

Renault Twizy

Pequeño, urbano y rápido



Por Juan S. Montes Hernández

ASÍ ES EL TWIZY, UN **PEQUEÑO VEHÍCULO 100% ELÉCTRICO** CONCEBIDO PARA EL DESPLAZAMIENTO **URBANO**. EN ESTE TERRENO NO TIENE RIVAL, POR COMPORTAMIENTO Y PRESTACIONES (DE 0 A 45 KM/H EN 6 SEGUNDOS), POR **MANIOBRABILIDAD** (RADIO DE GIRO DE 3,4 METROS) Y POR SU FACILIDAD A LA HORA DE APARCAR GRACIAS A UNAS MEDIDAS DE 2,34 M DE LARGO POR 1,24 M DE ANCHO (ES POSIBLE APARCARLO EN BATERÍA ENTRE DOS VEHÍCULOS APARCADOS EN LÍNEA). CON UNA **AUTONOMÍA DE HASTA 80 KM**, EL TWIZY ES EL VEHÍCULO **URBANO IDEAL** ECONÓMICA Y MEDIOAMBIENTALMENTE

El número de identificación del vehículo se encuentra troquelado en la travesía trasera del chasis. Para acceder a él es necesario desmontar el recubrimiento trasero del paragolpes.

Identificación del vehículo



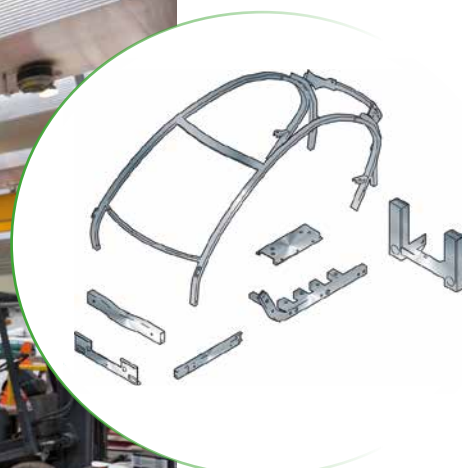
Placa del fabricante

VIN

La placa del fabricante es un adhesivo que se ubica en la travesía del salpicadero y es visible desde el interior del vehículo.

Carrocería

El Renault Twizy es un vehículo peculiar en cuanto a construcción, con un chasis o estructura tubular interna de perfil cuadrangular a modo de carrocería; todos los elementos de revestimiento exteriores son de material compuesto. La estructura interna del Renault Twizy actúa como célula de seguridad para sus dos ocupantes ante un impacto. Tras un choque a baja velocidad es posible su reparación mediante la recuperación en bancada de las cotas de la estructura y la sustitución de los elementos del chasis que resulten afectados, como la travesía y los



► Chasis tubular

► Estiraje en bancada

largueros delanteros (siempre que el fabricante los comercialice de forma independiente).

Revestimientos exteriores

Todos los revestimientos exteriores del Twizy son de plástico. Unas piezas están fabricadas en **ABS** y otras en **PP/E-I-MD12**; ambas son plásticos termoplásticos que se pueden reparar mediante soldadura por aire caliente.

► Despiece del revestimiento delantero superior



Motorización

Al ser el Renault Twizy un vehículo eléctrico, no dispone de motor de combustión, caja de cambios, depósito de gasolina, etc... Tenemos que hablar de batería de tracción, convertidor, motor eléctrico o del reductor.

■ **Batería de tracción:** Suministra la energía eléctrica, a través del convertidor, al motor. La batería consta de siete módulos con seis celdas de ión-litio, con una capacidad de 7 Kw/h.

■ **Cargador:** Transforma la corriente alterna proveniente de la toma de 220V a 60V en corriente continua para recargar la batería de tracción.

■ **Convertidor:** Convierte la corriente continua proveniente de la batería de tracción



EL TWIZY OCULTA UN CHASIS TUBULAR DE PERFIL CUADRANGULAR; TODOS LOS ELEMENTOS DE REVESTIMIENTO EXTERIORES SON DE MATERIAL COMPUESTO



► Disposición del sistema eléctrico





UNO DE LOS PUNTOS

► Recarga en el poste eléctrico de CESVIMAP

FUERTES DE ESTE

VEHÍCULO ES SU

MANIOBRABILIDAD

EN CIUDAD



a corriente alterna, de nuevo, para alimentar al motor eléctrico. También reduce la tensión de 60 voltios de la batería de tracción a 12 voltios para recargar la batería de servicio.

■ **Motor eléctrico:** El motor eléctrico es el mismo para las dos versiones de potencia; es el convertidor el que varía del modelo Twizy 45 al Twizy 80, haciendo girar al motor a 6.000 ó 7500 r.p.m., respectivamente.

■ **Reductor:** Es el encargado de transmitir el movimiento del motor eléctrico a las ruedas a través de las transmisiones, actuando, como su nombre indica, como reductor de giro. Este elemento también varía según la versión del Twizy, de acuerdo a su velocidad máxima.

Según su potencia, se puede acceder a Twizy con licencia de ciclomotor o con permiso de conducir (en el caso del Twizy 45, según la reglamentación del país). Dependiendo del uso y de la homologación, Twizy dispone de dos motorizaciones:

- 7 kW/9 CV, con un par máximo de 33 Nm, disponible nada más arrancar. Velocidad máxima limitada a 45 km/h en el caso del Twizy 45. En España, se puede conducir a partir de los 15 años con la licencia de ciclomotor.
- 13 kW/17 CV, con un par máximo de 57 Nm y 80 km/h para la versión con permiso de conducir de coche (tipo B).

Sistema de carga

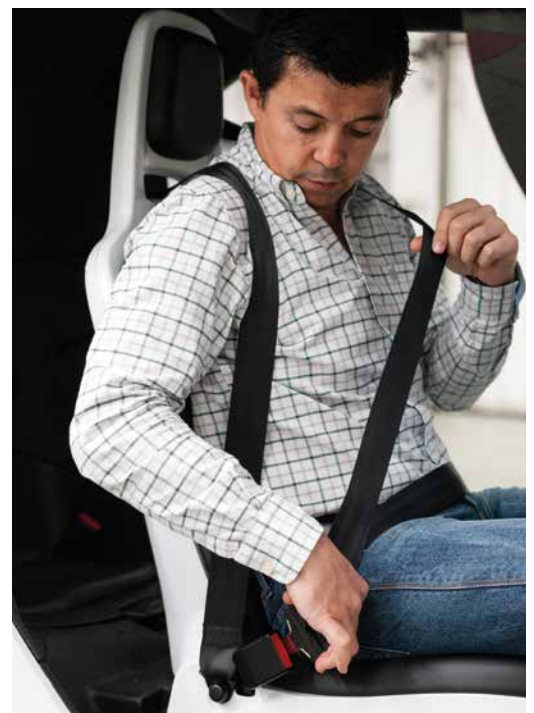
La recarga de las baterías del Twizy se realiza en un enchufe convencional de

220V/10A (modo 1), gracias al cable de recarga de tres metros de longitud que está situado en un alojamiento ubicado en el frontal del vehículo a tal efecto. El tiempo estimado de recarga completa es de 3 horas y media.

Seguridad

El Renault Twizy incorpora airbag para el conductor como elemento de seguridad

► Colocación de los cinturones de 2 y 3 puntos





► Las posibilidades de aparcamiento, punto fuerte del Twizy

en caso de impacto frontal. El conductor dispone de dos cinturones de seguridad: un cinturón convencional de tres puntos de anclaje que se desenrolla desde el lado izquierdo y un cinturón de dos puntos en el lado derecho. Con este nuevo cinturón, la carga del peso del ocupante sobre el pecho puede ser distribuida en un área más amplia, reduciendo el esfuerzo ejercido, además de ser protegido en todas las direcciones; ofrece mayor seguridad en colisiones de impacto lateral, evitando que el ocupante salga despedido por el lado abierto del cinturón de 3 puntos de anclaje, debido a la fuerza de inercia del impacto.

El nuevo cinturón de 2 puntos es muy fácil de usar; el ocupante sólo tiene que deslizar un brazo bajo la nueva correa vertical y luego realizar el mismo movimiento de siempre para colocarse el cinturón de 3 puntos de anclaje.

La plaza del segundo ocupante, situada detrás de la del conductor, dispone de cinturón de seguridad de tres puntos de anclaje; no lleva *airbag*.

El Renault Twizy es un vehículo silencioso, lo que supone una gran ventaja para la reducción de la contaminación acústica en las ciudades; sin embargo, esto puede suponer un peligro para el peatón,

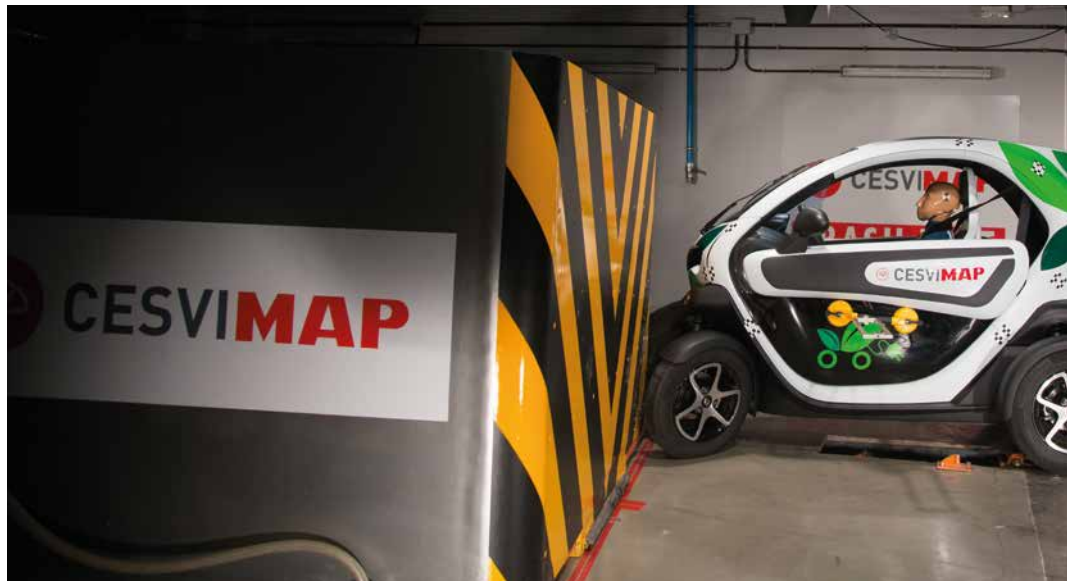
► Habitabilidad



► Guanteras



El Renault Twizy se ha sometido al **Crash Test RCAR** (Research Council for Automobile Repairs) en CESVIMAP



► Crash test RCAR

ya que no lo escucha cuando se está aproximando. Como medida de seguridad, el Twizy incorpora un avisador acústico que emite un *bip bip* para alertar a los peatones. Este dispositivo se conecta mediante un pulsador en el salpicadero.

Maniobrabilidad

Uno de los puntos fuertes de este vehículo es su maniobrabilidad en ciudad. Con un radio de giro de 3,4 m, se podría hasta realizar un cambio de sentido en una calle no demasiado ancha con un único giro. Gracias a sus reducidas dimensiones, 2,34 m de largo por 1,24 m de ancho, es posible aparcar en batería entre dos vehículos aparcados en línea, lo que supone una gran ventaja en las grandes ciudades.

Equipamiento

Al tratarse de un vehículo muy sencillo, facilita un número reducido de opciones de



► Ubicación del pulsador para la activación del avisador acústico

equipamiento. Cuenta con dos guanteras en el salpicadero, una al lado izquierdo de 3,5 litros, que dispone de una toma de 12 V, y otra al lado derecho, de 5 litros de capacidad, que se cierra con llave. El respaldo de la plaza trasera hace de tapa de un maletero adicional de 31 litros de capacidad, también con cerradura y llave. Como accesorio destacable existe un *kit* de ventanillas que resulta muy práctico para los días de invierno. La instalación de las ventanillas la puede realizar el mismo usuario de forma sencilla ■

► Colocación del *kit* de ventanillas



PARA SABER MÁS

✉ Área de Carrocería
carroceria@cesvimap.com

🌐 Renault
www.renault.es

🌐 Ceviteca, biblioteca multimedia de CESVIMAP

🌐 www.revistacesvimap.com

🐦 @revistacesvimap