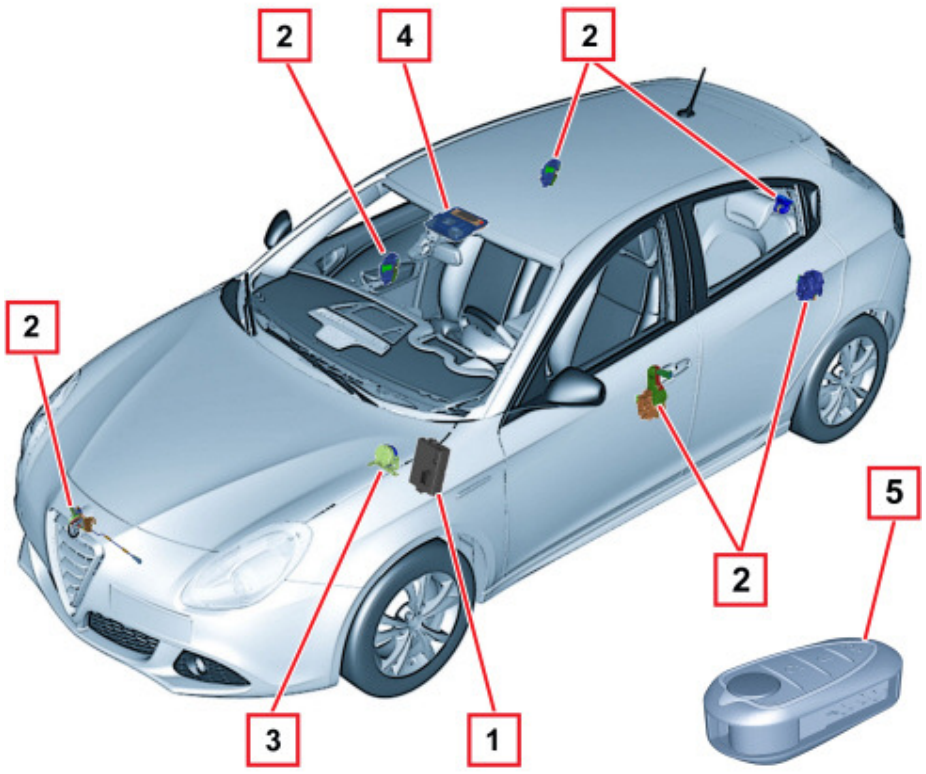
ALARMSYSTEEM

Het alarmsysteem bestaat uit:
- omtrekbeveiliging,
- interieurbeveiliging,
- kanteldetectie,
- beveiliging tegen doorsnijden van voedingskabels.

De werking van het systeem wordt door de body computer geregeld, die via de seriële verbinding commando's verzendt/ontvangt.
Het systeem wordt in-/uitgeschakeld m.b.v. de afstandsbediening via een ontvanger in het NBC. De afstandsbediening en de ontvanger werken op een radiofrequentie.
Bij inschakeling worden ook de portieren vergrendeld.
Om het alarm volledig buiten werking te stellen (bijvoorbeeld als de auto langdurig gestald wordt) moet de auto worden afgesloten door de metalen noodsleutel in het slot te draaien en geen gebruik te maken van de afstandsbediening.
De interieurbeveiliging en de kanteldetectie kunnen buiten werking worden gesteld m.b.v. de schakelaar op het plafondlampje voor.
Iedere inbraakpoging wordt aangegeven door het branden van het "Code"-lampje op het instrumentenpaneel en het tegelijk verschijnen van een bericht op het display.
De regeleenheid beschikt over zelfdiagnose die storingen in de regeleenheid en de aangesloten componenten registreert en opslaat; bovendien worden de verbindingskabels gecontroleerd en het aantal malen opgeslagen dat het alarm is geactiveerd en afgegaan.
De regelstrategie van de regeleenheid kan worden aangepast aan de eisen die in de diverse landen voor diefstalalarmsystemen gelden.
DIRECTE INGANGSSIGNALEN
- Minsignaal van signaleringsschakelaar geopend portier bestuurderszijde (NA)
- Minsignaal van signaleringsschakelaar geopend portier passagierszijde (NA)
- Minsignaal van signaleringsschakelaar geopende achterklep (normaal geopend)
- Minsignaal van signaleringsschakelaar geopende motorkap (normaal gesloten)
- Voeding vanaf het contactslot (+15)
- Seriële verbinding met Regeleenheid bewegings-/kantelsensoren
- DIRECTE UITGANGSSIGNALEN
- Seriële verbinding met Regeleenheid Sirene en met Regeleenheid Bewegings-/Kantelsensoren
- Inschakeling richtingaanwijzers
- Seriële verbinding A-Bus

Structuur

Het diefstalalarm bestaat uit de volgende modules:
- Body computer: regelt de werking van de systemen en levert commando's aan de externe modules.
- Sensoren op portieren, motorkap, achterklep: signaleren pogingen tot het openen van portieren, achterklep en motorkap
- Afstandsbediening/ontvanger (ingebouwd in de Body Computer)
- Sirene: zendt beep-signalen uit en het akoestische alarm.
- Ultrasone sensoren signaleren bewegingen in het interieur.
- Kantelsensor: signaleert de wijziging in de hellingshoek als de auto wordt opgetild.
- Seriële verbinding A-Bus: verbindt alle modules van het diefstalalarm.



1 - Body computer
2 - Schakelaars op portieren
3 - Sirene
4 - Bewegings-/kantelsensoren
5 - Afstandsbediening

Werking

Het alarm kent 8 verschillende standen:
- UITGESCHAKELD;
- RUSTSTAND;
- INSCHAKELING;

- BEWAKING;
- ALARM;
- UITSCHAKELING;
- PROGRAMMERING;
- DIAGNOSE.

Deze standen worden in de volgende paragrafen beschreven.

Uitgeschakeld

De uitgeschakelde stand, is de stand waarin de BC (body computer) zich iedere keer bevindt als de opgeslagen sleutel door de ALFA ROME CODE wordt herkend.
In dat geval wordt het alarm uitgeschakeld.
In uitgeschakelde stand reageert het alarmsysteem niet op de commando's van de ontvanger (bij key-on).
Als de sleutel wordt verwijderd, dan gaat het systeem van uitgeschakelde stand over in ruststand.

Ruststand

De ruststand is de standaard status waarin het alarmsysteem zich bevindt.
Vanuit deze stand kan overgegaan worden naar de volgende standen:
- diagnose: als een diagnose wordt uitgevoerd m.b.v. het op de body computer aangesloten diagnose-instrument.
- bewaking: als via een inschakelcommando het systeem is ingeschakeld voor bewaking van de auto
- uitschakeling: als door ALFA ROMEO CODE een opgeslagen sleutel wordt herkend.

In de ruststand blijft de body computer het +15-signaal ontvangen, zodat wordt voorkomen dat de bewakingsfase, en vervolgens, de alarmfase wordt ingeschakeld.
Deze informatie onderscheidt de twee fundamentele ruststanden: auto wordt gebruikt (+15 aanwezig) of auto verlaten (+15 niet aanwezig); de laatste stand gaat aan de bewakingsfase vooraf.

In de ruststand kunnen, binnen een minuut na "KEY-OFF", handmatig de interieurbeveiliging en de kanteldetectie worden uitgeschakeld.

Inschakeling

Bij het inschakelen schakelt het alarm van de ruststand over naar de bewaking.
Deze overgang wordt altijd voorkomen als het +15-signaal aanwezig is.
Het inschakelsignaal wordt geleverd als de toets op de zender wordt ingedrukt en wordt aangegeven door het gedurende 2,5 seconden branden van de richtingaanwijzers en het tegelijkertijd laten klinken van een geluidssignaal.
Bij ontvangst van het commando start de body computer binnen 100 ms de inschakelprocedure van het alarm, zoals beschreven:
SIGNALEN BIJ INSCHAKELING:
- Richtingaanwijzers gaan 1 s constant branden.
- Led op toets van portiervergrendeling gaat 1 s branden.
- BEEP-commando wordt naar sirene verzonden.

DIAGNOSE/CONTROLE VAN SYSTEEM:
De regeleenheid voert de diagnose uit van de componenten:
- module bewegings-/kantelsensoren;
- sirene;

Controle van de status van de sensoren m.b.v. de juiste commando's:
- na max. 3 seconden de sirene;
- na max. 3 seconden de sirene;
- na max. 4 seconden de module bewegingssensoren
- na max. 4 seconden de kanteldetectiemodule.

Als niet binnen de aangegeven tijd op de controlecommando's gereageerd wordt, wordt de betreffende module als niet werkend beschouwd.

Controle van de waarschijnlijkheid van de status van de switch-portieren (2 of 4), motorkap en achterklep (omtrekbeveiliging): als één van de ingangen niet goed gesloten is, wordt deze ingang niet door het systeem bewaakt.
WEERGAVE DIAGNOSE-INFORMATIE:
Problemen bij de inschakeling worden aangegeven door het lampje op het instrumentenpaneel bij de volgende Key-ON.

Zelfinschakeling

De "zelfinschakeling" is alleen bij uitvoeringen voor bepaalde markten mogelijk.

Bij zelfinschakeling kan het alarmsysteem automatisch en tijdgeschakeld van de ruststand overschakelen naar de bewaking.
Er zijn twee methoden van zelfinschakeling.
VANUIT KEY-OFF:
- KEY-OFF wordt gesignaleerd;
- De teller voor zelfinschakeling begint met tellen;
- Als er een overgang wordt geconstateerd van open naar gesloten portier, motorkap of achterklep, begint de teller vanaf nul;
- De teller bereikt de waarde "ZELFINSCHAKELINGSDUUR";
- De body computer controleert of een opgeslagen sleutel is ingestoken;
- Als een opgeslagen sleutel is ingestoken, wordt de zelfinschakeling uitgevoerd;
- Als er geen opgeslagen sleutel aanwezig is, wordt de zelfinschakeling uitgevoerd.

PASSIEF (laatste portier):
- KEY-OFF wordt gesignaleerd;
- De teller voor zelfinschakeling begint met tellen;
- Als er een overgang wordt geconstateerd van open naar gesloten portier, motorkap of achterklep, begint de teller vanaf nul;
- als de teller de waarde 2 minuten bereikt en geen enkele overgang van open naar gesloten is geconstateerd, wordt de zelfinschakeling geannuleerd;
- de teller bereikt de waarde "ZELFINSCHAKELINGSDUUR";
- de body computer controleert of een opgeslagen sleutel is ingestoken;
- als een opgeslagen sleutel is ingestoken, wordt de zelfinschakeling uitgevoerd;
- als er geen opgeslagen sleutel aanwezig is, wordt de zelfinschakeling uitgevoerd.

De methoden van zelfinschakeling zijn afhankelijk van de werking van het systeem (zie tabel landenkaart "PASSIEVE ZELFINSCHAKELING" en "KEY-OFF ZELFINSCHAKELING").
Vanuit zelfinschakeling is de bewaking van alle ingangen volledig; hierbij is het mogelijk:
- de volumetrische bewaking in of uit te schakelen.

- de kanteldetectiemodule in of uit te schakelen.
Bij zelfinschakeling worden de portieren niet automatisch vergrendeld.
De optische en akoestische signalen zijn afhankelijk van de werking van het systeem.
De beschrijving van het bestuurdersportier in de verschillende uitvoeringen (stuur rechts en stuur links) wordt gespecificeerd tijdens de programmering door de fabrikant.

Herinschakeling

Bij herinschakeling kan het alarmsysteem automatisch van de ruststand overschakelen naar de bewaking indien er, na een geautoriseerde uitschakeling, geen portier, motorkap of achterklep geopend is of andere samenhangende handelingen zijn uitgevoerd.
De procedure bij herinschakeling is als volgt:
- Het alarmsysteem wordt uitgeschakeld.
- De teller voor herinschakeling begint met tellen.
- Als er een overgang wordt geconstateerd van open naar gesloten portier, motorkap of achterklep, wordt de herinschakeling geannuleerd.
- De teller bereikt de waarde "ZELFINSCHAKELINGSDUUR".
- Het alarm wordt ingeschakeld, waarbij rekening wordt gehouden met de componenten die bij de laatste inschakeling buiten werking zijn gesteld (bewegingsdetectie, sirene...).

Bewaking

Tijdens de bewakingsfase, voert de body computer de volgende werkzaamheden uit:
- CONTROLEREN VAN +15 SIGNAAL
De body computer ontvangt de informatie als het +15-signaal aanwezig is: als gedurende 100 ms het +15-signaal niet wordt waargenomen en het uitschakelcommando is niet gegeven, interpreteert de body computer dit als een diefstalpoging en schakelt de alarmfase in.
- EXTERNE MODULES BUITEN WERKING STELLEN BIJ LAGE ACCUSPANNING
Als de accuspanning meer dan 30 minuten lager is dan 8,5V, schakelt de body computer de externe modules uit (bewegings-/kantelsensoren) om de levensduur van de accu te verlengen en ervoor te zorgen dat de motor de volgende keer start.
- OMTREKBEVEILIGING
De body computer controleert de status van de 4 portieren, de motorkap en de achterklep: als één van deze ingangen langer dan 500 ms van status verandert, schakelt de body computer over naar de alarmfase.
- BESCHERMING TEGEN VALS ALARM VEROORZAAKT DOOR RESET VAN DE BODY COMPUTER
Tijdens de bewakingsfase kan door een externe storing of een inbraakpoging de body computer gereset worden, waardoor de functies opnieuw worden geïnitialiseerd.
In dat geval controleert de body computer of voor het resetten het alarm reeds was ingeschakeld, zodat de externe modules weer kunnen worden ingeschakeld, behalve de modules die bij de laatste inschakeling zijn uitgeschakeld.
- INSCHAKELING VAN ALARM
Tijdens de bewakingsfase, kan het alarm worden geactiveerd, zowel door de omtrekbeveiliging als door de externe modules of door de sirene (bij doorgesneden kabels).
Na ontvangst van een alarminschakelsignaal schakelt de body computer onmiddellijk over naar de alarmfase en voert de vastgestelde cyclussen uit voor het type alarmsignaal dat ontvangen is.

Alarm

Indien één van de sensoren voor de bewaking een abnormale situatie vaststelt (poging tot of werkelijke binnendringing, poging tot of diefstal van de auto), schakelt het alarmsysteem naar de alarmfase over.
De alarmfase kenmerkt zich door optische/akoestische signalen (sirene wordt geactiveerd en richtingaanwijzers knipperen).
SIGNALERING
De signalering bestaat uit een opeenvolging van "alarmcyclussen".
De betreffende parameters worden beschreven in de tabel "werking".
Het type, het aantal en de duur van de alarmcyclussen zijn afhankelijk van de werking van het systeem en worden door de body computer geregeld: de sirene kan uitsluitend worden in- (geluidssignalen) en uitgeschakeld (onderbreking geluidssignalen).
Bijvoorbeeld, als er drie alarmcyclussen worden uitgevoerd voor een duur van 26 sec. en met intervallen van 6 sec, gedraagt de body computer zich op de volgende wijze:
- Inschakeling richtingaanwijzers en inschakelcommando naar de sirene met bijbehorende configuratieparameters voor de geluidsweergave.
- Na 26 sec. uitschakeling richtingaanwijzers en uitschakelcommando naar de sirene.
- Wachttijd van 6 sec.
- Herhaling van de voorgaande punten totdat de voorgeschreven cyclussen voltooid zijn.
ALARMOORZAKEN OPSLAAN
Voor diagnostische doeleinden worden de door de body computer herkende alarmoorzaken opgeslagen.
De body computer slaat de laatste 10 alarmoorzaken in een tabel op en koppelt aan iedere oorzaak de status van het alarmsysteem op het moment van inschakeling.
De opgeslagen alarmoorzaken zijn:
- bestuurdersportier
- passagiersportier
- bewegingssensoren
- kantelsensor
- doorgesneden sirenekabels
- achterklep
- motorkap
- +15
- doorknippen kabel +30
- kraken van sirene met foutief uitschakelcommando voor sirene
- kraken van externe modules met uitschakelcommando voor bewegings-/kantelsensoren
- verkeerde heart-beat
Voor iedere alarmoorzaak wordt de status van het systeem opgeslagen en als volgt omschreven:
- geopend linker portier
- geopend rechter portier
- geopende motorkap
- geopende achterklep
- systeem ingeschakeld met zelfinschakeling
- systeem ingeschakeld met afstandsbediening
- bewegingssensor defect

- kantelsensor defect
- sirene defect
- seriële verbinding defect

Vanuit de alarmsituatie wordt overgegaan naar de volgende situaties:
- ruststand: als een uitschakelsignaal wordt gegeven of als bij Key-on door ALFA ROMEO CODE een opgeslagen sleutel wordt herkend.
- bewaking: bij beëindiging van de geactiveerde alarmcyclussen.

Uitschakeling

Het systeem kan zowel tijdens de bewakings- als de alarmfase worden uitgeschakeld.
Druk hiervoor op de toets van de zender die de body computer opdraagt de uitschakeling van het alarmsysteem uit te voeren overeenkomstig de volgende procedure: de uitschakeling wordt weergegeven door het twee keer gaan knipperen van de richtingaanwijzers met een frequentie van 1 Hz en twee beep-geluiden (de signalering is afhankelijk van de werking van het systeem).
Deze signalering wordt na ontvangst van het uitschakelcommando binnen 100 ms geactiveerd:
- de sirene wordt uitgeschakeld.
- de externe modules worden uitgeschakeld.
- de body computer onderbreekt de omtrekbeveiliging en, indien voorzien, alle ondernomen maatregelen.

Dit commando wordt ook geaccepteerd als het +15-signaal aanwezig is.
Na het uitvoeren van de uitschakeling en bij de eerste key-on signaleert de regeleenheid of de batterij van de zender leeg is, het alarm geactiveerd is door bewegingssensoren, de kantelsensor of de omtreksensoren, +15 en +30

Programmeren tijdens de productie

Tijdens de productie kan het in de auto gemonteerde alarmsysteem worden geconfigureerd, waarbij de aan-/afwezigheid van de volgende modules wordt aangegeven:
- sirene;
- bewegingssensoren;
- kanteldetectiemodule.

Deze informatie kan worden uitgelezen, maar niet worden gewijzigd, m.b.v. diagnose-apparatuur. Deze apparatuur past de diagnose-procedure aan de aanwezige instellingen aan.
De instellingen worden naar de body computer overgebracht m.b.v. de "Aanpassingsprocedure" van de auto (PROXI).

Werking programmeren

In de programmeerstatus kan de body computer de werking van het systeem in het EEPROM-geheugen opslaan.
Hierdoor kan het alarmsysteem aangepast worden aan de wettelijke bepalingen die staan aangegeven in de tabel "werking".
De programmeerstand is bereikbaar vanuit de ruststand.

Werking

Hierna worden de diverse werkingsmogelijkheden aangegeven:
WERKING 1 STANDAARD (EU)
WERKING 2 (Groot-Brittannië)
WERKING 3 (België)
WERKING 4 (Nederland)
WERKING 5 (World)
WERKING 6 (Tijdelijke markt)
Tabel werking

FUNCTIE	1	2	3	4	5	6	7
LAND	EU	G.B.	BELGIE	NEDERLAND	WORLD	TIJD	RANGE
ZELFHERSTELLEND ALARM BIJ IEDERE GECONTROLEERDE INGANG	JA	JA	JA	JA	JA	X	NIET VAN TOEPASSING
TOESTAAN PASSIEVE ZELFINSCHAKELING	NEE	NEE	JA	NEE	NEE	X	NIET VAN TOEPASSING
TOESTAAN ZELFINSCHAKELING BIJ KEY-OFF	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	X	NIET VAN TOEPASSING
TOESTAAN HERINSCHAKELEN	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	X	NIET VAN TOEPASSING
ZELFINSCHAKELING NA OPENEN/SLUITEN LAATSTE PORTIER	JA	JA	JA	JA	JA	X	NIET VAN TOEPASSING
ZELFINSCHAKELING NA OPENEN/SLUITEN BESTUURDERSPORTIER	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	X	NIET VAN TOEPASSING
ZELFINSCHAKELING ALARM MET HERKENDE, BEKENDE TRANSPONDER	NEE	NEE	NEE	NEE	NEE	X	NIET VAN TOEPASSING

DUUR (S) VAN ZELFINSCHAKELING	28	28	28	28	28	X	120
BEWAKING DOOR KANTELDETECTIEMODULE BIJ ZELFINSCHAKELING	JA	JA	JA	JA	JA	X	NIET VAN TOEPASSING
BEWAKING DOOR BEWEGINGSSENSOREN BIJ ZELFINSCHAKELING	JA	JA	JA	JA	JA	X	NIET VAN TOEPASSING

M.b.v. diagnose-apparatuur of met een handmatige procedure kan tussen de markten 1, 2, 3, 4 en 5 worden gewisseld.
Het is niet mogelijk de markt bevoegd/onbevoegd te verklaren door de waarde 0 in te voeren.

Diagnose externe modules

De body computer voert de diagnose uit op de werking van de seriële verbinding naar de sirene en de externe modules en controleert op massasluiting, kortsluiting naar accuspanning en onderbrekingen.
De diagnostische controle op de seriële verbinding wordt uitgevoerd op het moment dat de communicatie wordt geactiveerd, d.w.z. bij inschakeling van het alarmsysteem.
De diagnose van de externe modules wordt uitgevoerd als het systeem wordt ingeschakeld m.b.v. diagnostische commando's waarvan de volgende informatie wordt verkregen:
Er zijn geen diagnostische controles aanwezig op de switch van de omtrekbeveiliging.
De diagnostische gegevens die op het moment van inschakeling worden ontvangen, worden in het EEPROM-geheugen opgeslagen om de reparatie van het systeem te vergemakkelijken.
De diagnose moet worden uitgevoerd met de diagnose-apparatuur.

Actieve diagnose

Tijdens het uitvoeren van de diagnose, kan aan de body computer worden gevraagd een diagnostische controle uit te voeren op de externe modules: de body computer zendt dan het juiste commando en brengt de uitslag ervan over op het diagnose-instrument.
Als tijdens deze procedure de body computer er niet in slaagt verbinding te maken met de module, zal het antwoord naar het diagnose-instrument zijn:
- seriële verbinding onderbroken
- module reageert niet.
Op dezelfde manier kan een diagnostische controle op de seriële verbinding uitgevoerd worden, die de volgende resultaten kan hebben: OK, massasluiting of kortsluiting naar accuspanning.
Het is ook mogelijk de tabel van de alarmoorzaken die door de body computer zijn opgeslagen, uit te lezen.

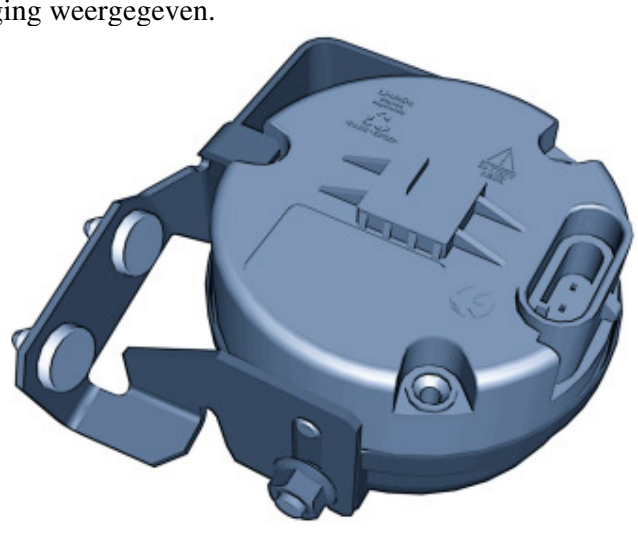
Recovery

Als van een externe module (bewegingssensoren, kantelsensor,...) geconstateerd wordt dat deze niet werkt, wordt deze de gehele bewakingsfase buiten werking gesteld.
Bij de volgende inschakeling van het systeem, wordt opnieuw de diagnostische controle uitgevoerd op de modules die weer moeten worden geactiveerd als vastgesteld wordt dat ze werken.

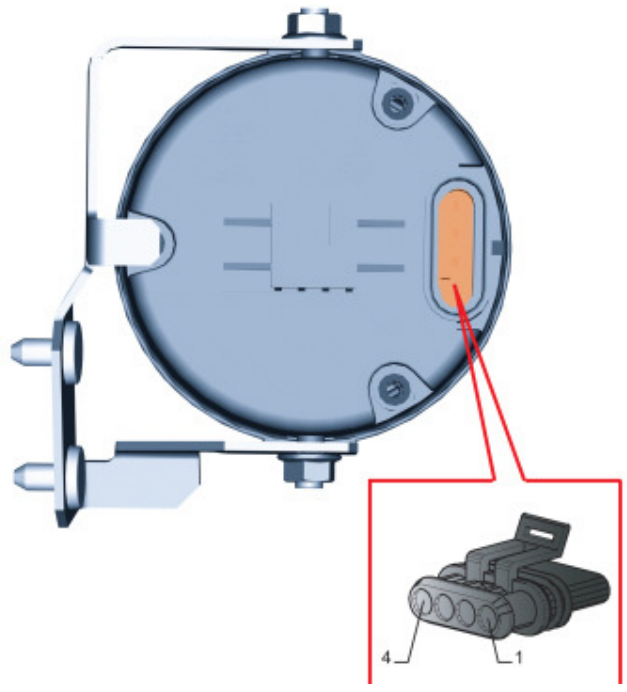
Componenten

Sirene diefstalbeveiliging

Op de afbeelding is de sirene voor de diefstalbeveiliging weergegeven.



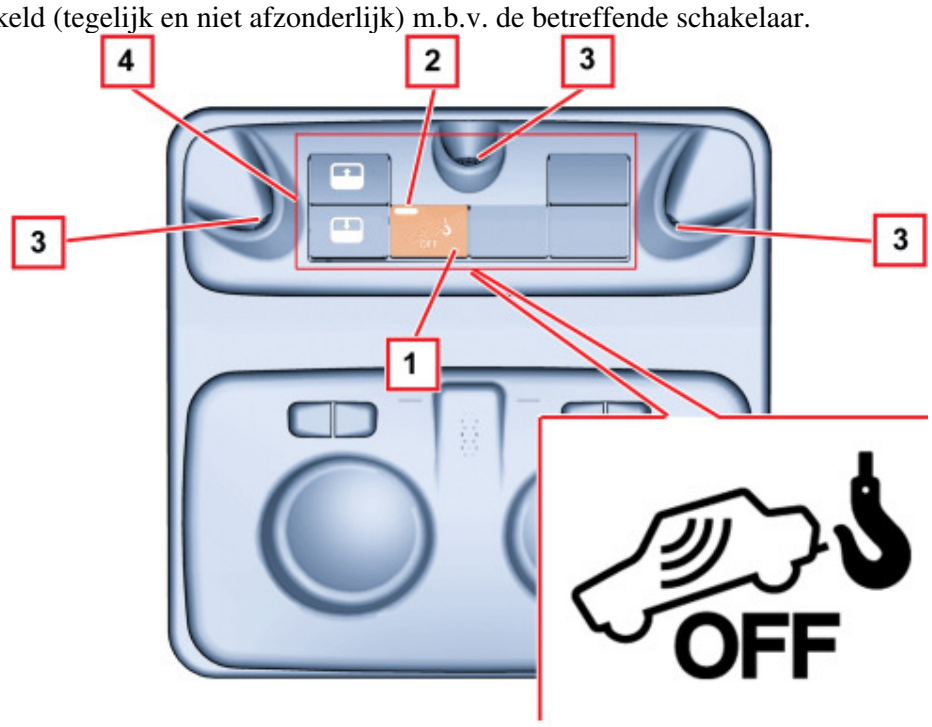
De belangrijkste kenmerken van de sirene zijn:
- waterdichte behuizing;
- "groene" batterijen voor de eigen voeding als de kabels zijn doorgesneden;
- batterijlader;
- programmeerbaar akoestisch signaal;
- seriële verbinding met de body computer en andere componenten van het alarm;
- zelfdiagnose.
De sirene (stand-alone) is met de rest van het systeem verbonden via:
- een aparte seriële verbinding tussen de body computer en de sirene;
- een voeding voor de sirene en de interne batterijlader.
De sirene is in staat te reageren op de diagnostische boodschappen die door de Body Computer zijn gezonden (interne zelfdiagnose).
De sirene is onder het spatbord in de motorruimte geplaatst.
STEKKERPENNEN SIRENE



1 - Voeding sirene
2 - Seriële verbinding
3 - Massa
4 - Niet aangesloten

Bewegings-/kantelsensoren

De bewegings- en kantelsensoren zijn in het interieur in het plafondlampje gemonteerd.
De bewegingssensoren zijn voorzien van een ontvanger en een ultrasone zender die geïntegreerd zijn in een module. De module is weer verbonden met de regeleenheid van de diefstalbeveiliging.
De kantelsensor signaleert wijzigingen van de hoek in lengte- en dwarsrichting van de auto.
Beide sensoren kunnen worden uitgeschakeld (tegelijk en niet afzonderlijk) m.b.v. de betreffende schakelaar.

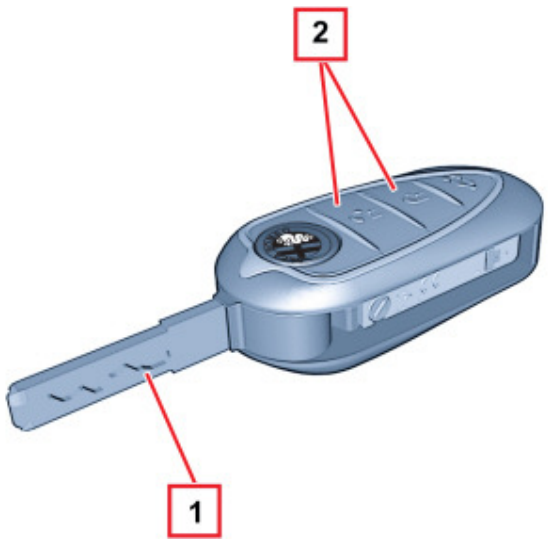


1 - Schakelaar voor uitschakelen sensoren
2 - Signaleringsled uitgeschakelde sensoren
3 - Ultrasone bewegingssensoren
4 - Kantelsensor (in plafondlampje)

Ontvanger

Met de afstandsbediening/ontvanger kunnen via de Body Computer de volgende functies worden geactiveerd:
- centraal ver-/ontgrendelen van de portieren en, indien aanwezig, het openen/sluiten van de ruiten,
- in-/uitschakelen van het eventuele alarmsysteem.
De afstandsbediening bestaat uit:
- zender: is geïntegreerd in de sleutel: deze werkt met een radiogolf en zendt een variabele code naar de ontvanger. De zender heeft drie functietoetsen en een LED om de verzending van de code en de status van de batterij te controleren.
- ontvanger: (radiogolf) geïntegreerd in de Body Computer met een bedrijfsfrequentie heeft 433,92 MHz.
De ontvanger is in de Body Computer geplaatst en is uitgerust met een draadantenne die uit de Body Computer loopt.
De ontvanger heeft de volgende functies:
- ontvangen, coderen en verwerken van het signaal van de afstandsbediening;
- zenders opslaan (maximaal 8);
- leveren van het ver- en ontgrendelcommando voor de portieren (leveren van het uitgangssignaal voor het knipperen van de richtingaanwijzers);
- in- en uitschakelen van het diefstalalarm;
De afstandsbediening en ontvanger hebben twee functies:
- inschakelen;
- uitschakelen.
INSCHAKELCOMMANDO
Bij het inschakelcommando zendt de ontvanger een signaal naar de Body Computer die:
- de portieren vergrendelt
- opdracht geeft voor de overgang van ruststand naar bewakingsfase van het diefstalalarm bij een daarop voorbereide body computer.

Voor het inschakelcommando moet de toets op de zender worden ingedrukt: het wordt gesignaleerd door het gaan branden (2,5 sec.) van de richtingaanwijzers (deze weergavemethode kan in het EEPROM worden opgeslagen).
Inschakelen is nooit mogelijk (behalve tijdens de diagnose) als het +15-signaal van het ingeschakelde contactslot aanwezig is.
Tijdens het indrukken van de toets is de knipperfrequentie van de LED van de zender 3 Hz.
De zender voert de volledige transmissie van de variabele code uit als de toets ten minste 50 ms wordt ingedrukt.
Als de toets continu ingedrukt wordt gehouden, onderbreekt de zender na 20 sec. de transmissie; voor de verzending moet de toets worden losgelaten en vervolgens opnieuw worden ingedrukt.
Als de ontvanger een continu verzonden signaal signaleert (de ontvangen code is aldoor gelijk), dan wijzigt de stand één keer en kan niet doorlopend worden overgeschakeld.



1 - Mechanische sleutel
2 - Toetsen voor ver-/ontgrendeling portieren en in-/uitschakelen alarm
INSCHAKELING
De ontvanger ontvangt de variabele code en stelt vast of deze code overeenkomt met één van de codes die tijdens het programmeren zijn opgeslagen.
Als de code wordt herkend, geeft de ontvanger de opdracht voor het vergrendelen van de portieren en voor de overgang van de ruststand naar de bewakingsfase van het diefstalalarm bij een daarop voorbereide body computer.
Bij body computer met diefstalalarm moet, als de auto al eerder vergrendeld was met de mechanische sleutel, de body computer bij inschakeling van de knop van de zender de portiervergrendeling en het alarm inschakelen overeenkomstig hetgeen hierna vermeld wordt:
- portieren vergrendeld met sleutel en alarm uitgeschakeld (zelfinschakelduur nog niet verstreken): geen actie van portiervergrendeling en geen inschakeling van het alarm;
- portieren vergrendeld met sleutel en alarm ingeschakeld (zelfinschakelduur al verstreken): ontgrendeling portieren (openen) en uitschakeling van het alarm;
- portieren ontgrendeld en alarm uitgeschakeld (zelfinschakelduur nog niet verstreken): vergrendeling portieren en inschakeling van het alarm;
- portieren ontgrendeld en alarm ingeschakeld (zelfinschakelduur al verstreken): geen actie van portiervergrendeling en uitschakeling van het alarm.
UITSCHAKELING
De ontvanger ontvangt het uitschakelcommando van de zender en zendt een bericht naar de Body Computer die:
- het commando levert voor het ontgrendelen van de portieren.
- de overgang van bewakingsfase naar ruststand bij voorbereide body computer mogelijk maakt.
Voor uitschakeling moet de toets van de zender worden ingedrukt: dit wordt weergegeven door het twee keer knipperen van de richtingaanwijzers met een frequentie van 1 Hz, d.c. 50% (toestemming/blokkering functie opgeslagen in het EEPROM).
Uitschakelen is ook toegestaan als het +15-signaal aanwezig is.
De ontvanger levert het commando voor ontgrendeling volgens hetzelfde principe als beschreven staat in de paragraaf inschakeling (natuurlijk uitsluitend als de status van vergrendeling is geactiveerd).
Bovendien wordt het diefstalalarm uitgeschakeld (indien aanwezig).