	schwarzer, 6poliger Stecker	—	—	mit den Stecker C des Kabelbaumes der DWA zusammenstecken
SN	Abzweig für Notschloß	—	rot/schwarz ø 0,75 mm ²	Abzweig wird nicht benötigt, Leitung isolieren und zurückbinden
SM	Abzweig Motorraum-kontaktschalter	Minus bei geöffneten Motorhaube	schwarz ø 0,75 mm ²	im Motorraum vorne rechts am Motorraumkontaktschalter
S3	Abzweig Sirenenakustik	Plus	violett/grau ø 0,75 mm ²	Stecker SC , Pin 4
S4	Abzweig Alarm	Plus bei Alarmauslösung	weiß/schwarz ø 0,75 mm ²	Stecker SC , Pin 3
S6	Abzweig Klemme 31	Minus	braun ø 0,75 mm ²	Stecker SC , Pin 1
S15	Abzweig Klemme 30	Plus	rot ø 0,75 mm ²	Stecker SC , Pin 6
S19	Abzweig Steuerleitung	Plus bei deaktivierter DWA	braun/rot ø 0,75 mm ²	Stecker SC , Pin 5
S24	Abzweig Motorraum-kontaktschalter	Minus bei geöffneten Motorhaube	schwarz ø 0,75 mm ²	Abzweig A24 (Kabelfarbe braun/violett) vom Kabelbaum der DWA mit dem Abzweig S24 des Kabelbaumes der Notstromsirene verbinden

5. Anschlußübersicht Kabelbaum Neigungsalarmgeber (optional)

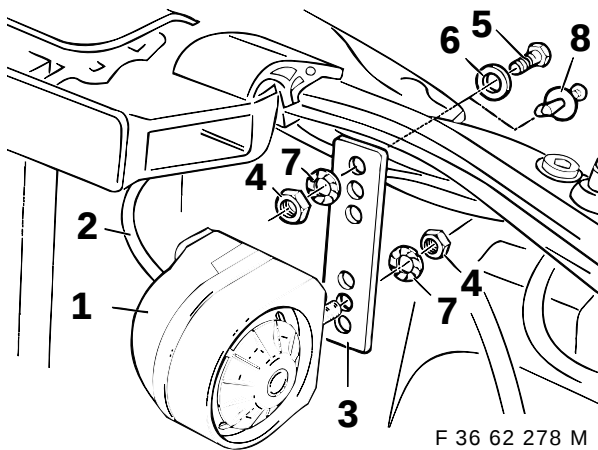


F 36 82 915 R

 **Wegen Technischer Änderungen darf der Neigungsalarmgeber nicht, wie in der Einbauanleitung 01 29 9 789 088 beschrieben, angeschlossen werden. Es ist darauf zu achten, daß der Abzweig b Kabelfarbe schwarz/rot/gelb am 24poligen Stecker A des DWA Kabelbaumes Pin 5 angeschlossen wird. ◀**

Pos.	Bezeichnung	Anschluß-stecker a	Kabelfarbe	Anschlußort im Fahrzeug
a	weißer, 6poliger Stecker	—	—	am Neigungsalarmgeber aufstecken
b	Abzweig Klemme 75 (Radiostellung)	5	schwarz/rot/gelb	am Kabelbaum der DWA weißer, 24poliger Stecker A , Pin 5 (Kabelfarbe violett/weiß) Leitung von Pin 5 an geeigneter Stelle auftrennen und Abzweig b mittels AMP-Kontakten dazuschließen.
c	Abzweig Neigungsalarmgeber Klemme 31 bei Alarmauslösung	1	schwarz/weiß/gelb	am Kabelbaum der DWA weißer, 8poliger Stecker B , Pin 2
d	Abzweig Klemme 30	2	rot/grau/gelb	am Kabelbaum der DWA weißer, 8poliger Stecker B , Pin 1
e	Abzweig Klemme 31	3	schwarz	am Kabelbaum der DWA weißer, 8poliger Stecker B , Pin 3

6. Notstromsirene einbauen



⚠ Bei Abweichung von dem vorgeschlagenen Einbauort der Notstromsirene, den Einbauort so wählen, daß die Motorkühlung und das Schließen der Motorhaube nicht beeinträchtigt wird. ◀

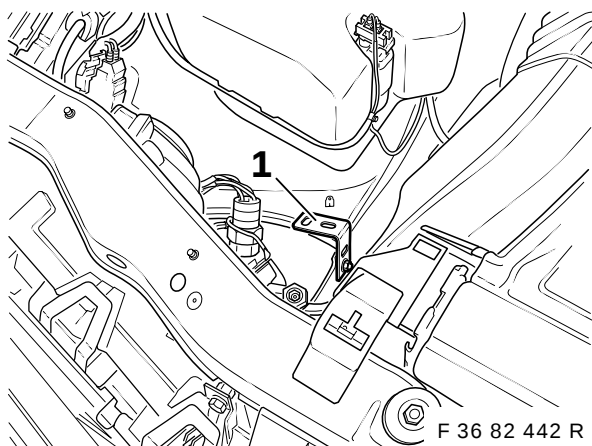
Legende

- 1. Notstromsirene
- 2. Kabelbaum Notstromsirene
- 3. Halter Notstromsirene
- 4. Stopmutter M6
- 5. Sechskantschraube M6
- 6. Unterlegscheibe A6
- 7. Zahnscheibe A6
- 8. Spreizniet

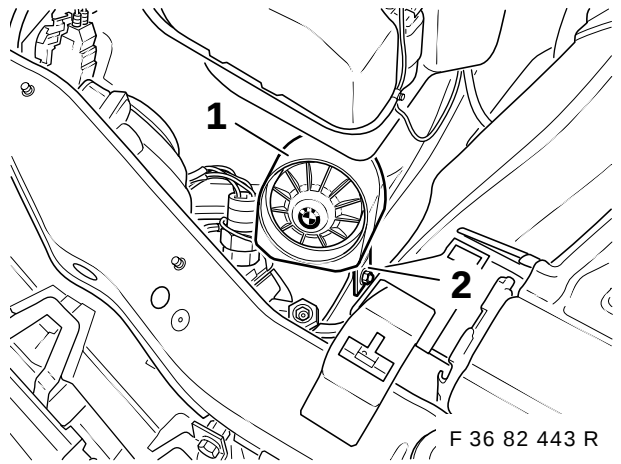
▶ Spreizniet (8) ausbauen. Notstromsirene (1) wie abgebildet einbauen. Kabelbaum an der Notstromsirene anschließen und entlang des Scheinwerferkabels zur Gummitülle unter dem Batterieträger verlegen. ◀

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/3/5 mit M41 Motor

Einbauvorschlag 1

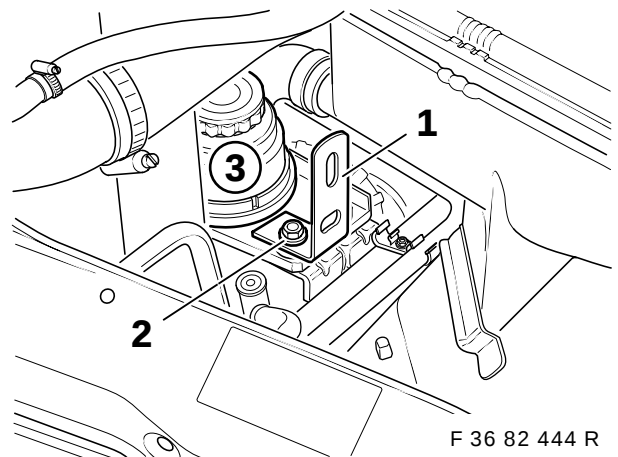


Winkelhalter (1) wie dargestellt mit Sechskantschraube M6 x 16 mm, Scheibe A6 und Stopmutter M6 an dem vorhandenen Vierkantloch am rechten Längsträger befestigen.

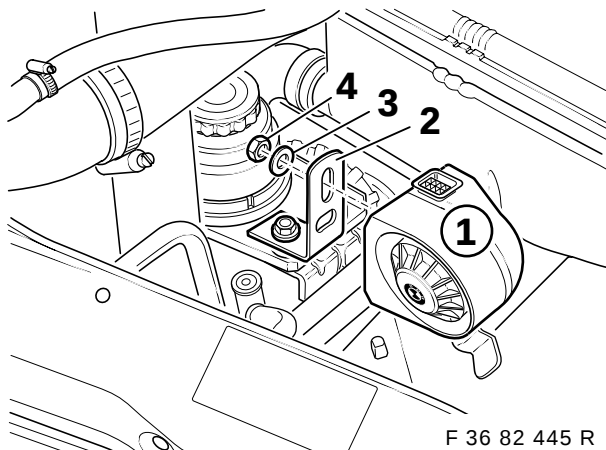


Notstromsirene (1) auf Winkelhalter (2) aufsetzen und mit Stopmutter M6 und Scheibe A6 befestigen. Kabelbaum an der Notstromsirene anschließen und entlang des Scheinwerferkabels zur Gummitülle unter dem Batterieträger verlegen.

Einbauvorschlag 2



Winkelhalter (1) wie dargestellt mit der Sechskantschraube (2) für den Lenkhilfeölbehälter (3) befestigen.



Notstromsirene (1) wie dargestellt am Winkelhalter (2) mit Stopmutter M6 (4) und Scheibe A6 (3) befestigen.



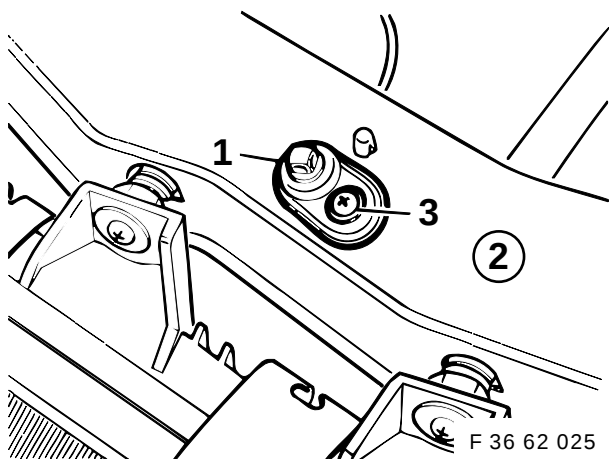
Darauf achten, daß die Notstromsirene keine anderen Bauteile berührt. ◀

Kabelbaum an der Notstromsirene anschließen und entlang des Längsträgers zum Stromverteiler verlegen.
Kabelbaum von dort entlang des Hauptkabelbaumes zur Gummitülle unter dem Batterieträger verlegen.

7. Motorraumkontaktschalter einbauen



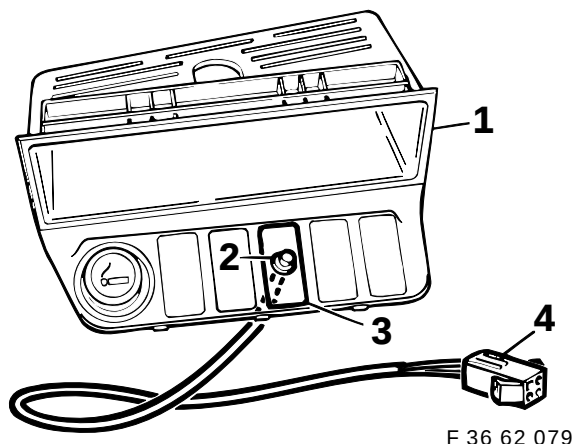
Sollte der Motorraumkontaktschalter nicht in die Karosseriebohrung passen, ist diese mit einem Stufenbohrer auf 12 mm aufzubohren. Bohrungsränder entgraten und mit den von BMW vorgeschriebenen Korrosionsschutzmaßnahmen behandeln. Bohrspäne restlos entfernen. ◀



Motorraumkontaktschalter (1) in die Karosseriebohrung, im Bereich (2) der rechten Leuchteinheit, einstecken und mit Kreuzschlitzschraube (3) befestigen.

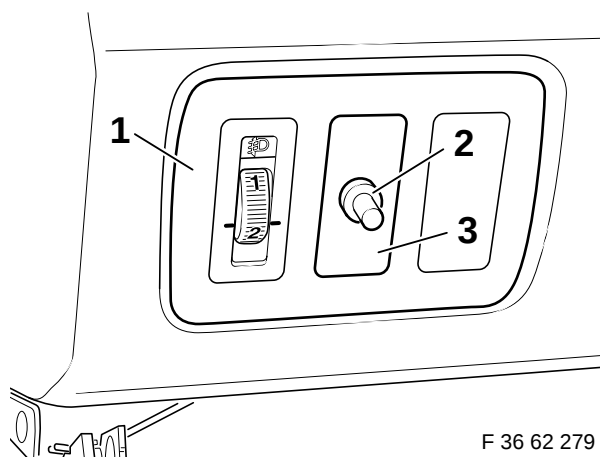
8. LED einbauen

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/3/4/C



Freie Abdeckung aus dem Ablagefacheinsatz (1) aushebeln und die LED (2) in die Abdeckung (3) einstecken.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5

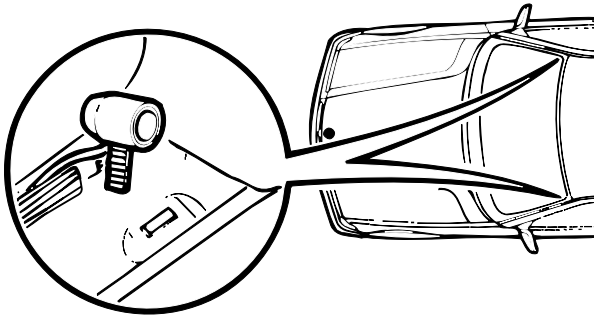


Mittlere Abdeckung (3) aus dem Schalterträger (1) aushebeln und die LED (2) in die Abdeckung (3) einstecken.

LED-Kabelbaum auf die Beifahrerseite verlegen und farbgleich mit Abzweig **D** des DWA Kabelbaumes verbinden.

9. Ultraschallsensoren einbauen

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/3/4/5



F 36 82 521 R

Linke und rechte A-Säule

Weißes Kennzeichen = A-Säule Beifahrerseite

Rotes Kennzeichen = A-Säule Fahrerseite

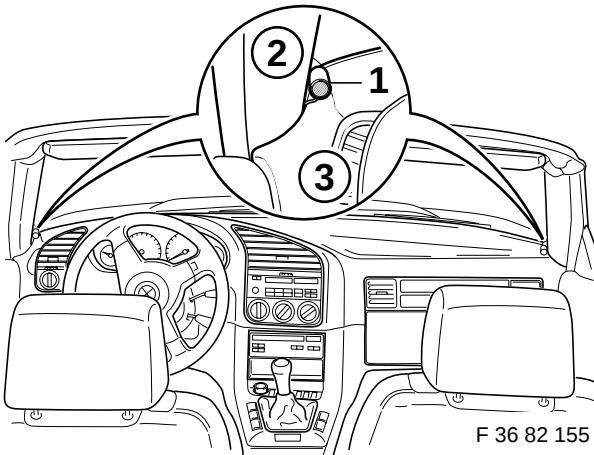
Ultraschallsensoren unter die Verkleidung der entsprechenden A-Säule stecken.

Die Kabel der Ultraschallsensoren bis in den Beifahrerfußraum verlegen.



Bei Rechtslenkern modellen spiegelsymmetrisch vorgehen. ◀

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/C



F 36 82 155

Weißes Kennzeichen = A-Säule Beifahrerseite

Rotes Kennzeichen = A-Säule Fahrerseite

Die Kabel der Ultraschallsensoren (1) in den Beifahrer Fußraum verlegen und Ultraschallsensor (1) in den Spalt zwischen A-Säule (2) und Instrumententafel (3) eindrücken.



Bei Rechtslenkern modellen spiegelsymmetrisch vorgehen. ◀

Alle Fahrzeuge

Bedienungshinweis

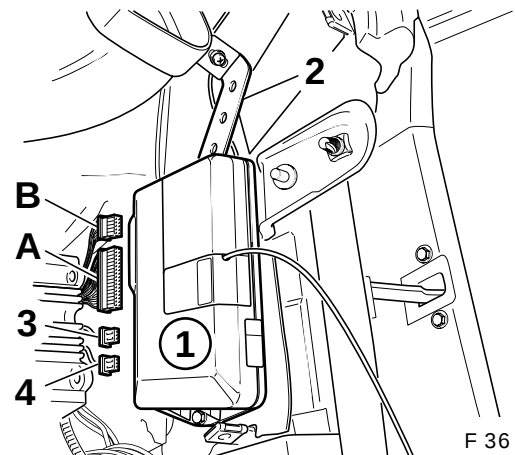
Der Innenraumschutz kann separat abgeschaltet werden, z. B. wenn sich Personen oder Tiere im Fahrzeug aufhalten, ohne daß die anderen Funktionen davon beeinflusst werden.

Dazu muß nach dem Ausschalten der Zündung die Drucktaste der LED kurz betätigt werden. Zur Bestätigung beginnt die LED dann für ca. 2 Sekunden schnell zu blinken. Nach dem Blinken der LED aus dem Fahrzeug aussteigen und DWA mit der Funkfernbedienung einschalten. Die LED beginnt sofort zu blinken.

Um Fehlalarme zu vermeiden, müssen bei Fahrzeugen der Modellreihe **E36/C** alle **Fenster** und das **Verdeck** komplett **geschlossen sein** (siehe Zusatzbetriebsanleitung)!

Der Innenraumschutz ist mit dem nächsten Schärffen der DWA wieder aktiv (siehe Zusatzbetriebsanleitung).

10. DWA Steuergerät einbauen



F 36 82 159

DWA Steuergerät (1) mit dem Halter (2) aus dem Einbausatz an geeigneter Stelle (z. B. rechts neben dem Handschuhfach) einbauen.

Stecker **A** und **B** des DWA Kabelbaumes entsprechend ihrer Codierung aufstecken.

Roter Stecker (4) (außen) und weißer Stecker (3) (neben Stecker **A**) der Ultraschallsensoren wie abgebildet einstecken.

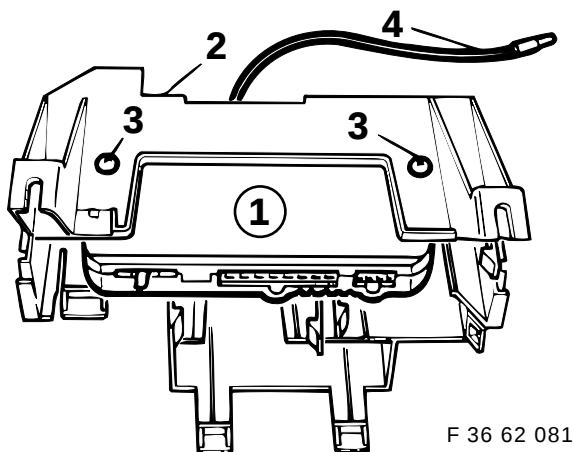


Der rote und weiße Stecker vom Ultraschallsensor darf auf keinen Fall vertauscht werden. ◀



Die Funkantenne an der Rückseite der Alarmzentrale nicht knicken, einklemmen oder einrollen. ◀

Nur Fahrzeuge mit freiem Platz im Steuergeräthalter



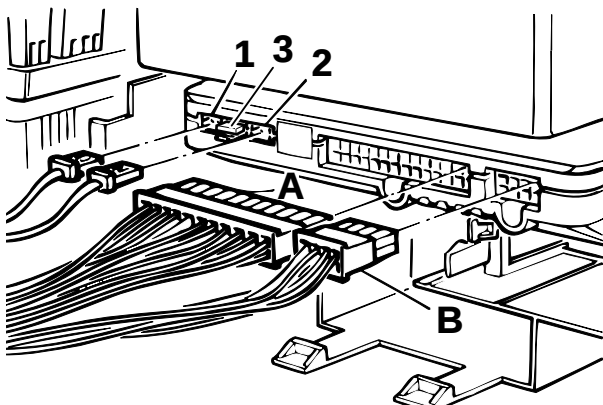
F 36 62 081



Die Funkantenne an der Rückseite der Alarmzentrale nicht knicken, einklemmen oder einrollen. ◀

DWA Steuergerät (1) in das oberste Fach des Steuergeräthalters (2) einschieben. Bohrstellen ausmessen, anzeichnen und mit Spiralbohrer $\varnothing$ 3,5 mm bohren.

DWA Steuergerät (1) mit Kreuzschlitzschrauben (3) befestigen.



F 36 82 522 R

Stecker der Ultraschallsensoren wie folgt am DWA Steuergerät einstecken:

Ultraschallsensor mit roter Kennzeichnung auf Steckplatz (1) einstecken.

Ultraschallsensor mit weißer Kennzeichnung auf Steckplatz (2) einstecken.

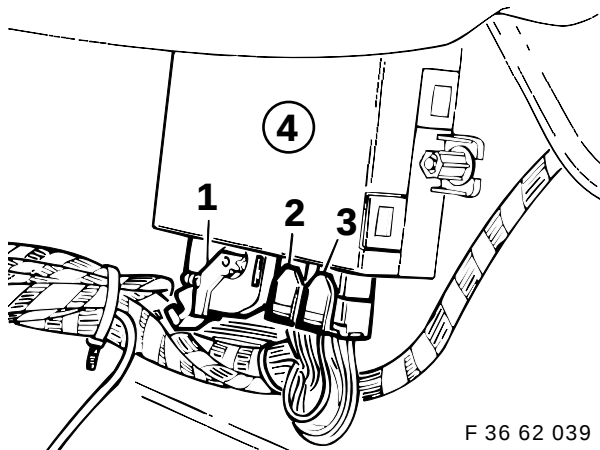
Die Stecker **A** und **B** des DWA Kabelbaumes entsprechend ihrer Codierung aufstecken.



Der rote und weiße Stecker vom Ultraschallsensor darf auf keinen Fall vertauscht werden. ◀

11. Kabelbaum DWA anschließen

Nur Fahrzeuge mit Zentralverriegelungs-Modul



F 36 62 039

Stecker (1, 2, 3) vom Zentralverriegelungs-Modul (4) abziehen.

Stecker am Zentralverriegelungs-Modul:

Stecker (1), weiß 26polig = X13012

Stecker (2), schwarz 4polig = X13014

Stecker (3), schwarz 5polig = X13013

Anschluß an Stecker (1), weiß 26polig X13012

A1 Abzweig Türkontaktschalter vorne links, Kabelfarbe braun/grau, an Kabel Pin 4 Kabelfarbe braun/grau/gelb anschließen.

A5 Abzweig Klemme 75 (Radiostellung), Kabelfarbe violett/weiß, an Kabel Pin 7 Kabelfarbe violett/weiß anschließen.

A17 Abzweig Zentralverriegelung (zentralsichern), Kabelfarbe gelb/blau, an Pin 24 einstecken.

A18 Abzweig Zentralverriegelung (öffnen), Kabelfarbe grün/blau, an Pin 25 mit beiliegenden Adapter einstecken.

B4 Abzweig Türkontaktschalter vorne rechts, Kabelfarbe braun/blau, an Kabel Pin 2 Kabelfarbe braun/blau/gelb anschließen.

B5 Abzweig Zentralverriegelung (Synchronisierung öffnen), Kabelfarbe weiß/grün, an Kabel Pin 18 Kabelfarbe weiß/grün anschließen.

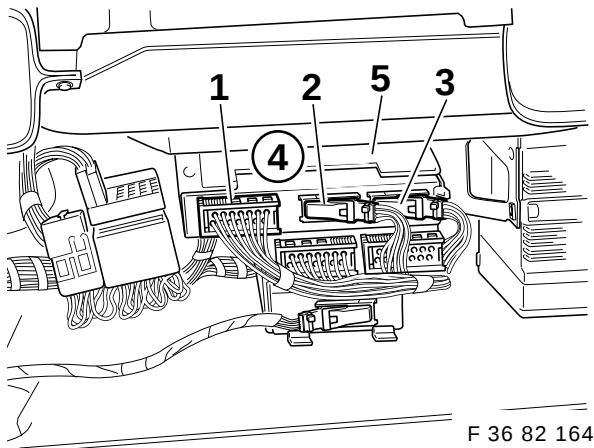
Anschluß an Stecker (3), schwarz 5polig X13013

A15 Abzweig Klemme 30, Kabelfarbe rot/weiß, an Kabel Pin 2 Kabelfarbe rot/grün/gelb anschließen.

Anschluß an Stecker (2), schwarz 4polig X13014

A23 Abzweig Türkontaktschalter hinten (nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/3/4), Kabelfarbe braun/schwarz, an Kabel Pin 2 Kabelfarbe braun/schwarz anschließen.

Nur Fahrzeuge ab 09/93 mit Grund-Modul



F 36 82 164

Stecker (1, 2, 3, 5) vom Grund-Modul (4) abziehen.

Stecker am Grund-Modul:

Stecker (1), schwarz, 15polig	= X13252
Stecker (2), gelb/violett, 26polig	= X13253
Stecker (3), grün, 26polig	= X13254
Grund-Modul (4)	= A104
Stecker (5), schwarz, 18polig	= X10182

Anschluß an Stecker (1), schwarz 15polig X13252

A15 Abzweig Klemme 30, Kabelfarbe rot/weiß, an Kabel Pin 10 Kabelfarbe rot/grün/gelb anschließen.

Anschluß an Stecker (2), gelb oder violett 26polig X13253

A17 Abzweig Zentralverriegelung (zentralsichern), Kabelfarbe gelb/blau, in Pin 17 einstecken bzw. an Kabel, Kabelfarbe weiß/rot/gelb anschließen.

A18 Abzweig Zentralverriegelung (öffnen), Kabelfarbe grün/blau, in Pin 4, Kabelfarbe blau/rot/gelb einstecken (Adapterleitung) bzw. an Kabel, Kabelfarbe blau/rot/gelb anschließen.

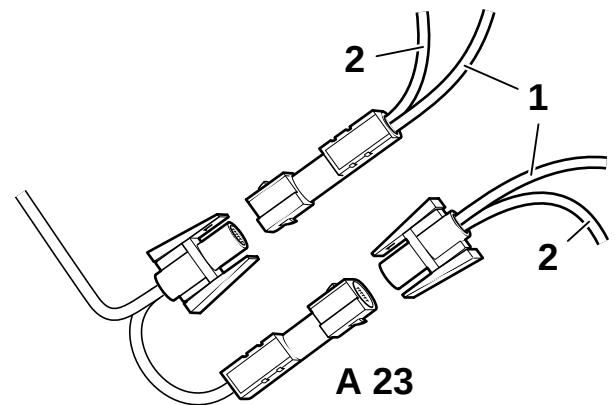
B5 Abzweig Zentralverriegelung (Synchronisierung öffnen), Kabelfarbe weiß/grün, an Kabel Pin 1 Kabelfarbe weiß/grün anschließen.

Anschluß an Stecker (3), grün 26polig X13254

A1 Abzweig Türkontaktschalter vorne links, Kabelfarbe braun/grau, an Kabel Pin 2 Kabelfarbe braun/grau/gelb anschließen.

B4 Abzweig Türkontaktschalter vorne rechts, Kabelfarbe braun/blau, an Kabel Pin 3 Kabelfarbe braun/blau/gelb anschließen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/3/4 mit Grund-Modul

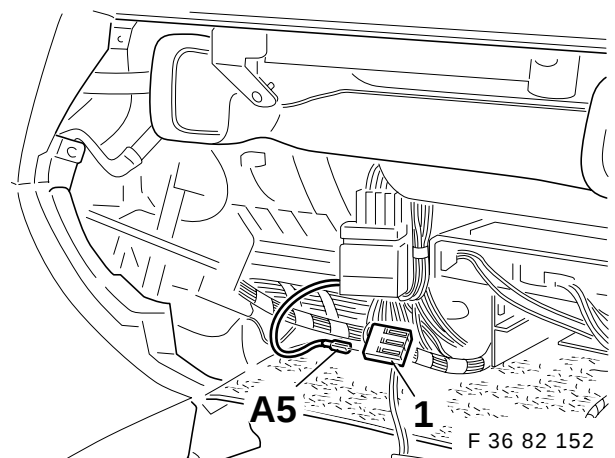


A 23

F 36 82 160

A23 Türkontaktschalter hinten rechts, Kabelfarbe braun/schwarz, Pin 4 auftrennen und beide Enden abisolieren. Türkontaktschalter hinten links, Kabelfarbe braun/weiß, Pin 5 auftrennen und beide Enden abisolieren. Kabel (1) (Pin 4) und (2) (Pin 5), vom Stecker X13254 kommend, mit Kontaktbuchse zusammencrimpen. Buchsengehäuse aufstecken. Kabel (1) und (2), vom serienmäßigen Kabelbaum kommend, mit Stiftkontakt zusammencrimpen und Stiftgehäuse aufstecken. Abzweig **A23** Türkontaktschalter hinten aufstecken.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36 mit Grund-Modul

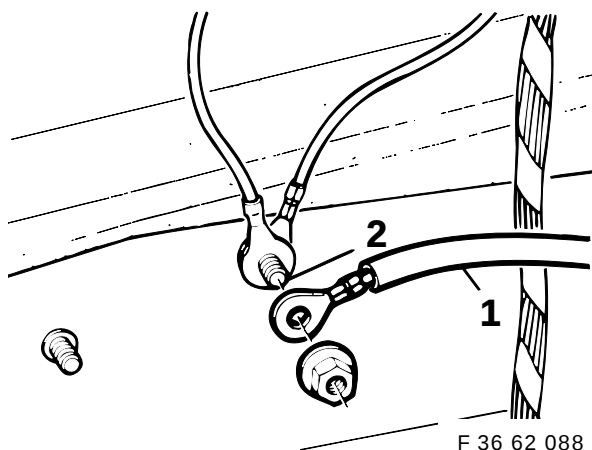


F 36 82 152

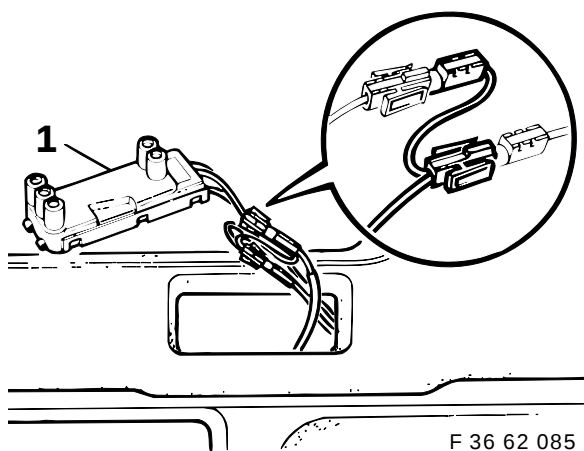
Es existiert ein Kammverbinder mit der Kabelfarbe violett/weiß und ein Kammverbinder mit der Kabelfarbe weiß/violett. Es ist sicherzustellen, daß bei Zündschlüsselstellung I (Klemme 75) Batteriespannung am Abzweig **A5** anliegt, ggf. mit Multimeter prüfen. ◀

A5 Abzweig Klemme 75, Kabelfarbe violett/weiß, an Kammverbinder X1235 (1) Kabelfarbe violett/weiß anschließen, **oder** am schwarzen, 6poligen Stecker X322, Pin 2 Kabelfarbe violett/weiß anschließen.

Alle Fahrzeuge

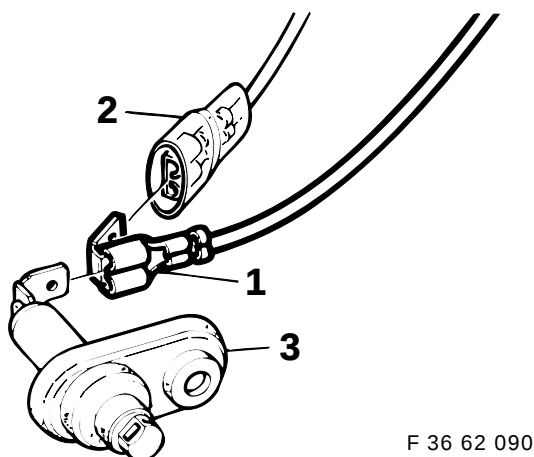


- A6** Abzweig Klemme 31 (1), Kabelfarbe braun, an Massestützpunkt X1166, Beifahrerseite (2) unter dem Teppichboden anschließen.



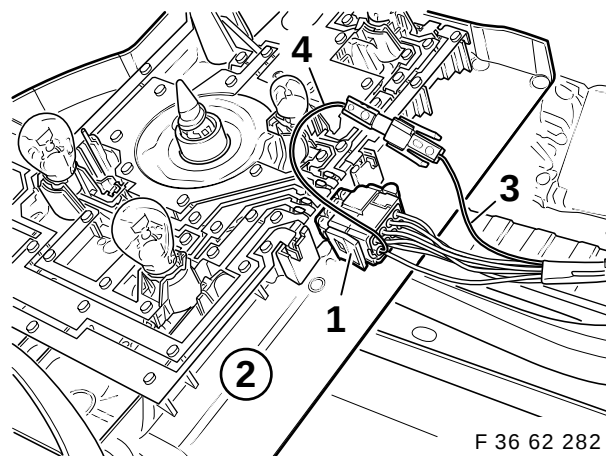
- A16** Abzweig Warnblinkanlage (Ansteuerung Warnblinkanlage), Kabelfarbe blau/rot, an schwarzen 5poligen Stecker X516 (1), Pin 2 Kabelfarbe braun/blau anschließen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/4



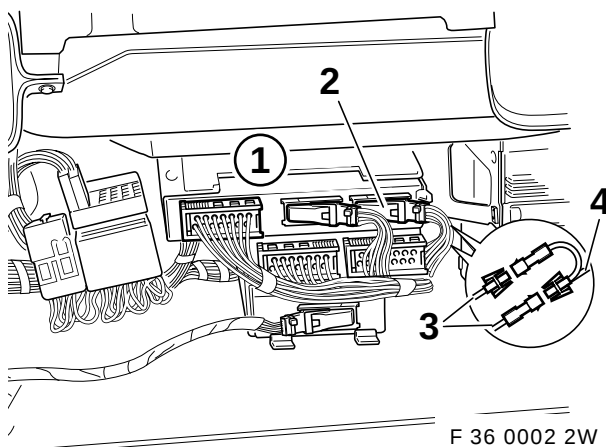
- A22** Abzweig Gepäckraumkontaktschalter, Abdeckung im Gepäckraum hinten links ausbauen. Kabel, Kabelfarbe braun/weiß, heraussuchen und anschließen, **oder** Gepäckraumkontaktschalter ausbauen, Kontakt (1) an Abzweig Gepäckraumkontaktschalter ancrimpen, mit serienmäßigem Kabel (2) auf den Gepäckraumkontaktschalter (3) aufstecken, und den Gepäckraumkontaktschalter (3) einbauen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5 mit Zentralverriegelungs-Modul



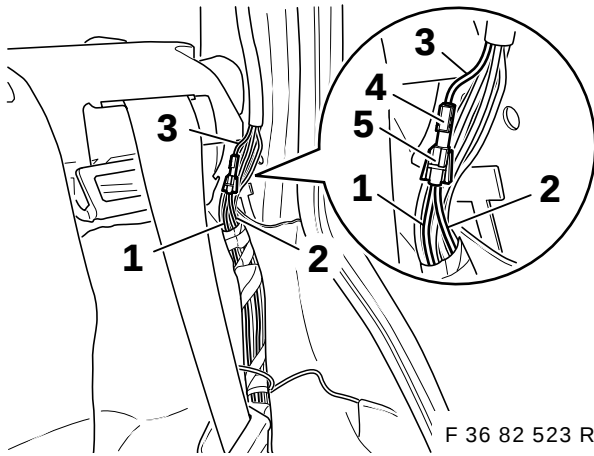
- A22** Abzweig Gepäckraumkontaktschalter, Kabelfarbe braun/weiß, auf der rechten Fahrzeugseite entlang dem Fahrzeugkabelbaum nach hinten zur rechten Rückleuchte verlegen. Schwarzen 8poligen Stecker (1) von der Rückleuchteneinheit (2) abziehen. Stecker (1) entriegeln und Kabel Pin 3 bzw. 4 (abhängig vom Modelljahr), Kabelfarbe braun/weiß, auspinen. Abzweig **A22** mit Brückenleitung (4) zusammencrimpen und in Pin 3 bzw. 4 einstecken. Kabel (3), Kabelfarbe braun/weiß, mittels 1poligem Stecker mit der Brückenleitung (4) verbinden.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5 mit Grund-Modul



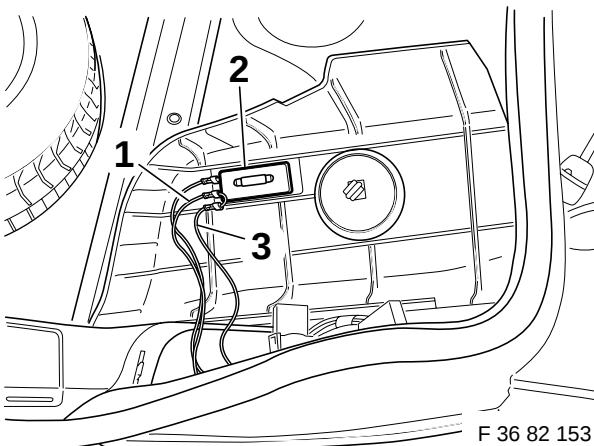
- A22** Abzweig Gepäckraumkontaktschalter (4), Kabelfarbe braun/weiß, zum Grund-Modul (1) verlegen. Kabel auf benötigte Länge kürzen. Kabel mit Doppelanschlag versehen. Braun/weißes Kabel (3) vom Stecker (2) X13254, Pin 4 durchschneiden. Stift- bzw. Buchsenkontakt ancrimpen und Gehäuse montieren. Abzweig **A22** (4) anschließen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E 36/3



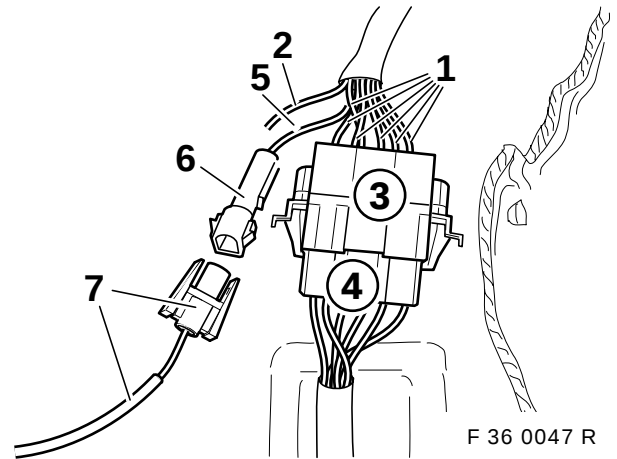
A22 Abzweig (1), Kabelfarbe braun/weiß entlang des Fahrzeugkabelbaumes zur hinteren linken Rückenlehne verlegen. Braun/weiße Leitung des Fahrzeugkabelbaumes durchtrennen und abisolieren. Leitungen (1) und (2) mit Steckkontakt aus dem Einbausatz zusammen crimpen. Steckkontakt auf Leitung (3) aufcrimpen. Steckgehäuse (4) und (5) aufstecken und miteinander verbinden.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/C



A22 Abzweig (1), Kabelfarbe braun/weiß entlang Abzweig Gepäckraumkontaktschalter, (1) Kabelfarbe braun/weiß zur Gepäckraumleuchte (2) hinten rechts verlegen und an Kabel (3), Kabelfarbe braun/weiß anschließen.

12. Kabelbaum Notstromsirene anschließen



Kabelbaum der Notstromsirene (1) auf die benötigte Länge kürzen.

Abzweig **SN** (2) Kabelfarbe rot/schwarz isolieren und zurückbinden.

Abzweig **S24** (5), Kabelfarbe schwarz mit Stiftkontakt und Gehäuse versehen. Abzweig **A24** vom Kabelbaum der DWA (6), Kabelfarbe braun/violett auf benötigte Länge kürzen und mit Buchsenkontakt und Gehäuse versehen. Abzweig **A24** (6) und Abzweig **S24** (5) zusammenstecken.

Auf den verbleibenden Kabelenden vom Sirenenkabelbaum (1) jeweils einen Flachsteckkontakt aufcrimpen.

Flachsteckkontakte wie folgt in den Stecker **SC** (3) einstecken:

Steckplatz 1	=	Kabelfarbe braun
Steckplatz 2	=	Kabelfarbe nicht belegt
Steckplatz 3	=	Kabelfarbe weiß/schwarz
Steckplatz 4	=	Kabelfarbe violett/grau
Steckplatz 5	=	Kabelfarbe braun/rot
Steckplatz 6	=	Kabelfarbe rot

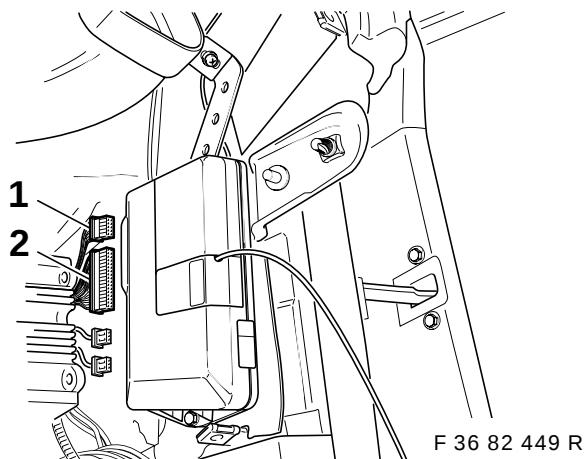
Stecker **SC** (3) mit den Stecker **C** (4) des DWA Kabelbaumes verbinden.

13. Neigungsalarmgeber einbauen und Kabelbaum anschließen (optional)

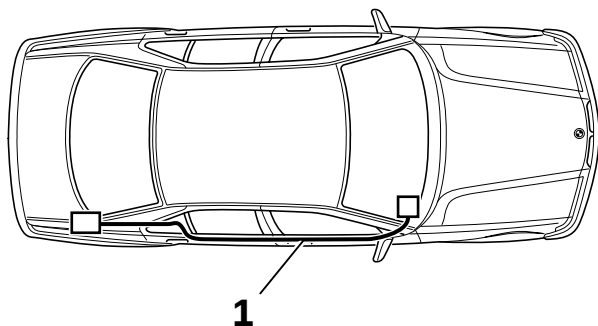


Wegen technischer Änderungen darf der Neigungsalarmgeber nicht, wie in der Einbauanleitung 01 29 9 789 088 beschrieben, angeschlossen werden.

Es ist darauf zu achten, daß der Abzweig b Kabelfarbe schwarz/rot/gelb am 24poligen Stecker A des DWA Kabelbaumes Pin 5 angeschlossen wird. ◀



Abzweige **b, c, d, e**, gemäß Anschlußübersicht an die Stecker **B** (1) und **A** (2) des DWA Kabelbaumes anschließen.

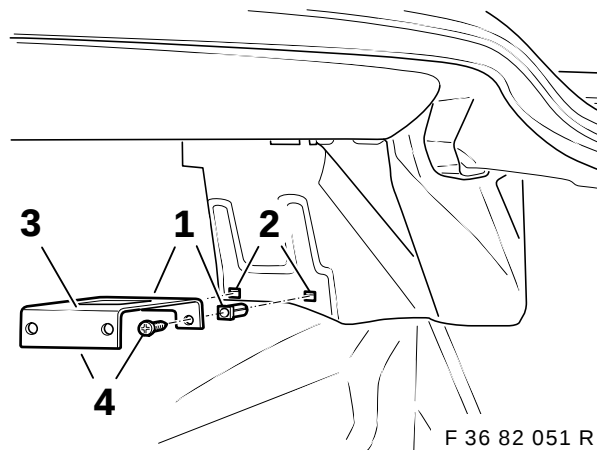


Kabelbaum Neigungsalarmgeber (1) entlang des Hauptkabelbaumes, am rechten Seitenschweller nach hinten in den Gepäckraum verlegen.



Bei Fahrzeugen der Modellreihe E36/C muß der Kabelbaum bis zur Sicherheitsgurt - Aufrollautomatik des Beifahrersitzes verlegt werden. ◀

Nur Fahrzeuge der Modellreihen E36/2/4



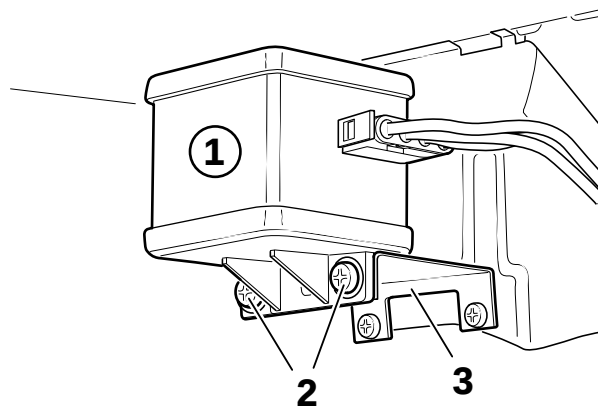
Im Gepäckraum vorne rechts

Kunststoffspreizmuttern (1) in die Bohrungen (2) einsetzen.

Halter (3) ansetzen und mit Blechschrauben (4) befestigen.

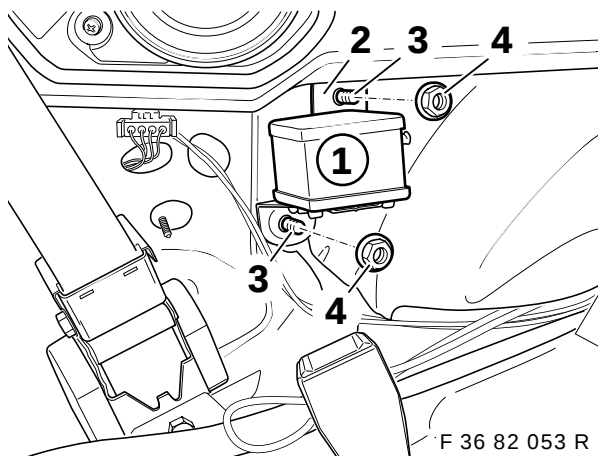


Bei Fahrzeugen mit Gepäckraumseitenverkleidung ohne Aussparung muß die Verkleidung an den entsprechenden Stellen eingeschnitten werden. ◀



Neigungsalarmgeber (1) mit den Blechschrauben (2) am Halter (3) anschrauben.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/C



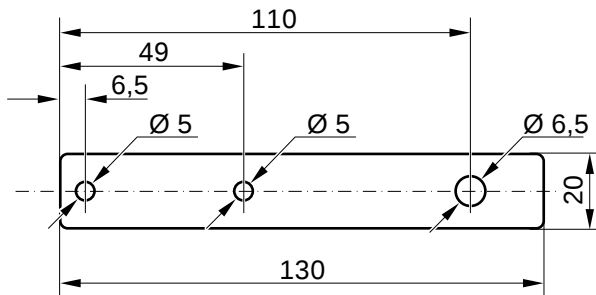
Im Fond rechts hinten

Neigungsalarmgeber (1) wie dargestellt mit Halter (2) auf die Grobgewindebolzen (3) aufsetzen und mit Kunststoffmutter (4) anschrauben.



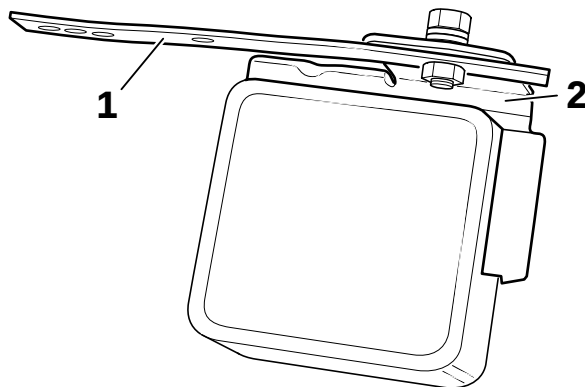
Je nach Ausstattung kann es vorkommen, daß die oben beschriebenen Grobgewindebolzen (3) zur Befestigung des Neigungsalarmgebers nicht vorhanden sind. „Auf keinen Fall an diesen Stellen bohren um den Neigungsalarmgeber mit Blechschrauben zu befestigen. Es kann dadurch die Seitenscheibe beschädigt werden.“

Vorgehen wie folgt:



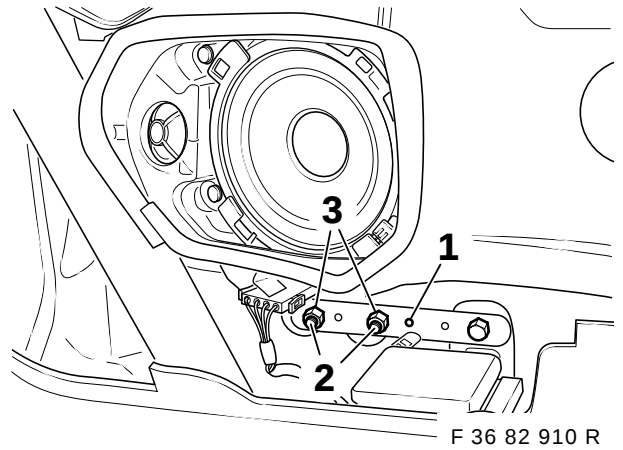
F 36 82 906 R

Lochblechstreifen wie dargestellt anfertigen (Materialstärke mindestens 2 mm).



F 36 82 908 R

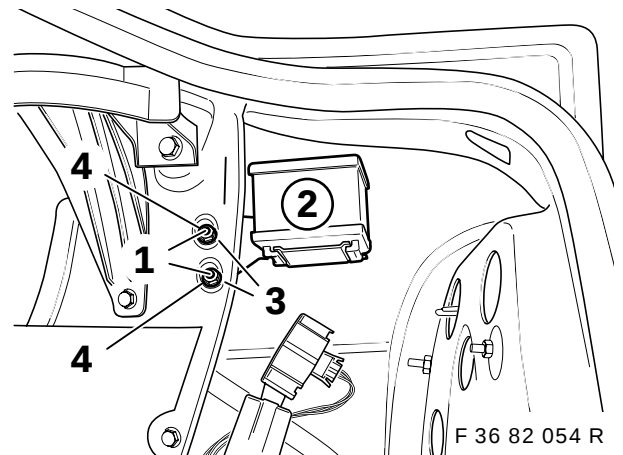
Lochblechstreifen (1) mittels Sechskantschraube M6 x 12 mm, Scheibe, Federring und Sechskantmutter M6 am Neigungsalarmgeberhalter (2) befestigen.



F 36 82 910 R

Lochblechstreifen (1) auf die Grobgewindebolzen (2) aufsetzen und mit den Sechskantmutter (3) befestigen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/5)

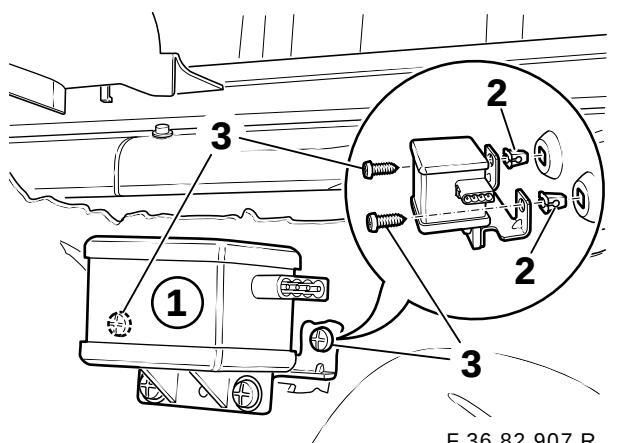


F 36 82 054 R

Im Gepäckraum hinten rechts

Gewindebolzen des Halters (1) am Neigungsalarmgeber (2) von hinten durch die Bohrungen (3) stecken und mit Sechskantmutter (4) befestigen.

Nur Fahrzeuge der Modellreihe E36/3

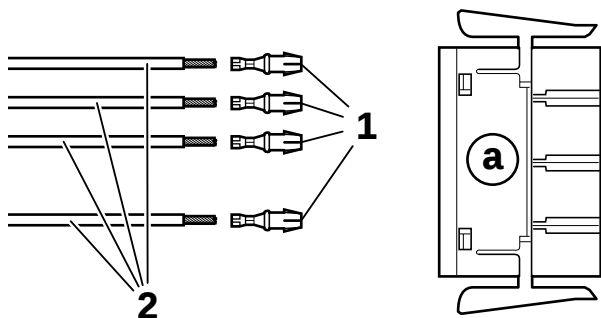


F 36 82 907 R

Im Gepäckraum rechts, zwischen Radhaus und Entlüftungsgitter

Spreizmutter (2) wie dargestellt in die Vierkantlöcher oberhalb des rechten Radhauses einstecken. Neigungsalarmgeber (1) wie dargestellt mit Blechschrauben (3) befestigen.

Kabelbaum am Neigungsalarmgeber anschließen



F 36 82 055 R

Leitungen (2), auf benötigte Länge kürzen und abisolieren. Buchsenkontakte (1) aus dem Einbausatz aufcrimpen. Abzweige wie folgt in Stecker **a** einstecken:

Kabelfarbe	Pin
schwarz/weiß/gelb	1
rot/grau/gelb	2
schwarz	3
schwarz/rot/gelb	5

Bedienungshinweis

Der Neigungsalarmgeber kann nur zusammen mit dem Innenraumschutz abgeschaltet werden, (z. B. Duplexgarage, Bahnverladung oder Autofähre) ohne daß die anderen Funktionen davon beeinflusst werden.

Dazu muß nach dem Ausschalten, der Zündung die Drucktaste der LED kurz betätigt werden. Zur Bestätigung beginnt die LED für ca. 2 Sekunden schnell zu blinken. Nach dem Blinken die Drucktaste der LED nochmals betätigen (LED beginnt erneut ca. 2 Sekunden zu blinken), aus dem Fahrzeug aussteigen und DWA mit der Funkfernbedienung einschalten. Die LED beginnt sofort zu Blinken. Der Neigungsalarmgeber und der Innenraumschutz sind jetzt deaktiviert und werden nach dem nächsten Schärfe der DWA wieder aktiv (siehe Zusatzbetriebsanleitung).

14. Hinweis zur kunden- und länder-spezifischen Programmierung

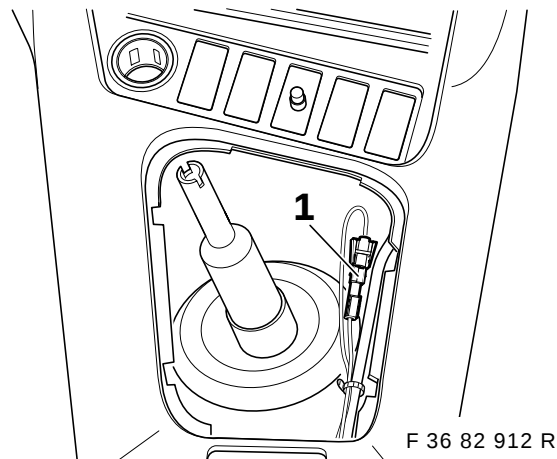
Verschiedene Funktionen wie z. B. Lautstärke des Signaltons, Überprüfung der Alarmkreise während der Scharfschaltphase und Panikschtaltung können an die persönlichen Anforderungen angepaßt werden.

Die Änderungen der jeweiligen Einstellungen erfolgt durch Programmierung mit dem zugehörigen Programmiergerät.

Näheres entnehmen Sie bitte dem Handbuch 01 29 9 789 189 zum Programmiergerät.



Die DWA muß je nach Länderausführung nach den gesetzlich vorgeschriebenen Richtlinien programmiert werden. ◀



Vor dem Aktivieren des Programmiermodus, muß die Steckverbindung **F (1)** getrennt werden. Es ist sonst keine ordnungsgemäße Programmierung möglich.

Nach Beendigung der Programmierung muß vor dem Deaktivieren der DWA die Steckverbindung F (1) wieder verbunden werden.

Es ist sonst keine ordnungsmäße Deaktivierung der DWA möglich.

15. Codierung

Eine Codierung der fahrzeugeigenen Steuergeräte mit DIS oder MoDiC ist nicht erforderlich.

16. Deaktivierung der DWA mit persönlichem Geheimcode

Bei Verlust oder Fehlfunktion des Funkschlüssels können Sie die DWA mit Hilfe Ihres persönlichen Geheimcodes deaktivieren.



Der im Einbausatz enthaltene gelbe Umschlag darf vom Werkstattpersonal nicht geöffnet werden. Dieser Umschlag enthält den persönlichen Geheimcode. Der Umschlag ist dem Fahrzeugeigentümer bei der Fahrzeugübergabe im verschlossenen Zustand auszuhändigen. ◀



Die Länderausführung Niederlande (NL) verfügt nicht über die Möglichkeit der Deaktivieren der DWA über den persönlichen Geheimcode. ◀



Weitere Vorgehensweise zum Deaktivieren der DWA siehe Zusatzbetriebsanleitung DWA V (Best.-Nr. 01 29 9 416 231). ◀

17. Fehlersuchplan

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
DWA lässt sich nicht schärfen	1. Fernbedienung 2. Plusverbindung Klemme 30 zur Alarmzentrale 3. Masseverbindung zur Alarmzentrale	1. Batterie der Fernbedienung erneuern 2. Am Kabelbaum der DWA Abzweig A15 Spannung messen 3. Am Kabelbaum der DWA Abzweig A6 zur Karosserie Masse mit Ohmmeter prüfen. Sollwert: 0 Ohm
Car Check Ton (Tonsignal nach 2-fachem Quittierungston beim Schärfen) vorhanden	1. eine Tür nicht geschlossen 2. Gepäckraumdeckel geöffnet 3. Motorhaube geöffnet 4. Programmierung überprüfen (sind alle Kontakte negativ geschaltet?)	Entsprechende Leitungsanschlüsse und Schließkeilschalter überprüfen Programmierung neu durchführen
Batterie ständig entladen	Ruhestrom zu hoch	Ruhestrom messen: DWA Steuergerät 10 mA Neigungsalarmgeber 2 mA
LED der DWA sendet kein Licht aus	LED defekt	Alle Anschlüsse und Zuleitungen der LED überprüfen. Evtl. LED austauschen

18. Funktionsprüfung



Die DWA lässt sich nicht schärfen, wenn der Zündschlüssel in Stellung I oder II steht. ◀

Vorgang	Rückmeldung
1. Schärfen der DWA V mit Funkfernbedienung	Gleichzeitig werden Türen und Gepäckraum verriegelt
2. 2-faches Blinken der Warnblinkanlage bei gleichzeitigem Tonsignal der Notstromsirene	Alle Alarmkreise (Türkontakte, Gepäckraum-, und Motorraumkontaktschalter) richtig geschlossen
3. 2-faches Blinken der Warnblinkanlage bei gleichzeitigem Tonsignal der Notstromsirene und einem ca. 1 Sekunden langen Anschlußton	Einer oder mehrere Alarmkreise (Türkontakte, Gepäckraum-, oder Motorraumkontaktschalter) sind geöffnet bzw. nicht richtig angeschlossen
4. Nach ca. 45 Sekunden Dauerleuchten der DWA-LED erfolgt ein Blinken im Tastverhältnis (1:1)	Die Scharfschaltphase ist beendet, die DWA ist aktiviert
5. US-Sensoren während der 45 Sekunden Scharfschaltphase bei geöffneten Fenster mittels Handbewegung aktivieren	DWA-LED in der Mittelkonsole leuchtet deutlich heller auf. Zusätzlich ertönt ein Tonsignal von der Notstromsirene
6. Notstromsirene bei aktivierter DWA prüfen: a) durch Abklemmen der Fahrzeugbatterie b) durch Abstecken des Steckers C (Kabelbaum DWA) von Stecker SC (Kabelbaum Notstromsirene) Hinweis: Alarm wird gestoppt: Durch Anklemmen der Fahrzeugbatterie oder durch Zusammenstecken der Stecker C und SC vom Kabelbaum der DWA mit dem Kabelbaum der Notstromsirene	Wechselndes Tonsignal, da Notstromsirene mit Akku ausgerüstet ist. (Alarm bei Bordnetzunterbrechung)
7. Neigungsalarmgeber prüfen (optional), Fahrzeug bei aktiver DWA seitlich anheben	Alarm erfolgt
8. Entschärfen der DWA mit der Funkfernbedienung 1-faches Blinken der Warnblinkanlage bei gleichzeitigem Tonsignal der Notstromsirene	Gleichzeitig werden Türen- und Gepäckraum entriegelt, LED erlischt. Die DWA ist deaktiviert.

19. Legende Stromlaufplan DWA

DWA Komponenten

A1	Zentralverriegelungs-Modul oder Grund-Modul
A2	Steuergerät DWA
E1	Neigungsalarmgeber (optional)
H5	Notstromsirene
U1	Ultraschallsensor (roter Stecker)
U2	Ultraschallsensor weißer Stecker)
V5	LED (mit Drucktaste)

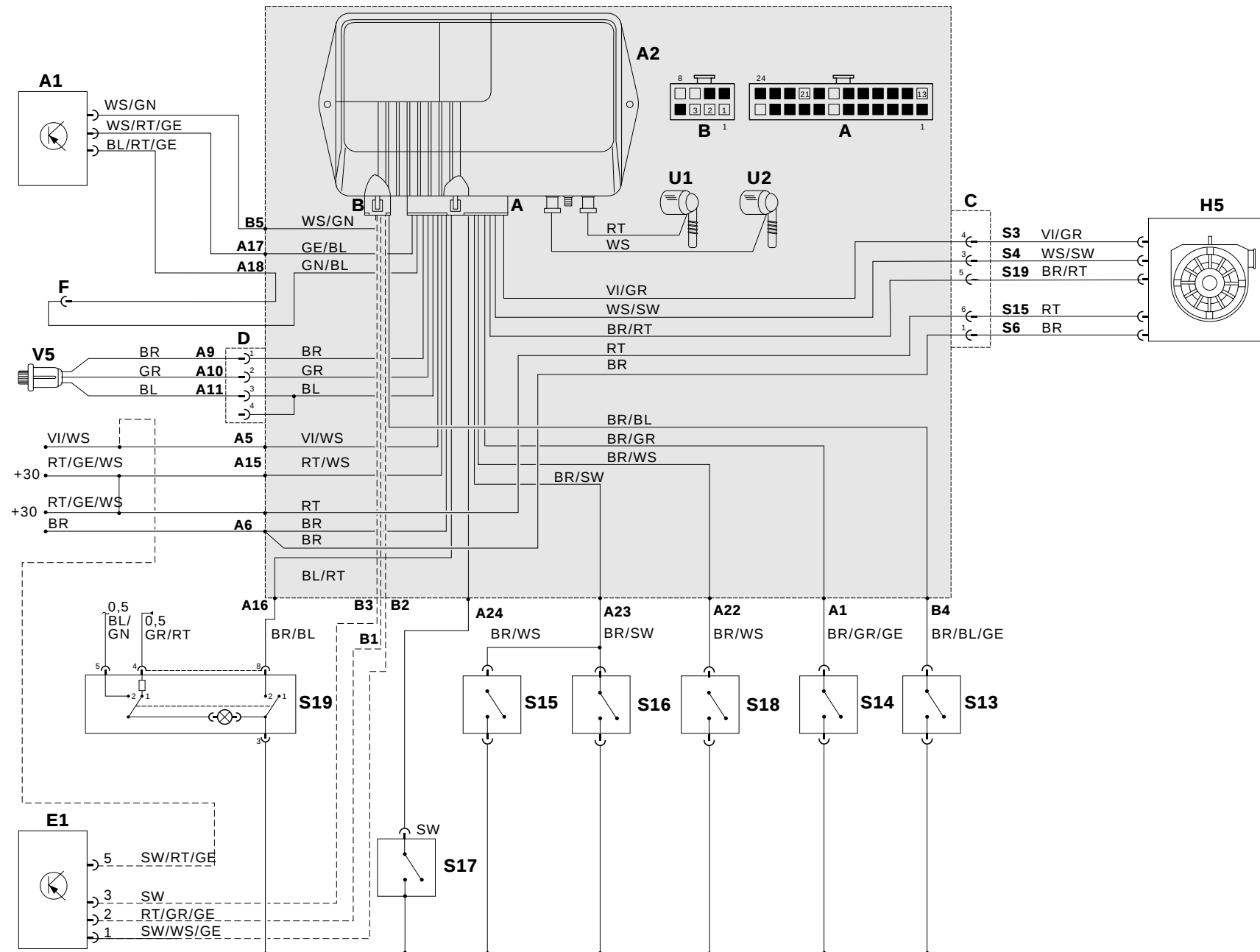
Stecker

A	weißer, 24poliger Stecker am Kabelbaum DWA
B	weißer, 8poliger Stecker am Kabelbaum DWA
C	schwarzer, 6poliger Stecker am Kabelbaum DWA
D	weißer, 4poliger Stecker am Kabelbaum DWA
F	Steckverbindung zum Programmieren am Kabelbaum DWA

Schalter

S13	Türkontaktschalter, rechts vorne
S14	Türkontaktschalter, links vorne
S15	Türkontaktschalter, hinten rechts
S16	Türkontaktschalter, hinten links
S17	Motorraumkontaktschalter
S18	Kofferraumkontaktschalter
S19	Warnblinkschalter

20. Stromlaufplan DWA



Digital alarm system DWA V for BMW 3 Series (E36) with remote control as standard (SA 305)

(Only for use within the BMW dealer organisation).
Installation time approx. 3 to 4 hours, depending on the equipment in the car.
Installation time for tilt sensor (optional) approx. 1 - 1.5 hours.
Electrical skills are required.
On right-hand drive models some of the connections and cable installation sites are on the opposite side.

General notes

Tie back excess length cables.
Seal cable passage to the engine compartment with the appropriate sealing compound.
If the specific pins or joint connectors are already in use, bridges, double crimps or parallel terminals must be fitted.

Drilling instructions

Deburr drilled holes and treat them with the anti-corrosive action prescribed by BMW.
Remove all drill chippings.



As a result of the continuous revision of the electrical system on the various models, it is possible that plug connectors (those with an X identifier) or cable colours may change. Therefore the latest version of the test instructions must be used to install the DWA.

Ensure that the cables are not kinked or damaged when they are installed in the car since otherwise, this may cause faults which then require a great deal of work for their localisation. The costs incurred as a result of this will not be reimbursed by BMW. ◀



As a result of technical modifications, the tilt alarm sensor must not be connected as described in installation instructions 01 29 9 789 088. It must be ensured that branch b, cable colour black/red/yellow is connected to the 24-pin plug A on the DWA wiring harness, pin 5. ◀

Tools and equipment required

Philips screwdriver
1/4 inch reversible ratchet
1/4 inch sockets, sizes 8 mm, 10 mm and 13 mm
1/4 inch extension
Twist drill bit, size 3.5 mm
Open-ended spanners, sizes 7 mm, 8, mm, 10 mm and 13 mm
Torch
Stripping pliers
Sealing compound
Releasing tool for 1-pin AMP contacts
Straight slot screwdriver
Round file
Drill
Side cutter
Step drill 6 - 21 mm
Programming unit
Universal meter
Multimeter
Water-soluble marker pen
Cable pliers BMW No. 81 24 9 408 449

Table of contents

Section

1. Preparatory work on the car
2. Installation and cabling diagram
3. Connection diagram for the alarm system wiring harness
4. Connection diagram for the emergency-current siren wiring harness
5. Connection diagram for the tilt sensor wiring harness (optional)*
6. To install the emergency-current siren
7. To install the bonnet contact switch
8. To install the LED
9. To install the ultrasonic sensors
10. To install the DWA control unit
11. To connect the DWA wiring harness
12. To connect the emergency-current siren
13. To install the tilt alarm sensor and connect the wiring harness (optional)*
14. Notes on programming for specific customer and country requirements
15. Coding
16. To deactivate the DWA with a personal secret code
17. Troubleshooting chart
18. Function test
19. Legend for DWA circuit diagram
20. DWA circuit diagram

1 Preparatory work

- Print out the error memory from the control units
- Disconnect the battery
- Remove the bottom instrument trim (not on cars from Series E36/C)
- Remove the glove box
- Remove the trim under the glove box
- Remove the control unit holder behind the glove box
- Remove the gear lever cover
- Remove the A pillar trim on both sides (not on cars from Series E36/C)
- Remove the left-hand door sill strips (not on cars from Series E36/5/C)
- Remove the right-hand door sill strips (not on cars from Series E36/2/3/4)
- Remove the rear seat bench (not on cars from Series E36/5 with base module)
- Remove the rear seat backrest (not on cars from Series E36/2/3/4)
- Remove the left-hand side section of the rear backrest (not on cars from Series E36/5/C)
- Remove the right-hand boot trim (not on cars from Series E36/2/3/4)
- Remove the left-hand boot trim (not on cars from Series E36/3/5/C)

*Compulsory on Dutch (NL) version.

2. Installation and cabling diagram

F 36 0001 2W

Legend

1. Installation site for emergency-current siren
- 1a. Installation site for emergency-current siren (alternative)
2. Bonnet contact switch near the right light unit
3. Ultrasonic sensor at the top of the right-hand A pillar*
4. Ultrasonic sensor at the top of the left-hand A pillar*
5. LED in the oddments tray in the centre console (not on cars from Series E 36/5)**
6. Alarm system wiring harness
7. DWA control unit near the glove box
8. Cable installation route for cars from Series E 36/5/C only (boot switch)***
- 8a. Cable installation route for cars from Series E 36/2/3/4 only (boot switch)

- * On cars from Series E 36/C, the ultrasonic sensors are installed at the bottom of the A pillar.
- ** On cars from Series E 36/5, the LED is installed near the low beam switch.
- *** On cars from Series E 36/5 with a base module, branch **A22** is connected direct to the base module.



Insulate and tie back cables which are not required. ◀

3. Connection diagram for the alarm system wiring harness

F 36 82 914 R

Item	Description	Signal	Cable colour/ cross-section	Connection location in the car
A	White 24-pin plug	—	—	On DWA control unit
A1	Door contact switch branch, front left	Negative with front left door open	brown/grey 0.75 mm ²	Cars with central locking module only White 26-pin plug X13012, pin 4 (cable colour brown/grey/yellow) Cars after 9/93 with base module only Green 26-pin plug X13254, pin 2 (cable colour brown/grey/yellow)
A5	Terminal 75 branch (radio setting or ignition key position I)	Positive in ignition key positions I and II	violet/white 0.75 mm ²	Cars with central locking module only White 26-pin plug X13012, pin 7 (cable colour violet/white) Cars after 9/93 with base module only Joint connector X1235 (cable colour violet/white) behind the glove box or black 6-pin plug X322, pin 2 (cable colour violet/white) in the left-hand footwell
A6	Terminal 31 branch	Negative	brown 0.75 mm ²	Earth post X1166 in the right-hand front footwell under the carpet
A15	Terminal 30 branch	Positive	red/white 1.0 mm ²	Cars with central locking module only Black 5-pin plug X13013, pin 2 (cable colour red/green/yellow) Cars after 9/93 with base module only Black 15-pin plug X13252, pin 10 (cable colour brown/blue)
A16	Hazard lights system branch	Negative with hazard lights system button pressed	blue/red 0.75 mm ²	Hazard lights system switch, black, 5-pin plug X516, pin 2 (cable colour brown/blue)
A17	Central locking branch (close)	Positive for 0.5 sec. when closing and opening the central locking	yellow/blue 0.75 mm ²	Cars with central locking module only White 26-pin plug X13012, pin 24 (cable colour white/red/yellow) Cars after 9/93 with base module only Yellow or violet 26-pin plug X13253, pin 17 (cable colour white/red/yellow)

Item	Description	Signal	Cable colour/ cross-section	Connection location in the car
A18	Central locking branch (open)	Positive for 0.5 sec. when opening the central locking	green/blue 0.75 mm ²	Cars with central locking module only Connect to white 26-pin plug X13012, pin 25 Cars after 9/93 with base module only Yellow or violet 26-pin plug X13253 pin 4 (cable colour blue/red/yellow)
A22	Boot contact switch branch	Negative with boot lid open	brown/white 0.75 mm ²	Cars from Series E36/2/4 only Boot contact switch in boot lid or under the cover at the rear left-hand side of the boot Cars from Series E36/3 only On the vehicle wiring harness near the rear backrest on the left-hand side Cars from Series E36/5 with central locking module only On the tail light at the right-hand side (cable colour brown/white) Cars from Series E36/5 with base module only Green 26-pin plug X13254, pin 4 (cable colour brown/white) Cars from Series E36/C only On the tail light at the right-hand side (cable colour brown/white)
A23	Door contact switch branch, rear left and right (cars from Series E36/3/4 only)	Negative with rear left or rear right door open	brown/black 0.75 mm ²	Cars with central locking module only Black 4-pin plug X13014, pin 2 (cable colour brown/black) Cars after 9/93 with base module only Connect the green 26-pin plug X13254, pin 4 (rear left-hand door contact switch) and pin 5 (rear right-hand door contact switch) to branch A23
A24	Bonnet contact switch branch	Negative with bonnet open	brown/violet 0.75 mm ²	Cut the cable and connect it to branch S24 emergency-current siren wiring harness (cable colour black)
B	White 8-pin plug	—	—	To DWA control unit
B4	Door contact switch branch, front right	Negative with front right door open	brown/blue 0.75 mm ²	Cars with central locking module only White 26-pin plug X13012, pin 2 (cable colour brown/blue/yellow) Cars after 9/93 with base module only Green 26-pin plug X13254 pin 3 (cable colour brown/blue/yellow)
B5	Central locking branch (synchronisation open)	—	white/green 0.75 mm ²	Cars with central locking module only White 26-pin plug X13012, pin 18 (cable colour white/green) Cars after 9/93 with base module only Green 26-pin plug X13253 pin 1 (cable colour white/green)
B6	Branch	—	white/black 0.75 mm ²	This branch is not required, tie back the plug
C	Black 6-pin plug	—	—	Connect to plug SC from the wiring harness for the emergency-current siren
D	White 4-pin plug	—	—	LED wiring harness
E	Emergency lock branch	—	—	This branch is not required, tie back the plug
F	Plug connector (programming cable)	—	—	This plug connection is only required for specific customer and national programming. See section 14 Please note Install plug connector F with branch A16 in the centre console

4. Connection diagram for the emergency-current siren wiring harness

F 36 82 916 R

Item	Description	Signal	Cable colour/ cross-section	Connection location in the car
S	White 8-pin plug	—	—	Emergency-current siren, in front right of the engine compartment
SC	Black 6-pin plug	—	—	Connect to plug C on the DWA wiring harness
SN	Branch for emergency lock	—	red/black 0.75 mm ²	Branch is not required, insulate cable and tie it back
SM	Bonnet contact switch branch	Negative with bonnet open	black 0.75 mm ²	In engine compartment, front right on bonnet contact switch
S3	Siren acoustics branch	Positive	violet/grey 0.75 mm ²	Plug SC , pin 4
S4	Alarm branch	Positive when alarm is triggered	white/black 0.75 mm ²	Plug SC , pin 3
S6	Terminal 31 branch	Negative	brown 0.75 mm ²	Plug SC , pin 1
S15	Terminal 30 branch	Positive	red 0.75 mm ²	Plug SC , pin 6
S19	Control cable branch	Positive when DWA is deactivated	brown/red 0.75 mm ²	Plug SC , pin 5
S24	Bonnet contact switch branch	Negative with bonnet open	black 0.75 mm ²	Connect branch A24 (cable colour brown/violet) from the DWA wiring harness to branch S24 of the emergency-current siren wiring harness

5. Connection diagram for the tilt sensor wiring harness (optional)

F 36 82 915 R



As a result of technical modifications, the tilt alarm sensor must not be connected as described in installation instructions 01 29 9 789 088.

It must be ensured that branch **b**, cable colour black/red/yellow is connected to the 24-pin plug **A** on the DWA wiring harness, pin 5. ◀

Item	Description	Connection plug a	Cable colour	Connection location in the car
a	White 6-pin plug	—	—	Connect to the tilt alarm sensor
b	Terminal 75 branch (radio setting)	5	black/red/ yellow	To DWA wiring harness, white 24-pin plug A , pin 5 (cable colour violet/white) Cut the cable from pin 5 at a suitable position and connect branch b to it using AMP contacts
c	Tilt alarm sensor terminal 31 branch when alarm is triggered	1	black/white/ yellow	To DWA wiring harness, white 8-pin plug B , pin 2
d	Terminal 30 branch	2	red/grey/ yellow	To DWA wiring harness, white 8-pin plug B , pin 1
e	Terminal 31 branch	3	black	To DWA wiring harness, white 8-pin plug B , pin 3

6. To install the emergency-current siren

F 36 62 278 M



If you do not adhere to the suggested installation location for the siren, you must select a location for it which does not adversely affect the engine cooling and the bonnet closing. ◀

Legend

1. Emergency-current siren
2. Emergency-current siren wiring harness
3. Emergency-current siren holder
4. Stop nut M6
5. Hexagonal bolt M6
6. Washer A6
7. Tooth washer A6
8. Expanding rivet



Remove the expanding rivet (8). Install the emergency-current siren (1) as shown. Connect the wiring harness to the emergency-current siren and lay it along the headlight cable to the rubber grommet under the battery holder. ◀

Cars from Series E36/2/3/5 with M41 engine only

Installation suggestion 1

F 36 82 442 R

Bolt the angle bracket (1) to the existing square hole on the right-hand side member using the hexagonal bolt, size M6 x 16 mm, the washer A6 and stop nut M6.

F 36 82 443 R

Bolt the emergency-current siren (1) to the angle bracket (2) using the stop nut M6 (3) and washer A6. Connect the wiring harness to the emergency-current siren and lay it along the headlight cable to the rubber grommet under the battery holder.

Installation suggestion 2

F 36 82 444 R

Secure the angle bracket (1) as shown on the power steering oil tank (3) using the hexagonal nut (2).

F 36 82 445 R

Bolt the emergency-current siren (1) as shown to the angle bracket (2) using the stop nut M6 (4) and washer A6 (3).



Ensure that the emergency-current siren does not touch any other components. ◀

Connect the wiring harness to the emergency-current siren and lay it along the side member to the power distributor. From there lay the wiring harness along the main wiring harness to the rubber grommet under the battery holder.

7. To install the bonnet contact switch



If the bonnet contact switch does not fit into the hole in the body, enlarge the hole to 12 mm using a step drill. Deburr drilled holes and treat them with the anti-corrosive action prescribed by BMW. Remove all drill chippings. ◀

F 36 62 025

Place the bonnet contact switch (1) into the hole in the body (2) near the right-hand light unit and secure it with a Philips screw (3).

8. To install the LED

Cars from Series E36/2/3/4/C only

F 36 62 079

Lever the free cover out of the oddments tray insert (1) and insert the LED (2) into the cover (3).

Cars from Series E36/5 only

F 36 62 279

Lever the centre cover (3) out of the switch holder (1) and insert the LED (2) into the cover (3). Lay the LED wiring harness to the passenger side and connect it to the same colour connectors on branch **D** of the DWA wiring harness.

9. To install the ultrasonic sensors

Cars from Series E36/2/3/4/5 only

F 36 82 521 R

Left and right A pillars

White marking = A pillar on passenger side
Red marking = A pillar on driver's side
Place the ultrasonic sensors under the trim on the appropriate A pillar.
Lay the cables from the ultrasonic sensors to the passenger footwell.



Proceed the opposite way round for right-hand drive cars. ◀

Cars from Series E36/C only

F 36 82 155

White marking = A pillar on passenger side
Red marking = A pillar on driver's side
Lay the cables from the ultrasonic sensors (1) to the passenger footwell and press the ultrasonic sensor (1) into the gap between the A pillar (2) and the instrument panel (3).



Proceed the opposite way round for right-hand drive cars. ◀

All cars

Operating note

The interior guard can be deactivated separately if, for example, there are persons or animals in the car, without affecting the other functions.

To do this, after switching off the ignition, press the button on the LED briefly. For confirmation, the LED then starts to flash quickly for approx. 2 seconds. After the LED has stopped flashing, get out of the car and activate the DWA using the remote control. The LED will immediately start to flash.

To prevent false alarms, all the **windows** and the **softtop** on cars from Series **E36/C** must be completely **closed** (see supplementary instructions for use).

The interior guard will be reactivated the next time you arm the DWA (see supplementary instructions for use).

10. To install the DWA control unit

F 36 82 159

Install the DWA control unit (1) with the holder (2) from the installation kit in a suitable position (for example to the right of the glove box). Connect plugs **A** and **B** from the DWA wiring harness using their coding. Connect the red plug (4) (outside) and the white plug (3) (next to plug **A**) from the ultrasonic sensors as shown.



The red and white plugs from the ultrasonic sensor must not be mixed up in any circumstances. ◀



Do not bend, jam or crush the radio aerial on the rear of the alarm control unit. ◀

Cars with a free space in the control unit holder only

F 36 62 081

Do not bend, jam or crush the radio aerial on the rear of the alarm control unit. ◀

Push the DWA control unit (1) into the top compartment in the control unit holder (2). Measure the drilling points, mark them and drill the holes using a 3.5 mm twist drill bit. Secure the DWA control unit (1) using Philips screws (3).

F 36 82 522 R

Connect the plugs from the ultrasonic sensors to the DWA control unit as follows:
Connect the ultrasonic sensor marked red to slot (1).
Connect the ultrasonic sensor marked white to slot (2).
Connect plugs **A** and **B** from the DWA wiring harness using their coding.



The red and white plugs from the ultrasonic sensor must not be mixed up in any circumstances. ◀

11. To connect the DWA wiring harness

Cars with a central locking module only

F 36 62 039

Disconnect plugs (1, 2, 3) from the central locking module (4).

Plugs on the central locking module:

Plug (1), white, 26-pin	=	X13012
Plug (2), black, 4-pin	=	X13014
Plug (3), black, 5-pin	=	X13013

Connections to plug (1), white 26-pin X13012

- A1** Connect the front left-hand door contact switch branch, cable colour brown/grey, to the cable on pin 4, cable colour brown/grey/yellow.
- A5** Connect the terminal 75 branch (radio setting), cable colour violet/white, to the cable on pin 7, cable colour violet/white.
- A17** Connect the central locking (lock) branch, cable colour yellow/blue, to pin 24.
- A18** Connect the central locking (open) branch, cable colour green/blue, to pin 25 using the enclosed adapter
- B4** Connect the front right-hand door contact switch branch, cable colour brown/blue, to the cable on pin 2, cable colour brown/blue/yellow.
- B5** Connect the central locking (synchronisation open) branch, cable colour white/green, to the cable on pin 18, cable colour white/green.

Connections to plug (3), black 5-pin X13013

- A15** Connect the terminal 30 branch, cable colour red/white, to the cable on pin 2, cable colour red/green/yellow.

Connections to plug (2), black 4-pin X13014

- A23** Connect the rear door contact switch branch (**cars from Series E36/3/4 only**), cable colour brown/black, to the cable on pin 2, cable colour brown/black.

Cars after 09/93 with base module only

F 36 82 164

Disconnect plugs (1, 2, 3, 5) from the base module (4).

Plugs on the base module:

Plug (1), black, 15-pin	=	X13252
Plug (2), yellow/violet, 26-pin	=	X13253
Plug (3), green, 26-pin	=	X13254
Base module (4)	=	A104
Plug (5), black, 18-pin	=	X10182

Connections to plug (1), black, 15-pin X13252

A15 Connect terminal 30 branch, cable colour red/white, to the cable on pin 10, cable colour red/green/yellow.

Connections to plug (2), yellow or violet, 26-pin X13253

A17 Connect the central locking branch (lock), cable colour yellow/blue, to pin 17 or to the cable, cable colour white/red/yellow.

A18 Connect the central locking branch (open), cable colour green/blue, to pin 4, cable colour blue/red/yellow (adapter cable), or to the cable, cable colour blue/red/yellow.

B5 Connect the central locking branch (synchronisation open), cable colour white/green, to the cable on pin 1, cable colour white/green.

Connections to plug (3), green 26-pin X13254

A1 Connect the front left-hand door contact switch branch, cable colour brown/grey, to the cable on pin 2, cable colour brown/grey/yellow.

B4 Connect the front right-hand door contact switch branch, cable colour brown/blue, to the cable on pin 3, cable colour brown/blue/yellow.

Cars from Series E36/3/4 with base module only

F 36 82 160

A23 Cut the rear right-hand door contact switch, cable colour brown/black, pin 4 and strip both ends. Cut the rear left-hand door contact switch, cable colour brown/white, pin 5 and strip both ends. Crimp together cables (1) (pin 4) and (2) (pin 5), coming from plug X13254 with a contact socket. Connect a socket casing. Crimp together cables (1) and (2), coming from the standard wiring harness with a pin contact and connect a plug casing. Connect branch **A23** door contact switch at the rear.

Cars from Series E36 with base module only

F 36 82 152



There is one joint connector with a cable colour of violet/white and one joint connector with a cable colour of white/violet. It must be ensured that in ignition key position I (terminal 75), there is battery voltage at branch **A5**, if necessary test this using a multimeter. ◀

A5 Connect the terminal 75 branch, cable colour violet/white, to joint connect X1235 (1), cable colour violet/white **or** to the black 6-pin plug X322, pin 2, cable colour violet/white.

All cars

F 36 62 088

A6 Connect the terminal 31 branch (1), cable colour brown, to the ground post X1166, on the passenger side (2) under the carpet.

F 36 62 085

A16 Connect the hazard lights system branch (hazard lights system controller), cable colour blue/red, to the black 5-pin plug X516 (1), pin 2, cable colour brown/blue.

Cars from Series E36/2/4 only

F 36 62 090

A22 Remove the boot contact switch branch cover at the rear left-hand side of the boot, select the cable, cable colour brown/white, and connect it **or** remove the boot contact switch, crimp the contact (1) to the boot contact switch branch, connect it to the boot contact switch (3) using the standard cable (2) and install the boot contact switch (3).

Cars from Series E36/5 with central locking module only

F 36 62 282

A22 Lay the boot contact switch branch, cable colour brown/white, on the right-hand side of the car along the vehicle wiring harness towards the rear to the right-hand tail light. Disconnect the black 8-pin plug (1) from the tail light unit (2). Release the plug (1) and disconnect the cable to pin 3 or 4 (depending on model year), cable colour brown/white. Crimp branch A22 to the bridge cable (4) and connect it to pin 3 or 4. Connect the cable (3), cable colour brown/white, to the bridge cable (4) using a 1-pin plug.

Cars from Series E36/5 with base module only

F 36 0002 2W

A22 Lay the boot contact switch branch (4), cable colour brown/white, to the base module (1). Cut the cable to the required length. Fit the cable with a twin lead terminal. Cut the brown/white cable (3) from the plug (2) X13254, pin 4. Crimp on a plug or socket casing and install the casing. Connect up branch **A22** (4).

Cars from Series E36/3 only

F 36 82 523 R

A22 Lay the branch (1), cable colour brown/white, along the vehicle wiring harness to the rear left backrest. Cut and strip the brown/white cable on the vehicle

wiring harness. Crimp cables (1) and (2) together using the plug contact from the installation kit. Crimp a plug contact on to cable (3). Connect plug casings (4) and (5) and connect them to each other.

Cars from Series E36/C only

F 36 82 153

A22 Lay the branch (1), cable colour brown/white, along the boot contact switch branch (1), cable colour brown/white to the boot lamp (2) at the rear right-hand side and connect it to the cable (3), cable colour brown/white.

12. To connect the emergency-current siren

F 36 0047 R

Cut the wiring harness for the emergency-current siren (1) to the required length. Insulate and tie back branch **SN** (2), cable colour red/black. Fit a plug contact and casing to branch **S24** (5), cable colour black. Cut branch **A24** from the DWA wiring harness (6), cable colour brown/violet, to the required length and fit it with a socket contact and casing. Connect branch **A24** (6) and branch **S24** (5). Crimp a blade terminal contact to the each end of the remaining cables on the siren wiring harness (1).

Insert the blade terminal contacts in plug **SC** (3) as follows:

Slot 1	=	cable colour brown
Slot 2	=	cable colour not used
Slot 3	=	cable colour white/black
Slot 4	=	cable colour violet/grey
Slot 5	=	cable colour brown/red
Slot 6	=	cable colour red

Connect plug **SC** (3) to plug **C** (4) on the DWA wiring harness.

13. To install the tilt alarm sensor and connect the wiring harness (optional)



As a result of technical modifications, the tilt alarm sensor must not be connected as described in installation instructions 01 29 9 789 088. It must be ensured that branch b, cable colour black/red/yellow is connected to the 24-pin plug A on the DWA wiring harness, pin 5. ◀

F 36 82 449 R

Connect branches **b**, **c**, **d** and **e** to plugs **B** (1) and **A** (2) on the DWA wiring harness as shown on the connection diagram.

F 36 82 450 R

Lay the tilt alarm sensor wiring harness (1) along the main wiring harness on the right-hand door sill towards the rear into the boot.



On cars from Series E36/C, the wiring harness must be laid up to the seat belt automatic locking retractor on the passenger seat. ◀

Cars from Series E36/2/4 only

F 36 82 051 R

In the boot, front right

Insert the plastic expanding nuts (1) into the holes (2). Position the holder (3) and secure it with self-tapping screws (4).



On cars with boot side trims without a recess, the trim must be cut open at the appropriate points. ◀

F 36 82 052 R

Secure the tilt alarm sensor (1) to the holder (3) using self-tapping screws (2).

Cars from Series E36/C only

F 36 82 053 R

In the rear of the car on the right-hand side

Position the tilt alarm sensor (1) as shown with the holder (2) on the coarse thread bolts (3) and secure it with plastic nuts (4).



Depending on the equipment in the car, it may be that the coarse thread bolts (3) mentioned above for securing the tilt alarm sensor are not fitted. Under no circumstances should you drill holes at these points to secure the tilt alarm sensor with self-tapping screws since this may damage the side window. ◀

Proceed as follows:

F 36 82 906 R

Make a strip of perforated plate as shown (material thickness at least 2 mm).

F 36 82 908 R

Secure the strip of perforated plate (1) to the tilt alarm sensor holder (2) using a hexagonal bolt, M6 x 12 mm, washer, spring ring and hexagonal nut M6.

F 36 82 910 R

Place the strip of perforated plate (1) on the coarse thread bolts (2) and secure it with the hexagonal nuts (3).

Cars from Series E36/5 only

F 36 82 054 R

In the boot, rear right

Place the threaded bolts on the holder (1) through the holes (3) on the tilt alarm sensor (2) from behind and secure them with hexagonal nuts (4).

Cars from Series E36/3 only

F 36 82 907 R

In the boot on the right, between the wheel arch and the ventilation grille

Insert the expanding nuts (2) as shown into the square holes above the right-hand wheel arch. Secure the tilt alarm sensor (1) with self-tapping screws as shown.

To connect the wiring harness to the tilt alarm sensor

F 36 82 055 R

Cut the cables (2) to the required length and strip them. Crimp on the socket contacts (1) from the installation kit. Connect the branches into the plug a as follows:

Cable colour	Pin
black/white/yellow	1
red/grey/yellow	2
black	3
black/red/yellow	5

Instructions for use

The tilt sensor can only be deactivated (for example for using a duplex garage or loading the car onto a train or car ferry) together with the interior guard without affecting the other functions. To do this, press the LED button briefly after switching off the ignition. The LED will start to flash rapidly for approx. 2 seconds to confirm this function. After the LED has stopped flashing, press the LED button again (the LED will again start to flash quickly again for approx. 2 seconds), get out of the car and arm the DWA with the remote control. The LED will then start to flash immediately. The tilt sensor and interior guard have now been deactivated and will be reactivated the next time that the DWA is armed (see supplementary operating instructions).

14. Notes on programming for specific customer and country requirements

Various functions such as adjusting the volume of the signal, testing the alarm circuits during the arming phase and the panic circuit can be tailored to suit your individual requirements. The various settings can be altered by programming the system using the appropriate programming unit. Further details are given in manual 01 29 9 789 189 for the programming unit.

 The DWA on each national version must be programmed to comply with the appropriate statutory regulations. ◀

F 36 82 912 R

Before activating the programming mode, plug connector F (1) must be disconnected. Otherwise proper programming will not be possible. **After completing the programming, plug connector F (1) must be reconnected before arming the DWA. Otherwise it will not be possible to deactivate the DWA.**

15. Coding

The car's control units do not have to be coded with DIS or MiDiC.

16. To deactivate the DWA with a personal secret code

If your remote control key is lost or suffers a malfunction, you can deactivate the DWA using your personal secret code.

 **The yellow envelope included in the installation kit must not have been opened by the workshop personnel.** This envelope contains the personal secret code. The envelope is to be given to the owner of the car when the car is handed over to him or her, and must still be sealed. ◀

 The national version for the Netherlands (NL) does not offer the facility for deactivating the DWA using a personal secret code. ◀

 For further instructions on how to deactivate the DWA, see supplementary operating instructions for the DWA V (order No. 01 29 9 416 231). ◀

17. Troubleshooting chart

Problem	Possible cause	Remedy
DWA cannot be armed	1. Remote control 2. Terminal 30 positive connection to alarm unit 3. Earth connection to alarm unit	1. Replace battery in remote control 2. Measure the voltage at DWA wiring harness, branch A15 3. Check earth at DWA wiring harness, branch A6, to the body earth using an ohmmeter. The value should be 0 Ohm
Car check tone (signal after dual acknowledgement signal when arming the alarm) sounds	1. A door is not closed 2. Boot open 3. Bonnet open 4. Check programming (are all the contacts connected for negative?)	Check appropriate cable connections and door lock striker switches Repeat the programming procedure
Battery repeatedly discharged	Closed-circuit current too high	Measure the closed-circuit current: DWA V control unit 10 mA Tilt alarm sensor 2 mA
LED for DWA does not light up	LED defective	Check all connections and supply cables to the LED. Replace LED if necessary

18. Function test



The DWA cannot be armed if the ignition key is in position I or II. ◀

Procedure	Signal
1. Arm alarm system with remote control key	The doors and boot are locked simultaneously
2. The hazard lights flash twice and the emergency-current siren emits a signal	All the circuits (door contacts, boot or bonnet contact switches) are correctly closed
3. The hazard lights flash twice and the emergency-current siren emits a signal and a follow-up signal which lasts for approx. 1 second	One or more circuits (door contacts, boot or bonnet contact switches) are open or not correctly connected
4. After the DWA LED in the centre console has been lit continuously for approx. 45 seconds, it will start to flash at scanning speed (1:1)	The arming phase is complete, the DWA is activated
5. Activate the ultrasonic sensors during the 45 seconds arming phase by reaching your hand into the car through an open window.	The DWA LED in the centre console is considerably brighter. The emergency-current siren also emits a signal
6. Check emergency-current siren when the DWA has been activated: a) by disconnecting the battery b) by disconnecting plug C (DWA wiring harness) from plug SC (emergency-current siren wiring harness) Note: The alarm can be stopped by reconnecting the battery or by reconnecting plugs C and SC from the DWA wiring harness to the emergency-current siren wiring harness	Alternating acoustic signal since the siren is equipped with a battery (alarm is triggered if the car's electrical system fails)
7. Test the tilt sensor (optional). Raise the car at the side after arming the DWA	Alarm is triggered
8. Disarm the alarm system using the remote control key. The hazard lights will flash once and the emergency-current siren emits a signal	The doors and boot are unlocked simultaneously. The LED goes out. The DWA is deactivated.

19. Legend for DWA circuit diagram

DWA components

A1	Central locking module or base module
A2	DWA control unit
E1	Tilt alarm sensor (optional)
H5	Emergency-current siren
U1	Ultrasonic sensor (red plug)
U2	Ultrasonic sensor (white plug)
V5	LED (with button)

Plugs

A	White 24-pin plug on DWA wiring harness
B	White 8-pin plug on DWA wiring harness
C	Black 6-pin plug on DWA wiring harness
D	White 4-pin plug on DWA wiring harness
F	Plug connector for programming on DWA wiring harness

Switches

S13	Door contact switch, front right
S14	Door contact switch, front left
S15	Door contact switch, rear right
S16	Door contact switch, rear left
S17	Bonnet contact switch
S18	Boot contact switch
S19	Hazard lights switch

20. DWA circuit diagram

F 36 0003 2W

Cable colours

BL	=	blue
BR	=	brown
GE	=	yellow
GN	=	green
GR	=	grey
RT	=	red
SW	=	black
VI	=	violet
WS	=	white

Alarme antivol numérique DWA V pour BMW Série 3 (E 36) avec télécommande radio de série (SA 305)

(Réservé à l'usage interne au réseau commercial).
Temps de montage env. 3 à 4 heures, susceptible de varier en fonction de l'équipement de la voiture.
Temps de montage de l'alarme d'inclinaison (en option) env. 1 à 1,5 heures.
Connaissances en électricité indispensables.
Sur les modèles à direction à droite, la pose et le branchement des fils se font en partie de façon symétrique.

Recommandations d'ordre général

Replier les câbles trop longs.
Etanchéifier le passage de câbles en direction du compartiment moteur à l'aide d'une pâte à joints appropriée.

Si des bornes indiquées sont occupées, il faut effectuer des pontages, des doubles crimps ou des branchements parallèles.

Recommandations concernant le perçage

Ebarber les forures et prendre les mesures anticorrosion habituelles préconisées par BMW.
Éliminer totalement les copeaux.



En raison de l'amélioration permanente de l'installation électrique des différents modèles, il est possible que les raccordements (désignation par X) ou les couleurs de câbles soient modifiés. Il est par conséquent indispensable de disposer de l'édition en vigueur des instructions de contrôle pour le montage de la DWA.

Veillez à ce que les câbles ne soient pas coudés, ni endommagés lors de la pose dans la voiture, car dans le cas contraire des dysfonctionnements peuvent apparaître qui ne pourraient être localisés ultérieurement qu'au prix de recherches importantes. Les éventuels coûts inhérents à cette opération ne seraient pas pris en charge par BMW. ◀



En raison de modifications techniques, l'alarme d'inclinaison ne doit pas être raccordée suivant les instructions de montage 01 29 9 789 088.

Il faut veiller à ce que la dérivation b, couleur de câble noir/rouge/jaune, soit raccordée à la fiche 24 pôles A du faisceau de câbles de la DWA, broche 5. ◀

Outillage et appareillage indispensables

Tournevis cruciformes
Cliquet réversible 1/4"
Embouts de clé à douille 1/4" de 8 mm, 10 mm, 13 mm
Prolongateur 1/4"
Foret hélicoïdal 3,5 mm
Clés à fourche de 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Baladeuse
Pince à dénuder
Pâte à joints
Outil pour déverrouiller les contacts AMP à 1 pôle
Tournevis plats
Lime ronde
Perceuse

Pince coupante
Fraise progressive de 6 à 21 mm
Programmateurs
Couteau universel
Multimètre
Crayon soluble
Pince à câble BMW N° 81 24 9 408 449

Sommaire

Chapitre

1. Travaux préliminaires indispensables sur la voiture
2. Schéma de montage et de câblage
3. Schéma des connexions du faisceau de câbles de la DWA
4. Schéma des connexions du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours
5. Schéma des connexions du faisceau de câbles de l'alarme d'inclinaison (en option)*
6. Montage de la sirène à courant de secours
7. Montage de l'interrupteur de contact du compartiment moteur
8. Montage de la DEL
9. Montage des détecteurs à ultrasons
10. Montage de l'unité de commande de la DWA
11. Raccordement du faisceau de câbles de la DWA
12. Raccordement du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours
13. Montage de l'alarme d'inclinaison et raccordement du faisceau de câbles (en option)*
14. Recommandation concernant la programmation en fonction du client et du pays
15. Codage
16. Désactivation la DWA à l'aide du code secret personnel
17. Plan de recherche d'erreurs
18. Contrôle des fonctions
19. Légende du schéma des connexions de la DWA
20. Schéma des connexions de la DWA

1 Travaux préliminaires indispensables sur la voiture

- Impression du contenu de la mémoire d'erreurs des unités de commande
- Débranchement de la batterie de la voiture
- Dépose de l'habillage inférieur des instruments (pas sur les voitures de la série E36/C)
- Dépose de la boîte à gants
- Dépose de l'habillage situé sous la boîte à gants
- Dépose du support des unités de commande situé derrière la boîte à gants
- Dépose de l'habillage du levier de vitesses
- Dépose des habillages de la colonne A à droite et à gauche (pas sur les voitures de la série E36/C)

- Dépose des protège-seuils gauches (pas sur les voitures de la série E 36/5/C)
- Dépose des protège-seuils droits (pas sur les voitures de la série E 36/2/3/4)
- Dépose de la banquette arrière (pas sur les voitures de la série E 36/5 avec module de base)
- Dépose du dossier arrière (pas sur les voitures de la série E 36/2/3/4)
- Dépose de la partie latérale gauche du dossier arrière (pas sur les voitures de la série E 36/5/C)
- Dépose de l'habillage du coffre à droite (pas sur les voitures de la série E 36/2/3/4)
- Dépose de l'habillage du coffre à gauche (pas sur les voitures de la série E 36/3/5/C)

*Obligatoire sur la version destinée aux Pays-Bas (NL)

2. Schéma de montage et de câblage

F 36 0001 2W

Légende

1. Emplacement de montage de la sirène à courant de secours

- 1a. Emplacement de montage de la sirène à courant de secours (solution de remplacement)
 2. Interrupteur de contact du capot moteur dans la zone de l'unité d'éclairage droite
 3. Détecteur à ultrasons en haut sur la colonne A droite*
 4. Détecteur à ultrasons en haut sur la colonne A gauche*
 5. DEL dans le compartiment de rangement de la console centrale (pas sur les voitures de la série E 36/5)**
 6. Faisceau de câbles de l'alarme
 7. Unité de commande de la DWA au niveau de la boîte à gants
 8. Pose des câbles uniquement sur les voitures de la série E 36/5/C (interrupteur de coffre)***
 - 8a. Pose des câbles uniquement sur les voitures de la série E 36/2/3/4 (interrupteur de coffre)
- * Sur les voitures de la série E 36/C, les détecteurs à ultrasons sont installés sur la partie inférieure de la colonne A.
- ** Sur les voitures de la série E 36/5, la DEL est installée au niveau de l'interrupteur des phares.
- *** Sur les voitures de la série E 36/5 avec module de base, la dérivation **A22** est raccordée directement au module de base.



Replier et isoler les câbles non utilisés. ◀

3. Schéma des connexions du faisceau de câbles de la DWA

F 36 82 914 R

Rep.	Dénomination	Signal	Couleur de câble/section	Emplacement du branchement dans la voiture
A	fiche blanche 24 pôles	—	—	à l'unité de commande de la DWA
A1	dérivation interrupteur de contact de la portière arrière gauche	moins lorsque la portière avant gauche est ouverte	marron/gris 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche blanche 26 pôles X13012, broche 4 (couleur de câble marron/gris/jaune) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche verte 26 pôles X13254, broche 2 (couleur de câble marron/gris/jaune)
A5	dérivation borne 75 (position radio ou position clé de contact I)	plus avec clé de contact en position I et II	violet/blanc 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche blanche 26 pôles X13012, broche 7 (couleur de câble violet/blanc) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base connecteur X1235 (couleur de câble violet/blanc) derrière la boîte à gants ou fiche noire 6 pôles X322, broche 2 (couleur de câble violet/blanc) dans l'espace réservé aux pieds à gauche
A6	dérivation borne 31	moins	marron 0,75 mm ²	Point de masse X1166, dans l'espace réservé aux pieds à l'avant à droite sous la moquette
A15	dérivation borne 30	plus	rouge/blanc 1,0 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche noire 5 pôles X13013, broche 2 (couleur de câble rouge/vert/jaune) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche noire 15 pôles X13252, broche 10 (couleur de câble rouge/vert/jaune)
A16	dérivation commande des feux de détresse	moins si l'interrupteur des feux de détresse est enfoncé	bleu/rouge 0,75 mm ²	Interrupteur feux de détresse, fiche noire 5 pôles X516, broche 2 (couleur de câble marron/bleu)
A17	dérivation verrouillage centralisé (fermeture)	plus pour 0,5 s lors de la fermeture et de l'ouverture du verrouillage centralisé	jaune/bleu 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche blanche 26 pôles X13012, broche 24 (couleur de câble blanc/rouge/jaune) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche jaune ou violette 26 pôles X13253, broche 17 (couleur de câble blanc/rouge/jaune)

Rep.	Dénomination	Signal	Couleur de câble/section	Emplacement du branchement dans la voiture
A18	dérivation verrouillage centralisé (ouverture)	plus pour 0,5 s lors de l'ouverture du verrouillage centralisé	vert/bleu 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé enficher dans la fiche blanche 26 pôles X13012, broche 25 Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche jaune ou violette 26 pôles X13253, broche 4 (couleur de câble bleu/rouge/jaune)
A22	dérivation interrupteur de contact du coffre	moins lorsque le capot du coffre est ouvert	marron/blanc 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures des séries E36/2/4 interrupteur de contact du coffre dans le capot du coffre ou sous le cache du coffre derrière à gauche Uniquement sur les voitures de la série E36/3 au faisceau de câbles de la voiture dans la zone du dossier arrière à gauche Uniquement sur les voitures des séries E36/5 avec module de verrouillage centralisé au feu arrière droit (couleur de câble marron/blanc) Uniquement sur les voitures de la série E36/5 avec module de base fiche verte 26 pôles X13254, broche 4 (couleur de câble marron/blanc) Uniquement sur les voitures de la série E36/C au feu arrière droit (couleur de câble marron/blanc)
A23	dérivation interrupteur de contact de la portière arrière gauche et droite (uniquement les voitures des séries E36/3/4)	moins lorsque la portière arrière gauche ou droite est ouverte	marron/noir 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche noire 4 pôles X13014, broche 2 (couleur de câble marron/noir) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base brancher la fiche verte 26 pôles X13254, broche 4 (interrupteur de contact de la portière arrière gauche) et la broche 5 (interrupteur de contact de la portière arrière droite) sur la dérivation A23
A24	dérivation interrupteur de contact du compartiment moteur	moins lorsque le capot moteur est ouvert	marron/violet 0,75 mm ²	Raccourcir le fil et le connecter à la dérivation S24 du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours (couleur de câble noir)
B	fiche blanche 8 pôles	—	—	à l'unité de commande de la DWA
B4	dérivation interrupteur de contact de la portière avant droite	moins lorsque la portière avant droite est ouverte	marron/bleu 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche blanche 26 pôles X13012, broche 2 (couleur de câble marron/bleu/jaune) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche verte 26 pôles X13254, broche 3 (couleur de câble marron/bleu/jaune)
B5	dérivation verrouillage centralisé (ouverture synchronisation)	—	blanc/vert 0,75 mm ²	Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé fiche blanche 26 pôles X13012, broche 18 (couleur de câble blanc/vert) Uniquement sur les voitures à partir de 9/93 avec module de base fiche jaune ou violette 26 pôles X13253, broche 1 (couleur de câble blanc/vert)
B6	dérivation	—	blanc/noir 0,75 mm ²	dérivation non utilisée, replier la fiche
C	fiche noire 6 pôles	—	—	à brancher avec la fiche SC du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours
D	fiche blanche 4 pôles	—	—	faisceau de câbles de la DEL
E	dérivation serrure de secours	—	—	dérivation non utilisée, replier la fiche
F	raccord mâle-femelle (fil de programmation)	—	—	Ce raccord mâle-femelle est uniquement nécessaire pour la programmation spécifique à un client ou à un pays, voir chapitre 14 Recommandation Poser le raccord mâle-femelle F avec la dérivation A16 dans la console centrale

4. Schéma des connexions du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours

F 36 82 916 R

Rep.	Dénomination	Signal	Couleur de câble/section	Emplacement du branchement dans la voiture
S	fiche blanche 8 pôles	—	—	à la sirène à courant de secours, dans le compartiment moteur devant à droite
SC	fiche noire 6 pôles	—	—	brancher avec la fiche C du faisceau de câbles de la DWA
SN	dérivation pour serrure de secours	—	rouge/noir 0,75 mm ²	dérivation non utilisée, isoler le fil et le replier
SM	dérivation interrupteur de contact du compartiment moteur	moins lorsque le capot moteur est ouvert	noir 0,75 mm ²	à l'interrupteur de contact du compartiment moteur situé dans l'espace moteur devant à droite
S3	dérivation signal sonore de la sirène	plus	violet/gris 0,75 mm ²	fiche SC , broche 4
S4	dérivation alarme	plus en cas de déclenchement de l'alarme	blanc/noir 0,75 mm ²	fiche SC , broche 3
S6	dérivation borne 31	moins	marron 0,75 mm ²	fiche SC , broche 1
S15	dérivation borne 30	plus	rouge 0,75 mm ²	fiche SC , broche 6
S19	dérivation fil de commande	plus lorsque la DWA est désactivée	marron/rouge 0,75 mm ²	fiche SC , broche 5
S24	dérivation interrupteur de contact du compartiment moteur	moins lorsque le capot moteur est ouvert	noir 0,75 mm ²	Relier la dérivation A24 (couleur de câble marron/violet) du faisceau de câbles de la DWA à la dérivation S24 du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours

5. Schéma des connexions du faisceau de câbles de l'alarme d'inclinaison (en option)

F 36 82 915 R



En raison de modifications techniques, l'alarme d'inclinaison ne doit pas être raccordée suivant les instructions de montage 01 29 9 789 088.

Il faut veiller à ce que la dérivation b, couleur de câble noir/rouge/jaune, soit raccordée à la fiche 24 pôles A du faisceau de câbles de l'alarme, broche 5. ◀

Rep.	Dénomination	Fiche de raccordement a	Couleur de câble	Emplacement du branchement dans la voiture
a	fiche blanche 8 pôles	—	—	enficher sur l'alarme d'inclinaison
b	dérivation borne 75 (position radio)	5	noir/rouge/ jaune	au faisceau de câbles de l'alarme, fiche blanche A 24 pôles, broche 5 (couleur de câble violet/blanc) sectionner le fil de la broche 5 à un endroit approprié et y rajouter la dérivation b à l'aide de contacts AMP
c	dérivation alarme d'inclinaison borne 31 en cas de déclenchement de l'alarme	1	noir/blanc/ jaune	au faisceau de câbles de la DWA, fiche blanche B 8 pôles, broche 2
d	dérivation borne 30	2	rouge/gris/ jaune	au faisceau de câbles de la DWA, fiche blanche B 8 pôles, broche 1
e	dérivation borne 31	3	noir	au faisceau de câbles de la DWA, fiche blanche B 8 pôles, broche 3

6. Montage de la sirène à courant de secours

F 36 62 278 M



En cas de différence par rapport à l'emplacement de montage proposé pour la sirène à courant de secours, choisir l'emplacement de montage de telle façon que le refroidissement du moteur et la fermeture du capot moteur n'en soient pas affectés. ◀

Légende

1. Sirène à courant de secours
2. Faisceau de câbles de la sirène à courant de secours
3. Support de la sirène à courant de secours
4. Ecrou d'arrêt M6
5. Vis à tête hexagonale M6
6. Rondelle A6
7. Rondelle dentée A6
8. Rivet à expansion



Démonter le rivet à expansion (8). Monter la sirène à courant de secours (1) comme indiqué sur le schéma. Raccorder le faisceau de câbles à la sirène à courant de secours et le faire courir le long du câble du phare jusqu'au passe-fil en caoutchouc situé sous le support de batterie. ◀

Uniquement les voitures des séries E36/2/3/5 avec moteur M41

Proposition de montage 1

F 36 82 442 R

Fixer l'équerre (1) comme indiqué sur le schéma dans l'orifice rectangulaire du longeron droit à l'aide de la vis à tête hexagonale M6 x 16 mm, de la rondelle A6 et de l'écrou d'arrêt M6.

F 36 82 443 R

Poser la sirène à courant de secours (1) sur l'équerre (2) et la fixer à l'aide de l'écrou d'arrêt M6 et de la rondelle A6. Raccorder le faisceau de câbles à la sirène à courant de secours et le faire courir le long du câble du phare vers le passe-fil en caoutchouc situé sous le support de batterie.

Proposition de montage 2

F 36 82 444 R

Fixer l'équerre (1) comme indiqué sur le schéma à l'aide de l'écrou hexagonal (2) du réservoir d'huile de la direction assistée (3).

F 36 82 445 R

Fixer la sirène à courant de secours (1) comme indiqué sur le schéma à l'équerre (2) à l'aide de l'écrou d'arrêt M6 (4) et de la rondelle (3).



Veiller à ce que la sirène à courant de secours ne touche pas d'autres pièces. ◀

Faire courir le faisceau de câbles de la sirène à courant de secours jusqu'au répartiteur de courant en passant le long du longeron.

A partir de là, faire courir le faisceau de câbles le long du câble principal jusqu'au passe-fil en caoutchouc situé sous le support de batterie.

7. Montage de l'interrupteur de contact du compartiment moteur



Au cas où l'interrupteur de contact du compartiment moteur n'entrerait pas dans l'orifice de la carrosserie, celle-ci devrait être agrandie à 12 mm à l'aide d'un foret progressif. Ebarber les forures et prendre les mesures anticorrosion habituelles préconisées par BMW. Éliminer totalement les copeaux. ◀

F 36 62 025

Enficher l'interrupteur de contact du compartiment moteur (1) dans l'orifice de la carrosserie situé au niveau (2) du bloc-optique droit et le fixer à l'aide de la vis cruciforme (3).

8. Montage de la DEL

Uniquement les voitures des séries E36/2/3/4/C

F 36 62 079

Dégager le cache libre de l'insert du compartiment de rangement (1) et monter la DEL (2) dans le cache (3).

Uniquement les voitures de la série E36/5

F 36 62 279

Dégager le cache (3) du support d'interrupteurs (1) et monter la DEL (2) dans le cache (3).

Faire courir le faisceau de câbles de la DEL du côté du passager et le relier, en respectant les couleurs, à la dérivation **D** du faisceau de câbles de la DWA.

9. Montage des détecteurs à ultrasons

Uniquement les voitures des séries E36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Colonnes A gauche et droite

Marque blanche = colonne A côté passager

Marque rouge = colonne A côté conducteur

Monter les détecteurs à ultrasons sous l'habillage de la colonne A concernée.

Faire courir les câbles des détecteurs à ultrasons jusqu'à la zone des pieds côté passager.



Sur les modèles à direction à droite, procéder de façon symétrique. ◀

Uniquement les voitures de la série E36/C

F 36 82 155

Marque blanche = colonne A côté passager
Marque rouge = colonne A côté conducteur
Poser les câbles des détecteurs à ultrasons (1) dans la zone pieds côté passager et enfoncer le détecteur à ultrasons (1) dans la fente entre la colonne A (2) et le tableau de bord (3).



Sur les modèles à direction à droite, procéder de façon symétrique. ◀

Sur l'ensemble des voitures

Recommandation concernant le fonctionnement

La protection de l'habitacle peut être coupée séparément, par ex. lorsque des personnes ou des animaux se trouvent dans la voiture, sans pour autant perturber les autres fonctions. A cet effet il faut, après avoir coupé le contact, appuyer brièvement sur le bouton poussoir de la DEL. En guise de confirmation, la DEL clignote rapidement pendant env. 2 secondes. Après le clignotement de la DEL, sortir de la voiture et enclencher la DWA à l'aide de la télécommande radio. La DEL commence immédiatement à clignoter. Afin d'éviter de fausses alarmes, sur les voitures de la série **E36/C**, toutes les **fenêtres** et la **capote** doivent **être** complètement **fermées** (voir complément au manuel utilisateur) ! Dès l'activation suivante de la DWA, la protection de l'habitacle est à nouveau active (voir complément au manuel utilisateur).

10. Montage de l'unité de commande de la DWA

F 36 82 159

Monter l'unité de commande de la DWA (1) avec le support (2) du kit de montage à un endroit approprié (par ex. à droite à côté de la boîte à gants). Enfiler les fiches **A** et **B** du faisceau de câbles de l'alarme conformément à leur codage. Enfiler la fiche rouge (4) à l'extérieur et la fiche blanche (3) à côté de la fiche **A** des détecteurs à ultrasons comme indiqué sur le schéma.



En aucun cas, il ne faut intervertir la fiche rouge et la fiche blanche du détecteur à ultrasons. ◀



Ne pas couder, coincer ou enrouler l'antenne radio sur le côté arrière de la centrale d'alarme. ◀

Uniquement sur les voitures avec emplacement libre dans le support des unités de commande

F 36 62 081



Ne pas couder, coincer ou enrouler l'antenne radio sur le côté arrière de la centrale d'alarme. ◀

Glisser l'unité de commande de la DWA (1) dans le compartiment supérieur du support des unités de commande (2). Mesurer les emplacements de perçage, les pointer et percer à l'aide d'un foret hélicoïdal de 3,5 mm.
Fixer l'unité de commande de la DWA (1) à l'aide de vis cruciformes (3).

F 36 82 522 R

Brancher la fiche des détecteurs à ultrasons comme suit dans l'unité de commande de la DWA : brancher le détecteur à ultrasons à marque rouge à l'emplacement (1).
brancher le détecteur à ultrasons à marque blanche à l'emplacement (2).
brancher les fiches **A** et **B** du faisceau de câbles de la DWA conformément à leur codage.



En aucun cas, il ne faut intervertir la fiche rouge et la fiche blanche du détecteur à ultrasons. ◀

11. Raccordement du faisceau de câbles de la DWA

Uniquement sur les voitures avec module de verrouillage centralisé

F 36 62 039

Retirer les fiches (1, 2, 3) du module de verrouillage centralisé (4).

Fiches du module de verrouillage centralisé :

Fiche (1), blanche 26 pôles	=	X13012
Fiche (2), noire 4 pôles	=	X13014
Fiche (3), noire 5 pôles	=	X13013

Raccordement à la fiche (1) blanche 26 pôles X13012

- A1** Raccorder la dérivation de l'interrupteur de contact de la portière avant gauche, couleur de câble marron/gris, au câble de la broche 4, couleur de câble marron/gris/jaune.
- A5** Raccorder la dérivation borne 75 (position radio), couleur de câble violet/blanc, au câble de la broche 7, couleur de câble violet/blanc.
- A17** Enfiler la dérivation du verrouillage centralisé (fermeture centralisée), couleur de câble jaune/bleu, sur la broche 24.
- A18** Enfiler la dérivation du verrouillage centralisé (ouverture), couleur de câble vert/bleu, sur la broche 25 à l'aide de l'adaptateur joint.
- B4** Raccorder la dérivation de l'interrupteur de contact de la portière avant droite, couleur de câble marron/bleu, au câble de la broche 2, couleur de câble marron/bleu/jaune.
- B5** Raccorder la dérivation du verrouillage centralisé (ouverture synchronisation), couleur de câble blanc/vert, au câble broche 18, couleur de câble blanc/vert.

Raccordement à la fiche (3) noire 5 pôles X13013

A15 Raccorder la dérivation borne 30, couleur de câble rouge/blanc, au câble de la broche 2, couleur de câble rouge/vert/jaune.

Raccordement à la fiche (2) noire 4 pôles X13014

A23 Raccorder la dérivation de l'interrupteur de contact de la portière arrière (**uniquement les voitures des séries E 36/3/4**), couleur de câble marron/noir, au câble broche 2, couleur de câble marron/noir.

Uniquement sur les voitures avec module de base à partir de 09/93

F 36 82 164

Retirer les fiches (1, 2, 3, 5) du module de base (4).

Fiches du module de base:

Fiche (1) noire, 15 pôles	=	X13252
Fiche (2) jaune/violette, 26 pôles	=	X13253
Fiche (3) verte, 26 pôles	=	X13254
Module de base (4)	=	A104
Fiche (5) noire, 18 pôles	=	X10182

Raccordement à la fiche (1) noire 15 pôles X13252

A15 Raccorder la dérivation borne 30, couleur de câble rouge/blanc, au câble de la broche 10, couleur de câble rouge/vert/jaune.

Raccordements à la fiche (2) jaune ou violette 26 pôles X13253

A17 Enficher la dérivation du verrouillage centralisé (fermeture centralisée), couleur de câble jaune/bleu, sur la broche 17 ou sur le câble, couleur de câble blanc/rouge/jaune.

A18 Raccorder la dérivation du verrouillage centralisé (ouverture), couleur de câble vert/bleu, à la broche 4, couleur de câble bleu/rouge/jaune (conduite d'adaptateur) ou au câble, couleur de câble bleu/rouge/jaune.

B5 Raccorder la dérivation du verrouillage centralisé (ouverture synchronisation), couleur de câble blanc/vert, au câble de la broche 1, couleur de câble blanc/vert.

Raccordements à la fiche (3) verte 26 pôles X13254

A1 Raccorder la dérivation de l'interrupteur de contact de la portière avant gauche, couleur de câble marron/gris, au câble de la broche 2, couleur de câble marron/gris/jaune.

B4 Raccorder la dérivation de l'interrupteur de contact de la portière avant droite, couleur de câble marron/bleu, au câble de la broche 3, couleur de câble marron/bleu/jaune.

Uniquement les voitures des séries E 36/3/4 avec module de base

F 36 82 160

A23 Ouvrir l'interrupteur de contact de la portière arrière droite, couleur de câble marron/noir, broche 4, et isoler les deux extrémités. Ouvrir l'interrupteur de contact de la portière arrière gauche, couleur de câble marron/blanc, broche 5, et isoler les deux extrémités. Sertir les câbles (1) (broche 4) et (2) (broche 5), venant de la fiche X13254, à l'aide d'une douille. Monter le boîtier à douilles. Sertir les câbles (1) et (2), venant du faisceau de câbles de série, à l'aide d'une languette et monter le porte-languettes. Brancher la dérivation **A23** de l'interrupteur de contact de la portière arrière.

Uniquement sur les voitures de la série E 36 avec module de base

F 36 82 152



Il existe un connecteur, couleur de câble violet/blanc, et un connecteur, couleur de câble blanc/violet.

Dans la position de clé de contact I (borne 75), il faut s'assurer qu'il existe une tension de batterie à la dérivation **A5**, la mesurer éventuellement à l'aide du multimètre. ◀

A5 Raccorder la dérivation borne 75, couleur de câble violet/blanc, au connecteur X1235 (1), couleur de câble violet/blanc, **ou** à la fiche noire 6 pôles X322, broche 2, couleur de câble violet/blanc.

Sur l'ensemble des voitures

F 36 62 088

A6 Raccorder la dérivation borne 31 (1), couleur de câble marron, au point de masse X1165, côté passager (2) sous la moquette.

F 36 62 085

A16 Raccorder la dérivation des feux de détresse (commande feux de détresse), couleur de câble bleu/rouge, à la fiche noire 5 pôles X516 (1), broche 2, couleur de câble marron/bleu.

Uniquement sur les voitures des séries E 36/2/4

F 36 62 090

A22 Démonter la dérivation de l'interrupteur de contact du coffre, cache dans le coffre derrière à gauche. Choisir le câble, couleur de câble marron/blanc, et le raccorder **ou** démonter l'interrupteur de contact du coffre, sertir le contact (1) à la dérivation de l'interrupteur de contact du coffre, l'enficher avec le câble de série (2) sur l'interrupteur de contact du coffre (3) et monter l'interrupteur de contact du coffre (3).

Uniquement sur les voitures de la série E 36/5 avec module de verrouillage centralisé

F 36 62 282

A22 Faire courir la dérivation de l'interrupteur de contact du coffre, couleur de câble marron/blanc, du côté droit de la voiture, le long du faisceau de câbles de la voiture, vers l'arrière jusqu'au feu arrière droit.
Retirer la fiche noire 8 pôles (1) de l'unité d'éclairage arrière (2). Déverrouiller la fiche (1) et débrancher le câble, broche 3 ou 4 (en fonction de l'année-modèle), couleur de câble marron/blanc. Sertir la dérivation **A22** avec le fil de pontage (4) et enficher dans la broche 3 ou 4. Relier le câble (3), couleur de câble marron/blanc, à l'aide de la fiche 1 pôle, au fil de pontage (4).

Uniquement sur les voitures de la série E 36/5 avec module de base

F 36 0002 2W

A22 Faire courir la dérivation de l'interrupteur de contact du coffre (4), couleur de câble marron/blanc, vers le module de base (1).
Raccourcir le câble à la longueur voulue.
Munir le câble d'un double taquet.
Sectionner le câble marron/blanc (3) de la fiche (2) X13254, broche 4. Sertir avec un porte-clips ou un porte-languettes et monter le boîtier. Raccorder la dérivation **A22** (4).

Uniquement sur les voitures de la série E 36/3

F 36 82 523 R

A22 Faire courir la dérivation (1), couleur de câble marron/blanc, le long du faisceau de câbles de la voiture vers le dossier arrière à gauche. Sectionner le câble marron/blanc du faisceau de câbles de la voiture et l'isoler. Sertir et relier les fils (1) et (2) avec une fiche mâle du kit de montage. Sertir la fiche mâle sur le fil (3). Enficher les connecteurs (4) et (5) et les relier entre eux.

Uniquement sur les voitures de la série E 36/C

F 36 82 153

A22 Faire courir la dérivation (1), couleur de câble marron/blanc, le long de la dérivation de l'interrupteur de contact du coffre (1), couleur de câble marron/blanc, vers l'ampoule du coffre (2), à l'arrière à gauche et la relier au câble (3), couleur de câble marron/blanc.

12. Raccordement du faisceau de câbles de la sirène à courant de secours

F 36 0047 R

Raccourcir le faisceau de câbles de la sirène à courant de secours (1) à la longueur voulue. Isoler et replier la dérivation **SN** (2), couleur de câble rouge/noir.

Munir la dérivation **S24** (5), couleur de câble noir, d'une languette et d'un porte-languettes.
Raccourcir la dérivation **A24** du faisceau de câbles de l'alarme DWA (6), couleur de câble marron/violet, à la longueur voulue et le munir d'un clip et d'un porte-clips. Relier la dérivation **A24** (6) à la dérivation **S24** (5).
Sertir un contact enfichable plat sur les extrémités libres des câbles du faisceau de câbles de la sirène (1).

Enficher les contacts plats comme suit sur la fiche **SC** (3):

Emplacement 1 = couleur de câble marron
Emplacement 2 = couleur de câble non occupée
Emplacement 3 = couleur de câble blanc/noir
Emplacement 4 = couleur de câble violet/gris
Emplacement 5 = couleur de câble marron/rouge
Emplacement 6 = couleur de câble rouge

Relier la fiche **SC** (3) à la fiche **C** (4) du faisceau de câbles de l'alarme DWA.

13. Montage de l'alarme d'inclinaison et raccordement du faisceau de câbles (en option)



En raison de modifications techniques, l'alarme d'inclinaison ne doit pas être raccordée suivant les instructions de montage 01 29 9 789 088.

Il faut veiller à ce que la dérivation b, couleur de câble noir/rouge/jaune, soit raccordée à la fiche A 24 pôles du faisceau de câbles de l'alarme DWA, broche 5. ◀

F 36 82 449 R

Raccorder les dérivation **b, c, d, e** aux fiches **B** (1) et **A** (2) du faisceau de câbles de l'alarme DWA, conformément au schéma des connexions.

F 36 82 450 R

Faire courir le faisceau de câbles de l'alarme d'inclinaison (1) le long du faisceau de câbles principal, le long du seuil latéral droit vers l'arrière dans le coffre.



Sur les voitures de la série E 36/C, le faisceau de câbles doit être posé jusqu'à l'enrouleur de la ceinture de sécurité du siège passager. ◀

Uniquement sur les voitures des séries E 36/2/4

F 36 82 051 R

Dans le coffre devant à droite

Poser les écrous à expansion en plastique (1) dans les trous (2).
Positionner le support (3) et le fixer à l'aide de vis Parker (4).



Sur les voitures avec habillage latéral de coffre sans évidement, l'habillage doit être découpé aux endroits appropriés. ◀

F 36 82 052 R

Visser l'alarme d'inclinaison (1) sur le support (3) à l'aide des vis Parker (2).

Uniquement sur les voitures de la série E36/C

F 36 82 053 R

Dans le fond, derrière à droite

Poser l'alarme d'inclinaison (1) tel que décrit avec le support (2) sur les boulons à pas gros (3) et la visser à l'aide d'écrous en plastique (4).



En fonction de l'équipement, il peut arriver que les boulons à pas gros (3) décrits ci-dessus pour fixer l'alarme d'inclinaison n'existent pas. Il ne faut en aucun cas percer à ces endroits pour fixer l'alarme d'inclinaison à l'aide de vis Parker. Cela peut endommager la vitre de côté. ◀

Opérer comme suit:

F 36 82 906 R

Réaliser une plaque trouée en tôle comme indiqué sur le schéma (épaisseur du matériau au moins 2 mm).

F 36 82 908 R

Fixer la plaque trouée en tôle (1) sur le support de l'alarme d'inclinaison (2) à l'aide d'une vis à tête à six pans M6 x 12, d'une rondelle, d'une rondelle à ressort et d'un écrou hexagonal M6.

F 36 82 910 R

Poser la plaque trouée en tôle (1) sur les boulons à pas gros (2) et la fixer à l'aide des écrous hexagonaux (3).

Uniquement sur les voitures de la série E36/5

F 36 82 054 R

Dans le coffre, derrière à droite

Faire passer les écrous filetés du support (1) par derrière à travers les trous (3) de l'alarme d'inclinaison (2) et les fixer à l'aide des écrous hexagonaux (4).

Uniquement sur les voitures de la série E36/3

F 36 82 907 R

Dans le coffre à droite, entre le passage de roue et la grille d'aération

Mettre les écrous d'expansion (2) tel que décrit dans les trous rectangulaires au-dessus du passage de roue droit. Fixer l'alarme d'inclinaison (1) tel que décrit à l'aide de vis Parker (3)

Raccorder le faisceau de câbles à l'alarme d'inclinaison

F 36 82 055 R

Raccourcir les fils (2) à la longueur voulue et les isoler. Sertir avec les contacts à douille (1) du kit de montage. Enfiler les dérivation comme suit dans la fiche a:

Couleur de câble	Broche
noir/blanc/jaune	1
rouge/gris/jaune	2
noir	3
noir/rouge/jaune	5

Recommandation concernant la commande

L'alarme d'inclinaison ne peut être coupée qu'en liaison avec la protection de l'habitacle (par ex. garage duplex, chargement sur train ou ferry), sans que cela n'influence les autres fonctions. A cet effet il faut, après avoir coupé le contact, appuyer brièvement sur le bouton poussoir de la DEL. En guise de confirmation, la DEL clignote rapidement pendant env. 2 secondes. Après le clignotement de la DEL, appuyer à nouveau sur le bouton poussoir de la DEL (la DEL recommence à clignoter pour env. 2 secondes), sortir de la voiture et enclencher l'alarme à l'aide de la télécommande radio. La DEL commence immédiatement à clignoter. L'alarme d'inclinaison et la protection de l'habitacle sont maintenant désactivées pour redevenir actives dès l'activation suivante de l'alarme (voir complément au manuel utilisateur).

14. Recommandation concernant la programmation en fonction du client et du pays

Il est possible d'adapter aux exigences personnelles différentes fonctions, comme par ex. la puissance du signal sonore, le contrôle des circuits d'alarme pendant la phase de mise au point et l'alarme «panique».

Les modifications des réglages concernés s'effectuent par programmation à l'aide de l'appareil de programmation correspondant. Vous trouverez plus de détails dans le manuel de l'appareil de programmation 01 29 9 789 189.



L'alarme DWA doit être programmée, en tenant compte de a version nationale, selon les directives prescrites. ◀

F 36 82 912 R

Avant l'activation du mode de programmation, le raccord mâle-femelle F (1) doit être séparé. Dans le cas contraire, une programmation dans les règles n'est pas possible.

Après la fin de la programmation, avant de désactiver l'alarme DWA, le raccord mâle-femelle F (1) doit à nouveau être relié.

Dans le cas contraire, une désactivation de l'alarme DWA n'est pas possible.

15. Codage

Le codage à l'aide du DIS ou du MoDiC des unités de commande propres à chaque voiture n'est pas nécessaire.

16. Désactivation de la DWA à l'aide du code secret personnel

En cas de perte ou de mauvais fonctionnement de la clé radio, vous pouvez désactiver la DWA à l'aide de votre code secret personnel.



L'enveloppe jaune faisant partie du kit de montage ne doit pas être ouverte par le personnel de l'atelier. Cette enveloppe contient le code secret personnel. L'enveloppe doit être remise fermée au propriétaire de la voiture lors de la remise de la voiture. ◀



La version destinée aux Pays-Bas (NL) ne dispose pas de la possibilité de désactivation de l'alarme DWA à l'aide du code secret personnel. ◀



Démarches à suivre pour la désactivation de l'alarme DWA, voir complément au manuel utilisateur DWA V (N° de commande 01 29 9 416 231). ◀

17. Plan de recherche d'erreurs

Problème	Cause possible	Remède
Il est impossible d'activer la DWA	1. télécommande 2. liaison de la borne 30 au plus de la centrale d'alarme 3. liaison à la masse de la centrale d'alarme	1. remplacer la batterie de la télécommande 2. mesurer la tension au faisceau de câbles de la DWA, dérivation A15 3. vérifier la masse à l'aide d'un ohmmètre au faisceau de câbles de la DWA, dérivation A6 vers la carrosserie, valeur de consigne: 0 ohm
Car check ton (signal sonore après une double tonalité confirmant la liaison lors de l'activation) présent	1. une portière non fermée 2. capot du coffre ouvert 3. capot moteur ouvert 4. vérifier la programmation (tous les contacts sont-ils connectés au pôle négatif ?)	vérifier les branchements des fils et les interrupteurs de clavette de serrage correspondants recommencer la programmation
Batterie constamment déchargée	courant de repos trop important	mesurer le courant de repos: appareil de commande de la DWA 10 mA alarme d'inclinaison 2 mA
La DEL de la DWA n'émet pas de lumière	DEL défectueuse	vérifier tous les branchements et fils d'arrivée de la DEL. Remplacer éventuellement la DEL

18. Contrôle des fonctions



L'alarme DWA ne peut pas être activée lorsque la clé de contact est en position I ou II. ◀

Procédure	Réponse
1. activation de la DWA V à l'aide de la télécommande radio	En même temps, les portières et le coffre sont verrouillés
2. les feux de détresse clignotent 2 fois en même temps que retentit le signal sonore de la sirène à courant de secours	Tous les circuits d'alarme (contacts des portières, interrupteurs de contact du coffre et du compartiment moteur) sont bien fermés
3. les feux de détresse clignotent 2 fois en même temps que retentit le signal sonore de la sirène à courant de secours et une tonalité de connexion qui dure env. 1 seconde	Un ou plusieurs circuits d'alarme (contacts des portières, interrupteurs de contact du coffre et du compartiment moteur) sont ouverts ou mal fermés
4. après être restée allumée en continu pendant env. 45 secondes, la DEL de la DWA se met à clignoter avec un rapport d'impulsions de (1:1)	La phase d'activation est terminée, la DWA est activée
5. activer les détecteurs à ultrason en agitant la main, la fenêtre étant ouverte, pendant les 45 secondes de la phase d'activation	La DEL de la DWA dans la console centrale brille de façon nettement plus intense. En plus, un signal sonore de la sirène à courant de secours retentit
6. vérification de la sirène à courant de secours lorsque la DWA est activée: a) en débranchant la batterie de la voiture b) en retirant la fiche C (faisceau de câbles de l'alarme) de la fiche SC (faisceau de câbles de la sirène à courant de secours) Recommandation: L'alarme est arrêtée: par le branchement de la batterie de la voiture ou par le raccordement des fiches C et SC du faisceau de câbles de l'alarme au faisceau de câbles de la sirène à courant de secours	Signal sonore alterné, car la sirène à courant de secours dispose d'une batterie (alarme en cas d'interruption du réseau électrique de la voiture)
7. Vérification de l'alarme d'inclinaison (en option), soulever la voiture d'un côté lorsque l'alarme DWA est activée	L'alarme se déclenche
8. Désactivation de la DWA à l'aide de la télécommande radio les feux de détresse clignotent 1 fois en même temps que retentit le signal sonore de la sirène à courant de secours	En même temps, les portières et le coffre sont déverrouillés. La DEL s'éteint. La DWA est désactivée

19. Légende du schéma des connexions de la DWA

Composantes DWA

- A1 Module de verrouillage centralisé ou module de base
- A2 Appareil de commande de la DWA
- E1 Alarme d'inclinaison (en option)
- H5 Sirène à courant de secours
- U1 Détecteur à ultrasons (fiche rouge)
- U2 Détecteur à ultrasons (fiche blanche)
- V5 DEL (avec bouton poussoir)

Fiches

- A Fiche blanche 24 pôles du faisceau de câbles de la DWA
- B Fiche blanche 8 pôles du faisceau de câbles de la DWA
- C Fiche noire 6 pôles du faisceau de câbles de la DWA
- D Fiche blanche 4 pôles du faisceau de câbles de la DWA
- F Raccord mâle-femelle pour programmation sur le faisceau de câbles de la DWA

Interrupteurs

- S13 Interrupteur de contact de la portière avant droite
- S14 Interrupteur de contact de la portière avant gauche
- S15 Interrupteur de contact de la portière arrière droite
- S16 Interrupteur de contact de la portière arrière gauche
- S17 Interrupteur de contact du compartiment moteur
- S18 Interrupteur de contact du coffre
- S19 Interrupteur des feux de détresse

20. Schéma des connexions de la DWA

F 36 0003 2W

Couleurs de câbles :

- BL = bleu
- BR = marron
- GE = jaune
- GN = vert
- GR = gris
- RT = rouge
- SW = noir
- VI = violet
- WS = blanc

Digitaal diefstalbeveiligingssysteem DWA V voor BMW 3-serie (E36) met radiografische afstandsbediening vanaf fabriek (SA 305)

(Alleen bestemd voor het gebruik binnen de BMW handelsorganisatie).
Montagetijd ca. 3 - 4 uur, deze tijd kan, afhankelijk van de uitrusting van de auto, variëren.
Montagetijd voor hellingshoeksensor (optie) ca. 1 - 1,5 uur.
Elektrotechnische kennis is noodzakelijk.
Bij rechtsgestuurde modellen vinden de aansluitingen en de leidingmontage gedeeltelijk in spiegelbeeld plaats.

Algemene aanwijzingen

Te lange kabels wegbinden.
Kabeldoorvoering naar de motorruimte met voldoende afdichtingsmassa afdichten.
Indien aangegeven pin-kamers bezet zijn, moeten bruggen, dubbele krimpelingen of parallelle aansluitingen worden aangelegd.

Booraanwijzingen

Randen van de boorgaten ontbramen en met de door BMW voorgeschreven anticorrosie-middelen behandelen. Boorvijlsel volledig verwijderen.



In verband met de permanente herziening van de elektrische installatie in de verschillende modellen is het mogelijk dat steekverbindingen (X-namen) resp. kabelkleuren gewijzigd zijn. Voor het inbouwen van het DWA moet daarom altijd de actuele uitgave van de testhandleiding worden gebruikt.
Let erop dat de elektrische kabels bij de montage in de auto niet geknikt of beschadigd worden, omdat er daardoor eventueel storingen ontstaan die later alleen door omvangrijke werkzaamheden achteraf verholpen kunnen worden. De kosten die hierbij ontstaan worden door BMW niet vergoed. ◀



In verband met technische wijzigingen mag de hellingshoeksensor niet zoals in de montagehandleiding 01 29 9 789 088 beschreven worden aangesloten.

Er moet op worden gelet dat de aftakking b kabelkleur zwart/rood/geel op de 24-polige stekker A van de DWA-kabelbundel pin 5 wordt aangesloten. ◀

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen

Kruiskopschroevendraaier
1/4 inch ratel
1/4 inch steeksleutel-inzetstuk slw 8 mm, 10 mm, 13 mm
1/4 inch verlengstuk
Spiraalboor Ø 3,5 mm
Gaffelsleutel slw 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Staaflamp
Draadstripper
Afdichtingsmassa
Ontgrendelingsgereedschap voor 1-polige AMP-contacten
Sleufschroevendraaier
Ronde vijl
Boormachine
Zijsnijtang

Getrapte frees 6-21 mm
Programmeerapparaat
Universeel-mes
Multimeter
In water oplosbare stift
Kabeltang BMW-nr. 81 24 9 408 449

Inhoudsopgave

Hoofdstuk

1. Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto
2. Inbouw- en montageschema
3. Aansluitingsoverzicht van de kabelbundel DWA
4. Aansluitingsoverzicht kabelbundel noodstroomsirene
5. Aansluitingsoverzicht kabelbundel hellingshoeksensor (optie)*
6. Noodstroomsirene inbouwen
7. Motorruimtecontactschakelaar inbouwen
8. LED inbouwen
9. Ultrasonen sensoren inbouwen
10. DWA regelapparaat inbouwen
11. Kabelbundel DWA aansluiten
12. Kabelbundel noodstroomsirene aansluiten
13. Hellingshoeksensor inbouwen en kabelbundel aansluiten (optie)*
14. Aanwijzing m.b.t. klant- en landspecifieke programmering
15. Codering
16. Inactivering van het DWA met persoonlijke geheime code
17. Schema voor het opsporen van fouten
18. Functietest
19. Legenda stroomkringschema DWA
20. Stroomkringschema DWA

1 Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto

- Foutengeheugen van de regelapparatuur uitdraaien
- Autoaccu afklemmen
- Onderste instrumentenafdekking verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/C)
- Dashboardkastje uit de auto verwijderen
- Bekleding onder dashboardkastje verwijderen
- Houder voor regelapparatuur achter het dashboardkastje verwijderen
- Afdekking schakelpook verwijderen
- A-stijlbekledingen rechts en links verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/C)
- Instaplijsten links verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/5/C)
- Instaplijsten rechts verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/2/3/4)
- Achterbank uit de auto nemen (niet bij auto's van de modelserie E36/5 met basismodule)
- Rugleuning achter verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/2/3/4)

- Linker zijgedeelte van de achterste rugleuning verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/5/C)
- Kofferruimtebekleding rechts verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/2/3/4)
- Kofferruimtebekleding links verwijderen (niet bij auto's van de modelserie E36/3/5/C)

* Voorgeschreven voor de uitvoering voor Nederland (NL)

2. Inbouw- en montageschema

F 36 0001 2W

Legenda

1. Montageplaats noodstroomsirene
- 1a. Montageplaats noodstroomsirene (alternatief)
2. Motorkapcontactschakelaar in de buurt van de rechter lampeenheid
3. Ultrasone sensor boven op de rechter A-stijl*
4. Ultrasone sensor boven op de linker A-stijl*

5. LED in opbergvak van middenconsole (niet bij auto's van de modelserie E36/5)**
 6. Kabelbundel alarminstallatie
 7. DWA regelapparaat in de buurt van het dashboardkastje
 8. Leidingmontage alleen bij auto's van de modelseries E36/5/C (bagageruimteschakelaar)***
 - 8a. Leidingmontage alleen bij auto's van de modelseries E36/2/3/4 (bagageruimteschakelaar)
- * Bij auto's van de modelserie E36/C worden de ultrasone sensoren op de A-stijl onder aangebracht.
- ** Bij auto's van de modelserie E36/5 wordt de LED in de buurt van de rijlichtschakelaar aangebracht.
- *** Bij auto's van de modelserie E36/5 met basismodule wordt de aftakking **A22** direct op de basismodule aangesloten.



Niet benodigde kabels isoleren en wegbinden. ◀

3. Aansluitingsoverzicht kabelbundel DWA

F 36 82 914 R

Pos.	Naam	Signaal	Kabelkleur/-doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
A	Witte 24-polige stekker	—	—	Op DWA regelapparaat
A1	Aftakking portiercontactschakelaar, voor links	Min bij geopend portier voor links	bruin/grijs Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule witte 26-polige stekker X13012, pin 4 (kabelkleur bruin/grijs/geel) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule groene 26-polige stekker X13254, pin 2 (kabelkleur bruin/grijs/geel)
A5	Aftakking klem 75 (radiostand resp. contactsleutelstand I)	Plus bij contactsleutelstand I en II	violet/wit Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule witte 26-polige stekker X13012, pin 7 (kabelkleur violet/wit) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule kamconnector X1235 (kabelkleur violet/wit) achter het dashboardkastje of zwarte 6-polige stekker X322, pin 2 (kabelkleur violet/wit) in de linker voetruimte
A6	Aftakking klem 31	Min	bruin Ø 0,75 mm ²	Massasteunpunt X1166 in de rechter voorste voetruimte onder de vloerbedekking
A15	Aftakking klem 30	Plus	rood/wit Ø 1,0 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule zwarte, 5-polige stekker X13013, pin 2 (kabelkleur rood/groen/geel) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule zwarte 15-polige stekker X13252, pin 10 (kabelkleur rood/groen/geel)
A16	Aftakking aansturing noodknipperlichten	Min bij ingedrukte schakelaar van noodknipperlichten	blauw/rood Ø 0,75 mm ²	Schakelaar noodknipperlichten, zwarte 5-polige stekker X516, pin 2 (kabelkleur bruin/blauw)
A17	Aftakking centrale vergrendeling (centraal beveiligen)	Plus voor 0,5 s bij centraal beveiligen en bij openen van de centrale vergrendeling	geel/blauw Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule witte 26-polige stekker X13012, pin 24 (kabelkleur wit/rood/geel) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule gele of violette 26-polige stekker X13253, pin 17 (kabelkleur wit/rood/geel)

Pos.	Naam	Signaal	Kabelkleur/-doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
A18	Aftakking centrale vergrendeling (openen)	Plus voor 0,5 s bij het openen van de centrale vergrendeling	groen/blauw Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule in witte 26-polige stekker X13012, pin 26 steken Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule gele of violette 26-polige stekker X13253, pin 4 (kabelkleur blauw/rood/geel)
A22	Aftakking bagageruimtecontactschakelaar	Min bij geopende kofferruimtedeksel	bruin/wit Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's van de modelseries E 36/2/4 bagageruimtecontactschakelaar in bagageruimtedeksel of onder afdekking in de bagageruimte achter links Alleen auto's van de modelserie E 36/3 op de autokabelbundel in de buurt van de achterste rugleuning links Alleen auto's van de modelserie E 36/5 met centrale vergrendelingsmodule op het achterlicht rechts (kabelkleur bruin/wit) Alleen auto's van de modelserie E 36/5 met basismodule groene 26-polige stekker X13254, pin 4 (kabelkleur bruin/wit) Alleen auto's van de modelserie E 36/C op het achterlicht rechts (kabelkleur bruin/wit)
A23	Aftakking portiercontactschakelaar, achter links en rechts (alleen auto's van de modelseries E 36/3/4)	Min bij geopend portier achter links of achter rechts	bruin/swart Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule zwarte 4-polige stekker X13014, pin 2 (kabelkleur bruin/swart) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule groene 26-polige stekker X13254, pin 4 (portiercontactschakelaar achter links) en pin 5 (portiercontactschakelaar achter rechts) met de aftakking A23 verbinden
A24	Aftakking motorruimtecontactschakelaar	Min bij geopende motorkap	bruin/violet Ø 0,75 mm ²	Leiding inkorten en met de aftakking S24 kabelbundel noodstroomsirene (kabelkleur zwart) verbinden
B	Witte 8-polige stekker	—	—	op het DWA-regelapparaat
B4	Aftakking portiercontactschakelaar, voor rechts	Min bij geopend portier voor rechts	bruin/blauw Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule witte 26-polige stekker X13012, pin 2 (kabelkleur bruin/blauw/geel) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule groene 26-polige stekker X13254, pin 3 (kabelkleur bruin/blauw/geel)
B5	Aftakking centrale vergrendeling (synchronisering openen)	—	wit/groen Ø 0,75 mm ²	Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule witte 26-polige stekker X13012, pin 18 (kabelkleur wit/groen) Alleen auto's vanaf 9/93 met basismodule gele of violette 26-polige stekker X13253, pin 1 (kabelkleur wit/groen)
B6	Aftakking	—	wit/swart Ø 0,75 mm ²	Aftakking wordt niet benodigd, stekker wegbinden
C	Zwarte 6-polige stekker	—	—	Met de stekker SC van de kabelbundel noodstroomsirene samensluiten
D	Witte, 4-polige stekker	—	—	LED-kabelbundel
E	Aftakking noodslot	—	—	Aftakking wordt niet benodigd, stekker wegbinden
F	Steekverbinding (programmeerleiding)	—	—	Deze steekverbinding wordt voor de klant- en landspecifieke programmering benodigd, zie hoofdstuk 14 Aanwijzing Steekverbinding F samen met de aftakking A16 naar de middenconsole monteren

4. Aansluitingsoverzicht kabelbundel noodstroomsirene

F 36 82 916 R

Pos.	Naam	Signaal	Kabelkleur/-doorsnede	Plaats van aansluiting in de auto
S	Witte 8-polige stekker	—	—	Op de noodstroomsirene, in de motorruimte voor rechts
SC	Zwarte 6-polige stekker	—	—	Met de stekker C van de kabelbundel DWA samensluiten
SN	Aftakking voor noodslot	—	rood/zwart Ø 0,75 mm ²	Aftakking wordt niet benodigd, leiding isoleren en wegbinden
SM	Aftakking motorruimtecontactschakelaar	Min bij geopende motorkap	zwart Ø 0,75 mm ²	In de motorruimte voor rechts op de motorruimtecontactschakelaar
S3	Aftakking sirene-akoestiek	Plus	violet/grijs Ø 0,75 mm ²	Stekker SC , pin 4
S4	Aftakking alarm	Plus bij alarm-activering	wit/zwart Ø 0,75 mm ²	Stekker SC , pin 3
S6	Aftakking klem 31	Min	bruin Ø 0,75 mm ²	Stekker SC , pin 1
S15	Aftakking klem 30	Plus	rood Ø 0,75 mm ²	Stekker SC , pin 6
S19	Aftakking besturingsleiding	Plus bij geïnactiveerd DWA	bruin/rood Ø 0,75 mm ²	Stekker SC , pin 5
S24	Aftakking motorruimtecontactschakelaar	Min bij geopende motorkap	zwart Ø 0,75 mm ²	Aftakking A24 (kabelkleur bruin/violet) van de kabelbundel DWA met de aftakking S24 van de kabelbundel noodstroomsirene verbinden

5. Aansluitingsoverzicht kabelbundel hellingshoeksensor (optie)

F 36 82 915 R



In verband met technische wijzigingen mag de hellingshoeksensor niet zoals in de montagehandleiding 01 29 9 789 088 beschreven worden aangesloten. Er moet op worden gelet dat de aftakking **b** kabelkleur zwart/rood/geel op de 24-polige stekker **A** van de DWA-kabelbundel pin 5 wordt aangesloten. ◀

Pos.	Naam	Aansluitstekker a	Kabelkleur	Plaats van aansluiting in de auto
a	Witte 6-polige stekker	—	—	Op de hellingshoeksensor steken
b	Aftakking klem 75 (radiostand)	5	zwart/rood/geel	Op de kabelbundel DWA witte 24-polige stekker A , pin 5 (kabelkleur violet/wit) Leiding van pin 5 op geschikte plaats openmaken en aftakking b met behulp van AMP-contacten erbij aansluiten.
c	Aftakking hellingshoeksensor klem 31 bij alarm-activering	1	zwart/wit/geel	Op de kabelbundel DWA witte 8-polige stekker B , pin 2
d	Aftakking klem 30	2	rood/grijs/geel	Op de kabelbundel DWA witte 8-polige stekker B , pin 1
e	Aftakking klem 31	3	zwart	Op de kabelbundel DWA witte 8-polige stekker B , pin 3

6. Noodstroomsirene inbouwen

F 36 62 278 M



Indien van de voorgestelde montageplaats van de noodstroomsirene wordt afgeweken, moet de montageplaats zo worden gekozen dat de motorkoeling en het sluiten van de motorkap niet behinderd worden. ◀

Legenda

1. Noodstroomsirene
2. Kabelbundel noodstroomsirene
3. Houder noodstroomsirene
4. Stopmoer M6
5. Zeskantschroef M6
6. Sluitring A6
7. Tandring A6
8. Splijtnagel



Splijtnagel (8) verwijderen. Noodstroomsirene (1) zoals afgebeeld monteren. Kabelbundel op de noodstroomsirene aansluiten en langs de koplampkabel naar het rubber doorvoerbuisje onder de accuhouder monteren. ◀

Alleen auto's van de modelseries E36/2/3/5 met M41 motor

Montagevoorstel 1

F 36 82 442 R

Hoekprofielhouder (1) zoals afgebeeld met zeskantschroef M6 x 16 mm, ring A6 en stopmoer M6 op het aanwezige vierkante gat op de rechter langsligger bevestigen.

F 36 82 443 R

Noodstroomsirene (1) op hoekprofielhouder (2) zetten en met stopmoer M6 en ring A6 bevestigen. Kabelbundel op de noodstroomsirene aansluiten en langs de koplampkabel naar het rubber doorvoerbuisje onder de accuhouder monteren.

Montagevoorstel 2

F 36 82 444 R

Hoekprofielhouder (1) zoals afgebeeld met de zeskantmoer (2) op het stuurbevestigingsolietankje (3) bevestigen.

F 36 82 445 R

Noodstroomsirene (1) zoals afgebeeld op hoekprofielhouder (2) met stopmoer M6 (4) en ring A6 (3) bevestigen.



Let erop dat de noodstroomsirene niet met andere bouwelementen in aanraking komt. ◀

Kabelbundel op de noodstroomsirene aansluiten en langs de langsligger naar de stroomverdeler monteren.

Kabelbundel van daar uit langs de hoofdkabelbundel naar het rubber doorvoerbuisje onder de accuhouder monteren.

7. Motorruimtecontactschakelaar inbouwen



Mocht de motorruimtecontactschakelaar niet in het carrosserieboorgat passen, moet het gat met een getrapte boor tot 12 mm worden vergroot. Randen van boorgat ontbramen en met de door BMW voorgeschreven anticorrosiemiddelen behandelen. Boorvrijsel volledig verwijderen. ◀

F 36 62 025

Motorruimtecontactschakelaar (1) in het carrosserieboorgat in de buurt (2) van de rechter lampeenheid steken en met kruiskopschroef (3) bevestigen.

8. LED inbouwen

Alleen auto's van de modelseries E36/2/3/4/C

F 36 62 079

Vrije afdekking uit het inzetgedeelte van het opbergvak (1) wippen en de LED (2) in de afdekking (3) steken.

Alleen auto's van de modelserie E36/5

F 36 62 279

Middelste afdekking (3) uit de schakelaarstrip (1) wippen en de LED (2) in de afdekking (3) steken. LED-kabelbundel naar de kant van de voorpassagier monteren en met dezelfde kleur met aftakking **D** van de kabelbundel DWA verbinden.

9. Ultrasone sensoren inbouwen

Alleen auto's van de modelseries E36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Linker en rechter A-stijl

Witte kentekening = A-stijl voorpassagierszijde
Rode kentekening = A-stijl bestuurderszijde
Ultrasone sensoren onder de bekleding van de betreffende A-stijl steken.

De kabels van de ultrasone sensoren tot naar de voetruimte van de voorpassagier monteren.



Bij rechtsgestuurde modellen moet in spiegelbeeld te werk worden gegaan. ◀

Alleen auto's van de modelserie E36/C

F 36 82 155

Witte kentekening = A-stijl voorpassagierszijde
Rode kentekening = A-stijl bestuurderszijde
De kabels van de ultrasone sensoren (1) naar de voetruimte van de voorpassagier monteren en de ultrasone sensor (1) in de spleet tussen A-stijl (2) en instrumentenboard (3) drukken.



Bij rechtsgestuurde modellen moet in spiegelbeeld te werk worden gegaan. ◀

Alle auto's

Bedieningsaanwijzing

De interieurbeveiliging kan afzonderlijk worden uitgeschakeld, bijv. wanneer zich personen of dieren in de auto bevinden, zonder dat de andere functies hierdoor worden beïnvloed. Hiervoor moet na het uitschakelen van de ontsteking de druktoets van de LED even worden bediend. Ter bevestiging begint de LED dan ca. 2 seconden lang snel te knipperen. Na het knipperen van de LED uit de auto stappen en het DWA met de radiografische afstandsbediening inschakelen. De LED begint meteen te knipperen. Om vals alarm te vermijden moeten bij auto's van de modelserie **E36/C** alle **ramen** en de **kap** volledig **gesloten zijn** (zie aanvullende bedrijfshandleiding)! De interieurbeveiliging is weer actief als het DWA de volgende keer geactiveerd wordt (zie aanvullende bedrijfshandleiding).

10. DWA regelapparaat inbouwen

F 36 82 159

DWA regelapparaat (1) met de houder (2) uit de montageset op een geschikte plaats (bijv. rechts naast het dashboardkastje) inbouwen. Stekkers **A** en **B** van de DWA kabelbundel in overeenstemming met hun codering aansluiten. Rode stekker (4) (buiten) en witte stekker (3) (naast stekker **A**) van de ultrasone sensoren zoals afgebeeld erin steken.



De rode en de witte stekker van de ultrasone sensor mogen in geen geval met elkaar worden verwisseld. ◀



De radiografische antenne aan de achterzijde van de alarmcentrale niet knikken, vastklemmen of inrollen. ◀

Alleen auto's met een vrije plaats in de regelapparaathouder

F 36 62 081

De radiografische antenne aan de achterzijde van de alarmcentrale niet knikken, vastklemmen of inrollen. ◀

DWA regelapparaat (1) in het bovenste vak van de regelapparaathouder (2) schuiven. Boorplaatsen afmeten, aantekenen en met spiraalboor Ø 3,5 mm boren.

DWA regelapparaat (1) met kruiskopschroeven (3) bevestigen.

F 36 82 522 R

Stekkers van de ultrasone sensoren als volgt op het DWA regelapparaat aansluiten:
Ultrasone sensor met rode kentekening in aansluiting (1) steken.
Ultrasone sensor met witte kentekening in aansluiting (2) steken.
Stekkers **A** en **B** van de DWA kabelbundel in overeenstemming met hun codering aansluiten.



De rode en de witte stekker van de ultrasone sensor mogen in geen geval met elkaar worden verwisseld. ◀

11. Kabelbundel DWA aansluiten

Alleen auto's met centrale vergrendelingsmodule

F 36 62 039

Stekkers (1, 2, 3) van de centrale vergrendelingsmodule (4) aftrekken.

Stekkers op centrale vergrendelingsmodule:

Stekker (1), wit 26-polig	=	X13012
Stekker (2), zwart 4-polig	=	X13014
Stekker (3), zwart 5-polig	=	X13013

Aansluiting op stekker (1), wit 26-polig X13012

- A1** Aftakking portiercontactschakelaar voor links, kabelkleur bruin/grijs, op kabel pin 4 kabelkleur bruin/grijs/geel aansluiten.
- A5** Aftakking klem 75 (radiostand), kabelkleur violet/wit, op kabel pin 7 kabelkleur violet/wit aansluiten.
- A17** Aftakking centrale vergrendeling (centraal beveiligen), kabelkleur geel/blauw, in pin 24 steken.
- A18** Aftakking centrale vergrendeling (openen), kabelkleur groen/blauw, met bijgesloten adapter in pin 25 steken.
- B4** Aftakking portiercontactschakelaar voor rechts, kabelkleur bruin/blauw, op kabel pin 2 kabelkleur bruin/blauw/geel aansluiten.
- B5** Aftakking centrale vergrendeling (synchronisering openen), kabelkleur wit/groen, op kabel pin 18 kabelkleur wit/groen aansluiten.

Aansluiting op stekker (3), zwart 5-polig X13013

A15 Aftakking klem 30, kabelkleur rood/wit, op kabel pin 2 kabelkleur rood/groen/geel aansluiten.

Aansluiting op stekker (2), zwart 4-polig X13014

A23 Aftakking portiercontactschakelaar achter (alleen auto's van de modelseries E36/3/4), kabelkleur bruin/swart, op kabel pin 2 kabelkleur bruin/swart aansluiten.

Alleen auto's vanaf 09/93 met basismodule

F 36 82 164

Stekkers (1, 2, 3, 5) van de basismodule (4) aftrekken.

Stekkers op basismodule:

Stekker (1), zwart, 15-polig	=	X13252
Stekker (2), geel/violet, 26-polig	=	X13253
Stekker (3), groen, 26-polig	=	X13254
Basismodule (4)	=	A104
Stekker (5), zwart, 18-polig	=	X10182

Aansluiting op stekker (1), zwart 15-polig X13252

A15 Aftakking klem 30, kabelkleur rood/wit, op kabel pin 10 kabelkleur rood/groen/geel aansluiten.

Aansluiting op stekker (2), geel of violet, 26-polig X13253

A17 Aftakking centrale vergrendeling (centraal beveiligen), kabelkleur geel/blauw, in pin 17 steken resp. op kabel, kabelkleur wit/rood/geel, aansluiten.

A18 Aftakking centrale vergrendeling (openen), kabelkleur groen/blauw, in pin 4, kabelkleur blauw/rood/geel steken (adapterleiding) resp. op kabel, kabelkleur blauw/rood/geel, aansluiten.

B5 Aftakking centrale vergrendeling (synchronisering openen), kabelkleur wit/groen, op kabel pin 1 kabelkleur wit/groen aansluiten.

Aansluiting op stekker (3), groen 26-polig X13254

A1 Aftakking portiercontactschakelaar voor links, kabelkleur bruin/grijs, op kabel pin 2 kabelkleur bruin/grijs/geel aansluiten.

B4 Aftakking portiercontactschakelaar voor rechts, kabelkleur bruin/blauw, op kabel pin 3 kabelkleur bruin/blauw/geel aansluiten.

Alleen auto's van de modelseries E36/3/4 met basismodule

F 36 82 160

A23 Portiercontactschakelaar achter rechts, kabelkleur bruin/swart, pin 4 openmaken en beide einden isoleren.
Portiercontactschakelaar achter links, kabelkleur bruin/wit, pin 5 openmaken en

beide einden isoleren. Kabel (1) (pin 4) en (2) (pin 5) van de stekker X13254 komende met contrastekker samenkrampen.
Contrastekkerhuis eropsteken. Kabel (1) en (2) van de standaard kabelbundel komende met pincontact samenkrampen en pinhuis eropsteken. Aftakking **A23** portiercontactschakelaar achter eropsteken.

Alleen auto's van de modelserie E36 met basismodule

F 36 82 152



Er bestaat een kamconnector met de kabelkleur violet/wit en een kamconnector met de kabelkleur wit/violet.

Het moet gewaarborgd zijn dat er bij contactsleutelstand I (klem 75) accuspanning op de aftakking **A5** staat, eventueel met multimeter controleren. ◀

A5 Aftakking klem 75, kabelkleur violet/wit, op kamconnector X1235 (1) kabelkleur violet/wit aansluiten, of op de zwarte 6-polige stekker X322, pin 2, kabelkleur violet/wit aansluiten.

Alle auto's

F 36 62 088

A6 Aftakking klem 31 (1), kabelkleur bruin, op massasteunpunt X1166, voorpassagierszijde (2) onder de vloerbedekking aansluiten.

F 36 62 085

A16 Aftakking noodknipperlichten (aansturing noodknipperlichten), kabelkleur blauw/rood, op zwarte 5-polige stekker X516 (1), pin 2, kabelkleur bruin/blauw aansluiten.

Alleen auto's van de modelseries E36/2/4

F 36 62 090

A22 Aftakking bagageruimtecontactschakelaar, afdekking in de bagageruimte achter links verwijderen. Kabel, kabelkleur bruin/wit, opzoeken en aansluiten, of bagageruimtecontactschakelaar uit de auto verwijderen, contact (1) op aftakking bagageruimtecontactschakelaar krimpen, met standaard kabel (2) op de bagageruimtecontactschakelaar (3) steken en de bagageruimtecontactschakelaar (3) inbouwen.

Alleen auto's van de modelserie E36/5 met centrale vergrendelingsmodule

F 36 62 282

A22 Aftakking bagageruimtecontactschakelaar, kabelkleur bruin/wit, aan de rechter autozijde langs de autokabelbundel naar achteren naar het rechter achterlicht monteren. Zwarte 8-polige stekker (1) van de achterlichtenheid (2) aftrekken. Stekker (1) ontgrendelen en kabel pin 3 resp. 4 (afhankelijk van het bouwjaar),

kabelkleur bruin/wit, losspinnen. Aftakking **A22** met brugleiding (4) samenkrimpen en in pin 3 resp. 4 steken. Kabel (3), kabelkleur bruin/wit, met behulp van 1-polige stekker met de brugleiding (4) verbinden.

Alleen auto's van de modelserie E36/5 met basismodule

F 36 0002 2W

A22 Aftakking bagageruimtecontactschakelaar (4), kabelkleur bruin/wit, naar de basismodule (1) monteren. Kabel tot op de benodigde lengte inkorten. Kabel van dubbele aanslag voorzien. Bruin/witte kabel (3) van de stekker (2) X13254, pin 4, doorsnijden. Pincontact resp. contrastekker opkrimpen en huis monteren. Aftakking **A22** (4) aansluiten.

Alleen auto's van de modelserie E36/3

F 35 82 523 R

A22 Aftakking (1), kabelkleur bruin/wit, langs de autokabelbundel naar de achterste linker rugleuning monteren. Bruin/witte leiding van de autokabelbundel doorsnijden en isoleren. Leidingen (1) en (2) met steekcontact uit de montageset samenkrimpen. Steekcontact op leiding (3) krimpen. Steekhuis (4) en (5) eropsteken en met elkaar verbinden.

Alleen auto's van de modelserie E36/C

F 36 82 153

A22 Aftakking (1), kabelkleur bruin/wit, langs de aftakking bagageruimtecontactschakelaar (1) kabelkleur bruin/wit naar het bagageruimtelicht (2) achter rechts monteren en op kabel (3) kabelkleur bruin/wit aansluiten.

12. Kabelbundel noodstroomsirene aansluiten

F 36 0047 R

Kabelbundel van de noodstroomsirene (1) tot op de benodigde lengte inkorten. Aftakking **SN** (2) kabelkleur rood/zwart isoleren en wegbinden. Aftakking **S24** (5), kabelkleur zwart, van pincontact en huis voorzien. Aftakking **A24** van de DWA kabelbundel (6), kabelkleur bruin/violet tot op de benodigde lengte inkorten en van contrastekker en huis voorzien. Aftakking **A24** (6) en aftakking **S24** (5) met elkaar verbinden. Op de resterende kabeleinden van de sirenekabelbundel (1) elk een plat steekcontact opkrimpen.

Platte steekcontacten als volgt in stekker **SC** (3) steken:

aansluiting 1	=	kabelkleur bruin
aansluiting 2	=	kabelkleur niet bezet
aansluiting 3	=	kabelkleur wit/zwart
aansluiting 4	=	kabelkleur violet/grijs
aansluiting 5	=	kabelkleur bruin/rood
aansluiting 6	=	kabelkleur rood

Stekker **SC** (3) met de stekker **C** (4) van de DWA kabelbundel verbinden.

13. Hellingshoeksensor inbouwen en kabelbundel aansluiten (optie)



In verband met technische wijzigingen mag de hellingshoeksensor niet zoals in de montagehandleiding 01 29 9 789 088 beschreven worden aangesloten.

Er moet op worden gelet dat de aftakking b kabelkleur zwart/rood/geel op de 24-polige stekker A van de DWA-kabelbundel pin 5 wordt aangesloten. ◀

F 36 82 449 R

Aftakkingen **b, c, d, e**, volgens aansluitingsoverzicht op de stekkers **B** (1) en **A** (2) van de DWA kabelbundel aansluiten.

F 36 82 450 R

Kabelbundel hellingshoeksensor (1) langs de hoofdkabelbundel op de rechter zijskirt naar achteren naar de bagageruimte monteren.



Bij auto's van de modelserie E36/C moet de kabelbundel tot de veiligheidsgordel - oprolautomatic van de voorpassagiersstoel gemonteerd worden. ◀

Alleen auto's van de modelseries E36/2/4

F 36 82 051 R

In de bagageruimte voor rechts

Kunststof splijtmoeren (1) in de boorgaten (2) aanbrengen. Houder (3) aanbrengen en met plaatschroeven (4) bevestigen.



Bij auto's met bagageruimte-zijwandbekleding zonder uitsparing moet de bekleding op de betreffende plaatsen worden uitgesneden. ◀

F 36 82 052 R

Hellingshoeksensor (1) met plaatschroeven (2) op de houder (3) vastschroeven.

Alleen auto's van de modelserie E36/C

F 36 82 053 R

Rechts achterin de auto

Hellingshoeksensor (1) zoals afgebeeld met houder (2) op de grove schroefdraadbouten (3) zetten en met kunststof moeren (4) vastschroeven.



Afhankelijk van de uitrusting kan het voorkomen dat de hier boven beschreven grove schroefdraadbouten (3) ter bevestiging van de hellingshoeksensor niet aanwezig zijn. In geen geval op deze plaatsen boren om de hellingshoeksensor met plaatschroeven te bevestigen. Hierdoor kan de zijruit beschadigd worden. ◀

Ga als volgt te werk:

F 36 82 906 R

Geperforeerde plaatstrip zoals afgebeeld vervaardigen (materiaaldikte minstens 2 mm).

F 36 82 908 R

Geperforeerde plaatstrip (1) met behulp van zeskantschroef M6x12 mm, ring, veerring en zeskantmoer M6 op de houder van de hellingshoeksensor (2) bevestigen.

F 36 82 910 R

Geperforeerde plaatstrip (1) op de grove schroefdraadbouten (2) zetten en met de zeskantmoeren (3) bevestigen.

Alleen auto's van de modelserie E36/5

F 36 82 054 R

In de bagageruimte achter rechts

Schroefdraadbouten van de houder (1) op de hellingshoeksensor (2) van achteren door de boorgaten (3) steken en met zeskantmoeren (4) bevestigen.

Alleen auto's van de modelserie E36/3

F 36 82 907 R

In de bagageruimte rechts, tussen wielkast en ontluuchtingsrooster

Splijtmoeren (2) zoals afgebeeld in de vierkante gaten boven de rechter wielkast steken. Hellingshoeksensor (1) zoals afgebeeld met plaatschroeven (3) bevestigen.

Kabelbundel op hellingshoeksensor aansluiten

F 36 82 055 R

Leidingen (2) tot op de benodigde lengte inkorten en isoleren. Contrastekkers (1) uit de montageset opkrampen. Aftakkingen als volgt in stekker **a** steken:

Kabelkleur	Pin
zwart/wit/geel	1
rood/grijs/geel	2
zwart	3
zwart/rood/geel	5

Bedieningsaanwijzing

De hellingshoeksensor kan alleen samen met de interieurbeveiliging worden uitgeschakeld (bijv. duplex-garage, autotrein of autoveerboot) zonder dat de andere functies hierdoor worden beïnvloed. Hiervoor moet na het uitschakelen van de ontsteking de druktoets van de LED even worden bediend. Ter bevestiging begint de LED ca. 2 sec. lang snel te knipperen. Na het knipperen de druktoets van de LED nogmaals bedienen (LED begint opnieuw ca. 2 seconden lang te knipperen), uit de auto stappen en DWA met de radiografische afstandsbediening inschakelen. De LED begint meteen te knipperen. De hellingshoeksensor en de interieurbeveiliging zijn nu geïnactiveerd en worden weer actief als het DWA de volgende keer geactiveerd wordt (zie aanvullende bedrijfshandleiding).

14. Aanwijzing m.b.t. klant- en landspecifieke programmering

Verschillende functies zoals bijv. volume van het geluidssignaal, controle van de alarmcircuits tijdens de activeerfase en paniekschakeling kunnen aan de persoonlijke eisen worden aangepast.

De wijzigingen van de betreffende instellingen vinden door programmering met het bijbehorende programmeerapparaat plaats. Nadere informatie vindt u in het handboek 01 29 9 789 189 bij het programmeerapparaat.



Het DWA moet afhankelijk van de uitvoering van het land volgens de wettelijk voorgeschreven richtlijnen geprogrammeerd worden. ◀

F 36 82 912 R

Voor het activeren van de programmeermodus moet de steekverbinding **F** (1) worden losgemaakt. Anders is er geen programmering volgens de voorschriften mogelijk.

Na beëindiging van de programmering moet vóór het inactiveren van het DWA de steekverbinding F (1) weer worden verbonden. Anders is er geen inactivering van het DWA volgens de voorschriften mogelijk

15. Codering

Een codering van de regelapparatuur in de auto met DIS of MoDiC is niet noodzakelijk.

16. Inactivering van het DWA met persoonlijke geheime code

Bij verlies of storing van de radiografische sleutel kunt u het DWA met behulp van uw persoonlijke geheime code inactiveren.



De in de montageset aanwezige gele envelop mag door het personeel in de werkplaats niet worden geopend. Deze envelop bevat de persoonlijke geheime code. De envelop moet bij de overgave van de auto gesloten aan de auto-eigenaar worden overhandigd. ◀



De uitvoering voor Nederland (NL) beschikt niet over de mogelijkheid tot inactiveren van het DWA via de persoonlijke geheime code. ◀



Voor de overige werkwijze bij het inactiveren van het DWA zie aanvullende bedrijfshandleiding DWA V (best.-nr. 01 29 9 416 231). ◀

17. Schema voor het opsporen van fouten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
DWA laat zich niet activeren	1. Afstandsbediening 2. Plusverbinding kl. 30 naar alarmcentrale 3. Massaverbinding naar alarmcentrale	1. Batterij van de afstandsbediening vervangen 2. Op de DWA kabelbundel aftakking A15 spanning meten 3. Op de DWA kabelbundel aftakking A6 naar de carrosserie massa met ohmmeter controleren, streefwaarde: 0 Ohm
Car Check geluid (geluidssignaal na 2-voudig bevestigingssignaal bij het activeren) aanwezig	1. Eén portier niet gesloten 2. Bagageruimtedeksel geopend 3. Motorkap geopend 4. Programmering controleren (zijn alle contacten negatief geschakeld?)	Betreffende leiding-aansluitingen en sluitwischakelaars controleren Programmering opnieuw uitvoeren
Accu permanent ontladen	Ruststroom te hoog	Ruststroom meten: DWA regelapparaat 10 mA Hellingshoeksensor 2 mA
LED van het DWA zendt geen licht uit	LED defect	Alle aansluitingen en toevoerleidingen van de LED controleren. Evt. LED uitwisselen.

18. Functietest



Het DWA laat zich niet activeren, als het contactsleuteltje in stand I of II staat. ◀

Werkwijze	Bevestiging
1. Activeren van het DWA V met radiografische afstandsbediening	Portieren en bagageruimte worden gelijktijdig vergrendeld
2. 2-voudig knipperen van de noodknipperlichten bij gelijktijdig geluidssignaal van de noodstroomsirene	Alle alarmcircuits (portiercontacten, bagageruimte- en motorruimtecontactschakelaar) zijn goed gesloten
3. 2-voudig knipperen van de noodknipperlichten bij gelijktijdig geluidssignaal van de noodstroomsirene en een ca. 1 seconde lange vervolgtone	Eén of meerdere alarmcircuits (portiercontacten, bagageruimte- of motorruimtecontactschakelaar) zijn geopend resp. niet goed aangesloten
4. Nadat de DWA-LED ca. 45 seconden permanent verlicht is geweest, volgt een knipperen met een impuls/pauze-verhouding (1:1)	De activeerfase is beëindigd, het DWA is geactiveerd
5. Ultrasonische sensoren gedurende de 45 seconden lange activeerfase bij geopend raam door middel van een handbeweging activeren	DWA-LED in de middenconsole gaat duidelijk helderder branden. Bovendien is een geluidssignaal van de noodstroomsirene te horen
6. Noodstroomsirene bij geactiveerd DWA controleren: a) door afklemmen van de autoaccu b) door de stekker C (kabelbundel DWA) uit de stekker SC (kabelbundel noodstroomsirene) te trekken Aanwijzing: Alarm wordt gestopt: door vastklemmen van de autoaccu of door verbinden van de stekkers C en SC van de DWA kabelbundel met de kabelbundel van de noodstroomsirene	Wisselend geluidssignaal, omdat noodstroomsirene met accu uitgerust is. (Alarm bij boordnetonderbreking)
7. Hellingshoeksensor controleren (optie), auto bij geactiveerd DWA aan de zijkant optillen	Alarm vindt plaats
8. Inactiveren van het DWA met de radiografische afstandsbediening 1-voudig knipperen van de noodknipperlichten bij gelijktijdig geluidssignaal van de noodstroomsirene	Portieren en bagageruimte worden gelijktijdig ontgrendeld, LED gaat uit. Het DWA is geïnactiveerd

19. Legenda stroomkringschema DWA

DWA componenten

- A1 Centrale vergrendelingsmodule of basismodule
- A2 Regelapparaat DWA
- E1 Hellingshoeksensor (optie)
- H5 Noodstroomsirene
- U1 Ultrasone sensor (rode stekker)
- U2 Ultrasone sensor (witte stekker)
- V5 LED (met druktoets)

Stekkers

- A witte, 24-polige stekker op kabelbundel DWA
- B witte, 8-polige stekker op kabelbundel DWA
- C zwarte, 6-polige stekker op kabelbundel DWA
- D witte, 4-polige stekker op kabelbundel DWA
- F steekverbinding voor het programmeren op kabelbundel DWA

Schakelaars

- S13 portiercontactschakelaar, rechts voor
- S14 portiercontactschakelaar, links voor
- S15 portiercontactschakelaar, rechts achter
- S16 portiercontactschakelaar, links achter
- S17 motorruimtecontactschakelaar
- S18 kofferruimtecontactschakelaar
- S19 schakelaar noodknipperlichten

20. Stroomkringschema DWA

F 36 0003 2W

Kabelkleuren:

- BL = blauw
- BR = bruin
- GE = geel
- GN = groen
- GR = grijs
- RT = rood
- SW = zwart
- VI = violet
- WS = wit

Digitalt stöldskyddssystem V för BMW 3-serien (E36) med fjärrkontroll som standard (SA 305)

(Endast för internt bruk).

Monteringstid ca. 3-4 timmar, beroende på fordonets utrustning.

Monteringstid för lutningslarmgivare (tillval) ca 1-1,5 timmar.

Kunskaper i elmontering en förutsättning.

På högerstyrda modeller görs anslutningarna och ledningsdragningen delvis spegelvänt.

Allmänna anvisningar

Fäst upp alltför långa kablar.

Täta kabelgenomföringar till motorrummet med motsvarande tätningsmassa.

Om de angivna stiften är belagda, måste bryggor, dubbelkrimpningar eller parallellanslag genomföras.

Anvisningar för borrar

Grada av kanterna på borrhål och behandla med de rostskyddsmetoder som föreskrivs av BMW.

Ta bort allt borrarspån.



På grund av den kontinuerliga förbättringen av den elektriska anläggningen i de olika modellerna är det möjligt att stickkontakter (X-beteckningar) respektive kabelfärger ändras. För monteringen av stöldskyddssystemet behövs därför alltid den aktuella upplagan av provningsanvisningen. Se till att elkablarna inte bryts eller skadas i samband med dragningen i bilen, eftersom eventuella störningar annars kan uppkomma, vilka senare kan åtgärdas endast genom omfattande efterarbete. De kostnader som därvid uppkommer betalas inte av BMW. ◀



På grund av tekniska ändringar får lutningslarmgivaren inte anslutas enligt beskrivningen i monteringsanvisning 01 29 9 789 088.

Se till att förgrening b kabelfärg svart/röd/gul ansluts till den 24-poliga stickkontakten A i stöldskyddssystemets kabelstam stift 5. ◀

Verktyg och hjälpmedel som behövs

Krysspårmejsel

1/4" spärrnyckel

1/4" hylsa nyckelvidd 8 mm, 10 mm, 13 mm

1/4" förlängare

Spiralborr Ø 3,5 mm

U-nyckel nyckelvidd 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm

Stavlampan

Avskalningstång

Tätningsmassa

Upplåsningsverktyg för 1-poliga AMP-kontakter

Skruvmejsel för rakt spår

Rundfil

Borrmaskin

Sidavbitare

Stegfräs 6-21 mm

Programmeringsapparat

Universalkniv

Multimeter

Penna med vattenlös skrift

Kabeltång BMW nr. 81 24 9 408 449

Innehållsförteckning

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten på fordonet
2. Monterings- och dragningsschema
3. Anslutningsöversikt över kabelstam för stöldskyddssystem
4. Anslutningsöversikt över nödströms sirens kabelstam
5. Anslutningsöversikt över lutningsgivarens kabelstam*
6. Montera nödströms sirene
7. Montera motorrummets brytare
8. Montera kontrollamp
9. Montera ultraljudsensorerna
10. Montera stöldskyddssystemets styrenhet
11. Anslut stöldskyddssystemets kabelstam
12. Anslut nödströms sirens kabelstam
13. Montera lutningslarmgivare och ansluta kabelstam (tillval)*
14. Anvisningar om kund- och landsspecifik programmering
15. Kodning
16. Avaktivering av stöldskyddssystemet med personlig hemlig kod
17. Felsökningsplan
18. Funktionskontroll
19. Förklaring till kretsschema för stöldskyddssystem
20. Kretsschema för stöldskyddssystem

1 Nödvändiga förarbeten på fordonet

- Skriv ut styrenhetens felminne
- Lossa batterikablarna
- Demontera instrumentbrädans undre inklädnad (inte på fordon i modellserie E36/C)
- Demontera handskfacket
- Demontera inklädnaden under handskfacket.
- Demontera styrenheten bakom handskfacket
- Demontera växelspakens inklädnad
- Demontera A-stolpens inklädnad till höger och till vänster (inte på fordon i modellserie E36/C)
- Demontera tröskellisterna på vänster sida (inte på fordon i modellserie E36/5/C)
- Demontera tröskellisterna på höger sida (inte på fordon i modellserie E36/2/3/4)
- Demontera baksätet (inte på fordon i modellserie E36/5 med grundmodul)
- Demontera ryggstödet (inte på fordon i modellserie E36/2/3/4)
- Demontera vänstra sidodelen av det bakre ryggstödet (inte på fordon i modellserie E36/5/C)
- Demontera bagagerummets klädsel till höger (inte på fordon modellserie E36/2/3/4)
- Demontera bagagerummets klädsel till vänster (inte på fordon modellserie E36/3/5/C)

*Föreskrivs för versionen för Nederländerna (NL)

2. Monterings- och dragningschema

F 36 0001 2W

Förklaring

1. Monteringsplats för nödströmsiren
- 1a. Monteringsplats för nödströmsiren (alternativ)
2. Motorhuvens omkopplare vid höger strålkastare
3. Ultraljudsensor upptill vid höger A-stolpe*
4. Ultraljudsensor upptill vid vänster A-stolpe*
5. Kontrollampa i mittkonsolens fack (inte på fordon i modellserie E 36/5)**
6. Larmanläggningens kabelstam
7. Stöldskyddssystemets styrenhet vid handskfacket
8. Ledningsdragning endast på modellserierna E 36/5/C (bagagerumsbrytare)***
- 8a. Ledningsdragning endast på modellserierna E 36/2/3/4 (bagagerumsbrytare)

- * På modellserie E 36/C monteras ultraljudsensorerna nedtill på A-stolpen.
- ** På modellserie E 36/5 monteras kontrollampan vid strålkastaromkopplaren.
- *** På modellserie E 36/5 med grundmodul ansluts förgrening **A22** direkt till grundmodulen.



Isolera kablar som inte behövs och fäst upp dem. ◀

3. Anslutningsöversikt över kabelstam för stöldskyddssystem

F 36 82 914 R

Pos.	Beteckning	Signal	Kabelfärg/ tvärsnitt	Anslutningsplats i fordonet
A	Vit, 24-polig stickkontakt	—	—	Vid stöldskyddssystemets styrenhet
A1	Förgrening dörrkontaktbrytare, framme till vänster	Minus vid öppnad dörr framme till vänster	Brun/grå Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul vit, 26-polig stickkontakt X 13012, stift 4 (kabelfärg brun/grå/gul) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul grön, 26-polig stickkontakt X13254, stift 2 (kabelfärg brun/grå/gul)
A5	Förgrening klämma 75 (radioställning resp. tändnyckelställning I)	Plus vid tändnyckelställning I och II	Violett/vit Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul vit, 26-polig stickkontakt X13012, stift 7 (kabelfärg violett/vit) Endast fordon från och med 09/93 med grundmodul kamkontakt X1235 (kabelfärg violett/vit) bakom handskfacket eller svart, 6-polig stickkontakt X322, stift 2 (kabelfärg violett/vit) i vänster fotutrymme
A6	Förgrening klämma 31	Minus	Brun Ø 0,75 mm ²	Jordstödspunkt X1166, i höger främre fotrummet under mattan
A15	Förgrening klämma 30	Plus	Röd/vit Ø 1,0 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul svart, 5-polig stickkontakt X13013, stift 2 (kabelfärg röd/grön/gul) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul svart, 15-polig stickkontakt X13252, stift 10 (kabelfärg röd/grön/gul)
A16	Förgrening styrning varningsblinkers	Minus vid intryckt omkopplare för varningsblinkers	Blå/röd Ø 0,75 mm ²	Omkopplare varningsblinkers, svart 5-polig stickkontakt X516, stift 2 (kabelfärg brun/blå)
A17	Förgrening centrallås (centrallåsning)	Plus 0,5 s vid centrallåsning och vid öppning av centrallåset	Gul/blå Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul vit, 26-polig stickkontakt X13012, stift 24 (kabelfärg vit/röd/gul) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul gul eller violett, 26-polig stickkontakt X13253, stift 17 (kabelfärg vit/röd/gul)

Pos.	Beteckning	Signal	Kabelfärg/ tvärsnitt	Anslutningsplats i fordonet
A18	Förgrening centrallås (upplåsning)	Plus 0,5 s vid upplåsning av centrallås	Grön/blå Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul in witte 26-polige stekker X13012, pin 26 stekensätt in i vit, 26-polig stickkontakt X13012, stift 26 Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul gul eller violett, 26-polig stickkontakt X13253, stift 4 (kabelfärg blå/röd/gul)
A22	Förgrening bagagerumsbrytare	Minus vid öppnad bagagelucka	Brun/vit Ø 0,75 mm ²	Endast fordon i modellserie E 36/2/4 Bagagerummets brytare i bagageluckan eller under inklädningen i bagagerummet bak till vänster Endast fordon i modellserie E 36/3 vid bilens kabelstam vid bakre ryggstödet till vänster Endast fordon i modellserie E 36/5 med centrallåsmodul vid bakljuset bak till höger (kabelfärg brun/vit) Endast fordon i modellserie E 36/5 med grundmodul grön, 26-polig stickkontakt X13254, stift 4 (kabelfärg brun/vit) Endast fordon i modellserie E 36/C vid bakljuset till höger (kabelfärg brun/vit)
A23	Förgrening dörrkontaktbrytare, bak till vänster och höger (endast fordon i modellserierna E 36/3/4)	Minus vid öppnade dörrar bak till vänster eller bak till höger	Brun/svart Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul svart, 4-polig stickkontakt X13014, stift 2 (kabelfärg brun/svart) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul anslut grön, 26-polig stickkontakt X13254, stift 4 (dörrkontaktbrytare bak till vänster) och stift 5 (dörrkontaktbrytare bak till höger) med förgreningarna A23
A24	Förgrening motorrumsbrytare	Minus vid öppnad motorhuv	Brun/violett Ø 0,75 mm ²	Korta av ledningen och anslut till förgrening S24 kabelstammen nödströmsiren (kabelfärg svart)
B	Vit, 8-polig stickkontakt	—	—	På stöldskyddssystemets styrenhet
B4	Förgrening dörrkontaktbrytare, framme till höger	Minus vid öppnad dörr framme till höger	Brun/blå Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul vit, 26-polig stickkontakt X13012, stift 2 (kabelfärg brun/blå/gul) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul grön, 26-polig stickkontakt X13254, stift 3 (kabelfärg brun/blå/gul)
B5	Förgrening centrallås (synkronisering öppen)	—	Vit/grön Ø 0,75 mm ²	Endast fordon med centrallåsmodul vit, 26-polig stickkontakt X13012, stift 18 (kabelfärg vit/grön) Endast fordon från och med 9/93 med grundmodul grön eller violett, 26-polig stickkontakt X13253, stift 1 (kabelfärg vit/grön)
B6	Förgrening	—	Vit/svart Ø 0,75 mm ²	Förgreningen behövs inte, fäst upp stickkontakten
C	Svart, 6-polig stickkontakt	—	—	Anslut till stickkontakt SC på nödströms sirens kabelstam
D	Vit, 4-polig stickkontakt	—	—	Kontrollampornas kabelstam
E	Förgrening nödlås	—	—	Förgreningen behövs inte, fäst upp stickkontakten
F	Kontaktidon (programmerings-ledning)	—	—	Detta kontaktidon behövs endast för den kund- och landsspecifika programmeringen, se kapitel 14 Anvisning Anslut kontaktidon F till förgrening A16 i mittkonsolen

4. Anslutningsöversikt över nödströms sirens kabelstam

F 36 82 916 R

Pos.	Beteckning	Signal	Kabelfärg/ tvärsnitt	Anslutningsplats i fordon
S	Vit, 8-polig stickkontakt	—	—	Vid nödströms sirenen, i motorrummet framme till höger
SC	Svart, 6-polig kontakt	—	—	Anslut till stickkontakt C i stöldskyddssystemets kabelstam
SN	Förgrening för nödlås	—	Röd/svart Ø 0,75 mm ²	Förgreningen behövs inte, isolera ledningen och fäst upp.
SM	Förgreningen motorrumsbrytare	Minus vid öppnad motorhuv	Svart Ø 0,75 mm ²	I motorrummet framme till höger vid motorrumsbrytaren
S3	Förgrening sirenakustik	Plus	Violett/grå Ø 0,75 mm ²	Stickkontakt SC , stift 4
S4	Förgrening larm	Plus vid utlösning	Vit/svart Ø 0,75 mm ²	Stickkontakt SC , stift 3
S6	Förgrening klämma 31	Minus	Brun Ø 0,75 mm ²	Stickkontakt SC , stift 1
S15	Förgrening klämma 30	Plus	Röd Ø 0,75 mm ²	Stickkontakt SC , stift 6
S19	Förgrening styrledning	Plus vid avaktiverat stöldskyddssystem	Brun/röd Ø 0,75 mm ²	Stickkontakt SC , stift 5
S24	Förgrening motorrummets brytare	Minus vid öppnad motorhuv	Svart Ø 0,75 mm ²	Anslut förgrening A24 (kabelfärg brun/violett) på stöldskyddssystemets kabelstam med förgrening S24 på nödströms sirens kabelstam.

5. Anslutningsöversikt över lutningsgivarens kabelstam

F 36 82 915 R



På grund av tekniska ändringar får lutningslarmgivaren inte anslutas enligt monteringsanvisning 01 29 9 789 088.

Man ska se till att förgreningen med kabelfärg svart/röd/gul ansluts till den 24-poliga stickkontakten **A** i stöldskyddssystemets kabelstam stift 5. ◀

Pos.	Beteckning	Anslutnings- kontakt a	Kabelfärg/ tvärsnitt	Anslutningsplats i fordonet
a	Vit, 6-polig stickkontakt	—	—	Stick in på lutningslarmgivaren
b	Förgrening klämma 75 (radioställning)	5	Svart/röd/ gul	Vit, 24-polig stickkontakt A , stift 5 (kabelfärg violett/vit) till stöldskyddssystemets kabelstam, dra ledning från stift 5 till lämplig plats och anslut förgrening b med AMP-kontakter
c	Förgrening lutningslarmgivare klämma 31 vid larmutlösning	1	Svart/vit/ gul	Vid stöldskyddssystemets kabelstam vit, 8-polig stickkontakt B , stift 2
d	Förgrening klämma 30	2	Röd/grå/ gul	Vid stöldskyddssystemets kabelstam vit, 8-polig stickkontakt B , stift 1
e	Förgrening klämma 31	3	Svart	Vid stöldskyddssystemets kabelstam vit, 8-polig stickkontakt B , stift 3

6. Montera nödströmsirenen

F 36 62 278 M



Vid avvikelse från den föreslagna monteringsplatsen för nödströmsirenen, välj monteringsplats så att motorkylning och stängning av motorhuv inte störs. ◀

Förklaring

1. Nödströmsiren
2. Kabelstam för nödströmsiren
3. Hållare för nödströmsiren
4. Stoppmutter M6
5. Sexkantskruv M6
6. Bricka A6
7. Tandad bricka A6
8. Expandernit



Ta loss expandernit (8). Montera nödströmsirenen (19 enligt avbildningen, anslut kabelstammen till nödströmsirenen och dra längs strålkastarkabeln till gummibussningen under batterihyllan. ◀

Endast fordon i modellserierna E 36/2/3/5 med motor M41

Monteringsförslag 1

F 36 82 442 R

Fäst vinkelhållaren (1) enligt bilden med sexkantskruv M6 x 16 mm, bricka A6 och stoppmutter M6 vid det existerande fyrkanthålet vid höger längsgående balk.

F 36 82 443 R

Sätt på nödströmsirenen (1) på vinkelhållare (2), och fäst med stoppmutter M6 och vricka A6. Anslut kabelstam till nödströmsirenen och dra längs strålkastarkabeln till gummibussningen under batterihyllan.

Monteringsförslag 2

F 36 82 444 R

Fäst vinkelhållaren (1) enligt bilden med sexkantmuttern (2) för servostyrningens oljebehållare (3).

F 36 82 445 R

Fäst nödströmsiren (1) som på bilden vid vinkelhållaren (2) med stoppmutter M6 (4) och bricka A6 (3).



Se till att nödströmsirenen inte berör några andra komponenter. ◀

Anslut kabelstammen till nödströmsirenen och dra längs den längsgående balken till strömfördelaren. Dra kabelstammen därifrån längs huvudkabelstammen till gummibussningen under batterihyllan.

7. Montera motorrummets brytare



Om motorrummets brytare inte skulle passa in i karosserihålet, ska den borrar upp med en stegborr till 12 mm. Grada av hålets kanter och behandla med de åtgärder mot korrosion som föreskrivs av BMW. Avlägsna allt borrarspån. ◀

F 36 62 025

Stick in motorrummets kontaktbrytare (1) i hålet i karossen bredvid (2) den högra strålkastare och fäst med krysspårskruv (3).

8. Montera kontrollampan

Endast fordon i modellserien E 36/2/3/4C

F 36 62 079

Bänd av det fria locket och sätt in kontrollampan (2) i locket (3).

Endast fordon i modellserie E 36/5

F 36 62 279

Bänd av det mellersta locket (3) ur omkopplarbållaren (1) och sätt in kontrollampan i locket (3).

Dra kontrollampans kabelstam på passagerarsidan och anslut till samma färg med förgrening D på stöldskyddssystemets kabelstam.

9. Montera ultraljudsensorerna

Endast fordon i modellserierna E 36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Vänster och höger A-stolpe

Vit märkning = A-stolpen passagerarsidan

Röd märkning = A-stolpen förarsidan

Stoppa in ultravågsensorerna under inklädningsen på respektive A-stolpe.

Dra ultravågsensorernas kabel till framsätesspassagerarens forutrymme.



På högerstyrda modeller görs detta spegelvänt. ◀

Endast fordon i modellserie E 36/C

F 36 82 155

Vit märkning = A-stolpen passagerarsidan

Röd märkning = A-stolpen på förarsidan

Dra ultravågsensorernas (1) kabel in i framsätesspassagerarens fotutrymme och tryck in ultravågsensorerna (1) i springan mellan A-stolparna (2) och instrumentbrådan (3).



På högerstyrda modeller görs detta spegelvänt. ◀

Alla fordon

Bruksanvisning

Kupéskyddet kan stängas av separat, t.ex. om det finns personer eller djur i fordonet utan att övriga funktioner påverkas av detta.

Då måste man efter avstängningen av tändningen kort trycka på kontrolllampans tryckknapp. Som bekräftelse börjar kontrolllampan att blinka snabbt i ca. 2 sekunder. När kontrolllampan har blinkat, stiger fordonet och aktivera stöldskyddssystemet med fjärrkontrollen. Kontrolllampan börjar genast blinka. För att undvika fellarm måste på fordon i modellserierna **E 36/C** alla **fönster** och **suffletten** vara helt **stängda** (se tillhörande bruksanvisning).

10. Montera stöldskyddssystemets styrenhet

F 36 82 159

Montera stöldskyddslarmets styrenhet (1) med hållare (2) från monteringsatsen på lämpligt ställe (t.ex. till höger bredvid handskfacket).

Stick in stickkontakt **A** och **B** från stöldskyddssystemets kabelstam i enlighet med deras kodning.

Stick in ultravågsensorernas röda kontakt (4) (utanpå) och vita kontakt (3) (bredvid stickkontakt **A**) enligt avbildningen.



Ultravågsensorernas röda och vita stickkontakter får under inga omständigheter förväxlas. ◀



Antennen på larmcentralens baksida får inte knäckas, klämmas eller rullas ihop. ◀

Endast fordon med fri plats på styrenhetens hållare

F 36 62 081

Antennen på larmcentralens baksida får inte knäckas, klämmas eller rullas ihop. ◀

Skjut in stöldskyddssystemets styrenhet (1) i det översta facket i styrenhetens hållare (2). Mät ut borrhållena, märk och borra med spiralborr Ø 3,5 mm. Fäst stöldskyddssystemets styrenhet (1) med krysspårskruvar (3).

F 36 82 522 R

Stick in ultravågsensorernas stickkontakter på följande sätt i stöldskyddssystemets styrenhet: Ultravågsensorn med röd märkning på insticksplats (1). Stick in ultravågsensorn med vit märkning i insticksplats (2). Stick in stöldskyddssystemets kabelstams stickkontakter **A** och **B** i enlighet med deras kodning.



Ultravågsensorernas röda och vita stickkontakt får under inga omständigheter förväxlas. ◀

11. Anslut stöldskyddssystemets kabelstam

Endast fordon med centrallåsmodul

F 36 62 039

Dra ut stickkontakterna (1, 2, 3) från centrallåsmodulen (4).

Stickkontakterna på centrallåsmodulen:

Stickkontakt (1), vit, 26-polig	=	X13012
Stickkontakt (2), svart, 4-polig	=	X13014
Stickkontakt (3), svart, 5-polig	=	X13013

Anslutning till stickkontakt (1), vit, 26-polig X13012

A1 Anslut förgrening dörrkontaktbrytare framme till vänster, kabelfärg brun/grå, till kabel stift 4 kabelfärg brun/grå/gul.

A5 Anslut förgrening klämma 75 (radioställning), kabelfärg violett/vit, till kabel stift 7 kabelfärg violett/vit.

A17 Stick in förgrening centrallås (centrallåsning), kabelfärg gul/blå, vid stift 24.

A18 Förgrening centrallås (öppna), kabelfärg grön/blå, anslut till stift 25 med bifogad adapter.

B4 Anslut förgrening dörrkontaktbrytare framme till höger, kabelfärg brun/blå, till kabel stift 2 kabelfärg brun/blå/gul.

B5 Anslut förgrening centrallås (öppna synkronisering), kabelfärg vit/grön, till kabel stift 18 kabelfärg vit/grön.

Anslutning till stickkontakt (3), svart 5-polig X13013

A15 Anslut förgrening klämma 30, kabelfärg röd/vit till kabel stift 2 kabelfärg röd/grön/gul.

Anslutning till stickkontakt (2), svart, 4-polig X13014

A23 Anslut förgrening dörrkontaktbrytare bak (**endast fordon i modellserierna E 36/3/4**), kabelfärg brun/svart, till kabel stift 2 kabelfärg brun/svart.

Endast fordon från och med 09/93 med grundmodul

F 36 82 164

Dra ut stickkontakterna (1, 2, 3, 5) från grundmodulen.

Stickkontakter vid grundmodulen:

Stickkontakt (1), svart, 15-polig	=	X13252
Stickkontakt (2), gul/violett, 26-polig	=	X13253
Stickkontakt (3), grön, 26-polig	=	X13254
Grundmodul (4)	=	A104
Stickkontakt (5), svart, 18-polig	=	X10182

Anslutning till stickkontakt (1), svart, 15-polig X13252

A15 Anslut förgrening klämma 30, kabelfärg röd/vit, till kabel stift 10 kabelfärg röd/grön/gul.

Anslutning till stickkontakt (2), gul eller violett, 26-polig X13253

A17 Stick in förgrening centrallås (centrallåsning), kabelfärg gul/blå, i stift 17 respektive anslut till kabel, kabelfärg vit/röd/gul.

A18 Stick in förgrening centrallås (öppna), kabelfärg grön/blå, i stift 4, kabelfärg blå/röd/gul (adapterledning) respektive anslut till kabel, kabelfärg blå/röd/gul.

B5 Anslut förgrening centrallås (öppna synkronisering), kabelfärg vit/grön, till kabel stift 1 kabelfärg vit/grön.

Anslutning till stickkontakt (3), grön, 26-polig X13254

A1 Anslut förgrening dörrkontaktbrytare framme till vänster, kabelfärg brun/grå, till kabel stift 2 kabelfärg brun/grå/gul.

B4 Anslut förgrening dörrkontaktbrytare framme till höger, kabelfärg brun/blå, till stift 3 kabelfärg brun/blå/gul.

Endast fordon i modellserierna E 36/3/4 med grundmodul

F 36 82 160

A23 Skilj dörrkontaktbrytare bak till höger, kabelfärg brun/svart, stift 4 och isolera. Skilj dörrkontaktbrytare bak till vänster, kabelfärg brun/vit, stift 5 och isolera båda ändarna. Krimpa samman kabel (1) (stift 4) och (2) (stift 5) som kommer från stickkontakt X13254 med kontakthylsan. Sätt på hylshuset. Krimpa samman kabel (1) och (2) som kommer från den seriemässiga kabelstammen med stiftkontakt och stick på stifthuset. Stick på förgrening **A23** på dörrkontaktbrytare bak.

Endast fordon i modellserien E36 med grundmodul

F 36 82 152



Det finns en kamkontakt med kabelfärg violett/vit och en kamkontakt med kabelfärg vit/violett.

Se till att vid tändnyckelställning I (klämma 75) batterispänning ligger på förgrening **A5**, kontrollera i förekommande fall med multimeter. ◀

A5 Anslut förgrening klämma 75, kabelfärg violett/vit, till kontakt X1235 (1) kabelfärg violett/vit, **eller** anslut till svart, 6-polig stickkontakt X322, stift 2 kabelfärg violett/vit.

Alla fordon

F 36 62 088

A6 Anslut förgrening klämma 31 (1). Kabelfärg brun till jordstödspunkt X1166, passagerarsidan (2) under mattan.

F 36 62 085

A16 Anslut förgrening varningsblinkers (styrning av varningsblinkers), kabelfärg blå/röd, till svart, 5-polig stickkontakt X516 (1), stift 2 kabelfärg brun/blå.

Endast fordon i modellserierna E 36/2/4

F 36 62 090

A22 Lossa förgrening för bagagerummets kontaktbrytare, demontera inklädningen i bagagerummet bak till höger. Leta reda på kabel kabelfärg brun/vit och anslut, **eller** demontera bagagerummets kontaktbrytare, krimpa på kontakt (1) på förgrening för bagagerumskontaktbrytare, stick på med seriemässiga kabeln (2) på bagagerummets kontaktbrytare (3), och montera bagagerummets kontaktbrytare (3).

Endast fordon i modellserien E 36/5 med centrallåsmodul

F 36 62 282

A22 Dra förgrening bagagerummets kontaktbrytare, kabelfärg brun/vit, på fordonets högra sida längs fordonets kabelstam bakåt till höger bakljus. Dra ut svart 8-polig stickkontakt (1) från bakljusenheten (2). Lossa stickkontakt (1) och ta ut kabel stift 3 respektive 4 (beroende på modellår), kabelfärg brun/vit. Krimpa samman med förgrening A22 med bryggledning (4) och stick in i stift 3 respektive 4. Kabel (3), kabelfärg brun/vit, förbind med hjälp av 1-polig stickkontakt med bryggledning (4).

Endast fordon i modellserie E 36/5 med grundmodul

F 36 0002 2W

A22 Dra förgrening bagagerumskontaktbrytare (4), kabelfärg brun/vit, till grundmodul (1). Korta av kabeln till lämplig längd. Förse kabeln med dubbelanslag. Skär igenom brun/vit kabel (3) från stickkontakt (2) X13254, stift 4, krimpa på stift- respektive hylskontakt och montera huset. Anslut förgrening **A22** (4).

Endast fordon i modellserie E36/3

F 36 82 523 R

A22 Dra förgrening (1), kabelfärg brun/vit längs fordonets kabelstam till det bakre vänstra ryggstödet. Dela fordonskabelstammens brun/vita ledning och isolera. Krimpa samman ledningarna (1) och (2) med stickkontakten från monteringsatsen. Krimpa på stickkontakten på ledning (3). Stick på stickkontakthus (4) och (5) och anslut till varandra.

Endast fordon i modellserie E36/C

F 36 82 153

A22 Dra förgrening (1) kabelfärg brun/vit längs förgrening till bagagerumskontaktbrytaren (1) kabelfärg brun/vit till bagagerumslampan (2) bak till höger och anslut till kabel (3) kabelfärg brun/vit.

12. Anslut nödströmsirenens kabelstam

F 36 0047 R

Korta av nödströmsirenens kabelstam (1) till lämplig längd.
Isolera förgrening **SN** (2) kabelfärg röd/svart och bind upp.
Förse förgrening **S24** (5) kabelfärg svart med stiftkontakt och hus. Korta stöldskyddssystemets kabelstams (6) förgrening **A24** till lämplig längd och förse med hylskontakt och hus. Stick samman förgrening **A24** (6) och förgrening **S24** (5).
Krimpa på en flat stickkontakt på var och en av de återstående kabeländarna på sirenens kabelstam (1).

Stick in de flata stickkontaktarna på följande sätt i kontaktdon **SC** (3):

Insticksplats 1	=	kabelfärg brun
Insticksplats 2	=	kabelfärg inte belagd
Insticksplats 3	=	kabelfärg vit/svart
Insticksplats 4	=	kabelfärg violett/grå
Insticksplats 5	=	kabelfärg brun/röd
Insticksplats 6	=	kabelfärg röd

Förbind stickkontakt **SC** (3) med stöldskyddssystemets kabelstams stickkontakt **C** (4).

13. Montera lutningslarmgivare och ansluta kabelstam (tillval)



På grund av tekniska ändringar får inte lutningslarmgivaren monteras på det sätt som beskrivs i monteringsanvisning 01 29 9 789 088. Se till att förgrening **b** kabelfärg svart/röd/gul ansluts till stöldskyddssystemets kabelstams 24-poliga stickkontakt **A** stift 5. ◀

F 36 82 449 R

Anslut förgreningarna **b, c, d, e**, enligt anslutningsöversikten till stöldskyddssystemets kabelstams stickkontakter **B** (1) och **A** (2).

F 36 82 450 R

Dra kabelstammen för lutningslarmgivaren (1) längs huvudkabelstammen vid högra sidotröskeln bakåt till bagagerummet.



Vid fordon i modellserien E36/C måste kabelstammen dras till säkerhetsbältets automatik vid framsätesspassageraren. ◀

Endast fordon i modellserierna E36/2/4

F 36 82 051 R

I bagagerummet framtill till höger

Sätt in plastmuttrarna (1) i hålen (2).
Sätt an hållaren (3) och fäst med plåtskruvar (4).



Vid fordon med sidoinklädning i bagagerummet utan ursparning måste inklädningen skäras ur på motsvarande ställen. ◀

F 36 82 052 R

Skruva fast lutningslarmgivaren (1) med plåtskruvarna (2) vid hållaren (3).

Endast fordon i modellserie E36/C

F 36 82 053 R

I fonden baktill till höger

Sätt upp lutningslarmgivaren (1) så som det återges med hållare (2) på den gängade bulten (3) och skruva fast med plastmuttrar (4).



beroende på utrustning kan det förekomma att de ovan beskrivna gängade bultarna (3) för infästning av lutningslarmgivaren inte finns. Under inga omständigheter ska man borra på dessa ställen för att fästa lutningslarmgivaren med plåtskruvar. Sidokivan skulle kunna skadas. ◀

Gör på följande sätt:

F 36 82 906 R

Tillverka ett band av hålplåt enligt bilden (materialtjocklek minst 2 mm).

F 36 82 908 R

Fäst detta hålplåtsband (1) med sexkantsskruv M6 x 12 mm, bricka, fjäderbricka och sexkantmutter vid lutningslarmgivarens hållare (2).

F 36 82 910 R

Sätt hålplåtsbandet (1) på den gängade bulten (2) och fäst med sexkantmuttrarna (3).

Endast fordon i modellserie E36/5

F 36 82 054 R

I bagagerummet bak till höger

Stick in hållarens gängade bultar (1) vid lutningslarmgivaren (2) bakifrån genom hålen (3) och fäst med sexkantmuttrar (4).

Endast fordon i modellserie E36/3

F 36 82 907 R

I bagagerummet till höger mellan hjulhus och ventilationsgaller

Stick in mutter (2) som framgår av bilden i fyrkanthålen ovanför höger hjulhus. Fäöst lutningslarmgivaren (1) som framgår av bilden med plåtskruv (3).

Anslut kabelstammen till lutningslarmgivaren

F 36 82 055 R

Korta ledningarna (2) så mycket som behövs och isolera. Krimpa på hylskontakterna (1) från monteringsatsen. Stick in förgreningarna på följande sätt i stickkontakt **a**:

Kabelfärg	Stift
Svart/vit/gul	1
Röd/grå/gul	2
Svart	3
Svart/röd/gul	5

Bruksanvisning

Lutningslarmgivaren kan stängas av endast tillsammans med kupésyddet (t.ex. dubbelgarage, lastning på järnväg eller bilfärja) utan att de andra funktionerna påverkas av detta.

Efter avstängningen av tändningen måste därför kontrollampans tryckknapp tryckas in helt kort. Som bekräftelse börjar kontrollampen blinka snabbt i ca. 2 sekunder. Efter blinkningen tryck en gång till på kontrollampans tryckknapp (kontrollampen blinkar än en gång i ca. 2 sekunder), stig ur bilen och aktivera stöldskyddssystemet med fjärrkontrollen. Kontrollampen börjar genast blinka. Lutningslarmgivaren och kupésyddet är nu avaktiverade och aktiveras igen efter nästa aktivering av stöldskyddssystemet (se extra bruksanvisning).

14. Anvisningar om kund- och landsspecifik programmering

Olika funktioner som t.ex. signaltonens ljudstyrka, kontroll av larmkretsarna under aktiveringsfasen och panikkoppling kan anpassas efter personliga önskemål.

Ändringarna av respektive inställningar sker genom programmering med tillhörande programmeringsapparat. Närmare upplysningar finns i handbok 01 29 9 789 189 om programmeringsapparaten.



Stöldskyddssystemet måste beroende på landvariant programmeras enligt de lagfästa riktlinjerna. ◀

F 36 82 912 R

Före aktivering av programmeringsläget måste stickkontakt **F (1)** tas ut. Annars kan ingen programmering genomföras.

efter avslutad programmering måste stickkontakten F (1) åter sättas in före avaktivering av stöldskyddssystemet. Annars kan man inte avaktivera stöldskyddssystemet.

15. Kodning

Kodning av fordonets styrenhet med DIS eller MoDIC behövs inte.

16. Avaktivering av stöldskyddssystemet med personlig hemlig kod

Om man skulle tappa nyckeln eller vid fel på den kan du avaktivera stöldskyddssystemet med hjälp av din personliga hemliga kod.



Det gula kuvert som finns i monteringsatsen får inte öppnas av verkstadspersonalen. Detta kuvert innehåller den personliga hemliga koden. Kuvertet ska överlämnas i slutet skick till fordonets ägare vid överlämnandet av fordonet. ◀



Landsutförandet för Nederländerna (NL) har inte möjlighet att avaktivera stöldskyddssystemet med en personlig hemlig kod. ◀



För ytterligare metoder att avaktivera stöldskyddssystemet se den extra bruksanvisningen för stöldskyddssystem V (best.nr. 01 29 9 416 231). ◀

17. Felsökningsplan

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Stöldskyddssystemet kan inte aktiveras	1. Fjärrkontrollen 2. Plusförbindelsen klämma 30 till larmcentralen 3. Jordförbindelsen till larmcentralen	1. Byt ut fjärrstyrningens batteri. 2. Mät spänningen på stöldskyddssystemets kabelstam förgrening A15 3. Kontrollera jord vid stöldskyddssystemets kabelstam förgrening A6 till karossen med ohmmätare: börvärde: 0 Ohm
Car Check-ton (tonsignal efter 2 dubbla kvitteringstoner vid aktivering) föreligger	1. En dörr är inte stängd 2. Bagageluckan öppen 3. Motorhuven öppen 4. Kontrollera programmeringen (är alla kontakter negativt kopplade?)	Kontrollera motsvarande ledningsanslutningar och ställkilsbrytare. Genomför programmeringen på nytt
Batteriet är ständigt urladdat	Viloströmmen för hög	Mät viloströmmen: - stöldskyddssystemets styrenhet 10 mA - lutningslarmets givare 2 mA
Stöldskyddssystemets kontrollampa lyser inte	Kontrollampan defekt	Kontrollera alla anslutningar och tilliedningar till kontrollampan. Byt eventuellt kontrollampan

18. Funktionskontroll



Stöldskyddssystemet kan inte aktiveras, när tändningsnyckeln är i ställning I eller II. ◀

Åtgärd	Effekt
1. Aktivering av stöldskyddssystem V med fjärrkontroll	Samtidigt låses dörrar och bagagerum
2. Dubbel blinkning av varningsblinkers med samtidig tonsignal från nödströmsirenen	Alla larmkretsar (dörrkontakter, bagagerums- och motorrumskontaktbrytare) riktigt stängda
3. Dubbel blinkning av varningsblinkers med samtidig tonsignal från nödströmsirenen och en ca. 1 sekund lång anslutningston	En eller flera larmkretsar (dörrkontakter, bagagerums- eller motorrumskontaktbrytare) är öppna respektive inte riktigt anslutna
4. Efter ca. 45 sekunder lyser stöldskyddssystemets kontrollampa ihållande, därefter följer en blinkning i relation till knapptryckningen (1:1)	Aktiveringsfasen är avslutad, stöldskyddssystemet är akiverat
5. Aktivera ultravågsensorer under de 45 sekundernas aktiveringsfas genom en handrörelse med öppnade fönster	Stöldskyddssystemets kontrollampa i mittkonsolen får ett tydligt klarare sken. Dessutom hörs en tonsignal från nödströmsirenen.
6. Kontrollera nödströmsirenen med aktiverat stöldskyddssystem: a) genom att lossa batterikablarna b) genom att lossa stickkontakt C (stöldskyddssystemets kabelstan) från stickkontakt SC (nödströmsirenen kabelstam). Obs! Larmet stoppas: genom att man sätter på batterikablarna eller genom att man kopplar stickkontakt C och SC på stöldskyddssystemets kabelstam med nödströmssirenen kabelstam	Växlande tonsignal, eftersom nödströmsirenen är utrustad med batteri. (Larm vid avbrott i bilens nät)
7. Kontrollera lutningslarmgivaren (tillval), lyft fordonet från sidan med aktiverat stöldskyddssystem	Larm utlöses
8. Avaktivering av stöldskyddssystemet med fjärrkontrollen 1 blinkning av blinkers och samtidig tonsignal från nödströmsirenen	Samtidigt låses dörrar och bagagerum upp, kontrollampan slocknar. Stöldskyddssystemet är avaktiverat.

19. Förklaring till kretsschema för stöldskyddssystem

Komponenter i stöldskyddssystemet

A1	Centrallåsmodul eller grundmodul
A2	Stöldskyddssystemets styrenhet
E1	Lutningslarmgivare (tillval)
H5	Nödströmsiren
U1	Ultravågsensor (röd stickkontakt)
U2	Ultravågsensor (vit stickkontakt)
V5	Kontrollampa (med tryckknapp)

Stickkontakt

A	Vit, 24-polig stickkontakt vid stöldskyddssystemets kabelstam
B	Vit, 8-polig stickkontakt vid stöldskyddssystemets kabelstam
C	Svart, 6-polig stickkontakt vid stöldskyddssystemets kabelstam
D	Vit, 4-polig stickkontakt vid stöldskyddssystemets kabelstam
F	Stickkontakt för programmering vid stöldskyddssystemets kabelstam

Brytare

S13	Dörrkontaktbrytare, till höger fram
S14	Dörrkontaktbrytare, till vänster fram
S15	Dörrkontaktbrytare, till höger bak
S16	Dörrkontaktbrytare, till vänster bak
S17	Motorrummets kontaktbrytare
S18	Bagagerummets kontaktbrytare
S19	Varningsblinkers

20. Kretsschema för stöldskyddssystem

F 36 0003 2W

Kabelfärger:

BL	=	blå
BR	=	brun
GE	=	gul
GN	=	grön
GR	=	grå
RT	=	röd
SW	=	svart
VI	=	violett
WS	=	vit

Antifurto digitale con allarme acustico DWA V per BMW Serie 3 (E36) con telecomando di serie (optional 305)

(Solo per uso interno dell'organizzazione commerciale BMW).

Tempo di montaggio circa 3 - 4 ore, secondo l'equipaggiamento della vettura.

Tempo di montaggio per sensore di variazione d'assetto (opzionale) ca. 1 - 1,5 ore.

Si presuppongono conoscenze elettrotecniche.

Nei modelli con guida a destra i collegamenti e la posa dei cavi vengono eseguiti in parte specularmente.

Avvertenze generali

Legare all'indietro i cavi eccessivamente lunghi. Ermetizzare con mastice adatto i passanti dei cavi verso il vano motore.

Se le camere dei piedini indicate sono occupate, si dovranno eseguire ponti, crimpaggi doppi e terminali paralleli.

Avvertenze per la trapanatura

Sbavare i bordi dei fori trapanati e trattarli con le misure anticorrosione prescritte dalla BMW. Rimuovere completamente i trucioli di trapanatura.



L'impianto elettrico dei singoli modelli è soggetto a continue elaborazioni, perciò sono possibili cambiamenti nei collegamenti a spina (denominazioni X) o nei colori dei cavi. Per il montaggio del DWA occorre quindi attenersi sempre all'edizione più recente delle istruzioni di prova.

Fare attenzione a non piegare o danneggiare i cavi nel corso della posa all'interno della vettura, perché altrimenti si producono guasti che in seguito potranno essere individuati solo con grande dispendio di lavoro. Le spese a ciò connesse non sono rimborsabili dalla BMW. ◀



Causa modifiche tecniche, il sensore di variazione d'assetto non può essere allacciato nel modo descritto nelle istruzioni per il montaggio 01 29 9 789 088.

Fare attenzione che la derivazione b cavo colore nero/rosso/giallo venga allacciata alla spina a 24 poli A del pettine del cavo del DWA piedino 5. ◀

Attrezzi e materiale ausiliario occorrenti

Cacciavite a croce

Cricchetto 1/4"

Inserto chiave a tubo 1/4" apertura 8 mm, 10 mm, 13 mm

Prolunga 1/4"

Punta elicoidale Ø 3,5 mm

Chiave fissa apertura 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm

Pila a stilo

Pinza spelafili

Mastice

Utensile per sbloccare contatti AMP unipolari

Cacciavite a taglio

Lima tonda

Trapano

Pinza a cesoia

Fresa a diversi livelli 6-21 mm

Apparecchio per programmazione

Coltello universale

Multimetro

Pennarello solubile in acqua

Pinza per cavi BMW Nr. 81 24 9 408 449

Sommario

Capitolo

1. Lavori preliminari sulla vettura
2. Schema di posa e di montaggio
3. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo DWA
4. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo della sirena autoalimentata
5. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo del sensore di variazione d'assetto (opzionale)*
6. Montare la sirena autoalimentata
7. Montare l'interruttore del contatto del vano motore
8. Montare il LED
9. Montare i sensori ad ultrasuoni
10. Montare la centralina DWA
11. Collegare il pettine del cavo DWA
12. Collegare il pettine del cavo della sirena autoalimentata
13. Montare il sensore di variazione d'assetto e collegare il pettine del cavo (opzionale)*
14. Avvertenza per la programmazione specifica per il singolo cliente e la singola nazione
15. Codificazione
16. Disattivazione del DWA con codice personale segreto
17. Schema per ricerca guasti
18. Prova del funzionamento
19. Legenda schema elettrico DWA
20. Schema elettrico DWA

1 Lavori preliminari sulla vettura

- Stampare memoria errori delle centraline
- Scollegare batteria della vettura
- Smontare rivestimento strumenti inferiore (non nelle vetture della serie E36/C)
- Smontare cassetto portaoggetti
- Smontare rivestimento sotto il cassetto portaoggetti
- Smontare supporto centralina dietro il cassetto portaoggetti
- Smontare copertura della leva del cambio
- Smontare rivestimenti della colonna A sinistra e destra (non nelle vetture della serie E36/C)
- Smontare batticalcagni lato sinistro (non nelle vetture della serie E36/5/C)
- Smontare batticalcagni lato destro (non nelle vetture della serie E36/2/3/4)
- Smontare parte posteriore del sedile posteriore (non nelle vetture della serie E36/5 con modulo base)
- Smontare schienale posteriore (non nelle vetture della serie E36/2/3/4)

- Smontare parte laterale sinistra dello schienale posteriore (non nelle vetture della serie E36/5/C)
- Smontare rivestimento lato destro del bagagliaio (non nelle vetture della serie E36/2/3/4)
- Smontare rivestimento lato sinistro del bagagliaio (non nelle vetture della serie E36/3/5/C)

*Prescritto nella versione specifica per l'Olanda (NL)

2. Schema di posa e di montaggio

F 36 0001 2W

Legenda

1. Sede di montaggio sirena autoalimentata
- 1a. Sede di montaggio sirena autoalimentata (alternativa)
2. Interruttore contatto cofano motore nella zona del gruppo ottico destro
3. Sensore ad ultrasuoni sulla colonna A* destra in alto

4. Sensore ad ultrasuoni sulla colonna A* sinistra in alto
 5. LED nello scomparto della console centrale (non nelle vetture della serie E36/5)**
 6. Pettine del cavo impianto d'allarme
 7. Centralina DWA nella zona del cassetto portaoggetti
 8. Posa del cavo solo nelle vetture delle serie E36/5/C (interruttore bagagliaio)***
 - 8a. Posa del cavo solo nelle vetture delle serie E36/2/3/4 (interruttore bagagliaio)
- * Nelle vetture della serie E36/C i sensori ad ultrasuoni vengono alloggiati nella colonna A in basso.
- ** Nelle vetture della serie E36/5 il LED viene applicato nella zona dell'interruttore della luce di posizione.
- *** Nelle vetture della serie E36/5 con modulo base la derivazione **A22** viene allacciata direttamente al modulo base.



Isolare e legare all'indietro i cavi inutilizzati. ◀

3. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo DWA

F 36 82 914 R

Voce	Descrizione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura
A	Spina a 24 poli bianca	—	—	centralina DW
A1	Derivazione interruttore contatto porta anteriore sinistra	Negativo con porta anteriore sinistra aperta	marrone/grigio Ø 0,75 mm ²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 26 poli bianca X13012, piedino 4 (cavo colore marrone/grigio/giallo) Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 26 poli verde X13254, piedino 2 (cavo colore marrone/grigio/giallo)
A5	Derivazione morsetto 75 (posizione autoradio o posizione chiave d'accensione I)	Positivo con chiave d'accensione in posizione I e II	viola/bianco Ø 0,75 mm ²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 26 poli bianca X13012, piedino 7 (cavo colore viola/bianco) Solo vetture dal 9/93 con modulo base connettore del pettine, X1235 (cavo colore viola/bianco) dietro il cassetto portaoggetti o spina a 6 poli nera X322, piedino 2 (cavo colore viola/bianco) nella zona piedi a sinistra
A6	Derivazione morsetto 31	Negativo	marrone Ø 0,75 mm ²	punto di appoggio massa X1166, nella zona piedi anteriore destra sotto il tappeto
A15	Derivazione morsetto 30	Positivo	rosso/bianco Ø 1,0 mm ²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 5 poli nera X13013, piedino 2 (cavo colore rosso/verde/giallo) Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 15 poli nera X13252, piedino 10 (cavo colore rosso/verde/giallo)
A16	Derivazione comando lampeggiatori di emergenza	Negativo con interruttore premuto dei lampeggiatori di emergenza	blu/rosso Ø 0,75 mm ²	interruttore lampeggiatori d'emergenza, spina a 5 poli nera X516, piedino 2 (cavo colore marrone/blu)
A17	Derivazione chiusura centralizzata (per chiudere centralmente)	Positivo per 0,5 s chiudendo centralmente e aprendo la chiusura centralizzata	giallo/blu Ø 0,75 mm ²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 26 poli bianca X13012, piedino 24 (cavo colore bianco/rosso/giallo) Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 26 poli gialla o viola X13253, piedino 17 (cavo colore bianco/rosso/giallo)

Voce	Descrizione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura
A18	Derivazione chiusura centralizzata (aprire)	Positivo per 0,5 s all'apertura della chiusura centralizzata	verde/blu Ø 0,75 mm²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata si infila nella spina a 26 poli bianca X13012, piedino 25 Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 26 poli gialla o viola X13253, piedino 4 (cavo colore blu/rosso/giallo)
A22	Derivazione interruttore contatto bagagliaio	Negativo con cofano bagagliaio aperto	marrone/bianco Ø 0,75 mm²	Solo vetture delle serie E36/2/4 interruttore contatto bagagliaio nel cofano del bagagliaio o sotto la copertura nella parte posteriore sinistra del bagagliaio Solo vetture della serie E36/3 sul pettine dei cavi della vettura in corrispondenza dello schienale posteriore sinistro Solo vetture della serie E36/5 con modulo chiusura centralizzata sul fanale posteriore destro (cavo colore marrone/bianco) Solo vetture della serie E36/5 con modulo base spina a 26 poli verde X13254, piedino 4 (cavo colore marrone/bianco) Solo vetture della serie E36/C sul fanale posteriore destro (cavo colore marrone/bianco)
A23	Derivazione interruttore contatto porta posteriore sinistra e destra (solo per vetture delle serie E36/3/4)	Negativo con porta posteriore sinistra o posteriore destra aperta	marrone/nero Ø 0,75 mm²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina quadripolare nera X13014, piedino 2 (cavo colore marrone/nero) Solo vetture dal 9/93 con modulo base si collega la spina a 26 poli verde X13254, piedino 4 (interruttore contatto porta posteriore sinistra) e il piedino 5 (interruttore contatto porta posteriore destra) con la derivazione A23
A24	Derivazione interruttore contatto vano motore	Negativo con cofano motore aperto	marrone/ viola Ø 0,75 mm²	accorciare il cavo e collegarlo con la derivazione S24 del pettine del cavo della sirena autoalimentata (cavo colore nero)
B	Spina a 8 poli bianca	—	—	sulla centralina DWA
B4	Derivazione interruttore contatto porta anteriore destra	Negativo con porta anteriore destra aperta	marrone/blu Ø 0,75 mm²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 26 poli bianca A13012, piedino 2 (cavo colore marrone/blu/giallo) Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 26 poli verde X13254, piedino 3 (cavo colore marrone/blu/giallo)
B5	Derivazione chiusura centralizzata (aprire sincronizzazione)	—	bianco/verde Ø 0,75 mm²	Solo vetture con modulo chiusura centralizzata spina a 26 poli bianca A13012, piedino 18 (cavo colore bianco/verde) Solo vetture dal 9/93 con modulo base spina a 26 poli gialla o viola X13253, piedino 1 (cavo colore bianco/verde)
B6	Derivazione	—	bianco/nero Ø 0,75 mm²	la derivazione non serve. Legare all'indietro la spina.
C	Spina a 6 poli nera	—	—	si connette con la spina SC del pettine del cavo della sirena autoalimentata
D	Spina quadripolare bianca	—	—	pettine del cavo del LED
E	Derivazione serratura d'emergenza	—	—	la derivazione non serve. Legare all'indietro la spina.
F	Collegamento a spina (cavo programmazione)	—	—	questo collegamento a spina serve solo per la programmazione specifica del cliente e della nazione, vedi capitolo 14 Avvertenza posare il collegamento a spina F nella console centrale insieme con la derivazione A16

4. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo della sirena autoalimentata

F 36 82 916 R

Voce	Descrizione	Segnale	Colore cavo/ Sezione	Punto di collegamento nella vettura
S	Spina a 8 poli bianca	—	—	sulla sirena, nel vano motore davanti a destra
SC	Spina a 6 poli nera	—	—	si connette con la spina C del pettine del cavo del DWA
SN	Derivazione per serratura d'emergenza	—	rosso/nero Ø 0,75 mm ²	la derivazione non serve, isolare e legare all'indietro il cavo
SM	Derivazione interruttore contatto vano motore	Negativo con cofano aperto	nero Ø 0,75 mm ²	nel vano motore davanti a destra sull'interruttore del contatto vano motore
S3	Derivazione dispositivo acustico della sirena	Positivo	viola/grigio Ø 0,75 mm ²	spina SC , piedino 4
S4	Derivazione allarme	Positivo quando scatta l'allarme	bianco/nero Ø 0,75 mm ²	spina SC , piedino 3
S6	Derivazione morsetto 31	Negativo	marrone Ø 0,75 mm ²	spina SC , piedino 1
S15	Derivazione morsetto 30	Positivo	rosso Ø 0,75 mm ²	spina SC , piedino 6
S19	Derivazione linea di comando	Positivo con DWA disattivato	marrone/rosso Ø 0,75 mm ²	spina SC , piedino 5
S24	Derivazione interruttore contatto vano motore	Negativo con cofano aperto	nero Ø 0,75 mm ²	collegare la derivazione A24 (cavo colore marrone/viola) del pettine del cavo del DWA con la derivazione S24 del pettine del cavo della sirena autoalimentata

5. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo del sensore di variazione di assetto (opzionale)

F 36 82 915 R



Causa modifiche tecniche, il sensore di variazione d'assetto non può essere allacciato nel modo descritto nelle istruzioni per il montaggio 01 29 9 789 088.

Fare attenzione che la derivazione b cavo colore nero/rosso/giallo venga allacciata alla spina a 24 poli A del pettine del cavo del DWA piedino 5. ◀

Voce	Descrizione	Spina d'allacciamento a	Colore cavo	Punto di collegamento nella vettura
a	Spina a 8 poli bianca	—	—	si applica sul sensore di variazione di assetto
b	Derivazione morsetto 75 (posizione radio)	5	nero/rosso/ giallo	pettine del cavo del DWA, spina a 24 poli bianca A , piedino 5 (cavo colore viola/bianco) tagliare il cavo del piedino 5 in un punto adatto e allacciarvi la derivazione b mediante contatti AMP
c	Derivazione sensore di variazione di assetto morsetto 31 quando scatta l'allarme	1	nero/bianco/ giallo	sul pettine del cavo del DWA, spina a 8 poli bianca B , piedino 2
d	Derivazione morsetto 30	2	rosso/grigio/ giallo	sul pettine del cavo del DWA, spina a 8 poli bianca B , piedino 1
e	Derivazione morsetto 31	3	nero	Pettine del cavo del DWA, spina a 8 poli bianca B , piedino 3

6. Montare la sirena autoalimentata

F 36 62 278 M



Volendo montare la sirena in una sede diversa da quella proposta, la sede di montaggio va scelta in modo da non pregiudicare il raffreddamento del motore e la chiusura del cofano motore. ◀

Legenda

1. sirena autoalimentata
2. pettine del cavo sirena autoalimentata
3. supporto sirena autoalimentata
4. dado d'arresto M6
5. vite a testa esagonale M6
6. rondella A6
7. rosetta elastica dentata piana A6
8. chiodo ad espansione



Togliere il chiodo ad espansione (8). Montare la sirena autoalimentata (1) come indicato in figura. Allacciare il pettine del cavo alla sirena autoalimentata e posarlo lungo il cavo del proiettore verso la boccola di gomma sotto il portabatteria. ◀

Solo vetture delle serie E36/2/3/5 con motore M41

Proposta di montaggio 1

F 36 82 442 R

Fissare il supporto a squadra (1) come illustrato con la vite a testa esagonale M6 x 16 mm, la rondella A6 e il dado d'arresto M6 nel foro quadro presente sul longherone destro.

F 36 82 443 R

Applicare la sirena autoalimentata (1) sul supporto a squadra (2) e fissarla con il dado d'arresto M6 e la rondella A6. Allacciare il pettine del cavo alla sirena autoalimentata e posarlo lungo il cavo del proiettore verso la boccola di gomma sotto il portabatteria.

Proposta di montaggio 2

F 36 82 444 R

Fissare il supporto a squadra (1) come illustrato con il dado esagonale (2) per il serbatoio dell'olio del servosterzo (3).

F 36 82 445 R

Fissare la sirena autoalimentata (1) come illustrato sul supporto a squadra (2) con il dado d'arresto M6 (4) e la rondella A6 (3).



Fare attenzione che la sirena autoalimentata non tocchi altri componenti. ◀

Allacciare il pettine del cavo alla sirena autoalimentata e posarlo lungo il longherone verso il distributore di corrente.

Da lì posare il pettine del cavo lungo il pettine del cavo principale verso la boccola di gomma sotto il portabatteria.

7. Montare l'interruttore del contatto cofano motore



Nel caso l'interruttore del contatto cofano motore non entrasse nel foro della carrozzeria, allargare il foro a 12 mm usando una punta a più diametri. Sbavare i bordi del foro e trattarli con le misure anticorrosione prescritte dalla BMW. Rimuovere completamente i trucioli di trapanatura. ◀

F 36 62 025

Infilare l'interruttore del contatto cofano motore (1) nel foro della carrozzeria, nella zona (2) del gruppo ottico destro e fissarlo con la vite con testa a croce (3).

8. Montare il LED

Solo vetture delle serie E36/2/3/4/C

F 36 62 079

Sfilare la copertura libera dall'inserito scomparto (1) e inserire il LED (2) nella copertura (3).

Solo vetture della serie E36/5

F 36 62 279

Sfilare la copertura centrale (3) dal portainterruttori (1) e inserire il LED (2) nella copertura (3). Posare il pettine del cavo del LED sul lato passeggero e collegarlo con la derivazione **D** del pettine del cavo DWA dello stesso colore.

9. Montare i sensori ad ultrasuoni

Solo vetture delle serie E36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Colonna A sinistra e destra

Contrassegno bianco = colonna A lato passeggero
Contrassegno rosso = colonna A lato guidatore
Infilare i sensori ad ultrasuoni sotto il rivestimento della rispettiva colonna A.

Posare i cavi dei sensori ad ultrasuoni fino nella zona piedi del passeggero.



Per i modelli con guida a destra procedere specularmente. ◀

Solo vetture della serie E 36/C

F 36 82 155

Contrassegno bianco = colonna A lato passeggero
Contrassegno rosso = colonna A lato guidatore
Posare i cavi dei sensori ad ultrasuoni (1) nella zona piedi del passeggero e infilare il sensore ad ultrasuoni (1) nella fessura tra la colonna A (2) e il quadro portastrumenti (3).



Per i modelli con guida a destra procedere specularmente. ◀

Tutte le vetture

Avvertenza per l'uso

La protezione dell'abitacolo può essere disinserita separatamente, p. es. quando nella vettura si trovano persone o animali, senza che ciò influisca sulle altre funzioni.

Per fare questo, dopo aver disinserito l'accensione, occorre azionare brevemente il pulsante LED nella console centrale. Come conferma, il LED comincia a lampeggiare velocemente per circa 2 secondi. Quando il LED ha smesso di lampeggiare, si scende dalla vettura e si inserisce l'antifurto tramite il telecomando. Allora il LED comincia subito a lampeggiare.

Onde evitare falsi allarmi, nelle vetture della serie **E 36/C** occorre **chiudere** completamente tutti i **finestrini** e la **capote** (vedi Supplemento istruzioni d'uso)!

La protezione dell'abitacolo si attiva di nuovo al prossimo inserimento del DWA (vedi Supplemento istruzioni d'uso).

10. Montare la centralina DWA

F 36 82 159

Montare in un punto adatto (p. es. a destra accanto al cassetto portaoggetti) la centralina DWA (1) con il supporto (2) compreso nel kit di montaggio. Applicare la spina **A** e **B** del pettine del cavo del DWA corrispondentemente alla loro codificazione. Infilare la spina rossa (4) (esterna) e la spina bianca (3) (vicino alla spina **A**) dei sensori ad ultrasuoni come indicato in figura.



Non si devono mai scambiare la spina bianca e la spina rossa del sensore ad ultrasuoni. ◀



Evitare di piegare, schiacciare o arrotolare la radioantenna sul lato posteriore della centralina d'allarme. ◀

Solo vetture con posto libero nel supporto della centralina

F 36 62 081



Evitare di piegare, schiacciare o arrotolare la radioantenna sul lato posteriore della centralina d'allarme. ◀

Spingere la centralina DWA (1) nello scomparto più in alto del supporto della centralina (2). Misurare i punti da trapanare, segnarli e forarli con la punta elicoidale Ø 3,5 mm.

Fissare la centralina DWA (1) con le viti con testa a croce (3).

F 36 82 522 R

Infilare le spine dei sensori ad ultrasuoni sulla centralina DWA nel seguente modo:
infilare il sensore ad ultrasuoni con il contrassegno rosso nel posto d'innesto (1).
Infilare il sensore ad ultrasuoni con il contrassegno bianco nel posto d'innesto (2).

Applicare le spine **A** e **B** del pettine del cavo DWA corrispondentemente alla loro codificazione.



Non si devono mai scambiare la spina bianca e la spina rossa del sensore ad ultrasuoni. ◀

11. Collegare il pettine del cavo del DWA

Solo vetture con modulo chiusura centralizzata

F 36 62 039

Staccare le spine (1, 2, 3) dal modulo chiusura centralizzata (4).

Spine del modulo chiusura centralizzata:

Spina (1) a 26 poli bianca	=	X13012
Spina (2) quadripol. nera	=	X13014
Spina (3) a 5 poli nera	=	X13013

Collegamento alla spina (1) a 26 poli bianca X13012

A1 Collegare la derivazione dell'interruttore contatto porta posteriore sinistra, cavo colore marrone/grigio, al cavo piedino 4, colore marrone/grigio/giallo.

A5 Collegare la derivazione del morsetto 75 (posizione radio), cavo colore viola/bianco, al cavo del piedino 7, colore viola/bianco.

A17 Infilare la derivazione della chiusura centralizzata (chiudere centralmente), cavo colore giallo/blu, nel piedino 24.

A18 Infilare la derivazione della chiusura centralizzata (aprire) cavo colore verde/blu, nel piedino 25 con l'adattatore in corredo.

B4 Collegare la derivazione dell'interruttore contatto porta anteriore destra, cavo colore marrone/blu, al cavo del piedino 2, colore marrone/blu/giallo.

B5 Collegare la derivazione della chiusura centralizzata (aprire sincronizzazione), cavo colore bianco/verde, al cavo del piedino 18, colore bianco/verde.

Collegamento alla spina (3) a 5 poli nera X13013

A15 Collegare la derivazione del morsetto 30, cavo colore rosso/bianco, al cavo del piedino 2 cavo colore rosso/verde/giallo.

Collegamento alla spina (2) quadripolare nera X13014

A23 Collegare la derivazione dell'interruttore contatto porta posteriore **(solo vetture delle serie E36/3/4)**, cavo colore marrone/nero, al cavo del piedino 2, colore marrone/nero.

Solo vetture dal 09/93 con modulo base

F 36 82 164

Staccare le spine (1, 2, 3, 5) dal modulo base (4).

Spine del modulo base:

spina (1) a 15 poli nera	=	X13252
spina (2) a 26 poli gialla/viola	=	X13253
spina (3) a 26 poli verde	=	X13254
modulo base (4)	=	A104
spina (5) a 18 poli nera	=	X10182

Collegamento alla spina (1) a 15 poli nera X13252

A15 Collegare la derivazione del morsetto 30, cavo colore rosso/bianco, al cavo del piedino 10, colore rosso/verde/giallo.

Collegamento alla spina (2) a 26 poli gialla o viola X13253

A17 Infilare la derivazione della chiusura centralizzata (chiudere centralmente), cavo colore giallo/blu, nel piedino 17, o collegare al cavo colore bianco/rosso/giallo.

A18 Infilare la derivazione della chiusura centralizzata (aprire), cavo colore verde/blu, nel piedino 4, cavo colore blu/rosso/giallo (cavo adattatore) o collegare al cavo colore blu/rosso/giallo.

B5 Collegare la derivazione della chiusura centralizzata (aprire sincronizzazione), cavo colore bianco/verde, al cavo del piedino 1, colore bianco/verde.

Collegamento alla spina (3) a 26 poli verde X13254

A1 Collegare la derivazione dell'interruttore contatto porta anteriore sinistra, cavo colore marrone/grigio, al cavo del piedino 2, colore marrone/grigio/giallo.

B4 Collegare la derivazione dell'interruttore contatto porta anteriore destra, cavo colore marrone/blu, al cavo del piedino 3, colore marrone/blu/giallo.

Solo vetture delle serie E36/3/4 con modulo base

F 36 82 160

A23 Interrompere l'interruttore contatto porta posteriore destra, cavo colore marrone/nero, piedino 4 e spelare le due estremità. Interrompere l'interruttore contatto porta posteriore sinistra, cavo colore marrone/bianco, piedino 5 e spelare le due estremità. Crimpare il cavo (1) (piedino 4) e (2) (piedino 5) uscenti dalla spina X1354 insieme con la boccola di contatto. Applicare la scatola di presa. Crimpare i cavi (1) e (2) uscenti dal pettine del cavo di serie insieme con il contatto a spina e la scatola a spina. Applicare la derivazione **A23** dell'interruttore contatto porta posteriore.

Solo vetture della serie E36 con modulo base

F 36 82 152



Esiste un connettore del pettine con il cavo colore viola/bianco e un connettore del pettine con il cavo bianco/viola.

Accertarsi che con la chiave di accensione in posizione I (morsetto 75) arrivi corrente dalla batteria alla derivazione **A5**, eventualmente effettuare la verifica con un multimetro. ◀

A5 Collegare la derivazione del morsetto 75, cavo colore viola/bianco, al connettore del pettine X1235 (1), cavo colore viola/bianco, o collegare alla spina a 6 poli nera X322, piedino 2, cavo colore viola/bianco.

Tutte le vetture

F 36 62 088

A6 Collegare la derivazione del morsetto 31 (1), cavo colore marrone, al punto di appoggio massa X1166, lato passeggero (2) sotto il tappeto.

F 36 62 085

A16 Collegare la derivazione dei lampeggiatori d'emergenza (comando lampeggiatori d'emergenza), cavo colore blu/rosso, alla spina a 5 poli nera X516 (1), piedino 2 cavo colore marrone/blu.

Solo vetture delle serie E36/2/4

F 36 62 090

A22 Derivazione dell'interruttore contatto bagagliaio, smontare la copertura nella parte posteriore sinistra del bagagliaio. Cercare e collegare il cavo colore marrone/bianco **oppure** smontare l'interruttore contatto bagagliaio, crimpare il contatto (1) sulla derivazione dell'interruttore contatto bagagliaio, applicarlo con il cavo di serie (2) sull'interruttore contatto bagagliaio e montare l'interruttore contatto bagagliaio (3) inbouw.

Solo vetture della serie E 36/5 con modulo chiusura centralizzata

F 36 62 282

A22 Posare la derivazione interruttore contatto bagagliaio, cavo colore marrone/bianco, sul lato destro della vettura lungo il pettine dei cavi della vettura all'indietro verso il fanale posteriore. Staccare la spina a 8 poli nera (1) dal gruppo ottico posteriore (2). Sbloccare la spina (1) e sfilare il cavo dal piedino 3 o 4 (a seconda dell'anno del modello), cavo colore marrone/bianco. Crimpare la derivazione **A22** con il filo a ponte (4) e infilarla nel piedino 3 o 4. Collegare il cavo (3), colore marrone/bianco, mediante spina unipolare con il filo a ponte (4).

Solo vetture della serie E 36/5 con modulo base

F 36 0002 2W

A22 Posare la derivazione interruttore contatto bagagliaio (4), cavo colore marrone/bianco, verso il modulo base (1). Aggiustare la lunghezza del cavo, munire il cavo di doppio terminale. Tagliare in due il cavo marrone/bianco (3) della spina (2) X13254, piedino 4. Crimpare il contatto a spina e il contatto a boccola e montare la scatola. Collegare la derivazione **A22** (4).

Solo vetture della serie E 36/3

F 36 82 523 R

A22 Posare la derivazione (1), cavo colore marrone/bianco, lungo il pettine dei cavi della vettura verso lo schienale posteriore sinistro. Tagliare in due il filo marrone/bianco del pettine dei cavi della vettura e spelarlo. Crimpare i fili (1) e (2) insieme con il contatto a innesto compreso nel kit di montaggio. Crimpare il contatto a innesto sul filo (3). Applicare le scatole a innesto (4) e (5) e connetterle l'una con l'altra.

Solo vetture della serie E 36/C

F 36 82 153

A22 Posare la derivazione (1), cavo colore marrone/bianco, lungo la derivazione dell'interruttore contatto bagagliaio (1), cavo colore marrone/bianco, verso la luce del bagagliaio (2) posteriore destra e collegarla al cavo (3) colore marrone/bianco.

12. Collegare il pettine del cavo della sirena autoalimentata

F 36 0047 R

Aggiustare la lunghezza del pettine del cavo della sirena autoalimentata (1). Isolare e legare all'indietro la derivazione **SN** (2), cavo colore rosso/nero. Munire la derivazione **S24** (5), cavo colore nero,

di contatto a spina e scatola. Aggiustare la lunghezza della derivazione **A24** del pettine del cavo del DWA (6), cavo colore marrone/viola e munirla di contatto a boccola e scatola. Connettere la derivazione **A24**(6) e la derivazione **S24** (5). Su ciascuna delle estremità dei cavi rimanenti del pettine del cavo della sirena (1) fissare con una pinza crimp un contatto a spina piatta.

Infilare i contatti a spina piatta nella spina **SC** (3) nel seguente modo:

posto d'innesto 1	=	cavo colore marrone
posto d'innesto 2	=	non occupato
posto d'innesto 3	=	cavo colore bianco/nero
posto d'innesto 4	=	cavo colore viola/grigio
posto d'innesto 5	=	cavo colore marrone/rosso
posto d'innesto 6	=	cavo colore rosso

Collegare la spina **SC** (3) alla spina **C** (4) del pettine del cavo del DWA.

13. Montare il sensore di variazione d'assetto e allacciare il pettine del cavo (opzionale)



Causa modifiche tecniche, il sensore di variazione d'assetto non può più essere allacciato come descritto nelle istruzioni di montaggio 01 29 9 789 088.

Fare attenzione che la derivazione b cavo colore nero/rosso/giallo venga allacciata alla spina a 24 poli A del pettine del cavo del DWA piedino 5. ◀

F 36 82 449 R

Allacciare le derivazioni **b, c, d, e** alla spina **B** (1) e **A** (2) del pettine del cavo del DWA secondo la panoramica degli allacciamenti.

F 36 82 450 R

Posare il pettine del cavo del sensore di variazione d'assetto (1) lungo il pettine del cavo principale, sul sottoporta laterale destro all'indietro nel bagagliaio.



Nelle vetture della serie E 36/C il pettine del cavo deve essere posato fino al dispositivo di avvolgimento automatico della cintura di sicurezza del sedile del passeggero. ◀

Solo vetture delle serie E 36/2/4

F 36 82 051 R

Nella parte anteriore destra del bagagliaio

Inserire i dadi ad espansione di plastica (1) nei fori (2).

Appoggiare il supporto (3) e fissarlo con le viti per lamiera (4).



Nelle vetture con rivestimento laterale del bagagliaio senza foro il rivestimento deve essere ritagliato nei punti dovuti. ◀

F 36 82 052 R

Avvitare il sensore di variazione d'assetto (1) con le viti per lamiera (2) sul supporto (3).

Solo vetture della serie E 36/C

F 36 82 053 R

Sul sedile posteriore destro

Applicare il sensore di variazione d'assetto (1) con supporto (2) sul perno con filettatura a passo grosso (3) come illustrato in figura e avvitare con i dadi di plastica (4).



A seconda dell'allestimento può darsi che i perni con filettatura a passo grosso (3) per il fissaggio di cui sopra non siano presenti. E' assolutamente vietato eseguire dei fori in questi punti per fissare il sensore di variazione d'assetto con viti per lamiera. Si potrebbe danneggiare il finestrino laterale. ◀

Procedere in questo modo:

F 36 82 906 R

Realizzare una striscia di lamiera perforata come indicato in figura (spessore del materiale almeno 2 mm).

F 36 82 908 R

Fissare la striscia di lamiera perforata (1) sul supporto del sensore di variazione d'assetto (2) mediante una vite a testa esagonale M6 x 12 mm, una rondella, una rosetta elastica e un dado esagonale M6.

F 36 82 910 R

Applicare la striscia di lamiera perforata (1) sul perno con filettatura a passo grosso (2) e fissarla con i dadi esagonali (3).

Solo vetture della serie E 36/3

F 36 82 054 R

Nella parte posteriore destra del bagagliaio

Infilare il perno con filettatura a passo grosso del supporto (1) sul sensore di variazione d'assetto (2) da dietro attraverso i fori (3) e fissarlo con i dadi esagonali (4).

Solo vetture della serie E 36/3

F 36 82 907 R

Nella parte destra del bagagliaio, fra il passaruota e la griglia di ventilazione

Infilare il dado ad espansione (2) nei fori quadri sopra il passaruota destro come indicato in figura. Fissare il sensore di variazione d'assetto (1) con le viti per lamiera (3) come indicato in figura.

Allacciare il pettine del cavo al sensore di variazione d'assetto

F 36 82 055 R

Aggiustare la lunghezza dei fili (2) e spelarli. Crimpare i contatti a boccola (1) compresi nel kit di montaggio. Infilare le derivazioni nella spina **a** nel seguente modo:

Colore cavo	Nr. posto d'innesto
nero/bianco/giallo	1
rosso/grigio/giallo	2
nero	3
nero/rosso/giallo	5

Avvertenza per l'uso

Il sensore di variazione d'assetto può essere disinserito solo unitamente alla protezione dell'abitacolo (p. es. in garage duplex, su traghetti o in caso di trasporto mezzo ferrovia) senza che ciò influisca sulle altre funzioni. Per fare questo, una volta disinserita l'accensione, occorre premere brevemente il pulsante LED nella console centrale. Come conferma, il LED comincia a lampeggiare velocemente per circa 2 secondi. Quando il LED ha smesso di lampeggiare, azionare nuovamente il pulsante LED (il LED comincia di nuovo a lampeggiare per circa 2 secondi), scendere dalla vettura e inserire il DWA con il telecomando. Il LED comincia subito a lampeggiare. Il sensore di variazione di assetto e la protezione dell'abitacolo sono disattivati e si attivano di nuovo la prossima volta che viene inserito il DWA. (Vedi anche Supplemento istruzioni d'uso).

14. Avvertenza per la programmazione specifica per il singolo cliente e la singola nazione

Diverse funzioni, come p. es. il volume del segnale acustico, il controllo dei circuiti elettrici durante la fase d'inserimento e la funzione di difesa possono essere adattate alle esigenze personali del cliente. La modifica delle varie regolazioni avviene mediante programmazione con il relativo apparecchio di programmazione. Per maggiori informazioni consultare il manuale 01 29 9 789 189 dell'apparecchio di programmazione.



Il DWA deve essere programmato a seconda della versione nazionale in base alla normativa di legge. ◀

F 36 82 912 R

Prima di attivare il modo programmazione occorre staccare il collegamento a spina **F** (1). Altrimenti non è possibile effettuare una corretta programmazione.

Conclusa la programmazione, prima di disattivare il DWA occorre ricollegare il collegamento a spina F (1). Altrimenti non è possibile disattivare correttamente il DWA.

15. Codificazione

Le centraline proprie della vettura non necessitano di una codificazione tramite DIS o MoDiC.

16. Disattivazione del DWA con il codice personale segreto

In caso di smarrimento o malfunzionamento della chiave con radiocomando è possibile disattivare il DWA con l'ausilio del codice personale segreto.



La busta gialla contenuta nel kit di montaggio non può essere aperta dal personale dell'officina. Questa busta contiene il codice personale segreto. La busta va consegnata chiusa al proprietario della vettura all'atto della consegna della vettura. ◀



La versione nazionale per l'Olanda (NL) non dispone della possibilità di disattivare il DWA tramite il codice personale segreto. ◀



Ulteriori modalità di disattivazione del DWA sono descritti nel Supplemento istruzioni d'uso DWA V (Nr. d'ord. 01 29 9 416 231). ◀

17. Schema per ricerca guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il DWA non si inserisce	1. Telecomando 2. Collegamento positivo morsetto 30 con la centralina d'allarme 3. Collegamento a massa con la centralina d'allarme	1. Sostituire batteria del telecomando 2. Misurare la tensione sulla derivazione A15 del pettine del cavo del DWA 3. Controllare con l'ohmmetro la derivazione A6 sul pettine del cavo del DWA verso la massa della carrozzeria. Valore nominale: 0 ohm
Segnale di Car Check (segnale acustico seguente a duplice segnale di conferma all'atto dell'inserimento) presente	1. Una porta non chiusa 2. Cofano bagagliaio aperto 3. Cofano motore aperto 4. Controllare programmazione (i contatti sono tutti con il polo negativo?)	Controllare i corrispondenti collegamenti dei cavi e gli interruttori delle chiavette di chiusura Eseguire di nuovo la programmazione
Batteria costantemente scarica	Corrente di riposo troppo alta	Misurare la corrente di riposo: centralina DWA V 10mA sensore di variazione d'assetto 2 mA
Il LED del DWA non funziona	LED guasto	Verificare tutti i collegamenti e i cavi di alimentazione del LED. Eventualmente, sostituire il LED.

18. Prova del funzionamento



Il DWA non si inserisce quando la chiave dell'accensione si trova in posizione I o II. ◀

Procedimento	Segnale di conferma
1. Inserire il DWA V con il telecomando	Contemporaneamente si chiudono le porte e il bagagliaio
2. Duplice lampeggiamento dei lampeggiatori d'emergenza e contemporaneo segnale acustico della sirena autoalimentata	Tutti i circuiti elettrici (contatti porte, interruttore contatto bagagliaio e cofano motore) chiusi correttamente
3. Duplice lampeggiamento dei lampeggiatori d'emergenza contemporaneamente al segnale acustico della sirena autoalimentata e a un successivo segnale acustico della durata di ca. 1 secondo	Uno o più circuiti elettrici (contatti porte, interruttore contatto bagagliaio o cofano motore) sono aperti o non sono chiusi correttamente
4. Dopo essere rimasto acceso ininterrottamente per ca. 45 secondi, il LED del DWA comincia a lampeggiare a tasso di pulsazione (1:1)	La fase d'inserimento è conclusa, il DWA è attivato
5. Durante i 45 secondi della fase di inserimento attivare con movimenti della mano, a finestrini aperti, i sensori ad ultrasuoni.	Il LED del DWA nella console centrale si illumina con un'intensità nettamente maggiore. Inoltre la sirena autoalimentata emette un segnale acustico
6. Controllare la sirena autoalimentata con il DWA attivato: a) scollegando la batteria b) staccando la spina C (pettine del cavo del DWA) dalla spina SC (pettine del cavo della sirena autoalimentata) Avvertenza: l'allarme si arresta: collegando la batteria oppure connettendo le spine C e SC del pettine del cavo del DWA con il pettine del cavo della sirena autoalimentata	Segnale acustico alternato, perché la sirena è provvista di un accumulatore. (in caso d'interruzione della rete di bordo scatta l'allarme)
7. Controllare il sensore di variazione d'assetto (opzionale). Con il DWA inserito, sollevare la vettura lateralmente.	Scatta l'allarme
8. Disinserire il DWA mediante il telecomando I lampeggiatori d'emergenza lampeggiano una volta e contemporaneamente la sirena autoalimentata emette un segnale acustico	Contemporaneamente si sbloccano le porte e il bagagliaio. Il LED si spegne. Il DWA è disattivato.

19. Legenda schema elettrico DWA

Componenti DWA

A1	Modulo chiusura centralizzata o modulo base
A2	Centralina DWA
E1	Sensore di variazione d'assetto (opzionale)
H5	Sirena autoalimentata
U1	Sensore ad ultrasuoni (spina rossa)
U2	Sensore ad ultrasuoni (spina bianca)
V5	LED (tasto)

Spine

A	Spina a 24 poli bianca sul pettine del cavo DWA
B	Spina a 8 poli bianca sul pettine del cavo DWA
C	Spina a 6 poli nera sul pettine del cavo DWA
D	Spina quadripol. bianca sul pettine del cavo DWA
F	Collegamento a spina per programmazione sul pettine del cavo DWA

Interruttori

S13	Interruttore contatto porta, anteriore destra
S14	Interruttore contatto porta, anteriore sinistra
S15	Interruttore contatto porta, posteriore destra
S16	Interruttore contatto porta, posteriore sinistra
S17	Interruttore contatto vano motore
S18	Interruttore contatto bagagliaio
S19	Interruttore lampeggiatori d'emergenza

20. Schema elettrico DWA

F 36 0003 2W

Colori dei cavi:

BL	=	blu
BR	=	marrone
GE	=	giallo
GN	=	verde
GR	=	grigio
RT	=	rosso
SW	=	nero
VI	=	viola
WS	=	bianco

Alarma digital antirrobo DWA V para BMW Serie 3 (E36) con mando a distancia de serie (SA 305)

(Para uso exclusivo de la organización comercial BMW). Tiempo de montaje, aprox. 3 - 4 horas, que puede variar dependiendo del equipamiento del vehículo. Tiempo de montaje para el sensor inclinométrico (opcional), aprox. 1 - 1,5 horas. Se precisan conocimientos eléctricos. En los modelos con el volante a la derecha, las conexiones y colocación de los cables deben realizarse parcialmente de forma simétrica.

Indicaciones generales

Recoger los cables que sean demasiado largos. Obturar el paso de cables al compartimento del motor con masa obturadora correspondiente. En caso de que las cámaras de pin indicadas estén ocupados, deberán realizarse puentes, empalmes dobles y conexiones paralelas.

Indicaciones para el taladro

Desbarbar los bordes de las perforaciones y aplicar el tratamiento anticorrosivo recomendado por BMW. Retirar totalmente las virutas que se produzcan por los taladros.



Debido a la revisión continuada de la instalación eléctrica de los modelos individuales es posible que se modifiquen las conexiones (descripciones X), o bien los colores de cables. Por ello, para el montaje de la DWA siempre será necesario consultar la versión actual de las instrucciones de control. Preste atención a que los cables eléctricos no queden dañados o doblados durante la colocación en el automóvil ya que podrían producirse posibles anomalías sólo localizables en trabajos posteriores completos. Los costes que pudieran derivarse de ello no serán reembolsados por BMW. ◀



Debido a modificaciones técnicas, el sensor inclinométrico no debe conectarse tal y como viene descrito en las instrucciones de montaje 01 29 9 789 088. Fijarse en que la ramificación b, color de cable negro/ rojo/ amarillo, debe conectarse al conector macho A de 24 polos del arnés de cables de la DWA en el Pin 5. ◀

Herramientas y medios auxiliares necesarios

Destornillador de estrella
Carraca de conmutación de 1/4 de pulgada
Juego de llaves de tubo de 1/4 de pulgada, ancho de llave 8 mm, 10 mm, 13 mm
Alargadera de 1/4 de pulgada
Broca Ø 3,5 mm
Llave de horquilla, ancho de llave 7 mm, 8 mm, 10 mm, 13 mm
Lámpara de tubo
Pinzas pelacables
Masa obturadora
Herramienta de desbloqueo para contactos AMP de 1 polo
Destornillador plano
Lima redonda
Taladradora
Cortador lateral
Fresa escalonada 6-21 mm

Aparato programador
Cuchilla universal
Multímetro
Rotulador acrílico
Tenazas para cables BMW nº 81 24 9 408 449

Índice

Capítulo

1. Trabajos previos necesarios en el vehículo
2. Esquema de montaje y colocación
3. Visión de conjunto del arnés de cables de la DWA
4. Visión de conjunto del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente
5. Visión de conjunto del arnés de cables del sensor inclinométrico (opcional)*
6. Montaje de la sirena con suministro eléctrico independiente
7. Montaje del interruptor de contacto del compartimento del motor
8. Montaje del LED
9. Montaje de los sensores de ultrasonidos
10. Montaje del aparato de control de la DWA
11. Conexión del arnés de cables de la DWA
12. Conexión del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente
13. Montaje del sensor inclinométrico y conexión del arnés de cables (opcional)*
14. Indicaciones para la programación específica de clientes y según países
15. Codificación
16. Desactivación de la DWA mediante el código secreto personal
17. Plano de detección de errores
18. Prueba funcional
19. Leyenda del plano de conexiones eléctricas de la DWA
20. Plano de conexiones eléctricas de la DWA

1 Trabajos previos necesarios en el vehículo

- Imprimir la memoria de errores de los aparatos de control
- Desembornar la batería del automóvil
- Desmontar el carenado inferior del cuadro de instrumentos (no en los automóviles de la serie de modelos E36/C)
- Desmontar la guantera
- Desmontar el carenado debajo de la guantera
- Desmontar el soporte del aparato de control detrás de la guantera
- Desmontar la cubierta de la palanca de cambios
- Desmontar los carenados de la columna A a la derecha y a la izquierda (no en los automóviles de la serie de modelos E36/C)
- Desmontar los listones de entrada a la izquierda (no en los automóviles de la serie de modelos E36/5/C)
- Desmontar los listones de entrada a la derecha (no en los automóviles de la serie de modelos E36/2/3/4)

- Desmontar el banco del asiento posterior (no en los automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo principal)
- Desmontar el respaldo del asiento posterior (no en los automóviles de la serie de modelos E36/2/3/4)
- Desmontar la pieza lateral izquierda del respaldo del asiento posterior (no en los automóviles de la serie de modelos E36/5/C)
- Desmontar el carenado del maletero a la derecha (no en los automóviles de la serie de modelos E36/2/3/4)
- Desmontar el carenado del maletero a la izquierda (no en los automóviles de la serie de modelos E36/3/5/C)

*Obligatorio para el equipamiento específico de los Países Bajos (NL)

2. Esquema de montaje y colocación

F 36 0001 2W

Leyenda

1. Lugar de montaje de la sirena con suministro eléctrico independiente
- 1a. Lugar de montaje de la sirena con suministro eléctrico independiente (alternativo)

2. Interruptor de contacto del capó del motor en la zona de la unidad luminosa derecha
 3. Sensor de ultrasonidos arriba en la columna A* derecha
 4. Sensor de ultrasonidos arriba en la columna A* izquierda
 5. LED en la bandeja de depósito de la consola central (no en los automóviles de la serie de modelos E36/5)**
 6. Arnés de cables del sistema de alarma
 7. Aparato de control de la DWA en la zona de la guantera
 8. Colocación de cables sólo en los automóviles de las series de modelos E36/5/C (interruptor del maletero)***
 - 8a. Colocación de cables sólo en los automóviles de las series de modelos E36/2/3/4 (interruptor del maletero)
- * En los automóviles de la serie de modelos E36/C, los sensores de ultrasonidos se colocan en la parte inferior de la columna A.
- ** En los automóviles de la serie de modelos E36/5, el LED se coloca en la zona del interruptor de la luz de carretera.
- *** En los automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo principal, la ramificación **A22** se conecta directamente al módulo principal.



Aislar y recoger los cables que no vayan a ser precisados. ◀

3. Visión de conjunto del arnés de cables de la DWA

F 36 82 914 R

Pos.	Descripción	Señal	Color / perfil de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A	Conector macho blanco de 24 polos	—	—	Al aparato de control de la DWA
A1	Ramificación del interruptor de contacto de la puerta, delante a la izquierda	Negativa con puertas abiertas delante a la izquierda	marrón/ gris Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 4 (color de cable marrón/ gris/ amarillo) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho verde de 26 polos X13254, Pin 2 (color de cable marrón/ gris/ amarillo)
A5	Ramificación borne 75 (posición de radio, o bien de la llave de contacto en I)	Positiva con posición de la llave de contacto en I y II	violeta/ blanco Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 7 (color de cable violeta/ blanco) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector de peine X1235 (color de cable violeta/ blanco) detrás de la guantera o conector macho negro de 6 polos X322, Pin 2 (color de cable violeta/ blanco) en el espacio para los pies izquierdo
A6	Ramificación borne 31	Negativa	marrón Ø 0,75 mm ²	Punto de toma de masa X1166, en el espacio para los pies delante a la derecha debajo de la moqueta del suelo
A15	Ramificación borne 30	Positiva	rojo/ blanco Ø 1,0 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho negro de 5 polos X13013, Pin 2 (color de cable rojo/ verde/ amarillo) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho negro de 15 polos X13252, Pin 10 (color de cable rojo/ verde/ amarillo)
A16	Ramificación de la selección de las luces de emergencia	Negativa con interruptor de las luces de emergencia pulsado	azul/ rojo Ø 0,75 mm ²	Interruptor de las luces de emergencia, conector macho negro de 5 polos X516, Pin 2 (color de cable marrón/ azul)
A17	Ramificación del cierre centralizado (cerrar)	Positiva para 0,5 s al cerrar y abrir el cierre centralizado	amarillo/ azul Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 24 (color de cable blanco/ rojo/ amarillo) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho amarillo o violeta de 26 polos X13253, Pin 17 (color de cable blanco/ rojo/ amarillo)

Pos.	Descripción	Señal	Color / perfil de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A18	Ramificación del cierre centralizado (abrir)	Positiva para 0,5 s al abrir el cierre centralizado	verde/ azul Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conectar al conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 25 Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho amarillo o violeta de 26 polos X13253, Pin 4 (color de cable azul/ rojo/ amarillo)
A22	Ramificación del interruptor de contacto del maletero	Negativa con tapa del maletero abierta	marrón/ blanco Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/4 Interruptor de contacto del maletero en la tapa del maletero, o bien debajo de la cubierta en el maletero detrás a la izquierda Sólo automóviles de la serie de modelos E36/3 Al arnés de cables del automóvil en la zona del respaldo del asiento posterior a la izquierda Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo de cierre centralizado A las luces posteriores detrás a la derecha, (color de cable marrón/ blanco) Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo principal Conector macho verde de 26 polos X13254, Pin 4 (color de cable marrón/ blanco) Sólo automóviles de la serie de modelos E36/C A las luces posteriores detrás a la derecha, (color de cable marrón/ blanco)
A23	Ramificación del interruptor de contacto de la puerta, detrás a la izquierda y a la derecha (sólo automóviles de las series de modelos E36/3/4)	Negativa con puerta abierta detrás a la izquierda o detrás a la derecha	marrón/ negro Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho negro de 4 polos X13014, Pin 2 (color de cable marrón/ negro) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Unir el conector macho verde de 26 polos X13254, Pin 4 (interruptor de contacto de la puerta detrás a la izquierda) y Pin 5 (interruptor de contacto de la puerta detrás a la derecha) con la ramificación A23
A24	Ramificación del interruptor de contacto del compartimento del motor	Negativa con capó del motor abierto	marrón/ violeta Ø 0,75 mm ²	Recortar el cable y unir con la ramificación S24 del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente, (color de cable negro)
B	Conector blanco de 8 polos	—	—	Al aparato de control de la DWA
B4	Ramificación del interruptor de contacto de la puerta, delante a la derecha	Negativa con puerta abierta delante a la derecha	marrón/ azul Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 2 (color de cable marrón/ azul/ amarillo) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho verde de 26 polos X13254, Pin 3 (color de cable marrón/ azul/ amarillo)
B5	Ramificación del cierre centralizado (abrir sincronización)	—	blanco/ verde Ø 0,75 mm ²	Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado Conector macho blanco de 26 polos X13012, Pin 18 (color de cable blanco/ verde) Sólo automóviles a partir de 9/93 con módulo principal Conector macho amarillo o violeta de 26 polos X13253, Pin 1 (color de cable blanco/ verde)
B6	Ramificación	—	blanco/ negro Ø 0,75 mm ²	La ramificación no se necesita, recoger el conector macho
C	Conector negro de 6 polos	—	—	Conectar con el conector macho SC del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente
D	Conector blanco de 4 polos	—	—	Árnés de cables del LED
E	Ramificación de la cerradura de emergencia	—	—	La ramificación no se necesita, recoger el conector macho
F	Conexión de clavija (cable para la programación)	—	—	Esta conexión de clavija sólo se necesitará para la programación específica de clientes y según países, véase capítulo 14 Indicación Colocar la conexión de clavija F junto con la ramificación A16 en la consola central

4. Visión de conjunto del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente

F 36 82 916 R

Pos.	Descripción	Señal	Color / perfil de cable	Lugar de conexión en el vehículo
S	Conector macho blanco de 8 polos	—	—	A la sirena con sum. eléct. indep. en el compart. del motor del a la dcha.
SC	Conector macho negro de 6 polos	—	—	Conectar con el conector macho C del arnés de cables de la DWA
SN	Ramificación para la cerradura de emergencia	—	rojo/ negro Ø 0,75 mm²	La ramificación no se necesita, aislar el cable y recoger
SM	Ramificación del interruptor de contacto del compartimento del motor	Negativa con capó del motor abierto	negro Ø 0,75 mm²	En el compartimento del motor delante a la derecha en el interruptor de contacto del compartimento del motor
S3	Ramificación del dispositivo acústico de la sirena	Positiva	violeta/ gris Ø 0,75 mm²	Conector macho SC , Pin 4
S4	Ramificación del sistema de alarma	Positiva con disparo de la alarma	blanco/ negro Ø 0,75 mm²	Conector macho SC , Pin 3
S6	Ramificación borne 31	Negativa	marrón Ø 0,75 mm²	Conector macho SC , Pin 1
S15	Ramificación borne 30	Positiva	rojo Ø 0,75 mm²	Conector macho SC , Pin 6
S19	Ramificación de la línea de mando	Positiva con la DWA desactivada	marrón/ rojo Ø 0,75 mm²	Conector macho SC , Pin 5
S24	Ramificación del interruptor de contacto del compartimento del motor	Negativa con capó del motor abierto	negro Ø 0,75 mm²	Unir la ramificación A24 (color de cable marrón/ violeta) del arnés de cables de la DWA con la ramificación S24 del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente

5. Visión de conjunto del arnés de cables del sensor inclinométrico (opcional)

F 36 82 915 R



Debido a modificaciones técnicas el sensor inclinométrico no debe conectarse tal y como viene descrito en las instrucciones de montaje 01 29 9 789 088.

Fijarse en que la ramificación b, color de cable negro/ rojo/ amarillo, debe conectarse al conector macho A de 24 polos del arnés de cables de la DWA en el Pin 5. ◀

Pos.	Descripción	Clavija a	Color de cable	Lugar de conexión en el vehículo
a	Conector macho blanco de 6 polos	—	—	Conectar al sensor inclinométrico
b	Ramificación borne 75 (posición de radio)	5	negro/ rojo/ amarillo	Al arnés de cables de la DWA conector macho blanco de 26 polos A , Pin 5 (color de cable violeta/ blanco) Separar el cable del Pin 5 en un punto apropiado y conectar la ramificación b mediante contactos AMP
c	Ramificación del sensor inclinométrico borne 31 con disparo de alarma	1	negro/ blanco/ amarillo	Al arnés de cables de la DWA conector macho blanco de 8 polos B , Pin 2
d	Ramificación borne 30	2	rojo/ gris/ amarillo	Al arnés de cables de la DWA conector macho blanco de 8 polos B , Pin 1
e	Ramificación borne 31	3	negro	Al arnés de cables de la DWA conector macho blanco de 8 polos B , Pin 3

6. Montaje de la sirena con suministro eléctrico independiente

F 36 62 278 M



En caso de utilizar unos puntos de montaje distintos a los indicados para la sirena, elegir entonces el lugar de montaje de tal modo que no queden afectados la refrigeración del motor y el cierre del capó del motor. ◀

Leyenda

1. Sirena con suministro eléctrico independiente
2. Arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente
3. Soporte de la sirena con suministro eléctrico independiente
4. Tuerca autofrenable M6
5. Tornillo hexagonal M6
6. Arandela A6
7. Arandela dentada A6
8. Remache de expansión



Desmontar el remache de expansión (8). Montar, tal y como se muestra, la sirena con suministro eléctrico independiente (1). Conectar el arnés de cables a la sirena y llevarlo a lo largo del cable de los faros hasta la boquilla de paso de goma debajo del soporte de la batería. ◀

Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/3/5 con motor M41

Propuesta de montaje 1

F 36 82 442 R

Fijar el soporte angular (1), tal y como se muestra, con un tornillo hexagonal M6 x 16 mm, una arandela A6 y una tuerca autofrenable M6 a la perforación de cuatro cantos ya existente del soporte longitudinal derecho.

F 36 82 443 R

Colocar la sirena con suministro eléctrico independiente (1) sobre el soporte angular (2) y fijarlo con una tuerca autofrenable M6 y una arandela A6. Conectar el arnés de cables a la sirena y llevar a lo largo del cable de los faros hasta la boquilla de paso de goma debajo del soporte de la batería.

Propuesta de montaje 2

F 36 82 444 R

Fijar el soporte angular (1), tal y como se muestra, con la tuerca hexagonal (2) para el recipiente de aceite de la servoconducción (3).

F 36 82 445 R

Fijar la sirena con suministro eléctrico independiente (1), tal y como se muestra, al soporte angular (2) con la tuerca autofrenable M6 (4) y la arandela A6 (3).



Fijarse en que la sirena son suministro eléctrico independiente no roce otros componentes. ◀

Conectar el arnés de cables a la sirena con suministro eléctrico independiente y llevarlo a lo largo del soporte longitudinal hasta el distribuidor de corriente.

Desde allí, llevar el arnés de cables a lo largo del arnés de cables principal hasta la boquilla de paso de goma debajo del soporte de la batería.

7. Montaje del interruptor de contacto del compartimento del motor



En caso de que el interruptor de contacto del compartimento del motor no se adaptase en forma al orificio de la carrocería, deberá ampliarse la perforación con una broca escalonada a 12 mm. Desbarbar los bordes de las perforaciones y aplicar el tratamiento anticorrosivo recomendado por BMW. Retirar totalmente las virutas que se produzcan por los taladros. ◀

F 36 62 025

Introducir el interruptor de contacto del compartimento del motor (1) en la perforación de la carrocería, en la zona de la unidad luminosa derecha (2) y fijarlo con un tornillo de cabeza en estrella (3).

8. Montaje del LED

Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/3/4/C

F 36 62 079

Extraer haciendo palanca el recubrimiento libre del suplemento de la bandeja de depósito (1) e introducir el LED (2) en el recubrimiento (3).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5

F 36 62 279

Extraer haciendo palanca el recubrimiento central (3) del soporte de interruptores (1) e introducir el LED (2) en el recubrimiento (3).

Llevar el arnés de cables del LED al lado del acompañante y unirlo con la ramificación del mismo color **D** del arnés de cables de la DWA.

9. Montaje de los sensores de ultrasonidos

Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Columna A derecha e izquierda

Marca blanca = Columna A del lado del acompañante
Marca roja = Columna A del lado del conductor
Introducir los sensores de ultrasonidos debajo del carenado de la correspondiente columna A.
Llevar el cable de los sensores de ultrasonidos hasta el espacio para los pies del lado del acompañante.



En los modelos con el volante a la derecha proceder de forma simétrica. ◀

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/C

F 36 82 155

Marca blanca = Columna A del lado del acompañante
Marca roja = Columna A del lado del conductor
Llevar los cables de los sensores de ultrasonidos (1) hasta el espacio para los pies del lado del acompañante e introducir presionando el sensor de ultrasonidos (1) en la ranura entre la columna A (2) y el cuadro de instrumentos (3).



En los modelos con el volante a la derecha proceder de forma simétrica. ◀

Todos los automóviles

Indicaciones para el funcionamiento

Es posible desactivar el sistema de vigilancia de la cabina por separado, por ejemplo cuando se encuentren en el automóvil personas o animales, de tal forma que no influya en otras funciones. Para ello, una vez desconectado el encendido, debe pulsarse brevemente la tecla del LED. A modo de confirmación el LED comienza a parpadear rápidamente durante aproximadamente 2 segundos. Una vez el LED haya finalizado de parpadear, salir del automóvil y activar la DWA mediante el mando a distancia. El LED empezará inmediatamente a parpadear. Para evitar alarmas por motivos erróneos, **deberán estar completamente cerradas** todas las **ventanas** y la **capota** en los automóviles de la serie de modelos **E36/C** (véanse las instrucciones de servicio adicionales). El sistema de vigilancia de la cabina se activa de nuevo tras la siguiente activación de la DWA (véanse las instrucciones de servicio adicionales).

10. Montaje del aparato de control de la DWA

F 36 82 159

Montar el aparato de control de la DWA (1) junto con el soporte (2) del equipo de montaje en un lugar apropiado (p.e. a la derecha de la guantera). Según los conectores macho **A** y **B** del arnés de cables de la DWA sus codificaciones. Introducir el conector macho rojo (4) (exterior) y el conector macho blanco (3) (junto al conector macho **A**) de los sensores de ultrasonidos tal y como se muestra en la ilustración.



Los conectores macho rojo y blanco del sensor de ultrasonidos no deben confundirse entre sí en ningún caso. ◀



No doblar, ni oprimir o enrollar la antena de control remoto en el lado posterior de la unidad central de alarma. ◀

Sólo automóviles con espacio libre en el soporte del aparato de control

F 36 62 081

No doblar, ni oprimir o enrollar la antena de control remoto en el lado posterior de la unidad central de alarma. ◀

Deslizar el aparato de control de la DWA (1) en el compartimento superior del soporte del aparato de control (2). Medir las perforaciones a realizar, marcarlas y taladrar con una broca Ø 3,5 mm. Fijar el aparato de control de la DWA (1) con tornillos de cabeza en estrella (3).

F 36 82 522 R

Introducir los conectores macho de los sensores de ultrasonidos en el aparato de control de la DWA tal y como se especifica:
El sensor de ultrasonidos con marca roja en el punto de conexión (1).
El sensor de ultrasonidos con marca blanca en el punto de conexión (2).
Insertar los conectores macho **A** y **B** del arnés de cables de la DWA según sus codificaciones.



Los conectores macho rojo y blanco del sensor de ultrasonidos no deben confundirse entre sí en ningún caso. ◀

11. Conexión del arnés de cables de la DWA

Sólo automóviles con módulo de cierre centralizado

F 36 62 039

Extraer los conectores macho (1, 2, 3) del módulo de cierre centralizado (4).

Conectores macho en el módulo del cierre centralizado:

Conector macho (1), blanco de 26 polos = X13012

Conector macho (2), negro de 4 polos = X13014

Conector macho (3), negro de 5 polos = X13013

Conexión al conector macho (1), blanco de 26 polos X13012

A1 Conectar la ramificación del interruptor de contacto de la puerta delante a la izquierda, color de cable marrón/ gris, al cable Pin 4, color de cable marrón/ gris / amarillo.

A5 Conectar la ramificación borne 75 (posición de radio), color de cable violeta/ blanco, al cable Pin 7, color de cable violeta/ blanco.

A17 Conectar la ramificación del cierre centralizado (cerrar), color de cable amarillo/ azul, al Pin 24.

A18 Conectar la ramificación del cierre centralizado (abrir), color de cable verde/ azul, al Pin 25 con el adaptador adjunto.

B4 Conectar la ramificación del interruptor de contacto de la puerta delante a la derecha, color de cable marrón/ azul, al cable Pin 2, color de cable marrón/ azul/ amarillo.

B5 RConectar la ramificación del cierre centralizado (abrir sincronización), color de cable blanco/ verde, al cable Pin 18, color de cable blanco/ verde.

Conexión al conector macho (3), negro de 5 polos X13013

A15 Conectar la ramificación borne 30, color de cable rojo/ blanco, al cable Pin 2, color de cable rojo/ verde/ amarillo.

Conexión al conector macho (2), negro de 4 polos X13014

A23 Conectar la ramificación del interruptor de contacto de la puerta detrás (**sólo automóviles de las series de modelos E36/3/4**), color de cable marrón/ negro, al cable Pin 2, color de cable marrón/ negro.

Sólo automóviles a partir de 09/93 con módulo principal

F 36 82 164

Extraer los conectores macho (1, 2, 3) del módulo principal (4).

Conectores macho en el módulo principal:

Conector macho (1), negro de 15 polos = X13252

Conector macho (2),

amarillo/ violeta de 26 polos = X13253

Conector macho (3), verde de 26 polos = X13254

Módulo principal (4) = A104

Conector macho (5), negro de 18 polos = X10182

Conexión al conector macho (1), negro de 15 polos X13252

A15 Conectar la ramificación borne 30, color de cable rojo/ blanco, al cable Pin 10, color de cable rojo/ verde/ amarillo.

Conexión al conector macho (2), amarillo o violeta de 26 polos X13253

A17 Conectar la ramificación del cierre centralizado (cerrar), color de cable amarillo/ azul, al Pin 17, o bien al cable, color de cable blanco/ rojo/ amarillo.

A18 Conectar la ramificación del cierre centralizado (abrir), color de cable verde/ azul, al Pin 4, color de cable azul/ rojo/ amarillo (cable adaptador), o bien al cable, color de cable azul/ rojo/ amarillo.

B5 Conectar la ramificación del cierre centralizado (abrir sincronización), color de cable blanco/ verde, al cable Pin 1, color de cable blanco/ verde.

Conexión al conector macho (3), verde de 26 polos X13254

A1 Conectar la ramificación del interruptor de contacto de la puerta delante a la izquierda, color de cable marrón/ gris, al cable Pin 2, color de cable marrón/ gris/ amarillo.

B4 Conectar la ramificación del interruptor de contacto de la puerta delante a la derecha, color de cable marrón/ azul, al cable Pin 3, color de cable marrón/ azul/ amarillo.

Sólo automóviles de las series de modelos E36/3/4 con módulo principal

F 36 82 160

A23 Separar el interruptor de contacto de la puerta detrás a la derecha, color de cable marrón/ negro, Pin 4, y aislar ambos terminales. Separar el interruptor de contacto de la puerta detrás a la izquierda, color de cable marrón/ blanco, Pin 5, y aislar ambos terminales. Empalmar los cables (1) (Pin 4) y (2) (Pin 5), provenientes del conector macho X13254, con el conector hembra. Introducir la regleta de hembrilla. Empalmar los cables (1) y (2), provenientes del arnés de cables de serie, con el conector de clavija e introducir el cuerpo de clavijas. Conectar la ramificación **A23** del interruptor de contacto de la puerta.

Sólo automóviles de la serie de modelos E36 con módulo principal

F 36 82 152



Existe un conector de peine con el color de cable violeta/ blanco y un conector de peine con el color de cable blanco/ violeta.

Fijarse en que efectivamente, cuando la llave de contacto esté en la posición I (borne 75), la tensión de la batería se cargue en la ramificación **A5**, y en caso necesario, verificar con un multímetro. ◀

A5 RConectar ramificación borne 75, color de cable violeta/ blanco, al conector de peine X1235 (1), color de cable violeta/ blanco, **o bien**, al conector macho negro de 6 polos X322, Pin 2, color de cable violeta/ blanco.

Todos los automóviles

F 36 62 088

A6 Conectar la ramificación borne 31 (1), color de cable marrón, al punto de toma de masa X1166, del lado del acompañante (2) debajo de la moqueta del suelo.

F 36 62 085

A16 Conectar la ramificación de las luces de emergencia (selección de luces de emergencia), color de cable azul/ rojo, al conector macho negro de 5 polos X516 (1), Pin 2, color de cable marrón/ azul.

Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/4

F 36 62 090

A22 ramificación del interruptor de contacto del maletero. Desmontar la cubierta en el maletero detrás a la izquierda. Seleccionar el cable, color de cable marrón/ blanco y conectarlo, **o bien**, desmontar el interruptor de contacto del maletero, empalmar el conector (1) a la ramificación del interruptor de contacto del maletero, introducir junto con el cable de serie (2) en el interruptor de contacto del maletero (3) y montar el interruptor (3).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo de cierre centralizado

F 36 62 282

A22 Llevar la ramificación del interruptor de contacto del maletero, color de cable marrón/ blanco, en el lado derecho del vehículo a lo largo del arnés de cables del automóvil y hacia atrás a las luces posteriores a la derecha. Extraer el conector macho negro de 8 polos (1) de la unidad de luces posteriores (2). Desbloquear el conector macho (1) y extraer el cable del Pin 3, o bien 4 (dependiendo del año del modelo), color de cable marrón/ blanco. Empalmar la ramificación **A22** con el cable de puente (4) e introducir en el Pin 3, o bien, 4. Unir el cable (3), color de cable marrón/ blanco, mediante un conector macho de 1 polo con el cable de puente (4).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5 con módulo principal

F 36 0002 2W

A22 Llevar la ramificación del interruptor de contacto del maletero (4), color de cable marrón/ blanco, hacia el módulo principal (1). Recortar el cable a una longitud apropiada. Dotar el cable de una conexión doble. Cortar el cable marrón/ blanco (3) del conector macho (2) X13254, Pin 4. Empalmar el conector de clavija, o bien el conector hembra y montar el cuerpo. Conectar la ramificación **A22** (4).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/3

F 36 82 523 R

A22 Llevar la ramificación (1), color de cable marrón/ blanco a lo largo del arnés de cables del automóvil hacia el respaldo del asiento posterior izquierdo. Cortar el cable marrón/ blanco del arnés de cables del automóvil y pelarlo. Empalmar los cables (1) y (2) con el conector de enchufe del equipo de montaje. Empalmar el conector de enchufe al cable (3). Introducir y unir los cuerpos de clavijas (4) y (5) entre sí.

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/C

F 36 82 153

A22 Llevar la ramificación (1), color de cable marrón/ blanco a lo largo de la ramificación del interruptor de contacto del maletero (1), color de cable marrón/ blanco, hacia la unidad luminosa del maletero (2) detrás a la derecha y conectar el cable (3), color de cable marrón/ blanco.

12. Conexión del arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente

F 36 0047 R

Recortar el arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente (1) a una longitud adecuada. Aislar y recoger la ramificación **SN** (2), color de cable rojo/ negro. Dotar la ramificación **S24** (5), color de cable negro, de un conector de clavija y un cuerpo. Recortar la ramificación **A24** del arnés de cables de la DWA (6), color de cable marrón/ violeta a una longitud adecuada y dotarlo de un conector hembra y un cuerpo. Juntar la ramificación **A24** (6) y la ramificación **S24** (5). Empalmar cada uno de los terminales de cable restantes del arnés de cables de la sirena (1) con un conector plano.

Introducir los conectores planos en el conector macho **SC** (3) del modo que sigue:

Punto de conexión 1 = Color de cable marrón

Punto de conexión 2 = Color de cable no se precisa

Punto de conexión 3 = Color de cable blanco/negro

Punto de conexión 4 = Color de cable violeta/ gris

Punto de conexión 5 = Color de cable marrón/ rojo

Punto de conexión 6 = Color de cable rojo

Unir el conector macho **SC** (3) con el conector macho **C** (4) del arnés de cables de la DWA.

13. Montaje del sensor inclinométrico y conexión del arnés de cables (opcional)

 Debido a modificaciones técnicas, el sensor inclinométrico no debe conectarse tal y como viene descrito en las instrucciones de montaje 01 29 9 789 088. Fijarse en que la ramificación **b**, color de cable negro/ rojo/ amarillo debe conectarse al conector macho **A** de 24 polos del arnés de cables de la DWA en el Pin 5. ◀

F 36 82 449 R

Conectar las ramificaciones **b**, **c**, **d**, **e**, tal y como se describe en la visión de conjunto de las conexiones, al conector macho **B** (1) y **A** (2) del arnés de cables de la DWA.

F 36 82 450 R

Llevar el arnés de cables del sensor inclinométrico (1) a lo largo del arnés de cables principal en el faldón lateral derecho hacia detrás al maletero.

 En los automóviles de la serie de modelos E36/C, el arnés de cables debe llevarse hasta el dispositivo de bobinado automático del cinturón de seguridad del lado del acompañante. ◀

Sólo automóviles de las series de modelos E36/2/4

F 36 82 051 R

En el maletero delante a la derecha
Introducir las tuercas de expansión de plástico (1) en los orificios (2). Colocar el soporte (3) y fijarlo con tornillos autorroscantes (4).

 En los automóviles con el carenado lateral del maletero sin abertura, debe recortarse el carenado por los puntos apropiados. ◀

F 36 82 052 R

Fijar el sensor inclinométrico (1) con los tornillos autorroscantes (2) al soporte (3).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/C

F 36 82 053 R

En la zona posterior a la derecha
Asentar el sensor inclinométrico (1), tal y como se muestra, con el soporte (2) sobre los pernos roscados gruesos (3) y fijarlo con las tuercas de plástico (4).

 Dependiendo del equipamiento puede ocurrir que los pernos roscados gruesos (3) descritos más arriba no existan para la fijación el sensor inclinométrico. En ningún caso taladrar en estos puntos para fijar el sensor inclinométrico con tornillos autorroscantes. Pueden producirse daños en la luneta lateral. ◀

Proceder de la forma que sigue:

F 36 82 906 R

Realizar una tira de chapa perforada tal y como se muestra en la ilustración (grosor de material mínimo 2 mm).

F 36 82 908 R

Fijar la tira de chapa perforada (1) mediante un tornillo hexagonal M6 x 12 mm, una arandela, un anillo elástico y una tuerca hexagonal M6 al soporte del sensor inclinométrico (2).

F 36 82 910 R

Asentar la tira de chapa perforada (1) sobre los pernos roscados gruesos (2) y fijar con las tuercas hexagonales (3).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/5

F 36 82 054 R

En el maletero detrás a la derecha
Introducir los pernos roscados del soporte (1) en el sensor inclinométrico (2) desde atrás a través de las perforaciones (3) y fijar con tuercas hexagonales (4).

Sólo automóviles de la serie de modelos E36/3

F 36 82 907 R

En el maletero a la derecha, entre el paso de rueda y la rejilla de ventilación
Introducir las tuercas de expansión (2), tal y como se muestra, en las perforaciones de 4 cantos encima del paso de rueda. Fijar el sensor inclinométrico (1), tal y como se muestra, con tornillos autorroscantes (3).

Conexión del arnés de cables al sensor inclinométrico

F 36 82 055 R

Recortar los cables (2) a una longitud apropiada y pelarlos. Empalmar los conectores hembra (1) del equipo de montaje. Introducir las ramificaciones en el conector macho **a** tal como sigue:

Color de cable	Pin
negro/ blanco/ amarillo	1
rojo/ gris/ amarillo	2
negro	3
negro/ rojo/ amarillo	5

Indicaciones para el funcionamiento

El sensor inclinométrico puede desconectarse sólo en combinación con el sistema de vigilancia de la cabina (p. ej. garajes dúplex, transporte por tren o transbordador), de tal forma que no influya en otras funciones.

Para ello, una vez desconectado el encendido, debe pulsarse brevemente la tecla del LED. A modo de confirmación, el LED comienza a parpadear rápidamente durante aproximadamente 2 segundos. Una vez el LED haya finalizado de parpadear, pulsar nuevamente la tecla del LED (el LED comienza a parpadear nuevamente durante aproximadamente 2 segundos), salir del automóvil y activar la DWA mediante el mando a distancia.

El LED empezará inmediatamente a parpadear. El sensor inclinométrico y el sistema de vigilancia de la cabina están ahora desactivados y se activarán de nuevo tras la siguiente activación de la DWA (véanse las instrucciones de servicio adicionales).

14. Indicaciones para la programación específica de clientes y según países

Pueden ajustarse diferentes funciones a las exigencias personales, como p. ej., el volumen de la señal acústica, la comprobación del circuito de alarma durante la fase de activación y la conexión de la función de pánico.

Las modificaciones de los ajustes se realiza mediante la programación con el aparato de programación correspondiente.

Para más información rogamos lea el manual 01 29 9 789 189 acerca del aparato de programación.



La DWA debe programarse, dependiendo de la versión para cada país, respetando las directivas legales pertinentes. ◀

F 36 62 912 R

Antes de la activación del modo de programación, debe separarse el contacto de clavija **F (1)**, ya que de lo contrario, no es posible una programación correcta.

Una vez finalizada la programación, debe unirse nuevamente el contacto de clavija F (1) antes de desactivar la DWA.

De lo contrario, no es posible una desactivación correcta de la DWA.

15. Codificación

No es necesario realizar una codificación de los aparatos de control del automóvil con DIS o MoDiC.

16. Desactivación de la DWA mediante el código secreto personal

En caso de pérdida o de defecto de la llave de control remoto puede desactivar la DWA con ayuda de su código secreto personal.



El sobre amarillo que se incluye en el equipo de montaje no debe ser abierto por el personal del taller. Este sobre contiene el código secreto personal. Debe entregarse este sobre cerrado al propietario del automóvil cuando se haga entrega del automóvil. ◀



La versión de equipamiento de los Países Bajos (NL) no dispone de la posibilidad de desactivación de la DWA mediante el código secreto personal. ◀



Para otros procedimientos que sirvan para la desactivación de la DWA véanse las instrucciones de servicio adicionales de la DWA V (nº de pieza 01 29 9 416 231). ◀

17. Plano de detección de errores

Problema	Posible causa	Corrección
La DWA no puede activarse	1. Mando a distancia 2. Conexión positiva del borne 30 hacia la unidad central de alarma 3. Conexión de masa hacia la unidad central de alarma	1. Reponer la batería del mando a distancia 2. Medir la tensión de la ramificación A15 del arnés de cables de la DWA 3. Comprobar la ramificación A6 del arnés de cables de la DWA hacia masa de la carrocería con un óhmetro. Valor de régimen: 0 ohmios
Disparo del tono de chequeo del vehículo (señal acústica después de dos tonos de respuesta cuando se procede a la activación)	1. Una puerta no está cerrada 2. Tapa del maletero abierta 3. Capó del maletero abierto 4. Comprobar la programación (¿están conectados negativamente todos los conectores?)	Comprobar las conexiones de los cables correspondientes y el interruptor de la llave de cierre de cuña Llevar a cabo una nueva programación
La batería se descarga constantemente	La corriente de reposo es demasiado alta	Medir la corriente de reposo: Aparato de control de la DWA 10 mA Sensor inclinométrico 2 mA
El LED de la DWA no emite señal luminosa	LED defectuoso	Comprobar todas las conexiones y cables del LED. En caso necesario, sustituir el LED

18. Prueba funcional



La DWA no puede activarse, si se encuentra la llave de contacto en posición I o II. ◀

Proceso	Control de ejecución
1. Activación de la DWA V con el mando a distancia	Se bloquean simultáneamente las puertas y el maletero
2. Las luces de emergencia parpadean dos veces, a la vez que se emite una señal acústica de la sirena con suministro eléctrico independiente	Cerrados correctamente todos los circuitos de alarma (contactos de puertas, interruptor de contacto del maletero y del compartimento del motor)
3. Las luces de emergencia parpadean dos veces a la vez que se emite una señal acústica de la sirena con suministro eléctrico independiente y un tono continuo de aprox. 1 segundo de duración	Uno o varios circuitos de alarma (contactos de puerta, interruptor de contacto del maletero o del compartimento del motor) están abiertos, o bien no están debidamente conectados
4. Después de emitir una luz durante aprox. 45 segundos, el LED de la DWA emite un parpadeo (1:1)	La fase de activación ha finalizado, la DWA está activada
5. Los sensores de ultrasonidos se activan si se introduce la mano por una ventana abierta durante la fase de activación de 45 segundos	El LED de la DWA en la consola central emite una luz más clara. La sirena con suministro eléctrico independiente emite adicionalmente una señal acústica
6. Comprobar la sirena con suministro eléctrico independiente con la DWA activada: a) desembornando la batería b) separando el conector macho C (arnés de cables de la DWA) del conector SC (arnés de cables de la DWA) Indicación: La alarma se detiene: al embornar la batería O al acoplar el conector macho C y SC del arnés de cables de la DWA al arnés de cables de la sirena con suministro eléctrico independiente	Señal acústica cambiante, ya que la sirena está equipada con una batería (La alarma se dispara en caso de interrupción en la red de a bordo)
7. Comprobar el sensor inclinométrico (opcional), levantar el vehículo lateralmente con la DWA activada	La alarma se dispara
8. Desactivación de la DWA con el mando a distancia. Las luces de emergencia parpadean una vez al mismo tiempo que se emite la señal acústica de la sirena con suministro eléctrico independiente	Desbloqueo simultáneo de puertas y del maletero. El LED se apaga. La DWA está desactivada.

19. Leyenda del plano de conexiones eléctricas de la DWA

Componentes de la DWA

A1	Módulo de cierre centralizado o módulo principal
A2	Aparato de control de la DWA
E1	Sensor inclinométrico (opcional)
H5	Sirena con suministro eléctrico independiente
U1	Sensor de ultrasonidos (conector macho rojo)
U2	Sensor de ultrasonidos (conector macho blanco)
V5	LED (con pulsador)

Conectores macho

A	Conector blanco de 24 polos en el arnés de cables de la DWA
B	Conector blanco de 8 polos en el arnés de cables de la DWA
C	Conector negro de 6 polos en el arnés de cables de la DWA
D	Conector blanco de 4 polos en el arnés de cables de la DWA
F	Conexión de clavija para la programación en el arnés de cables de la DWA

Interruptores

S13	Interruptor de contacto de la puerta, derecha delante
S14	Interruptor de contacto de puerta, izquierda delante
S15	Interruptor de contacto de puerta, derecha posterior
S16	Interruptor de contacto de puerta, izquierda posterior
S17	Interruptor de contacto del compartimento del motor
S18	Interruptor de contacto del maletero
S19	Interruptor de las luces de emergencia

20. Plano de conexiones eléctricas de la DWA

F 36 0003 2W

Colores de cable:

BL	=	azul
BR	=	marrón
GE	=	amarillo
GN	=	verde
GR	=	gris
RT	=	rojo
SW	=	negro
VI	=	violeta
WS	=	blanco

Alarme Digital Anti-Roubo DWA V para os modelos BMW Série 3 (E36) com comando à distância de série (SA 305)

(Para utilização exclusiva nas oficinas BMW).
Tempo de montagem: cerca de 3 a 4 horas, podendo variar em função do equipamento do veículo.
Tempo de montagem do emissor do alarme de inclinação (opcional): de 1 hora a 1 hora e meia.
São necessários conhecimentos de electrónica.
Nos modelos de volante à direita, parte das ligações e do assentamento dos cabos deverá ser efectuado do lado oposto do veículo, de forma correspondentemente simétrica.

Generalidades

Dobre e prenda os cabos demasiado compridos.
Vede as aberturas de passagem de cabos para o compartimento do motor com a massa para vedações apropriada. Caso as câmaras ou os pinos indicados já estejam ocupados, deverão ser efectuadas ligações em ponte, ligações com encosto duplo ou em paralelo.

Instruções relativas à abertura dos furos

Rebarbe as bordas dos furos e proteja-as contra a corrosão de acordo com as medidas de protecção adoptadas pela BMW. Remova cuidadosamente todas as aparas resultantes da abertura dos furos.



Devido ao constante melhoramento da instalação eléctrica dos diversos modelos, pode dar-se o caso de as conexões de ficha (assinaladas pela letra X) e/ou de as cores dos cabos serem diferentes. Assim sendo, para proceder à montagem do alarme anti-roubo DWA irá sempre necessitar da versão actual das instruções de verificação.
Certifique-se sempre de que, ao assentar os cabos eléctricos no veículo, estes não sejam danificados nem fiquem dobrados, caso contrário poderão igualmente ser provocadas interferências que, mais tarde, só com muito trabalho poderão ser localizadas. A BMW não se responsabiliza pelos custos inerentes. ◀



Devido a alterações técnicas, o emissor do alarme de inclinação não pode ser ligado da forma descrita nas instruções de montagem com a referência 01 29 9 789 088.

Deverá sempre certificar-se de que a derivação b, cabo preto/vermelho/amarelo, seja ligada à ficha de 24 pinos A da cablagem do alarme anti-roubo, pino 5. ◀

Ferramentas e utensílios necessários

Chave Philips
Chave de roquete de 1/4"
Peça intercalar (ponta) para chave de catraca de 1/4" com as seguintes aberturas: 8 mm, 10 mm e 13 mm
Prolongamento de 1/4"
Broca helicoidal com um diâmetro de 3,5 mm

Chave de forqueta com as seguintes aberturas: 7 mm, 8mm, 10 mm e 13 mm
Lanterna
Alicate para descarnar cabos
Massa para vedações
Ferramenta para desbloquear contactos AMP de 1 pino
Chave de fendas
Lima redonda
Berbequim
Alicate de corte diagonal
Fresa escalonada 6-21 mm
Programador
Canivete
Multímetro
Lápis hidrossolúvel
Alicate para cabos BMW referência 81 24 9 408 449

Índice

Capítulo

1. Trabalhos preliminares a realizar na viatura
2. Esquema de montagem e de assentamento dos cabos
3. Esquema das ligações da cablagem da instalação do alarme anti-roubo
4. Esquema das ligações da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
5. Esquema das ligações da cablagem do emissor do alarme de inclinação (opcional)*
6. Montagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
7. Montagem do contactor do compartimento do motor
8. Montagem do indicador luminoso
9. Montagem dos sensores ultra-sónicos
10. Montagem do equipamento de comando do alarme anti-roubo
11. Ligação da cablagem do alarme anti-roubo
12. Ligação da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
13. Montagem do emissor do alarme de inclinação e ligação da respectiva cablagem (opcional)*
14. Nota relativa à programação específica para o cliente e para o país
15. Codificação
16. Desactivação do alarme anti-roubo com o código pessoal secreto
17. Tabela de detecção de avarias
18. Ensaio funcional
19. Legenda do esquema de circuitos do alarme anti-roubo
20. Esquema de circuitos do alarme anti-roubo

1 Trabalhos preliminares a realizar na viatura

- Imprima a memória de erros dos aparelhos de comando.
- Desligue a bateria do automóvel.
- Desmonte o revestimento inferior do painel de instrumentos (excepto nos veículos da série E36/C)
- Desmonte o porta-luvas.
- Desmonte o revestimento por baixo do porta-luvas.
- Desmonte o suporte do equipamento de comando, situado por trás do porta-luvas.
- Desmonte a cobertura da alavanca das mudanças.
- Desmonte o revestimento da coluna A dos lados direito e esquerdo (excepto nos veículos da série E36/C)
- Desmonte os estribos do lado esquerdo (excepto nos veículos da série E36/5/C)
- Desmonte os estribos do lado direito (excepto nos veículos da série E36/2/3/4)
- Desmonte o banco traseiro (excepto nos veículos da série E36/5 equipados com o módulo básico).
- Desmonte o encosto do banco traseiro (excepto nos veículos da série E36/2/3/4)
- Desmonte a parte lateral esquerda do encosto do banco traseiro (excepto nos veículos da série E36/5/C)
- Desmonte o revestimento do lado direito do porta-bagagens (excepto nos veículos da série E36/2/3/4)
- Desmonte o revestimento do lado esquerdo do porta-bagagens (excepto nos veículos da série E36/3/5/C)

*Prescrito para os modelos específicos para a Holanda (NL).

2. Esquema de montagem e de assentamento dos cabos

F 36 0001 2W

Legenda

1. Local de montagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
- 1a. Local de montagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência (alternativa)
2. Contactor do capot na zona do conjunto óptico do lado direito
3. Sensor ultra-sónico em cima, na coluna A do lado direito*
4. Sensor ultra-sónico em cima, na coluna A do lado esquerdo *
5. Indicador luminoso no compartimento da consola central (excepto nos veículos da série E36/5)**
6. Cablagem da instalação de alarme
7. Equipamento de comando do alarme anti-roubo na zona do porta-luvas
8. Assentamento dos fios só no caso dos modelos das séries E36/5/C (interruptor do porta-bagagens)***

- 8a. Assentamento dos fios só no caso dos modelos das séries E36/2/3/4 (interruptor do porta-bagagens)
- * Nos veículos da série E36/C os sensores ultra-sónicos são instalados na parte de baixo da coluna A.
- ** Nos veículos da série E36/5 o indicador luminoso é instalado na zona do interruptor das luzes de circulação.
- *** Nos veículos da série E36/5 com módulo básico a derivação **A22** é directamente ligada ao módulo básico.



Isole e prenda os cabos que não sejam necessários. ◀

3. Esquema das ligações da cablagem da instalação do alarme anti-roubo

F 36 82 914 R

Pos.	Designação	Sinal	Cor/secção dos cabos	Ponto de ligação no veículo
A	Ficha branca de 24 pinos	—	—	ao equipamento de comando do alarme anti-roubo
A1	Derivação do contactor da porta dianteira do lado esquerdo	Negat. quando a porta dianteira do lado esquerdo está aberta	castanho/ cinzento 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Ficha branca de 26 pinos X13012, pino 4 (cabo castanho/cinzento/amarelo) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha verde de 26 pinos X13254, pino 2 (cabo castanho/cinzento/amarelo)
A5	Derivação do borne 75 (Sintonia do rádio ou posição da chave da ignição I)	Positivo quando a chave da ignição está na posição I e II	violeta/ branco 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Ficha branca de 26 pinos X13012, pino 7 (cabo violeta/branco) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Conector em pente X1235 (cabo violeta/branco) por trás do porta-luvas ou ficha preta de 6 pinos X322, pino 2 (cabo violeta/branco), na zona dos pés do lado esquerdo
A6	Derivação do borne 31	Negativo	castanho 0,75 mm ²	Ponto de ligação à massa X1166, na zona dos pés à frente, do lado direito, por baixo do tapete
A15	Derivação do borne 30	Positivo	vermelho/ branco 1,0 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Ficha preta de 5 pinos X13013, pino 2 (cabo vermelho/verde/amarelo) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha preta de 15 pinos X13252, pino 10 (cabo vermelho/verde/amarelo)
A16	Derivação de comando das luzes de emergência	Negativo quando o interruptor das luzes de emergência está premido	azul/ vermelho 0,75 mm ²	Interruptor das luzes de emergência, ficha preta de 5 pinos X516, pino 2 (cabo castanho/azul)
A17	Derivação do fecho centralizado (fecho)	Positivo durante 0,5 s quando o veículo é fechado com o fecho centralizado e quando o fecho centralizado é aberto	amarelo/azul 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Ficha branca de 26 pinos X13012, pino 24 (cabo branco/vermelho/amarelo) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha amarela ou violeta de 26 pinos X13253, pino 17 (cabo branco/vermelho/amarelo)

Pos.	Designação	Sinal	Cor/secção dos cabos	Ponto de ligação no veículo
A18	Derivação do fecho centralizado (abertura)	Positivo durante 0,5 s quando o fecho centralizado é aberto	verde/azul 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Introduza na ficha branca de 26 pinos X13012, pino 25 Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha amarela ou violeta de 26 pinos X13253, pino 4 (cabo azul/vermelho/amarelo)
A22	Derivação do contactor do porta-bagagens	Negativo quando a tampa do porta-bagagens está aberta	castanho/branco 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos das séries E36/2/4 Contactor do porta-bagagens, na tampa do porta-bagagens, ou por baixo da cobertura, na parte de trás do porta-bagagens, do lado esquerdo, atrás Só no caso dos veículos da série E36/3 À cablagem do veículo, na zona do encosto do banco de trás, do lado esquerdo Só no caso dos veículos da série E36/5 com módulo de fecho centralizado ao farol traseiro do lado direito (cabo castanho/branco) Só no caso dos veículos da série E36/5 com módulo básico Ficha verde de 26 pinos X13254, pino 4 (cabo castanho/branco) Só no caso dos veículos da série E36/C Ao farol traseiro do lado direito (cabo castanho/branco)
A23	Derivação do contactor da porta de trás, dos lados esquerdo e direito (só no caso dos veículos das séries E36/3/4)	Negativo quando as portas traseiras do lado esquerdo ou direito estão abertas	castanho/preto 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com módulo de fecho centralizado Ficha preta de 4 pinos X13014, pino 2 (cabo castanho/preto) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ligue a ficha verde de 26 pinos X13254, pino 4 (contactor da porta traseira do lado esquerdo) e pino 5 (contactor da porta traseira do lado direito) à derivação A23
A24	Derivação do contactor do compartimento do motor	Negativo quando o capot está aberto	castanho/violeta 0,75 mm ²	Encurte o fio e ligue à derivação S24 da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência (cabo preto)
B	Ficha branca de 8 pinos	—	—	Ligue ao equipamento de comando do alarme anti-roubo
B4	Derivação do contactor da porta dianteira do lado direito	Negativo quando a porta dianteira do lado direito está aberta	castanho/azul 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com o módulo de fecho centralizado Ficha branca de 26 pinos X13012, pino 2 (cabo castanho/azul/amarelo) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha verde de 26 pinos X13254, pino 3 (cabo castanho/azul/amarelo)
B5	Derivação do fecho centralizado (abertura sincronizada)	—	branco/verde 0,75 mm ²	Só no caso dos veículos com o módulo de fecho centralizado Ficha branca de 26 pinos X13012, pino 18 (cabo branco/verde) Só no caso dos veículos a partir de 9/93 com módulo básico Ficha amarela ou violeta de 26 pinos X13253, pino 1 (cabo branco/verde)
B6	Derivação	—	branco/preto 0,75 mm ²	Esta derivação não é necessária, prenda a ficha
C	Ficha preta de 6 pinos	—	—	Ligue juntamente com a ficha SC da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
D	Ficha branca de 4 pinos	—	—	Cablagem do indicador luminoso
E	Derivação da fechadura de emergência	—	—	Esta derivação não é necessária, prenda a ficha
F	Conexão de ficha (Fio de programação)	—	—	Esta conexão de ficha só é necessária para a programação específica para o cliente e para o país, consulte o capítulo 14 Nota Assente a conexão de ficha F juntamente com a derivação A16 na consola central

4. Esquema das ligações da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência

F 36 82 916 R

Pos.	Designação	Sinal	Cor/secção dos cabos	Ponto de ligação no veículo
S	Ficha branca de 8 pinos	—	—	À sirene com alimentação eléctrica de emergência, no comp. do motor, à frente, do lado dto.
SC	Ficha preta de 6 pinos	—	—	Ligue juntamente com a ficha C da cablagem da instalação de alarme
SN	Derivação para a fechadura de emergência	—	vermelho/preto 0,75 mm ²	Esta derivação não é necessária, isole o fio e prenda
SM	Derivação do contactor do compartimento do motor	Negativo quando o capot está aberto	preto 0,75 mm ²	No comp. do motor, à frente, do lado direito, no contactor do compartimento do motor
S3	Derivação do sistema acústico da sirene	Positivo	violeta/cinza 0,75 mm ²	Ficha SC , pino 4
S4	Derivação do alarme	Positivo quando é desencadeado o alarme	branco/preto 0,75 mm ²	Ficha SC , pino 3
S6	Derivação do borne 31	Negativo	castanho 0,75 mm ²	Ficha SC , pino 1
S15	Derivação do borne 30	Positivo	vermelho 0,75 mm ²	Ficha SC , pino 6
S19	Derivação do cabo de comando	Positivo quando o alarme está desactivado	castanho/ vermelho 0,75 mm ²	Ficha SC , pino 5
S24	Derivação do contactor do compartimento do motor	Negativo quando o capot está aberto	preto 0,75 mm ²	Ligue a derivação A24 (cabo castanho/violeta) da cablagem do alarme anti-roubo com a derivação S24 da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência

5. Esquema das ligações da cablagem do emissor do alarme de inclinação (opcional) *

F 36 82 915 R



Devido a alterações técnicas, o emissor do alarme de inclinação não pode ser ligado da forma descrita nas instruções de montagem com a referência 01 29 9 789 088. Deverá sempre certificar-se de que a derivação **b**, cabo preto/vermelho/amarelo, seja ligada à ficha de 24 pinos **A** da cablagem do alarme anti-roubo, pino 5. ◀

Pos.	Designação	Ficha de ligação a	Cor dos cabos	Ponto de ligação no veículo
a	Ficha branca de 6 pinos	—	—	Encaixe no alarme do sensor de inclinação
b	Derivação do borne 75 (sintonia do rádio)	5	preto/vermelho/ amarelo	Ligue à cablagem do alarme anti-roubo, ficha branca de 24 pinos A , pino 5 (cabo violeta/branco) Corte o fio do pino 5 num ponto adequado e interligue a derivação b com contactos AMP
c	Derivação do alarme do sensor de inclinação, borne 31, quando é desencadeado o alarme	1	preto/branco/ amarelo	Ligue à cablagem do alarme anti-roubo, ficha branca de 8 pinos B , pino 2
d	Derivação do borne 30	2	vm./cinza/ amarelo	Ligue à cablagem do alarme anti-roubo, ficha branca de 8 pinos B , pino 1
e	Derivação do borne 31	3	preto	Ligue à cablagem do alarme anti-roubo, ficha branca de 8 pinos B , pino 3

6. Montagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência

F 36 62 278 M



Caso a sirene com alimentação eléctrica de emergência seja montada num local diferente do local de montagem proposto, este local de montagem deverá ser seleccionado de modo a não prejudicar nem a refrigeração do motor nem o fecho do capot. ◀

Legenda

1. Sirene com alimentação eléctrica de emergência
2. Cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência
3. Suporte da sirene com alimentação eléctrica e emergência
4. Porca autoblocante M6
5. Parafuso de cabeça sextavada M6
6. Arruela plana A6
7. Arruela de aperto A6
8. Rebite de expansão



Desmonte o rebite de expansão (8). Em seguida, monte a sirene com alimentação eléctrica de emergência (1) da forma indicada na figura. Ligue a cablagem à sirene com alimentação eléctrica de emergência e assente-a ao longo do cabo do farol, até ao anel isolante de borracha, por baixo do suporte da bateria. ◀

Só no caso dos veículos das séries E36/2/3/5 com o motor M41

Proposta de montagem 1

F 36 82 442 R

Seguindo as instruções da figura, prenda o suporte angular (1) com o parafuso de cabeça sextavada M6 x 16 mm, a arruela A6 e a porca autoblocante M6 ao furo rectangular existente na longarina direita.

F 36 82 443 R

Coloque a sirene com alimentação eléctrica de emergência (1) sobre o suporte angular (2) e prenda com a porca autoblocante M6 e a arruela A6. Ligue a cablagem à sirene com alimentação eléctrica de emergência e assente ao longo do cabo do farol até ao anel isolante de borracha, por baixo da bateria.

Proposta de montagem 2

F 36 82 444 R

Seguindo as instruções da figura, prenda o suporte angular (1) com a porca sextavada (2) para o reservatório do óleo da servodirecção (3).

F 36 82 445 R

Seguindo as instruções da figura, prenda a sirene com alimentação eléctrica de emergência (1) ao suporte angular (2) com a porca autoblocante M6 (4) e a arruela A6 (3).



Certifique-se sempre de que a sirene com alimentação eléctrica de emergência não esteja em contacto com qualquer outro componente. ◀

Ligue a cablagem à sirene com alimentação eléctrica de emergência e assente ao longo da longarina, até ao repartidor de corrente. A partir daí, assente a cablagem ao longo da cablagem principal, até ao anel isolante de borracha por baixo do suporte da bateria.

7. Montagem do contactor do compartimento do motor



Se o contactor do compartimento do motor não couber no furo da carroçaria, deverá alargar este furo com uma broca cónica especial de modo a ficar com um diâmetro de 12 mm. Rebarbe as arestas do furo e proteja-as contra a corrosão de acordo com as medidas de protecção adoptadas pela BMW. Remova cuidadosamente todas as aparas resultantes da abertura dos furos. ◀

F 36 62 025

Introduza o contactor do compartimento do motor (1) no furo da carroçaria, na região (2) situada ao pé do conjunto óptico do lado direito e prenda com um parafuso Philips (3).

8. Montagem do indicador luminoso

Só no caso dos veículos das séries E36/2/3/4/C

F 36 62 079

Desencaixe a cobertura que está livre do interior do compartimento (1) e introduza o indicador luminoso (2) na cobertura (3).

Só no caso dos veículos da série E36/5

F 36 62 279

Solte a cobertura central (3) do painel de interruptores (1) e introduza o indicador luminoso (2) na cobertura (3).

Assente a cablagem do indicador luminoso do lado do acompanhante e ligue, cor a cor, à derivação **D** da cablagem do alarme anti-roubo.

9. Montare i sensori ad ultrasuoni

Só no caso dos veículos das série E 36/2/3/4/5

F 36 82 521 R

Coluna A dos lados esquerdo e direito

Marca branca = coluna A do lado do acompanhante
Marca vermelha = coluna A do lado do condutor
Introduza os sensores ultra-sónicos por baixo do revestimento da coluna A correspondente.
Assente o cabo dos sensores ultra-sónicos até à zona dos pés do lado do acompanhante.



No caso dos modelos de volante à direita deverá descrever as operações de forma correspondentemente simétrica. ◀

Só no caso dos veículos da série E 36/C

F 36 82 155

Marca branca = coluna A do lado do acompanhante
Marca vermelha = coluna A do lado do condutor
Assente o cabo dos sensores ultra-sónicos (1) na zona dos pés do lado do acompanhante e introduza o sensor ultra-sónico (1) na folga existente entre a coluna A (2) e o painel de instrumentos (3), exercendo a pressão necessária para que fique bem encaixado.



No caso dos modelos de volante à direita deverá descrever as operações de forma correspondentemente simétrica. ◀

Para todos os veículos

Instruções de operação

A protecção do habitáculo pode ser individualmente desligada, quando, por exemplo, se encontrarem pessoas ou animais dentro do veículo, sem que, no entanto, as outras funções do alarme sofram qualquer influência.

Para tal, e depois da ignição ser desligada, terá de premir brevemente a tecla do indicador luminoso.

Em sinal de confirmação o indicador luminoso começa a piscar rapidamente durante cerca de 2 segundos. Depois do indicador luminoso piscar, saia do veículo e ligue o alarme anti-roubo com o comando à distância. O indicador luminoso começa imediatamente a piscar.

A fim de evitar uma activação errada do alarme, tanto todas as **janelas** como o **tecto de abrir** dos veículos da série **E 36/C** têm de estar **completamente fechados** (consulte as instruções adicionais de utilização).

A protecção do habitáculo volta a ficar activa da próxima vez que o alarme anti-roubo voltar a ser activado (consulte as instruções adicionais de utilização).

10. Montagem do equipamento de comando do alarme anti-roubo

F 36 82 159

Recorrendo ao suporte (2) fornecido no conjunto de montagem, monte o equipamento de comando do alarme anti-roubo (1) no local apropriado (como, por exemplo, do lado direito, ao pé do porta-luvas). Encaixe as fichas **A** e **B** da cablagem do alarme anti-roubo de acordo com a respectiva codificação. Seguindo as instruções da figura, ligue a ficha vermelha (4) (exterior) e a ficha branca (3) (ao pé da ficha **A**) dos sensores ultra-sónicos.



As fichas vermelha e branca do sensor ultra-sónico nunca podem ser trocadas. ◀



Não dobre, entale ou enrole a antena de rádio na parte de trás da central do alarme. ◀

Só no caso dos veículos com espaço disponível no suporte do equipamento de comando

F 36 62 081

Não dobre, entale ou enrole a antena de rádio na parte de trás da central do alarme. ◀

Introduza o equipamento de comando do alarme anti-roubo (1) na divisória superior do suporte de equipamentos de comando (2). Meça os pontos de abertura dos furos, marque os furos a serem abertos e abra-os com uma broca helicoidal com um diâmetro de 3,5 mm.

Prenda o equipamento de comando do alarme anti-roubo (1) com parafusos Philips (3).

F 36 82 522 R

Introduza as fichas dos sensores ultra-sónicos no equipamento de comando do alarme anti-roubo da seguinte forma:

Encaixe o sensor ultra-sónico com a marca vermelha na posição de ligação (1).

Encaixe o sensor ultra-sónico com a marca branca na posição de ligação (2).

Ligue as fichas **A** e **B** da cablagem do alarme anti-roubo de acordo com a respectiva codificação.



As fichas vermelha e branca do sensor ultra-sónico nunca poderá ser trocada. ◀

11. Ligação da cablagem do alarme anti-roubo

Só no caso dos veículos com o módulo de fecho centralizado

F 36 62 039

Desligue as fichas (1, 2 e 3) do módulo do fecho centralizado (4).

Ficha no módulo de fecho centralizado:

Ficha (1), branca, de 26 pinos	=	X13012
Ficha (2), preta, de 4 pinos	=	X13014
Ficha (3), preta, de 5 pinos	=	X13013

Ligação à ficha (1), branca, de 26 pinos X13012

- A1** Ligue a derivação do contactor da porta dianteira, do lado esquerdo, cabo castanho/cinza, ao cabo do pino 4, castanho/cinza/amarelo.
- A5** Ligue a derivação do borne 75 (sintonia do rádio), cabo violeta/branco, ao cabo do pino 7, violeta/branco.
- A17** Ligue a derivação do fecho centralizado (fecho), cabo amarelo/azul, ao pino 24.
- A18** Ligue a derivação do fecho centralizado (abertura), cabo verde/azul, ao pino 25, utilizando o adaptador fornecido juntamente.
- B4** Ligue a derivação do contactor da porta dianteira do lado direito, cabo castanho/azul, ao cabo do pino 2, cabo castanho/azul/amarelo.
- B5** Ligue a derivação do fecho centralizado (abertura sincronizada), cabo branco/verde, ao cabo do pino 18, cabo branco/verde.

Ligação à ficha (3), preta, de 5 pinos X13013

- A15** Ligue a derivação do borne 30, cabo vermelho/branco, ao cabo do pino 2, cabo vermelho/verde/amarelo.

Ligação à ficha (2), preta, de 4 pinos X13014

- A23** Ligue a derivação do contactor da porta traseira (**só no caso dos veículos das séries E36/3/4**), cabo castanho/preto, ao cabo do pino 2, cabo castanho/preto.

Só no caso dos veículos a partir de 09/93 com módulo básico

F 36 82 164

Desligue as fichas (1, 2, 3 e 5) do módulo básico (4).

Fichas no módulo básico:

Ficha (1), preta, de 15 pinos	=	X13252
Ficha (2), amarela/violeta, de 26 pinos	=	X13253
Ficha (3), verde, de 26 pinos	=	X13254
Módulo básico (4)	=	A104
Ficha (5), preta, de 18 pinos	=	X10182

Ligação à ficha (1), preta, de 15 pinos, X13252

- A15** Ligue a derivação do borne 30, cabo vermelho/branco, ao cabo do pino 10, cabo vermelho/verde/amarelo.

Ligação à ficha (2), amarela ou violeta, de 26 pinos X13253

- A17** Introduza a derivação do fecho centralizado (fecho), cabo amarelo/azul, no pino 17 ou ligue-a ao cabo branco/vermelho/amarelo.

- A18** Introduza a derivação do fecho centralizado (abertura), cabo verde/azul, no pino 4, cabo azul/vermelho/amarelo (fio de adaptação) ou ligue-a ao cabo azul/vermelho/amarelo.

- B5** Ligue a derivação do fecho centralizado (abertura sincronizada), cabo branco/verde, ao cabo do pino 1, cabo branco/verde.

Ligação à ficha (3), verde, de 26 pinos X13254

- A1** Ligue a derivação do contactor da porta dianteira do lado esquerdo, cabo castanho/cinza, ao cabo do pino 2, cabo castanho/cinza/amarelo.
- B4** Ligue a derivação do contactor da porta dianteira do lado direito, cabo castanho/azul, ao cabo do pino 3, cabo castanho/azul/amarelo.

Só no caso dos veículos das séries E36/3/4 com módulo básico

F 36 82 160

- A23** Separe o contactor da porta traseira do lado direito, cabo castanho/preto, pino 4 e descarne as duas extremidades. Separe o contactor da porta traseira do lado esquerdo, cabo castanho/branco, pino 5 e descarne ambas as extremidades. Monte buchas de contacto nos cabos (1) (pino 4) e (2) (pino 5), provenientes da ficha X13254. Monte as caixas dos conectores fêmea. Monte contactos do conector macho nos cabos (1) e (2), provenientes da cablagem de série, e coloque caixas dos conectores macho. Encaixe a derivação **A23** no contactor da porta traseira.

Só no caso dos veículos da série E36 com módulo básico

F 36 82 152



Existe um conector em pente com cabo violeta/branco e um conector em pente com cabo branco/violeta. Deverá sempre certificar-se de que, quando a chave da ignição estiver colocada na posição I (borne 75), a tensão da bateria esteja presente na derivação **A5**. Se necessário, verifique com um multímetro. ◀

- A5** Ligue a derivação do borne 75, cabo violeta/branco, ao conector em pente X1235 (1), cabo violeta/branco, **ou** à ficha preta de 6 pinos X322, pino 2, cabo violeta/branco.

Para todos os veículos

F 36 62 088

A6 Ligue a derivação do borne 31 (1), cabo castanho, ao ponto de ligação à massa X1166, do lado do acompanhante (2), por baixo o tapete.

F 36 62 085

A16 Ligue a derivação das luzes de emergência (comando das luzes de emergência), cabo azul/vermelho, à ficha preta de 5 pinos X516 (1), pino 2, cabo castanho/azul.

Só no caso dos veículos das séries E36/2/4

F 36 62 090

A22 Desmonte a derivação do contactor da tampa do porta-bagagens, cobertura situada na parte de trás, do lado esquerdo, do porta-bagagens e localize o cabo castanho/branco e ligue **ou** desmonte o contactor do porta-bagagens, monte o contacto (1) na derivação do contactor do porta-bagagens, ligue ao contactor do porta-bagagens (3) com o cabo de série (2) e volte a montar o contactor do porta-bagagens (3).

Só no caso dos veículos da série E36/5 com módulo de fecho centralizado

F 36 62 282

A22 Assente a derivação do contactor do porta-bagagens, cabo castanho/branco, do lado direito do veículo, ao longo da cablagem do veículo, para trás, até aos faróis traseiros do lado direito. Desligue a ficha preta de 8 pinos (1) do conjunto óptico do farol traseiro (2). Desbloqueie a ficha (1) e desencaixe o cabo do pino 3 ou 4 (dependendo do ano de fabrico do veículo), cabo castanho/branco. Monte juntamente a derivação **A22**, com fio em ponte (4), e introduza no pino 3 ou 4. Ligue o cabo (3), cabo castanho/branco, por meio de 1 ficha de 1 pino, com o fio em ponte (4).

Só no caso dos veículos da série E36/5 com módulo básico

F 36 0002 2W

A22 Assente a derivação do contactor do porta-bagagens (4), cabo castanho/branco, até ao módulo básico (1). Encurte o cabo de modo a ficar com o comprimento necessário. Monte um encosto duplo no cabo. Corte o cabo castanho/branco (3) da ficha (2) X13254, pino 4. Monte um contacto do conector macho/contacto do conector fêmea e monte as respectivas caixas. Ligue a derivação **A22** (4).

Só no caso dos veículos da série E36/3

F 36 82 523 R

A22 Assente a derivação (1), cabo castanho/branco, ao longo da cablagem do veículo, até ao encosto do banco traseiro do lado esquerdo. Separe o cabo castanho/branco da cablagem do veículo e descarne-o. Monte juntamente um contacto de encaixe, fornecido no conjunto de montagem, nos fios (1) e (2). Monte um contacto de encaixe no fio (3). Monte as caixas de encaixe (4) e (5) e una-as uma à outra.

Só no caso dos veículos da série E36/C

F 36 82 153

A22 Assente a derivação (1), cabo castanho/branco, ao longo da derivação do contactor do porta-bagagens, (1) cabo castanho/branco, até à luz do porta-bagagens (2), atrás, do lado direito, e ligue ao cabo (3), cabo castanho/branco.

12. Ligação da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência

F 36 0047 R

Encurte os fios da cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência (1) de modo a ficarem com o comprimento correcto. Isole e prenda a derivação **SN** (2), cabo vermelho/preto. Monte um contacto do conector macho e uma caixa na derivação **S24** (5), cabo preto. Encurte a derivação **A24** da cablagem do alarme anti-roubo (6), cabo castanho/violeta, de modo a ficar com o comprimento necessário e monte-lhe um contacto do conector fêmea e a respectiva caixa. Ligue juntamente as derivações **A24** (6) e **S24** (5). Monte um contacto de encaixe plano em cada uma das restantes extremidades da cablagem da sirene (1).

Encaixe os contactos de encaixe plano na ficha **SC** (3) da forma que a seguir se indica:

Ponto de ligação 1	=	cabo castanho
Ponto de ligação 2	=	livre
Ponto de ligação 3	=	cabo branco/preto
Ponto de ligação 4	=	cabo violeta/cinzento
Ponto de ligação 5	=	cabo castanho/vermelho
Ponto de ligação 6	=	cabo vermelho

Ligue a ficha **SC** (3) à ficha **C** (4) da cablagem do alarme anti-roubo.

13. Montagem do emissor do alarme de inclinação e ligação da respectiva cablagem (opcional)



Devido a alterações técnicas, o emissor do alarme de inclinação não pode ser ligado da forma descrita nas instruções de montagem com a referência 01 29 9 789 088.

Deverá sempre certificar-se de que a derivação **b**, cabo preto/vermelho/amarelo, seja ligada à ficha de 24 pinos **A** da cablagem do alarme anti-roubo, pino 5. ◀

F 36 82 449 R

Ligue as derivações **b**, **c**, **d** e **e**, de acordo com o esquema de ligações, às fichas **B** (1) e **A** (2) da cablagem do alarme anti-roubo.

F 36 82 450 R

Assente a cablagem do emissor do alarme de inclinação (1) ao longo da cablagem principal, ao longo da saia lateral direita, para trás, no porta-bagagens.



No caso dos veículos da série E 36/C a cablagem terá de ser assente até ao dispositivo de enrolamento automático do cinto de segurança do assento do acompanhante. ◀

Só no caso dos veículos das série E 36/2/4

F 36 82 051 R

No porta-bagagens, à frente, do lado direito

Introduza as porcas de expansão de plástico (1) nos furos (2).

Coloque o suporte (3) na respectiva posição e prenda-o com parafusos de chapa (4).



No caso dos veículos cujo revestimento lateral do porta-bagagens não disponha de aberturas, terá de recortar o revestimento no local apropriado. ◀

F 36 82 052 R

Prenda o emissor do alarme de inclinação (1) ao suporte (3) com os parafusos de chapa (2).

Só no caso dos veículos da série E 36/C

F 36 82 053 R

No fundo, atrás, do lado direito

Seguindo as instruções da figura, coloque o emissor do alarme de inclinação (1), com o suporte (2), no pino de rosca bruta (3) e prenda com as porcas de plástico (4).



Dependendo do equipamento do veículo, pode dar-se o caso de o pino de rosca bruta acima indicado (3) não estar disponível para a fixação do emissor do alarme de inclinação.

Não deverá, seja em que circunstâncias for, abrir furos neste local para prender o emissor do alarme de inclinação com parafusos de chapa.

Se o fizer, poderá danificar irremediavelmente o vidro lateral. ◀

Proceda da seguinte forma:

F 36 82 906 R

Prepare uma tira de chapa perfurada como a que é apresentada na figura (o material utilizado deverá ter uma espessura mínima de 2 mm).

F 36 82 908 R

Servindo-se de um parafuso de cabeça sextavada M6 x 12 mm, de uma arruela, de uma arruela elástica e de uma porca sextavada M6, prenda a tira de chapa perfurada (1) ao suporte do emissor do alarme de inclinação (2).

F 36 82 910 R

Coloque a tira de chapa perfurada (1) sobre os pinos de rosca bruta (2) e prenda-a com as porcas sextavadas (3).

Só no caso dos veículos da série E 36/5

F 36 82 054 R

No porta-bagagens, atrás, do lado direito

Introduza o pino roscado do suporte (1) no emissor do alarme de inclinação (2), pela parte de trás, fazendo-o passar através dos furos (3) e prenda com porcas sextavadas (4).

Só no caso dos veículos da série E 36/3

F 36 82 907 R

No porta-bagagens, do lado direito, entre a cava da roda e a grelha de ventilação

Seguindo as instruções da figura, introduza as porcas de expansão (2) nos orifícios rectangulares situados por cima da cava direita da roda. Prenda o emissor do alarme de inclinação (1), da forma indicada na figura, com parafusos de chapa (3).

Ligação da cablagem ao emissor do alarme de inclinação

F 36 82 055 R

Encurte os fios (2) de modo a ficarem com o comprimento necessário e descarne-os. Monte contactos do conector fêmea (1) (fornecidos juntamente no conjunto de montagem) nos ditos fios. Em seguida, ligue a derivação à ficha **a** da seguinte forma:

Cor do cabo	Pino
preto/branco/amarelo	1
vermelho/cinzentos/amarelo	2
preto	3
preto/vermelho/amarelo	5

Instruções de operação

O emissor do alarme de inclinação só pode ser desligado separadamente juntamente com a protecção do habitáculo (quando, por exemplo, utilizar elevadores de garagem ou o automóvel for transportado em comboios ou ferry-boats); o facto de estas duas funções do alarme anti-roubo serem desactivadas não influencia o funcionamento das restantes funções do alarme. Para tal, depois de desligar a ignição, é necessário premir brevemente a tecla do indicador luminoso. Em resposta, o indicador luminoso começa a piscar rapidamente, ficando a piscar durante cerca de 2 segundos. Depois de o indicador luminoso piscar, volte a premir a tecla deste indicador luminoso (o indicador volta novamente a piscar durante cerca de 2 segundos), saia do veículo e active o alarme anti-roubo com o comando à distância. O indicador luminoso começa imediatamente a piscar. Tanto o emissor do alarme de inclinação quanto a protecção do habitáculo ficam desactivados, voltando a ser activados quando o alarme anti-roubo voltar a ser activado (consulte as instruções adicionais de utilização).

14. Nota relativa à programação específica para o cliente e para o país

Diversas funções, como, por exemplo, o volume dos sinais sonoros, a verificação dos circuitos de alarme durante a fase de activação do alarme e o circuito de pânico, podem ser ajustadas de forma a satisfazerem os requisitos individuais do cliente. As alterações das diversas regulações são efectuadas através de programação com o dispositivo de programação apropriado. Para obter informações mais detalhadas sobre este assunto, agradecemos que consulte o manual do dispositivo de programação com a referência 01 29 9 789 189.



Dependendo do modelo específico para cada país, o alarme anti-roubo tem de ser programado em função das directivas legais em vigor. ◀

F 36 82 912 R

Antes do modo de programação ser activado, terá de abrir a conexão de ficha **F (1)**. Se não o fizer não lhe será possível programar devidamente o alarme.

Uma vez concluída a programação, e antes do alarme anti-roubo ser desactivado, terá de voltar a ligar a conexão de ficha F (1). Se não o fizer, ser-lhe-á impossível desactivar devidamente o alarme anti-roubo.

15. Codificação

Não é necessário codificar os aparelhos de comando do próprio automóvel com DIS ou MoDic.

16. Desactivação do alarme anti-roubo com o código pessoal secreto

Caso perca a sua chave com comando à distância ou esta deixe de trabalhar em condições, poderá desactivar o alarme anti-roubo por meio do seu código pessoal secreto.



O envelope amarelo, incluído no conjunto de montagem, não deve ser aberto pelo pessoal da oficina. Este envelope contém o código pessoal secreto, devendo ser entregue ao proprietário do veículo, devidamente fechado, quando o veículo for entregue ao mesmo. ◀



O modelo específico para a Holanda (NL) não permite que o alarme anti-roubo seja desactivado por meio do código pessoal secreto. ◀



Para obter informações mais detalhadas sobre como deverá proceder para desactivar o alarme anti-roubo, consulte as instruções adicionais de utilização do alarme anti-roubo DWA V (com a referência 01 29 9 416 231). ◀

17. Tabela de detecção de avarias

Problema	Possíveis Causas	Solução
Impossível activar o alarme anti-roubo	- Comando à distância - Ligação positiva do borne 30 à central de alarme - Ligação à massa da central de alarme	- Substitua as pilhas do comando à distância - Meça a tensão presente na cablagem do alarme anti-roubo, derivação A15. - Servindo-se de um ohmímetro, meça a derivação A6 da cablagem do alarme, que liga à massa da carroçaria. Valor nominal: 0 Ohm.
É emitido o sinal acústico de verificação do automóvel ("Car Check Tone" - sinal acústico emitido após um sinal acústico duplo de confirmação durante a activação do alarme); (este sinal só é emitido nos automóveis equipados com sirene com alimentação eléctrica de emergência).	- Porta mal fechada - Tampa da mala aberta - Capot aberto - Verifique a programação (os contactos estão todos comutados negativamente?)	Verifique as respectivas ligações dos fios e o interruptor de chaveta de fixação Repita a programação
Bateria continuamente descarregada.	Corrente de repouso demasiado elevada	Meça a corrente de repouso: Aparelho de comando do alarme 10 mA Emissor do alarme de inclinação 2 mA
O indicador luminoso do alarme anti-roubo não emite qualquer luz.	Indicador luminoso avariado	Verifique todas as ligações e fios do indicador luminoso. Se necessário, substitua o indicador luminoso.

18. Ensaio funcional



O alarme anti-roubo não pode ser activado se a chave da ignição estiver colocada na posição I ou II. ◀

Operação	Resposta
1. Activação do alarme anti-roubo com o comando à distância	As portas e a tampa do porta-bagagens do automóvel fecham todas ao mesmo tempo
2. As luzes de emergência piscam duas vezes ao mesmo tempo que é emitido um sinal acústico pela sirene com alimentação eléctrica de emergência	Todos os circuitos (contactos das portas e contactores da tampa do porta-bagagens e do capot) devidamente fechados
3. As luzes de emergência piscam duas vezes ao mesmo tempo que é emitido um sinal acústico pela sirene com alimentação eléctrica de emergência, ouvindo-se um sinal de ligação com uma duração de cerca de 1 segundos	Um ou mais circuitos (contactos das portas e contactores da tampa do porta-bagagens ou do capot) abertos ou mal fechados
4. Depois de o indicador luminoso do alarme anti-roubo ficar aceso, sem piscar, durante cerca de 45 seg., este indicador começa a piscar à taxa de repetição da largura do impulso (1:1)	Fase de activação do alarme concluída e alarme activado
5. Active os sensores ultra-sónicos durante o período de 45 segundos que dura a fase de activação do alarme, passando uma mão por uma janela deixada aberta expressamente para esse efeito	O indicador luminoso do alarme anti-roubo, situado na consola central, tem um brilho nitidamente mais claro. Além disso, é emitido um sinal acústico pela sirene com alimentação eléctrica de emergência.
6. Verifique o funcionamento da sirene com alimentação eléctrica de emergência com o alarme anti-roubo activado: a) desligando a bateria b) desligando a ficha C (cablagem do alarme) da ficha SC (cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência) Nota: O alarme é interrompido se a bateria voltar a ser ligada ou se voltar a ser estabelecida a ligação entre a ficha C (cablagem do alarme) e a ficha SC (cablagem da sirene com alimentação eléctrica de emergência)	Como a sirene está equipada com um acumulador próprio, ocorre uma mudança do sinal acústico. (O alarme é accionado se a rede de alimentação de bordo for interrompida)
7. Verifique o sensor de inclinação (opcional), elevando o veículo lateralmente com o alarme activado	É accionado o alarme
8. Desactive o alarme anti-roubo com o comando à distância: as luzes de emergência piscam uma vez, ao mesmo tempo que é emitido um sinal acústico pela sirene com alimentação eléctrica de emergência	As portas e a tampa do porta-bagagens abrem-se ao mesmo tempo que o indicador luminoso se apaga. O alarme anti-roubo fica desactivado.

19. Legenda do esquema de circuitos do alarme anti-roubo

Componentes do alarme anti-roubo

A1	Módulo de fecho centralizado ou módulo básico
A2	Equipamento de comando do alarme anti-roubo
E1	Emissor do alarme de inclinação (opcional)
H5	Sirene com alimentação eléctrica de emergência
U1	Sensor ultra-sónico (ficha vermelha)
U2	Sensor ultra-sónico (ficha branca)
V5	Indicador luminoso (com tecla)

Fichas

A	Ficha branca de 24 pinos da cablagem do alarme anti-roubo
B	Ficha branca de 8 pinos da cablagem do alarme anti-roubo
C	Ficha preta de 6 pinos da cablagem do alarme anti-roubo
D	Ficha branca de 4 pinos da cablagem do alarme anti-roubo
F	Conexão de ficha de programação da cablagem do alarme anti-roubo

Interruptores

S13	Contactador da porta dianteira do lado direito
S14	Contactador da porta dianteira do lado esquerdo
S15	Contactador da porta traseira do lado direito
S16	Contactador da porta traseira do lado esquerdo
S17	Contactador do compartimento do motor
S18	Contactador do porta-bagagens
S19	Interruptor das luzes de emergência

20. Esquema de circuitos do alarme anti-roubo

F 36 0003 2W

Cores dos cabos:

BL	=	azul
BR	=	castanho
GE	=	amarelo
GN	=	verde
GR	=	cinzento
RT	=	vermelho
SW	=	preto
VI	=	violeta
WS	=	branco