



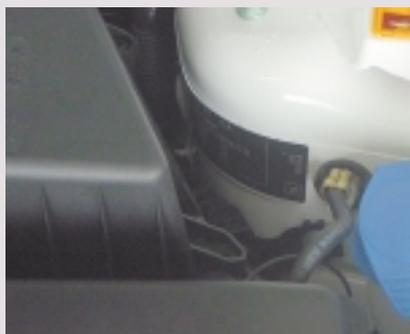
Seat Ibiza 2002

SEAT IMPLANTA EN EL MERCADO LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL **IBIZA**, EN EL AÑO 2002, PARA SUSTITUIR AL IBIZA'99. ENGLOBALADO EN EL SEGMENTO BAJO DEL MERCADO, SE COMERCIALIZA EN VERSIONES DE CARROCERÍA DE TRES Y CINCO PUERTAS. ESTE AUTOMÓVIL NO SÓLO RENUEVA SU ASPECTO EXTERIOR, SINO QUE, ADEMÁS, ADOPTA LA MISMA PLATAFORMA DEL SKODA FABIA Y EL VOLKSWAGEN POLO, QUE APORTA **ALTOS NIVELES DE SEGURIDAD Y ESTABILIDAD**. EL EMPLEO, EN FABRICACIÓN, DE MÉTODOS DE UNIÓN COMO LA **SOLDADURA LÁSER** O LA UTILIZACIÓN DE **CHAPAS DE ACERO DE ALTO LÍMITE ELÁSTICO Y DE ACERO MULTIFÁSICO** PUEDEN CONDICIONAR SUS TÉCNICAS DE REPARACIÓN

Por Javier Saborit Poves

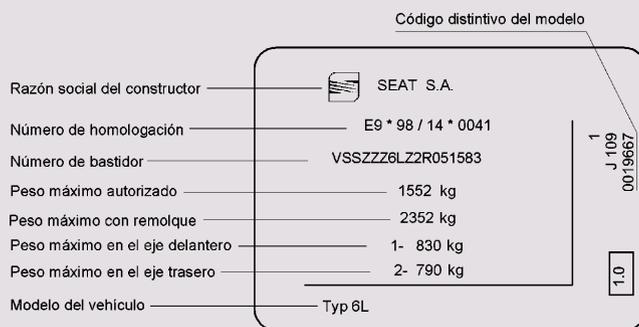


Localización del número de bastidor



Ubicación de la placa del fabricante

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
V	S	S	Z	Z	Z	6	L	Z	2	R	0	4	0	1	5	8
											Número correlativo de orden de fabricación					
											Planta de montaje R: Martorell; W: Wolfsburg; Y: Pamplona; H: Hannover					
											Año de fabricación 1: 2001; 2: 2002; 3: 2003					
											Constante del vehículo					
											Designación del modelo 6L: Ibiza '02; 6K: Ibiza '99; 1M: León, Toledo					
Constantes del vehículo																
Código de identificación mundial del constructor V: Zona geográfica (Europa) S: País (En combinación con el primer carácter) (España) S: Fabricante (En combinación con los dos primeros caracteres) (SEAT, S.A.)																



La identificación del Seat Ibiza 2002 se encuentra situada en el número de bastidor, troquelado en la torreta de suspensión derecha, y en la placa del fabricante, ubicada en la torreta de suspensión izquierda.

Los códigos de pintura y de equipamiento se localizan en una pegatina colocada en el piso maletero, junto a la rueda de repuesto.

Carrocería

Adoptando la plataforma del Skoda Fabia y del Volkswagen Polo, Seat diseña una carrocería de elevada rigidez en el habitáculo, que proporciona gran estabilidad y una excelente protección de los ocupantes, en caso de colisión. Para la unión de sus diferentes piezas, se emplean las soldaduras por puntos de resistencia *Mig-Brazing* y láser. Este último método de unión, sólo empleado en fábrica, abarca una longitud total de más de seis metros y se aplica en el techo, los pilares y los pases de

rueda del Ibiza, para aportar mayor rigidez al conjunto e incrementan, además, la protección ante la corrosión. En la carrocería, se emplean aceros de alto límite elástico, que elevan la resistencia a la deformación y reducen los espesores de la chapa; se utilizan, asimismo, tres tipos diferentes de aceros multifásicos, cuya estructura varía durante el conformado de las chapas y mejora la resistencia a la tracción. En el apartado de protección anticorrosiva, las piezas interiores de la carrocería del Seat Ibiza'02 están totalmente galvanizadas, mediante el empleo de las técnicas de galvanizado al fuego; las piezas exteriores se encuentran electrocincadas. Estas técnicas, sumadas a la aplicación de productos anticorrosivos como ceras de cavidades, sellantes, masillas de PVC e, incluso, la propia pintura, permiten ofrecer una excelente protección ante la corrosión, que Seat garantiza durante un periodo de doce años. →

La carrocería del Ibiza

2002 ofrece gran

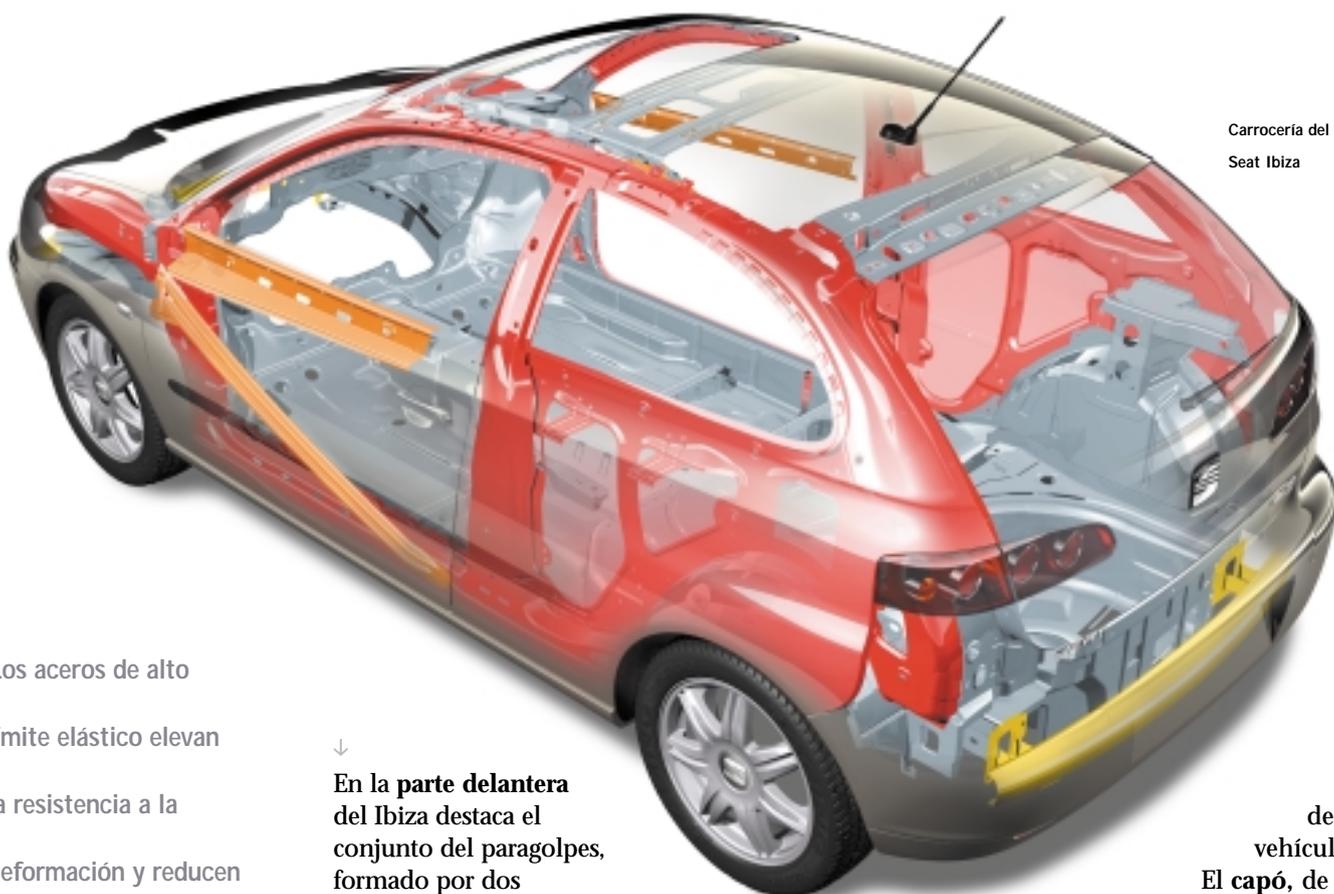
rigidez, que proporciona

notable estabilidad y

protección, en caso de

colisión

Carrocería del
Seat Ibiza



Los aceros de alto
límite elástico elevan
la resistencia a la
deformación y reducen
los espesores de la
chapa del Seat Ibiza



En la **parte delantera** del Ibiza destaca el conjunto del paragolpes, formado por dos elementos:

- ▶ Un envolvente exterior, de plástico >PP-EPDM-10TV<.
- ▶ Un alma metálica, atornillada.

Dado que el envolvente exterior del **paragolpes** es de material termoplástico, su reparación, dependiendo de la magnitud de los daños, será posible mediante la aplicación de las técnicas adecuadas para este tipo de plásticos.

El alma metálica juega un importante papel estructural ya que, en caso de impacto frontal, absorbe y disipa la energía, reduciendo su transmisión a los largueros delanteros. Dicha pieza está formada por una traviesa de acero, de gran espesor, soldada a dos soportes amortiguadores que se atornillan a los largueros. Seat comercializa los soportes y la traviesa en un solo conjunto.

El **frente**, que es híbrido y está construido en acero recubierto de plástico, se encuentra atornillado a los largueros y a los pases de rueda, sirviendo de soporte del conjunto radiador-electroventilador, así como del condensador del aire acondicionado y los faros. Una propiedad de este elemento es la posibilidad de poder desmontarlo junto con todo el conjunto de accesorios a los que sirve de soporte, facilitando así las operaciones de reparación y sustitución en la parte frontal

del
vehículo.
El **capó**, de
acero de alto
límite elástico, está
diseñado con diferentes
zonas de deformación programada,
que absorben energía en los impactos.
Asimismo, la especial configuración de las
bisagras hace de este conjunto un
elemento de seguridad que, en caso de
impacto frontal, impide que el capó
penetre en el habitáculo.
La configuración de las **puertas** es igual
tanto en las delanteras como en las
traseras. Una vez retirado el armazón
portaelementos, los paneles, de acero de
alto límite elástico, presentan buena
accesibilidad ante una posible
reparación; se exceptúan las
zonas en las que van
alojadas las barras de
protección lateral,
soldadas al
armazón



y que no se comercializan de forma independiente. Tampoco se suministran los paneles de puerta como piezas de recambio.

La zona del marco está cubierta por una goma embellecedora que, a su vez, realiza las funciones de cajetín de luna. Para la extracción completa de esta goma, es preciso el desmontaje previo de la luna, del armazón portaelementos y de las cejillas de luna.

El **estribo bajo puertas** está dotado, en su interior, de un refuerzo que, en caso de golpes laterales, proporciona una gran rigidez a la carrocería. Si se producen fuertes impactos sobre el estribo, puede ocurrir que este refuerzo resulte dañado, lo cual implicaría la sustitución del estribo para tener acceso a la reparación o a la sustitución del refuerzo interior. Este refuerzo, de acero multifásico, dificulta su deformación, en caso de impactos laterales, y ofrece una mayor robustez en la zona central del vehículo, repartiendo la energía del impacto por el resto de la carrocería.

En la parte superior e inferior, el estribo y su refuerzo se unen mediante puntos por resistencia; en caso de ser necesaria la sustitución del estribo, al no existir acceso con una punteadora, la unión deberá ser repuesta con puntos de soldadura MAG a tapón.

La accesibilidad para la reparación de la **aleta trasera** es buena únicamente en su parte anterior, debido a los huecos de acceso que proporciona su cierre. Respecto a su sustitución, el fabricante contempla la posibilidad de realizar una sección parcial de la pieza por custodia. En este caso,



debido a la mínima separación entre la pieza y sus refuerzos interiores, no se podrá realizar una unión por solape, en la mayor parte de las zonas de corte, debiendo aplicarse entonces soldadura a tope.



La parte inferior de la aleta está plegada sobre el pase de rueda y unida a éste por adhesivo estructural; por ello, cuando se sustituya la pieza, será necesario realizar su aplicación.

El **paragolpes trasero** está reforzado por una travesía metálica, que posee dos soportes de gran espesor que la unen a cada uno de los largueros, proporcionando una gran rigidez al conjunto travesía-soportes. La travesía y los soportes se comercializan en una sola pieza.

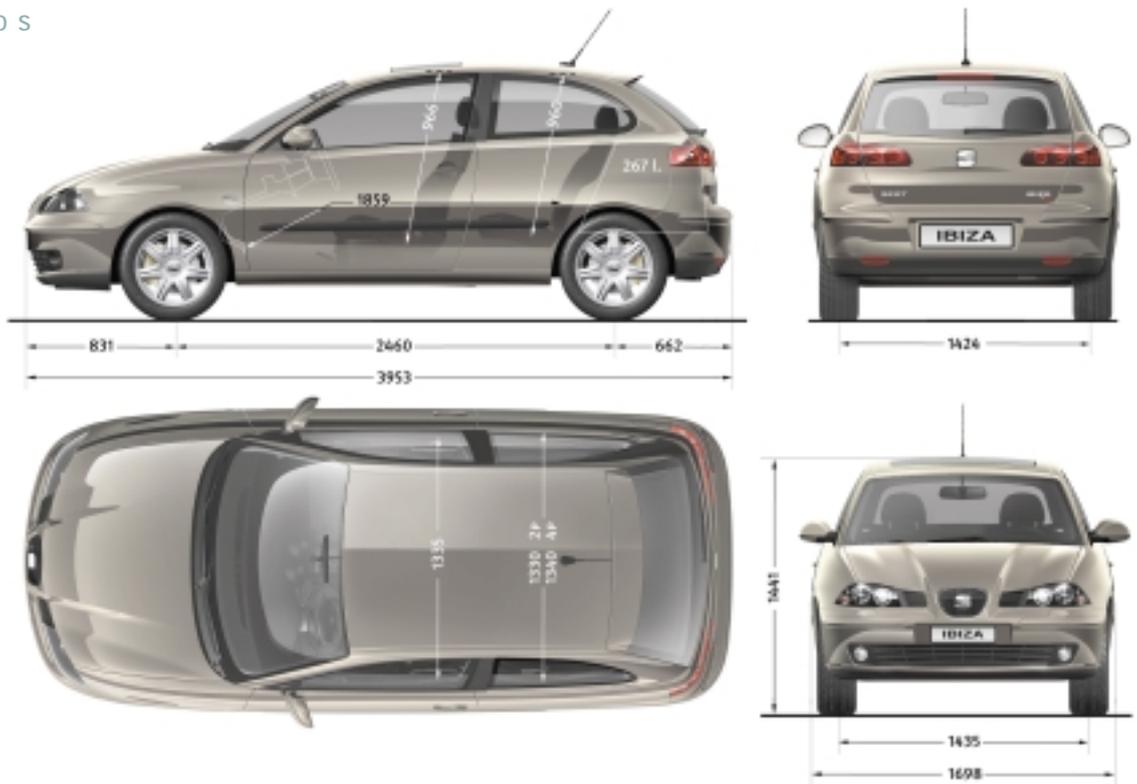
El conjunto del **faldón trasero** está formado por una pieza central, dotada de un refuerzo superior y dos prolongaciones laterales que, a su vez, sirven de chapas portapilotos.

La unión del faldón con el resto de la carrocería se realiza por puntos a resistencia y, en la zona del refuerzo superior, por soldadura **Mig-Brazing**. Todo este conjunto, formado por la travesía del paragolpes, el faldón y el piso del maletero constituye una estructura, que combina elasticidad para poder disipar energía en caso de impacto trasero con la rigidez necesaria para que el habitáculo permanezca indeformado. →

Seat ofrece garantía anticorrosión durante un periodo de doce años

Aplicación del cordón de adhesivo estructural en la aleta trasera





Cotas exteriores del vehículo

En este modelo, Seat ha dado gran importancia al aspecto de la seguridad

EL SEAT IBIZA 2002 SE HA SOMETIDO AL CRASH TEST RCAR (RESEARCH COUNCIL FOR AUTOMOBILE REPAIRS) EN CESVIMAP

↓
Mecánica y seguridad
 El Ibiza dispone de una completa gama de **motorizaciones** e incorpora el motor diesel más potente de su categoría, el TDi de 130 CV (96 KW), con una caja de cambios de 6 velocidades.
 Lo más destacado de su mecánica, respecto de su antecesor, se encuentra en las **suspensiones** y en la **dirección**.
 La aparición de un subchasis destinado a soportar la caja de la dirección y los trapecios de la suspensión, junto con el anclaje directo de la barra estabilizadora al amortiguador, hacen de la suspensión

delantera un conjunto que, prácticamente, no interfiere en las variaciones del ángulo de caída.
 En la suspensión trasera se ha prescindido de la barra estabilizadora, al incorporar un eje trasero semirrígido de efecto direccional, fabricado mediante técnicas de hidroconformado.
 En cuanto a la dirección, Seat recurre a la dirección electrohidráulica de intensidad variable. Este sistema, de bajo consumo, al no ser accionado por el motor, no resta potencia alguna y es independiente del número de revoluciones.
 El sistema ESP con ayuda de asistencia a la frenada, el airbag desconectable para el acompañante, la columna de dirección colapsable y la célula de seguridad indeformable son muestras de la importancia que Seat ha dado al aspecto de la seguridad en este nuevo modelo X



PARA SABER MÁS

- ▶ Área de carrocería. carroceria@cesvimap.com
- ▶ Fichas Técnicas de Reparación de Vehículos. Carrocería. Cesvimap, Junio 2002
- ▶ Manuales Descriptivos y de Reparabilidad. Cesvimap, 2002
- ▶ Documentación técnica del constructor.
- ▶ Página principal de Seat España. www.seat.es
- ▶ www.revistacesvimap.com