



## INSTALAR CÁMARA TRASERA X5

DIFICULTAD: **MEDIA**

CREADO POR: **Batx**

Pues sí, como no he tenido la suerte de otros en irme de puente, lo he ocupado (un día) en hacer un par de cositas en el X.  
Lo primero de todo ha sido la cámara de marcha atrás. Para ello compré la de BMW; estuve estudiando la posibilidad de poner una cámara de las que ofrecen en e-bay pero la duda de dónde ponerla y, sobre todo, cómo conseguir que realmente tuviera un soporte sólido (que si en el logotipo, que si en la matrícula,...) y que me cubriera la visión del paragolpes (es decir, inclinada hacia abajo), opté por la oficial (aunque reconozco que es un poco

Lo primero, de todo, son los componentes que me llegaron en el paquete de la cámara:



Las bolsitas en la parte inferior izquierda no venían en el kit: son clips que compré aparte para el enganche del recubrimiento de plástico a la carrocería, tanto del portón superior como del pilar trasero.

Otras veces que he realizado alguna historia en otros coches se me han roto las sujeciones y no tenía repuestos: por eso, esta vez, he sido previsor y las he comprado antes (es poco dinero, pero no veas cómo lo echas en falta si se te rompen).

Además de esto, están las herramientas "imprescindibles": la dremel y sus accesorios (perdonad el desenfoco, el autofocus se fue a por uvas),



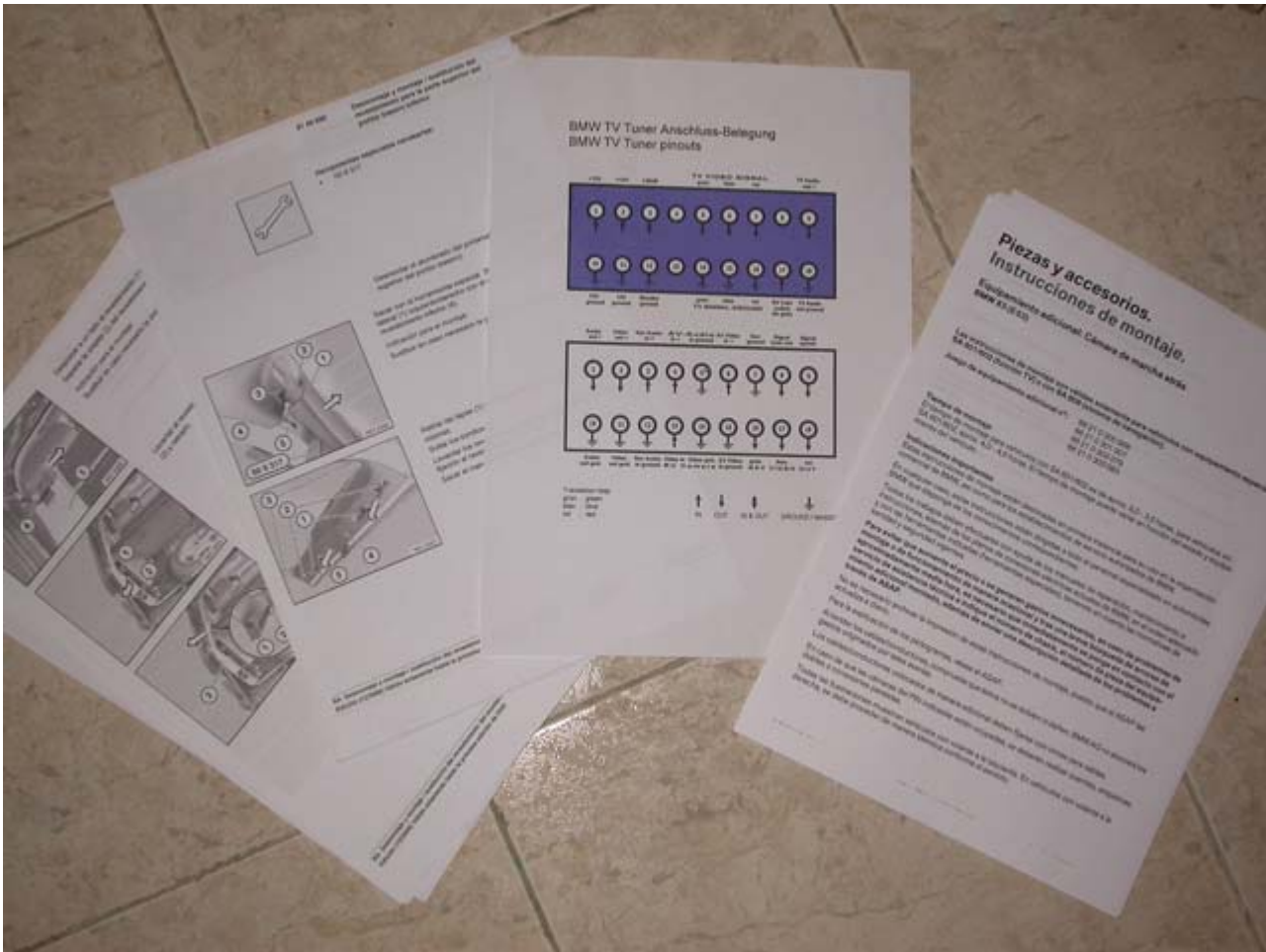
Destornilladores, utilería en general, llaves de tubo



y una herramienta plana para quitar los plásticos de recubrimiento del coche. Puesto que no tenía herramienta especial para quitar los plásticos, opté por agenciarme una llave fija plana (de unos milímetros de espesor) y un trapo para que no me rozara contra los plásticos.



Y, por supuesto, las instrucciones, tanto del montaje de la cámara (me la dieron los de movilnorte) como del TIS del coche para saber cómo y qué he de desmontar



Bueno, empecemos.

1. Desembornar el negativo de la batería, nos ahorraremos problemas de errores posteriores de la electrónica.
2. Quitar y desmontar todos los paramentos donde va la batería y el módulo de radio y televisión. Curioso el mazacote de cables en la parte inferior ¿Veis los dos conectores?, no tengo ni idea de para qué sirven.



3. Después, procedemos a desmontar los revestimientos del portón, primero el lateral y posteriormente el superior y el que cubre el limpia trasero. Cuidadín al forzar los plásticos, no sea que se rompa alguna lengüeta y entonces palmemos en la compra de una nueva.



Por el lateral se ven los cables por donde también bajarán los de la cámara.

4. Desmontamos el soporte de alumbrado de la matrícula, que es donde va a ir montada la cámara. Marcamos las medidas por donde debemos hacer cirujía y preparamos la dremel para intervenir.



En la foto se ve la línea de corte a la izquierda de la luz, al igual que las mordazas que he utilizado para sujetar el soporte a una madera y un trapo (para que no se marque). Por cierto, he de decir que el lugar que te dice las instrucciones para su montaje creo que no es muy bueno, porque si os fijáis, inmediatamente a la izquierda de la luz parece como un empalme: eso es lo que es, un empalme de dos piezas de plástico, que sirve además como uno de los lados de corte para la cámara. Esto quiere decir que nos cargamos esa sujeción y las piezas se sueltan. Al poner la cámara, puesto que va con dos tornillos, se vuelve a sujetar, pero no es en absoluto lo mismo.

5. Con la dremel y un pequeño disco de sierra de corte, procedemos a cortar el trozo de plástico sobrante, siempre con mucho cuidado y respetando concienzudamente las medidas.



6. Una vez que hemos quitado el plástico sobrante, cambiamos el disco por una lijadora y procedemos a lijar con mucho cuidado como veis en la foto para que la cámara, que debe estar orientada hacia abajo y hacia afuera, esté en la posición más exterior posible:



7. Finalmente, se monta la cámara en el hueco, emplazándola con los dos tornillos.



8. Volvemos al coche. En el espacio debajo del motor del limpia es donde se va a situar el módulo de control, e iremos ajustando el cable de la cámara con abrazaderas siguiendo los cables que veis en la foto (en el sentido de la flecha).



(siento no tener una con todo montado, se me olvidó)

Además, para poder poner de nuevo el portalámparas de la matrícula, es necesario hacer con una broca un orificio en la chapa justo detrás de donde va a ir la cámara, con el objetivo de pasar el cable que sale de ésta a través de la chapa del portón superior hasta el alojamiento del módulo que habeis visto en la foto anterior. Puesto que se realiza un agujero en la chapa, hay tratar con antióxido el orificio, no sea que se pudra y se rompa el coche por ahí ( ).

NO FOTO

9. Como detalle, tuve que desmontar también la goma por donde se dirigen los cables del portón a la carrocería, porque no había manera de hacerlos pasar( se quedaban atascados, y eso que le eché jabón a la guía de los cables, pues ni por esas). Lo desmonté entero, aunque en la foto sólo se vea la mitad.





En la foto veis que se tiene que desmontar parcialmente el pilar trasero y un poco del paramento del techo, a fin de poder acceder (no sin dificultad) al orificio por donde salían los cables del portón al techo. También se ve una de las grapillas a las que me refería al principio que son fáciles de romper.

En la siguiente foto veis la guía y los cables colgando que hay que introducir por la goma.



10. Finalmente, conseguí pasar el cable y volví a montar la goma. Ahora sólo queda pasarlo por el pilar hasta el compartimento lateral derecho (al que le había quitado la tapa, como veis), y de ahí al módulo de televisión y al cable de control de la marcha atrás.



11. En la siguiente foto se puede ver los cables de la cámara ya en el compartimento del módulo de televisión y radio.



12. Desmontamos también el panel que cubre ambos aparatos, le damos la vuelta y observamos, en el módulo de tele, los dos conectores, azul y blanco, donde van conectados los cables de la cámara.



Seguimos las instrucciones de montaje de la cámara, cuidando de no equivocarnos en los pines y en los colores, y utilizando los microconectores a la hora de hacer empalmes.

13. Finalmente, nos vamos a buscar el cable de contacto de la señal del faro de marcha atrás. Como no me fie del cable que indicaba, desmonté también los paramentos del porton inferior en busca del cable que daba la señal (el blanco-amarillo) (mediante un multímetro).





14. Finalmente, y una vez corroborado, conecté con un microconector el cable verde y el que daba la señal para que funcionara el invento.



una vez hecho esto, conecte la batería y ¡¡voilà!! Funcionó a la perfección.

15. Volvemos a montar de nuevo todos los recubrimientos y lo dejamos como al principio.

Me faltan las fotos una vez montado (la verdad es que me llamaron para tomar unas cervecitas y salí pitando), pero no os preocupéis, en la semana las saco para que veais el resultado final y así finalizar este brico, que parece que se ha quedado a medias.

Lo positivo: es fantástico no tener que mirar hacia atrás, y verlo en la pantalla. Funciona incluso en condiciones de baja visibilidad.

Lo ambiguo: debo de aparcar muchas más veces para ver si realmente es útil en toda circunstancia. Ya os adelanto que no cubre todo el paragolpes (las esquinas). Sin embargo, en cuanto el obstáculo es un pelín grande, y no sólo está en la esquina, lo ves.

Lo negativo: Al montarlo, tal y como dicen las instrucciones, queda hueco entre la cámara y el portón superior (lo cual es lógico por otra parte) por donde puede entrar agua a la chapa. Hombre, es muy difícil, pero creo que lo mejoraré cubriéndolo con algo (incluso con silicona). Ya os haré fotos para que sepáis a lo que me refiero

Pues como lo prometido es deuda, aquí van las fotos de cómo ha quedado.



Vista de más cerca:



y más (se nota que es primavera, por las motitas de polen



Saludos, Batx