

Pedrola, 15 de Marzo de 2013 \_ vII

**GUIÓN VIDEO CURSO ONLINE CHAPISTERÍA**

**SEAT SE251**

www.centro-zaragoza.com

ÍNDICE: Página

[0 OBJETIVO DEL CURSO 1](#_Toc349043583)

[1 DESCRIPCIÓN GENERAL 3](#_Toc349043584)

[2 LARGUERO SUPERIOR 6](#_Toc349043585)

[3 FLANCO LATERAL POSTERIOR 9](#_Toc349043586)

[4 REFUERZO MONTANTE B 12](#_Toc349043587)

[5 REFUERZO LARGUERO INFERIOR 18](#_Toc349043588)

[6 LARGUERO POSTERIOR 22](#_Toc349043589)

[7 PROLONGACIÓN LARGUERO POSTERIOR 27](#_Toc349043590)

[8 CONCLUSIÓN 30](#_Toc349043591)

1. OBJETIVO DEL CURSO

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 0.1.1 | El objetivo del curso es proporcionar a los técnicos de la especialidad de chapistería los conocimientos necesarios sobre las novedades que aporta la carrocería del nuevo Seat Toledo, y la forma de sustituir sus piezas más influyentes, siguiendo los procedimientos establecidos por la marca. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla índice | 1. Descripción general 2. Larguero superior delantero    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 3. Flanco lateral posterior    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 4. Refuerzo Montante B    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 5. Refuerzo Larguero inferior    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 6. Larguero posterior    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 7. Prolongación Larguero posterior    1. Particularidades    2. Zonas de corte    3. Ensamblaje 8. Conclusión |

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.1 | El curso de chapistería del SEAT Toledo muestra los trabajos de sustitución de las piezas más destacables de la carrocería de este modelo. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.2 | En el presente curso se muestran los procesos de sustitución de las piezas que presentan alguna particularidad especial, y están divididos en los siguientes capítulos:   * Larguero superior delantero. * Flanco lateral posterior. * Refuerzo Montante B. * Refuerzo larguero inferior. * Larguero posterior. * Prolongación larguero posterior. * Conclusión |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.3 | Destacar que el larguero delantero se sustituye del mismo modo que en el Ibiza 2008, tanto la sustitución completa como la parcial, y se pueden observar en el vídeo de chapistería del Ibiza 2002. |
| OBSER. | Mostrar útil -T20142- de marcaje de línea de corte del larguero. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.4 | En el diseño del Seat Toledo se han utilizado diferentes tipos de acero para obtener una carrocería que ofrezca la máxima protección de los ocupantes sin elevar el peso final del vehículo, destacando las piezas fabricadas en aceros de ultra alta resistencia y de muy alta resistencia.  El refuerzo del montante B, el refuerzo de montante A superior, el túnel central y el travesaño refuerzo inferior del salpicadero son de acero de ultra alta resistencia conformados en caliente.  La prolongación posterior del refuerzo de montante A superior, los travesaños de antintrusión de la puerta delantera y trasera, el cierre del larguero superior, la traviesa del asiento, el refuerzo de larguero inferior y su cierre y la prolongación del larguero posterior son de acero de muy alta resistencia.  Para soldar estos aceros es necesario utilizar uno de los equipos recomendados por SEAT, un equipo de soldadura por resistencia eléctrica inverter, con suficiente potencia y presión. Asimismo, para su despunteado es necesario utilizar fresas especiales. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.5 | En la unión de las piezas de la carrocería se ha utilizado diferentes sistemas como soldadura por puntos de resistencia eléctrica, soldadura láser híbrida, soldadura MIG, soldadura MIG Brazing y adhesivos estructurales.  La soldadura láser híbrida de la zona del techo se sustituye en reparación por adhesivo estructural bicomponente y adhesivo bicomponente de lunas.  Las uniones combinadas de soldadura por resistencia y adhesivo aplicadas en fabricación también se utilizarán en reparación en la mayor parte de los casos.  La soldadura MIG Brazing se reemplaza en reparación por soldadura MIG/MAG. |
| OBSER. | Mostrar la soldadura Cusi3 de la zona delantera piso maletero y en el pilar A. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 1.1.6 | Respecto a los trabajos en la bancada MZ –SAT 5310-, el juego de terminales de bancada para este modelo está referenciado por –VAS 6666/1-, y es necesario utilizarlos conjuntamente con el kit de cilindros MZ plus –VAS 6630-.  Para la colocación de los refuerzos de los montantes se dispone de un accesorio para la bancada denominado pórtico -VAS 5007/72-, que se utiliza en combinación con el -VAS 5007-. |

1. LARGUERO SUPERIOR DELANTERO
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.1.1 | El larguero superior incorpora en fabricación una unión mediante adhesivo en la zona delantera de la pestaña inferior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.1.2 | El larguero superior está ensamblado sobre el montante A y se sustituye de forma completa. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.1.3 | El larguero superior se suministra por recambios con el nombre de “Larguero superior exterior delantero”. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.2.1 | Para la sustitución del larguero superior, se despuntean los puntos de resistencia que lo unen al cierre del larguero superior y al montante A. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.2.2 | En el recambio del larguero superior, se realizan los orificios para la posterior soldadura por tapón. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.2.3 | Si adicionalmente fuese necesaria la sustitución del cierre del larguero superior, existe la posibilidad de realizar una sección parcial por la zona indicada. |
| OBSER. | La sección parcial se traza a 50 mm por delante del centro del orificio posterior. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.3.1 | Antes del posicionamiento definitivo de la pieza, se aplica adhesivo estructural bicomponente en la zona que lo incorporaba de origen. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.3.2 | Para el posicionamiento del recambio del larguero delantero es necesario utilizar la bancada MZ -SAT 5310-.  Asimismo, son necesarios también los correspondientes terminales de bancada -VAS 6666/1-. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.3.3 | El larguero superior delantero se une, en las zonas indicadas, con el montante A con soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.3.4 | El resto del larguero superior se une mediante soldadura por resistencia eléctrica por puntos.  **Nota**: ~~Con uno de los equipos de soldadura inverter recomendados por Seat.~~  La soldadura se realiza con uno de los equipos de soldadura inverter recomendados por Seat. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 2.3.5 | Finalmente, se aplica masilla selladora en las pestañas de unión. |

1. FLANCO LATERAL POSTERIOR
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.1.1 | El flanco lateral posterior se une en fabricación mediante soldadura láser híbrida con material de aporte CuSi3, con el techo y con el canal vierteaguas.  En la zona del pasarruedas, incorpora una unión mixta de adhesivo y engatillado. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.1.2 | Dispone de un insonorizante, situado en la zona del larguero inferior. En el caso de estar dañado deberá restituirse.  Asimismo, incorpora una lámina antivibración en el interior del flanco, que deberá restituirse. |
| OBSER. | Indicar cotas en la imagen: Insonorizante larguero inferior a 200 mm por debajo del orificio inferior de la cerradura posterior.  Dibujar en 3d la lamina. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.1.3 | La sustitución del flanco lateral posterior se realiza de forma parcial, evitando el desmontaje del techo.  En caso de estar dañada la parte superior del flanco, sería necesario sustituir previamente el techo. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.1.4 | El recambio se suministra como recorte del flanco lateral y se denomina por recambios como “Pieza de recorte del flanco lateral”. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.2.1 | En la sustitución parcial del flanco, la sección parcial en el larguero inferior se realiza a 140 mm del orificio inferior de la cerradura posterior.  La línea de corte del montante C se marca a 100 mm del extremo posterior del techo.  **Nota**: En la carrocería se realiza un corte previo, ligeramente más largo, para presentar, posteriormente, el recambio seccionado y realizar el corte definitivo en la carrocería a la medida exacta. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.2.2 | Se despuntean los puntos de soldadura de las pestañas del flanco lateral, en el hueco de puerta, en la unión con la chapa portapilotos y con la prolongación del piso maletero.  Se esmerila la costura continua de soldadura laser híbrida que lo une al canal vierteaguas, evitando dañar el mismo.  Asimismo, se esmerila el engatillado en la zona del pasarruedas posterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.2.3 | En el recambio se realizan las secciones parciales de la misma forma que en la carrocería.  Se realizan los orificios para la posterior soldadura por tapón, en la unión canal vierteaguas y en la zona de la unión con la chapa portapilotos.  **Nota:** En la zona del canal vierteaguas, los orificios se tendrán que realizar próximos al borde para que coincidan con la pestaña del canal vierteaguas. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.3.1 | Se ajusta el recambio para realizar el corte definitivo en la carrocería.  Seguidamente, se aplica adhesivo estructural bicomponente en la zona del engatillado del pasarruedas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.3.2 | Las secciones practicadas se unen mediante un cordón continuo de soldadura bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.3.3 | Seguidamente, se engatilla la unión con el pasarruedas posterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.3.4 | Se suelda por puntos de tapón bajo gas de protección la unión con el canal vierteaguas, con la chapa portapilotos y con el cierre de la chapa portapilotos. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 3.3.5 | El resto de uniones se realiza con soldadura por puntos de resistencia eléctrica.  **Nota:** Los puntos de soldadura en la pestaña del hueco de puerta deberán ir en la misma posición que en fabricación. |
| OBSER. | Prolongación del piso maletero, chapa pasarruedas exterior trasera y pestaña hueco de puerta posterior |

1. REFUERZO MONTANTE B
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.1 | Para sustituir el refuerzo de montante B, previamente es necesario extraer el montante B, teniendo en cuenta que la sección parcial en la zona superior del montante B debe ser la indicada en la imagen.  La sección parcial en la zona inferior del montante B dependerá de la zona dañada.  **Nota:** ~~Tener en cuenta en la sección parcial inferior delantera que el refuerzo de larguero inferior dispone de un refuerzo próximo al larguero inferior exterior.~~  Hay que tener en cuenta que, en la sección parcial inferior delantera, el refuerzo de larguero inferior dispone de un refuerzo próximo al larguero inferior exterior. |
| OBSER. | Del eje central: 200 mm hacia delante y 200 mm hacia detrás, dejando 5 mm de distancia al techo.  En la nota dibujar cota del refuerzo interior del estribo (esta a 100 mm del extremo delantero del refuerzo pilar B). |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.2 | Dispone de un insonorizante, situado en la zona inferior exterior del refuerzo de montante B, que deberá restituirse. |
| OBSER. | A 200 mm por debajo del orificio de la bisagra inferior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.3 | El refuerzo de montante B está fabricado en acero de ultra alta resistencia estampado en caliente. Viene de fábrica unido mediante soldadura por puntos de resistencia eléctrica, combinada con adhesivo en la unión con el refuerzo superior de montante A y con el refuerzo de larguero inferior.  El cierre superior de montante B está unido mediante adhesivo con el cierre de montante A superior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.4 | Debido a la configuración de la pieza, el refuerzo de montante B se sustituye conjuntamente con el cierre superior de montante B. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.5 | Si fuese necesaria, por deformación, la sustitución del cierre inferior de montante B, se debería sustituir con el refuerzo de larguero inferior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.1.6 | El recambio del conjunto de refuerzo de montante B se suministra por recambios con el nombre de “montante b interior”.  Adicionalmente, es necesario el recambio del cierre superior de montante B. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.2.1 | Para facilitar la separación de la pieza se efectúa un corte previo, con la esmeriladora con disco de corte, en la zona superior del refuerzo de montante B. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.2.2 | Se separa el insonorizante inferior y se despuntean los puntos de soldadura de resistencia que unen el refuerzo de montante B al refuerzo de larguero inferior y al cierre inferior de montante B, mediante la fresa para aceros de ultra alta resistencia -VAG 1731/4-.  **Nota**: Para despuntear esta pieza es necesaria la fresa para aceros de ultra alta resistencia -VAG 1731/4-, con cuatro caras de corte y de 10 mm de diámetro. Otra opción posible es utilizar la esmeriladora con disco de desbaste. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.2.3 | Igualmente, se despuntean los puntos de soldadura de resistencia que unen el refuerzo de montante B al refuerzo superior de montante A y a su cierre. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.2.4 | Para despuntear la pestaña superior del refuerzo de montante B, al tener un acceso limitado, se debe utilizar la amoladora recta -SAT 5005- provista con la fresa esférica -SAT 5005/2. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.2.5 | En el recambio del refuerzo de montante B se efectúan los orificios para la posterior soldadura de tapón.  **Nota**: Para el taladrado de los orificios es necesaria la fresa para aceros de ultra alta resistencia -VAG 1731/3-, con cuatro caras de corte y 8 mm de diámetro. |
| OBSER. | En la pestaña superior de fábrica lleva 2 puntos de resistencia en la parte central y adhesivo en los laterales. En reparación realizamos 5 puntos de tapón en la zona central y adhesivo en los laterales.  En la pestaña inferior lleva 3 puntos de resistencia en cada pestaña, (y adhesivo). En reparación realizamos 4 puntos de tapón en cada pestaña. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.1 | Se aplica adhesivo estructural bicomponente, en la unión del refuerzo de montante B con el refuerzo de montante A, en las zonas indicadas. |
| OBSER. | En los extremos de la pestaña superior y en toda la longitud de la parte central. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.2 | Se ajusta el recambio, con la bancada MZ –SAT 5310-, los terminales de bancada - VAS 6666/1- y los pórticos -VAS 5007/72-. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.3 | Se suelda mediante puntos de tapón bajo gas de protección la unión con el refuerzo superior de montante A y con el refuerzo de larguero inferior.  **Nota:** En la pestaña superior, utilizar la pistola de soldadura MIG/MAG con boquilla reducida -VAS 5023-. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.4 | La unión del Refuerzo de montante B con su cierre inferior, con el refuerzo superior de montante A y su cierre, se suelda con soldadura por puntos de resistencia eléctrica.  **Nota1**: ~~Con uno de los equipos de soldadura por resistencia inverter recomendados por Seat.~~  La soldadura se realiza con uno de los equipos de soldadura por resistencia inverter recomendados por Seat.  **Aviso**: En la zona inferior de los huecos de puerta es muy importante respetar la distancia entre puntos de soldadura de fabricación. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.5 | Se aplica adhesivo estructural bicomponente en la unión del cierre superior del montante B con el cierre superior de montante A.  Se suelda el cierre superior de montante B mediante por puntos de resistencia eléctrica con el refuerzo de montante B.  **Nota**: Los puntos de soldadura se deben aplicar centrados en la pestaña. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 4.3.6 | Finalmente, se aplica masilla selladora sobre el contorno del insonorizante inferior y adhesivo bicomponente estructural en las zonas que lo incorporaba de origen y se ensambla el montante B. |
| OBSER. | Incorpora adhesivo en el pilar b, en:.  Bisagra inferior; Pestaña inferior larguero inferior – zona central; Pestaña trasera pilar B, junto a tirante de puerta; Cara delantera encima de la bisagra superior |

1. REFUERZO LARGUERO INFERIOR
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.1 | Para la sustitución del refuerzo de larguero inferior, es necesario extraer previamente el larguero inferior exterior, el cierre de montante A inferior y el refuerzo de montante A inferior, de forma parcial.  Para extraer el larguero inferior exterior, las secciones parciales se efectuarán por las zonas indicadas.  **Nota 1:** Incorpora dos cordones de soldadura Mig Brazing en el montante A y un cordón en el cierre de montante A inferior.  **Nota 2**: Incluye una unión mediante adhesivo en la zona de las bisagras y mediante adhesivo y engatillado en la zona del pasarruedas. |
| OBSER. | Pilar A: a 25 mm por debajo del borde inferior del orificio rectangular;  Pilar B: a 80 mm por debajo del orificio de la bisagra inferior del pilar B;  Pilar C: a 250 mm del orificio inferior de la cerradura. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.2 | El larguero inferior exterior dispone de tres insonorizantes. Los del montante A y montante B deberán restituirse. |
| OBSER. | Pilar A: a 35 mm por encima del orificio de la bisagra inferior;  Pilar B: a 200 mm por debajo del orificio de la bisagra inferior del pilar B;  Pilar C: a 200 mm del orificio inferior de la cerradura. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.3 | El refuerzo de montante A inferior se extrae de forma parcial, para dar acceso al refuerzo de larguero inferior. Para ello, la sección se efectúa por la zona señalada.  **Nota1**: Tener en cuenta el insonorizante interior que incorpora, a 40 mm por debajo del orificio de la bisagra inferior y que deberá restituirse.  **Nota2:** En la pestaña interior inferior incorpora una unión mediante adhesivo y en la superior mediante puntos de resistencia. |
| OBSER. | A 40 mm por debajo del borde inferior del orificio rectangular. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.4 | El refuerzo de larguero inferior se sustituye de forma completa y conjuntamente con el cierre de montante B inferior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.5 | El refuerzo de larguero inferior es de acero de muy alta resistencia.  Incorpora en fabricación adhesivo estructural en la zona del montante A y una unión combinada de adhesivo y soldadura por puntos de resistencia eléctrica en la zona del montante B. |
| OBSER. | Adhesivo en la pestaña superior: zona delantera (pilar A) y zona central (pilar B). |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.1.6 | El recambio del conjunto de larguero inferior se suministra por recambios con el nombre de “refuerzo larguero inferior ensamblaje”, e incorpora el cierre de montante B inferior. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.2.1 | Se despuntean los puntos de soldadura de resistencia que unen el refuerzo de larguero inferior y el cierre inferior de montante B, al refuerzo de montante B, mediante la fresa para aceros de ultra alta resistencia -VAG 1731/4-. |
| OBSER. | Mostrar la parte interior, unión cierre pilar B inferior con refuerzo pilar B (despuntear por el interior). |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.2.2 | Se despuntean los puntos de soldadura que lo unen al cierre del larguero inferior y al refuerzo de larguero inferior pieza posterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.2.3 | En el recambio se decapan con disco de fibra todas las zonas que se van a unir por soldadura y se aplica imprimación electrosoldable. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.3.1 | Se aplica adhesivo estructural bicomponente en las zonas indicadas.  Se presenta el recambio en su posición correcta y a continuación se une mediante soldadura por puntos de resistencia eléctrica al cierre del larguero inferior.  **Nota**: Con uno de los equipos de soldadura por resistencia inverter recomendados por Seat. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.3.2 | Seguidamente, se une mediante soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección con el refuerzo de montante B, con el refuerzo de larguero inferior pieza posterior y con el cierre de larguero inferior. |
| OBSER. | Puntos inferiores del ref. pilar B con cierre inf. pilar B y ref. larguero inf.  Zona central pestaña superior (2 ptos.) centrales piso habitáculo |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 5.3.3 | Una vez ensamblado el refuerzo de larguero inferior, se aplica masilla selladora sobre el contorno del insonorizante interior del refuerzo de montante A y adhesivo estructural bicomponente en las zonas que lo incorporaba de origen.  Con ayuda de la bancada MZ –SAT 5310-, los terminales de bancada - VAS 6666/1-, y los pórticos -VAS 5007/72-, se ajusta el refuerzo inferior del montante A y se procede a su ensamblaje.  Finalmente, se ensambla el cierre de montante A inferior y una vez restituidos los insonorizantes y aplicado el adhesivo estructural, se ensambla el larguero inferior exterior.  **Nota:** Los cordones de soldadura MIG Brazing de fabricación del larguero inferior exterior se reemplazan por soldadura MIG/MAG convencional. |

1. LARGUERO POSTERIOR
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.1.1 | Para la sustitución del larguero posterior, es necesario extraer previamente, la traviesa de faldón, el faldón posterior, el refuerzo de la chapa portapilotos de ambos lados y el piso maletero. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.1.2 | En el desmontaje del piso maletero, tener en cuenta que incorpora una unión mediante soldadura Mig Brazing en su zona delantera, así como, una unión mixta adhesivo y puntos de resistencia |
| OBSER. | Señalar Mig Brazing: en la unión con el refuerzo de respaldo de asiento (ambos lados). Señalar Adhesivo: en la unión con el larguero y la traviesa de larguero. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.1.3 | El larguero posterior incorpora una prolongación posterior.  La sustitución del larguero posterior se realiza en conjunto con la prolongación, efectuando una sección parcial en la zona del refuerzo interior, en el lado derecho.  Incorpora un cordón de soldadura MIG/MAG en la unión con el pasarruedas interno. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.1.4 | Dispone de un insonorizante en el interior del larguero, que en caso de estar dañado deberá restituirse. |
| OBSER. | Poner cota: El insonorizante se encuentra a 260 mm del refuerzo interior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.1.5 | El recambio del larguero posterior se suministra con el nombre de “larguero trasero” e incluye la prolongación. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.2.1 | Primeramente, para facilitar la extracción del larguero posterior, se despuntea la zona delantera del refuerzo longitudinal interior, utilizando la despunteadora -VAG 1731 y su prolongador – VAG 1731A-1-, así como, la amoladora recta -SAT 5005- provista con la fresa esférica -SAT 5005/2.  **Nota:** Esta operación no es necesario realizarla en el larguero izquierdo. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.2.2 | La sección parcial del larguero posterior se realiza mediante la sierra alternativa por la zona indicada.  **Nota:** En el lado izquierdo se realiza la sección parcial también a 50 mm por detrás del extremo del soporte del muelle de suspensión, pero en este lado no incorpora un refuerzo interior. |
| OBSER. | Poner cota: En el interior a 160 mm por detrás del extremo del soporte de la traviesa de los largueros traseros. Y en el exterior, a 50 mm por detrás del extremo del soporte del muelle de suspensión. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.2.3 | Se despuntean los puntos de soldadura que unen el larguero al pasarruedas interior.  Así mismo, se esmerila el cordón de soldadura que incorpora, con la esmeriladora de disco. |
| OBSER. | Despuntear los puntos por el exterior, para aprovechar después los orificios para la soldadura de tapón. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.2.4 | En el recambio se separa de igual forma el refuerzo longitudinal interior y se efectúa la sección parcial del mismo modo que el realizado anteriormente.  **Nota**: Tener precaución, al despuntear el refuerzo para poder reutilizarlo. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.1 | Se posiciona el recambio, con la bancada MZ -SAT 5310- y los correspondientes terminales de bancada -VAS 6666/1-. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.2 | La sección practicada se une mediante un cordón continuo de soldadura bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.3 | El larguero posterior se une al pasarruedas interior mediante soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.4 | Se une también al pasarruedas interior mediante un cordón de soldadura bajo gas de protección y mediante soldadura por puntos de resistencia eléctrica en la zona indicada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.5 | El refuerzo longitudinal interior se une mediante soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 6.3.6 | Finalmente, en el ensamblaje del piso maletero destacar que el cordón de soldadura MIG Brazing se reemplaza por soldadura MIG/MAG convencional.  **Nota**: para presentar el piso es necesario extraer previamente, en un lado, el soporte para el anclaje de carga soldado en el pasarruedas interior. |
| OBSER. | Mostrar ambos lados de soldadura MIG brazing |

1. PROLONGACIÓN LARGUERO POSTERIOR
   1. PARTICULARIDADES

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.1.1 | En caso de que únicamente este deformada la parte posterior del larguero posterior es posible la sustitución, únicamente, de la prolongación del larguero posterior.  Además, si no se precisa la sustitución del piso maletero, es posible la sustitución de la prolongación del larguero sin necesidad de desmontar el piso.  **Nota**: Se va a ver el proceso de sustitución del lado derecho. En el lado izquierdo la prolongación es diferente, tiene sección tipo U, aunque el proceso sería similar. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.1.2 | La prolongación del larguero posterior va unida al piso maletero, al refuerzo de la chapa portapilotos y al larguero posterior por soldadura por puntos de resistencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.1.3 | El recambio de la prolongación del larguero posterior se suministra con el nombre de “prolongación del larguero trasero”. |

* 1. ZONAS DE CORTE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.2.1 | Se separa la prolongación del larguero, despunteando los puntos de resistencia que lo unen al piso maletero y al refuerzo de la chapa portapilotos.  **Nota1:** Los puntos se despuntean por la parte superior para posteriormente aprovechar los orificios para la soldadura por tapón. |
| OBSER. | No es necesario desmontar el soporte de anclaje de carga |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.2.2 | Se despuntean los puntos de soldadura que unen la prolongación al larguero posterior.  En la zonas de la unión con el larguero posterior con acceso limitado, se debe utilizar la amoladora recta -SAT 5005- provista con la fresa esférica -SAT 5005/2.  **Nota:** Para facilitar la extracción se realiza un corte en el vértice de la unión con el larguero posterior. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.2.3 | En el recambio se realizan los orificios para la posterior soldadura por tapón, en la unión con el larguero posterior. |

* 1. ENSAMBLAJE

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.3.1 | Se posiciona el recambio, con la bancada MZ -SAT 5310- y los correspondientes terminales de bancada -VAS 6666/1-. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.3.2 | La prolongación se une al larguero posterior mediante soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.3.3 | Se suelda la prolongación, al piso maletero y al refuerzo de chapa portapilotos, mediante soldadura por puntos de tapón bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 7.3.4 | Finalmente, se aplica protección de bajos en las pestañas de unión. |

1. CONCLUSIÓN

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 8.1.1 | Tenga en cuenta que para una gran parte de las reparaciones de chapistería del SEAT Toledo, será necesario utilizar fresas específicas para aceros especiales, ya que esta carrocería incorpora piezas de aceros de ultra alta resistencia o de muy alta resistencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 8.1.2 | Respecto a las uniones con adhesivo utilizadas en la carrocería, las recomendaciones generales son utilizar adhesivo en las mismas zonas que lo incorporaba de origen, excepto en el caso de que por falta de acceso sea necesario soldar por puntos de tapón bajo gas de protección. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 8.1.3 | Una reparación correctamente realizada, deberá pasar por la sección de pintura, antes del montaje final de la carrocería, donde recibirá la imprimación, selladores de estanqueidad, pintura de acabado y otros productos necesarios, como las láminas antivibración, antigravillas,… para devolverle al vehículo las características anticorrosivas que poseía de origen. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 8.1.4 | Recordar que para poder realizar las sustituciones con los objetivos de calidad impuestos por la Marca es necesario el uso del Manual de Reparación de Carrocería, respetando las instrucciones de seguridad y utilizando las medidas de protección adecuadas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Pantalla 8.1.5 | Ha finalizado el curso Chapistería del SEAT Toledo.  No olvide realizar a continuación el test final correspondiente. |



Carretera Nacional 232, Km 273

50690 Pedrola (Zaragoza) ESPAÑA

Teléfono +34 976 549 690

Fax +34 976 615 679

E-mail: [czinf@centro-zaragoza.com](mailto:czinf@centro-zaragoza.com)

[www.centro-zaragoza.com](http://www.centro-zaragoza.com)