

Servicios desbloqueo

Desbloques
cambio, frenos EPB
y reconocimiento
Smart keys

Índice

INTRODUCCIÓN	7
DESBLOQUEOS DE PALANCA DE CAMBIO AUTOMÁTICO	8
Marcas asiáticas	8
Honda, Suzuki, Lexus, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Infiniti, Subaru	8
Kia/Hyundai 2008	8
Toyota 2006	9
Infiniti	9
Nissan Qashqai 2007	11
BMW	11
BMW X5 (2007-2010)	12
BMW serie 3 E46 (1998-2005)	13
BMW serie 3 (2005-2009)	13
BMW serie 5 (2002-2008)	14
BMW serie 7 (2002-2008) levas en el volante	16
BMW con cambio de 8 marchas (2009)	16
Chevrolet	18
Chevrolet Captiva 2007	18
Dodge	18
Dodge Caliber 2007	18
Ford	19
Ford del 2007 (varios modelos)	19
Ford S-Max 2007	20
Ford Mondeo 2007	20
Ford Fiesta 2012	21
Grupo PSA (Citroën/ Peugeot)	22
Cambios robotizados del 2006 aprox.	22
C5 del 2007	22

Índice

Peugeot 206 2005	23
Grupo VAG	23
Audi Q5 primera generación	23
Volkswagen Tiguan 2010	24
Volkswagen Tiguan 2015	25
Audi A3 hasta 2012	25
Audi TT	27
Audi A7 2011	28
Audi A1 2010 y casi todos los DSG (doble embrague) S- Tronic	28
Jaguar Land Rover	29
Jaguar XF y Range Rover 2011	29
Range Rover Sport 2003	30
Range Rover discovery 2010	31
Jaguar XK y XKR del 2013	32
Discovery sport 2015	33
Evoque 2012	34
Jaguar XF 4x4 2015 (solo versión 4x4)	34
Jaguar XE 2015	35
Jaguar XJ 2010	36
Jaguar F type 2014	36
Range Rover 2013	37
Jeep	38
Jeep Cherokee 2010	38
Mazda	39
Mazda 3 del 2005	39
Mercedes Benz	40
Los modelos con palanca de cambio “by wire”	41
CLK hasta 2001	43
Clase E y CLS del 2002 al 2010	43

Índice

Clase A y B del 2005 al 2011	44
Clase E del 2010 al 2014 y clase C 2007 (según tipo)	45
Clase C del 2000 al 2007 con cambio de 6 marchas	45

Porsche 46

Macan 2014	46
Porsche 911 del 2012	46
Porsche 911 del 2009	47
Porsche Panamera 2017	48
Porsche Cayenne 2016	49

Renault 50

Renault Scenic II (2003-2010)	50
Renault Kangoo ZE 2015	50
Renault Koleos del 2009 (misma plataforma que el Nissan X trail)	51
Renault Laguna III del 2007	51
Renault Scenic III 2009	52
Renault Kadjar 2015	52

Volvo 53

Volvo XC, S, V del 2009	53
Volvo V50 y S70 del 2003	53
Volvo XC 90 del 2005	54

DESBLOQUEOS DEL EPB (FRENO DE ESTACIONAMIENTO ELÉCTRICO) 55

BMW 57

X5 del 2007	57
BMW serie 7 del 2002 al 2008	58
BMW serie 7 del 2008 al 2014	59

Ford 60

Ford C max del 2003	60
---------------------	----

Índice

Grupo PSA (Citroën-Peugeot)	61
Citroën C4 Picasso 2007/ Peugeot 3008 2009	61
Citroën C5 del 2008	62
Citroën C4 del 2011	63
Grupo VAG (Audi, Volkswagen, Seat, Skoda)	64
Audi A8 del 2005 al 2010	64
Audi A3 2012	65
Audi A4, A5, A6 Y VW Passat 06	66
Jaguar Land Rover	67
XF a partir del 2011	67
Land Rover Discovery 2004-2009	68
Land Rover Discovery 2010	70
Land Rover Discovery Sport 2015	70
Range Rover del 2002 al 2012	71
Range Rover Evoque 2012	72
Range Rover Sport 2014	74
Jaguar XE 2015	75
Mercedes Benz	76
Mercedes Benz clase S 2005	76
Renault	77
Renault Scenic II 2003	77
Renault Espace 2006	79
Renault Koleos 2008	79
EXTRACCIÓN DE LA LLAVE O MANDO DEL CLAUSOR	81
Alfa Romeo Mito del 2009	81
Audi A6, A8, Q7, VW Phaeton 2006	82
Opel Insignia 2009	82
Porsche Panamera y Cayenne 2010	83

Índice

MATERIAL NECESARIO PARA DESBLOQUEOS	84
RECONOCIMIENTO DE EMERGENCIA DE LLAVES “SMART KEY”	85
Alfa Romeo Giulia 2016	86
Audi A7 2011	86
Audi A1 2010	86
BMW Serie 4 GT 2015	87
Ford Kuga 2008	87
General Motors (GM)	88
Jaguar XJ 2010	89
Jaguar XF 2016	90
Mercedes Benz Clase S 2007	91
Mitsubishi ASX 2011	91
Opel Ampera 2012	92
Range Rover Evoque 2012	92
Toyota Rav 4 del 2006	93

Introducción

- En este capítulo trataremos de resumir dentro de lo posible las diferentes maneras que existen de desbloquear una palanca de cambio bloqueada en la P o un freno de estacionamiento eléctrico que no libera las ruedas e inmovilizan el vehículo. Esta recopilación no pretende incluir todas las marcas y modelos, simplemente se citan algunos ejemplos de cada tipo como muestra.
- Las causas que pueden provocar estos síntomas (no se puede quitar la P) no se valoran en este documento, lo que sí sería conveniente siempre es valorar si el problema es una falta de alimentación de batería ya que este extremo es fácilmente solventable aplicando una pinzas auxiliares.
- En caso de falta de tensión de la batería siempre existe una manera alternativa de acceder al interior del vehículo, utilizando la llave mecánica en la puerta del conductor o maletero. En algunos coches modernos el bombín de la puerta del conductor está oculto por un embellecedor que es necesario desmontar con el mismo espadín de la llave, detalle que nos puede confundir.
- En vehículos con la batería ubicada dentro del habitáculo o maletero, se suelen montar tomas auxiliares en el vano motor donde aplicar las pinzas, de fácil acceso una vez abierta la puerta del conductor y el capó. Si hubiera algún inconveniente con esta operación se puede contactar con el Asesor Técnico.
- El bloqueo de la columna de dirección (mecánico o eléctrico) nunca tiene desbloqueo de emergencia ya que es parte del sistema antirrobo del vehículo.
- Sucede exactamente lo mismo en algunos modelos donde la protección antirrobo se traslada de la dirección, que no se bloquea nunca, a la palanca de cambio, que no tiene desbloqueo de emergencia al incluirse en el sistema inmovilizador del vehículo. En estos vehículos, pues, no va a ser posible el desbloqueo de la P.
- Algunos ejemplos de modelos que no bloquean la dirección (solo se citan algunos):
 - Mercedes Benz clase S 1998-
 - Mercedes Benz clase SL 1999-
 - Mercedes Benz clase GL, M, R 2007-
 - Toyota Auris Hybrid 2010-
 - Toyota Prius

Desbloques de palanca de cambio automático

Cada marca monta el sistema de desbloqueo que considera más oportuno, no hay norma válida para todos. Un resumen general, con muchas excepciones, podría ser el siguiente:

MARCAS ASIÁTICAS

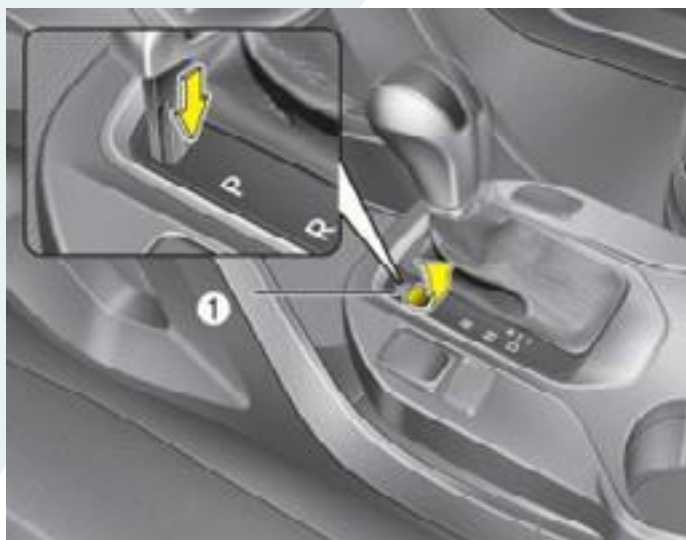
Honda, Suzuki, Lexus, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Infiniti, Subaru, ...

- El desbloqueo no está oculto, se lleva a cabo a través de un orificio o un botón ubicado sobre la superficie del plano de la palanca, normalmente con la ayuda del espadín de la propia llave o con un destornillador.



KIA/ HYUNDAI 2008

En estos modelos se utiliza el espadín de la propia llave para pulsar el botón “**shift lock release**” situado bajo una cubierta, en la superficie plana junto al pomo de la palanca. Es necesario al mismo tiempo pisar el freno.



Desbloques de palanca de cambio automático



TOYOTA 2006

Este vehículo, como la mayoría de coches asiáticos, incorpora un botón de desbloqueo junto al pomo, muy visible y fácil de usar.



INFINITI

Esta marca monta tecnología Nissan, es la marca de lujo del grupo. Si es necesario llevar a cabo el desbloqueo de emergencia de la palanca del cambio por falta de tensión o avería habrá que realizar estos pasos:

- Frenar el vehículo y asegurarlo contra movimientos no deseados.
- Extraer la tapa que esconde el pulsador “shift lock release” situada sobre la superficie plana junto al pomo del cambio con un destornillador pequeño, cuidando de no rayar nada.
- Presionar el botón de desbloqueo con una herramienta adecuada, manteniendo al mismo tiempo el botón del pomo pulsado.
- Desplazar la palanca hacia la N.
- En ocasiones el botón de desbloqueo está situado en el lado opuesto a la imagen.

Desbloques de palanca de cambio automático



INFINITI



Desbloques de palanca de cambio automático



NISSAN QASHQAI 2007

En el caso de tener que realizar el desbloqueo del cambio automático en este modelo, debemos seguir los siguientes pasos:

- Sacar la tapa **1** ubicada delante de la indicación de selección del cambio.
- Pulsar la palanca de desbloqueo **A** con un útil **2** que entre en el orificio.
- Apretar el pulsador de la palanca de cambio **3**
- Desplazar la palanca de cambio **4** y situarla en la posición N.



BMW

- A partir del 2007 aprox, esta marca también monta palancas de cambio “by wire” en la gama alta, sin unión física con el cambio de marchas pero con desbloqueo de emergencia si se cumplen unos requisitos.
- También monta cambios de doble embrague (DKG) y automatizados (SMG), también con desbloqueo de emergencia en función del fallo que presenten.
- Algunos ejemplos de desbloqueo:

Desbloques de palanca de cambio automático

BMW X5 (2007- 2010)

- Sacar la llave de desbloqueo ubicada bajo el piso del maletero, de color naranja o roja.
- Extraer la goma del fondo del posavasos situado delante de la palanca de cambio.
- Extraer una tapa de plástico en el fondo del posavasos izquierdo utilizando la llave de plástico naranja, con el cuadrado del extremo largo.
- Bajo esa pequeña cubierta aparece un registro por donde habrá que introducir el mismo extremo de la herramienta de desbloqueo, girándola a continuación en sentido horario, un cuarto de vuelta. A continuación, apretar hacia abajo para enclavarla en esa posición.
- El cambio se ha desbloqueado, para desbloquearlo basta con extraer la herramienta de desbloqueo.



Desbloques de palanca de cambio automático

BMW SERIE 3 E46 (1998- 2005)

- Levantar el cuero de la palanca de cambio con el cerco de la base con cuidado.
- Levantar con un destornillador la leva de bloqueo que se aprecia en la imagen, pisar el pedal de freno y pulsar el botón de desbloqueo sobre la misma palanca.
- A continuación desplazar la palanca hasta la N.



BMW SERIE 3 (2005- 2009)

- Retirar la cubierta de la base de la palanca, insertando la cuña de nylon por la zona más cercana al freno de mano.
- Sin desconectar el cableado, pulsar el extremo más cercano al cenicero de la palanca bloqueadora para hacerla pivotar y que se levante del extremo opuesto, que es la parte que realmente bloquea el sistema.
- Desplazar la palanca de cambio hasta la N.

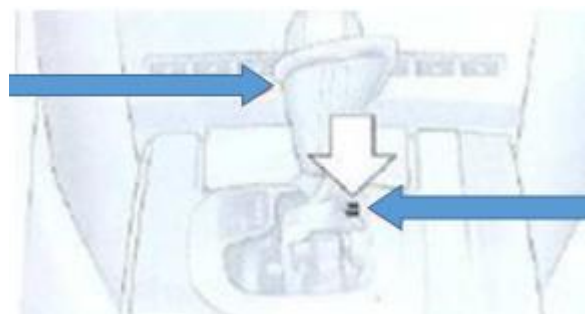
Desbloques de palanca de cambio automático

BMW SERIE 3 (2005- 2009)



BMW SERIE 5 (2002- 2008)

- Inmovilizar el vehículo.
- Vehículos hasta el 2008 aprox., con palanca convencional (indicación PRND en el lado izquierdo de la palanca, sobre la base):
 - Levantar el cuero junto con el marco hacia arriba.
 - Presionar la tecla de desbloqueo situada en el lado derecho del pomo y desplazar la palanca a la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

BMW SERIE 5 (2002- 2008)

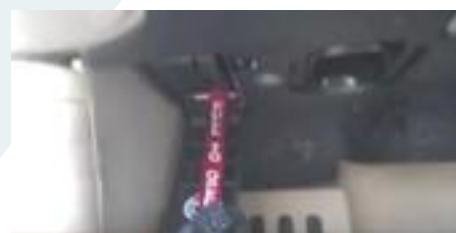
- **Vehículos desde el 2008 aprox**, con palanca de cambio tipo “joystick” (PRND sobre la empuñadura del cambio):
 - Soltar y levantar el fuelle si lo monta.
 - Soltar y levantar el marco, sujetándolo desde dentro.
 - Con ayuda de un destornillador, girar el bloqueo 1/4 de vuelta y extraer la pieza que esconde el mecanismo de desbloqueo.
 - Introducir el destornillador en el orificio y pivotar hacia atrás el dispositivo de desbloqueo.
 - El cambio queda desbloqueado. Al extraer el destornillador se bloquea de nuevo.



Desbloques de palanca de cambio automático

BMW SERIE 7 (2002- 2008) LEVAS EN EL VOLANTE

- Inmovilizar vehículo.
- Desbloquear con una moneda, destornillador o el espadín de la llave la tapa que se encuentra sobre la palanca de apertura del capó, en la parte inferior del salpicadero, girando el bloqueo en sentido anti horario.
- Estirar de la cinta que aparece debajo, el cambio queda desbloqueado.
- Para volver a bloquearlo es necesario plegar de nuevo la palanca que hemos estirado por medio de la cinta.



BMW CON CAMBIO DE 8 MARCHAS 2009

Este cambio tiene el pomo tipo joystick pero carece de registro para el desbloqueo como hasta el 2009.

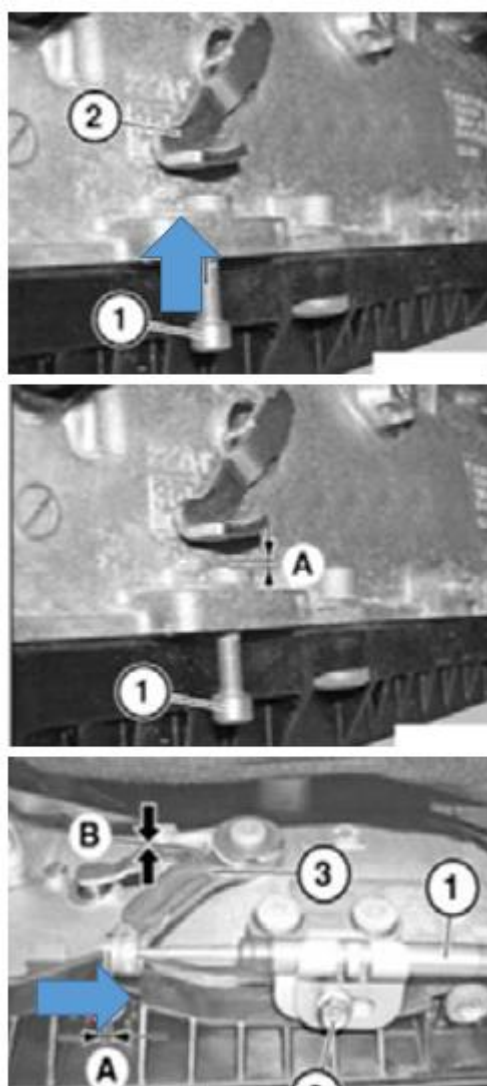
Desbloqueo manual desde los bajos del vehículo.

- Este cambio de marchas (de 9 velocidades) tiene un desbloqueo manual que debe llevarse a cabo desde los bajos del vehículo, siguiendo los siguientes pasos:
 - 1- Inmovilizar el vehículo completamente y con seguridad.
 - 2- Desmontar o descolgar las planchas de bajos, a la altura de la campana del cambio por el lado izquierdo.
 - 3- Encontrar un tornillo de allen de 5mm situado cerca de la campana del cambio, muy cerca de la base donde apoya el carter del cambio.

Desbloques de palanca de cambio automático

BMW CON CAMBIO DE 8 MARCHAS 2009

- 4- Atornillar este tornillo hasta que se desbloquee el cambio. Este tornillo acciona mecánicamente una palanca de desbloqueo. Es imprescindible anotar en el boletín que se ha realizado este desbloqueo ya que hasta que no se renueve el tornillo y se ajuste correctamente en el taller no volverá a funcionar todo correctamente.
- 5- Algún modelo no tiene ese tornillo sino que monta un cable bowden. Si lo accionamos a mano y lo inmovilizamos con una brida de nylon desbloquearemos el cambio igual.



Desbloques de palanca de cambio automático



CHEVROLET

CHEVROLET CAPTIVA 2007



DODGE

DODGE CALIBER 2007

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Desmontar el tapón que oculta el desbloqueo.
- 3- Presionar la palanca hacia abajo con el dedo o un destornillador y mover la palanca hasta la N.



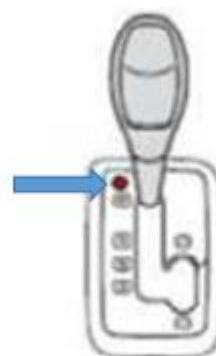
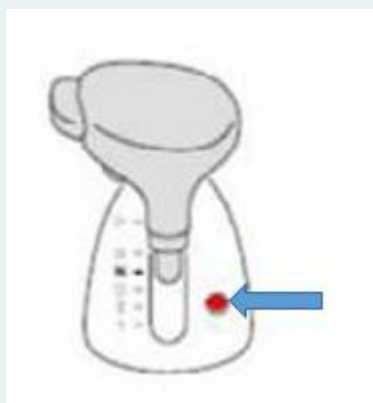
Desbloques de palanca de cambio automático



FORD

- No presentan dificultad alguna ya que la mayoría tienen un registro en la parte superior de la consola central para acceder al desbloqueo, utilizando un bolígrafo o la propia llave del coche. Otros modelos obligan, como máximo, a levantar el tapizado del pomo o a extraer una tapa en el lateral de la consola central para acceder al botón de desbloqueo.
- Algún ejemplo:

FORD DEL 2007 (VARIOS MODELOS)



Desbloques de palanca de cambio automático

FORD S-MAX 2007

- 1- Introducir un destornillador con la punta plana en la ranura A teniendo cuidado de no marcar las carcasas.
- 2- Girar el destornillador 90 grados.
- 3- Sacar el embellecedor del fuelle empujando hacia abajo el destornillador.
- 4- Empujar hacia abajo el embellecedor del fuelle para soltar la palanca y sacar esta de la P.
- 5- Tirar hacia arriba del fuelle hasta que el embellecedor del mismo quede de nuevo en su posición original.



FORD MONDEO 2007

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Desmontar el panel lateral derecho de la consola central, extrayendo la grapa que lo sujeta.
- 3- Introducir un destornillador de punta plana en la ranura de la palanca de desbloqueo (de color amarillo) y girarlo en sentido horario 90 grados.

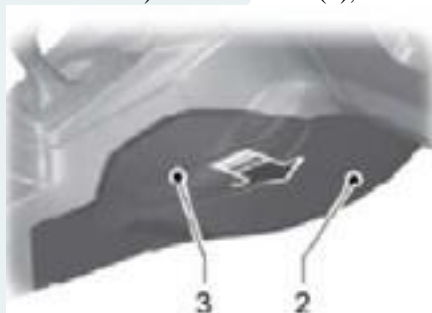
Desbloques de palanca de cambio automático

FORD MONDEO 2007



FORD FIESTA 2012

- 1- Bloquear el vehículo con el freno de estacionamiento.
- 2- Desmontar el panel derecho de la consola central extrayendo los tornillos (2 y 3) que lo sujetan.
- 3- Pisar el pedal de freno y al mismo tiempo tirar de la palanca de desbloqueo (de color rosa) hacia adelante (4), al tiempo que se desplaza el pomo hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

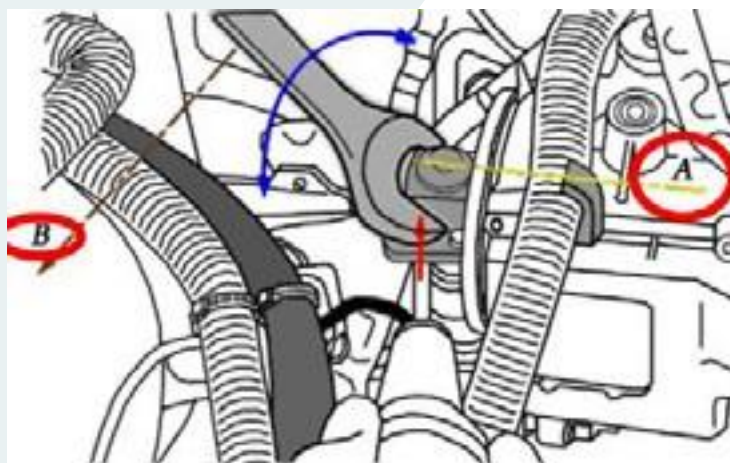


GRUPO PSA (CITROËN/ PEUGEOT)

- Estas marcas montan a menudo cambios automatizados (cambios Sensodrive), desbloqueables a través de la timonería del propio cambio en el vano motor.

CAMBIOS ROBOTIZADOS DEL 2006 APROX.

- Desbloqueables con máquina de diagnóstico o manualmente.
- Desbloqueo manual:
 - 1- Desconectar batería.
 - 2- Quitar la caja del filtro de aire.
 - 3- Colocar una llave fija de 22 mm.
 - 4- Levantar con un destornillador el eje de la palanca al máximo y mantenerlo ahí.
 - 5- Manipular el eje con la llave fija hasta que el eje A esté perpendicular al eje B.
 - 6- En este punto se encuentra la N.



C5 DEL 2007

- 1- inmovilizar el vehículo.
- 2- Soltar el embellecedor (fig.1).
- 3- Desbloquear el “shift lock” (bloqueo de la palanca de cambio) con un destornillador y pulsar el botón en el pomo.
- 4- Desplazar el pomo hasta la N

Desbloques de palanca de cambio automático

C5 DEL 2007



PEUGEOT 206 DEL 2005

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Desmontar el junquillo (1) montado alrededor de la palanca de cambio.
- 3- Apartar la placa (2) de indicación de selección.
- 4- Levantar el resorte (3) de bloqueo y desplazar la palanca de cambio hasta la N



GRUPO VAG

Audi, Volkswagen, Seat, Skoda y algunos Porsche que comparten plataforma con VAG.

- Esta marca también tiene en su catálogo cambios de doble embrague (DSG), automáticos tipo CVT (Continuous Variable Transmission) o normales con convertidor de par. Todos tienen desbloqueo, normalmente por la zona del cenicero o bajo la cubierta del pomo.
- A continuación se muestran algunos ejemplos, para más información contactar con el Asesor Técnico:

AUDI Q5 PRIMERA GENERACIÓN

- Inmovilizar el vehículo y extraer el cenicero.
- Observar en el alojamiento del cenicero una tapa en la cara anterior (la más cercana al pomo del cambio).
- Extraer esa tapita y oprimir hacia abajo con un destornillador o similar el perno ahora accesible.
- Mantener pulsado y desplazar la palanca de cambio hacia la N.

Desbloques de palanca de cambio automático

AUDI Q5 PRIMERA GENERACIÓN



VOLKSWAGEN TIGUAN 2010

- Inmovilizar el vehículo por seguridad.
- Extraer el fuelle de la palanca, tirando de él hacia arriba.
- Extraer el marco (cerquillo) con los botones de mando hacia arriba, tirando de él con fuerza controlada.
- Desde el asiento del pasajero presionar la palanca de desbloqueo del cambio y mover el pomo hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

VOLKSWAGEN TIGUAN 2015

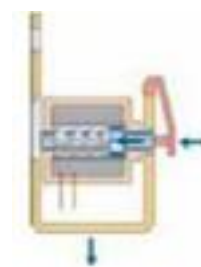
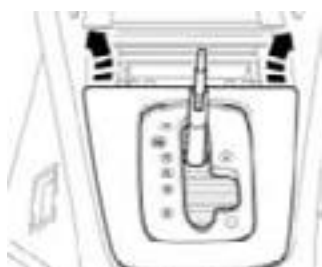
- 1- Inmovilizar el vehículo con el freno o con una cuña.
- 2- Levantar el cuero hacia arriba junto con el borde plástico inferior.
- 3- Accionar el mecanismo de desbloqueo y mover la palanca, presionando a la vez el botón sobre el pomo.



AUDI A3 HASTA 2012

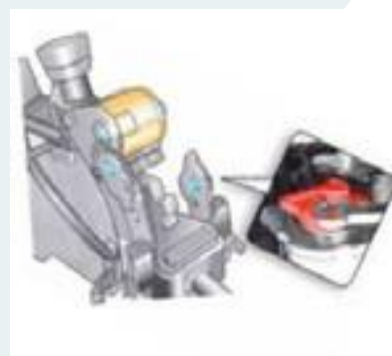
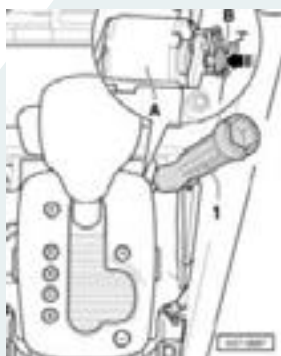
Existen diferentes sistemas de desbloqueo para estos vehículos, dependiendo del tipo de palanca que monten.

- 1- **Del 1996 al 2003:** la primera generación monta una palanca sin fuelle y con una cubierta tipo cortina corredera:
 - Extraer la cubierta del pomo, empezando por la parte del cenicero. El pomo en sí no es necesario desmontarlo.
 - Introducir un destornillador para accionar el desbloqueo por la zona superior derecha, con ayuda de una linterna para ver donde pulsar. El pulsador es de plástico y de color rojo.
 - Desplazar el pomo hasta la N.



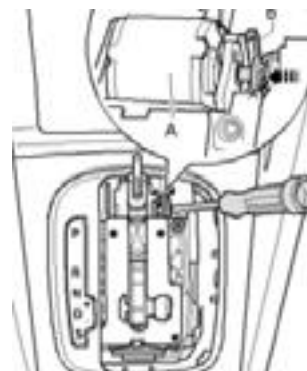
Desbloques de palanca de cambio automático

AUDI A3 HASTA 2012



2- Del 2003 al 2009:

- A partir de esta fecha todas las palancas montan fuelle pero el desbloqueo es idéntico. Para acceder al pulsador de desbloqueo habrá que desmontar dicho fuelle con cuidado.



2- A partir del 2009:

A partir de esta fecha continúa teniendo fuelle pero este fuelle es una sola pieza con la base:

- 1- Extraer la base de la palanca junto con el fuelle.
- 2- Pulsar el mecanismo amarillo de desbloqueo situado a la derecha del pomo y desplazar la palanca a la N.

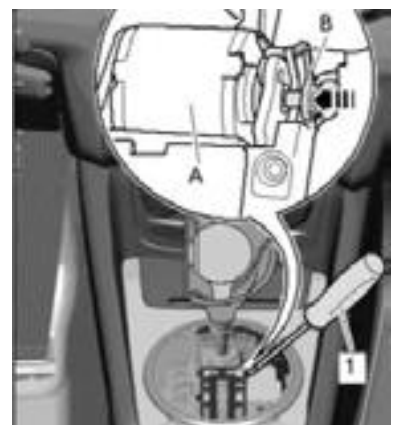
Desbloques de palanca de cambio automático

AUDI A3 HASTA 2012



AUDI TT

- Este modelo comparte plataforma con el A3, lo único que cambia a nivel de desbloqueo del cambio es la apariencia exterior.



Desbloques de palanca de cambio automático

AUDI A7 2011

- Válido para cambio de marchas Multitronic o DSG (de doble embrague, S-Tronic):
 - 1- Inmovilizar vehículo.
 - 2- Extraer el cenicero extraíble delante del pomo del cambio.
 - 3- Extraer la tapa del registro de desbloqueo.
 - 4- Presionar hacia abajo el perno que ahora está accesible.
 - 5- Desplazar la palanca hasta la N.



AUDI A1 2010 Y CASI TODOS LOS DSG (DOBLE EMBRAGUE) S-TRONIC

- 1- Inmovilizar el vehículo como siempre.
- 2- Desmontar el fuelle de la palanca de cambio estirando con mucho cuidado hacia arriba.
- 3- Pulsar hacia abajo el mecanismo de desbloqueo de color amarillo y desplazar el pomo hasta la N.

Desbloques de palanca de cambio automático

AUDIA1 2010 Y CASI TODOS LOS DSG (DOBLE EMBRAGUE) S-TRONIC



JAGUAR LAND ROVER

- Estas marcas montan desbloques a través de lazadas ocultas en algún punto de la consola central.
- Algunos ejemplos:

JAGUAR XF Y RANGE ROVER 2011

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Abrir las tapas del posavasos doble y del compartimento portaobjetos de la consola central.
- 3- Con un útil adecuado, extraer el embellecedor rectangular que hay entre el posavasos y el portaobjetos, apalancando con precaución.
- 4- Desbloquear el seguro rotando 90 grados en sentido antihorario y extraer la lazada.
- 5- Tirar de la lazada que tira del cable de desbloqueo hasta apreciar un “clic” audible. El cuadro de instrumentos marcará la N.
- 6- Para volver a armar el sistema procederemos en sentido inverso, tirando de la cinta hacia arriba para desbloquear el mecanismo.

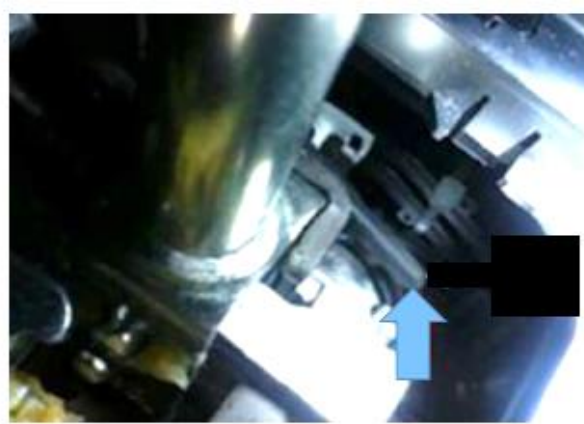
Desbloques de palanca de cambio automático

JAGUAR XF Y RANGE ROVER 2011



RANGE ROVER SPORT 2003

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Soltar el fuelle del pomo que está montado a presión.
- 3- Levantar la palanca A para liberar el pomo y mover este hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

RANGE ROVER DISCOVERY 2010

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Abrir la tapa corredera de los posavasos y extraerlos junto con la goma de la base.
- 3- Apartar el tirador de desbloqueo y rotar 90 grados en sentido anti-horario el mecanismo de bloqueo que asegura el sistema.
- 4- Tirar de la lazada, el cambio se desbloquea.



MOVER LA CORTINILLA
Y ACCEDER AL
POSAVASOS
HAY UNA TAPITA EN
EL MEDIO QUE HAY
QUE QUITAR



APARECE UN LAZO
ROJO, QUE HAY QUE
REMOVER, TIRANDO
HACIA ARRIBA



TIRAR HACIA ARRIBA
PARA DESBLOQUEAR

Desbloques de palanca de cambio automático

JAGUAR XK Y XKR DEL 2013

- 1- Extraer el posavasos del apoya brazos central.
- 2- Sacar el tapizado del fondo del posavasos, quitando el tornillo de torx (T20).
- 3- Con ayuda de una cuña, levantar desde la derecha la tapa de plástico que aparece debajo, tiene una bisagra en el lado derecho.
- 4- Girar el seguro del mecanismo 90 grados en sentido anti-horario. 5- Tirar de la lazada roja hacia arriba, el cambio pasa a “neutral”.
- 6- El rearmado se efectúa en orden inverso, tirando de la cinta hacia arriba en primera instancia un poco más para liberar el mecanismo.



Desbloques de palanca de cambio automático

DISCOVERY SPORT 2015

Desbloqueo con corriente:

Para desbloquear el cambio cuando hay tensión es necesario actuar de la siguiente manera:

- Poner contacto.
- Pisamos el freno a fondo a la vez que pulsamos una leva del cambio en el volante.
- Esperamos unos segundos
- En ese momento el cambio emergerá de su alojamiento, lo movemos manualmente a neutro.
- El cambio estará desbloqueado “OJO, SOLO durante los siguientes 10 minutos”.
- Si lo llevamos en grúa, al llegar al taller habrá que volver a hacer este proceso ya que pasados estos 10 minutos el cambio vuelve solo a P.



Desbloqueo sin corriente:

DESBLOQUEO CAMBIO AUTOMÁTICO



SITUADO DEBAJO DEL FILTRO DEL AIRE.

NO NECESARIO QUITAR EL FILTRO.

DESPLAZAR ACTUADOR HACIA LA DERECHA.

PARA BLOQUEAR EL ACTUADOR INSERTAR EN EL AGUJERO UNA PUNTA DE UNOS 5mm.

Desbloques de palanca de cambio automático

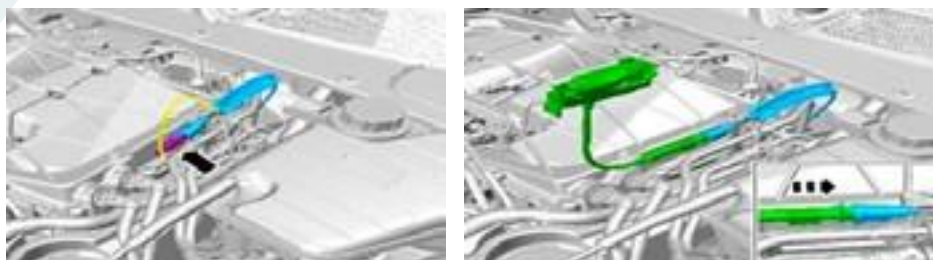
EVOQUE 2012

BAJO EL FILTRO DE AIRE ESTA LA LEVA DESBLOQUEO DEL CAMBIO AUTOMATICO. DESPLAZAMOS LA LEVA A LA DERECHA Y LA BLOQUEAMOS CON UN TORNILLO DE 6mm DEPUES FIJARNOS QUE EN LOS MANDOS ESTE ENCENDIDO EL NEUTRAL.



JAGUAR XF 4X4 2015 (SOLO VERSIÓN 4X4)

- Quitar la cobertura del motor.
- Coger útil del maletero.
- Quitar tapón rojo.
- Introducir herramienta de desbloqueo y girar 90 grados en sentido anti-horario.



Desbloques de palanca de cambio automático

JAGUAR XE 2015

Desbloqueo con corriente: el coche no arranca pero no es cuestión de batería: proceder de la siguiente manera. fuelle pero este fuelle es una sola pieza con la base:

- 1- Poner contacto
- 2- pulsar el pedal de freno a fondo y a la vez pulsar una leva del cambio en el volante.
- 3- Esperar unos segundos hasta que emerja de su alojamiento el mando en la consola central.
- 4- mover el mando hasta seleccionar el “neutro”.
- 5- El desbloqueo solo dura 10 minutos, al finalizar este tiempo el cambio vuelve automáticamente a la P. Al llegar a destino, para descargar el coche, será necesario volver a realizar este procedimiento.

Desbloqueo sin corriente: el coche no arranca pero no es cuestión de batería: proceder de la siguiente manera. fuelle pero este fuelle es una sola pieza con la base:

- 1- Acceder al vano motor y desmontar la tapa que cubre la mecánica.
- 2- Desplegar el tirador hacia atrás y dejarlo desplegado (ver imágenes)



Desbloques de palanca de cambio automático

JAGUAR XJ 2010

- 1- En el reposabrazos central, retirar la tapa de plástico.
- 2- Estirar de la lazada roja, tras desbloquear el sistema dando media vuelta.



JAGUAR F TYPE 2014

- 1- Debajo de la guantera del apoyabrazos, extraer a presión la tapa de plástico dispuesta longitudinalmente.
- 2- Tirar del mecanismo en posición de 90 grados para desbloquear.



Desbloques de palanca de cambio automático

RANGE ROVER 2013



En la consola central, retiramos los dos posavasos de plástico.
Aparece una tapa, en el punto señalado hay una hendidura donde meter un destornillador u objeto punzante para hacer palanca.
Aparece la lazada con tornillo plástico de media vuelta, poner vertical



Desbloques de palanca de cambio automático



JEEP CHEROKEE 2010

- 1- Inmovilizar el vehículo con el freno de estacionamiento, por ejemplo.
- 2- Levantar el apoyabrazos central
- 3- Desenclavar la tapa superior de la consola central tirando hacia arriba y empezando por la parte trasera
- 4- Presionar la leva de desbloqueo y mover la palanca hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

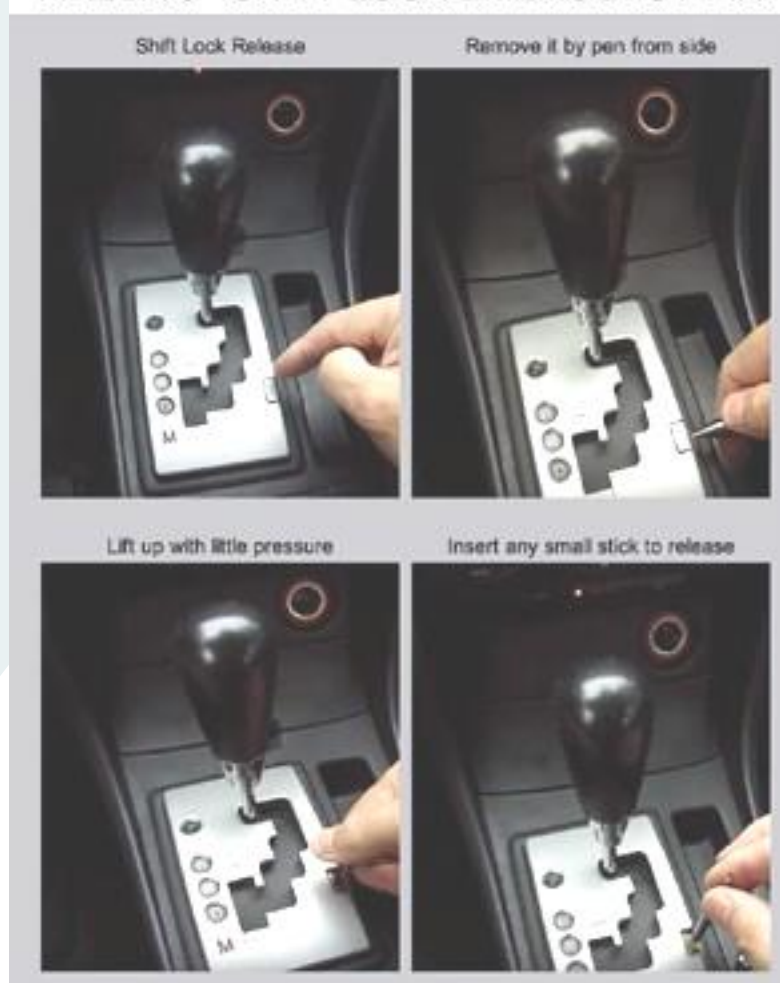


MAZDA

MAZDA 3 DEL 2005

- Calzar las ruedas o inmovilizar el vehículo.
- Desmontar la tapa del botón de desbloqueo con la ayuda de un destornillador convenientemente protegido con un trapo o encintado con cinta aislante, por ejemplo, para no rayar nada.
- Introducir un destornillador por el orificio y pulsar el botón de desbloqueo.
- Desplazar al mismo tiempo la palanca hacia la N.

MAZDA 3 - SHIFT LOCK EMERGENCY FIX



Desbloques de palanca de cambio automático



MERCEDES BENZ

- Esta marca incluye en muchos vehículos el sistema de bloqueo de la palanca del cambio automático en el **sistema antirrobo**. Algunos modelos de esta marca, pues, no tienen desbloqueo de emergencia de la palanca de cambio. En contrapartida no bloquean la columna de dirección nunca.
- Para estos vehículos con **palanca “by wire”** (por cable eléctrico), en la marca poseen un buje “rueda libre” que se monta entre la rueda y el buje de los vehículos con tracción total y sirve para desplazar el vehículo unos metros, aprovechando el juego de diferenciales. Otra manera de intentar el desbloqueo pasa por “activar” las marchas a través de una máquina de diagnóstico compatible (ver info específica en el próximo párrafo).
- Caso especial son la **clase S** (del 98 al 2005) y SL (2002-2009), que montan palanca conectada físicamente con el cambio pero también forma parte de la dotación antirrobo del coche y no contemplan desbloqueo.
- Los cambios de marchas automatizados (cambio manual pero con inserción automática de las marchas) no incorporan desbloqueo de la palanca porque ésta también es “by wire”. Alguno de estos sistemas permite insertar la N aunque, dependiendo de la avería que tengamos, en ocasiones no es posible.
- Todos los modelos más modernos montan palanca de cambio “by wire”, no existe la unión física entre el mando de las marchas y el cambio en sí, con lo que se complica el desbloqueo. Vehículos como el Clase M, GL, R, C '15, A '14, B '13, E '15, GLA, GLC etc no contemplan ningún desbloqueo de emergencia, por los motivos antes mencionados. Lo único que puede aplicarse para cargarlo en la plataforma es lo que se comenta a continuación:



Desbloques de palanca de cambio automático

LOS MODELOS CON PALANCA DE CAMBIO “BY WIRE”

van a precisar casi siempre de “carritos” para cargarlos en la grúa si el problema no es un fallo de alimentación solventable con unas pinzas o si no tenemos la herramienta adecuada:

Cada vez más modelos de esta y otras marcas montan cambios automáticos cuyo desbloqueo se integra en el sistema antirrobo del vehículo. Eso quiere decir que es necesario que no haya ninguna avería en el sistema inmovilizador (llave, antena, centralita motor...) para que el sistema autorice el desbloqueo de las ruedas.

Normalmente los fabricantes utilizaban el bloqueo de la columna de dirección para dificultar el uso no autorizado del vehículo pero esta tarea se está trasladando al bloqueo del cambio, con los inconvenientes que esto comporta para el trabajo de asistencia en carretera.

No hay unión física entre el pomo de la palanca de cambio y la caja de cambio en sí, la orden de cambiar de marcha o desbloquear se realiza a través de cables eléctricos o mensajes por bus de datos (**shift by wire**).

Para solventar este inconveniente y salvar el bloqueo de la transmisión, si el desbloqueo con el ordenador de diagnóstico no es posible, los fabricantes poseen en su catálogo de herramientas especiales un **bloque “rueda libre”**, que se monta entre el cubo y una de las ruedas. Esta rueda libre permite desplazar el vehículo muy lentamente (max 5 kms/h) gracias al juego de diferenciales y cajas de transferencia. El efecto es como si una rueda circulara al revés de las otras, movimiento que queda neutralizado por el mecanismo “rueda libre”. Este mecanismo permite subir el vehículo a la grúa, nunca para remolcar el vehículo sobre el suelo.

Existen varias opciones “universales” en la industria auxiliar que funcionan para bastantes vehículos, lo que hay que tener en cuenta es que se adapte a los tornillos del cubo y la rueda del modelo concreto.

Desbloques de palanca de cambio automático

LOS MODELOS CON PALANCA DE CAMBIO “BY WIRE”



Al intercalar la rueda libre entre la rueda y el cubo, la rueda sobresale por el lateral pero permite mover el coche muy lentamente para cargarlo en la plataforma.

- Los modelos más antiguos sí que montan desbloqueo, a modo de ejemplo se compilan los siguientes:

Desbloques de palanca de cambio automático

CLK HASTA 2001

- Este modelo es fácilmente desbloqueable.
- Introducir un bolígrafo, por ejemplo, haciendo ceder la trampilla de plástico ubicada por debajo de la D, como se aprecia en la imagen.
- Pulsar el botón (tacto de muelle), desplazar la palanca hasta la N y extraer el bolígrafo.



CLASE E Y CLS DEL 2002 AL 2010

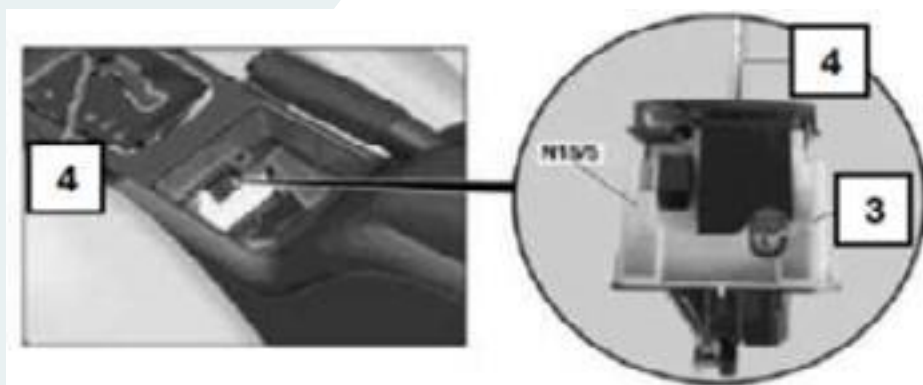
- Inmovilizar el vehículo con el freno de estacionamiento.
- Desenclavar el compartimento guarda objetos en la consola central.
- Con una herramienta adecuada, a través de la guía que hay debajo, presionar la palanca 2 que hay debajo en el sentido de la flecha.
- Ya se puede desplazar la palanca mientras se pulsa la palanquita de desbloqueo.



Desbloques de palanca de cambio automático

CLASE A Y B DEL 2005 AL 2011

- Inmovilizar el vehículo con el freno de estacionamiento.
- Desmontar el posavasos, desplazándolo hacia arriba.
- Presionar el perno de desbloqueo con un destornillador a través del registro y, al mismo tiempo, mover la palanca hasta la N.
- La palanca queda libre hasta que se vuelva a introducir la P.



Desbloques de palanca de cambio automático

CLASE E DEL 2010 AL 2014 (SEGÚN TIPO DE CAMBIO AUTOMÁTICO) Y CLASE C 2007-2012 APROX

- Aplicar el freno de estacionamiento.
- Hacer palanca en el borde lateral derecho de la cubierta de la palanca selectora utilizando una cuña de plástico para retirarla, desplazándola hacia arriba.
- Presionar el desenclavamiento hacia abajo y retirar simultáneamente la palanca selectora de la P.
- La palanca queda libre hasta que se vuelva a colocar en la posición P de nuevo.



CLASE C DEL 2000 AL 2007 CON CAMBIO DE 6 MARCHAS

- Inmovilizar el coche con el freno de estacionamiento o falcas en las ruedas.
- Abrir el compartimento guarda objetos dispuesto ante el reposabrazos central, es del tipo corredera.
- Levantar el portamonedas con ayuda de un destornillador por el lado izquierdo hacia arriba (pivota por el lado derecho).
- Pulsar el perno de desbloqueo introduciendo un destornillador o un bolígrafo en diagonal por el registro y desplazar la palanca hasta la N.
- La palanca queda libre hasta insertar de nuevo la P.



Desbloques de palanca de cambio automático



PORSCHE

- Algunos modelos Porsche comparten plataforma y tecnología con Audi. En estos casos se aplica el desbloqueo como en el Audi (caso del Cayenne-Q7).
- En otros modelos el desbloqueo es diferente, como se aprecia en los ejemplos siguientes:

MACAN 2014

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Soltar el revestimiento (fuelle con cerco) de la palanca selectora.
- 3- Levantar el fuelle hacia arriba.
- 4- Pulsar el botón de desbloqueo con un destornillador y desplazar la palanca hasta la N.



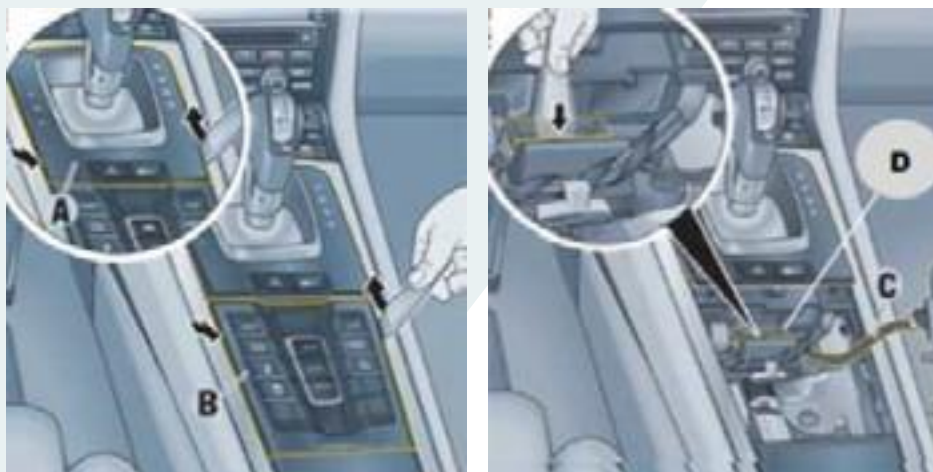
PORSCHE 911 DEL 2012

- 1- Inmovilizar el vehículo para evitar que se desplace.
- 2- Levantar la parte trasera del marco (A) de la base de la palanca selectora apalancando con una cuña de nylon en la zona marcada con flechas.
- 3- Apalancar los laterales de la parte delantera del panel de conmutadores (B) situado detrás de la palanca selectora en la zona marcada con flechas.
- 4- Retirar el panel de conmutadores (B) y dejarlo apartado a un lado, vigilando de no forzar la instalación eléctrica (C).

Desbloques de palanca de cambio automático

PORSCHE 911 DEL 2012

- 5- Presionar el botón de desbloqueo de emergencia (D) hacia abajo y mantenerlo en esa posición al mismo tiempo que se desplaza la palanca selectora hasta la posición N.



PORSCHE 911 DEL 2009

- 1- Levantar la alfombrilla de goma de la bandeja portaobjetos situada delante de la palanca selectora.
- 2- Presionar el mecanismo de desbloqueo hasta el límite con un destornillador a través del orificio y desplazar la palanca hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

PORSCHE PANAMERA 2017

El bloqueo de la posición de “Parking” de la palanca de cambio funciona con presión electro- hidráulica, no existe unión mecánica entre la palanca y el propio cambio. Esto implica que, para desbloquearlo, sea necesario crear presión hidráulica, si no la conseguimos no se puede desbloquear como el resto de modelos.

Existe una manera de desbloquear mecánicamente el cambio, trabajando sobre la misma caja de velocidades, pero es necesario levantar el vehículo sobre una plataforma elevadora para llevarlo a cabo. Es necesaria una herramienta especial, como se indica a continuación:

DESBLOQUEO DEL CAMBIO EN PANAMERA 971 (2017)

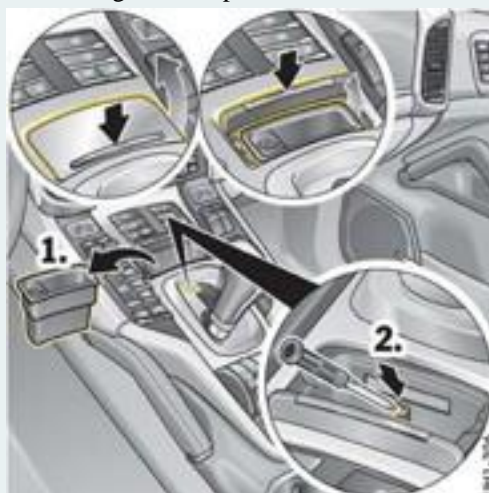
Los vehículos llegan a los concesionarios desde fábrica con la N insertada (punto muerto). En el concesionario acceden a un tornillo escondido y lo extraen para que se pueda insertar la P. Este tornillo está, a la altura de la puerta del conductor, por los bajos del vehículo, cerca del flexo del tubo de escape. Para insertar la N de nuevo, pues, basta con recolocar este tornillo especial en su alojamiento y dejar constancia escrita dentro del vehículo de que se ha llevado a cabo esta operación.



Desbloques de palanca de cambio automático

PORSCHE CAYENNE 2016

- La imagen corresponde al modelo del 2016.



En la versión “New Cayenne” a partir del 2018 (shift by wire - no hay unión directa entre la palanca y la caja de cambio), el desbloqueo se realiza a través de un registro bajo los pies del conductor, con una herramienta especial ubicada con el resto de herramientas en el maletero.



Desbloques de palanca de cambio automático



RENAULT

- Esta marca siempre monta el desbloqueo a través de un botón por encima del pomo o por un pulsador escondido para acceder al cual es necesario desmontar el cuero del pomo o la base de la palanca.
- Algunos ejemplos:

RENAULT SCENIC II (2003- 2010)

- 1- Inmovilizar el vehículo para que no se desplace involuntariamente.
- 2- Levantar el fuelle de la palanca junto con el cerquillo con cuidado, desengrapándolo.
- 3- Pulsar el botón del desbloqueo de emergencia y a la vez el botón normal sobre el pomo.
- 4- Desplazar la palanca hasta la N.



RENAULT KANGOO ZE 2015

El mecanismo se encuentra oculto bajo la tapa, como se aprecia en la imagen:



Desbloques de palanca de cambio automático

RENAULT KOLEOS DEL 2009 (MISMA PLATAFORMA QUE EL NISSAN X-TRAIL)

- 1- Sacar la tapa del registro (9).
- 2- Pulsar el perno ahora accesible en el interior de ese registro, el freno y el botón del propio pomo (1).
- 3- Desplazar la palanca a la posición N.



RENAULT LAGUNA III DEL 2007

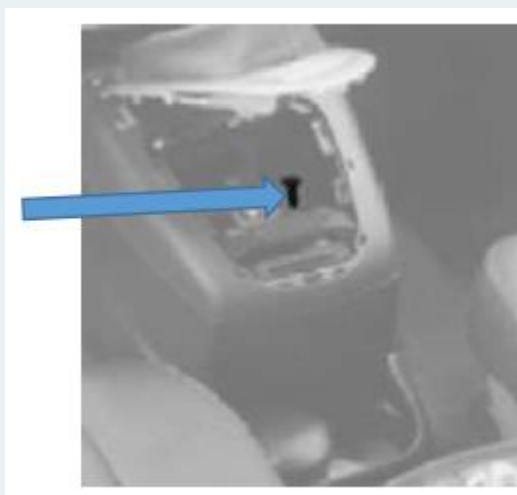
- 1- Inmovilizar el vehículo para evitar que se desplace.
- 2- Sacar la tapa del registro (2)
- 3- Presionar el botón de desbloqueo de emergencia, el del pomo y pisar el pedal de freno.
- 4- Desplazar la palanca de cambio a la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

RENAULT SCENIC III 2009

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Soltar la base de la palanca empezando por la parte delantera y levantarla por la parte trasera para poder acceder debajo.
- 3- Pulsar el botón del pomo y el de desbloqueo de emergencia.
- 4- Desplazar la palanca de cambio hasta la N.



RENAULT KADJAR 2015

Este vehículo tiene un desbloqueo visible en la base de la palanca de cambio. Hay que introducir una varilla por el orificio y al mismo tiempo pisar el pedal de freno y el botón del propio cambio si lo monta.



Desbloques de palanca de cambio automático



VOLVO

- Volvo monta desbloques ubicados detrás de la consola central.

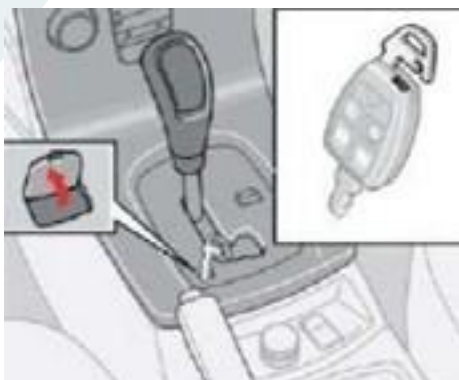
VOLVO XC, S, V DEL 2009

- 1- Desmontar el espadín del mando.
- 2- Levantar la alfombrilla de goma situada detrás de la consola central y levantar la tapa oculta.
- 3- Introducir el espadín y presionar el botón de desbloqueo mientras se saca la palanca de la P.



VOLVO V50 Y S70 DEL 2003

- 1- Inmovilizar el vehículo.
- 2- Levantar la tapita por el borde trasero situada debajo del texto PRND.
- 3- Introducir el espadín de la llave por esa abertura y presionar hacia abajo.
- 4- Desplazar la palanca hasta la N.



Desbloques de palanca de cambio automático

VOLVO XC 90 DEL 2005

- No hay previsto en este modelo ningún desbloqueo de emergencia para el cambio automático. Sin embargo, podemos intentar el siguiente proceso:
 - 1- Ubicar y acceder al cable de desbloqueo que encontraremos en la parte inferior izquierda del túnel central, metiendo y subiendo la mano hasta dar con él.
 - 2- Tirar de este cable bowden con funda y al mismo tiempo mover la palanca selectora del cambio hasta la N.

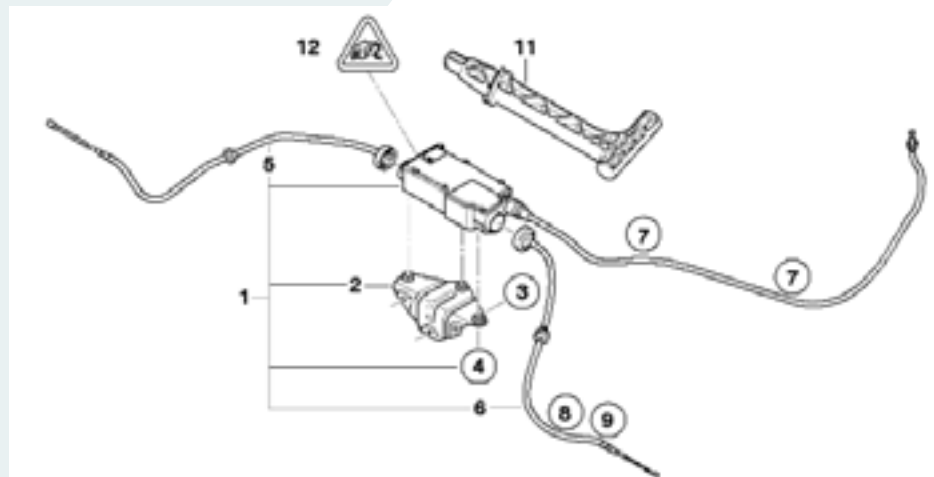


Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

- Estos sistemas necesitan de una alimentación de batería correcta para funcionar. Ante un problema de este tipo lo primero que es necesario asegurar es este extremo, si esto está bien pasaríamos a valorar el desbloqueo de emergencia.
- Este sistema sustituye el accionamiento manual del freno de estacionamiento por uno eléctrico que se opera a través de un botón.
- Gracias al sistema de control electrónico que monta puede incorporar nuevas funcionalidades como el freno de estacionamiento automático o el Auto Hold, sistema gestionado por el sistema electrónico de control de estabilidad (ESP) pero que se apoya a veces también en el EPB (freno est. eléctrico)
- La manera concreta de aplicar el freno a las ruedas puede pasar por dos sistemas diferentes:

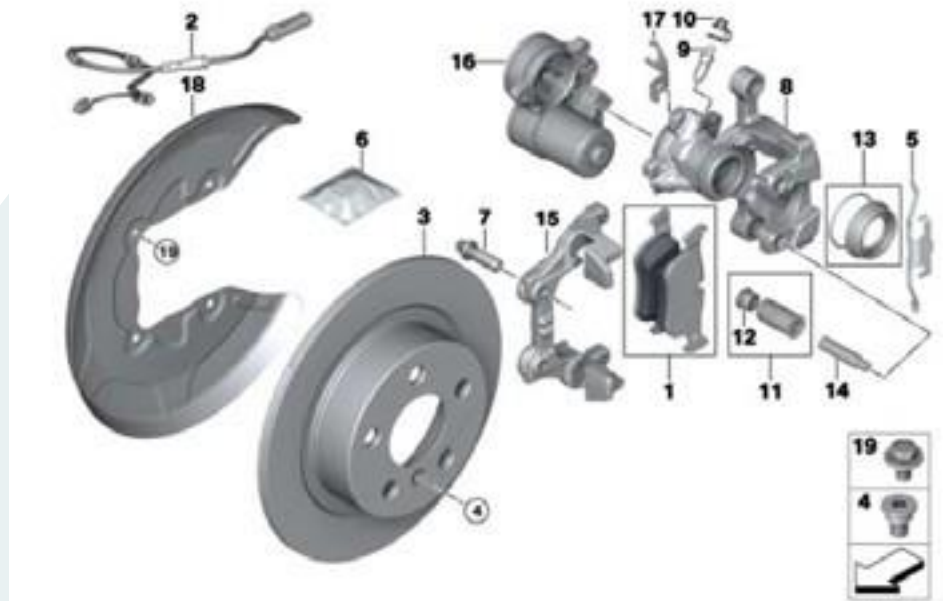
1- Un solo motor eléctrico central (ver imagen) estira de los cables trenzados de acero que accionan el freno de tambor de cada rueda. Estos sistemas han quedado obsoletos con la aparición de los EPB de segunda generación (ver apartado 2).



2- Dos motores eléctricos (número 16 en la imagen) accionan el freno de estacionamiento directamente en la pinza de cada rueda. **Este sistema, con la mejora de la tecnología, es el que se impone** gracias a su simplicidad en casi todas las marcas **a partir de aproximadamente el 2009.**

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)



- Los sistemas con motor de accionamiento central suelen montar desbloqueo de emergencia a través de un tirador montado en algún lugar discreto del coche (véase ejemplos).
- Los sistemas con un motor en cada pinza obligan a desmontar el motor o bien a alimentar los motores directamente con una fuente externa ya que no tienen previsto un desbloqueo en caso de fallo eléctrico. Existe en algunos casos, sin embargo, una prueba electrónica de desbloqueo que puede funcionar si la avería no afecta a los componentes básicos del sistema (caso de Opel, por ejemplo).
- Dado lo engorroso del tema, antes de empezar una operación de desbloqueo manual, en estos sistemas se aconseja realizar un reset de 5 minutos de la batería porque se ha constatado que algunos fallos provienen del SW de la centralita y se pueden solucionar temporalmente de esta manera.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)



BMW



X5 DEL 2007

- La herramienta de desbloqueo de emergencia está situada en el maletero.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Abrir el panel de revestimiento del lado izquierdo del maletero.
 - Insertar la herramienta de desbloqueo de emergencia.
 - Tirar firmemente hacia arriba de la herramienta de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB.
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia:
 - Conectar el encendido.
 - Pulsar el interruptor del EPB al tiempo que se pisa el pedal del freno.
 - Esperar a que se apague el testigo.

Desbloques del EPB

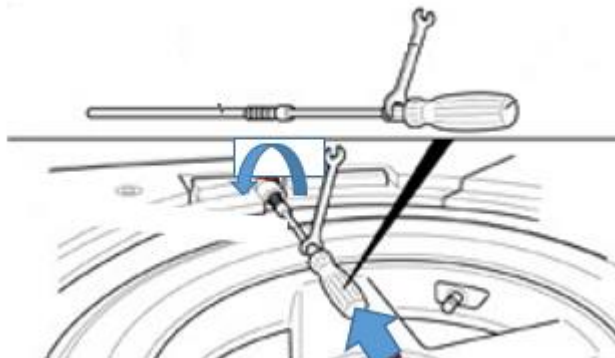
(Freno de estacionamiento eléctrico)

X5 DEL 2007



BMW SERIE 7 DEL 2002 AL 2008

- Las herramientas de desbloqueo de emergencia están situadas en el maletero y
- Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
- Calzar las ruedas traseras.
- Retirar la tapa de la rueda de repuesto.
- Insertar la herramienta de desbloqueo de emergencia en la apertura
- Mientras se presiona la herramienta para asegurar que se acople, girar la herramienta de desbloqueo de emergencia hacia la izquierda hasta que pare
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia:
 - Conectar el encendido.
 - Pulsar y soltar el interruptor del EPB.
 - Esperar 5 segundos.
 - Pulsar y soltar el interruptor del EPB.
 - Esperar 5 segundos. El testigo del EPB se enciende en rojo.
 - Pulsar y soltar el interruptor del EPB. Esperar a que se apague el testigo del EPB.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

BMW SERIE 7 DEL 2008 AL 2014

- El cable de desbloqueo de emergencia está situado en el maletero (debajo de la moqueta).
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Retirar la moqueta del maletero para acceder al cable de desbloqueo de emergencia.
 - Insertar la herramienta de desbloqueo de emergencia **fig1**
- Tirar firmemente de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB **fig1**
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia:
 - Conectar el encendido.
 - Pulsar el interruptor del EPB al tiempo que se pisa el pedal del freno.
 - Esperar a que se apague el testigo del EPB.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

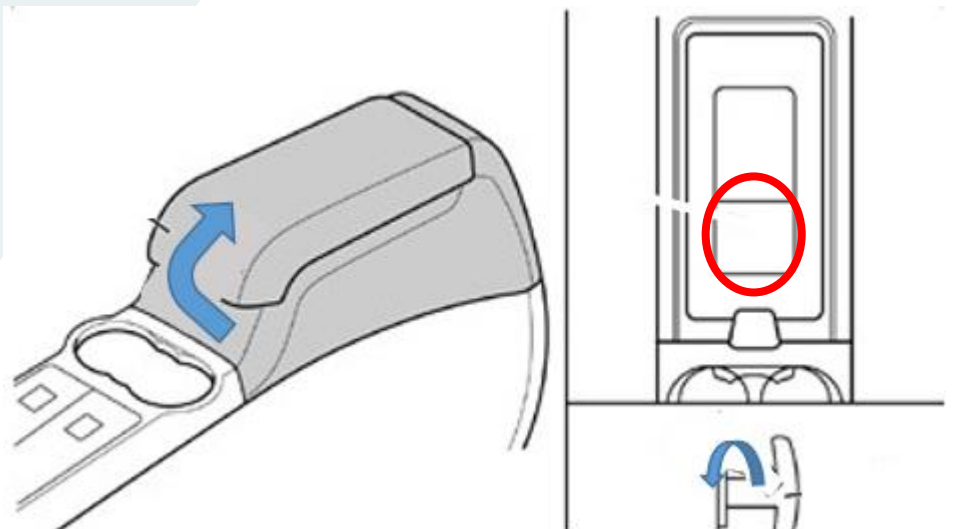


FORD

- Los modelos más modernos de esta marca montan sistemas EPB con motor de accionamiento en cada rueda y no tienen desbloqueo de emergencia contemplado. Se puede desbloquear alimentando directamente los motores, como todos los otros con esta tecnología.

C MAX DEL 2004

- La manija de desbloqueo de emergencia está situada debajo del compartimento portaobjetos de la consola central.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Abrir el compartimento portaobjetos de la consola central.
 - Retirar el revestimiento inferior del compartimento portaobjetos para acceder a la manija de desbloqueo de emergencia.
 - Desenganchar la manija de desbloqueo de emergencia.
 - Tirar firmemente hacia arriba de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)



GRUPO PSA (CITROËN-PEUGEOT)

- Estas marcas siguen la línea de todas: EPB de primera generación sí tienen desbloqueo y los de segunda generación no. Solamente se pueden desbloquear llevando a cabo trabajos mecánicos.

CITROËN C4 PICASSO 2007/ PEUGEOT 3008 2009

- La herramienta de desbloqueo de emergencia está situada en el kit de herramientas del vehículo.
- Con 2 filas de asientos:
 - El kit de herramientas está situado debajo del hueco para los pies de los asientos traseros.
- Con 3 filas de asientos:
 - El kit de herramientas está situado debajo de los asientos traseros.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en "P".
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Desplazar hacia atrás el asiento delantero del lado izquierdo.
 - Utilizar una herramienta adecuada (herramienta de desmontaje del revestimiento) para extraer el revestimiento
 - Perforar la tapa protectora en el tubo guía
 - Insertar la herramienta de desbloqueo de emergencia en el tubo guía. Asegurarse de que la herramienta esté totalmente acoplada
 - Girar la herramienta de desbloqueo de emergencia hacia la derecha hasta que pare o hasta que se desactive el EPB
 - Retirar la herramienta de desbloqueo de emergencia.
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia:
 - Conectar el encendido.
 - Desconectar el encendido.
 - Conectar el encendido.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

CITROËN C4 PICASSO 2007/ PEUGEOT 3008 2009



CITROËN C5 DEL 2008

- La manija de desbloqueo de emergencia está situada debajo del compartimento portaobjetos de la consola central.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Abrir la tapa del compartimento portaobjetos de la consola central.
 - Retirar el revestimiento inferior del compartimento portaobjetos para acceder a la manija de desbloqueo de emergencia.
 - Tirar firmemente de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB.
- Asegurarse de que la manija de desbloqueo de emergencia esté situada nuevamente en su posición original.
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia:
 - Tirar y mantener tirado el interruptor de EPB hasta que parpadee el testigo del sistema de frenos en el tablero de instrumentos.
 - Soltar el interruptor del EPB.
 - Tirar y mantener tirado el interruptor de EPB hasta que se encienda continuamente el testigo del sistema de frenos en el tablero de instrumentos.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

CITROËN C5 DEL 2008



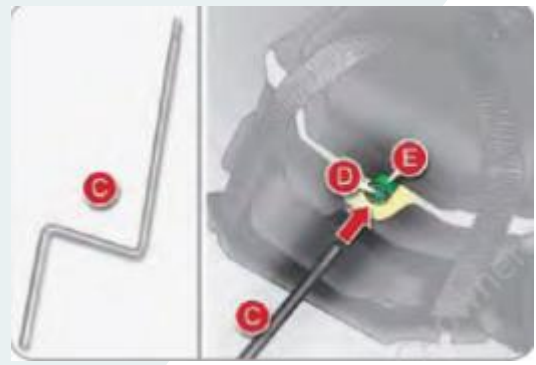
CITROËN C4 DEL 2011

- La herramienta de desbloqueo de emergencia está situada en el juego de herramientas del vehículo.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas delanteras.
 - Levantar la moqueta del maletero.
 - Sacar el kit de herramientas.
 - Retirar la tapa protectora del tubo guía.
 - Insertar la herramienta de desbloqueo de emergencia en el tubo guía. Asegurarse de que la herramienta esté totalmente acoplada.
 - Girar la herramienta de desbloqueo de emergencia hacia la derecha hasta que pare o hasta que se desactive el EPB.
 - Retirar la herramienta de desbloqueo de emergencia.
 - Montar una nueva tapa protectora en el tubo guía.
 - Montar la moqueta del maletero.
- Para reajustar el EPB después del desbloqueo de emergencia: Remitirse a “Reajuste”.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

CITROËN C4 DEL 2011



GRUPO VAG (AUDI, VOLKSWAGEN, SEAT, SKODA)

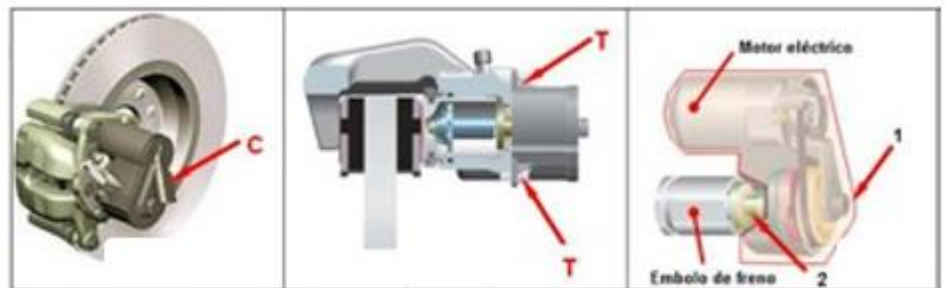
AUDI A8 DEL 2005AL 2010

El fabricante de este vehículo no ha incorporado ningún sistema de desbloqueo de emergencia para el freno de estacionamiento eléctrico. Si la batería no tiene carga, utilizar los cables auxiliares de arranque para desbloquear el freno de estacionamiento. También tenemos la opción de desenchufar los conectores eléctricos de las pinzas de freno traseras y alimentar directamente los servomotores “C” (Fig. 1) con una batería auxiliar a través de un fusible de 10 amperios y los terminales adecuados. Al alimentar los servomotores, se libera el freno de estacionamiento. Si no se libera (ruido de apriete) y todavía se frenan más las ruedas, debemos cambiar la polaridad con la que estamos alimentando los servomotores. Si existe avería en algún servomotor y no fuera posible el desfrenado, siempre podemos desmontar el servomotor averiado, el cual va fijado a la pinza con dos tornillos TORX TX25 “T” (Fig. 2) y girar manualmente el husillo “2” (Fig. 3). Con esto se debe desfrenar la respectiva rueda.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

AUDI A8 DEL 2005 AL 2010



AUDI A3 2012

- Este modelo, como cada vez más vehículos, no incorpora desbloqueo de emergencia para el freno de estacionamiento eléctrico. Para desbloquearlo, en caso de imperiosa necesidad podemos proceder como se describe a continuación:
 - 1- Inmovilizar y calzar el vehículo: a la que empecemos a aflojar los electromotores ya se desfrenará el coche.
 - 2- Desmontar o aflojar los dos tornillos Allen de 6mm (1) que sujetan los servomotores en cada pinza.
 - 3- Recordar que antes de nada habría que alimentar con pinzas por si el problema es de alimentación y, en segundo lugar, alimentar los electromotores para desclavarlos, en el caso de que el fallo sea de la gestión del EPB.

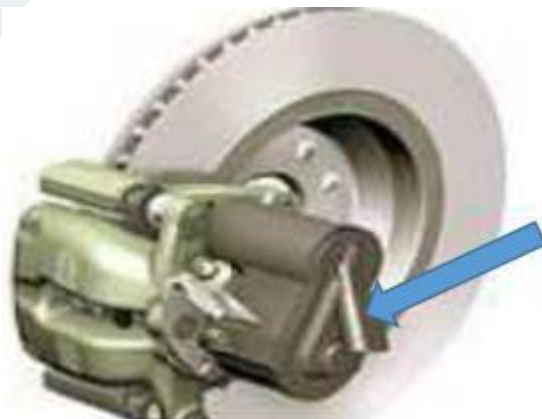


Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

AUDI A4, A5, A6 Y VW PASSAT 2006

- Estos modelos de esta época pecaban mucho de problemas de SW de gestión del EPB. La primera prueba a realizar pasará por realizar un reset de la batería:
 - 1- Desconectar el borne negativo durante 5 minutos y volver a conectar.
 - 2- Cerrar y abrir el vehículo con el mando.
 - 3- Poner el vehículo en marcha.
 - 4- Pulsar tres veces el botón del freno de estacionamiento.
 - 5- Si el freno ya funciona, borrar fallos si es posible, girar la dirección de tope a tope y circular unos metros a 20 kms hora para que se apaguen todos los testigos.
- Si esto no funciona pasaríamos a desbloquear eléctrica o mecánicamente, para lo cual es necesario levantar el coche por la parte trasera.
- **DESBLOQUEO ELÉCTRICO:**
 - 1- Acceder a una pinza y desenchufar el conector.
 - 2- A través de un fusible de 10A alimentar el motor muy brevemente. Si la polaridad no es la deseada el freno se bloqueará todavía más, normalmente haciendo un ruido fuerte. En ese caso habrá que invertir la polaridad.
 - 3- Realizar la misma operación en la otra rueda.



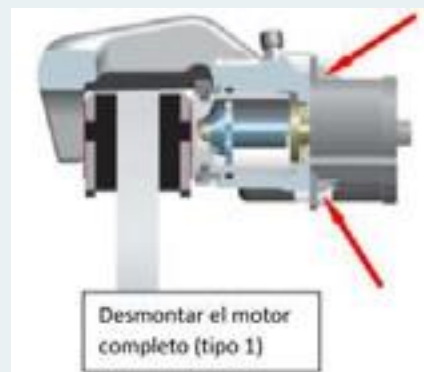
Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

AUDI A4, A5, A6 Y VW PASSAT 2006

- **DESBLOQUEO MECÁNICO:**

- 1- Con la llave adecuada sacar los dos tornillos que sujetan todo el motor eléctrico o bien solamente la tapa trasera, depende del modelo de motor eléctrico que monte.
- 2- **Si es del tipo 1** (desmontaje del motor entero): desmontar el motor (flechas) y hacer girar hacia la derecha el husillo con una llave Torx.
- 3- **Si es del tipo 2** (desmontaje de la tapa trasera del motor eléctrico): desmontar la tapa del registro y aflojar el émbolo hacia la derecha con una llave Torx (1).



JAGUAR LAND ROVER

Siguiendo el patrón de casi todas las marcas, los modelos más antiguos equipados con EPB sí incorporan desbloqueo de emergencia. Los más modernos, en cambio, montan EPB con un motor en cada pinza de freno y no contemplan desbloqueo manual más que el desmontaje o el alimentado de los propios motores con fuente externa (Evoque, Discovery 2015, Range Rover 2012).


XF A PARTIR DEL 2011

En caso de emergencia podemos desbloquear el EPB de este modelo siguiendo los siguientes pasos:

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

XF A PARTIR DEL 2011

- Despanelar la parte derecha del maletero soltando los dos tornillos de plástico de media vuelta para acceder al módulo del freno de estacionamiento.
- Desconectar la **clema gris que está a la izquierda del módulo**.
- **Alimentar con positivo 12V el cable AMARILLO/VER** 
- **Dar masa al cable MORADO/ MARRÓN** el tiempo necesario para que el freno se libere, estamos alimentando directamente el motor de bloqueo.



LAND ROVER DISCOVERY 2004- 2009

- La manija de desbloqueo de emergencia está situada debajo de la consola central.
- Para desbloquear el EPB:
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Retirar el revestimiento.
 - Acceder a la manija de desbloqueo de emergencia.

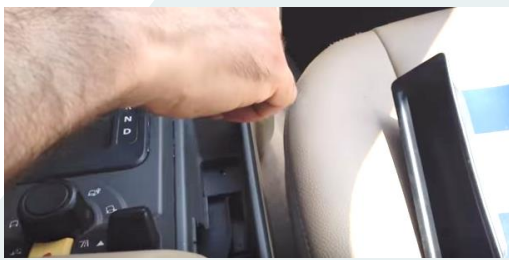
Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

LAND ROVER DISCOVERY 2004- 2009

- Utilizar herramientas adecuadas (manija del gato y destornillador) para tirar firmemente de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desbloquee el freno de estacionamiento.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.

Hasta el 2006



Del 2006 al 2009



Tirar con fuerza del cable de acero con ayuda de las herramientas del coche

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

LAND ROVER DISCOVERY 2010

RETIRAMOS EL APOYA VASOS CENTRAL SITUADO TRAS LA PALANCA DE CAMBIOS

VEREMOS UN CABLE DE ACERO FORMANDO UN ARO DEL CUAL TIRAMOS Y SOLTAMOS EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO



LAND ROVER DISCOVERY SPORT 2015



ACCEDER A LOS FRENOS TRASEROS YA SEA LEVANTANDO EL COCHE CON GATO O DESMONTANDO LA RUEDA.

ACCEDER A LOS MOTORES DEL FRENO ELECTRICO Y DESMONTARLOS PARA DESBLOQUEAR EL COCHE.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RANGE ROVER DEL 2002 AL 2012

- La manija de desbloqueo de emergencia **está situada detrás del panel de revestimiento del lado derecho del maletero.**
- Para desbloquear el EPB:
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Utilizar herramientas adecuadas (manija del gato y destornillador) para tirar firmemente de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desbloquee el freno de estacionamiento.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RANGE ROVER EVOQUE 2012

COMO NORMA GENERAL PARA QUE EL FRENO ACTUE , SIEMPRE TIENE QUE ESTAR LA PUERTA CERRADA Y CINTURON DE SEGURIDAD ABROCHADO.
PARA DESACTIVARLO , HAY QUE ACTUAR MANUALMENTE SOBRE LOS MOTORES TRASEROS, SE RECOMIENDA QUITAR LA RUEDA.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RANGE ROVER EVOQUE 2012

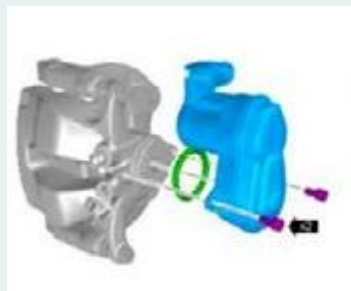
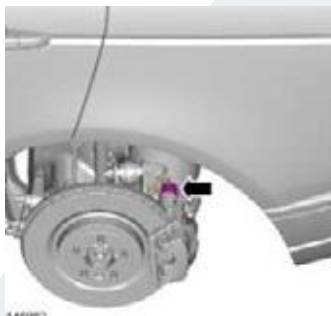


QUITAMOS DOS TORNILLOS PARA PODER ACCEDER AL MODULO MECANICO DE LOS
FRENO TRASEROS (THORX)
PARA QUITAR LA PINZA DEL FRENO ACTUAMOS CON UNA LLAVE DE THORX , EN
DE LAS AGUJAS DEL RELOJ

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RANGE ROVER SPORT 2014



Actuaremos en las ruedas traseras:

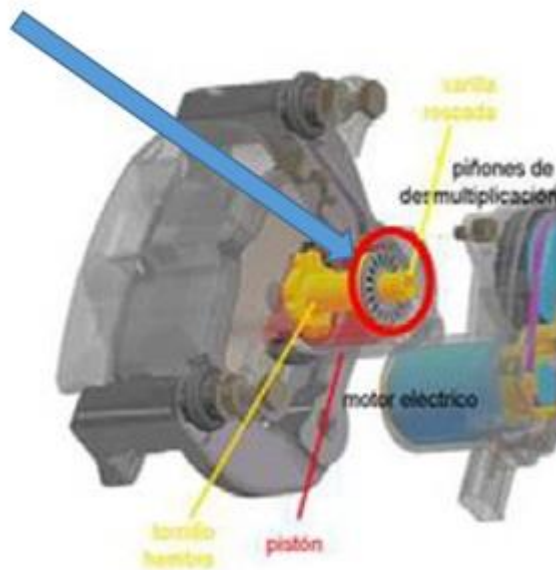
- Desconectaremos el conector eléctrico del motor eléctrico, retiraremos los dos tornillos que sujetan el motor.
- Veremos el husillo donde actuar con la herramienta y hacer girar a derechas para liberar la presión de las pastillas

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

JAGUAR XE 2015

- Este vehículo monta un motor eléctrico en cada rueda trasera:
 - 1- Extraer los dos tornillos allen que sujetan los motores, desmontando primero la rueda para tener un mejor acceso.
 - 2- Girar y dar vueltas a la varilla roscada indicada con la flecha en la imagen.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

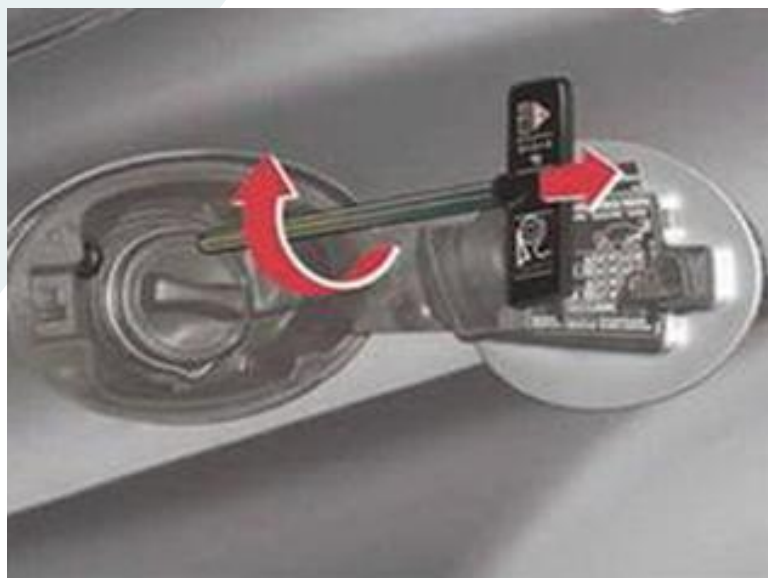


MERCEDES BENZ

Los modelos antiguos sí tienen desbloqueo de emergencia, los modernos no. En vehículos como A 2013, C 2015, S 2014... la única manera de desbloquear es alimentando o desmontando los motores. Con máquina de diagnóstico se puede probar de activarlos para desbloquear.

MERCEDES BENZ CLASE S 2005

- La herramienta de desbloqueo de emergencia está situada en el maletero.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en "P".
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Abrir la tapa del depósito de combustible.
 - Retirar la tapa protectora del cable de desbloqueo de emergencia.
 - Montar la herramienta de desbloqueo de emergencia hacia la derecha hasta que esté perfectamente acoplada en el cable de desbloqueo de emergencia.
 - Tirar firmemente de la herramienta de desbloqueo de emergencia.
 - Parpadea el testigo rojo del EPB en el tablero de instrumentos y aparece un mensaje en la pantalla multifuncional.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)



RENAULT

Los Renault siguen la tendencia: los antiguos montan desbloqueo y los más actuales no lo contemplan sin trabajos mecánicos.

RENAULT SCENIC II 2003- 2007

- La manija de desbloqueo de emergencia está situada en el maletero, en el canto del hueco de la rueda de repuesto.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en "P".
 - Calzar las ruedas traseras.
 - Retirar la tapa de la manija de desbloqueo de emergencia.
 - Tirar firmemente de la manija de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.
- La Gran Scenic tiene un tirador similar en el maletero, en un compartimento cerca de la traba de la cerradura del maletero.



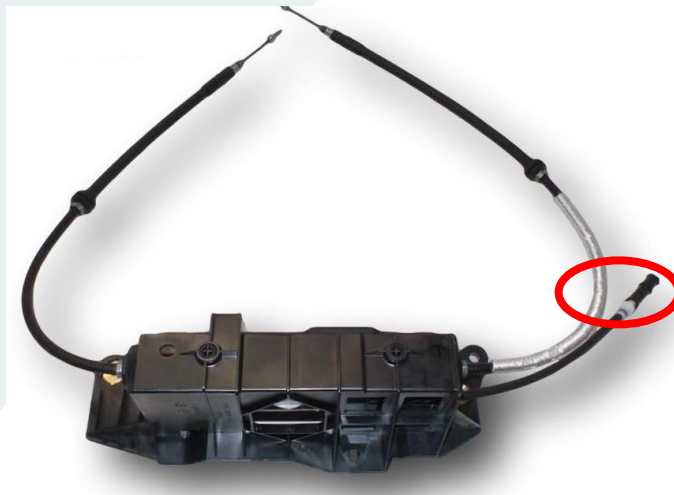
Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RENAULT SCENIC II 2003

DEL 2007 EN ADELANTE

- El cable de desbloqueo de emergencia está situado en el actuador del EPB.
- Para desbloquear el EPB:
 - Asegurarse de que el cambio manual esté en 1ª marcha.
 - Asegurarse de que el cambio automático esté en “P”.
 - Calzar las ruedas delanteras.
 - Desmontar la rueda trasera del lado derecho.
 - Desmontar el recubrimiento interior de la aleta trasera del lado derecho.
 - Retirar la tapa protectora del cable de desbloqueo de emergencia.
 - Utilizar una herramienta adecuada (herramienta de desmontaje del revestimiento) para tirar firmemente del cable de desbloqueo de emergencia hasta que se desactive el EPB.
 - Volver a poner la tapa protectora.
- El actuador del EPB se reajusta automáticamente la siguiente vez que se acciona el interruptor del EPB.



Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RENAULT ESPACE 2006

- En estos modelos el tirador de desbloqueo está situado entre los asientos delanteros, debajo del guarnecido del recubrimiento central.
 - 1- Inmovilizar el vehículo, insertando la 1ª marcha del cambio manual o la P en el automático.
 - 2- Separar el guarnecido del recubrimiento central.
 - 3- Tirar firmemente del tirador de desbloqueo de emergencia hasta percibir un chasquido audible.
 - 4- La siguiente vez que se vuelva utilizar el freno de estacionamiento se reajustará solo.



RENAULT KOLEOS 2008

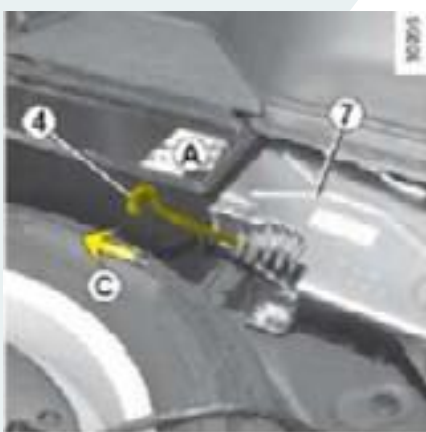
- 1- Inmovilizar el vehículo con la P o la 1ª marcha.
- 2- Retirar la moqueta del maletero y la funda de la rueda de repuesto.
- 3- Pasar la manivela 4 por el anillo 6 y, para los vehículos sin amplificador 7, utilizar el apoyo del alojamiento 5.
- 4- Realizar el movimiento B (tirar) o el movimiento C (empujar) la parte superior de la manivela 4 hasta percibir un ruido de desbloqueo.

Desbloques del EPB

(Freno de estacionamiento eléctrico)

RENAULT KOLEOS 2008

- 5- Para rearmar el sistema, pisar el freno y pulsar el botón de manejo simultáneamente, si no funciona habrá que acudir al taller.



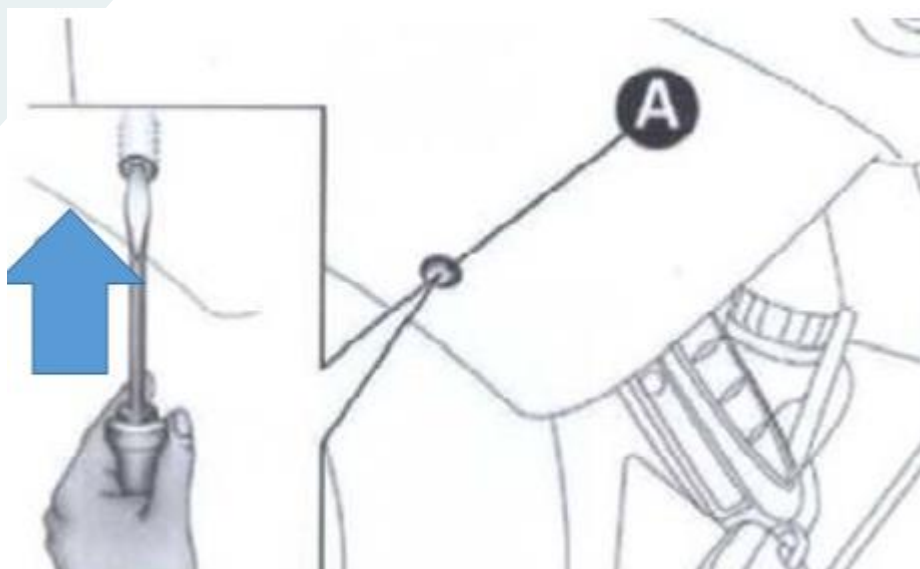
Extracción de la llave o mando del clausor

- Los vehículos con cambio automático, en su mayoría, montan un sistema que bloquea la llave en el clausor o el mando en el cajetín para evitar que se extraiga si no está insertada la P en el cambio.
- Estos sistemas pueden ser mecánicos, a través de un cable bowden, o eléctricos, con un bloqueo magnético. Estos últimos pueden presentar problemas si el vehículo se queda sin batería con la llave o el mando puesta.
- Existe una serie de desbloques de emergencia que permiten extraer la llave aunque no esté la P insertada.
- A continuación se listan una serie de ejemplos:



ALFA ROMEO MITO DEL 2009

- La llave se bloquea en el clausor si aparece un fallo en el sistema o se agota la batería. Se puede extraer siguiendo estos pasos:
 - 1- Acceder al orificio practicado bajo el revestimiento de la columna de dirección A.
 - 2- Introducir un destornillador y ejercer una ligera presión al tiempo que se saca la llave del contacto.



Extracción de la llave o mando del clausor



AUDI A6, A8, Q7, VW PHAETON 2006

- Estos modelos pueden bloquear la llave por culpa del cambio automático o por problemas de tensión.
- Para la extracción de emergencia necesitamos una punta de máximo 2mm de grosor para insertar en el orificio, girar la llave en sentido anti horario y poder sacar la llave.



OPEL INSIGNIA 2009

- 1- Sacar la herramienta especial de la tapa de la guantera.
- 2- Introducir la herramienta en el orificio bajo la cerradura y encajarla haciéndola bascular ligeramente.
- 3- Desplazar la herramienta hacia delante hasta poder extraer la llave. Puede ser necesario intentarlo más de una vez.



Extracción de la llave o mando del clausor



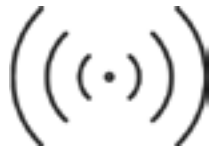
PORSCHE PANAMERA Y CAYENNE 2010

- Estos modelos bloquean la llave en la cerradura de encendido si transcurre demasiado tiempo desde que se introduce la llave en el clausor y se lleva a cabo el arranque. Si esto sucede podemos desbloquearla de la siguiente manera:
 - 1- Extraer la tapita situada a la izquierda del alojamiento de la llave- mando.
 - 2- Pulsar el botón que aparece bajo esa tapita con un clip de papeles o un objeto parecido.
 - 3- El clausor electrónico queda e nuevo operativo.
- En caso de no funcionar este procedimiento se puede probar de girar la llave en sentido anti-horario en el momento que pulsamos el desbloqueo con el clip.



Material necesario para desbloques

- Herramientas comunes: juego de puntas Torx y allen (todas medidas), destornillador largo y fino, carraca, vasos...
- Gato hidráulico y llaves para desmontar ruedas.
- Cuñas de nylon para desmontar interiores, de diferentes medidas.
- Booster para alimentación externa y alimentación motores eléctricos freno estacionamiento.
- Cableado preparado para conectar en motores eléctricos de freno con fusible aéreo intercalado.
- Algún material tipo clip de papeles para pulsar desbloques llave tipo Audi.
- Cuñas o falcas para inmovilizar vehículo.
- Herramienta “rueda libre” para Mercedes Benz y Bmw.



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”

Las llaves inteligente (“Smart key”) permiten el acceso al vehículo y el arranque de motor sin sacar la llave del bolsillo.

- Al poner la mano sobre la maneta exterior el vehículo busca el mando en las cercanías a través de unas antenas, si lo encuentra (en el bolsillo del usuario, por ejemplo), la interroga y la llave le envía una respuesta. Si la respuesta es la correcta el sistema electrónico habilita el acceso al habitáculo.
- Al pulsar el botón de arranque el vehículo vuelve a buscar el mando en el interior del vehículo, utilizando otras antenas dispuestas en el habitáculo. Si lo encuentra y la respuesta que emite esta llave es correcta, se habilita el arranque y se permite la marcha.

Existen varios condicionantes que pueden hacer que el sistema no pueda detectar la llave a distancia:

- Existencia de un **campo electromagnético** muy fuerte en la zona que imposibilita la comunicación a distancia. Es el caso de los inhibidores de frecuencia que se utilizan en los alrededores de las dependencias de organismos oficiales para anular la posibilidad de activar algún artefacto a distancia: bases de policía, bomberos, gobiernos, delegaciones territoriales, juzgados...

Otros lugares donde puede verse afectada esta comunicación son: grandes superficies (hipermercados), obras de construcción donde utilicen una grúa con mando a distancia.. En estos casos no funciona ni siquiera el mando a distancia para abrir las puertas pulsando el botón y, normalmente, los teléfonos móviles no tienen cobertura.

- **Agotamiento de la batería del Smart key.** La llave Smart key envía una respuesta ante el requerimiento del vehículo así que necesita una pila. Si esta pila no está en buen uso lógicamente no funcionará. Sucede lo mismo con un mando a distancia convencional, también necesita de la pila para emitir la señal cuando pulsamos el botón de apertura pero, sin embargo, no la necesita para que el coche lea el chip cuando se introduce en el clausor.

Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”

Para los casos en que no funciona el reconocimiento a distancia de la Smart key (inhibidores o falta de batería en la llave) todos los coches dotados con llaves de este tipo contemplan una manera alternativa para conseguir que el vehículo pueda leer la llave. En general, se trata de acercar el mando a un punto concreto del salpicadero y aguantarlo ahí unos segundos o de insertar el mando físicamente en un alojamiento oculto, con lo que pasa a funcionar como una llave normal.

- Ejemplos de estos reconocimientos llamados “de emergencia”:



ALFA ROMEO GIULIA 2016

La antena para la lectura de emergencia de la llave inteligente se encuentra dentro del compartimento del apoyabrazos central.

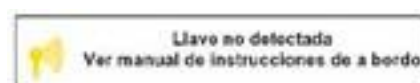
- ☐ elevar el apoyabrazos delantero;
- ☐ apoyar la llave sobre la moldura existente en el fondo del compartimento.



AUDI A7 2011



AUDI A1 2010

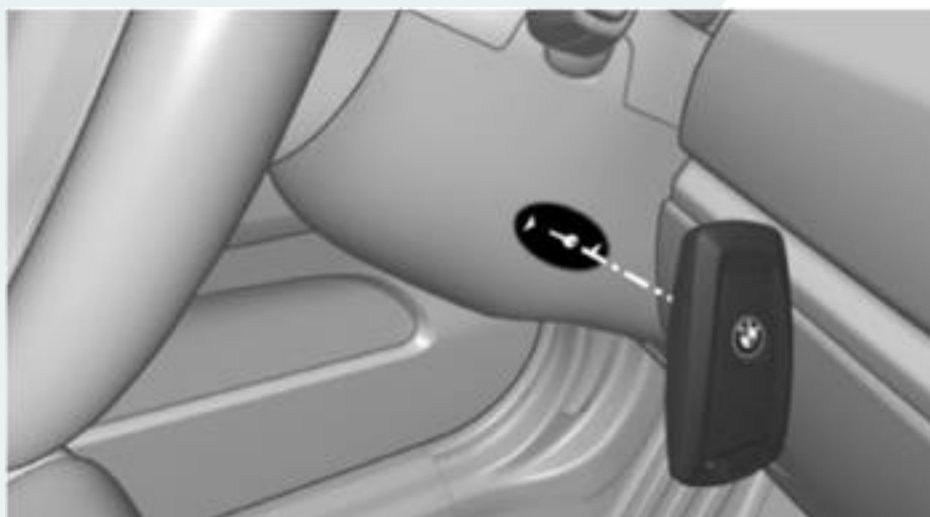


Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



BMW SERIE 4 GT 2015

Acercar el mando en la posición correcta al punto de la columna de dirección marcado en la ilustración y mantenerlo unos segundos en esa posición hasta que es reconocida.



FORD KUGA 2008

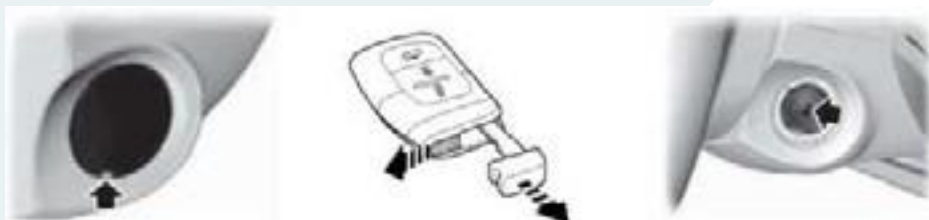
1- Acercar el mando a la columna de dirección y aguantarlo ahí.



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”

FORD KUGA 2008

- 2- Si esto no funciona y todavía no la reconoce: Extraer el espadín mecánico de la llave, extraer la tapa de plástico del clausor e intentar arrancar el motor utilizando el clausor mecánico.



GENERAL MOTORS (G M)



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



JAGUAR XJ 2010

Acercar el mando a la zona baja lado izquierdo del salpicadero y mantener ahí hasta que el mando es reconocido. Otros modelos Jaguar montan la antena de emergencia en la columna de dirección, lado izquierdo.



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



JAGUAR XF 2016

Llave Inteligente no detectada

Si después de cerrar todas las puertas, el vehículo no detecta la llave inteligente, aparecerá el mensaje **Llave Inteligente no detectada – Recolocar o poner según se indica y pulsar el botón de arranque**. Siga este procedimiento con una llave inteligente válida y arranque el motor de la forma habitual. A continuación podrá retirar la llave inteligente.



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



MERCEDES BENZ CLASE S 2007

En caso de falta de comunicación es necesario abrir la puerta del conductor con el espadín mecánico alojado en el interior de la llave, extraer el botón “Start Engine” tirando hacia afuera e introducir la llave como en cualquier MB con llave de infrarrojos.

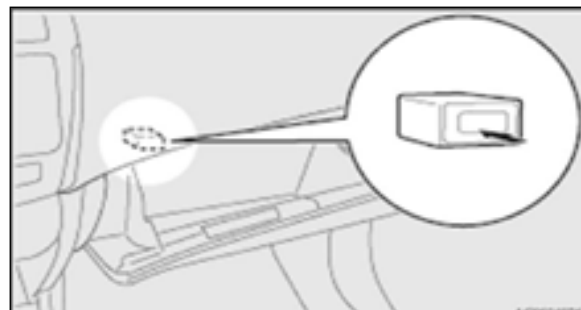


- ① KEYLESS-GO start/stop button
- ② Starter switch



MITSUBISHI ASX 2011

Si no funciona el Smart Key es necesario introducirlo en un alojamiento ubicado dentro de la guantera.



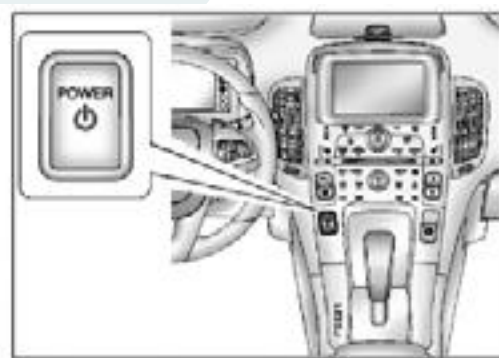
Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



OPEL AMPERA 2012

Este modelo monta dentro del porta-objetos de la consola central una ranura donde colocar el espadín para que el coche lea la llave inteligente en caso de problemas de comunicación a distancia.

Cuando la llave es reconocida se debe realizar el proceso normal de arranque: cambio en P o N, pisar pedal de freno y pulsar botón de “Power”.



RANGE ROVER EVOQUE 2012

Para un reconocimiento de llave de emergencia es necesario aguantar la llave en el punto indicado, **con los botones de apertura hacia abajo**.



Reconocimiento de emergencia de llaves “Smart key”



TOYOTA RAV 4 DEL 2006

En caso de problema en el reconocimiento de la llave “Smart key” será necesario tocar el botón de “start engine” con el mando y mantenerlo en esa posición hasta que aparezca un mensaje en el cuadro al respecto. Marcas japonesas en general ubican la antena de emergencia en el propio botón de arranque.



