

# SILENCE



## MANUAL DE TALLER

**S01** *The  
Ride  
Decision*  
**MY22**  
*(y versiones anteriores)*

(V001)



ÚLTIMA VERSIÓN

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	5
REPARACIÓN DE BATERÍAS.....	5
CÓMO USAR ESTE MANUAL.....	6
SÍMBOLOS INFORMATIVOS.....	7
CÓDIGO DE COLORES.....	7
HOMOLOGACIÓN DEL VEHÍCULO.....	7
ABREVIATURAS.....	8
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS.....	8
PLÁSTICOS.....	10
Cúpula.....	11
Pantalla alta (accesorio).....	12
Carenado frontal superior & Carenados laterales.....	13
Guardabarros delantero.....	15
Salvapiernas.....	16
Tablero de instrumentos (Tapa plástica).....	18
Reposapiés.....	19
Tapa central bajoasiento.....	22
Guardabarros trasero.....	24
Catadióptrico trasero (rojo).....	26
Tapa lateral derecha & izquierda.....	27
Quilla.....	29
Carenado frontal inferior.....	30
Levantar baúl portaobjetos.....	31
Baúl portaobjetos.....	32
Tapa basculante.....	34
Tapa batería.....	35
Tapa estribera.....	36
Tapa bisagra sillín.....	37
Tapas manillar.....	38
Soporte smartphone.....	39
Tapa trasera.....	41

PARTE MECÁNICA.....	42
Asiento .....	43
Cierre asiento (pestillo) .....	44
Ajuste cierre asiento .....	45
Cable trasero apertura asiento .....	49
Cable delantero apertura asiento .....	55
Leva apertura asiento.....	59
Actuador apertura asiento .....	62
Asideros.....	65
Asidero con soporte baúl trasero (accesorio) .....	65
Amortiguador delantero derecho & izquierdo .....	66
Regulación precarga suspensión delantera (S01+) .....	67
Horquilla.....	68
Tija .....	71
Rodamientos dirección .....	72
Manillar .....	78
Tope/contrapeso manillar.....	79
Cambio pastillas de freno.....	80
Sistema de freno combinado .....	81
Purgado del freno delantero.....	91
Purgado del freno combinado .....	94
Rueda delantera.....	97
Neumático delantero .....	98
Rodamientos rueda delantera .....	99
Rueda trasera .....	101
Neumático trasero .....	102
Estriberas.....	103
Disco de freno delantero.....	104
Disco de freno trasero.....	105
Amortiguador trasero .....	106
Carga de aire amortiguador trasero.....	109
Regulación precarga amortiguador trasero .....	111
Regulación compresión amortiguador trasero (S01+).....	113

Caballete central .....	114
Caballete lateral .....	116
Subchasis delantero .....	117
Refuerzo subchasis delantero .....	118
Espejo retrovisor derecho & izquierdo .....	121
Motor .....	122
Basculante .....	124
Pestillo BP ( <i>BP Key Lock</i> ) .....	126
PARTE ELÉCTRICA .....	127
Cláusor.....	128
Velocímetro.....	130
<i>Pinout</i> velocímetro.....	132
Quitar icono llave de revisión .....	132
Conjunto interruptor puño derecho & izquierdo.....	133
Luz delantera.....	134
Regulación de la luz delantera .....	135
Intermitentes delanteros & Luces diurnas.....	136
Grupo óptico trasero.....	137
Bocina.....	138
Luz matrícula .....	139
Controlador Sevcon.....	140
Controlador Votol.....	142
Relé (Contactor) Sevcon.....	145
Relé (Contactor) Votol.....	147
<i>Electronic Control Unit</i> (ECU) .....	148
Convertidor DC/DC.....	149
Instalación eléctrica .....	151
Acelerador .....	167
Interruptor caballete lateral.....	168
Toma USB.....	169
Conector de potencia multipin ( <i>Multicontact</i> ) .....	170
Cierre batería con sensor .....	176
Dispositivo de telecomunicación (TCU) & Tarjeta SIM .....	178

ESQUEMA ELÉCTRICO.....	182
Caso <i>powertrain</i> SEVCON .....	182
Caso <i>powertrain</i> VOTOL .....	183
TIEMPOS DE TALLER.....	184
ORDEN DE DESMONTAJE .....	188



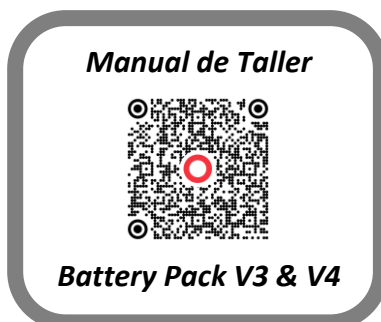
## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



- Antes de cualquier operación de mantenimiento/servicio de la moto, **desconectar el cable de alimentación de la red.**
- Asegurarse de que **la llave no esté en el contacto** y **no trabajar con la batería en el vehículo** (a menos que se necesite para algún diagnóstico o reparación).
- Procurar no colocar herramientas u otros componentes cerca de los terminales de la instalación eléctrica. En estos casos, es preferible utilizar únicamente **herramientas aisladas eléctricamente**, para evitar cortocircuitos involuntarios.
- **Inspeccionar visualmente** cables y conectores para **evitar una descarga eléctrica.**
- **Tener cuidado** al probar la moto con el **caballete central.**
- Trabajar en una **zona bien ventilada** y con **extintores** disponibles.
- Para las reparaciones, usar sólo productos comprados a un distribuidor autorizado por SILENCE; utilizar elementos inapropiados **puede anular la garantía del producto.**

## REPARACIÓN DE BATERÍAS

La información relativa al desmontaje y montaje de los componentes de las baterías se encuentra disponible haciendo clic o escaneando el código QR siguiente:



## CÓMO USAR ESTE MANUAL

Nuestro Manual de Taller ha sido desarrollado y preparado especialmente **para los servicios oficiales de SILENCE**. La intención de éste es que al usuario (taller) le sea muy fácil **comprender el desmontaje, premontaje (en caso de haberlo) y montaje** de cada componente del scooter: el manual dispone de **descripciones e imágenes adecuadas para reparar las SILENCE S01 de la mejor forma posible**.

Para ayudar a entender y tener una mayor comprensión del ensamblaje del scooter, se ha decidido dividir esta guía en **tres apartados distintos**:

### → PLÁSTICOS

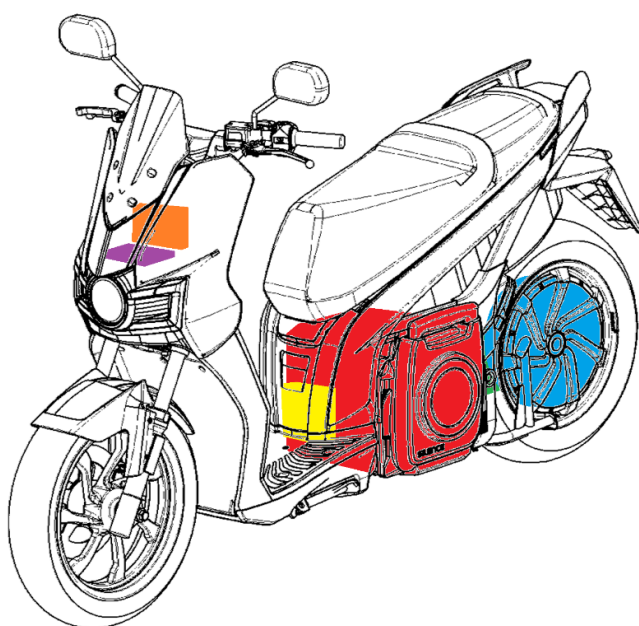
Antes de iniciar el desmontaje de otros elementos, es importante saber el orden en el que se montan y desmontan los plásticos del cuerpo de la moto para acceder a las partes más esenciales como son las mecánicas y eléctricas. Esta guía paso a paso les ayudará a conocer toda la información principal para realizar un correcto desmontaje de la moto.

### → PARTE MECÁNICA

La segunda sección da toda la información necesaria sobre las partes mecánicas del scooter. Es muy importante seguir este manual cuidadosamente y recordando siempre que se tienen que utilizar las herramientas recomendadas y aprobadas por SILENCE para mantener el vehículo en la mejor forma posible.

### → PARTE ELÉCTRICA

En la tercera parte del Manual se mostrará como desmontar las partes eléctricas y electrónicas de forma segura y como evitar descargas eléctricas innecesarias que pueden lesionar a la persona que ejecuta el desmontaje o dañar los componentes.



- BP (Battery Pack)
- Motor
- MCU (Motor Control Unit)
- ECU (Electronic Control Unit)
- DC/DC
- TCU (Telematics Control Unit)

## SÍMBOLOS INFORMATIVOS













Para un apropiado mantenimiento del vehículo, se introducen los siguientes símbolos de **seguridad e información**; éstos tienen que ser respetados con el fin de **evitar cualquier riesgo** potencial de lesiones o la muerte. Estos símbolos van a aparecer en las partes más relevantes del manual para **aumentar su atención**:

Nº	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1.	 <b>¡ATENCIÓN!</b>	<b>ADVERTENCIA DE SEGURIDAD:</b> Es necesario leer la información indicada con este símbolo con especial cuidado: estas acciones se indican como peligrosas, ya que son acciones en las que el riesgo de daños materiales, lesiones graves o muerte existen si no se siguen las recomendaciones.
2.		<b>APLICACIÓN DE FIJADOR DE ROSCAS NECESARIA:</b> Como norma general, se usará fijador de roscas de fuerza media.
3.		<b>USO DE LLAVE DINAMOMÉTRICA REQUERIDO:</b> Aplicar el par indicado en el manual.

Por su seguridad, familiarícese con todos estos símbolos de información y seguridad y haga caso a las recomendaciones de SILENCE.

## CÓDIGO DE COLORES

Generalmente, los símbolos tales como flechas, recuadros, círculos, etc. tomarán un color u otro según su significado:

COLOR	EJEMPLO	SIGNIFICADO
AMARILLO	  	<b>ATENCIÓN</b> a lo que se señala o enmarca.
AZUL	  	<b>ACCIÓN</b> a realizar sobre lo que se señala o enmarca
ROJO	  	Muestra de algo no ok ( <b>NOK</b> )
VERDE	  	Muestra de algo <b>OK</b> .

## HOMOLOGACIÓN DEL VEHÍCULO

La motocicleta SILENCE S01 dispone de dos "CERTIFICADOS DE HOMOLOGACIÓN DE TIPO UE DE VEHÍCULO COMPLETO":

Categoría del vehículo	Nº de homologación de tipo UE
L1e	e9*168/2013*11508
L3e	e9*168/2013*11421

## ABREVIATURAS

A continuación, algunas de las abreviaturas usadas a lo largo de este documento:

	SIGNIFICADO	DESCRIPCIÓN
<b>BMS</b>	<i>Battery Management System</i>	Sistema electrónico que permite gestionar el funcionamiento del Pack de Baterías.
<b>BP</b>	<i>Battery Pack</i>	Pack de Baterías del vehículo, también referido en este documento simplemente como Batería.
<b>CAN</b>	<i>Controller Area Network</i>	Protocolo de comunicaciones que se usa en los vehículos Silence.
<b>DTC</b>	<i>Diagnostic Trouble Code</i>	Código de detección de errores, legibles mediante consola OBD o el programa "SDiagnostics Tools" (o evoluciones del mismo).
<b>MCU</b>	<i>Motor Control Unit</i>	Elemento de control del Motor, también referido en este y otros documentos como Controlador o Inversor (de corriente).
<b>OBD</b>	<i>On-Board Diagnostics</i>	Sistema de diagnóstico a bordo en vehículos, para diagnosticar averías y conocer el estado de los mismos.
<b>TCU</b>	<i>Telematics Control Unit</i>	Dispositivo de telecomunicación que permite conectar remotamente el vehículo con la nube, para acceder con la <i>app</i> .

## HERRAMIENTAS RECOMENDADAS

TIPO		ESPECIFICACIONES
Alicates de punta plana		-
Alicates para circlip (punta plana)		-
Alicates pico de loro		-
Bomba de alta presión con manómetro		-
Botella		-
Broca escalonada		Ø21 mm
Broca para metal		Ø4 mm
Cinta doble cara		-
Compresor de muelles		-
Cortabridas		-
Cúter		-
Destornillador de gancho		-
Destornillador para obuses		-
Destornillador plano		Punta fina
Escarpa		-

TIPO		ESPECIFICACIONES
Espátula		-
Fijador de roscas		Fuerza media (p. ej. Loctite 243)
Grasa		-
Llave acodada/de carraca/mixta/plana		7 – 45 mm
Llave de tubo/de vaso/en T		3 – 32 mm
Llave de gancho		2 unidades
Llave dinamométrica		0,7 – 160 Nm
Máquina de destalonar		-
Maza de nylon		-
Mazo		-
Permanente blanco		-
Pincel de brocha fina		-
Pistola de termocola		-
Punta Allen		2,5 – 8 mm
Punta Phillips		PH1; PH2
Punta plana		-
Punta Torx inviolable		TR20; TR25
Punta Torx		T30
Remachadora		-
Trapo suave		-
Tubo flexible transparente		-
Tubos metálicos varios		-



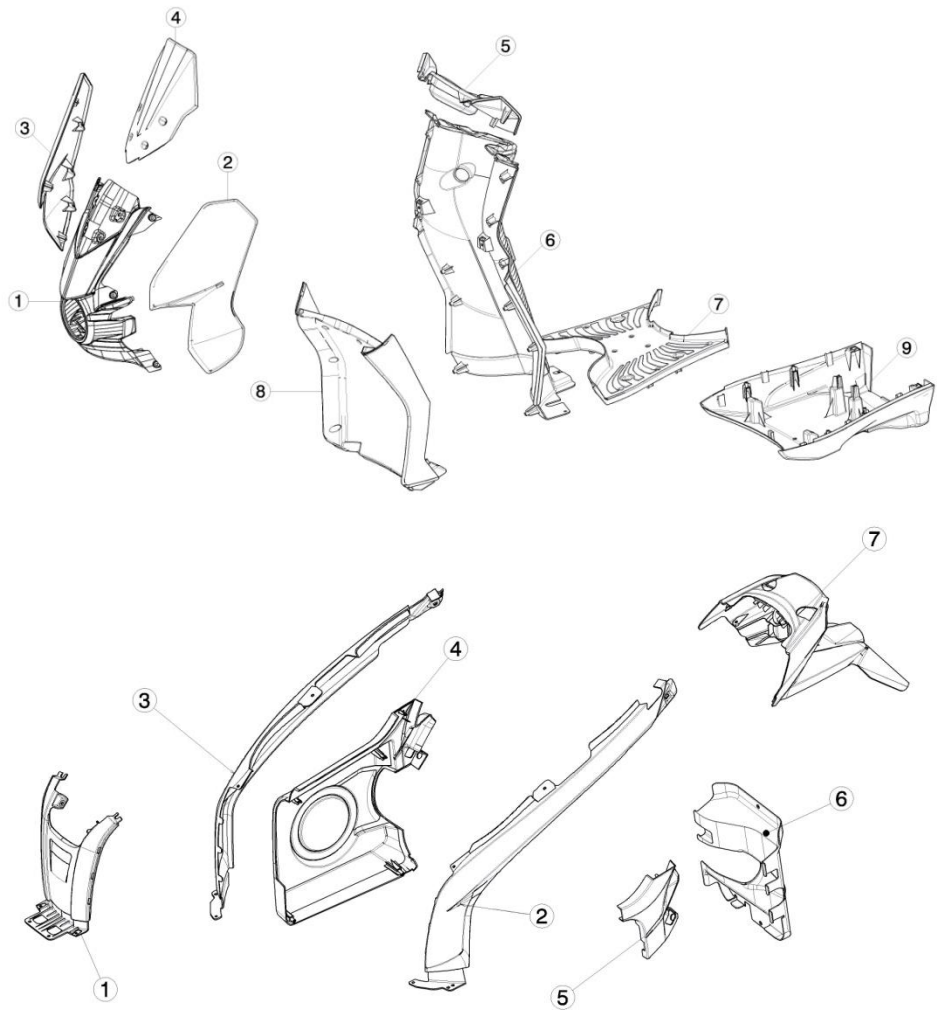
**¡ATENCIÓN!** Leer **TODOS** los pasos de la operación que se vaya a efectuar **ANTES** de ponerse a ello. Asegurarse también de disponer de **TODAS** las herramientas necesarias.

Revisar además el apartado **eCirculares** de la Plataforma, por si hubiera alguna operación a efectuar de forma distinta a como expresado en este Manual de Taller, o alguna otra consideración a tener en cuenta. Para acceder, clicar o escanear el siguiente código QR:



**eCirculares**


# PLÁSTICOS



## CÚPULA

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min


**HERRAMIENTAS**

Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Desatornillar los 4 tornillos <b>1</b> con una punta Allen  de 4 mm.	

## PANTALLA ALTA (ACCESORIO)




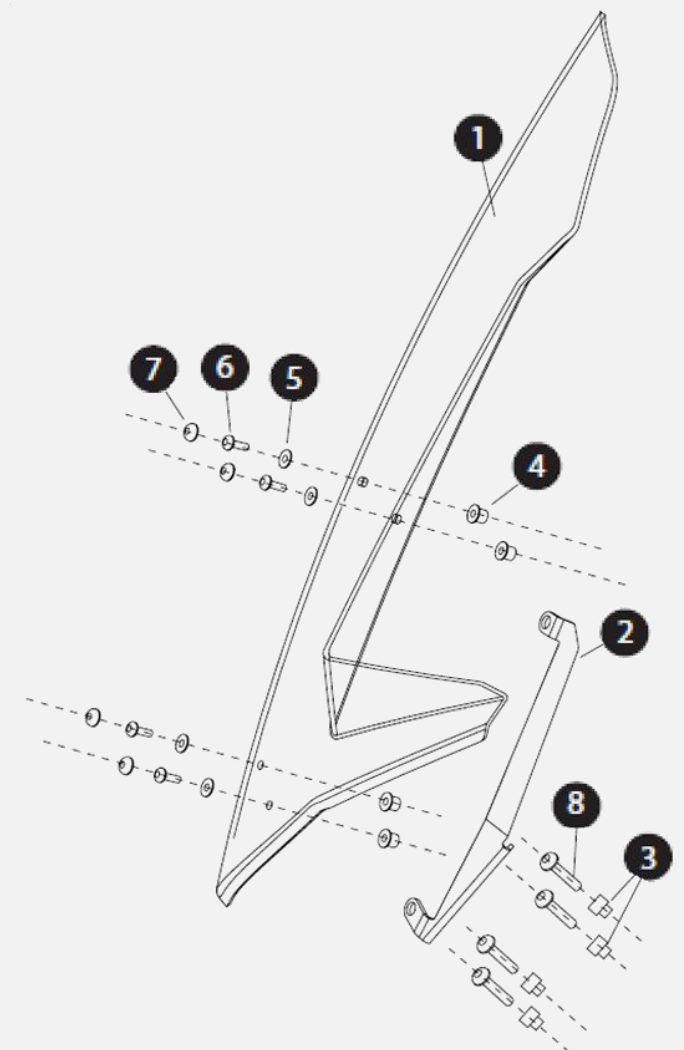
### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Consultar el apartado <b>“Refuerzo subchasis delantero”</b> antes de montar la pantalla alta.	118

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen		3; 4 mm
Ll. dinamo.		0,7; 4,5 Nm
Fijador de roscas		F. media

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN																											
1.M	<table border="1"> <thead> <tr> <th>nº</th> <th>Descripción</th> <th>C/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Pantalla Touring H</td> <td>1u</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Conjunto 2 soportes aluminio negro</td> <td>2u</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Casquillo Ø16xØ10x17mm negro</td> <td>4u</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Silentblock tuerca M5</td> <td>4u</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Arandela Nylon 1mm M5 negra</td> <td>4u</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Tornillo ISO7380 M5x16 negro</td> <td>4u</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Tapón tornillo M5</td> <td>4u</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Tornillo ISO7380 M6x30 negro</td> <td>4u</td> </tr> </tbody> </table> <p>Colocar los elementos tal y como indicado en el dibujo, montando primero los 2 soportes a la moto y luego la pantalla a los soportes.</p>  <p>Los 4 tornillos que unen los soportes a la moto <b>8</b> deben apretarse a <b>4,5 Nm</b> con punta Allen  de 4 mm, mientras que los 4 tornillos que unen la pantalla a los soportes <b>6</b> deben apretarse a <b>0,7 Nm</b> con punta Allen  de 3 mm.</p>	nº	Descripción	C/	1	Pantalla Touring H	1u	2	Conjunto 2 soportes aluminio negro	2u	3	Casquillo Ø16xØ10x17mm negro	4u	4	Silentblock tuerca M5	4u	5	Arandela Nylon 1mm M5 negra	4u	6	Tornillo ISO7380 M5x16 negro	4u	7	Tapón tornillo M5	4u	8	Tornillo ISO7380 M6x30 negro	4u	
nº	Descripción	C/																											
1	Pantalla Touring H	1u																											
2	Conjunto 2 soportes aluminio negro	2u																											
3	Casquillo Ø16xØ10x17mm negro	4u																											
4	Silentblock tuerca M5	4u																											
5	Arandela Nylon 1mm M5 negra	4u																											
6	Tornillo ISO7380 M5x16 negro	4u																											
7	Tapón tornillo M5	4u																											
8	Tornillo ISO7380 M6x30 negro	4u																											



**¡ATENCIÓN!** en caso de dificultad, y para facilitar el montaje de los casquillos de los soportes **3** y sus respectivos tornillos **8** en el subchasis delantero, es conveniente para un mejor encaje aflojar los tornillos del carenado frontal superior, apretar los soportes **8**, y volver a apretar los tornillos del carenado frontal superior.

## CARENADO FRONTAL SUPERIOR & CARENADOS LATERALES



### OPERACIONES PREVIAS




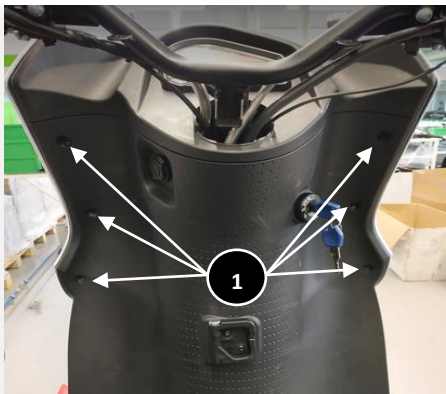




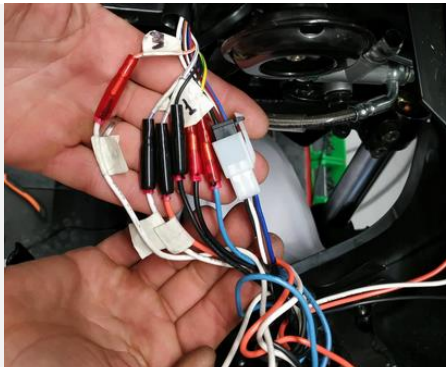
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la cúpula	11


### TIEMPO ESTIMADO

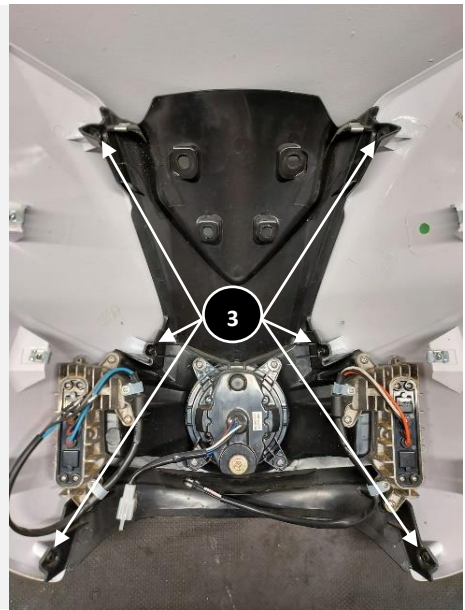
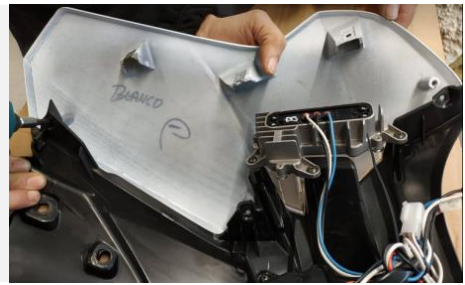
3 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR20, 25

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.	
1.	Desatornillar los 6 tornillos <b>1</b> rosca chapa de unión entre el frontal y el salvapiernas con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR25).	
2.	Desatornillar los 2 tornillos <b>2</b> rosca chapa de unión entre el frontal y el velocímetro con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20).	
3.	Desconectar los cables.  <b>¡ATENCIÓN!</b> : Como norma general, es recomendable fotografiar los cables antes de desconectarlos para facilitar el posterior montaje.	

4. Desatornillar los 6 tornillos **3** rosca chapa (3 por lado) que unen las tapas laterales del frontal con un destornillador Phillips  PH2.






5. Por último, para dejar el carenado frontal completamente suelto, habría que desmontar los módulos de los intermitentes (pág. 136) y el faro (pág. 134) delanteros.

## GUARDABARROS DELANTERO

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> de unión entre la horquilla y el guardabarros delantero (1 por cada botella) con una Punta Allen  de 4 mm.</p> <p>Desatornillar los 2 catadióptricos de color ámbar <b>2</b> (1 por cada botella) con la mano.</p>	
2.	<p>Ensamblar todas las piezas en orden opuesto.</p>	

## SALVAPIERNAS

### OPERACIONES PREVIAS





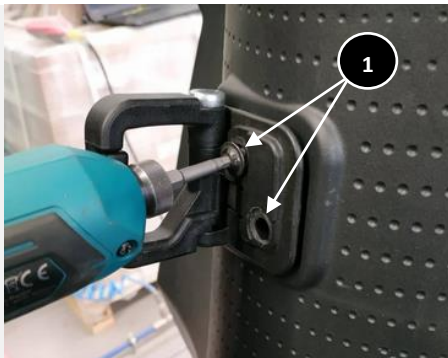
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal inferior	30


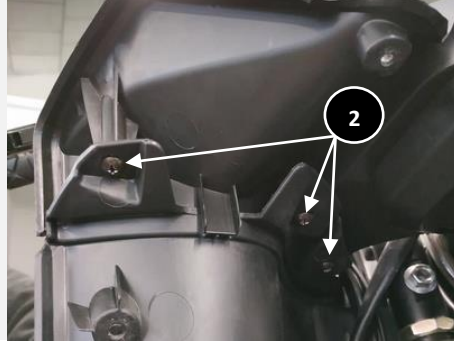
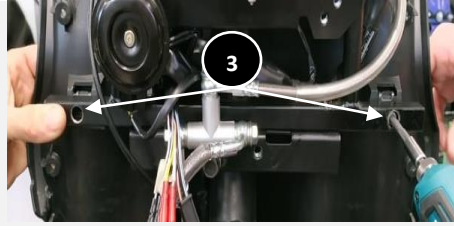
### TIEMPO ESTIMADO

3 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4; 5 mm
Punta Torx inv.		TR20

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.</p> <p>Además, en las unidades más modernas el salvapiernas presenta, por un lado, 2 alojamientos a media altura para los clips blancos del carenado frontal inferior, y por el otro, 2 ranuras en la parte inferior, donde encajan las 2 pestañas del reposapiés. Esto supone que el nuevo reposapiés sólo es compatible con el nuevo salvapiernas:</p>	
1.	Desatornillar los 2 tornillos  del portabolsas con una llave Allen  de 4 mm.	

<p>2.</p>	<p>Extraer el embellecedor del cláusor con medio giro 45°.</p>	
<p>3.</p>	<p>Desatornillar los 6 tornillos <b>2</b> rosca chapa (3 por lado) que unen el salvapiernas con el tablero de instrumentos con un destornillador Phillips <math>\oplus</math> PH2 (ó <math>\otimes</math> TR20) y desencajarlo. Para acceder a los 2 tornillos más internos, es posible que sea más fácil hacerlo con un flexo, un destornillador más corto o uno más largo de lo habitual.</p>	
<p>4.</p>	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>3</b> que unen el salvapiernas con el subchasis delantero con una llave Allen <math>\bullet</math> de 5 mm.</p>	
<p>5.</p>	<p>Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <p>Al volver a montar los tornillos <b>3</b>, introducirlos, pero no apretarlos del todo. Colocar el embellecedor del cláusor en posición y proceder entonces a apretarlos.</p>	




## TABLERO DE INSTRUMENTOS (TAPA PLÁSTICA)

### OPERACIONES PREVIAS


Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el manillar	78
2.	Desensamblar el velocímetro	130



TIEMPO ESTIMADO 2 min

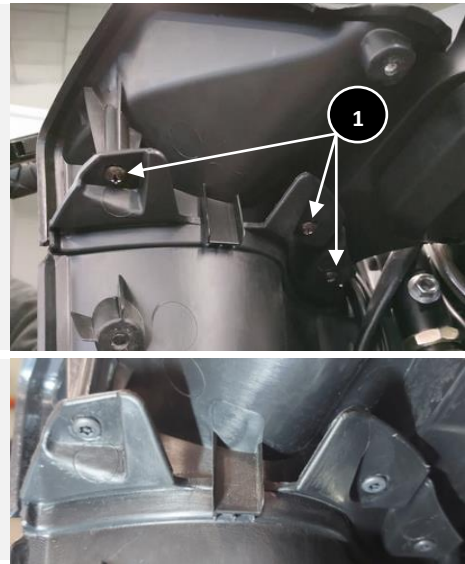
### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR20
Llave T		8 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

0.  **¡ATENCIÓN!** Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.

1. Desatornillar los 6 tornillos **1** rosca chapa que unen el salvapiernas con el tablero de instrumentos (pieza plástica) con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20) y desenchajarlo (3 por lado).



## REPOSAPIÉS

**TIEMPO ESTIMADO** 3 min

HERRAMIENTAS		
Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4 mm
Punta Torx inv.		TR25

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

0.



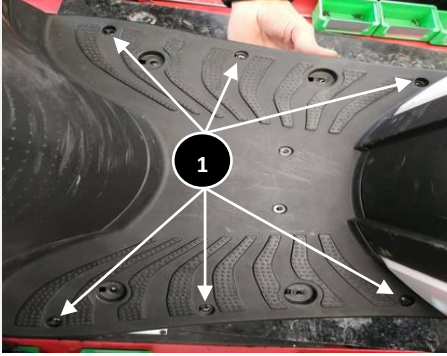
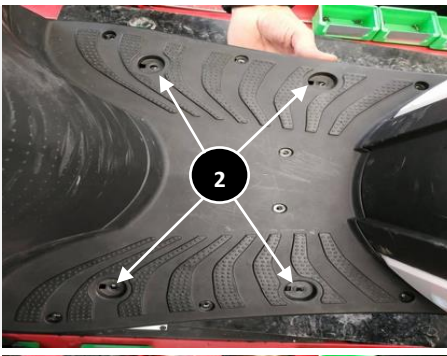
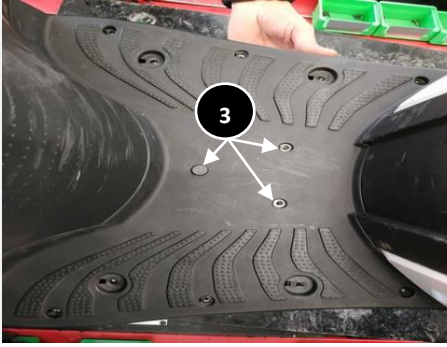
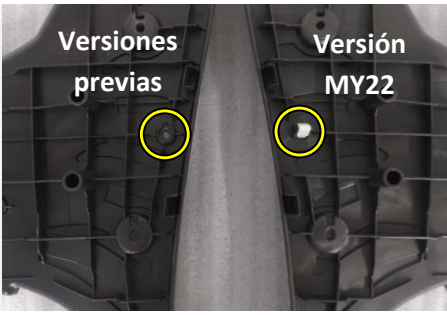

**¡ATENCIÓN!** Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.

Además, en las unidades más modernas se eliminan 2 tornillos, por lo que los 2 agujeros correspondientes pasan a ser 2 clips blancos que se anclan a la quilla. Esto supone que el nuevo reposapiés sólo es compatible con la nueva quilla, y viceversa:



Por otro lado, aparecen 2 nuevas pestañas en la parte delantera del reposapiés, a encajar en las 2 ranuras en la parte inferior del salvapiernas. Esto supone que el nuevo reposapiés sólo es compatible con el nuevo salvapiernas:



<p>1.</p>	<p>Desatornillar los 6 tornillos <b>1</b> rosca chapa (4 en las unidades más modernas, los de las esquinas) con un destornillador Phillips <math>\oplus</math> PH2 (ó <math>\opl�</math> TR25).</p>	
<p>2.</p>	<p>Desatornillar los 4 tornillos <b>2</b> con una llave Allen <math>\bullet</math> de 4 mm.</p>	
<p>3.</p>	<p>Desatornillar los 3 tornillos <b>3</b> rosca chapa con un destornillador Phillips <math>\oplus</math> PH2 (ó <math>\opl�</math> TR25).</p>	
<p>(4.)</p>	<p>En unidades más modernas, separar el reposapiés de la quilla por el medio de los laterales, para desanclar los 2 clips blancos (1 por lado).</p>	
<p>(5.)</p>	<p>En el caso de estas unidades, atención a las pestañas que unen el reposapiés al salvapiernas, al separar el primero del segundo.</p> <p>Conviene hacer palanca con algún elemento (p. ej. un destornillador), para extraer las pestañas de su alojamiento (evitando rayar los plásticos).</p>	

6. Extraer primeramente la parte frontal al mismo tiempo que se aprieta ligeramente la tapa central bajoasiento.



**¡ATENCIÓN!** Evitar rallar el salvapiernas. Se recomienda utilizar un trapo para subir el reposapiés sin rallarlo.



7. Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta que para las unidades más modernas es necesario:

- a) Introducir primero la parte trasera del reposapiés.
- b) Bajar la parte delantera e insertar las pestañas en el salvapiernas.



**¡ATENCIÓN!** Evitar rallar el salvapiernas. Se recomienda utilizar un trapo para bajar el reposapiés sin rallarlo.

- c) Fijar clips centrales.
- d) Montar la tornillería.




## TAPA CENTRAL BAJOASIENTO

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa lateral derecha e izquierda.	27

TIEMPO ESTIMADO 1 min


### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4 mm
Punta Torx inv.		TR20, 25

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.</p> <p>Además, en las unidades más modernas la tapa central bajoasiento y las tapas laterales van atornilladas por dentro, con lo que las 3 piezas se deberán desmontar de la moto juntas. Las nuevas tapas laterales no son compatibles con la tapa central bajoasiento anterior.</p>	 <p>Versiones previas      Versión MY22</p>
1.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa <b>1</b> de la parte inferior con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR25).	 <p><b>1</b></p>
2.	Desatornillar los 2 tornillos <b>2</b> de la parte superior con una llave Allen  de 4 mm.	 <p><b>2</b></p>

- (3.)** En el caso de las versiones más modernas, desatornillar los tornillos que unen las tapas laterales al chasis (ver sección correspondiente, pág. 27) y extraer éstas junto con la tapa central bajoasiento.



- (4.)** Separar las 3 tapas desatornillando los 4 tornillos inviolables **3** con una punta  TR20 hueca.



- 5.** Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta que antes es necesario:
- a)** Premontar la tapa central bajoasiento junto con las tapas laterales antes de posicionarlas en el bastidor (caso MY22).
  - b)** Una vez posicionadas, comprimirlas para eliminar la luz entre las juntas.
  - c)** Revisar la unión de los plásticos, de modo que no haya luz entre ellos.




## GUARDABARROS TRASERO

### OPERACIONES PREVIAS




Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar los asideros	65

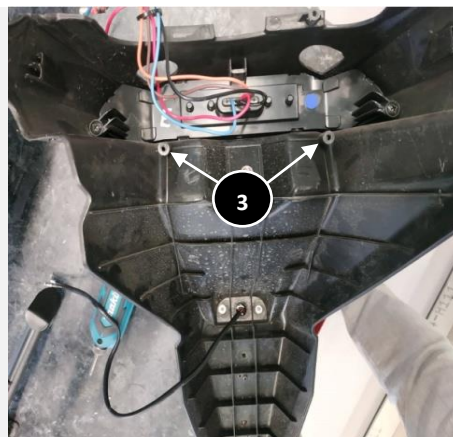
TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4 mm
Punta Torx inv.		TR20

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Desconectar todos los cables que van conectados del guardabarros trasero a la instalación eléctrica.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.</p>	
1.	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> situados en la parte inferior que unen el guardabarros trasero con el bastidor con una llave Allen  de 4 mm.</p> <p>Tener en cuenta los casquillos que van en los tornillos, a modo de separador entre guardabarros y chasis (en caso de venir la moto equipada con ellos).</p>	 
2.	<p>Desatornillar el tornillo <b>2</b> rosca chapa con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20).</p>	

3. Desatornillar lo 2 tornillos  rosca chapa situados en la parte interior con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20).

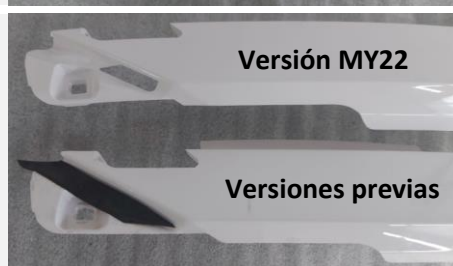
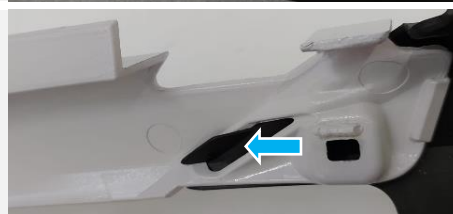


4. Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso.



**¡ATENCIÓN!** Desde el 2021, el guardabarros trasero incluye un par de pestañas que deben encajar en las correspondientes ranuras de las tapas laterales.

Por lo tanto, el guardabarros trasero con pestañas no es compatible con las versiones previas de las tapas laterales.



## CATADIÓPTRICO TRASERO (ROJO)






### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31

TIEMPO ESTIMADO 1 min

### HERRAMIENTAS

Llave T  10 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Desatornillar el tornillo  de unión entre el catadióptrico y el guardabarros trasero con una Llave T  de 10 mm.</p> <p>Para acceder a la tuerca, lo más práctico es levantar el baúl portaobjetos; sin embargo, es posible acceder con la llave de carraca  a la tuerca por el hueco entre el guardabarros y el baúl, sin necesidad de desmontar nada.</p>	 

## TAPA LATERAL DERECHA & IZQUIERDA






### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar los asideros	62
2.	Desensamblar el reposapiés	19

TIEMPO ESTIMADO 2 min

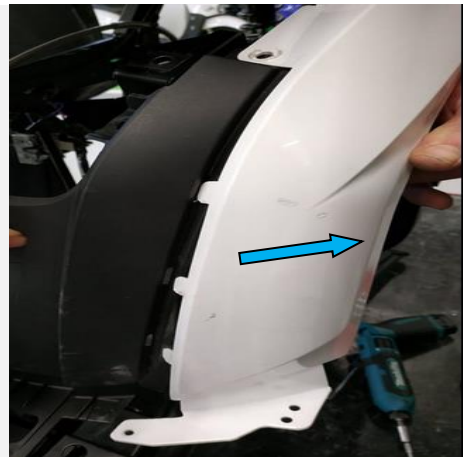
### HERRAMIENTAS

Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4 mm
Punta Torx inv.		TR20, 25

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.</p> <p>Además, en las unidades más modernas la tapa central bajoasiento y las tapas laterales van atornilladas por dentro, <b>con lo que las 3 piezas se deberán desmontar de la moto juntas</b>. Las nuevas tapas laterales no son compatibles con la tapa central bajoasiento anterior.</p>	 <p>Versiones previas      Versión MY22</p> <p>Versiones previas      Versión MY22</p>
1.	<p>Desatornillar el tornillo <b>1</b> con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR25) y posteriormente desatornillar los 3 tornillos <b>2</b> con una llave Allen  de 4 mm.</p>	


2. **Sin forzar**, tratar de desensamblar la tapa lateral de la tapa central del bajoasiento.

Si cuesta, pasar al punto siguiente.



- (3.) En el caso de las versiones más modernas, desatornillar los tornillos que unen la tapa central bajoasiento al chasis (ver sección correspondiente, pág. 22) y extraer ésta junto con las tapas laterales.



- (4.) Separar las 3 tapas desatornillando los 4 tornillos inviolables **3** con una punta  TR20 hueca.





5. Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta que antes es necesario:


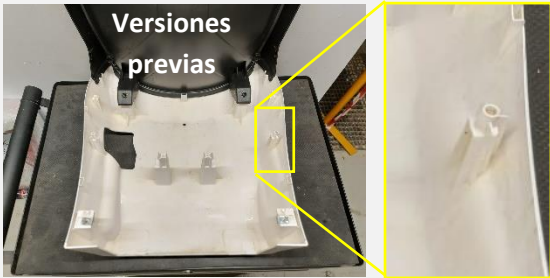
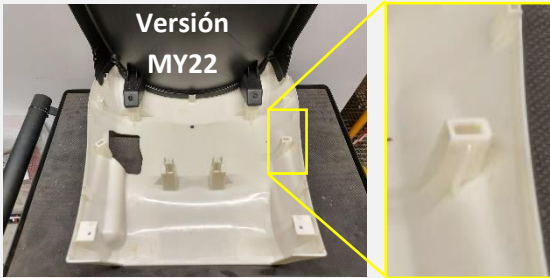



- a) Premontar la tapa central bajoasiento junto con las tapas laterales antes de posicionarlas en el bastidor (caso MY22).
- b) Una vez posicionadas, comprimirlas para eliminar la luz entre las juntas.
- c) Revisar la unión de los plásticos, de modo que no haya luz entre ellos.

## QUILLA

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el reposapiés	19

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	1 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, en las unidades más modernas la quilla pasa de tener 2 torretas para los tornillos en el centro de los laterales (1 a cada lado) a 2 alojamientos para los clips del nuevo reposapiés. Esto supone que la nueva quilla sólo es compatible con el nuevo reposapiés, y viceversa:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Versiones previas</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Versión MY22</p>  </div> </div>	
1.	Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> que unen el carenado frontal inferior con la quilla con una punta Allen  de 4 mm.	
2.	Poner el caballete lateral en posición vertical y extraer hacia abajo la quilla.	


## CARENADO FRONTAL INFERIOR

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la quilla	29

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

### HERRAMIENTAS


Punta Phillips  PH2



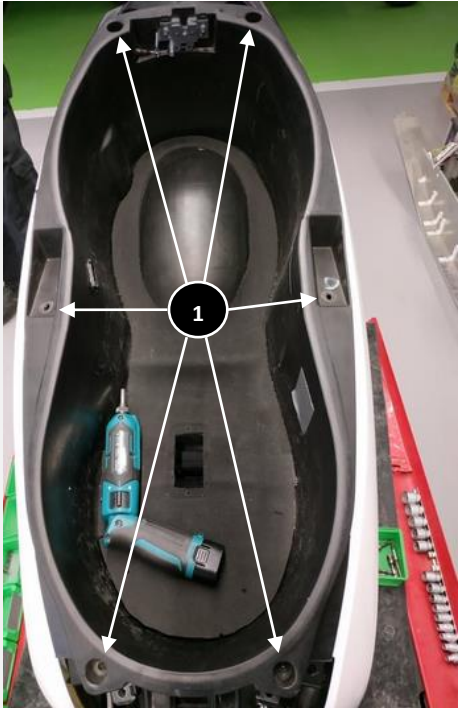


Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, en las unidades más modernas el carenado frontal inferior presenta 2 clips blancos en su parte superior y 2 pestañas a media altura, que ayudan a mejorar el encaje con el salvapiernas:</p>	
1.	<p>Desatornillar los 6 tornillos <b>1</b> (3 por lado) que unen el carenado frontal inferior (plástico negro mate) con el salvapiernas con un destornillador Phillips  PH2, y extraer.</p>	

## LEVANTAR BAÚL PORTAOBJETOS

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	Esta operación puede ser útil para acceder a ciertas partes de la moto sin tener que desmontar completamente el baúl, como pueden ser los asideros.	
1.	Desatornillar los 6 tornillos  con una llave Allen  de 4 mm.	
2.a	Introducir una barra rígida (por ejemplo, una barra para desmontar neumáticos) de lado a lado del chasis, por debajo del baúl portaobjetos. De este modo se puede mantener en posición levantada mientras se accede a otras partes de la moto, como puede ser el pestillo del asiento o el conector lateral.	
2.b	En caso de necesitar levantar más el baúl, para acceder a los conectores del grupo óptico posterior, por ejemplo, es posible colocar la barra tal y como indicado en la imagen.	

## BAÚL PORTAOBJETOS

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31

TIEMPO ESTIMADO	7 min
-----------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR20, 25
Punta Allen		2,5 mm
Llave plana		7 mm
Punta plana		
Alicates punta plana		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.	
1.	<p>Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa <b>1</b> del pestillo que fija la batería con un destornillador Phillips . Soltar el latiguillo.</p> <p>En versiones más modernas, se usan 2 tornillos de rosca métrica. Para desmontarlos son necesarios una llave Allen  de 2,5 mm y una llave plana  de 7 mm para la tuerca.</p>	
2.	<p>Retirar las 2 tapas situadas en la parte delantera del baúl portaobjetos desatornillando el tornillo rosca chapa de cada tapa con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR25) <b>2</b>.</p> <p>A continuación, retirar los fusibles y el conector OBD desatornillando los 2 tornillos rosca chapa de cada pieza con un destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20) <b>3</b>.</p>	

	<p> <b>Fusibles, de izquierda a derecha (respecto a la posición del conductor):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>F1 (Negro):</b> Fusible de 1 A que protege el puerto <b>USB</b>.</li> <li>- <b>F2 (Naranja):</b> Fusible de 5 A que protege la alimentación de luces, bocina, etc. (<b>salida DC/DC 12 V</b>).</li> <li>- <b>F3 (Gris):</b> Fusible de 2 A que protege el DC/DC (<b>entrada DC/DC, 60 V</b>).</li> <li>- <b>F4 (Gris):</b> Fusible de 2 A que protege el controlador (<b>MCU</b>).</li> </ul>	<p>F1      F2      F3      F4</p> 
<p>3.</p>	<p>Extraer la tapa del cierre del asiento, quitando los 2 casquillos roscados de plástico <b>4</b> con un destornillador plano .</p>	
<p>4.</p>	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> A partir de este punto, evitar cerrar el asiento, pues sin cable no se podrá abrir. Se recomienda dejar el pestillo cerrado con el asiento abierto, para evitar que en un descuido entre la anilla de cierre <b>5</b> de este último.</p>	
<p>5.</p>	<p>Soltar el latiguillo <b>6</b> del cierre del asiento y sacarlo por al agujero del baúl.</p>	
<p>6.</p>	<p>Desconectar el conector de carga <b>7</b>, en el lado derecho del baúl.</p>	
<p>7.</p>	<p>Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, procurando que el cable del latiguillo quede bien sujeto por las patillas del pestillo (se recomienda usar unos alicates de punta plana para ello).</p> <p><b>Si no, podría salirse y quedar el asiento cerrado.</b></p>	

## TAPA BASCULANTE

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		4 mm
Punta Torx inv.		TR25

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, la instalación del <i>powertrain</i> incorpora un pasamuros de goma que se ajusta entre el basculante y su tapa.</p> <p>En caso de disponerse de una instalación con pasamuros, deberá montarse la tapa de basculante correspondiente, la cual incorpora un rebaje para poder alojar el propio pasamuros:</p> 	
1.	<p>Desatornillar los 3 primeros tornillos <b>1</b> de unión de la tapa del basculante con el basculante con una punta Allen  de 4 mm.</p>	
2.	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>2</b> restantes con una punta Torx inviolable  TR25 (a pesar de que la cabeza del tornillo es Allen inviolable).</p>	


## TAPA BATERÍA




OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la estribera derecha	103

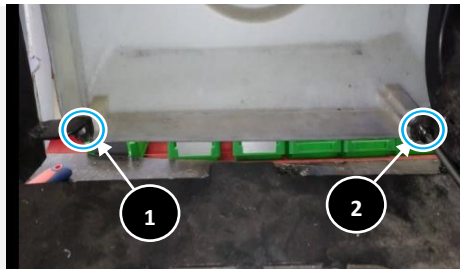
<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	2 min
------------------------	-------


HERRAMIENTAS		
Punta Allen		4 mm
Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR25
Llave T		7 mm

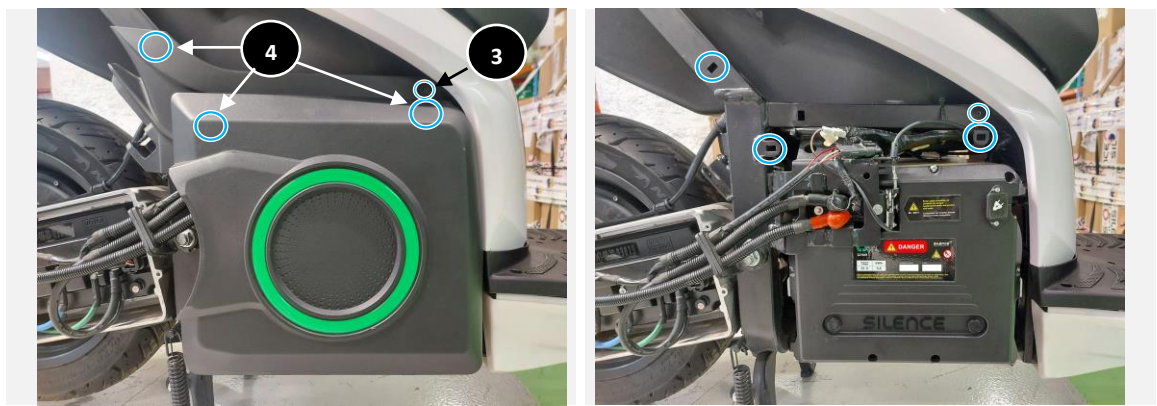
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

**0.**  **¡ATENCIÓN!** Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.

**1.** Con la batería fuera de la moto, desatornillar los 2 tornillos rosca chapa por el hueco donde estaría situada la batería, con una llave Allen  de 4 mm (ó con  TR25 el **1** y PH2  el **2**, el cual puede contener un casquillo).



**2.** Desenroscar el tornillo rosca chapa **3** con una llave T  de 7 mm. Retirar la tapa de la batería separándola del bastidor teniendo en cuenta los 3 anclajes de tipo clip **4**.



**3.** Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso.

## TAPA ESTRIBERA

### OPERACIONES PREVIAS

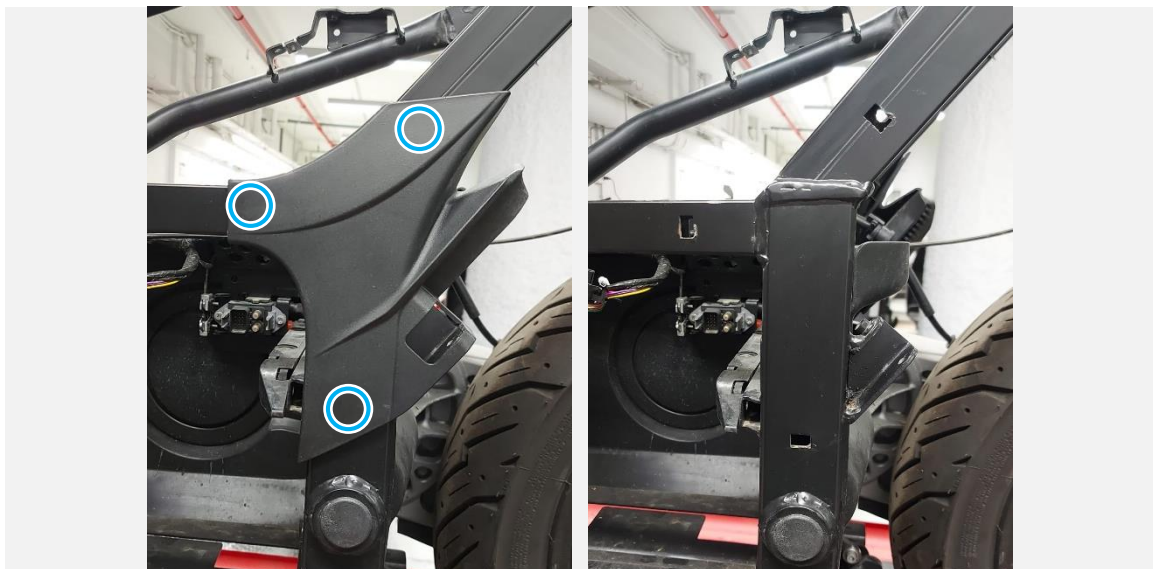
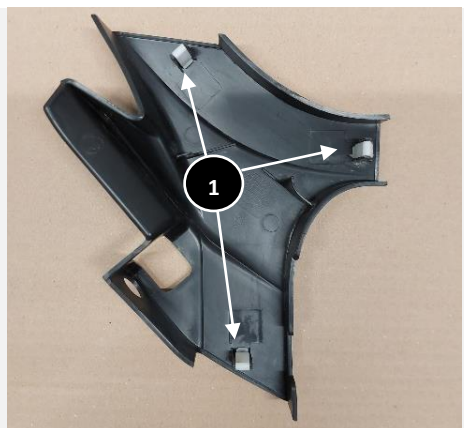
**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la estribera izquierda	103

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

1. Desmontar la tapa de la estribera izquierda tirando de ella con la mano en los 3 puntos donde se encuentran los clips blancos **1**, a fin de desanclarlos del chasis.

El plástico embellecedor de la estribera derecha forma parte de la tapa de la batería (pág. 35).



**TAPA BISAGRA SILLÍN**

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Desmontar la tapa de la bisagra del sillín tirando de ella con la mano, teniendo en cuenta los 2 puntos de anclaje <b>1</b> , a fin de desanclarla de la pletina del asiento.	
		

## TAPAS MANILLAR

**TIEMPO ESTIMADO** 2 min

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		4 mm
Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR20

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.	
1.	<p>Desatornillar los 4 tornillos rosca chapa de unión de la tapa inferior del manillar con la superior con un destornillador Phillips  (ó  TR20) (1 y 2).</p> <p>Para desatornillar el tornillo de la derecha 2 mover el manillar hacia la derecha y hacer lo mismo pero en dirección opuesta para el izquierdo.</p>	
2.	<p>Extraer la tapa superior del manillar, teniendo en cuenta los 4 clips con los que va anclada.</p>	
3.	<p>Desatornillar el tornillo central 3 de la tapa inferior con una llave Allen  de 4 mm.</p>	
4.	<p>Desatornillar los 2 tornillos 4 rosca chapa con un destornillador Phillips  (ó  TR20).</p>	



## SOPORTE SMARTPHONE

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa superior del manillar	38

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	5 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Phillips		PH2
Punta Torx inv.		TR20
Llave plana		10 mm
Broca escalonada		21 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Desde el 2021, y según versión, se equipan tornillos inviolables en algunos plásticos de la moto, en sustitución de los usados anteriormente.	
1.	Desmontar el embellecedor de la tapa superior del manillar (pieza pintada de color) de ésta, extrayendo los 3 tornillos <b>1</b> mediante destornillador Phillips  PH2 (ó  TR20 inviolable).	
2.	Una vez extraído el embellecedor del manillar, practicar un agujero redondo con una broca escalonada de 21 mm usando como guía la marca <b>2</b> que se encuentra en el lado no visto del mismo.	
3.	Encajar las 2 piezas rectangulares que conforman el anclaje del soporte del smartphone tal y como indicado en las imágenes, con el embellecedor de por medio, de forma que se aguante solo.  El anclaje puede montarse en el ángulo deseado, el cual quedará fijo una vez acopladas las piezas.	

4. Montar el conjunto anterior sobre la tapa superior del manillar, colocar tornillo **3** por arriba y tuerca autoblocante **4** por debajo, y apretar con destornillador Phillips  PH2 y llave plana  de 10 mm.




5. Montar el soporte del smartphone en su anclaje, encajando las 4 patillas en los 4 agujeros y efectuando un ligero desplazamiento lateral de unos 6 mm, hasta oír un clic.



## TAPA TRASERA

**TIEMPO ESTIMADO** 3 min

**HERRAMIENTAS**  
Llave T  10 mm

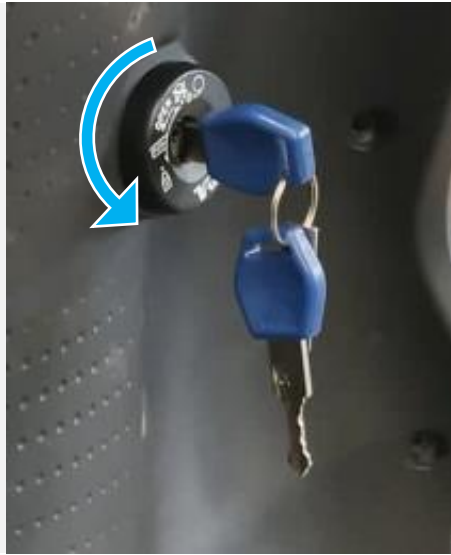



Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Extraer los 2 tornillos que unen el plástico al bastidor, con llave en T  de 10 mm.	
2.	Desencajar tapa, empezando por las 3 pestañas de la izquierda, luego la parte inferior, y finalmente el lado derecho.	

# PARTE MECÁNICA

## ASIENTO

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

**HERRAMIENTAS**  
 Llave T  6 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Abrir el asiento girando la llave hacia el lado izquierdo.	
2.	Desatornillar el eje con una Llave T  de 6 mm y una llave mixta  para sujeción de la tuerca.	

## CIERRE ASIENTO (PESTILLO)

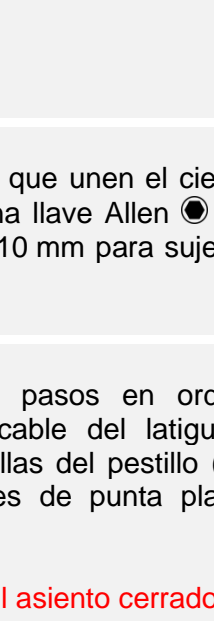



### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen		4 mm
Llave plana		10 mm
Punta plana		
Alicates punta plana		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Extraer la tapa del cierre del asiento, quitando los 2 casquillos roscados de plástico <b>1</b> con un destornillador plano  .	
2.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> A partir de este punto, evitar cerrar el asiento, pues sin cable no se podrá abrir. Se recomienda dejar el pestillo cerrado con el asiento abierto, para evitar que en un descuido entre la anilla de cierre <b>2</b> de este último y se bloquee.	
3.	Soltar el latiguillo <b>3</b> del cierre del asiento.	
4.	Desatornillar los 2 tornillos <b>4</b> que unen el cierre del asiento con el baúl con una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm para sujetar las correspondientes tuercas.	
5.	Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, procurando que el cable del latiguillo quede bien sujeto por las patillas del pestillo (se recomienda usar unos alicates de punta plana para ello).  <b>Si no, podría salirse y quedar el asiento cerrado.</b>	

## AJUSTE CIERRE ASIENTO



### OPERACIONES PREVIAS



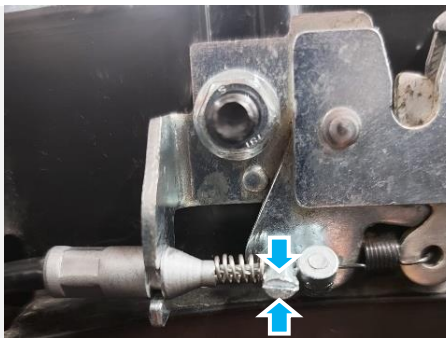


Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31
(2.)	Desensamblar el carenado frontal superior	13

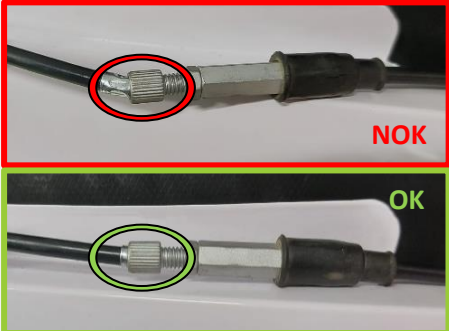

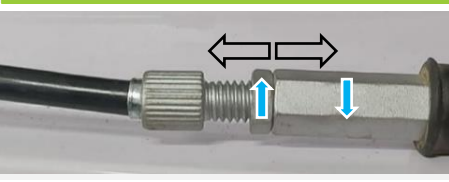
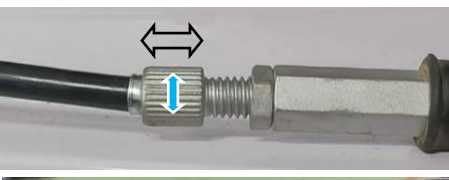
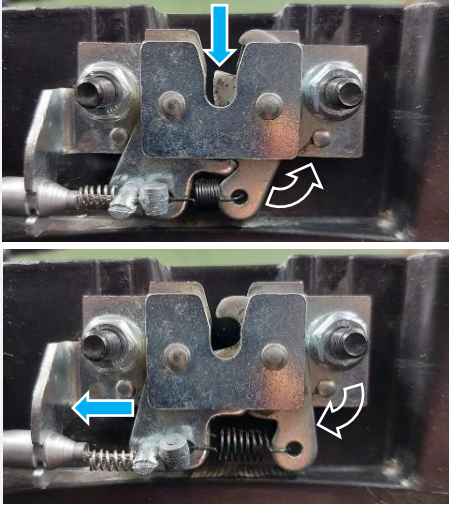
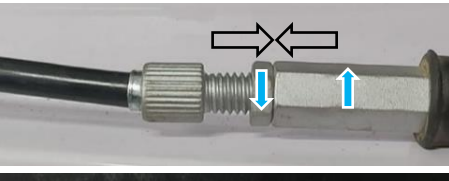
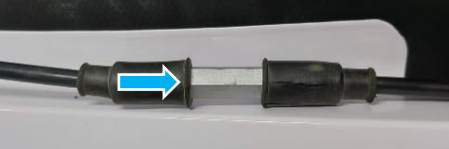
### TIEMPO ESTIMADO

5 min

### HERRAMIENTAS

Llave plana (x2)		8 mm
Punta plana		
Alicates punta plana		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p>El sistema de apertura del asiento consta de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cláusor</li> <li>- Cable delantero (accionado por el cláusor, dispone de regulación)</li> <li>- Actuador leva (sólo para motos con TCU)</li> <li>- Leva apertura asiento (accionada o por el cable delantero o por el actuador)</li> <li>- Cable trasero (accionado por la leva, dispone de regulación)</li> <li>- Cierre asiento (pestillo, accionado por el cable trasero)</li> </ul>	
1.	<p>Extraer la tapa del cierre del asiento, quitando los 2 casquillos roscados de plástico <b>1</b> con un destornillador plano .</p>	
2.	<p>Antes de empezar con el ajuste, asegurar que el cable del latiguillo quede bien sujeto por las patillas del pestillo (se recomienda usar unos alicates de punta plana para ello).</p> <p><b>Si no, podría salirse y quedar el asiento cerrado.</b></p>	
3.	<p>Por el lado derecho del baúl discurre el cable trasero del sistema de apertura del asiento. El sistema de regulación de la tensión de dicho cable se encuentra entre el propio baúl y el chasis, en la zona indicada en la imagen. Levantar de donde se encuentra para poder trabajar con él.</p>	
4.	<p>Retirar el capuchón de goma (trasero) hacia atrás, dejando el sistema de regulación a la vista.</p>	

<p>5.</p>	<p>Antes de ajustar la tensión del cable, asegurar que el extremo de la funda rígida está correctamente introducido en el tornillo hueco de ajuste, tal y como indicado en las imágenes:</p>	
<p>6.</p>	<p>Para ajustar la tensión del cable, aflojar la contratuerca hasta que se separe de la pieza grande del tensor (con 2 llaves planas  de 8 mm).</p>	
<p>7.</p>	<p>En este momento quedará el tornillo hueco libre. Ajustar en uno u otro sentido (separando para tensar el cable, juntando para destensar).</p>	
<p>8.</p>	<p>Repetir el proceso, comprobando que el ajuste sea correcto, cerrando manualmente el pestillo (con un destornillador por ejemplo), simulando la presión de la anilla del asiento.</p> <p>Comprobar que una vez cerrado, el pestillo se abre al:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Girar la llave en el cláusor hacia la izquierda (sin presionar hacia dentro).</li> <li>- Realizar el comando mediante las manetas de freno o la <i>app</i> (en caso de disponer de TCU).</li> </ul>	
<p>9.</p>	<p>Una vez comprobado que el pestillo abre, comprobar que cierra al dejar caer el asiento. Destensar si no cierra, comprobando posteriormente que sí abre de nuevo.</p> <p>Si el asiento quedase cerrado, puede volver a abrirse tensando el cable.</p>	
<p>10.</p>	<p>Una vez alcanzado el ajuste deseado, volver a apretar la contratuerca del tensor hacia la pieza grande de éste, quedando el sistema fijado.</p>	
<p>11.</p>	<p>Proteger de nuevo el sistema de regulación de la tensión del cable con el capuchón de goma.</p>	

12. En casos extremos en los que no se llegue a conseguir una regulación efectiva del cierre y apertura del asiento, se puede forzar levemente la chapa plegada que sujeta el extremo de la funda del cable, para que su desplazamiento coincida con el necesario de la patilla del pestillo.



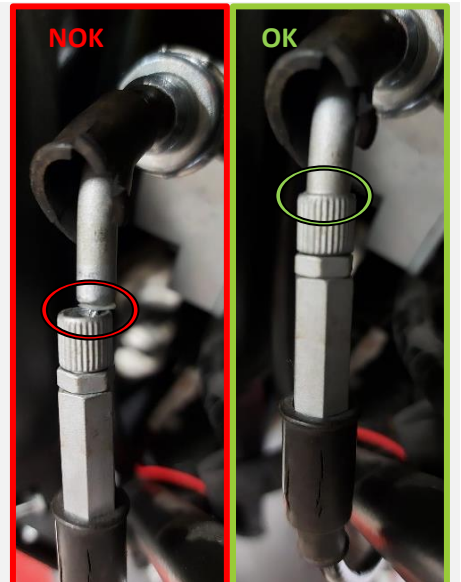
**¡ATENCIÓN!** Se desaconseja realizar esta práctica, y se recuerda que, en caso de llevarla a cabo, debe ser sólo en situaciones excepcionales.

- (13.) En caso de que la regulación sea satisfactoria y permita una correcta apertura con la *app* y las manetas (o accionando manualmente la leva, en caso de no disponer de actuador) **pero no con el cláusor**, deberá procederse a la regulación de la tensión del cable delantero.

El sistema de ajuste es análogo al del cable trasero, y se encuentra detrás del carenado frontal superior. Se deberá, igual que en el caso anterior, retirar el capuchón de goma (en este caso el superior, hacia arriba).



- (14.) Habrá que, del mismo modo, asegurar que la punta de la funda rígida esté en posición, dentro de la cabeza del tornillo hueco de regulación.



- (15.) Una vez regulado siguiendo los mismos pasos que con el sistema del cable trasero (comprobando en este caso con la llave), proteger el tensor de regulación con su capuchón de goma.







## CABLE TRASERO APERTURA ASIENTO

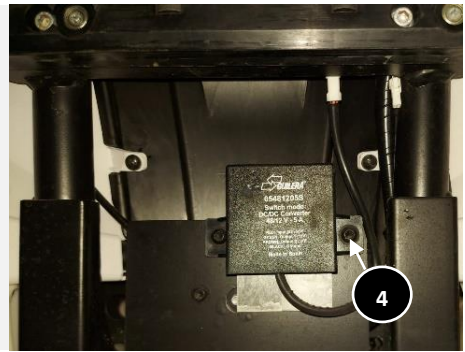
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31


**TIEMPO ESTIMADO** 15 min

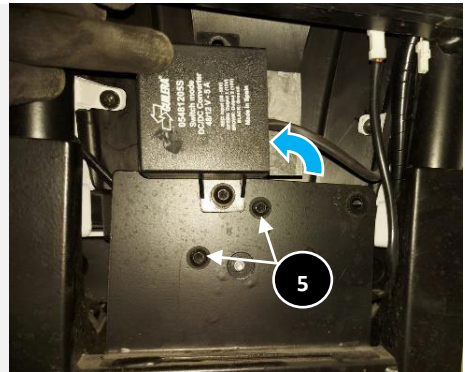
HERRAMIENTAS		
Punta plana		
Llave plana		10 mm
Punta Allen		4 mm
Alicates punta plana		



Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.</p>	
1.	<p>Extraer la tapa del cierre del asiento, quitando los 2 casquillos roscados de plástico <b>1</b> con un destornillador plano .</p>	
2.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: A partir de este punto, evitar cerrar el asiento, pues sin cable no se podrá abrir. Se recomienda dejar el pestillo cerrado con el asiento abierto, para evitar que en un descuido entre la anilla de cierre <b>2</b> de este último y se bloquee.</p>	
3.	<p>Soltar del cierre del asiento el extremo superior del latiguillo <b>3</b> y sacarlo por el agujero del baúl.</p>	
4.	<p>Proceder a soltar ahora el extremo inferior, que se encuentra anclado a la leva de apertura. Para ello, acceder al hueco que deja la batería al extraerla.</p>	

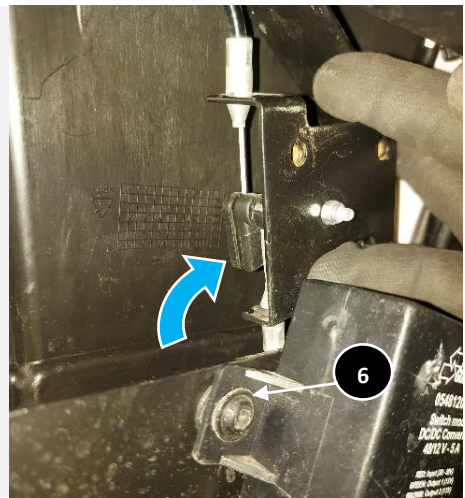
(5.) En caso de llevar el convertidor DC/DC en el lugar indicado en la imagen, extraer el tornillo derecho **4** que lo sujeta, mediante una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm para la tuerca.



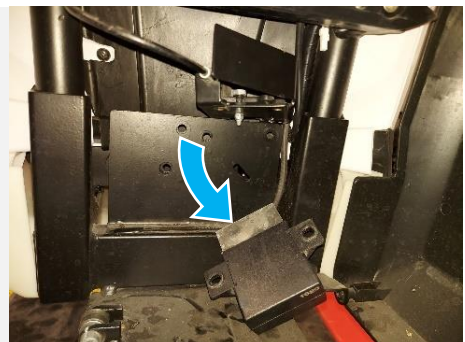
6. Bascular el DC/DC hacia arriba, de modo que los 2 tornillos **5** del soporte de la leva de apertura queden a la vista. Aflojar estos tornillos con una llave Allen  de 4 mm (las tuercas van soldadas al soporte, no es necesario usar una llave para sujetarlas).


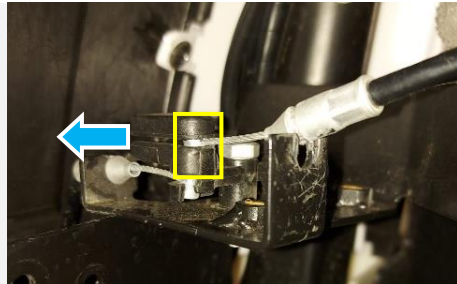
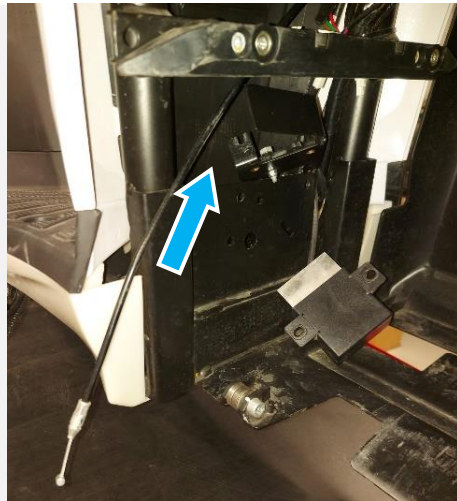
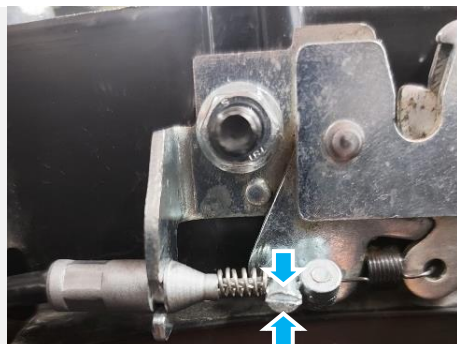








(7.) Extraer el soporte de la leva de su sitio. Esto permitirá acceder a la tuerca del tornillo izquierdo que sujeta el DC/DC. Extraer el tornillo **6** y la tuerca con una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm.

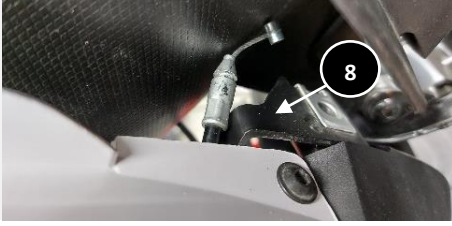
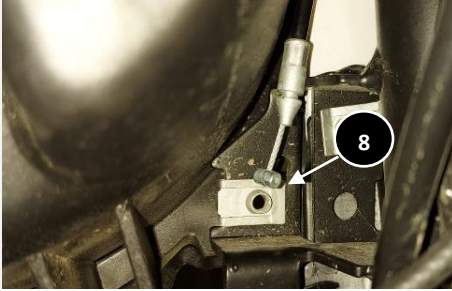




(8.) Apartar el DC/DC para disponer de espacio para trabajar con el soporte de la leva y el cableado de apertura del asiento.

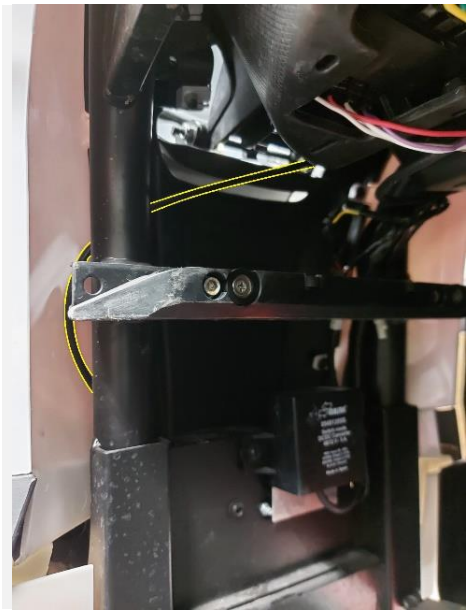


<p>9.</p>	<p>Extraer la punta de la funda, de la ranura en que se ubica, en el soporte de la leva. Esta extracción puede ser más o menos dificultosa, por lo que se recomienda hacer uso de unos alicates o destornillador a modo de palanca, evitando dañar la funda y el cable.</p>	
<p>10.</p>	<p>Desplazar el tope del cable hacia fuera de la leva de plástico, para extraer el cable de ésta.</p>	
<p>11.</p>	<p>Tirar del cable (junto con la funda) por arriba, para extraerlo.</p>	
<p>12.</p>	<p>Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso. Es importante colocar el cable siguiendo el ruteado original:</p>	
<p>13.</p>	<p>Montar primero la punta superior del cable (la que tiene el regulador más cerca) en el cierre del asiento (pestillo). Asegurar que el cable del latiguillo quede bien sujeto por las patillas del pestillo (se recomienda usar unos alicates de punta plana para ello).</p> <p><b>Si no, podría salirse y quedar el asiento cerrado.</b></p>	

<p>14.</p>	<p>Introducir el cable tal y como se indica en la imagen, entre la chapa de apoyo del baúl portaobjetos (chasis) y la tapa lateral derecha (plástico).</p>	
<p>15.</p>	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Asegurar que el cable rodea la chapa de apoyo, evitando así quedar pinzado entre ésta y el baúl portaobjetos.</p> <p>Asegurar también que se rodea el tornillo  por el lado de la tapa de plástico.</p>	
<p>16.</p>	<p>Extraer la punta por debajo para poder encararla y pasarla por el hueco que se indica en el punto siguiente.</p>	
<p>17.</p>	<p>Hacer pasar la punta entre la barra del chasis y la tapa lateral derecha.</p> <p>Es necesaria cierta destreza para este paso; alternativamente puede desmontarse la tapa lateral derecha para facilitar la operación.</p>	

	<p>La punta debe salir antes de superar la chapa de apoyo delantera <b>8</b> del baúl portaobjetos, pasando entonces a tocar el baúl ahora.</p>	
	<p>Visto desde abajo:</p>	
<p><b>18.</b></p>	<p>Hacer pasar por delante de la barra vertical izquierda <b>9</b>:</p>	
<p><b>19.</b></p>	<p>Volver a anclar a la leva y a su soporte, de forma inversa a como desmontado. Acabar el montaje realizando los primeros pasos del desmontaje en orden inverso.</p>	

- 20.** El resultado final de la curva que forme el cable ha de ser tal y como indicado en la imagen:



- 21.** Asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Ajustar si es necesario (ver Ajuste cierre asiento).

## CABLE DELANTERO APERTURA ASIENTO

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13
2.	Desensamblar el salvapiernas	16

**TIEMPO ESTIMADO** 15 min

### HERRAMIENTAS

Llave plana		10 mm
Punta Allen		4 mm
Alicates pico de loro		
Cortabridas		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

0.



**¡ATENCIÓN!** Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.



Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.

1.

Proceder a soltar el extremo inferior del cable delantero, que se encuentra anclado a la leva de apertura. Para ello, acceder al hueco que deja la batería al extraerla.




(2.)



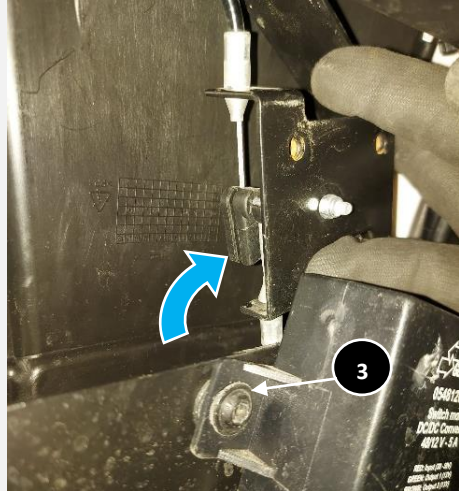
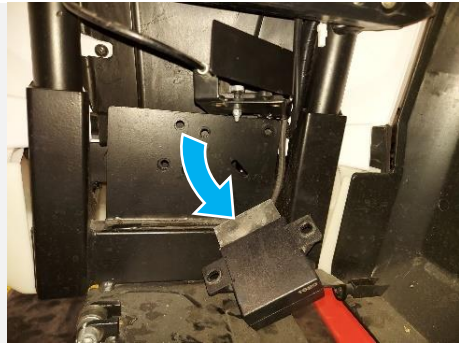

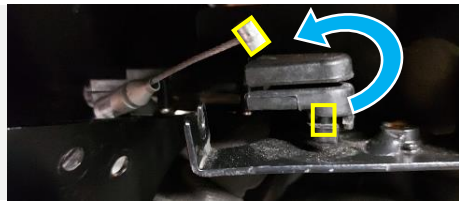

En caso de llevar el convertidor DC/DC en el lugar indicado en la imagen, extraer el tornillo derecho **1** que lo sujeta, mediante una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm para la tuerca.




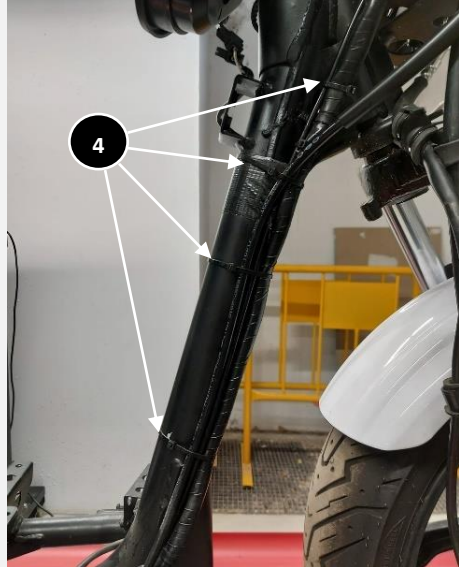
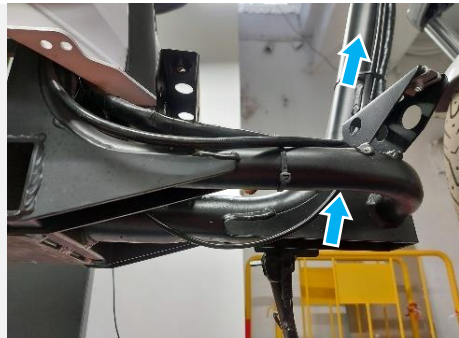


3.

Bascular el DC/DC hacia arriba, de modo que los 2 tornillos **2** del soporte de la leva de apertura queden a la vista. Aflojar estos tornillos con una llave Allen  de 4 mm (las tuercas van soldadas al soporte, no es necesario usar una llave para sujetarlas).

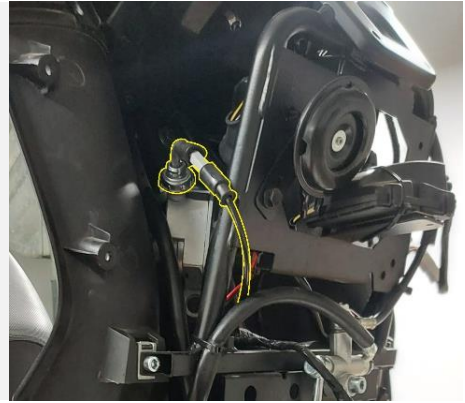


<p><b>(4.)</b></p>	<p>Extraer el soporte de la leva de su sitio. Esto permitirá acceder a la tuerca del tornillo izquierdo que sujeta el DC/DC. Extraer el tornillo <b>3</b> y la tuerca con una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm.</p>	
<p><b>(5.)</b></p>	<p>Apartar el DC/DC para disponer de espacio para trabajar con el soporte de la leva y el cableado de apertura del asiento.</p>	
<p><b>6.</b></p>	<p>Extraer la punta de la funda, de la ranura en que se ubica, en el soporte de la leva. Esta extracción puede ser más o menos dificultosa, por lo que se recomienda hacer uso de unos alicates o destornillador a modo de palanca, evitando dañar la funda y el cable.</p>	
<p><b>7.</b></p>	<p>Desplazar el tope del cable hacia fuera de la leva de plástico, para extraer el cable de ésta.</p>	
<p><b>8.</b></p>	<p>Proceder a soltar ahora el extremo superior del cable delantero, que se encuentra anclado al cláusor.</p>	

<p><b>9.</b></p>	<p>Para ello, desenroscar la tuerca que une el codo del cable al conjunto del cláusor, con la ayuda de unos alicates de pico de loro.</p>	
<p><b>10.</b></p>	<p>Retirar la tuerca hacia el extremo del cable opuesto al codo.</p>	
<p><b>11.</b></p>	<p>Liberar el tope de su alojamiento.</p>	
<p><b>12.</b></p>	<p>Cortar las bridas <b>4</b> que sujetan el latiguillo a la viga central del chasis.</p>	
<p><b>13.</b></p>	<p>Tirar del cable (junto con la funda) por arriba, para extraerlo.</p>	

- 14.** Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso.



Es importante colocar el cable siguiendo el ruteado original, tal y como indicado en los pasos anteriores. Desde el extremo en el cláusor a la sujeción con bridas en la viga del chasis, el cable pasa a través del subchasis delantero, como se indica en la imagen.




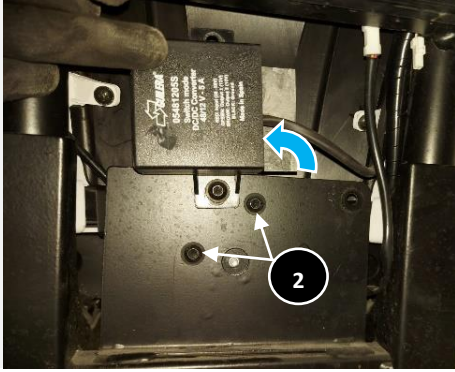


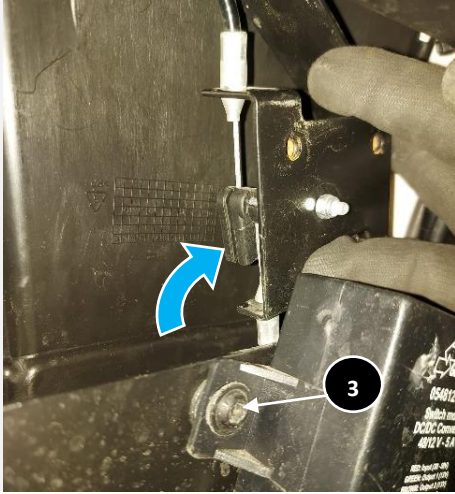
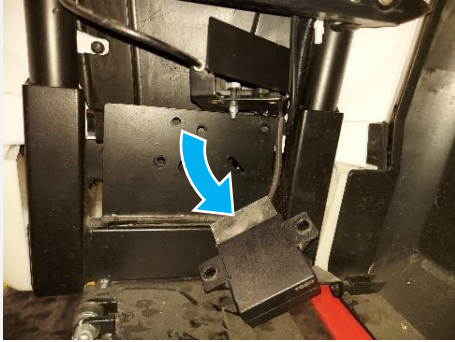

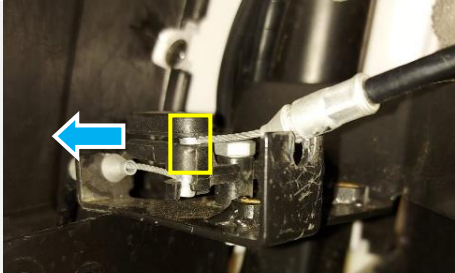
- 15.** Asegurar el correcto funcionamiento del sistema. Ajustar si es necesario (ver Ajuste cierre asiento).

## LEVA APERTURA ASIENTO

**TIEMPO ESTIMADO** 10 min

HERRAMIENTAS		
Llave T		7 mm
Llave plana		10 mm
Punta Allen		4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.</p>	
1.	Acceder al hueco que deja la batería al extraerla:	
(2.)	En caso de llevar el convertidor DC/DC en el lugar indicado en la imagen, extraer el tornillo derecho <b>1</b> que lo sujeta, mediante una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm para la tuerca.	

<p>3.</p>	<p>Bascular el DC/DC hacia arriba, de modo que los 2 tornillos <b>2</b> del soporte de la leva de apertura queden a la vista. Aflojar estos tornillos con una llave Allen  de 4 mm (las tuercas van soldadas al soporte, no es necesario usar una llave para sujetarlas).</p>	
<p>(4.)</p>	<p>Extraer el soporte de la leva de su sitio. Esto permitirá acceder a la tuerca del tornillo izquierdo que sujeta el DC/DC. Extraer el tornillo <b>3</b> y la tuerca con una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm.</p>	
<p>(5.)</p>	<p>Apartar el DC/DC para disponer de espacio para trabajar con el soporte de la leva y el cableado de apertura del asiento.</p>	
<p>6.</p>	<p>Extraer la punta de la funda del cable trasero, de la ranura en que se ubica, en el soporte de la leva. Esta extracción puede ser más o menos dificultosa, por lo que se recomienda hacer uso de unos alicates o destornillador a modo de palanca, evitando dañar la funda y el cable.</p>	
<p>7.</p>	<p>Desplazar el tope del cable hacia fuera de la leva de plástico, para extraer el cable de ésta.</p>	


<p><b>8.</b></p>	<p>Análogamente, extraer la punta de la funda del cable delantero de la ranura en que se ubica, en el soporte de la leva. Del mismo modo, se recomienda hacer uso de unos alicates o destornillador a modo de palanca, evitando dañar la funda y el cable.</p>	
<p><b>9.</b></p>	<p>Desplazar el tope del cable hacia fuera de la leva de plástico, para extraer el cable de ésta.</p>	
<p><b>10.</b></p>	<p>Una vez la leva esté libre de los cables, sólo quedará quitar el tornillo especial ④ que la sujeta a su soporte.</p>	
<p>Para ello, hacer uso de una llave plana  de 10 mm para el tornillo y una en T de 7 mm para la tuerca.</p> <p>La leva ⑤ queda definitivamente libre.</p>		


Seguir los pasos en orden inverso para volver a montar los componentes.


## ACTUADOR APERTURA ASIENTO

**TIEMPO ESTIMADO** 5 min


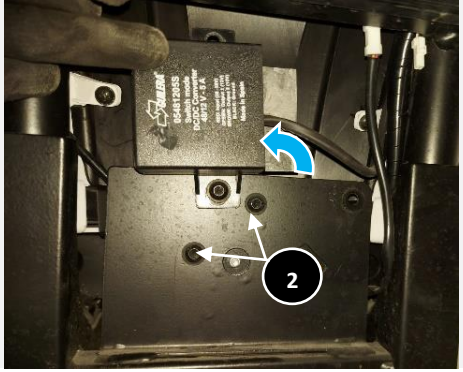


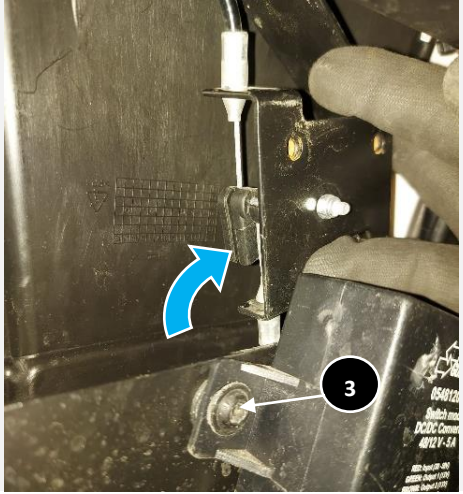
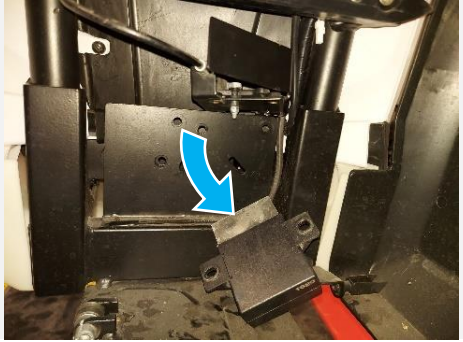
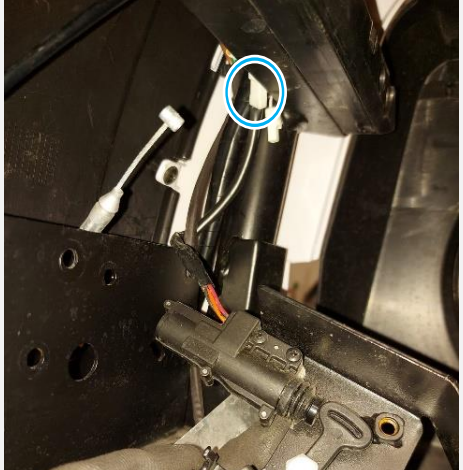
### HERRAMIENTAS


Llave plana  10 mm

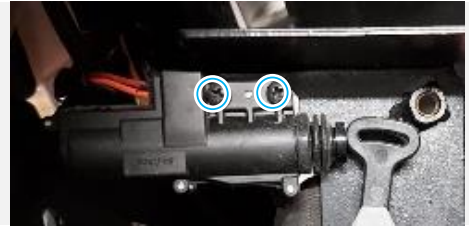
Punta Allen  4 mm

Punta Phillips  PH1

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.</p>	
1.	<p>Acceder al hueco que deja la batería al extraerla:</p>	
(2.)	<p>En caso de llevar el convertidor DC/DC en el lugar indicado en la imagen, extraer el tornillo derecho  1 que lo sujeta, mediante una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm para la tuerca.</p>	

<p>3.</p>	<p>Bascular el DC/DC hacia arriba, de modo que los 2 tornillos <b>2</b> del soporte de la leva de apertura queden a la vista. Aflojar estos tornillos con una llave Allen  de 4 mm (las tuercas van soldadas al soporte, no es necesario usar una llave para sujetarlas).</p>	
<p>(4.)</p>	<p>Extraer el soporte de la leva de su sitio. Esto permitirá acceder a la tuerca del tornillo izquierdo que sujeta el DC/DC. Extraer el tornillo <b>3</b> y la tuerca con una llave Allen  de 4 mm y una llave plana  de 10 mm.</p>	
<p>(5.)</p>	<p>Apartar el DC/DC para disponer de espacio para trabajar con el soporte de la leva y el cableado de apertura del asiento.</p>	
<p>6.</p>	<p>Desconectar la clavija que une el actuador a la instalación de la moto.</p>	

7. Desatornillar los 2 tornillos que unen el actuador a su soporte, mediante un destornillador  PH1.



Seguir los pasos en orden inverso para volver a montar los componentes.

## ASIDEROS

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31





TIEMPO ESTIMADO	1 min
-----------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		5 mm
Ll. dinamométrica		20 Nm
Fijador de roscas		F. media
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> con una llave Allen  de 5 mm.</p> <div style="text-align: center; border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>Al volver a apretar, hacerlo con dinamométrica  a <b>20 Nm</b>. Aplicar previamente fijador de roscas.</p> <p>Marcar el apriete con permanente blanco .</p>



## ASIDERO CON SOPORTE BAÚL TRASERO (ACCESORIO)

Nº	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Alternativamente al uso del par de asideros, puede montarse una pieza única que hace las veces de soporte para un eventual baúl trasero.</p> <div style="text-align: center; border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;">  </div> <p>Del mismo modo, irá sujeto con los mismos 4 tornillos (2x2) a atornillar con llave dinamométrica  a <b>20 Nm</b>, con punta Allen  de 5 mm. Aplicar previamente fijador de roscas y marcar el apriete con permanente blanco .</p>



**¡ATENCIÓN!** En caso de rotura del asidero con soporte, revisar la circular **“CT\_202110003 – REFUERZO SOPORTE BAÚL TRASERO S01”** (clicar o escanear el QR para acceder a ella).




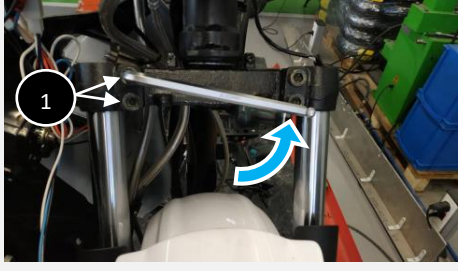

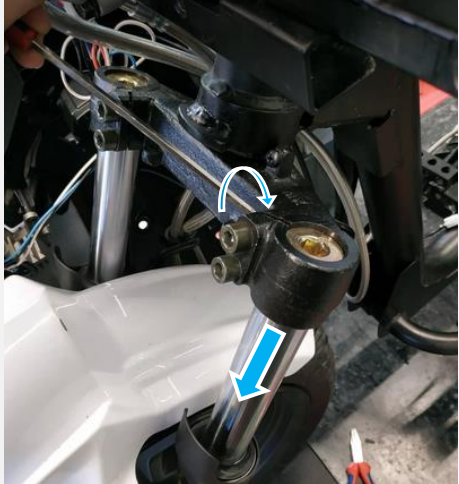




Circular Técnica CT\_202110003

## AMORTIGUADOR DELANTERO DERECHO & IZQUIERDO

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros delantero	15
2.	Desensamblar la rueda delantera	97
3.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	2 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		8 mm
Destornillador plano		
Ll. dinamométrica		40 Nm
Fijador de roscas		F. media
Permanente blanco		

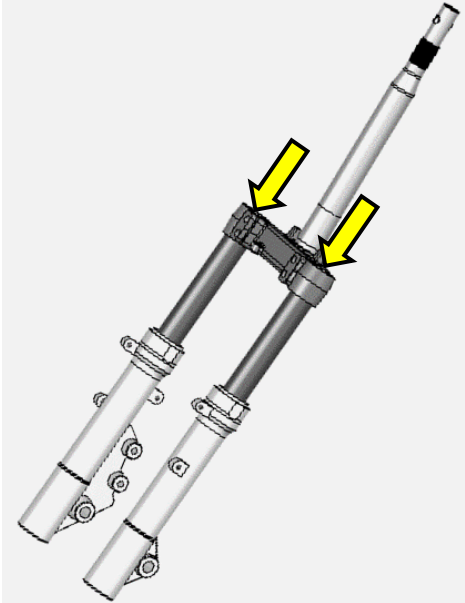
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Mover el manillar hacia la derecha si desea quitar el amortiguador delantero izquierdo o viceversa.</p> <p>Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> de unión entre cada barra y la tija con una llave Allen  de 8 mm.</p>	
2.	<p>Utilizar un destornillador plano  para abrir la brida de la tija que sujeta la barra del amortiguador mientras se sujeta éste y sacarlo.</p> <p>Aplicar el mismo proceso para extraer el amortiguador del otro lado.</p>	
3.	<p>Para el montaje seguir los pasos en el orden opuesto.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Usar fijador de roscas y una llave dinamométrica  para ajustar a <b>40 Nm</b>. Marcar el apriete con permanente blanco .</p>	

**REGULACIÓN PRECARGA SUSPENSIÓN DELANTERA (S01+)**

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	5 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS	
Destornillador plano	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>La suspensión delantera de la S01 consiste en una horquilla telescópica hidráulica convencional para todas las variantes.</p> <p>En el caso de la horquilla de la <b>variante Plus</b> es posible regular la precarga de los muelles, actuando sobre los tapones roscados que hay en la parte superior de las barras de ésta (en el resto de variantes, la horquilla delantera no es regulable).</p> <p>Girando esta pieza (dorada en la imagen) en sentido horario se consigue aumentar la precarga; girándola en sentido antihorario se consigue reducirla.</p>	



**¡ATENCIÓN!** Debe asegurarse que la regulación de la precarga en ambas barras sea la misma. Para ello, efectuar el mismo número de vueltas desde uno de los extremos de la regulación (los tapones lo más entrados o salidos en las barras), hasta alcanzar la regulación deseada.



## HORQUILLA



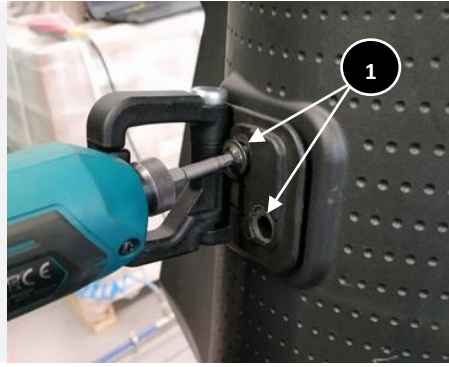




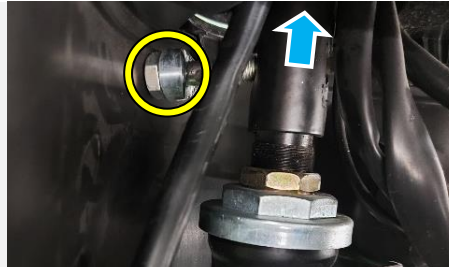
### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13
2.	Desensamblar el guardabarros delantero	15
3.	Desensamblar la rueda delantera	97

TIEMPO ESTIMADO 8 min

### HERRAMIENTAS

Ll. carraca		17 mm
Llave mixta		15 mm
Llave plana		32, 45 mm
Ll. dinam.		15, 20, 60 Nm
Punta Allen		4 mm
Trapo suave		
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Desmontar el portabolsas, desatornillando los 2 tornillos  con una llave Allen  de 4 mm.</p> <p>De esta forma se podrá desplazar ligeramente el salvapiernas para facilitar las operaciones siguientes.</p>	
2.	<p>Desmontar el manillar de la tija (sin desmontar ninguno de sus elementos de él). Para ello, desatornillar el perno de unión con una llave de carraca  de 17 mm para la tuerca y una llave mixta  de 15 mm para el perno.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Cuidado con que no caiga ni el perno ni la pieza de acople entre el salvapiernas y el carenado frontal inferior.</p>	 

3. Cortar las bridas que unen el cableado del manillar al subchasis delantero y tirar del manillar hacia arriba, dejándolo apoyado sobre el tablero de instrumentos.





**¡ATENCIÓN!** Antes de cortar las bridas, fotografiar la colocación de éstas en el cableado para facilitar el montaje posterior.



**¡ATENCIÓN!** Tener la precaución de colocar un trapo para evitar que se rayen los componentes.






4. Con una llave fija  de 45 mm, mantener fija la tuerca inferior (la plateada del guardapolvo metálico), mientras que con una llave  de 32 mm, desenroscar la contratuerca superior dorada.




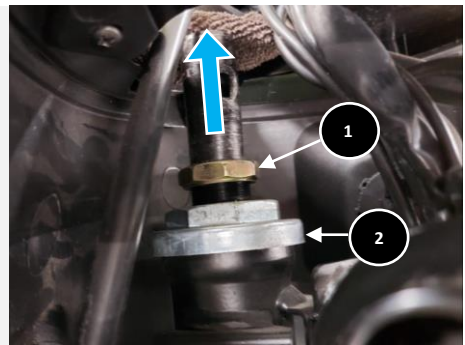
**¡ATENCIÓN!** Se trata de tuercas octogonales.



5. Una vez extraída la contratuerca , extraer la tuerca inferior  con la llave plana  de 45 mm.



**¡ATENCIÓN!** Debajo de la tuerca inferior hay una arandela , extraerla también.



6. Extraer la horquilla por debajo.




**¡ATENCIÓN!** Una vez extraída, retirar los rodamientos y guardarlos en un lugar libre de polvo, para evitar que se pierdan y ensucien.



7. Para el montaje seguir los pasos en orden opuesto, teniendo en cuenta los aprietes:



- Después de haber colocado la arandela **3**, apretar la tuerca inferior **2** a **20 Nm** y aflojarla acto seguido.
- Volver a apretarla a **15 Nm**.
- Finalmente, colocar la contratuerca **1** y apretarla a **60 Nm**.
- Marcar el apriete con permanente blanco .

## TIJA

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la horquilla	68

TIEMPO ESTIMADO	8 min
-----------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		8 mm
Dest. Plano		
Ll. dinamométrica		40 Nm
Fijador de roscas		F. media
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Una vez sacada la horquilla de la moto, será necesario separar los amortiguadores delanteros de la tija para dejarla libre, tal y como indicado en el apartado correspondiente (pág. 66). Para ello, sujetar la tija con un tornillo de banco.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Utilizar mordazas blandas para evitar dañar los componentes.</p>	
2.	<p>Desatornillar los 2 tornillos <b>1</b> de unión entre cada barra y la tija con una llave Allen  de 8 mm.</p>	
3.	<p>Utilizar un destornillador plano  para abrir la brida de la tija que sujeta la barra del amortiguador mientras se sujeta éste y sacarlo.</p> <p>Aplicar el mismo proceso para extraer el amortiguador del otro lado.</p>	
4.	<p>Para el montaje seguir los pasos en el orden opuesto.</p> <div style="text-align: center; border: 2px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">  +  </div> <p>Usar fijador de roscas y una llave dinamométrica  para ajustar a <b>40 Nm</b>. Marcar el apriete con permanente blanco .</p>	

## RODAMIENTOS DIRECCIÓN

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la horquilla	68


<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	30 min
------------------------	--------

HERRAMIENTAS	
Escarpa	Tubos metálicos varios
Mazo	Grasa

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p>Los elementos que componen la tija y los rodamientos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ①: Contratuerca superior.</li> <li>- ②: Tuerca inferior con guardapolvos.</li> <li>- ③: Arandela.</li> <li>- ④: Rodamiento superior.</li> <li>- ⑤: Pista del rodamiento superior.</li> <li>- ⑥: Tija.</li> <li>- ⑦: Pista del rodamiento inferior.</li> <li>- ⑧: Rodamiento inferior.</li> <li>- ⑨: Guardapolvos inferior.</li> </ul>	



### CAMBIO PISTA INFERIOR

1.	<p>Con la tija y los rodamientos antiguos fuera de la moto, extraer de la pipa la pista de los rodamientos inferiores que en ella se alojan.</p> <p>Para ello, hacer uso de una escarpa incidiendo en el hueco superior entre pipa y pista para generar una separación entre ambas.</p>	
----	---	--

2. Introducir por la pipa algún útil similar al de la imagen:



de modo que:

- Sobresalga por ambos extremos.
- Se pueda agarrar con una mano por debajo.
- Disponga de un saliente intermedio que se pueda introducir en el hueco entre pipa y pista (generado en el punto 1).



3. Golpear con un mazo en la parte saliente superior del útil. Ir volteando la posición del saliente para que la pista vaya saliendo de forma recta, hasta que salga del todo.



4. Preposicionar la nueva pista golpeando suavemente con un mazo alrededor de todo el perímetro de la misma, para que entre de forma recta.



5. Hacer uso de la pista antigua, colocada de forma invertida, de modo que apoyen los extremos de mayor diámetro uno con otro, permitiendo así llegar a enrasar la pista nueva con la pipa.

Se recomienda, por comodidad y para asegurar un encaje más homogéneo, hacer uso de una barra



6. La pista queda en posición correcta una vez está enrasada con la pipa.



## CAMBIO PISTA SUPERIOR

1. Introducir un tubo largo por el hueco de la pipa desde abajo. Apoyar el canto en el borde inferior de la pista superior y golpear el tubo para ir extrayendo la pista, volteando alrededor de todo el perímetro para que la pista salga recta.

A diferencia de la pista de los rodamientos inferiores, la de los superiores tiene un diámetro interior inferior al de la pipa, por lo que es posible golpear el borde con una barra simple, sin tener que generar un hueco con una escarpa.



**¡ATENCIÓN!** Es probable que al extraer la pista superior, ésta caiga en el hueco entre el salvapiernas y el carenado frontal inferior, por lo que es conveniente cubrirlo con algún trapo para evitar esta inconveniencia.



2. Colocar la nueva pista en posición. Del mismo modo que en el caso de la colocación de la pista inferior, hacer uso de la pista antigua en posición invertida y golpear con un tubo.






3. Proceder hasta que la pista quede enrasada con la pipa.



## RODAMIENTO INFERIOR

<p>1.</p>	<p>Engrasar rodamiento.</p>	
<p>2.</p>	<p>Colocar en primer lugar el guardapolvos ❶ y posteriormente el rodamiento inferior ❷.</p> <p><b>¡ATENCIÓN!</b> Consultar la Circular Técnica siguiente, es posible que sea necesario añadir previamente una espuma de protección adicional:</p>   <p>CT_202106001</p>	
<p>3.</p>	<p>Introducir el rodamiento antiguo (o su pista interior ❸) en posición invertida encima del nuevo, de modo que apoyen los extremos de menor diámetro uno con otro. Colocar un tubo ❹ en el eje de la tija que apoye en la pista antigua.</p>	
<p>4.</p>	<p>Golpear con el mazo hasta que el nuevo rodamiento se asiente en la tija.</p>	
<p>5.</p>	<p>Extraer el tubo y la pista antigua.</p>	

**RODAMIENTO SUPERIOR**

<p>1.</p>	<p>Engrasar rodamiento.</p>	
<p>2.</p>	<p>Colocar la tija en posición y seguidamente colocar el rodamiento superior engrasado (si se hace al revés puede ocurrir que el rodamiento se salga al insertar la tija).</p>	
<p>3.</p>	<p>Colocar el resto de elementos que fijan la tija a la pipa (atendiendo al orden indicado en el apartado correspondiente: arandela, tuerca con guardapolvo metálico y contratuerca, con el labio hacia abajo), para que no se salga por debajo.</p>	




## MANILLAR

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar las tapas del manillar	38
2.	Desensamblar el acelerador	167
3.	Desensamblar el conjunto interruptor puño derecho e izquierdo	133

TIEMPO ESTIMADO 3 min

### HERRAMIENTAS

Cortabridas		
Llave T		8 mm
Llave de carraca		17 mm
Llave mixta		15 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Cortar las bridas que sujetan los cables al chasis.	
2.	Desatornillar y sacar el soporte del freno (ambos lados) con una Llave T  de 8 mm.	
3.	Desmontar el manillar de la tija. Para ello, desatornillar el perno de unión con una llave de carraca  de 17 mm para la tuerca y una llave mixta  de 15 mm para el perno.	
	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Cuidado con que no caiga ni el perno ni la pieza de acople entre el salvapiernas y el carenado frontal inferior.	

**TOPE/CONTRAPESO MANILLAR**

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

**HERRAMIENTAS**


Punta Allen  6 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Desatornillar el tornillo con una llave Allen  de 6 mm.	

## CAMBIO PASTILLAS DE FRENO

**TIEMPO ESTIMADO** 10 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen  5 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Para cambiar las pastillas traseras hay que extraer los 2 pernos <b>1</b>, con una llave Allen  de 5 mm, dejándolas salir por debajo de la pinza.</p>	
2.	<p>Para cambiar las pastillas delanteras tan sólo hay que quitar el espárrago inferior <b>2</b>, con una llave Allen  de 5 mm, dejándolas salir por debajo de la pinza.</p> <p>En ambos casos es posible que por comodidad convenga extraer la pinza de su soporte para hacer retroceder los cilindros, en caso de que las pastillas a substituir estén muy desgastadas.</p>	



Los recorridos de los latiguillos son (según colores representados aquí):

**ROJO:**

- Pinza delantera (conexión más alta)
- Soporte ("brida latiguillo")
- Maneta derecha

**VERDE:**

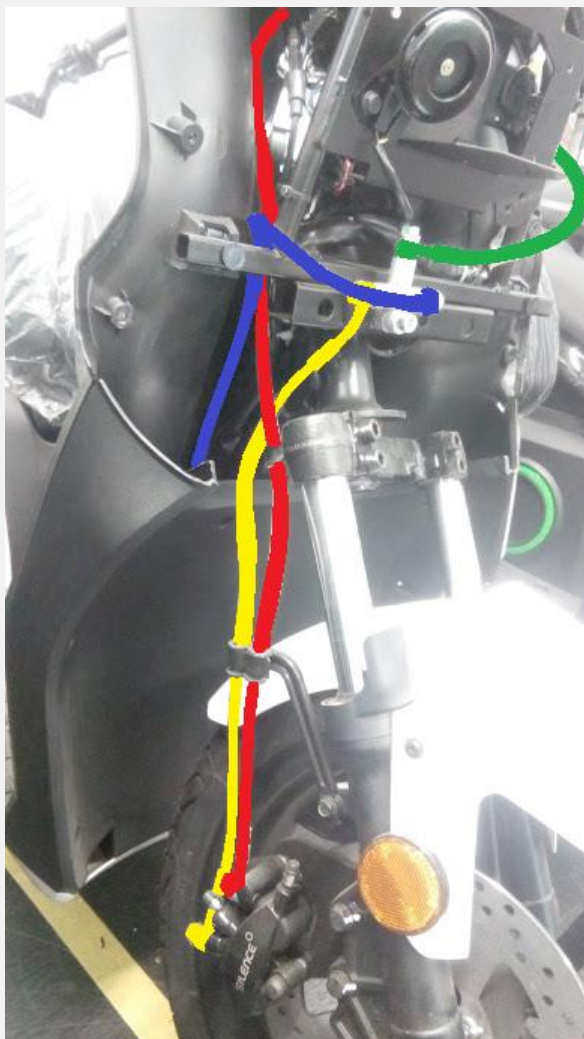
- Maneta izquierda
- Distribuidor ("T")

**AMARILLO:**

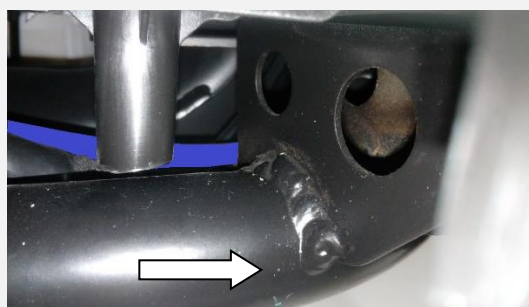
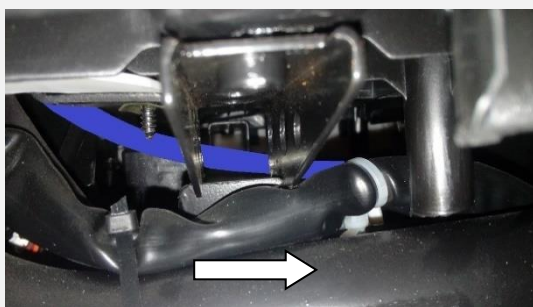
- Pinza delantera (conexión baja)
- Soporte ("brida latiguillo")
- Distribuidor ("T")

**AZUL** (flecha = sentido marcha):

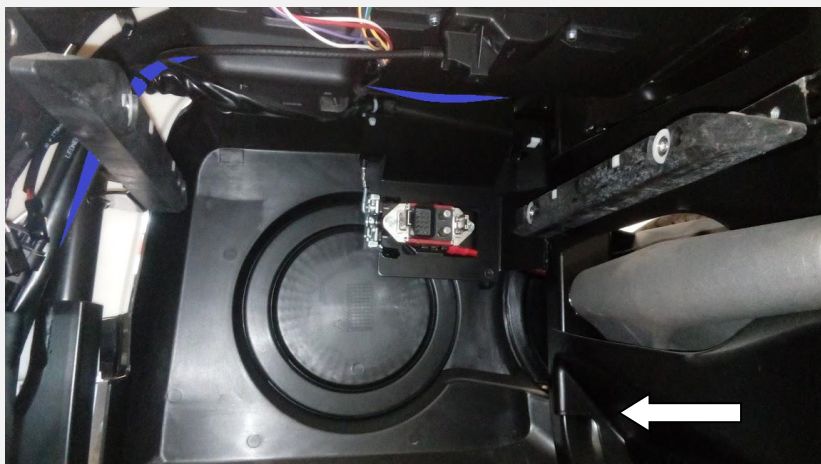
- Distribuidor ("T")
- Viga principal bastidor:



- Viga lateral derecha (debajo reposapiés):



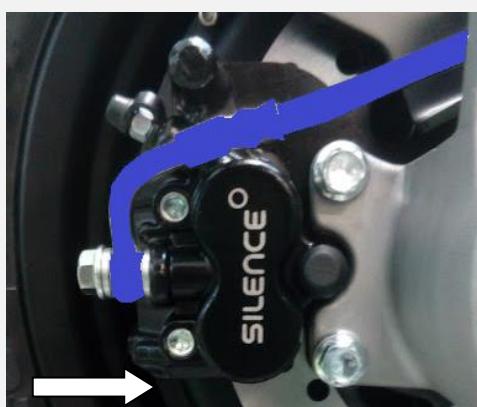
- Lateral derecho, recorriendo la batería por encima:



- Basculante:



- Pinza trasera:



**¡ATENCIÓN!** para rellenar el circuito de frenos, utilizar únicamente líquido de frenos DOT 4.



## DESMONTAJE

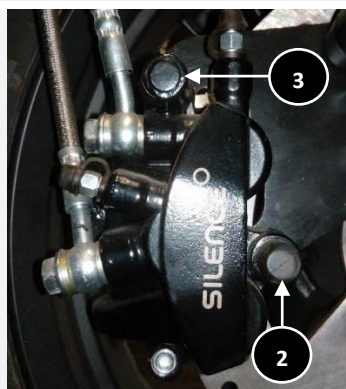
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el baúl portaobjetos	32
2.	Desensamblar el salvapiernas	16
3.	Desensamblar el manillar	78

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	10 min
------------------------	--------

HERRAMIENTAS		
Llave hex.		8; 10; 12; 13 mm
Ll. dinamo.		10; 32 Nm
Punta Phillips		PH2
Punta Allen		4; 5; 6 mm
Punta Torx		T30
Fijador roscas		F. media
Cortabridas		
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.D	Destornillar los 2 tornillos <b>1</b> de la pinza de freno delantera con una llave de carraca  de 13 mm. La pinza saldrá junto con el soporte que la une a la botella de la suspensión.	


Para extraer sin el soporte, habría que desenroscar el perno inferior **2** con una llave plana  de 12 mm, y la tuerca cilíndrica superior **3** con una llave Allen  de 6 mm:




<p><b>2.D</b></p>	<p>Extraer los latiguillos del sistema de freno de su soporte (“brida latiguillo”).</p> <p>Para la extraer el soporte, desatornillar el tornillo <b>4</b> con una llave T  de 10 mm.</p>	
<p><b>3.D</b></p>	<p>Destornillar los 2 tornillos <b>5</b> de la brida de la bomba de freno con una llave de T  de 8 mm.</p>	
<p><b>4.D</b></p>	<p>Desatornillar el tornillo de cada uno de los 2 interruptores de freno <b>6</b> con un destornillador Phillips  PH2.</p> <p>Aunque no es necesario desconectarlos, los terminales de los interruptores son como los que se muestran en la imagen. Los cables discurren por la pipa de dirección hasta conectarse con la instalación principal.</p>	 
<p><b>5.D</b></p>	<p>Pasar el cableado por el agujero del embellecedor del velocímetro</p>	
<p><b>6.D</b></p>	<p>Desatornillar el tornillo que une el repartidor de frenada al subchasis con una llave T  de 13 mm.</p>	

**7.D** Cortar las bridas que sujetan los latiguillos del sistema de freno al chasis hasta llegar al freno trasero:



**8.D** Desatornillar las 2 abrazaderas que fijan el latiguillo trasero al basculante con una llave Allen  de 4 mm:




**9.D** Desatornillar la pinza de freno trasera con una llave de carraca  de 13 mm.



## MONTAJE DESDE CERO

Para montar el sistema de freno combinado desde cero, seguir los siguientes pasos:

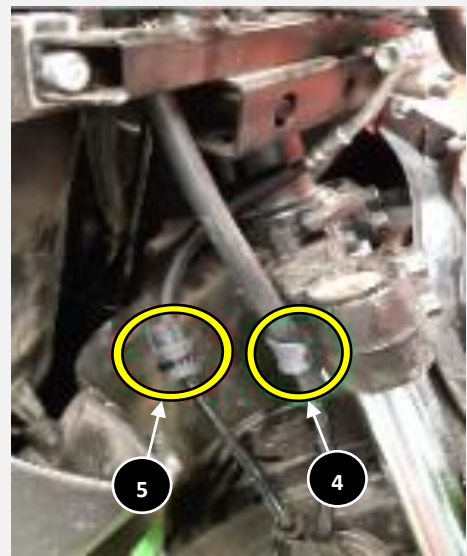
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<p><b>1.M</b></p>	<p>Instalar bomba de freno izquierda en el manillar colocándola a unos 10/15 mm del conjunto interruptor puño izquierdo.</p> <p>La bomba de freno derecha debe ir pegada al conjunto interruptor puño derecho.</p>  <p>Atornillar usando fijador de roscas y una llave dinamométrica  con vaso hexagonal  de 8 mm a <b>10 Nm</b>. Marcar el apriete con permanente blanco .</p>	
<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> El símbolo “UP” debe quedar mirando hacia arriba cuando se atornille.</p>		
<p><b>2.M</b></p>	<p>Colocar en la abrazadera (1, “brida latiguillo”) los latiguillos de la pinza de freno delantera: debe quedar delante el latiguillo (2) de la maneta derecha y atrás el (3) de la maneta izquierda. Ajustar abrazadera hacia el interior/exterior para evitar roce de latiguillos.</p> <p>Atornillar con llave hexagonal  de 10 mm.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Debe quedar alineada con la botella.</p>	
<p><b>3.M</b></p>	<p>Colocar latiguillo de la bomba de freno derecha (2) por la brida metálica (4) de la tija de dirección.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Asegurarse de que la brida dispone de funda termoretráctil (si no tiene, colocar y calentar un trozo de Ø13,5 mm, a modo de funda para proteger del roce).</p>	

(4.M)



**¡ATENCIÓN!** En ciertas unidades (ver tabla más abajo) se instaló un protector de goma en el latiguillo **3**, coloquialmente conocido como “donut” **5**:

Tal y como indicado en la circular “CT\_202112002 - NUEVO PUNTO PROVISIONAL PDI S01 (ELIMINACIÓN BRIDA LATIGUILLO FRENO DELANTERO)”, este donut ya no debe montarse. Por lo tanto, en caso de volver a montar el sistema de freno combinado, el mencionado componente deberá ser eliminado, tal como indicado en las instrucciones de dicha Circular Técnica.




		VIN's afectados	
		Inicial	Final
Variantes S01	STD	UCYS01200MB003193	UCYS01200MB004712
	BS	UCYS01400NB000001	UCYS01400NB000452
	CN	UCYS01500NB004713	UCYS01500NB005789
	+	UCYS01700NB000001	UCYS01700NB000202



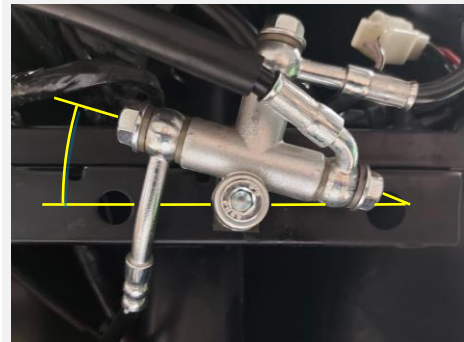
Circular Técnica  
CT\_202112002

5.M

Atornillar distribuidor de freno al subchasis delantero con una llave Allen  de 5 mm. Usar fijador de roscas:









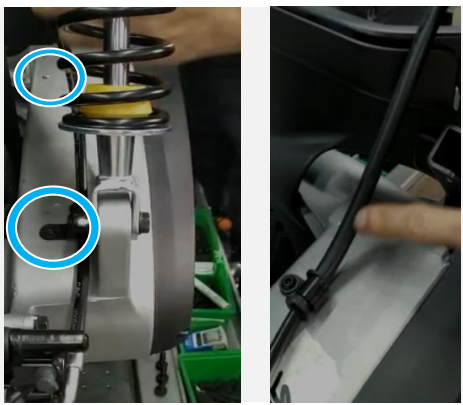


**¡ATENCIÓN!** Debe quedar inclinado como en la imagen (~20°).



6.M

Posicionar sistema de freno a lo largo del bastidor (tal y como indicado con colores más arriba).

<p><b>7.M</b></p>	<p>Mover gomas del cableado del sistema de freno, poner cada una de ellas en cada uno de los extremos.</p>	
<p><b>8.M</b></p>	<p>Quitar los topes de las manetas, apretando la maneta y estirando el tope para que se abra y se pueda colocar la pinza de freno.</p>	
<p><b>9.M</b></p>	<p>Quitar los topes de las pinzas de freno para poder colocarlas en el disco.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> No apretar las manetas hasta tener las pinzas montadas en los discos.</p>	
<p><b>10.M</b></p>	<p>Aproximar pinza delantera al disco de freno delantero.</p> <p></p> <p>Poner fijador de roscas en los tornillos y apretar con dinamométrica  con cabeza hexagonal de 13 mm a <b>32 Nm</b>. Marcar el apriete con permanente blanco .</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Vigilar al realizar esta operación para que no se ralle la pinza de freno.</p>	

<p><b>11.M</b></p>	<p>Atornillar pinza trasera al basculante</p>  <p>Poner fijador de roscas en los 2 tornillos y apretar con dinamométrica  con cabeza hexagonal de 13 mm a <b>32 Nm</b>. Marcar el apriete con permanente blanco .</p>	
<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Previo a instalar la pinza de freno, debe estar instalada la bomba de freno en el manillar.</p>		
<p><b>12.M</b></p>	<p>Atornillar 2 abrazaderas al basculante, mediante destornillador con punta Torx  T30.</p> <p>Una vez atornillado revisar que la goma de protección quede pegada a la abrazadera.</p>	
<p><b>13.M</b></p>	<p>Colocar donut con brida en el latiguillo del sistema de freno trasero para evitar el roce del latiguillo con el bastidor.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> La brida debe quedar en la parte superior del donut para que sea menos visible.</p>	

## PURGADO DEL FRENO DELANTERO






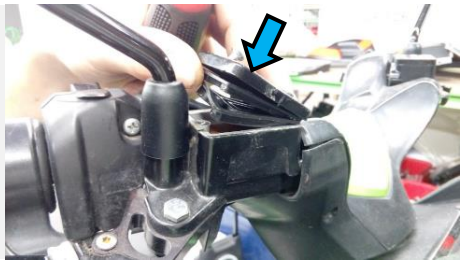



TIEMPO ESTIMADO






10 min

### HERRAMIENTAS

Llave acodada 	8 mm	Tubo flexible transparente 
Punta Phillips 	PH2	Botella 

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: el líquido de frenos es altamente corrosivo. La capacidad total de líquido en el circuito de frenos es de 71 ml.</p> <p>Colocar la moto sobre el caballete central, de forma estable.</p>	
1.	Destapar el capuchón de goma <b>1</b> del purgador superior de la pinza delantera.	
2.	Colocar una llave acodada  de 8 mm <b>2</b> en el purgador, apuntando hacia atrás (de manera que se pueda girar en sentido antihorario).  Colocar el tubo <b>3</b> (con botella) en el purgador.	
3.	Abrir la tapa del depósito de la derecha, extrayendo los 2 tornillos <b>4</b> con un destornillador Phillips  PH2.	 

<p>4.</p>	<p>Abrir purgador con llave acodada  y dejar circular.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> No dejar que el depósito del manillar se quede vacío (controlar el nivel y rellenar si procede).</p>	
<p>5.</p>	<p>Cerrar llave .</p>	
<p>6.</p>	<p>Colocar tapa en depósito (para evitar salpicaduras).</p>	
<p>7.</p>	<p>Bombear (“manchar”) la maneta derecha y dejar apretada.</p>	
<p>8.</p>	<p><b>Sin soltar la maneta</b>, abrir y cerrar la llave .</p>	
<p>9.</p>	<p>Repetir proceso (puntos 7 y 8) hasta que no aparezcan burbujas en el tubo.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> No dejar que el depósito se quede vacío (controlar el nivel y rellenar si procede).</p>	

<p><b>10.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerrar llave .</li> <li>- Quitar tubo.</li> <li>- Limpiar y tapar purgador (con su capuchón).</li> </ul>	
<p><b>11.</b></p>	<p>Con el depósito tapado para evitar salpicaduras, apretar la pinza (es flotante) contra el disco, para eliminar posibles burbujas de aire en la parte superior del circuito.</p>	
<p><b>(12.)</b></p>	<p>Si siguen quedando burbujas arriba (es decir, cuando no sale aire por abajo pero el circuito sigue sin estar correctamente purgado):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Girar el manillar a la izquierda (de modo que el depósito derecho quede lo más alto posible).</li> <li>- Dar pequeños toques a la maneta (golpecitos, en dirección al puño) o bien manchadas largas hasta el final del recorrido y soltar de golpe (con cuidado de no salpicar).</li> </ul>	
<p><b>13.</b></p>	<p>Volver a colocar la tapa en posición, apretando los 2 tornillos  con destornillador Phillips  PH2.</p>	

## PURGADO DEL FRENO COMBINADO

TIEMPO ESTIMADO

20 min

### HERRAMIENTAS

Llave acodada 	8 mm	Tubo flexible transparente 
Punta Phillips 	PH2	Botella 

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: el líquido de frenos es altamente corrosivo. La capacidad total de líquido en el circuito de frenos es de 71 ml.</p> <p>Colocar la moto sobre el caballete central, de forma estable.</p>	
1.	<p>Destapar el capuchón de goma <b>1</b> del <b>purgador inferior</b> de la pinza delantera.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: En las imágenes siguientes la llave está en el purgador superior, deben efectuarse los pasos en el purgador inferior.</p>	
2.	<p>Colocar llave acodada  de 8 mm <b>2</b> en el <b>purgador inferior</b>, apuntando hacia abajo (de manera que se pueda girar hacia arriba).</p> <p>Colocar el tubo <b>3</b> (con botella) en el purgador.</p>	
3.	<p>Abrir tapa del depósito de la derecha, extrayendo los 2 tornillos <b>4</b> con un destornillador Phillips  PH2:</p>	
4.	<p>Abrir purgador con llave acodada  y dejar circular.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: No dejar que el depósito se quede vacío (controlar el nivel y rellenar si procede).</p>	

<p>5.</p>	<p>Cerrar llave .</p>	
<p>6.</p>	<p>Colocar tapa en depósito (para evitar salpicaduras).</p>	
<p>7. Bombear (“manchar”) la maneta derecha y dejar apretada.</p>		
<p>8.</p>	<p><b>Sin soltar la maneta,</b> abrir y cerrar la llave .</p>	
<p>9. Repetir proceso (puntos 7 y 8) hasta que no aparezcan burbujas en el tubo.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: No dejar que el depósito se quede vacío (controlar el nivel y rellenar si procede).</p>		
<p>10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerrar llave .</li> <li>- Quitar tubo.</li> <li>- Limpiar y tapar racor (con capuchón de goma).</li> </ul>	

11. Con el depósito tapado para evitar salpicaduras, apretar la pinza (es flotante) contra el disco, para eliminar posibles burbujas de aire en la parte superior del circuito.

Si siguen quedando burbujas arriba (es decir, cuando no sale aire por abajo pero el circuito sigue sin estar correctamente purgado):

- Girar el manillar a la izquierda (de modo que el depósito derecho quede lo más alto posible).
- Dar pequeños toques a la maneta (golpecitos, en dirección al puño) o bien manchadas largas hasta el final del recorrido y soltar de golpe (con cuidado de no salpicar).

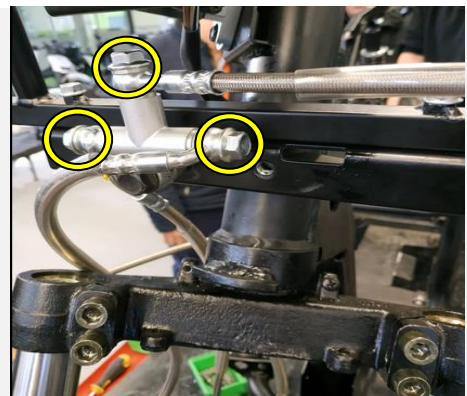
## FRENO TRASERO

El proceso es exactamente el mismo que con el delantero, teniendo en cuenta que se deberá trabajar en la pinza trasera y el conjunto maneta-depósito izquierdo.



## SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN







En caso de que el purgado no fuera satisfactorio y siguiese habiendo aire en el circuito, se debería proceder de la misma forma, actuando esta vez en los distintos racores de la "T" de distribución (x3), de uno en uno.



## RUEDA DELANTERA

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	1 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Llave de carraca		17 mm
Llave fija		17 mm
Ll. dinamométrica		27, 60 Nm
Fijador de roscas		F. media
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Antes de cualquier operación, elevar el scooter utilizando un sistema de soporte</p> <p>Desatornillar el perno con una llave de carraca  de 17 mm y una llave fija  de 17 mm para la tuerca.</p>	
2.	<p>Para el montaje seguir los pasos en orden opuesto.</p> <p>Para apretar el tornillo/eje usar fijador de roscas y una llave dinamométrica  y ajustar a <b>60 Nm</b> (por el lado de la tuerca):</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Si se ha desmontado el soporte de las pastillas de freno delantero, poner Loctite antes de atornillarlo. Prestar atención al poner el separador y la arandela. El par de apriete debe ser de <b>32 Nm</b>. Marcar ambos aprietes con permanente blanco .</p>	

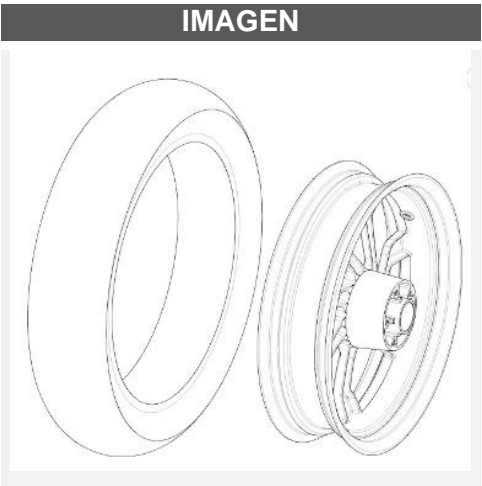
## NEUMÁTICO DELANTERO

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la rueda delantera	97

**TIEMPO ESTIMADO** 2,5 min

HERRAMIENTAS	
Máquina de destalonar	


Nº	DESCRIPCIÓN
1.	<p>Con la rueda delantera desmontada, seguir el procedimiento habitual para la sustitución del neumático.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Se trata de una cubierta sin cámara.</p> <p>En caso de sustituir el neumático, el nuevo deberá tener un IC (índice de carga) de 56 o superior. Las medidas han de ser 120/70-15.</p>






## RODAMIENTOS RUEDA DELANTERA

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la rueda delantera	97

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	2 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS	
Destornillador plano grande	
Pincel de brocha fina	
Grasa	
Maza de Nylon	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Con la llanta en horizontal, introducir la punta del destornillador plano  por debajo del retén del lado superior y hacer palanca, para extraerlo por arriba.	
2.	Dar la vuelta y repetir con el del otro lado.	
3.	Para extraer los rodamientos, introducir el destornillador plano  largo a través del buje y golpear al de abajo, para que caiga por abajo. También caerá el casquillo distanciador.	
4.	Dar la vuelta y repetir con el del otro lado.	
5.	Para montar los nuevos rodamientos y retenes, poner grasa en el alojamiento de los rodamientos con pincel de brocha fina.	


- |                  |  |
|------------------|--|
| <p><b>6.</b></p> | <p>Posicionar el rodamiento en un lado de la rueda bien encarado y golpear con un martillo de nylon hasta llegar a la base del alojamiento. Para ayudar a que entre recto es conveniente usar algún medio rígido a modo de útil, sino ir golpeando con cuidado alrededor de todo el perímetro.</p> |
| <p><b>7.</b></p> | <p>Girar rueda y colocar casquillo distanciador.</p>   |
| <p><b>8.</b></p> | <p>Repetir operación 2 en este lado.</p>   |
| <p><b>9.</b></p> | <p>Colocar los retenes en ambos lados de la rueda delantera, encima de los rodamientos, con la ayuda del martillo de Nylon.</p>  |



**RUEDA TRASERA**

**TIEMPO ESTIMADO** 2,5 min

**HERRAMIENTAS**

Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	Antes de cualquier operación, levante el scooter utilizando un soporte adecuado, de modo que no tienda a apoyarse en la rueda trasera.	
1.	Desatornillar los 14 tornillos situados en la llanta con una llave Allen  de 4 mm.	
2.	Extraer en bloque el neumático con la llanta.	

## NEUMÁTICO TRASERO


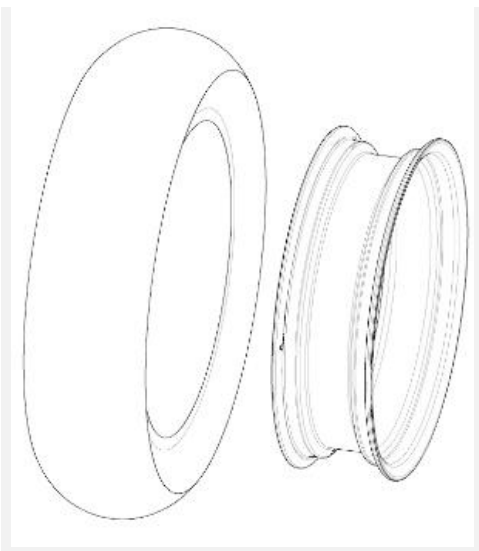
### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la rueda trasera	101

**TIEMPO ESTIMADO** 2,5 min

### HERRAMIENTAS


Máquina de destalonar 

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Con la rueda trasera desmontada, seguir el procedimiento habitual para la sustitución del neumático.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Se trata de una cubierta sin cámara.</p> <p>En caso de sustituir el neumático, el nuevo deberá tener un IC (índice de carga) de 56 o superior. Las medidas han de ser <b>140/70-14</b>.</p>	

**ESTRIBERAS**

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

**HERRAMIENTAS**

Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Desatornillar el tornillo con una llave Allen  de 4 mm.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Asegurarse de no perder ninguno de los componentes (pletina, muelle y bola) que están colocados a presión.</p>	
2.	<p>Extraer la pletina con la bola y el muelle que hay en su interior.</p>	

## DISCO DE FRENO DELANTERO

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la rueda delantera	97

### TIEMPO ESTIMADO

3 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen		6 mm
Fijador de roscas		F. media
Ll. dinamométrica		32 Nm
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Desatornillar los 5 tornillos con una punta Allen  de 6 mm.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Asegurarse de que la llave Allen encaje perfectamente en la huella de los tornillos para no dañarlos.</p>	
1.M	<p>Para el montaje:</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Colocar el disco orientado de forma que las marcas grabadas a láser queden encaradas hacia fuera, es decir, de espaldas a los radios de la rueda.</p> <p>Poner locite en las puntas de los tornillos y usar una carraca con punta Allen  de 6 mm. Apretar con llave dinamométrica  a <b>32 Nm</b> y marcar el apriete con permanente blanco .</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">  +  </div> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Asegurarse de que la llave Allen encaje perfectamente en la huella de los tornillos para no dañarlos.</p>	 

## DISCO DE FRENO TRASERO

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el motor	122

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	3 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Punta Allen		6 mm
Fijador de roscas		F. media
Ll. dinamométrica		32 Nm
Permanente blanco		


Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de empezar, revisar la circular “CT_202103001 - QUEJA RUIDO PASTILLAS DE FRENO” (clicar o escanear el QR para acceder a ella).</p>	 Circular Técnica CT_202103001
1.	<p>Con el motor fuera del basculante, desatornillar los 4 tornillos con una llave Allen  de 6 mm.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Asegurarse de que la llave Allen encaje perfectamente en la huella de los tornillos para no dañarlos.</p> <p>Retirar el disco.</p>	
2.	<p>Para el montaje:</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Colocar el disco orientado de forma que las marcas grabadas a láser queden encaradas hacia fuera, es decir, de espaldas al motor.</p>	
3.	<p>Poner loctite en las puntas de los tornillos y usar una carraca con punta Allen  de 6 mm. Apretar con llave dinamométrica  a <b>32 Nm</b> y marcar el apriete con permanente blanco  :</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;">  +  </div> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Asegurarse de que la llave Allen encaje perfectamente en la huella de los tornillos para no dañarlos.</p>	


## AMORTIGUADOR TRASERO

TIEMPO ESTIMADO



2 min

### HERRAMIENTAS



Llave combinada 	12; 13; 15; 17 mm	Fijador roscas 	F. media
Llave dinamométrica 	15; 20; 26; 42 Nm	Permanente blanco 	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p>Antes de proceder con el desmontaje del amortiguador trasero, asegurarse de colocar la moto sobre el caballete central y elevar la rueda trasera (mediante un gato, por ejemplo) para que el amortiguador quede en su posición original (es decir, sin carga).</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Existen diferentes versiones de amortiguador, según el material en el que estén fabricados sus anclajes. Según el tipo, deberán seguirse unas u otras instrucciones.</p>	

### Caso anclajes de acero

- Desatornillar el tornillo inferior utilizando una carraca  de 12 mm y una llave mixta  de 13 mm:








- Desatornillar el tornillo superior utilizando una carraca  de 15 mm y una llave mixta  de 17 mm:



3. Para el montaje, seguir los pasos en el orden opuesto.

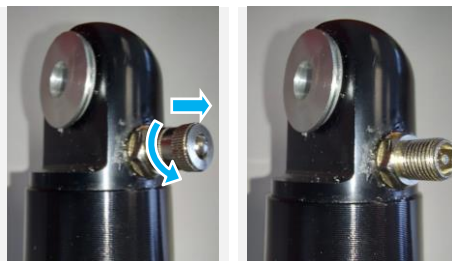
- Poner el amortiguador con la etiqueta hacia la izquierda (si la hay) para que se pueda ver desde fuera.



- Usar la llave dinamométrica   para ajustar un par de **26 Nm** para la tuerca superior.
- Usar la llave dinamométrica   para ajustar un par de **42 Nm** para la tuerca inferior.
- Una vez apretados ambos conjuntos tuerca-tornillo, habrá que marcar los aprietes con permanente blanco .

### Caso anclajes de aluminio

(1.) Desde el 2021 (versiones Basic, Standard y Connected), se montan amortiguadores con los extremos de aluminio (los anteriores eran de acero), los cuales llevan una carga de aire.




**¡ATENCIÓN!** Se debe revisar que la presión de la carga sea de **6 bar**. Esto se realiza mediante un compresor de aire, actuando sobre la válvula del amortiguador (igual que la de un neumático). Ver apartado “Carga de aire amortiguador trasero”.

(2.) En el caso de montar esta versión de amortiguador, será necesario tener en cuenta los siguientes detalles:

- La válvula deberá ir hacia delante (en el sentido de la marcha, **flecha blanca**)




- Se deberá montar primero el tornillo de la parte inferior, apretándolo a **15 Nm** con dinamométrica :





**¡ATENCIÓN!** a la orientación de la “U” del anclaje inferior, pues de los 2 agujeros, uno tiene rosca. Éste debe ir orientado hacia el motor.



- Una vez apretado el tornillo, se deberá aplicar Loctite a la tuerca y apretar ésta con dinamométrica  a **20 Nm**:





- El montaje de la parte superior deberá ser igual, con fijador de roscas y apretando con dinamométrica  a **20 Nm**.
- Una vez apretados ambos conjuntos tuerca-tornillo, habrá que marcar los aprietes con permanente blanco .



## CARGA DE AIRE AMORTIGUADOR TRASERO

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

### HERRAMIENTAS

Bomba de alta presión con manómetro	
Destornillador para obuses	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>ATENCIÓN:</b> La carga de aire que equipan las variantes Basic, Standard y Connected está pensada para mantenerse a una presión de <b>6 bar</b>. Por lo tanto, éste no es un valor a modificar buscando ningún tipo de regulación.</p> <p>A continuación se detallan las instrucciones para comprobar que la presión sea la correcta, operación a llevar a cabo en el caso en que se sospeche que la válvula ha sido manipulada.</p>	
	<p>El ajuste de la presión de aire del amortiguador se realiza mediante una bomba de alta presión con manómetro, actuando sobre la válvula del amortiguador (igual que la de un neumático de motocicleta). Estas bombas se pueden adquirir en tiendas especializadas tanto de moto como de bici.</p>	
1.	<p>Garantizar que la moto esté sobre el caballete central, de forma que la rueda trasera no esté en contacto con el suelo.</p>	
2.	<p>Retirar tapón roscado de la válvula.</p>	

<p>3.</p>	<p>Verificar que el obús de la válvula esté correctamente apretado, de modo que no presente pérdidas. Utilizar para ello un destornillador para obuses.</p>	
<p>4.</p>	<p>Conectar la boquilla de la bomba de alta presión a la válvula e hinchar hasta alcanzar la presión necesaria: ↓</p> <p> <b>ATENCIÓN:</b> Leer las instrucciones del hinchador a usar, en las que se indicará la caída de presión a tener en cuenta para que, al retirar la boquilla, la presión resultante sea de <b>6 bar</b> (presión deseada).</p> <p>En el caso de la imagen, se muestra una medida inicial de 8 bar. Éste es el caso concreto del hinchador utilizado para la elaboración de estas instrucciones.</p> <p> <b>ATENCIÓN:</b> No medir de nuevo, pues ello provocaría una nueva pérdida de presión.</p>	
<p>5.</p>	<p>Volver a colocar el tapón de la válvula en su sitio.</p>	





## REGULACIÓN PRECARGA AMORTIGUADOR TRASERO

### OPERACIONES PREVIAS



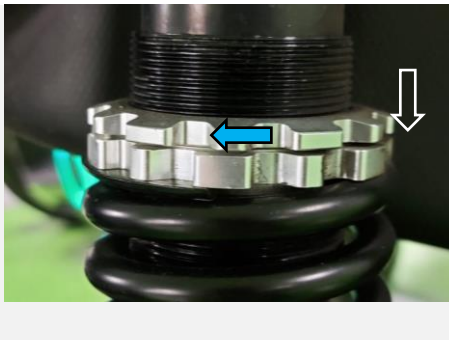
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el amortiguador trasero	106

**TIEMPO ESTIMADO** 10 min

### HERRAMIENTAS

Compresor de muelles	
Destornillador plano	
Alicates para circlip (punta plana)	
Llave de gancho (x2)	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <p><b>¡ATENCIÓN!</b> La regulación de la precarga se realiza de forma distinta en la variante S01+ respecto al resto de variantes. Los pasos indicados como "a" hacen referencia al resto de variantes, los indicados como "b", a la S01+.</p>	
1.a	Con el amortiguador fuera de la moto, comprimir el muelle con un compresor de muelles.	
2.a	<p>Con el muelle comprimido, el circlip se puede sacar de manera sencilla con un destornillador plano  o, alternativamente, con alicates para circlips en L de punta plana  (se trata de circlips sin agujeros).</p> <p>Sacar el circlip y colocarlo en la posición conveniente, siendo la 1 la superior y la 3 la inferior:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Posición 1:</b> 1 persona.</li> <li>- <b>Posición 2:</b> 2 personas (o 1 persona de más de 80 kg o con copiloto de menos de 75 kg).</li> <li>- <b>Posición 3:</b> 2 personas + carga (o 1 persona de más de 80 kg + copiloto de 75 kg)</li> </ul>	 

<p><b>0.b</b></p>	<p>En el caso del amortiguador trasero de la variante S01+, el sistema de regulación de la precarga consta de una tuerca y una contratuerca, a manipular mediante llaves de gancho ↷.</p>	
<p><b>1.b</b></p>	<p>Para llevar a cabo la regulación, aflojar (sentido antihorario) la contratuerca superior con la llave de gancho.</p>	
<p><b>2.b</b></p>	<p>Apretar o aflojar la tuerca inferior según se desee aumentar o disminuir la precarga, respectivamente.</p>	
<p><b>3.b</b></p>	<p>Una vez alcanzado el nivel de precarga deseado, acercar la contratuerca superior a la tuerca inferior.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Dejar siempre un mínimo de 5 hilos de rosca a la vista, evitando apurar y colocar la contratuerca al límite.</p>	
<p><b>4.b</b></p>	<p>Una vez en contacto, apretar una contra otra haciendo uso de las 2 llaves de gancho.</p>	

**REGULACIÓN COMPRESIÓN AMORTIGUADOR TRASERO (S01+)**



**TIEMPO ESTIMADO** 1 min





Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <p><b>¡ATENCIÓN!</b> La siguiente operación de regulación sólo aplica a la variante S01+, y ésta puede ser efectuada asimismo por el propio usuario del scooter, Sin necesidad de herramientas ni de acudir al taller.</p>	
1.	<p>La compresión en esta variante puede modificarse en 15 posiciones distintas.</p> <p>Este valor puede ser manipulado mediante un pomo dispuesto a tal efecto: girar en sentido horario para endurecer (<b>H</b>) y en sentido antihorario para ablandar (<b>S</b>).</p>	



## CABALLETE CENTRAL

**TIEMPO ESTIMADO** 3 min

**HERRAMIENTAS**

- Destornillador de gancho 
- Alicates de punta plana 



Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Usar el caballete lateral como soporte y colocar el caballete central en la posición superior (en las imágenes se muestra un chasis desnudo para facilitar la explicación del proceso):	
2.	Con el caballete central plegado, quitar los muelles con la ayuda de un destornillador de gancho.	
3.	Con el caballete plegado, quitar el pasador y la arandela de uno de los extremos del eje (que sirven para asegurarlo), mediante unos alicates de punta plana:	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>




<p>4.</p>	<p>Proceder a quitar el eje del caballete central. El caballete quedará entonces libre:</p>	
<p>5.</p>	<p>Durante el proceso de montaje, poner grasa en el eje y en su alojamiento en el caballete central.</p>	
<p>6.</p>	<p>Efectuar los mismos pasos que en el montaje, pero en orden inverso.</p> <p>Asegurar que los pasadores quedan correctamente montados, para evitar que el eje pueda salirse.</p>	

**CABALLETE LATERAL**

**TIEMPO ESTIMADO** 2 min

**HERRAMIENTAS**

- Llave de carraca  14 mm
- Destornillador de gancho 

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Colocar el caballete lateral en la posición superior (plegado) y desatornillar el tornillo con una llave de carraca  de 14 mm.	
2.	Una vez el tornillo quitado, extraer los muelles con el destornillador de gancho.	
3.	Quitar las arandelas que hay situadas entre el caballete lateral y su oreja de anclaje.	


## SUBCHASIS DELANTERO

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13
2.	Desensamblar el salvapiernas	16

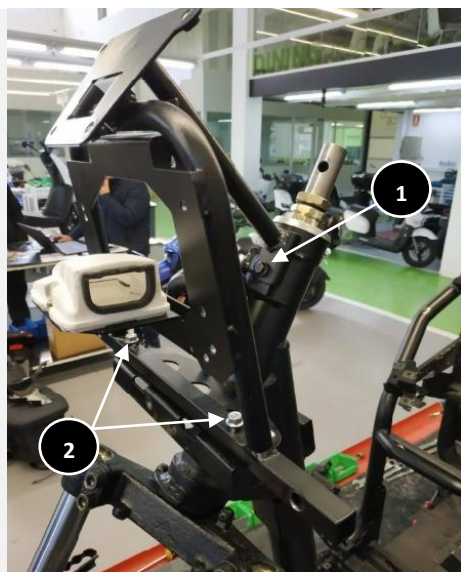
**TIEMPO ESTIMADO** 4 min

### HERRAMIENTAS

Llave T  10 mm

Nº	DESCRIPCIÓN
1.	Desatornillar el tornillo  y posteriormente los 2 tornillos  con una Llave T  de 10 mm.

### IMAGEN




## REFUERZO SUBCHASIS DELANTERO

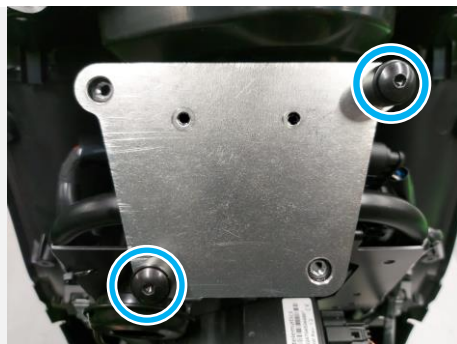
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	10 min
------------------------	--------

HERRAMIENTAS		
Broca para metal		Ø4 mm
Punta Allen		4 mm
Remachadora		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p>Este refuerzo está diseñado para ser instalado en aquellas S01 en las que se vaya a montar una pantalla alta.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b></p> <p>En el caso en que el subchasis tenga el siguiente aspecto (chapa con borde redondeado), la instalación del refuerzo no será necesaria:</p>  </div>	
1.	<p>Una vez desmontado el carenado frontal superior, colocar la chapa de refuerzo en su posición (superpuesta a la chapa del subchasis).</p>	

2. Fijar la chapa al subchasis. Para ello, utilizar un par de los 4 tornillos de la pantalla alta, junto con sus casquillos, montándolos en diagonal con llave Allen  de 4 mm.



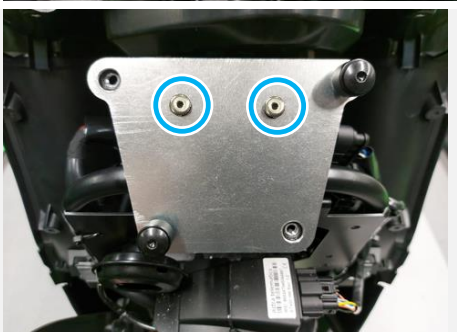
3. Antes de taladrar los agujeros centrales, apartar el cableado que se encuentra tras el subchasis, para evitar dañarlo durante la operación.



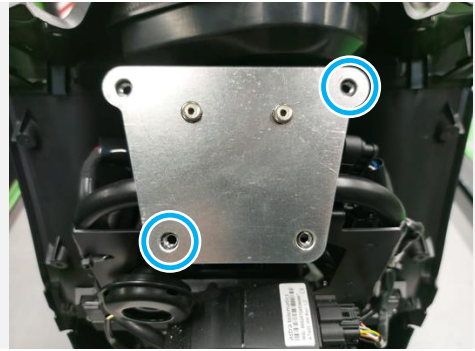
4. Taladrar 2 agujeros en la chapa del subchasis, utilizando los 2 agujeros centrales de la chapa de refuerzo, con broca de Ø4 mm para metales.



5. Remachar una chapa contra la otra, usando los 2 agujeros centrales.



6. Quitar los tornillos de la pantalla alta (junto con sus casquillos).



7. Recolocar el cableado previamente movido.



**¡ATENCIÓN!** El conector debe colocarse fijo, encajado en la pestaña del subchasis, tal y como mostrado en la imagen.


El refuerzo ya está listo y sólo quedará volver a montar el carenado frontal superior e instalar la pantalla alta.




**ESPEJO RETROVISOR DERECHO & IZQUIERDO**

**TIEMPO ESTIMADO** 1 min

**HERRAMIENTAS**

Llave fija  14 mm



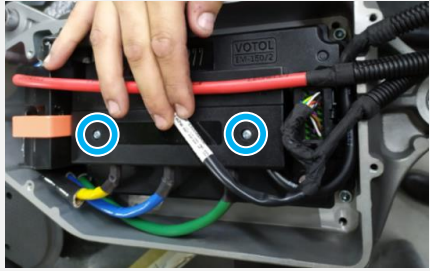

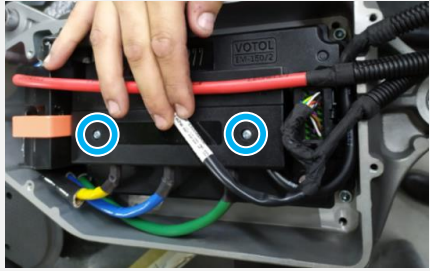

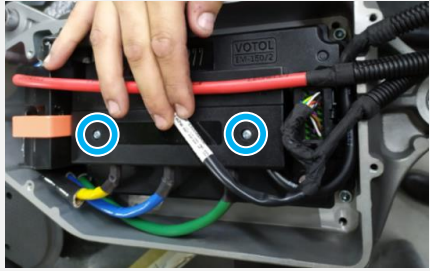
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	<p>Levantar el tapón y desenroscar la tuerca con una llave fija  de 14 mm.</p> <p>Desatornillar la base del espejo hasta que salga.</p>	

## MOTOR

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa del basculante	34
2.	Desensamblar la pinza de freno trasera	81

**TIEMPO ESTIMADO** 18 min

HERRAMIENTAS		
Llave T		10 mm
Punta Phillips		PH2
Ll. dinamométrica		160 Nm
Llave de vaso		32 mm
Perm. blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN				
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> existen diversas versiones de Motor y Controlador, las cuales tienen una correspondencia entre ellas. Esto implica que cada versión de Motor ha de ir con la versión de Controlador (y relé/contactador) compatible para un correcto funcionamiento de ambos. Consultar con el servicio de Postventa en caso de duda.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Si no se indica lo contrario, no está permitido abrir el motor.</p>					
1.	Desatornillar las 3 fases (cables amarillo, azul y verde) del controlador con una llave T  de 10 mm y desconectar los cables:	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Controlador Sevcon</th> <th style="background-color: #cccccc;">Controlador Votol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;"> <p>Previa extracción de la tapa negra (2 tornillos  PH2)</p>  </td> </tr> </tbody> </table>	Controlador Sevcon	Controlador Votol		<p>Previa extracción de la tapa negra (2 tornillos  PH2)</p> 
Controlador Sevcon	Controlador Votol					
	<p>Previa extracción de la tapa negra (2 tornillos  PH2)</p> 					
2	<p>Desconectar conector de señal del motor.</p> <p>El Motor Votol dispone del conector de señal por duplicado, en caso de avería de uno de ellos.</p>					

3. Quitar la tuerca con llave de vaso  de 32 mm.

Extraer el motor lateralmente, acompañando con las manos, y ayudándose de una palanca si hiciera falta (con sumo cuidado de no dañar ninguna pieza).



**¡ATENCIÓN!**: Hay que ser especialmente cuidadoso con los cables (fases y señal) al pasar por los agujeros del basculante, para no dañarlos.



4. Para volver a montar:

Presentar el motor frente al basculante y hacer pasar el eje, de modo que el saliente (macho) del basculante encaje en la muesca (hembra) del motor (de forma análoga a una chaveta).

Muy importante es alinear los cables y hacerlos pasar por sus correspondientes agujeros, sin cruzarlos.

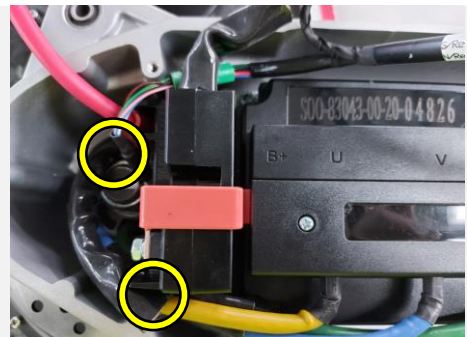


Apretar a **160 Nm** con llave dinamométrica   y marcar el apriete con permanente blanco .

5. Conectar las fases en su posición original.



**¡ATENCIÓN!**: Colocar los cables de manera que no queden pinzados de ninguna forma, colocando las fundas de protección en los puntos de contacto con el basculante y la tuerca, para evitar roces:



**Controlador Sevcon**


**Amarillo**: M1 / **Azul**: M2 / **Verde**: M3

**Controlador Votol**

**Amarillo**: U / **Azul**: V / **Verde**: W

6. Conectar conector de señal del motor a la instalación del basculante.



7.  **¡ATENCIÓN!**: Cada vez que se establece un nuevo emparejamiento entre una unidad de Motor y Controlador, es necesario realizar la operación de calibrado correspondiente (Sevcon o Votol, indicado en el apartado "Zona técnica" de la Plataforma).

## BASCULANTE

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el relé (Sevcon/Votol)	145/147
2.	Desensamblar el motor	122
3.	Desensamblar el controlador (Sevcon/Votol)	140/142

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	8 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Llave de carraca		15 mm
Llave de tubo		17 mm
Ll. dinamométrica		100 Nm
Dest. plano		
Perm. blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1.	Quitar la tapa del basculante y desconectar los cables de potencia que vienen de la moto, primero el negativo (1, negro que va al controlador) y luego el positivo (2, rojo que va al relé), junto con la clavija JST/TE (3, cableado encoders/sensor Hall).	
2.	Extraer la tapa de plástico redonda situada en la parte del roscado del eje (lado izquierdo de la moto) con un destornillador plano  .	
3.	Aflojar el eje del basculante con una llave de carraca  de 15 mm y con una llave de tubo  de 17 mm para la tuerca:	

4. Extraer el eje y el distanciador que queda en el basculante



5. Durante el proceso de montaje:

Poner grasa en el eje y en el distanciador para facilitar el ensamblaje.



Apretar **la tuerca** con su arandela a **100 Nm** con la llave dinamométrica  y marcar el apriete con permanente blanco .



## PESTILLO BP (BP KEY LOCK)

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa trasera	41

TIEMPO ESTIMADO 1 min

### HERRAMIENTAS


Punta Allen		5 mm
Remachadora		


Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

0. Desde el año 2021, se incorpora (según versión) un pestillo en el chasis para impedir la extracción de la batería, a modo de antirrobo.

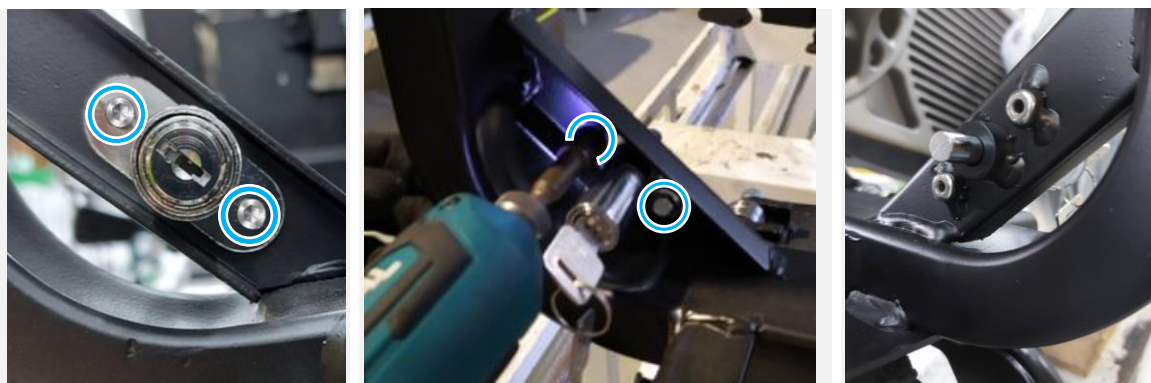
Consta de un cilindro que bloquea el movimiento de salida, acoplándose al hueco de la cabeza del tornillo de la rueda de la batería, y se encuentra ubicado justo delante de la rueda trasera de la moto, a la izquierda, protegido por una tapa de goma:



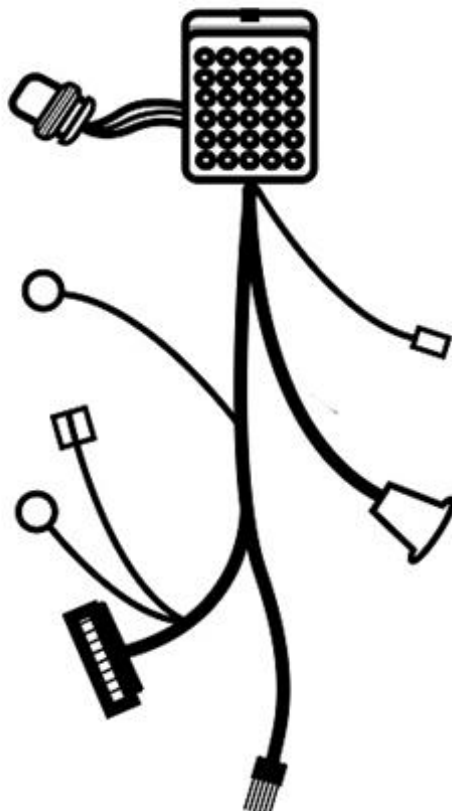
1. Una vez extraída la tapa trasera, extraer los 2 tornillos con una llave Allen  de 5 mm.

 **¡ATENCIÓN!**: En versiones más modernas, en lugar de tornillos se montan 2 remaches (puestos desde el lado del hueco del BP, 3ª imagen).

Extraer el conjunto del pestillo.



# PARTE ELÉCTRICA






## CLÁUSOR

### OPERACIONES PREVIAS


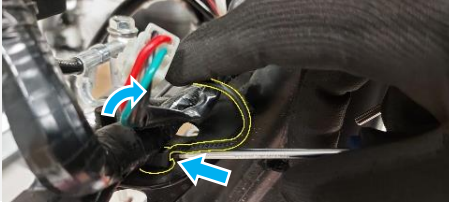
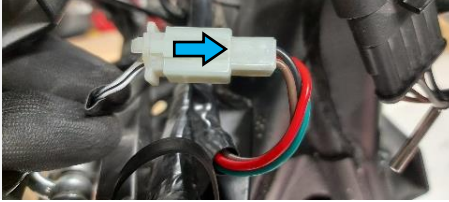


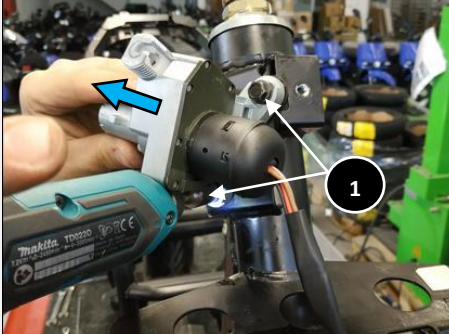
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13
2.	Desensamblar el salvapiernas	16

**TIEMPO ESTIMADO** 5 min

### HERRAMIENTAS

Llave de T		10 mm
Alicates pico de loro		
Destornillador plano de punta fina		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <p style="color: red; margin-left: 20px;"><b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desenroscar la tuerca que une el codo del cable al conjunto del cláusor, con la ayuda de unos alicates de pico de loro.	
2.	Retirar la tuerca hacia el extremo del cable opuesto al codo.	
3.	Liberar el tope de su alojamiento.	
4.	Localizar la brida que fija el cableado del cláusor y parte de la instalación al chasis.	

<p>5.</p>	<p>Mediante un destornillador plano  de punta fina, hacer presión en la pestaña de la brida para abrirla y liberar el cableado del cláusor.</p>	
<p>6.</p>	<p>Desconectar la clavija que une el cableado del cláusor al resto de la instalación eléctrica.</p>	
<p>7.</p>	<p>Desatornillar los 2 tornillos  con una Llave T  de 10 mm, y extraer el cláusor.</p>	

Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso.

## VELOCÍMETRO



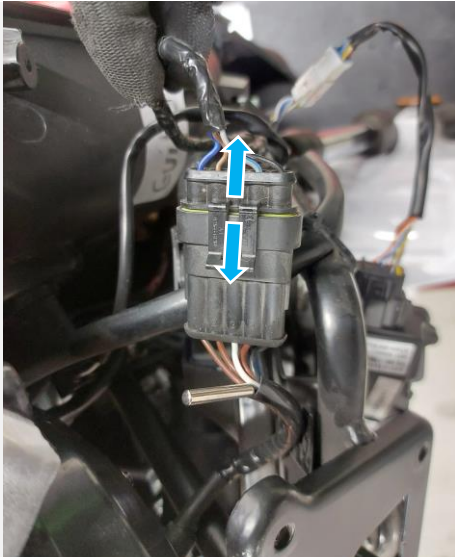
### OPERACIONES PREVIAS


Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Llave de carraca  10 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Extraer el conector de la pestaña del subchasis a la cual va anclado:	
2.	Desconectar el conector del velocímetro:	

3. Desenroscar las 2 tuercas **2** del tablero de instrumentos con una Llave de carraca  de 10 mm.



4. Extraer el velocímetro hacia arriba, haciendo pasar el conector por el agujero del tablero de instrumentos (pieza plástica a la que va anclado el velocímetro).






## CONJUNTO INTERRUPTOR PUÑO DERECHO & IZQUIERDO

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 1+1 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips  PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desatornillar los 2 tornillos  rosca chapa que unen el conjunto interruptor con el manillar con un destornillador Phillips  PH2.	
2.	Desconectar los cables.	


## LUZ DELANTERA

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 3 min

### HERRAMIENTAS





Punta Phillips  PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar los cables <b>1</b> de la luz frontal.  Destornillar los 4 tornillos <b>2</b> rosca chapa con un destornillador Phillips  PH2.	

## REGULACIÓN DE LA LUZ DELANTERA

### HERRAMIENTAS

Llave de carraca  8 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p>Para regular la orientación del faro, hay que hacer girar el tornillo <b>1</b> que hay detrás de éste, actuando sobre él con una llave de carraca  de 8 mm.</p> <p>Al tornillo se accede por el hueco <b>2</b> que hay entre el faro y el guardabarros delantero.</p>	
1.a	<p><b>SUBIR LOS HACES DE LUZ</b></p> <p>Para orientar los haces de luz del faro <b>hacia arriba</b> (tanto largas como cortas), es necesario girar el tornillo en <b>sentido horario</b> (mirando la moto de frente).</p>	
1.b	<p><b>BAJAR LOS HACES DE LUZ</b></p> <p>Para orientar los haces de luz del faro <b>hacia abajo</b> (tanto largas como cortas), es necesario girar el tornillo en <b>sentido antihorario</b> (mirando la moto de frente).</p>	


## INTERMITENTES DELANTEROS & LUCES DIURNAS


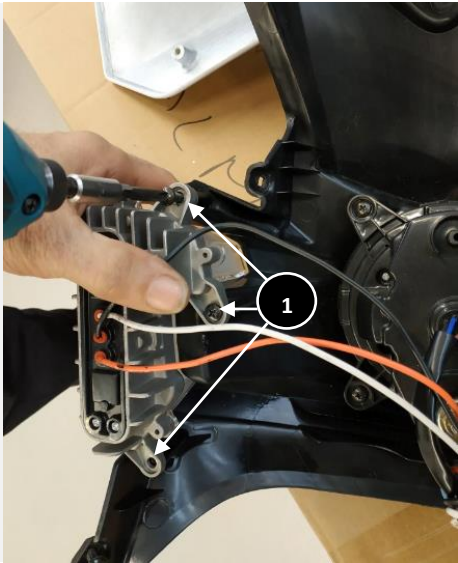


### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips  PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar los cables del intermitente.  Destornillar los 3 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips  PH2.	
2.	Destornillar los 4 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips  .	


## GRUPO ÓPTICO TRASERO






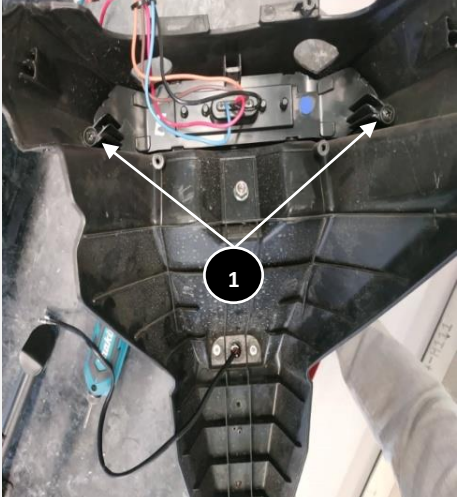
### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros trasero	24

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips  PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar todos los conectores tipo bala (o <i>bullet</i> ) de los cables del grupo óptico trasero.   <b>¡ATENCIÓN!</b> : Se recomienda fotografiar los cables antes de desconectarlos, para disponer de la correspondencia de colores correcta.	
2.	Destornillar los 2 tornillos  rosca chapa con un destornillador Phillips  PH2, para separar el grupo óptico del guardabarros.	


## BOCINA

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	1 min
------------------------	-------


HERRAMIENTAS	
Llave T 	10 mm

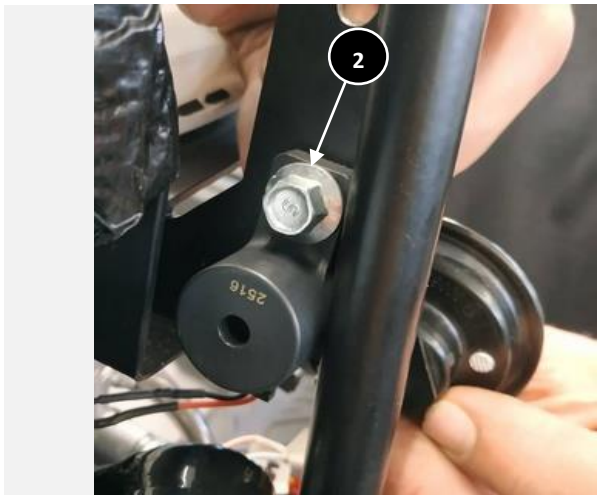
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

**0.**  **¡ATENCIÓN!**: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.

**1.** Desconectar los cables **1** de la bocina:





**2.** Desatornillar el tornillo **2** utilizando una Llave T  de 10 mm.




## LUZ MATRÍCULA

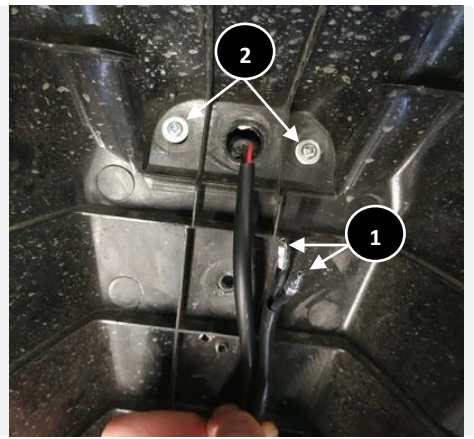
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Levantar el baúl portaobjetos	31


<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	2 min
------------------------	-------



HERRAMIENTAS		
Punta Phillips		PH2
Llave T		7 mm

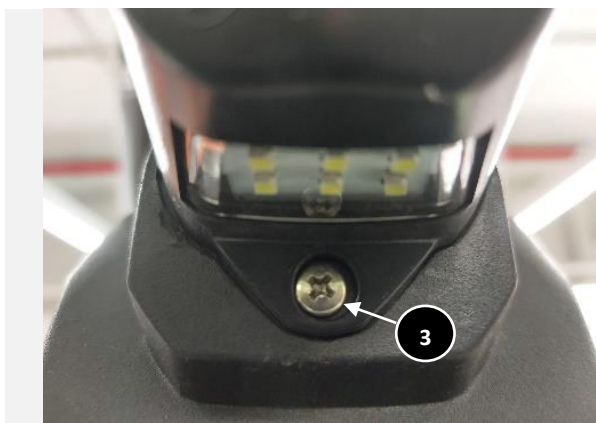
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	

1.	Desconectar los cables de la luz de la matrícula <b>1</b> .
----	---



2.	Destornillar los 2 tornillos <b>2</b> rosca plástico con un destornillador Phillips  PH2.
----	--

En versiones más modernas, en vez de los 2 tornillos rosca plástico, se monta desde detrás del guardabarros 1 tornillo métrico de cabeza Phillips  PH2 **3**, el cual va fijado mediante una tuerca **4** (llave T  de 7 mm) desde el interior del guardabarros:



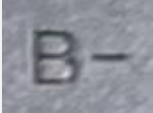
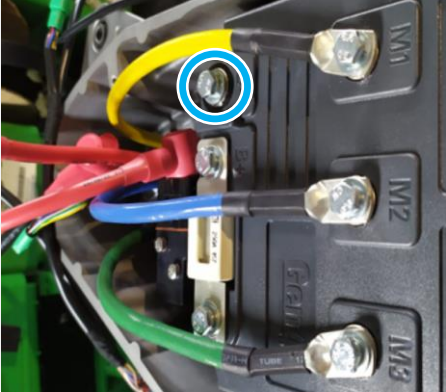

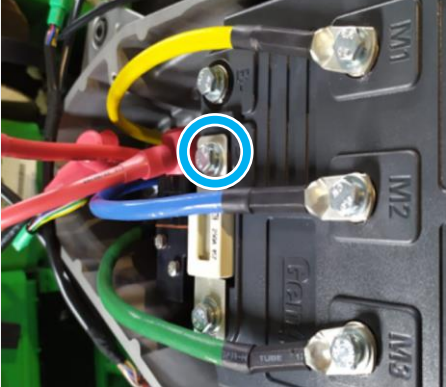




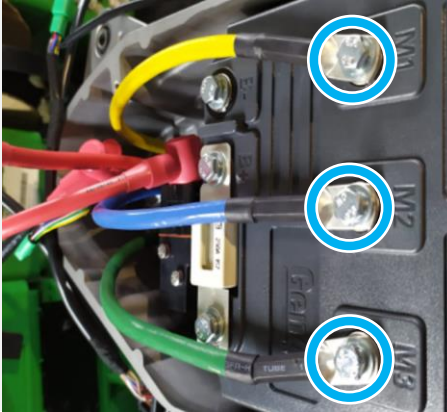






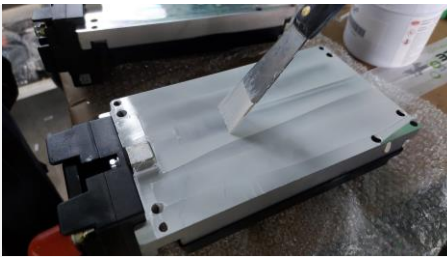

## CONTROLADOR SEVCON

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa del basculante	34

**TIEMPO ESTIMADO** 10 min

HERRAMIENTAS		
Llave T		10 mm
Ll. dinamométrica		6 Nm
Destornillador plano		
Espátula		
Permanente blanco		

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Existen diversas versiones de Motor y Controlador, las cuales tienen una correspondencia entre ellas. Esto implica que cada versión de Motor ha de ir con la versión de Controlador (y relé/contactador) compatible para un correcto funcionamiento de ambos. Consultar con el servicio de Postventa en caso de duda.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p>	
1.	<p>Desatornillar el tornillo de la posición B- y desconectar el cable de potencia negro:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	
2.	<p>Desatornillar el tornillo de la posición B+ y desconectar el cable de potencia rojo:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	

<p>3.</p>	<p>Desatornillar las 3 fases (cables amarillo, azul y verde) del controlador con una llave T  de 10 mm y desconectar los cables.</p> 	
<p>4.</p>	<p>Desconectar el conector de la instalación principal con un destornillador plano , levantando la lengüeta y tomando el conector con las manos.</p>	
<p>5.</p>	<p>Desatornillar los 4 tornillos con una Llave T  de 10 mm, y separar del Basculante, teniendo en cuenta que costará más o menos al estar adheridos mediante pasta térmica.</p>	
<p>6.</p>	<p>Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las fases se deben conectar cada una en su posición. No debe olvidarse colocar las arandelas originales, pues aseguran el apriete.</li> <li>- Todos los tornillos de cableado (fases y cables de potencia + y -) se deben apretar a <b>6 Nm</b>, con llave dinamo<span style="color: red;">métrica</span>  y marcar los aprietes con permanente blanco .</li> <li>- En el paso 5 (<b>montaje</b>), se debe aplicar pasta térmica con una espátula por toda la superficie metálica del Controlador que va a quedar en contacto con el Basculante.</li> </ul>	 
<p>7.</p>	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Cada vez que se establece un nuevo emparejamiento entre una unidad de Motor y Controlador, es necesario realizar la operación de calibrado correspondiente (Sevcon o Votol, indicado en el apartado “Zona técnica” de la Plataforma).</p>	

## CONTROLADOR VOTOL

### OPERACIONES PREVIAS

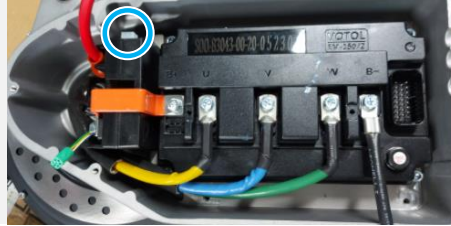


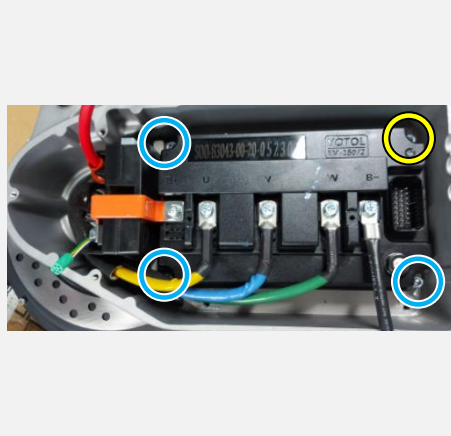


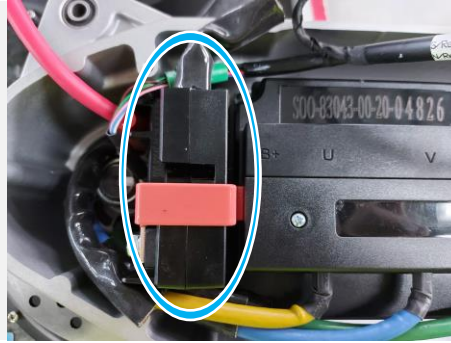


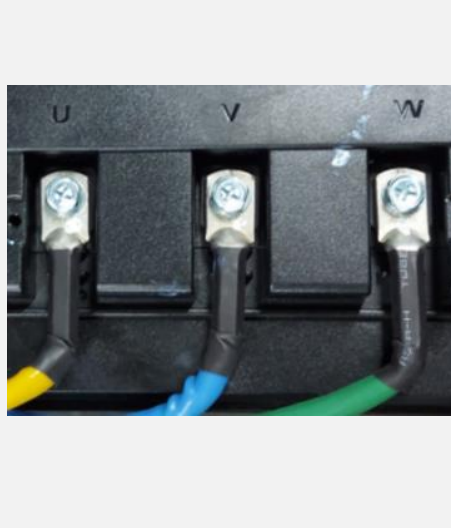
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa del basculante	34

TIEMPO ESTIMADO 10 min

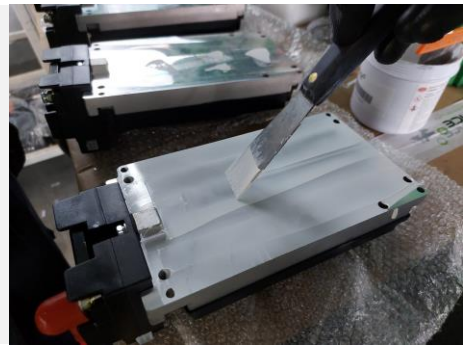
### HERRAMIENTAS

Llave T		10 mm
Ll. dinamométrica		6 Nm
Punta Phillips		PH2
Punta Allen		5 mm
Dest. plano		
Espátula		
Perm. blanco		

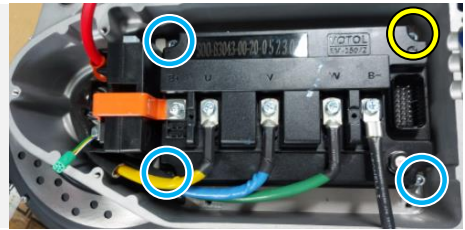
Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Existen diversas versiones de Motor y Controlador, las cuales tienen una correspondencia entre ellas. Esto implica que cada versión de Motor ha de ir con la versión de Controlador (y relé/contactador) compatible para un correcto funcionamiento de ambos. Consultar con el servicio de Postventa en caso de duda.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p>	
1.	Extraer la tapa negra (2 tornillos  PH2).	
2.	Desatornillar el tornillo de la posición B- y desconectar el cable de potencia negro: 	
3.	Desatornillar las 3 fases (cables amarillo, azul y verde) del controlador con una llave T  de 10 mm o destornillador  PH2 (ambos pueden usarse) y desconectar los cables: 	

<p>4.</p>	<p>Desconectar el conector del relé.</p>	
<p>5.</p>	<p>Desatornillar, mediante llave Allen  de 5 mm, los 4 tornillos que unen el conjunto Controlador-Relé al Basculante.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: el tornillo indicado en amarillo es más corto que los otros 3, tener en cuenta para el posterior montaje.</p> <p>Separar el conjunto del Basculante, teniendo en cuenta que costará más o menos al estar adheridos mediante pasta térmica.</p>	
<p>6.</p>	<p>Desconectar el conector de la instalación principal con un destornillador plano  levantando la lengüeta y tomando el conector con las manos.</p>	
<p>7.</p>	<p>Desmontar Relé del Controlador, si conviene disponer de los 2 elementos por separado (ver apartado correspondiente).</p>	
<p>8.</p>	<p>Para el montaje, seguir los pasos en orden inverso, teniendo en cuenta que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las fases se deben conectar cada una en su posición. No debe olvidarse colocar las arandelas originales, pues aseguran el apriete.</li> <li>- Todos los tornillos de cableado (fases y cables de potencia + y -) se deben apretar a <b>6 Nm</b>, con llave dinamométrica  y marcar los aprietes con permanente blanco .</li> </ul>	

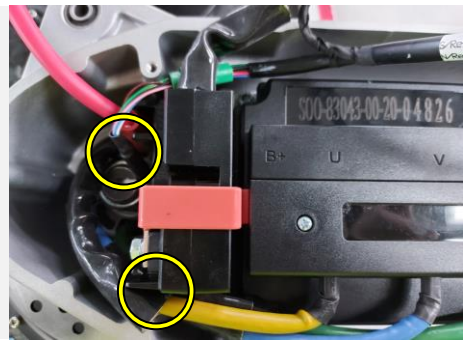
- En el paso 5 (montaje), se debe aplicar pasta térmica con una espátula por toda la superficie metálica del Controlador que va a quedar en contacto con el Basculante.



- El tornillo de arriba a la derecha (en el dibujo) ha de ser el más corto de los 4.



- Colocar los cables de manera que no queden pinzados de ninguna forma, colocando las fundas de protección en los puntos de contacto con el basculante y la tuerca, para evitar roces.



8.



**¡ATENCIÓN!** Cada vez que se establece un nuevo emparejamiento entre una unidad de Motor y Controlador, es necesario realizar la operación de calibrado correspondiente (Sevcon o Votol, indicado en el apartado “Zona técnica” de la Plataforma).



## RELÉ (CONTACTOR) SEVCON

### OPERACIONES PREVIAS


Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa del basculante	34

TIEMPO ESTIMADO 3 min

### HERRAMIENTAS

Llave T		13 mm
Punta Phillips		PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Existen diversas versiones de Motor y Controlador, las cuales tienen una correspondencia entre ellas. Esto implica que cada versión de Motor ha de ir con la versión de Controlador (y relé/contactador) compatible para un correcto funcionamiento de ambos. Consultar con el servicio de Postventa en caso de duda.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desenchufar los 2 conectores <i>faston</i> de excitación del contactor <b>1</b> .	
2.	Desatornillar los 2 tornillos <b>2</b> con un destornillador Phillips  PH2.	

3. Destornillar las 2 tuercas **3** con una Llave T  de 13 mm y quitar los cables.




## RELÉ (CONTACTOR) VOTOL

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el controlador Votol	142

TIEMPO ESTIMADO 1 min

### HERRAMIENTAS

Punta Phillips  PH2

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Existen diversas versiones de Motor y Controlador, las cuales tienen una correspondencia entre ellas. Esto implica que cada versión de Motor ha de ir con la versión de Controlador (y relé/contactador) compatible para un correcto funcionamiento de ambos. Consultar con el servicio de Postventa en caso de duda.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desatornillar con una punta Phillips  PH2 el tornillo que une la <i>busbar</i> del Relé al Controlador.	
2.	Dar la vuelta al conjunto y desatornillar  el tornillo que une el Relé al Controlador.	

## ELECTRONIC CONTROL UNIT (ECU)


### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS

Punta Allen  3 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar la única clavija de la centralita, presionando la pequeña pestaña de la misma y haciendo pivotar la parte móvil hasta que desconecte el conjunto.	
2.	Desatornillar el tornillo con una llave Allen  de 3 mm.	
3.	Para volver a montar, seguir los pasos en orden inverso.  Asegurar que los 3 tetones encajan en los agujeros de la chapa del subchasis:	


## CONVERTIDOR DC/DC

### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
(1.)	(Desensamblar el reposapiés)	19

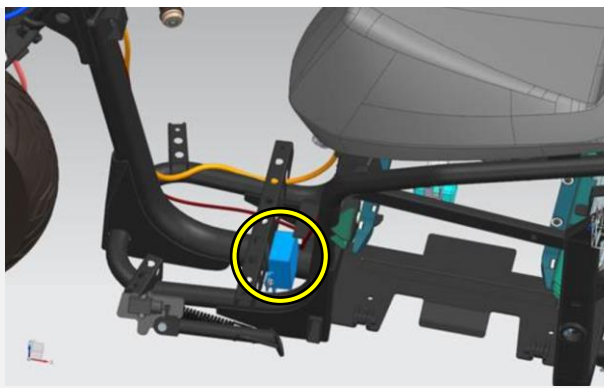
TIEMPO ESTIMADO 1 min

### HERRAMIENTAS

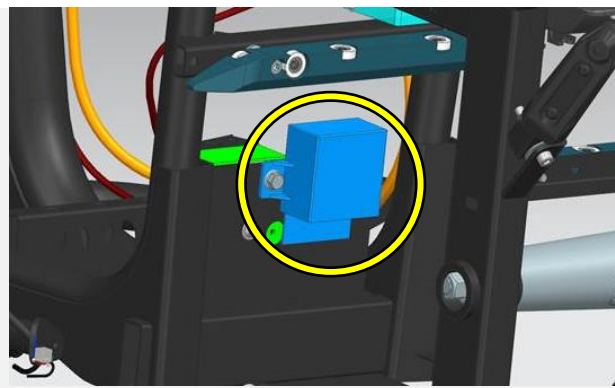
Punta Allen		4 mm
Cortabridas		

### UBICACIÓN (según versión chasis)

Debajo reposapiés



Parte frontal hueco batería



Nº

DESCRIPCIÓN

IMAGEN

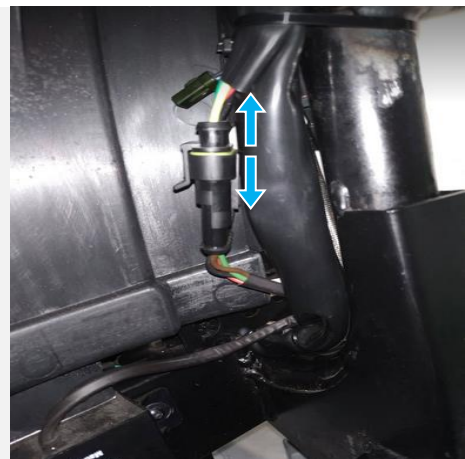
0.




**¡ATENCIÓN!** Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.

1.

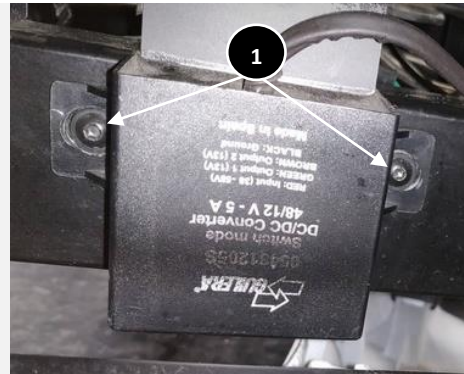
Cortar la brida y desconectar el conector negro.



2. Desatornillar los 2 tornillos **1** con una llave Allen  de 4 mm.



**¡ATENCIÓN!** Vigilar que las arandelas no caigan al extraer los tornillos.



3. Especificaciones:

**Switch mode  
DC/DC Converter  
48/12 V - 5 A**

**RED: Input (38 -58V)  
GREEN: Output 1 (13V)  
BROWN: Output 2 (13V)  
BLACK: Ground**


## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el baúl portaobjetos	32
2.	Desensamblar el salvapiernas	16
3.	Desensamblar el manillar	78

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	10 min
------------------------	--------

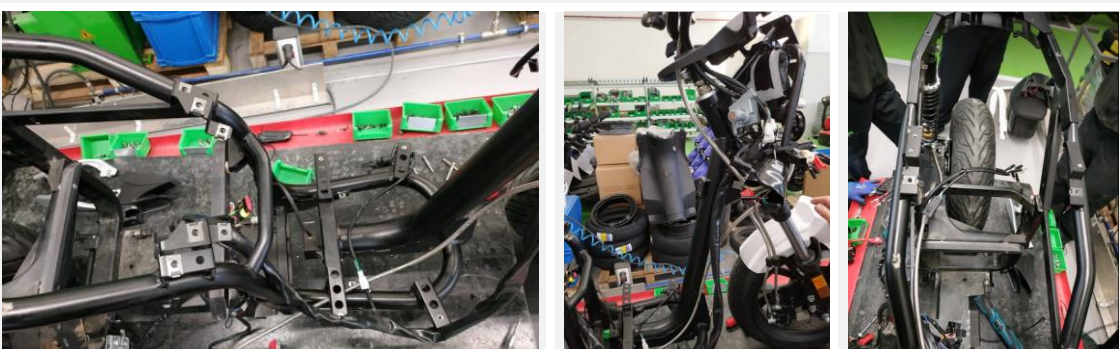
HERRAMIENTAS		
Cortabridas		
Llave T		7, 10 mm
Punta Phillips		PH1, PH2
Punta Torx		T30
Punta Allen		2,5; 3; 4 mm
Maza de nylon		
Grasa		
Fijador roscas		Fuerza media
Cinta doble cara		


Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
----	-------------	--------

0.  **¡ATENCIÓN!**: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada, sin batería y desconectada de la corriente.

1. Desconectar el conector principal de la ECU.

2. Cortar todas las bridas por donde pasa la instalación eléctrica:



3. Desatornillar el tornillo B- en el controlador con una llave en T  de 10 mm y sacar los cables:








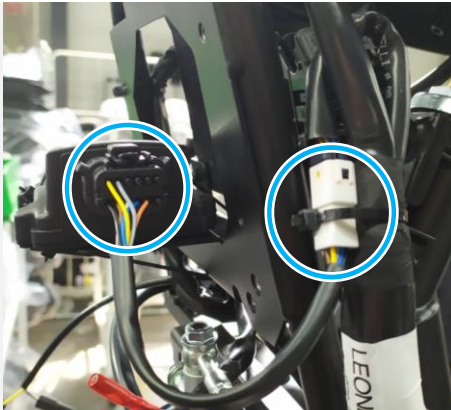
4. Desconectar los cables de la bocina, el encendido, el acelerador, los frenos, el conjunto interruptor derecho e izquierdo, el velocímetro, el GPS, y los cables del guardabarros trasero (luz portamatrículas, luz de freno, intermitentes traseros).

Extraer la instalación eléctrica.

### MONTAJE DESDE CERO

Para montar la instalación eléctrica desde cero, seguir los siguientes pasos:

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
<b>CONVERTIDOR DC/DC</b>		
1.M	Posicionar en el bastidor y atornillar 2 tornillos. En caso de duda, consultar el apartado correspondiente (Convertidor DC/DC).	
<b>INSTALACIÓN PRINCIPAL TRASERA</b>		
2.M	Colocar instalación a través del bastidor. Debe pasar por la parte inferior del bastidor en la zona del sillín tal y como se muestra en la imagen.	

<p><b>3.M</b></p>	<p>Pasar toda la instalación principal por encima de la chapa del <i>Multicontact</i> y por detrás del cable de apertura del baúl tal y como está indicado en la imagen.</p>	
<p><b>4.M</b></p>	<p>Separar el cableado del asiento y dejarlo en la parte inferior para su posterior conexión.</p>	
<p><b>5.M</b></p>	<p>Pasar toda la instalación por detrás de los latiguillos de freno y por detrás del subchasis delantero.</p>	
<p><b>6.M</b></p>	<p>Conectar el dispositivo TCU a la instalación.</p>	

**CONJUNTO INTERRUPTOR PUÑO DERECHO E IZQUIERDO**

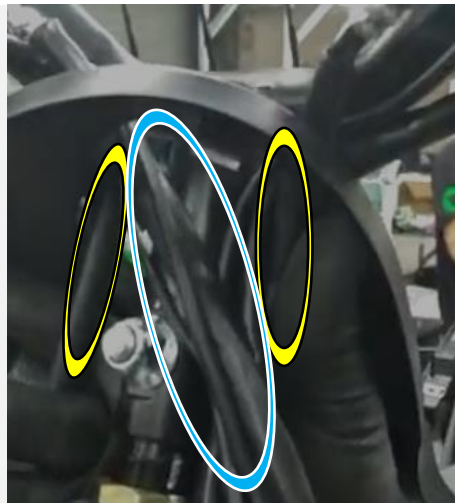
**7.M** Conectar a la instalación. Retirar clavija del conector hacia atrás, posicionar en la ECU y presionar hacia delante la clavija hasta que queda fijado.

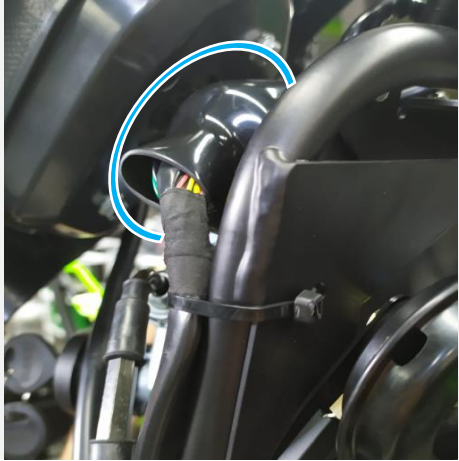






**8.M** Pasar el cableado de los conjuntos interruptores de ambos lados, los *stoppers* (sensores) del freno y los latiguillos del freno tanto del lateral izquierdo como derecho y, pasar el conector del acelerador también entre el tablero de instrumentos y el manillar.



**9.M** Pasar el cableado que queda en el interior del tablero de instrumentos entre los latiguillos de freno tal y como se indica en la foto. (latiguillos de freno indicados en amarillo)




<p><b>10.M</b></p>	<p>Conectar todos los conectores de la instalación principal del frontal (<b>velocímetro, stoppers derecha (fundas rojas), stoppers izquierda (fundas negras), conjuntos interruptores</b>). Colocar otra vez el capuchón negro sobre los cables conectados, dejarlo colocado detrás del subchasis delantero.</p>	
<p><b>11.M</b></p>	<p>Colocar 2 bridas en cada lado del manillar para sujetar los cables de cada conjunto interruptores y stopper.</p>	
<p><b>12.M</b></p>	<p>Colocar brida en el lateral derecho para sujetar la instalación principal al subchasis frontal.</p>	
<p><b>13.M</b></p>	<p>Colocar la brida que viene incorporada en la instalación al subchasis frontal, luego colocar brida para sujetar el cableado tal y como se muestra en la segunda imagen.</p>	
		

**14.M** Sujetar instalación principal al conector del dispositivo TCU, tal y como se muestra en la imagen.



**15.M** Colocar 2 bridas en el cableado de la parte inferior del velocímetro para sujetar el cableado.

 **¡ATENCIÓN!** La brida que queda delante del manillar debe quedar por encima de la contratuerca del manillar.



## VELOCÍMETRO

**16.M** Conectar velocímetro a la instalación delantera.




**17.M** Anclar el conector del velocímetro al subchasis, mediante la pestaña metálica de este último.

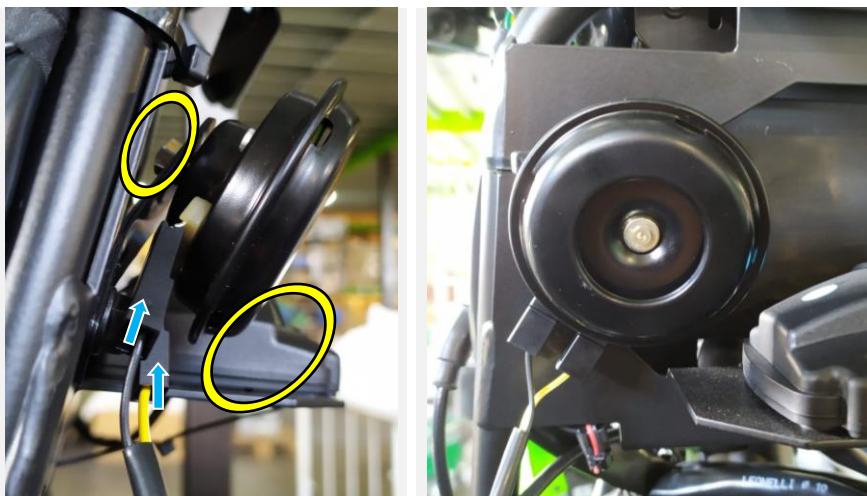


<p><b>18.M</b></p>	<p>Conectar el conector del cláusor al de la instalación delantera.</p>	
<p><b>19.M</b></p>	<p>Pasar el cable de la cerradura pegado a la instalación principal. Colocar fijador de roscas  en el interior de la tuerca y roscar al cláusor.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	
<p><b>20.M</b></p>	<p>Colocar brida para sujetar el cable de la cerradura al subchasis delantero.</p>	

**BOCINA**

<p><b>21.M</b></p>	<p>Atornillar bocina al subchasis delantero.</p>	
--------------------	--	--

- 22.M** Conectar los terminales de la bocina a la instalación. Vigilar que la bocina quede separada en los lugares indicados con un círculo amarillo.



### MULTICONTACT

- 23.M** Introducir el *Multicontact* de lado en la tapa MC, tal y como se muestra en la imagen.



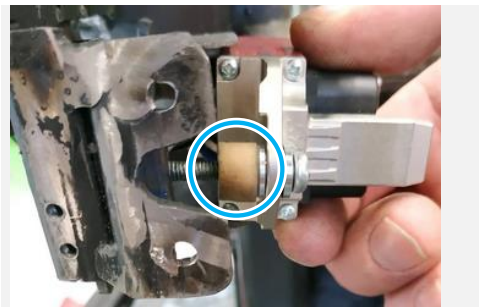
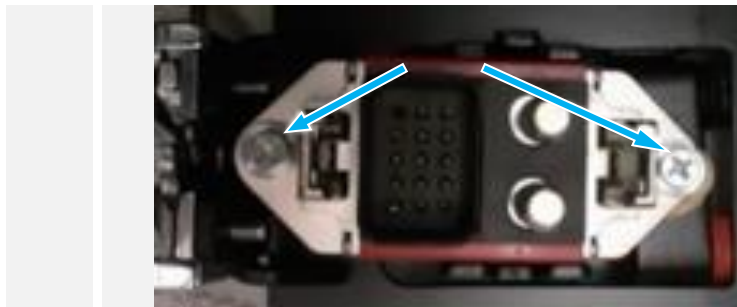
**¡ATENCIÓN!** **NO** utilizar en ningún caso ningún producto para intentar mejorar el contacto de los pines, tales como grasa de cobre. El uso de estos productos supone un alto riesgo de **cortocircuito** de la batería y los consiguientes peligros asociados. **No** poner tampoco en la parte del conector que va en la batería (hembra).





- 24.M** Pasar un tornillo por cada orificio, poner un “casquillo” de espuma en cada uno (entre el MC y la chapa) y poner tuerca autoblocante por la parte exterior (destornillador Phillips ⊕ PH2).



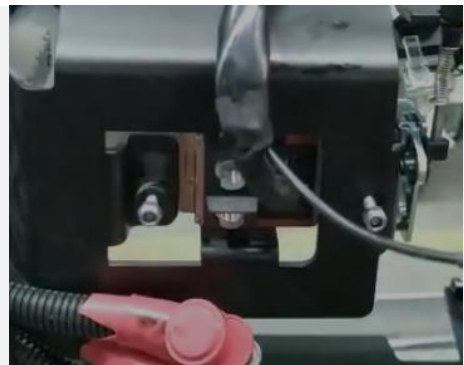
**¡ATENCIÓN!** Consultar el apartado correspondiente, “Conector de potencia multipin (Multicontact)”, para conocer pasos alternativos, en caso de equipar tornillos diferentes.




**25.M** Atornillar de modo que salgan de la parte de nylon de las tuercas autoblocantes tantos fillos como indicado en el apartado correspondiente, con atornillador de vaso hexagonal  (7 mm) y Phillips .



**¡ATENCIÓN!** El *Multicontact* debe tener juego en su alojamiento para funcionar correctamente (por lo tanto, no debe apretarse más).



**26.M** Atornillar terminal negro y cable de potencia negativo al *Multicontact*, mediante una punta Torx  T30.



**¡ATENCIÓN!** El cable del terminal negro debe quedar inclinado hacia arriba tal y como se indica en la imagen. Un apriete deficiente puede causar malos contactos y por tanto arcos eléctricos.



**27.M** Atornillar cable de potencia positivo al *Multicontact*.



**¡ATENCIÓN!** Un apriete deficiente puede causar malos contactos y por tanto arcos eléctricos.



**28.M** Colocar capuchones para tapar las conexiones con la ayuda de una pinza.



**¡ATENCIÓN!** En caso de no dejar protegidas las conexiones se corre el riesgo de tener futuros cortocircuitos eléctricos.



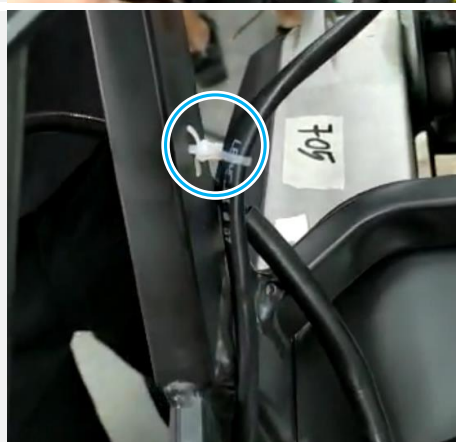
**29.M** Colocar brida de sujeción de la instalación en la parte del *Multicontact* para que quede sujeta al bastidor.



**30.M** Una vez sujeta la grapa en la chapa del *Multicontact*, pasar la instalación por el hueco que se indica en la imagen.



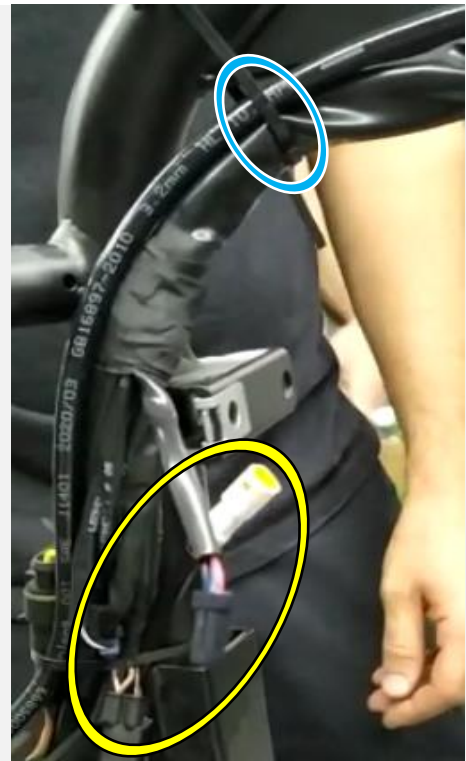
**31.M** Una vez pasado el cable por el hueco, colocar las bridas de sujeción. Ajustar la segunda brida de sujeción para que encaje en el bastidor.



**32.M** Conectar el conector de carga que queda encima del *Multicontact*. Colocar brida para sujetar el cableado:



**33.M** Colocar bridas para sujetar los cables de la instalación al bastidor. Dejar los cables indicados en amarillo sueltos para poder conectarlos posteriormente.



INSTALACIÓN DELANTERA

**34.M** Pasar instalación por debajo del chasis tal y como se indica en la foto. Anclar al bastidor las bridas de fijación que vienen incorporadas en el cableado:



**35.M** Sujetar el zumbador (*buzzer*) del intermitente con una brida al chasis.

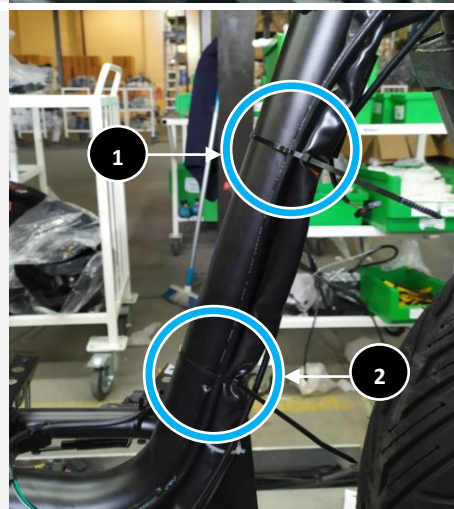


**36.M** Sujetar al bastidor con 2 bridas:

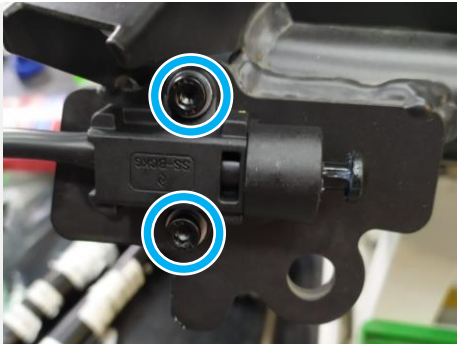
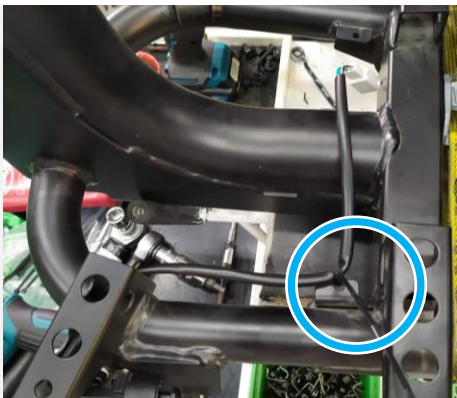
- ❶: la instalación principal, el cable de la pinza trasera y el cable del cláusor.
- ❷: la instalación y el cable de la pinza trasera.



**¡ATENCIÓN!** El cable del cláusor debe tener juego, no apretar al máximo la brida.





**ACTUADOR CABALLETE LATERAL**

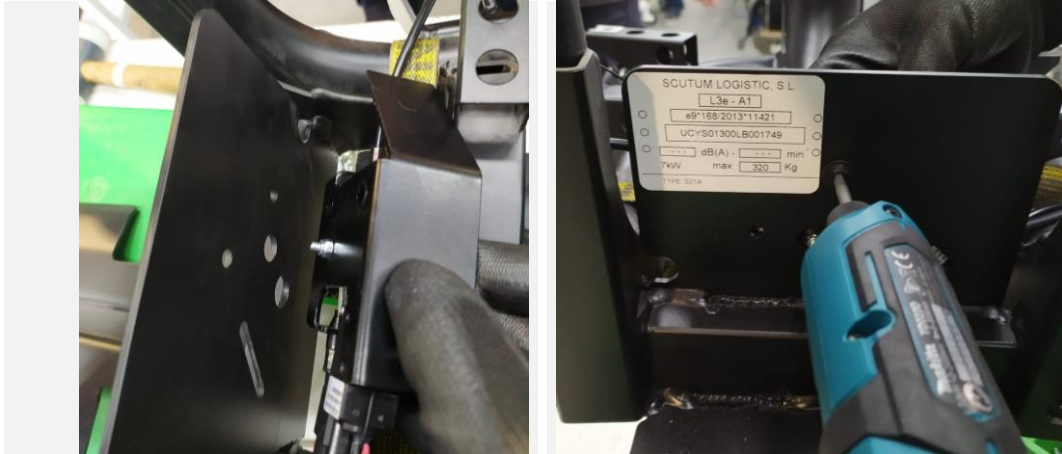
<p><b>37.M</b></p>	<p>Posicionar el sensor del caballete lateral en el bastidor. Colocar 2 arandelas en cada tornillo y atornillar los 2 tornillos al bastidor (Allen ● 4 mm).</p>	
<p><b>38.M</b></p>	<p>Colocar una brida de 2,5x200 mm para sujetar el cableado al bastidor.</p>	

**COMPROBACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

<p><b>39.M</b></p>	<p>Colocar la batería y comprobar el correcto funcionamiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faro delantero: posición, cruce y carretera.</li> <li>- Módulos DRL: luces diurnas e intermitentes delanteros (lado correcto).</li> <li>- Piloto trasero: posición, freno (con ambas manetas) e intermitentes traseros (lado correcto).</li> <li>- Acelerador</li> <li>- Bocina</li> </ul>
--------------------	--

## INSTALACIÓN (CABLEADO) DE APERTURA DEL ASIENTO

- 40.M** Colocar la instalación de cierre del baúl. Atornillar los 2 tornillos al chasis (Allen  4 mm & ):




En caso de duda, consultar el apartado correspondiente (Actuador apertura asiento).

## CLÁUSOR

- 41.M** Colocar grasa en el pistón y posicionar éste en el chasis.



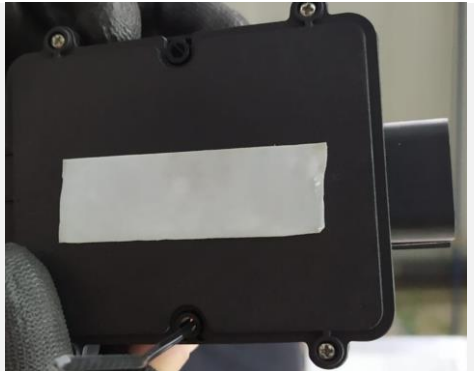
- 42.M** Atornillar los 2 tornillos (llave vaso hexagonal  10 mm).



**43.M** Comprobar el correcto funcionamiento del cláusor, que entre correctamente y efectúe el bloqueo y desbloqueo.

**TELEMATICS CONTROL UNIT (TCU)**

**44.M** Colocar cinta de doble cara en la parte inferior del dispositivo TCU y colocar en el subchasis delantero tal y como se muestra en la imagen del paso siguiente, con el conector hacia la derecha (mirando a la moto de frente).



**45.M** Colocar una brida sujetando el dispositivo TCU al subchasis delantero, pasando a través de los agujeros tanto de la chapa como del dispositivo, tal y como se muestra en la imagen.



**ELECTRONIC CONTROL UNIT (ECU)**

**46.M** Posicionar ECU en el subchasis delantero con los tetones.





**47.M** Atornillar al subchasis delantero con 1 tornillo (Allen ● 3 mm).  
  
En caso de duda, consultar el apartado correspondiente (*Electronic Control Unit (ECU)*).

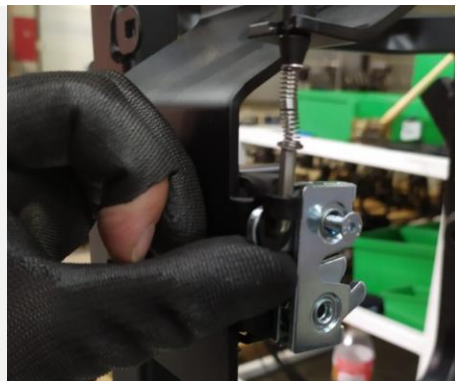


## INSTALACIÓN DEL CIERRE DEL BP

**48.M** Colocar cable por la ranura del chasis y golpear con una maza de nylon para que quede correctamente sujeto.



**49.M** Poner fijador de roscas  en los 2 tornillos y atornillar el conjunto del pestillo al chasis (Allen  2,5 mm).



**50.M** Conectar conector a la instalación eléctrica.



## ACELERADOR

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13
2.	Desensamblar el contrapeso del lado derecho	79

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	1 min
------------------------	-------

HERRAMIENTAS		
Llave T		3 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar el conector que une el acelerador con la instalación eléctrica.	
2.	Desatornillar el tornillo del acelerador con una Llave T  de 3 mm.	
3.	Para volver a montar, seguir los pasos en orden inverso.  El acelerador es tipo “ <i>plug &amp; play</i> ”, es decir, una vez conectado no necesita ser calibrado de ninguna manera.	


## INTERRUPTOR CABALLETE LATERAL





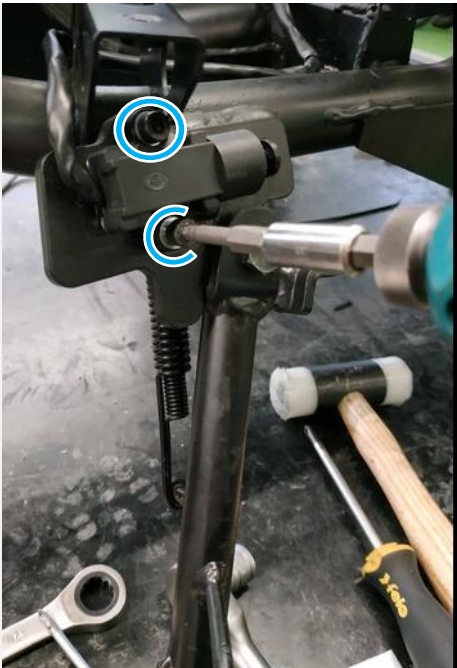
### OPERACIONES PREVIAS

Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el reposapiés	19

TIEMPO ESTIMADO 2 min

### HERRAMIENTAS


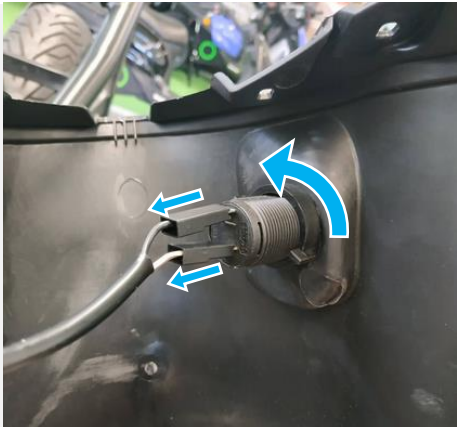
Punta Allen  4 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> : Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar el conector blanco y cortar la brida que fija el cableado al chasis:	 
2.	Con el caballete en posición extendida desatornillar los 2 tornillos con una llave Allen  de 4 mm.	

## TOMA USB

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	1 min
------------------------	-------

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	 <b>¡ATENCIÓN!</b> Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.	
1.	Desconectar los cables de la toma USB y desenroscar la tuerca a mano.	


## CONECTOR DE POTENCIA MULTIPIN (MULTICONTACT)

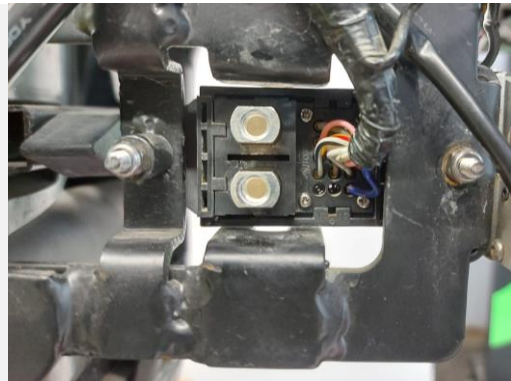
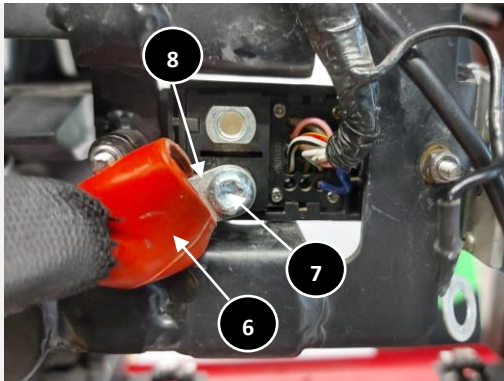
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa de la batería	35


TIEMPO ESTIMADO	5 min
-----------------	-------




HERRAMIENTAS		
Llave T		5,5; 7 mm
Punta Phillips		PH2
Punta Allen		2,5; 3 mm
Punta Torx		T30
Cortabridas		


Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de empezar, revisar la circular “CT_202211001 - AJUSTE MULTICONTACT” (clicar o escanear el QR para acceder a ella).</p>	 Circular Técnica CT_202211001
(1.)	En caso de que la motocicleta disponga de ella, desatornillar la abrazadera de chapa/goma ① con una llave Allen  de 3 mm	
2.	Retirar el capuchón superior ② ( <b>negro</b> ), desatornillar el tornillo ③ con una punta Torx  T30 y retirar tanto el cable de potencia ④ como el fino ⑤ que va por arriba:	

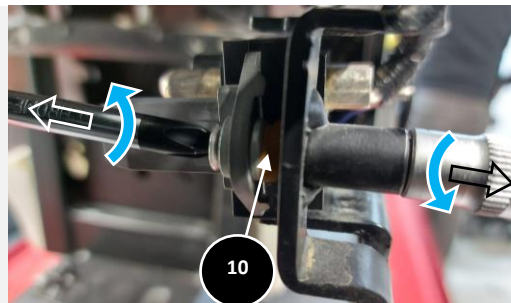
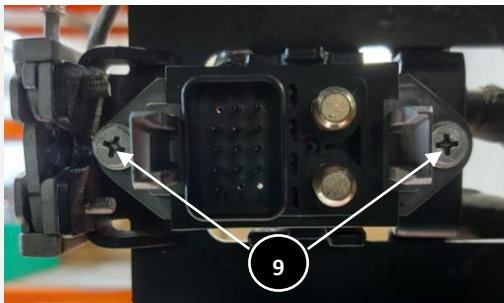
3. Retirar el capuchón inferior **6** (**rojo**), desatornillar el tornillo **7** con una punta Torx  T30 y retirar el cable de potencia **8**:



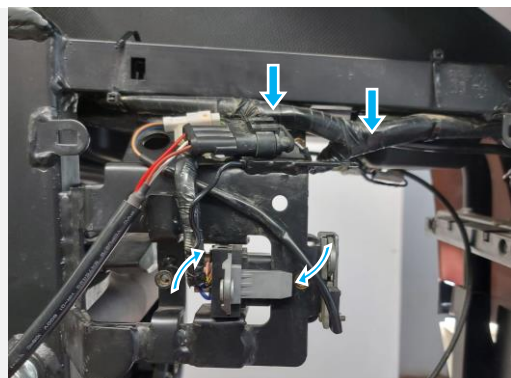
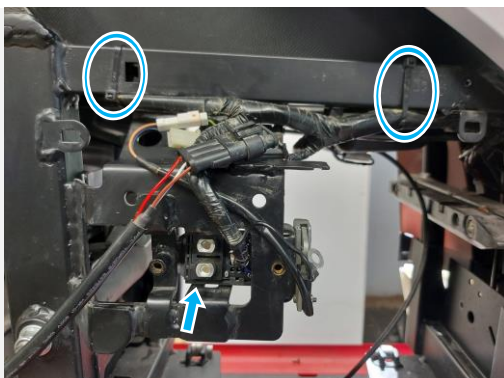
4.  **¡ATENCIÓN!** Desde el 2022, y según versión, se equipan tornillos especiales con el cuello liso y cabeza Allen.

Desatornillar los 2 tornillos **9** de unión entre el *Multicontact* ("MC") y el bastidor con un destornillador Phillips  PH2 (o punta Allen  de 2,5 mm, en versiones más modernas) y para la tuerca llave T  de 7 mm (o de 5,5 mm, en versiones más modernas).

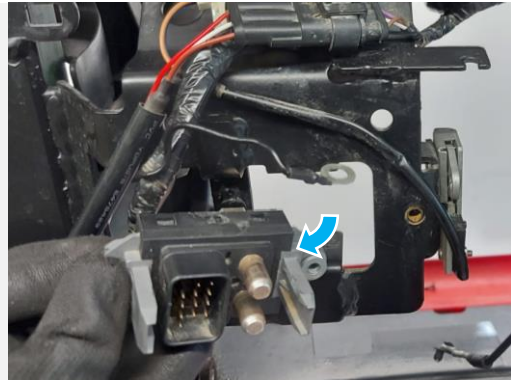
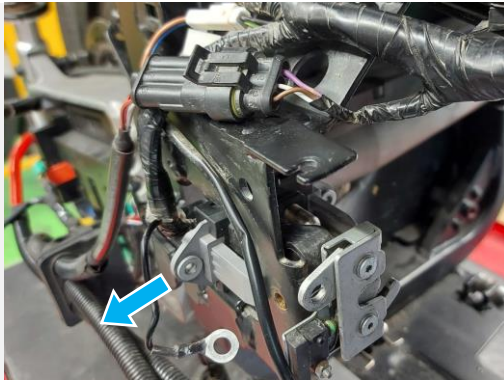
-  **¡ATENCIÓN!** Vigilar de no perder las 2 espumas **10** que permiten tener juego al *Multicontact*.



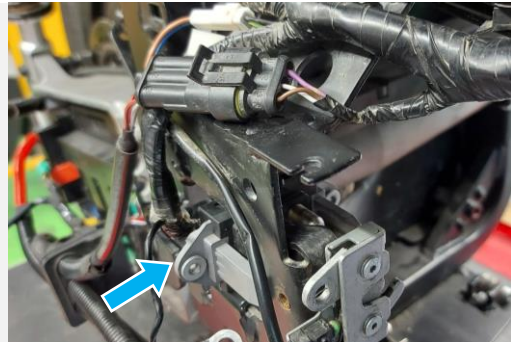
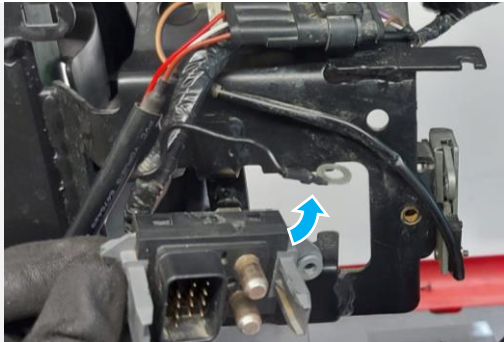
5. Cortar las 2 bridas que unen la instalación a la barra de sección cuadrada del chasis. Quedando la instalación algo liberada, acercarla al *Multicontact*, de forma que éste se pueda introducir hacia el hueco de la batería y ser girado 90°:



6. Extraer el *Multicontact* por el hueco de su alojamiento, hacia fuera.

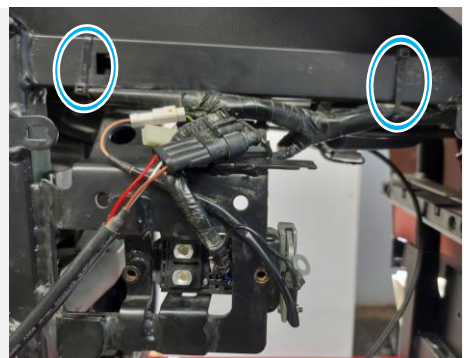


- 1.M Para montar el *Multicontact* de nuevo, seguir los siguientes pasos:  
Introducir el *Multicontact* de lado por el hueco de su alojamiento:



**¡ATENCIÓN!** **NO** utilizar en ningún caso ningún producto para intentar mejorar el contacto de los pines, tales como grasa de cobre. El uso de estos productos supone un alto riesgo de **cortocircuito** de la batería y los consiguientes peligros asociados. **NO** poner tampoco en la parte del conector que va en la batería (hembra).

- 2.M Colocar las 2 bridas que unen la instalación a la barra de sección cuadrada del chasis, tal y como se muestra en la imagen:

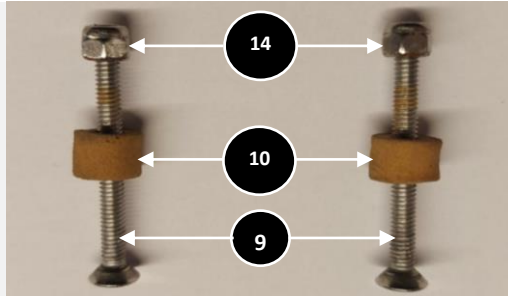
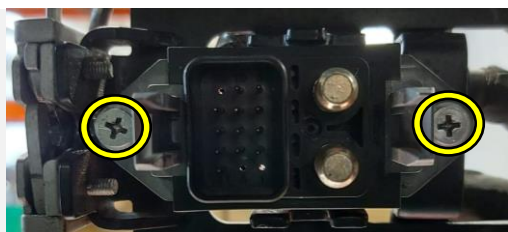


3.M

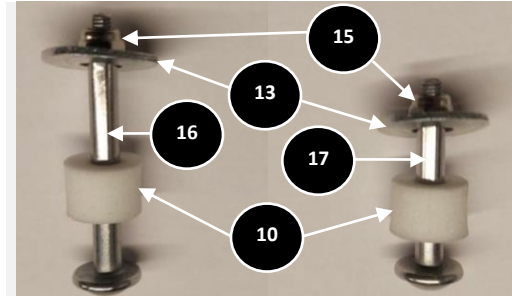
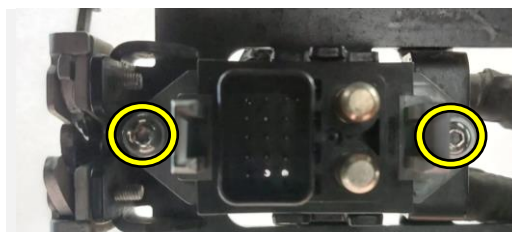


**¡ATENCIÓN!** Desde el 2022, y según versión, se equipan tornillos especiales (16 & 17) con el cuello liso y cabeza Allen. El montaje del *Multicontact* en el chasis difiere entre uno y otro caso:

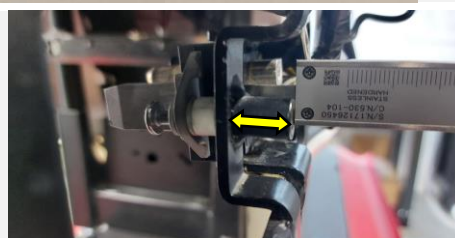
**Caso tornillos Phillips **



**Caso tornillos Allen **

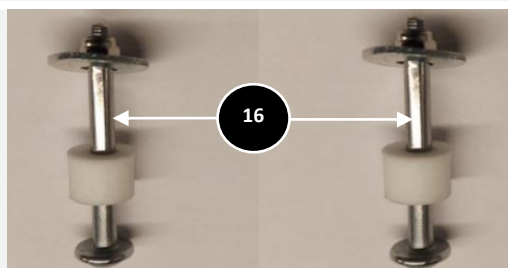


**¡ATENCIÓN!** Según la versión de chasis, deberá montarse una combinación u otra de tornillos especiales. Para diferenciar ambos casos, se deberá medir el casquillo soldado de las imágenes:



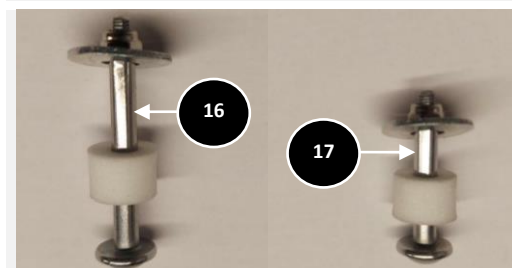
**Caso casquillo de ~15 mm**

En este caso deberán montarse 2 tornillos largos 16 (vástago de 36 mm):

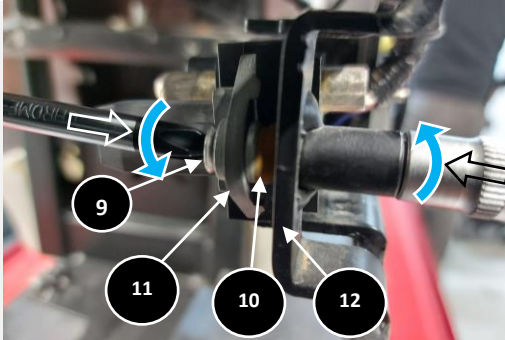


**Caso casquillo de ~5 mm**

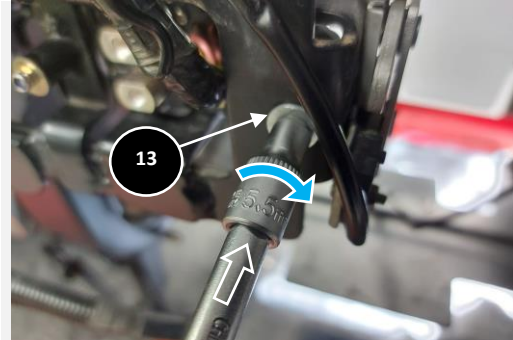
En este caso deberán montarse un tornillo largo 16 (vástago de 36 mm) y otro corto 17 (26 mm), este último en el lado de los pines de potencia:




Pasar un tornillo **9** por cada orificio del *Multicontact* **11**, colocar entonces las espumas **10** en los tornillos y colocar el *Multicontact* en posición en la chapa del chasis **12**:




En el caso de los tornillos especiales Allen de cuello liso, añadir además una arandela **13** en cada tornillo después de atravesar la chapa del chasis:

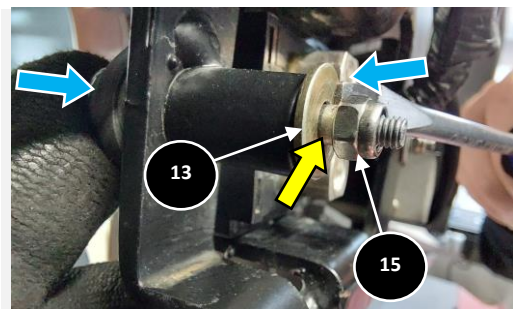
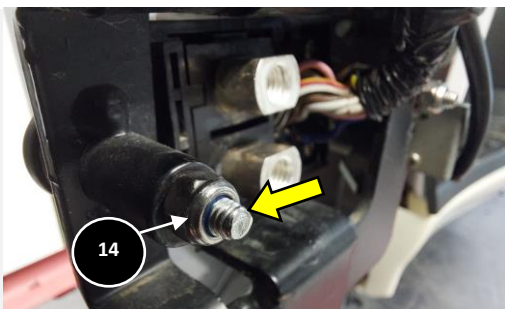



**4.M** Añadir al final de cada tornillo 1 tuerca autoblocante **14** y apretar haciendo uso de un destornillador Phillips **+** PH2 y una llave T **○** de 7 mm:

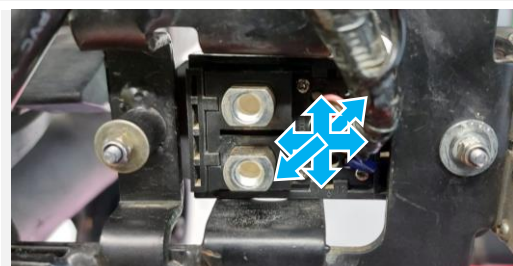
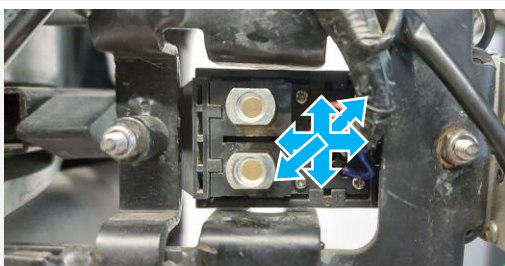
 **¡ATENCIÓN!** Apretar tuerca hasta que asomen 3 hilos de rosca:


En este caso utilizar una punta Allen **●** de 2,5 mm para los tornillos **16** & **17** y una llave T **○** de 5,5 mm para la tuerca autoblocante **15**. Apretar hasta que las tuercas hagan tope con los tornillos:

 **¡ATENCIÓN!** Comprobar que las tuercas hacen tope con los tornillos, comprimiendo la cabeza del tornillo contra el chasis y retirando las arandelas para ver que efectivamente es así:



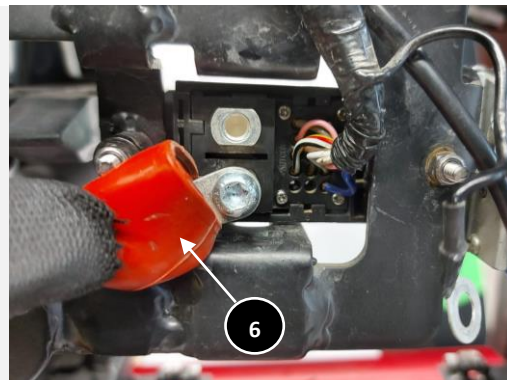
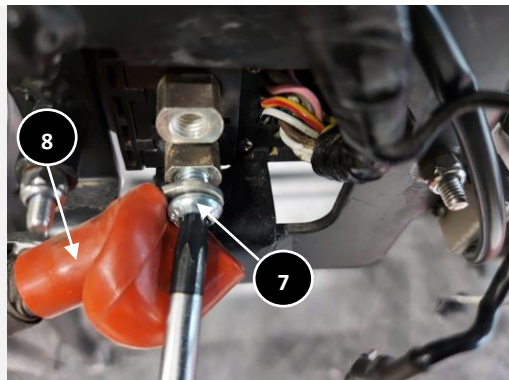
 **¡ATENCIÓN!** El *Multicontact* debe tener cierto juego en su alojamiento para funcionar correctamente:




**5.M** Aproximar el cable de potencia positivo **8** al agujero inferior del *Multicontact*, atornillar el tornillo **7** con una punta Torx  T30 y cubrir con el capuchón **6** (**rojo**):



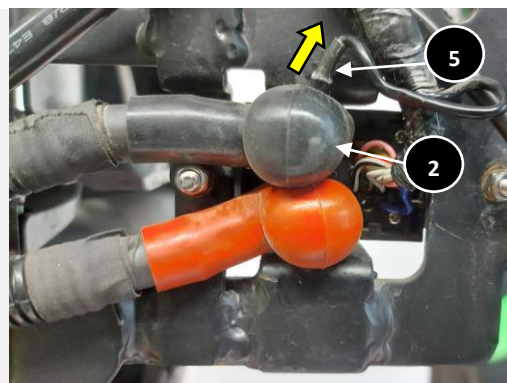
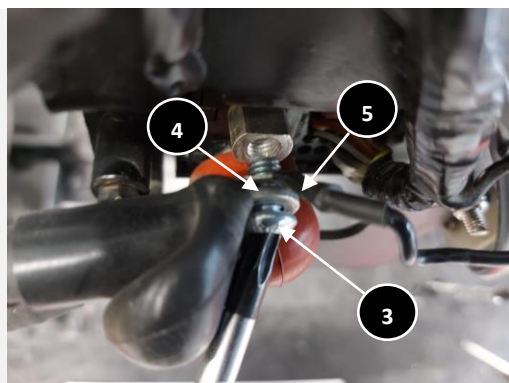
**¡ATENCIÓN!** Un apriete deficiente puede causar malos contactos y por tanto arcos eléctricos.




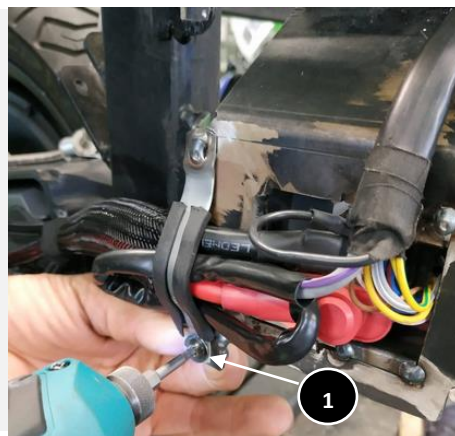
**6.M** Atravesar con el tornillo **3** primero el cable de potencia negativo **4** y luego el fino **5**. Atornillar en el agujero superior del *Multicontact* con una punta Torx  T30, asegurando que el cable fino **5** quede ligeramente inclinado hacia arriba, y cubrir la cabeza del tornillo con el capuchón **2** (**negro**):



**¡ATENCIÓN!** Un apriete deficiente puede causar malos contactos y por tanto arcos eléctricos.



**(7.M)** En caso de que la motocicleta disponga de ella, atornillar la abrazadera de chapa/goma **1** con una llave Allen  de 3 mm.





## CIERRE BATERÍA CON SENSOR

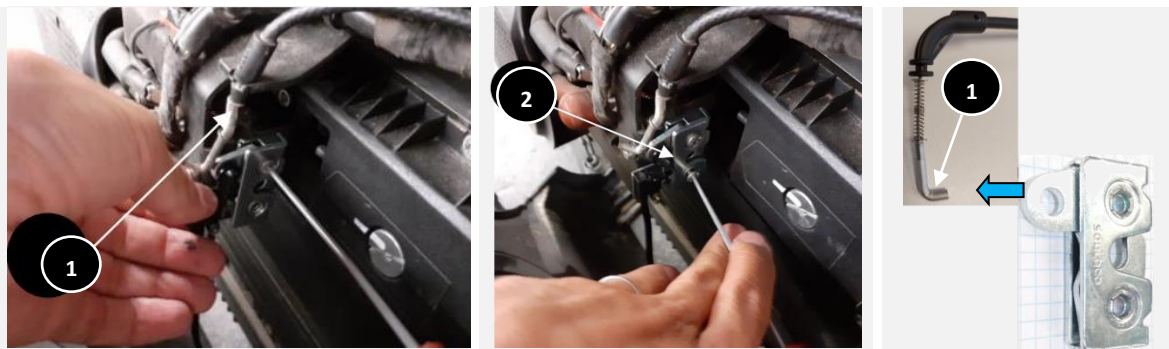
OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar la tapa de la batería	35

TIEMPO ESTIMADO	3 min
-----------------	-------

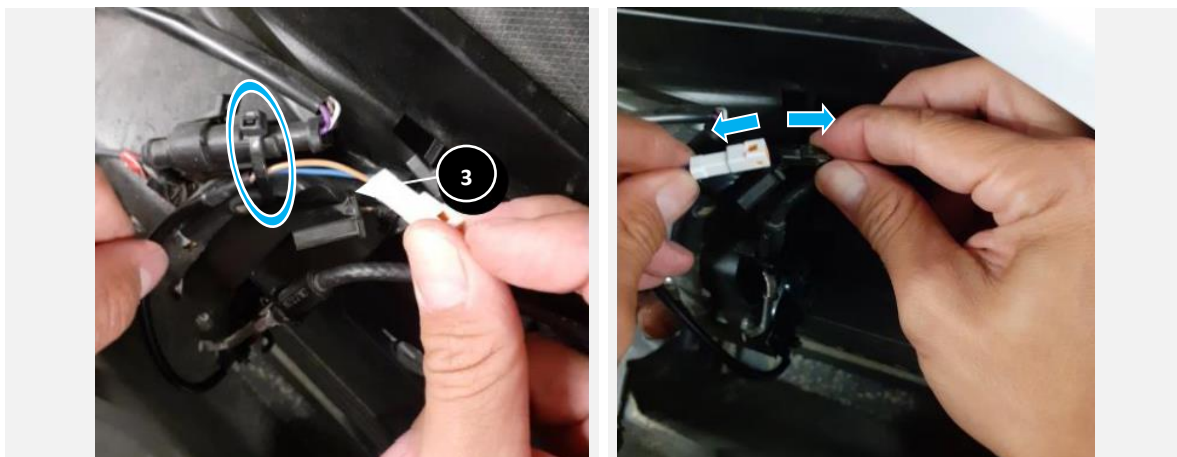
HERRAMIENTAS		
Cortabridas		
Punta Allen		2,5 mm

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p>Para esta operación, la batería debe mantenerse fuera de la moto.</p>	

1. Una vez retirada la tapa de la batería (lado derecho), retirar el cable **1** y desatornillar los 2 tornillos **2** con una llave Allen  de 2,5 mm:



2. Cortar brida cables del conector y desconectar **3**:



3. Seguir los pasos en orden inverso para volver a montar los componentes.







## DISPOSITIVO DE TELECOMUNICACIÓN (TCU) & TARJETA SIM

### OPERACIONES PREVIAS


Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

TIEMPO ESTIMADO 3 min

### HERRAMIENTAS

Cortabridas	
Punta Phillips	
Pistola de termocola	
Cinta doble cara	

Nº	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
0.	<p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Antes de cualquier operación, asegurar que la moto esté apagada y desconectada de la corriente.</p> <p> <b>¡ATENCIÓN!</b>: Posterior a cualquier cambio de dispositivo TCU o tarjeta SIM, será necesario solicitar su reasignación al número de chasis (VIN) correspondiente, mediante el programa <i>Connectivity Diagnostics</i> (consultar el manual del mismo).</p>	 Manual Connectivity Diagnostics
1.	Cortar la brida que sujeta el dispositivo a la chapa del subchasis de la moto.	
2.	Desconectar la única clavija del dispositivo.	

3. Desenroscar los 4 tornillos con un destornillador Phillips  y quitar la tapa inferior.



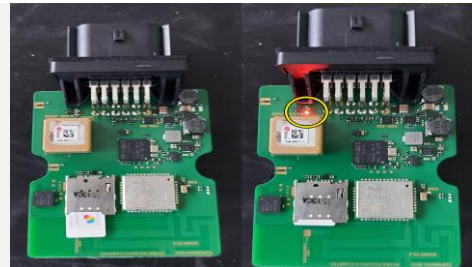
4. Extraer la placa pcb de la carcasa (el conector es solidario a la pcb).

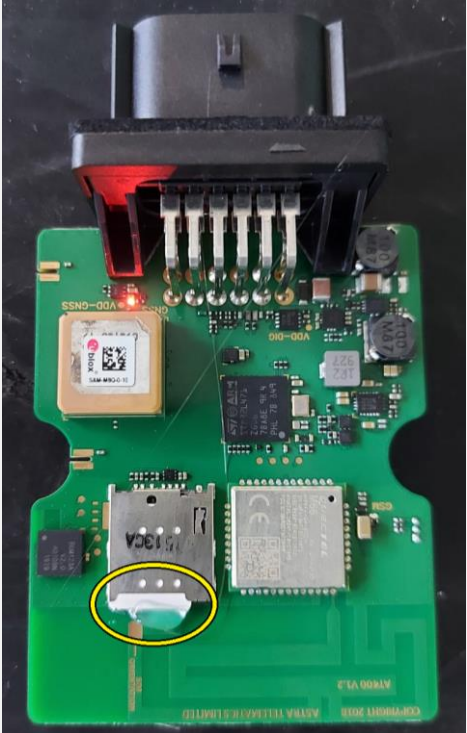


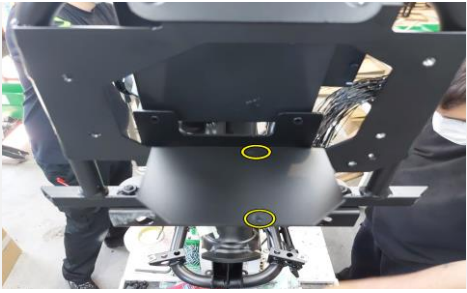


5. Dar la vuelta y extraer la tarjeta SIM.



6. Colocar la nueva tarjeta hasta hacer click: un LED se iluminará

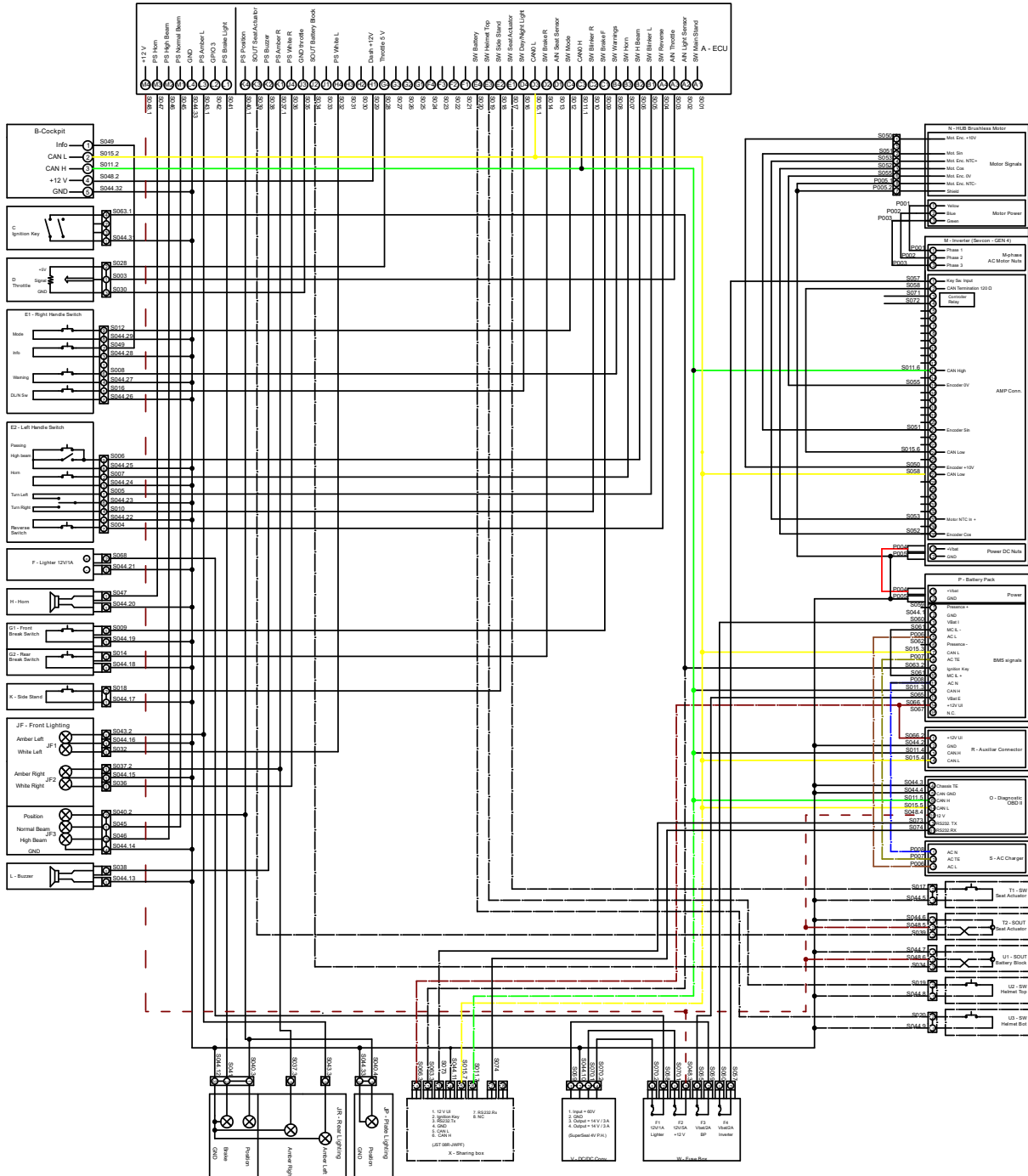


<p>7.</p>	<p>Una vez colocada, asegurar la posición con un pequeño cordón de termocola, con cuidado de no dañar ningún componente.</p>	
<p>8.</p>	<p>Volver a montar la pcb en la carcasa, poner la tapa y apretar los 4 tornillos.</p> <p>Reponer el adhesivo de debajo de la tapa (cinta doble cara  nueva).</p>	
<p>9.</p>	<p>Colocar el dispositivo en posición y fijar en el subchasis mediante una brida, abrazando el dispositivo y pasando por los 2 agujeros de la chapa.</p>	
<p>(10).</p>	<p>En caso de haber nuevo dispositivo TCU o tarjeta SIM, será necesario solicitar su reasignación al número de chasis (VIN) correspondiente, mediante el programa Connectivity Diagnostics. Efectuar dicha operación, tal y como indicado en el punto 0.</p>	

## ESQUEMA ELÉCTRICO

En caso de imprimir las siguientes páginas (182 y 183) por separado, se recomienda hacerlo en tamaño **DIN-A3** o superior:

### CASO POWERTRAIN SEVCON





## TIEMPOS DE TALLER

A continuación, se exponen los tiempos asociados a cada operación expuesta en este Manual, desglosados en “**Simples**” y “**Globales**”:

- **TIEMPO SIMPLE:**

Hace referencia al tiempo asociado exclusivamente a **desmontar un componente**, suponiendo que todas **las operaciones precedentes ya se han llevado a cabo**. Aparece indicado al inicio de las instrucciones de cada operación, como “**TIEMPO ESTIMADO**”:

**TIEMPO ESTIMADO** x min

- **TIEMPO GLOBAL:**

Hace referencia al **tiempo completo para substituir un componente**, es decir, el tiempo necesario para desmontar todos y cada uno de los **componentes precedentes** y el **componente en cuestión, más el remontaje** del nuevo componente y de los componentes previamente desmontados.

El apartado **ORDEN DE DESMONTAJE** expresa de forma general tanto los componentes precedentes directos como los indirectos, mientras que los precedentes directos se pueden encontrar en particular al inicio de las instrucciones de cada operación, como “**OPERACIONES PREVIAS**”:

OPERACIONES PREVIAS		
Nº	DESCRIPCIÓN	Pág.
1.	Desensamblar el carenado frontal superior	13

En resumen:

	TIEMPO [min]	
	SIMPLE	GLOBAL
<b>PLÁSTICOS</b>		
Cúpula	1	2
Pantalla alta (accesorio)	2	4
Carenado frontal superior & Carenados laterales	3	8
Guardabarros delantero	1	2
Salvapiernas	3	16
Tablero de instrumentos (Tapa plástica)	2	50
Reposapiés	3	6
Tapa central bajoasiento	1	16

	TIEMPO [min]	
	SIMPLE	GLOBAL
Guardabarros trasero	2	8
Catadióptrico trasero (rojo)	1	4
Tapa lateral derecha & izquierda	2	14
Quilla	1	8
Carenado frontal inferior	1	10
Levantar baúl portaobjetos	1	2
Baúl portaobjetos	7	16
Tapa basculante	1	2
Tapa batería	2	6
Tapa estribera	1	4
Tapa bisagra sillín	1	2
Tapas manillar	2	4
Soporte smartphone	5	14
Tapa trasera	3	6
<b>PARTE MECÁNICA</b>		
Asiento	1	2
Cierre asiento (pestillo)	2	6
Ajuste cierre asiento	5	12
Cable trasero apertura asiento	15	32
Cable delantero apertura asiento	15	54
Leva apertura asiento	10	20
Actuador apertura asiento	5	10
Asideros	1	4
Asidero con soporte baúl trasero (accesorio)	1	4
Amortiguador delantero derecho & izquierdo	2	16
Regulación precarga suspensión delantera (S01+)	5	18
Horquilla	8	28
Tija	8	44
Rodamientos dirección	30	88
Manillar	3	34
Tope/contrapeso manillar	1	2
Cambio pastillas de freno	10	20
Sistema de freno combinado	10	86
Purgado del freno delantero	10	20
Purgado del freno combinado	20	40
Rueda delantera	1	2
Neumático delantero	2,5	7

	TIEMPO [min]	
	SIMPLE	GLOBAL
Rodamientos rueda delantera	2	6
Rueda trasera	2,5	5
Neumático trasero	2,5	10
Estriberas	1	2
Disco de freno delantero	3	8
Disco de freno trasero	3	44
Amortiguador trasero	2	4
Carga de aire amortiguador trasero	1	2
Regulación precarga amortiguador trasero	10	24
Regulación compresión amortiguador trasero	1	2
Caballete central	3	6
Caballete lateral	2	4
Subchasis delantero	4	32
Refuerzo subchasis delantero	10	28
Espejo retrovisor derecho & izquierdo	1	2
Motor	18	38
Basculante	8	100
Pestillo BP (BP Key Lock)	1	8
<b>PARTE ELÉCTRICA</b>		
Cláusor	5	34
Velocímetro	2	12
Quitar icono llave de revisión	0,5	1
Conjunto interruptor puño derecho & izquierdo	2	12
Luz delantera	3	14
Regulación de la luz delantera	8	16
Intermitentes delanteros & Luces diurnas	2	12
Grupo óptico trasero	2	12
Bocina	1	10
Luz matrícula	2	6
Controlador Sevcon	10	22
Controlador Votol	10	22
Relé (Contactor) Sevcon	3	8
Relé (Contactor) Votol	1	24
Electronic Control Unit (ECU)	2	12
Convertidor DC/DC	1	8
Instalación eléctrica	10	86
Acelerador	1	12

	TIEMPO [min]	
	SIMPLE	GLOBAL
Interruptor caballete lateral	2	10
Toma USB	1	10
Conector de potencia multipin (Multicontact)	5	16
Cierre batería con sensor	3	12
Dispositivo de telecomunicación (TCU) & Tarjeta SIM	3	14

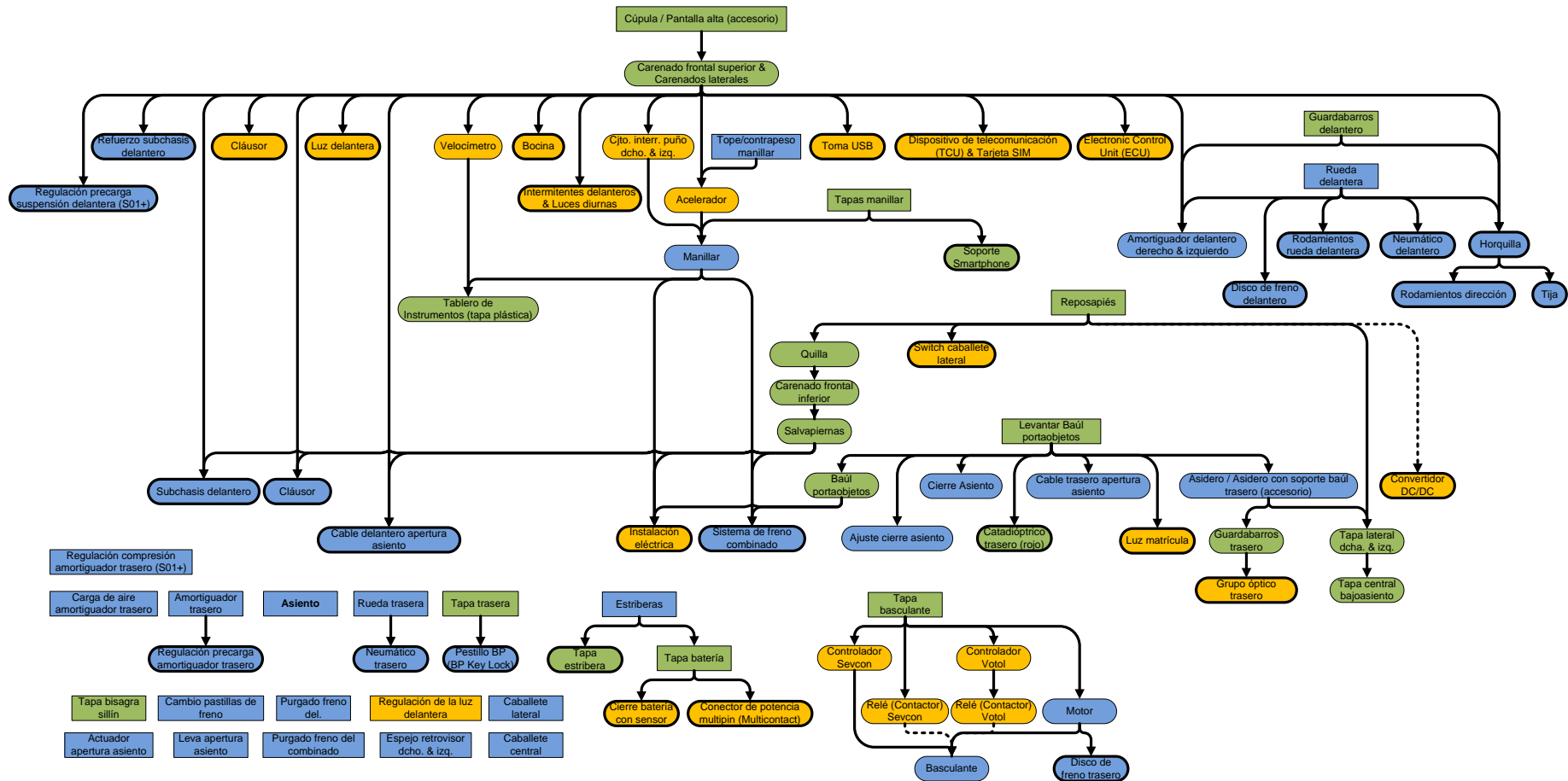
**¡ATENCIÓN!:**

- Estos tiempos están sujetos a posibles cambios en sucesivas revisiones del Manual de Taller.
- En el caso de las garantías, SILENCE se reserva el derecho a recalcular los tiempos de reparación reclamados por el taller en caso de considerarlo oportuno y justo.
- Las operaciones de ajuste no entran en garantía.

## ORDEN DE DESMONTAJE

El siguiente diagrama representa las **relaciones de precedencias** entre los distintos componentes (**pieza precedente -> pieza posterior**).

En **verde** las piezas de la **parte plástica**, en **azul** las de la **parte mecánica** y en **amarillo** las de la **parte eléctrica**:



En caso de imprimir esta página por separado, se recomienda hacerlo en tamaño **DIN-A3 o superior**.

