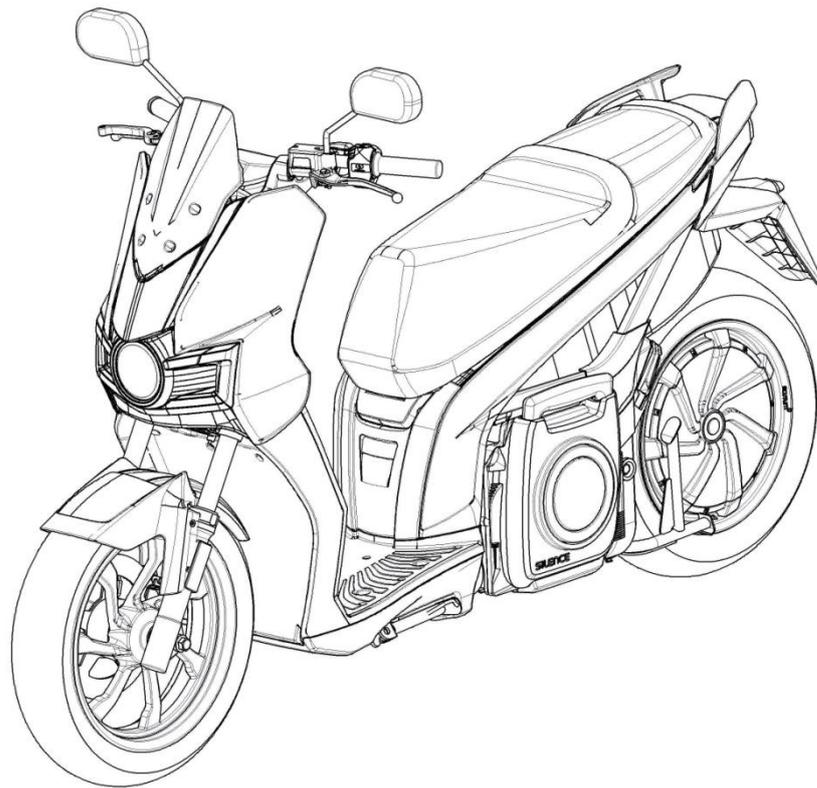


SILENCE^o
URBAN ECOMOBILITY



SILENCE S01

MANUAL DE SERVICIO

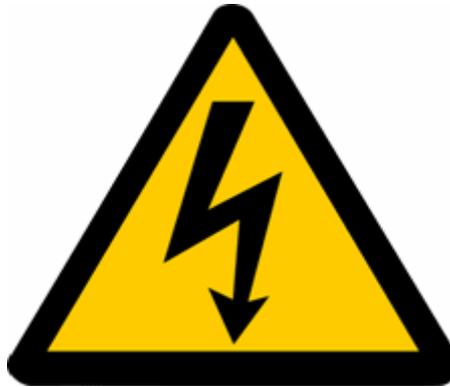
ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	4
Nota importante de seguridad.....	5
Como usar el manual.....	6
Herramientas recomendadas.....	7
PLÁSTICOS	8
Cúpula	9
Tapa frontal.....	10
Guardabarros delantero.....	12
Salvapiernas	13
Reposapiés	14
Tapa central bajoasiento.....	16
Guardabarros trasero.....	17
Catadióptrico.....	18
Tapa lateral dcha. e izq.....	19
Quilla	20
Baúl portaobjetos.....	21
Tapa basculante	23
Tapa batería	24
Embellecedor manillar	25
Tope manillar	26
PARTE MECÁNICA.....	27
Asiento	28
Asidero	29
Amortiguador delantero dcho. e izq.....	30
Tija.....	31
Manillar	33
Sistema de freno combinado	34
Rueda delantera.....	37
Rueda trasera	38
Estriberas.....	39
Disco de freno delantero.....	40
Disco de freno trasero.....	41

Amortiguador	42
Caballote central	44
Subchasis delantero	46
Caballote lateral	47
Espejo retrovisor dcho. e izq.	48
Motor	49
Basculante	51
PARTE ELÉCTRICA	54
Contactor.....	55
Velocímetro.....	56
Cjto. Interr. Puño dcho. e izq.....	57
Luz frontal	58
Intermitentes.....	59
Luz e intermitentes traseros	60
Bocina	61
Luz matrícula	62
Controlador (o SEVCON)	63
Relé.....	64
Electronic Control Unit (ECU).....	65
Convertidor DC/DC.....	66
Instalación eléctrica	67
Acelerador	70
Switch caballote lateral	71
Mechero	72
Multicontact.....	73
APPENDIX	75
1. Cojinetes de dirección	75
2. Lista de herramientas.....	76
3. Orden de desmontaje	77
4. Tiempos de desmontaje globales (desmontaje y montaje)	78

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Antes de cualquier operación de mantenimiento/servicio de la moto, por favor, desconecte el cargador de la corriente y asegúrese de que la llave no esté en el contacto. (A menos que se necesite para algún diagnóstico o reparación).
- Retire siempre el fusible de la batería cuando se opera con el sistema eléctrico de la moto. (A menos que se necesite para algún diagnóstico o reparación).
- Desconecte siempre el cable de tierra cuando se trabaja con la batería.
- Procure no colocar herramientas u otros componentes cerca de los terminales de la batería.
- Use gafas de protección para evitar lesiones en los ojos.
- Asegúrese siempre de proteger los cables con cinta aislante cuando se trabaja con la batería.
- Inspeccione visualmente cables y conectores para evitar una descarga eléctrica.
- Tenga cuidado al probar la moto con el caballete central.
- Trabaje en una zona bien ventilada.
- Para las reparaciones use solo productos comprados a un distribuidor autorizado por SILENCE, si se utilizan elementos inapropiados se puede anular la garantía del producto.



Nota importante de seguridad

Para un mantenimiento apropiado de la scooter introducimos 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.

Por favor, hágase familiar con todos estos símbolos de información y seguridad y haga caso a las recomendaciones de SILENCE.

No.	Símbolo	Descripción
1.		WARNING/ATENCIÓN: Por favor, leed esta información con especial cuidado, estas acciones están indicadas como peligrosas ya que son acciones en las que el riesgo de lesiones graves o muerte existen si no se siguen las recomendaciones.
2.		USAR UN ADHESIVO ESPECIAL: Solo use el adhesivo recomendado
3.		USAR LLAVE DINAMOMÉTRICA REGULABLE: Aplique el par recomendado en el manual

Como usar el 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 le sea muy fácil comprender el desmontaje del scooter: el manual dispone de descripciones e imágenes muy adecuadas para reparar las SILENCE S01 de la mejor forma posible.

Para ayudar a nuestros clientes a entender y tener una mayor comprensión del ensamblaje de la 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 ayudara a saber 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 de la 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 ELECTRÓNICA

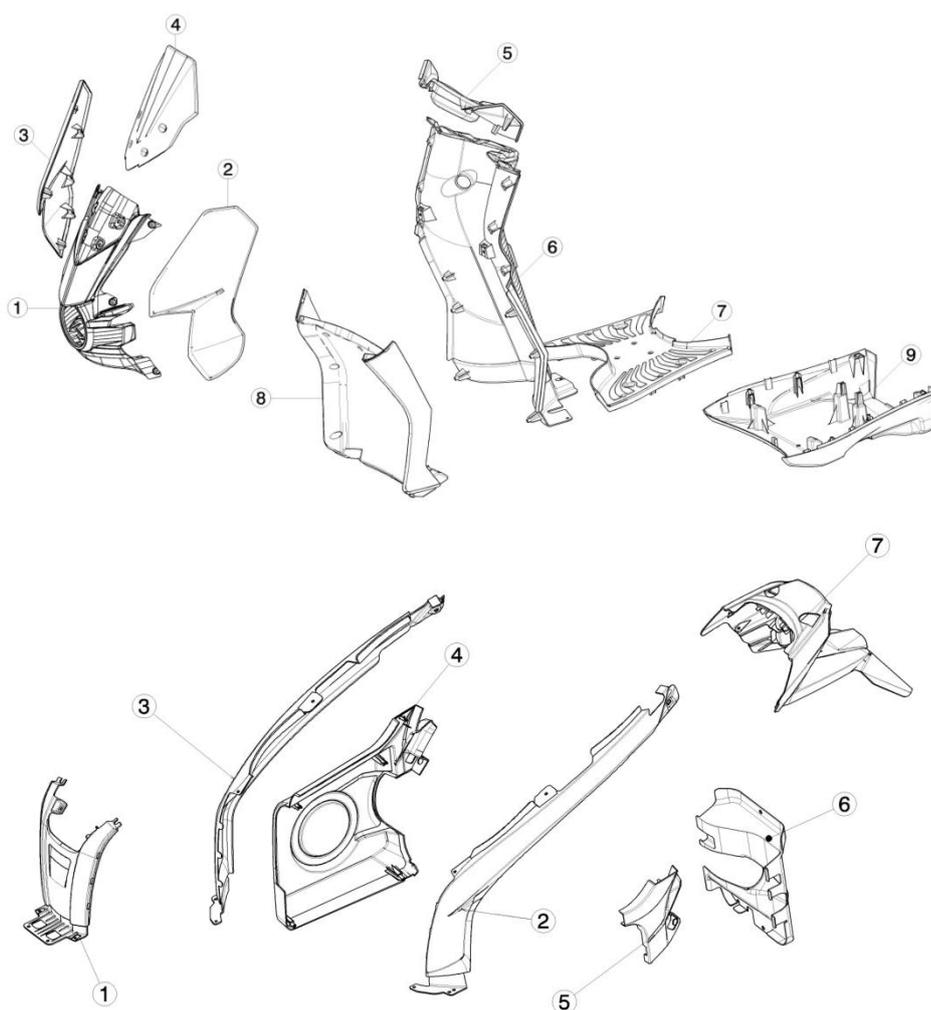
– En la tercera parte del Manual se mostrará como desmontar las partes electrónicas de forma segura y como evitar descargas eléctricas innecesarias que pueden lesionar a la persona que ejecuta el desmontaje o dañar los componentes.

Herramientas recomendadas

Descripción	Especificaciones
Llave inglesa	14 mm
Llave fija	4 – 32 mm
Carraca	4 – 17 mm
Llave acodada	12 – 14 mm
Llave dinamométrica	2–10Nm, 10-150Nm
Llave Allen	2 - 12 mm
Destornillador de estrella	PH1, PH2
Destornillador plano	1.5mm, 3mm, 7mm
Martillo de Nylon	
Martillo	
Llave de gancho	45 – 52
Cúter	160 mm
Herramienta de extracción	AMP - 539972-1
Elevador	n/a

Por favor consulte las imágenes de las herramientas en el apéndice 3.

PLÁSTICOS



Cúpula

Tiempo estimado

1 min

Herramientas

Llave Allen

4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 4 tornillos con una llave Allen de 4 mm.	

Tapa frontal

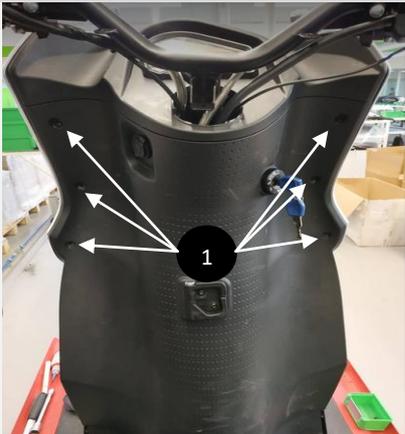
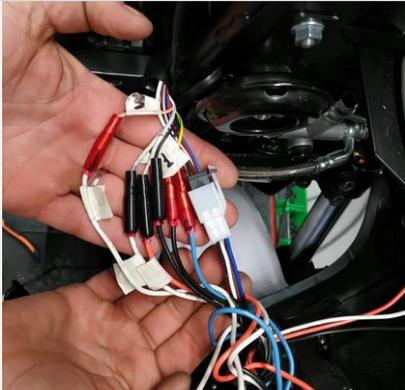
Tiempo estimado

3 min

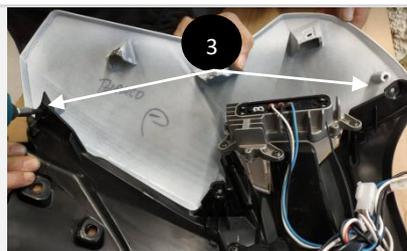
Herramientas

Destornillador Phillips

PH2

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 6 tornillos rosca chapa de unión entre el frontal y el salvapiernas con un destornillador Phillips	
2.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa de unión entre el frontal y el velocímetro con un destornillador Phillips.	
3.	Desconectar los cables	

4. Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa que unen las tapas laterales del frontal con un destornillador Phillips.



Guardabarros delantero

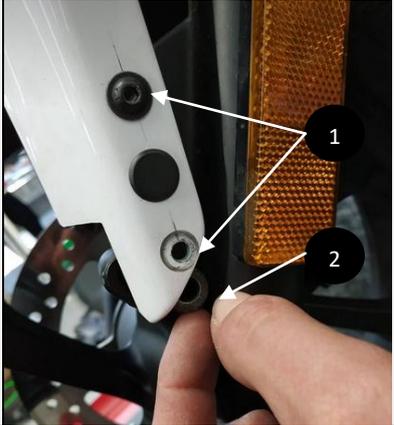
Tiempo estimado

1 min

Herramientas

Llave Allen

4 mm

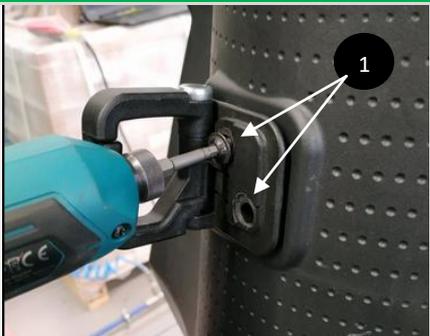
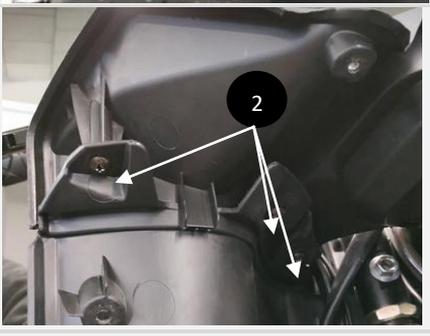
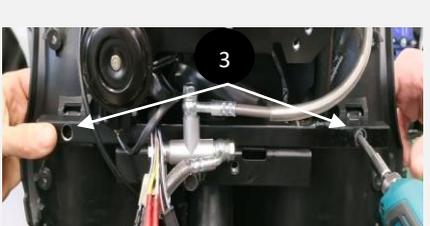
No.	Descripción	Imagen
1.	<p>Desatornillar los 2 tornillos de unión entre la botella y el guardabarros delantero con una llave Allen de 4mm (1).</p> <p>Quitar el casquillo situado entre la botella y el guardabarros (2).</p>	
2.	<p>Ensamblar todas las piezas en orden opuesto.</p>	

Salvapiernas

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la quilla	20
2.	Desensamblar el frontal	10
3.	Desensamblar el velocímetro	60
4.	Desensamblar el reposapiés	14

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2
Llave Allen	4 mm
Llave Allen	5 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 2 tornillos del portabolsas con una llave Allen de 4 mm.	
2.	Extraer el embellecedor del contactor con medio giro 45°.	
3.	Desatornillar los 6 tornillos rosca chapa que une el salvapiernas con el velocímetro con un destornillador Phillips y desenchajarlo (3 por lado).	
4.	Desatornillar los 2 tornillos que une el salvapiernas con el subchasis delantero con una llave Allen de 5 mm.	

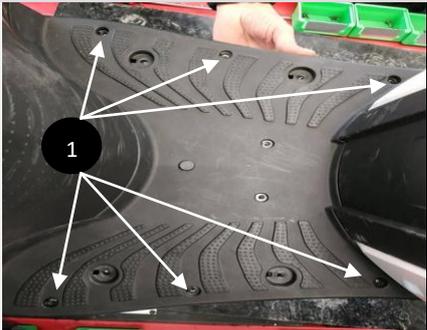
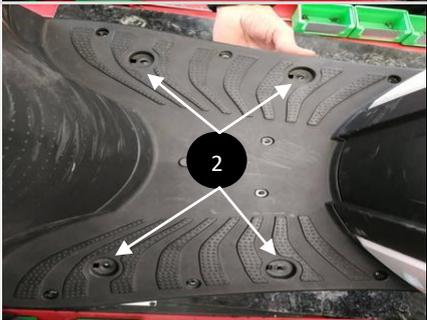
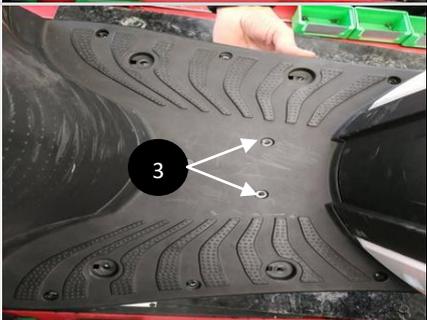
Reposapiés

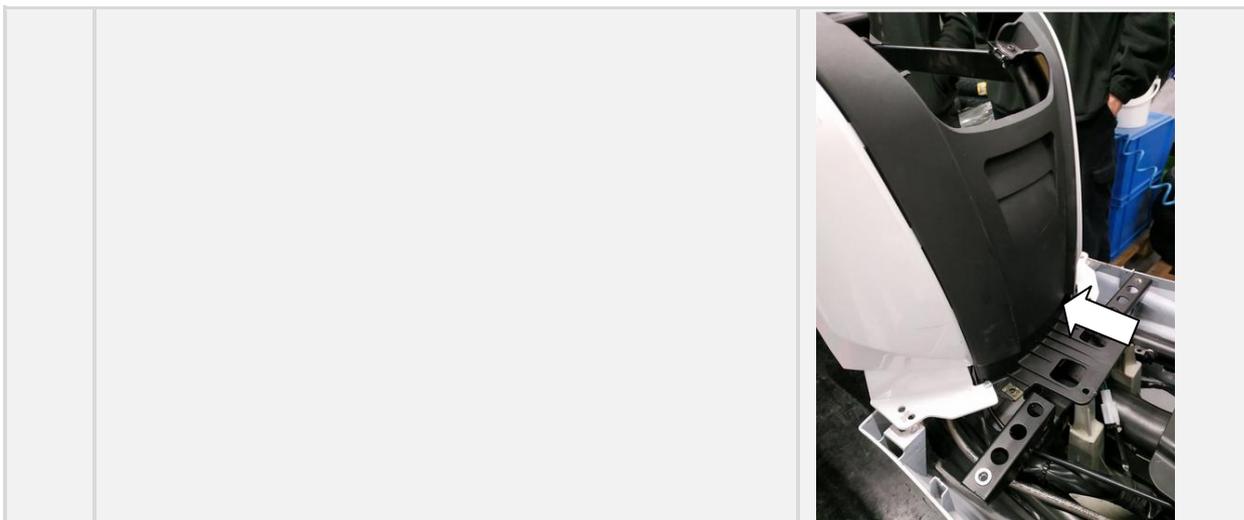
Tiempo estimado

3 min

Herramientas

Destornillador Phillips	PH2
Llave Allen	4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 6 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips. (1)	
2.	Desatornillar los 4 tornillos con una llave Allen de 4mm. (2)	
3.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa con una destornillador Phillips. (3)	
4.	Extraer primeramente la parte frontal al mismo tiempo que se aprieta ligeramente la tapa central bajoasiento.	



Tapa central bajoasiento

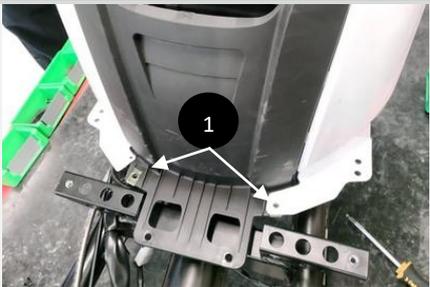
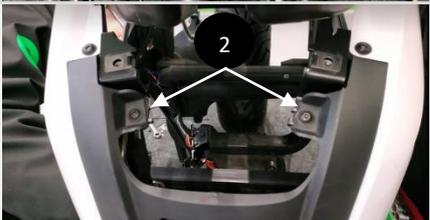
Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa lateral dcha. e izq.	19
2.	Desensamblar el reposapiés	13
3.	Desensamblar el baúl portaobjetos	21

Tiempo estimado

1 min

Herramientas

Destornillador Phillips	PH2
Llave Allen	4 mm

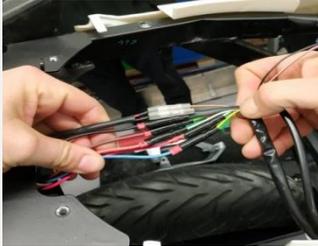
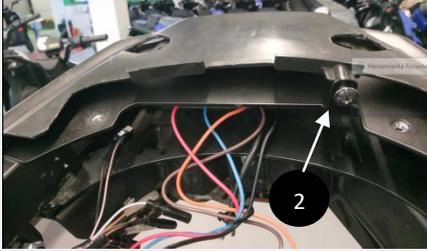
No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 2 tornillos de la parte inferior de rosca chapa con un destornillador Phillips.	
2.	Desatornillar los 2 tornillos de la parte superior con una llave Allen de 4mm	

Guardabarros trasero

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
2.	Desensamblar el baúl portaobjetos	21
3.	Desensamblar el asidero	29

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Destornillar Phillips	PH2
Llave Allen	4 mm

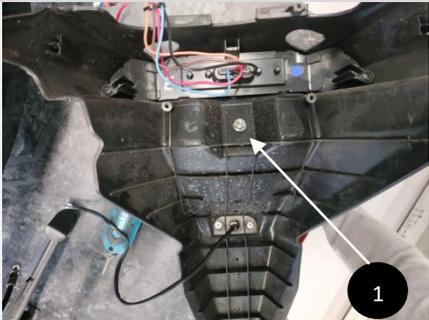
No.	Descripción	Imagen
	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y el scooter está desconectado de la corriente.</p> <p>Desconectar todos los cables que van del guardabarros trasero conectados con la instalación eléctrica.</p>	
1.	Desatornillar los 2 tornillos situados en la parte inferior que unen el guardabarros trasero con el bastidor con una llave Allen de 4 mm.	
2.	Desatornillar el tornillo rosca chapa con un destornillador Phillips.	
3.	Desatornillar lo 2 tornillos rosca chapa situados en la parte interior con un destornillador Phillips.	

Catadióptrico

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros trasero	17

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave T	10 mm

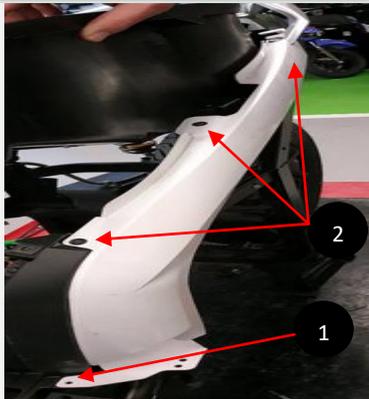
No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar el tornillo de unión entre el catadióptrico y el guardabarros trasero con una Llave T de 10 mm	

Tapa lateral dcha. e izq.

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar asiento	28
2.	Desensamblar baúl portaobjetos	21
3.	Desensamblar el guardabarros trasero	17
4.	Desensamblar el reposapiés	14

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Phillips lador Phillips	PH2
Llave Allen	4mm

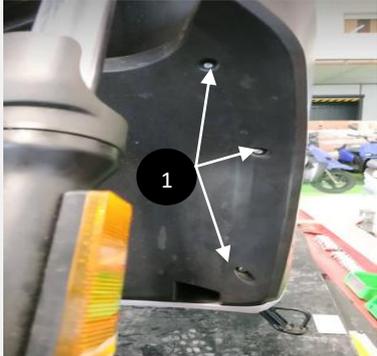
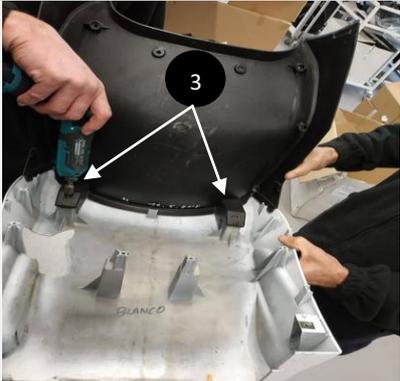
No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar el tornillo (1) con un destornillador Phillips y posteriormente desatornillar los 3 tornillos (2) con una llave Allen de 4 mm.	
2.	Desensamblar la tapa lateral con la tapa central del bajoasiento.	

Quilla

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el reposapiés	14

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Llave Allen	3 mm
Destornillador Phillips	
Llave T	10 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 3 tornillos (por lado) que unen la parte frontal de la quilla con el salvapiernas con una llave Allen de 3mm.	
2.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa que unen la parte inferior de la quilla con el salvapiernas con un destornillador Phillips.	
3.	Poner el caballete lateral en posición vertical y extraer la quilla inferior junto a la delantera.	
4.	Desatornillar los 2 tornillos que unen la parte frontal de la quilla con la parte inferior con una Llave T de 10 mm.	

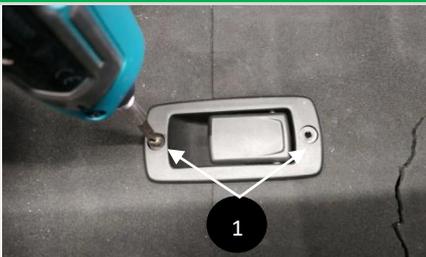
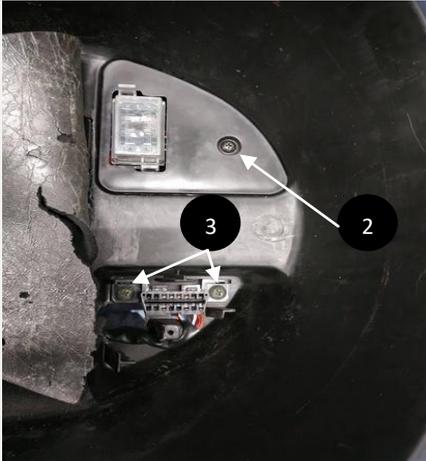
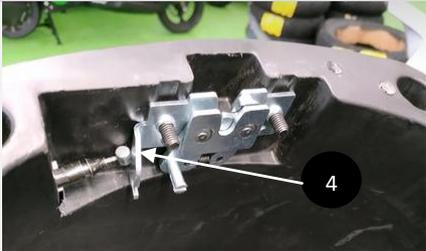
Baúl portaobjetos

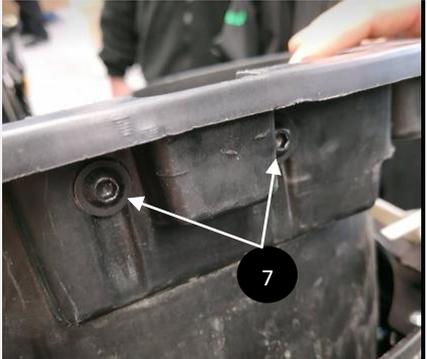
Tiempo estimado

8 min

Herramientas

Destornillador Phillips	PH2
Llave Allen	4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa del pestillo que fija la batería con un destornillador Phillips.	
2.	Retirar las 2 tapas situadas en la parte delantera del baúl portaobjetos desatornillando el tornillo rosca chapa de cada tapa con un destornillador Phillips. A continuación, retirar los fusibles y el conector para la instalación del setting desatornillando los dos tornillos rosca chapa de cada pieza con un destornillador Phillips.	
3.	Soltar el latiguillo del cierre del asiento.	

<p>4.</p>	<p>Desatornillar los 6 tornillos con una llave Allen de 4mm.</p>	
<p>5.</p>	<p>Remover ligeramente el baúl y desconectar los cables.</p>	
<p>6.</p>	<p>Extraer el baúl y desatornillar el cierre del asiento con una llave Allen de 4mm.</p>	

Tapa basculante

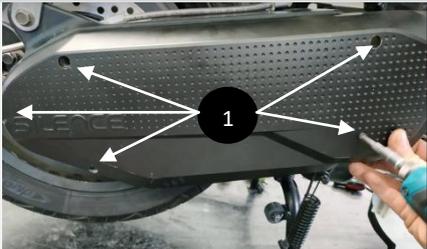
Tiempo estimado

1 min

Herramientas

Llave Allen

4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 5 tornillos de unión de la tapa del basculante con el basculante con una llave Allen de 4 mm.	

Tapa batería

Tiempo estimado

2 min

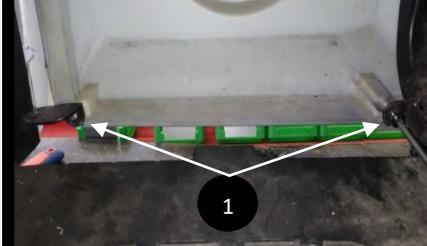
Operaciones previas

No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la batería	50

Herramientas

Llave Allen

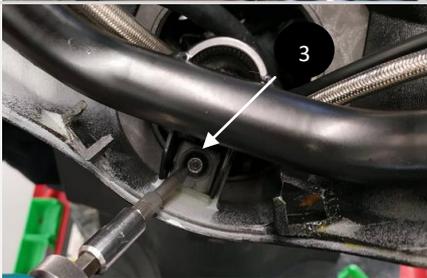
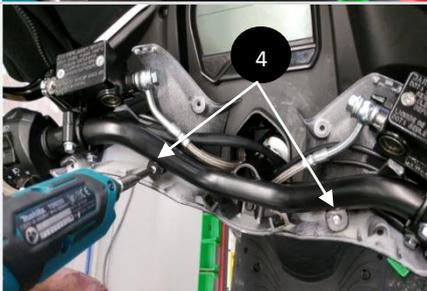
4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa por la parte donde está situada la batería con una llave Allen de 4 mm.	
2.	Retirar la tapa de la batería.	

Embellecedor manillar

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Llave Allen	4 mm
Destornillador Phillips	

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 4 tornillos rosca chapa de unión de la parte inferior del embellecedor con la superior con un destornillador Phillips. (1) (2) 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.	
2.	Extraer la parte superior del embellecedor.	
3.	Desatornillar el tornillo central del embellecedor con una llave Allen de 4 mm.	
4.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips.	

Tope manillar

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave Allen	8 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar el tornillo con una llave Allen de 8 mm.	

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 6mm y una llave mixta para sujeción de la tuerca.	

Asidero

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el baúl portaobjetos	21

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave de allen	5 mm

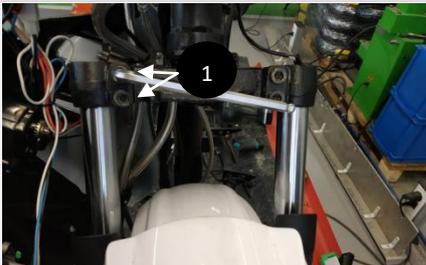
No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar los 2 tornillos con una llave Allen de 5mm.	

Amortiguador delantero dcho. e izq.

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la rueda delantera	37
2.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1,5 min

Herramientas	
Llave Allen	8 mm
Destornillador plano	
Llave dinamométrica	

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 de unión entre la botella y la tija con una llave Allen de 8 mm.</p>	
2.	<p>Utilizar un destornillador plano para abrir la dirección mientras sujeta el amortiguador delantero y sacarlo.</p> <p>Se aplica el mismo proceso para extraer el amortiguador frontal derecho</p>	
3.	<p>Para el montaje siga los pasos en el orden opuesto.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Use una llave dinamométrica para ajustar a 38 Nm.</p> </div>	

Tija

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10
2.	Desensamblar el guardabarros delantero	12
3.	Desensamblar la rueda delantera	37
4.	Desensamblar el amortiguador delantero dcho. e izq.	30

Tiempo estimado

8 min

Herramientas	
Llave de carraca	15 mm
Llave mixta	12 mm
Llave fija (x2)	32 mm
Llave dinamométrica	

No.	Descripción	Imagen
1.	Destornillar el perno con una llave de carraca de 15 mm para la tuerca y una llave de mixta de 12 mm para el perno y sacar el manillar.	
2.	Con una llave fija de 32 mm, desenroscar las tuercas. Atorníllelos con las manos en la dirección del manillar hasta que la dirección pueda ser sacada fácilmente. Sostenga el bastidor mientras realiza esta operación.	
3.	Extraer la tapa que cubre el cojinete.	

4. Extraer el cojinete superior e inferior.



Manillar

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10
2.	Desensamblar el embellecedor manillar	
3.	Desensamblar el acelerador	
4.	Desensamblar el cjo. Interr. Puño dcho. e izq.	

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Cutter	
Llave T	8 mm
Llave de carraca	15 mm
Llave mixta	12 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.	Destornillar el perno con una llave de carraca de 15 mm para la tuerca y una llave de mixta de 12 mm para el perno y sacar el manillar	

Sistema de freno combinado

Preoperacione		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10
2.	Desensamblar el asiento	28
3.	Desensamblar el baúl portaobjetos	21
4.	Desensamblar el reposapiés	14
5.	Desensamblar el salvapiernas	13
6.	Desensamblar la quilla	20
7.	Desensamblar el manillar	33

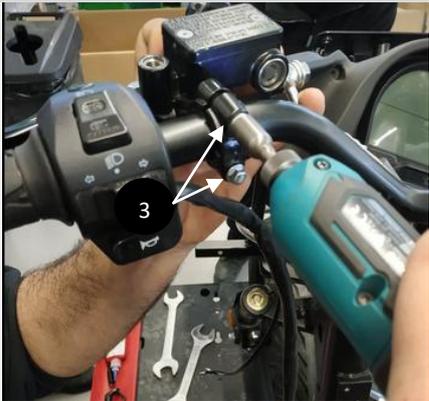
Tiempo estimado

10 min

Comen
TIEMPO

Herramientas	
Llave T	8mm, 10mm, 13 mm
Llave de carraca	15 mm
Destornillador Phillips	
Cutter	
Llave dinamométrica	
Llave Allen	4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Destornille los 3 tornillos de la pinza de freno con una llave de carraca de 15 mm.	
2.	Extraer los cables del sistema de freno del soporte. Para la obtención del soporte de los cables de freno desatornillar el tornillo con una llave T de 10 mm.	

<p>3.</p>	<p>Destornille los 2 tornillos de soporte de freno con una barra en T de 8 mm.</p>	
<p>4.</p>	<p>Pasar el cableado por el agujero del embellecedor del velocímetro</p>	
<p>5.</p>	<p>Desatornillar el perno que soporta la válvula de freno compensada con una llave T de 13 mm.</p>	
<p>6.</p>	<p>Cortar las bridas que sujetan los cables del sistema de freno al chasis hasta llegar al freno trasero.</p>	

		
7.	Desatornillar las abrazaderas de goma situadas en el brazo de basculante con una llave Allen de 4 mm.	
8.	Desatornillar la pinza de freno trasera con una llave T de 13 mm.	

Rueda delantera

Tiempo estimado

2 min

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros delantero	12
2.	Desensamblar la pinza de freno delantera	

Herramientas	
Llave de carraca	17 mm
Llave fija	17 mm
Llave dinamométrica	

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 siga los pasos en el orden opuesto.</p> <p> Para apretar el tornillo/eje use una llave dinamométrica y ajústela a 60 Nm.</p> <p> Si ha aflojado el soporte de las pastillas de freno delantero, ponga Loctite antes de atornillarlo. Preste atención al poner el separador y la arandela. El par de apriete debe ser de 27 Nm.</p>	

Rueda trasera

Tiempo estimado
2,5 min

Herramientas	
Llave Allen	3 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	<p>Antes de cualquier operación, levante el scooter utilizando cualquier soporte.</p> <p>Desatornillar los 7 tornillos situados en la llanta con una llave Allen de 3mm</p>	
2.	<p>Extraer en bloque el neumático con la llanta.</p>	

Estriberas

Tiempo estimado

1 min

Herramientas

Llave Allen

4 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar el tornillo con una llave Allen de 4 mm.	
2.	Extraer la pletina con la bola y el muelle que hay en su interior.	

Disco de freno delantero

Pasos previos		
No.	Operación/Desmontaje	Pág.
1.	Rueda delantera	37

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Carraca + Llave allen	6 mm
Llave dinamométrica	

No.	Descripción	Imágenes
1.	Desatornille los 5 tornillos con una carraca y un cabezal allen de 6 mm.	
2.	<p>Para su montaje: Por favor, preste atención en la posición del disco, la parte exterior debe estar mirando hacia usted.</p>  <p>Ponga loctite en la punta del tornillo y use una carraca con un cabezal de 6mm.</p> <p>Asegúrese de que la llave Allen encaje perfectamente en el agujero para no dañarlo.</p>	
3.	 <p>Asegúrese de apretar los tres tornillos con una llave dinamométrica con un par de entre 32Nm y 35Nm.</p>	

Disco de freno trasero

Pasos previos		
No.	Operación/Desmontaje	Pág.
1.	Motor	49

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Llave allen	6mm
Llave dinamométrica	

No.	Descripción	Imágenes
1.	Con la rueda fuera del basculante, desatornille los 4 tornillos con una llave allen de 6mm. Por favor, asegúrese de que la llave allen encaje perfectamente para no dañar el tornillo. Retire el disco.	
2.	Para el montaje: Ponga el disco en posición. Asegúrese de que la parte con escritura mire a hacia usted.	
3.	  Ponga loctite en la punta del tornillo y atorníllelo usando una llave de 32 Nm.	

Amortiguador

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Llave de carraca	12mm, 15mm
Llave fija	13mm, 17mm
Llave dinamométrica	

No.	Descripción	Imagen
1.	Antes de proceder con el desmontaje del amortiguador trasero, asegurarse de elevar la rueda trasera para que el amortiguador quede en su posición original (sin carga).	
2.	Desatornillar el tornillo inferior utilizando una carraca de 12mm y una llave mixta de 13mm	

<p>3.</p>	<p>Desatornillar el tornillo inferior utilizando una carraca de 15 mm y una llave mixta de 17mm</p>	
<p>4.</p>	<p>Para el montaje siga los pasos en el orden opuesto.</p> <ul style="list-style-type: none">- Por favor ponga el amortiguador con la etiqueta hacia la izquierda para que se puede ver desde fuera.  <ul style="list-style-type: none">- Use la llave dinamométrica para ajustar una fuerza de entre 24 y 26 Nm para la tuerca superior.- Use la llave dinamométrica para ajustar una fuerza de entre 40 y 42 Nm para la tuerca inferior.	

Caballote central

Tiempo estimado

3 min

Herramientas

Llave de gancho

Alicates de corte

No.	Descripción	Imagen
1.	Antes de cualquier operación, por favor, usar el caballote lateral como soporte y coloque el caballote principal en la posición superior.	
2.	Con el caballote plegado quitar los muelles con destornillador de gancho.	
3.	Con el caballote plegado, quitar el pasador que asegura el eje y las arandelas que hay en cada extremo del eje.	

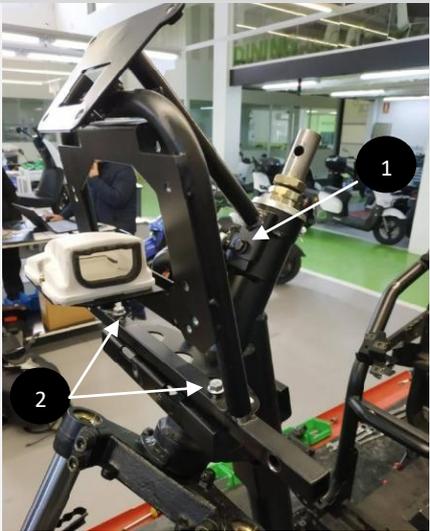
		
<p>4.</p>	<p>Proceder a quitar el eje del caballete central.</p>	
<p>5</p>	<p>Durante el proceso de montaje: Poner grasa en el eje y en los agujeros del eje.</p>	
<p>6.</p>	<p>Ponga el tornillo/eje junto con el caballete central en el chasis. Cuando estén en la posición correcta ponga la arandela.</p> <div data-bbox="320 1458 459 1541" data-label="Image">  </div> <p>Apriete la tuerca usando la llave dinamométrica ajustando 26 Nm.</p>	

Subchasis delantero

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10
2.	Desensamblar el salvapiernas	13
3.	Desensamblar el velocímetro	60

Tiempo estimado
4 min

Herramientas
Llave T

No.	Descripción	Imagen
1.	Desatornillar el tornillo (1) y posteriormente los 2 tornillos (2) con una Llave T de 10 mm	

Caballote lateral

Tiempo estimado

2 min

Herramientas

Llave de carraca	14mm
Llave de gancho	

No.	Descripción	Imagen
1.	El caballote lateral en posición vertical desatornillar el perno con una llave de carraca de 14 mm	
2.	Extraer los muelles con la herramienta de gancho	
3.	Quitar las arandelas que situadas entre el caballote lateral y el basculante.	

Espejo retrovisor dcho. e izq.

Tiempo estimado
1 min

Herramientas
Llave fija 14 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Levantar el tapón y desenroscar la tuerca con una llave fija de 14 mm. Desatornillar la base del espejo hasta que salga.	

Motor

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa basculante	23
2.	Desensamblar el relé	68
3.	Desensamblar la pinza de freno trasera	

Tiempo estimado
18 min

Herramientas	
Llave T	10 mm
Socket wrench + flexible bar	10mm
Llave carraca	15 mm
Llave fija	17 mm
Spanner wrench	45-52
Impact wrench	
Special key	

No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desatornillar los tres tornillos M1, M2, M3 del controlador con una llave T de 10 mm y desconecte los cables.</p>	
3.	<p>Desatornillar la rosca con una llave fija acodada de 32mm.</p> <p>Extraer el motor lateralmente, acompañando con las manos, y ayudándose de una palanca si hiciera falta (con sumo cuidado de no dañar ninguna pieza).</p> <p> Hay que ser especialmente cuidadoso con los cables (fases y encoders) al pasar por los agujeros del basculante, para no dañarlos.</p>	
4.	<p>Para volver a montar:</p> <p>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.</p>	

	Apretar a 120 Nm.	
5.	Conectar las fases en su posición original y conectar la clavija JST (encoders).	

Basculante

Tiempo estimado

8 min

Herramientas

Llave de carraca	14mm
Llave fija	15 mm
Llave de T	300mm, 10mm

No.	Descripción	Imagen
1.	Quitar la tapa del basculante y desconectar los cables de potencia que vienen de la moto, primero el negativo (negro que va al controlador) y luego el positivo (rojo que va al relé), junto con la clavija JST (cableado encoders).	 
2.	Extraer las gomas situadas en la parte del roscado del eje	 

3. Con el caballete plegado poner el basculante y el eje con una llave de carraca de 15mm y con una llave mixta de 17mm para la tuerca

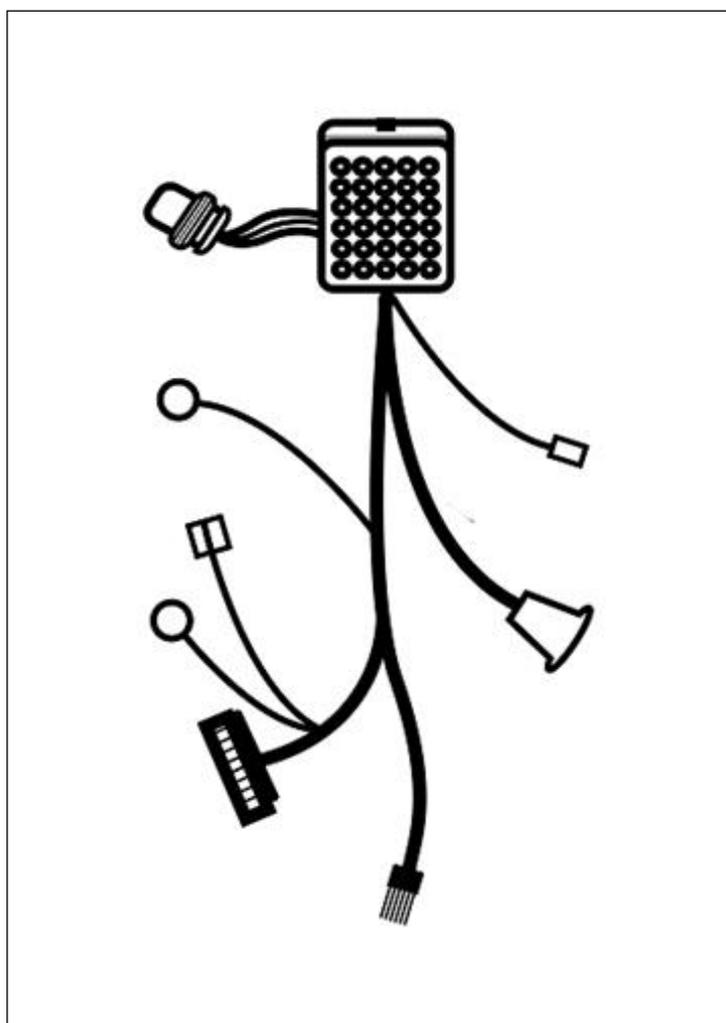


4. Extraer el eje y el distanciador que queda en el basculante



5.	<p>Durante el proceso de montaje:</p> <p>Poner grasa en el eje y en el distanciador para facilitar el ensamblaje.</p>  <p>Apretar la tuerca con su arandela a 55Nm con la llave dinamométrica.</p>	
----	---	--

PARTE ELÉCTRICA

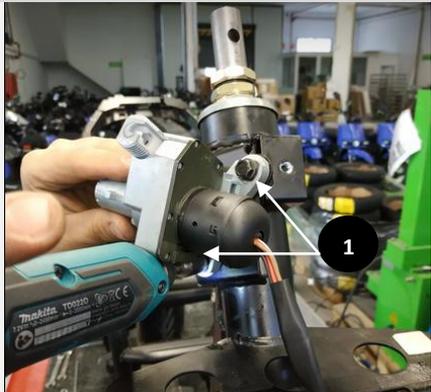


Contactor

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave de T	10 mm

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Extraer el embellecedor del contactor con medio giro y tirar.	
2.	Extraer el latiguillo del cierre del asiento.	
3.	Desconectar los cables del contactor con la instalación eléctrica	
4.	Desatornillar los dos tornillos con una Llave T de 10 mm.	

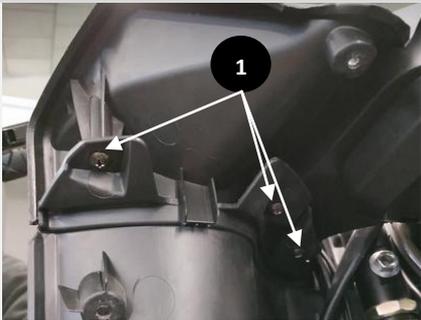
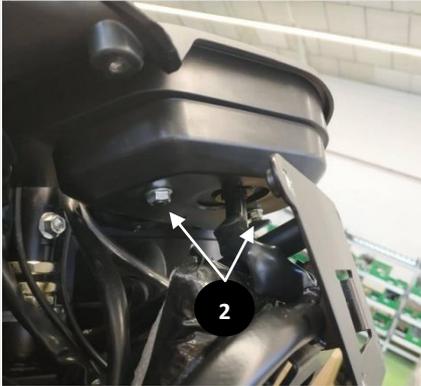
Velocímetro

Tiempo estimado

2 min

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10
2.	Desensamblar el manillar	33

Herramientas	
Phillips lador Phillips	PH2
Llave T	8 mm

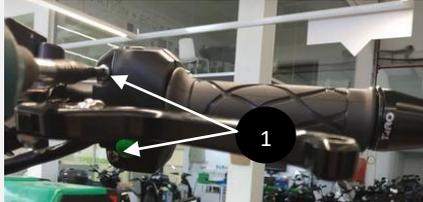
No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desconectar los cables del velocímetro.	
2.	Desatornillar los 6 tornillos rosca chapa que une el salvapiernas con el velocímetro con un destornillador Phillips y desencajarlo (3 por lado).	
3.	Desatornillar los 2 tornillos del embellecedor con una Llave T de 8 mm y extraer el velocímetro.	

Cjto. Interr. Puño dcho. e izq.

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1 min (cada uno)

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desatornillar los 2 tornillos rosca chapa que unen el conjunto interruptor con el manillar con una llave Phillips.	
2.	Desconectar los cables.	

Luz frontal

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2

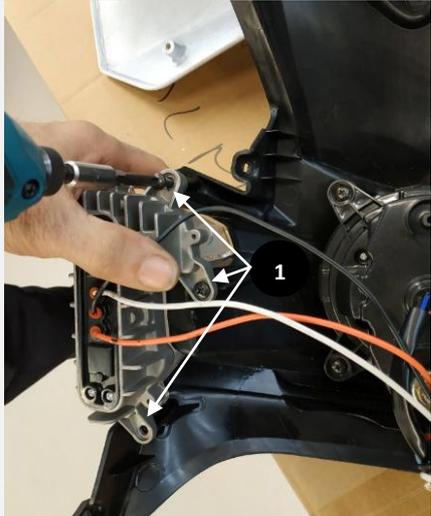
No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desconectar los cables de la luz frontal. (1)</p> <p>Destornillar los 4 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips. (2)</p>	
2.	<p>Extraer el cristal sacando las pletinas.</p>	
3.	<p>Extraer la carcasa trasera desatornillando los cuatro tornillos rosca plástico con un destornillador Phillips. (3)</p> <p>Regulador de posición de luces (4).</p>	

Intermitentes

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2

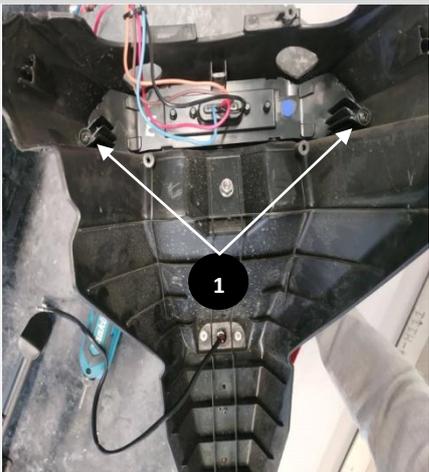
No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	<p>Desconectar los cables del intermitente.</p> <p>Destornillar los 3 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips.</p>	
2.	<p>Destornillar los 4 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips.</p>	

Luz e intermitentes traseros

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros trasero	17

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desconectar los cables del intermitente.	
2.	Destornillar los 2 tornillos rosca chapa con un destornillador Phillips.	

Bocina

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave T	10 mm

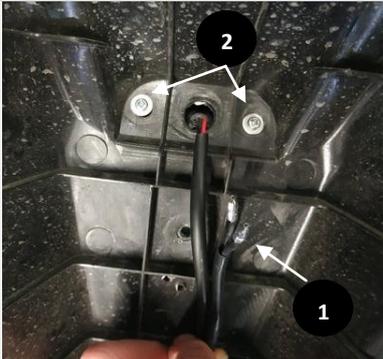
No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desconectar los cables de la bocina</p>	
2.	Desatornillar el perno utilizando una Llave T de 10mm.	

Luz matrícula

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el guardabarros trasero	17

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Destornillador Phillips	PH2

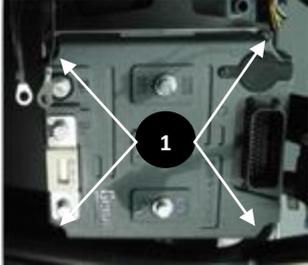
No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desconectar los cables de la luz de la matrícula. (1)</p> <p>Destornillar los 2 tornillos rosca plástico con un destornillador Phillips. (2)</p>	

Controlador (o SEVCON)

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar tapa basculante	23

Tiempo estimado
5 min

Herramientas	
Llave T	10 mm
Destornillador plano	

No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desatornillar el tornillo de la posición B- y desconectar el cable negro. - Desatornillar el tornillo de la posición B+ y desconectar el cable rojo - Desatornillar el tornillo de la posición M1 y desconectar el cable negro sin cinta. - Desatornillar el tornillo de la posición M2 y desconectar el cable negro con una cinta. - Desatornillar el tornillo de la posición M3 y desconectar el cable negro con dos cintas. <p>Utilizando una llave T de 10 mm.</p>	 
2.	Desconectar el conector de la instalación principal con un destornillador con un destornillador plano levantando la lengüeta y tomando el conector con las manos	
3.	Desatornillar los 4 tornillos con una Llave T de 10 mm.	

Con for
(Predete
Negrita

Con for
(Predete
Negrita

Con for

Relé

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa del basculante	23

Tiempo estimado
3 min

Herramientas	
Llave T	13 mm
Destornillador Phillips	PH2

No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desenchufe los 2 conectores blancos.</p>	
2.	<p>Destornillar las 2 tuercas con una Llave T de 13 mm y remover los cables.</p>	
3.	<p>Desatornille los 2 tornillos con un destornillador Phillips</p>	

Electronic Control Unit (ECU)

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
2 min

Herramientas
Llave allen

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desconecta 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.	Desatornilla el tornillo con la llave allen	
3.	Para volver a montar, siga los pasos en orden inverso	

Comen

Convertidor DC/DC

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el reposapiés	14
2.	Desensamblar la tapa central bajoasiento	16

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave Allen	4 mm
Cuter	

No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Cortar la brida y desconectar el conector negro.</p>	
2.	Desatornillar los 2 tornillos con una llave Allen de 4mm.	

Instalación eléctrica

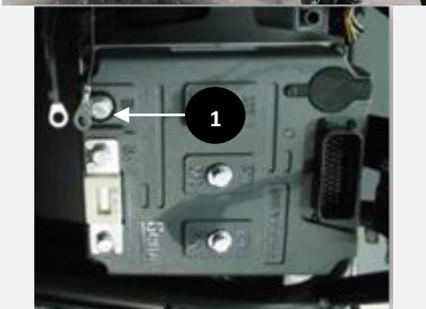
Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el frontal	10
2.	Desensamblar el asiento	28
3.	Desensamblar el baúl portaobjetos	21
4.	Desensamblar el reposapiés	14
5.	Desensamblar el salvapiernas	13
6.	Desensamblar la quilla	20
7.	Desensamblar el manillar	33

Tiempo estimado
10 min

Herramientas	
Cuter	
Llave T	10 mm

No.	Description	Picture
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desconectar el conector principal de la ACU.	
2.	Cortar todas las bridas y lapas por donde pasa la instalación eléctrica	

Comen

		
		
3.	Desatornille el tornillo B en el controlador con una barra en T de 10 mm y saque los cables.	 

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

Extraer la instalación eléctrica

Acelerador

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1 min

Herramientas	
Llave T	3 mm

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desconectar el cable del acelerador con la instalación eléctrica.	
2.	Desatornillar el tornillo del acelerador con una Llave T de 3 mm.	

Switch caballete lateral

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar el reposapiés	14

Tiempo estimado
2 min

Herramientas	
Llave T	3 mm

No.	Descripción	Imagen
1.	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p> <p>Desconectar el conector blanco y cortar la brida</p>	
2.	<p>Con el caballete en posición extendida dessatornillar los 2 tornillos con una llave Allen de 4mm</p>	

Mechero

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa frontal	10

Tiempo estimado
1 min

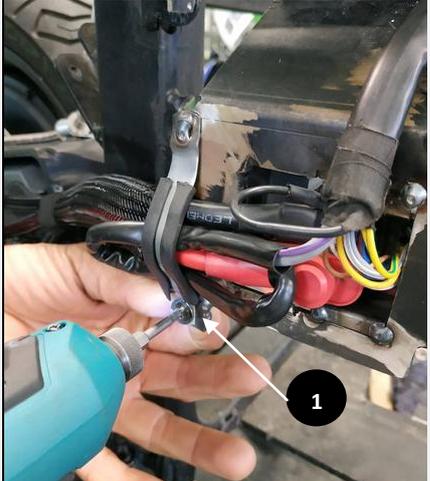
No.	Descripción	Imagen
	<p> Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	<p>Desconectar los cables del mechero y desenroscar la tuerca a mano.</p> <p>Front store case 555</p>	

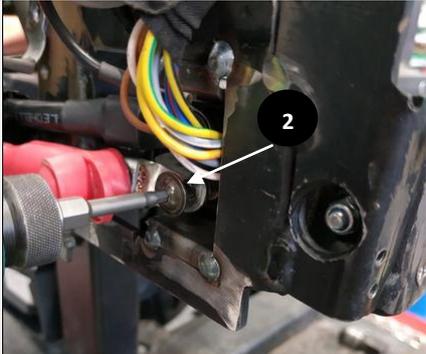
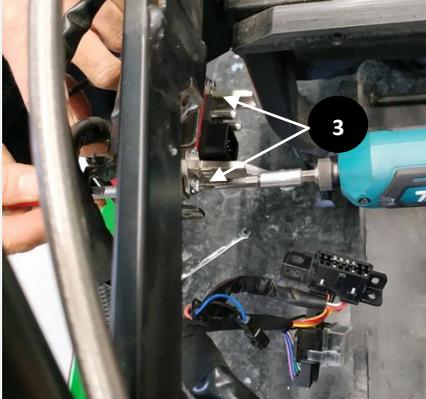
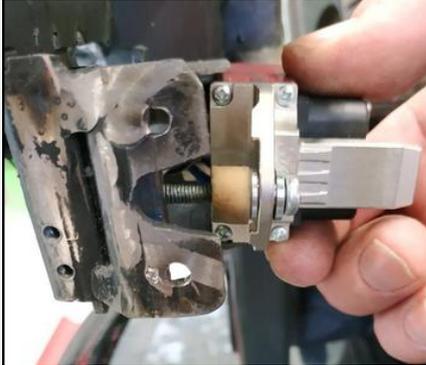
Multicontact

Operaciones previas		
No.	Operación	Pág.
1.	Desensamblar la tapa batería	24
2.	Desensamblar la batería	50

Tiempo estimado
3 min

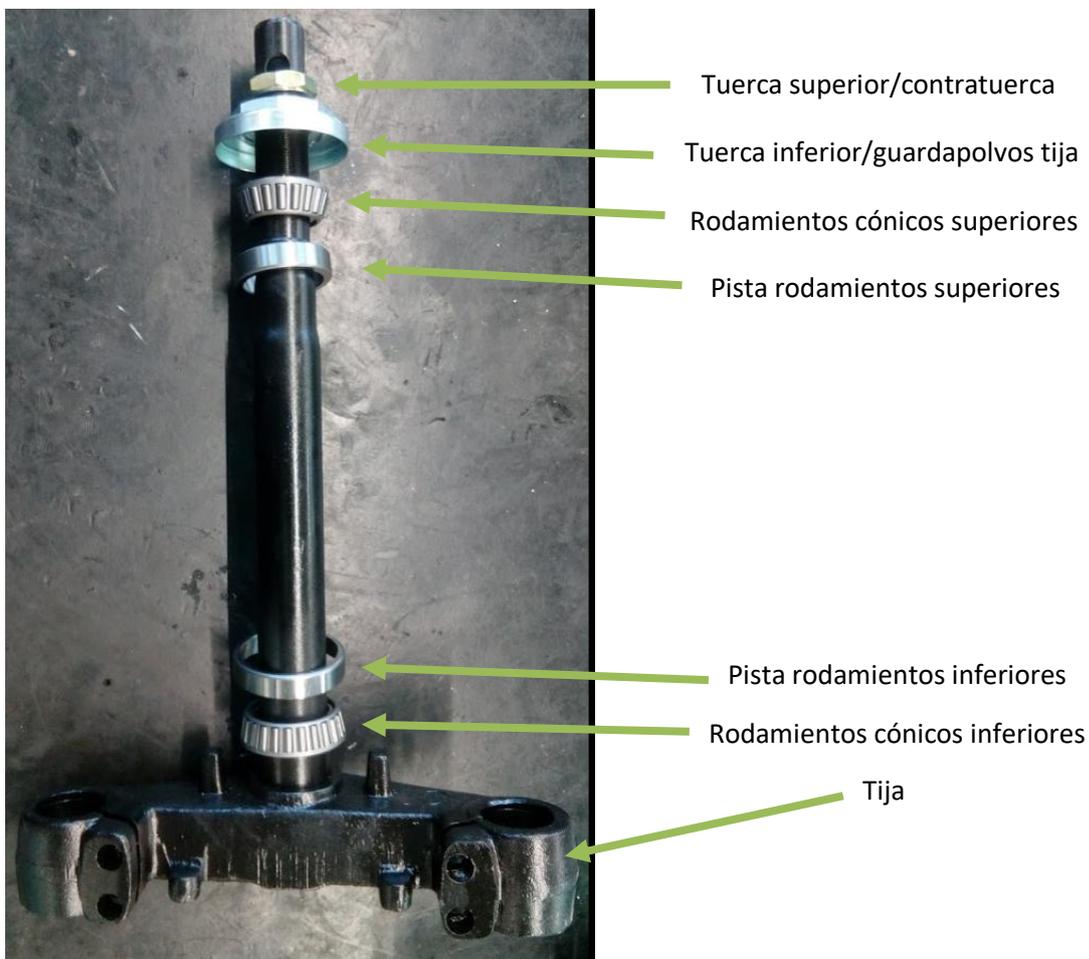
Herramientas	
Llave T	4 mm
Llave T	7 mm
Destornillador Phillips	
Llave Allen	3 mm

No.	Descripción	Imagen
	 <p>Antes de cualquier operación asegurar que la moto está apagada y la scooter está desconectada de la corriente.</p>	
1.	Desatornillar la abrazadera de goma con una llave Allen de 3 mm	
2.	Desconectar la apertura de la batería.	
3.	Desatornillar los 2 tornillos con una llave Allen de 3 mm y remover los cables del multicontact.	

		 A close-up photograph showing a red-handled screwdriver being used to remove a screw from a black plastic component. A white arrow points to the screw, and a black circle with the number '2' is next to it.
4.	Desatornillar los 2 tornillos de unión entre el multicontact y el bastidor con un destornillador Phillips y para la tuerca llave T de 7 mm.	 A close-up photograph showing a blue-handled screwdriver being used to remove a screw from a black plastic component. A white arrow points to the screw, and a black circle with the number '3' is next to it.
5.	Extraer el multicontact.	 A close-up photograph showing a hand holding a metal component (the multicontact) that has been removed from the frame. The component is being held against a metal bracket.

APPENDIX

1. Cojinetes de dirección



Atención a la orientación de la tuerca superior/contratuerca

Lista de herramientas

Destornillador de estrella	
Llave Allen	
Llave acodada	
Carraca	
Carraca	
Llave de gancho	
Llave fija	

2. Orden de desmontaje

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Cúpula | 26 | Luz e intermitentes traseros |
| 2 | Tapa frontal | 27 | Luz matrícula |
| 3 | Acelerador | 28 | Tapa lateral dcha. e izq. |
| 4 | Cjto. Interr. Puño dcho. e izq. | 29 | Tapa central bajoasiento |
| 5 | Luz frontal | 30 | Catadióptrico |
| 6 | Intermitentes | 31 | Amortiguador delantero dcho. e izq. |
| 7 | Contacto | 32 | Tija |
| 8 | Bocina | 33 | Rueda trasera |
| 9 | Electronic Control Unit (ECU) | 34 | Estriberas |
| 10 | Mechero | 35 | Amortiguador |
| 11 | Guardabarros delantero | 36 | Caballote central |
| 12 | Rueda delantera | 37 | Subchasis delantero |
| 13 | Disco de freno delantero | 38 | Caballote lateral |
| 14 | Reposapiés | 39 | Espejo retrovisor dcho. e izq. |
| 15 | Quilla | 40 | Basculante |
| 16 | Baúl portaobjetos | 41 | Motor |
| 17 | Tapa basculante | 42 | Disco de freno trasero |
| 18 | Controlador (o SEVCON) | 43 | Convertidor DC/DC |
| 19 | Relé | 44 | Manillar |
| 20 | Tapa batería | 45 | Velocímetro |
| 21 | Embellecedor manillar | 46 | Salvapiernas |
| 22 | Tope manillar | 47 | Instalación eléctrica |
| 23 | Asiento | 48 | Sistema de freno combinado |
| 24 | Asidero | 49 | Switch caballote lateral |
| 25 | Guardabarros trasero | 50 | Multicontact |

3. Tiempos de desmontaje globales (desmontaje y montaje)

PIEZA	PÁGINA	TIEMPO (MINUTOS)
PLÁSTICOS	8	
Cúpula	9	2
Tapa frontal	10	6
Guardabarros delantero	12	2
Salvapiernas	13	26
Reposapiés	14	6
Tapa central bajoasiento	16	28
Guardabarros trasero	17	22
Catadióptrico	18	6
Tapa lateral dcha. e izq.	19	32
Quilla	20	10
Baúl portaobjetos	21	16
Tapa basculante	23	2
Tapa batería	24	4
Embellecedor manillar	25	4
Tope manillar	26	2
PARTE MECÁNICA	27	
Asiento	28	2
Asidero	29	18
Amortiguador delantero dcho. e izq.	30	13
Tija	31	31
Manillar	33	22
Sistema de freno combinado	34	66
Rueda delantera	37	6
Rueda trasera	38	5
Estriberas	39	2
Disco de freno delantero	40	10
Disco de freno trasero	41	42
Amortiguador	42	4
Caballote central	44	6
Subchasis delantero	46	8
Caballote lateral	47	4
Espejo retrovisor dcho. e izq.	48	2
Motor	49	44
Basculante	51	16

PIEZA	PÁGINA	TIEMPO (MINUTOS)
PARTE ELÉCTRICA	54	
Contactador	55	26
Velocímetro	56	16
Cjto. Interr. Puño dcho. e izq.	57	10
Luz frontal	58	12
Intermitentes	59	10
Luz e intermitentes traseros	60	8
Bocina	61	8
Luz matrícula	62	8
Controlador (o SEVCON)	63	12
Relé	64	8
Electronic Control Unit (ECU)	65	10
Convertidor DC/DC	66	10
Instalación eléctrica	67	66
Acelerador	70	8
Switch caballete lateral	71	10
Mechero	72	8
Multicontact	73	10

Con for
Cursiva

Con for
Cursiva