

Manual

del Vehículo Blindado





Atención!

En caso de emergencia:

- Mantenga la calma y permanezca en el vehículo.
 - No abra las puertas y actúe con confianza.
- Movilice el vehículo inmediatamente aunque sean unos pocos metros.
 - Usted pagó una diferencia y es aquí cuando recordará que...

Al primer impacto todos los blindajes son buenos...
Al segundo, es mejor que sea un Armor International !

Armor International ha elaborado éste impreso con fines informativos y obrando de buena fe basado en referencia de varias fuentes. La empresa no se hace responsable por cualquier diferencia, error u omisión incluyendo por efectos de diseño, impresión o transcripción de la información. Este manual de ninguna manera compromete legalmente a la empresa ni a quienes participaron en su elaboración.

Todos los derechos reservados 2018

Armor International. Se reserva el derecho de cambiar contenido, accesorios de blindaje y especificaciones técnicas del mismo o de realizar modificaciones o cambios necesarios para mejorar sus productos sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual de blindaje, así como su almacenaje o transmisión por cualquier sistema - electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, traducción, resumen o ampliación sin previa autorización expresa por escrito de Armor International. Lo mismo es válido para partes o accesorios de blindaje de este manual y su utilización en otras publicaciones.

Armor International no contrae responsabilidad alguna por las imprecisiones u omisiones que puedan aparecer en esta publicación, a pesar de haber tomado todas las medidas necesarias para que resulte lo más completa y fiable posible.

En este manual se describen las principales recomendaciones y detalles de cuidados para el blindaje instalado para todos los modelos o vehículos blindados por Armor International.

Armor International no acepta responsabilidad alguna por los daños causados por el empleo de piezas y accesorios que no sean de Armor International, lo que producirá la caducidad automática de la garantía de blindaje del vehículo.

Impreso en Colombia
Editado por Armor International
Dpto de Mercadeo y Publicidad

Tabla de contenido



Introducción al blindaje



Manejo del auto blindado



Descripción y utilización de accesorios



Especificaciones y características



Mantenimiento y servicio



Solución de problemas



En caso de emergencia



Acerca de Armor International



Contenido

Indice temático	3
Contenido	4
1. Introducción al blindaje	7
Principales divisiones del blindaje	8
División del blindaje de acuerdo a las áreas del vehículo	9
Componentes del blindaje transparente	10
Componentes del blindaje opaco	11
Componentes del blindaje del compartimiento del motor	12
Accesorios de los cristales	13
Ubicación general de los accesorios	14
Diagramas de accesorios	15
Componentes del blindaje de la llanta	16
Ubicación interna de componentes y accesorios del blindaje	17
Placa de identificación del blindaje	18
2. Manejo del vehículo blindado	19
Recomendaciones de seguridad	20
Cinturones de seguridad	21
Utilización de los cambios	22
Toma de curvas	23
Utilización de los frenos	24
Centro de gravedad	25
Airbags	26
Sistema de ventilación	27
Controles eléctricos	28
Revisión de espejos	29
Distancia de manejo mientras conduce	30
Cuando se detenga	31
Ante un riesgo inminente	32
Peso de las puertas	33
Recalentamiento de frenos	34
3. Descripción y utilización de accesorios	35
Cómo activar la persiana del radiador	36
Descripción del sistema de pasadores	38
Operación de los pasadores eléctricos	39
Pasadores Manuales	40
Accionamiento del control remoto de pasadores	41
Indicador ó Display de Pasadores	42
Sistema elevavidrios	43
Blindaje del sunroof	44

Caja de batería	45
Tanque de combustible	46
Anti-obstrucción tubo de escape	47
Descripción del blindaje de ruedas tipo runflat	48
Switch Master	49
Caja de fusibles	50
Sistema eléctrico	51
Defensa reforzada	52
Centradores de puertas	53
Intercomunicador	54
Partes del intercomunicador	55
Barra de luces	56
Luces Estroboscópicas - Strobe Lights	57
Luz cegadora trasera - Exploradora	58
4. Especificaciones y características	59
Prueba Balística	60
10 Parámetros para el nivel de protección	61
Norma americana de blindaje NIJ 0108.01	62
Norma alemana DIN 52290 Parte 2 y Norma europea de blindaje EN 1063	63
Convenio comercial del blindaje	64
Placa de identificación	65
Blindaje del piso y techo	66
5. Mantenimiento del vehículo blindado	67
Mantenimiento preventivo	68
En caso de colisión	69
Limpieza y cuidado de los cristales	70
Limpieza y cuidado de los cristales	71
Blindaje expuesto	72
Cambio de baterías del control remoto	73
Frenos	74
Componentes del runflat	75
Cambio de llantas con runflats	76
Montaje del runflat	78
6. Solución de problemas	79
Pasadores eléctricos	80
Llantas y runflats	81
Elevavidrios	82
Persiana blindada - Sistema eléctrico del blindaje - Batería	83
Intercomunicador y megáfono	84

Contenido



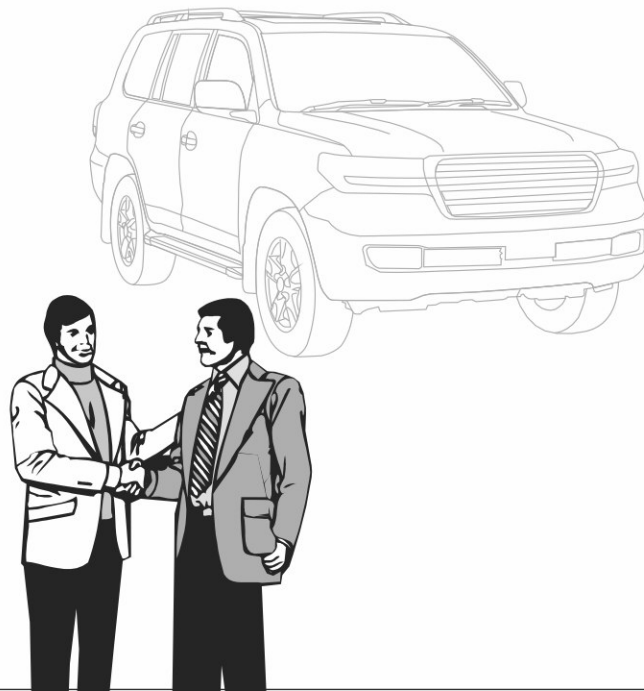
Contenido

7. En caso de emergencia	85
En caso de emergencia	86
En caso de emergencia	87
En caso de emergencia	88
En caso de emergencia	89
8. Acerca de Armor International	91
Una división de blindaje para cada necesidad	92
Una división de blindaje para cada necesidad	93
Una división de blindaje para cada necesidad	94
Una división de blindaje para cada necesidad	95

Sección 1



Introducción al blindaje



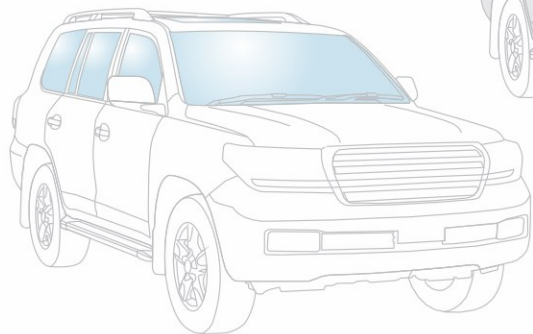
El blindaje de un vehículo, es un proceso complejo y delicado, que **ARMOR INTERNATIONAL** lleva a cabo con extrema precaución.

Los vehículos blindados tienen características diferentes a las de un vehículo normal y requieren de algunos cuidados adicionales en su manejo, mantenimiento y limpieza.

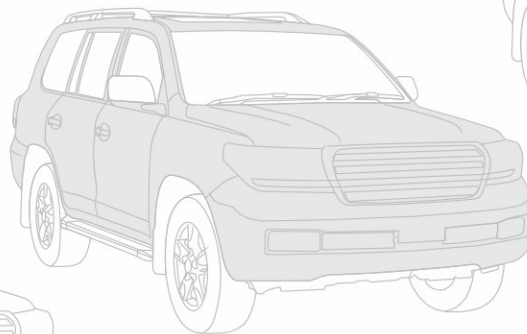
Es importante tener en cuenta éstas recomendaciones, que le permitirán disfrutar al máximo su inversión.

Para su comodidad hemos elaborado esta guía. Léala cuidadosamente y manténgala siempre en el vehículo blindado.

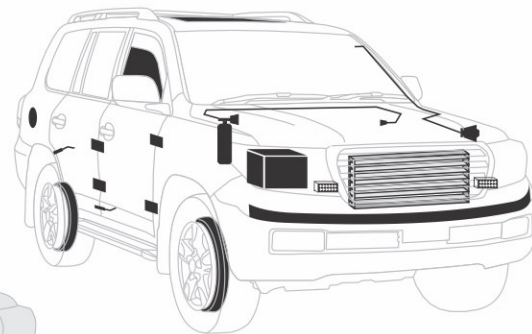
Principales divisiones del blindaje



Blindaje transparente

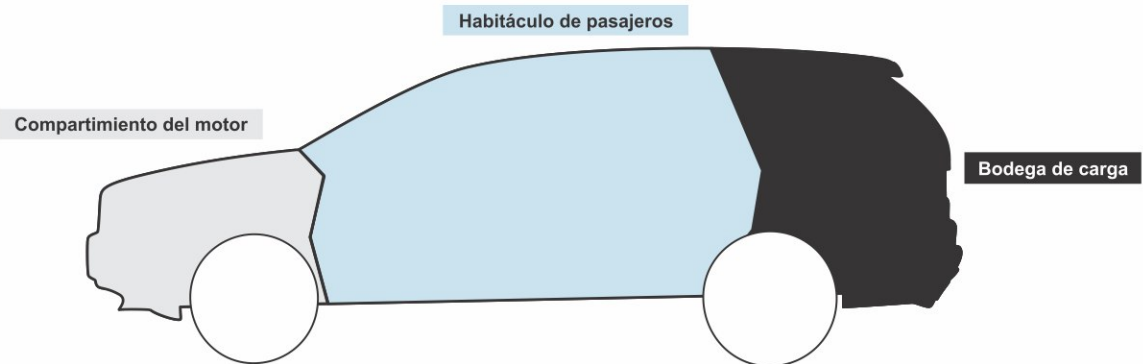
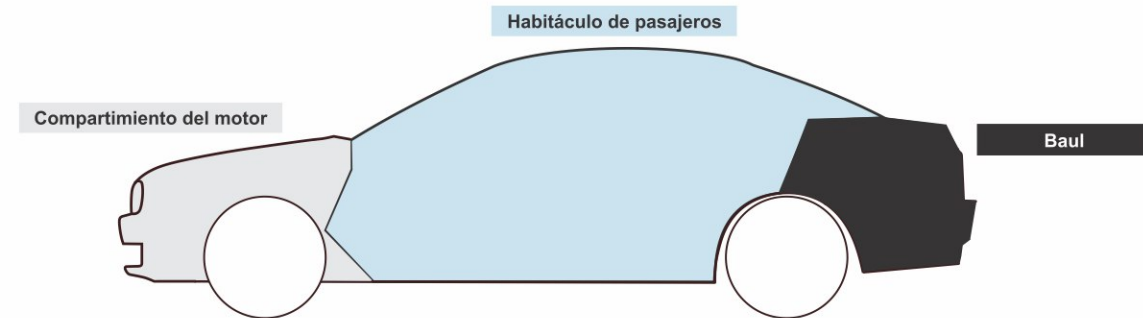


Blindaje opaco

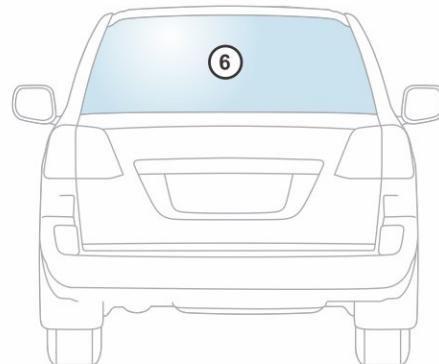
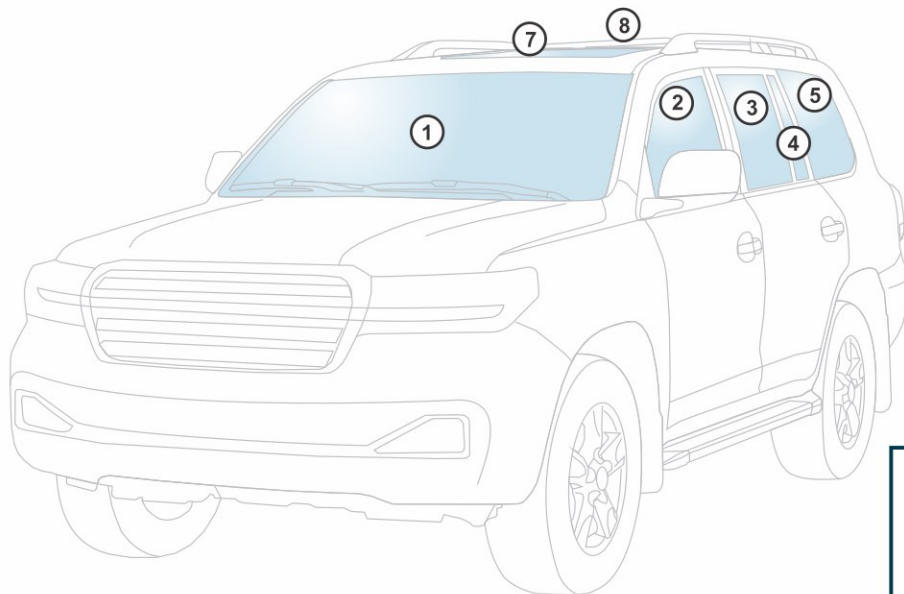


Accesorios

División del blindaje de acuerdo a las áreas del vehículo



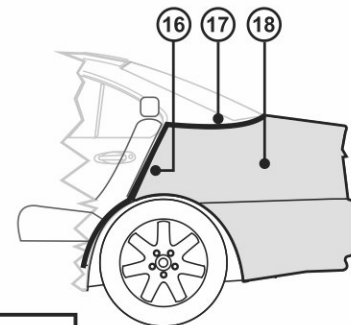
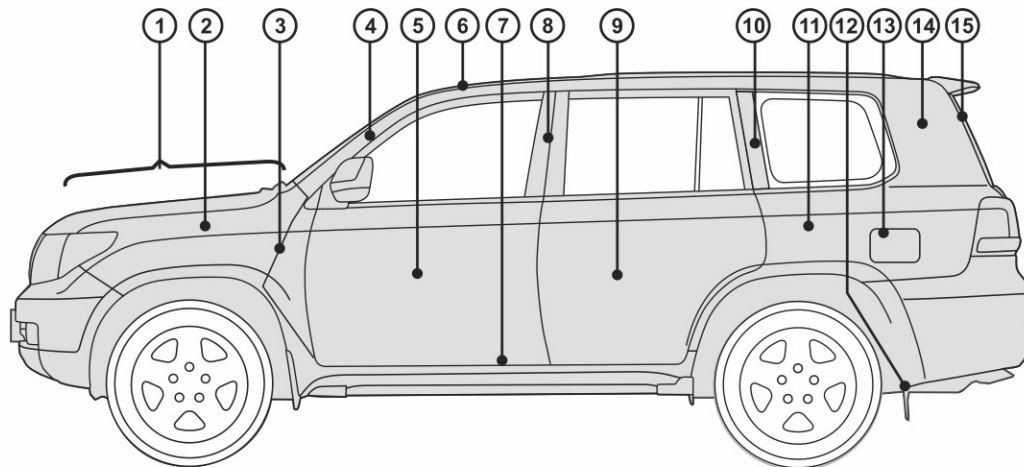
Componentes del blindaje transparente



Nombre de los Cristales

1. Parabrisas
2. Delanteros
3. Traseros
4. Triángulos
5. Cabinas
6. Posterior
7. Sunroof
8. Techo panorámico

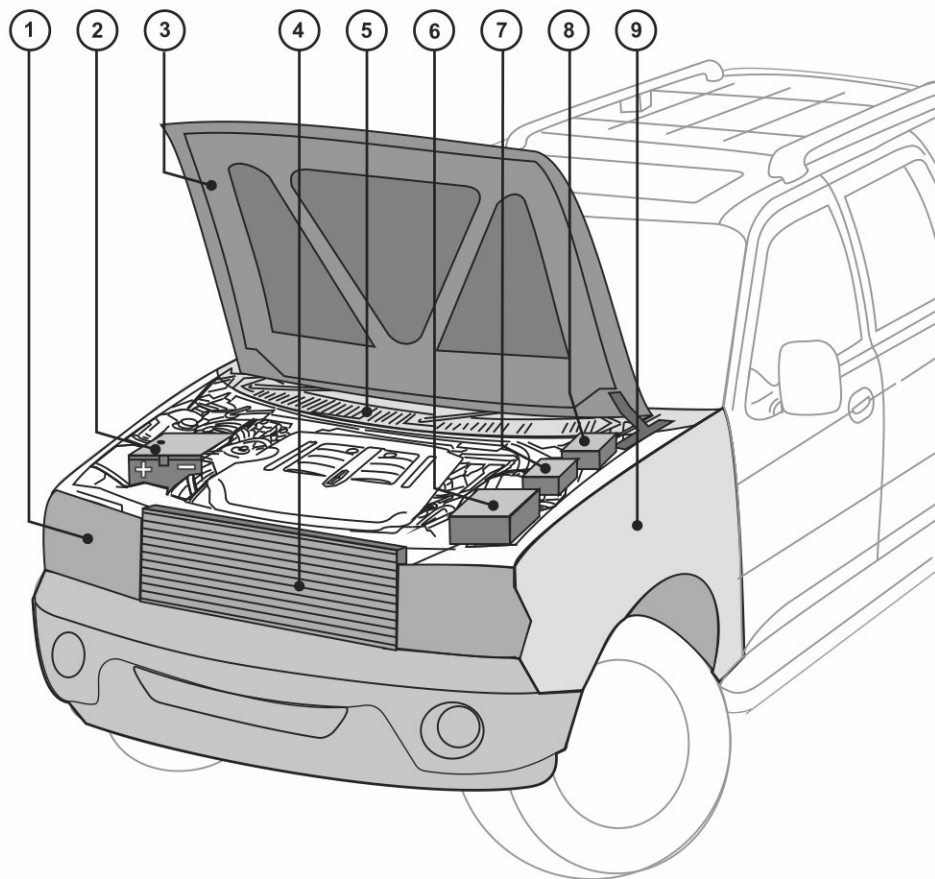
Componentes del blindaje opaco



Nombre de los opacos

- | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Compartimiento del motor | 7. Piso | 13. Tapa de la gasolina |
| 2. Guardafangos delanteros | 8. Paral central (Pilar B) | 14. Paral 5ta puerta (Pilar D) |
| 3. Pared de fuego / Torpedo / Cuchillas | 9. Puerta trasera | 15. 5ta puerta |
| 4. Paral delantero (Pilar A) | 10. Paral trasero (Pilar C) | 16. Respaldo /Espaldar |
| 5. Puerta delantera | 11. Costados | 17. Paquetera / Palomera |
| 6. Sunroof | 12. Tanque de gasolina | 18. Baul, cajuela o bodega |

Componentes del blindaje del compartimiento del motor

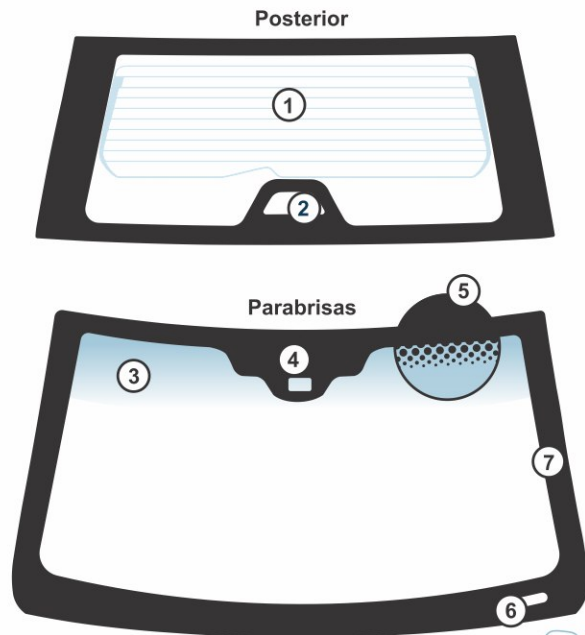


Nombres del blindaje al compartimiento del motor

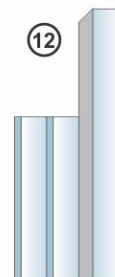
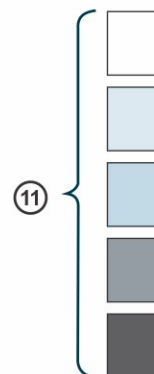
1. Frontales o anexos al radiador
2. Batería*
3. Capó
4. Persiana del radiador
5. Cuchillas o entrada de aire a la cabina
6. Computadora central*
7. Sistema de frenos*
8. Sistema principal de fusibles*
9. Guardafangos o salpicaderas

* Para ver ubicación real remítase al manual del vehículo.

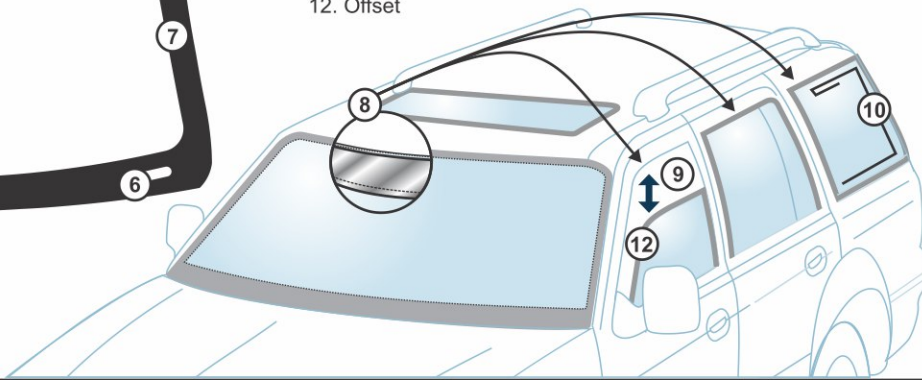
Accesorios de los cristales



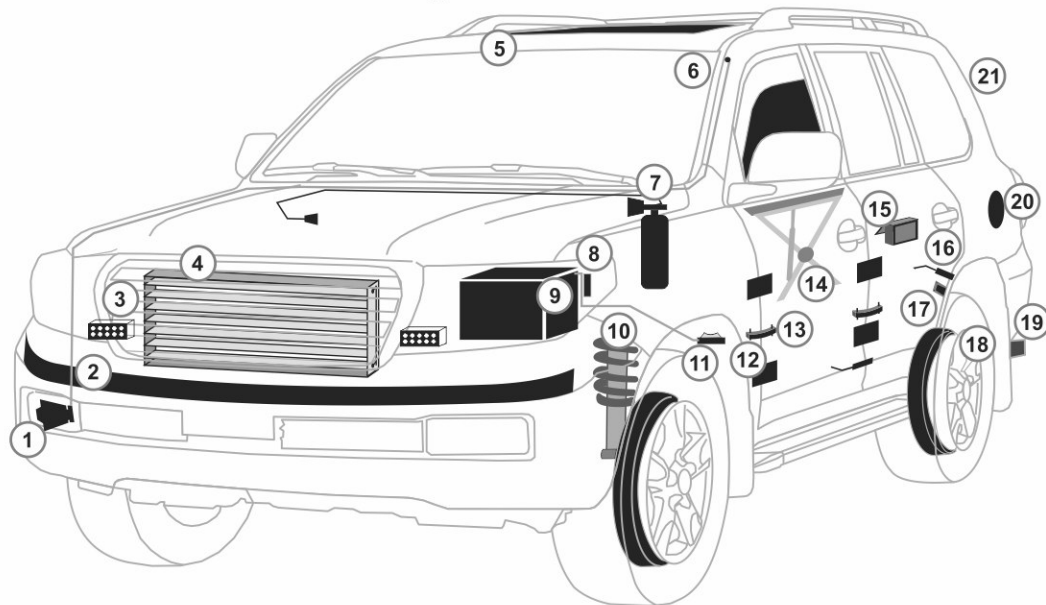
1. Desempañador
2. Caja tercer stop
3. Franja anti-solar
4. Sensor de lluvia
5. Degradé
6. Mirilla de identificación
7. Franja negra
8. Traslapes Offset
9. Cristal operable
10. Antena de radio
11. Tintes
12. Offset



Offset o pestaña



Ubicación general de los accesorios



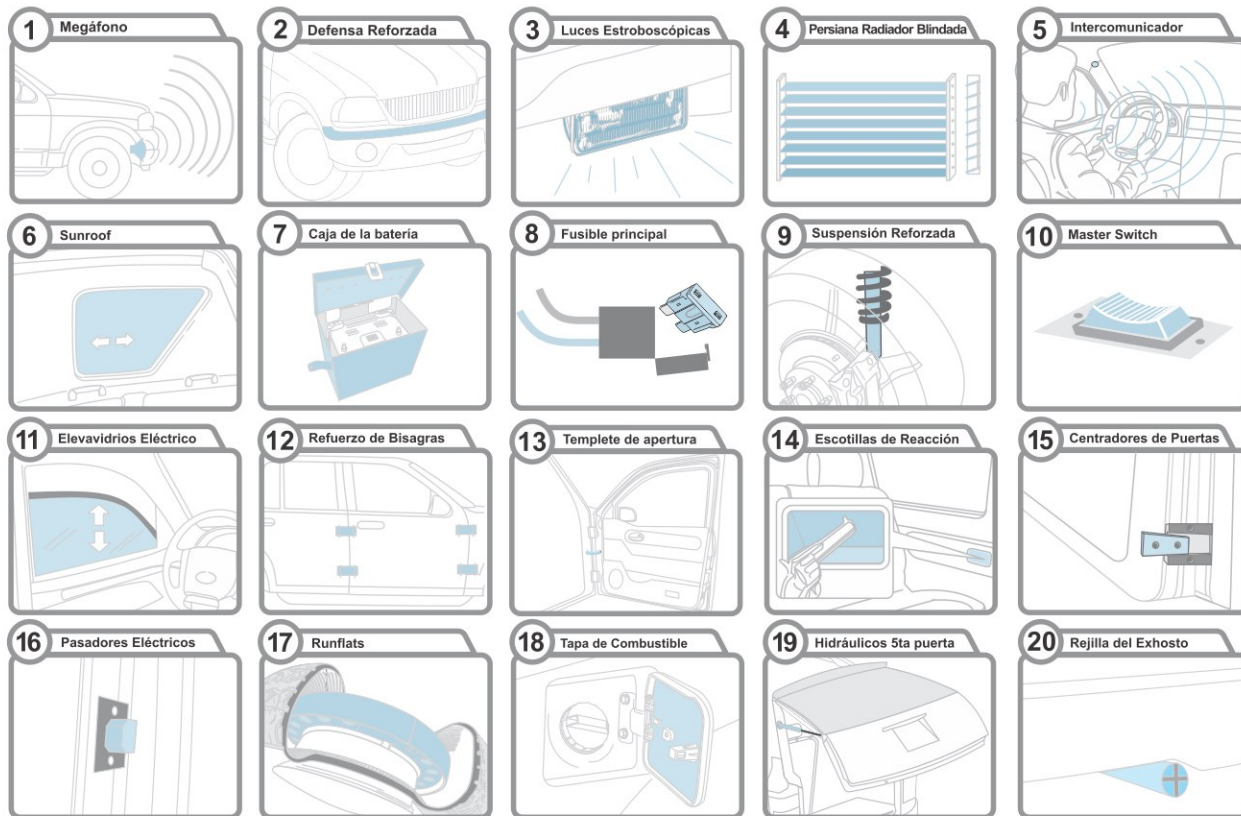
1. Megáfono / altavoz corneta (parte delantera)
2. Defensa reforzada en acero
3. Luces estroboscópicas
4. Persiana blindada radiador
5. Sunroof
6. Intercomunicador (micrófono)
7. Cilindro del extintor de incendios
8. Fusible principal

9. Caja de la batería
10. Suspensión reforzada
11. Master Switch
12. Refuerzo de bisagras
13. Template de apertura
14. Sistema eleva-vidrios eléctrico
15. Escotillas de reacción
16. Pasadores de puertas

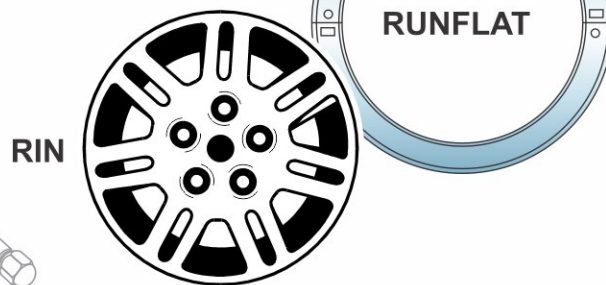
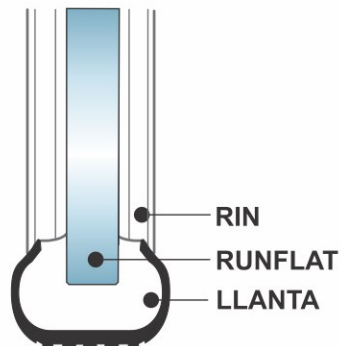
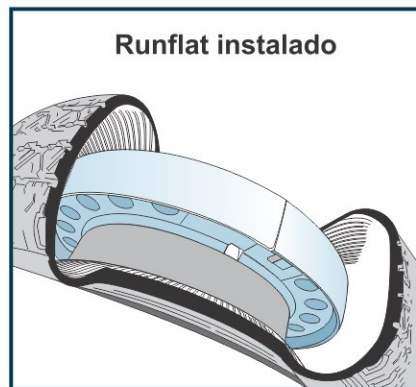
17. Centradores de puertas
18. Runflats
19. Anti-obstrucción tubo de escape
20. Tapa del tanque del combustible
21. Hidráulicos 5ta. Puerta

Disponibilidad de accesorios varía según país y tipo de blindaje.

Diagramas de accesorios



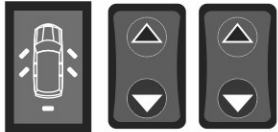
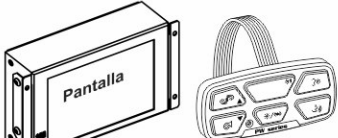
Componentes del blindaje de la llanta

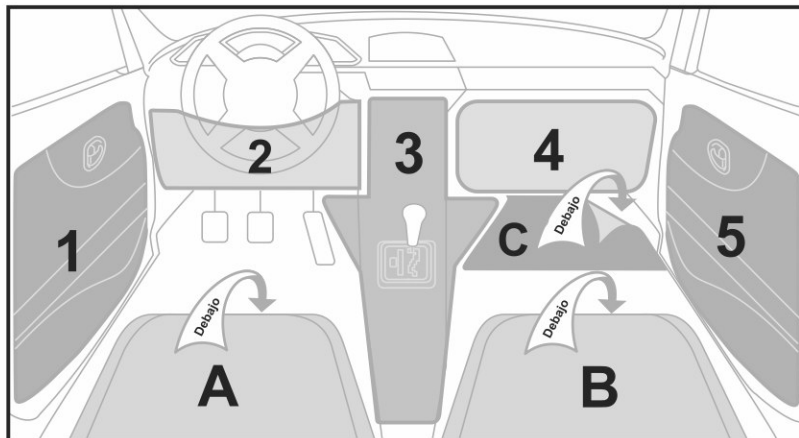


Válvula



Ubicación interna de componentes y accesorios del blindaje

Zonas 2 y 3		Controles de Pasadores
		Controles de la persiana
		
		Botones del Intercomunicador
Zonas 4 y C		Control de luces estroboscópicas
		Master Switch
		Caja de fusibles
		Fuente amplificadora del Intercomunicador



Los controles y accesorios del blindaje se ubican de tal manera que mantengan la estética original. Por esta razón no hay una ubicación fija para todos los vehículos.

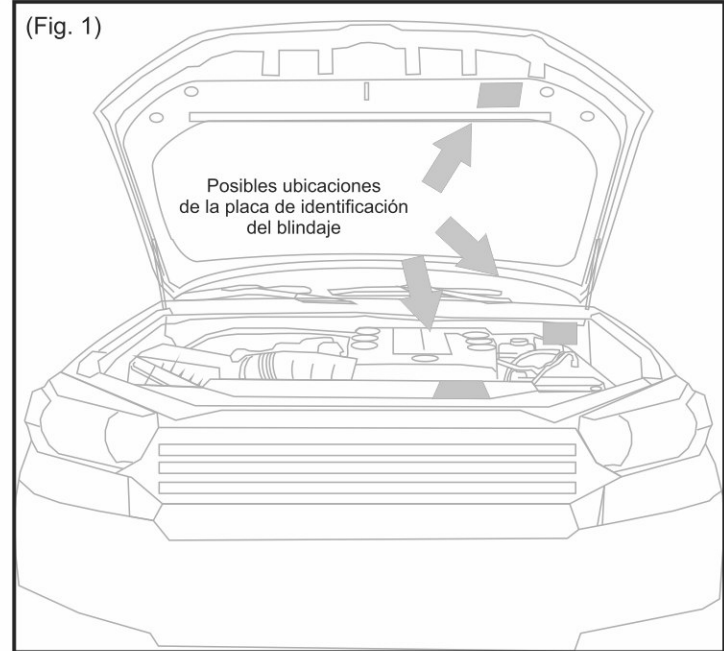


Placa de identificación del blindaje

Para su información, los vehículos blindados por Armor International cuentan con una placa identificadora en el compartimiento del motor. Esta placa le permite identificar las características de su blindaje.

Generalmente, se ubica en el lado del conductor frente a la pared de fuego o en el capó. (Fig. 1)

(Fig. 1)



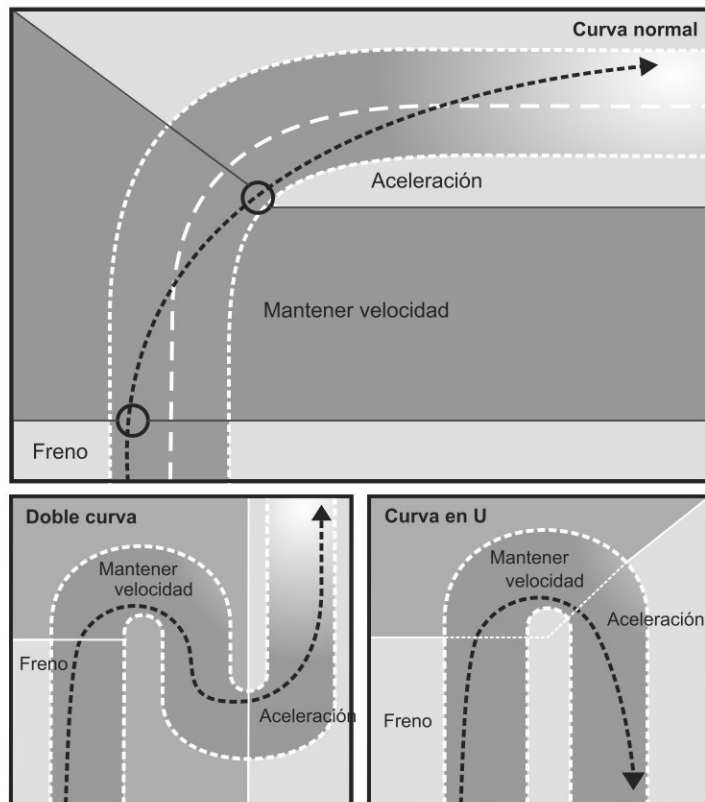
 ARMOR INTERNATIONAL® INTEGRAL SECURITY	Control No. _____	O.T. P.O. _____
	VEHICULO: _____	
	CHASIS No. _____	VIN: _____
BLINDAJE REF: ARMOR REF:	TECHO: ROOF:	PISO: FLOOR:
NIVEL DE BLINDAJE: ARMOR LEVEL:	NORMA: STANDARD:	
FECHA DE PRODUCCION: MANUFACTURING DATE:	VENCIMIENTO GARANTIA: WARRANTY EXPIRES:	
⚠ ADVERTENCIA ⚠ Este es un vehículo blindado. La manipulación, modificación o alteración del sistema por personal no autorizado, elimina la garantía y pone en riesgo la vida de sus ocupantes. Este sistema está protegido por la ley de patentes y tratados internacionales.	⚠ WARNING ⚠ This is an armored vehicle. Any repair, modification or alteration of the system by unauthorized technicians, voids the warranty and risks the lives of its occupants. This system is protected by patents and international treaties.	
www.armorinternational.com		
Carrera 30 No. 12-45 Tel: 360 7166 - 277 5596 Fax: 277 7703 Bogotá. D.C. Colombia.		

Toma de curvas

Aprender a tomar las curvas de la manera correcta, requiere de cursos, práctica y experiencia.

Como una guía sencilla, tenga en cuenta los siguientes puntos:

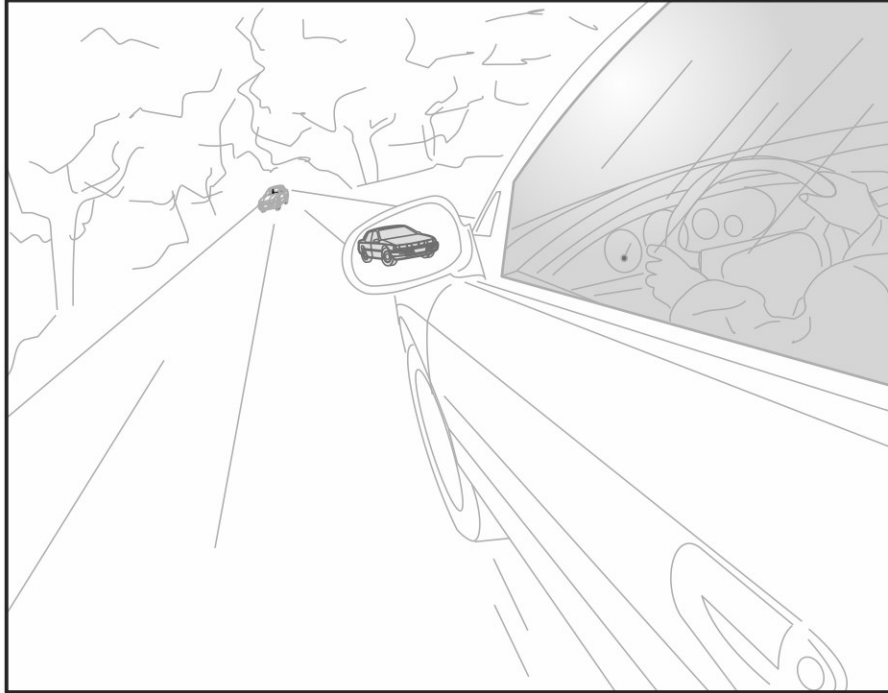
1. Frene **ANTES** de llegar a la curva. No lo haga durante la curva.
2. Gire el volante de manera suave y acelere progresivamente.
3. En caso de fuga, lo más importante en una curva es la velocidad de salida y no la de entrada.
4. Aproveche al máximo cada centímetro de vía, para ampliar el radio de salida de la curva.
5. Tenga en cuenta que en un vehículo blindado, el centro de gravedad se desplaza hacia arriba haciéndolo más vulnerable a volcaduras.
6. Siga las recomendaciones del fabricante del vehículo.
7. Considere un curso de manejo defensivo.



Sección 2



Manejo del vehículo blindado



En éste manual, usted encontrará dos capítulos relacionados con el manejo del vehículo blindado.

El primer capítulo es la “Sección 2” y está enfocado a los cuidados y prevenciones de conducción.

El segundo capítulo “Sección 7” está enfocado a los procedimientos de emergencia.

Recomendaciones de seguridad

Conduzca siempre con las ventanas cerradas. Utilice el aire acondicionado del vehículo.

Antes de iniciar la marcha abróchese el cinturón de seguridad y active los seguros de las puertas.

Oriento los espejos retrovisores, de manera que siempre tenga presente, qué vehículo viene detrás.

Una vez estén cerradas todas las puertas, active el sistema de pasadores (Accesorio opcional).

Tenga el celular encendido con el manos libres instalado.

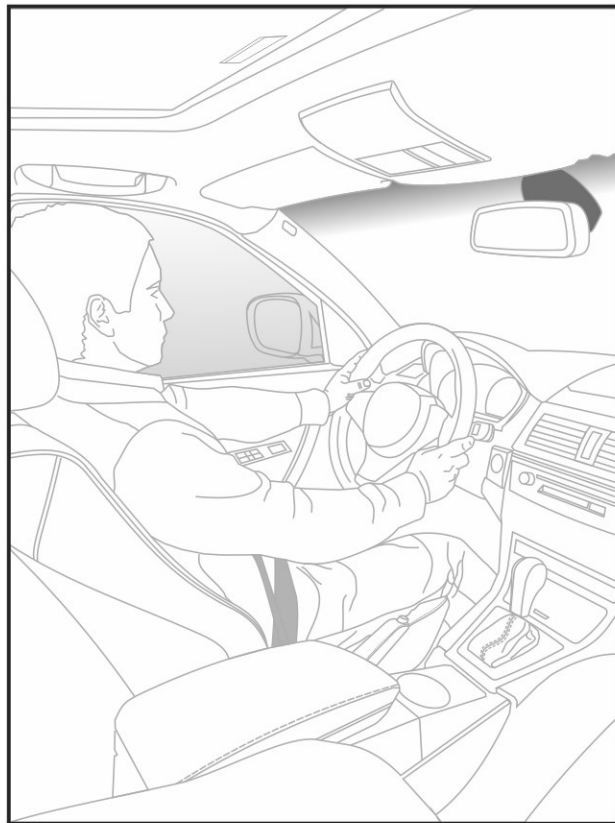
No utilice la misma ruta todos los días.

Procure salir de un estacionamiento privado y llegar a otro estacionamiento seguro.

Cuando cierre su vehículo no olvide activar el sistema de pasadores anti-robo, utilizando el control remoto. (Accesorio Opcional).

En caso de dirigirse a una zona de alto riesgo, recuerde cerrar la persiana del radiador (Accesorio opcional) minutos antes de ingresar a dicha zona. Una vez haya salido, recuerde volverla a abrir y no olvide revisar constantemente la temperatura del motor.

Conduzca a la velocidad que se sienta cómodo, y no olvide mantener una mayor distancia de frenado.



Utilización de los frenos

El peso adicional de un vehículo blindado, representa una carga adicional para el sistema de frenos.

Para evitar un sobrecalentamiento del sistema, tenga en cuenta los siguientes puntos:

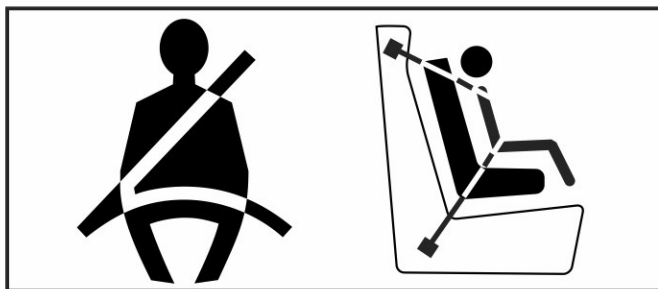
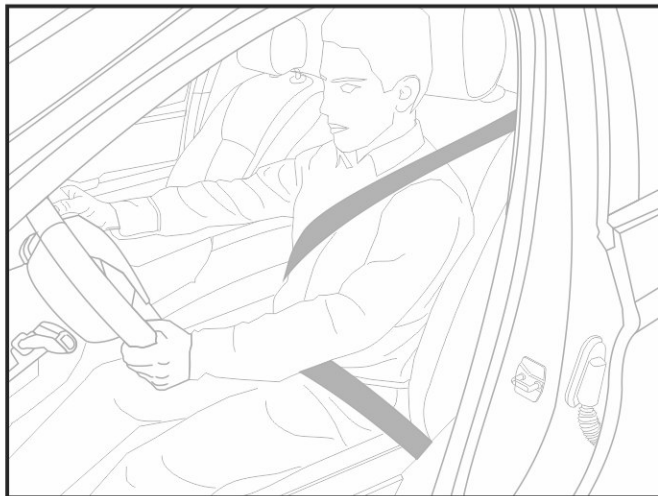
1. Conduzca a una velocidad inferior a la que conduciría en un vehículo sin blindar.
2. Utilice la caja de cambios para frenar el vehículo.
3. Accione el freno en forma suave y progresiva.
4. Siga las recomendaciones del fabricante del vehículo.



⚠ ADVERTENCIA ⚠

Procure no frenar innecesariamente.

Cinturones de seguridad



Los cinturones de seguridad se deben utilizar siempre que viaje en un vehículo blindado.

En especial se debe tener en cuenta que los pasajeros traseros utilicen el cinturón, ya que de no estar asegurados se pueden lesionar.

Tenga en cuenta que un cristal blindado tiene una dureza muy superior a la de un cristal sin blindar.

Esto implica que en caso de accidente puede haber mayor protección pero también mayor contusión.

Proteja sus niños asegurandose que las sillas estén firmemente amarradas al vehículo y los niños a su silla.



Utilización de los cambios

En un vehículo blindado es muy importante utilizar los cambios adecuadamente para lograr el máximo rendimiento; especialmente en pendientes donde se requiere frenado constante o aceleración inmediata.

Sin importar si su vehículo es mecánico o automático, tenga en cuenta éstos parámetros que pueden ser de utilidad.

En descensos:

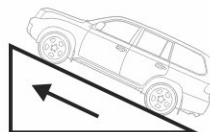
1. Utilice el mismo cambio que utilizaría para subir.
2. No mantenga el motor muy bajo ni muy alto de revoluciones.
3. Al bajar de cambio hágalo suave y progresivamente ayudándose de los frenos.
4. Siga las recomendaciones del fabricante del vehículo.

Existen diferentes tipos de cajas de cambios. Las más comunes hoy día son automática, Tiptronic y mecánica. Independientemente de esto, es importante conocer su manejo y la forma de utilizarlas para sacar el máximo provecho en la aceleración y frenado del vehículo.

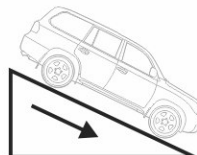
⚠ IMPORTANTE ⚠

Los vehículos con caja automática o Tiptronic normalmente permiten que el conductor seleccione los cambios similar a uno de caja manual.

Si sube en 2da



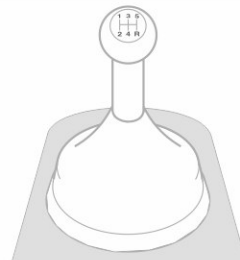
Baje en 2da



Si tiene la opción
TOW o Sport,
¡Utilícela!



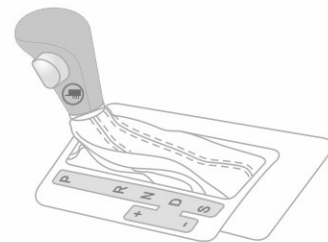
Mecánica



Automática

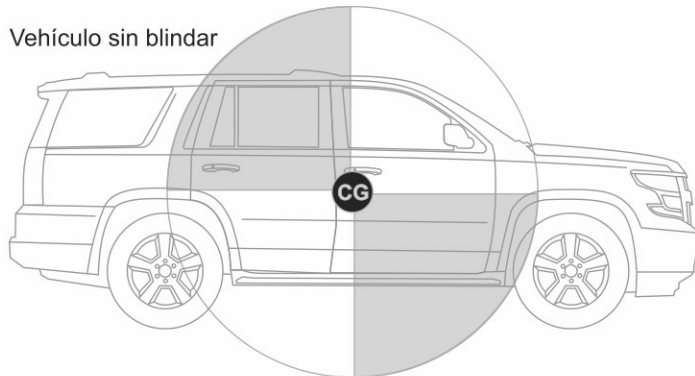


Tiptronic

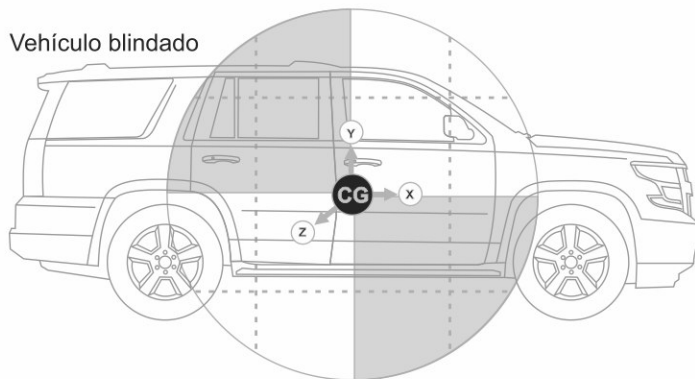


Centro de Gravedad

Vehículo sin blindar



Vehículo blindado



El manejo de un vehículo blindado es diferente al de un vehículo normal. Debido al incremento en el peso, el centro de gravedad de un vehículo blindado puede ser diferente al de un vehículo sin blindar.

Siempre maneje dentro de los límites en que se sienta seguro y mantenga su distancia con el vehículo de adelante.

En un vehículo blindado existen posibilidades de un volcamiento iguales o mayores a las de un vehículo sin blindar. Tome precauciones.

Una vez blindado el vehículo, se modifica la suspensión para que el manejo sea lo más parecido al original. Sin embargo el centro de gravedad se puede desplazar sobre los ejes X, Y ó Z, afectando el compartimiento del vehículo, especialmente en situaciones extremas.



Air Bags

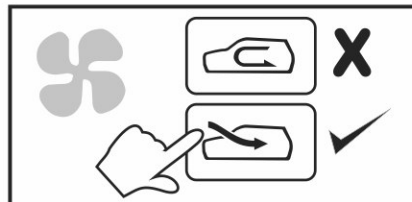
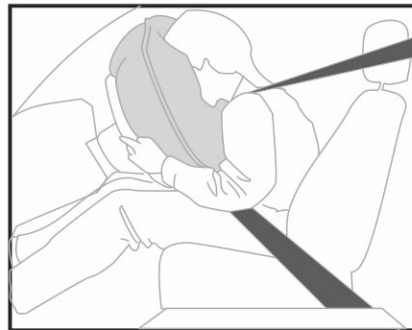
Los Airbags quedan funcionando en un vehículo blindado al igual que en un vehículo sin blindar.

En caso que se inflen por un accidente sospechoso ó causado intencionalmente:

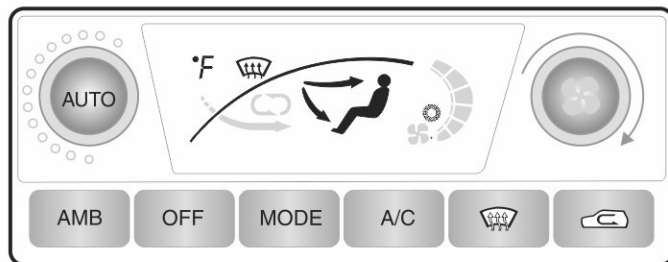
1. Deje que el Airbag se desinfe, lo cual puede tomar unos segundos.
2. Encienda inmediatamente el aire acondicionado a máxima velocidad asegurandose que no esté activado el recirculador de aire. Esto ventilará la cabina permitiendole respirar aire fresco mientras llega a un lugar seguro para abrir las ventanas y descender del vehículo.
3. Movilice el vehículo lentamente y si es necesario emprenda la huida.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

En caso de activación de los Airbags recuerde ventilar el habitáculo.



Sistema de ventilación



Recirculación de aire interior

Asegúrese de oprimir el botón de recirculación de aire cuando quiera evitar o disminuir la entrada de gases nocivos (como gas lacrimógeno o CO₂) al interior del vehículo.



Entrada de aire del exterior

Oprima el botón de entrada de aire fresco cuando necesite limpiar el aire del interior de la cabina. Es el caso por ejemplo cuando se activan los Airbags y necesita emprender la fuga o durante recorridos largos de rutina.

El sistema de ventilación de su vehículo es fundamental para su comodidad y seguridad.

Acostumbrase al sistema de ventilación con aire acondicionado. Éste se convertirá en su acompañante ideal mientras viaja con los vidrios cerrados.

Recuerde que:

1. Con un buen sistema de ventilación no requiere abrir los vidrios.
2. Tener aire circulando en la cabina evita adormecimientos y le permite mantener una mayor concentración.
3. En la mayoría de casos de emergencia es recomendable oprimir el botón de recirculación de aire, el cual debe ser revisado periódicamente y estar en perfectas condiciones de funcionamiento.
4. Si se empañan los vidrios es recomendable encender el aire acondicionado y desactivar la recirculación de aire para permitir la entrada de aire fresco sin humedad. Recuerde que la cara interna de los cristales se raya fácilmente. De ser necesario utilice un paño suave siguiendo las instrucciones descritas en la página 70 de este manual.

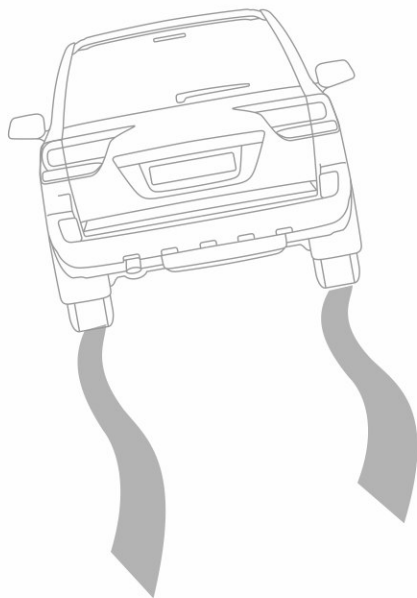


Controles Electrónicos

En algunos vehículos se tiene la opción de activar o desactivar algunos controles electrónicos de manejo, a través de botones ubicados en el tablero de instrumentos.

En cada vehículo son diferentes y lo más importante es estar familiarizado con su función, para utilizarlos cuando sea necesario.

El buen uso de éstos puede significarle la vida en caso de huida ó emergencia.



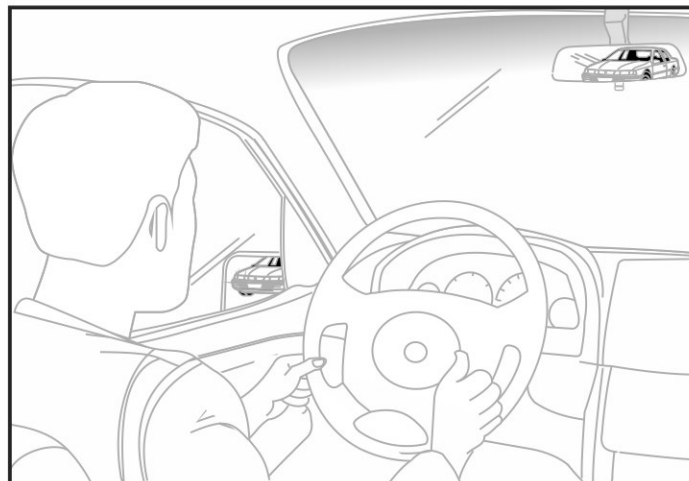
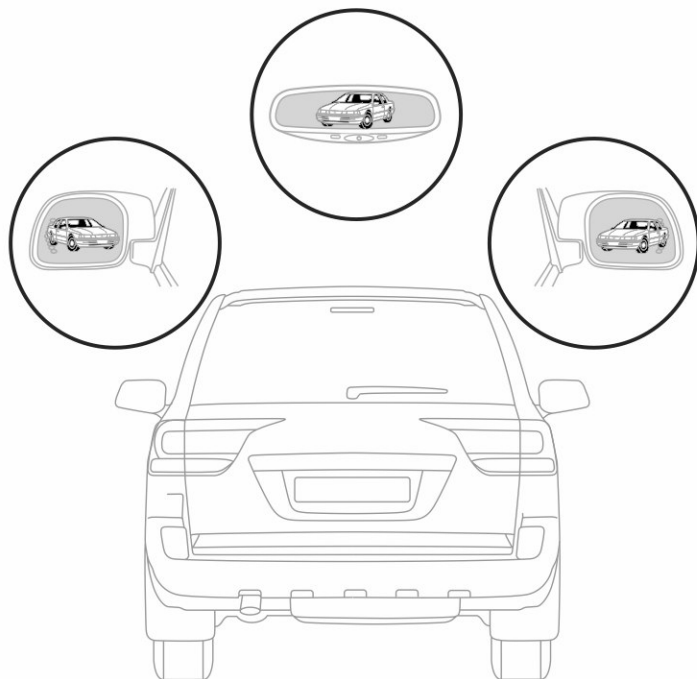
⚠ ADVERTENCIA ⚠

Se recomienda leer detalladamente el manual del propietario.

Revisión de espejos

Mientras permanezca en el vehículo, revise frecuentemente los espejos retrovisores y visualice su entorno para saber quién está al frente, a los lados y atrás.

No se enfoque únicamente en los vehículos sino también en las personas y situaciones alrededor, como vendedores ambulantes, limpiadores de vidrios o pasajeros descendiendo de un vehículo extraño. Estar atento le puede prevenir de malas sorpresas.



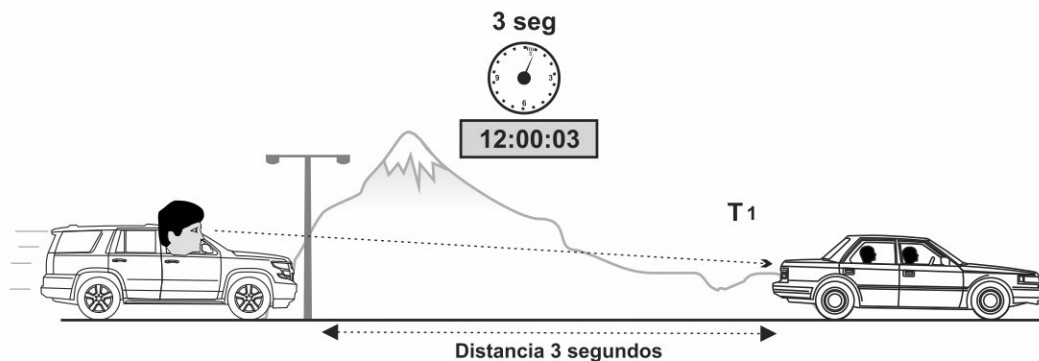
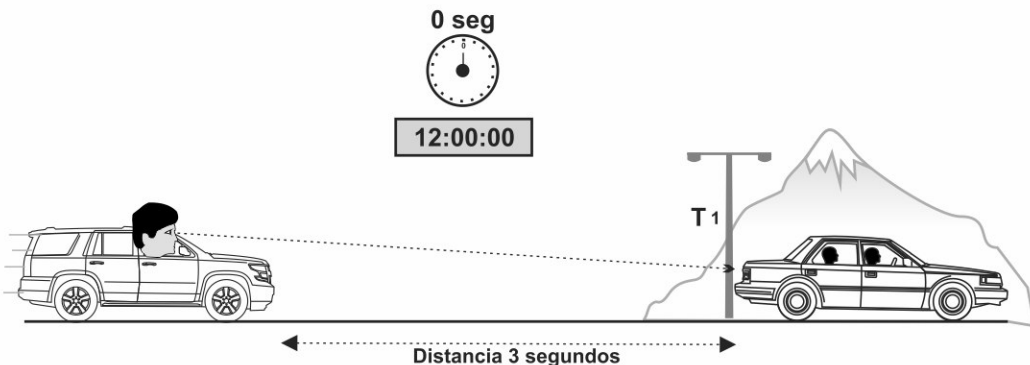
Distancia de manejo mientras conduce

Como norma general acostumbrese a mantener una distancia de entre dos y cuatro segundos con el vehículo frente a usted.

Considere tres segundos como una norma prudente y ajústela de acuerdo a sus habilidades.

Distancias menores representan un riesgo de colisión.

Distancias mayores representan la posibilidad de abrir un espacio para que un obstáculo sea interpuesto entre el vehículo del frente y usted.



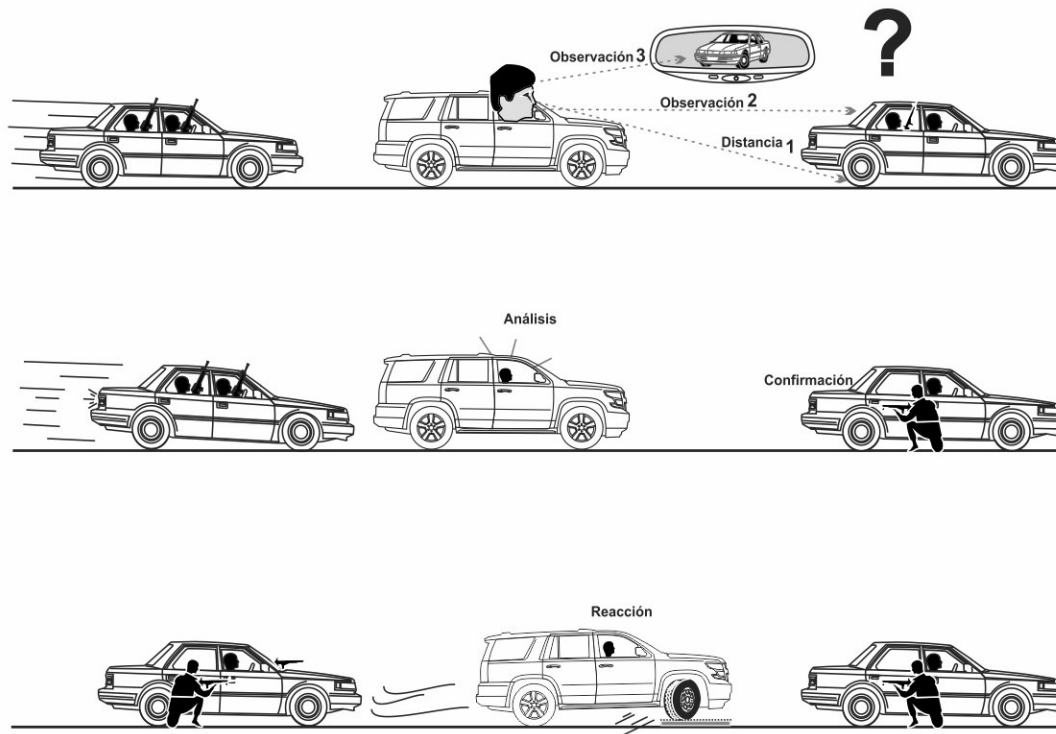
Cuando se detenga

Para saber si al detenerse está dejando la distancia correcta con el vehículo de adelante, tome como punto de referencia las llantas traseras.

Si las ve completas, tendrá el mínimo espacio requerido para virar la dirección y emprender la fuga sin chocar el vehículo del frente.

En caso de atentado lo más importante es su vida. No se asuste si tiene que chocar otro auto, subirse sobre la acera ó acelerar al máximo para evadir el ataque.

Si tiene que subirse en la acera, recuerde hacerlo diagonalmente y no de frente.



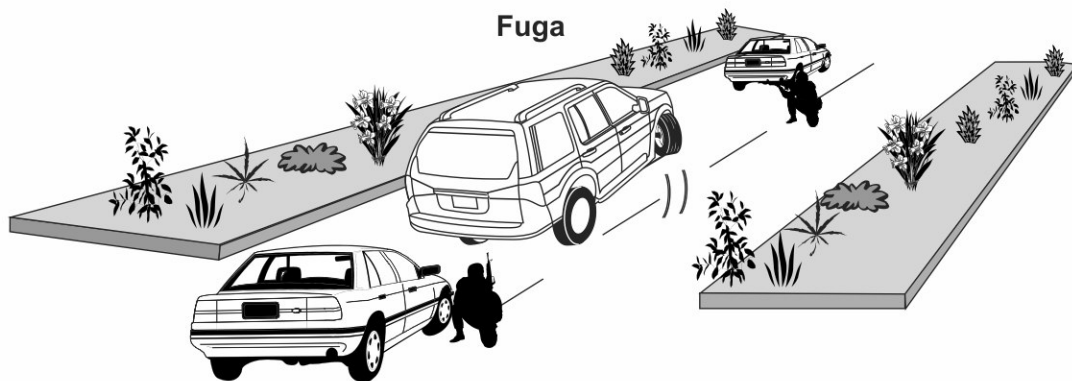
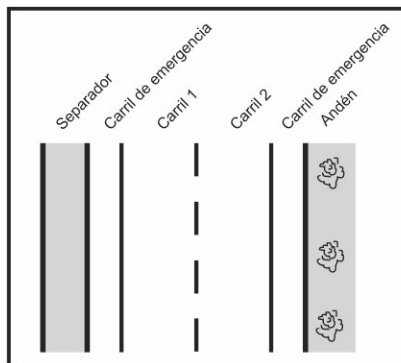
Ante un riesgo inminente

Un vehículo blindado está diseñado para protegerlo de un atentado.

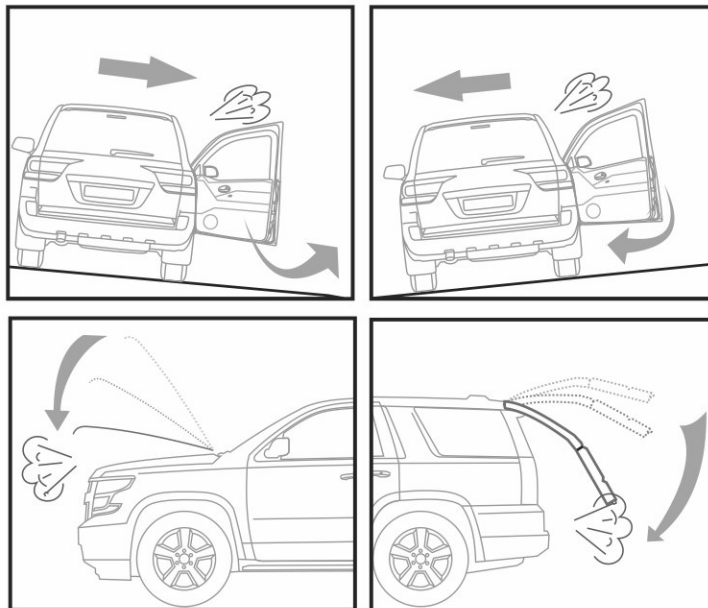
Sin embargo, un vehículo detenido es más vulnerable que uno en movimiento.

Cuando detenga el vehículo asegúrese de tener siempre una vía de escape.

Por lo general, podemos considerar como vía de escape, un separador, un andén, acera ó un carril de emergencia.



Peso de las puertas



Para que el blindaje de su vehículo cumpla la función de protegerlo, se requiere incrementar los espesores de cristales y opacos.

Esta protección se ve representada en un peso adicional en las puertas, capó y quinta puerta.

Tenga especial cuidado al manejar estos pesos adicionales sobre todo en los niveles más altos y en inclinaciones o pendientes.

El efecto de la inercia sobre las puertas hace que se abran ó se cierren más rápido, lo cual puede causar daños ó lesiones al no seguir esta precaución.

Adicionalmente algunos vehículos vienen con un sistema de asistencia en la apertura y cierre de puertas. Este sistema se daña con facilidad al operarlo incorrectamente o forzarlo. Tome precauciones para evitar daños innecesarios.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Sujete las puertas con fuerza para prevenir movimientos bruscos y los posibles daños que se puedan generar por el peso y la inercia. Esto se acentúa en los blindajes de mayor peso y mayor protección.



Recalentamiento de Frenos

Cuando viaje por carretera de montaña, especialmente en vehículos blindados con alto nivel de protección, procure frenar con la caja de velocidades lo más que pueda para evitar el sobrecalentamiento de los frenos. Un sobrecalentamiento lo dejará sin frenos.

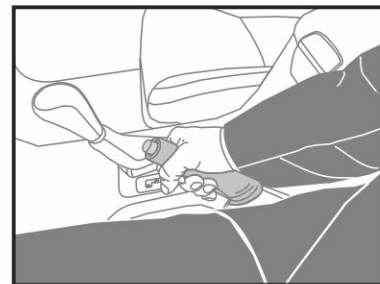
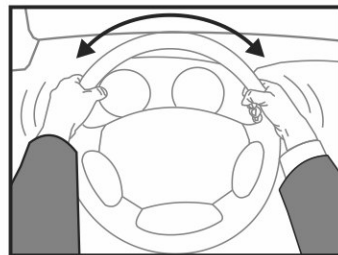
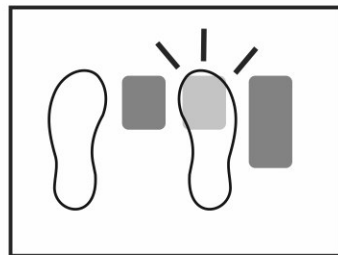
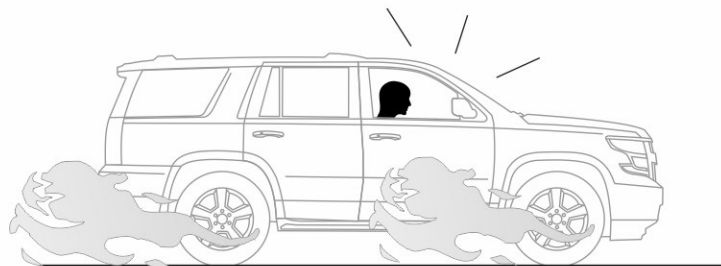
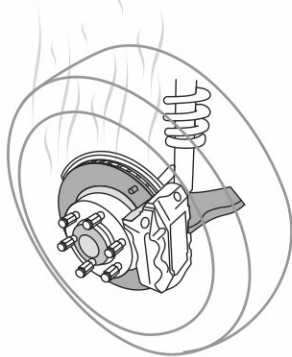
Si llegase a perder los frenos en una emergencia, siga aplicando el pedal, baje el cambio, aplique el freno de emergencia y mueva el volante de un lado hacia otro.

Cuando se acerque a un riesgo inminente, procure raspar el vehículo contra un obstáculo al lado de la carretera para evitar una colisión frontal.

Una vez se detenga, espere a que estos se enfríen. (puede tardar) y reanude la marcha disminuyendo la velocidad ó de ser necesario llame un vehículo de asistencia.

⚠ IMPORTANTE ⚠

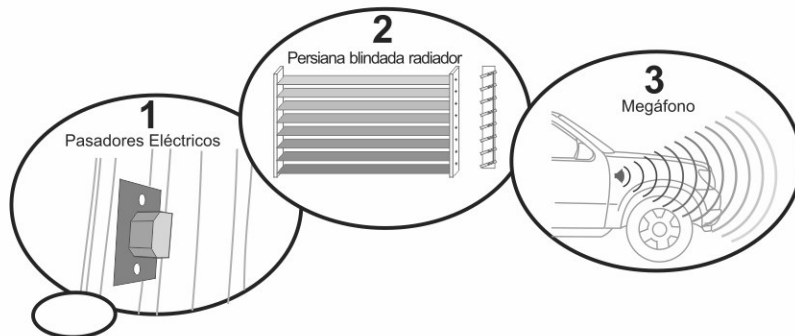
Para evitar el recalentamiento de los frenos, siga las recomendaciones de la pág 22.



Sección 3



Descripción y utilización de accesorios



Los accesorios tienen la función de reforzar su seguridad y proporcionarle más alternativas de escape en momentos de alta tensión.

Dado que cada situación de pánico es diferente, se requiere de conocimiento, prevención y práctica para adquirir las habilidades y darles el mejor manejo.

NOTA: Algunos accesorios no están disponibles para todos los países, regiones y marcas de vehículos. Consulte a su distribuidor Armor International.



Cuando activar la Persiana del radiador

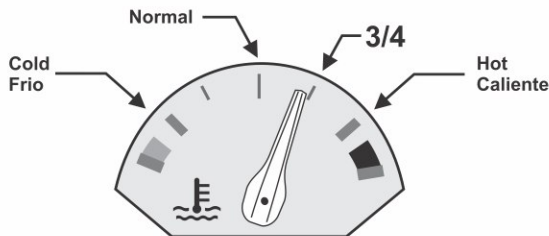
La persiana del radiador esta diseñada para incrementar al máximo la protección **ANTES** de entrar en zonas críticas. Si se dirige a una zona de alto riesgo ciérrela.

Preste atención a la temperatura del motor, y manténgala por debajo de $3/4$ para evitar sobrecalentamientos.

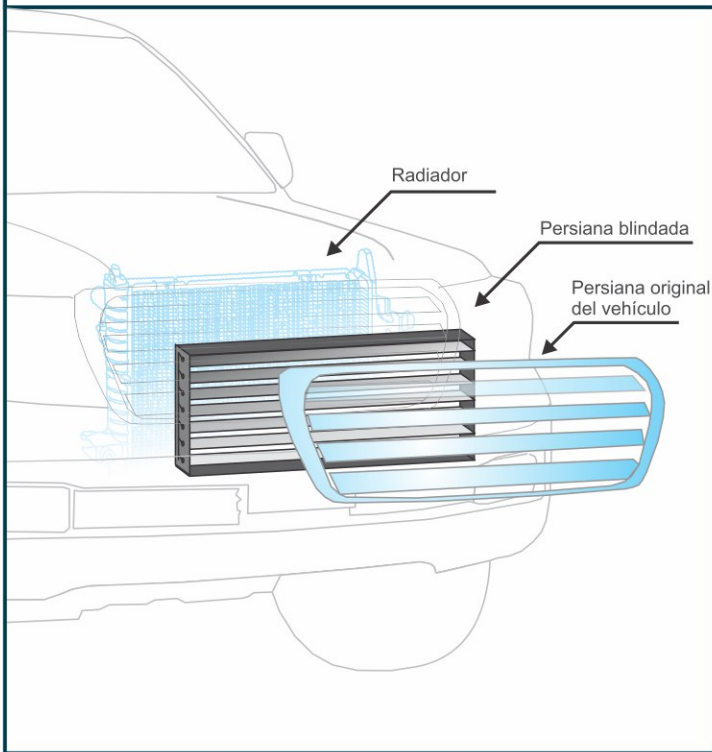
La persiana debe permanecer abierta durante situaciones normales y debe ser cerrada antes de ingresar a la zona de riesgo.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

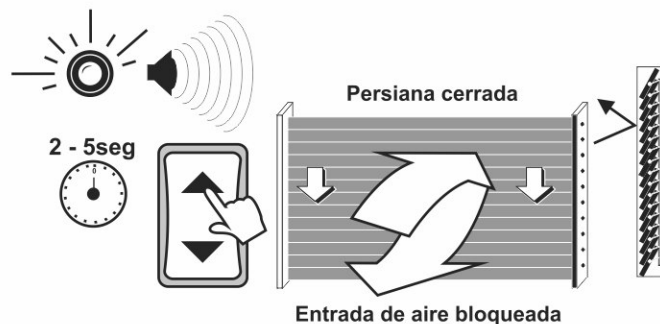
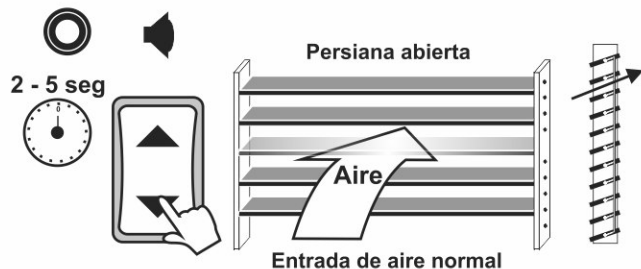
No permita que la temperatura sobrepase $3/4$ de temperatura. Por ningún motivo permita que llegue a la zona de caliente.



Ubicación de la persiana blindada frente al radiador



Cómo activar la Persiana del radiador



Para suspender señal auditiva



La persiana del radiador se activa eléctricamente por medio de un botón que encontrará en las zonas 2 ó 3 del diagrama de ubicación de controles.

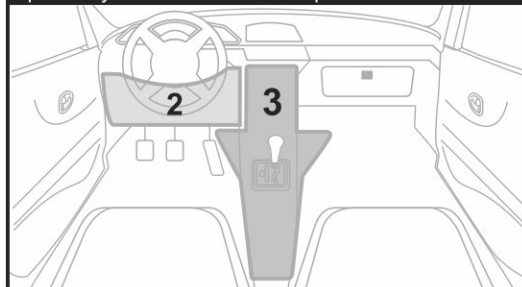
Dado que el funcionamiento del motor es progresivo, se requiere presionar el botón activador durante **2 a 5 segundos**, tanto para abrir como para cerrar.

El tiempo de permanencia para presionar el botón depende del diseño de la persiana blindada.

En el momento en que se encuentra cerrada la persiana, se enciende un **LED** ó indicador de color rojo, para recordarle que el flujo de aire se ha restringido y la protección está operando.

Adicionalmente la persiana blindada cuenta con una señal auditiva que se activa al cerrarla y puede ser desactivada a discreción del conductor. Asegúrese de mantenerla activada. El control se ubica en las zonas 2 ó 3.

Diagrama de las zonas de ubicación del control de apertura y cierre eléctrico de la persiana.



Descripción del Sistema de Pasadores

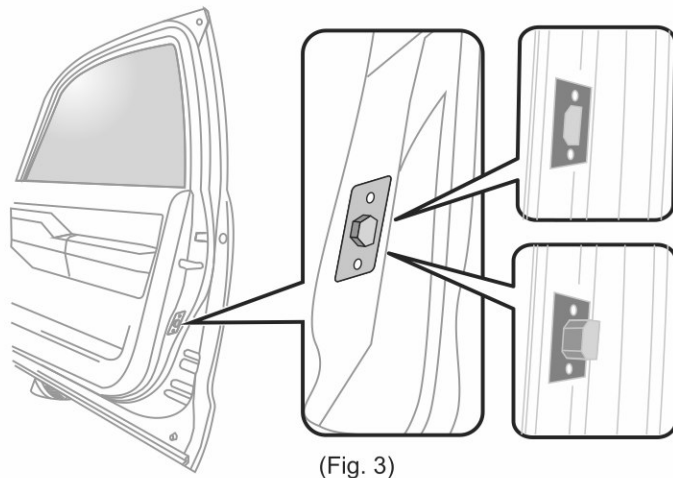
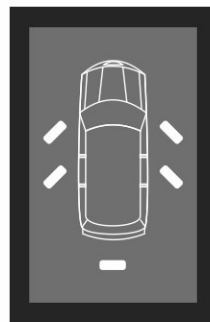
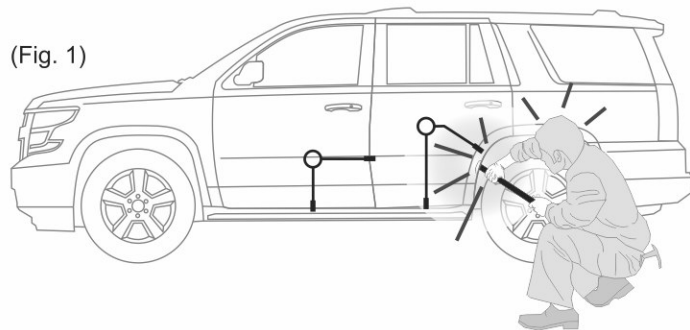
Los pasadores están diseñados para evitar que las puertas puedan ser abiertas desde el exterior, aún si los seguros originales del vehículo fueran desactivados. (Fig. 1)

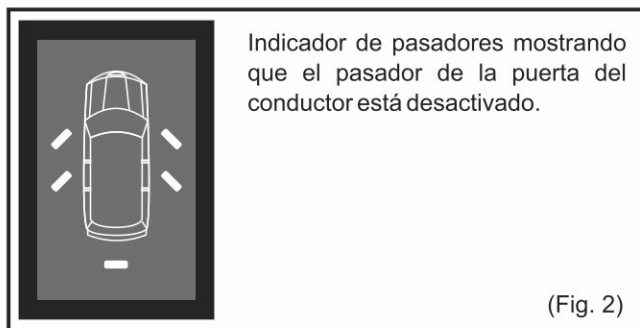
Los pasadores son especialmente útiles en caso de emergencia cuando los delincuentes intentan forzar las puertas.

Los pasadores van instalados en el interior de las puertas y se pueden ubicar fácilmente mirando el costado de la puerta abierta. (Fig. 3)

Los pasadores son un accesorio opcional y no son instalados en todos los vehículos.

El sistema cuenta con un indicador ó display para saber si los pasadores están activados o desactivados. (Fig. 2)





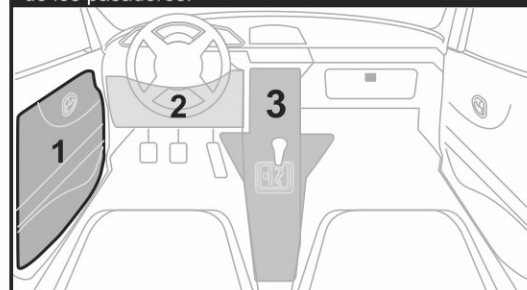
Operación de pasadores eléctricos

Para accionar los pasadores estando dentro del vehículo con las puertas cerradas accione el botón de los pasadores, que se encuentra en las zonas 1, 2 ó 3 del diagrama de ubicación de controles.

En ese momento el indicador de pasadores mostrará cuales pasadores han entrado en funcionamiento mediante las luces indicadoras. (Fig. 2)



Posibles ubicaciones del control de apertura y cierre de los pasadores.



Blindaje del sunroof

Existen tres tipos de blindaje para el sunroof:

1. Operable:

El blindaje va en la bandeja inferior recubierto con el tapizado original del techo. El vidrio que traen algunos vehículos, a veces conocido como "moonroof" queda sin blindaje, ó con un menor nivel de blindaje, por lo que se debe tener cuidado al conducir con la bandeja inferior abierta.

2. Semi-operable:

El blindaje lo lleva el cristal permitiendo la entrada de luz al deslizar la bandeja inferior. En éste caso entra luz a través del blindaje, pero no se puede abrir para permitir la entrada de aire.

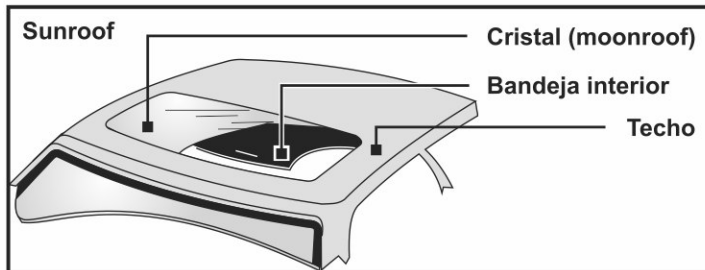
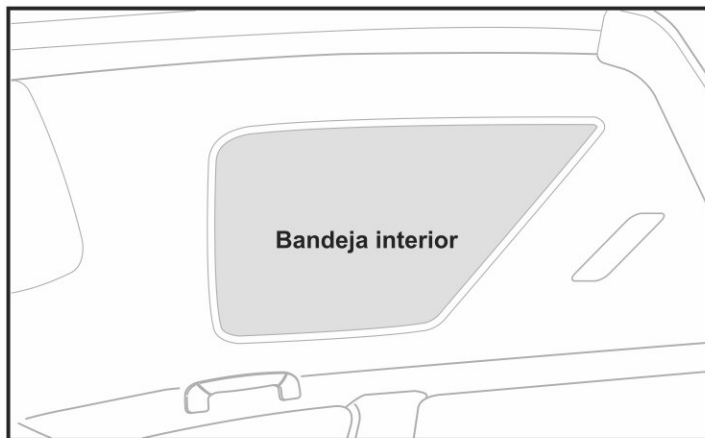
3. Fijo:

El blindaje queda directamente sobre el techo eliminando la operación del sunroof y el moonroof. Es la opción ideal por seguridad.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Si la bandeja del sunroof esta abierta, la protección del techo se disminuye aún cuando el vidrio este cerrado.

Por su seguridad, mantenga siempre cerrados el cristal y la bandeja del sunroof.



Pasadores Manuales

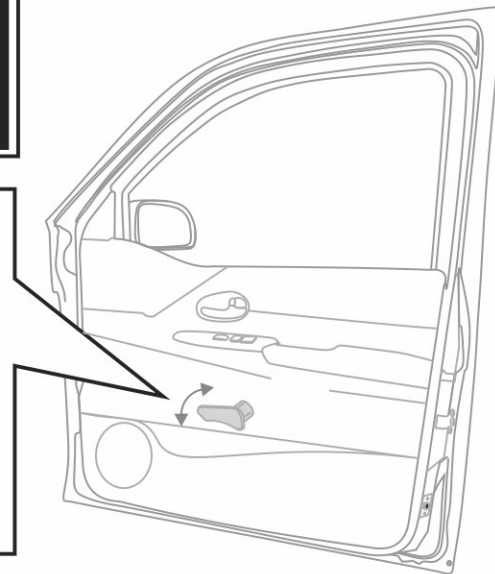
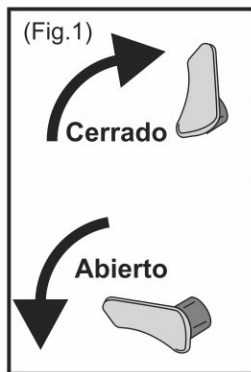
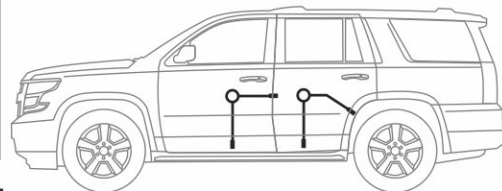
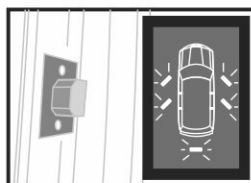
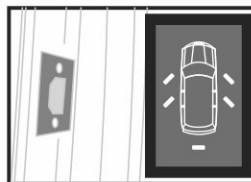
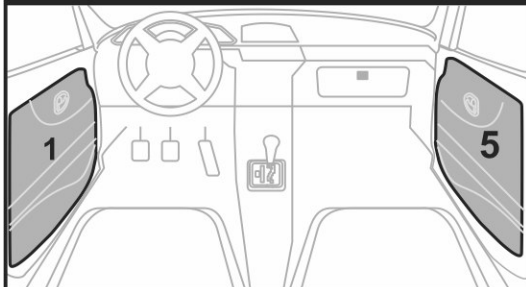
Los pasadores manuales están diseñados para ser accionados únicamente desde el interior del vehículo con las puertas cerradas, a menos que cuente con un sistema de control remoto adicional en la puerta del conductor.

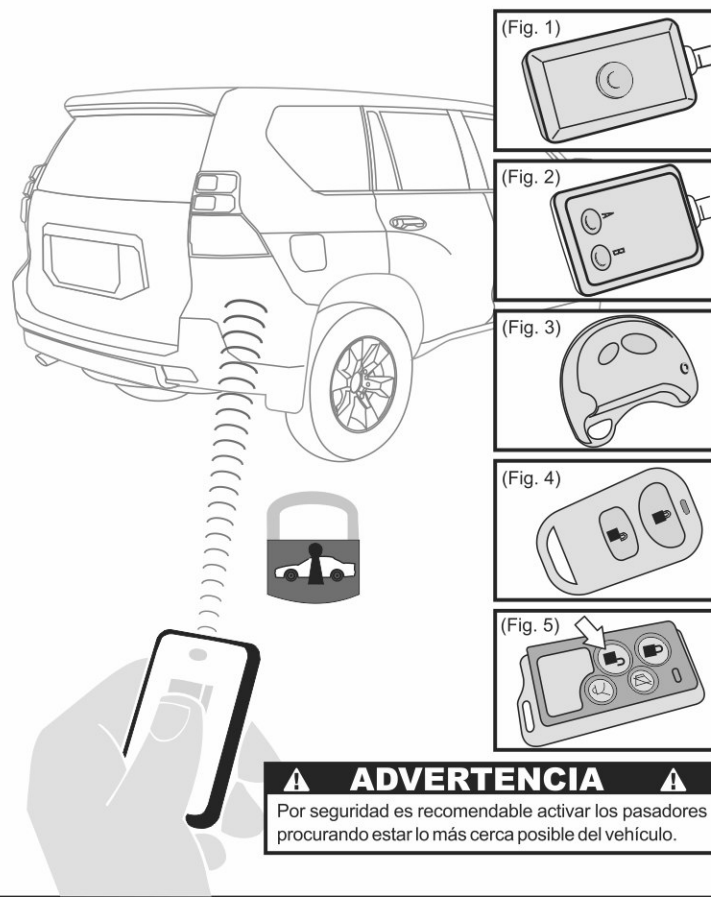
Normalmente son operados por una manija independiente en cada puerta, con una forma similar a la de la figura 1.

Al igual que los pasadores eléctricos el sistema manual se ofrece con el panel indicador de pasadores.



Posibles ubicaciones de las manijas de los pasadores manuales





⚠ ADVERTENCIA ⚠

Por seguridad es recomendable activar los pasadores procurando estar lo más cerca posible del vehículo.

Accionamiento del control remoto de pasadores

El cual está diseñado para cerrar los pasadores desde el exterior del vehículo. Dependiendo del sistema se accionan todos los pasadores o solo el del conductor.

Utilícelo cuando el vehículo esté estacionado y quiera incrementar la seguridad anti-robo.

Existen varios tipos de controles. Desafortunadamente los distribuidores de los componentes electrónicos varían los modelos con frecuencia, lo cual dificulta una estandarización.

Éstos son unos ejemplos:

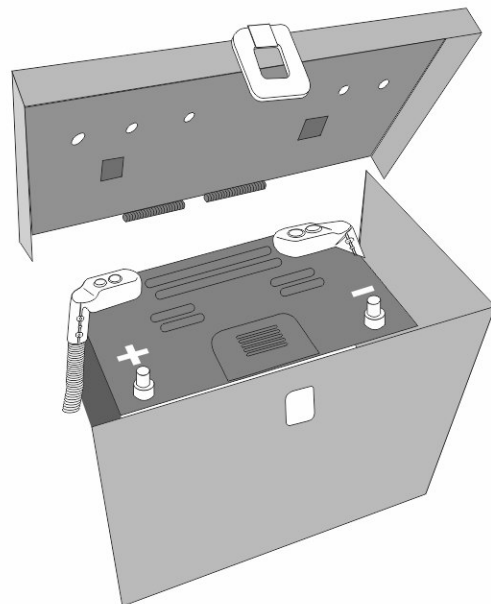
1. Los controles de un botón (Fig. 1) abren y cierran con el mismo botón. Para saber si está abierto o cerrado mire el indicador de pasadores.
2. Los de 2 botones (Fig. 2), utilizan el botón A para abrir y el B para cerrar.
3. Existe otro tipo de control con dos botones (Fig. 3), pero el segundo botón es inoperable. Éste control abre y cierra con el mismo botón.
4. Control con dos botones (Fig. 4), Éste control abre y cierra normalmente con sus respectivos botones.
5. En algunos casos se utiliza un control de cuatro botones (Fig. 5), de los cuales sólo se programa uno para abrir y cerrar.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Para mayor información refiérase al manual del fabricante del equipo.



Caja de batería



El blindaje de la batería es una caja metálica que va sobrepuesta a la batería. Esta caja no requiere de cuidados especiales y es indispensable cuando no se protege el compartimiento del motor.

Al estar protegida la batería se evita un alto porcentaje de daños eléctricos causados por impactos. Además, en caso de recibir un disparo, la batería sin blindaje puede generar una fuerte explosión que inmovilice el vehículo poniendo en riesgo a sus ocupantes.

⚠ ADVERTENCIA ⚠

Esta caja normalmente es metálica y se debe tener especial cuidado para no generar un corto al hacer contacto con los bornes.



Indicador ó Display de Pasadores

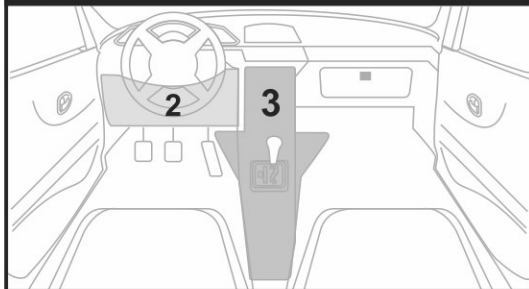
El indicador ó display de pasadores es un panel de color oscuro, que se ilumina mientras los pasadores permanecen desactivados y tiene el mismo número de luces como puertas tenga el vehículo.

Éste display indica por medio de líneas luminosas cuáles pasadores se encuentran activados y cuales desactivados.

Generalmente se encuentra ubicado en las zonas 2 ó 3 del diagrama de ubicación de controles.



Diagrama de zonas de posibles ubicaciones del display indicador de pasadores.



2 puertas



3 puertas

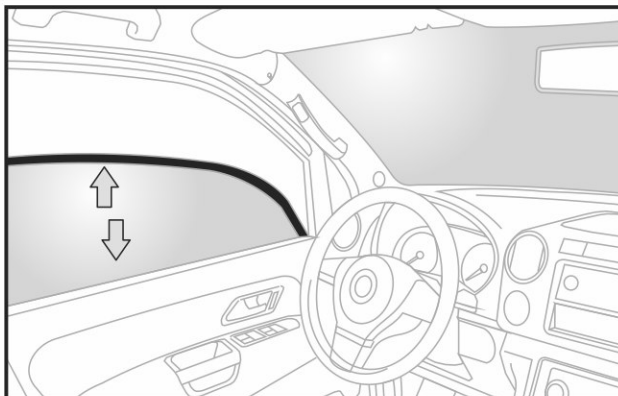


4 puertas



5 puertas

Sistema Elevavidrios



⚠ ADVERTENCIA ⚠

Un alto porcentaje de contingencias se presentan por conducir con las ventanas abiertas. Un blindaje con las ventanas abiertas no cumple su función de protección.

Circule con las ventanas cerradas.

Evite cerrar las puertas con las ventanas abiertas. Puede ocasionar daños y desajustes en el sistema elevavidrios.

La operación de los cristales blindados normalmente funciona con los controles originales del vehículo.

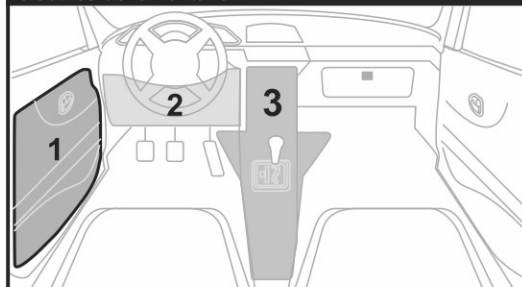
La instalación de controles adicionales elevavidrios se pueden encontrar en las zonas 1, 2 ó 3 del diagrama de ubicación de controles.

Por su seguridad en el momento de ordenar el blindaje se recomienda suspender los mecanismos de subir y bajar los cristales, habilitando únicamente el del conductor y si lo considera necesario, el del copiloto.

Los cristales quedan operando parcialmente y es normal que bajen tan solo unos pocos centímetros.



Posibles ubicaciones del control de apertura y cierre eléctrico de la ventana.



Tanque de combustible

El tanque de combustible, si no está blindado, presenta un riesgo de explosión en el momento de ser impactado en la parte superior, donde se han generado gases explosivos.

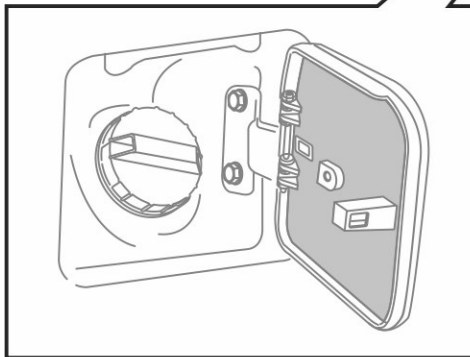
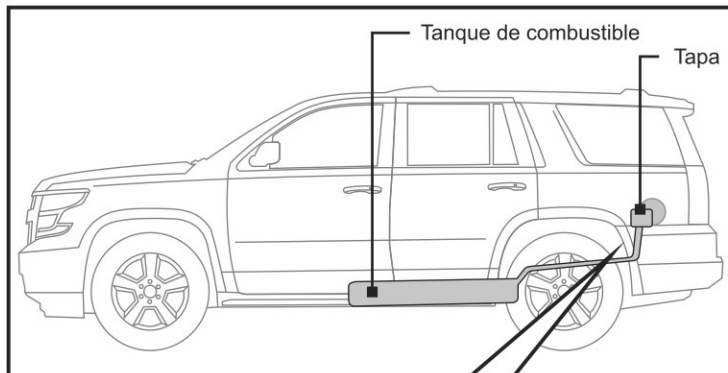
La parte del combustible líquido, representa un riesgo al ser perforada y derramar el líquido inflamable, la cual lo dejará expuesto a un posible incendio

Adicional al tanque de combustible, su vehículo puede tener blindaje en la tapa exterior del tanque.

Asegurese de poner combustible en una estación de servicio confiable y mantenerla cerrada.

El funcionamiento de la tapa se mantiene igual a la original.

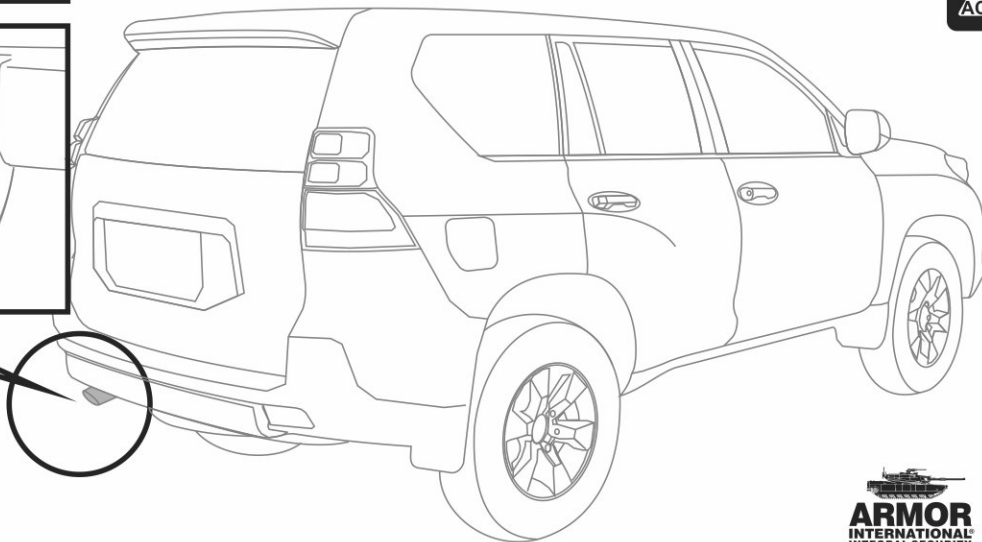
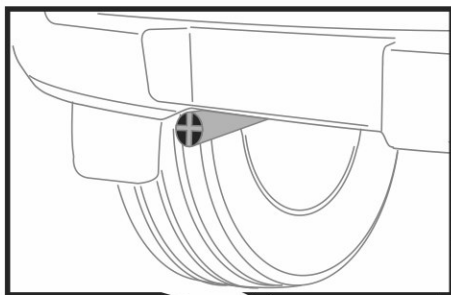
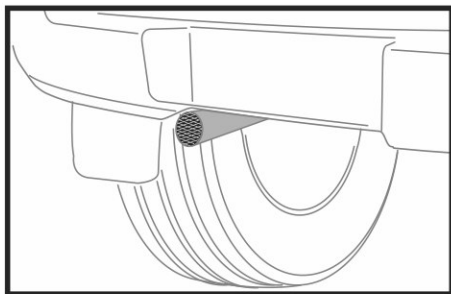
En caso de presentarse incendio, recuerde que los líquidos inflamables como gasolina o Diesel se deben apagar con extintores tipo B. Nunca utilice agua, ya que los combustibles son más livianos y flotan sobre el agua incrementando el área del incendio. Siempre dirija el extintor a la base del fuego.



Anti-obstrucción tubo de escape

Si se obstruye la salida de los gases del motor a través del exhosto o tubo de escape, el motor se detendrá y el vehículo quedará inmovilizado.

La protección al tubo de escape esta diseñada para evitar que éste sea obstruido por algún elemento.



Descripción del blindaje de ruedas tipo runflat

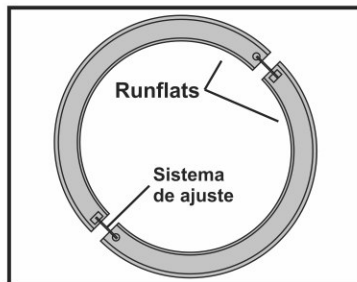
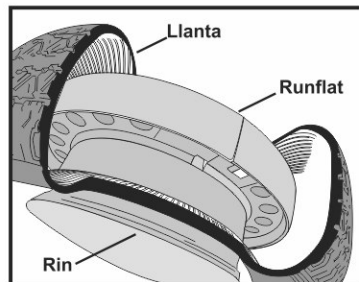
Cada runflat consta de 2 piezas en forma de semi-luna unidas por un sistema de ajuste para formar un anillo que se adapta al contorno del rin.

Una vez instalado éste accesorio, las llantas de su vehículo quedan dotadas de un sistema interno de blindaje capaz de recorrer varios kilómetros después de ser impactado.

Si se pincha o se desinfla una llanta, puede repararla en cualquier centro de servicio como una llanta normal de tipo sello-matic.

El reemplazo de llantas ó corazas se recomienda efectuarlo por ARMOR INTERNATIONAL ó por un agente autorizado, ya que de no hacerse adecuadamente, el runflat podría quedar suelto y causar daños mayores.

De ser necesario, puede realizar el montaje y desmontaje de la llanta y/ó runflat siguiendo las indicaciones de éste manual en la sección 7 página 80. Siga los procedimientos bajo su propia responsabilidad y riesgo.



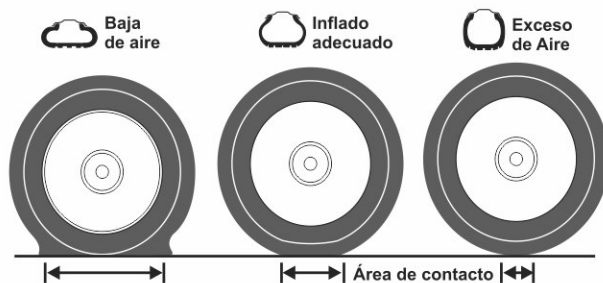
Inflado de llantas con runflats

Para compensar el peso adicional del blindaje, le recomendamos aumentar la presión de las llantas en la siguiente proporción:

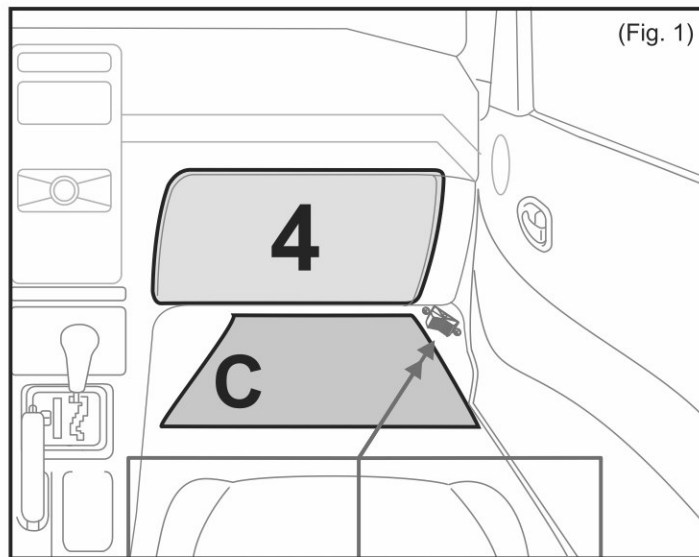
NIVEL III: Aumentar 10% (3 libras aprox.) a la recomendación del fabricante.

NIVEL IV: Aumentar 25% (8 libras aprox.) a la recomendación del fabricante.

NIVEL V: Aumentar 30% (10 libras aprox.) a la recomendación del fabricante.



Switch Master



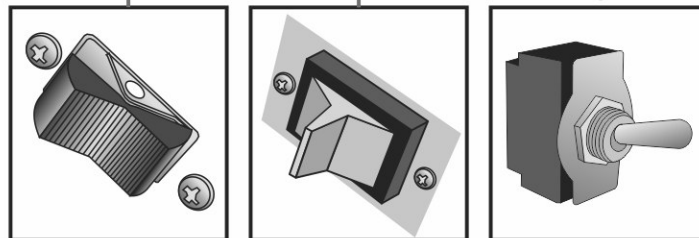
(Fig. 1)

Algunos accesorios del blindaje requieren consumo eléctrico constante. Algunos paquetes de blindaje cuentan con un Switch Master que desactiva todo el sistema eléctrico del blindaje.

El Switch master está ubicado en las zonas 4 ó C (Fig. 1) y debe ser utilizado para suspender el consumo de energía cuando el vehículo va a estar inmovilizado durante un largo periodo de tiempo.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Apague el Switch Master cuando se vaya de viaje y deje el vehículo estacionado.



Caja de fusibles

La caja de fusibles se encuentra ubicada en la zona **C** del diagrama de ubicación de controles.

Normalmente está ubicado detrás del plástico original del vehículo a mano al lado derecho debajo de la guantera.

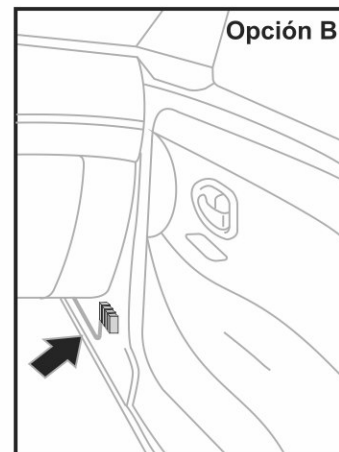
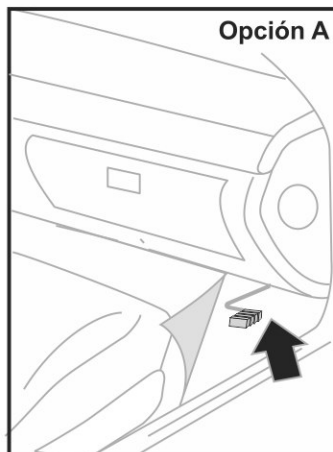
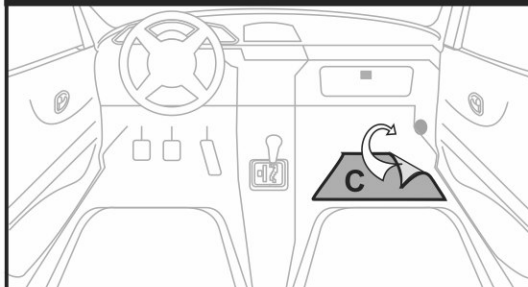
Utilice únicamente fusibles del tipo y amperaje instalado por Armor International.



⚠ ADVERTENCIA ⚠

Asegúrese de utilizar el tipo y amperaje adecuado.

Posibles ubicaciones de la caja de fusibles.



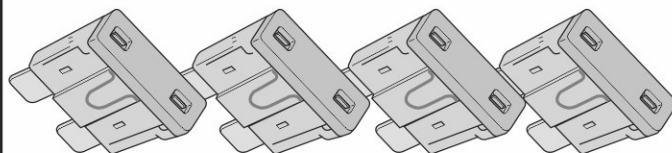
FUSIBLES

PERSIANA

5TA PUERTA

DISPLAY
PASADORES

INTERCOMUNICAR



15 AMP

15 AMP

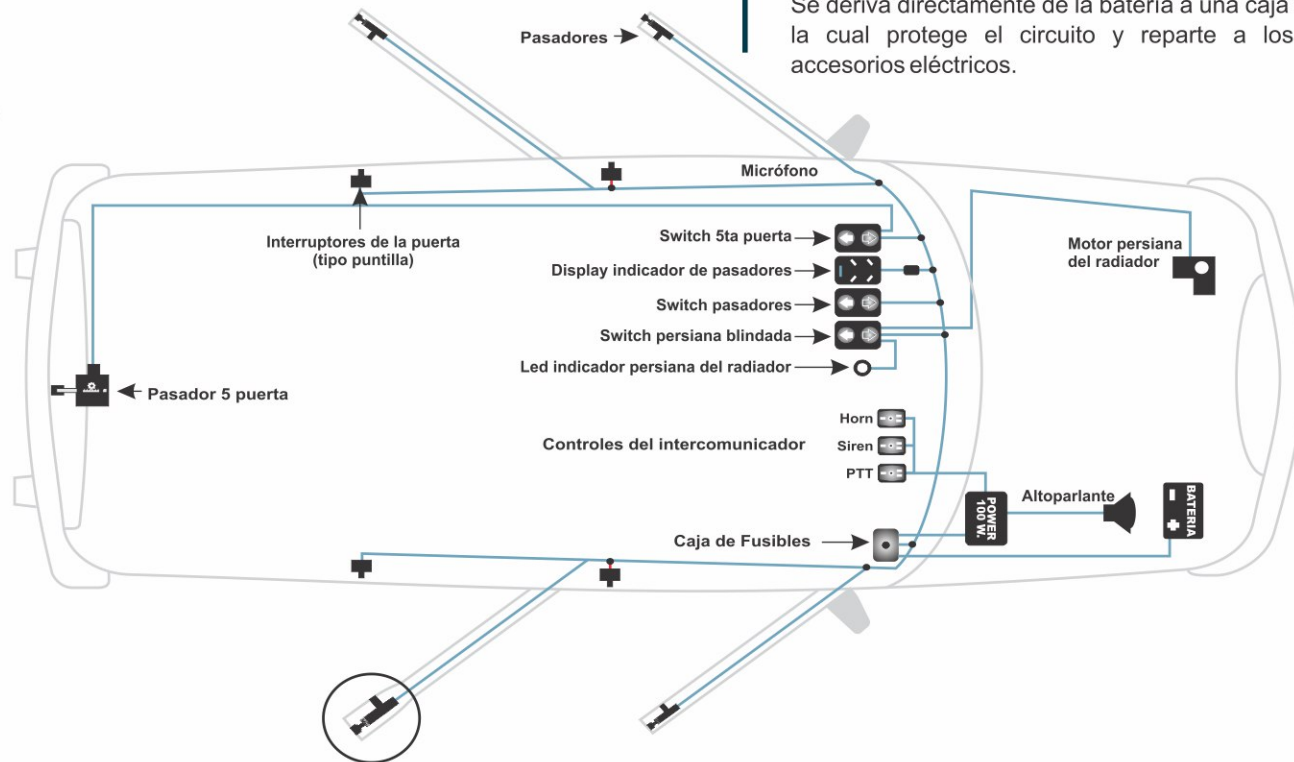
15 AMP

15 AMP

Sistema Eléctrico

El sistema eléctrico del blindaje es totalmente independiente al sistema eléctrico original del vehículo.

Se deriva directamente de la batería a una caja de fusibles, la cual protege el circuito y reparte a los diferentes accesorios eléctricos.

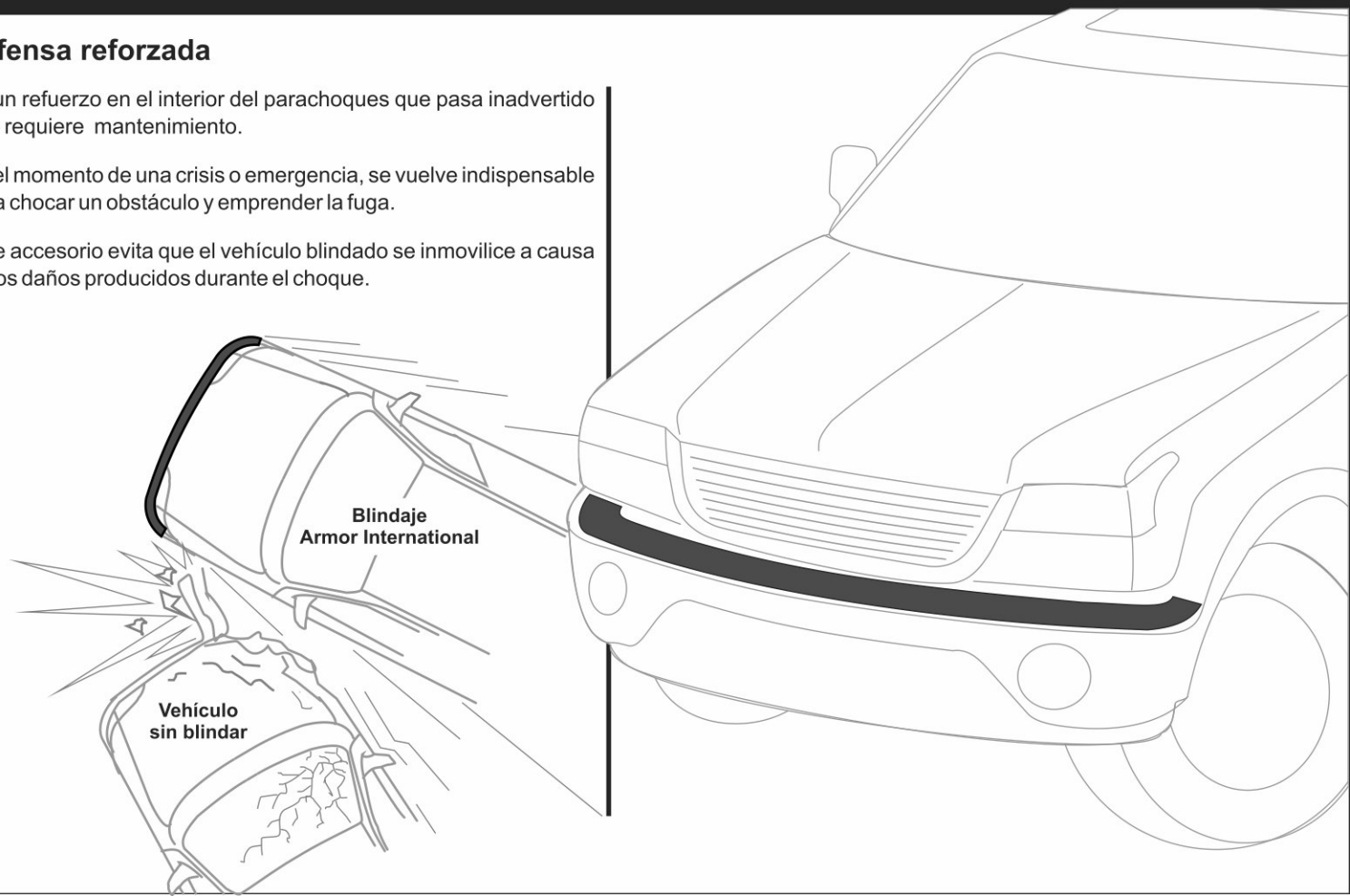


Defensa reforzada

Es un refuerzo en el interior del parachoques que pasa inadvertido y no requiere mantenimiento.

En el momento de una crisis o emergencia, se vuelve indispensable para chocar un obstáculo y emprender la fuga.

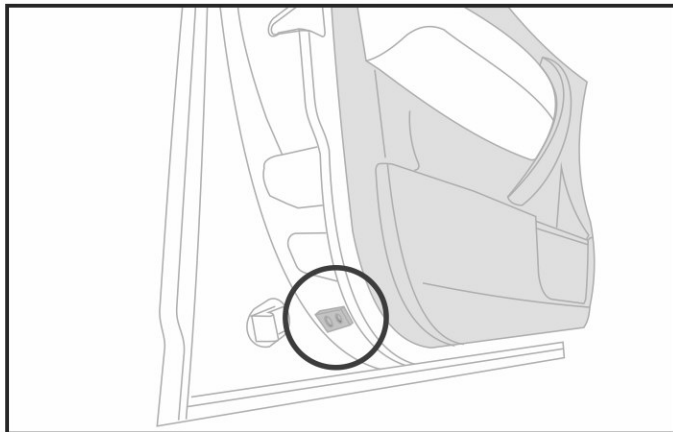
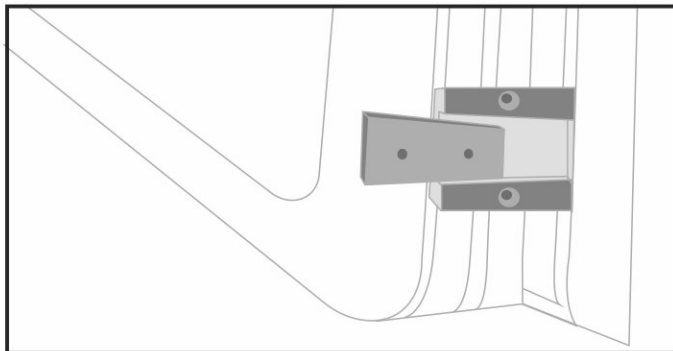
Este accesorio evita que el vehículo blindado se inmovilice a causa de los daños producidos durante el choque.



Centradores de las puertas

Este accesorio ayuda a sostener el peso de las puertas mientras éstas están cerradas .

Como su nombre lo indica, mantiene la puerta centrada y garantiza una mayor vida útil del blindado.



Intercomunicador

Consta de un micrófono interior, un micrófono exterior, dos parlantes internos, un altoparlante externo, 3 botones en la versión anterior o un teclado de funciones en los nuevos modelos y una unidad de amplificación.

Se utiliza para amplificar los sonidos del interior hacia el exterior y del exterior hacia el interior. Esto permite una comunicación sin necesidad de bajar los vidrios.



Incluye una sirena y un pito, claxon o bocina de sonido ronco de alto poder, los cuales facilitan una posible fuga.

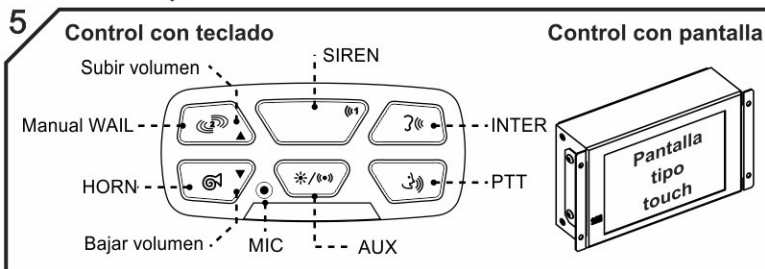
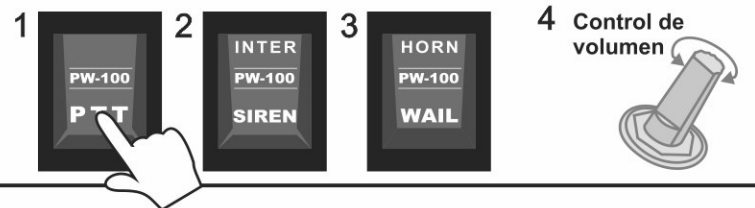
Adicionalmente, cuenta con un control de volumen para los parlantes internos el cual se encuentra fuera de la vista, generalmente en las zonas 2 y 3 del diagrama de ubicación de controles.



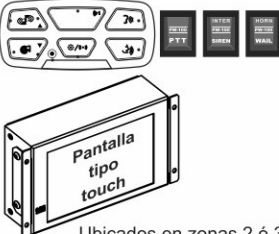
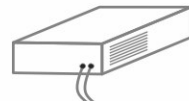
Controles del Intercomunicador

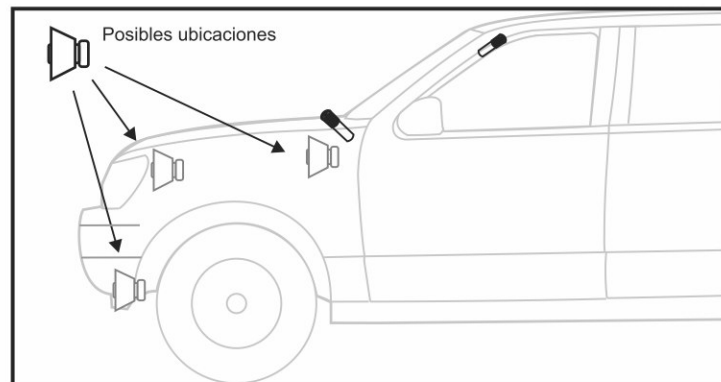
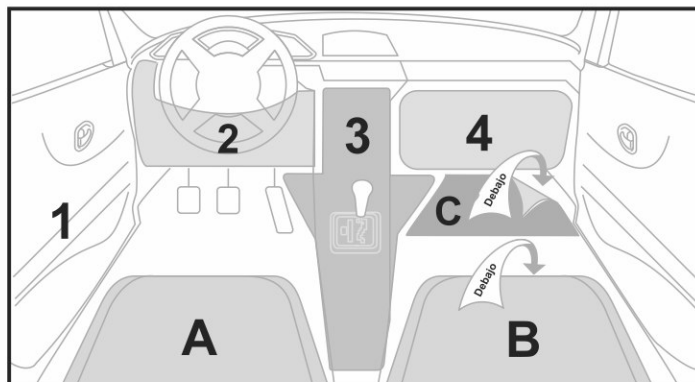
1. Micrófono : presione únicamente para hablar.
2. Presione hacia arriba para escuchar sonido exterior y presione hacia abajo para activar la sirena hacia abajo.
3. Presione hacia arriba para sirena de toque y hacia abajo para claxon de toque.
4. Gire la perilla del control del volumen para ajustar el sonido de los parlantes del interior del vehículo. Si está generando interferencia, puede ser que el volumen esté muy alto.
5. Activación de funciones por teclado o pantalla.

Control con botones



Partes del intercomunicador

Botones o teclado	Micrófono interior	Micrófono exterior	Parlantes internos	Control de volumen	Unidad de amplificación	Altoparlante externo
 Pantalla tipo touch Ubicados en zonas 2 ó 3	 Ubicado en el parafangos delantero izquierdo en la parte superior.	 Ubicado en las cuchillas o toma de aire del limpiaparabrisas.	 Ubicados en zonas 2 y 4 debajo del tablero.	 Ubicado en la zona 3 normalmente escondido al lado izquierdo. También puede estar en las zonas 2 ó 4.	 Unidad de amplificación ubicada en zonas A, B, C, 3 ó 4	 Ubicado en el compartimento del motor o defensa frontal.



Barra de luces

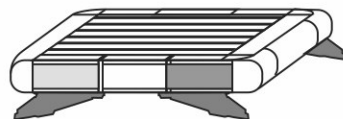
La barra de luces se utiliza principalmente para vehículos oficiales y/o de emergencia.

Existen otras luces de emergencia de techo que utilizan principalmente los vehículos de transporte de valores, transporte de carga y algunos vehículos encubiertos.

Generalmente estos equipos se seleccionan de acuerdo a los requerimientos de la entidad o del cliente, por lo cual recomendamos mantener en su archivo una copia del manual que se anexa en el momento de la entrega del vehículo.



1 Barra de luces sencilla



2 Luz de emergencia tipo faro para techo. Magnética o fija.



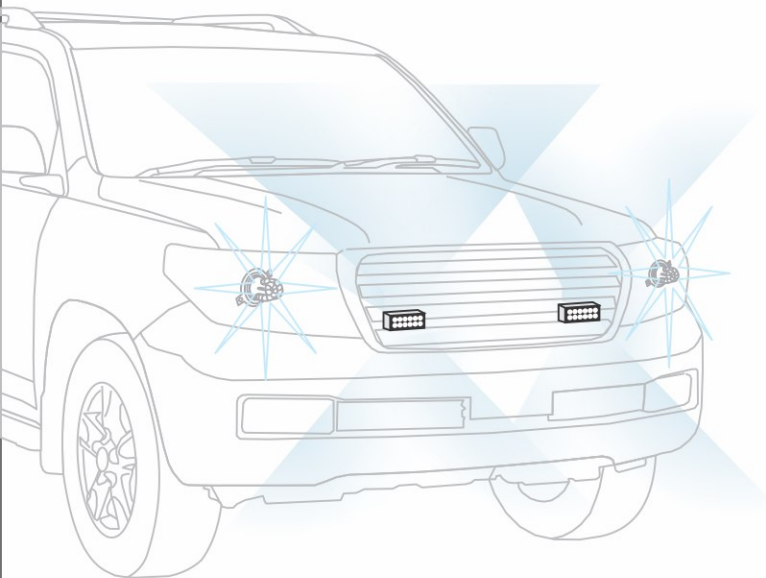
3 Barra de luces completa

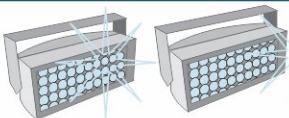
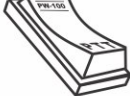
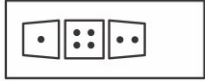
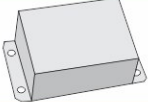


Luces Estroboscópicas - Strobe Lights

Las luces estroboscópicas son un accesorio opcional y sirven para abrirse paso en caso de emergencia.

También se utilizan para llamar la atención de vehículos y peatones alrededor, facilitando así el paso en medio del tráfico y multitudes.



	Lámparas de LEDs
	Bombillos estroboscópicos
	Led indicador
  	Botón de control.
	Unidad electrónica



Luz cegadora trasera - Exploradora

Esta luz de alta intensidad está diseñada para deslumbrar al vehículo de atrás en caso que lo estén siguiendo. Esta reacción le dificulta la visibilidad a otro vehículo y por tanto la persecución, especialmente en zonas oscuras.

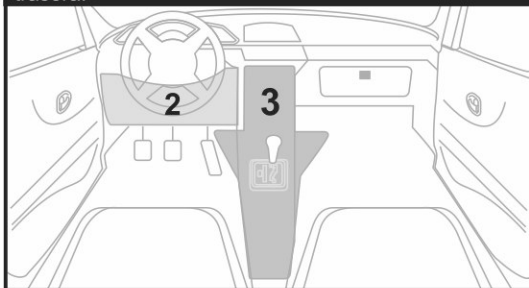
Enciendala en caso de emergencia.

En el momento que se activa la exploradora, se encenderá un LED para indicarle su funcionamiento.

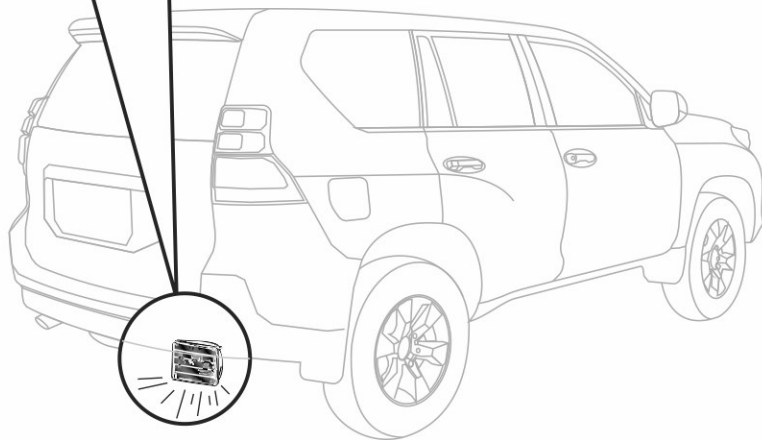
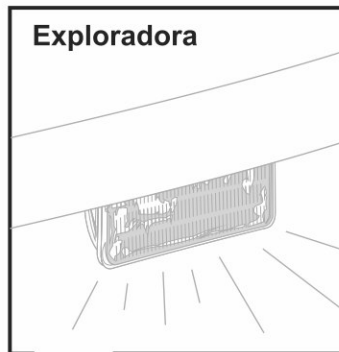
El control y el LED de la exploradora trasera se instalan en las zonas 2 y 3 del diagrama de ubicación de controles.

También sirve como ayuda iluminando zonas oscuras al reversar.

Posibles ubicaciones del interruptor de la exploradora trasera.



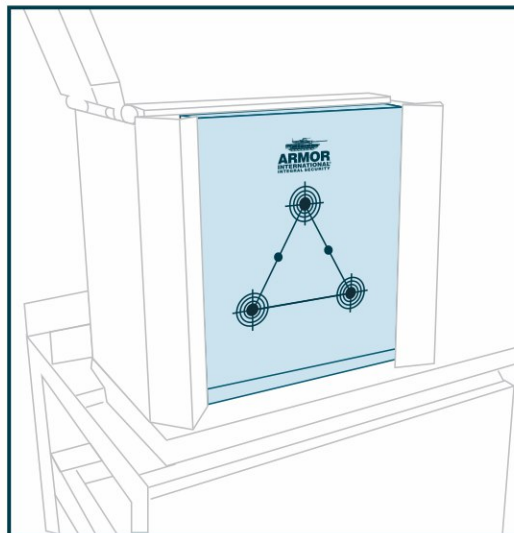
Exploradora



Sección 4



Especificaciones y características



Conozca las especificaciones y límites de su vehículo blindado.

Para determinar el tipo de protección que tiene su vehículo, ubique la placa de identificación. (págs. 18 y 65)



Prueba balística

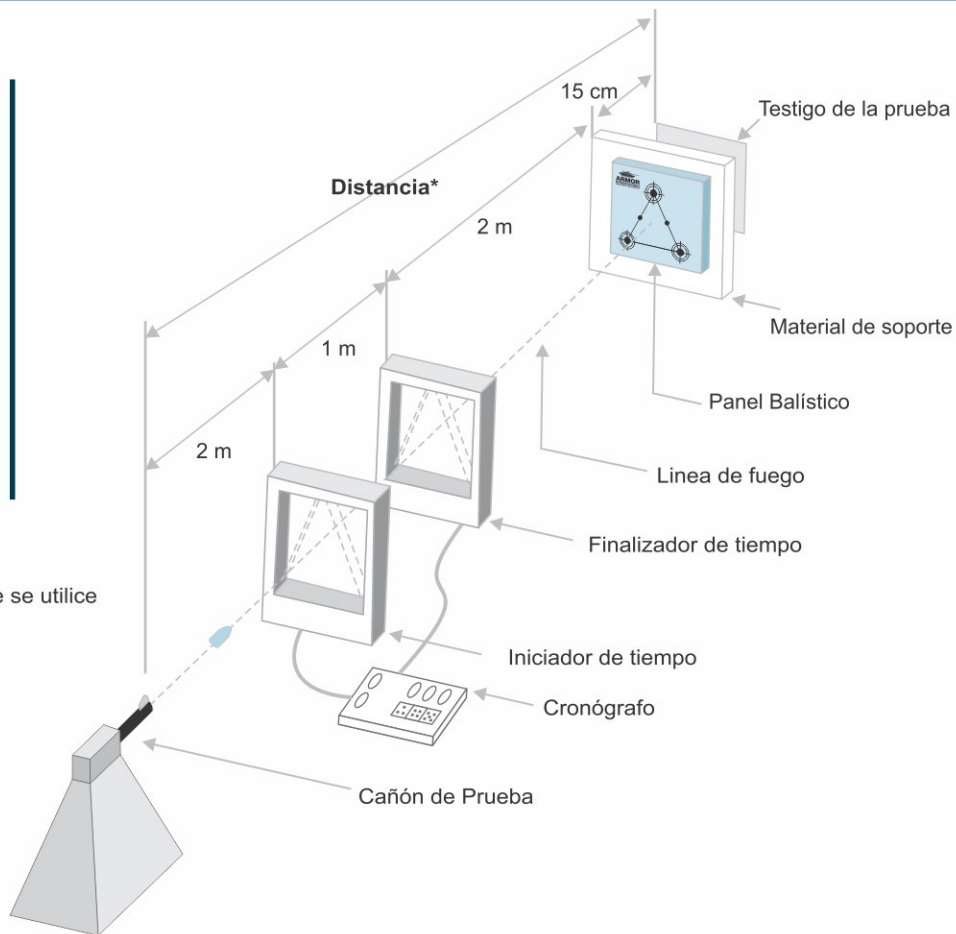
Su vehículo ha sido blindado con productos Armor International que cumplen con las más exigentes normas internacionales.

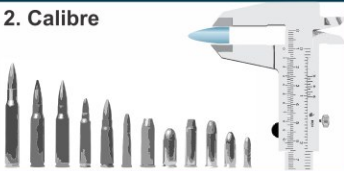
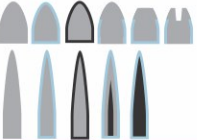
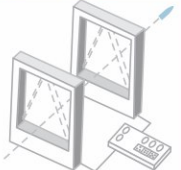
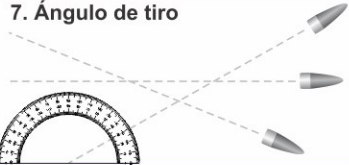
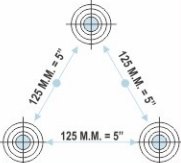
Estas pruebas garantizan que el material cumpla con un estándar internacional.

Le recordamos que el nivel de resistencia es proporcional al nivel de blindaje.

Asegúrese de saber cuál es el nivel de blindaje de su vehículo, al igual que sus capacidades y limitaciones, para disfrutar al máximo de su inversión.

* La distancia varía de acuerdo a la norma que se utilice y el nivel de protección seleccionado.



1. Tipo de arma 	2. Calibre 
3. Forma del proyectil 	4. Material del proyectil Acero Plomo Cobre 
5. Masa del proyectil 	6. Velocidad del proyectil 1415 
7. Ángulo de tiro 	8. Distancia de tiro 
9. Número de impactos 	10 Distancia entre impactos 

10 Parámetros para el nivel de protección

No todas las balas, proyectiles o municiones de un calibre son iguales. Las hay rápidas y lentas, livianas ó pesadas, duras y blandas.

Las normas internacionales no coinciden en la nomenclatura de los niveles. Es decir, para detener un proyectil de condiciones similares, basados en los 10 parámetros aquí mencionados, en una norma se puede llamar nivel IIIA, en otra nivel 3 y en otra nivel B4.

Tome como guía éstos 10 parámetros para entender el nivel de protección.



Norma americana de blindaje NIJ (National Institute of Justice)

Table 1 NIJ Standard 0108.01 Ballistic Resistant Protective Materials

Armor Type	Weapon Type	Test Ammunition	Nominal Bullet Mass	Suggested Barrel Length	Required Bullet Velocity	Required Hits Per Armor Specimen	Penetrations Permitted
I		22 LRHV Lead	2.6 g 40 gr	15 to 16.5 cm 6 to 6.5 in	320± 12 m/s 1050± 40 ft/s	5	0
		38 Special RN Lead	10.2 g 158 gr	15 to 16.5 cm 6 to 6.5 in	259± 15 m/s 850± 50 ft/s	5	0
II-A		357 Magnum JSP	10.2 g 158 gr	10 to 12 cm 4 to 4.75 in	381± 15 m/s 1250± 50 ft/s	5	0
		9 mm FMJ	8.0 g 124 gr	10 to 12 cm 4 to 4.75 in	332± 12 m/s 1090± 40 ft/s	5	0
II		357 Magnum JSP	10.2 g 158 gr	15 to 16.5 cm 6 to 6.5 in	425± 15 m/s 1395± 50 ft/s	5	0
		9 mm FMJ	8.0 g 124 gr	10 to 12 cm 4 to 4.75 in	358± 12 m/s 1175± 40 ft/s	5	0
III-A		44 Magnum Lead SWC Gas Checked	15.55 g 240 gr	14 to 16 cm 5.5 to 6.25 in	426± 15 m/s 1400± 50 ft/s	5	0
		9 mm FMJ	8.0 g 124 gr	24 to 26 cm 9.5 to 10.25 in	426± 15 m/s 1400± 50 ft/s	5	0
III		7.62 mm 308 Winchester FMJ	9.7 g 150 gr	56 cm 22 in	838± 15 m/s 2750± 50 ft/s	5	0
IV		30-06 AP	10.8 g 166 gr	56 cm 22 in	868± 15 m/s 2850± 50 ft/s	1	0

Special Requirement (see sec. 2.2.7)*

Abbreviations:

AP - Armor Piercing
LRHV - Long Rifle High Velocity

RN - Round Nose
SWC - Semi-Wadcutter

FMJ - Full Metal Jacket
JSP - Jacketed Soft Point

* These items must be specified by the user.

All of the items must be specified.

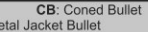
Norma alemana de blindaje DIN (Deutsches Institut für Normung)

DIN 52290 Parte 2

Level	Weapon	Caliber	Ammunition	Mass (g+/-0.10)	Velocity 2.5(m/s)	Distance (mts)	Number of Shots
1		9mm x 19	VMR / WK	8.00	355 - 365	3	3
2		.357 Magnum	VMKS / WK	10.25	415 - 425	3	3
3		.44 Magnum	VMF / WK	15.55	435 - 445	3	3
4		5.56 x 45 7.62 x 51	VMS / WK VMS / WK	3.56 9.45	965 - 975 785 - 795	10 10	3 3
5		7.62 x 51	VMS / HK	9.75	800 - 810	25	3
VMR / WK: Full Jacket, Round Nose, Soft Point VMF / WK: Full Jacket, Flat Nose, Soft Point VMS / HK: Full Jacket, Point Nose, Hard Point VMKS / WK: Full Jacket, Coned Nose, Soft Point VMS / WK: Full Jacket, Point Nose, Soft Point VMF / WK: Full Jacket, Flat Nose, Soft Point							

Norma europea de blindaje En (Euronorm Standard)

EN 1063

Level	Weapon	Caliber	Ammunition	Mass (g+/-0.10)	Velocity 2.5(m/s)	Distance (mts)	Number of Shots
B1		.22 LR	L/RN	2.6	300	10	3
B2		9mm X 19	(1) FJ/RN/SC	8	400	5	3
B3		.357 magnum	(1) FJ/CB/SC	10.2	430	5	3
B4		.44 magnum	(1) FJ/CB/SC	15.6	440	5	3
B5		5.56 x 45	(2) FJ PB/SCP1	4	920	10	3
B6		7.62 x 51	(2) FJ PB/SCP1 (1) FJ/PB/SC	9.5	830	10	3
B7		7.62 x 51	(2) FJ/PB/HC1	9.8	820	10	3
L: Lead CB: Coned Bullet SC: Soft Core (lead) FN: Flat Nose Bullet FJ: Full Metal Jacket Bullet PB: Pointed Bullet RN: Round Nose Bullet HC1: Steel Hard Core, mass (3,7 +/-0,1 g) hardness more than 63 HRC SCP1: Soft Core (lead) with steel penetrator (type SS109) *To achieve the stated values for [5,56 x 45], the recommended barrel twist length = (178 +/- 10 mm) **To achieve the stated values for Class FB7, the recommended barrel twist length = (254 +/- 10 mm) (1) FJ = Full Steel Jacket (plated) (2) FJ = Full Copper Alloy Jacket							



Este convenio es muy importante ya que en el se encuentran registradas las especificaciones del vehículo blindado y lo necesitará cuando requiera una reparación, cambio, adición o mejora del blindaje o sus accesorios.

Cuando venda su vehículo entréguelo a su nuevo propietario.

[illegible]

Placa de Identificación del blindaje

Esta placa indica que el vehículo fue blindado por Armor International, el nivel de protección que le fue instalado y las fechas de vigencia de la garantía.

Conservela en su sitio, pues ésta hace parte integral de la garantía.

Usted debe conocer la ubicación, ya que en caso de necesitar algún repuesto ó información del blindaje le serán solicitados los datos aquí registrados.

 ARMOR INTERNATIONAL® INTEGRAL SECURITY		Control No.	O.T. P.O.
		VEHICULO: VEHICLE: CHASIS No. VIN:	
BLINDAJE REF: ARMOR REF:	TECHO: ROOF:	PISO: FLOOR:	
NIVEL DE BLINDAJE: ARMOR LEVEL:	NORMA: STANDARD:		
FECHA DE PRODUCCION: MANUFACTURING DATE:	VENCIMIENTO GARANTIA: WARRANTY EXPIRES:		
⚠ ADVERTENCIA ⚠ Este es un vehículo blindado. La manipulación, modificación o alteración del sistema por personal no autorizado, elimina la garantía y pone en riesgo la vida de sus ocupantes. Este sistema está protegido por la ley de patentes y tratados internacionales.		⚠ WARNING ⚠ This is an armored vehicle. Any repair, modification or alteration of the system by unauthorized technicians, voids the warranty and risks the lives of its occupants. This system is protected by patents and international treaties.	
www.armorinternational.com Carrera 30 No. 12-45 Tel: 360 7166 - 277 5596 Fax: 277 7703 Bogotá. D.C. Colombia.			

Para ubicación de la placa, refiérase a la página 18



Mantenimiento preventivo

Período Recomendado de Revisión		Presión de llantas												
		Ajuste de puertas												
Kms	Período	Mantenimiento pasadores												
		Revisión sistema eleva-vidrios												
Kms	Período	Revisión suspensión												
		Mantenimiento persiana radiador												
Kms	Período	Revisión del sistema extinción												
		Ajuste general												
Kms	Período	Revisión accesorios eléctricos												
		Hidráulicos 5ta puerta												
Kms	Período	Revisión blindaje expuesto (pág. 72)												
		Inspección de materiales												
1000	1 mes	●	○	○	○									
10.000	6 meses	●	○	○	○									
20.000	1 año	●	○	○	○	○	○	○						
40.000	2 años	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
60.000	3 años	●	○	○	○	○	○	○	○					
80.000	4 años	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
100.000	5 años	●	○	○	○	○	○	○	○					
120.000	6 años	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
140.000	7 años	●	○	○	○	○	○	○	○					
160.000	8 años	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
180.000	9 años	●	○	○	○	○	○	○	○					
200.000	10 años	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● Revisar mínimo cada 6 meses

○ Mantenimiento preventivo en los periodos establecidos. Si se presentara una falla en el intermedio de los periodos establecidos dirijase al distribuidor autorizado más cercano.



Blindaje del piso y techo

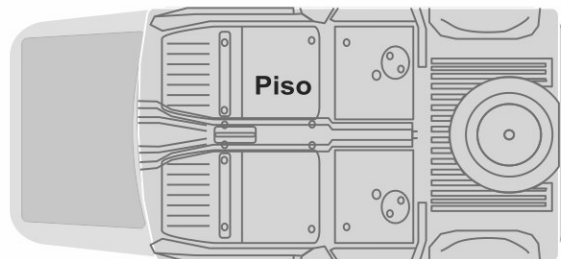
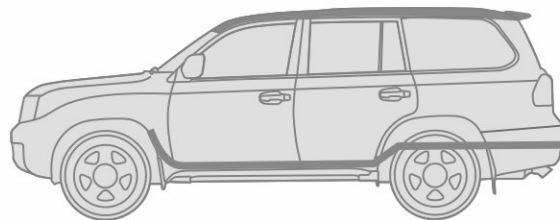
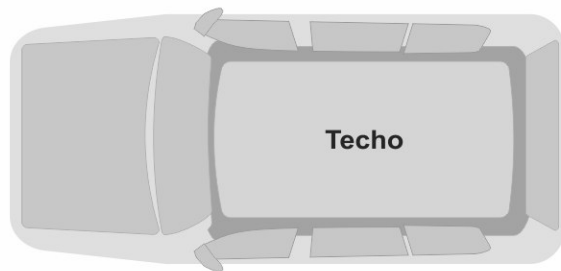
El blindaje del techo y el piso se consideran una protección opcional y no están contemplados en todos los paquetes de blindaje.

Es recomendable medir el riesgo al que usted va a estar expuesto y si ve necesario proteger estas áreas y no han sido protegidas, solicite una asesoría para realizar el trabajo.

Estas áreas tiene un menor riesgo de recibir impactos a 90° por lo que su nivel de protección puede ser menor al de las puertas y costados en algunos paquetes de blindaje.

El piso está diseñado principalmente como sistema antifragmentario. La protección del piso se incrementa proporcionalmente al nivel de blindaje. Sin embargo, la protección del piso no es necesariamente equivalente a la protección de los costados.

En algunos casos el techo está diseñado para detener proyectiles a 45° y en otros a 90°. Esto es definido por el cliente de acuerdo a sus necesidades de peso y nivel de riesgo.



Sección 5



Mantenimiento del vehículo blindado



El buen mantenimiento del blindaje prolongará su duración.

En ésta sección le proporcionamos algunos puntos que le ayudarán a mantener el blindaje en óptimas condiciones.

Cuide su vehículo, en el momento menos esperado puede salvar su vida.

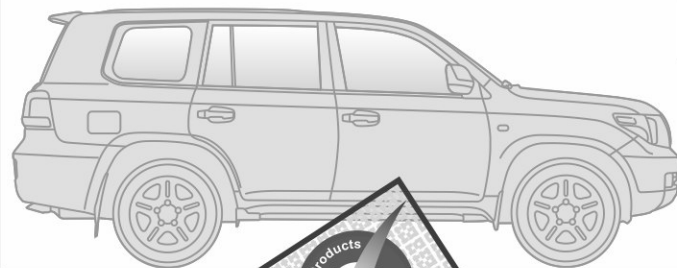
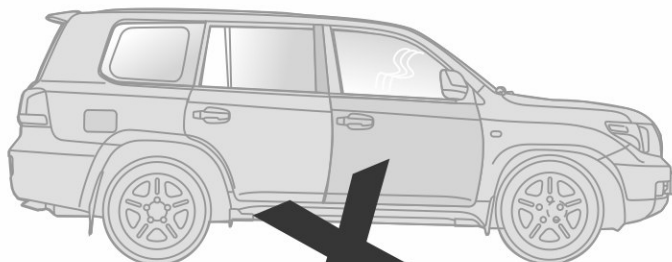
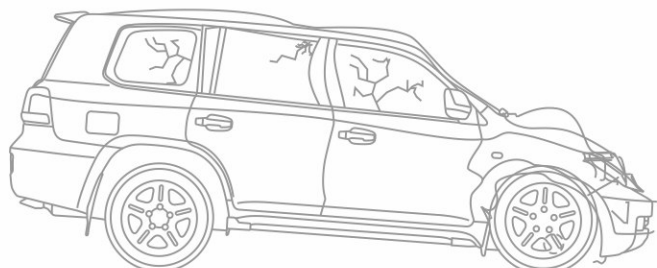


En caso de colisión

En caso de una colisión, recomendamos hacer la reparación en el distribuidor Armor International más cercano.

Si prefiere que el vehículo sea reparado en un taller de confianza diferente a Armor International, recomendamos que el desmonte y posterior montaje de las piezas y componentes del blindaje, sean realizados por Armor International.

Nuestros materiales, sistemas de fijación y procesos son únicos, por lo cual reparar el vehículo en un taller no autorizado, puede poner en riesgo su vida y perder la garantía.



Limpieza y cuidado de los vidrios

La cara interna esta recubierta por una película antiesquirlas o un policarbonato, que protege a los pasajeros de heridas en caso de rotura del vidrio.

Limpieza General

Para limpiar los vidrios le recomendamos utilizar un paño suave y húmedo, evitando fricciones y rasguños, que ocasionarían serios daños a la película. No utilice limpiadores que contengan amoníaco, cloro u otros químicos fuertes. (Fig. 1)

Limpieza más profunda

Utilice agua tibia con líquido para vidrios neutro (Ej. *ClearViewArmor*) o jabón neutro y un paño suave y liso.

Lave abundantemente con agua a temperatura ambiente para retirar el jabón.

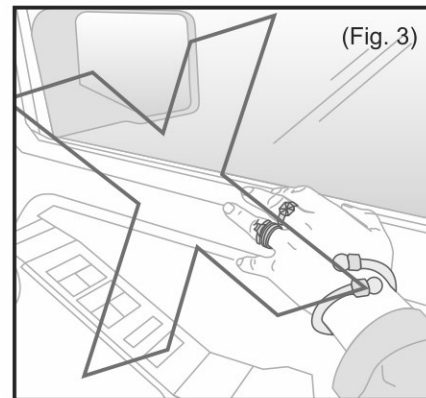
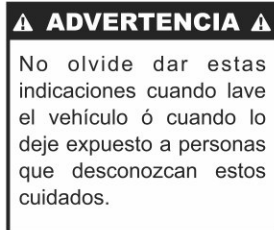
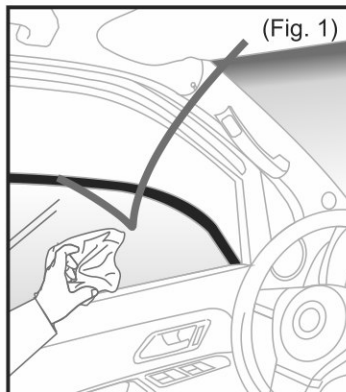
Como **NO** limpiar la cara interna del vidrio blindado

NO utilice productos ásperos o muy alcalinos

NO limpiar cuando se encuentra a altas temperaturas, por ejemplo cuando está directamente bajo el sol.

Evite salpicaduras de limpiadores para tapicería y otros agentes que puedan dañar la película. (Fig. 2)

Antes de limpiar la cara interna de los vidrios, retírese los anillos, reloj, pulseras y cualquier otro elemento que pueda causar rayaduras en la película. (Fig. 3)



Limpieza y cuidado de los vidrios

(Fig. 4)

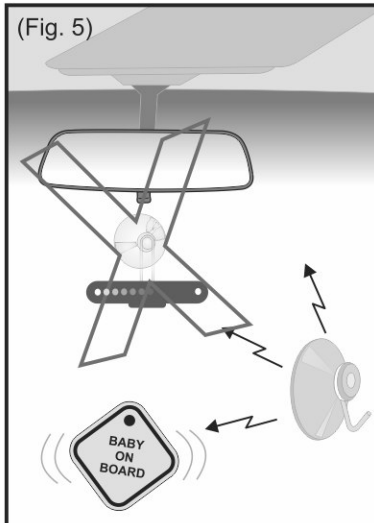


⚠ ADVERTENCIA ⚠

La instalación de películas, tintes o polarizados en frío puede afectar el vidrio en el corto o largo plazo.

Si aun desea instalarla a riesgo propio, recomendamos utilizar la de mayor calibre (>4 micras) con adhesivo a base de agua.

(Fig. 5)



⚠ ADVERTENCIA ⚠

No utilice ningún tipo de chupas, calcomanías, adhesivos o cualquier otro elemento que requiera pegarse al vidrio. (Fig. 4)

Ejemplo: Detector de radares, letreros, GPS, bases para Ipod, etc. (Fig. 5)

El maltrato y la falta prevención pueden generar daños, rayaduras y distorsiones irreparables en el vidrio.

La película es delicada y se daña fácilmente al colocar cualquier elemento que se le adhiera o le genere presión.

Esto incluye:

- Las chupas de los soportes del detector de radares
- Soporte del GPS
- Bases para el celular ó el Ipod.
- Calcomanías
- Stickers
- Pegantes
- Letreros de discapacitado
- Letreros de bebés
- Cortinas bloqueadoras de sol
- Películas de tinte para cristal ó películas polarizadas.

Para garantizar una máxima duración, no se debe utilizar ni tocar la cara interna de los vidrios para un propósito diferente al de limpiarlos con un paño suave.

Blindaje expuesto

Algunas partes del blindaje suelen quedar expuestas a las condiciones climáticas y del terreno como por ejemplo el compartimiento de motor, tanque de gasolina o guardabarros.

Aunque el blindaje viene recubierto de compuestos avanzados para soportar condiciones extremas, es necesario hacer una inspección visual cada 6 meses en condiciones adversas, ó cada 2 años en condiciones normales.

Acerquese al distribuidor Armor International más cercano si hubieran muestras de deterioro.

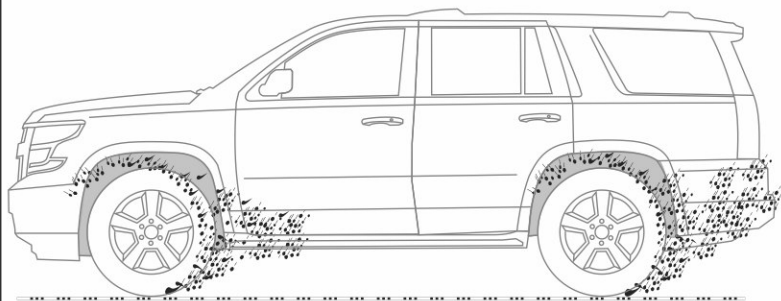


⚠ ADVERTENCIA ⚠

Haga inspecciones frecuentes del blindajes expuesto.

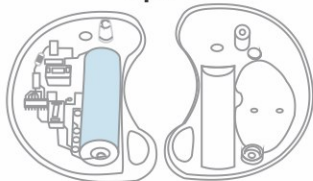
Si encuentra signos de desprendimiento en la capa protectora, acerquese a su distribuidor Armor International de confianza.

La capa protectora evita un desgaste prematuro del blindaje y aumenta su vida útil.

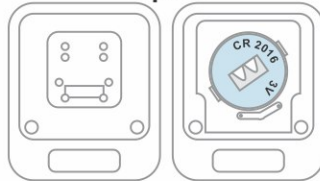


Cambio de baterías del control remoto

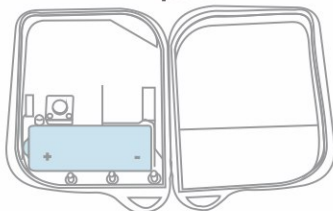
Tipo 1



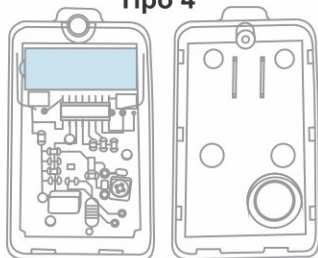
Tipo 2



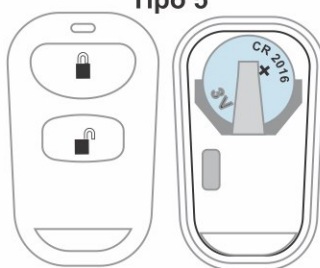
Tipo 3



Tipo 4



Tipo 5



Una de las fallas más comunes del sistema de pasadores son las baterías desgastadas.

Utilice un destornillador de estrella pequeño para quitar la tapa. Adentro encontrará la batería. Retírela, tome la referencia, mida su carga y si no tiene el voltaje que debiera tener, cambíela.

Normalmente las baterías de los controles empiezan a presentar síntomas de agotamiento antes de fallar.

Si observa que cada vez tiene que acercarse más al vehículo para accionar los pasadores, tiene que buscarle posición al control para que funcione, presenta más fallas en días soleados o a veces funciona y a veces no... es tiempo de cambiar la batería.



Frenos

Un vehículo blindado es más pesado que un vehículo sin blindar. Por lo tanto el esfuerzo en el sistema de frenos de un vehículo blindado es superior al de un vehículo sin blindar. Por su seguridad acostumbrese a frenar con la caja de cambios y el motor para no sobrecargar el sistema de frenos.

Revise periódicamente el sistema de frenos y siga las siguientes recomendaciones:



Utilice el líquido de frenos recomendado por el fabricante del vehículo, procurando utilizar una referencia apta para altas temperaturas como el DOT 4 ó DOT 5.



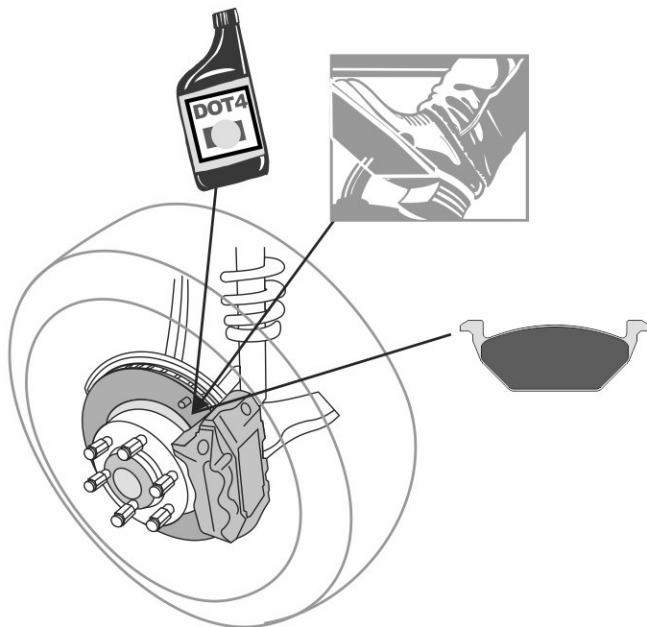
- No olvide purgar el sistema cuando haga cambio del líquido de frenos.



- Cuando sea necesario cambiar las pastillas de frenos, utilice únicamente las originales ó las de alto rendimiento.

En caso de requerir una adición, asegúrese que el líquido de frenos sea compatible con el actual.

La mayoría de vehículos vienen provistos con pastillas de freno que generan un chillido cuando están desgastadas. Si escucha un chillido cuando frena, tómelo como una alarma y revise el sistema.



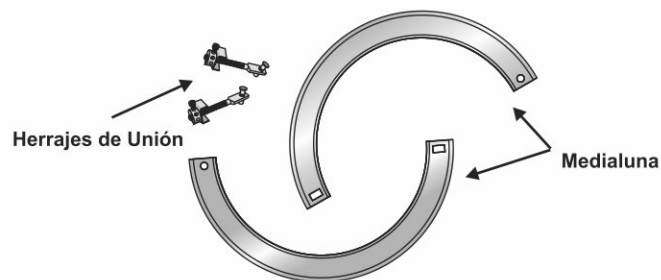
⚠ ADVERTENCIA ⚠

No permita que las pastillas de freno se utilicen hasta llegar a un desgaste crítico.

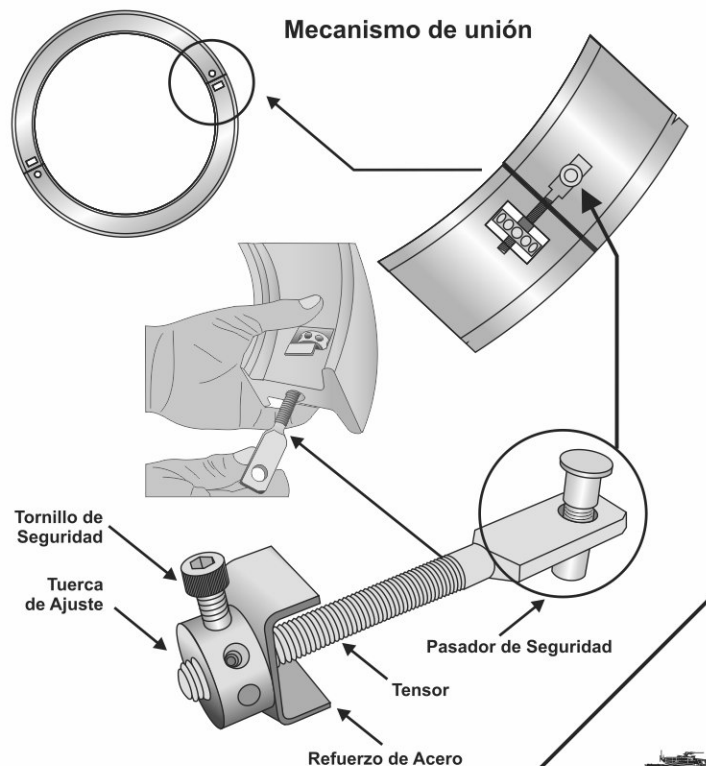
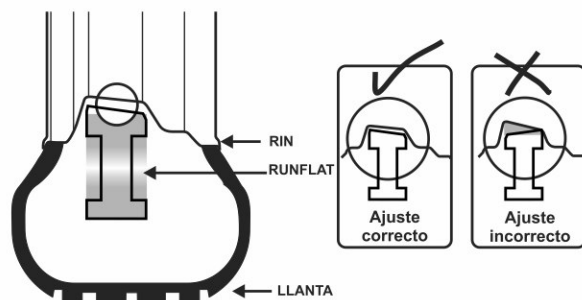
Cámbielas de acuerdo a la recomendación del fabricante.

Componentes del Runflat

Partes



Sentido de Instalación



Cambio de llantas con Runflats

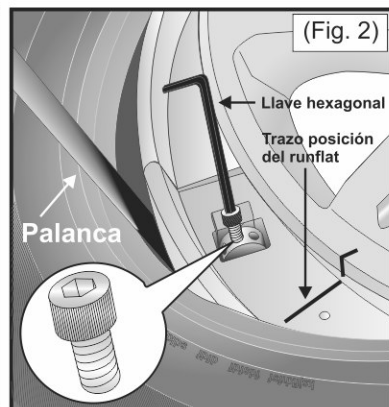
Desmontaje del runflat

Léa primero todos los pasos y siga el orden al pie de la letra.

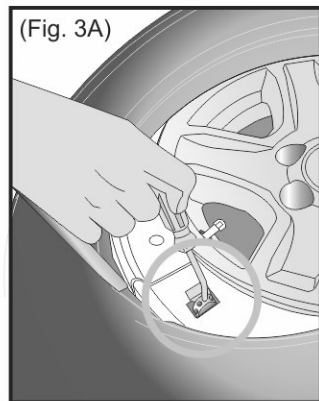
1. Desinfe la llanta y ubíquela en la máquina del montallantas. Despegue las caras inferior y superior de la llanta.
2. Ubique la llanta y el rin de acuerdo a la (Fig.2) y proceda con el desmonte de la cara superior. (Fig.1)
3. Abra la llanta y trace con un marcador la posición del runflat con respecto al rin.
4. Utilice la palanca apoyandose en el runflat y sosténgala como se muestra en la (Fig. 2). Esto le permitirá utilizar una llave hexagonal para retirar el prisionero  ó tornillo de seguridad. Coloque este prisionero en un sitio seguro ya que posteriormente lo necesitará.
5. Con un destornillador de estrella ó de punta, afloje las **DOS** tuercas en sentido **CONTRARIO**  a las manecillas del reloj como se muestra en las (figuras 3A y 3B). Esta operación se debe repetir varias veces hasta que afloje el mecanismo y se pueda retirar con facilidad el pasador de un solo lado como se describe en el siguiente paso.



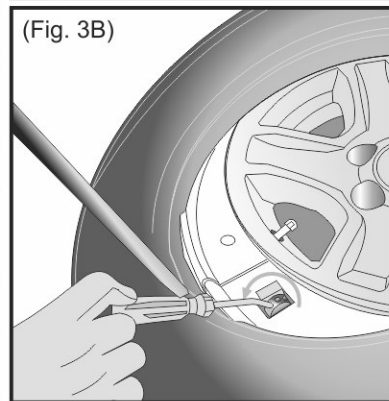
(Fig. 1)



(Fig. 2)

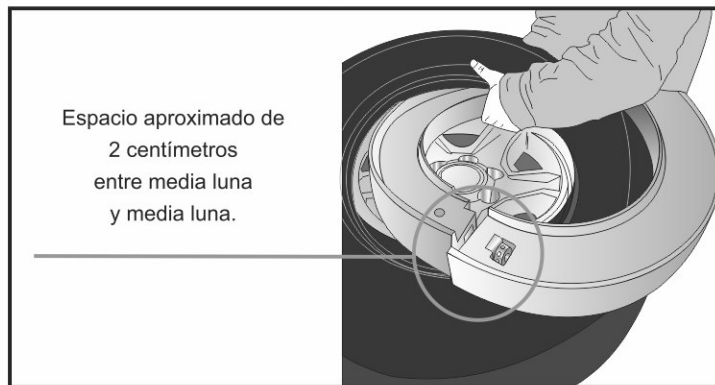
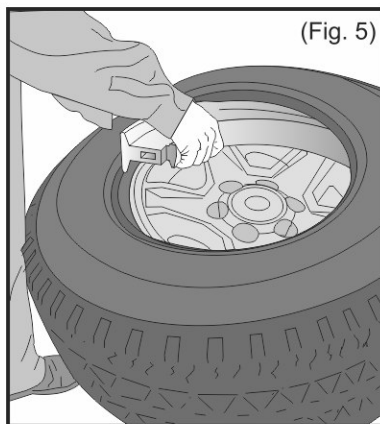
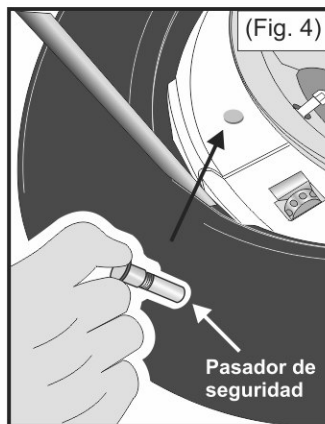


(Fig. 3A)



(Fig. 3B)

Continúa página siguiente.



6. Retire sólo **UN** pasador de seguridad. (Fig. 4) para poder retirar del rin las medialunas que conforman el runflat.
7. Retire las medialunas del runflat unidas en un extremo de acuerdo a la (Fig.5) y póngalas a un lado. No las desarme más. El proceso de instalación inicia a partir de esto.
8. Desmonte la cara inferior de la llanta y repárela ó cambíela.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los sensores de presión de llantas son muy frágiles y susceptibles a presentar fallas y dañarse.



Montaje del runflat

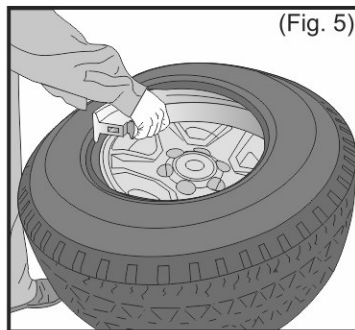
El proceso de montaje del runflat se hace basado en los pasos anteriores (de manera inversa). Proceda con el siguiente orden:

1. Monte la cara inferior de la llanta.
2. Monte las medialunas del runflat.
3. Revise la posición del runflat.

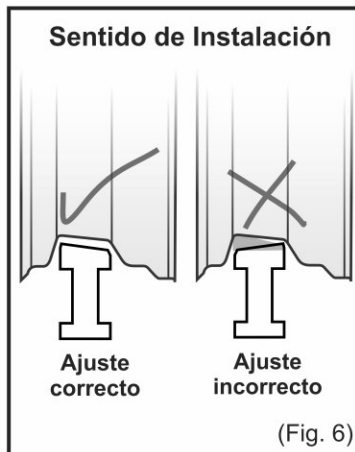
- Asegurese que la superficie de contacto del rin con el runflat quede hacia el lado correcto. (Fig. 6)
- Revise la posición de la válvula de inflado con respecto al runflat (debe quedar en la unión de las medialunas).
- Mantenga la posición con respecto al trazo realizado con el marcador.
- Tenga en cuenta que el sensor de presión de llantas es un instrumento delicado. No varíe su posición.

4. Ponga el pasador de seguridad.
5. Ajuste las tuercas firmemente sin que se deforme el plástico elastómero del runflat.
6. Ponga el prisionero de la tuerca y apriételo firmemente.
7. Monte la cara superior de la llanta.
8. Infle la llanta.

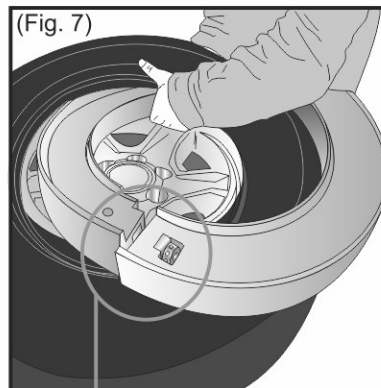
Cuando vuelva a instalar el runflat, deje un espacio aproximado de 2 centímetros entre media luna y media luna y procesa a su ajuste repitiendo los anteriores pasos de manera inversa. (Fig. 7)



(Fig. 5)



(Fig. 6)



(Fig. 7)

Espacio aproximado de 2 centímetros entre media luna y media luna.

⚠ IMPORTANTE ⚠

Los sensores de presión de llantas son muy frágiles y susceptibles a presentar fallas y dañarse.

Sección 6



Solución de problemas

Si el blindaje del vehículo llegara a presentar alguna falla, es importante saber cómo proceder o a donde dirigirse para lograr la solución más efectiva. Esta sección lo orientará a encontrar una solución al problema.

Ante una falla es recomendable llevar el vehículo al distribuidor autorizado Armor International más cercano. Sin embargo, si esta lejos o no tiene acceso a un distribuidor y posee los conocimientos para poner en práctica la solución planteada, en este manual encontrará las guías para realizarlo. Recuerde que una persona inexperta puede generar un daño mucho mayor.

Para fallas relacionadas con el blindaje, dirijase a Armor International. Para todo lo demás dirijase al concesionario donde compró el vehículo. Si tiene dudas, comuníquese con su distribuidor autorizado Armor International y con gusto lo orientaremos.

Es importante tener en cuenta que las reparaciones en un taller no autorizado ó sin el conocimiento apropiado, pueden poner en riesgo su vida y la garantía del blindaje del vehículo.





Elemento	Falla	Posible Causa	Posible solución
Pasadores eléctricos	No funciona ninguno	• Switch Master apagado • Fusible dañado • Módulo electrónico de pasadores dañado • Conexión eléctrica defectuosa. • Relevos dañados • Batería del vehículo defectuosa	• Mover Switch Master de Off a On • Cambiar el fusible • Cambiar el módulo • Revisar el cableado eléctrico • Cambiar relevos • Cambio de batería
	No funciona uno	• Pasador trabado • Motor pulsador dañado • Módulo electrónico de pasadores dañado • Conexión eléctrica defectuosa	• Destrabar pasador • Cambiar el motor pulsador • Cambiar el módulo • Revisar el cableado eléctrico
	No funcionan los 2 de un lado	• Relevos dañados • Puntilla defectuosa • Pasadores trabados • Conexión eléctrica defectuosa	• Cambiar relevo • Cambiar puntilla • Destrabar pasadores • Revisar el cableado eléctrico
	No funciona el delantero del lado del conductor	• Puerta entre-abierta con el pasador activado • Relevo dañado • Puntilla dañada • Motor pulsador dañado • Señal deficiente del control remoto • Envío repetitivo de señales • Falla eléctrica del sistema	• Cierre la puerta al mismo tiempo que desactiva los pasadores • Cambiar relevo • Cambiar puntilla • Cambiar motor pulsador • Intente cambiar de ubicación y revise la pila del control • Revise el indicador para saber si está activado o desactivado y proceda de nuevo • Revise que los seguros del vehículo no estén activados • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano.
	No funciona el display	• Conexión eléctrica defectuosa • Fusible dañado	• Revisar el cableado eléctrico • Cambiar fusible
	Acciona con la puerta abierta pero no acciona al cerrar la puerta	• Puntilla defectuosa • Puerta descuadrada • Pasador descuadrado	• Cambiar puntilla • Cuadrar puerta • Cuadrar pasador
	Las puertas traseras no abren	• Seguro de niños (Original del vehículo) • Guaya de emergencia trabada	• Abrirla desde afuera, desactivar y revisar pasadores • Accione la manija desde el interior • Acérquese al distribuidor Armor International más cercano.

Elemento	Falla	Posible Causa	Posible solución
Llantas y Runflats (Ver pág, 80)	Pequeña pérdida de aire	• Porosidad en el rin o coraza • Válvula defectuosa o floja • Falta de sellamiento entre el rin y la llanta	• Inflar la llanta y llevarla a revisión en cualquier montallantas o estación de servicio • Apretar válvula • Llevar a concesionario o centro de servicio Armor International
	Pinchada	• Una puntilla, tornillo, o elemento corto-punzante en el camino	• Repararla en cualquier estación de servicio utilizando un taquete para llanta sellomatic • En éste caso no hay necesidad de remover la coraza de la llanta y puede ser efectuado por personal NO calificado
	Rotura o explosión de la llanta, coraza o neumático	• Exceso de velocidad • Un golpe fuerte contra un borde, hueco o banqueta • Una cuchilla, vidrio o elemento cortante en el camino • Rodar las llantas sin la presión adecuada • No seguir las indicaciones del fabricante	• Llevar a un centro autorizado Armor International para cambio de coraza y revisión de rines • Mandar a reparar o cambiar en un centro de servicio asegurándose que retiren el runflat y lo vuelvan a instalar ajustandolo debidamente en su presencia. • Se recomienda el cambio sea efectuado por personal calificado
	Desgaste de llantas	• Por uso normal	• Llevar a un centro autorizado Armor International para cambio de coraza y revisión de rines • Mandar a reparar o cambiar en un centro de servicio asegurándose que retiren el runflat y lo vuelvan a instalar ajustandolo debidamente en su presencia • Se recomienda el cambio sea efectuado por personal calificado
	Golpeteo a la altura de las llantas	• Amortiguador defectuoso • Componente de suspensión o dirección dañado • Rin flojo • Runflat mal ajustado	• Llevar a un centro autorizado Armor International o al concesionario autorizado de la marca del vehículo
	Golpeteo cuando pasa sobre desperfectos de la carretera	• Amortiguador dañado • Falla en suspensión • Falla en sistema de dirección • Llantas sobre-infladas • Falta de aire en la llanta Runflat en contacto con la carretera	• Llevar a concesionario o centro de servicio Armor International • Desinflar llantas • Inflar llantas

Continúa página siguiente.



Elemento	Falla	Posible Causa	Posible solución
Elevavidrios	No funciona, no recibe corriente	• Fusible dañado • Motor elevavidrio dañado • Conexión eléctrica defectuosa.	• Revise los fusibles del sistema eléctrico del vehículo y del blindaje. Si los fusibles están bien, acerquese al distribuidor Armor International más cercano • Acerquese al distribuidor Armor International más cercano
	Baja rápido y sube lento	• Batería con carga baja • Falla eléctrica del vehículo • Motor elevador dañado • Amortiguador neumático dañado • Mecanismo del vidrio desalineado	• Cargar batería. • Ensayar con el motor encendido. • Acerquese al distribuidor Armor International más cercano
	Baja lento y sube rápido	• Batería con carga baja • Amortiguador neumático de presión muy alta • Mecanismo del vidrio desalineado	• Cargar batería. • Ensayar con el motor encendido. • Acerquese al distribuidor Armor International más cercano
	Sube y baja lento	• Motor elevador dañado • Amortiguador neumático dañado • Mecanismo del vidrio desalineado	• Acerquese al distribuidor Armor International más cercano
	Baja y no sube	• Motor elevador dañado • Amortiguador neumático dañado • Conexión defectuosa • Mecanismo del vidrio desalineado	• Acerquese al distribuidor Armor International más cercano • Si está en emergencia, ayúdalo con las manos mientras oprime el switch. Tenga cuidado con anillos y otros elementos para no rayar la película.
	Golpeteo	• Cremallera del motor dañada • Alguna pieza suelta • Mecanismo del vidrio desalineado	• Acerquese al distribuidor Armor International más cercano

Elemento	Falla	Posible Causa	Posible solución
Persiana blindada	No abre ni cierra	- Falta de uso - Fusible dañado - Guayas dañadas - Motor del mecanismo dañado por entrada de agua. - Conexión eléctrica defectuosa - Falta de mantenimiento y lubricación	- Moverla todos los días - Si los fusibles están bien, acerquese al distribuidor Armor International más cercano.
	Ruido al abrir y cerrar	- Falta de limpieza - Falta de mantenimiento y lubricación	- limpiar con una manguera a presión - Lubricar piezas móviles - Si esto no soluciona el problema acerquese al distribuidor Armor International más cercano
	Genera ruido en terrenos rugosos	- Falta de mantenimiento y lubricación - No está totalmente abierta ni cerrada - Falta de ajuste en los pivotes	- Lubricar piezas móviles - Si ésto no soluciona el problema, acerquese al distribuidor Armor International más cercano.
	Opera muy lento	- Falta de limpieza - Falta de mantenimiento y lubricación - Batería baja de carga	- Lubricar piezas móviles - Revisar la carga de la batería - Si ésto no soluciona el problema, acerquese al distribuidor Armor International más cercano.
Sistema Eléctrico del blindaje	Falla en el sistema eléctrico del blindaje	- Revisar el switch master - Fusible dañado - Conexión eléctrica defectuosa - Accesorio dañado - Batería con carga baja	- Revisar que esté en posición ON - Ajustar fusibles - Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano. - Recuerde que el sistema eléctrico del blindaje es independiente del sistema original del vehículo.
Batería	La batería se agota cuando el vehículo esta inmóvil por varios días	- Olvido apagar el Switch Master - Consumo de energía - Batería defectuosa - Megáfono prendido sin volumen	- Apagar el Switch Master - Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano. - Cambie la batería - Revise que los accesorios estén apagados

Continúa página siguiente.





Elemento	Falla	Posible Causa	Posible solución
Inter- comunicador y Megáfono	No Enciende	• Fusible dañado • Cable desconectado • Amplificador dañado	• Cambiar fusible • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	Enciende pero no suena	• Volumen mal ajustado • Cable mal conectado • Switch defectuoso	• Ajuste de volumen del interior • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	Tiene interferencia o distorsión	• Volumen mal ajustado • Posicionamiento del Micrófono	• Ajuste de volumen del interior • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	Suena muy bajo	• Volumen muy bajo • Micrófono Dañado	• Ajuste de volumen • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	No amplifica la voz	• Cable desconectado • Amplificador dañado	• Ajuste de volumen • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	No se escucha hacia adentro	• Volumen mal ajustado • Micrófono Dañado • Vehículo encendido	• Ajuste de volumen • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	No se escucha afuera	• Falta presionar en botón adecuado • Unidad dañada	• Ajuste de volumen • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano
	No funciona nada	• Fusible dañado • Unidad dañada	• Cambiar fusible • Acerquese a su electricista de confianza o distribuidor Armor International más cercano

Sección 7



En caso de emergencia

⚠ IMPORTANTE ⚠

Lo más importante es caso de emergencia es mantener el vehículo en movimiento.

Si sólo tiene tiempo de realizar una acción, emprenda la huida.

Procure leer esta sección antes de necesitarla.

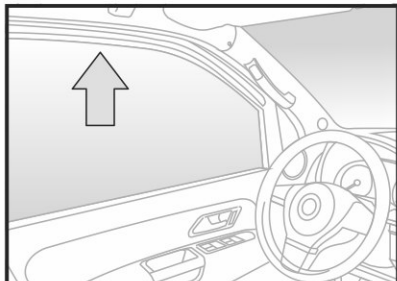
En una emergencia no hay tiempo de aprender. Sólo de aplicar.

Prevenga al máximo. Mientras menos operaciones tenga que realizar, se podrá concentrar mejor en el control de la situación.

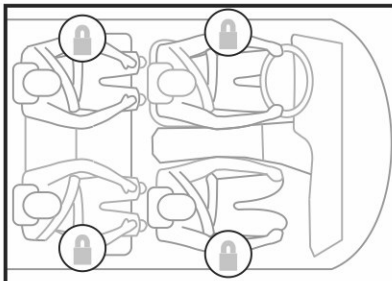
Practique en su tiempo libre las operaciones de las siguientes páginas, tratando de cubrir el mayor número de ellas en el menor tiempo posible.



En caso de emergencia



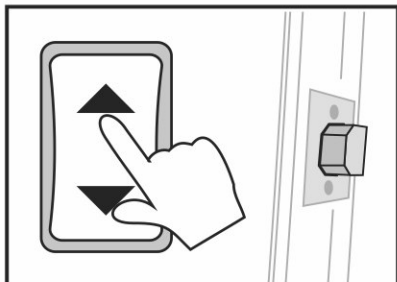
Cierre los vidrios



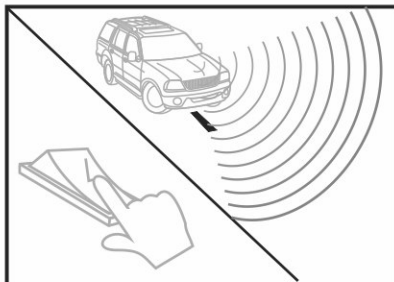
Accione los seguros de las puertas del vehículo



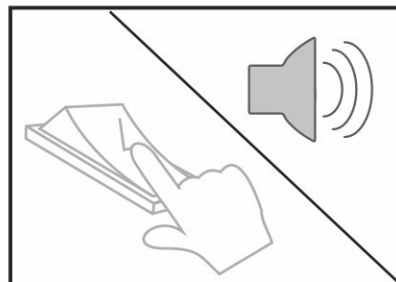
Asegúrese de usar correctamente el cinturón de seguridad.



Accione el cierre del sistema de pasadores

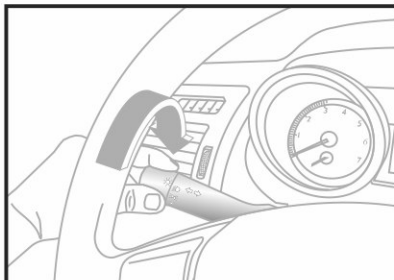


Accione la bocina

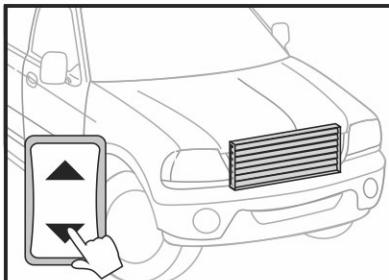


Encienda la sirena





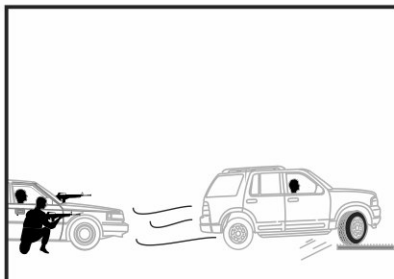
Encienda las luces



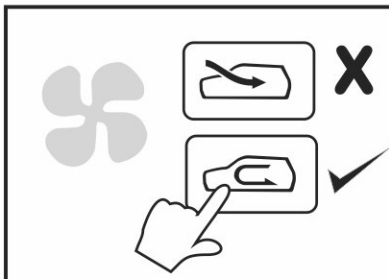
Cierre la persiana del radiador



Utilice el megáfono o altoparlante para alertar a los demás



Emprenda la huida



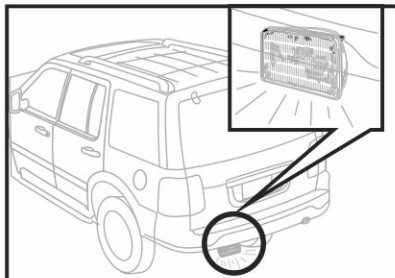
Cierre el sistema de recirculación del aire



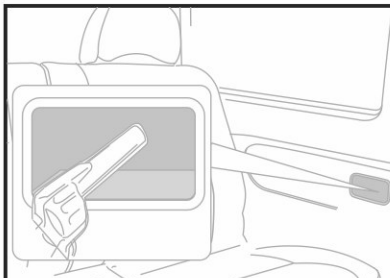
No se detenga. Si es necesario reverse y adelante otra vez.
Choque a quien se le atraviese



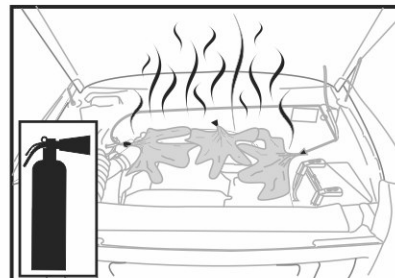
En caso de emergencia



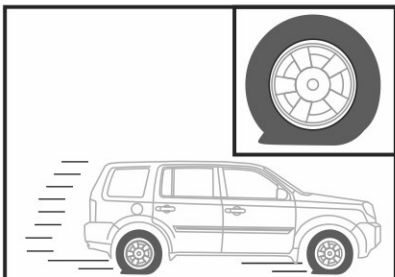
Si lo están siguiendo, encienda la exploradora trasera



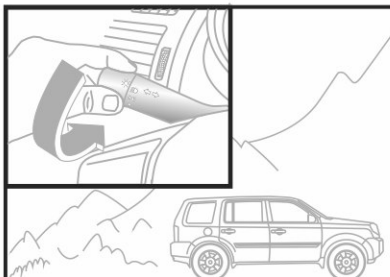
Si lo inmovilizan, utilice las escotillas de reacción



En caso de incendio, active el sistema de extinción.



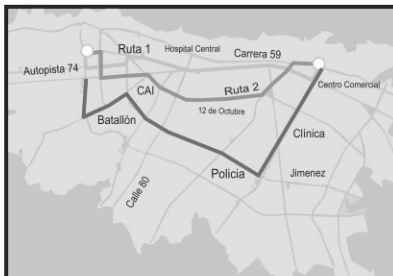
Si le pinchan las llantas, siga rodando. Evite baches, movimientos bruscos y patinazos.



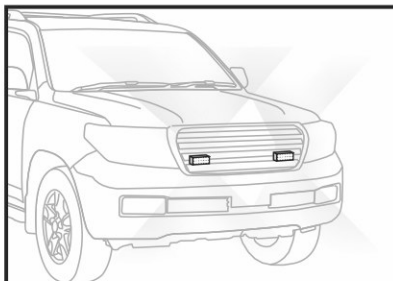
Busque refugio y apague las luces



Comuníquese con su contacto de emergencia.



Utilice su plan de emergencia o el mapa de rutas.



Utilice las luces estroboscópicas.

En caso de Emergencia

Es importante conocer su vehículo y los accesorios con que cuenta su blindaje, para reaccionar correctamente en caso de emergencia.

Si usted sufre un atentado, tómelo con calma y reaccione pero, no se vaya a accidentar.

Recuerde que al primer impacto todos los blindajes son buenos. A partir del segundo es mejor que sea un armor International.

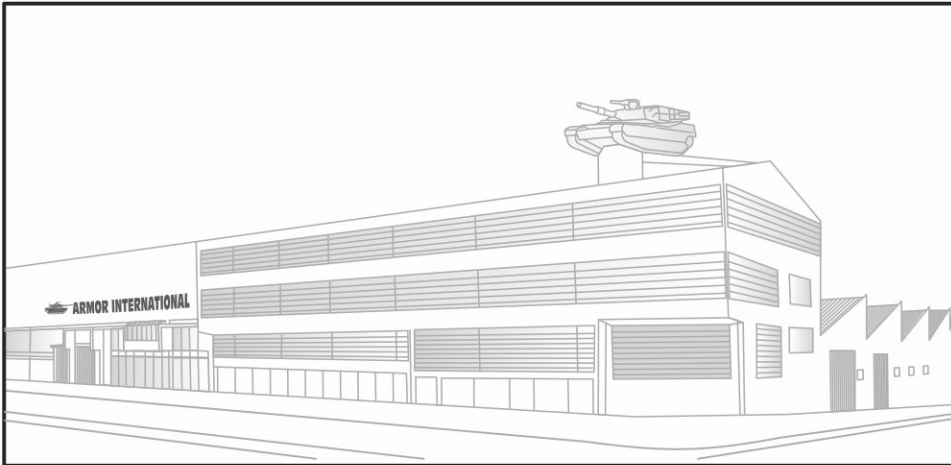
Armor International ofrece a sus clientes cursos de manejo en caso de emergencia. Algunos de estos cursos sin costo alguno. Si usted está interesado, comuníquese con nosotros para conocer la programación.



Sección 8



Acerca de Armor International



Desde 1981, Armor International se ha especializado en el blindaje de vehículos de todo tipo. Su capacidad de producción, moderna maquinaria y a su mano de obra altamente calificada la han posicionado, como una de la blindadoras mas sólidas del mundo.

Armor International trabaja en conjunto con agencias aeronáuticas, para desarrollar compuestos más ligeros que se ajusten, a los requerimientos de sus clientes. Armor es ampliamente reconocida por las principales agencias internacionales, embajadas, instituciones gubernamentales y por las más prestigiosas multinacionales.



Una división de blindaje para cada necesidad!



AUTOMOTIVE ARMOR Bullet Resistant Vehicles

Combina la experiencia, innovación y la calidad en blindaje de automóviles, para un ajuste máximo, originalidad y resistencia balística.



TOP LEVEL ARMOR Automotive Rifle Protection

Diseñado para las personas de más alto riesgo con necesidades de protección contra armas largas y munición considerada de guerra.



CONTAINERS ARMOR Portable Bunkers

Diseño de contenedores y campamentos modulares blindados helicoportables.



PATROL ARMOR Law Enforcement Protection

Diseñado específicamente para los agentes del orden, con alta resistencia y las necesidades estratégicas de defensa.



DEFENSE ARMOR Military Support Vehicles

Diseño y producción de vehículos blindados tácticos de altas especificaciones para transporte militar y transporte de personal.



DESIGNERS ARMOR

Personal Protection Garments

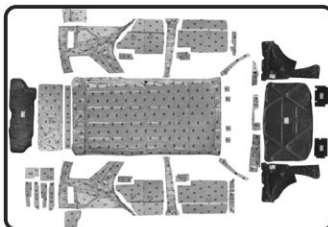
División encargada del diseño y elaboración de chalecos, maletines, chaquetas y escudos móviles blindados.



ARMOR PROJECTS

Custom Designed Protection

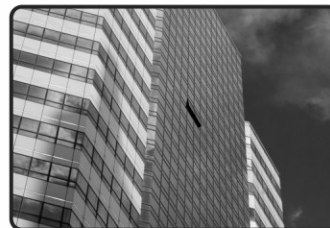
Desarrollo preciso y eficiente de ideas únicas como limosinas, ambulancias, vehículos tácticos y blindajes especiales.



ARMOR KITS

Protection Sets

División especializada en la integración de kits de blindaje para todo tipo de vehículos, aeronaves y embarcaciones.



ARCHITECTURAL ARMOR

High Security Constructions

División que provee los materiales necesarios para poder construir edificaciones de máxima seguridad.



Security Pack

PROTECCIÓN ANTI VANDALISMO

La mejor protección en vidrios reforzados contra el vandalismo. Resistente contra objetos lanzados como piedras y ladrillos.



Una división de blindaje para cada necesidad!



ARMOR[®] PANELS
Ballistic Composites

División especializada en materiales y procesos para la fabricación de compuestos, paneles balísticos y sistemas de fijación.



CLEARVIEW[®] ARMOR
Bullet Resistant Glass

Sección especializada en la producción de vidrios blindados utilizando tecnología de punta para cada tipo de aplicación.



ARMOR[®] ACCESSORIES
Armored Vehicle Accessories

Una sección especializada en el diseño y producción de accesorios que proporcionan comodidad y evitar la inmovilización del vehículo durante un ataque.



ROLLING[®] ARMOR
Runflat Systems

Sección especializada en la producción de ruedas blindados y "Runflats", que permitan superar las situaciones de emergencia con las llantas desinfladas.



AMBULANCE[®] ARMOR
Secure Emergency Vehicles

División especializada en el diseño y fabricación de ambulancias blindadas y unidades médicas de máxima seguridad.



CASH-IN-TRANSIT ARMOR

Valuable Transport Truck

Diseño y fabricación de vehículos blindados de alta seguridad para facilitar el transporte de valores.



LOCOMOTIVE ARMOR

Train & Railroad Protection

Blindaje de máxima resistencia a impactos repetitivos y larga vida en climas extremos para locomotoras y vehículos ferroviarios.



MARINE ARMOR

Watercraft Protection

Especializada en el blindaje de los barcos y embarcaciones, con materiales altamente resistentes al agua, la corrosión y a los rayos UV.



AVIATION ARMOR

Aircraft Protection

Blindajes livianos y delgados resistentes a balas de alto poder, al tráfico y fuego para helicópteros y aeronaves. Intercambiables entre unidades.



3D SHIELD

Es un concepto totalmente nuevo, ligero que proporciona mayor cubrimiento gracias a su diseño tridimensional, lo que permite obtener, un blindaje integral de altísima protección.



Créditos

Edición, diseño y diagramación:

Alberto Mejía A.

Julio César Castro C.

Impreso por: Armor International S.A.

Fecha segunda publicación: Noviembre de 2018

Número de la edición: 2

Tiraje: 500

Número de páginas: 96



www.armorinternational.com

armor@armorinternational.com
Carrera 30 No. 12-45 Bogotá D.C.
PBX: 360 7166 - 277 5596

COPYRIGHT © 2018
Nos reservamos todos los derechos.
Impreso por Armor Internationa S.A.