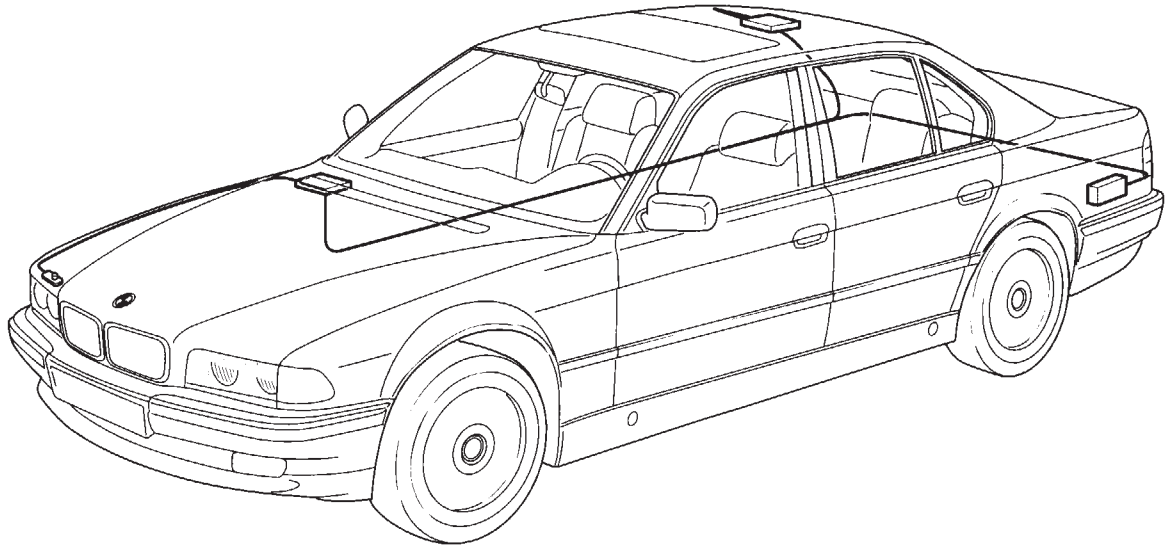
Teile und Zubehör - Einbauanleitung



F 38 0009 R

Diebstahlwarnanlage (DWA)

für BMW 7er-Reihe (E38) ab 9/95 Linkslenker mit Funkfernbedienung ab Band

(Nur zum Gebrauch in der BMW HO bestimmt)
Einbauzeit ca. 3,5 - 4,5 Stunden, die je nach Ausstattung des Fahrzeuges abweichen kann.
Elektrokenntnisse sind Voraussetzung.

BMW Parts and Accessories – Installation Instruction

Alarm system
for BMW 7 Series (E38) from 9/95, left-hand drive with remote control as standard

Instructions de montage des pièces et des accessoires BMW

Alarme antivol numérique (DWA)
pour BMW Série 7 (E38) à partir de 9/95, direction à gauche avec télécommande de série

BMW Onderdelen en accessoires – Montagehandleiding

Digitaal diefstalalarmsysteem (DWA)
voor BMW 7-serie (E38) vanaf 9/95, linksgestuurd model met radiografische afstandsbediening vanaf fabriek

BMW Delar och tillbehör – Monteringsanvisning

Stöldlarm (DWA)
för BMW 7-serie (E38) från 9/95 vänsterstyrda med fjärrkontroll som standard

Ricambi e accessori BMW – Istruzioni di montaggio

Antifurto con allarme acustico (DWA)
per BMW Serie 7 (E38) dal 9/95 modelli con guida a sinistra con telecomando di serie

BMW piezas y accesorios – instrucciones de montaje

Alarma antirrobo (DWA)
para BMW Serie 7 (E38) desde 9/95 modelos con el volante a la izquierda con mando a distancia de serie

Peças e Acessórios BMW – Instruções de Montagem

Alarme Digital Anti-Roubo (DWA)
para os modelos BMW Série 7 (E38) a partir de 9/95 de volante à esquerda com comando à distância de série

Best.-Nr. 01 29 9 416 198 VI/98 Printed in Germany
Source: www.ow.no

Hinweise
Zu lange Kabel zurückbinden.
Kabeldurchführung zum Motorraum mit entsprechender Dichtmasse abdichten.
Falls angegebene Pin, Kammern belegt sind, müssen Brücken, Doppelcrimpungen oder Paralellanschläge durchgeführt werden.

 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. ◄

Bohrhinweise
Bohrstellen entgraten und mit den von BMW vorgeschriebenen Korrosionsschutzmaßnahmen behandeln.
Bohrspäne restlos entfernen.

Bestellhinweis
Die Abdeckung für den Ultraschallinnenraumschutz ist je nach Innenausstattungsfarbe extra zu Bestellen (Teilenummer siehe ETK).

Erforderliches Werkzeug und Hilfsmittel

Kreuzschlitzschraubendreher
Schlitzschraubendreher
1/4 Zoll Umschaltknarre
1/4 Steckschlüsseleinsatz SW 10 mm, 13 mm
1/4 Zoll Verlängerung
Seitenschneider
Torxschlüsselsatz
Stablampe
Dichtmasse
Universal-Gleitspray
Bleistift
Teppichmesser
Bohrmaschine
Bohrer ø 3,5 mm

Inhaltsverzeichnis

Kapitel Seite

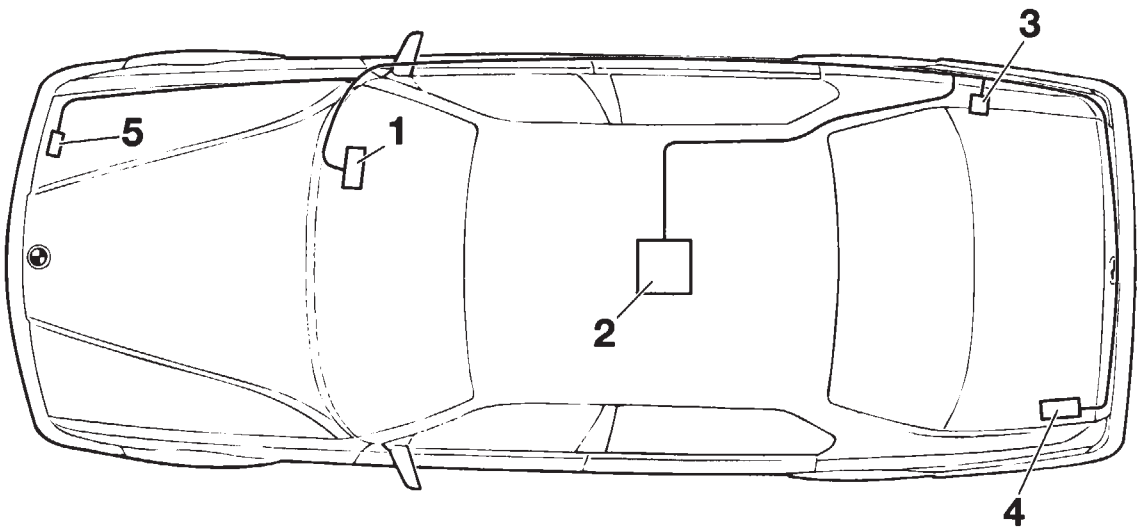
1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug 2
2. Einbau- und Verlegeschema 3
3. Anschlußübersicht des Alarmanlagenkabelbaumes 4
4. Alarmanlagenkabelbaum anschließen 5
5. Neigungsalarmgeber einbauen und anschließen 6
6. Notstromsirene einbauen und anschließen 7
7. Ultraschallinnenraumschutz einbauen 8
8. Motorraumkontakt einbauen 10
9. Codierung 10
10. Funktionsprüfung 11
11. Fehlersuchplan 11
12. Stromlaufplan DWA E38 12

1. Notwendige Vorarbeiten am Fahrzeug

- Fehlerspeicher der Steuergeräte ausdrucken
- Fahrzeugbatterie abklemmen
- Handschuhfach ausbauen
- Fußraumverkleidung rechts ausbauen
- GM-Modul und Kammverbinderbox hinter dem Handschuhfach lösen
- Einstiegsleisten vorn und hinten rechts ausbauen
- Rücksitzbank und Rückenlehne ausbauen
- A, B, und C-Säulenverkleidung rechts ausbauen
- Haltegriffe rechts ausbauen
- Hutablage lösen
- Kofferraumverkleidung links und rechts ausbauen
- Rad hinten hinten rechts abbauen
- Radhausverkleidung hinten rechts lösen

source: www.ow.no

2. Einbau- und Verlegeschema



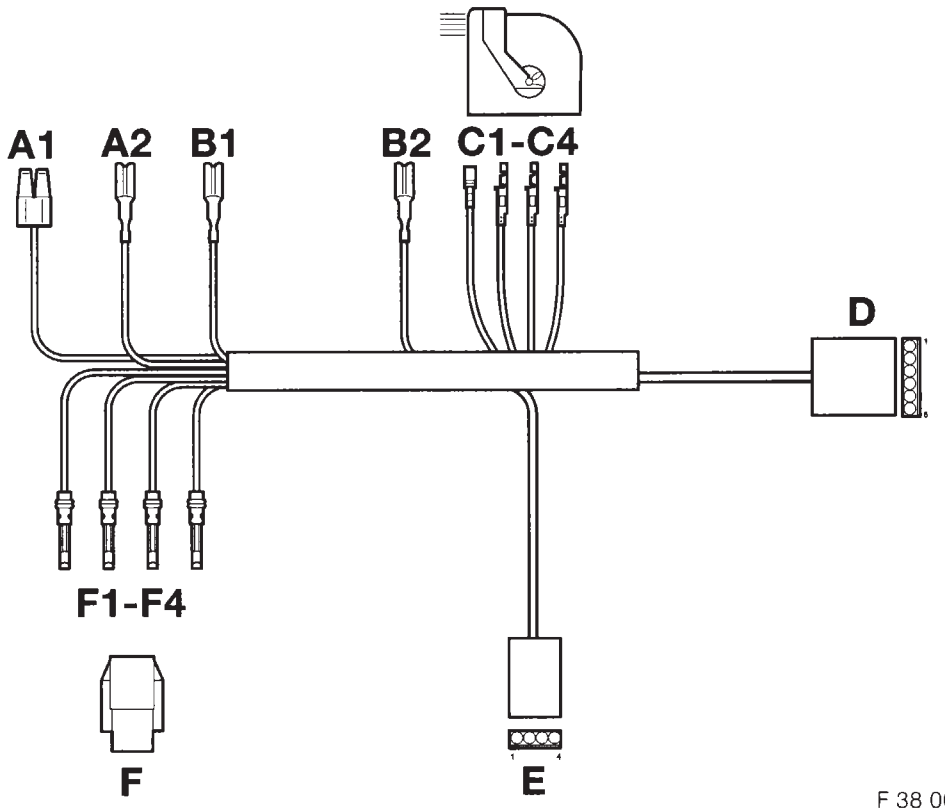
F 38 0010 R

Legende

1. Anschluß/GM-Modul und Kammverbinderbox
2. Ultraschallinnenraumschutz
3. Notstromsirene
4. Neigungsalarmgeber
5. Motorhaubenkontakt

source: www.ow.no

3. Anschlußübersicht des Alarmanlagenkabelbaumes

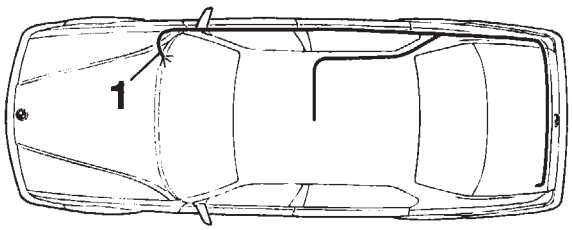


F 38 0011 R

Position	Bezeichnung	Kabelfarbe	Kabel-querschnitt	Anschlußort im Fahrzeug
A1	Abzweig Klemme 30	rot/weiß/gelb	0,75 mm²	An Sicherungsleiste X10018 Pin 16 Steckplatz-Nr. F56
A2	Abzweig Klemme 30 Neigungsgeber/Innenraumschutz	rot/schwarz	0,75 mm²	Kammverbinder, X11276 im Kofferraum rechts unterhalb der Hutablage
B1	Abzweig Klemme 31	braun/schwarz	0,50 mm²	Kammverbinder, X596 hinter dem Handschuhfach
B2	Abzweig Klemme 31 Notstromsirene	braun	0,75 mm²	Kammverbinder, X498 im Kofferraum unterhalb der rechten Heckleuchte
C1	Abzweig Notstromsirene	schwarz/blau	0,75 mm²	Am Grundmodul **A1,** schwarzer 18poliger Stecker X254, Pin 17
C2	Abzweig Ultraschallinnenraumschutz	schwarz/gelb	0,50 mm²	Am Grundmodul **A1,** schwarzer 26poliger Stecker X253, Pin 5
C3	Abzweig Neigungsgeber	schwarz/blau	0,50 mm²	Am Grundmodul **A1,** schwarzer 26poliger Stecker X253, Pin 8
C4	Abzweig Aktivierung DWA	schwarz/rot	0,50 mm²	Am Grundmodul **A1,** schwarzer 26poliger Stecker X253, Pin 20
D	Abzweig Neigungsgeber	——	——	Am Neigungsgeber **B28,** schwarzer 6poliger Stecker X1222
E	Abzweig Ultraschallinnenraumschutz	——	——	Am Ultraschallinnenraumschutz **A121,** schwarzer 4poliger Stecker X1582
F	Abzweig Notstromsirene	——	——	An der Notstromsirene **H1,** schwarzer 4poliger Stecker X372
F1	Abzweig Notstromsirene Klemme 31	braun	0,75 mm²	An der Notstromsirene **H1,** schwarzer 4poliger Stecker X372, Pin 1
F2	Abzweig Aktivierung Notstromsirene	schwarz/rot	0,50 mm²	An der Notstromsirene **H1,** schwarzer 4poliger Stecker X372, Pin 2
F3	Abzweig Notstromsirene Klemme 30	rot/weiß/gelb	0,75 mm²	An der Notstromsirene **H1,** schwarzer 4poliger Stecker X372, Pin 3
F4	Abzweig Alarm Ein	schwarz/blau	0,75 mm²	An der Notstromsirene **H1,** schwarzer 4poliger Stecker X372, Pin 4

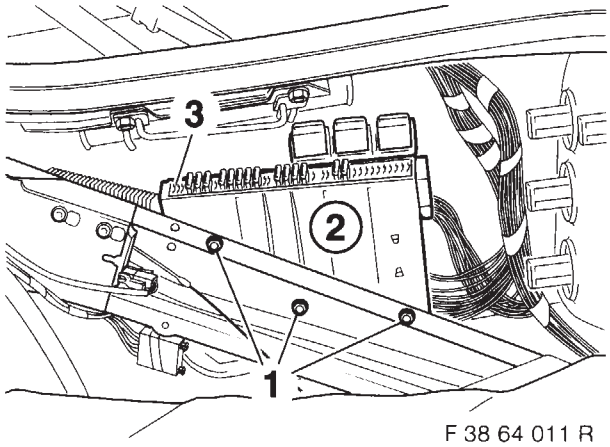
source: www.ow.no

4. Alarmanlagenkabelbaum anschließen



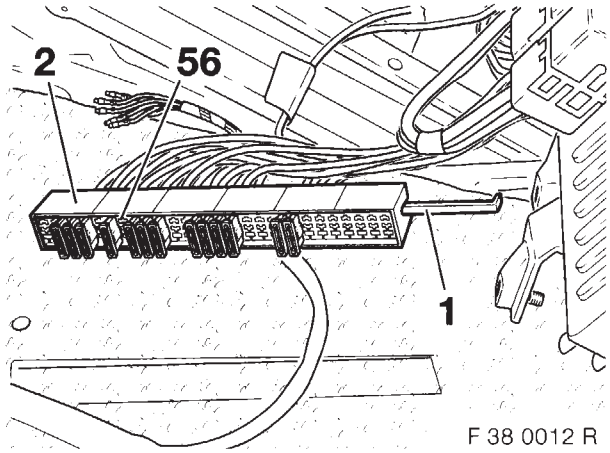
F 38 0022 R

Alarmanlagenkabelbaum (1) wie abgebildet verlegen.



F 38 64 011 R

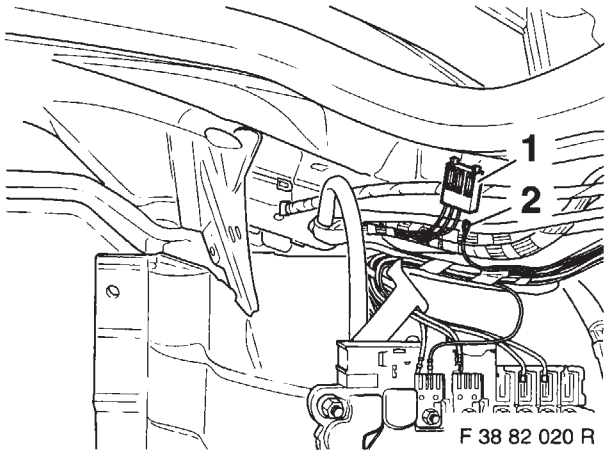
Sechskantmuttern (1) entfernen. Sicherungsträger (2) abnehmen. Verrastung der Sicherungsleiste (3) eindrücken und Sicherungsleiste nach unten herausdrücken.



F 38 0012 R

Verriegelung (1) aus Sicherungsleiste (2) X10018 herausziehen.

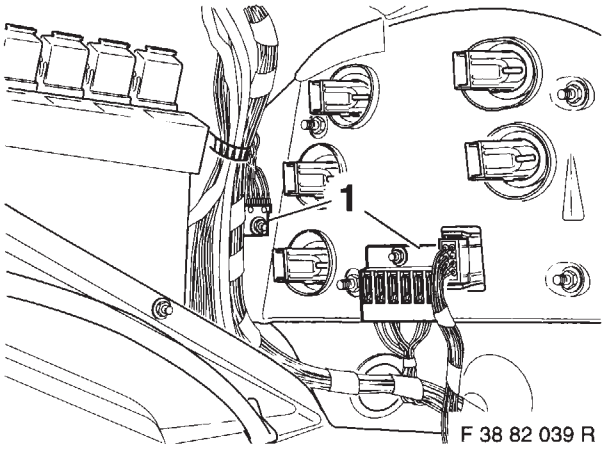
A1 Abzweig Kl. 30 Kabelfarbe rot/weiß/gelb in Sicherungsleiste auf Steckplatz-Nr. 56 eindrücken.
Sicherungsleiste verriegeln und in Sicherungsträger einbauen.
7,5 Ampere Sicherungen auf Steckplatz-Nr. 56 einstecken.



F 38 82 020 R

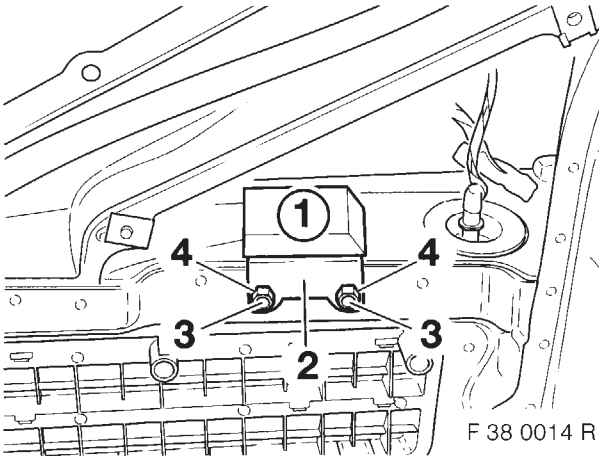
A2 Anschluß Klemme 30, Kabelfarbe rot/schwarz, zum Kammverbinder X11276 (1), Kabelfarbe rot/schwarz verlegen und dort anschließen.

source: www.ow.no

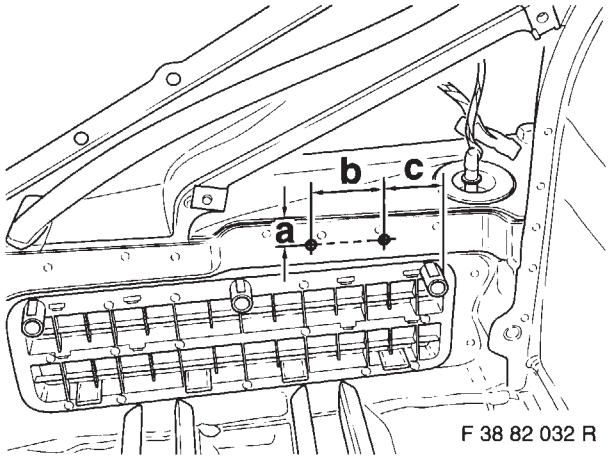


B2 Abzweig Klemme 31, Kabelfarbe braun am Kammverbinder X498 im Kofferraum rechts unterhalb der Heckleuchte anschließen.

5. Neigungsalarmgeber einbauen und anschließen



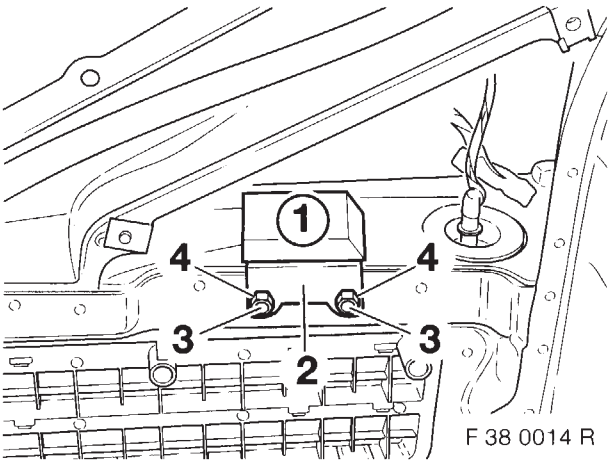
Neigungsalarmgeber **B28** (1) mit Halter (2) auf die Grobgewindebolzen (3) aufsetzen und mit den Sechskantmuttern (4) befestigen .



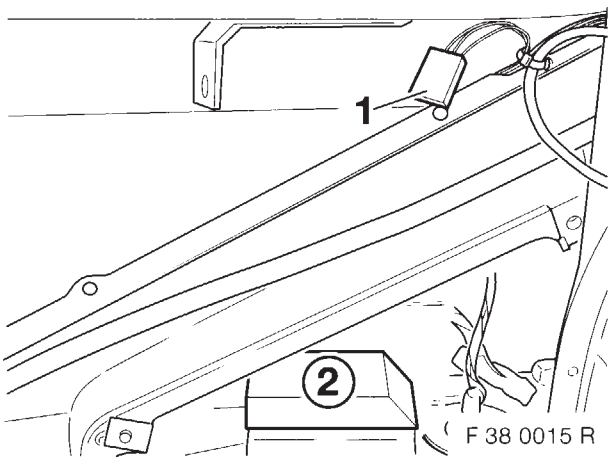
Sind keine Grobgewindebolzen vorhanden, Befestigungsbohrungen mit Bohrer ø 3,5 mm vorbohren und auf ø 6,5 mm aufbohren.

Maße: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

⚠ Bohrhinweise auf Seite 2 beachten. ◄



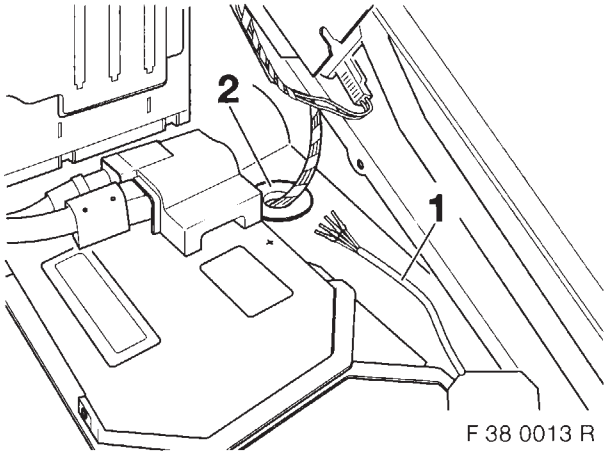
Neigungsalarmgeber **B28** (1) und Halter (2) mit Sechskantschrauben M6x16 mm und Sechskantmuttern M6 (3 und 4) aus dem Beipack befestigen. Befestigungsschrauben an der Karosserieaußenseite mit geeigneter Dichtmasse abdichten.



D Abzweig Neigungsalarmgeber **B28** (1) schwarzer 6poliger Stecker X1222 auf Neigungsalarmgeber **B28** (2) aufstecken.

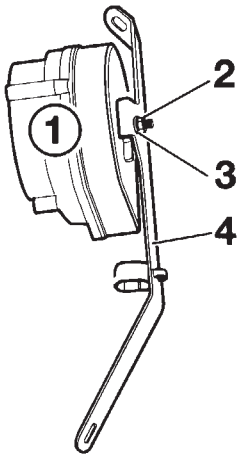
source: www.ow.no

6. Notstromsirene einbauen und anschließen



F 38 0013 R

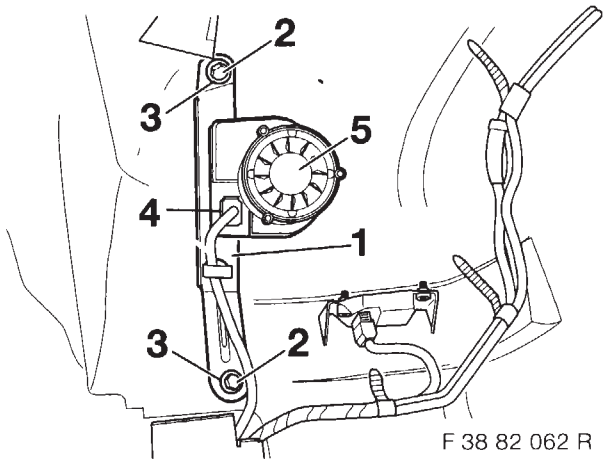
Abzweige **F1-F4** (1) durch die Tülle (2) vom Gepäckraum zum Radhaus hinten rechts verlegen.



F 38 82 061 R

▷ Verdrehsicherung an der Notstromsirene **H1** (1) beachten. ◄

Notstromsirene **H1** (1) wie dargestellt, mit Stoppmutter M6 (2) und Scheibe (3) am Notstromsirenenhalter (4) befestigen.



F 38 82 062 R

Notstromsirenenhalter (1) auf die vorhandenen Grobgewindebolzen (2) im Radhaus aufsetzen und mit den Kunststoffmuttern (3) befestigen.

▷ Sind keine Grobgewindebolzen vorhanden, Batterie ausbauen und Plusverteiler im Gepäckraum ausbauen.
Notstromsirenenhalter wie dargestellt anhalten und die Befestigungsbohrungen auf das Radhaus übertragen.
Angezeichnete Bohrstellen mit Spiralbohrer ø 3,5 mm durchbohren.
Bohrungen entgraten, Bohrspäne entfernen und die üblichen Korrosionsschutzmaßnahmen durchführen.
Notstromsirenenhalter (1) mit Sechskantblechschrauben 4,2x16 mm befestigen.
Verschraubung mit Karosseriedichtmasse abdichten. ◄

Anschluß am schwarzen 4poligen Stecker X372

Abzweige **F1-F4** wie folgt in Steckgehäuse **F** einstecken:

F1 Abzweig Notstromsirene **H1** Klemme 31, Kabelfarbe braun in beiliegenden 4poligen schwarzen Stecker X372 Pin 1 einstecken.

F2 Abzweig Aktivierung Notstromsierene **H1** , Kabelfarbe schwarz/rot in beiliegenden 4poligen schwarzen Stecker X372 Pin 2 einstecken.

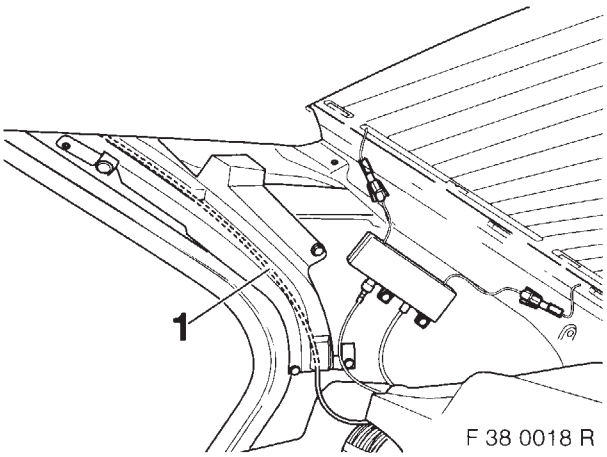
F3 Abzweig Notstromsirene **H1** Klemme 30, Kabelfarbe rot/weiß/gelb in beiliegenden 4poligen schwarzen Stecker X372 Pin 3 einstecken.

F4 Abzweig Notstromsirene **H1** Alarm/Ein, Kabelfarbe schwarz/blau in beiliegenden 4poligen schwarzen Stecker X372 Pin 4 einstecken.

Stecker X372 (4) auf Notstromsirene **H1** (5) aufstecken

source: www.ow.no

7. Ultraschallinnenraumschutz einbauen

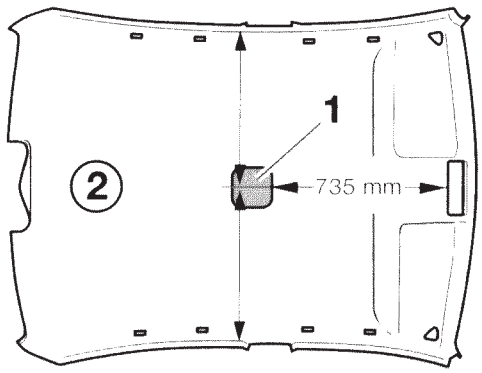


F 38 0018 R

Abzweig **F** (1) an der rechten C-Säule hochlegen und zur Dachmitte verlegen.
Abzweig **F** mit Kabelbindern am Originalkabelbaum befestigen.

Um Störungen des ITS-Kopfairbags zu vermeiden, ist unbedingt der ab Werk vorgesehene Verlegeweg des Abzweigs F wie abgebildet durchzuführen. ◂

Nur Fahrzeuge ohne Schiebe-Hebedach

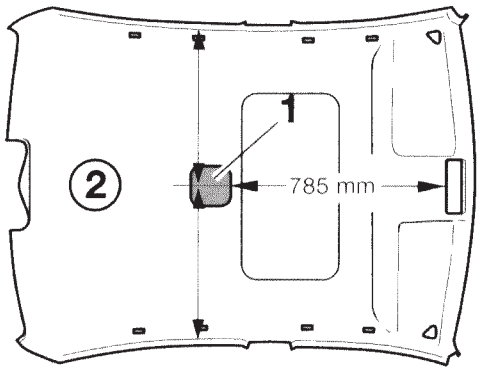


F 38 0016 R

Schablone (1) wie abgebildet mittig am Dachhimmel (2) aufkleben. Ausschnitt mit einem scharfen Teppichmesser ausschneiden.

Beim anbringen der Schablone (1) ist darauf zu achten, daß die Schablone (1) mittig verklebt wird. ◂

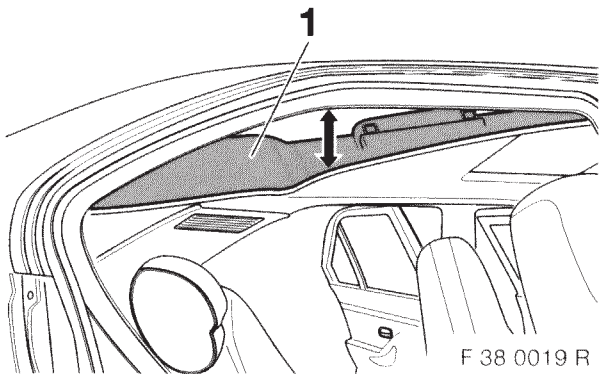
Nur Fahrzeuge mit Schiebe-Hebedach



F 38 0017 R

Schablone (1) wie abgebildet mittig am Dachhimmel (2) aufkleben. Ausschnitt mit einem scharfen Teppichmesser ausschneiden.

Beim anbringen der Schablone (1) ist darauf zu achten, daß die Schablone (1) mittig verklebt wird. ◂

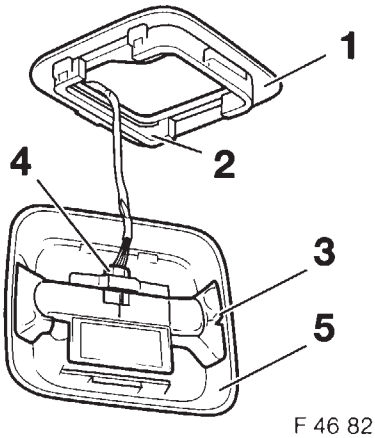


F 38 0019 R

Dachhimmel (1) für den nächsten Arbeitsschritt wie abgebildet absenken.

Den Dachhimmel (1) nicht mehr als 10 cm absenken, da sonst im Bereich der B-Säule eine sichtbare Deformierung zurückbleibt. ◂

source: www.ow.no



F 46 82 043 R

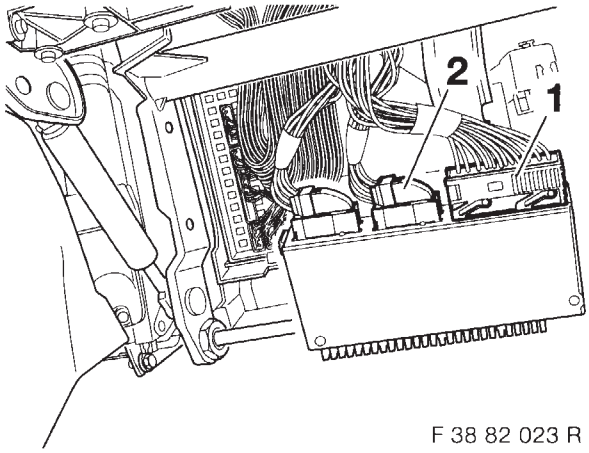
Einbaurahmen (1) oberhalb des Dachhimmels einsetzen und mit den von unten eingesetzten Einbaurahmen (2) Verrasten.
Ultraschallinnenraumschutz **A121** (3) in die Abdeckung (5) einrasten.

F Abzweig Ultraschallinnenraumschutz (4), schwarzer 4poliger Stecker X1582 auf Ultraschallinnenraumschutz **A121** (3) aufstecken.

Abdeckung (5) auf den Einbaurahmen (2) aufstecken.

Einbaurichtung beachten, die Bauteile (1, 2, 3 und 5) sind mit einem Einbaupfeil gekennzeichnet. **Diese Einbaupfeile müssen in Fahrtrichtung zeigen**. ◄

Anschluß am GM-Modul A1



F 38 82 023 R

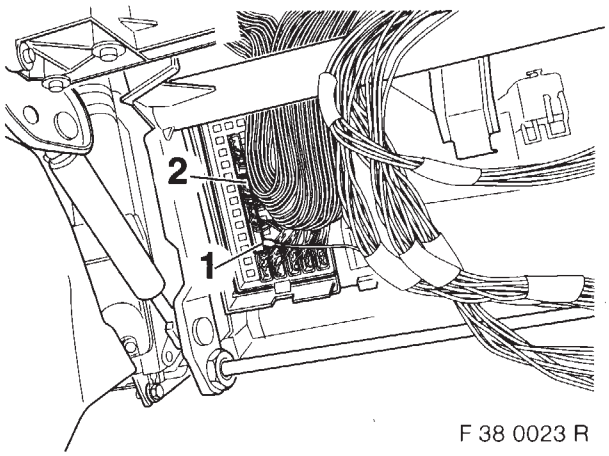
C1 Abzweig Notstromsirene, Kabelfarbe schwarz/blau am schwarzen 20poligen Stecker X254 (1) Pin 17 einstecken.

C2 Abzweig Ultraschallinnenraumschutz, Kabelfarbe schwarz/gelb am schwarzen 26poligen Stecker X253 (2) Pin 5 einstecken.

C3 Abzweig Neigungsalarmgeber, Kabelfarbe schwarz/blau am schwarzen 26poligen Stecker X253 (2) Pin 8 einstecken.

C4 Abzweig Aktivierung/DWA, Kabelfarbe schwarz/rot am schwarzen 26poligen Stecker X253 (2) Pin 20 einstecken.

Anschluß am Kammverbinder X596

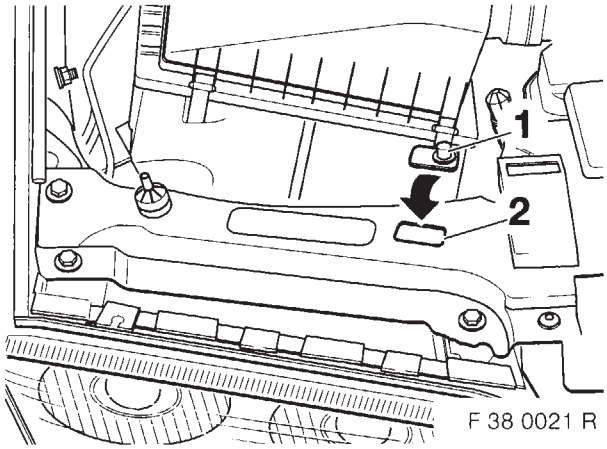


F 38 0023 R

B1 Abzweig Klemme 31 (1)
Kabelfarbe braun/schwarz am Kammverbinder X596 (2) hinter dem Handschuhfach anschließen.

source: www.ow.no

8. Motorraumkontakt einbauen



Motorraumkontakt (1) in vorhandene Aussparung (2) einsetzen und zurückgebundenen Stecker X161 anstecken.

Bei Fahrzeugen mit Motorraumbeleuchtung ist der Motorraumkontakt (1) bereits verbaut. ◄

9. Codierung

Nach Abschluß aller Arbeiten ist die Codierung der Nachrüstung/Diebstahlwarnanlage mit einem DIS oder Modic III Tester erforderlich.
Die Codierung ist mit der aktuellen Codiersoftware möglich.

- Auswahl **1** Codierung ZCS
- Auswahl Baureihe **5** E38
- Auswahl **2** Nachrüstung
- Auswahl System **2** Diebstahlwarnanlage
- Auswahl **1** Mit Dauerton oder **2** ohne Dauerton

Land	Auswahl
Australien	2
Belgien	2
Deutschland	2
Großbritannien	2
Frankreich	2
Italien	2
Niederlande	2
Österreich	2
Schweiz	2
Spanien	2

Die Auswahl ist abhängig von der Ländervariante. Auswahl gemäß nachfolgender Tabelle treffen. ◄

- Auswahl **1** Schärfen und entschärfen über Fernbedienung/ Türschloß
- Auswahl **2** Schärfen und entschärfen nur über Fernbedienung

Land	Auswahl
Belgien	Nur FFB
Großbritannien	Nur FFB
Frankreich	Nur FFB
Italien	Nur FFB
Niederlande	Nur FFB

In einigen Ländern ist das Schärfen und entschärfen nur mit der Fernbedienung erlaubt. Auswahl gemäß nachfolgender Tabelle treffen. ◄

- Automatische Codierung starten (mit "Y" bestätigen).
- Neuen Codierschlüssel speichern und Codieretikett Ausdrucken.
- Codieretikett in den Deckel der E-Box kleben
- Fahrzeugbatterie für 10 Sekunden abklemmen

Nach erfolgter Codierung Zündung kurz Ein-/Ausschalten. Fahrertür öffnen und wieder schließen. Funktionsprüfung wie in Kapitel 10 beschrieben durchführen.

Source: www.ow.no

10. Funktionsprüfung

Vorgang	Rückmeldung
1. Diebstahlwarnanlage mit Funkschlüssel Schärfen	Gleichzeitig werden Türen und Kofferraum verriegelt
2. 1-faches Blinken der Warnblinkanlage, Leuchtdiode beginnt zu blitzen	Alle Türen, Motorhaube, und Kofferraum sind geschlossen. Neigungsalarmgeber aktiv. Der Ultraschallinnenraumschutz wird ca. 30 Sekunden danach aktiviert
3. Die Leuchtdiode blinkt beim Schärfen und blitzt nach 10 Sekunden	Türen, Motorhaube, oder Kofferraum sind nicht richtig geschlossen. Neigungsgeber ist aktiv. Ultraschallinnenraumschutz wird nicht aktiviert
4. Türen, Motorhaube oder Kofferraum öffnen	Es erfolgt ein akustischer Alarm von 30 Sekunden und ein optischer Alarm von 5 Minuten (je nach Ländervariante)
5. Ultraschallinnenraumschutz nach ca. 1 Minute bei geöffneten Fenster mittels Handbewegung auslösen	Es erfolgt ein akustischer Alarm von 30 Sekunden und ein optischer Alarm von 5 Minuten (je nach Ländervariante)
6. Neigungsgeber prüfen, Fahrzeug bei aktiver Diebstahlwarnanlage seitlich anheben	Es erfolgt ein akustischer Alarm von 30 Sekunden und ein optischer Alarm von 5 Minuten (je nach Ländervariante)
7. Notstromsirene durch Abklemmen der Fahrzeugbatterie bei eingeschalteter Diebstahlwarnanlage prüfen	Akustischer Alarm erfolgt
8. Diebstahlwarnanlage mit Funkschlüssel Entschärfen	Gleichzeitig werden Türen und der Kofferraum entriegelt. Die Leuchtdiode erlischt

11. Fehlersuchplan

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Nach dem Betätigen des Funkschlüssels wird das Fahrzeug verriegelt. Diebstahlwarnanlage schärft sich jedoch nicht	1. Plusverbindung Kl. 30 2. Codierung nicht bzw. falsch durchgeführt	1. Am Sicherungskasten Sicherung F56 überprüfen 2. Codierung nochmals durchführen
Leuchtdiode ohne Funktion	2. Leuchtdiode defekt	2. Leuchtdiode ersetzen
Neigungsalarmgeber ohne Funktion	1. Plusverbindung Klemme 30 2. Signal Aktivierung Diebstahlwarnanlage geschärft 3. Neigungsgeber defekt	1. Spannung am 6poligen Stecker X1222, Pin-Nr. 3 messen 2. Signal am 6poligen Stecker X1222, Pin-Nr.4 messen 3. Neigungsgeber ersetzen
Ultraschallinnenraumschutz ohne Funktion	1. Plusverbindung Klemme 30 2. Masseverbindung Klemme 31 3. Signal Aktivierung Ultraschallinnenraumschutz 4. Ultraschallinnenraumschutz defekt	1 Spannung am 4poligen Stecker X1582, Pin-Nr. 4 messen 2. Masse am 4poligen Stecker X1582, Pin-Nr. 1 messen 3. Signal am 4poligen Stecker X1582, Pin-Nr. 2 messen 4. Ultraschallinnenraumschutz ersetzen
Notstromsirene ohne Funktion	1. Plusverbindung Klemme 30 2. Masseverbindung Klemme 31 3. Signal Aktivierung Notstromsirene 4. Notstromsirene defekt	1. Spannung am 4poligen Stecker X372, Pin-Nr. 3 messen 2. Masse am 4poligen Stecker X372, Pin-Nr. 1 messen 3. Signal am 4poligen Stecker X372, Pin-Nr. 2 messen 4. Notstromsirene ersetzen
Beim Öffnen einer Türe bzw. Motorhaube oder Kofferraumdeckel wird kein Alarm ausgelöst	1. Leitungsunterbrechung in den Verbindungsleitungen zwischen dem GM-Modul und den Kontakten 2. Kontakt defekt	1. Leitungen mit einem Multimeter auf Durchgang prüfen 2. Kontakt ersetzen

source: www.ow.no

Legende

A1	GM-Modul
A49	Sicherungsverteiler
A121	Ultraschallinnenraumschutz
B28	Neigungsalarmgeber
F56	Sicherung
H1	Notstromsirene
X253	GM-Modul B schwarz 26polig
X254	GM-Modul C schwarz 20polig
X372	Notstromsirene natur 4polig
X498	Masse-VIII Kammverbinder
X596	Masse Kammverbinder
X1222	Neigungsalarmgeber schwarz 4polig
X1582	Ultraschallinnenraumschutz schwarzer 4polig
X10018	Anschlußleiste im Stromverteiler A49
X11276	Verbinder Klemme 30

source: www.ow.no

Alarm system
for BMW 7 Series (E38) from 9/95, left-hand drive with remote control as standard

(Only for use within the BMW dealer organisation).
Fitting time approx. 3.5 to 4.5 hours, depending on the condition of and equipment in the car.
Electrical skills are required.

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 stops must be fitted.


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 fit the alarm system (DWA). ◂

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

Ordering instructions
The cover for the ultrasonic interior guard must be ordered separately to match the interior trim colour (see spare parts catalogue for part numbers).

Tools and equipment required
Philips screwdriver
Straight slot screwdriver
1/4 inch reversible ratchet
1/4 inch sockets, sizes 10 mm and 13 mm
1/4 inch extension
Side cutter
Torx wrench set
Torch
Sealing compound
Universal lubricating spray
Pencil
Carpet knife
Drill
Drill bit, size 3.5 mm

Contents

Section

1. Preparatory work on the car
2. Fitting and cabling diagram
3. Connection diagram for the alarm system wiring harness
4. To connect the alarm system wiring harness
5. To fit and connect the tilt alarm sensor
6. To fit and connect the emergency-current siren
7. To fit the ultrasonic interior guard
8. To fit the engine compartment contact
9. Coding
10. Function test
11. Troubleshooting chart
12. Wiring diagram for E38 alarm system

1. Preparatory work

- Print out the error memory
- Disconnect the battery
- Remove the glove box
- Remove the footwell casing on the right-hand side
- Release the GM modules and joint connector box behind the glove box
- Remove the door sill strips at the front and rear on the right-hand side
- Remove the rear seat bench and backrest
- Remove the A, B and C pillar casings on the right-hand side
- Remove the grab handles on the right-hand side
- Remove the rear window shelf
- Remove the boot lining on both sides
- Remove the rear right-hand wheel
- Release the wheel arch trim on the rear right-hand side

2. Fitting and cabling diagram

F 38 0010 R

Legend

1. Connector/GM module and joint connector box
2. Ultrasonic interior guard
3. Emergency-current siren
4. Tilt alarm sensor
5. Bonnet contact

source: www.ow.no

3. Connection diagram for the alarm system wiring harness

F 38 0011 R

Position	Description	Cable colour	Cable cross-section	Connection location in the car
A1	Terminal 30 branch	red/white/yellow	0.75 mm²	At fuse strip, X10018, pin 16, slot No. F56
A2	Terminal 30 branch tilt alarm sensor/interior guard	red/black	0.75 mm²	Joint connector, X11276, in the boot, right-hand side, below the rear window shelf
B1	Terminal 31 branch	brown/black	0.50 mm²	Joint connector, X596, behind the glove box
B2	Terminal 31 branch emergency-current siren	brown	0.75 mm²	Joint connector, X498, in the boot below the rear right-hand light
C1	Emergency-current siren branch	black/blue	0.75 mm²	On base module **A1**, black 18-pin plug X254, pin 17
C2	Ultrasonic interior guard branch	black/yellow	0.50 mm²	On base module **A1**, black 26-pin plug X254, pin 5
C3	Tilt alarm sensor branch	black/blue	0.50 mm²	On base module **A1**, black 26-pin plug X254, pin 8
C4	Alarm system arming branch	black/red	0.50 mm²	On base module **A1**, black 26-pin plug X254, pin 20
D	Tilt alarm sensor branch	——	——	On tilt alarm sensor **B28**, black 6-pin plug X1222
E	Ultrasonic interior guard branch	——	——	On ultrasonic interior guard **A121**, black 4-pin plug X1582
F	Emergency-current siren branch	——	——	On the emergency-current siren **H1**, black 4-pin plug X372
F1	Emergency-current siren branch terminal 31	brown	0.75 mm²	On the emergency-current siren **H1**, black 4-pin plug X372, pin 1
F2	Emergency-current siren activation branch	black/red	0.50 mm²	On the emergency-current siren **H1**, black 4-pin plug X372, pin 2
F3	Emergency-current siren branch terminal 30	red/white/yellow	0.75 mm²	On the emergency-current siren **H1**, black 4-pin plug X372, pin 3
F4	Alarm on branch	black/blue	0.75 mm²	On the emergency-current siren **H1**, black 4-pin plug X372, pin 4

4. To connect the alarm system wiring harness

F 38 0022 R

Fit the alarm system wiring harness as shown.

F 38 63 011 R

Remove the hexagonal nuts (1). Remove the fuse holder (2). Press in the catches on the fuse strip (3) and push the fuse strip out downwards.

F 38 0012 R

Pull the lock (1) out of the fuse strip (2) X10016.

A1 Push the terminal 30 branch, cable colour red/white/yellow, into the fuse strip at slot No. 56.
Lock the fuse strip and fit it into the fuse holder.
Insert 7.5 A fuses into slot No. 56.

F 38 82 020 R

A2 Fit the terminal 30 connector, cable colour red/black, to the joint connector X11276 (1), cable colour red/black, and connect it.

F 38 82 039 R

B2 Connect the terminal 31 branch, cable colour brown, to the joint connector X498 on the right-hand side of the boot below the rear light.

5. To fit the tilt alarm sensor

F 38 0014 R

Place the tilt alarm sensor **B28** (1) and bracket (2) on the threaded bolts (3) and secure it with the hexagonal nuts (4).

F 28 82 032 R

If there are no threaded bolts available, predrill the securing holes with a 3.5 mm drill bit and then enlarge them to 6 mm.

Dimensions: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

See drilling instructions on page 2. ◄

source: www.ow.no

F 28 0014 R

Secure the tile alarm sensor **B28** (1) and bracket (2) using hexagonal bolts, size M6 x 16 mm, and hexagonal nuts, size M6 (3 and 4) from the additional pack. Seal the securing bolts on the outside of the body using a suitable sealing compound.

F 28 0015 R

D Connect the tilt alarm sensor branch **B28** (1), black 6-pin plug X1222, to the tilt alarm sensor **B28** (2).

6. To fit and connect the emergency-current siren

F 38 0013 R

Fit branches **F1 - F4** (1) through the grommet (2) from the boot to the rear right wheel arch.

F 38 82 061 R

Take care with the locking device on the emergency-current siren **H1** (1). ◄

Secure the emergency-current siren **H1** (1) as shown, using the M6 stop nut (2) and washer (3), to the emergency-current siren bracket (4).

F 38 82 062 R

Place the emergency-current siren (1) on to the existing threaded bolts (2) in the wheel arch and secure it with the plastic nuts (3).

If there are no threaded bolts available, remove the battery and remove the positive distribution box in the boot.
Hold the emergency-current siren bracket in position as shown and mark the securing holes on the wheel arch.
Drill through the marked points using a 3.5 mm twist drill bit.
Deburr the holes, remove the drill chippings and complete the normal anti-corrosion measures.
Secure the emergency-current siren bracket (1) using hexagonal self-tapping screws, size 4.2 x 16 mm.
Seal the screw connection using body sealing compound. ◄

Connection to the black 4-pin plug X372

Insert branches **F1 - F4** into the plug casing **F** as follows:

F1 Connect the emergency-current siren branch **H1** terminal 31, cable colour brown, to the enclosed 4-pin black plug, X372, pin 1.
F2 Connect the activation branch for the emergency-current siren **H1**, cable colour black/red, to the enclosed 4-pin black plug, X372, pin 2.
F3 Connect the emergency-current siren branch **H1** terminal 30, cable colour red/white/yellow, to the enclosed 4-pin black plug, X372, pin 3.
F4 Connect the emergency-current siren branch **H1**, alarm/on, cable colour black/blue, to the enclosed 4-pin black plug, X372, pin 4.

Connect the plug, X372 (4) to the emergency-current siren **H1** (5).

7. To fit the ultrasonic interior guard

F 38 0018 R

Fit branch **F** (1) up along the C pillar on the right-hand side and to the centre of the roof.
Secure branch **F** to the original wiring harness using cable ties.

To prevent faults on the ITS head airbags, branch F must be fitted as shown along the route provided for it as standard. ◄

Vehicles without a sunroof only

F 38 0016 R

Affix the template (1) as shown in the centre of the headlining (2). Cut out the section with a sharp carpet knife.

When positioning the template (1), ensure that it is affixed in the centre. ◄

Vehicles with a sunroof only

F 38 0017 R

Affix the template (1) as shown in the centre of the headlining (2). Cut out the section with a sharp carpet knife. ◄

When positioning the template (1), ensure that it is affixed in the centre.

F 38 0019 R

Lower the headlining (1) as shown, for the next step.

Do not lower the headlining (1) by more than 10 cm since otherwise a visible deformation will remain near the B pillar. ◄

F 46 82 043 R

Fit the frame (1) above the headlining and secure it to the frame (2) which is to be inserted from underneath. Secure the ultrasonic interior guard **A123** (3) in the cover (5).

F Connect the ultrasonic interior guard branch (4), black 4-pin plug X1582, to the ultrasonic interior guard **A121** (3).

Source: www.ow.no

Place the cover (5) on the frame (2).

Ensure that the components are fitted facing the correct direction. Components 1, 2, 3 and 5 are each marked with an arrow. **These arrows must point to the front of the car.** ◄

Connection to GM module A1

F 38 82 023 R

C1 Connect the emergency-current siren branch, cable colour black/blue, to the black 20-pin plug X254 (1), pin 17.
C2 Connect the ultrasonic interior guard branch, cable colour black/yellow, to the black 26-pin plug X253 (2), pin 5.
C3 Connect the tilt alarm sensor branch, cable colour black/blue, to the black 26-pin plug X253 (2), pin 8.
C4 Connect the DWA arming branch, cable colour black/red, to the black 26-pin plug X253 (2), pin 20.

Connection to joint connector X596

F 38 0023 R

B1 Connect the terminal 31 branch (1), cable colour black/brown, to the joint connector X596 (2) behind the glove box.

8. To fit the engine compartment contact

F 38 0021 R

Fit the engine compartment contact (1) into the recess (2) and connect the tied back plug X161 to it.

On cars with an engine compartment light, the engine compartment contact (1) is already fitted. ◄

9. Coding

After finishing all the above work, the coding for the upgrade/alarm system must be completed using a DIS or MoDiC III tester.
This coding process can be completed with the current coding software.

- Select **1** ZCS coding
- Select series **5** E38
- Select **2** Upgrade
- Select system **2** Alarm system
- Select **1** With continuous signal or
  2 With no continuous signal

Country	Selection
Australia	2
Belgium	2
Germany	2
Great Britain	2
France	2
Italy	2
Netherlands	2
Austria	2
Switzerland	2
Spain	2

The selection depends on the national version. Make the selection as set out in the following table. ◄

- Select **1** Arm and disarm using remote control/door lock
- Select **2** Arm and disarm using remote control only

Country	Selection
Belgium	Remote control only
Great Britain	Remote control only
France	Remote control only
Italy	Remote control only
Netherlands	Remote control only

In some countries the alarm system may only be armed and disarmed using the remote control. Make the selection as set out in the following table.

- Start automatic coding (confirm with "Y").
- Save new code and print out coding label.
- Affix the coding label in the cover of the electrics box.
- Disconnect the battery for 10 seconds.

After completing the coding process, switch the ignition on and off briefly. Open the driver's door and close it again. Complete a function test as described in section 10.

source: www.ow.no

10. Function test

Procedure	Signal
1. Arm alarm system with remote control key	All the doors, the bonnet and the boot are locked.
2. The hazard lights flash slowly once, the LED starts to flash quickly	The tilt alarm sensor is armed. The ultrasonic interior guard is armed approx. 30 seconds later.
3. The LED flashes slowly when the alarm is armed and starts to flash quickly after 10 seconds	The doors, bonnet or boot are not all closed correctly. The tilt alarm sensor is armed. The ultrasonic interior guard is not armed.
4. Open the doors, bonnet or boot	An acoustic alarm is sounded for 30 seconds and an optical alarm continues for 5 minutes (depending on national version)
5. Trigger the ultrasonic interior guard after approx. 1 minute by reaching your hand in through an open window	An acoustic alarm is sounded for 30 seconds and an optical alarm continues for 5 minutes (depending on national version)
6. Test the tilt alarm sensor, arm the alarm system and raise the car at one side.	An acoustic alarm is sounded for 30 seconds and an optical alarm continues for 5 minutes (depending on national version)
7. Test the emergency-current siren by disconnecting the battery after arming the alarm system.	An acoustic alarm is sounded
8. Disarm the alarm system using the remote control key	The doors and boot are unlocked simultaneously. The LED goes out

11. Troubleshooting chart

Problem	Possible cause	Remedy
When the remote control key is pressed the car is locked but the alarm system is not armed	1. Positive connector, terminal 30 2. Coding not completed or completed incorrectly	1. Check fuse F56 in the fusebox 2. Repeat coding procedure
LED does not work	2. LED defective	2. Replace LED
Tilt alarm sensor does not work	1. Positive connector, terminal 30 2. Alarm system armed activation signal 3. Tilt alarm sensor defective	1. Measure the volt. at the 6-pin plug X1222, pin No. 3 2. Measure the sign. at the 6-pin plug X1222, pin No. 4 3. Replace tilt alarm sensor
Ultrasonic interior guard does not work	1. Positive connector, terminal 30 2. Ground connector, terminal 31 3. Ultrasonic interior guard activation signal 4. Ultrasonic interior guard defective	1. Measure the volt. at the 4-pin plug X1582, pin No. 4 2. Measure the ground at the 4-pin plug X1582, pin No. 1 3. Measure the sign. at the 4-pin plug X1582, pin No. 2 4. Replace the ultrasonic interior guard
Emergency-current siren does not work	1. Positive connector, terminal 30 2. Ground connector, terminal 31 3. Emergency-current siren activation signal 4. Emergency-current siren defective	1. Measure the volt. at the 4-pin plug X372, pin No. 3 2. Measure the ground at the 4-pin plug X372, pin No. 1 3. Measure the signal at the 4-pin plug X372, pin No. 2 4. Replace the emergency-current siren
When a door or the bonnet or boot is opened the alarm is not triggered	1. Cable break in the connection lines between the GM module and the contacts 2. Contact defective	1. Check cables for continuity with a multimeter 2. Replace contact

source: www.ow.no

12. Wiring diagram for E38 alarm system

F 38 0020 R

Legend

A1	GM module
A49	Distribution fuse-board
A121	Ultrasonic interior guard
B28	Tilt alarm sensor
F56	Fuse
H1	Emergency-current siren
X253	GM module B, black, 26-pin
X254	GM module C, black, 20-pin
X372	Emergency-current siren, natural, 4-pin
X498	Ground VII joint connector
X596	Ground joint connector
X1222	Tilt alarm sensor, black, 4-pin
X1582	Ultrasonic interior guard, black, 4-pin
X10018	Connection strip in A49 power distribution box
X11276	Terminal 30 connector

source: www.ow.no

Alarme antivol numérique (DWA) pour BMW Série 7 (E38) à partir de 9/95, direction à gauche avec télécommande de série

(Réservé à l'usage interne au réseau commercial BMW).
Temps de montage env. 3,5 - 4,5 heures, susceptible de varier en fonction de l'équipement de la voiture.

Recommandations
Replier les câbles trop longs.
Etanchéifier le passage de câbles en direction du compartiment moteur à l'aide de pâte à joints appropriée.
Si des bornes indiquées sont occupées, il faut effectuer des pontages, des doubles crimps ou des branchements parallèles.

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. ◄

Recommandations concernant le perçage
Ebarber les forures et prendre les mesures anticorrosion habituelles chez BMW. Eliminer totalement les copeaux.

Recommandation pour la commande
L'habillage pour la protection aux ultrasons de l'habitacle doit être commandé séparément en fonction de la couleur intérieure de la voiture (N° de référence voir ETK).

Outillage et appareillage indispensables
Philips screwdriver
Tournevis cruciformes
Tournevis plats
Cliquet réversible 1/4"
Embouts de clé à douille 1/4" de 10 mm, 13 mm
Prolongateur 1/4"
Pince diagonale
Jeu de clés Torx
Baladeuse
Pâte à joints
Lubrifiant universel en aérosol
Crayon
Araseur
Perceuse
Foret Ø 3,5 mm

Sommaire

Chapitre

1. Travaux préliminaires indispensables sur la voiture
2. Schéma de montage et de pose
3. Schéma des connexions du faisceau de câbles de l'alarme
4. Raccordement du faisceau de câbles de l'alarme
5. Montage et raccordement de l'alarme d'inclinaison
6. Montage et raccordement de la sirène à courant de secours
7. Montage de la protection aux ultrasons de l'habitacle
8. Montage du contact du compartiment moteur
9. Codage
10. Contrôle des fonctions
11. Plan de recherche des anomalies
12. Schéma des connexions DWA E38

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 la boîte à gants
- Dépose de l'habillage de la zone des pieds à droite
- Desserrage du module de base et boîtier à contacts derrière la boîte à gants
- Démontage des barres de seuil à l'avant et à l'arrière du côté droit
- Démontage de la banquette et du dossier arrière
- Dépose de l'habillage côté droit de la console A, B et C
- Démontage des poignées de maintien à droite
- Desserrer la plage arrière
- Dépose de l'habillage du coffre à gauche et à droite
- Démontage de la roue arrière droite
- Dépose de l'habillage du passage de roue arrière à droite

2. Schéma de montage et de pose

F 38 0010 R

Légende

1. Raccordement module de base et boîte à connecteurs
2. Protection aux ultrasons de l'habitacle
3. Sirène à courant de secours
4. Alarme d'inclinaison
5. Contact capot moteur

Source: www.ow.no

3. Schéma des connexions du faisceau de câbles de l'alarme

F 38 0011 R

Position	Dénomination	Couleur de câble	Section de câble	Emplacement du branchement dans la voiture
A1	dérivation borne 30	rouge/blanc/jaun.	0,75 mm²	sur la barrette de fusib. X10018, broche 16, empl. N° F56
A2	dérivation borne 30 détec. d'incl./prot. de l'habitacle	rouge/noir	0,75 mm²	connecteur, X 11276 dans le coffre à droite en dessous de la plage arrière
B1	dérivation borne 31	marron/noir	0,50 mm²	connecteur, X 596 derrière la boîte à gants
B2	dérivation borne 31 sirène à courant de secours	marron	0,75 mm²	connecteur X498 dans le coffre en dessous du feu arrière droit
C1	dérivation sirène à courant de secours	noir/bleu	0,75 mm²	au module de base **A1**, fiche noire 18 pôles X254, broche 17
C2	dérivation protection aux ultrasons de l'habitacle	noir/jaune	0,50 mm²	au module de base **A1**, fiche noire 26 pôles X253, broche 5
C3	dérivation détecteur d'inclinaison	noir/bleu	0,50 mm²	au module de base **A1**, fiche noire 26 pôles X253, broche 8
C4	dérivation activation DWA	noir/rouge	0,50 mm²	au module de base **A1**, fiche noire 26 pôles X253, broche 20
D	dérivation détecteur d'inclinaison	——	——	au détecteur d'inclinaison **B26**, fiche noire 6 pôles X1222
E	dérivation protection aux ultrasons de l'habitacle	——	——	à la protection aux ultrasons de l'habitacle **A121**, fiche noire 4 pôles X1582
F	dérivation sirène à courant de secours	——	——	à la sirène à courant de secours **H1**, fiche noire 4 pôles X372
F1	dérivation sirène à courant de secours borne 31	marron	0,75 mm²	à la sirène à courant de secours **H1**, fiche noire 4 pôles X372, broche 1
F2	dérivation activation sirène à courant de secours	noir/rouge	0,50 mm²	à la sirène à courant de secours **H1**, fiche noire 4 pôles X372, broche 2
F3	dérivation activation sirène à courant de secours borne 30	rouge/blanc/jaun.	0,75 mm²	à la sirène à courant de secours **H1**, fiche noire 4 pôles X372, broche 3
F4	dérivation alarme en marche	noir/bleu	0,75 mm²	à la sirène à courant de secours **H1**, fiche noire 4 pôles X372, broche 4

4. Raccordement du faisceau de câbles de l'alarme

F 38 0022 R

Poser le faisceau de câbles de l'alarme (1) comme indiqué sur le schéma.

F 38 63 011 R

Enlever les écrous hexagonaux (1), retirer le support de fusibles (2), enfoncer l'encliquetage de la barrette de fusibles (3) et sortir la barrette de fusibles en la poussant vers le bas.

F 38 0012 R

Retirer le verrouillage (1) de la barrette de fusibles (2) X10018.

A1 Enfoncer la dérivation borne 30, couleur de câble rouge/blanc/jaune, dans la barrette de fusibles à l'emplacement N° 56.
Verrouiller la barrette de fusibles et la monter dans le support de fusibles.
Insérer les fusibles 7,5 Ampère dans l'emplacement N° 56.

F 38 82 020 R

A2 Poser le branchement de la borne 30, couleur de câble rouge/noir, vers le connecteur X11276 (1), couleur de câble rouge/noir et le raccorder à cet endroit.

F 38 82 039 R

B2 Raccorder la dérivation borne 31, couleur de câble marron, au connecteur X498 dans le coffre à droite, en dessous du feu arrière.

5. Montage et raccordement de l'alarme d'inclinaison

F 38 0014 R

Poser le détecteur d'inclinaison **B28** (1) avec le support (2) sur les boulons à filetage à pas gros (3) et le fixer à l'aide des écrous hexagonaux (4).

F 28 82 032 R

S'il n'y a pas de boulons à filetage à pas gros, amorcer des trous de fixations à l'aide d'un foret Ø 3,5 mm et les percer au Ø 6,5 mm.

source: www.ow.no

Cotes : a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Respecter les recommandations pour le perçage de la page 2. ◄

F 28 0014 R

Fixer l'indicateur d'inclinaison **B28** (1) et le support 2) à l'aide des vis à tête à six pans M6 x 16 mm et des écrous à six pans M6 (3 et 4) contenus dans le kit. Etanchéifier les vis de fixation sur le côté extérieur de la carrosserie avec une pâte à joints appropriée.

F 28 0015 R

D Insérer la dérivation du détecteur d'inclinaison **B28** (1), fiche noire 6 pôles X 1222 sur le détecteur d'inclinaison **B28** (2).

6. Montage et raccordement de la sirène à courant de secours

F 38 0013 R

Faire courir les dérivations **F1-F4** (1) à travers le passe-câbles (2) du coffre à bagages vers le passage de roue arrière, côté droit.

F 38 82 061 R

Tenir compte de la sécurité de torsion sur la sirène à courant de secours **H1** (1). ◄

Fixer la sirène à courant de secours **H1** (1), comme indiqué sur le schéma, à l'aide d'un écrou d'arrêt M6 (2) et d'une rondelle (3) au support de sirène à courant de secours (4).

F 38 82 062 R

Poser le support de sirène à courant de secours (1) sur les boulons à filetage à pas gros (2) présents dans le passage de roue et le fixer à l'aide des écrous en matière synthétique (3).

S'il n'y a pas de boulons à filetage à pas gros, démonter la batterie et démonter le répartiteur plus dans le coffre à bagages.
Maintenir le support de sirène à courant de secours comme indiqué sur le schéma et reporter les trous de fixation sur le passage de roue.
Percer les endroits repérés à l'aide d'un foret hélicoïdal de Ø 3,5 mm.
Ebarber les forures, éliminer les copeaux et appliquer les mesures anticorrosion habituelles
Fixer le support de sirène à courant de secours (1) à l'aide de vis à tête à six pans 4,2 x 16 mm.
Etanchéifier les raccords vissés à l'aide de pâte à joints pour carrosserie. ◄

Raccordement à la fiche X372, noire, 4 pôles

Insérer les dérivations **F1-F4** dans le connecteur **F** comme suit:

F1 Insérer la dérivation de la sirène à courant de secours **H1** borne 31, couleur de câble marron, dans la fiche noire 4 pôles X372 jointe, broche 1.
F2 Insérer la dérivation pour l'activation de la sirène à courant de secours **H1**, couleur de câble noir/rouge, dans la fiche noire 4 pôles X372 jointe, broche 2
F3 Insérer la dérivation de la sirène à courant de secours **H1** borne 30, couleur de câble rouge/blanc/jaune, dans la fiche noire 4 pôles X372 jointe, broche 3.
F4 Insérer la dérivation de la sirène à courant de secours **H1** "Alarme en marche", couleur de câble noir/bleu, dans la fiche noire 4 pôles X372 jointe, broche 4.

Brancher la fiche X372 (4) sur la sirène à courant de secours **H1** (5).

7. Montage de la protection aux ultrasons de l'habitacle

F 38 0018 R

Poser la dérivation **F** (1) le long de la colonne C droite et la faire courir vers le milieu du toit.
Fixer la dérivation **F** au faisceau de câbles d'origine à l'aide de colliers de câblage.

Afin d'éviter des perturbations sur l'airbag de tête ITS, il faut absolument effectuer la pose de la dérivation F le long du parcours prévu, comme indiqué sur le schéma. ◄

Uniquement sur les voitures sans toit ouvrant coulissant

F 38 0016 R

Coller le gabarit (1) comme indiqué sur le schéma au centre du pavillon (2). Faire la découpe à l'aide d'un araseur affûté.

Lors de la pose du gabarit (1), veiller à coller le gabarit (1) bien au centre. ◄

Uniquement sur les voitures avec toit ouvrant coulissant

F 38 0017 R

Coller le gabarit (1) comme indiqué sur le schéma au centre du pavillon (2). Faire la découpe à l'aide d'un couteau à moquette affûté. ◄

Lors de la pose du gabarit (1), veiller à coller le gabarit (1) bien au centre.

source: www.ow.no

F 38 0019 R

Abaisser le pavillon (1) comme indiqué sur le schéma pour l'opération suivante.

Ne pas abaisser le pavillon (1) de plus de 10 cm, il en resterait une déformation visible dans la zone de la colonne B. ◄

F 46 82 043 R

Poser le cadre de montage (1) au-dessus du pavillon et l'encliqueter avec le cadre de montage (2) posé par le dessous.
Encliqueter la protection aux ultrasons de l'habitable **A121** (3) dans le recouvrement (5).

F Brancher la dérivation de la protection aux ultrasons de l'habitacle (4), fiche noire 4 pôles X 1582 sur la protection aux ultrasons de l'habitacle **A121** (3).

Mettre le recouvrement (5) sur le cadre de montage (2).

Respecter le sens de montage, les pièces (1, 2, 3 et 5) sont marquées d'une flèche indiquant le sens de montage. **Ces flèches de montage doivent indiquer le sens de la marche.** ◄

Raccordement au module de base A1

F 38 82 023 R

C1 Insérer la dérivation de la sirène de courant de secours, couleur de câble noir/bleu dans la fiche noire 20 pôles X254 (1), broche 17.
C2 Insérer la dérivation de la protection aux ultrasons de l'habitacle, couleur de câble noir/jaune dans la fiche noire 26 pôles X253 (2), broche 5.
C3 Insérer la dérivation de l'alarme d'inclinaison, couleur de câble noir/bleu dans la fiche noire 26 pôles X253 (2), broche 8.
C4 Insérer la dérivation de l'activation de la DWA, couleur de câble noir/rouge dans la fiche noire 26 pôles X253 (2), broche 20.

Raccordement au connecteur X596

F 38 0023 R

B1 Raccorder la dérivation borne 31 (1), couleur de câble marron/noir, au connecteur X596 (2) derrière la boite à gants.

8. Montage du contact du compartiment moteur

F 38 0021 R

Insérer le contact du compartiment moteur (1) dans l'évidement prévu (2) et brancher la fiche X161 repliée.

Sur les voitures avec éclairage du compartiment moteur, le contact du compartiment moteur (1) est déjà monté. ◄

9. Codage

Après avoir terminé tous les travaux, le codage de l'équipement de deuxième monte/alarme antivol à l'aide d'un testeur DIS ou Modic III est nécessaire. Le codage est possible avec le logiciel de codage actuel.

- Sélection **1** codage ZCS
- Sélection série **5** E38
- Sélection **2** équipement de deuxième monte
- Sélection système **2** alarme antivol
- Sélection **1** avec signal sonore continu ou
  2 sans signal sonore continu

Pays	Sélection
Australie	2
Belgique	2
Allemagne	2
Grande Bretagne	2
France	2
Italie	2
Pays-Bas	2
Autriche	2
Suisse	2
Espagne	2

La sélection est fonction de la version nationale. Effectuer la sélection conformément au tableau suivant. ◄

- Sélection **1** activer et désactiver avec la télécommande/la serrure de portière
- Sélection **2** activer et désactiver uniquement avec la télécommande

Pays	Sélection
Belgique	Uniquement télécommande.
Grande Bretagne	Uniquement télécommande.
France	Uniquement télécommande.
Italie	Uniquement télécommande.
Pays-Bas	Uniquement télécommande.

Dans certains pays, l'activation et la désactivation ne sont autorisées qu'à partir de la télécommande. Effectuer la sélection conformément au tableau suivant.

- Codage automatique mettre en marche (confirmer avec Y).
- Enregistrer le nouveau code et imprimer l'étiquette de codage.
- Coller l'étiquette de codage dans le couvercle de l'E-Box.
- Débrancher la batterie de la voiture pendant 10 secondes.

source: www.ow.no

A la fin du codage, mettre le contact un court instant. Ouvrir la portière côté conducteur et la refermer. Effectuer le contrôle des fonctions comme indiqué au chapitre 10.

10. Contrôle des fonctions

Procédure	Réponse
1. Activation de l'alarme avec la clé radioémettrice	Dans le même temps, les portières et le coffre sont verrouillés
2. Les feux de détresse clignotent 1 fois. La diode lumineuse commence à lancer des éclairs.	Toutes les portières, le capot moteur et le coffre sont fermés, le détecteur d'inclinaison est actif. La protection aux ultrasons de l'habitacle est activée env. 30 secondes plus tard.
3. La diode lumineuse clignote lors de l'activation et lance des éclairs après 10 secondes.	Les portières, le capot moteur ou le coffre sont mal fermés, le détecteur d'inclinaison est actif. La protection aux ultrasons de l'habitacle n'est pas activée.
4. Ouvrir les portières, le capot moteur ou le coffre	Une alarme sonore de 30 secondes retentit et une alarme optique de 5 min. se déclenche (en fonc. de la vers. nationale)
5. Activer la protection à ultrasons de l'habitacle après env. 1 minute en agitant la main, la fenêtre étant ouverte.	Une alarme sonore de 30 secondes retentit et une alarme optique de 5 min. se déclenche (en fonc. de la vers.nationale)
6. Vérifier le détecteur d'inclinaison, soulever latéralement la voiture, l'alarme antivol étant activée.	Une alarme sonore de 30 secondes retentit et une alarme optique de 5 min. se déclenche (en fonc. de la vers. nationale)
7. Vérifier la sirène à courant de secours en débranchant la batterie, l'alarme antivol étant en marche.	L'alarme sonore se déclenche.
8. Désactivation de l'alarme avec la clé radioémettrice.	Dans le même temps, les portières et le coffre à bagages sont déverrouillés. La diode lumineuse s'éteint.

11. Plan de recherche des anomalies

Problème	Cause possible	Remède
Après la manipulation de la clé radioémettrice, la voiture est verrouillée, mais l'alarme antivol n'est pas activée	1. Liaison plus de la borne 30 2. Codage non effectué ou mal effectué	1. Vérifier le fusible F56 dans la boîte de fusibles 2. Recommencer le codage
La diode lumineuse ne marche pas	2. Diode lumineuse défectueuse	2. Remplacer la diode lumineuse
L'alarme d'inclinaison ne marche pas	1. Liaison plus de la borne 30 2. Signal d'activation de l'alarme antivol activé 3. Détecteur d'inclinaison défectueux	1. Mesurer la tension à la fiche 6 pôles X1222, bro. N° 3 2. Mesurer le signal à la fiche 6 pôles X1222, bro. N° 4 3. Remplacer le détecteur d'inclinaison
La protection aux ultrasons de l'habitacle ne marche pas	1. Liaison plus de la borne 30 2. Liaison à la masse de la borne 31 3. Signal activation de la protec. aux ultrasons de l'habitacle 4. Protection aux ultrasons de l'habitacle défectueuse	1. Mesurer la tension à la fiche 4 pôles X1582, bro. N° 4 2. Mesurer la masse à la fiche 4 pôles X1582, bro. N° 1 3. Mesurer le signal à la fiche 4 pôles X1582, bro. N° 2 4. Remplacer la protection aux ultrasons de l'habitacle
La sirène à courant de secours ne marche pas	1. Liaison plus de la borne 30 2. Liaison à la masse de la borne 31 3. Signal activation sirène à courant de secours 4. Sir. à courant de secours défect.	1. Mesurer la tension à la fiche 4 pôles X372, bro. N° 3 2. Mesurer la masse à la fiche 4 pôles X372, bro. N° 1 3. Mesurer le signal à la fiche 4 pôles X372, bro. N° 2 4. Remplacer la sirène à courant de secours
L'alarme n'est pas déclenchée lors de l'ouverture d'une portière, du capot moteur ou du coffre à bagages	1. Interruption dans les fils de raccordement entre le module de base et les contacts 2. Contact défectueux	1. Contrôler le passage dans les fils à l'aide d'un multimètre 2. Remplacer le contact

source: www.ow.no

12. Schéma des connexions DWA E38

F 38 0020 R

Légende

A1	Module de base
A49	Répartiteur de fusibles
A121	Protection de l'habitacle par ultrasons
B28	Alarme d'inclinaison
F56	Fusible
H1	Sirène à courant de secours
X253	Module de base B noir 26 pôles
X254	Module de base B noir 20 pôles
X372	Sirène à courant de secours nature 4 pôles
X498	Connecteur masse VIII
X596	Connecteur de masse
X1222	Alarme d'inclinaison noire 4 pôles
X1582	Protection aux ultrasons de l'habitacle noir 4 pôles
X10018	Barrette de raccordement dans le répartiteur de courant A49
X11276	Connecteur borne 30

source: www.ow.no

Digitaal diefstalalarmsysteem (DWA) voor BMW 7-serie (E38) vanaf 9/95, linksgestuurd model met radiografische afstandsbediening vanaf fabriek

(Alleen bestemd voor het gebruik binnen de BMW handelsorganisatie)
Montagetijd ca. 3,5 - 4,5 uur, deze tijd kan afhankelijk van de uitrusting van de auto variëren.
Elektrotechnische kennis is absoluut vereist.

Aanwijzingen
Te lange kabels wegbinden.
Kabeldoorvoeringen naar de motorruimte met voldoende afdichtingsmassa afdichten.
Indien aangegeven pin kamers bezet zijn, moeten bruggen, dubbele krimpingen of parallele aansluitingen worden uitgevoerd.

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. ◄

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

Aanwijzing voor het bestellen
De afdekking voor de ultrasonore interieurbeveiliging moet, afhankelijk van de kleur van de interieuruitrusting, extra worden besteld (onderdeelnummer zie ETK).

Benodigd gereedschap en hulpmiddelen
Kruiskopschroevendraaier
Sleufschroevendraaier
1/4 inch ratel
1/4 inch steeksleutel-inzetstuk slw 10 mm, 13 mm
1/4 inch verlengstuk
Zijsnijtang
Torx-sleutelset
Staaflamp
Afdichtingsmassa
Universeel glijmiddel
Potlood
Stanleymes
Boormachine
Boor Ø 3,5 mm

Inhoudsopgave

Hoofdstuk
1. Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto
2. Inbouw- en montageschema
3. Aansluitingsoverzicht van de alarmsysteem-kabelbundel
4. Alarmsysteem-kabelbundel aansluiten
5. Hellingshoeksensor inbouwen en aansluiten
6. Noodstroomsirene inbouwen en aansluiten
7. Ultrasone interieurbeveiliging inbouwen
8. Motorruimtecontact inbouwen
9. Codering
10. Functiecontrole
11. Schema voor het opsporen van fouten
12. Stroomkringschema DWA E38

1. Noodzakelijke, vooraf uit te voeren werkzaamheden aan de auto

- Foutengeheugen van de regelapparatuur uitdraaien
- Autoaccu afklemmen
- Dashboardkastje uit de auto verwijderen
- Bekleding van de voetruimte rechts verwijderen
- GM-module en kamconnectorbox achter het dashboardkastje losmaken
- Instaplijsten voor en achter rechts verwijderen
- Achterbank en achterbankleuning verwijderen
- A-, B- en C-stijlbekleding rechts verwijderen
- Handgrepen rechts verwijderen
- Hoedenplank losmaken
- Kofferruimtebekleding links en rechts verwijderen
- Wiel achter rechts uit de auto verwijderen
- Wielkastafdekking achter rechts losmaken

2. Inbouw- en montageschema

F 38 0010 R

Legenda

1. Aansluiting/GM-module en kamconnectorbox
2. Ultrasone interieurbeveiliging
3. Noodstroomsirene
4. Hellingshoeksensor
5. Motorkapcontact

source: www.ow.no

3. Aansluitingsoverzicht van de alarmsysteem-kabelbundel

F 38 0011 R

Pos.	Naam	Kabelkleur	Kabeldoor-snede	Plaats van aansluiting in de auto
A1	Aftakking klem 30	rood/wit/geel	0,75 mm²	Op zekeringenstrip X10018 pin 16, aansluiting nr. F56
A2	Aft. klem 30, hellingshoeksensor/ interieurbeveiliging	rood/zwart	0,75 mm²	Kamconnector X11276 in kofferruimte rechts onder de hoedenplank
B1	Aftakking klem 31	bruin/zwart	0,50 mm²	Kamconnector X596 achter het dashboardkastje
B2	Aftakking klem 31, noodstroomsirene	bruin	0,75 mm²	Kamconnector X498 in de kofferruimte onder het rechter achterlicht
C1	Aftakking noodstroomsirene	zwart/blauw	0,75 mm²	Op basismodule **A1**, zwarte 18-polige stekker X254, pin 17
C2	Aftakking ultrasone interieurbeveiliging	zwart/geel	0,50 mm²	Op basismodule **A1**, zwarte 26-polige stekker X253, pin 5
C3	Aftakking hellingshoeksensor	zwart/blauw	0,50 mm²	Op basismodule **A1**, zwarte 26-polige stekker X253, pin 8
C4	Aftakking activering DWA	zwart/rood	0,50 mm²	Op basismodule **A1**, zwarte 26-polige stekker X253, pin 20
D	Aftakking hellingshoeksensor	——	——	Op hellingshoeksensor **B28**, zwarte 6-polige stekker X1222
E	Aftakking ultrasone interieurbeveiliging	——	——	Op ultrasone interieurbeveiliging **A121**, zwarte 4-polige stekker X1582
F	Aftakking noodstroomsirene	——	——	Op de noodstroomsirene **H1**, zwarte 4-polige stekker X372
F1	Aftakking noodstroomsirene, klem 31	bruin	0,75 mm²	Op de noodstroomsirene **H1**, zwarte 4-polige stekker X372, pin 1
F2	Aftakking activering noodstroomsirene	zwart/rood	0,50 mm²	Op de noodstroomsirene **H1**, zwarte 4-polige stekker X372, pin 2
F3	Aftakking noodstroomsirene, klem 30	rood/wit/geel	0,75 mm²	Op de noodstroomsirene **H1**, zwarte 4-polige stekker X372, pin 3
F4	Aftakking alarm aan	zwart/blauw	0,75 mm²	Op de noodstroomsirene **H1**, zwarte 4-polige stekker X372, pin 4

4. Alarmsysteem-kabelbundel aansluiten

F 38 0022 R

Alarmsysteem-kabelbundel (1) zoals afgebeeld monteren.

F 38 63 011 R

Zeskantmoeren (1) verwijderen. Zekeringenhouder (2) wegnemen. Vergrendeling van de zekeringenstrip (3) indrukken en de zekeringenstrip er naar beneden uitdrukken.

F 38 0012 R

Vergrendeling (1) uit de zekeringenstrip (2) X10018 trekken.

A1 Aftakking kl. 30, kabelkleur rood/wit/geel, in zekeringenstrip in aansluiting nr. 56 drukken Zekeringenstrip vergrendelen en in zekeringenhouder inbouwen.
7,5 ampère zekeringen in aansluiting nr. 56 steken.

F 38 82 020 R

A2 Aansluiting kl. 30, kabelkleur rood/zwart, naar de kamconnector X11276 (1), kabelkleur rood/zwart, monteren en daar aansluiten.

F 38 82 039 R

B2 Aftakking klem 31, kabelkleur bruin, op kamconnector X498 in de kofferruimte rechts onder het achterlicht aansluiten.

5. Hellingshoeksensor inbouwen en aansluiten

F 38 0014 R

Hellingshoeksensor **B28** (1) met houder (2) op de grove schroefdraadbouten (3) zetten en met de zeskantmoeren (4) bevestigen.

F 28 82 032 R

Als er geen grove schroefdraadbouten aanwezig zijn, moeten met boor Ø 3,5 mm bevestigings-boorgaten worden voorgeboord en tot Ø 6,5 mm worden opgeboord.

source: www.ow.no

Maten: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Let op de booraanwijzingen op blz. 2. ◄

F 28 0014 R

Hellingshoeksensor **B28** (1) en houder (2) met de bijgesloten zeskantschroeven M6x16 mm en zeskantmoeren M6 (3 en 4) bevestigen. Bevestigingsschroeven aan de buitenzijde van de carrosserie met voldoende afdichtingsmassa afdichten.

F 28 0015 R

D Aftakking hellingshoeksensor **B28** (1) zwarte 6-polige stekker X1222 op hellingshoeksensor **B28** (2) steken.

6. Noodstroomsirene inbouwen en aansluiten

F 38 0013 R

Aftakkingen **F1-F4** (1) door het doorvoerbuisje (2) van de bagageruimte naar de wielkast achter rechts monteren.

F 38 82 061 R

Let op de beveiliging tegen verdraaien op de noodstroomsirene **H1** (1). ◄

Noodstroomsirene **H1** (1) zoals afgebeeld met stopmoer M6 (2) en ring (3) op de noodstroomsirenehouder (4) bevestigen.

F 38 82 062 R

Noodstroomsirenehouder (1) op de aanwezige grove schroefdraadbouten (2) in de wielkast zetten en met de kunststof moeren (3) bevestigen.

Als er geen grove schroefdraadbouten aanwezig zijn, de accu verwijderen en de plusverdeler uit de bagageruimte verwijderen. Noodstroomsirenehouder zoals afgebeeld er tegen aan houden en de bevestigingsboorgaten op de wielkast aantekenen.
Aangetekende boorgaten met spiraalboor Ø 3,5 mm doorboren.
Boorgaten ontbramen, boorvijlsel verwijderen en de gebruikelijke anticorrosiemaatregelen uitvoeren.
Noodstroomsirenehouder (1) met zeskantplaatschroeven 4,2x16 mm bevestigen.
Schroefverbinding met carrosserie-afdichtingsmassa afdichten. ◄

Aansluiting op zwarte 4-polige stekker X372

Aftakkingen **F1-F4** als volgt in het insteekhuis **F** steken:

F1 Aftakking noodstroomsirene **H1** klem 31, kabelkleur bruin, in de bijgesloten 4-polige zwarte stekker X372 pin 1 steken.
F2 Aftakking activering noodstroomsirene **H1**, kabelkleur zwart/rood, in de bijgesloten 4-polige zwarte stekker X372 pin 2 steken.
F3 Aftakking noodstroomsirene **H1** klem 30, kabelkleur rood/wit/geel, in de bijgesloten 4-polige zwarte stekker X372 pin 3 steken.
F4 Aftakking noodstroomsirene **H1** alarm/aan, kabelkleur zwart/blauw, in de bijgesloten 4-polige zwarte stekker X372 pin 4 steken.

Stekker X372 (4) op noodstroomsirene **H1** (5) steken.

7. Ultrasone interieurbeveiliging inbouwen

F 38 0018 R

Aftakking **F** (1) langs de rechter C-stijl omhoog leggen en naar het midden van het dak monteren. Aftakking **F** met bundelbanden op de originele kabelbundel bevestigen.

Om storingen van de ITS-hoofdairbag te vermijden moet in ieder geval de vanaf de fabriek vooraf bestemde montageweg van aftakking F zoals afgebeeld worden aangehouden. ◄

Alleen auto's zonder schuif-/kanteldak

F 38 0016 R

Mal (1) zoals afgebeeld centrisch op de dakhemel (2) plakken. Uitsparing met een scherp Stanleymes uitsnijden.

Bij het aanbrengen van de mal (1) moet erop worden gelet dat de mal (1) centrisch wordt opgeplakt. ◄

Alleen auto's met schuif-/kanteldak

F 38 0017 R

Mal (1) zoals afgebeeld centrisch op de dakhemel (2) plakken. Uitsparing met een scherp Stanleymes uitsnijden. ◄

Bij het aanbrengen van de mal (1) moet erop worden gelet dat de mal (1) centrisch wordt opgeplakt.

F 38 0019 R

Dakhemel (1) voor de volgende montagestap zoals afgebeeld laten zakken.

De dakhemel (1) niet meer dan 10 cm laten zakken, omdat anders in de buurt van de B-stijl een zichtbare vervorming achterblijft. ◄

source: www.ow.no

F 46 82 043 R

Inbouwframe (1) boven de dakhemel aanbrengen en met het van onderen ingezette inbouwframe (2) vastklikken.
Ultrasone interieurbeveiliging **A121** (3) in de afdekking (5) vastklikken.

F Aftakking ultrasone interieurbeveiliging (4), zwarte 4-polige stekker X1582, op ultrasone interieurbeveiliging **A121** (3) steken.

Afdekking (5) op het inbouwframe (2) steken.

Let op de montagerichting, de bouwcomponenten (1, 2, 3 und 5) zijn met een montagepijl gekenmerkt. **Deze montagepijlen moeten in de rijrichting wijzen.** ◄

Aansluiting op GM-module A1

F 38 82 023 R

C1 Aftakking noodstroomsirene, kabelkleur zwart/blauw, in de zwarte 20-polige stekker X254 (1) pin 17 steken.
C2 Aftakking ultrasone interieurbeveiliging, kabelkleur zwart/geel, in de zwarte 26-polige stekker X253 (1) pin 5 steken.
C3 Aftakking hellingshoeksensor, kabelkleur zwart/blauw, in de zwarte 26-polige stekker X253 (1) pin 8 steken.
C4 Aftakking activering/DWA, kabelkleur zwart/rood, in de zwarte 26-polige stekker X253 (1) pin 20 steken.

Aansluiting op kamconnector X596

F 38 0023 R

B1 Aftakking klem 31 (1), kabelkleur bruin/zwart, op kamconnector X596 (2) achter het dashboardkastje aansluiten.

8. Motorruimtecontact inbouwen

F 38 0021 R

Motorruimtecontact (1) in de aanwezige uitsparing (2) aanbrengen en de weggebonden stekker X161 aansluiten.

Bij auto's met motorruimteverlichting is het motorruimtecontact (1) reeds ingebouwd. ◄

9. Codering

Na beëindiging van alle werkzaamheden is de codering van het naderhand ingebouwde diefstalalarmsysteem met een DIS of MoDiC tester vereist.
De codering is met de actuele codeersoftware mogelijk.

- Keuze	**1**	Codering ZCS
- Keuze modelserie	**5**	E38
- Keuze	**2**	Naderhand inbouwen
- Keuze systeem	**2**	Diefstalalarmsysteem
- Keuze	**1**	Met permanente toon
	of	
	2	zonder permanente toon

Land	Keuze
Australië	2
België	2
Duitsland	2
Groot-Brittannië	2
Frankrijk	2
Italië	2
Nederland	2
Oostenrijk	2
Zwitserland	2
Spanje	2

De keuze is afhankelijk van de nationale variant. Keuze volgens bovenstaande tabel. ◄

- Keuze	**1**	Activeren en inactiveren via afstandsbediening/ portierslot
- Keuze	**2**	Activeren en inactiveren alleen via afstands-bediening

Land	Keuze
België	Alleen FFB
Groot-Brittannië	Alleen FFB
Frankrijk	Alleen FFB
Italië	Alleen FFB
Nederland	Alleen FFB

In sommige landen is het activeren en inactiveren alleen met de afstandsbediening (FFB) toegestaan. Keuze volgens bovenstaande tabel.

- Automatische codering starten (met "Y" bevestigen)
- Nieuwe codeersleutel opslaan en codeeretiket uitdraaien.
- Codeeretiket in het deksel van de E-box plakken.
- Auto-accu 10 seconden lang afklemmen

Na uitgevoerde codering de ontsteking even in-/uitschakelen. Portier van bestuurder openen en weer sluiten. Functietest zoals in hoofdstuk 10 beschreven uitvoeren.

source: www.ow.no

10. Functietest

Aanpak	Bevestiging
1. Diefstalalarmsysteem met radiografische sleutel activeren.	Gelijktijdig worden portieren en kofferruimte vergrendeld
2. 1-voudig knipperen van de noodknipperlichten, lichtgevende diode begint te flitsen	Alle portieren, motorkap en kofferruimte zijn gesloten, hellingshoeksensor actief. De ultrasone interieurbeveiliging wordt ca. 30 sec. daarna geactiveerd
3. De lichtgevende diode knippert bij het activeren en flitst na 10 seconden	Portieren, motorkap of kofferruimte zijn niet goed gesloten. Hellingshoeksensor is actief. Ultrasone interieurbeveiliging wordt niet geactiveerd.
4. Portieren, motorkap of kofferruimte openen	Er volgt een akoestisch alarm van 30 seconden en een optisch alarm van 5 min. (afhankelijk van de nationale variant)
5. Ultrasone interieurbeveiliging na ca. 1 minuut bij geopend raam door middel van een handbeweging in werking zetten	Er volgt een akoestisch alarm van 30 seconden en een optisch alarm van 5 min. (afhankelijk van de nationale variant)
6. Hellingshoeksensor testen, auto bij geactiveerd diefstalalarmsysteem aan de zijkant optillen	Er volgt een akoestisch alarm van 30 seconden en een optisch alarm van 5 min. (afhankelijk van de nationale variant)
7. Noodstroomsirene door afklemmen van de auto-accu bij ingeschakeld diefstalalarmsysteem controleren	Er volgt een akoestisch alarm
8. Diefstalalarmsysteem met radiografische sleutel inactiveren	Gelijktijdig worden portieren en kofferruimte ontgrendeld. De lichtgevende diode gaat uit.

11. Schema voor het opsporen van fouten

Probleem	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Na het bedienen van de radiografische sleutel wordt de auto vergrendeld, het diefstalalarmsysteem wordt echter niet geactiveerd.	1. Plusverbinding kl. 30 2. Codering niet resp. verkeerd uitgevoerd	1. Op de zekeringenkast zekering F56 controleren 2. Codering nogmaals uitvoeren
Lichtgevende diode zonder functie.	2. Lichtgevende diode defect	2. Lichtgevende diode vervangen
Hellingshoeksensor zonder functie	1. Plusverbinding klem 30 2. Signaal activering diefstal-alarmsysteem geactiveerd 3. Hellingshoeksensor defect	1. Spanning op 6-polige stekker X1222, pin nr. 3 meten 2. Signaal op 6-polige stekker X1222, pin nr. 4 meten 3. Hellingshoeksensor vervangen
Ultrasone interieurbeveiliging zonder functie.	1. Plusverbinding klem 30 2. Massaverbinding klem 31 3. Signaal activering ultrasone interieurbeveiliging 4. Ultrasone interieurbeveiliging defect	1. Spanning op 4-polige stekker X1582, pin nr. 4 meten 2. Spanning op 4-polige stekker X1582, pin nr. 4 meten 3. Massa op 4-polige stekker X1582, pin nr. 1 meten 4. Ultrasone interieurbeveiliging vervangen
Noodstroomsirene zonder functie.	1. Plusverbinding klem 30 2. Massaverbinding klem 31 3. Signaal activering noodstroomsirene 4. Noodstroomsirene defect	1. Spanning op 4-polige stekker X372, pin nr. 3 meten 2. Massa op 4-polige stekker X372, pin nr. 1 meten 3. Signaal op 4-polige stekker X372, pin nr. 2 meten 4. Noodstroomsirene vervangen
Bij het openen van een portier resp. de motorkap of het kofferruimtedeksel wordt geen alarm in werking gezet.	1. Onderbreking van de leiding naar de verbindingsleidingen tussen de GM-module en de contacten 2. Contact defect	1. Leidingen met een multimeter op continuïteit testen 2. Contact vervangen

source: www.ow.no

12. Stroomkringschema DWA E38

F 38 0020 R

Legenda

A1	GM-module
A49	Zekeringenverdeler
A121	Ultrasone interieurbeveiliging
B28	Hellingshoeksensor
F56	Zekering
H1	Noodstroomsirene
X253	GM-module B zwart 26-polig
X254	GM-module C zwart 20-polig
X372	Noodstroomsirene natuur 4-polig
X498	Massa-VIII kamconnector
X596	Massa kamconnector
X1222	Hellingshoeksensor zwart 4-polig
X1582	Ultrasone interieurbeveiliging zwart 4-polig
X10018	Aansluitingsstrip in de stroomverdeler A49
X11276	Connector klem 30

source: www.ow.no

Stöldlarm (DWA)
för BMW 7-serie (E38) från 9/95 vänsterstyrda med fjärrkontroll som standard

(Endast avsedd för internt bruk inom BMW.)
Monteringstid ca 3,5 - 4,5 timmar, vilket kan variera beroende på bilens utrustning.
Fackkunskaper i elteknik förutsätts.

Anvisningar
Fäst upp för långa kablar.
Täta kabelgenomföringen till motorrummet med lämplig tätningsmassa.
Om angivna poler eller klämmor är belagda, måste bryggor, dubbel kontaktpressning eller parallelldragning genomföras.

⚠ Till följd av den kontinuerliga vidareutvecklingen av elsystemet på de olika modellerna kan det hända att kontaktdon (X-beteckningar) eller kabelfärger ändras. Använd därför alltid den senaste utgåvan av provningsanvisningarna. ◄

Borranvisningar
Avgrada borrhålet och behandla det med de åtgärder för korrosionsskydd som föreskrivs av BMW. Ta bort alla borrspån.

Bestellningsanvisning
Käpan för ultrajudkupéskyddet skall beställas extra i samma färg som färgen på kupéns inredning (se best.nr. i reservdelskatalogen).

Verktyg och hjälpmedel som behövs
Krysspårmejsel
Spårskruvmejsel
1/4" spärrhandtag
1/4" hylsor 10 mm, 13 mm
1/4" förlängare
Sidavbitare
Torxnyckelsats
Stavlampa
Tätningsmassa
Universalglidspray
Blyertspenna
Mattkniv
Borrmaskin
Borr Ø 3,5 mm

Innehåll

Kapitel

1. Nödvändiga förarbeten på bilen
2. Monterings- och dragningsschema
3. Anslutningsöversikt över larmsystemets kabelstam
4. Ansluta larmanläggningens kabelstam
5. Montera och ansluta lutningsgivare
6. Montera och ansluta nödströmsiren
7. Montera ultraljudkupéövervakningen
8. Montera motorrumskontakten
9. Kodning
10. Funktionskontroll
11. Felsökning
12. Kopplingschema stöldlarm DWA E38

1. Nödvändiga förarbeten på bilen

- Skriv ut styrenhetens felminne.
- Koppla från bilens batteri.
- Demontera handskfacket.
- Demontera fotrumsklädseln på höger sida.
- Lossa GM-modul och kamkontaktbox bakom handskfacket.
- Demontera tröskellisterna på höger sida framtill och baktill.
- Demontera baksätesbänken och ryggstödet.
- Demontera A-, B- och C-stolparnas klädsel på höger sida.
- Demontera handtagen på höger sida.
- Lossa hatthyllan.
- Demontera bagagerummets klädsel på höger och vänster sida.
- Demontera det bakre högra hjulet.
- Lossa hjulhusets klädsel baktill på höger sida.

2. Monterings- och dragningsschema

F 38 0010 R

Teckenförklaring

1. Anslutning/GM-modul och kamkontaktbox.
2. Ultraljudkupéövervakning.
3. Nödströmsiren.
4. Lutningsgivare.
5. Motorhuvskontakt.

source: www.ow.no

3. Anslutningsöversikt över larmsystemets kabelstam

F 38 0011 R

Pos	Beteckning	Kabelfärg	Kabel-tvärsnitt	Anslutningsplats i bilen
A1	Förgrening klämma 30	Röd/vit/gul	0,75 mm²	Säkringslist X10018 pol 16, platsnr. F56
A2	Förgrening klämma 30 lutningsgivare/ kupéskydd	Röd/svart	0,75 mm²	Kamkontakt X11276 i bagagerummet höger under hatthyllan
B1	Förgrening klämma 31	Brun/svart	0,50 mm²	Kamkontakt X596 bakom handskfacket
B2	Förgrening klämma 31 nödströmsiren	Brun	0,75 mm²	Kamkontakt X498 i bagagerummet under det högra bakljuset
C1	Förgrening nödströmsiren	Svart/blå	0,75 mm²	Grundmodul **A1**, svart 18-poligt kontaktdon X254, pol 17
C2	Förgrening ultraljudkupé-övervakning	Svart/gul	0,50 mm²	Grundmodul **A1**, svart 26-poligt kontaktdon X253, pol 5
C3	Förgrening lutningsgivare	Svart/blå	0,50 mm²	Grundmodul **A1**, svart 26-poligt kontaktdon X253, pol 8
C4	Förgrening aktivering stöldskydd	Svart/röd	0,50 mm²	Grundmodul **A1**, svart 26-poligt kontaktdon X253, pol 20
D	Förgrening lutningsgivare	——	——	Lutningsgivare **B28**, svart 6-poligt kontaktdon X1222
E	Förgrening ultraljudkupé-övervakning	——	——	Ultraljudkupéövervakning **A121**, svart 4-poligt kontaktdon X1582
F	Förgrening nödströmsiren	——	——	Nödströmsiren **H1**, svart 4-poligt kontaktdon X372
F1	Förgrening nödströmsiren klämma 31	Brun	0,75 mm²	Nödströmsiren **H1**, svart 4-poligt kontaktdon X372, pol 1
F2	Förgrening aktivering nödströmsiren	Svart/röd	0,50 mm²	Nödströmsiren **H1**, svart 4-poligt kontaktdon X372, pol 2
F3	Förgrening nödströmsiren klämma 30	Röd/vit/gul	0,75 mm²	Nödströmsiren **H1**, svart 4-poligt kontaktdon X372, pol 3
F4	Förgrening larm till	Svart/blå	0,75 mm²	Nödströmsiren **H1**, svart 4-poligt kontaktdon X372, pol 4

4. Ansluta larmanläggningens kabelstam

F 38 0022 R

Dra larmanläggningens kabelstam (1) enligt skissen.

F 38 63 011 R

Ta bort sexkantmuttern (1). Ta av säkringshållaren (2). Tryck in säkringslistens (3) låsspärr och tryck ut säkringslisten nedåt.

F 38 0012 R

Dra ut spärren (1) ur säkringslisten (2) X10018.

A1 Tryck in förgrening klämma 30, kabelfärg röd/vit/gul, i säkringslisten på plats nr. 56. Lås säkringslisten och montera säkringshållaren.
Sätt in 7,5 A säkringar på plats nr. 56.

F 38 82 020 R

A2 Dra anslutning klämma 30, kabelfärg röd/svart till kamkontakt X11276 (1), kabelfärg röd/svart och anslut där.

F 38 82 039 R

B2 Anslut förgrening klämma 31, kabelfärg brun till kamkontakt X498 i bagagerummet till höger under bakljuset.

5. Montera och ansluta lutningsgivare

F 38 0014 R

Sätt på lutningsgivaren **B28** (1) med hållaren (2) på de gängade bultarna (3) och dra fast med sexkantmuttrarna (4).

F 28 82 032 R

Om det inte finns någon gängad bult, förborra infästningshål med bott Ø 3,5 mm och borra upp till Ø 6,5 mm.

Mått:
a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Beakta borrningsanvisningarna på sid. 2. ◄

source: www.ow.no

F 28 0014 R

Fäst lutningsgivaren **B28** (1) och hållaren (2) med sexkantskruvar M6x16 mm och sexkantmuttrar M6 (3 och 4) från monteringssatsen. Täta fästskruvarna på karossens utsida med lämplig tätningsmassa.

F 28 0015 R

D Anslut förgrening lutningsgivare **B28** (1), svart 6-poligt kontaktdon X1222 på lutningsgivare **B28** (2).

6. Montera och ansluta nödströmsiren

F 38 0013 R

Dra förgreningarna **F1-F4** (1) genom bussningen (2) från bagagerummet till hjulhuset bak till höger.

F 38 82 061 R

Beakta vridsäkringen på nödströmsiren **H1** (1). ◄

Fäst nödströmsirenen **H1** (1) enligt skissen med stoppmutter M6 (2) och bricka (3) på nödströmsirenens hållare (4).

F 38 82 062 R

Placera nödströmsirenhållaren (1) på den gängade bulten (2) i hjulhuset och fäst med plastmuttrarna (3).

Om det inte finns några gängade bultar, ta då ut batteriet och plusfördelaren i bagagerummet. Håll nödströmsirenhållaren som på skissen och märk ut infästningshålen på hjulhuset.
Borra de märkta borrställena med spiralborr Ø 3,5 mm. Avgrada hålen. Ta bort allt borrspån och genomför de vanliga korrosionsskyddsåtgärderna. Montera nödströmsirenhållaren (1) med sexkantplåtskruvar 4,2 x 16 mm. Täta förskruvningen med karosseritätnings-massa. ◄

Anslutning till det svarta 4-poliga kontaktdonet X372

Anslut förgreningarna F1-F4 i kontakthus F enligt följande:

F1 Anslut förgrening nödströmsiren **H1** klämma 31, kabelfärg brun, till det medföljande 4-poliga svarta kontaktdonet X372, pol 1.
F2 Anslut aktivering nödströmsiren **H1**, kabelfärg svart/röd, till det medföljande 4-poliga svarta kontaktdonet X372, pol 2.
F3 Anslut förgrening nödströmsiren **H1** klämma 30, kabelfärg röd/vit/gul, till det medföljande 4-poliga svarta kontaktdonet X372, pol 3.
F4 Anslut förgrening nödströmsiren **H1** larm/till, kabelfärg svart/blå, till det medföljande 4-poliga svarta kontaktdonet X372, pol 4.

Anslut X372 (4) till nödströmsiren H1 (5).

7. Montera ultraljudkupéövervakningen

F 38 0018 R

Dra förgrening **F** (1) över den högra C-stolpen och till takets mitt.
Fäst förgrening **F** med kabelband vid originalkabelstammen.

För att undvika störningar på ITS-huvudairbagen skall förgrening F dras den väg som anvisas av fabriken och som framgår av figuren. ◄

Endast fordon utan taklucka

F 38 0016 R

Klistra fast mallen (1) mitt på takhimlen (2) som framgår av figuren. Skär ut markeringen med en vass mattkniv.

Det är viktigt att mallen (1) sitter mitt på taket. ◄

Endast fordon med taklucka

F 38 0017 R

Klistra fast mallen (1) mitt på takhimlen (2) som framgår av figuren. Skär ut markeringen med en vass mattkniv.

Det är viktigt att mallen (1) sitter mitt på taket. ◄

F 38 0019 R

Sänk takhimlen (1) för nästa arbetsmoment enligt bilden.

Sänk inte takhimlen (1) med mer än 10 cm, eftersom det annars skulle kvarstå en synlig deformering vid B-stolpen. ◄

F 46 82 043 R

Sätt fast monteringsramen (1) ovanför takhimlen och snäpp fast i den underifrån insatta monteringsramen (2).
Fäst ultraljudkupéövervakningen **A121** (3) i kåpan (5).

F Anslut förgrening ultraljudkupéövervakning (4), svart 4-poligt kontaktdon X1582 till ultraljudkupéövervakning **A121** (3).

Sätt kåpan (5) på monteringsramen (2).

source: www.ow.no

⚠ Observera monteringsriktningen, komponenterna (1, 2, 3 och 5) är markerade med en monteringspil. **Pilarna måste peka i färdriktningen.** ◄

Anslutning till GM-modul A1

F 38 82 023 R

C1 Anslut förgrening nödströmsiren, kabelfärg svart/blå, till det svarta 20-poliga kontaktdonet X254 (1), pol 17.
C2 Anslut förgrening ultraljudkupéövervakning, kabelfärg svart/gul, till det svarta 26-poliga kontaktdonet X253 (2), pol 5.
C3 Anslut förgrening lutningsgivare, kabelfärg svart/blå, till det svarta 26-poliga kontaktdonet X253 (2), pol 8.
C4 Anslut förgrening aktivering stöldlarm, kabelfärg svart/röd, till det svarta 26-poliga kontaktdonet X253 (2), pol 20.

Anslutning till kamkontakt X596

F 38 0023 R

B1 Anslut klämma 31 (1), kabelfärg brun/svart till kamkontakt X596 (2) bakom handskfacket.

8. Montera motorrumskontakten

F 38 0021 R

Sätt i motorrumskontakten (1) i det befintliga urtaget (2) och anslut det uppfästa kontaktdonet X161.

⚠ På bilar med motorrumsbelysning är motorrumskontakten (1) redan monterad. ◄

9. Kodning

När alla arbeten har avslutats ska det eftermonterade stöldlarmet kodas med ett DIS eller Modic III provningsinstrument. Utrustningen ska kodas med aktuell kodningsmjukvara.

- Val **1** kodning ZCS
- Val modell **5** E38
- Val **2** eftermontering
- Val system **2** stöldlarm
- Val **1** med kontinuerlig ton eller
  2 utan kontinuerlig ton

Land	Val
Australien	2
Belgien	2
Frankrike	2
Italien	2
Nederländerna	2
Schweiz	2
Spanien	2
Storbritannien	2
Tyskland	2
Österrike	2

⚠ Valet beror på landsvarianten. Välj enligt följande tabell. ◄

- Val **1** aktivera och avaktivera via fjärrkontroll/dörrlåsning
- Val **2** aktivera och avaktivera endast via fjärrkontroll

Land	Val
Belgien	endast FFB
Storbritannien	endast FFB
Frankrike	endast FFB
Italien	endast FFB
Nederländerna	endast FFB

I några länder är det tillåtet att aktivera och avaktivera endast med fjärrkontrollen. Välj enligt nedanstående tabell:

- Starta automatisk kodning (bekräfta med "Y").
- Mata in den nya kodnyckeln och skriv ut kodetiketten.
- Klistra fast kodetiketten i säkringsboxens lock.
- Koppla från bilens batteri i 10 sekunder.

Efter kodningen slå på och slå av tändningen helt kort. Öppna förarens dörr och stäng den igen. Genomför funktionskontrollen som beskrivs i kapitel 10.

source: www.ow.no

10. Funktionskontroll

Kontroll	Resultat
1. Aktivera stöldlarmet med nyckeln.	Dörrar och bagagelucka låses samtidigt.
2. Stöldlarmet blinkar en gång, lysdioden börjar blixtra.	Alla dörrar, motorhuven och bagageluckan är låsta. Lutningsgivaren är aktiv. Ultraljudskupéövervakningen aktiveras efter 30 sekunder.
3. Lysdioden blinkar vid aktiveringen och blixtrar till efter 10 sekunder.	Dörrar, motorhuv eller bagagelucka är inte stängda ordentligt. Lutningsgivaren är aktiv.
4. Öppna dörrar, motorhuv eller bagagelucka.	Akustiskt larm i 30 sekunder och ett optiskt larm i 5 minuter (beroende på landsvariant).
5. Utlös ultraljudskupéövervakningen efter ca 1 minut genom att föra in handen genom ett öppet fönster.	Akustiskt larm i 30 sekunder och ett optiskt larm i 5 minuter (beroende på landsvariant).
6. Kontrollera lutningsgivaren, lyft bilen på sidan när stöldlarmet har aktiverats.	Akustiskt larm i 30 sekunder och ett optiskt larm i 5 minuter (beroende på landsvariant).
7. Kontrollera nödströmsirenen genom att koppla från bilens batteri när stöldlarmet är inkopplat.	Akustiskt larm.
8. Avaktivera stöldlarmet med nyckeln.	Dörrar och bagagelucka öppnas samtidigt. Lysdioden slocknar.

11. Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Bilen låses med nyckeln, men stöldlarmet aktiveras inte.	1. Plusanslutning klämma 30. 2. Systemet har inte kodats/ kodningen är felaktig.	1. Kontrollera säkring F56 i säkringsboxen. 2. Koda systemet på nytt.
Lysdioden fungerar inte.	2. Lysdioden defekt.	2. Byt ut lysdioden.
Lutningsgivaren fungerar inte.	1. Plusanslutning klämma 30. 2. Signal aktivering, stöldlarm aktiverat. 3. Lutningsgivaren defekt.	1. Mät spännin. vid det 6-poliga kontaktdonet X1222, pol 3. 2. Mät signalen vid det 6-poliga kontaktdonet X1222, pol 4. 3. Byt ut lutningsgivaren.
Ultraljudskupéövervakningen fungerar inte.	1. Plusanslutning klämma 30. 2. Stomanslutning klämma 31. 3. Signal aktivering, kupéövervakning. 4. Ultraljudkupé-övervakningen defekt.	1. Mät spännin. vid det 4-poliga kontaktdonet X1582, pol 4. 2. Mät stomm. vid det 4-poliga kontaktdonet X1582, pol 1. 3. Mät signalen vid det 4-poliga kontaktdonet X1582, pol 2. 4. Byt ut ultraljudskupéövervakningen.
Nödströmsirenen fungerar inte.	1. Plusanslutning klämma 30. 2. Stomanslutning klämma 31. 3. Signal aktivering, nödströmsiren. 4. Nödströmsirenen defekt.	1. Mät spännin. vid det 4-poliga kontaktdonet X372, pol 3. 2. Mät stomm. vid det 4-poliga kontaktdonet X372, pol 1. 3. Mät signalen vid det 4-poliga kontaktdonet X372, pol 2. 4. Byt ut nödströmsirenen.
Larmet utlöses inte när dörrarna, motorhuven eller bagageluckan öppnas.	1. Kabelbrott i anslutnings-kablarna mellan GM-modulen och kontakterna. 2. Kontakten defekt.	1. CKontrollera kablarnas ledningsförmåga med en multimeter. 2. Byt ut kontakten.

source: www.ow.no

12. Kopplingschema stöldlarm DWA E38

F 38 0020 R

Teckenförklaring

A1	GM-modul
A49	Säkringsfördelare
A121	Ultraljudkupéövervakning
B28	Lutningsgivare
F56	Säkring
H1	Nödströmsiren
X253	GM-modul B svart 26-polig
X254	GM-modul C svart 20-polig
X372	Nollströmsiren natur 4-polig
X498	Jord VIII kamkontakt
X596	Jord kamkontakt
X1222	Lutningsgivare svart 4-polig
X1582	Ultraljudkupéövervakning svart 4-polig
X10018	Anslutningslist i strömfördelaren A49
X11276	Kontaktdon klämma 30

source: www.ow.no

Antifurto con allarme acustico (DWA) per BMW Serie 7 (E38) dal 9/95 modelli con guida a sinistra con telecomando di serie

(Solo per uso interno dell'organizzazione commerciale BMW)
Tempo di montaggio circa 3,5 - 4,5 ore, secondo l'equipaggiamento della vettura.
Si presuppongono conoscenze elettrotecniche.

Avvertenze
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.


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. ◄

Avvertenze per la trapanatura
Sbavare i punti trapanati e trattarli con le misure anticorrosione prescritte dalla BMW. Rimuovere completamente i trucioli di trapanatura.

Avvertenza per l'ordinazione
La copertura per la protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni deve essere ordinata a parte in base al colore degli interni (per numero articolo vedi ETK).

Attrezzi e materiale ausiliario occorrenti
Cacciavite a croce
Cacciavite a taglio
Cricchetto 1/4"
Inserto chiave a tubo 1/4" apertura 10 mm, 13 mm
Prolunga 1/4"
Pinza a cesoia
Set chiavi poligonali
Pila a stilo
Mastice
Lubrificante spray universale
Matita
Coltello per tappeti
Trapano
Punta elicoidale Ø 3,5 mm

Sommario

Capitolo

1. Lavori preliminari sulla vettura
2. Schema di posa e di montaggio
3. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo dell'impianto d'allarme
4. Collegare il pettine del cavo dell'impianto d'allarme
5. Montare e collegare il sensore di variazione di assetto
6. Montare e collegare la sirena autoalimentata
7. Montare la protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni
8. Montare il contatto vano motore
9. Codificazione
10. Prova del funzionamento
11. Schema per ricerca guasti
12. Schema elettrico DWA E38

1. Lavori preliminari sulla vettura

- Stampare memoria errori degli apparecchi di comando
- Scollegare batteria della vettura
- Smontare cassetto portaoggetti
- Smontare rivestimento del pavimento lato destro
- Staccare modulo GM e scatola connettori del pettine dietro il cassetto portaoggetti
- Smontare batticalcagno anteriore e posteriore destro
- Smontare sedile posteriore e schienale
- Smontare rivestimenti della colonna A, B e C lato destro
- Smontare maniglie di sostegno lato destro
- Staccare la cappelliera
- Smontare rivestimento lato sinistro e destro del bagagliaio
- Smontare ruota posteriore destra
- Staccare rivestimento passaruota posteriore destro

2. Schema di posa e montaggio

F 38 0010 R

Legenda

1. Allacciamento/modulo GM e scatola connettori pettine
2. Protezione abitacolo ad ultrasuoni
3. Sirena autoalimentata
4. Sensore di variazione d'assetto
5. Contatto cofano motore

source: www.ow.no

3. Panoramica dei collegamenti del pettine del cavo dell'impianto d'allarme

F 38 0011 R

Voce	Descrizione	Colore del cavo	Sezione del cavo	Punto di collegamento nella vettura
A1	Derivazione morsetto 30	ros./bianco/giallo	0,75 mm²	Striscia fusibili X10018 piedino 16 posto d'innesto Nr. F56
A2	Deriva. morsetto 30 Sensore di variaz. di assetto/Protezione abitacolo	rosso/nero	0,75 mm²	Connettore del pettine, X11276 nel bagagliaio a destra sotto la cappelliera
B1	Derivazione morsetto 31	marrone/nero	0,50 mm²	Connettore del pettine, X596 dietro il cassetto portaoggetti
B2	Derivazione morsetto 31 Sirena autoalimentata	marrone	0,75 mm²	Connettore del pettine, X498 nel bagagliaio sotto il fanale posteriore destro
C1	Derivazione sirena autoalimentata	nero/blu	0,75 mm²	Modulo GM **A1**, spina nera a 18 poli X254, piedino 17
C2	Derivazione protezione abitacolo ad ultrasuoni	nero/giallo	0,50 mm²	Modulo GM **A1**, spina nera a 26 poli X253, piedino 5
C3	Derivazione sensore di variazione di assetto	nero/blu	0,50 mm²	Modulo GM **A1**, spina nera a 26 poli X253, piedino 8
C4	Derivazione attivazione DWA	nero/rosso	0,50 mm²	Modulo GM **A1**, spina nera a 26 poli X253, piedino 20
D	Derivazione sensore di variazione di assetto	——	——	Sensore di variazione di assetto **B28**, spina nera a 6 poli X1222
E	Derivazione protezione abitacolo ad ultrasuoni	——	——	Protezione abitacolo ad ultrasuoni **A121**, spina nera quadripol. X1582
F	Derivazione sirena autoalimentata	——	——	Sirena autoalimentata **H1**, spina nera quadripol. X372
F1	Derivazione sirena autoalimentata morsetto 31	marrone	0,75 mm²	Sirena autoalimentata **H1**, spina nera quadripol. X372, piedino 1
F2	Derivazione attivazione sirena autoalimentata	nero/rosso	0,50 mm²	Sirena autoalimentata **H1**, spina nera quadripol. X372, piedino 2
F3	Derivazione sirena autoalimentata morsetto 30	ros./bianco/giallo	0,75 mm²	Sirena autoalimentata **H1**, spina nera quadripol. X372, piedino 3
F4	Derivazione allarme inserito	nero/blu	0,75 mm²	Sirena autoalimentata **H1**, spina nera quadripol. X372, piedino 4

4. Collegare il pettine del cavo dell'impianto d'allarme

F 38 0022 R

Installare il pettine del cavo dell'impianto d'allarme (1) come da figura.

F 38 63 011 R

Rimuovere i dadi esagonali (1). Smontare il portafusibili (2). Spingere dentro il dispositivo di bloccaggio della striscia fusibili (3) e sfilare verso il basso la striscia fusibili.

F 38 0012 R

Estrarre dalla striscia fusibili (2) X10018 il dispositivo di bloccaggio (1).

A1 Spingere dentro la derivazione morsetto 30, cavo colore rosso/bianco/giallo nella striscia fusibili nel posto d'innesto Nr. 56.
Bloccare la striscia fusibili e montarla nel portafusibili.
Infilare i fusibili da 7,5 Ampere nel posto d'innesto Nr. 56.

F 38 82 020 R

A2 Installare l'attacco morsetto 30, cavo colore rosso/nero, verso il connettore del pettine X11276 (1), cavo colore rosso/nero e allacciarlo in quel punto.

F 38 82 039 R

B2 Collegare la derivazione del morsetto 31, cavo colore marrone, al connettore del pettine X498 nel bagagliaio a destra sotto il fanale posteriore.

5. Montare e collegare il sensore di variazione di assetto

F 38 0014 R

Applicare il sensore di variazione di assetto **B28** (1) con il supporto (2) sui perni con filettatura a passo grosso (3) e fissarlo con i dadi esagonali (4).

F 28 82 032 R

source: www.ow.no

Se nella vettura non ci sono perni con filettatura a passo grosso, sgrossare al trapano i fori di fissaggio con la punta Ø 3,5 mm e allargare i fori a Ø 6,5 mm.

Misure: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Seguire le avvertenze per la trapanatura a pagina 2. ◄

F 28 0014 R

Fissare il sensore di variazione di assetto **B28** (1) e il supporto (2) con le viti a testa esagonale M6x16 mm e i dadi esagonali M6 (3 e 4) in corredo. Ermetizzare le viti di fissaggio sul lato esterno della carrozzeria con mastice adatto.

F 28 0015 R

D Applicare la derivazione sensore di variazione di assetto **B28** (1), spina nera a 6 poli X1222, sul sensore di variazione di assetto **B28** (2).

6. Montare e collegare la sirena autoalimentata

F 38 0013 R

Installare le derivazioni **F1-F4** (1) attraverso la boccola (2) dal bagagliaio verso il passaruota posteriore destro.

F 38 82 061 R

Fare attenzione al dispositivo antitorsione che si trova sulla sirena autoalimentata **H1** (1). ◄

Fissare la sirena autoalimentata **H1** (1) come da figura sull'apposito supporto (4) con il dado d'arresto M6 (2) e la rosetta (3).

F 38 82 062 R

Applicare il supporto della sirena autoalimentata (1) sui perni con filettatura a passo grosso presenti (2) nel passaruota e fissarlo con i dadi di plastica (3).

Se non ci sono perni con filettatura a passo grosso, smontare la batteria e smontare il distributore positivo nel bagagliaio.
Appoggiare il supporto della sirena autoalimentata come da figura e riportare i fori di fissaggio sul passaruota.
Forare i punti segnati con la punta elicoidale Ø 3,5 mm.
Sbavare i fori. Rimuovere i trucioli di trapanatura e mettere in atto le consuete misure di protezione anticorrosione.
Fissare il supporto della sirena autoalimentata (1) con viti a testa esagonale per lamiera 4,2x16 mm.
Ermetizzare il collegamento a vite con mastice per carrozzeria. ◄

Collegamento alla spina nera quadripolare X372

Infilare le derivazioni **F1-F4** nella scatola a innesto **F** nel seguente modo:

F1 Infilare la derivazione sirena autoalimentata **H1** morsetto 31, cavo colore marrone, nella spina nera quadripolare in corredo X372 piedino 1.
F2 Infilare la derivazione attivazione sirena autoalimentata **H1**, cavo colore nero/rosso, nella spina nera quadripolare in corredo X372 piedino 2.
F3 Infilare la derivazione sirena autoalimentata **H1** morsetto 30, cavo colore rosso/bianco/giallo, nella spina nera quadripolare in corredo X372 piedino 3.
F4 Infilare la derivazione sirena autoalimentata **H1** allarme inserito, cavo colore nero/blu, nella spina nera quadripolare in corredo X372 piedino 4.

Applicare la spina X372 (4) sulla sirena autoalimentata **H1** (5).

7. Montare la protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni

F 38 0018 R

Sistemare in alto la derivazione **F** (1) sulla colonna C destra e installarla verso il centro del tetto. Fissare la derivazione **F** al pettine del cavo originale usando dei serracavi.

Per evitare guasti all'airbag ITS per la testa, è assolutamente necessario seguire le modalità di posa della derivazione F previste dalla fabbrica come da figura. ◄

Solo vetture senza tettuccio scorrevole/inclinabile

F 38 0016 R

Incollare la maschera (1) in posizione centrata sul soffitto della vettura (2) come da figura. Ritagliare il settore con un coltello affilato.

Applicare la maschera (1) facendo attenzione che risulti incollata in posizione centrata. ◄

Solo vetture con tettuccio scorrevole/inclinabile

F 38 0017 R

Incollare la maschera (1) in posizione centrata sul soffitto della vettura (2) come da figura. Ritagliare il settore con un coltello affilato.

Applicare la maschera (1) facendo attenzione che risulti incollata in posizione centrata. ◄

source: www.ow.no

F 38 0019 R

Abbassare il soffitto della vettura (1) per la successiva fase di lavoro come da figura.

Non abbassare il soffitto della vettura più di 10 cm, perché altrimenti rimane una deformazione visibile in corrispondenza della colonna B. ◄

F 46 82 043 R

Inserire il telaio di montaggio (1) al di sopra del soffitto della vettura e bloccarlo con il telaio di montaggio (2) inserito da sotto.
Innestare la protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni **A121** (3) nella copertura (5).

F Applicare la derivazione protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni (4), spina nera quadripolare X1582 sulla protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni **A121** (3).

Applicare la copertura (5) sul telaio di montaggio (2).

Tenere conto della direzione di montaggio, i pezzi (1, 2, 3 e 5) sono contrassegnati con una freccia di montaggio. **Queste frecce devono essere rivolte nella direzione di marcia.** ◄

Collegamento al modulo GM A1

F 38 82 023 R

C1 Infilare la derivazione sirena autoalimentata, cavo colore nero/blu, nella spina nera a 20 poli X254 (1) piedino 17.
C2 Infilare la derivazione protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni, cavo colore nero/giallo, nella spina nera a 26 poli X253 (2) piedino 5.
C3 Infilare la derivazione sensore di variazione di assetto, cavo colore nero/blu, nella spina nera a 26 poli X253 (2) piedino 8.
C4 Infilare la derivazione attivazione DWA, cavo colore nero/rosso, nella spina nera a 26 poli X253 (2) piedino 20.

Collegamento al connettore del pettine X596

F 38 0023 R

B1 Collegare la derivazione morsetto 31 (1), cavo colore marrone/nero, al connettore del pettine X596 (2) dietro il cassetto portaoggetti.

8. Montare il contatto vano motore

F 38 0021 R

Montare il contatto vano motore (1) nell'incavo presente (2) e attaccare la spina X161 legata all'indietro.

Nelle vetture con illuminazione del vano motore il contatto vano motore (1) è già montato. ◄

9. Codificazione

Al termine di tutti i lavori è necessario eseguire la codificazione dell'antifurto con allarme acustico montato a posteriori con un tester DIS o Modic III. E' possibile eseguire la codificazione con il software attuale di codificazione.

- Selezione **1** Codificazione ZCS
- Selezione Serie **5** E38
- Selezione **2** Postmontaggio
- Selezione sistema **2** Antifurto con allarme acustico
- Selezione **1** Con segnale acustico permanente o
  2 senza segnale acustico permanente

Nazione	Selezione
Australia	2
Belgio	2
Germania	2
Gran Bretagna	2
Francia	2
Italia	2
Olanda	2
Austria	2
Svizzera	2
Spagna	2

La selezione dipende dalla variante in uso nella rispettiva nazione. Effettuare la selezione in base alla tabella che segue. ◄

- Selezione **1** Inserimento e disinserimento tramite telecom./serratura porta
- Selezione **2** Inserimento e disinserimento solo tramite telecom.

Nazione	Selezione
Belgio	Solo telecomando
Gran Bretagna	Solo telecomando
Francia	Solo telecomando
Italia	Solo telecomando
Olanda	Solo telecomando

In alcuni paesi è permesso inserire e disinserire l'antifurto solo con il telecomando. Effettuare la selezione in base alla tabella che segue. ◄

- Avviare codificazione automatica (confermare con "Y")
- Memorizzare nuovo codice chiave e stampare etichetta di codificazione
- Incollare l'etichetta di codificazione sul coperchio della centralina elettrica
- Scollegare per 10 secondi la batteria della vettura

source: www.ow.no

Una volta eseguita la codificazione, inserire/disinserire brevemente l'accensione. Aprire la porta del guidatore e chiuderla di nuovo. Eseguire la prova del funzionamento come descritto nel capitolo 10.

10. Prova del funzionamento

Procedimento	Segnale di conferma
1. Inserire il DWA mediante la chiave con radiocomando	Contemporaneamente si bloccano le porte e il bagagliaio
2. I lampeggiatori di emergenza lampeggiano per una volta, il diodo luminoso comincia a lampeggiare velocemente	Tutte le porte, il cofano motore e il bagagliaio sono chiusi. Il sensore di variazione di assetto è attivo. La protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni si attiva poi per ca. 30 secondi
3. Il diodo luminoso lampeggia al momento dell'inserimento e lampeggia velocemente dopo 10 secondi	Le porte, il cofano motore o il bagagliaio non sono chiusi correttamente. Il sensore di variazione di assetto è attivo. La protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni non si attiva
4. Aprire porta, cofano motore o bagagliaio	Scatta un allarme acustico di 30 secondi e un allarme ottico di 5 minuti (a seconda della variante nazionale)
5. Dopo ca. 1 minuto attivare con movimenti della mano, a finestrini aperti, la protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni	Scatta un allarme acustico di 30 secondi e un allarme ottico di 5 minuti (a seconda della variante nazionale)
6. Controllare il sensore di variazione di assetto, con l'antifurto inserito sollevare la vettura lateralmente	Scatta un allarme acustico di 30 secondi e un allarme ottico di 5 minuti (a seconda della variante nazionale)
7. Controllare la sirena autoalimentata scollegando la batteria della vettura con l'antifurto inserito	Scatta l'allarme acustico
8. Disinserire l'antifurto mediante la chiave con radiocomando	Contemporaneamente si sbloccano le porte e il bagagliaio. Il diodo luminoso si spegne

11. Schema per ricerca guasti

Problema	Possibile causa	Rimedio
Azionata la chiave con radiocomando, si bloccano le porte della vettura. Però non si inserisce l'antifurto	1. Collegamento positivo mrs. 30 2. Codificazione non eseguita o eseguita in modo errato	1. Verificare il fusibile F56 nella valvoliera 2. Eseguire di nuovo la codificazione
Il diodo luminoso non funziona	2. Diodo luminoso guasto	2. Sostituire il diodo luminoso
Il sensore di variazione di assetto non funziona	1. Collegamento positivo mrs. 30 2. Segnale attivazione antifurto inserito 3. Sen. di variazione di assetto guasto	1. Misurare tensione sulla spina a 6 poli X1222 piedino Nr. 3 2. Misurare segnale sulla spina a 6 poli X1222, piedino Nr. 4 3. Sostituire il sensore di variazione di assetto
La protezione dell'abitacolo ad ultrasuoni non funziona	1. Collegamento positivo mrs. 30 2. Collegamento massa morsetto 31 3. Segnale attivazione protezione abitacolo ad ultrasuoni 4. Protezione abitacolo ad ultrasuoni guasta	1. Misur. tensione sulla spina quadripol. X1582, piedino Nr. 4 2. Misur. massa sulla spina quadripol. X1582, piedino Nr. 1 3. Misur. segnale sulla spina quadripol. X1582, piedino Nr. 2 4. Sostituire protezione abitacolo ad ultrasuoni
La sirena autoalimentata non funziona	1. Collegamento positivo mrs. 30 2. Collegamento massa morsetto 31 3. Segnale attivazione sirena autoalimentata 4. Sirena autoalimentata guasta	1. Misur. tensione sulla spina quadripol. X372, piedino Nr. 3 2. Misurare massa sulla spina quadripol. X372, piedino Nr. 1 3. Misur. segnale sulla spina quadripol. X372, piedino Nr. 2 4. Sostituire sirena autoalimentata
Quando si apre una porta, il cofano motore o il bagagliaio non scatta nessun allarme	1. Interruzione di linea nei cavi di collegamento fra il modulo GM e i contatti 2. Contatto guasto	1. Eseguire con un multimetro la prova di continuità dei cavi 2. Sostituire il contatto

Source: www.ow.no

12. Schema elettrico DWA E38

F 38 0020 R

Legenda

A1	Modulo GM
A49	Distributore fusibili
A121	Protezione abitacolo ad ultrasuoni
B28	Sensore di variazione di assetto
F56	Fusibile
H1	Sirena autoalimentata
X253	Modulo GM B nero a 26 poli
X254	Modulo GM C nero a 20 poli
X372	Sirena autoalimentata naturale quadripol.
X498	Massa VIII connettore del pettine
X596	Massa connettore del pettine
X1222	Sensore di variazione di assetto nero quadripol.
X1582	Protezione abitacolo ad ultrasuoni nero quadripol.
X10018	Striscia allacciamenti nel distributore di corrente A49
X11276	Connettore morsetto 30

source: www.ow.no

Alarma antirrobo (DWA)
para BMW Serie 7 (E38) desde 9/95 modelos con el volante a la izquierda con mando a distancia de serie

(Para uso exclusivo de la organización comercial BMW)
Tiempo de montaje, aprox. 3,5 – 4,5 horas, que pueden variar dependiendo del equipamiento del vehículo. Se precisan conocimientos eléctricos.

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

⚠ 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 siempre será necesario consultar para el montaje de la DWA la versión actual de las instrucciones de control. ◄

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.

Indicación para el pedido
Debe realizar por separado el pedido del recubrimiento del sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos dependiendo del color del equipamiento interior (para el n° de pieza, ver el catálogo electrónico de piezas)

Herramientas y medios auxiliares necesarios
Destornillador de estrella
Destornillador plano
Carraca de conmutación de 1/4 de pulgada
Juego de llaves de tubo de 1/4 de pulgada con ancho de llave de 10 mm, 13 mm
Alargadera de 1/4 de pulgada
Cortador lateral
Juego de llaves de torque
Lámpara de tubo
Masa obturadora
Spray deslizante universal
Lápiz
Cuchilla para moquetas
Taladradora
Broca Ø 3,5 mm

Índice

Capítulo

1. Trabajos previos necesarios en el vehículo
2. Esquema de montaje y colocación
3. Visión de conjunto del arnés de cables del sistema de alarma
4. Conexión del arnés de cables del sistema de alarma
5. Montaje y conexión del sensor inclinométrico
6. Montaje y conexión de la sirena con suministro eléctrico independiente
7. Montaje del sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos
8. Montaje del contacto del compartimento del motor
9. Codificación
10. Prueba funcional
11. Plano de detección de errores
12. Plano de conexiones de la DWA E38

1. Trabajos previos necesarios en el vehículo

- Imprimir la memoria de errores de los aparatos de control
- Desembornar la batería del automóvil
- Desmontar la guantera
- Desmontar el carenado del espacio para los pies a la derecha
- Soltar el módulo principal MP y la caja de conectores de peine detrás de la guantera
- Desmontar los listones de entrada delante y detrás a la derecha
- Desmontar el banco del asiento posterior y el respaldo
- Desmontar el carenado de las columnas A, B y C a la derecha
- Desmontar las empuñaduras de la parte de la derecha
- Soltar la bandeja posterior
- Desmontar el carenado del maletero a la izquierda y a la derecha
- Desmontar la rueda posterior a la derecha
- Soltar el carenado del paso de ruedas detrás a la derecha

2. Esquema de montaje y colocación

F 38 0010 R

Leyenda

1. Conexión/ Módulo MP y caja de conectores de peine
2. Sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos
3. Sirena con suministro eléctrico independiente
4. Sensor inclinométrico
5. Contacto del capó del motor

source: www.ow.no

3. Visión de conjunto del arnés de cables del sistema de alarma

F 38 0011 R

Posición	Descripción	Color de cable	Perfil de cable	Lugar de conexión en el vehículo
A1	Ramificación borne 30	rojo/blanco/amar.	0,75 mm²	A la caja de fus.X10018 Pin 16 punto de conexión nº F56
A2	Ram. borne 30 Sensor inclino./ Sistema de vigilancia de la cabina	rojo/negro	0,75 mm²	Conector de peine, X11275 en el maletero a la derecha debajo de la bandeja posterior
B1	Ramificación borne 31	marrón/negro	0,50 mm²	Conector de peine, X596 detrás de la guantera
B2	Ramificación borne 31 Sirena con suministro eléc. indep.	marrón	0,75 mm²	Conector de peine, X498 en el maletero debajo de la luz posterior derecha
C1	Ramificación sirena con suministro eléctrico independiente	negro/azul	0,75 mm²	Al módulo principal **A1**, conector macho negro de 18 polos X254, Pin 17
C2	Ramificación sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos	negro/amarillo	0,50 mm²	Al módulo principal **A1**, conector macho negro de 26 polos X253, Pin 5
C3	Ramificación sensor inclinométrico	negro/azul	0,50 mm²	Al módulo principal **A1**, conector macho negro de 26 polos X253, Pin 8
C4	Ramificación activación de la DWA	negro/rojo	0,50 mm²	Al módulo principal **A1**, conector macho negro de 26 polos X253, Pin 20
D	Ramificación sensor inclinométrico	——	——	Al sensor inclinométrico **B26**, conector macho negro de 6 polos X1222
E	Ramificación Sistema de vigilancia de la cab. por ultrason.	——	——	Al sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos **A121**, conector macho negro de 4 polos X1582
F	Ramificación sirena con suministro eléctrico independiente	——	——	A la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, conector macho negro de 4 polos X372
F1	Ram. sirena con suministro eléctrico independiente Borne 31	marrón	0,75 mm²	A la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, conector macho negro de 4 polos X372, Pin 1
F2	Ramificación Activación sirena con suministro eléctrico indep.	negro/rojo	0,50 mm²	A la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, conector macho negro de 4 polos X372, Pin 2
F3	Ramificación Sirena con suministro eléctrico independiente borne 30	rojo/blanco/amar.	0,75 mm²	A la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, conector macho negro de 4 polos X372, Pin 3
F4	Ramificación Alarma On	negro/ azul	0,75 mm²	A la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, conector macho negro de 4 polos X372, Pin 4

4. Conexión del arnés de cables del sistema de alarma

F 38 0022 R

Colocar el arnés de cables del sistema de alarma (1) tal y como se muestra en la ilustración.

F 38 63 011 R

Retirar las tuercas hexagonales (1). Extraer la placa de fusibles (2), presionar el mecanismo de fijación de la caja de fusibles (3) y presionar hacia abajo hasta extraer la caja de fusibles.

F 38 0012 R

Extraer el dispositivo de fijación (1) de la caja de fusibles (2) X10018.

A1 Introducir la ramificación borne 30, color de cable rojo/ blanco/ amarillo en la caja de fusibles en el punto de conexión nº 56. Fijar la caja de fusibles e instalarla en la placa de fusibles. Introducir los fusibles de 7,5 amperios en el punto de conexión nº 56.

F 38 82 020 R

A2 Llevar la conex. borne 30, color de cable rojo/ negro, hasta el conector de peine X11276 (1), color de cable rojo/negro y conectarla allí.

F 38 82 039 R

B2 Conectar la ramificación borne 31, color de cable marrón, al conector de peine X498 en el maletero a la derecha por debajo de la luz posterior.

5. Montaje y conexión del sensor inclinométrico

F 38 0014 R

Colocar el sensor inclinométrico **B28** (1) con el soporte (2) sobre los pernos roscados gruesos (3) y fijarlo con las tuercas hexagonales (4).

F 28 82 032 R

En caso de no encontrarse allí los pernos roscados gruesos, realizar unas perforaciones previas para la fijación con una broca Ø 3,5 mm y ampliar la perforación a Ø 6,5 mm.

source: www.ow.no

Medidas: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Observar las indicaciones para el taladro de la página 2. ◄

F 28 0014 R

Fijar el sensor inclinométrico **B28** (1) y el soporte (2) con tornillos hexagonales M6x16 mm y tuercas hexagonales M6 (3 y 4) del paquete adjunto. Obturar los tornillos de fijación atornillados al exterior de la carrocería con una masa obturadora adecuada.

F 28 0015 R

D Introducir la ramificación del sensor inclinométrico **B28** (1) conector macho negro de 6 polos X1222 en el sensor inclinométrico **B28** (2).

6. Montaje y conexión de la sirena de suministro eléctrico independiente

F 38 0013 R

Llevar las ramificaciones **F1-F4** (1) a través del manguito de obturación (2) desde el maletero hasta el paso de rueda detrás a la derecha.

F 38 82 061 R

Fijarse en el seguro de torsión de la sirena con suministro eléctrico independiente **H1** (1). ◄

Fijar la sirena con suministro eléctrico independiente **H1** (1) tal y como se muestra en la ilustración, con la tuerca autofrenable M6 (2) y la arandela (3) al soporte de la sirena con suministro eléctrico independiente (4).

F 38 82 062 R

Colocar el soporte de la sirena con suministro eléctrico independiente (1) sobre los pernos roscados gruesos (2) en el paso de rueda y fijarlo con tuercas de plástico (3).

En caso de que no existan pernos roscados gruesos, desmontar la batería y desmontar el distribuidor positivo del maletero.
Sostener el soporte de la sirena tal y como se muestra y marcar las perforaciones para la fijación en el paso de rueda.
Taladrar los puntos de taladro marcados con una broca espiral Ø 3,5 mm.
Desbarbar los orificios, retirar las virutas y tratar con las medidas anticorrosión usuales.
Fijar el soporte de la sirena (1) con tornillos autorroscantes hexagonales 4,2x16 mm.
Obturar los atornillamientos con masa de obturación para la carrocería. ◄

Conexión al conector macho negro de 4 polos X372

Introducir las ramificaciones **F1-F4** en el cuerpo de clavijas **F** tal y como sigue:

F1 Introducir la ramificación de la sirena con suministro eléctrico independiente **H1** borne 31, color de cable marrón, en el conector macho negro adjunto de 4 polos X372, Pin 1
F2 Introducir la ramificación de la activación de la sirena con suministro eléctrico independiente **H1**, color de cable negro/ rojo, en el conector macho negro adjunto de 4 polos X372, Pin 2
F3 Introducir la ramificación de la sirena con suministro eléctrico independiente **H1** borne 30, color de cable rojo/ blanco/ amarillo, en el conector macho negro adjunto de 4 polos X372, Pin 3
F4 Introducir la ramificación de la sirena con suministro eléctrico independiente **H1** alarma/ On, color de cable negro/ azul, en el conector macho negro adjunto de 4 polos X372, Pin 4.

Introducir el conector macho X372 (4) en la sirena de suministro eléctrico independiente **H1** (5).

7. Montaje del sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos

F 38 0018 R

Colocar la ramificación **F** (1) subiéndola por la columna C derecha y llevarla hasta el centro del techo. Fijar la ramificación **F** con uniones para cables al arnés de cables original.

Para evitar anomalías en el Airbag para cabeza ITS, es absolutamente necesario seguir la vía de colocación de la ramificación F prevista de fábrica tal y como se muestra en la ilustración. ◄

Sólo automóviles sin techo corredizo-levadizo

F 38 0016 R

Pegar la plantilla (1) tal y como se muestra sobre el centro del techo interior (2). Recortar el recorte con una cuchilla para moquetas afilada.

Al colocar la plantilla (1) fijarse que la plantilla (1) se pegue centrada. ◄

Sólo automóviles con techo corredizo-levadizo

F 38 0017 R

Pegar la plantilla (1) tal y como se muestra sobre el centro del techo interior (2). Recortar el recorte con una cuchilla para moquetas afilada.

Al colocar la plantilla (1) fijarse que la plantilla (1) se pegue centrada. ◄

Source: www.ow.no

F 38 0019 R

Llevar hacia abajo el techo interior (1) para el siguiente paso de trabajo, tal y como se muestra en la ilustración.

⚠ No bajar el techo interior (1) más de 10 cm, ya que de lo contrario se produciría una deformación visible en la zona de la columna B. ◄

F 46 82 043 R

Colocar el marco de montaje (1) por encima del techo interior y encajarlo con el marco de montaje (2) introducido desde abajo.
Engatillar el sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos **A121** (3) en la cubierta (5).

F Introducir la ramificación del sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos (4), conector macho negro de 4 polos X1582 en el sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos **A121** (3).

Enclavar la cubierta (5) en el marco de montaje (2).

⚠ Fijarse la orientación del montaje, las piezas de montaje (1, 2, 3 y 5) están marcadas con una flecha para el montaje. **Estas flechas para el montaje deben señalar hacia el sentido de la marcha.** ◄

Conexión al módulo MP A1

F 38 82 023 R

C1 Introducir la ramificación de la sirena con suministro eléctrico independiente, color de cable negro/ azul en el conector macho negro de 20 polos X254 (1), Pin 17.
C2 Introducir la ramificación del sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos, color de cable negro/ amarillo, en el conector macho negro de 26 polos X253 (2). Pin 5.
C3 Introducir la ramificación del sensor inclinométrico, color de cable negro/ azul, en el conector macho negro de 26 polos X253 (2), Pin 8.
C4 Introducir la ramificación de la activación/ DWA, color de cable negro/ rojo, en el conector macho negro de 26 polos X253 (2), Pin 20.

Conexión al conector de peine X596

F 38 0023 R

B1 Conectar la ramificación borne 31 (1), color de cable marrón/ negro, al conector de peine X596 (2) detrás de la guantera.

8. Montaje del contacto del compartimento del motor

F 38 0021 R

Introducir el contacto del comportimento del motor (1) en la entalladura prevista a tal fin (2) y presionar el conector macho recogido X161.

⚠ En los automóviles con iluminación para el compartimento del motor, el contacto para el compartimento del motor (1) ya está montado. ◄

9. Codificación

Una vez finalizados todos los trabajos, es preciso realizar la codificación del reequipamiento de la alarma antirrobo con un DIS, o bien Modic III Tester. Es posible realizar la codificación con el software de codificación actual.

- Selección **1** Codificación ZCS
- Selección Serie **5** E38
- Selección **2** Reequipamiento
- Selección sistema **2** Alarma antirrobo
- Selección **1** Con señal acústica continua
  2 Sin señal acústica continua

País	Selección
Australia	2
Bélgica	2
Alemania	2
Gran Bretaña	2
Francia	2
Italia	2
Países Bajos	2
Austria	2
Suiza	2
España	2

⚠ La selección depende de la variante del país. Realizar la selección teniendo en cuenta la tabla que sigue a continuación. ◄

- Selección **1** Activación y desactivación mediante mando a distan./ cerradura de puerta
- Selección **2** Activación y desactivación sólo mediante mando a distancia

País	Selección
Bélgica	Sólo mando a distancia
Gran Bretaña	Sólo mando a distancia
Francia	Sólo mando a distancia
Italia	Sólo mando a distancia
Países Bajos	Sólo mando a distancia

source: www.ow.no

En algunos países sólo está permitida la activación y desactivación mediante el mando a distancia. Realizar la selección teniendo en cuenta la tabla que sigue a continuación.

- Iniciar codificación automática (confirmar con "Y")
- Memorizar la nueva llave de codificación e imprimir la etiqueta de código
- Pegar la etiqueta de código en la tapa del E-Box
- Desembornar la batería del automóvil durante 10 segundos

Una vez realizada la codificación correctamente apagar / encender el encendido brevemente. Abrir la puerta del conductor y volver a cerrarla. Llevar a cabo una prueba funcional tal y como se describe en el capítulo 10.

10. Prueba funcional

Proceso	Control de ejecución
1. Activación de la alarma antirrobo con la llave electrónica	Se bloquean simultáneamente las puertas y el maletero
2. 1 aviso de luz intermitente de las luces de emergencia, el diodo luminoso empieza a emitir flashes luminosos	Todas las puertas, el capó del motor y el maletero están cerradas. El sensor inclino. está activado. El sis. de vigilancia de la cabina por ultrason. se activa transcurridos aprox. 30 segundos
3. El diodo luminoso emite una luz cuando se produce la activación y emite flashes tras 10 segundos	Las puertas, el capó del motor o el maletero no están cerrados correctamente. El sensor inclinométrico está activado. El sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos no se activa
4. Abrir las puertas, el capó del motor o el maletero	Se produce una señal acústica de 30 segundos y una señal visual de 5 minutos (dependiendo de la variante del país)
5. Disparar el sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos una vez transcurrido aprox. 1 minuto con la ventana abierta moviendo una mano dentro del habitáculo	Se produce una señal acústica de 30 segundos y una señal visual de 5 minutos (dependiendo de la variante del país)
6. Comprobar el sensor inclinométrico, levantar el vehículo lateralmente con la alarma antirrobo activada	Se produce una señal acústica de 30 segundos y una señal visual de 5 minutos (dependiendo de la variante del país)
7. Comprobar la sirena con suministro eléctrico independiente desembornando la batería del automóvil con la alarma antirrobo activada	Se produce una señal acústica
8. Desactivar la alarma antirrobo mediante la llave electrónica	Desbloqueo simultáneo de puertas y del maletero, el diodo luminoso se apaga.

Source: www.ow.no

11. Plano de detección de errores

Problema	Posible causa	Corrección
Una vez accionada la llave electrónica, el automóvil queda bloqueado. La alarma antirrobo sin embargo no puede activarse	1. Conexión positiva del borne 30 2. No se ha llevado a cabo la codificación, o bien se ha realizado incorrectamente	1. Comprobar el fusible F56 en la caja de fusibles 2. Llevar a cabo nuevamente la codificación
El diodo luminoso no funciona	2. Diodo luminoso defectuoso	2. Sustituir el diodo luminoso
El sensor inclinométrico no funciona	1. Conexión positiva del borne 30 2. Señal de activación de la alarma antirrobo activada. 3. Sensor inclinométrico defectuoso	1. Medir la tensión en el conector macho de 6 polos X1222, Pin nº 3 2. Medir la señal en el conector macho de 6 polos X1222, Pin nº 4 3. Sustituir el sensor inclinométrico
El sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos no funciona	1. Conexión positiva del borne 30 2. Conexión de masa del borne 31 3. Señal de activ. del sis. a de vigil. de la cabina por ultrason. 4. Sis. de vigilancia de la cabina por ultrasonidos defectuoso	1. Medir la tensión en el conector macho de 4 polos X1582, Pin nº 4 2. Medir la masa en el conector macho de 4 polos X1582, Pin nº 1 3. Medir la señal en el conector macho de 4 polos X1582, Pin nº 2 4. Sustituir el sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos
La sirena con suministro eléctrico independiente no funciona	1. Conexión positiva del borne 30 2. Conexión de masa del borne 31 3. Señal de activ. de la sirena con suministro eléctrico independiente 4. Sirena con suministro eléctrico independiente defectuosa	1. Medir la tensión en el conector macho de 4 polos X372, Pin nº 3 2. Medir la masa en el conector macho de 4 polos X372, Pin nº 1 3. Medir la señal en el conector macho de 4 polos X372, Pin nº 2 4. Sustituir la sirena con suministro eléctrico independiente
Al abrir una puerta, o bien el capó del motor o el maletero, no se dispara la alarma	1. Interrupción de conex. en los cables de conex. entre el mód. principal MP y los contactos 2. Contacto defectuoso	1. Comprobar el paso de los cables con un multímetro 2. Sustituir el contacto

12. Plano de conexiones de la DWA E38

F 38 0020 R

Leyenda

A1 Módulo MP
A49 Distribuidor de fusible
A121 Sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos

B28 Sensor inclinométrico
F56 Fusible

H1 Sirena con suministro eléctrico independiente

X253 Módulo MP B negro de 26 polos
X254 Módulo MP C negro de 20 polos
X372 Sirena con suministro eléctrico independiente color crudo de 4 polos
X498 Masa VIII conector de peine
X596 Masa conector de peine
X1222 Sensor inclinométrico negro de 4 polos
X1582 Sistema de vigilancia de la cabina por ultrasonidos negro de 4 polos
X10018 Caja de conexiones en el distribuidor de corriente A49
X11276 Conector borne 30

source: www.ow.no

Alarme Digital Anti-Roubo (DWA) para os modelos BMW Série 7 (E38) a partir de 9/95 de volante à esquerda com comando à distância de série

Estas instruções de montagem destinam-se exclusivamente a serem utilizadas nas oficinas da BMW)
Tempo de montagem: cerca de 3,5 a 4,5 horas, podendo variar em função do equipamento do veículo. São necessários conhecimentos de electrónica.

Generalidades
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.

Devido ao constante melhoramento da instalação eléctrica dos diversos modelos, pode darse o caso de as conexões de ficha (assinaladas pela letra X) e de as cores dos cabos serem diferentes. Assim sendo, para proceder à montagem do alarme digital anti-roubo DWA irá sempre necessitar da versão actual das instruções de verificação. ◄

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.

Instruções relativas à encomenda
O resguardo para a protecção ultra-sónica do habitáculo deve ser encomendado em separado, de acordo com a cor do equipamento interior (consulte o catálogo de componentes ETK para se inteirar da respectiva referência).

Ferramentas e utensílios necessários
Chave Philips
Chave de fendas
Chave de roquete de 1/4"
Peça intercalar (ponta) para chave de catraca de 1/4" com as seguintes aberturas: 10 mm e 13 mm
Prolongamento de 1/4"
Alicate de corte diagonal
Chave de parafusos Torx
Lanterna
Massa para vedações
Spray de óleo lubrificante universal
Lápis
Faca para cortar tapetes
Berbequim
Broca Ø 3,5 mm

Índice

Capítulo

1. Trabalhos preliminares a realizar na viatura
2. Panorâmica geral da montagem dos diversos componentes
3. Esquema das ligações da cablagem da instalação de alarme
4. Ligação das cablagens da instalação de alarme
5. Montagem e ligação do emissor do alarme de inclinação
6. Montagem e ligação da sirene com alimentação eléctrica de emergência
7. Montagem da protecção ultra-sónica do habitáculo
8. Montagem do contactor do compartimento do motor
9. Codificação
10. Ensaio funcional
11. Tabela de detecção de avarias
12. Esquema de circuitos da instalação de alarme DWA E38

1. Trabalhos preliminares a realizar na viatura

- Imprima a memória de erros dos aparelhos de comando.
- Desligue a bateria do automóvel.
- Desmonte o porta-luvas.
- Remova o revestimento do espaço para os pés do lado direito
- Remova o módulo básico e a caixa de ligações por detrás do porta-luvas
- Desmonte os frisos da porta, do lado direito, à frente e atrás
- Remova o revestimento da coluna A, B e C do lado direito
- Desmonte as pegas do lado direito
- Remova a chapeleira
- Remova o revestimento do porta-bagagens, do lado esquerdo e direito
- Desmonte a roda de trás, da direita
- Remova o revestimento da cava da roda de trás, da direita

2. Panorâmica geral da montagem dos diversos componentes

F 38 0010 R

Legenda

1. Módulo de ligação/básico e caixa de ligações
2. Protecção ultra-sónica do habitáculo
3. Sirene com alimentação eléctrica de emergência
4. Emissor do alarme de inclinação
5. Contactor do capot do motor

source: www.ow.no

3. Esquema das ligações da cablagem da instalação de alarme

F 38 0011 R

Pos.	Designação	Color de cable	Perfil de cable	Local de ligação no veículo
A1	Derivação do borne 30	verm./bran./amar.	0,75 mm²	À caixa dos fusíveis X10018 de 16 pinos, ponto de ligação nº F56
A2	Derivação do borne 30 do emissor do alar. de inclin./protecção do habitáculo	vermelho/preto	0,75 mm²	Conector em pente, X11276, no porta-bagagens à direita, por baixo da chapeleira
B1	Derivação do borne 31	castanho/preto	0,50 mm²	Conector em pente, X596, por detrás do porta-luvas
B2	Derivação do borne 31 da sirene com alimentação eléctrica de emergência	castanho	0,75 mm²	Conector em pente, X498, no porta-bagagens, por baixo do farol traseiro da direita
C1	Derivação da sirene com alimentação eléctrica de emergência	preto/azul	0,75 mm²	Ao módulo básico **A1**, ficha preta de 18 pinos X254, ponto de ligação nº 17
C2	Derivação da protecção ultra-sónica do habitáculo	preto/amarelo	0,50 mm²	Ao módulo básico **A1**, ficha preta de 26 pinos X253, ponto de ligação nº5
C3	Derivação do emissor do alarme de inclinação	preto/azul	0,50 mm²	Ao módulo básico **A1**, ficha preta de 26 pinos X253, ponto de ligação nº6
C4	Derivação da activação da instalação de alarme	preto/vermelho	0,50 mm²	Ao módulo básico **A1**, ficha preta de 26 pinos X253, ponto de ligação nº20
D	Derivação do emissor do alarme de inclinação	——	——	Ao emissor do alarme de inclinação **B28**, ficha preta de 6 pinos X1222
E	Derivação da protecção ultra-sónica do habitáculo	——	——	À protecção ultra-sónica do habitáculo **A121**, ficha preta de 4 pinos X1582
F	Derivação da sirene com alimentação eléctrica de emergência	——	——	À sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, ficha preta de 4 pinos X372
F1	Derivação do borne 31 da sirene com alimentação eléctrica de emergência	castanho	0,75 mm²	À sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, ficha preta de 4 pinos X372, ponto de ligação nº 1
F2	Derivação da activação da sirene com alimentação eléctrica de emergência	preto/vermelho	0,50 mm²	À sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, ficha preta de 4 pinos X372, ponto de ligação nº 2
F3	Derivação do borne 30 da activ. da sirene com alimentação eléc. de emerg.	verm./bran./amar.	0,75 mm²	À sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, ficha preta de 4 pinos X372, ponto de ligação nº 3
F4	Derivação do alarme ligado	preto/azul	0,75 mm²	À sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, ficha preta de 4 pinos X372, ponto de ligação nº 4

4. Ligação das cablagens da instalação de alarme

F 38 0022 R

Assente a cablagem da instalação de alarme (1) conforme representado na figura.

F 38 63 011 R

Remova as porcas sextavadas (1). Remova o porta-fusíveis (2). Prima o dispositivo de bloqueio da régua de fusíveis (3) e solte a régua empurrando-a para baixo.

F 38 0012 R

Puxe o dispositivo de bloqueio (1) para fora da régua de fusíveis (2) X10018.

A1 Ligue a derivação do borne 30, cabo vermelho/branco/amarelo, à régua de fusíveis, no ponto de ligação nº 56.
Bloqueie a régua de fusíveis e monte-a no porta-fusíveis.
Instale fusíveis de 7,5 amperes no ponto de ligação nº 56.

F 38 82 020 R

A2 Assente o borne de ligação 30, cabo vermelho/preto, na direcção do conector em pente X11276 (1), cabo vermelho/preto, e ligue o borne aí.

F 38 82 039 R

B2 Ligue a derivação do borne 21, cabo castan., ao conector em pente X498 do lado direito do porta-bagagens, por baixo do farol traseiro.

5. Montagem e ligação do emissor do alarme de inclinação

F 38 0014 R

Monte o emissor do alarme de inclinação **B28** (1) com o suporte (2) nos pinos de rosca bruta (3) e fixe-o com as porcas sextavadas (4).

F 28 82 032 R

Se o veículo não dispuser de quaisquer pinos de rosca bruta efectue uma primeira furação com uma broca de Ø 3,5 mm e, em seguida, abra os furos de fixação com uma broca de Ø 6,5.

source: www.ow.no

Dimensões: a: 20 mm
b: 48 mm
c: 15 mm

Siga as instruções relativas à abertura dos furos da página 2. ◄

F 28 0014 R

Fixe o emissor do alarme de inclinação **B28** (1) e o suporte (2) com os parafusos sextavados M6x16 mm e as porcas sextavadas M6 (3 e 4) da embalagem anexa. Vede os parafusos de fixação no lado de fora da carroçaria com o vedante apropriado.

F 28 0015 R

D Ligue a derivação do emissor do alarme de inclinação **B28** (1), ficha preta de 6 pinos X1222, ao emissor do alarme de inclinação **B28**.

6. Montagem e ligação da sirene com alimentação eléctrica de emergência

F 38 0013 R

Assente a derivação **F1-F4** (1), fazendo-a passar através do anel isolante (2), do porta-bagagens para a cava da roda traseira da direita.

F 38 82 061 R

Tenha em consideração a protecção contra a torção da sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1** (1). ◄

Aparafuse a sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1** (1) com uma porca autoblocante M6 (2) e anilha (3) ao respectivo suporte (4).

F 38 82 062 R

Monte o suporte da sirene com alimentação eléctrica de emergência nos pinos de rosca bruta (2) existentes na cava da roda e fixe-o com as porcas de material sintético (3).

Se o veículo não dispuser de quaisquer pinos de rosca bruta, desmonte a bateria e o repartidor positivo existente no porta-bagagens.
Apoie o suporte da sirene com alimentação eléctrica de emergência, conforme representado na figura, e transfira a marcação dos furos de fixação para a cava da roda. Faça os furos nos pontos marcados para a furação com uma broca helicoidal de Ø 3,5 mm. Rebarbe as bordas dos furos. Remova cuidadosamente todas as aparas resultantes da abertura dos furos e proteja-as contra a corrosão de acordo com as medidas de protecção adoptadas pela BMW. Fixe a sirene com alimentação eléctrica de emergência (1) com parafusos de chapa sextavados de 4,2x16 mm. Vede os parafusos com vedante para carroçaria. ◄

Ligação à ficha, preta, de 4 pinos X372

Encaixe a derivação **F1-F4** na caixa de ligações da seguinte forma:

F1 Ligue o borne 31 da sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, cabo castanho, à ficha preta de 4 pinos X372 no ponto de ligação nº 1.
F2 Ligue a derivação de activação da sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, cabo preto/vermelho, à ficha preta de 4 pinos X372 no ponto de ligação nº 2.
F3 Ligue o borne 30 da sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, cabo vermelho/branco/amarelo, à ficha preta de 4 pinos X372 no ponto de ligação nº 3.
F4 Ligue a derivação alarme ligado da sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1**, cabo preto/azul, à ficha preta de 4 pinos X372 no ponto de ligação nº 4.

Ligue a ficha X372 (4) à sirene com alimentação eléctrica de emergência **H1** (5).

7. Montagem da protecção ultra-sónica do habitáculo

F 38 0018 R

Assente a derivação **F** (1) ao longo da coluna C, da direita, em direcção ao meio do tejadilho.
Fixe a derivação **F**, com braçadeiras de cabo, na cablagem de origem.

Para evitar avarias do airbag de cabeça ITS, é obrigatório seguir o caminho de assentamento da derivação F especificado de fábrica. ◄

Apenas nos veículos sem tecto de abrir com elevação

F 38 0016 R

Cole o escantilhão (1) centrado sobre o forro do tejadilho (2). Execute o recorte com uma faca para cortar tapetes afiada.

Quando colar o escantilhão (1) verifique se este ficou bem centrado. ◄

Apenas nos veículos com tecto de abrir com elevação

F 38 0017 R

Cole o escantilhão (1), conforme representado na figura, centrado sobre o forro do tejadilho (2). Execute o recorte com uma faca para cortar tapetes afiada.

Quando colar o escantilhão (1) verifique se este ficou bem centrado. ◄

source: www.ow.no

F 38 0019 R

Desça o tejadilho (1), conforme representado na figura, para a operação seguinte.

⚠ Não desça o tejadilho (1) mais de 10 cm, uma vez que essa acção pode conduzir a uma deformação visível, permanente, na área da coluna B. ◄

F 46 82 043 R

Instale a armação de montagem (1) acima do forro do tejadilho e engate na armação de montagem (2) instalada de baixo para cima.
Engate a protecção ultra-sónica do habitáculo **A121** (3) na cobertura (5).

F Ligue a derivação da protecção ultra-sónica do habitáculo (4), fixa preta de 4 pinos X1582 à protecção ultra-sónica do habitáculo **A121** (3).

Instale a cobertura (5) na armação de montagem (2).

⚠ Preste atenção à direcção de montagem, os componentes (1, 2, 3 e 5) estão marcados com uma seta indicadora da direcção de montagem. **Essas setas indicadoras da direcção de montagem têm de ficar voltadas para a parte da frente do veículo.** ◄

Ligação ao módulo básico A1

F 38 82 023 R

C1 Ligue a derivação da sirene com alimentação eléctrica de emergência, cabo preto/azul, à ficha preta de 20 pinos X254 (1) no ponto de ligação nº 17.
C2 Ligue a derivação da protecção ultra-sónica do habitáculo, cabo preto/amarelo, à ficha preta de 26 pinos X253 (2) no ponto de ligação nº 5.
C3 Ligue a derivação do emissor do alarme de inclinação, cabo preto/azul, à ficha preta de 26 pinos X253 (2) no ponto de ligação nº 8.
C4 Ligue a derivação da activação da instalação de alarme, cabo preto/vermelho, à ficha preta de 26 pinos X253 (2) do ponto de ligação nº 20.

Ligação ao conector em pente X596

F 38 0023 R

B1 Ligue a derivação do borne 31 (1), cabo castanho/preto, ao conector em pente X596 (2) por detrás do porta-luvas.

8. Montagem do contactor do capot

F 38 0021 R

Monte o contactor do capot (1) no entalhe (2) existente e ligue-o à ficha X161 unida e isolada.

⚠ Nos veículos com iluminação do compartimento do motor o contactor do capot (1) já se encontra ocupado. ◄

9. Codificação

Depois de terminados todos os trabalhos de montagem é necessário efectuar a codificação do equipamento de montagem posterior/instalação de alarme anti-roubo com um dispositivo de ensaio DIS ou Modic III.
É possível efectuar a codificação com o software de codificação actual.

- Selecção **1** Codificação ZCS
- Selecção Série **5** E38
- Selecção **2** Equipamento de montagem posterior
- Selecção Sistema **2** Instalação de alarme anti-roubo
- Selecção **1** Com sinal sonoro permanente
  2 sem sinal sonoro permanente

País	Selecção
Austrália	2
Bélgica	2
Alemanha	2
Grã Bretanha	2
França	2
Itália	2
Holanda	2
Austria	2
Suíça	2
Espanha	2

⚠ A selecção depende da variante do país. Escolha a selecção de acordo com a tabela a seguir. ◄

- Selecção **1** Activar e desactivar através do comando à distância / fechadura da porta
- Selecção **2** Activar e desactivar apenas através do comando à distância

País	Selecção
Bélgica	Apenas com com. à dist.
Grã Bretanha	Apenas com com. à dist.
França	Apenas com com. à dist.
Itália	Apenas com com. à dist.
Holanda	Apenas com com. à dist.

source: www.ow.no

Em alguns países a activação e a desactivação só é permitida através de comando à distância. Escolha a selecção de acordo com a tabela a seguir.

- Inicie a codificação automática (confirme com "Y").
- Memorize o novo código e imprima a etiqueta com o código.
- Cole a etiqueta com o código na tampa da "E-Box".
- Desligue a bateria do veículo durante 10 segundos.

Depois de ter sido efectuada a codificação ligue e desligue rapidamente a ignição. Abra e volte a fechar a porta do condutor. Efectue o ensaio funcional conforme o descrito no capítulo 10.

10. Ensaio funcional

Operação	Resposta
1. Activação do alarme dig. anti-roubo com a chave com com. à distância.	As portas e a tampa do porta-bag. do auto. fecham todas ao mesmo tempo.
2. As luzes de emergência piscam uma vez, o indicador luminoso começa a piscar.	As portas, o capot e o porta-bagagens estão fechados. Emissor do alarme de inclinação activado. A protecção ultra-sónica do habitáculo é activada aprox. 30 segundos depois.
3. O indicador luminoso pisca quando o alarme é activado e pisca de novo após 10 segundos.	As portas, o capot ou o porta-bagagens não estão bem fechados. O emissor do alarme de inclinação está activado. A protecção ultra-sónica do habitáculo não é activada.
4. Abra as portas, o capot e o porta-bagagens.	É emitido um alarme acústico de 30 segundos e um alarme óptico de 5 minutos (de acordo com a variante do país).
5. Active os sensores ultra-sónicos do habitáculo após aprox. 1 minuto, passando uma mão por uma janela deixada aberta expressamente para esse efeito.	É emitido um alarme acústico de 30 segundos e um alarme óptico de 5 minutos (de acordo com a variante do país).
6. Verifique o sensor de inclinação, elevando o veículo lateralmente com o alarme activado.	É emitido um alarme acústico de 30 segundos e um alarme óptico de 5 minutos (de acordo com a variante do país).
7. Verifique o funcionamento da sirene com alimentação eléctrica de emergência desligando a bateria com o alarme activado.	É emitido um alarme acústico.
8. Desactive o alarme digital anti-roubo com a chave com comando à distância.	As portas e a tampa do porta-bagagens abrem-se ao mesmo tempo que o indicador luminoso se apaga.

source: www.ow.no

11. Tabela de detecção de avarias

Problema	Possíveis Causas	Solução
Depois do accionamento da chave com comando à distância o veículo é fechado. No entanto, a instalação de alarme anti-roubo não é activada.	1. Ligação positiva do borne 30. 2. Não foi efectuada a codificação ou foi mal feita.	1. Verificar o fusível F56 na caixa de fusíveis. 2. Efectuar a codificação de novo.
O indicador luminoso não funciona.	2. Indicador luminoso avariado.	2. Substitua o indicador luminoso.
E emissor do alarme de inclinação não funciona.	1. Ligação positiva do borne 30. 2. Foi activado o sinal da instalação de alarme anti-roubo. 3. Emissor do alarme de inclin. avariado.	1. Meça a tensão na ficha de 6 pinos X1222, no ponto de lig. nº 3. 2. Meça o sinal na ficha de 6 pinos X1222, no ponto de lig. nº 4. 3. Substitua o emissor do alarme de inclinação.
A protecção ultra-sónica do habitáculo não funciona.	1. Ligação positiva do borne 30. 2. Ligação à massa do borne 31. 3. Activação do sinal da protecção ultra-sónica do habitáculo. 4. Protecção ultra-sónica do habitáculo avariada.	1. Meça a tensão na ficha de 4 pinos X1582, no ponto de lig. nº 4. 2. Meça a massa na ficha de 4 pinos X1582, no ponto de lig. nº 1. 3. Meça o sinal na ficha de 4 pinos X1582, no ponto de lig. nº 2. 4. Substitua a protecção ultra-sónica do habitáculo.
A sirene com alimentação eléctrica de emergência não funciona.	1. Ligação positiva do borne 30. 2. Ligação à massa do borne 31. 3. Activação do sinal da sirene com alimentação eléc. de emergência. 4. Sirene com alimentação eléctrica de emergência avariada.	1. Meça a tensão na ficha de 4 pinos X372, no ponto de lig. nº 3. 2. Meça a massa na ficha de 4 pinos X372, no ponto de lig. nº 1. 3. Meça o sinal na ficha de 4 pinos X372, no ponto de lig. nº 2. 4. Substitua a sirene com alimentação eléctrica de emergência.
Quando as portas ou o capot são abertos o alarme não é activado.	1. Interrupção da ligação nos cabos de ligação entre o módulo básico e os contactos. 2. Contacto avariado.	1. Verifique se existe passagem nos cabos com um multímetro. 2. Substitua o contacto.

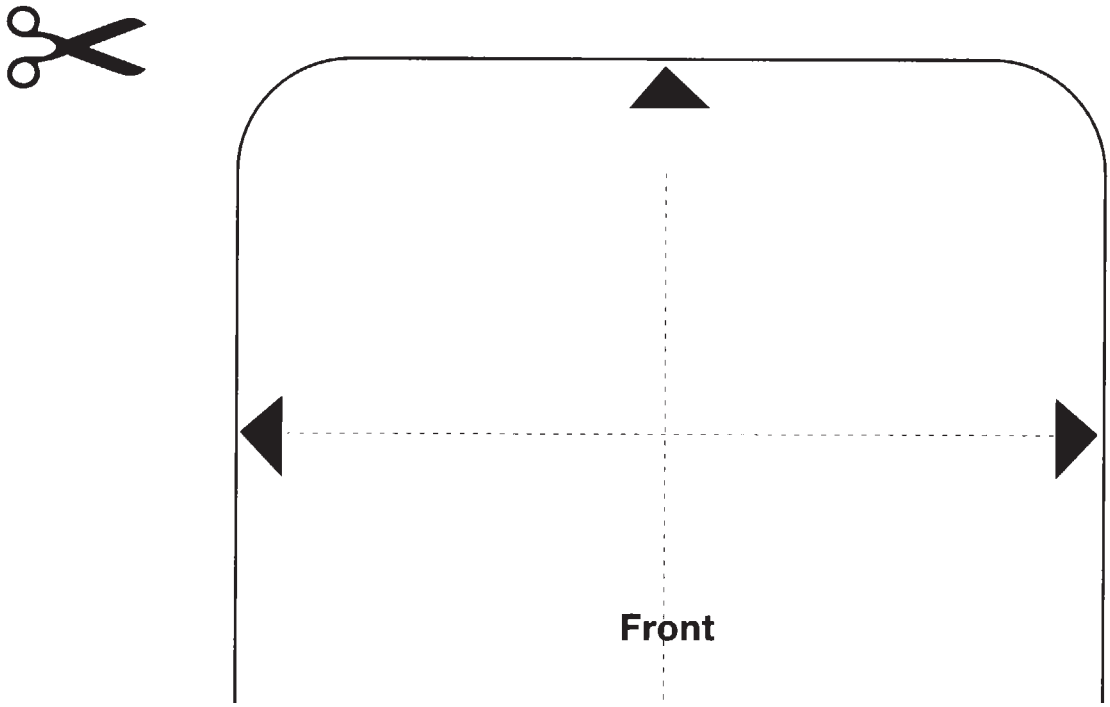
12. Esquema de circuitos do alarme digital DWA E38

F 38 0020 R

Legenda

A1	Módulo básico
A49	Repartidor de fusíveis
A121	Protecção ultra-sónica do habitáculo
B28	Emissor do alarme de inclinação
F56	Fusível
H1	Sirene com alimentação eléctrica de emergência
X253	Módulo básico B, preto, 26 pinos
X254	Módulo básico C, preto, 20 pinos
X372	Sirene com alimentação eléctrica de emergência, natural, 4 pinos
X498	Conector em pente à massa VIII
X596	Conector em pente à massa
X1222	Emissor do alarme de inclinação, preto, 4 pinos
X1582	Protecção ultra-sónica do habitáculo, preto, 4 pinos
X10018	Bloco de conectores no repartidor de corrente A49
X11276	Conector do borne 30

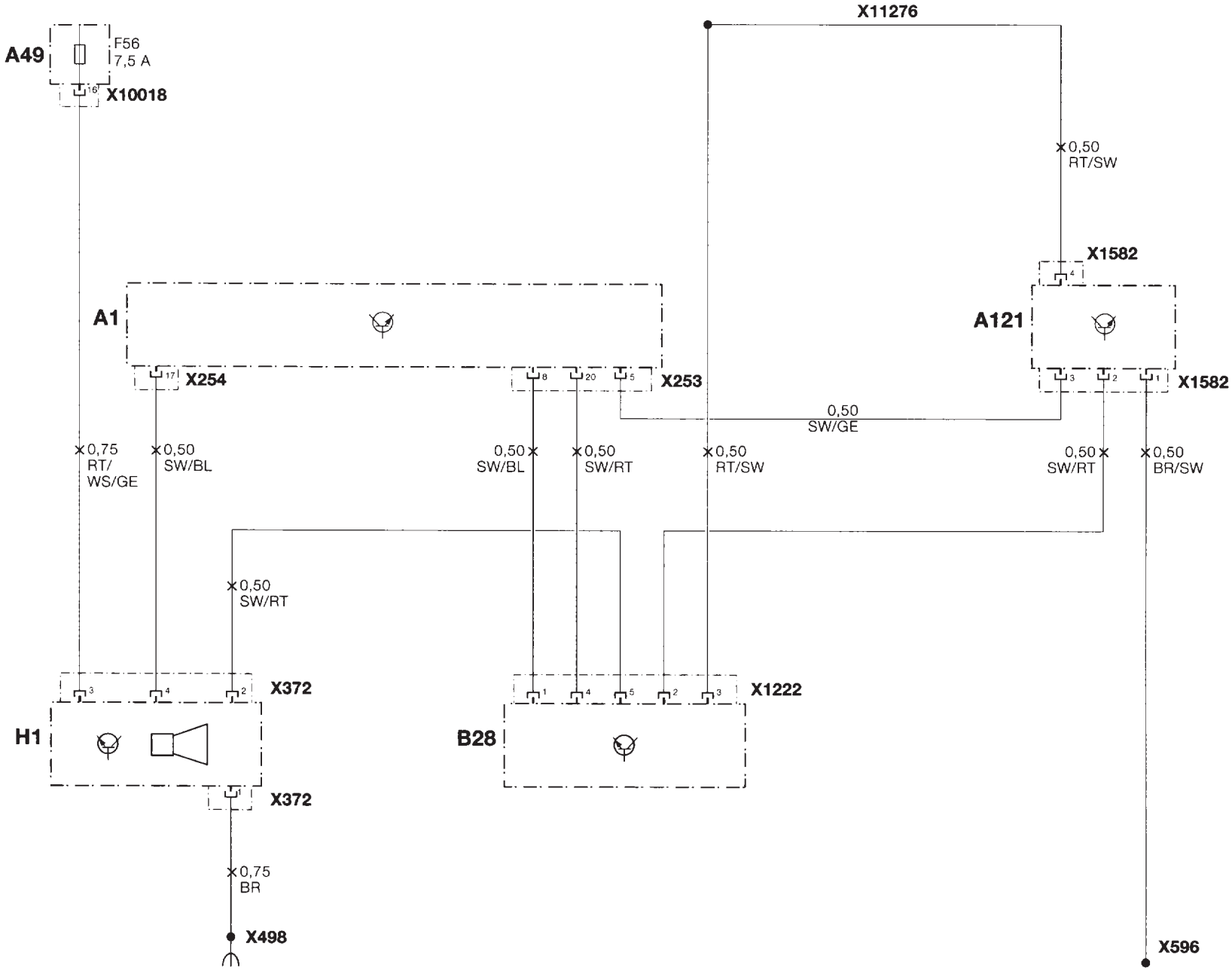
source: www.ow.no



Originalschablone liegt dem Teilesatz bei.
Original template enclosed with the parts kit.
Le gabarit original est fourni avec l'ensemble des pièces.
De originele mal bevindt zich in de onderdelenset.
Originalschablon ingår i delsatsen.
La maschera originale è acclusa al kit di montaggio.
El juego de piezas incluye la plantilla original.
O molde original é fornecido juntamente com o conjunto de peças.

source: www.ow.no

12. Stromlaufplan DWA E38



F 38 0020 R

source: www.ow.no

Wichtige Information !

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich Zubehörprodukte, die von BMW freigegeben sind.
Für von BMW nicht freigegebene Zubehörprodukte jedweder Art übernimmt BMW keine Haftung.

Weiteres BMW Zubehör,
um aus einem BMW Ihren BMW zu machen
hält Ihr BMW Händler für Sie bereit

Important information !

For your own safety please use only accessory products released by BMW.
BMW will not guarantee for products of any kind not released by BMW.

To turn a BMW,
into your very own BMW your BMW dealer
will provide you with a wide range of BMW accessories.

source: www.ow.no