



CCV centrum voor
criminaliteitspreventie en
veiligheid

Voor inbouwbedrijven van voertuigbeveiligingssystemen

CCV Inbouwvoorschrift Voertuigbeveiliging v6.0

Versie: 6.0

Publicatiedatum: 1 oktober 2024

Ingangsdatum: 1 januari 2025

Voorwoord

Diefstal van, diefstal af en diefstal uit voertuigen kan worden beperkt door het aanbrengen van voertuigbeveiligingssystemen, zowel af fabriek als achteraf (aftermarket). Hierbij is het gewenst dat voldoende zekerheid voor zowel gebruikers als risicodragers aanwezig is dat de aangebrachte beveiliging functioneel is en op de juiste wijze in/op het voertuig is geïnstalleerd.

Zowel de gewenste functionaliteit als de inbouw kan worden aangetoond door certificering.

Dit document beschrijft de eisen en beoordelingsmethoden die worden gesteld aan het inbouwen van voertuigbeveiligingssystemen. Dit document staat niet op zichzelf maar wordt toegepast met de CCV Erkenningsregeling Voertuigbeveiliging.

Het CCV Inbouwvoorschrift Voertuigbeveiliging en de CCV Erkenningsregeling Voertuigbeveiliging staan niet op zichzelf. Gecertificeerde voertuigbeveiligingssystemen op basis van het CCV Certificatieschema Systemen Voertuigbeveiliging worden ingebouwd door erkende bedrijven voertuigbeveiliging.

Het CCV is beheerder van deze documenten. De Commissie van Belanghebbenden Voertuigbeveiliging van het CCV heeft positief geadviseerd over vaststelling en publicatie van deze documenten.

De tekst van dit conformiteitschema wordt uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, te Utrecht.

© 2023. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B van de Auteurswet 1912 jo het besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a database or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photo print, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze uitgave bestede zorg, kan het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

Inhoud

1. Onderwerp en toepassingsgebied	4
1.1 Onderwerp en toepassingsgebied	4
1.2 Overgangsbepalingen	4
1.3 Wijzigingen	4
2. Verwijzingen	5
3. Begrippen en afkortingen	6
4. Eisen / inspectiepunten	7
Bijlage 1 - Verbindingen	15

1. Onderwerp en toepassingsgebied

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Dit document beschrijft de inspectie-eisen en beoordelingsmethoden die worden gesteld aan een ingebouwd voertuigbeveiligingssysteem.

Dit document wordt toegepast samen met de CCV Erkenningsregeling Voertuigbeveiliging.

1.2 Overgangsbepalingen

De CCV Inbouwvoorschrift Voertuigbeveiliging – voor inbouwbedrijven van beveiligingssysteem versie 5.0 vervalt op 1 oktober 2024 met de publicatie van dit document.

Voor een erkend bedrijf voertuigbeveiliging

Versie 6.0 van het Inbouwvoorschrift Voertuigbeveiliging gaat in op 1 januari 2025. Het erkend bedrijf voertuigbeveiliging is verplicht vanaf die datum versie 6.0 te volgen voor nieuwe projecten. Dit inbouwvoorschrift mag worden toegepast vanaf de publicatiedatum.

Voor certificatie-instellingen

De initiële beoordeling en steekproefinspecties moeten vanaf ingangsdatum op alle eisen van versie 6.0 plaatsvinden. Als de termijn voor corrigerende maatregelen doorloopt na de ubgabgsdatum kan een certificaathouder onder certificaat blijven werken. Dit mag zolang de corrigerende maatregelen maar binnen de termijnen leiden tot opheffing van de afwijking.

1.3 Wijzigingen

De wijzigingen zijn:

- Inspectiepunt # 35 is vervallen, certificaten zijn tegenwoordig digitaal.
- Inspectiepunt # 41, 42 en 44 zijn vervallen. Deze inspectiepunten maken deel uit van de certificatie-eisen erkend bedrijf voertuigbeveiliging in de Erkenningsregeling Voertuigbeveiliging.
- Inspectiepunt # 57 'Bepalen locatie' is vervallen, dit inspectiepunt is onderdeel van het keuringsvoorschrift Opsporingssystemen.
- Inspectiepunt # 59 'Keyless' is vervallen, dit inspectiepunt is onderdeel van het keuringsvoorschrift Voertuigbeveiliging.
- Diverse tekstuele en redactionele aanpassingen zijn doorgevoerd.
- Begrippen zijn gesynchroniseerd met de erkenningsregeling.

2. Verwijzingen

De volgende documenten genoemd in onderstaande tabel zijn van toepassing voor het CCV Inbouwvoorschrift Voertuigbeveiliging .

Bij gedateerde verwijzingen (statische verwijzing) is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen (dynamische verwijzing) is de laatste versie van het document (met inbegrip van aanvullings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing. Overgangstermijnen genoemd in deze documenten zijn bindend, tenzij in de erkenningsregeling en of de keuringsvoorschriften andere termijnen en bepalingen zijn vastgelegd. In deze documenten genoemde andere normen of documenten zijn van toepassing, zoals hierin aangegeven.

De certificatie-instelling beschikt over alle genoemde documenten. Het erkend bedrijf voertuigbeveiliging beschikt voor de documenten gemarkeerd met een *.

CCV Erkenningsregeling Voertuigbeveiliging		*	(Website) CCV
Reglement Keurmerk CCV Voertuigbeveiliging		*	(Website) CCV
CCV Certificatieschema Systemen Voertuigbeveiliging			(Website) CCV
CCV Keuringsvoorschriften	CCV keuringsvoorschrift Mechanische beveiliging		(Website) CCV
	CCV keuringsvoorschrift Opsporingssystemen		(Website) CCV
	CCV keuringsvoorschrift Voertuigbeveiliging		(Website) CCV

3. Begrippen en afkortingen

Voor de toepassing van dit document gelden de volgende begrippen en afkortingen.

Alarmsysteem	Een elektronisch voertuigbeveiligingssysteem dat is ontworpen om inbraak en diefstal van het voertuig te voorkomen, of om de eigenaar van het voertuig te waarschuwen wanneer er een poging tot inbraak of diefstal wordt gedaan.
A-stijl	De A-stijl is de voorste stijl van de auto tussen de voorruit en het voorste portier.
B-stijl	De B-stijl is de stijl van de auto tussen de voorste portier en de tweede portier.
CCU	Centrale controle unit van een voertuigbeveiligingssysteem waarin de beveiligingsfuncties zijn verzameld.
Component	Een onderdeel of element van een voertuigbeveiligingssysteem.
Databus	Een digitaal systeem in een voertuig waarover verschillende boodschappen worden gestuurd. Het databus-signaal kan in verschillende uitvoeringen voorkomen. Bijvoorbeeld: Low speed CAN-bus, High speed CAN-bus en Single wire CAN-bus.
Drivercard	Keyless handzender in de vorm van een kaart.
Hellingshoekdetectie	Een systeem dat veranderingen in de hellingshoek van een voertuig detecteert.
Interieur	Bestuurderscompartiment van een voertuig.
Kanteldetectie	Een systeem dat het kantelen van een cabine van een bedrijfsvoertuig detecteert door: ■ kantelsensor die veranderingen in de kanteelhoek van de cabine detecteert; ■ kantelschakelaar die het kantelen van de cabine detecteert.
Kabelkous	Een flexibele hoes die wordt gebruikt om kabels en draden te beschermen tegen beschadiging of slijtage.
Motorkapschakelaar	Schakelaar die het openen van de motorkap of grill detecteert.
Omtrekdetectie	Detectie die met behulp van schakelaars in werking treedt zodra één van de portieren, de motorkap, kofferdeksel, achterklep, grill (mits toegang tot essentiële delen van het voertuigbeveiligingssysteem kan worden verkregen) of laaddeur (optioneel) wordt geopend.
Optische signalering	Waarschuwen met behulp van licht, van de aanwezige of aftermarket geleverde richtingaanwijzers/knipperlichten van het voertuig.
Ruimtelijke detectie	Detectie van het interieur dat reageert indien toegang tot het interieur wordt verkregen, of wanneer er beweging in het interieur plaatsvindt.
Sirene	Een elektronische akoestische signaalgever.
Waakconditie	Conditie waarbij het gehele alarmsysteem inclusief blokkeringen is ingeschakeld. Een verstoring van de status van één van de detectie-ingangen zal een alarmering veroorzaken.
Voertuigbeveiligingssysteem met eigen autorisatie	Middels een eigen autorisatie wordt herkend dat de rechtmatige eigenaar de auto wil starten. Zonder deze autorisatie start de auto niet. Na het openen van een portier moet binnen 15 s middels een draadloze handzender of automatische transponder het alarm worden gedeactiveerd.
Ultrasoon sensor	Sensor die wordt gebruikt in voertuigbeveiligingssystemen om beweging en veranderingen in de omgeving te detecteren door gebruik te maken van geluidsgolven.
Radar sensor	Sensor die wordt gebruikt in voertuigbeveiligingssystemen om beweging en veranderingen in de omgeving te detecteren door gebruik te maken van elektromagnetische golven.

4. Eisen / inspectiepunten

Na aanmelding van een ingebouwd voertuigbeveiligingssysteem wordt door de certificatie-instelling de steekproefinspectie ingepland. Bij deze inspectie moeten minimaal de werkzaamheden voor de verplichte inspectiepunten zijn uitgevoerd.

Bij iedere inspectiepunt wordt aangegeven of een mogelijke tekortkoming wordt gezien als een MAJOR of een MINOR tekortkoming.

Inspectiepunt 1		Plaatsing sticker
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a.		De grote keurmerksticker moet op de achterraut worden geplakt. De kleine keurmerkstickers zijn bedoeld voor de zijruiten van het voertuig maar zijn niet verplicht.
b.		De keurmerksticker moet vanaf de buitenzijde goed zichtbaar zijn. Als de sticker niet goed zichtbaar is in verband met donkergetinte ruiten moet deze rechtsonder op de voorruit worden geplakt.
c.		Wanneer het voertuig geen achterraut heeft, moet de keurmerksticker rechtsonder op de voorruit worden geplakt.
d.		Bij cabrioletten moet de grote keurmerksticker rechtsonder op de voorruit worden geplakt.
e.		Keurmerkstickers op een motorfiets moeten op een zichtbaar vast deel worden geplakt. De stickers mogen niet op het uitlaatsysteem worden geplakt.
f.		Bij bedrijfsvoertuigen moet de keurmerksticker rechtsonder op de voorruit worden geplakt.
g.		Bij werkmaterieel voorzien van ruiten, moet de keurmerksticker op de achterraut worden geplakt. De kleine keurmerkstickers zijn bedoeld voor de zijruiten van het voertuig.
h.		Bij werkmaterieel zonder ruiten is het plakken van de sticker niet verplicht.
i.		Het plakken van merkstickers van voertuigbeveiligingsystemen is niet toegestaan.

Inspectiepunt 2		Wegwerken bekabeling
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a.		De bekabeling van het voertuigbeveiligingssysteem in het interieur moet zodanig worden weggewerkt, dat deze niet zichtbaar is zonder demontage van voertuigdelen.
b.		De afwerking van de bekabeling moet er uit zien als de afwerking van de originele bekabeling van het voertuig.
c.		Bij de afwerking van de bekabeling moet hetzelfde afwerkingsmateriaal gebruikt worden als bij de originele bekabeling.
d.		De bekabeling van het voertuigbeveiligingssysteem moet dezelfde routes volgen als de originele bekabeling van het voertuig.
e.		De bekabeling mag niet langs scherpe randen worden gemonteerd om beschadiging van de kabels te voorkomen.
f.		De bekabeling van het voertuigbeveiligingssysteem mag niet worden gelegd onder matten of andere losse bekleding.

Inspectiepunt 3		Plaatsing CCU
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a.		De CCU mag niet zonder demontage van onderdelen zichtbaar of bereikbaar zijn.
b.		Als met behulp van een lamp onder het dashboard wordt gekeken, mag de CCU niet direct zichtbaar zijn.
c.		De CCU van een voertuigbeveiligingssysteem moet in het voertuig worden geplaatst. Het plaatsen van de CCU in de motorruimte is niet toegestaan.
d.		De CCU van een klasse 2, 3, B2 en B3 alarmsysteem moet binnen het door ruimtelijke detectie beveiligd gebied worden geplaatst.

Inspectiepunt 4		Aansluitwijze CCU	
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming	
		Verplicht inspectiepunt	
a.		De stroomvoorziening (+30) van de CCU moet zijn gezekeerd met een zekering van maximaal 30 A.	
b.		De voeding moet rechtstreeks van de boordaccu worden aangesloten, op een +30 aansluiting in de zekeringkast, of op een +30 draad waarvan de spanning niet wegvalt.	
c.		Er moet altijd een zekering aanwezig zijn. Dit kan een externe zekering zijn of een interne zekering in de CCU.	
d.		De massa (-31) van het voertuigbeveiligingssysteem moet direct op de minpool van de boordaccu worden aangesloten, direct met de carrosserie worden verbonden, of via een massadraad zijn aangesloten.	
e.		Als de CCU is voorzien van twee of meer afzonderlijke massakabels, moeten deze afzonderlijk van elkaar worden aangesloten.	
f.		De (+15) aansluiting moet worden aangesloten op een draad die na het uitschakelen van het contact spanningsloos raakt. Deze draad moet op boordspanning zijn na het inschakelen van het contact.	

Inspectiepunt 5		Bevestiging CCU	
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming	
		Verplicht inspectiepunt	
a.		De CCU moet worden geschroefd, gelijmd of met een kabelbinder worden gefixeerd.	
b.		De CCU moet worden vastgeschroefd aan een vast gedeelte van het voertuig met de daarvoor bestemde bevestigingspunten op de CCU.	
c.		Indien de CCU wordt gelijmd, moet dit met uithardende (ruiten)kit gebeuren. De lijm moet zorgen voor een vaste verbinding tussen de CCU en het voertuig.	
d.		Indien de CCU met een kabelbinder aan een vast deel wordt bevestigd, moet deze dermate vastzitten dat de CCU niet kan worden bewogen.	
e.		De CCU mag in geen geval aan een kabelboom, ventilatieslang of aan zijn eigen bedrading worden vastgezet.	
f.		Het gebruik van andere bevestigingsmaterialen zoals dubbelzijdige tape en klittenband is niet toegestaan.	
g.		Indien er gebruik wordt gemaakt van een externe blokkeringsmodule buiten de CCU moet deze als een CCU worden gefixeerd. De externe blokkeringsmodule en CCU mogen niet aan elkaar worden bevestigd.	

Inspectiepunt 6		Bevestiging sensoren	
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming	
		Verplicht inspectiepunt bij alarmsystemen	
a.		De ultrasoon sensoren moeten zo hoog mogelijk in het interieur worden geplaatst.	
b.		De ultrasoon sensoren moeten met de bijgeleverde beugel worden bevestigd. De sensoren mogen ook worden geschroefd, gelijmd of in een montage gat worden gemonteerd. Bij het lijmen gelden dezelfde bepalingen als lijmen en kitten van de CCU. Het vastklemmen tussen de bekleding is verboden.	
c.		De zonnekleppen mogen in geen enkele stand de werking van de ultrasoon sensoren verhinderen of de sensoren afschermen.	
d.		Er mag een extra sensor in de laadruimte worden gemonteerd, mits deze met alarmsysteem goedgekeurd is met beide sensoren.	
e.		De hellingshoek sensor moet op een vast deel in het interieur van het voertuig worden bevestigd.	
f.		De sensoren moeten zodanig worden gemonteerd dat zij niet van buiten het beveiligd gebied kunnen worden beïnvloed.	
g.		Indien er afwatering plaatsvindt via de A-, of B-stijlen van het voertuig, mag er aan de afwateringskanalen/slangen geen bekabeling van het voertuigbeveiligingssysteem worden gemonteerd.	

Inspectiepunt 7		Plaatsing sirene
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. De sirene en de daarbij behorende bekabeling, moeten zodanig worden gemonteerd dat zij van buitenaf niet bereikbaar zijn.		
b. De sirene moet zodanig worden gemonteerd dat de akoestische werking zo min mogelijk wordt verhinderd.		
c. De sirene moet zo worden gemonteerd dat het onmogelijk is om de bekabeling van de sirene te bereiken zonder alarmering.		
d. De bekabeling van de sirene mag niet als zodanig worden herkend en moet daarom worden weggewerkt in de originele bekabeling. Wanneer dit niet mogelijk is moet de bekabeling zijn ingetapet of voorzien van een kabelkous.		
e. De sirene moet altijd met de opening naar beneden zijn gemonteerd om schade of binnendringen van vocht te voorkomen.		
f. De sirene mag niet in de nabijheid van heet wordende onderdelen worden gemonteerd, zoals het uitlaatspruitstuk of een turbocompressor.		
g. De sirene moet op hard materiaal zijn gemonteerd met de bij het voertuigbeveiligingssysteem meegeleverde beugel.		
h. Bij het bevestigen van de sirene en beugel moeten de bevestigingspunten worden gebruikt. De sirene moet zo vastzitten dat deze niet met de hand kan worden bewogen.		

Inspectiepunt 8		Plaatsing componenten i.v.m. hoge temperaturen en/of vocht
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. Alle componenten van een voertuigbeveiligingssysteem moeten in het voertuig worden gemonteerd zodat zij niet onderhevig zijn aan vocht, met uitzondering van de sirene, voedingskabels, zekeringen en externe antennes.		
b. De componenten moeten dusdanig worden gemonteerd dat deze niet aan hoge temperaturen worden blootgesteld.		
c. De componenten moeten dusdanig worden gemonteerd dat deze niet aan vocht worden blootgesteld.		
d. In verband met vocht mogen de componenten alleen op de bodem van de carrosserie worden geplaatst als zij op een verhoging worden gemonteerd.		

Inspectiepunt 9		Zijn alle geïnstalleerde componenten goedgekeurd?
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
Alle componenten van het voertuigbeveiligingssysteem moeten een geldige goedkeur hebben volgens de CCV Keuringsvoorschriften.		

Inspectiepunt 10		Deugdelijkheid van de verbindingen
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
		Verplicht inspectiepunt
Voor verbindingsmaterialen zie bijlage 1		
a. Bij montage van geïsoleerde of niet geïsoleerde kabelschoenen is het gebruik van een kabelschoenmomenttang verplicht.		
b. Solderen moet gebeuren met soldeerdraad en een soldeerbout. De soldeerverbindingen moeten altijd worden geïsoleerd.		
c. Het isoleren van de soldeerverbinding moet met krimpkous of zelf vulkaniserende tape worden gedaan. Andere vormen van isolatie zijn niet toegestaan.		
d. Het gebruik van smeltverbindingen met trekcontasting is toegestaan.		
e. Bij motorfietsen is het gebruik van waterdichte verbindingen verplicht.		
f. Het gebruik van snijverbindingen (zoals scotch locks), kroonsteentjes en draadverbindingsmiddelen zonder trekcontasting is niet toegestaan.		

Inspectiepunt 13		Montage bedrading / schakelaar onder de motorkap
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. De motorkapschakelaar moet zodanig worden gemonteerd dat hij reageert als de motorkap 'handbreed' is geopend. b. De motorkapschakelaar mag in waakconditie niet bereikbaar zijn. De motorkapschakelaar moet zodanig worden gemonteerd dat deze, bij een gesloten motorkap, niet kan worden geblokkeerd door het gebruik van een platte strip of liniaal. c. Montage van de motorkapschakelaar in de watergoot, of op plaatsen waar rijwind of waternevel van invloed kunnen zijn, is niet toegestaan. d. De contacten van de motorkapschakelaar moeten zijn ingevet met zuurvrije vaseline. e. De motorkapschakelaar moet op een vast deel van het voertuig worden gemonteerd. Wanneer dit niet mogelijk is moet er een deugdelijke steun worden gemaakt en gemonteerd. Het bovenstaande geldt ook voor de kofferbakschakelaar als deze wordt gemonteerd.		

Inspectiepunt 14		Gebruik van doorvoerrubbers
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. Als een kabelboom vanuit de motorruimte wordt doorgevoerd naar het interieur moet ter hoogte van het schutbord gebruik worden gemaakt van een doorvoerrubber. b. Dit doorvoerrubber moet zo worden gemonteerd dat er geen lekkage in het voertuig plaatsvindt. Ook moet de kabelboom worden beschermd tegen de scherpe randen van het gat. c. Het gebruik van kit als doorvoerrubber is niet toegestaan.		

Inspectiepunt 15		Werking sirene
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. De sirene moet in alle gevallen een geluidssignaal geven wanneer er een alarmsituatie is. b. Na het openen van één van de portieren in de waakconditie moet de sirene direct alarmeren. c. Voertuigbeveiligingssysteem met een eigen autorisatie mogen een instapvertraging hebben van maximaal 15 s.		

Inspectiepunt 16		Werking optische signalering tijdens alarmering
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a) Bij in- en uitschakelen van het alarmsysteem moet het voertuig een optische signalering geven. Die bestaat uit minimaal 4 richtingaanwijzers, zichtbaar vanuit elke hoek van het voertuig. b) Als de aansturing van de originele richtingaanwijzers van het voertuig niet mogelijk is, moet er goedgekeurde optische signalering zijn aangebracht. Deze aftermarket signalering moet zo zijn gemonteerd dat deze van elke hoek van het voertuig goed zichtbaar is. c) Als er bij een motorfiets geen knipperlichten aanwezig zijn, mogen de koplamp en achterlicht worden gebruikt voor optische signalering. Als dit niet mogelijk is, moet er goedgekeurde aftermarket optische signalering zijn aangebracht.		

Inspectiepunt 17		Werking alarm bij rechtop zetten of van middenbok trekken van motorrijwiel
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
Als de motorfiets in waakconditie wordt gekanteld, of van de middenbok wordt gehaald, moet dit direct tot alarmering leiden.		

Inspectiepunt 18		Werking alarm bij het verwijderen van zekering / voeding
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
Als tijdens de waakconditie de zekering of voeding van het voertuigbeveiligingssysteem wordt verwijderd, moet direct een akoestische alarmering plaatsvinden via de sirene.		

Inspectiepunt 21		Werking ruimtelijk detectie
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. Ruimtelijke detectie moet het gebied voor de voorstoelen bewaken. Als door het open raam wordt bereikt tot op de zitting van één van de voorstoelen, moet dit in waakconditie, altijd tot een alarmering leiden. Om dit te testen is de onderstaande testmethode beschreven: - Leg een A4 schrijffmap op de bestuurderstoel. - Open het raam van de bestuurdersdeur ongeveer 20 centimeter. - Schakel het alarmsysteem in. - Wacht 60 seconden. - Probeer de map in een beweging die 4 seconden duurt uit het voertuig te halen. - Het systeem moet nu alarmeren. Wanneer het systeem niet alarmeert, is het alarm niet scherp genoeg afgesteld. - Herhaal bovenstaande stappen voor de passagiersplek. b. Als het voertuig volledig is gesloten (inclusief de ramen), mag de ruimtelijke detectie niet tot alarmering leiden door invloeden van buiten het voertuig (wind, regen, slaan op ruiten en bewegingen). Dit is te testen door het heen en weer bewegen van een metalen (nummer)plaat langs de ruiten.		

Inspectiepunt 22		Werking alarm na openen van één van de portieren
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. Het voertuigbeveiligingssysteem moet in waakconditie een alarmering geven bij het openen van ieder portier. b. Het voertuigbeveiligingssysteem mag in waakconditie niet uitschakelen na het (mechanisch) openen van één van de portieren met de originele sleutel. Dit moet altijd tot alarmering leiden. c. Bij de controle van de omtrekdetectie, mag een voertuigbeveiligingssysteem met eigen autorisatie een instapvertraging hebben van 15 seconden voordat het alarm af gaat.		

Inspectiepunt 23		Werking alarm na openen van achterklep / kofferdeksel
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
a. Het voertuigbeveiligingssysteem moet in waakconditie een alarmering geven bij het openen van de achterklep/kofferdeksel. b. Het voertuigbeveiligingssysteem mag niet uitschakelen na het (mechanisch) openen met de originele sleutel. Dit moet altijd tot alarmering leiden. Wel is het toegestaan door middel van de afstandsbediening de achterklep/kofferdeksel te openen. c. Bij de controle van de omtrekdetectie, mag een voertuigbeveiligingssysteem met eigen autorisatie een instapvertraging hebben van 15 seconden voordat het alarm af gaat.		

Inspectiepunt 24		Werking alarm na openen van motorkap / grille
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
Het voertuigbeveiligingssysteem moet in waakconditie alarmering geven bij het openen van de motorkap / grille.		

Inspectiepunt 25		Werking hellingdetectie
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming
Het voertuig moet alarmering geven bij opkrikken als het alarm is ingeschakeld. Dit kan op de volgende manier worden getest: - Het voertuig moet worden opgekrikt (1 wiel los van de grond). - Vanaf 90 seconden na het inschakelen van het alarmsysteem moet deze van de krik worden afgehaald.		

Inspectiepunt 26	Montage cabine kantelschakelaar
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
a. De kantelschakelaar mag niet van buitenaf bereikbaar zijn. b. De bekabeling van de kantelschakelaar mag niet van buitenaf bereikbaar zijn. c. De kantelschakelaar moet aan een vast deel te worden gemonteerd.	

Inspectiepunt 29	Montage GPS antenne
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
a. Een externe GPS antenne moet uit het zicht worden gemonteerd. b. Een externe GPS antenne moet goede ontvangst hebben. Dit kan (in de meeste gevallen) worden gecontroleerd door de bij het opsporingssysteem aanwezige testprocedure.	

Inspectiepunt 30	Montage GSM antenne
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
a. Een externe GSM antenne moet uit het zicht worden gemonteerd. b. Een externe GSM antenne moet goede ontvangst hebben. Dit kan (in de meeste gevallen) worden gecontroleerd door de bij het opsporingssysteem aanwezige testprocedure.	

Inspectiepunt 37	Schakelplaat / stuurstangbus (met inbus) vastgedraaid
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
Controleer of de plaat, die om de pook of stuurinrichting is bevestigd, stevig vast zit.	

Inspectiepunt 38	Uit/losdraaien stelbouten niet mogelijk
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
a. De stelbouten, die zorgen dat het slot niet kan worden geopend, mogen niet met een bijpassende sleutel kunnen worden losgedraaid. b. Om te voorkomen dat de stelbouten worden losgedraaid moeten deze zijn bewerkt zoals vermeld in het montagevoorschrift.	

INSPECTIEPUNT 39	Werking slot t.b.v verkeersveiligheid
Mogelijke tekortkoming	MAJOR tekortkoming
a. Controleer of het mechanische slot van de beveiliging goed functioneert. b. Controleer of er een extra interne beveiliging in het slot aanwezig is ter voorkoming van ongewenst blokkeren.	

Inspectiepunt 40	Gebruik breekbouten en borgmiddel
Mogelijke tekortkoming	MINOR tekortkoming
a. De aanwezige breekbouten moeten worden afgebroken zoals in het montagevoorschrift van de mechanische voertuigbeveiligingssysteem is vermeld. b. Het juiste type borgmiddel, zoals vermeld in het montagevoorschrift, moet zijn gebruikt.	

Inspectiepunt 49		Werking 'extra blokkering'
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
Ieder achteraf gemonteerd (aftermarket) voertuigbeveiligingssysteem klasse 1 t/m 5 moet minimaal één blokkering hebben.		

Inspectiepunt 51		Werking drivercard
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
De drivercard mag tot maximaal 10 meter afstand van het voertuig werken. Dit kan op de volgende manier worden getest: - Leg de drivercard op een afstand van minimaal 11 meter van het voertuig. - Schakel de blokkering in, wacht 60 seconden. Het voertuig mag niet op eigen kracht verplaatsen.		

Inspectiepunt 52		Wijze van uitschakelen
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
- Het voertuigbeveiligingssysteem moet uitschakelen door het geautoriseerde signaal van het voertuigbeveiligingssysteem. - Het voertuigbeveiligingssysteem met eigen-autorisatie mag niet uitschakelen via de databus van het voertuig.		

Inspectiepunt 53		Montage LED
Mogelijke tekortkoming		MINOR-tekortkoming
- De LED voor het controle signaal moet in het zicht van de bestuurder worden gemonteerd. - De LED moet van buiten het voertuig zichtbaar zijn.		

Inspectiepunt 54		Koppeling klasse 5 systeem
Mogelijke tekortkoming		MINOR-tekortkoming
Een klasse 5 opsporingssysteem moet een koppeling hebben met een klasse 3 alarmsysteem.		

Inspectiepunt 55		Koppeling met PAC
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
De PAC moet (waar van toepassing): - de signalen van het opsporingssysteem ontvangen; - op afstand de startonderbreker/blokkeersysteem activeren; - de melding van de alarmconditie van het klasse 3 alarmsysteem ontvangen.		

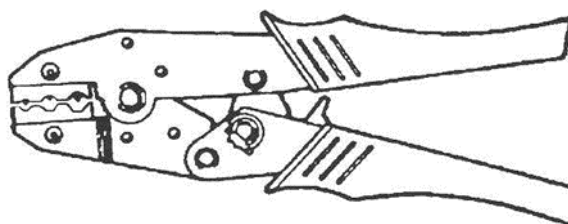
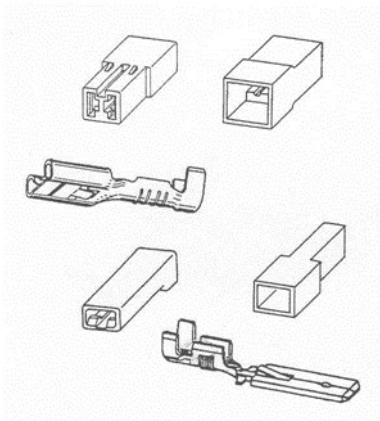
Inspectiepunt 56		Combineren van onderdelen
Mogelijke tekortkoming		MAJOR tekortkoming
		Verplicht inspectiepunt
Het combineren van onderdelen van verschillende merken voertuigbeveiligingsystemen is niet toegestaan, tenzij dit expliciet in de inbouwhandleiding is vermeld en de combinatie van onderdelen is gekeurd.		

Inspectiepunt 58		Documentatie en software	
Mogelijke tekortkoming		MINOR tekortkoming	
a.		Wanneer een goedgekeurd voertuigbeveiligingssysteem af fabriek al aanwezig is, moet de software-instelling van het systeem op de Nederlandse instelling staan.	
		b. Wanneer een goedgekeurd voertuigbeveiligingssysteem af fabriek een specifieke bestelcode heeft, moet deze code op het voertuig door het inbouwstation zijn geverifieerd (bijvoorbeeld: bestelcode alarm op wagenkaart, optielijst bij voertuig).	

Bijlage 1 - Verbindingen

De volgende verbinden zijn toegestaan:

- Ongeïsoleerde kabelschoenen en bijbehorende isolatiehulzen, aangezet met een momenttang



De stekkerhulzen zijn leverbaar in 1, 2, 3, 4, 6 en 8-voudige uitvoering. De 1 en 2-voudige uitvoeringen zijn verplicht.

- Geïsoleerde kabelschoenen (niet voor motorfietsen)

De rode, blauwe en gele stekkers; te bestellen bij iedere leverancier in automaterialen. De bekende merken voldoen aan kwaliteitseisen en normen en hebben een juiste maatvoering.

Let op!

Er zijn ook geïsoleerde kabelschoenen in de handel verkrijgbaar met een enkelvoudige trekontlasting. Deze zijn niet toegestaan! Raadpleeg eerst de leverancier alvorens tot bestelling over te gaan.

- Soldeerverbindingen

Deze moeten worden gemaakt met een harskernsoldeer. Het gebruik van een vloeimiddel in combinatie met soldeertin is niet toegestaan.

- Thermoseals en soldeerverbinders

Deze twee technieken zijn gebaseerd op het verwarmen en krimpen van een huls.

Thermoseal

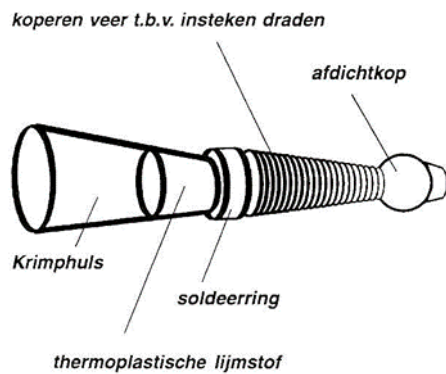
In het geval van een thermoseal krimpen we eerst het 'pijpje' met een momenttang aan de draden en sluiten daarna de verbinding hermetisch af door deze met een gasverwarmer of een instelbare föhn te verwarmen. Hierdoor krimpt de huls tot een lucht en waterdichte verbinding.

De soldeerverbinder

Dit is een combinatie van een transparante huls met daarin een ring soldeer met een zeer laag smeltpunt.

Als de draden in de verbinder zijn gestoken dan wordt deze met een gasverwarmer of een instelbare föhn verhit. De soldeerring smelt en zal samenvloeien met de koperdraden waarbij de huls de verbinding dicht krimpt.

Voorbeeld van een soldeerverbinder:



Soldeerverbinders en thermoseals zijn geschikt om waterdichte verbindingen te maken. Denk hierbij in het bijzonder aan motoronderbrekingen onder de motorkap en andere plaatsen waar de inwerking van vocht een nadelige uitwerking kan hebben.

■ Isolatiemiddelen

Zelf vulkaniserend tape

Zelf vulkaniserend tape is leverbaar in verschillende uitvoeringen. De tape moet worden uitgerekt en vervolgens strak om de te isoleren draden worden gewikkeld. De tape vormt zo een hoogwaardig isolerende en waterdichte mantel.

Krimpkous

Krimpkous is er in verschillende maatvoeringen, afhankelijk van de te gebruiken draaddiameter. Na het solderen kan de kous over de soldeerverbinding worden geschoven en vervolgens moet de kous worden verwarmd met een gasverwarmer. De kous krimpt dan om de verbinding heen en vormt zo een waterdichte verbinding met trekantlasting.



Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is het centrum dat samenhangende instrumenten ontwikkelt en implementeert om de maatschappelijke veiligheid te vergroten. Het CCV stimuleert samenwerking tussen publieke en private organisaties om criminaliteit integraal terug te dringen en vormt een schakel tussen beleid en praktijk.

Van deze door het CCV ontwikkelde instrumenten, door andere partijen ontwikkelde instrumenten, of op marktniveau al aanwezige (technische) instrumenten kan de behoefte aanwezig zijn dat de kwaliteit van de gehaalde prestatie aantoonbaar gemaakt wordt.

Het CCV heeft hiervoor conformiteitschema's in beheer, waarvoor een structuur met inspraak van belanghebbende partijen is ingericht.

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is gehuisvest te Utrecht:
Churchillaan 11
3527 GV Utrecht
Postbus 14069
3508 SC Utrecht
T (030) 751 6700
F (030) 751 6701



www.hetccv.nl

