

Vetture di sicurezza BMW. Indice.



1. Sicurezza di prima classe per persone minacciate: Vetture di sicurezza BMW.	
(versione breve)	3
2. All'altezza di ogni situazione: La nuova BMW X5 Security.	
.....	6
3. Elevata dinamicità e protezione efficiente: la BMW Serie 5 Security.	
.....	13
4. Sicurezza fin dal principio: Filosofia e tradizione delle vetture di sicurezza BMW.	
.....	18

① I dati sulle vetture di sicurezza BMW sono validi come versione internazionale. Alcuni modelli contengono al momento dotazioni speciali che appartengono alla dotazione di serie. Prestare attenzione: le vetture di sicurezza BMW non sono disponibili su tutti i mercati e sono possibili discostamenti dai modelli qui descritti, delle specifiche tecniche e delle dotazioni a causa di normative locali. È possibile ottenere maggiori informazioni presso l'ufficio stampa BMW.

1. Sicurezza di prima classe per persone minacciate: vetture di sicurezza BMW. (versione breve)



Solo pochi produttori di automobili nel mondo hanno una propria tradizione nella costruzione di vetture di sicurezza. BMW, da oltre 30 anni, appartiene a quelle aziende e dispone di un grande bagaglio di esperienza che si traduce in soluzioni affidabili e comprovate nel settore della sicurezza del mezzo e dei passeggeri. Su queste basi, BMW produce e sviluppa vetture di sicurezza della classe di protezione VR4, nonché vetture ad elevata sicurezza della classe di protezione VR6/7. La loro dotazione di sicurezza viene sviluppata appositamente per ogni modello e integrata nella vettura in modo da raggiungere un livello di sicurezza straordinario e allo stesso tempo in modo da lasciare invariata la dinamicità del mezzo e il comfort tipici di una BMW.

Il risultato di questi principi sono vetture di sicurezza e di elevata sicurezza, che vengono prodotti secondo la più moderna tecnologia per la protezione di privati minacciati, rappresentanti statali, leader dell'economia e VIP di tutto il mondo. Per poter soddisfare le molteplici necessità di questi gruppi target in modo adeguato, le vetture di sicurezza vengono sviluppate in diverse categorie. La base per le vetture ad elevata sicurezza della classe di protezione VR6/7 per tradizione è la versione lunga della BMW serie 7. La BMW Serie 7 High Security è diventata nel corso di generazioni di modelli sinonimo di berlina ad elevata sicurezza per rappresentanti statali e privati con particolari necessità di protezione. Questo status in cui al concetto di vetture ad elevata sicurezza BMW corrisponde una fiducia piuttosto alta, viene ribadito dal modello High Security della nuova BMW Serie 7. Nella classe di protezione VR4 BMW offre al momento due vetture. Dinamicità di guida superiore ed un comprovato principio di sicurezza confluiscono nella BMW Serie 5 Security, in due versioni di motore. La seconda vettura della classe di protezione VR4 è rappresentato dalla nuova BMW X5 Security che combina la molteplicità e l'agilità degli Sports Activity Vehicle con una dotazione di protezione sviluppata appositamente per questo modello. La BMW X5 Security è l'unica vettura di sicurezza della sua classe che offre spazio protetto fino a cinque persone e per i loro bagagli.

Combinazione ideale: protezione ottimale, carattere tipico BMW.

Tutte le vetture di sicurezza offerte da BMW tengono in considerazione la preparazione per la dotazione di sicurezza sin dallo sviluppo del prodotto. In questo modo gli aspetti globali della sicurezza attiva e passiva vengono coesi in un progetto integrale. A tale scopo il concetto di sicurezza applicato a tutte le vetture BMW F.I.R.S.T. (Fully Integrated Road Safety Technology) rappresenta un principio fondamentale. Su questa base le misure di sicurezza

delle vetture di sicurezza BMW consentono un'ottimizzazione del livello di sicurezza a seconda delle necessità individuali dei clienti.

Per poter garantire la dinamicità di guida tipica delle BMW, l'assetto e l'impianto frenante viene adattato al maggiore peso e al relativo carico superiore. A tal fine BMW introduce e testa modifiche generali grazie al lavoro degli ingegneri di sviluppo.

Vantaggi sulla sicurezza: sviluppo e produzione di specialisti BMW.

L'elevato effetto di protezione della BMW Serie 5 Security e della BMW X5 Security sono il risultato di sistemi di sicurezza integrati, la cui installazione avviene tramite il lavoro manuale di esperti altamente qualificati nella speciale officina di Toluca (Messico). Al contrario delle successive „blindature“, da cui sorgono spesso buchi di sicurezza e gli elementi della vettura vengono sovraccaricati dal peso, la sicurezza integrata a partire dall'officina copre anche potenziali punti di debolezza. Tra questi vi sono ad esempio crepe alla carrozzeria, fori agli sportelli e dislivelli tra metallo e vetro.

Anche per la BMW Serie 7 High Security il produttore di auto bavarese non offre una dotazione di sicurezza da parte di terzi, bensì si occupa in prima persona di tutti i passi dallo sviluppo alla produzione, nella propria officina BMW di Dingolfing. In questo modo tutti i componenti si adeguano in modo particolare al principio fondamentale della vettura e la blindatura viene integrata, tramite capacità manuali degli specialisti BMW, nei gruppi di costruzione e negli alveoli. Per la successiva armatura della struttura della carrozzeria vengono impiegati materiali di protezione speciali e allo stesso tempo anche per la BMW Serie 7 High Security l'assetto e i freni vengono adattati al maggiore peso della vettura.

La certificazione specifica per modello garantisce la maggiore sicurezza possibile.

Tutte le vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza vengono sottoposte dalla progettazione alla produzione a procedimenti di verifica onnicomprensivi che comprendono prove di attacchi e prove di guida. La verifica e la certificazione di tutta la vettura vengono svolte dall'ufficio statale di collaudo di Mellrichstadt secondo le norme riconosciute a livello internazionale. Mentre i test condotti dalle aziende di blindatura valgono solo per il materiale scelto per la prova di attacco, la forma di certificazione scelta da BMW può essere considerato una prova di sicurezza per l'intera vettura. Solo in questo modo è possibile dimostrare in maniera veritiera l'effetto di protezione globale dell'intero concetto.

Inoltre le prove di attacco stabilite dalle linee guida vengono ampliate con angoli di incidenza di 45 e 90° per ottenere maggiori scenari di verifica. Per appurare se i colpi o le schegge sono tenute lontane dall'abitacolo, in caso di condizioni discostanti dalla normativa, BMW verifica anche altri punti di incidenza con angoli da 17 e 90°.

BMW offre ai propri clienti di tutto il mondo una consulenza segreta e affidabile da parte di esperti competenti, nonché un'assistenza individuale tramite la rete internazionale di assistenza BMW. Allo stesso tempo la veloce fornitura di pezzi di ricambio è garantita dalla rete logistica internazionale. Come servizio speciale, BMW offre in tutto il mondo corsi speciali di guida con vetture di sicurezza.

2. All'altezza di ogni situazione: la nuova BMW X5 Security.



BMW presenta la combinazione ideale tra la più moderna tecnica di sicurezza e la versatilità di una vettura sportiva a trazione integrale. La nuova BMW X5 Security assicura una protezione efficiente e su misura contro attacchi di criminali e altre situazioni pericolose. La vettura sviluppata sulla base del famoso Sports Activity Vehicle (SAV) BMW X5 offre spazio a un massimo di cinque occupanti e una sofisticata tecnica di propulsione e di assetto che consentono al guidatore di gestire in modo sicuro anche delle situazioni di guida particolarmente impegnative e dei fondi stradali difficili. Grazie a questa combinazione, la BMW X5 Security si conquisterà una posizione del tutto particolare nel segmento delle vetture di sicurezza. Il veicolo è adatto sia a gestire il traffico giornaliero che le situazioni che richiedono una protezione particolare e delle reazioni flessibili.

La nuova BMW X5 Security viene alimentata da un motore V8 che eroga 261 kW/355 CV. Il propulsore a otto cilindri da 4,8 litri mette a disposizione la propria coppia massima di 475 metri newton già un regime di 3 400 giri/min. Per l'accelerazione da 0 a 100 km/h la BMW X5 Security impiega solo 7,5 secondi, la velocità è stata limitata elettronicamente a 210 km/h. Una spinta dinamica viene assicurata non solo dalla potenza del motore ma anche dal sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive. La trazione integrale permanente a comando elettronico è collegata al sistema di regolazione della stabilità di guida DSC (Controllo dinamico di stabilità) e ripartisce la coppia motrice in modo variabile tra le ruote anteriori e quelle posteriori. BMW xDrive promuove sia la dinamica e la stabilità nella guida stradale che la trazione sui fondi non asfaltati.

La nuova BMW X5 Security è l'unica vettura nel suo segmento tra i grandi produttori in serie classificata e certificata VR4 secondo le normative vigenti. Il suo equipaggiamento di sicurezza che comprende un abitacolo blindato, incluso il bagagliaio, e dei vetri di sicurezza, è stato elaborato appositamente per questo modello ed ampiamente collaudato durante lo sviluppo del prodotto. Già nella fase di sviluppo della BMW X5 è stata considerata l'integrazione dei componenti di sicurezza, così da potere equipaggiare la BMW X5 Security già ex fabbrica con la più efficiente tecnica di sicurezza.

Il concetto della BMW Security: esperienze raccolte in oltre 30 anni.

Solo poche case automobilistiche del mondo vantano una tradizione nella costruzione di vetture di sicurezza. BMW può contare su oltre 30 anni di esperienze che assicurano delle soluzioni affidabili e mature nel campo della sicurezza della vettura e degli occupanti. Tutti gli aspetti della sicurezza attiva

e passiva sono stati combinati un sistema unico. In tutti i modelli BMW la base è costituita dal concetto di sicurezza F.I.R.S.T (Fully Integrated Road Safety Technology). In base a questo concetto è possibile personalizzare gli equipaggiamenti delle vetture BMW Security, così da ottimizzarne il livello di sicurezza in dipendenza delle esigenze del cliente.

Il concetto di protezione professionale della nuova BMW X5 Security persegue l'obiettivo di difendere contro il rischio di atti criminali come rapine armate, sequestri di persone o carjacking. Questi crimini avvengono di norma secondo il principio casuale. Gli attacchi non si rivolgono contro la vita degli occupanti ma perseguono l'obiettivo di derubarli degli oggetti di valore o della vettura stessa. La BMW X5 Security offre un'ampia protezione contro queste tipologie di attacchi.

Certificazione ufficiale dopo una serie di ampie prove.

L'elemento di base del concetto di sicurezza è l'abitacolo blindato con protezione antiproiettile, il quale difende gli occupanti di modo sicuro contro degli attacchi con delle armi da fuoco fino al calibro .44 Magnum, incluso il calibro .357 Magnum e 9 mm Luger. La BMW X5 Security corrisponde così alla categoria di sicurezza VR4. La verifica e la certificazione della vettura in base alle norme europee internazionalmente riconosciute DIN EN 1063 e DIN EN 1522/23-1 è stata eseguita dal Staatliches Beschussamt Mellrichstadt (Ufficio statale di balistica della RFG). Su richiesta di BMW, la prova balistica eseguita superava notevolmente i criteri definiti dalla norma. Per simulare meglio la realtà, oltre ai colpi di armi da fuoco sparati ad angoli di 90 e di 45 gradi, lo scenario di prova è stato completato da colpi di armi da fuoco provenienti da varie angolature; la certificazione è stata conferita in base ai risultati di queste prove.

L'altissimo livello di protezione viene garantito ad esempio da componenti e pannelli realizzati in un materiale speciale a fibre composite altamente protettive. Questi elementi sono montati nelle fiancate, nel tetto, nel vano gambe anteriore e nella coda della vettura. La protezione viene completata in vari punti da un acciaio a resistenza balistica. I vetri di sicurezza di circa 22 millimetri montati in tutta la BMW X5 Security sono resistenti ad attacchi eseguiti con armi da urto e offrono anche una protezione antiproiettile in base alla categoria VR4. Inoltre, i cristalli sono rivestiti di policarbonato che protegge gli occupanti contro delle schegge che potrebbero cadere all'interno.

Nella BMW X5 Security la protezione comprende anche la zona dietro il divanetto posteriore, così che il bagagliaio può essere utilizzato come spazio di trasporto sicuro. Il portellone posteriore bipartito è completamente blindato. Il carico massimo ammissibile supera i 500 chilogrammi.

La BMW X5 Security è equipaggiata con un interfono e un allarme che consentono di comunicare con delle persone all'esterno della vettura senza

dovere aprire delle porte o abbassare i finestrini. Quando viene attivato l'allarme, le porte e i cristalli laterali si chiudono automaticamente. In aggiunta vengono emessi dei segnali di allarme acustici e ottici. I comandi dell'impianto si trovano sulla consolle centrale nella zona del portabibite; durante l'utilizzo normale della vettura sono nascosti sotto un coperchio flessibile.

Un sofisticato sistema di telecamere consente al guidatore di osservare la zona davanti e dietro la vettura. Attraverso la videocamera di retromarcia, le cui immagini vengono trasmesse al Control Display del sistema di comando iDrive montato nella plancia, nelle manovre di retromarcia è possibile stimare la distanza rispetto agli ostacoli senza dovere girare la testa indietro. Le videocamere del sistema Side View integrate nei paraurti consentono di tenere sotto controllo la zona davanti alla vettura. Anche le loro immagini sono visualizzate dal Control Display. Nell'uscita da autosilo o nei passi carrabili stretti il sistema consente di osservare il traffico incrociante prima di imboccare la strada.

Una scelta sicura: la massima protezione ex fabbrica.

A differenza delle misure realizzate in postmontaggio, la fabbricazione della vettura di sicurezza nello stabilimento BMW dona la garanzia che tutti i componenti siano stati adattati alla perfezione al rispettivo modello. Ad esempio, l'abitacolo blindato offre degli interni con tutte le linee di giunzione delle lamiere rinforzate. Nelle zone critiche, ad esempio lungo i bordi delle porte o nei passaggi dei montanti della scocca, viene assicurato che dei proiettili o dei frammenti di proiettili non penetrino nell'abitacolo.

L'autotelaio della BMW X5 Security è stato adattato alla perfezione al maggiore peso. A questo scopo sono stati montati una serie di componenti speciali dello châssis, ad esempio le molle e gli ammortizzatori; inoltre, il software è stato adattato alle particolarità del veicolo di sicurezza. In più, la BMW X5 Security è equipaggiata con pneumatici del tipo runflat. Anche in caso di perdita totale della pressione, ad esempio dopo essere stati colpiti da colpi di armi da fuoco o essere passati sopra degli oggetti appuntiti, i pneumatici consentono di proseguire il viaggio. A vettura parzialmente carica è possibile continuare la guida per circa 150 chilometri a una velocità massima di 80 km/h.

Un altro vantaggio del concetto di sicurezza offerto ex fabbrica è stata l'integrazione dei componenti di sicurezza senza che ciò abbia determinato delle modifiche nel design della vettura. Anche delle persone che conoscono bene i modelli BMW hanno delle difficoltà a distinguere i veicoli di sicurezza prodotti da BMW dalle vetture normali. In questo modo viene soddisfatta la richiesta di discrezione dei clienti, aumentando inoltre la sicurezza degli occupanti.

Dinamica di guida e comfort al livello di un modello di serie.

Ma la BMW X5 Security non offre solo un eccellente livello di sicurezza bensì anche il massimo comfort, una maneggevolezza perfetta e delle prestazioni sportive. Grazie al sistema di trazione integrale intelligente BMW xDrive, la cinque posti non è limitata alle strade asfaltate, ma gestisce con maestria anche terreni difficili al di fuori della rete stradale.

La sofisticata tecnica di propulsione e dello châssis, che comprende tutti gli elementi del modello BMW X5 di serie, offre le premesse ideali per superare in modo sicuro anche delle manovre di guida estreme e di sfuggire, in caso di necessità, a una situazione di pericolo. Il collegamento in rete del sistema di trazione integrale con il sistema di regolazione della stabilità di guida DSC nell'Integrated Chassis Management (ICM) consente di ripartire la coppia motrice con la massima precisione in base alla situazione di guida specifica. Inoltre, utilizzando i dati forniti dai sensori del DSC, il sistema xDrive convoglia la potenza in frazioni di secondo alle ruote con maggiore trazione. Nella guida dinamica in curva l'interazione tra xDrive e DSC sopprime efficacemente la tendenza della vettura al sottosterzo o sovrasterzo. La ripartizione della potenza tra le ruote anteriori e posteriori in dipendenza della situazione momentanea limita gli interventi del DSC sulle singole ruote alle situazioni veramente estreme.

La versione del sistema DSC sviluppata per la BMW X5 comprende inoltre una cosiddetta compensazione del fading: ad alte temperature dei freni il sistema ne aumenta la pressione, compensando così un eventuale calo dell'effetto decelerante. Inoltre, attraverso una formazione moderata della pressione dei freni viene aumentata la predisposizione dei freni nelle situazioni in cui è prevedibile una decelerazione spontanea. La funzione Freni asciutti ottimizza l'efficacia dell'impianto frenante sul bagnato. Infine, l'Assistente di partenza supporta il guidatore nell'avviamento della vettura in salita.

Una delle funzioni del sistema DSC è la modalità speciale Controllo dinamico della trazione (DTC). Questa modalità attivabile premendo un pulsante eleva le soglie di intervento della regolazione della stabilità di guida, facilitando la partenza, ad esempio sulla neve o sulla sabbia. Inoltre, il DTC offre la possibilità di percorrere le curve in modo molto sportivo. Sui terreni particolarmente difficili il guidatore viene supportato dal Hill-Descent-Control (HDC). Questo sistema comandato dal DSC interviene automaticamente sui freni, consentendo di scendere in modo controllato da una montagna. Anche dei percorsi ripidi sullo sterrato sono percorribili così in modo sicuro.

Di serie nella BMW X5 Security: Adaptive Drive e Active Steering.

Al fine di aumentare ulteriormente la sicurezza nelle situazioni di guida impegnative, la nuova BMW X5 Security è equipaggiata di serie con il sistema Adaptive Drive. Questa combinazione di stabilizzazione attiva antirollio e di regolazione variabile degli ammortizzatori permette di controllare in modo preciso gli ammortizzatori e gli stabilizzatori.

Attraverso dei sensori Adaptive Drive rileva e calcola permanentemente i dati relativi alla velocità, all'angolo di sterzata, all'accelerazione longitudinale e trasversale, all'accelerazione della sovrastruttura e delle ruote e all'altitudine. In base a queste informazioni vengono controllati sia gli attuatori degli stabilizzatori che le valvole elettromagnetiche degli ammortizzatori. Per assicurare un coordinamento veloce e affidabile, Adaptive Drive funziona con il sistema di transfer dati ad alta velocità FlexRay. BMW è la prima casa automobilistica del mondo a utilizzare la tecnologia FlexRay nelle proprie vetture di serie.

Un altro componente dell'equipaggiamento di sicurezza della nuova BMW X5 Security è Active Steering che offre il rapporto di demoltiplicazione ottimale per ogni velocità e ogni angolo di sterzo. Fino a una velocità di 90 km/h predomina un comportamento di guida diretto. Inoltre, nelle manovre di parcheggio sono sufficienti due giri di volante per eseguire una sterzata completa. A velocità superiori la demoltiplicazione di Active Steering diviene progressivamente più indiretta, così da promuovere una guida in rettilineo sicura e un maggiore comfort a bordo.

Il sistema Active Steering viene combinato con il Servotronic, così da ridurre lo sforzo al volante in dipendenza della velocità e aumentare ulteriormente il comfort di guida. Inoltre, l'Active Steering collegato attraverso il sistema ICM con la regolazione della stabilità di guida DSC, contribuisce in caso di sovrasterzo in curva e nelle frenate particolarmente sportive in modo attivo alla stabilizzazione della vettura. Ad esempio, nelle manovre di frenata su fondi stradali differenti (frenata μ -split) un intervento mirato di controsterzo evita lo sbandamento del veicolo. Il sistema consente così di gestire anche le situazioni difficili con la massima dinamica e sicurezza.

La sicurezza attiva e passiva: la BMW X5 è la base ideale.

Ma la nuova BMW X5 Security non trae profitto dei grandi progressi tecnologici realizzati nella nuova versione del modello SAV di serie solo nella tecnica di propulsione e nello châssis. La rigidità torsionale della scocca, la configurazione delle zone di deformazione, la sicurezza anticrash dell'abitacolo e il numero degli elementi di sicurezza, incluso il loro controllo centrale, così come l'impianto frenante e la tecnica di illuminazione sono stati fortemente ottimizzati rispetto al modello precedente.

All'interno della BMW X5 l'equipaggiamento di serie comprende gli airbag frontali per il bacino e il torace, così come gli airbag laterali a tendina per la testa. Questi ultimi si gonfiano fuoriuscendo dai primi montanti e dal cielo del tetto, proteggendo così da lesioni sia gli occupanti della prima che della seconda fila di sedili. Nella BMW X5 tutti i sedili hanno delle cinture di sicurezza automatiche a tre punti. I sistemi di ritenuta sono completati da limitatori di ritenzione, i sedili anteriori dispongono inoltre di una funzione di tendicintura. Inoltre, nel divanetto posteriore gli ancoraggi ISOFIX per i seggiolini dei bambini sono di serie. In caso di un capottamento imminente i sensori di Roll-

over provvedono ad attivare i tendicintura e gli airbag a tendina. Il collegamento di questi sensori con la regolazione della dinamica di guida DSC garantisce un funzionamento del sistema tempestivo e adeguato alla situazione. Grazie a questo ricco pacchetto di misure di protezione degli occupanti, la BMW X5 soddisfa i più severi criteri nel campo della sicurezza anticrash. Questo modello SAV è stato il primo veicolo del segmento di appartenenza a conquistarsi nella prova di crash Euro-NCAP il massimo punteggio di cinque stelle.

L'impianto frenante ad alte prestazioni della BMW X5 viene supportato dalle numerose funzioni del DSC e assicura in qualsiasi situazione degli eccellenti valori di decelerazione. Dei dischi autoventilati in tutte le quattro ruote assorbono l'energia frenante. Il diametro dei dischi della BMW X5 Security è di 365 millimetri davanti e di 345 millimetri dietro.

A richiesta, la BMW X5 Security è disponibile con proiettori bixeno e Adaptive Light Control. L'Adaptive Light Control adatta l'illuminazione della strada all'angolo di sterzo. I proiettori seguono l'andamento della curva, migliorando così la vista nella zona davanti alla vettura. Insieme all'Adaptive Light Control è ordinabile anche la luce di svolta che è integrata nei fari fendinebbia. Durante la manovra di svolta viene attivato automaticamente il fano fendinebbia al lato interno della curva il quale illumina, attraverso una parabola supplementare, la strada nella direzione imboccata.

La BMW X5 Security: un SAV straordinario, una vettura di sicurezza unica.

Sicurezza, dinamica, protezione: la nuova BMW X5 Security offre tutto ciò al massimo livello, riunendo in sé le qualità straordinarie di una vettura sportiva a trazione integrale di BMW e l'elevata competenza nello sviluppo e nella produzione di vetture di sicurezza. La BMW X5 Security trasmette al guidatore una sensazione di sicurezza e a tutti gli occupanti un'impressione di comfort, combinate con un'immagine esterna discreta che contribuisce a tutelare l'anonimato.

Analogamente alla vettura di serie, anche la nuova BMW X5 Security è caratterizzata da una dinamica di guida eccellente e una trazione straordinaria. In più, essa offre l'alta funzionalità del famoso modello SAV di BMW, inclusi i cinque posti e il bagagliaio altamente flessibile. Nella sua qualità di unica vettura del segmento di appartenenza certificata con la categoria di sicurezza VR4, la BMW X5 Security combina il divertimento di guida e la versatilità con la più moderna tecnica di sicurezza. La vettura è concepita per superare o evitare numerose situazioni di pericolo. La BMW X5 Security si posiziona dunque come un modello SAV del tutto particolare, sviluppato per clienti con un alto fabbisogno di protezione. Inoltre, è una vettura di sicurezza unica, con numerose possibilità di utilizzo e un'elevata idoneità alla guida giornaliera.

Le vetture di sicurezza di BMW: sviluppo e produzione ai più alti livelli qualitativi.

Tutte le vetture di sicurezza sono fabbricate interamente da BMW; lo sviluppo e la produzione sono soggetti alle severe linee guida di sicurezza di BMW. La produzione della BMW X5 Security avviene parallelamente al veicolo di serie nello stabilimento BMW di Spartanburg nel South Carolina/USA. I dispositivi di sicurezza vengono montati secondo i processi BMW nello stabilimento di Toluca (Messico).

BMW offre ai propri clienti un'ampia assistenza su scala mondiale che si estende dalla consulenza riservata fino a un servizio completo, incluso l'approvvigionamento di pezzi di ricambio. Tutte le vetture di sicurezza sono concepite in modo da potere essere sottoposte agli interventi di manutenzione e di riparazione in una normale officina BMW. La gamma di servizi comprende anche un pool regionale di vetture di sicurezza e di alta sicurezza gestito dall'azienda.

BMW offre inoltre dei training speciali per autisti di vetture di sicurezza. Questi programmi di guida, eseguiti da BMW in tutto il mondo da oltre 20 anni, vengono offerti a diversi livelli di intensità, a seconda delle conoscenze dei partecipanti. I training vengono diretti da esperti altamente qualificati. I contenuti variano da dettagliati corsi di teoria fino alla guida pratica della vettura, la sua maneggevolezza, a corsi di comportamento tattico.

3. Elevata dinamica ed efficace protezione: la BMW Serie 5 Security.



Con BMW Serie 5 Security BMW offre una berlina blindata del segmento premium della classe media superiore. La BMW 550i Security e la BMW 530i Security garantiscono, grazie ad un concetto di sicurezza unico, una protezione efficace contro attacchi criminali. Entrambi i modelli combinano la più moderna tecnologia di sicurezza con sportività, comfort di guida e le esclusive caratteristiche di dotazione che forgiarono il carattere della BMW Serie 5.

La BMW Serie 5 getta le basi ideali per una vettura di sicurezza particolarmente prestante della classe di protezione VR4. La berlina convince con il design caratteristico e rappresentativo, la manovrabilità eccellente, l'eccezionale comfort dell'abitacolo e la qualità di prima scelta senza compromessi. Ad una dinamicità di guida superiore contribuiscono oltre ai motori da sei e otto cilindri disponibili per le vetture di sicurezza anche l'innovativa struttura leggera con carrozzeria in acciaio e alluminio e l'assetto esclusivamente in alluminio, nonché l'esigente sistema di assetto come la guida attiva e la stabilizzazione in curva Dynamic Drive. Inoltre le caratteristiche della dotazione come il comando iDrive, il sistema di visione notturna BMW Night Vision e i fari che si adattano alle curve e alle pendenze e la distribuzione variabile delle luci mettono in evidenza la posizione di eccellenza della BMW Serie 5.

Motori da sei e otto cilindri a scelta: straordinaria potenza in due livelli di prestazioni.

La BMW Serie 5 Security viene offerta in due modelli, entrambi disponibili con la stessa dotazione di sicurezza. La BMW 550i Security è dotata di motore 4.800 da otto cilindri, la cultura da competizione della classe extra, uno straordinario sviluppo di potenza grazie ad una ampia gamma di velocità ed ad una efficienza esemplare. La distribuzione a valvole priva di farfalla VALVETRONIC, il doppio VANOS con controllo variabile dell'asse a camme per il lato aspirazione e il lato scarico, nonché con trasmissione V8 dotata di un impianto di aspirazione regolabile in due livelli che genera 270 kW/367 CV e raggiunge una coppia massima di 490 metri newton.

Nella BMW 530i Security un motore 3000 da sei cilindri in serie con basamento motore in alluminio e magnesio genera una potenza di 200 kW/272 CV ed una coppia massima di 315 metri newton. Anche nella vettura di sicurezza offre per i motori a sei cilindri BMW le qualità tipiche, sviluppo potenza dinamico, elevata soddisfazione della coppia e facilità di guida estrema, di un valore impressionante. Entrambe le versioni del modello convincono con straordinarie prestazioni di guida nella circolazione di tutti i

giorni e dispongono inoltre di complete riserve di energia che consentono al guidatore di reagire velocemente in eventuali situazioni di pericolo. Di serie sono dotate di cambio automatico a sei marce sia la BMW 550i Security che la BMW 530i Security.

La BMW 550i Security raggiunge da ferma la velocità di 100 km/h in 6,1 secondo. Il corrispondente valore di accelerazione per la BMW 530i Security è di 6,5 secondi. Entrambi i modelli raggiungono una velocità massima limitata di 249 km/h.

Protezione totale contro attacchi criminali.

Con le sue vetture Security BMW reagisce alla crescente violenza e alle minacce criminali (dirottamento e rapimento) in numerose regioni del mondo. Tra queste zone si annoverano l'America latina e del sud, pari dell'Asia del sud-est e il Medio Oriente, nonché alcuni stati dell'ex Unione Sovietica. I criminali che spesso vengono commessi a caso non mirano alla vita dei passeggeri, bensì al furto di oggetti di valore o del mezzo stesso. La BMW serie 5 Security è protetta al meglio da tali attacchi, poiché l'intero abitacolo funge da paracolpi e la blindatura rispecchia i requisiti balistici della classe di protezione VR4. Ciò significa che la BMW Serie 5 Security resiste ad attacchi di armi bianche e armi da fuoco come la Magnum calibro 44 o la Magnum calibro 357 o la Luger da 9 mm. La relativa certificazione viene eseguita dall'ente balistico tedesco di Mellrichstadt secondo la direttiva sui mezzi antiattacchi BRV 1999. L'esame balistico supera secondo gli auspici di BMW ogni comune requisito. Oltre gli attacchi da 90 e 45 gradi, lo scenario di valutazione viene ampliato con colpi ad altri angoli e la vettura viene certificata di conseguenza.

L'elevato effetto di protezione della BMW Serie 5 Security sono il risultato di sistemi di sicurezza integrati, la cui installazione avviene tramite il lavoro manuale di esperti altamente qualificati nella speciale officina di Toluca (Messico). Per la blindatura della carrozzeria viene impiegata una combinazione precisa definita composta da rivestimenti, pezzi di formatura e piastre, i quali constano prevalentemente di materiali in fibra leggera che isola dai colpi. Nelle aree critiche come presso le giunture e l'uso di tappetini di fibra artificiale viene utilizzato acciaio nichel-cromo inossidabile. In questo modo l'abitacolo viene protetto in modo ottimale a 360°. Su richiesta è possibile integrare una protezione da schegge per il contropavimento.

Per realizzare una protezione priva di buchi al peso più basso possibile, per la blindatura della BMW Serie 5 Security si fa ricorso a tappetini in fibra di elevato valore, lavorati con estrema perizia. Sul tetto e agli elementi portanti della carrozzeria, nonché alla parete frontale vicino ai piedi e alla parete di separazione con il bagagliaio vengono applicati pannelli di aramide. Questo materiale viene utilizzato per i giubbini antiproiettili della polizia. Non è solo resistente ai colpi ma anche al calore, al fuoco e agli acidi. I pannelli di protezione dei pressi degli sportelli constano di materiale polietilenico leggero e antiproiettili, che grazie alla sua struttura assorbe piuttosto bene l'energia esplosiva di un colpo. Per il fissaggio dei pannelli di protezione,

l'isolamento delle giunture presso gli sportelli e per il rafforzamento dei bordi dei cristalli viene utilizzato l'acciaio in nickel-cromo.

La vetratura di sicurezza della BMW Serie 5 consta di 22 millimetri di una lega di vetro e plastica. Il vetro a più strati è a prova di colpi secondo la classe di protezione VR4 e resiste anche ad attacchi all'arma bianca. I cristalli dispongono di rivestimento in policarbonato che funge da antiscagge per l'abitacolo.

Al contrario delle successive blindature, da cui sorgono spesso buchi di sicurezza e gli elementi della vettura vengono sovraccaricati dal peso, la sicurezza integrata a partire dall'officina copre anche potenziali punti di debolezza. Tra questi vi sono ad esempio crepe alla carrozzeria, fori agli sportelli e dislivelli tra metallo e vetro. Grazie al principio di dotazione di sicurezza personalizzata sul modello, che tiene conto anche della protezione delle fessure, si garantisce che dai punti critici non possano penetrare nell'abitacolo schegge o frammenti.

Scarso peso aggiuntivo, comfort illimitato, aspetto inosservato.

Nonostante la totale sicurezza il generoso abitacolo della BMW Serie 5 resta, grazie all'intelligente concetto di spazio, praticamente inalterato e la dotazione comfort è a completa disposizione. Il maggiore peso non compromette il caratteri dinamico della BMW Serie 5 e anche le vetture di sicurezza eccellono per la guida sportiva tipica di BMW. Il peso aggiuntivo rispetto alle corrispettive vetture di serie si aggira intorno ai 250 kg. Risulta notevolmente inferiore paragonato quello di vetture di sicurezza della concorrenza nel settore premium.

Esternamente la BMW Serie 5 differisce poco dal modello di serie. Questo è un aspetto importante, poiché molti clienti ripongono un elevato valore sulla discrezione e l'anonimato.

Sicurezza attiva e maneggevolezza al massimo livello.

L'assetto della BMW Serie 5 Security è perfettamente adatto al maggiore peso della vettura. Per questo scopo vengono utilizzati anche altri componenti dell'assetto specifici come molle e ammortizzatori, nonché un impianto frenante particolarmente efficiente. La scatola dell'elettronica nel vano motore è protetta da piastre in aramide, per garantire il funzionamento anche in situazioni estreme. Inoltre la BMW Serie 5 Security è dotata di pneumatici con proprietà di efficienza in situazioni di emergenza. Infatti, gli pneumatici restano funzionanti persino dopo la completa perdita di pressione, ad esempio dopo un colpo o dopo aver investito oggetti appuntiti. Le gomme consentono un proseguimento sicuro a carico pieno per una distanza di quasi 50 chilometri ad una velocità di massimo 80 km/h.

La perfetta maneggevolezza in complicate situazioni di pericolo è garantita dall'innovativa tecnologia di assetto della BMW Serie 5. Da questa tecnologia trae vantaggio anche il conducente di una vettura di sicurezza BMW in condizioni estreme. Nella BMW Serie 5 Security viene utilizzato come nei

modelli di serie della BMW Serie 5 il Controllo dinamico di stabilità (DSC) con il suo elevato spettro di funzionalità. Il DSC ostacola sia il sovrasterzo che il sottosterzo della vettura in difficili situazioni di pericolo. Inoltre il sistema dispone del cosiddetto livellamento fading, che compensa la riduzione dell'effetto di frenata a causa di temperature di frenata estremamente alte con un aumento mirato della pressione dei freni. In caso di moderata generazione di pressione di frenata la prontezza dei freni aumenta in situazioni in cui ci si aspetta un rallentamento spontaneo. La regolare frenata sull'asciutto ottimizza le prestazioni su bagnato. Inoltre l'assistente di guida facilita la partenza in salita.

Tra le funzioni del sistema DSC c'è anche il Controllo dinamico di trazione (DTC). Questo modulo attivabile premendo il tasto aumenta la soglia di aspettative del controllo di stabilità e facilita in questo modo la partenza ad esempio su neve o su sabbia morbida. Il DTC consente inoltre di percorrere le curve in uno stile particolarmente sportivo.

Il sistema d'assetto Dynamic Drive della BMW Serie 5 riduce al minimo i movimenti laterali in curva. In questo modo aumenta, a tutte le velocità l'agilità e il comfort, nonché la guidabilità e la reazione all'alternanza di carico. Come dotazione opzionale è possibile richiedere la guida attiva che varia la trasmissione di guida a prescindere dalla velocità. A basse velocità la guida attiva consente manovre di parcheggio con meno movimenti dello sterzo, a velocità maggiore viene ottimizzata la stabilità del mezzo tramite una reazione indiretta alla sterzata.

Vista ottimale: Fari allo xenon, BMW Night Vision e sistemi di telecamere.

La BMW Serie 5 Security può essere equipaggiata opzionalmente con fari allo xenon e luci che si adattano alle curve. Garantiscono un'illuminazione efficiente della strada anche in curva. La direzione degli anabbaglianti si orienta secondo l'angolo di sterzata, la velocità angolare e la velocità del mezzo. A ciò si aggiunge la funzione delle luci che adattano la direzione di illuminazione a velocità inferiori ai 40 km/h.

Inoltre la visuale viene ottimizzata grazie alla nuova distribuzione variabile della luce anche su rettilineo. L'innovativo controllo, che come le luci orientabili sono parte della dotazione speciale, esercita a prescindere dalla velocità un ingrandimento del campo visivo grazie ad un ampliamento mirato del cono di luce. In questo modo viene facilitato a velocità sotto i 50 km/h, un po' come nella modalità di luci in città, il riconoscimento di oggetti nell'area sinistra della strada, grazie ad una più ampia distribuzione della luce. In modalità di luci in autostrada, il campo visivo viene ampliato tramite una maggiore portata del cono di luce ed una illuminazione più intensa sul lato sinistro. Non appena il conducente attiva i fendinebbia, la distribuzione variabile della luce esercita una distribuzione più ampia ed un'illuminazione dell'area vicina ad una velocità di massimo 70 km/h. A velocità più elevate aumenta anche la portata per una distribuzione più ampia.

Un'ulteriore misura di sicurezza è data dal sistema opzionale BMW Night Vision, per i viaggi notturni. L'elemento principale di questo sistema è telecamera a immagini termiche, che rileva persone, animali e oggetti ai lati delle strade già da una distanza di 300 metri e invia una immagine ricca di contrasti sul Control Display centrale, utilizzato anche dal sistema di navigazione. In questo modo il conducente può prestare attenzione ad eventuali situazioni di pericolo non riconoscibili ad occhio nudo.

Un ulteriore optional offerto dalla BMW Serie 5 Security è la videocamera posteriore. Il sistema video facilita il parcheggio e il passaggio su superfici strette o di difficile visibilità. Il sistema genera immagini ad alta risoluzione della videocamera posteriore con obiettivo grandangolare e le invia a colori e ottimizzate secondo la prospettiva al Control Display. Le linee interattive segnalano l'angolo di sterzata ottimale per il parcheggio e le voltate strette. Il riconoscimento prematuro di situazioni pericolose davanti al mezzo è facilitato dall'innovativo sistema Side view. Funziona con due videocamere integrate nelle ruote anteriori, che consentono l'osservazione preventiva della circolazione trasversale. Le immagini vengono trasmesse al Control Display e offrono non soltanto un ulteriore confort di manovra, ma anche e soprattutto uscendo da passaggi stretti e non visibili o da un parcheggio consentono una visuale precoce su ciò che avviene a sinistra e a destra del veicolo.

Tecnologia di sicurezza a partire dalla fabbrica: Interfono interno e sistema di allarme.

La BMW Serie 5 Security è dotata di interfono e allarme in caso di attacco. In questo modo è possibile comunicare con persone all'esterno della vettura senza aprire gli sportelli o i finestrini. Se si attiva l'allarme, le finestre e le porte si bloccano automaticamente. Inoltre vengono emessi segnali di allarme acustico e ottico.

Della dotazione standard fanno parte inoltre tende a rullo parasole per i finestrini posteriori e il lunotto, che rendono difficile gli sguardi indiscreti rivolti all'abitacolo, nonché airbag laterali nella parte anteriore. Davanti la BMW Serie 5 Security è dotata di airbag frontali, al torace e al bacino, nonché laterali alla testa.

Quasi tutti gli optional comfort acquistabili con la BMW Serie 5 sono disponibili anche per la BMW Serie 5 Security. Inoltre è possibile tenere presente desideri personali che non rientrano nel programma di dotazione speciale o dotazione di sicurezza prevista dalla fabbrica. In questo modo, la berlina combina un livello di sicurezza straordinariamente elevato garantito dalla dotazione di sicurezza di serie, con possibilità a 360° di personalizzazione.

4. Sicurezza fin dal principio: Filosofia e tradizione delle vetture di sicurezza BMW.



Da 30 anni BMW dà prova della propria esperienza e dell'eccezionale know-how tecnico. Attualmente è disponibile la quarta generazione di queste vetture per persone in pericolo, le quali vetture vengono prodotte come risultato di un lavoro manuale insieme ad una produzione di serie dall'elevata precisione. La gamma di modelli va dalla BMW Serie 5 Security alla Sports Activity Vehicle (SAV) BMW X5 Security come vetture della classe di protezione VR4, fino a mezzi ad elevata sicurezza della classe di protezione VR6/7 basati sulla BMW Serie 7. Anche la quinta generazione di berlina di lusso getta ancora le basi su una vettura ad elevata sicurezza riconosciuta a livello mondiale, la quale risponde alle esigenze di rappresentanti statali e di privati con necessità particolari.

Le vetture di sicurezza BMW Serie 5 e BMW X5 Security sono già alla seconda generazione. In passato era offerta anche una BMW 330i Security. Il concetto di sicurezza e la tecnologia automobilistica rispecchiano in tutti i modelli le ultimissime innovazioni e offrono così la massima protezione a passeggeri in pericolo. Importante è anche la discrezione, poiché esternamente in modelli non hanno differenze dai veicoli di serie non blindati.

Straordinaria esperienza e molteplicità singolare nel settore delle vetture di sicurezza.

Già nel 1978 BMW presentò la prima vettura di sicurezza basata sulla berlina BMW Serie 7. Già da allora la BMW 733i High Security offriva un concetto di sicurezza complessivo e sostanziali vantaggi rispetto a vetture di sicurezza equipaggiate in un secondo momento. Negli anni 1989 e 1995 sono state lanciate anche le generazioni successive di BMW Serie 7 in versione High Security.

Nel 1997 BMW ha inserito nel programma per la prima volta una vettura di sicurezza basata sul modello di BMW Serie 5. La BMW 330i Security, presentata nel 2000, è stata la prima vettura di sicurezza di classe media. Dal 2003 anche la quarta generazione di BMW Serie 7 come vettura ad elevata sicurezza. La prima vettura di sicurezza in tutto il mondo nel segmento delle BMW serie X è stata presentata nel 2004 con la BMW X5 Security di prima generazione.

Sicurezza secondo criterio: vetture di sicurezza e di elevata sicurezza BMW.

La necessità di vetture di sicurezza è crescita notevolmente negli ultimi anni. Uno dei motivi è stato l'aumento di violenza, ad esempio il „carjacking“ e il rapimento in Sudamerica, in parti del Sudest asiatico e il Medio Oriente,

nonché in alcuni stati dell'ex Unione sovietica. Le vetture di sicurezza della BMW sono perfette contro tali attacchi e vengono utilizzate in queste regioni soprattutto da persone private.

Fatta su misura per i rappresentanti statali, i capi di stato e i leader finanziari di alto rango è la BMW Serie 7 High Security. Al contrario dei mezzi equipaggiati in un secondo momento, le funzioni di sicurezza di questi modelli procedono parallelamente alla produzione di serie e sono integrati „già dalla prima vite“. In tal modo, l'intera struttura della vettura viene rafforzata sin dall'inizio e lo spazio interno resta quasi del tutto inalterato. La blindatura in acciaio della BMW Serie 7 High Security è formato da un acciaio speciale a due strati. Per i cristalli viene impiegato un vetro laminato con strato di polycarbonato come protezione dalle schegge. I veicoli soddisfano i requisiti del BKA (ufficio federale di polizia giudiziaria tedesca) e rispecchiano le normative della più alta classe di protezione balistica VR6/7. Ciò significa che i modelli BMW High Security resistono persino agli attacchi con munizioni incendiarie che rompono la blindatura. Sono stati inoltre condotti con successo test con diversi materiali esplosivi.

La BMW Serie 5 viene offerta in due varianti: come BMW 550i con un potente motore V8 da 270 kW/367 CV e come variante BMW 530i a sei cilindri in serie con 200 kW/272 CV. La carrozzeria viene blindata con materiali laminati in fibra ad alta efficienza composti da aramide e polietilene, nonché acciaio speciale e i cristalli sono prodotti con vetro resistente da 22 mm con strato in polycarbonato. Grazie alla totale blindatura, la BMW Serie 5 soddisfa i requisiti balistici della classe di protezione VR4 e protegge da proiettili di revolver fino alla Magnum calibro 44. Questo alto livello di protezione comprende anche la BMW X5 Security a trazione integrale. Il blindato Sports Activity Vehicle della BMW è l'unica vettura di sicurezza basata su un modello di questa categoria di veicoli. Il suo motore a otto cilindri sprigiona 261 kW/355 CV, l'intelligente trazione integrale xDrive offre una eccezionale stabilità di guida e trazione sia su strada che su percorsi meno solidi. La BMW X5 Security protegge fino a cinque passeggeri con relativi bagagli.

Certificazione ufficiale in seguito a test completi.

L'effetto di protezione di tutte le vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza della BMW viene testato da istituzioni ufficiali come l'Ufficio balistico tedesco di Mellrichstadt. Le vetture ad elevata sicurezza basate sulla BMW Serie 7 resistono anche ad attacchi con esplosivi o a colpi di proiettili incendiari di calibro 7,62x54R API che infrangono la blindatura. Sono pertanto certificati nella classe di protezione VR6/7. Le BMW Serie 5 Security e la BMW X5 Security sono conformi alla classe di protezione VR4. Il loro abitacolo blindato resiste ai colpi e può respingere attacchi all'arma bianca, nonché a pistole fino alla Magnum calibro 44, calibro 357 o Luger 9 mm.

Il test e la certificazione dell'Ufficio balistico statale viene svolto secondo la direttiva BRV 1999 riconosciuta a livello internazionale basata sulle norme DIN EN 1063 e DIN EN 1522/23-1. Nella direttiva BRV per le classi di protezione da VR1 a V7 viene regolamentato il procedimento che porta a risultati

riproducibili grazie a metodi di prova standardizzati. In questo modo creiamo trasparenza di mercato per i clienti e i conducenti di vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza confrontando modelli altri concorrenti.

A differenza delle norme DIN la direttiva BRV comprende l'utilizzo dell'intera vettura come campione. Solo così è possibile valutare la reale di una configurazione di sicurezza specifica per modello in modo realistico. Alle aziende di dotazione resta invece solo la possibilità di testare la blindatura del materiale utilizzato secondo le norme DIN e certificarla. L'effetto di protezione dell'intera vettura può essere dimostrato in ogni singolo prodotto non tramite prove di attacchi.

Nel principio di protezione per le vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza di BMW vengono comprese anche coperture del vano e di altre zone problematiche come le giunture di carrozzeria e alle guarnizioni dei cristalli. In questo modo è possibile garantire che anche in quei punti non penetrino schegge o frammenti nell'abitacolo. Inoltre le prove di attacco previste dalla direttiva BRV 1999 vengono ampliate agli angoli di incidenza da 45 a 90° vicini alla realtà e così viene certificato il mezzo.

Inoltre vengono testate anche le proprietà di guida delle vetture di sicurezza BMW, prove che comprendono il Nürburgring. Nonostante il peso maggiore anche queste vetture offrono la tipica dinamicità di guida di BMW e le prestazioni sono praticamente uguali a quelle dei modelli di serie. L'omogeneità di prestazioni è garantita anche dall'adattamento di componenti dell'assetto come i pistoni e gli ammortizzatori, nonché impianti frenanti ad elevata efficienza.

Sicurezza a partire dalla fabbrica: sviluppo e produzione di specialisti BMW.

Le berline ad elevata sicurezza basate su modello BMW Serie 7 nascono nella fabbrica BMW di Dingolfing parallelamente alla produzione di serie. Qui tutti i componenti della dotazione di sicurezza vengono integrati nel mezzo. A Dingolfing viene prodotta anche la BMW Serie 5 Security insieme ai modelli di serie. Durante la produzione vengono eseguiti dei lavori preliminari per la dotazione di sicurezza delle vetture. In seguito i veicoli vengono inviati all'officina specializzata di Toluca (Messico) per il montaggio finale, dove viene prodotta anche la BMW X5 Security. Il graduale testaggio del materiale di blindatura durante il processo di produzione differenzia tutte le vetture di sicurezza BMW dai modelli che non vengono blindati in fabbrica, bensì in un secondo momento in seguito alla produzione.

Un'ulteriore filosofia per i clienti delle vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza è rappresentata dalla massima discrezione e anonimato. I modelli offerti da BMW sono in tutto e per tutto simili a corrispettivi della produzione di serie e passano assolutamente inosservati nella circolazione stradale.

Assistenza affidabile e discreta, corsi di guida speciali per mezzi Security.

Un'assistenza dei clienti riservata rappresenta per BMW un tema di fondamentale importanza, come il rispetto dei desideri individuali nella dotazione delle vetture con comfort o protezioni aggiuntive. Tutte le vetture di sicurezza sono concepite in modo da poter essere sottoposte a manutenzione e riparazioni nei comuni centri BMW. L'offerta di manutenzione comprende anche un pool proprio dell'azienda di vetture di sicurezza e ad elevata sicurezza.

BMW offre inoltre speciali corsi di guida per vetture Security. In questi corsi i partecipanti hanno la possibilità di provare le vetture di sicurezza BMW in situazioni critiche. Il programma di formazione va dalle manovre di sterzata e frenata a viaggi in convogli e manovre di fuga, fino a spostamenti notturni e fuoristrada. Nei corsi vengono promulgate conoscenze tattiche, fisica applicata alla guida e balistica. I corsi sono tenuti da istruttori altamente qualificati e si svolgono su percorsi da competizione e prove o in ex-aeroporti. I partecipanti sono perlopiù conducenti di ambasciate, autisti, dipendenti di agenzie di sicurezza o guardie del corpo.