- SI PIENSA IMPRIMIR ESTE DOCUMENTO, CONSIDERE HACERLO EN VARIAS PÁGINAS POR HOJA Y A DOBLE CARA, ES UNA OPCIÓN MÁS SOSTENIBLE -

SILENCE

*Variante mostrada: S01+*

# MANUAL DE USUARIO

S01 The Ride Decision

***MY23***

- ***S01 LS***
- ***S01 BASIC***
- ***S01 STANDARD***
- ***S01 CONNECTED***
- ***S01+***

**(V003)**

**- 18/08/2024 -**

# HOLA SILENCER

Te presentamos tu nueva moto eléctrica S01, un modelo equivalente a una 125 $cm^3$ (o 50 $cm^3$, caso LS), diseñado para uso urbano y 100 % *Made in Barcelona.*

La S01 es la moto eléctrica con la mejor batería. Creada, diseñada y patentada por SILENCE, se trata de una batería extraíble a modo de *trolley* con ruedas que permite romper con la barrera del punto de carga y hacer que el usuario pueda transportarla de forma cómoda y segura hasta cualquier enchufe convencional: en casa, la oficina, un bar... Consulta el apartado "**Buenas prácticas sobre la carga de la batería**" para conocer más detalles.

Este modelo se divide en 5 variantes: **Basic**, **Standard**, **Connected**, **Plus** ("**+**") (todas con homologación **L3e**) y **LS** (con homologación **L1e**):

- La variante **Basic** tiene una velocidad máxima de **80 km/h** y dispone de una batería que le permite alcanzar unos **100 km** de autonomía.
- La variante **Standard** tiene una velocidad máxima de **95 km/h** y una autonomía alrededor de los **133 km** gracias a una gran batería.
- . Dispone también de toma de corriente **USB**, para cargar por ejemplo el teléfono móvil.
- Por su parte, la variante **Connected**, además de compartir las características de la **Standard**, cuenta con un dispositivo **TCU** que, gracias a la aplicación "**My Silence**", permite vincular la motocicleta a tu smartphone, pudiendo controlarla en todo momento y hasta incluso **compartirla** con quien desees.
- Como máximo exponente en lo que al modelo S01 se refiere, encontramos la variante **Plus (S01+)**. Además de todas las características que ofrece la variante **Connected**, dispone de una serie de elementos que la convierten en el **tope de gama**: suspensiones regulables (delantera y trasera), discos de freno lobulados, una estética específica inconfundible… y una velocidad punta de **110 km/h**.
- Finalmente, existe la variante denominada **LS**, la cual es equivalente a la **Connected**, pero limitada a **45 km/h** y con **146 km** de autonomía.

En definitiva, una nueva moto de 0 emisiones, tecnológica y con diseño atractivo para una conducción urbana segura, moderna y silenciosa. La mejor manera de acelerar el cambio hacia una movilidad urbana sostenible.

**¿Te atreves con SILENCE a hacer mejores las ciudades?** Antes de empezar a conducir tu S01 por primera vez, lee este manual de usuario para tu seguridad y evitar daños en el vehículo o a terceros. Cuando sea necesario realizar trabajos de mantenimiento, acude siempre a un Servicio Técnico oficial SILENCE.

Disfruta de una conducción suave, sin ruidos ni vibraciones. ¡Gracias por haber elegido una SILENCE S01!


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## SOBRE ESTE MANUAL

Lee detenidamente todo este manual, y presta especial atención a las indicaciones de seguridad. En él se detalla todo lo que debes saber como usuario de una S01.

La información que consta en este manual es la más reciente disponible de este modelo a fecha de aprobarse su publicación/impresión. Scutum Logistic S.L. se reserva el derecho de aportar modificaciones en cualquier momento y sin previo aviso, sin incurrir por ello en ninguna obligación. En caso de discrepancias entre los contenidos del manual en distintos idiomas, prevalecerá la información indicada en la versión en español. Ninguna parte de este manual puede reproducirse sin permiso por escrito. Puedes consultar la versión más actualizada en MANUALES DE USUARIO, o escaneando el siguiente código QR:

En las imágenes de este manual pueden mostrarse accesorios opcionales montados (no incluidos de serie), así como elementos en algún color que puede diferir del real. La variante mostrada en portada es la S01+.

## FAQ's

Ante cualquier incidencia relacionada con tu S01, dirígete en primera instancia al apartado "**RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS**".

Además, en el siguiente enlace encontrarás respuesta a las dudas que te puedan surgir (**FAQ's**): SOPORTE. Puedes también escanear este código QR:

## RED DE SERVICIOS OFICIALES

En caso de necesitar soporte extra, siempre puedes dirigirte a cualquier Servicio Técnico oficial SILENCE. Encontrarás el mapa con nuestra red de talleres en el enlace SERVICIOS OFICIALES o escaneando el código QR:


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# CONTENIDO DE ESTE MANUAL


**HOLA SILENCER** ..... **2**
**SOBRE ESTE MANUAL** ..... **3**
**FAQ's** ..... **3**
**RED DE SERVICIOS OFICIALES** ..... **3**
**CONTENIDO DE ESTE MANUAL** ..... **4**
**SEGURIDAD** ..... **6**
1) Uso y mantenimiento ..... 6
2) Vestimenta y elementos de protección ..... 7
3) Carga de bultos ..... 8
4) Accesorios y modificaciones ..... 8
**IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO** ..... **9**
1) Número VIN – Marcaje del chasis ..... 9
2) Etiqueta informativa de producción ..... 9
**COMPONENTES GENERALES Y FUNCIONAMIENTO** ..... **10**
1) Pack de baterías (*"be")* ..... 11
2) Motor (rueda trasera) ..... 11
3) Cuadro de instrumentos ..... 12
4) Controles y elementos de manejo del vehículo ..... 20
5) Cláusor ..... 26
6) Iluminación ..... 27
7) Asiento - Compartimento bajo asiento ..... 29
8) Suspensiones ..... 34
9) Caballetes ..... 35
10) Retrovisores ..... 35
11) Accesorios ..... 35
**MODOS DE CONDUCCIÓN** ..... **36**
***APP* "MY SILENCE" (SÓLO PARA VARIANTES CONECTADAS)** ..... **39**
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** ..... **40**
1) Especificaciones Moto (Parte ciclo + Motor) ..... 40



Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

2) Especificaciones Batería y Cargador ..... 42
**PACK DE BATERÍAS ..... 44**
1) Componentes ..... 44
2) Energía ..... 46
3) Intercambio de baterías ..... 47
4) Sistema de control de la batería (BMS) ..... 48
5) Conectando la unidad de carga ..... 48
6) Temperatura ..... 50
7) Indicador de carga de batería en % (SoC) ..... 50
8) Autonomía ..... 51
9) Buenas prácticas sobre la carga de la batería ..... 51
10) Buenas prácticas para el correcto mantenimiento de la batería ..... 52
11) Alertas de seguridad respecto a la batería ..... 53
**ELIMINACIÓN Y RECICLAJE ..... 55**
1) Reciclaje del pack de baterías ..... 55
2) Reciclaje del scooter ..... 55
**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ..... 56**
3) Operaciones y periodicidad ..... 57
4) Limpieza ..... 57
5) Almacenaje ..... 58
6) Comprobaciones antes de iniciar la marcha ..... 58
**RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS ..... 62**
**GARANTÍA DEL VEHÍCULO Y LA BATERÍA ..... 63**
1) Entrega al comprador ..... 63
2) Condiciones de garantía (motivos por los que se pierde de no ser cumplidos) ..... 64
3) Inspecciones: Moto & Batería ..... 65


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# SEGURIDAD

Conducir un vehículo es una actividad que demanda atención e implica la seguridad de propios y terceros. **Este vehículo no está diseñado para ir sin manos en el manillar,** por ello, debes responsabilizarte de tomar las precauciones pertinentes para minimizar los riesgos a la hora de hacer uso de tu SILENCE S01.

En este apartado en particular, y en el manual en general, encontrarás **información y recomendaciones** para hacer de la conducción de tu motocicleta una actividad lo más segura posible. Sin embargo, éste no puede contemplar y alertar sobre todos los **peligros asociados al manejo de un vehículo** y su mantenimiento, con lo que deberás hacer uso del **sentido común** para disfrutar de tu moto con el mínimo riesgo. A continuación, las recomendaciones más importantes:

## 1) Uso y mantenimiento

La moto SILENCE S01 es un scooter urbano diseñado para ser usado sólo en carretera, transportando como máximo al conductor y a un pasajero. Debe respetarse asimismo la capacidad máxima de carga indicada en el apartado "**Carga de bultos**".

**Conduce dentro de tus límites**: Ten en cuenta tu habilidad personal y las condiciones de la vía para circular de forma segura. No los sobrevalores y deja margen para imprevistos.

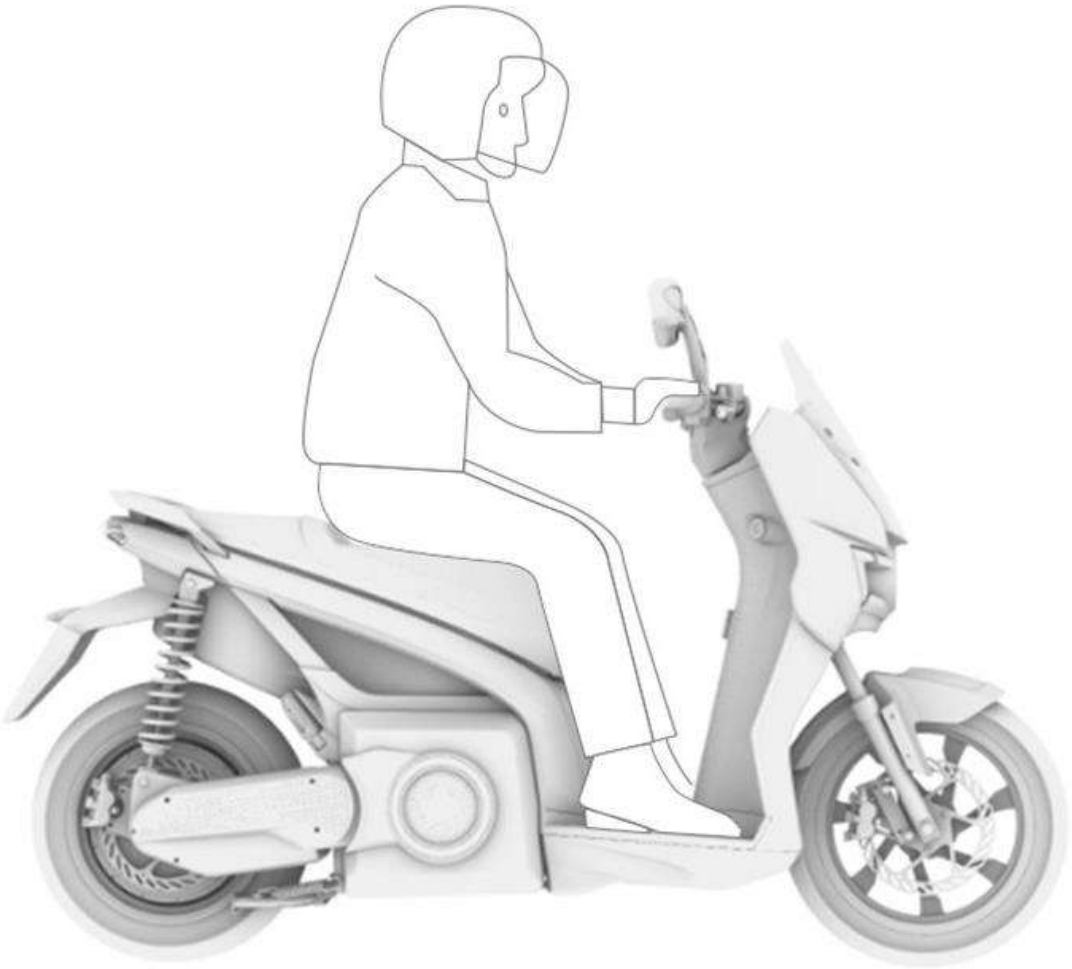
**No bebas ni consumas drogas antes de conducir**: Tus reflejos se verán reducidos y así tu habilidad para sortear imprevistos. Tampoco dejes que otros conduzcan en esta situación.

**Valora otros factores**: Ten en cuenta también otros factores que afectan a la conducción, como puede ser el consumo de algunos medicamentos, el cansancio o la falta de atención.

**Mantén la moto en condiciones**: Del mismo modo que tu propio estado de forma para conducir, es responsabilidad tuya la inspección y el mantenimiento de tu moto antes de conducir, siguiendo las indicaciones de este manual (consultar apartado "**PROGRAMA DE MANTENIMIENTO**"). Un mantenimiento inadecuado o nulo supone un factor de riesgo.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 2) Vestimenta y elementos de protección



Para tu seguridad y la del pasajero, te recomendamos el uso de prendas de protección adecuadas para la circulación en moto. Si bien la protección que brindan puede no ser total, reducirán considerablemente las probabilidades de sufrir lesiones y la gravedad de sus consecuencias. Déjate aconsejar por especialistas para elegir las que mejor se adecúen a ti.

**Usa siempre el casco**: El uso correcto del casco es básico y obligatorio, tanto para conductor como para pasajero. Éste ha de estar homologado, en condiciones y **correctamente abrochado**. Reduce el número de lesiones en la cabeza y su gravedad. Se recomienda el uso de cascos **integrales** (que cubren completamente la cabeza) por encima de los cascos abiertos (*jet* o tres cuartos), de **colores claros, brillantes o con bandas reflectantes**, ligeros y que sean de la **talla adecuada**.

**Usa protección para los ojos**: Utiliza siempre protección para los ojos, ya sea la propia pantalla del casco o gafas adecuadas.

**Otras prendas**: Usa botas rígidas y guantes de cuero, para proteger pies, tobillos y manos frente a abrasiones, cortes y contusiones. Usa traje o chaqueta y pantalón específicos para uso en moto. Éstos deberán quedar ajustados al cuerpo y ser de la talla adecuada, y es recomendable que tengan bandas reflectantes.

Estas recomendaciones se hacen extensibles también al pasajero, en caso de haberlo.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 3) Carga de bultos

Esta moto está diseñada para circular con seguridad siempre que se respete su capacidad de carga máxima y la distribución de ésta sea la adecuada. No hacerlo puede comprometer la estabilidad, así como la frenada y la maniobrabilidad.

La **masa máxima** de la motocicleta no deberá superar los **320 kg**, incluyendo el propio vehículo con batería y accesorios, el piloto y pasajero (en caso de haberlo) y la carga. La distribución en ambos ejes deberá ser equilibrada, y no superar en ningún caso los 102 kg en el eje delantero ni los 218 kg en el trasero.

Ten en cuenta que el peso de los accesorios instalados reducirá la masa de la carga útil que el scooter podrá llevar.

### Recomendaciones

- Reparte la carga de forma equilibrada en la moto, y procura que esté lo más cercana posible al centro de ésta.
- Asegura que la carga está firmemente amarrada, evitando llevar objetos sueltos.
- Revisa siempre el correcto inflado de las ruedas, y ajusta la suspensión trasera de manera que se adecúe a la carga en cada caso.

## 4) Accesorios y modificaciones

Recomendamos únicamente el uso de accesorios SILENCE, puesto que han sido diseñados y probados de modo que se asegure su correcto funcionamiento con este modelo de moto. En caso de usar otros accesorios o realizar modificaciones, debes responsabilizarte de su correcta instalación, y de seleccionarlos de modo que:

- No reduzca el ángulo de giro del manillar ni interfiera en el manejo de ninguno de los controles.
- No reduzca el ángulo de inclinación lateral ni la distancia al suelo.
- No interfiera en la visibilidad ni en la proyección de ninguna luz.
- No afecte a los componentes eléctricos ni electrónicos de la moto.
- Cumpla con la reglamentación legal.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

## 1) Número VIN - Marcaje del chasis

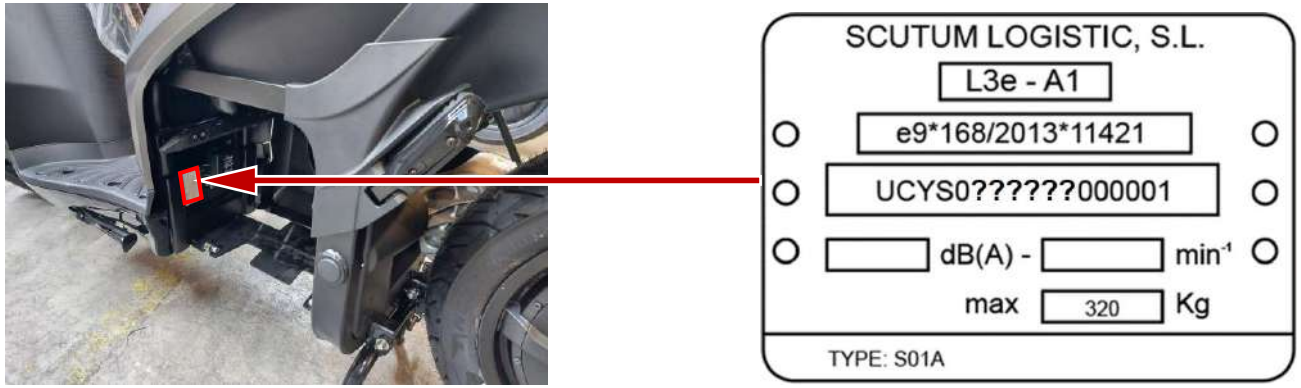
El **VIN** (de *Vehicle Identification Number*, en inglés) es un código alfanumérico de 17 dígitos que identifica a tu scooter, y se encuentra grabado directamente en el bastidor, en la barra trasera de sección cuadrada del lado derecho, frente al amortiguador trasero. También se puede encontrar indicado en una etiqueta que hay debajo del asiento.

El estándar para el VIN lo determina la norma ISO. **El número VIN es necesario para pedir piezas de repuesto.**

## 2) Etiqueta informativa de producción

Este scooter tiene una segunda etiqueta con el número de chasis y la contraseña de homologación, entre otros datos.

Esta etiqueta se encuentra en la parte delantera del hueco de la batería:





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# COMPONENTES GENERALES Y FUNCIONAMIENTO

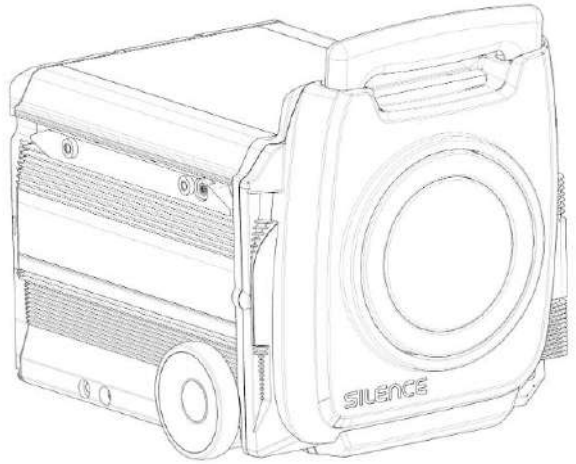
Los componentes generales (a nivel de usuario) que forman parte de este scooter son:

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 1) Pack de baterías (“*be*”)

El modelo S01 de SILENCE dispone de un innovador pack de baterías extraíble, con asa y ruedas para poder ser transportado a modo de *trolley*, denominado “***be***”. De este modo puedes cargarlo tanto en la propia moto, como donde tú quieras, llevándolo a una toma de corriente. Este pack de baterías, además, puede ser intercambiado entre motocicletas, e incluso ser usado para dar vida a muchos más aparatos.

Para más información, consulta el apartado “**PACK DE BATERÍAS**”, donde se explican todas las características y funcionalidades de tu nueva batería.

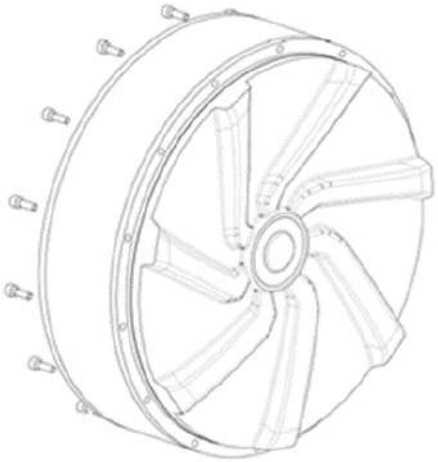



## 2) Motor (rueda trasera)

Este scooter aloja, en su rueda trasera, un **motor 100 % eléctrico** con tecnología *Brushless*, transmisión directa y refrigeración por aire.

En las variantes **Basic**, **Standard** y **Connected** está homologado con una **potencia nominal** de **7 kW** (estando limitado electrónicamente a **5 kW** en el caso de la **Basic**), mientras que en la **Plus** este dato asciende a **7,5 kW**.

En el caso de la variante **LS**, la potencia nominal homologada es de **4 kW**.



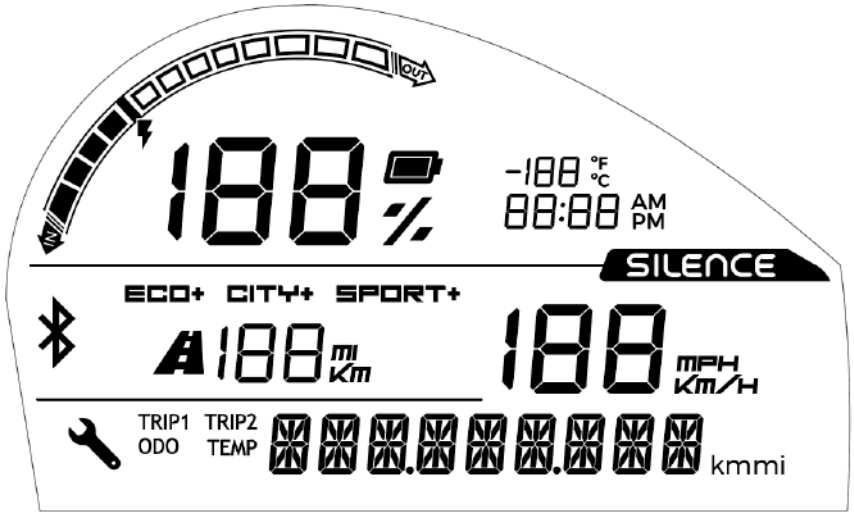

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 3) Cuadro de instrumentos

El cuadro de instrumentos permite conocer toda la información relativa al scooter necesaria para su conducción.

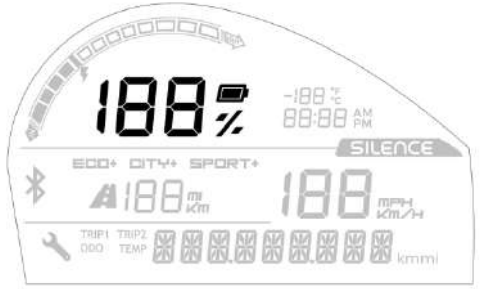
Éste dispone de una pantalla LCD, 2 botones (“**SET**” e “**INFO**”) y 10 testigos luminosos, cuyas funcionalidades se explican a continuación.

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility




### Indicador de carga

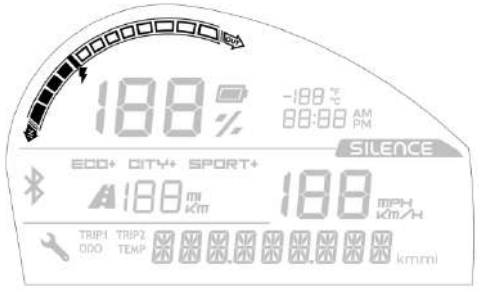
El *display* marca en su parte superior el estado de carga de la batería o **SoC** (de *State of Charge*, en inglés). Éste es un valor porcentual, con lo que cuando la batería esté descargada marcará 0 %, y cuando esté completamente cargada marcará 100 %.




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### Indicador de corriente

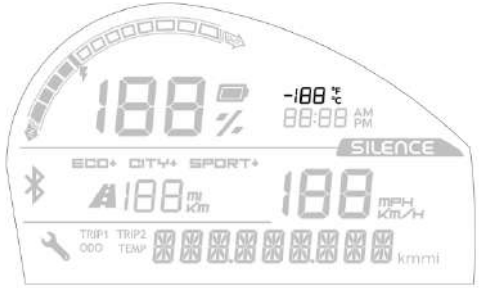
Además, en el arco superior izquierdo se indica si la corriente está saliendo de la batería ("**OUT**", al ser consumida) o entrando ("**IN**", al ser regenerada mediante el freno motor, o cargando).



---

### Temperatura ambiente

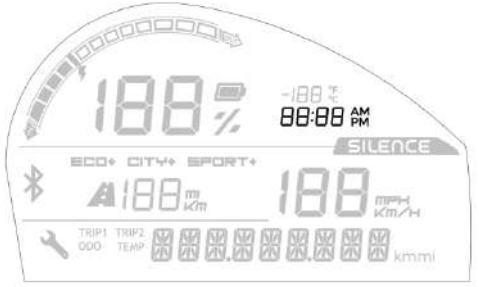
En la parte superior derecha se indica la temperatura ambiente (en grados Celsius o Fahrenheit, según selección, ver apartado **Cambiar Sistema de Unidades**). Indica tanto temperaturas positivas como negativas.



---

### Hora actual

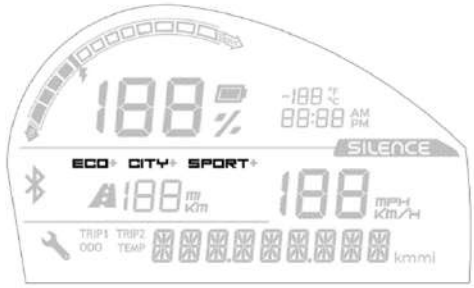
Justo debajo se indica la hora actual (dato de la batería). Puede mostrarse tanto en formato 12 horas como en formato 24 horas.




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### Modo de conducción

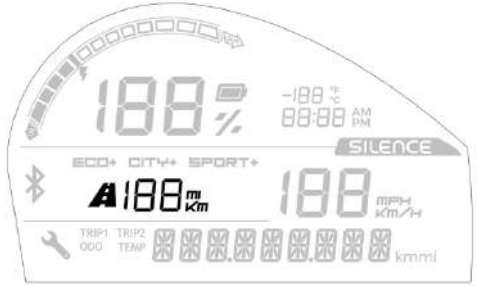
En la parte superior de la franja del medio (bajo el porcentaje de carga) se muestra el modo de conducción actualmente activo (ECO, CITY o SPORT, disponibles según variante).




---

### Autonomía restante estimada

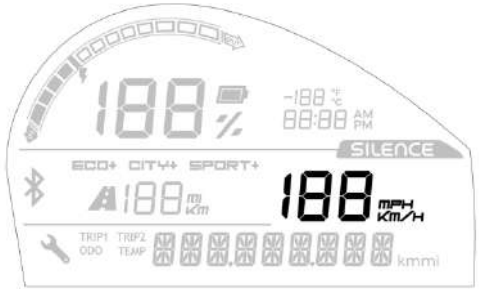
Bajo los modos de conducción se encuentra disponible la información de la autonomía restante, en kilómetros o millas. Este dato es aproximado y depende del modo de conducción y de la descarga que se esté produciendo actualmente.




---

### Indicador de velocidad

A media altura a la derecha (bajo el logo SILENCE) se indica la velocidad actual del scooter. Puede leerse en kilómetros por hora o en millas por hora.

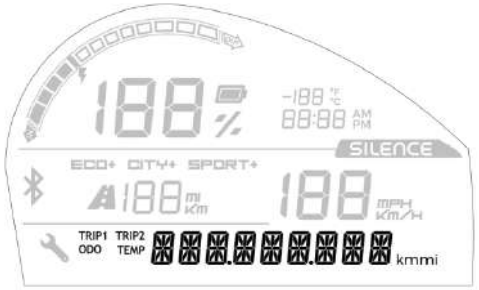




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### “ODO”

Odómetro (cuentakilómetros): Indica el total de kilómetros/millas recorrido/as.



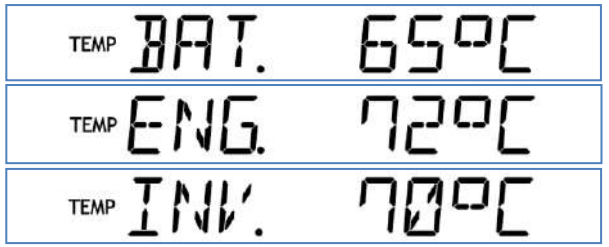
1 clic en **INFO** pasará a mostrar: ↓

---

### “TEMP”

Temperaturas de distintos componentes, en grados Celsius/Fahrenheit.
Manteniendo pulsado **INFO** cambiaremos entre:

- TEMP BAT (de “*Battery Pack*”): temperatura del pack de baterías.
- TEMP ENG (de “*Engine*”): Temperatura del motor.
- TEMP INV (de “*Inverter*”): Temperatura del controlador.



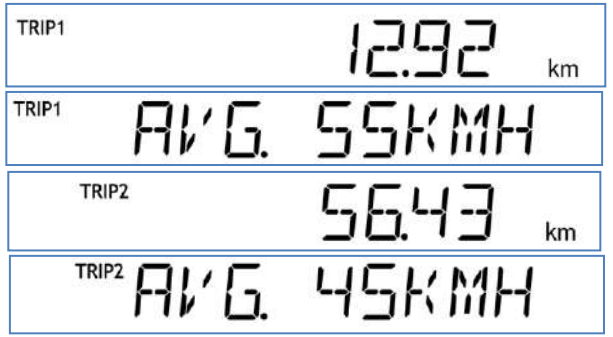

1 clic en **INFO** pasará a mostrar: ↓

---

### “TRIP1”

Cuentakilómetros parcial 1: Indica los kilómetros/millas recorridos/as desde que se reinició el mismo.
Manteniendo pulsado **INFO** cambiaremos entre:

- KM/MI: kilómetros/millas recorridos/as.
- AVG: velocidad media a la que se han recorrido esos kilómetros/millas (en km/h / mi/h).




1 clic en **INFO** pasará a mostrar: ↓


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### "TRIP2"

Exactamente igual que en el TRIP1. 1 clic en **INFO** pasará a mostrar ODO de nuevo.

---

### Otros mensajes

En la parte baja de la pantalla pueden mostrarse otro tipo de mensajes, como avisos (moto en carga, caballete lateral desplegado, etc.), o errores de funcionamiento (los cuales empiezan por "0x…"). En caso de que apareciera alguno de estos últimos, consulta con tu Servicio Oficial SILENCE.

## Botones

Los botones del cuadro de instrumentos son **SET** (izquierda) e **INFO** (derecha, y duplicado en los controles del lado derecho del manillar):

Sus funcionalidades son las siguientes:

### Navegación entre paneles

**Pulsar INFO (clic simple)**: pasaremos por las siguientes pantallas a cada clic, en este orden: **ODO -> TEMP -> TRIP1 -> TRIP2 -> ODO -> …**


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### Cambiar vista Kms/Millas Parciales – Velocidad Media (AVG)

En TRIP1 o TRIP2, **pulsar INFO (clic mantenido)**.

---

### Reiniciar Kms/Millas Parciales

En TRIP1 o TRIP2, **pulsar SET (clic simple)**. Los kilómetros se pondrán a cero.

---

### Cambiar vista Temperaturas

En TEMP, pulsar **INFO (clic mantenido)**: pasaremos por las pantallas **TEMP BAT -> TEMP ENG -> TEMP INV -> TEMP BAT -> …**

---

### Cambiar Hora

**Pulsar SET (clic mantenido)**: entraremos en el modo de cambio de hora.

**Pulsar SET (clic simple)**: cambiaremos entre horas, minutos y formato horario (se pondrán parpadeantes).

Con la hora parpadeante, **pulsar INFO (clic simple)**: se incrementará una unidad por clic. **Pulsar INFO (clic mantenido)**: se incrementará rápidamente la hora.

Con los minutos parpadeantes, **pulsar INFO (clic simple)**: se incrementará una unidad por clic. **Pulsar INFO (clic mantenido)**: se incrementarán rápidamente los minutos.

Con el formato horario parpadeante, **pulsar INFO (clic simple)**: cambiaremos entre formato 12 horas (AM/PM) y formato 24 horas.

**Pulsar SET (clic mantenido)**: fijaremos la hora y saldremos del modo de cambio de hora.

---

### Cambiar Sistema de Unidades

**Pulsar SET (clic mantenido antes y durante encendido moto)**: pasaremos de las unidades del sistema métrico (°C, km/h, km) a las del sistema anglosajón (°F, mph, mi), y viceversa.

---

### Cambiar luminosidad de la Pantalla

En ODO, **pulsar SET (clic simple)**: ajustaremos la luminosidad de la retroiluminación de la pantalla en hasta 5 niveles.

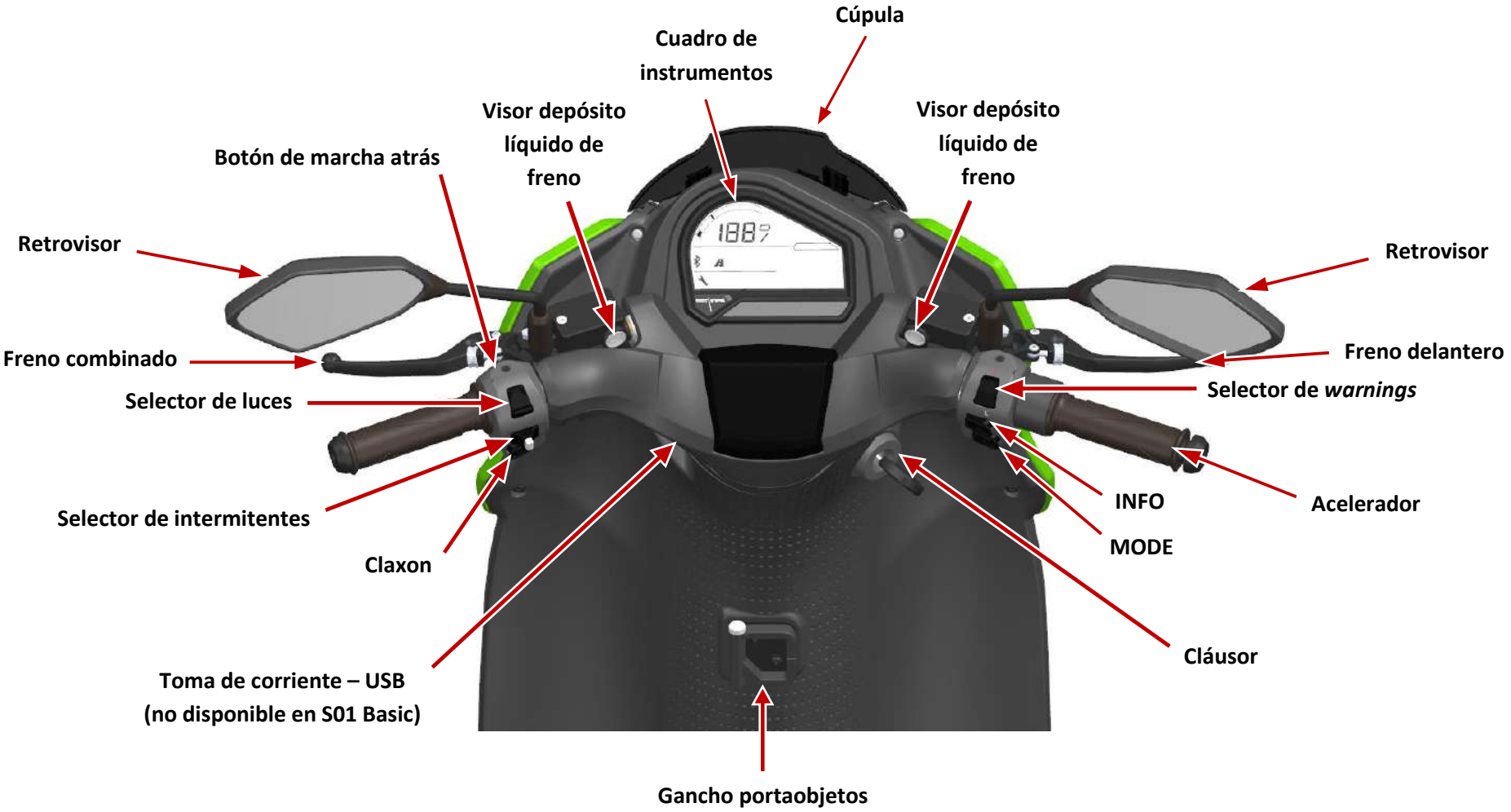

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Testigos luminosos

| | |
|---|---|
| | Indicador de intermitentes izquierdos. |
| | Indicador de luces de largo alcance (“largas” o “de carretera”). |
| | Indicador de luces de corto alcance (“cortas” o “de cruce”). |
| | Indicador OBD. Se enciende cuando se produce una incidencia. Si ésta desaparece, reiniciando 3 veces la moto el indicador debe apagarse. |
| R | Indicador de marcha atrás. |
| D | Indicador de marcha. Se enciende sólo cuando el scooter ha realizado todos los chequeos pertinentes y está listo para circular. |
| | Indicador del caballete lateral (o “pata de cabra”). Se enciende cuando éste está desplegado, situación en la que la marcha no está permitida (desconexión automática de seguridad). |
| | Indicador de temperatura. Se enciende de forma **intermitente** cuando algún componente se acerca a su límite (superior o inferior) admisible. Lo hace de forma **fija** cuando lo supera. Motor: 100 °C (int.), 110 °C (fij.). Controlador: 70 °C (int.), 75 °C (fij.). Batería: 50 °C (int.), 60 °C (fij.) / 5 °C (int.), -10 °C (fij.) |
| | Indicador de carga. Fijo cuando está conectado a la red eléctrica. |
| | Indicador de intermitentes derechos. |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 4) Controles y elementos de manejo del vehículo





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Freno combinado y freno regenerativo

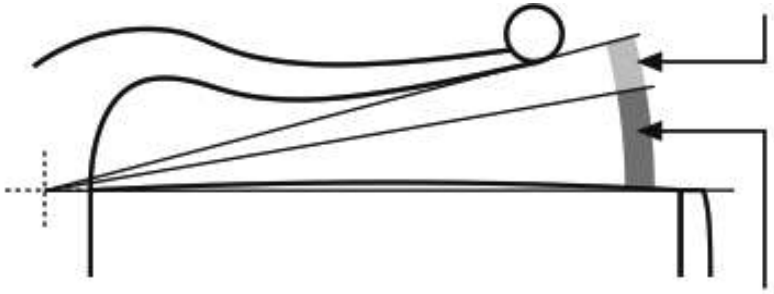
Este scooter está equipado con un sistema de freno combinado que funciona de la siguiente manera:

El **freno derecho** frena la rueda delantera mecánicamente (mediante el disco de freno), mientras que el **freno izquierdo** frena mecánicamente tanto la rueda delantera como la trasera (aplicando fuerza sobre ambos discos, gracias a un distribuidor de frenada). Ambos lados activan electrónicamente el freno regenerativo de la rueda trasera. Ambas manetas son regulables (ver apartado "**Regulación de la maneta de freno**").

En cuanto al **freno regenerativo**, éste dispone de un recorrido propio en cada maneta, lo que permite usarlo sin llegar a activar el freno mecánico. Después actúan ambos tipos de freno a la vez. Frenar con freno regenerativo ayuda a la frenada y a mantener la carga de la batería.

Cómo frenar con el freno regenerativo (depende del modo de conducción seleccionado, ver "**MODOS DE CONDUCCIÓN**"):

- Durante el primer tramo del recorrido de cualquiera de las manetas, se activa el freno regenerativo.
  Este sistema frena electrónicamente la rueda trasera y regenera energía a la batería:



- Si se continúa presionando la palanca del freno se activará, además, el freno mecánico de la rueda delantera (o ambas, en el caso de la maneta izquierda); a mayor presión aumentará la potencia del frenado mecánico.

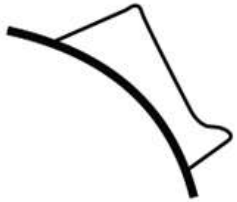
- También se activa el freno regenerativo, **en menor medida, al dejar simplemente de acelerar** (según modo).

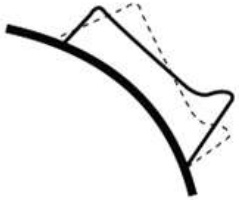

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Controles del lado izquierdo del manillar

### Selector de luces:

- **Posición 1** (pulsador -> al presionar abajo, vuelve solo a la posición central): **RÁFAGAS**. Permite activar las luces de largo alcance mientras esté pulsado, como señal de aviso a otros usuarios de la vía.



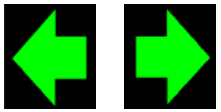

- **Posición 2** (interruptor -> se queda en posición 2, superior): se enciende la **LUZ DE CARRETERA/LARGO ALCANCE**.

En cualquier caso, mientras las luces largas estén encendidas, lo mismo hará el testigo luminoso azul con la siguiente forma en el cuadro de instrumentos:

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Selector de intermitentes:

Para activar la señal intermitente, hay que mover el interruptor a la derecha para señalar un giro a la derecha y mover el interruptor a la izquierda para señalar un giro a la izquierda. Con cada intermitencia la moto emitirá un pitido. Hay que pulsar el botón central **blanco** para restablecer la posición del interruptor y apagar los intermitentes.



---

## Claxon:

Si se pulsa el botón **con el símbolo de la corneta**, se hace sonar el claxon:

---

## Interruptor de marcha atrás:

Este scooter dispone de marcha atrás. Para usar esta función, hay que presionar el botón **verde** que se encuentra detrás de la maneta de freno izquierda y, **sin dejar de presionarlo**, acelerar suavemente. Se encenderá el siguiente testigo en el cuadro de instrumentos, y además se escuchará un pitido intermitente:

**Hay que tener cuidado, especialmente la primera vez**. Esta operación ayuda a maniobrar al aparcar o al salir de un aparcamiento marcha atrás.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Controles del lado derecho del manillar

### Acelerador:

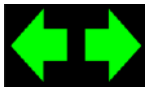
Para acelerar hay que girar el mando del acelerador hacia ti y hacia abajo. Para volver a una posición neutra, acompañar el acelerador.

---

### Selector de *warnings*:

- **Posición 1** (pulsador -> vuelve a posición de reposo): conmuta entre **LUCES DIURNAS** y **LUZ DE CRUCE/CORTO ALCANCE**. Siempre y cuando éstas últimas estén encendidas, lo mismo hará el testigo luminoso verde con la siguiente forma en el cuadro de instrumentos.

- **Posición 2** (pulsador -> vuelve a posición de reposo): ***WARNINGS***. Enciende y apaga intermitentes de ambos lados a la vez. Se escuchará un pitido con cada intermitencia. Existe la posibilidad de encender los *warnings* y dejarlos funcionando con la llave fuera de la moto. Para ello hay que encenderlos con la llave puesta y retirarla. Una vez apagados, no se podrán volver a encender si no se pone la llave de nuevo.




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### Botón “INFO”:

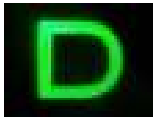
Este botón es un duplicado del botón INFO del velocímetro y tiene la misma funcionalidad (ver apartado “**Cuadro de instrumentos**”).

---

### Botón “MODE”:

Este botón tiene tres funcionalidades:

- **Arranque del scooter**: desbloquea en primer lugar la dirección (en caso de estar bloqueada). Después de encender el vehículo con la llave (o también con la *app*, en la versiones conectadas: **LS**, **Connected** y **Plus**) y esperar a que la información mostrada en la pantalla LCD se estabilice, deberás presionar el botón **MODE** y al mismo tiempo **la maneta de freno izquierda**, hasta que en el cuadro de instrumentos se encienda el piloto con la “**D**” verde y suene una señal acústica. Ahora, el vehículo está listo para circular. Además, se encenderán las luces diurnas (las de posición automáticamente con el giro de la llave a ON).




- **Selector de modos:** este scooter dispone de distintos mapas de conducción, seleccionables mediante el botón **MODE** (ver apartado **MODOS DE CONDUCCIÓN**).

- **Apagado del scooter:** (novedad MY23) es posible apagar el vehículo sin la llave y sin tener que volver a acceder a la *app*, simplemente desplegando el caballete lateral y pulsando el botón **MODE** durante al menos 3 segundos.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# 5) Cláusor

Posiciones del selector:

## Bloqueo de la dirección

Gira el manillar hacia la izquierda hasta el tope. Introduce la llave, presiona hacia dentro y gírala a la izquierda, hasta la posición del candado.

Ahora todas las funciones están desactivadas y el scooter tiene un movimiento muy limitado.

## "OFF": Apagado / desbloqueo de la dirección

Todas las funciones están desactivadas, el bloqueo de dirección no actúa (el scooter se puede mover). El trabajo en la moto es posible sin riesgo (se recomienda en cualquier caso quitar las llaves).

Además de con la llave, el vehículo puede apagarse desplegando el caballete lateral y pulsando el botón MODE durante +3 segundos.

## "ON": Encendido

Todas las funciones están listas para su uso. El scooter está listo para ser conducido si se mantiene pulsado el botón MODE y la maneta de freno izquierda hasta que aparezca "*READY*" en el velocímetro y se encienda el piloto verde de marcha (D). En esta posición, la llave no se puede extraer.

Además de con la llave, las versiones conectadas (**LS**, **Connected** y **Plus**) se pueden encender mediante la *app* "**My Silence**", lo cual permite un uso compartido sin necesidad de llave física (sí que es necesario que la dirección no se encuentre bloqueada).

## Apertura del asiento

Introduce la llave y, sin presionar hacia dentro, gírala a la izquierda hasta que se oiga un clic en el asiento (al abrirse el pestillo de éste). En la versión **Plus** también hay la posibilidad de abrirlo a través de la *app* o con las manetas de freno (consultar apartado **Apertura y cierre asiento**).


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# 6) Iluminación

Toda la iluminación de este scooter está basada en **tecnología LED**, incluidos los intermitentes, luces de posición, diurnas, de freno, de cruce y de largo alcance. Ver apartado "**Controles y elementos de manejo del vehículo**". No hay bombillas que cambiar.

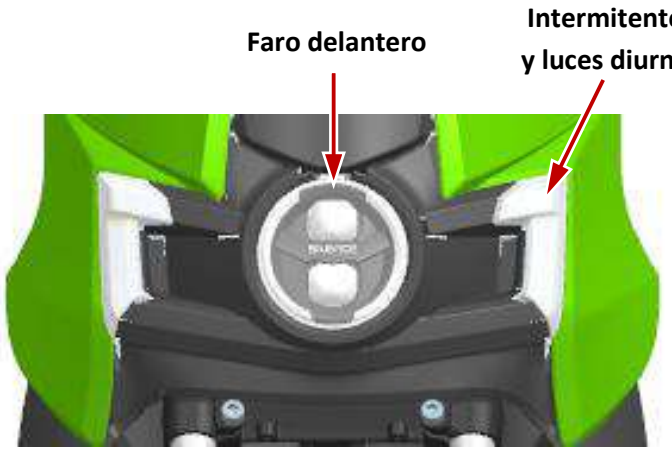
Los distintos grupos ópticos son los siguientes:

## Faro delantero

Incluye luces de largo alcance o largas (arriba), de cruce o cortas (abajo), y de posición (semiaros perimetrales).

## Luces diurnas e intermitentes delanteros

A cada lado del faro delantero se encuentra un conjunto LED que combina las funciones de luz diurna y de intermitencia.

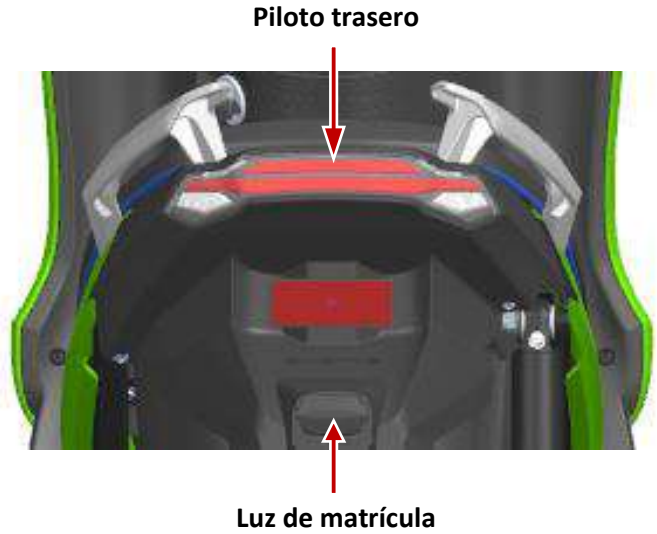



## Grupo óptico posterior

En la parte posterior de la moto se encuentra el módulo LED que agrupa las luces de posición trasera, de freno e intermitentes traseros.

## Luz de matrícula

Debajo del catadióptrico trasero se encuentra el módulo LED que ilumina la placa de matrícula.

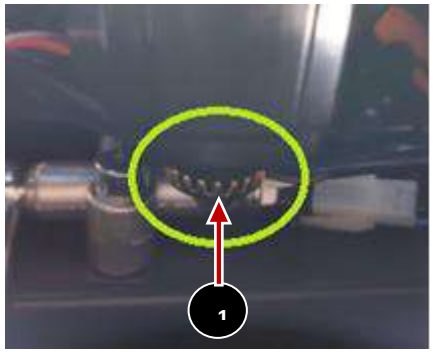




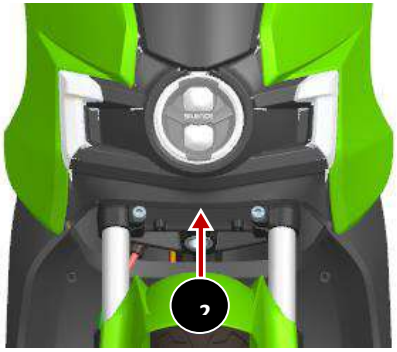
Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Regulación de la luz delantera

Para regular la orientación del faro, hay que hacer girar el tornillo ❶ que hay detrás de éste, actuando sobre él con una llave de carraca de 8 mm, o un destornillador de estrella.

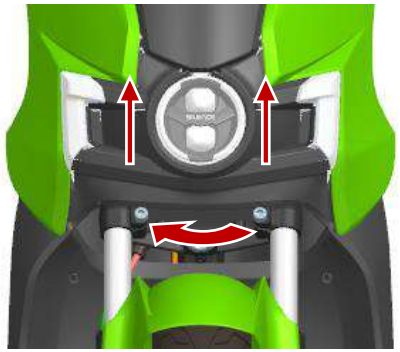



Al tornillo se accede por el hueco ❷ que hay entre el faro y el guardabarros delantero. Es necesaria cierta destreza para alcanzar el tornillo de regulación, en caso de dificultad, solicita ayuda al Servicio oficial SILENCE más cercano.



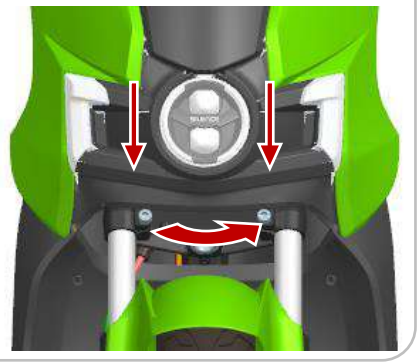

**SUBIR LOS HACES DE LUZ**

Para orientar los haces de luz del faro **hacia arriba** (tanto largas como cortas), es necesario girar el tornillo en **sentido horario** (mirando la moto de frente).



**BAJAR LOS HACES DE LUZ**

Para orientar los haces de luz del faro **hacia abajo** (tanto largas como cortas), es necesario girar el tornillo en **sentido antihorario** (mirando la moto de frente).



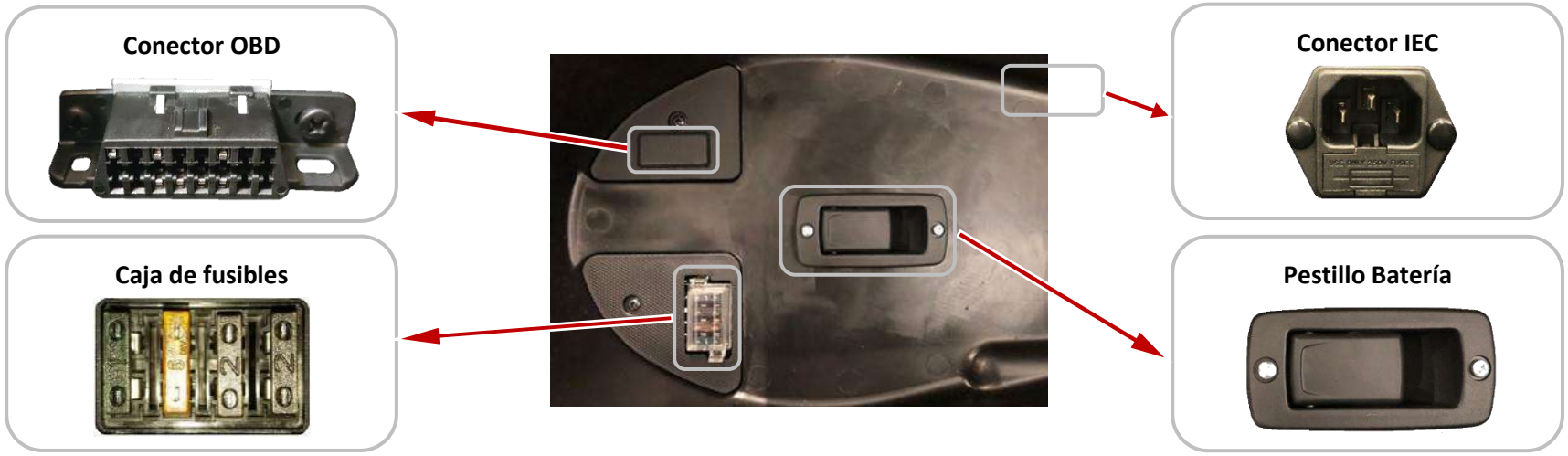

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# 7) Asiento - Compartimento bajo asiento

## Apertura y cierre asiento

El asiento de tu SILENCE S01 permite alojar al conductor más un pasajero, e incluye un amplio compartimento debajo de sí, con una capacidad que permite guardar 2 cascos. La **apertura** se efectúa **1)** con la misma llave de encendido de la moto (ver "**Apertura del asiento"**). En la **S01+**, también puede hacerse **2)** frenando con ambas manetas a la vez, con la moto encendida y el caballete lateral desplegado o **3)** mediante la *app* "**My Silence**". Para **cerrarlo**, bajarlo y presionar hasta que quede encajado. **Asegurar bloqueo antes de iniciar la marcha**.

En el compartimento de debajo se hallan los siguientes elementos (explicados más adelante):





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Extracción batería

**ATENCIÓN: Antes de proceder a la extracción de la batería, debes tener en cuenta los riesgos asociados a esta operación:**

**RIESGO ELÉCTRICO:**

- Asegurar **NO extraer ni introducir el pack de baterías** cuando esté la **moto cargando** ni cuando esté el **contacto dado**.

**RIESGO DE DAÑOS EN EL SISTEMA TELESCÓPICO:**

- Asegurar **NO desplegar el asa antes de tirar hacia afuera el pack** (desplegarla una vez la batería esté fuera de la moto), **ni introducirlo con el asa desplegada** (plegarla antes de introducir).

**RIESGO DE CAÍDA DE LA BATERÍA SOBRE LOS PIES:**

- Las ruedas y apoyo del pack se despliegan y pliegan automáticamente al sacarlo e introducirlo en el scooter, respectivamente. **Aun así, es responsabilidad del usuario hacerlo despacio y revisar que al sacar el pack se despliegan correctamente ruedas y apoyo, y que al introducirlo queda correctamente anclado** (comprobación a replicar antes de comenzar a circular). De lo contrario, existe el riesgo de que caiga sobre los pies, con los consiguientes **daños personales**.

**RIESGO DE ATRAPAMIENTO DE MANOS:**

- **NO tratar de desplegar el tren de aterrizaje con las manos** ni introducir las manos debajo de la batería en ningún caso.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## PROCESO DE EXTRACCIÓN:

Para extraer el pack de baterías cómodamente y en pocos segundos hay que seguir los siguientes pasos **(con la moto sobre el caballete central)**:

Abre el asiento

Acciona el pestillo
Extrae el Battery Pack

Despliega el asa

Transporta el Battery Pack

Conéctalo en cualquier enchufe

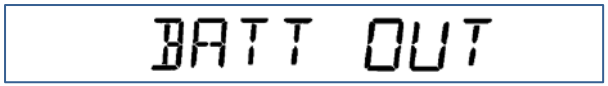
Una vez cargada,
desenchúfala

Transporta e introduce el
Battery Pack en el scooter

Asegúrate que la batería está bien
sujeta

**ATENCIÓN: AVISO BATERÍA NO CONECTADA**

Cuando la batería no hace buen contacto con la moto, aparece en el cuadro de instrumentos la información "***BATT OUT***" (una vez conectada correctamente, se mostrará la información habitual):





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## BP KEY LOCK

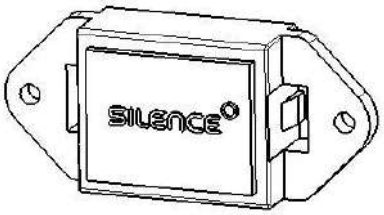
Además, tu motocicleta incorpora un **pestillo** para impedir la extracción de la batería, el cual consta de un cilindro que bloquea el movimiento de salida de la batería, y se encuentra ubicado justo delante de la rueda trasera, a la izquierda, protegido por una tapa de goma:

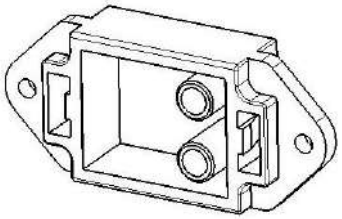
- Para accionarlo (y bloquear la salida), basta con presionarlo hacia dentro (hacia la batería).
- Para desbloquearlo será necesario el uso de la llave en el bombín.

**ATENCIÓN**: Comprobar que la tapa de goma esté siempre colocada durante la marcha, protegiendo así el bombín y evitando que entre suciedad. **En caso contrario, éste podría quedar inutilizado.**

## TAPÓN DE GOMA

Siempre que el scooter esté sin la batería, la parte del conector de potencia multipin que va en la moto deberá cubrirse con el tapón de goma diseñado a tal efecto. El objetivo es proteger el conector mientras esté desconectado:



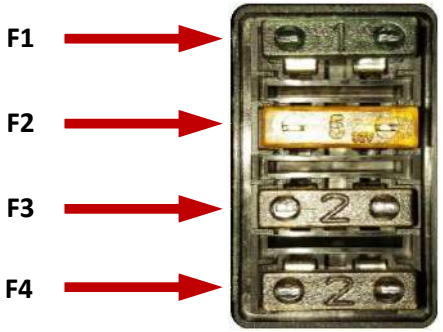


**ATENCIÓN**: no poner el tapón protector cuando la moto esté conectada a la corriente, ni mojar en ningún caso el conector (ni aunque esté el tapón puesto).


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Caja de fusibles

La caja de fusibles se encuentra debajo de una tapa protectora, en el interior del compartimento del asiento:




El scooter dispone de **4 fusibles**, de arriba a abajo en la imagen (o de izquierda a derecha en la moto):

- **F1 (Negro)**: Fusible de 1 A que protege al puerto USB.

- **F2 (Naranja)**: Fusible de 5 A que protege a la alimentación de luces, bocina, etc. (salida DC/DC 12 V).

- **F3 (Gris)**: Fusible de 2 A que protege al convertidor DC/DC (entrada DC/DC 60 V).

- **F4 (Gris)**: Fusible de 2 A que protege al Controlador (MCU).


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

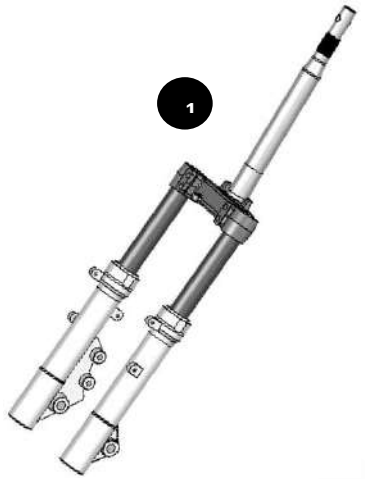
# 8) Suspensiones

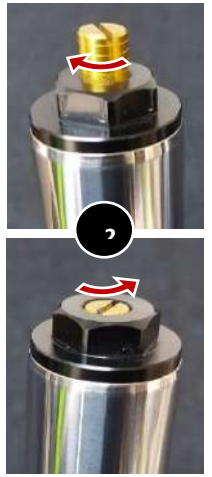
## Horquilla delantera

La suspensión delantera de la S01 consiste en una horquilla telescópica hidráulica convencional para todas las variantes ❶.

En el caso de la horquilla de la variante **Plus** es posible regular* la **precarga** ❷ de los muelles.

En el resto de variantes, la horquilla delantera no es regulable.



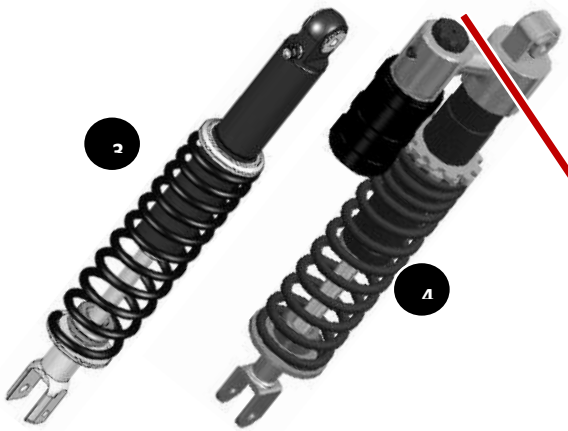




## Monoamortiguador trasero

La suspensión trasera se confía a un monoamortiguador hidráulico lateral.

- En el caso ❸ de las variantes **LS**, **Basic**, **Standard** y **Connected**, puede configurarse* la **precarga** en **3 posiciones** diferentes. Además, dispone de una carga de aire que deberá mantenerse a **6 bar** de presión (**no tocar**).

- En el caso ❹ de la variante **Plus**, la **precarga** puede regularse* en un **amplio rango** de posiciones. Además, la **compresión** puede modificarse en **15 posiciones** distintas. Este valor sí puede ser manipulado por el usuario, mediante un pomo dispuesto a tal efecto: girar en **sentido horario para endurecer** (H) y en **sentido antihorario para ablandar** (S).



***En cualquier caso, la regulación de la precarga, por uno u otro sistema, deberá efectuarse en un Servicio oficial SILENCE.**


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 9) Caballetes

### Caballete lateral

El caballete lateral se encuentra en el lado izquierdo de la moto.
Para bajar el caballete, hay que empujar hacia abajo la patilla en forma de "V" ❺ que sobresale hacia fuera del caballete.
El caballete lateral se utiliza cuando el suelo es demasiado inestable o tiene una orientación ligeramente inclinada como para usar el caballete central.

### Caballete central

El caballete central se encuentra debajo del centro del scooter.
Este soporte mantiene la moto en posición vertical.
Para bajar el caballete hay que presionar hacia abajo el brazo que sale del mismo con el pie mientras se empuja o tira lentamente de la moto en dirección hacia arriba y atrás (recomendable agarrarla del manillar y del asidero posterior).
El caballete central se utiliza cuando el suelo sea estable o plano y durante un largo estacionamiento o un servicio.

## 10) Retrovisores

Antes de conducir, hay que asegurar que ambos espejos estén ajustados de forma adecuada al usuario actual del scooter.

## 11) Accesorios

Existe una gran variedad de accesorios para personalizar tu S01 de acuerdo con tus necesidades: pantalla alta, soluciones de carga de bultos tales como baúles, soporte para smartphone... **Consulta la web oficial para más información**.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# MODOS DE CONDUCCIÓN

Este scooter dispone de distintos **modos de conducción**, disponibles según variante (**LS**, **Basic, Connected, Standard o Plus**). Éstos son:

| ECO | CITY | SPORT |
|---|---|---|

Cada modo tiene unas características (aceleración, velocidad máxima, frenada regenerativa) que lo hacen idóneo para un tipo de conducción u otro. **¡Tú decides cuál es el que más te conviene en cada momento!**

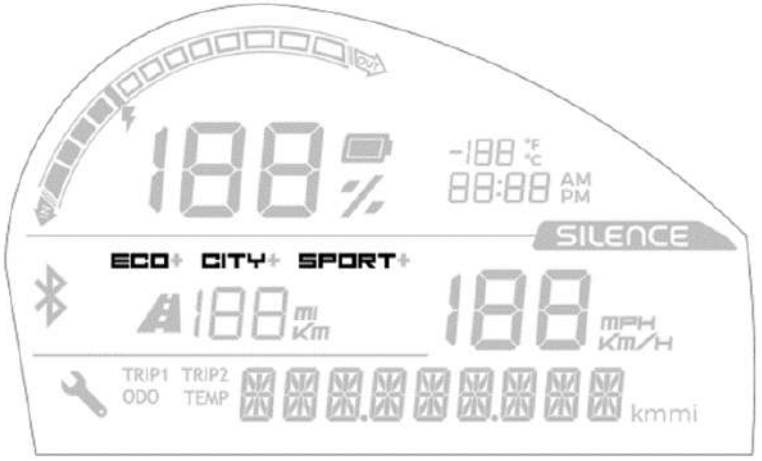
Recuerda que además, tu scooter dispone de **marcha atrás** que, a diferencia del resto de modos propiamente dichos, se activa mediante un **botón específico** (ver apartado "**Interruptor de marcha atrás**:").

## SELECCIÓN

Para seleccionar uno de los 3 modos principales (**ECO, CITY o SPORT**), puedes hacerlo mediante el Botón "**MODE**":. El modo actual se verá indicado en la pantalla del cuadro de instrumentos. Una sola pulsación cambiará entre estos modos, siguiendo la secuencia[1]:

**C-S-C-E-C-S-C-**…

Durante la transición entre un modo y otro, el nombre del modo siguiente se mostrará intermitente en pantalla unos segundos y se activará quedándose fijo. De esta forma podremos saltar 2 modos sin tener que activarse el modo inmediatamente siguiente en la secuencia.




**Podremos pasar directamente de SPORT a CITY, pero para pasar de cualquier modo a ECO deberemos circular a una velocidad inferior a 55 km/h.**

[1] **En la variante S01 Basic, al tener sólo los modos ECO y CITY, la secuencia es simplemente: C-E-C-E-C-**…


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## CITY

**Modo predeterminado** en el que se enciende el scooter, que le da al vehículo unas buenas prestaciones. No dispone de freno regenerativo.

## ECO

Este modo está programado para una **conducción más relajada**, donde la velocidad y la aceleración están limitadas. Todo ello permite una **mayor autonomía al vehículo. Dispone de freno regenerativo**.

## SPORT

Con este mapeado se dispone de una **mayor potencia y velocidad** en situaciones puntuales. El uso frecuente del modo SPORT disminuye la autonomía del scooter (rango de km totales con una carga), debido a un mayor consumo de energía y puede llegar a aumentar en exceso la temperatura del motor/batería, lo que provocaría la bajada de rendimiento o desconexión del scooter. **Dispone de freno regenerativo**.

**Todas las prestaciones del modo SPORT estarán disponibles siempre que se cumplan las siguientes condiciones (todas):**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **SoC > 20 %** | **Tbat < 45 °C** | **Tmot < 105 °C** | **Tinv < 70 °C** |

…donde **SoC** hace referencia al nivel de carga de la batería y las **T's** a temperaturas de batería, motor e inversor (o controlador), respectivamente.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

A modo de resumen:

| MODOS | Regen.[2] [%] | VARIANTES | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S01 LS | S01 BASIC | S01 CON. / STD. | S01 + | |
| ECO | ✔ | 25 | 70 | 70 | 70 | Vmáx [km/h] |
| CITY | ✘ | 45 | 80 | 80 | 80 | |
| SPORT | ✔ | 45 | ✘ | 95 | 110 | |

Por motivos de seguridad, la potencia se cortará en cualquiera de los siguientes casos, como medida de autoprotección:

| Tbat ≥ 60 °C | Tmot ≥ 110 °C | Tinv ≥ 75 °C |
|---|---|---|

Para evitar llegar a este escenario, es posible que se produzca una reducción de potencia gradual al acercarnos a estos valores.

**ADVERTENCIA**

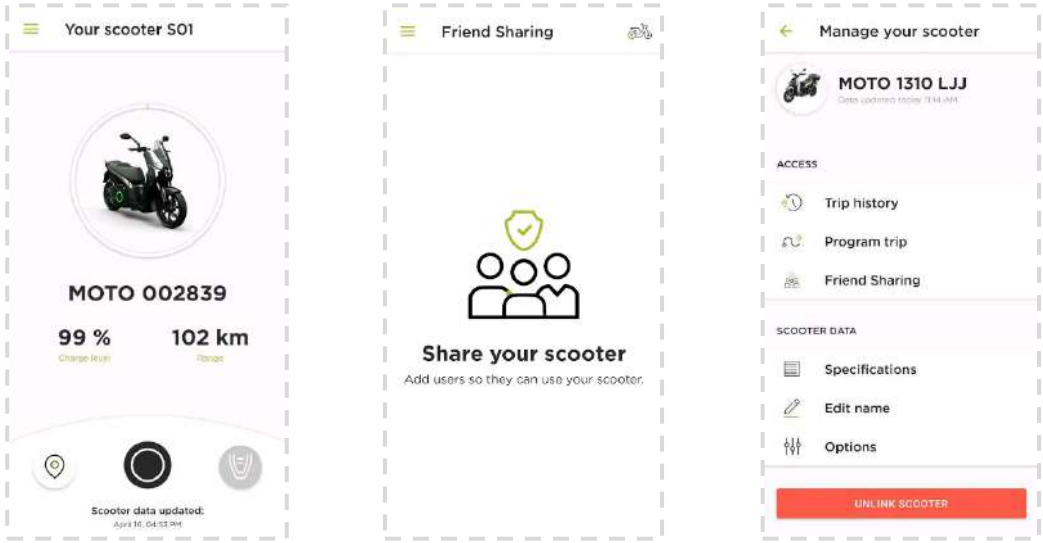
Esta moto **NO** está preparada para ir por autovía/autopista **de forma continuada**, aunque podría ir en momentos puntuales, si la legislación del país lo permite. El vehículo está diseñado para circular en modo CITY y ECO sin provocar sobrecalentamiento a ningún elemento crítico. Si el vehículo es usado en modo SPORT (variantes **LS**, **Connected, Standard** y **Plus**) ininterrumpidamente, el pack de baterías o *Battery Pack* (BP) podría llegar a sobrecalentarse; por este motivo, SILENCE ha desarrollado un sistema que optimiza el consumo y la potencia del vehículo para modificar prestaciones sobre la marcha y evitar este tipo de problemática.

[2] El freno regenerativo **actúa completamente al aplicar presión** sobre las manetas de freno. Lo hace con **menor intensidad al soltar** simplemente el acelerador. Consultar apartado "**Freno combinado y freno regenerativo**".


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## *APP* "My Silence" (sólo para variantes conectadas)

Si algo caracteriza a las **S01 LS**, **S01 Connected** y **S01+** es la posibilidad de vincularlas a tu smartphone mediante la aplicación móvil "**My Silence**". Ésta te permite estar conectado a tu moto desde cualquier punto, pudiéndola compartir con quien tú desees con total seguridad.




Se trata del primer scooter eléctrico conectado de serie desde su desarrollo hasta la llegada al usuario final. Todo está pensado por y para el cliente, haciendo más fácil el uso de la moto y aportando siempre toda la información necesaria de manera completamente personalizada.

DISPONIBLE EN Google Play  DISPONIBLE EN App Store

Para efectuar la vinculación con tu dispositivo simplemente deberás conocer tu VIN (ver apartado "**Número VIN – Marcaje del chasis"**) y descargarte la *app* (disponible en **Google Play** y **App Store**), abrirla y seguir las instrucciones que aparezcan en la misma. Esta aplicación móvil es autoexplicativa, así que ella misma te guiará durante todo el proceso.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1) Especificaciones Moto (Parte ciclo + Motor)

| PARTE CICLO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CHASIS** | | | | | |
| **Construcción** | Tubular de acero | | | | |
| **MEDIDAS PRINCIPALES** | | | | | |
| **Longitud total** | 2026 | mm | **Distancia entre ejes** | 1427 | mm |
| **Anchura total** | 722 | mm | **Altura asiento** | 790 | mm |
| **Altura total** | 1193 | mm | | | |
| **MASAS** | | | | | |
| **MMTA: Masa Máxima en carga Técnicamente Admisible** | 320 | kg | **Peso del vehículo sin batería** | 111 | kg |
| **MMTA en eje delantero** | 102 | kg | **Peso del vehículo con batería (4,1 kWh / 5,6 kWh)** | 147 / 152 | kg |
| **MMTA en eje trasero** | 218 | kg | **Peso de la batería (4,1 kWh / 5,6 kWh)** | 36 / 41 | kg |
| **TREN DELANTERO** | | | **TREN TRASERO** | | |
| **RUEDA DELANTERA** | | | **RUEDA TRASERA** | | |
| **Llanta delantera** | 15" | | **Llanta trasera** | 14” | |
| **Neumático delantero** | 120/70-15 | | **Neumático trasero** | 140/70-14 | |
| **Presión neumático delantero (solo/con pasajero)** | 1,8 / 2,2 | bar | **Presión neumático trasero (solo/con pasajero)** | 2,0 / 2,3 | bar |
| **FRENO DELANTERO** | | | **FRENO TRASERO** | | |
| **Tipo** | Disco (hidráulico, combinado) | | **Tipo** | Disco (hidráulico, combinado) + Regenerativo | |
| **Diámetro** | 260 | mm | **Diámetro** | 240 | mm |
| **SUSPENSIÓN DELANTERA** | | | **SUSPENSIÓN TRASERA** | | |
| **Tipo** | Horquilla telescópica hidráulica convencional (ver **Horquilla** delantera) | | **Tipo** | Monoamortiguador hidráulico (ver **Monoamortiguador** trasero) | |
| **Recorrido** | 90 | mm | **Recorrido** | 100 | mm |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

| TREN DE POTENCIA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **MOTOR** | | | | | | |
| **Tipo** | Sin escobillas, en rueda. Reversible: freno motor regenerativo. Marcha atrás | | | | | |
| **Potencia nominal[3] (LS / Basic-Con.-Std / Plus)** | 4 / 7 / 7,5 | kW | **Velocidad máx. del vehículo (LS / Bas. / Con.-Std. / Plus)** | 45 / 80 / 95 / 110 | km/h | |
| **Potencia de pico (LS / Basic-Con.-Std-Plus)** | 7,3 / 11,8 | kW | **Relación potencia/masa (LS / Basic-Con.-Std. / Plus)** | 0,036 / 0,063 / 0,068 | kW/kg | |

| EFICIENCIA ENERGÉTICA | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **S01 LS (BP 5,6 kWh)** | | | **S01 Basic (BP 4,1 kWh)** | | | **S01 Connected – Standard – Plus (BP 5,6 kWh)** | | |
| **Consumo energético** | 58 | Wh/km | **Consumo energético** | 65 | Wh/km | **Consumo energético** | 70 | Wh/km |
| **Normativa medioambiental** | Euro 5 | - | **Normativa medioambiental** | Euro 5 | - | **Normativa medioambiental** | Euro 5 | - |
| **Autonomía** | 146 | km | **Autonomía** | 100 | km | **Autonomía** | 133 | km |

[3] **Potencia nominal y de pico homologadas**. En el caso de la variante **Basic**, la potencia está **limitada electrónicamente a 5 kW**.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 2) Especificaciones Batería y Cargador

### ADVERTENCIA

La batería puede ser un producto **MUY PELIGROSO** (peligro de muerte) cuando está fuera de la moto:

- Ésta siempre deberá ser transportada sobre sus ruedas, a una velocidad lenta (máx. 3 km/h), más despacio que la velocidad que alcanza una persona media cuando anda.

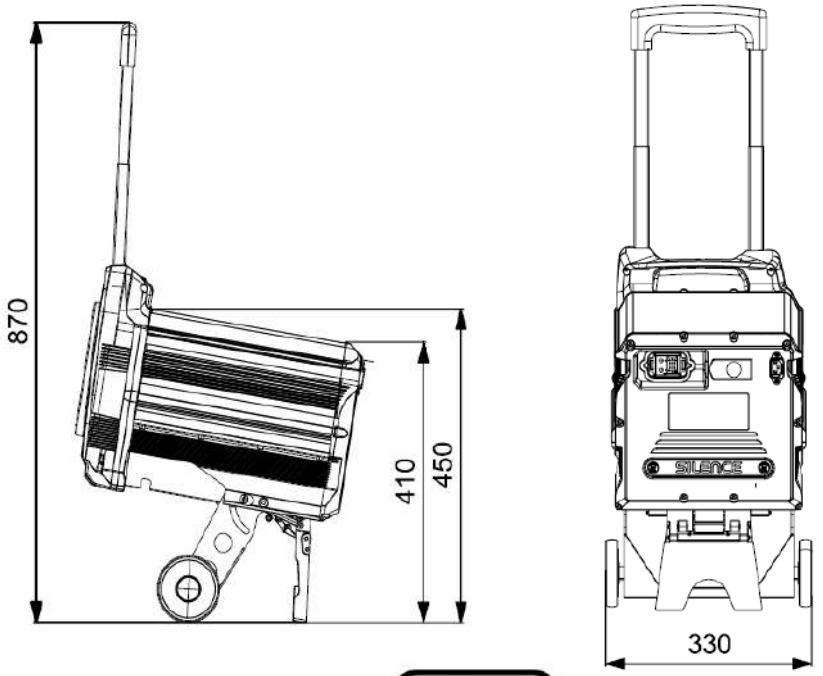
- Debe evitarse cualquier maltrato a la batería, como pueden ser golpes, saltos, paso por adoquines, escalones o agujeros, o caídas (por ejemplo, por las escaleras), pues ello puede conllevar el incendio de esta. Debe evitarse asimismo el contacto con el agua.

- Si tenemos algún indicio o sospecha de que el *Battery Pack* ha sido mal usado o haya caído, éste no deberá ser enchufado, y se deberá llamar a un Servicio Técnico oficial SILENCE por **PELIGRO DE MUERTE**.

Un incendio de esta batería puede ser sofocado con agua, extintor de $CO_2$ o extintor de tipo D, a menos que ésta se encuentre conectada a la red o cerca de otras baterías. Ante tal eventualidad, deberá usarse un extintor de $CO_2$ o uno de tipo D para poder aminorar el incendio y poderla llevar a una zona segura aislada (a una distancia de al menos 15 m de cualquier exposición: otros vehículos, otras baterías…). Una vez en zona segura, llamar a los servicios de emergencias para que se hagan cargo de la situación.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

| ESPECIFICACIONES DE LAS BATERÍAS | |
|---|---|
| **Capacidad asignada** | **90Ah(S01 LS - Con. - Std - Plus)** |
| **Química de las celdas** | Celdas ion-litio |
| **Peso** | 41 kg |
| **Altura desplegada** | 870 mm |
| **Altura caja** | 270 mm |
| **Anchura ruedas** | 330 mm |
| **Profundidad caja** | 440 mm |
| **Voltaje nominal de la batería** | 51 VDC |
| **Temperatura de almacenaje (sin cargar)** | -20 a 45 °C (máx.) / 0 a 25 °C (recomendado) |
| **Temperatura de operación** | 0 a 50 °C (carga) / -10 a 60 °C (uso, descarga) |
| **Material carcasa** | Aluminio y PC |
| **Resistencia interna** | 0,024Ω |
| **Potencia** | 12500W |
| **Tipo de cargador** | Onboard 90-240 VAC; 600 W |
| **Corriente máxima cargador interno** | ~11 A |
| **Corriente máx. de carga** | 35 A |
| **Tiempo de carga estándar** | 7-9 h |





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# PACK DE BATERÍAS

## 1) Componentes

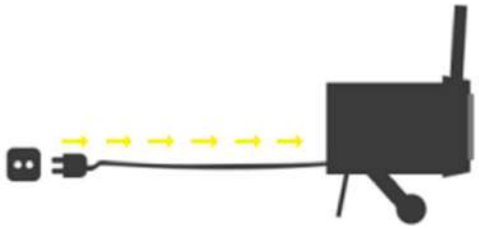
El modelo S01 de SILENCE dispone de un innovador pack de baterías extraíble, el cual, además de sus sistemas internos básicos, integra los siguientes elementos:

### Sistema extracción tipo *Trolley*

Este sistema consta de un asa extensible, dos ruedas y un apoyo (a utilizar sobre superficies planas horizontales). Para conocer el funcionamiento de la operativa de extracción de la moto, consultar el apartado "**Extracción batería**".

### Cargador interno

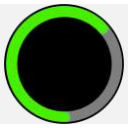
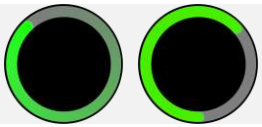
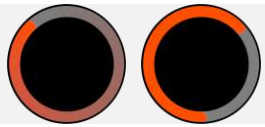
Integrado en una de las tapas laterales, el cargador interno de 600W permite a la batería ser cargada tanto desde la moto como fuera de la misma, en cualquier clavija para enchufe convencional (Schuko), mediante un cable de alimentación Schuko-IEC (incluido en la moto):




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Aro luminoso

Para conocer el estado de carga de la batería, existe en un lateral de la misma un aro luminoso LED que nos proporcionará esta información, independientemente de que la batería se encuentre dentro o fuera de la moto (en caso de estar el contacto de la moto dado, el aro no se encenderá en ninguna situación):

| | BP's CON CÓDIGO DE COLORES VERDE | | BP's CON CÓDIGO DE COLORES ROJIZO | |
|---|---|---|---|---|
| **BP NO EN CARGA** | Al palmear el centro del aro, éste mostrará: | | | |
| | Una estela móvil ROJA y otra AZUL, dando una vuelta completa, cada una en un sentido. Acto seguido hará lo mismo en TURQUESA. | | Una estela móvil ROJIZA y otra BLANCA. | |
| | Luego se indicará momentáneamente el porcentaje de carga restante, mediante: | | | |
| | Una porción fija en VERDE (o todo el aro, en el caso de estar al 100 %). |  | Una porción fija ROJIZA (o todo el aro, en el caso de estar al 100 %). | |
| | En caso de carga de batería baja: | | | |
| | Se mostrará todo el aro en ROJO. | | Se mostrará todo el aro en AMARILLO. | |
| **BP EN CARGA** | Mientras la batería esté cargando, se alternará: | | | |
| | Una estela VERDE móvil en todo el aro con una porción fija del mismo, indicando el porcentaje total cargado. |  | Una estela ROJIZA móvil en todo el aro con una porción fija del mismo, indicando el porcentaje total cargado. |  |
| | Una vez se llegue al 100 %, el aro se mostrará: | | | |
| | Completo en VERDE con una estela AZUL dando vueltas mientras siga enchufada. | | Completo en ROJIZO con una estela BLANCA dando vueltas mientras siga conectada. | |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 2) Energía

Junto con nuestro sistema de batería extraíble, hemos creado un conjunto de piezas que hacen posible darle un uso más a nuestras baterías. Ya no se trata sólo de moverse por la ciudad con la moto eléctrica y de poder cargarla donde tú quieras y cuando quieras. Ahora, además, podrás dar vida a muchos más aparatos.

- **Energy IN:** Por un lado, encontrarás la energía con la que alimentar el pack de baterías, lo que en SILENCE denominamos "**Energy IN**". Puedes cargar tu batería directamente de la red con un enchufe normal, o disponer de una unidad cargada en una de nuestras ***Battery Swapping Stations*** (***BSS***).
  - ➔ **ATENCIÓN: no deben usarse en ningún caso cargadores rápidos distintos a los ofrecidos por SILENCE, la garantía puede quedar invalidada**.

- **Energy OUT:** Por otro lado, tenemos la "**Energy OUT**", que es todo aquello que funciona gracias a la energía que la batería les proporciona, es decir, todas las aplicaciones del pack de baterías: energía para tu S01 u otro modelo, o para tu ordenador, la televisión, un hornillo de camping, una cafetera o un microondas, por ejemplo.
  - ➔ **ATENCIÓN: no deben usarse en ningún caso inversores distintos a los ofrecidos por SILENCE, la garantía puede quedar invalidada. Ver página siguiente.**


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

Todo aquello que necesite corriente eléctrica se puede alimentar[4] gracias al inversor que SILENCE ha desarrollado para ti. Gracias a su diseño de mochila, el **NOMAD** es portátil (del mismo modo que lo es tu batería extraíble), permitiéndote hacer uso de ambos allí donde estés.

Tan solo hay que conectar el BP al **NOMAD**, y el aparato que desees utilizar a éste. Podrás conectar distintos electrodomésticos o aparatos eléctricos, ya sea un móvil, un portátil, una cafetera, una lámpara, una tele, un ventilador, una nevera portátil, una tostadora… hasta una potencia de **3000 W**, gracias a sus **2 salidas de 220 V de corriente alterna** (2 conectores Schuko) más su salida **USB de 5 V de corriente continua**.

## 3) Intercambio de baterías

Si has comprado tu S01 con alquiler de batería, podrás usar las ***Battery Swapping Stations* (*BSS*)** para hacer intercambio de baterías. Podrás reservar una batería cargada y disponible a través de la *app* "***Battery Station***", e intercambiarla por tu batería baja de carga, sin perder tiempo en cargarla.

[4] Atendiendo a las especificaciones técnicas del aparato.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 4) Sistema de control de la batería (BMS)

Esta batería dispone de un sistema de monitorización, llamado **BMS** (de *Battery Management System*, en inglés) que se encarga de controlar parámetros tales como la temperatura y la tensión. Ha sido desarrollado por el equipo de I+D de SILENCE y hace una función muy importante que consiste en un balance entre la carga de las distintas celdas, permitiendo un funcionamiento óptimo de la batería.

Este sistema también es el responsable de comunicar el estado de carga y fijar las consignas de corriente de carga y descarga. Así mismo, también dispone de un plan de acción en caso de un estado anómalo de la batería, haciendo saltar protecciones a modo preventivo en caso de exceso o defecto de corriente, tensión, temperatura, etc.

En definitiva, el BMS es el "cerebro" de la batería, el cual vela por optimizar el rendimiento y seguridad de ésta.

## 5) Conectando la unidad de carga

La batería de tu S01 puede cargarse tanto en la propia moto como por separado. En cualquier caso, moto y batería constan de una **clavija IEC macho** ❶ en la cual se conecta el **cable de alimentación**. Éste consta de un **terminal hembra IEC** ❷ y otro **Schuko macho** ❸ (el habitual en Europa para conectar a la red doméstica), y suele guardarse en el hueco de debajo del asiento, donde se encuentra el conector macho ❶ (ver apartado **Asiento - Compartimento bajo asiento**). En la batería se encuentra en la parte trasera ❹:

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

**Antes de introducir o extraer el pack de baterías, asegúrate de que no esté la moto cargando ni el contacto dado.**

El cargador (600W) va incorporado en el propio pack de baterías, con lo que para cargar sólo será imprescindible la toma de corriente de la red y el cable de alimentación. Va refrigerado por convección.

- **Para conectar**, deberá enchufarse primero el conector IEC (moto o propia batería) y luego la red. Es necesario realizar cargas completas al menos después de cargar parcialmente 3 ó 4 veces. Del mismo modo, es necesario también realizar una carga lenta completa después de 3 ó 4 cargas rápidas.

- **Para desconectar**, deberá desenchufarse primero la red y luego el conector IEC. El proceso de carga se puede interrumpir en cualquier momento. Por otro lado, el sistema de control detiene la carga automáticamente cuando llega al 100 %.

En caso de estar la batería a menos de **0 °C o a más de 50 °C** (por un uso inadecuado), no cargará.

**¡IMPORTANTE!**

Debe realizarse una carga completa cada 30 días para mantener la garantía*.

**Si se conecta** estando a baja temperatura, se encenderá un calentador interno de la misma hasta que alcance una temperatura adecuada para la carga **(en unidades de batería que dispongan de este elemento activado)**. Este calentador funciona mientras esté enchufada a la red y consigue que el paso de corriente se produzca en condiciones de temperatura adecuadas. En este caso, el tiempo de carga se verá afectado y será superior al que se obtendría en condiciones de temperatura dentro del rango de uso normal.

Se recomienda que en lugares fríos y durante estaciones frías del año se mantenga la batería conectada a la red, de forma que el calentador caliente las celdas y éstas se encuentren a temperatura adecuada para que el scooter pueda ser usado con normalidad.

*** Para mantener la garantía de tu batería, deberás realizarle una carga completa (hasta el 100 %) por lo menos una vez al mes**. Es muy importante que si prevés que va a estar mucho tiempo sin uso la dejes con carga suficiente para que no baje a niveles críticos. Una batería que excede cierto límite inferior de voltaje pierde la autonomía para funcionar, lo que implica que no puede ser cargada y necesita ser llevada a un Servicio Técnico oficial.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 6) Temperatura

Este scooter cuenta con un sistema de control y estabilización de tensión y temperatura de las celdas. Para evitar situaciones críticas, los sistemas de seguridad limitan el uso de la batería si la temperatura de la celda supera los límites de seguridad en caso de sobrecalentamiento o sobreenfriamiento.

- El rango de funcionamiento de la batería es entre -10 y 60 °C. Dependiendo de la temperatura, el rendimiento de las celdas de litio puede ser variable.
- El cargador no carga la batería si la temperatura de las celdas es inferior a 0 °C o superior a 50 °C.
- La temperatura actual de la batería puede consultarse en el *display* del scooter. En caso de superarse alguno de los límites (superior o inferior, alerta o fallo) se indicará mediante el siguiente led:

| | |
|---|---|
| | **Indicador de temperatura**. Se enciende de forma intermitente cuando algún componente se acerca a su límite (superior o inferior) admisible. Lo hace de forma fija cuando lo supera.<br>**Motor**: 100 °C (int.), 110 °C (fij.). **Controlador**: 70 °C (int.), 75 °C (fij.). **Batería**: 50 °C (int.), 60 °C (fij.) / 5 °C (int.), -10 °C (fij.). |

Las acciones a tomar según el caso son las siguientes:

**- Temperatura baja**: La batería no trabaja en condiciones óptimas; guárdala en un lugar más cálido y ponla a cargar (en caso de disponer de calentador interno activado).

**- Temperatura alta**: Debido a un uso intensivo, la batería no puede entregar más potencia; evita el modo SPORT y detén el vehículo si es necesario para que se enfríe.

## 7) Indicador de carga de batería en % (SoC)

Con el fin de obtener la lectura del **estado de carga** de la batería **(SoC, en %) con la máxima precisión**, es necesario terminar el proceso de carga hasta el 100 % (al menos después de 3 o 4 cargas parciales).


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 8) Autonomía

Se define como autonomía de un vehículo eléctrico la distancia que se puede recorrer en una sola carga completa de la batería.

Ésta viene influenciada por muchos factores, como pueden ser el estilo de conducción, carga de la moto (kg) y su correcta distribución, presión de los neumáticos o condiciones climáticas desfavorables, como el viento, que pueden reducirla.

En el *display* se ofrece una estimación de los kilómetros (o millas) restantes de autonomía. Este dato es **aproximado** y depende del modo de conducción (**CITY/ECO/SPORT**) y de la descarga que se esté produciendo actualmente.

## 9) Buenas prácticas sobre la carga de la batería

La carga de la batería se debe realizar siguiendo las siguientes recomendaciones:

- Al realizar la carga en domicilio, ubicar la batería en zonas aisladas y aireadas como pueden ser garajes, lavaderos, trasteros o terrazas.
- No realizar la carga de la batería bajo lluvia cuando ésta se encuentre fuera de la moto.
- No realizar la carga en las zonas de paso o acceso al domicilio.
- Mantener la batería alejada de elementos calientes o que puedan provocar calor, como radiadores o estufas.
- Mantener la batería alejada de elementos móviles, como vehículos o puertas, evitando cualquier posible impacto sobre la misma.
- Mantener la batería a una distancia prudencial de cualquier otro elemento, como mesas, armarios, sillas, estanterías.
- Mantener una vigilancia periódica de la batería durante la carga.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 10) Buenas prácticas para el correcto mantenimiento de la batería

**La vida útil de la batería puede durar 1000 ciclos o 5 años manteniendo un 80 % de su capacidad si se realiza el mantenimiento según garantía y se siguen una serie de buenas prácticas:**

- Evitar usar el modo SPORT en exceso, procurando utilizar el mayor tiempo posible el modo CITY (Motivo: evitar conducción agresiva con aceleraciones bruscas continuadas).
- Evitar descargar la batería por completo, poner a cargar la batería en torno el 25 % de SoC, evitando así hacer ciclos completos y limitando la profundidad de descarga.
- Mantener la temperatura de la batería entre 20-30 °C, estar fuera de este rango el menor tiempo posible. Al exceder estas temperaturas la batería tanto en altas como en bajas temperaturas se deteriora con mayor facilidad, perdiendo propiedades.
- Siempre que sea posible, utilizar el cargador interno para la carga, evitando el uso continuado de cargadores rápidos. Realizar una carga lenta completa después de 3 ó 4 cargas rápidas.

La capacidad asignada variará un 4% anual, la potencia y la resistencia un 2% anual. La capacidad asignada variara un 2% cada 100 ciclos, la potencia y la resistencia un 1% cada 100 ciclos.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 11) Alertas de seguridad respecto a la batería

**AVISO** **NUNCA ABRIR LA CAJA DE LA BATERIA**

**PUEDE SER MUY PELIGROSO E INVALIDA POR COMPLETO LA GARANTÍA.**

**SÓLO EL PERSONAL AUTORIZADO DEBE ACTUAR SOBRE LA CAJA DE BATERÍA.**

---

**EN CASO DE QUE EMPEZASE A SALIR HUMO DE LA BATERÍA, ES IMPRESCINDIBLE LLAMAR URGENTEMENTE A LOS BOMBEROS (PELIGRO DE MUERTE) Y SACARLA DEL ESPACIO CERRADO EN EL QUE SE PUEDA ENCONTRAR.**

**EL VEHÍCULO NO PUEDE EXPLOTAR, ASÍ QUE NO HAY PROBLEMA EN EL TRANSPORTE HASTA UNA LOCALIZACIÓN SEGURA**

**AVISO**

**PARA EVITAR LESIONES, QUEMADURAS O DESCARGAS ELÉCTRICAS:**

- **NUNCA DESMONTAR LA UNIDAD DE BATERÍA O QUITAR SUS TAPAS. SÓLO EL PERSONAL AUTORIZADO DEBE HACERLO.**
- **MANTENER A LOS NIÑOS LEJOS DE ESTA PARTE DEL SCOOTER.**
- **NO PERFORAR O GOLPEAR ESTA ZONA AL USAR ELEVADORES, NI EXPONER A LÍQUIDOS, NI INCINERAR, NI EXPONER A LLAMAS, YA QUE AL CREAR UN EXCESO DE CALOR PUEDE GENERAR FUEGO Y PUEDE SER MUY PELIGROSO.**

---

**PERSONAL AUTORIZADO**

**HAY QUE ASEGURARSE DE LEER EL MANUAL DE TALLER ANTES DE REPARAR O REEMPLAZAR LA BATERÍA.**


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Medidas de primeros auxilios

En caso de rotura de la batería, humo o incendio, evacuar al personal de la zona contaminada y proporcionar la máxima ventilación para limpiar los gases. En todo caso, busque atención médica.

- **Contacto con los ojos**: Lavar con abundante agua (párpados abiertos) durante al menos 10 minutos.
- **Contacto con la piel**: Quitar toda la ropa contaminada y lavar el área afectada con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. No aplicar grasas o pomadas.
- **Inhalación**: Llevar al aire libre y ventilar el área contaminada. Administrar oxígeno o respiración artificial si es necesario.

## Medidas contra incendios

Medios de extinción:

- **Se puede utilizar**: Extintores Tipo D, $CO_2$, químico seco. Agua en caso de que la moto/batería no esté conectada a red ni cerca de otras baterías.
- **Peligros específicos**: el recalentamiento de las celdas debido a fuente externa o por uso indebido.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# ELIMINACIÓN Y RECICLAJE

## 1) Reciclaje del pack de baterías

Una vez acabado el ciclo de vida útil del pack de baterías de tu S01, debe gestionarse su retirada de acuerdo con la normativa aplicable y respetando siempre el medio ambiente. La Ley prohíbe desechar el *Battery Pack* en los contenedores habituales de residuos domésticos. Éste debe ser entregado a un Servicio SILENCE autorizado para su correcto reciclaje, reduciendo así el impacto ambiental.

## 2) Reciclaje del scooter

Cuando llegue el momento de deshacerte de tu scooter SILENCE, deberás hacerlo de acuerdo con la normativa aplicable y respetando siempre el medio ambiente. Para obtener indicaciones acerca del reciclaje o eliminación de tu scooter, ponte en contacto con un Servicio SILENCE autorizado donde te proporcionarán las directrices para la correcta gestión de la motocicleta y todos sus componentes al final de su vida útil.

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Como en cualquier otro vehículo que circule por la vía pública, es necesario un mantenimiento regular y la inspección previa a cada uso. Sólo de esta forma podremos garantizar la seguridad tanto nuestra como del resto de usuarios de la vía, al mismo tiempo que aseguramos una óptima experiencia con nuestro scooter.

A la hora de realizar trabajos de mantenimiento, dirígete a un Servicio Técnico oficial SILENCE, pues son quienes mejor conocen tu moto y quienes disponen de las herramientas específicas para su correcta diagnosis y reparación. De todos modos, hay comprobaciones que tú mismo podrás (y deberás) hacer, tales como revisar la presión de los neumáticos, el nivel del líquido de frenos, etc.

**ADVERTENCIAS**

- Estas instrucciones se han elaborado suponiendo que vas a usar tu S01 exclusivamente en un entorno urbano. Si se utiliza para un fin distinto para el cual ha sido fabricado o se usa continuamente a alta velocidad o en condiciones húmedas o polvorientas en exceso, será necesario realizar inspecciones con mayor frecuencia de la indicada. Lee siempre las instrucciones antes de empezar y asegúrate de tener todo el material necesario y las ideas claras.

- Si tu S01 se ve envuelta en un accidente, solicita a un Servicio Técnico oficial SILENCE una inspección de los componentes principales.

- No realizar el mantenimiento adecuado, no seguir correctamente las instrucciones o no solucionar un problema antes de iniciar la marcha podrá dar lugar a un accidente en el que exista **RIESGO DE RESULTAR SERIAMENTE HERIDO O MORIR**. Sigue siempre este programa y el consejo de tu distribuidor SILENCE.

- Puede que haya operaciones básicas que puedas realizar tú mismo (las compartidas con una moto de combustión, como por ejemplo cambio de pastillas de freno). Sólo tú podrás decidir si estás capacitado y por tanto si deberás o no realizar dicha tarea personalmente.

- Utiliza el caballete central para las operaciones, siempre sobre una superficie horizontal, plana y dura.

- Realiza siempre las operaciones con el scooter apagado y las llaves quitadas (a menos que lo indiquen las instrucciones), a fin de evitar encenderlo por descuido y tener un accidente con el motor en movimiento.

- Ten cuidado con las piezas calientes, sobre todo con los discos de freno justo después de rodar con tu S01. Déjalas enfriar primero.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 3) Operaciones y periodicidad

| ZONA | QUÉ HACER | PERÍODO |
|---|---|---|
| **Piezas pintadas** | Limpiar con restaurador de brillo. | Cada mes |
| **Piezas de goma** | Limpiar con productos especiales protectores de la goma. | Cada mes |
| **Piezas de aluminio** | Limpiar con espray protector con el fin de evitar la oxidación. Retirar con cuidado los puntos de oxidación del aluminio con lana de acero apropiado con jabón. | Cada semana |
| **Piezas metálicas** | Usar aceite para limpiar y engrasar las piezas metálicas (sobre todo el tren de aterrizaje de la batería, para garantizar un correcto despliegue de éste). | Cada mes |
| **Asiento** | Limpiar con esponja suave para quitar insectos y suciedad. | Cada día de uso |
| **Panel de instrumentos** | Limpiar la suciedad endurecida con alguna esponja suave. | Depende de la suciedad |
| **Neumáticos** | Asegurar que la presión sea la indicada en el apartado "**Especificaciones Moto (Parte ciclo + Motor)**". | Cada semana |
| **Luces** | Limpiar la suciedad endurecida con alguna esponja suave. | Depende de la suciedad |
| **Pantalla** | Limpiar con esponja suave para quitar insectos o suciedad. | Cada día de uso |
| **Suspensiones** | Comprobar ausencia de fugas tanto en la horquilla como en el amortiguador trasero. | Cada mes |

## 4) Limpieza

Limpiar el scooter tal y como indicado en el apartado anterior. Al igual que con cualquier vehículo, es importante que se lave con regularidad para mantenerlo en buen estado. Es responsabilidad del usuario la de proteger adecuadamente la moto de los agresivos agentes contaminantes que hay en el aire y de los efectos de la sal de la carretera.

**AVISO**: **No limpiar la batería con abundante agua o un limpiador de alta presión**. Nunca usar detergentes agresivos en el scooter. Tratar de encontrar productos de limpieza suaves para el vehículo, y que respeten el medio ambiente.

Cuando se seque el scooter, usar siempre un paño limpio y suave. Los paños sucios o duros pueden causar arañazos en las superficies lisas y brillantes y los limpios y suaves reducirán los rasguños. Nunca utilizar paños o esponjas duros.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 5) Almacenaje

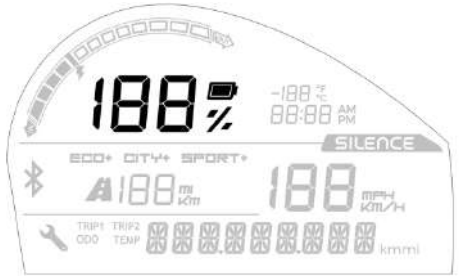
Si piensas dejar el scooter durante mucho tiempo parado, hay que leer y seguir estos procedimientos:

- Limpiar el scooter y dejar que se seque **completamente** antes de guardarlo. Los restos de agua podrían dar lugar a problemas de contacto en los componentes electrónicos.
- Colocar el scooter sobre el caballete **central**.
- Comprobar el scooter por si ha habido algún problema algún tiempo atrás.
- Una **funda** protege la moto de los elementos y es una buena inversión. Poner alguna **protección** en el suelo para proteger de las posibles pérdidas.
- Realizar una **carga completa** mínimo una vez al mes.

## 6) Comprobaciones antes de iniciar la marcha

### Nivel de carga

Mirar el nivel de carga en la pantalla LCD. Si el nivel es insuficiente, se sugiere recargar la batería antes del uso del scooter:




### Luces e intermitentes

Reemplazar la/s pieza/s si no funciona/n o se ha/n dañado, antes de conducir. Cuando los indicadores del velocímetro no funcionan correctamente, parpadearán de forma más rápida indicando que hay algún problema.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Caballetes

Asegurar que tanto el caballete lateral como el central están recogidos. El caballete lateral cuenta con un sensor que evita que la moto pueda rodar con el mismo desplegado; el central no.

## Neumáticos

Comprobar siempre los neumáticos para encontrar pinchazos, roturas, grietas, o la banda de rodadura gastada. Nunca conducir con neumáticos gastados o defectuosos. Consulta el apartado "**Especificaciones Moto (Parte ciclo + Motor)**" para conocer las correctas presiones de inflado de los neumáticos de tu scooter**.** Conducir con la presión de los neumáticos inadecuada puede dañar el neumático y provocar un accidente, además de reducir su vida útil.

### Neumático trasero

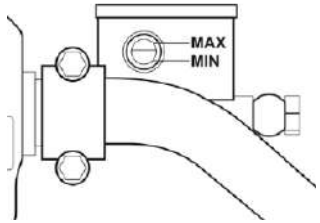
Es muy importante respetar el nivel de presión del neumático trasero debido a que el motor se ubica en el interior de la rueda trasera.
Hay que tener en cuenta que este vehículo lleva más peso suspendido en la rueda trasera que los vehículos convencionales (que no llevan motor en rueda), por lo que puede verse afectada la llanta o motor al pasar por bordillos, agujeros o badenes a la misma velocidad que con un vehículo convencional.

**ATENCIÓN: Si pasamos a velocidades elevadas por bordillos, agujeros o badenes podríamos dañar la llanta y/o el motor del vehículo.**

## Frenos

### Líquido de frenos

Los depósitos del líquido de freno están situados en la parte superior del manillar, uno a cada lado. Comprueba el nivel de estos con el scooter sobre las 2 ruedas, sin caballetes.
El líquido de frenos no debe ir por debajo de la marca **MIN** del depósito. El aire puede entrar en el depósito si éste está vacío, lo cual podría causar problemas en el sistema de frenos del scooter y comprometer la seguridad al circular.
**El nivel debe comprobarse siempre y el líquido debe cambiarse cada 2 años. Si es insuficiente, añade líquido de frenos DOT4.**





Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

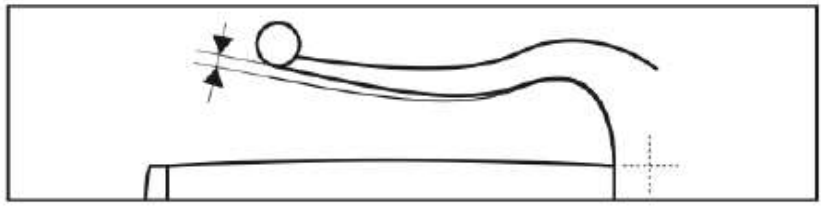
**AVISO:** El líquido de freno puede dañar la pintura de la moto y las piezas de plástico en caso de derrame accidental.
El líquido de frenos puede causar daños y lesiones si no se maneja adecuadamente y con seguridad.
Si el líquido de frenos contacta con la piel se debe lavar inmediatamente con agua. Si el líquido de frenos entra en contacto con los ojos hay que lavar con agua y buscar atención médica rápidamente.

### Pastillas de freno

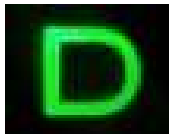
Cuando el grueso de las pastillas de freno es de menos de 1 mm de grosor, pierden la eficacia. Consulta a tu punto de venta para el reemplazo de éstas.

### Manetas de freno

Si encuentras un juego excesivo en las manetas del freno, pero las pastillas están todavía en buenas condiciones, hay que ir al punto de venta oficial lo antes posible para comprobarlo:



Antes de activar el icono “D” (scooter listo para poder ser usado), hay que asegurarse de que el sistema de frenado actúa correctamente: Apretar la maneta de freno izquierda y derecha al mismo tiempo para percibir si ambos presentan resistencia a la presión.




Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

### Regulación de la maneta de freno

La posición de las manetas de freno izquierda y derecha se puede regular para un mayor confort del conductor. Se trata de un regulador ubicado en las propias manetas de freno.

Girando el regulador hacia adelante o atrás, se consigue acercar o atrasar la posición de las manetas de freno.

**AVISO**

La regulación de las manetas de freno sólo afecta a la posición de la maneta y no tiene ningún efecto sobre sobre la fuerza o el alcance de la frenada.

## Anclaje batería

Comprobar el correcto anclaje de la batería, comprobando que al tirar firmemente de ella no se sale de la moto.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# RESOLUCIÓN DE INCIDENCIAS

Para las averías descritas aquí, se supone que sólo los componentes finales son la causa de la avería. Si el problema persiste después de que el componente final haya sido reemplazado, entonces es necesario visitar el punto de venta oficial.
Todas nuestras motos se examinan cuidadosamente antes de la entrega a nuestro distribuidor. Incluso después de que los scooteres sean inspeccionados puede aparecer alguna incidencia. La siguiente tabla ofrece una guía para identificar el problema y, si es posible, repararlo uno mismo. Si no se es incapaz de resolverlo, llevar el scooter al Servicio oficial SILENCE para realizar la reparación necesaria.

| INCIDENCIA | CAUSA PROBABLE | SOLUCIÓN A APLICAR |
|---|---|---|
| **Alguna luz (delantera, trasera, intermitentes) no funciona** | Fusibles dañados. El componente está defectuoso o los conectores dañados | Comprobar fusibles y conectores, si el problema persiste acudir al distribuidor oficial más cercano |
| **El scooter no acelera** | Acelerador desajustado | Comprobar conexión acelerador-instalación eléctrica. Acudir al distribuidor oficial más cercano |
| **El scooter no se enciende** | Llave no insertada<br>El scooter se está cargando<br>La batería está descargada<br>Fusibles dañados | Comprobar que la llave está insertada en la ranura<br>Esperar a que termine la carga y desconectar el cargador<br>Cargar la batería completamente<br>Reemplazar fusibles dañados<br>Si el problema persiste acudir al distribuidor oficial más cercano |
| **La batería no carga. Porcentaje de batería no sube** | Problema en la batería, problema en el cargador<br>No llega electricidad al cargador | Comprobar la conexión batería-moto y moto-red eléctrica (carga en moto)<br>Comprobar la conexión batería-red eléctrica (carga fuera de moto) |
| **Los frenos no frenan correctamente (estando las pastillas ok)** | Presión de aire en los neumáticos inadecuada<br><br>Los neumáticos están desgastados<br>Carga excesiva o mal distribuida<br>Aire en el circuito de freno | La presión de aire debe ser comprobada y llevada al nivel correcto (según indicado en el apartado “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”)<br>Reemplazar los neumáticos<br>Comprobar si la carga es excesiva. Reducir o redistribuir la carga<br>Acudir al distribuidor oficial más cercano |
| **Error en el estado de nivel de carga (SoC)** | El indicador de carga no está sincronizado con el estado real de carga | Cargar la batería completamente<br>Ir al distribuidor oficial si el problema persiste |
| **Mensaje por pantalla: “0x…”** | Dependerá del problema | Consultar con el distribuidor oficial más cercano |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

# GARANTÍA DEL VEHÍCULO Y LA BATERÍA

## 1) Entrega al comprador

Este documento es la base para la tramitación de las solicitudes de garantía (las solicitudes de garantía no pueden ser procesadas si los documentos no se han rellenado o están incompletos):

| | |
|---|---|
| **VIN (número de identificación del vehículo)** | ……..<br>**Fecha de Entrega** |
| **Nombre completo**…….<br>**Calle**……<br>**Ciudad**……..<br>**Código postal**……<br>**País**……<br>**Teléfono / Móvil**……<br>**e-mail**…… | **Número de Distribuidor** |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 2) Condiciones de garantía (motivos por los que se pierde de no ser cumplidos)

**Como norma general, este vehículo y su batería están garantizados según los plazos que establezca la legislación vigente del país en el cual se registre la venta de los mismos, contados desde la fecha de entrega y recepción, contra todo defecto de diseño y fabricación. Acuerdos que difieran de las condiciones de garantía anteriores deberán ser confirmados por escrito por el fabricante.**

Las piezas de desgaste, como los neumáticos, discos de freno, pastillas de freno, no están incluidos en la garantía. El fabricante y el taller designado decidirán qué piezas defectuosas serán substituidas o reparadas.

**NO existe derecho a garantía si:**

- **a)** El usuario final ha tratado el vehículo en contra de las regulaciones.
- **b)** El usuario final no ha hecho o ha hecho alguna de las inspecciones estipuladas en el libro de servicio o una reparación realizada en un taller no autorizado por el fabricante (ver el apartado "**Inspecciones: Moto & Batería**").
- **c)** El vehículo ha sido modificado o cambiado en cualquier forma o provisto de piezas que no forman parte de los equipos del vehículo que están certificados expresamente por el fabricante (siempre que la avería tenga relación con dicha modificación).
- **d)** El vehículo ha sido utilizado en una competición deportiva.
- **e)** La operación, mantenimiento e instrucciones de servicio establecidas en este manual no se han respetado.

**AVISO**: Uso Habitual, definición: Como mínimo una vez por semana, y funcionando al menos 10 horas.
Sin Uso Habitual -> Debes dejar el scooter totalmente cargado, antes de dejarlo estacionado por un periodo de tiempo superior a 1 semana.

**Debe realizarse mínimo una carga completa cada 30 días para mantener la garantía.**

**ADVERTENCIA TÉCNICA:** Los vehículos Silence disponen de un bus de comunicación interna CAN Bus, a través del cual se comunican todos los dispositivos electrónicos para un correcto funcionamiento del vehículo: *Electronic Control Unit* (ECU), *Battery Management System* (BMS), *Motor Control Unit* (MCU, controlador del motor), *Telematics Control Unit* (TCU), entre otros.

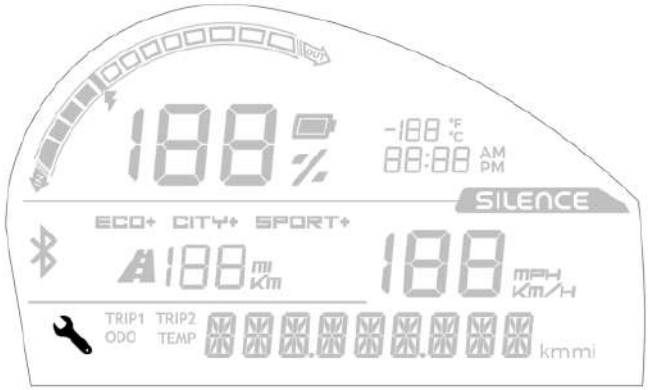
Queda expresamente prohibida la conexión y comunicación mediante cualquier dispositivo en el Bus CAN, ya que supone alterar el funcionamiento de los vehículos, afectando a la calidad del producto, suponiendo un riesgo en la seguridad del vehículo, y una pérdida de la garantía.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## 3) Inspecciones: Moto & Batería

Cada S01 deberá pasar una serie de revisiones periódicas, según su kilometraje o como mínimo una vez al año (si no se recorren los kilómetros necesarios para pasar una nueva revisión en el plazo de un año). Lo mismo ocurre de forma análoga con los packs de baterías (“*be*”), que tendrán sus propios puntos a ser inspeccionados. Para las baterías adquiridas junto con la moto, la periodicidad de las revisiones será la misma que la de la moto, habiéndose de pasar ambas revisiones a la vez.

El kilometraje estipulado para pasar las revisiones **tanto de moto como batería** se indica automáticamente en el *display* de la moto (en pantalla se mostrará el símbolo de la **llave fija** para indicar que se han alcanzado los kilómetros necesarios para pasar la revisión) y es el siguiente: primera revisión a los **1.500 km**, segunda revisión a los **5.000 km**, tercera a los **10.000 km** y las siguientes **de 5.000 en 5.000 km**.




Las inspecciones de la **moto** se deben realizar no más tarde de 1 año después de la última inspección (**mínimo una por año, siendo la primera de todas al cabo de los 3 primeros meses**).

La información de qué revisar se detalla en los correspondientes manuales/planes de mantenimiento, tanto de moto como de batería, que están a disposición de los Servicios Técnicos oficiales SILENCE.


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

## Registro inspecciones S01 (tanto scooter como batería):

| Nº INSPECCIÓN | FECHA | | KILOMETRAJE | FIRMA SERVICIO OFICIAL |
|---|---|---|---|---|
| | **FECHA MATRICULACIÓN** | ...../...../..... | | |
| | **1ª INSPECCIÓN ANTES DE:** | +3 meses ↓<br>...../...../..... | ó | 1500 km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **1ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **2ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **3ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **4ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **5ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **6ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |

| Nº INSPECCIÓN | FECHA | | KILOMETRAJE | FIRMA SERVICIO OFICIAL |
|---|---|---|---|---|
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **7ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **8ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **9ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **10ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |
| **11ª** | **PRÓXIMA INSPECCIÓN ANTES DE:** | +1 año ↓<br>...../...../..... | ó | +5000 km ↓<br>.....km<br>debe ser mayor que ↓ | ..... |
| **12ª** | **DATOS INSPECCIÓN:** | ...../...../..... | | .....km | |


Copyright© SILENCE Urban Ecomobility

Copyright© SILENCE Urban Ecomobility