

Irizar ie bus

Manual de uso

 **Irizar e-mobility**

SOBRE ESTE MANUAL	4	2 PUESTA EN MARCHA	24	3.7 Apagado del vehículo.....	72
Uso del Manual.....	5	2.1 Puesto de conducción.....	25	3.8 Situaciones especiales durante el servicio.....	73
iService.....	5	2.2 Acceso al vehículo.....	26	3.9 Iconos y mensajes de estado emergentes.....	76
Copyright.....	5	2.3 Preparación del puesto de conducción.....	27	3.10 Remolcado.....	98
Modificaciones del vehículo.....	5	2.4 Acceso a las personas viajeras.....	31	4 CARGA DEL VEHÍCULO	106
Avisos de seguridad.....	6	2.5 Freno de estacionamiento.....	36	4.1 Carga por Combo.....	106
Marcas comerciales.....	6	2.6 Pedales.....	36	4.2 Carga por pantógrafo.....	112
Glosario.....	6	2.7 Palanca del volante.....	37	5 MANTENIMIENTO	118
1 SEGURIDAD	12	2.8 Control iluminación exterior.....	38	5.1 Limpieza de las butacas.....	118
1.1 Uso previsto del vehículo.....	12	2.9 Selector de marcha.....	38	5.2 Limpieza de la carrocería.....	120
1.2 Garantía y responsabilidad.....	12	2.10 Conmutadores de servicio.....	40	5.3 Higienización y/o desinfección.....	122
1.3 Seguridad operacional.....	12	2.11 Sistema de climatización.....	45	5.4 Ruedas y neumáticos.....	124
1.4 Zonas de peligro.....	13	2.12 Panel de instrumentación.....	50	5.5 Equipo limpiaparabrisas.....	125
1.5 Sistema eléctrico 24 v.....	14	2.13 Comprobaciones iniciales.....	63	5.6 Sustitución de pilotos y lámparas.....	127
1.6 Alta Tensión.....	14	3 CONDUCCIÓN	68	6 DATOS TÉCNICOS	130
1.7 Dispositivos de seguridad.....	18	3.1 Encendido/arranque.....	68	6.1 Placa de características.....	130
1.8 ¿Qué hacer en caso de emergencia?.....	20	3.2 Tacógrafo.....	69	6.2 Sistemas eléctricos.....	131
		3.3 Conducción en invierno.....	69	6.3 ieBUS 10,8m.....	132
		3.4 Sistema AVAS.....	69	6.4 ieBUS 12m.....	134
		3.5 Parada y estacionamiento.....	69	6.5 ieBUS 18m.....	136
		3.6 Sistema ADAS (opcional).....	70		

SOBRE ESTE MANUAL

Ante cualquier problema que pueda surgir, no dude en consultar en nuestro Servicio de Asistencia Técnica (S.A.T.)

Irizar e-mobility

Erribera industria Gunea, 1
20150 Aduna - Gipuzkoa - España
e-mail: info@irizar-emobility.com

USO DEL MANUAL

Este manual aplica exclusivamente al producto **iebus** fabricado por *Irizar e-mobility*, a continuación denominado como "vehículo".

El objetivo de este manual es el de familiarizar al personal conductor en el uso de nuestro vehículo considerando la diferente información relacionada con el uso y la seguridad.

Así mismo el manual ofrece algunos pequeños consejos de mantenimiento que le permitirán prolongar la vida de su vehículo aprovechando al máximo sus prestaciones.

Es posible, no obstante, que surjan dudas sobre algún aspecto de funcionamiento del vehículo.

Nuestros equipos técnicos y S.A.T. se encuentran a su disposición para asesorarle en cuanto sea preciso.

ISERVICE

Por otra parte, tenga en cuenta que toda la información técnica necesaria de su vehículo (catálogo de recambios, esquemas, manuales, etc) la podrá consultar en iService:

<https://iservice.irizar.com/login-emobility.jsp>

Para ello no tiene más que registrarse en la misma e informarle al responsable de post-venta de su zona para que le active los correspondientes permisos para acceder a las distintas aplicaciones.

COPYRIGHT

©2019 *Irizar e-mobility*. Reservados todos los derechos.

Queda prohibido reproducir o publicar cualquier parte de esta publicación, sea mediante impresión, fotocopia, microfilmación o por cualquier otro medio, sin la previa autorización por escrito de *Irizar e-mobility*.

MODIFICACIONES DEL VEHÍCULO

No modifique el vehículo con componentes que no sean originales de *Irizar e-mobility*. Hay que tener en cuenta que cualquier modificación que se efectúe en el vehículo *Irizar e-mobility* con componentes no originales puede afectar negativamente a su rendimiento, seguridad, durabilidad y garantía. Las modificaciones también pueden entrar en conflicto con los requisitos legales.

SOBRE ESTE MANUAL

AVISOS DE SEGURIDAD

Los avisos de seguridad se diferencian en tres niveles:

- Cuando aparezca un aviso como el siguiente:



INDICA QUE HAY RIESGO DE LESIONES PERSONALES.

- Cuando aparezca un aviso como el siguiente:



Indica que hay riesgo de daños materiales o funcionales.

- Cuando aparezca un aviso como el siguiente:



Indica que se proporcionará información adicional.

- Cuando aparezca este icono » indica que hay una referencia cruzada a un apartado.

MARCAS COMERCIALES

Se reconocen las siguientes marcas comerciales:

- *Irizar e-mobility*[®] es marca comercial registrada de Irizar, S.Coop.
- Fogmaker[®] es marca comercial registrada de Fogmaker international AB.

GLOSARIO

SIGLAS	SIGNIFICADO
ABS	Sistema de frenos antibloqueo
ASR	Regulación antideslizante
BMS	Sistema de gestión de baterías
BTMS	Sistema de gestión de termica de baterías
CA	Corriente alterna
CC	Corriente continua
CAN	Controlador de red de área local
DNR	Selector de marcha
DTC	Códigos de problema de diagnóstico
E	Energía consumida para cargar el vehículo
EBS	Sistema de frenos electrónico
ECAS	Suspensión neumática controlada electrónicamente
ECU	Unidad de control electrónico
EEPROM	Memoria programable
ESC	Control de estabilidad electrónico
FMI	Identificador del modo de error
HVAC	Calefacción, ventilación y aire acondicionado

SIGLAS	SIGNIFICADO
LED	Diodo emisor de luz
MCS	Mando Central de Seguridad
OCC	Recuento de ocurrencia
PAC	Funciones del cliente
PCC	Puesto de Control Central
Pdc	Potencia Instantánea
PH	Medida de acidez o alcalinidad de una disolución
PwN	Modulación de impulsos en anchura
RPM	Revolución por minuto
SAS	Sensor ubicado en la columna dirección que hace la lectura del sistema de dirección
SAT	Servicio de Asistencia Técnica
SMS	Master del sistema de gestión de baterías
SOC	Estado de carga
SPN	Código de error
TPMS	Sistema de supervisión de la presión de los neumáticos

SIGLAS	SIGNIFICADO
TSU	Unidad de simulación del tacógrafo
UBP	Unidad Battery Pack
UCC	Unidad de climatización del conductor
VIN	Número de identificación del vehículo



1 SEGURIDAD

2 PUESTA EN MARCHA

3 CONDUCCIÓN

4 CARGA DEL VEHÍCULO

5 MANTENIMIENTO

6 DATOS TÉCNICOS

1 SEGURIDAD

1.1	Usado previsto del vehículo.....	12
1.2	Garantía y responsabilidad.....	12
1.3	Seguridad operacional	12
1.4	Zonas de peligro.....	13
1.5	Sistema eléctrico 24 v	14
1.6	Alta Tensión.....	14
1.7	Dispositivos de seguridad	18
1.8	¿Qué hacer en caso de emergencia?	20

1 SEGURIDAD

S

1.1 USO PREVISTO DEL VEHÍCULO

El vehículo está diseñado exclusivamente para el transporte de personas. Para conocer el número máximo de asientos normales y asientos con prioridad para personas con movilidad reducida, consulte el documento de registro del vehículo o la placa de identificación.

» 6.1 Placa de características



Cualquier otro uso más allá de esto se considera inapropiado. La empresa operadora del vehículo es responsable de los daños resultantes.

Tenga en cuenta la siguiente información cuando opere el vehículo:

- Las instrucciones de seguridad de las publicaciones técnicas relacionadas con el vehículo,
- Las normas de circulación vial, y,
- Si corresponde, las regulaciones específicas del país en que circule el vehículo.

1.2 GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

La garantía y la responsabilidad por lesiones personales y daños a la propiedad se excluyen si se deben a una o más de las siguientes causas:

- Uso indebido.
- Operar el vehículo con dispositivos de seguridad mal instalados o que no funcionan.
- Hacer caso omiso de las instrucciones, ofertas y prohibiciones de las instrucciones de funcionamiento.
- Modificaciones no autorizadas del vehículo.
- Monitoreo defectuoso de las piezas de desgaste.
- Mantenimiento y reparación inadecuados no realizados de manera oportuna.
- Uso de repuestos inadecuados e inadecuados.

Para la evaluación de las reclamaciones de garantía y responsabilidad, el requisito previo es el acceso sin trabas a los datos almacenados en la electrónica del freno.

Eliminar esta información en relación con una evaluación puede resultar en una renuncia de responsabilidad.

1.3 SEGURIDAD OPERACIONAL

El vehículo solo debe usarse en condiciones técnicamente perfectas, de acuerdo con las normativas, de manera segura y respetuosa con el medio ambiente.

Los fallos y defectos que afectan a la seguridad deben ser reparados inmediatamente por técnicos de mantenimiento especializados.

La empresa operadora debe garantizar la legibilidad y la presencia en el vehículo de todas las señales de advertencia e información, así como los dispositivos de advertencia y control visual, durante toda la vida útil del vehículo.

Solo se pueden usar originales o repuestos y accesorios aprobados por *Irizar e-mobility*.

El trabajo de mantenimiento y las reparaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones del fabricante por técnicos de mantenimiento especializados.

El incumplimiento de los puntos descritos, así como las modificaciones y cambios no autorizados, pueden conducir a la pérdida de la licencia de operación del vehículo.

1.4 ZONAS DE PELIGRO

Depósito del líquido de refrigeración:



NO ABRA LA TAPA DEL DEPÓSITO DEL LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN (TAPA MOTOR), CUANDO EL MOTOR SE ENCUENTRE A LA TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO. EL AGUA PODRÍA SALIR EXPULSADA CON UN SERIO PELIGRO DE SUFRIR QUEMADURAS.

En caso necesario, comience por abrir la tapa poco a poco, permitiendo así que se reduzca la presión interna del circuito, minimizando el riesgo.

Cierre de tapas:

Los cierres de las tapas interiores se realizan mediante llaves de cuadradillo. Todos estos cierres tienen una marca para indicar que se han cerrado correctamente.



SI NO TIENEN SU MARCA DE CIERRE CORRECTO PUEDE HABER APERTURAS NO DESEADAS QUE PUEDAN PRODUCIR DAÑOS A LAS PERSONAS.

Líquidos, aceites y fluidos:



EVITE ENTRAR EN CONTACTO CON LOS LÍQUIDOS, ACEITES Y FLUIDOS EMPLEADOS EN EL VEHÍCULO. MUCHOS DE ELLOS PUEDEN SER ABRASIVOS POR CONTACTO.



Todas las fichas de seguridad de los líquidos, aceites y fluidos están disponibles en iService.

En caso de ser necesario realizar cualquier tarea que implique lo anteriormente descrito, esta debería ser realizada por personal autorizado o en un punto oficial de asistencia técnica.

1 SEGURIDAD

1.5 SISTEMA ELÉCTRICO 24 V

S

El vehículo está equipado con un sistema eléctrico de 24 V que se compone de un juego de dos baterías de 12 V.



No desconecte los cables de batería con el motor en marcha, ya que podría dañar los componentes eléctricos del vehículo.

En el caso de que las baterías requieran ser recargadas, la recarga deberá realizarse en lugares bien ventilados.

Preste la máxima atención al conectar el cargador de la batería. Asegúrese de que los terminales + y - del cargador están correctamente conectados a los terminales + y - de las baterías.



El cambio en la polaridad de conexión podría dañar los componentes del vehículo.

El desconectador protege las baterías de los eventos de caídas de voltaje.



El límite de tensión está establecido a 22 V.

Si el desconectador detecta que la tensión es menor que 22 V, automáticamente verifica durante 5 minutos la tensión, y si se mantiene por debajo de 22 V, abre la línea de las baterías, dejándolas protegidas.

Para rearmar el sistema hay que resetear el vehículo desde el puesto de conducción.

» 3.8.1 Reseteo del vehículo

El sistema verifica otra vez durante 5 minutos la tensión del vehículo. Si se establece por encima de 22 V se abre la línea de las baterías, si esta por debajo se mantiene cerrado.

1.6 ALTA TENSIÓN



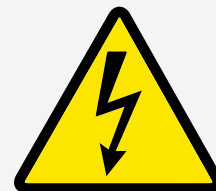
EN EL VEHÍCULO EXISTE ALTA TENSIÓN. CUALQUIER TIPO DE CONTACTO CON ESTA TENSIÓN SUPONE UN GRAVE PELIGRO DE MUERTE.



A partir de este momento, el término de "ALTA TENSIÓN" lo es según el reglamento UNECE 100 (Reglamento de Vehículo Industrial).



Todos los componentes de Alta Tensión están indicados con la siguiente pegatina:



CON EL VEHÍCULO ENCENDIDO:



- NO ACERCARSE A LOS APARATOS DE ALTA TENSIÓN. ESTOS APARATOS ESTÁN MARCADOS CON SU PEGATINA CORRESPONDIENTE.
- NO MANIPULE CONECTORES O CABLES.
- NO ABRA TAPAS DE CAJÁS ELÉCTRICAS.

TODOS LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEBEN SER REALIZADOS SIN ALTA TENSIÓN POR PERSONAL FORMADO POR IRIZAR E-MOBILITY.



TODO CABLE DE POTENCIA ESTÁ APANTALLADO Y ES DE COLOR NARANJA BUTANO (RAL 2000).



1.6.1 BATERIAS DE ALTA TENSIÓN

Irizar e-mobility dispone de dos tipos de pack de baterías de Litio-Ion:

- Energy Pack (Carga lenta)
- Power Pack (Carga ultra-rápida)

	ENERGY PACK	POWER PACK
Energía embarcada	300-525 kWh	90-150 kWh
Rango por carga	220-250 km	50-60 km

Dependiendo de las especificaciones del cliente el vehículo dispondrá de una de las opciones.



Las baterías *Irizar e-mobility* cumplen con los reglamentos europeos R100.v2, R10.v5 y UN38.3.



NO ABRA O NI ACTUE SOBRE LOS ELEMENTOS INTERNOS DE UNA BATERÍA DE ALTA TENSIÓN.

La apertura y/o actuación sobre los elementos internos de una batería *Irizar e-mobility* por alguien no capacitado supone:

- La anulación inmediata de la garantía de la batería.
- La renuncia por parte del cliente a reclamar o culpar a *Irizar e-mobility* por cualquier problema o accidente surgido tras la manipulación.



Si la actuación sobre los elementos internos de las baterías se debe a una fuerza mayor (accidente, seguridad...) notificar por escrito a *Irizar e-mobility*.

1 SEGURIDAD

S

1.6.2 DESCONECTAR ALTA TENSIÓN DEL VEHÍCULO



TODOS LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEBEN SER REALIZADOS SIN ALTA TENSIÓN.

Para desconectar Alta Tensión hay que seguir los siguientes pasos:

1 Apagar el vehículo

Para apagar el vehículo consultar el apartado **2.6. Apagado del vehículo.**

2 Desconectar baterías de 12 V

Para desconectar la alimentación desde las baterías de 12 V acceda al seccionador **1** situado en el compartimento debajo del puesto de conducción. El acceso a este compartimento es desde el exterior del vehículo abriendo los dos cierres de la tapa con llave de cuadradillo.

Para la desconexión es necesario girar el seccionador **1** en sentido anti-horario más de un cuarto de vuelta.

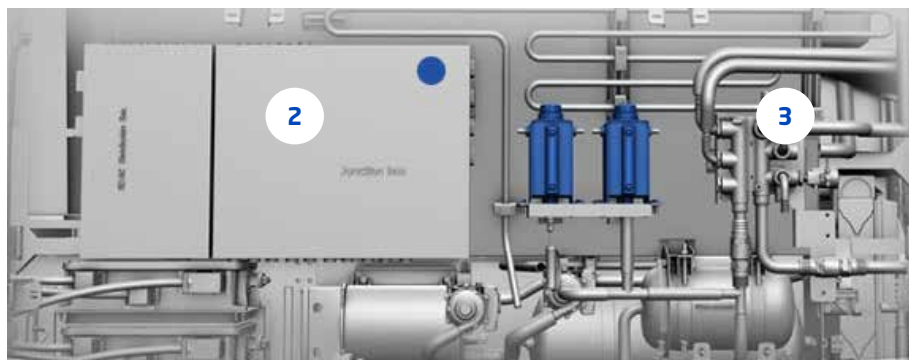


3 Desconectar Junction Box

Para inhabilitar la alta tensión del vehículo, hay un pulsador de emergencia **2** que se encuentra tras el portón trasero (tapa motor) en la esquina superior izquierda del Junction Box.

4 Desconectar seccionadores traseros

Mediante los seccionadores **3** ubicados al lado de la Junction Box, se desconecta todo el circuito de alta tensión.



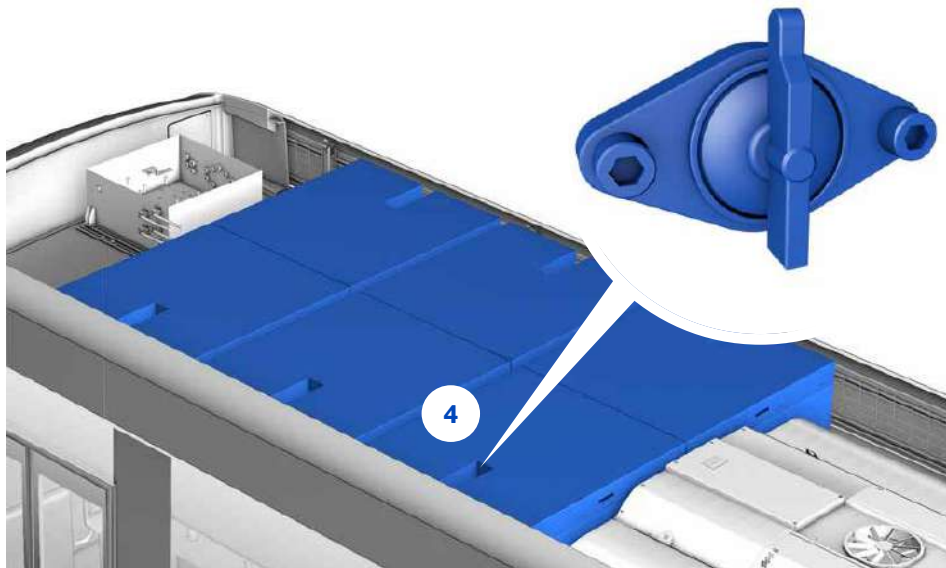
En caso de subir al techo:



SI SE VA A REALIZAR ALGUN TRABAJO ENCIMA DEL VEHÍCULO, EN EL TECHO, HAY QUE DESCONECTAR LAS BATERÍAS.

4 Desconectar baterías

Mediante el seccionador **4** ubicado en cada Pack de batería, se pueden desconectar las baterías individualmente.



1 SEGURIDAD

S

1.7 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1.7.1 BOTIQUÍN

El botiquín está en la guantera, dentro del compartimento lateral **1**. Su ubicación puede variar según las especificaciones definidas por el cliente.



Es responsabilidad de la empresa operadora tiene que tener este botiquín actualizado.

1.7.2 EXTINTOR

El extintor está ubicado en el salpicadero, que se accede abriendo la tapa que tiene la pegatina de extintor **2**.

El tipo de extintor instalado es de ABC.



Es responsabilidad de la empresa operadora tener el extintor en regla y actualizado.

1.7.3 CHALECO REFLECTANTE Y TRIÁNGULOS DE EMERGENCIAS

Están ubicados en el salpicadero, en la tapa superior y se abre mediante una llave cuadradillo **3**.

Utilícelos siguiendo las indicaciones que estén establecidos en el Reglamento General de Circulación en vigor en su país.



Utilice el chaleco reflectante cuando salga del vehículo y se ocupe la calzada o el arcén de las vías interurbanas.

En caso de inmovilización del vehículo por accidente, utilice los triángulos de emergencia, salvo que las condiciones de circulación no permitan hacerlo.

1.7.4 CALZOS

El calce está ubicado en la zona de conducción, dentro del salpicadero **4**.

La ubicación del calce puede variar en función de las especificaciones del cliente.

1.7.5 MARTILLO DE EMERGENCIA

El martillo está ubicado detrás de la butaca de conducción o entre las lunas, aunque su ubicación puede variar según las especificaciones definidas por el cliente. En todo caso estarán identificadas mediante la pegatina **5**.

5



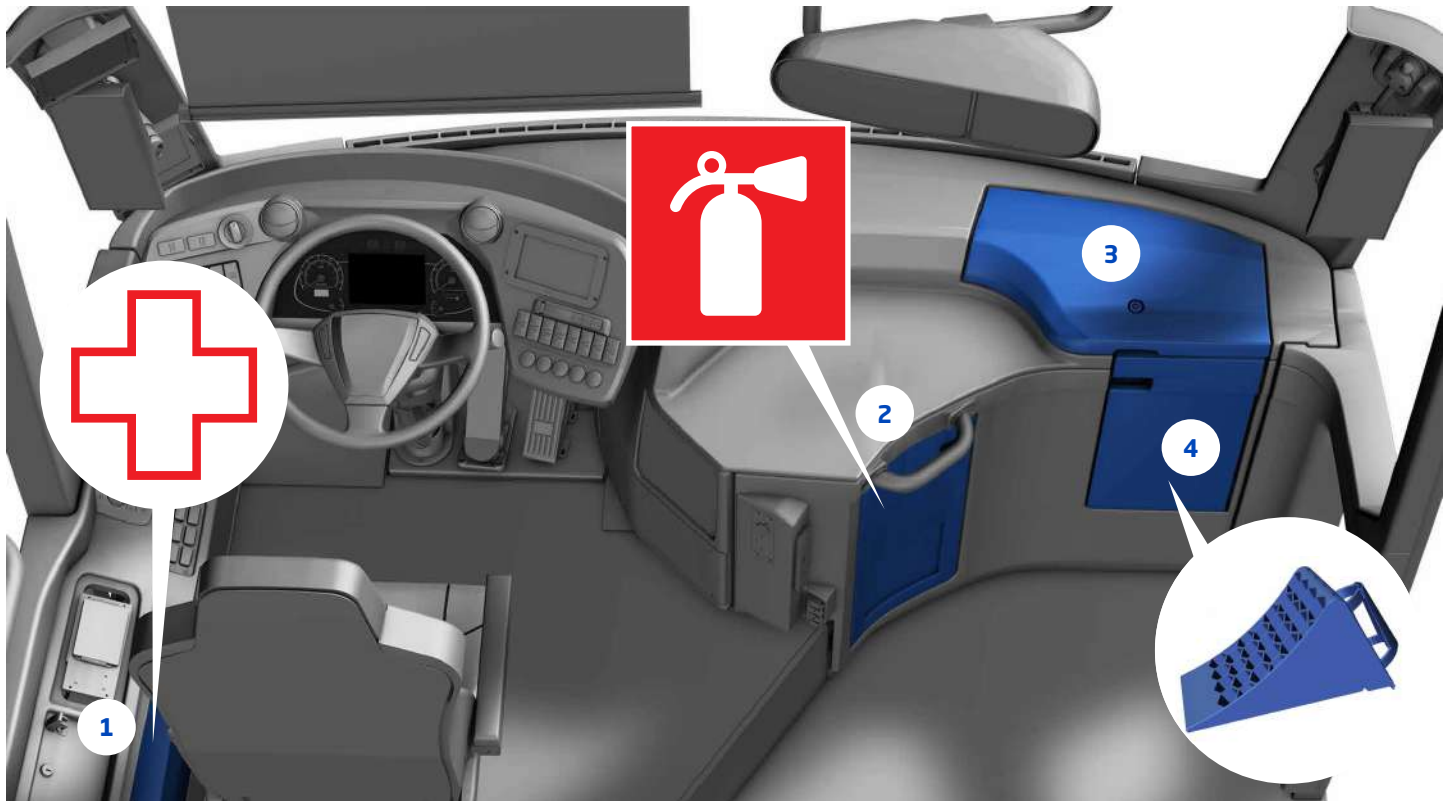
El martillo sirve para romper las lunas de emergencia en caso de accidente o incendio.

1.7.6 LUNAS DE EMERGENCIA

Son aquellas lunas que están indicadas con el siguiente mensaje "Salida de emergencia".

Salida de emergencia

En caso de emergencia son las que hay que romperlas con el martillo de emergencia.



1 SEGURIDAD

1.8 ¿QUÉ HACER EN CASO DE EMERGENCIA?

S

1.8.1 EN CASO DE ACCIDENTE



EN CASO DE QUE SUFRA UN ACCIDENTE HAY QUE SEGUIR ESTE PROTOCOLO PARA QUE NO PELIGRE LA VIDA DE NADIE.

- A) Si es posible aparte el vehículo de la vía pública sin poner en peligro el entorno.
- B) Estacione el vehículo con el freno de estacionamiento **1**.
- C) Pulse el botón de emergencia **2**.

Este botón se encuentra en la en la guantera lateral.



La ubicación de la tecla puede variar según las exigencias del cliente.



Este mando además de inhabilitar la alta tensión del vehículo, inicia un proceso de funciones de seguridad: apertura de puertas, luces activas y warnings. Además envía un mensaje de socorro al SAE (en caso de estar instalada esta opción).

- D) Pongase el chaleco reflectante.
- E) Evacue el vehículo.
- F) Evalúe la situación de las personas viajeras si los hubiera, atienda al o a la que necesite ayuda. Si fuera necesario utilice el botiquín.
- G) Indique el accidente utilizando el triángulo de emergencia.
- H) Llame a los servicios de emergencias (112) e indique que el vehículo es eléctrico.
- I) Llame al PCC y a *Irizar e-mobility* para avisar de lo ocurrido.

En caso de que no haya forma de salir por las puertas, utilice las salidas de emergencias indicadas en las lunas rompiéndolos con los martillos de emergencia. Si no fuera posible, espere a los servicios de emergencias.

1.8.2 EN CASO DE INCENDIO

Si el vehículo dispone del sistema de extinción de incendios Fogmaker el botón **3** parpadea con la luz roja y emite un sonido para indicar que hay un incendio en el vehículo.



La ubicación del botón puede variar según las exigencias del cliente.

A) Si es posible aparte el vehículo de la vía pública. En caso de que el incendio pueda alcanzar edificios o árboles no aparte el vehículo ya que hay peligro de expandir el incendio.

B) Estacione el vehículo con el freno de estacionamiento **1**.

C) Pulse el botón de emergencia **2**.

D) Evacue el vehículo.



LA EVACUACIÓN DEL VEHÍCULO TIENE PRIORIDAD SOBRE LA EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

E) Si fuera necesario propague las llamas con los extintores ubicados en el salpicadero en los siguientes casos:

- El incendio se ha generado dentro del vehículo.
- El fuego impide la evacuación de los y las pasajeras.



SI EL FUEGO SE HA GENERADO EN EL TECHO NO INTENTE PROPAGAR EL FUEGO Y EVACUE LO ANTES POSIBLE.

F) Alesanse como mínimo 50 metros a la redonda del vehículo.



¡CUIDADO! EL FUEGO PUEDE PRODUCIR EXPLOSIONES.

G) Si el vehículo se encuentra en un recinto cerrado active el sistema de extracción y evacue a todo el personal del recinto.



EL HUMO DENTRO DE UN RECINTO CERRADO PUEDE PROVOCAR ASFIXIA Y MAREOS.

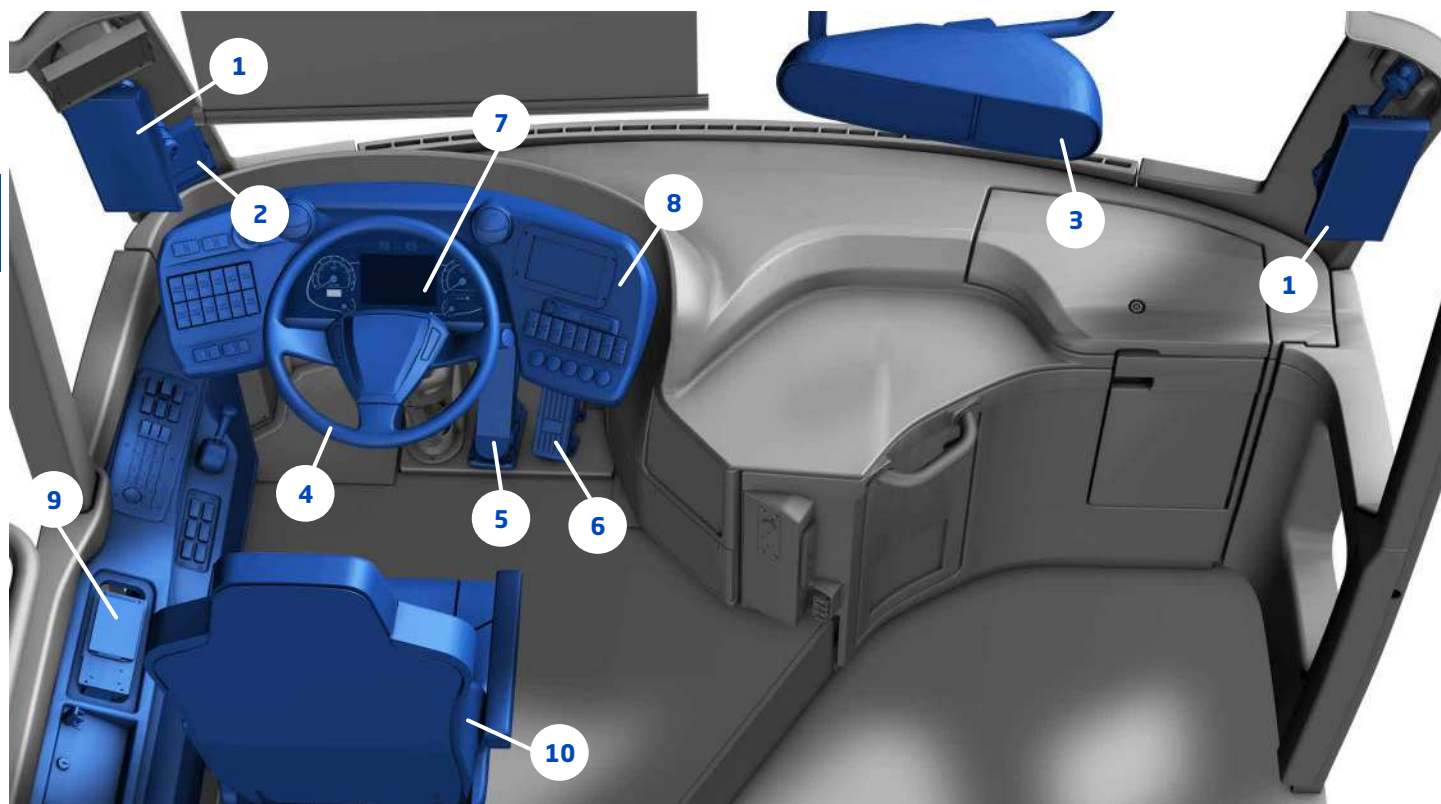
H) Llame a los servicios de emergencias (112) e indique que el vehículo es eléctrico.

I) Llame al PCC y a *Irizar e-mobility* para avisar lo ocurrido.

2 PUESTA EN MARCHA

2.1 Puesto de conducción.....	25
2.2 Acceso al vehículo	26
2.3 Preparación del puesto de conducción.....	27
2.4 Acceso a las personas viajeras.....	31
2.5 Freno de estacionamiento.....	36
2.6 Pedales.....	36
2.7 Palanca del volante	37
2.8 Control iluminación exterior	38
2.9 Selector de marcha	38
2.10 Conmutadores de servicio.....	40
2.11 Sistema de climatización	45
2.12 Panel de instrumentación.....	50
2.13 Comprobaciones iniciales.....	63

2 PUESTA EN MARCHA



2.1 PUESTO DE CONDUCCIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Pantallas de los retrovisores exteriores (opcional)
2	Pantallas para cámaras de vigilancia (opcional)
3	Retrovisor interior (opcional)
4	Zona Volante
5	Pedal de freno
6	Pedal acelerador
7	Display / Pantalla central
8	Zona Podium
9	Guantera / Panel lateral
10	Butaca

Los elementos usados durante la puesta en marcha y conducción se encuentran en las diferentes zonas del puesto de conducción.

En la zona del volante

- Volante
- » 2.3.2 Ajuste de la Columna de Dirección
- Palanca del volante: Limpiaparabrisas, Intermitentes y Bocina
- » 2.7 Palanca del volante

En la zona de los pedales

- Freno
- Acelerador
- » 2.6 Pedales

En la zona de la pantalla central o display

- Pantalla o display
- Velocímetro
- Cuentarevoluciones y Cuentakilómetros
- Estado de carga, etc
- » 2.12 Panel de instrumentación

Zona Podium

La zona Podium se divide en dos zonas, la derecha y la izquierda

- En la zona del panel derecho: Selector de marcha y Conmutadores de servicio

» 2.9 Selector de marcha

» 2.10 Conmutadores de servicio

- En la zona del panel izquierdo: Conmutadores de servicio y Control de iluminación exterior

» 2.8 Control iluminación exterior

En la zona del panel lateral o guantera

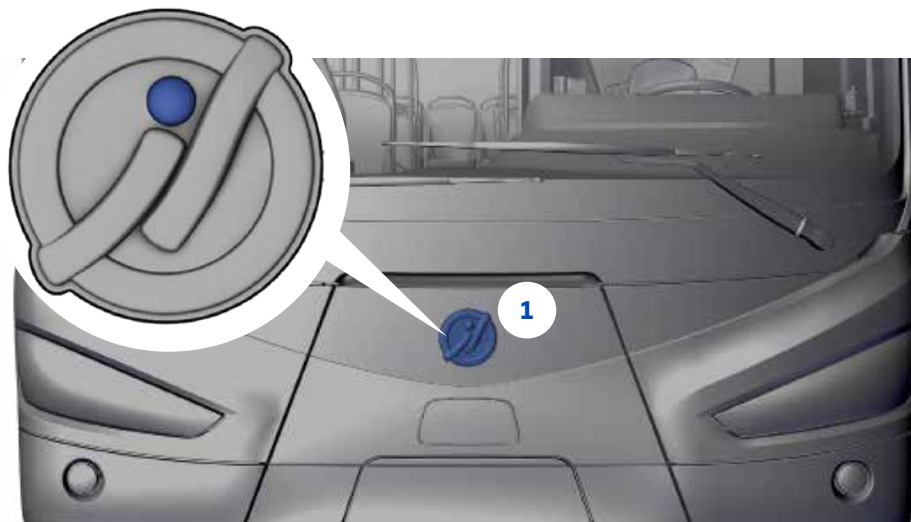
- Freno de estacionamiento
- » 2.5 Freno de estacionamiento
- Conmutadores de servicio
- Control de la carga por pantógrafo (opcional)
- » 4 Carga del vehículo
- Control del sistema de refrigeración
- » 2.11 Sistema de climatización

2 PUESTA EN MARCHA

2.2 ACCESO AL VEHÍCULO

2.2.1 A TRAVÉS DEL BOTÓN DEL LOGO

Pulse el botón capacitivo de apertura de puerta que se encuentra en el logo delantero del vehículo **1**. Este botón abre la primera puerta del vehículo.



2.2.3 A TRAVÉS DE APERTURAS OPCIONALES

Opcionalmente, el vehículo puede disponer de una cerradura con llave de cuadradillo **2** o un botón que se sitúa a la derecha o izquierda de la primera puerta según las especificaciones del cliente.

2.2.2 ACCESO A LOS PASORUEDAS

Las tapas de paso de ruedas son desmontables y el amarre es mediante tornillo-tuerca en la parte inferior.



2.3 PREPARACIÓN DEL PUESTO DE CONDUCCIÓN

2.3.1 AJUSTE DE LA BUTACA

Para acceder a la butaca de conducción **3** acceda al vehículo por la primera puerta y abra la puerta del puesto de conducción.



La butaca está diseñada para aguantar un peso máximo de 150 kg.



LA BUTACA SOLO SE PODRÁ AJUSTAR CON EL VEHÍCULO DETENIDO Y EL FRENO DE MANO ACTIVADO.

Al ajustar el asiento, cerciórese de que los mandos se mueven con facilidad a lo largo de todo su recorrido de ajuste. Si no fuera así, un taller deberá determinar si hay algún defecto.



No accione varios mandos o palancas al mismo tiempo.



No debe bloquear los mecanismos de la butaca.

Compruebe regularmente el cinturón de seguridad a fin de detectar a tiempo los fallos. Debera sustituir de inmediato los cinturones defectuosos.

Ajuste óptimo de la butaca:

Ángulo de los brazos	[95° ÷ 135°]
Ángulos de las caderas	[100° ÷ 115°]
Ángulos de las rodillas	[110° ÷ 120°]
Ángulos de los pies	[90°]



En caso de no tener este modelo de butaca, consultar el manual de uso de la misma para saber el proceso de ajuste.



PM

2 PUESTA EN MARCHA

PM

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Ajuste horizontal
2	Ajuste de profundidad del cojín de asiento
3	Mecanismo giratorio
4	Bajar el asiento
5	Ajuste de inclinación
6	Ajuste de altura
7	Ajuste del amortiguador
8	Ajuste lumbar / laterales
9	Ajuste lumbar / laterales
10	Ajuste lumbar / laterales
11	Encender/apagar calefacción/ climatización (opcional)
12	Ajuste grado calefacción/ climatización (opcional)
13	Ajuste del respaldo
14	Ajuste de hombros
15	Ajuste de altura cinturón de seguridad/cinturón de 3 puntos
16	Reposabrazos (opcional)



2.3.2 AJUSTE DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN



EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO TIENE QUE ESTAR ACTIVO PARA PODER AJUSTAR LA COLUMNA DE DIRECCIÓN.

El ajuste de la columna de dirección se realiza mediante el pulsador de ajuste de columna de dirección **17** ubicada en el panel de teclas de la guantera (en función de los requerimientos del cliente el pulsador puede variar de posición).

Al accionar el pulsador se dispone de 5 segundos para realizar la regulación de la posición de la columna de dirección. Pasado este tiempo la columna se bloqueará automáticamente no permitiendo su regulación.



Antes de comenzar a conducir, asegúrese de que la columna de dirección se encuentra correctamente bloqueada.



2 PUESTA EN MARCHA

2.3.3 AJUSTE RETROVISORES

Retrovisores convencionales

Los retrovisores convencionales se ajustan de dos maneras: manualmente o mediante los controles que se sitúan en el KeyPad **1**. Estos controles los define el cliente, puede ser una tecla, varias teclas o un joystick.

Retrovisores digitales

Este vehículo también puede disponer de retrovisores digitales que funcionan mediante cámaras y pantallas interiores a cada lado del puesto de conducción **1**. Las pantallas interiores deben de estar reguladas a la posición adecuada.

Para ello, disponen de mecanismos (pueden cambiar según los requerimientos de los clientes) para adecuarlos manualmente **3**.



2.4 ACCESO A LAS PERSONAS VIAJERAS

2.4.1 PUERTAS

Funcionamiento normal de puertas:

En la parte derecha del puesto de conducción **4** se pueden encontrar los pulsadores para el accionamiento eléctrico de las puertas delantera, central y traseras.



Para evitar falsas maniobras de la puerta, el pulsador debe accionarse durante un mínimo de 0,5 segundos.



También puede haber pulsadores de puertas entre los conmutadores de la zona Podium según las especificaciones del cliente.



El sistema podrá funcionar siempre que el vehículo esté parado.

Las funciones de estos pulsadores son:

- Si la puerta está cerrada, accionando el pulsador, ésta se abre.
- Si la puerta está abierta, accionando el pulsador, ésta se cierra.
- Si la puerta está en movimiento, se invierte el sentido del mismo.



Para ver todas las funciones de los conmutadores de puertas consultar:

» 2.10 Conmutadores de servicio

Sensibilización:

Para evitar daños a las viajeras y a los viajeros, las puertas van dotadas de un sistema de sensibilización que hace que en caso de que la puerta encuentre un obstáculo en su movimiento de cierre vuelva a abrirse.

2 PUESTA EN MARCHA

Pulsadores de emergencia:

Para posibilitar la salida del vehículo en caso de emergencia, las puertas disponen de unos mandos de emergencia interior y exterior (pulsadores neumáticos).

Mando interior:

El pulsador se encuentra junto a las puertas.

- A) Levante la tapa de plástico que protege el pulsador.
- B) Accione el pulsador y se descarga el circuito neumático.

C) La puerta queda desbloqueada mecánicamente para su libre movimiento manual.

Mando exterior:

El pulsador se encuentra en la proximidad de las puertas **1**.

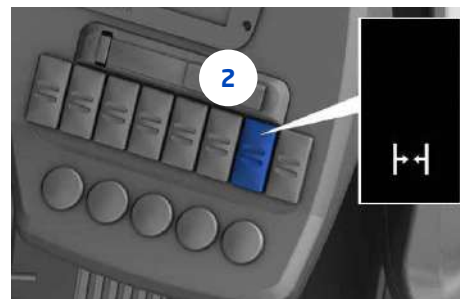
- A) Accione el pulsador y se descarga el circuito neumático.
- B) La puerta queda desbloqueada mecánicamente para su libre movimiento manual.



Rearme del desbloqueo de puertas:



En caso de que pulse el mando de emergencia interior accidentalmente, el personal de conducción recibe un aviso y debe rearmar la acción del mando de emergencia interior mediante un pulsador del puesto de conducción **2**, no permitiendo el desbloqueo mecánico de la puerta.



En función de los requerimientos del cliente el conmutador de desbloqueo de puertas **2** puede variar de posición.

2.4.2 RAMPAS

La rampa **3** puede ser manual o un equipo mecánico totalmente automático, con accionamientos eléctricos comandados electrónicamente.



La capacidad máxima de carga es de 300 kg y la inclinación máxima recomendable es del 12%.

Para la utilización de la rampa eléctrica, hay en el puesto de conducción del vehículo:

- Conmutador de extracción de la rampa; para realizar la salida de la rampa **4**.

- Conmutador de deshabilitación de la rampa; para desactivar el uso de la rampa **5**.



En función de los requerimientos del cliente los conmutadores puede variar de posición.

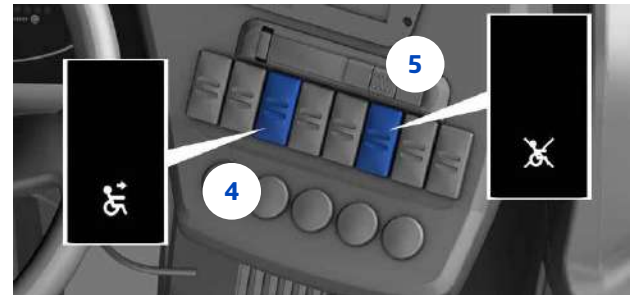
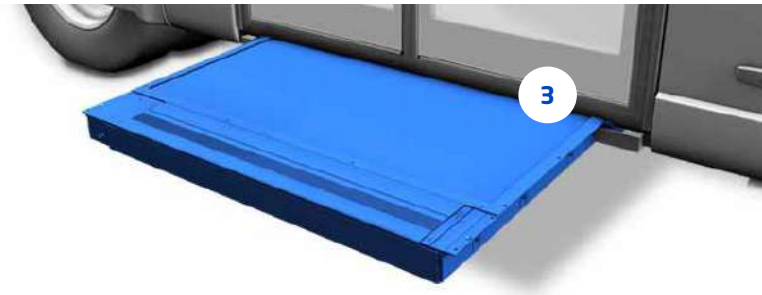


Si la rampa está extendida, pulse el botón de puerta 2 hará que la rampa comience la maniobra de recogida.

En caso de fallo del suministro eléctrico o avería, todos los accionamientos podrán utilizarse manualmente.

Para el control de las funciones de la rampa se tienen:

- 3 sensores (rampa recogida, movimiento manual de rampa y tapa frontal bloqueada).
- 1 encoder de posición que determina el recorrido de las plataformas.
- 2 alfombras sensibles en plataforma trasera y delantera. Al presionar la superficie con más de 15 kg de fuerza, automáticamente se detiene el movimiento de entrada o de salida.
- 1 borde sensible en plataforma delantera. Al presionar dicho borde, se detiene el movimiento de salida de la rampa evitando hacer daño a cualquier persona.



2 PUESTA EN MARCHA

Condiciones de Uso de la Rampa

A) Vehículo totalmente parado sobre superficie no inclinada.

B) Acciones el freno de estacionamiento.

C) Indique a las viajeras y viajeros de que se va a hacer uso de la rampa y que se mantengan alejados del acceso al vehículo.

D) Comprueba que no existe ningún obstáculo en la salida de la rampa.

E) Comprueba que la rampa está habilitada (pulsador deshabilitación rampa no actuado).

F) Presione el pulsador de extracción de la rampa.

Modo automático servicio normal

Para el funcionamiento automático, únicamente use uno de los conmutadores situados en el puesto de conducción y de los pulsadores interiores **1** y exteriores **2** de solicitud de rampa situados cerca de las puertas o en la hoja de la puerta, en función de los requerimientos del cliente pueden variar de posición.

Modo manual sin alimentación en la rampa



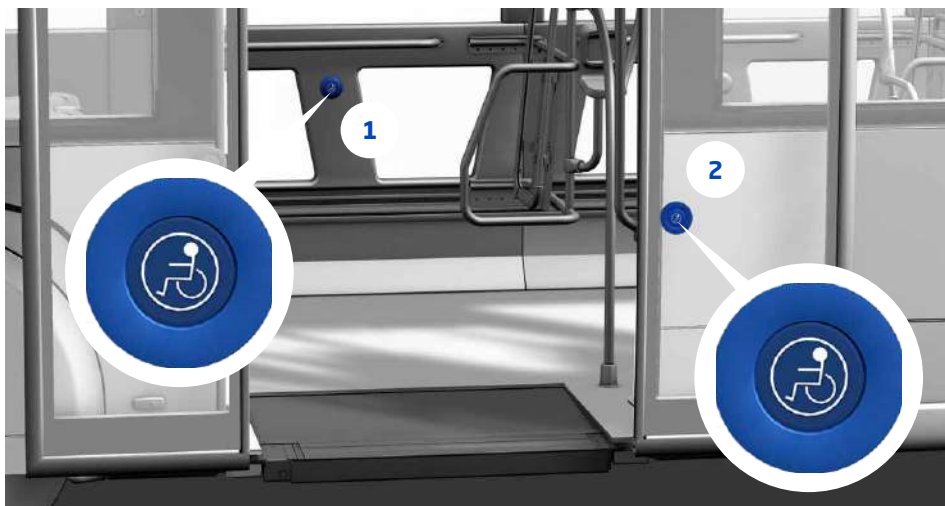
Durante el uso manual debe asegurarse que la rampa no puede accionarse automáticamente.

Para utilizar manualmente la rampa debe utilizarse la llave de cuadradillo **3**.

A) Coloque en el alojamiento de la parte izquierda y gire en sentido anti-horario, provocando el desbloqueo de la tapa frontal y el desembague del conjunto motor.



Esto activará el sensor de emergencia.



B) Si la rampa se encuentra totalmente recogida, primero abra la tapa frontal empujando por la parte inferior, lo que permitirá tener acceso a las plataformas.



En la parte izquierda de las plataformas hay un pomo de color rojo que permite tirar de ellas.

C) Saque la plataforma unos 10 cm para impedir que la tapa frontal se cierre.

D) Podrá continuar con el despliegue agarrando la plataforma delantera firmemente hasta que ésta llegue al final de recorrido y las dos plataformas queden totalmente extendidas.



ANTES DEL PASO DE PERSONAS ES NECESARIO BLOQUEAR LA RAMPA MEDIANTE LA LLAVE DE CUADRADILLO.

E) En caso de querer recoger la rampa después de su uso manual, debe empujarse la plataforma delantera hasta llegar al interior.



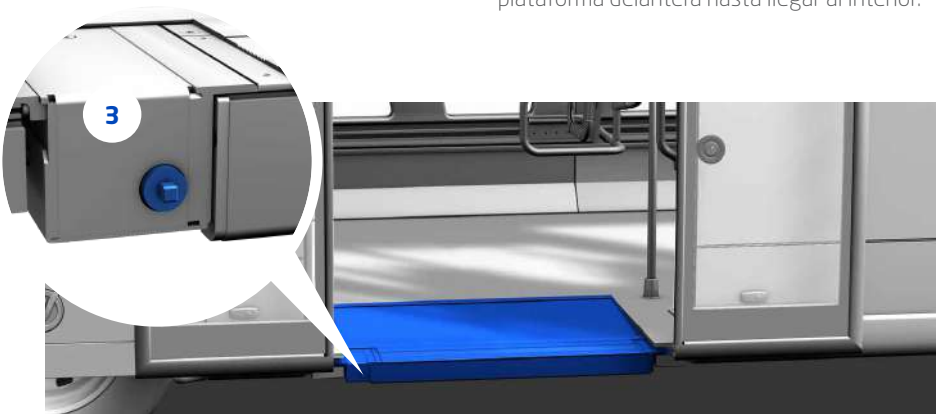
La tapa frontal se cierra automáticamente y se debe girar en sentido horario la llave de cuadradillo para bloquear la tapa frontal y embragar el conjunto motor.

F) Una vez girada la llave, quitela del alojamiento de la parte izquierda y comprobar que la tapa frontal está perfectamente bloqueada empujándola por la parte inferior de la misma.

PM

LA INCORRECTA UTILIZACIÓN DE LA RAMPA DE FORMA MANUAL PUEDE CAUSAR GRAVES RIESGOS EN PERSONAS.

TENER ESPECIAL CUIDADO EN EL POSIBLE ATRAPAMIENTO DE LOS DEDOS EN LAS PARTES MÓVILES DE LA RAMPA.



2 PUESTA EN MARCHA

2.5 FRENO DE ESTACIONAMIENTO



BAJO NINGÚN CONCEPTO ABANDONARÁ EL PUESTO DEL CONDUCCIÓN SIN HABER ECHADO PREVIAMENTE EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO.

PM

El freno de estacionamiento **1** estará activado cuando la palanca esté echada hacia atrás "ON".



Como necesita aire para su desacoplamiento, siempre deberá existir una presión mínima en el circuito de aire comprimido.



Con el freno echado, se encenderá un piloto de advertencia en el panel de instrumentación.



2.6 PEDALES

Los pedales que dispone el vehículo son los siguientes:

- **2:** Freno.
- **3:** Acelerador.



2.7 PALANCA DEL VOLANTE

2.7.1 BOCINA

Al presionar el pulsador situado en la sección central de la palanca, sonará la bocina **4**.

2.7.2 LUCES

Accionando la palanca hacia arriba y hacia abajo, cambiará entre las luces de cruce y las luces largas una vez se haya encendido el interruptor de las luces **5**.

2.7.3 LIMPIAPARABRISAS / LAVAPARABRISAS

Girando la sección externa de la palanca, podrá seleccionar una de las 4 posiciones disponibles del limpiaparabrisas **6**:

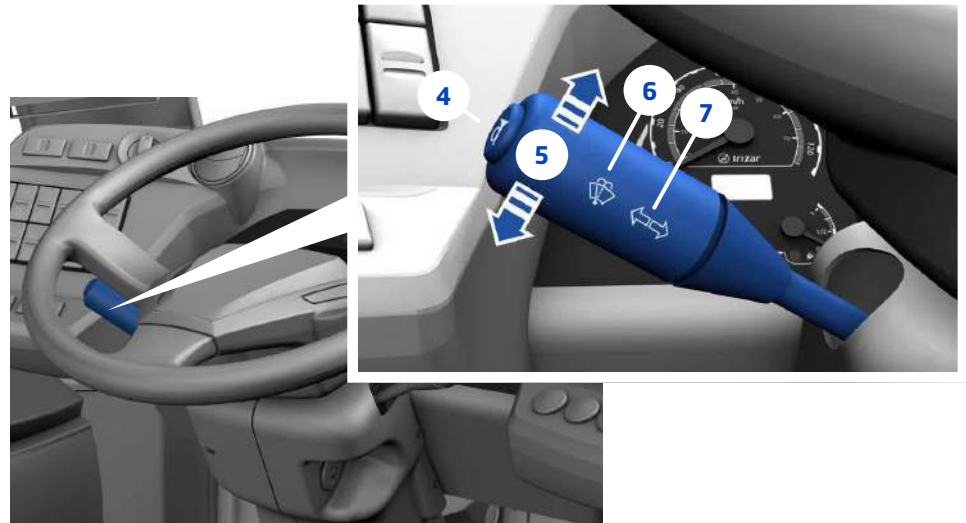
- 0 (detenido)
- Temporizador (intervalos)
- 1ª velocidad
- 2ª velocidad

El intervalo estándar es de 5 segundos, siendo posible ajustarlo entre 1 y 20 segundos. En esta posición de intervalos, y una vez que el limpiaparabrisas se encuentre en la posición de reposo, si se mantiene el control presionado hacia la posición "0" durante "X" segundos, al regresar a la posición de intervalos, el nuevo tiempo del temporizador quedará ajustado con estos "X" segundos.

Al presionar la palanca hacia la columna de la dirección, se accionará el lavaparabrisas.

2.7.4 INTERMITENTES

Al operar la palanca hacia delante y hacia atrás, contará con las posiciones derecha e izquierda de los intermitentes respectivamente **7**.



2 PUESTA EN MARCHA

2.8 CONTROL ILUMINACIÓN EXTERIOR

El control de iluminación exterior **1** está ubicado en el pódium. Este control cuenta con las siguientes posibilidades:

- **1a**: Posición OFF. Luces apagadas.
- **1b**: Modo Auto. Las luces se encienden y se apagan de forma automática en función de la luz exterior ambiente.
- **1c**: Aparcamiento, luces de posición.
- **1d**: Faros de luces de cruce.
- **1e**: Con el interruptor a posición D, al tirar del controlador una vez hacia afuera, se encontrará en la posición de la luz antiniebla delantera.
- **1f**: Cambiando a posición D y tirando del controlador dos veces hacia afuera, accionará la luz antiniebla trasera.

2.9 SELECTOR DE MARCHA



Antes de pulsar una de las teclas, es necesario pisar el freno.

El selector de marcha se ubica en la zona derecha del pódium **2**. Este selector cuenta con las siguientes posibilidades:

- **N**: Marcha neutra o punto muerto.
- **D**: Marcha adelante o "Drive".

Al seleccionar esta posición y en función de la situación del vehículo (situado sobre un terreno plano o en cuesta), el sistema seleccionará la velocidad adecuada.

- **R**: Marcha atrás o "Reverse".

Al seleccionar esta posición y en función de la situación del vehículo (situado sobre un terreno plano o en cuesta), el sistema seleccionará la velocidad adecuada.



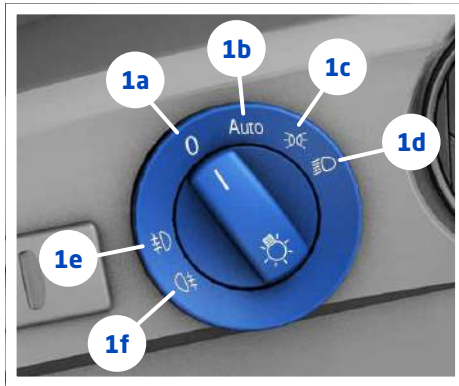
Antes de abandonar el vehículo, ajuste el interruptor a la posición **N** y ponga el freno de estacionamiento.



Si el vehículo avanza en un sentido, no será posible seleccionar una marcha contraria sin haber detenido previamente el vehículo.



Si el vehículo está detenido y se ha seleccionado una marcha, una actuación simultánea del acelerador y del pedal del freno puede causar un serio problema en el embrague.



PM

2 PUESTA EN MARCHA

2.10 CONMUTADORES DE SERVICIO

Los conmutadores de servicio se encuentran distribuidos en diferentes zonas del puesto de conducción:

- **A:** Zona guantera.
- **B:** Zona izquierda del podium.
- **C:** Zona derecha del posium.



En función de los requerimientos del cliente los conmutadores puede variar de posición.

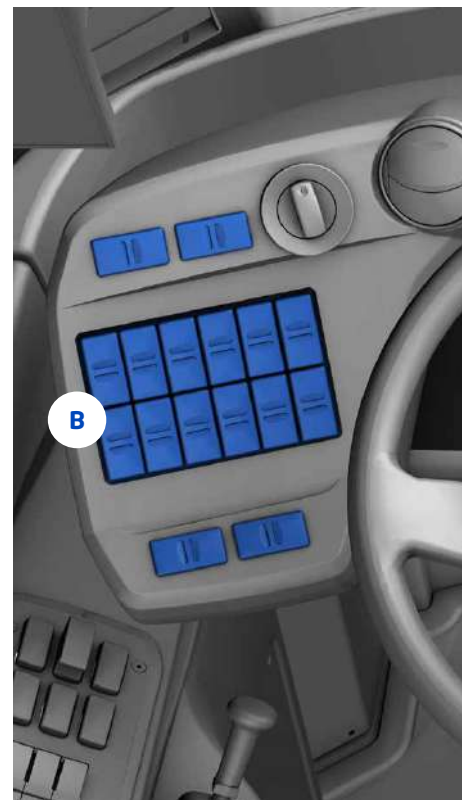


Los conmutadores pueden ser horizontales o verticales.




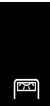
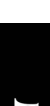

Es posible que la función de algunos conmutadores cambie según los requerimientos del cliente.

A cotinuacion se muestran las descripciones de los conmutadores de servicio:





CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Main Switch
	Arranque/Ignition
	Activación / Desactivación Freno Parada
	Activación de luz conductor: Mediante el uso de esta tecla se activa la iluminación del área de conductor.
	Activación de luz pasajeros: <ul style="list-style-type: none"> (1) Luz NOCHE (2) Luz DÍA
	Activación de luz primer sector
	Activación luz de mantenimiento: Esta tecla se usa para activar la luz interior cuando el vehículo no está encendido.






CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Deshabilitar petición de parada
	Deshabilitar rampa
	Activación de luz letrero de destino: Para el uso del letrero de destino es necesaria la activación de esta tecla.
	Bocina neumática o eléctrica: Por medio de este selector se selecciona una de las dos bocinas. Posición sin pulsar para la bocina eléctrica y posición pulsada para la neumática.
	Timbre tranvía

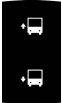
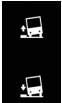
2 PUESTA EN MARCHA

PM

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Transporte Escolar: Abre las puertas para entrada y salida de personas del vehículo y activa los intermitentes de seguridad
	Control de Tracción: Permite que las ruedas deslicen más a una velocidad menor a 45 km/h. Así se logra una tracción superior.
	Inhabilitar hoja puerta 1: De esta forma solo se accionará una de las dos hojas de la puerta 1.
	Rearme de puertas
	Activación función Eco Mode
	Activación desempañamiento luna frontal

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Activación desempañamiento ventana conductor
	Activación desempañamiento espejo retrovisor
	Activación de la señalización de emergencia (todos los intermitentes)
	Extracción de rampa: Con esta tecla se activan todos los sistemas necesarios para el uso de la plataforma para las personas de movilidad reducida.
	Abrir puerta para pueda acceder un carro
	Abrir todas las puertas

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Abrir todas las puertas automáticamente
	Apertura/cierre puerta nº2
	Apertura/cierre puerta nº3
	Apertura/cierre puerta nº4
	Apertura/cierre puerta nº5

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	<p>Subir suspensión y bajar suspensión:</p> <p>La suspensión del vehículo descenderá gradualmente al pulsar el interruptor hacia abajo y, por el contrario, ascenderá si se pulsa hacia arriba.</p> <p>Tenga en cuenta que si se reduce la altura del vehículo existe riesgo de aplastamiento.</p>
	<p>Sistema KNEELING:</p> <p>Sirve para bajar / subir la suspensión / altura de uno de los costados del vehículo y hacer así el acceso más sencillo.</p> <p>El vehículo desciende poco a poco al pulsar el interruptor mediante impulsos, pero, si se mantiene presionado, el vehículo descenderá hasta la posición mínima seleccionada en la programación.</p> <p>Si se pulsa el interruptor hacia arriba, se alcanzará de nuevo la posición normal de conducción. Tenga en cuenta que si se reduce la altura del vehículo existe riesgo de aplastamiento.</p>

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Sistema KNEELING + Extracción rampa
	Subir suspensión y bajar suspensión con rampa
	Sistema KNEELING con rampa
	Ajuste manual de la columna de dirección
	ON / OFF del sistema de climatización
	Subida y bajada de la persiana eléctrica
	Activación / Desactivación aire acondicionado conductor

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Abrir puerta nº1
	Apertura/cierre puerta nº1
	Apertura/cierre puerta nº2
	Apertura/cierre puerta nº3
	Apertura/cierre puerta nº4
	Apertura/cierre puerta nº5



PM

2 PUESTA EN MARCHA

PM

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Rearme de puertas
	Apertura/cierre puertas nº1 y nº2
	Apertura/cierre puertas nº2 y nº3
	Rearme de puertas
	La apertura de la puerta en modo automático o la apertura de todas las puertas
	Apertura de la puerta en modo automático

CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
En caso de disponer del pantógrafo	
	Subir el pantógrafo en modo forzado
	Bajar el pantógrafo en modo forzado
	Parada de emergencia del pantógrafo
	Activación del modo forzado
	Activación del modo manual

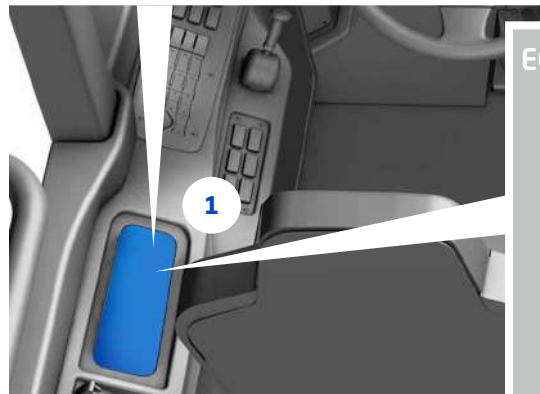
CONMUTADOR DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN
	Finalizar la carga
	Activación del Eco Assist

2.11 SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

El sistema de climatización está compuesto por una central de calefacción, un equipo antivaho, un equipo de evaporadores y un condensador.

El control del sistema completo es totalmente automático, dando la posibilidad al personal conductor de poder regular las condiciones que afectan al puesto de conducción mediante el panel de control NETIOS o ECOMASTER BASIC-D que se ubica en la guantera izquierda del puesto de conducción **1**, aunque su ubicación puede variar.

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
	Modo automático
	Botón de selección de velocidad de ventilador
	Manejo de la trampilla pies / luna
	Botón de selección de posición de trampillas
	Modo ECO o Semiautomático
	Botón del sistema antivaho
	Botón de bajar temperatura
	Botón de subir temperatura



PM


2 PUESTA EN MARCHA

2.11.1 CONTROL NETIOS

El control NETIOS permite al personal conductor, el manejo de los siguientes elementos:



- Consignar de temperatura deseada para la zona de conductor.
- Velocidad de aire en los Evaporadores.
- Trampillas de aire Exterior/Interior.
- Trampillas pies/luna.
- Activar Deshumidificación.

Encendido/Apagado del sistema:


La tecla  podrá utilizarse tanto para volver a modo automático (pulsación corta) como para encender o apagar el sistema (pulsación larga de más de 3 segundos).




El display indicará "CLIMA OFF". Este modo desactivará todas las cargas del sistema asociadas a la UCC y los calefactores adicionales de conductor.


Modificación de la temperatura seleccionada:

Podemos modificar la consigna de temperatura de impulsión de aire pulsando las teclas  y . Dispondremos de cuatro niveles de calefacción y de tres niveles de refrigeración en función de la pulsación de dichas teclas.


Modo automático:

Siempre que el LED situado junto la tecla  esté encendido, estaremos en modo automático.

Pulsando alguna de las teclas ,  o , las funciones relacionadas entraran en modo manual, dejando el resto en modo automático.

Para volver nuevamente a modo automático será necesario pulsar la tecla .

Velocidad de Ventiladores Evaporador:

Los ventiladores del evaporador tienen 5 velocidades. Para variar la velocidad, pulsamos la tecla . La primera pulsación incrementará el valor de la velocidad. Pulsaciones sucesivas igualmente aumentarán el valor de velocidad.


Este proceso es cíclico, es decir si ya estamos en la velocidad máxima (VENT 5), una nueva pulsación pasará a velocidad mínima (VENT1).





Si el compresor está encendido, sólo será posible variar la velocidad entre "VENT 3" y "VENT5".


Si el compresor no está encendido pero entramos en una consigna que lo encienda, si la velocidad de los ventiladores es inferior a "VENT 3", esta se pondrá automáticamente a "VENT 3" y sólo permitirá variarla entre "VENT 3" y "VENT 5".

Posición de Trampillas pies/luna:

Cuando se pulsa la tecla , la posición de la trampilla se modificará.


En el caso de encontrarnos en la posición "pies", tras pulsar la tecla , la trampilla cambiará de posición y se mostrará el mensaje "AIRE LUNA" durante 5 segundos, o hasta que se pulse otra tecla.

Si se volviese a pulsar la tecla  la trampilla se llevaría nuevamente a posición pies y el mensaje a mostrar en pantalla sería el "AIRE PIES".

Si existiese una trampilla con retorno de posición, una nueva pulsación de la tecla  llevaría la posición a Ambas (siempre y cuando exista motor con retorno de posición) mostrando el mensaje "AIRE AMBAS".

Esto sería cíclico, es decir, con una nueva pulsación llevaríamos la trampilla a la primera posición.

Posición trampillas recirculación:

Al pulsar la tecla  la trampilla de recirculación cambiará de posición y se mostrará su nuevo estado por pantalla. Si la tecla se pulsa otra vez, la posición de la trampilla cambiará de nuevo:


Las dos posiciones se mostraran en la pantalla mediante "AIRE RECIR" y "AIRE EXTER".

Modo ECO:

La pulsación de la tecla  activa el modo ECO y aparecerá la palabra "ECO" en el display.


Con este modo se desconectará el compresor y el sistema pasa a Modo Semiautomático.




La pulsación de la tecla  no tendrá efecto si se está trabajando en modo deshumidificación.

Si pulsamos la tecla  ó  se desactivará la opción ECO.

Activación Deshumidificación (Reheat):

Para activar la deshumidificación hay dos posibilidades: a través del conmutador de desempañamiento ubicado en el podium o a través de la tecla .





Pulsando cualquiera de los botones se activará la deshumidificación mostrando en el display "SECANDO". Esta permanecerá activa durante 15 minutos o hasta que se pulse de nuevo cualquiera de los dos botones o la tecla .

La deshumidificación inicia las siguientes acciones:

- Válvula solenoide: Válvula abierta siempre que el modo deshumidificación esté activo.
- Ventilador antivaho: ON. Velocidad 3.
- Trampilla de recirculación en posición "AIRE EXTER".
- Trampilla Pies/Luna en posición "LUNA".
- Resistencia eléctrica R1 ON.
- Calefactor adicional: Desactivado.
- Ventilador del calefactor adicional: Desactivado.



Si la función deshumidificación no está activa, la tecla  permanecerá sin retroiluminación. Si está activo se iluminará en amarillo.

Cuando se pulsa la tecla  o el conmutador del podium se desactiva la función de la deshumidificación, volviendo al modo automático.



Da igual si se ha activado por un botón u otro para desactivarlo de un botón u otro. Los dos botones son compatibles.


2 PUESTA EN MARCHA

2.11.2 CONTROL ECOMASTER BASIC-D

El Ecomaster Basic D es un control que permite al personal conductor, a través de su teclado, el manejo de los siguientes elementos:

- Temperatura de impulsión de aire.
- Velocidad de ventilación.
- Trampillas de aire interior/exterior.
- Trampillas de aire pies/luna.

Botón de subir temperatura:

La pulsación de la tecla  aumenta la temperatura seleccionada para el aire de impulsión. Cada pulsación de esta tecla produce un incremento de esta temperatura.




A partir del tercer LED de la barra de LED se activa el circuito de calefacción mediante agua caliente.


Botón de bajar temperatura:

La pulsación de la tecla  disminuye la temperatura seleccionada para el aire de

impulsión. Cada pulsación de esta tecla produce una disminución de esta temperatura.


Botón de selección de velocidad de ventilador:

La tecla  se usa para variar la velocidad del aire impulsado por los ventiladores del antivaho. Existen dos velocidades de aire que se indican por el color del LED o indicador luminoso .

El estado de los ventiladores varía según se va pulsando la tecla , entre:

- Parados (LED apagado),
- Velocidad mínima (LED encendido / color verde),
- Velocidad máxima (LED encendido / color rojo),
- y así sucesivamente.

Botón del sistema antivaho:

La tecla  se utiliza para posicionar las trampillas del antivaho de forma que la impulsión del aire se produzca hacia los pies o hacia la luna.

Si el LED o indicador luminoso está apagado indica que al aire está dirigido hacia la luna, mientras que si está encendido de color rojo indica que el aire se dirige a los pies.

Botón de recirculación de aire:

Para manejar la trampilla que selecciona la entrada de aire fresco desde el exterior se pulsará la tecla .

Si el LED o indicador luminoso está iluminado de color verde, la trampilla estará posicionada de tal forma que permita la entrada del aire desde el exterior. Por el contrario, si está iluminado de color rojo, el aire estará recirculando desde el interior.



El control se apaga cada vez que deja de tener alimentación eléctrica, por la desconexión de interruptor general, no siendo posible la activación de ninguna de las salidas. Tan pronto como vuelva a recibir alimentación se encenderá en las mismas condiciones en las que se apagó, es decir, recuerda el estado en el que se encontraban cada una de las salidas.

Además del panel de control, existen 3 pulsadores localizados en el puesto de conducción. Su funcionalidad se describe a continuación.

A través del pulsador ON/OFF, se activa o la climatización en la zona de pasajeros y pasajeras. Con la tecla en ON, se tiene climatización, mientras que con la tecla en OFF, la zona de pasajeros no tiene climatización pero sí ventilación.

El pulsador Eco Mode activa la función Eco Mode. Este modo de operación se activa a petición del personal conductor y permite mantener la temperatura del habitáculo de pasajeros dentro de una zona de confort una vez apagado el vehículo. El periodo de tiempo en el que se mantiene este modo activado es de 10 minutos.

Las condiciones para la regulación de este modo son las siguientes:



- Durante el funcionamiento en Heating, si $\text{Text} \leq 10^{\circ}\text{C} \Rightarrow \text{TSet} = 12^{\circ}\text{C}$
- Durante el funcionamiento en Cooling, si $\text{Text} \geq 30^{\circ}\text{C} \Rightarrow \text{TSet} = 26^{\circ}\text{C}$

El conmutador de desempañamiento **1** activa el desempañamiento de la luna delantera. Este modo de operación se activa a petición del personal conductor y funciona durante 15 minutos.

1



El conmutador puede estar en la zona Podium o en la zona Guanteras, dependiendo de las especificaciones del cliente.

Existen acciones que se consideran "forzadas", es decir, el personal conductor no puede modificar manualmente el estado de ninguna de estas salidas mientras se está en el modo desempañamiento, a excepción de la temperatura del aire mediante los pulsadores  y  del panel de control Ecomaster Basic D.

La función desempañamiento puede detenerse en cualquier momento si el conductor o la conductora acciona de nuevo el pulsador dentro de los 15 minutos de duración del ciclo.

La salida de este modo se produce cuando se agotan los 15 minutos del ciclo, pasando el equipo al modo anterior en el que se encontraba.

2.11.3 PRECALENTADOR (OPCIONAL)

Este sistema está formado por un precalentador y un depósito de gasoil. La boca para poder llenar el depósito se encuentra en el costado derecho, detrás de la rueda trasera.

El depósito tendrá que ser rellenado cuando el icono **2** salte en el display del panel de instrumentación.

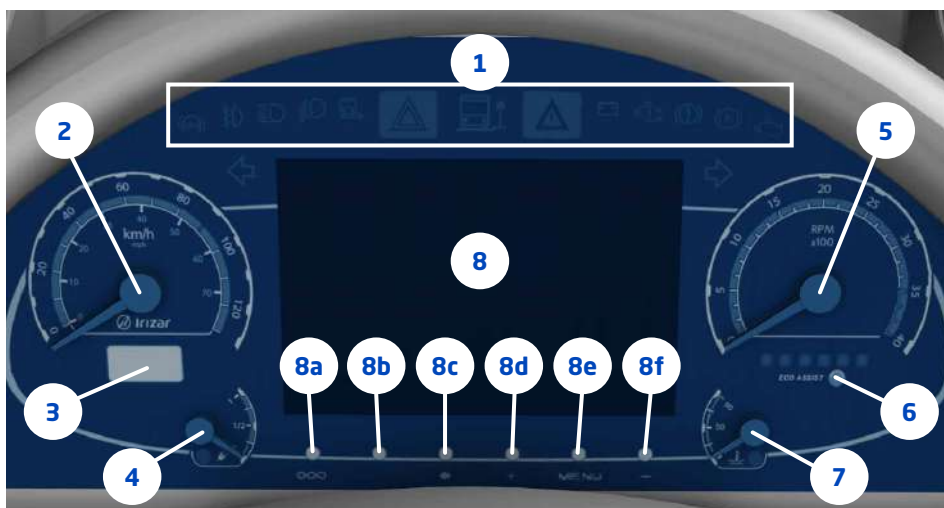
2



2 PUESTA EN MARCHA

2.12 PANEL DE INSTRUMENTACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Indicadores luminosos
2	Velocímetro
3	Cuentakilómetros total, parcial y hora
4	Estado de carga
5	Cuentarrevoluciones
6	Gráfico de barras del EcoAssist
7	Temperatura de refrigerante
8	Display
8a	Restablecer / Conmutar entre hora y cuentakilómetros
8b	Salir / Cancelar
8c	Ajuste de la regulación de luz del display
8d	Siguiente
8e	Enter (botón MENU)
8f	Previo



El display se encuentra integrado en el panel de instrumentación.

Los botones, numerados de **8a** a **8f**, se emplean para controlar el menú del software del display.

Los botones están directamente conectados al controlador central.

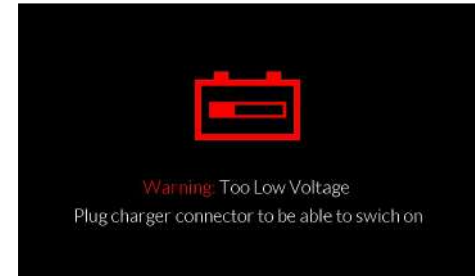
El controlador central emplea las señales de estos botones para determinar qué mostrar en el menú del display y la disposición de la información.

PANTALLA DE ARRANQUE



La tecla Main Switch activa/desactiva la Pantalla de Arranque.

PANTALLA DE TENSIÓN MUY BAJA



La tecla Main Switch activa/desactiva la Pantalla de Tensión Muy Baja cuando la tensión es demasiado baja.

Cuando la tensión de la batería es demasiado baja, se muestra esta pantalla en vez de la Pantalla de Arranque.

La pantalla muestra el icono de una batería con muy poca carga y los textos: "Advertencia: Tensión muy baja" y "Conecte el cargador para poder encender".

2 PUESTA EN MARCHA

PANTALLA DE CONDUCCIÓN




Dependiendo de la versión del software del vehículo, la pantalla puede cambiar.

• **Estado de la carga:** En todo momento se muestra el nivel de las baterías de alta tensión. Si el nivel de las mismas baja por debajo de un cierto valor (parámetro definible), se muestra un icono rojo parpadeando para advertir al personal conductor.

• **Temperaturas del exterior y del interior:** Las temperaturas del exterior y del interior se obtienen del sistema de climatización. Si la temperatura del exterior desciende por debajo de los 0°C (o 32°F), se muestra un icono de copo de nieve al lado de la temperatura. Un parámetro para las unidades de la temperatura determina si se muestra en grados Celsius o en grados Fahrenheit.

• **Estado del sistema de climatización:** ON/ OFF y Eco Mode.

• **Estado del Eco Mode:** Si esta funcionalidad está activa, la forma del vehículo es de color verde .


• Fecha.


• **Indicación de marchas:**

- **N** = Marcha neutra o punto muerto.
- **N** (gris) = Sin información.

- **R** = Marcha atrás o "Reverse".
- **D** = Marcha adelante o "Drive".

• **Indicación de alta tensión:** En el caso de cerrar-se el interruptor de alta tensión, se muestra el icono  para advertir al personal conductor al respecto.

• **Indicación de Modo Tracción habilitado:** En el caso de que el motor eléctrico esté habilitado, se muestra el icono  para advertir al personal conductor de que el vehículo puede moverse.

• **Conector del cargador enchufado:** Este icono  se muestra parpadeando para advertir al personal conductor sobre el correspondiente riesgo.

• **Autonomía:** La autonomía actual del vehículo se muestra en la parte derecha del indicador central. Un parámetro para las unidades de distancia determina si se muestra en kilómetros o en millas.

• **Velocidad del vehículo.**

• **Flujo de energía.**

• **Eco Assist:** Se muestra información de la eficiencia de la conducción: Frenado brusco y aceleración brusca.

- Indicación de funcionamiento del compresor de aire.
- Información del pantógrafo: La posición, el movimiento y el modo de trabajo se muestran a la derecha:
- Modo de trabajo: Automático, Manual, Forzado y Stop.

PANTALLA DE PARADA

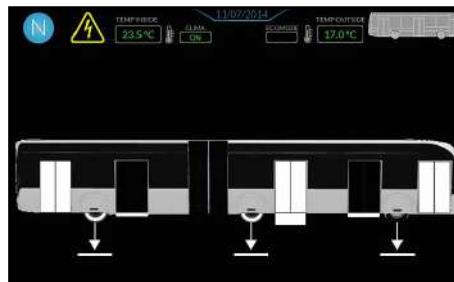
Todas las puertas abiertas y cámaras instaladas para puertas 2 y 3:



Todas las puertas abiertas y cámara instaladas para puerta 2:



Puerta a un solo lado todas las puertas abiertas y sin cámaras instaladas:



La Pantalla de Parada de vehículo se mantiene fija mientras no se hayan cerrado las puertas o esté extendida la rampa.

Esta pantalla informa sobre el estado de las puertas, el estado de la rampa, el estado de freno parada y el estado del sistema Kneeling (inclinación).









• Estados de las puertas:

- Abierta o liberada (icono de hoja de puerta blanca □).
- Cerrada y no liberada (icono de hoja de puerta negra ■).
- Bloqueada (icono de hoja de puerta negra con cruz negra ⊠).
- Error (icono de hoja de puerta roja parpadeando ■).
- Obstruida (icono de hoja de puerta naranja ■).

PM

2 PUESTA EN MARCHA

PM

- Estados de la rampa:
 - Cerrada y no liberada (icono de rampa blanca cerrada .
 - Introduciéndose o extendiéndose (icono de rampa negra cerrada y barra vertical con flechas en ambos lados .
 - Extendida (icono de rampa blanca .
 - Error (icono de rampa negra parpadeando .
- Estados de freno parada:
 - Aplicado (rueda de color blanca .
 - No aplicado (rueda de color negro .
- Estados del sistema Kneeling (inclinación):
 - El sistema no está activado (sin icono).
 - Sistema moviéndose arriba o abajo (flechas en ambos lados .
 - El sistema alcanzó el punto más bajo (flecha apuntando hacia abajo con barra horizontal bajo la flecha .

Al mismo tiempo, se muestra la cámara de la puerta central y trasera para advertir al conductor de cualquier problema o situación de peligro.

PANTALLA CÁMARA TRASERA



La Pantalla Cámara Trasera permanece fija mientras esté metida la marcha atrás, excepto en el caso de que cualquier otra condición active la Pantalla de Parada de Vehículo.

Esta pantalla permite al personal conductor comprobar si existe cualquier obstáculo cerca del vehículo por la parte de atrás.

MENÚ INFO

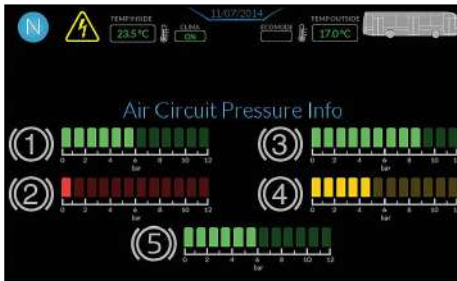
Se puede seleccionar el siguiente Menú Info:

- 1 Menú Info Presión del Aire.
- 2 Menú Info Presión/Temperatura Neumático.
- 3 Menú Info Flujo de Energía.
- 4 Menú Info Potencia.
- 5 Menú Info Baterías.

El Menú Info muestra los datos actuales de los diferentes sistemas de los vehículos. Se puede acceder al Menú Info pulsando el botón Enter del display cuando la Pantalla de Conducción se encuentra activa.

Puede navegar por los diferentes menús pulsando los botones Siguiente "+" y Previo "-".

1 Menú Info Presión del Aire



En el Menú Info Presión del Aire se indican las presiones del aire del freno de servicio, del freno de estacionamiento y de los circuitos de la suspensión:

- La gráfica de barras 1 indica la presión del aire del circuito 1 del freno de servicio del eje tractor.
- La gráfica de barras 2 indica la presión del aire del circuito 2 del freno de servicio del eje delantero.
- La gráfica de barras 3 indica la presión del aire del circuito del freno de estacionamiento.

- La gráfica de barras 4 indica la presión del aire del circuito de la suspensión.

Un parámetro para las unidades de presión determina si se muestra en bar, kPa o psi.

El color de cada gráfica de barras cambia si la presión del aire supera los límites.

LÍMITE	GRÁFICA DE BARRAS
Presión > Límite "baja" (50%)	Verde
Límite "demasiado baja" (25%) < Presión < Límite "baja" (50%)	Amarillo
Presión < Límite "demasiado baja" (25%)	Rojo

2 Menú Info Presión/Temperatura Neumático



El Menú Info Presión/Temperatura Neumático solamente se muestra cuando se ha instalado el sistema de supervisión de la presión de los neumáticos (TPMS) y está activado y parametrizado.

El Menú Info Presión/Temperatura Neumático muestra la información de la presión y de la temperatura de los neumáticos del vehículo.

PM

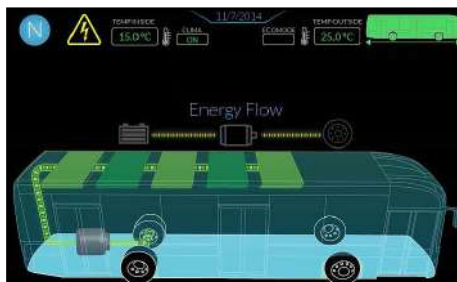
2 PUESTA EN MARCHA

Cuando el TPMS indica que la presión es “baja” en un neumático, el color del neumático cambia a amarillo. Si indica que la presión es “demasiado baja”, el color cambiará a rojo.

Un parámetro de las unidades de presión determina si se muestra bar, kPa o psi y también un parámetro de las unidades de temperatura determina si se muestra la temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.

PM

3 Menú Info Flujo de Energía



El Menú Info Flujo de Energía muestra el flujo de la energía entre las baterías y el eje trasero. Si el motor está realizando un esfuerzo, la energía fluye desde las baterías hasta el eje trasero, mientras que si el motor genera energía, ésta fluye desde el eje trasero hasta las baterías.

Si la energía fluye desde las baterías, el color de las flechas es rojo.

Si el sentido de la energía es el opuesto, el color de las flechas es verde.

4 Menú Info Potencia

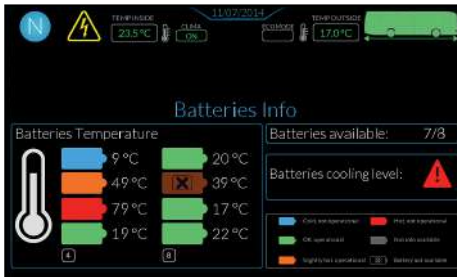


El Menú Info Potencia muestra la potencia media y total consumida por el vehículo y también muestra su autonomía.

En “Power Economy”, se muestra el uso de la potencia y el consumo medio de potencia durante su vida útil. Esta información no la puede restablecer el personal conductor.

En “Trip Economy”, se muestra el uso de potencia, el consumo medio y actual de la potencia y la autonomía de la batería. En Trip Economy, el uso de potencia, el consumo medio y actual de potencia se restablecen automáticamente cuando se desconecta el display.

5 Menú Info Baterías



El Menú Info Baterías muestra la información relacionada con cada una de las baterías para poder contar con un mayor conocimiento de su estado y el número de baterías disponibles.

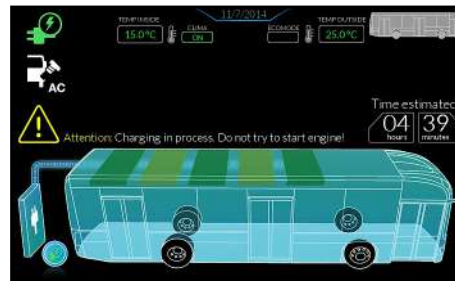
Además muestra información del último proceso de carga, si se ha completado 100% o no:

- SOC Error.
- SOC OK.

Cuando el conector de carga está enchufado no se muestra esta información.

MENÚ INFO PROCESO DE CARGA

1 Carga por combo



2 Carga por pantógrafo



El Menú Info Proceso de Carga muestra el tiempo estimado para finalizar la recarga y también muestra el estado de la batería cuando está en marcha el proceso de carga. Las flechas entre la batería y el enchufe representan el movimiento para enfatizar el proceso durante el proceso de carga.

Si el conector de carga o el pantógrafo no está enchufado, este Menú Info no está disponible. En el caso de ejecutarse, este Menú Info se mostrará por defecto durante todo el proceso, pudiendo acceder también a otros menús.

Una vez finalizada la recarga, se muestra un mensaje.

Para garantizar que la conductora o el conductor conoce en todo momento que el vehículo está conectado a la red eléctrica para la recarga de las baterías a pesar de que se muestre el Menú Info Proceso de Carga, también se muestra el icono de carga durante todo el proceso en la parte superior izquierda de la pantalla.

PM

2 PUESTA EN MARCHA

MENÚ PRINCIPAL



Pulsando el botón "Exit / Cancel" en el grupo de botones, se regresa a la pantalla principal anterior (pantalla de conducción o de carga).

Botón "Siguiente"; mueve la selección a la siguiente línea del menú.

Botón "Previo"; mueve la selección a la anterior línea del menú.

Pulsando "Enter", se accede al menú seleccionado, excepto en el caso del menú Diagnósticos Vehículo.



Para acceder al menú Diagnósticos Vehículo primero pulse "Enter" y después pulse también "Previo" durante 5 segundos.

En el menú principal, es posible seleccionar entre diferentes menús. La barra blanca indica el menú seleccionado. Al pulsar el botón "Enter", se muestra el menú seleccionado.



MENÚ CONFIGURACIÓN VEHÍCULO



Pulsando el botón "Enter", se activa o desactiva la opción seleccionada excepto en el caso de "Freno parada deshabilitado".



Para acceder al Freno parada deshabilitado primero pulse "Enter" y después pulse también "Previo" durante 5 segundos.

El Menú Configuración Vehículo se emplea para habilitar o deshabilitar algunas de las funciones del vehículo. La barra blanca indica la función seleccionada. La función se habilita  o deshabilita  pulsando el botón "Enter".

MENÚ CONFIGURACIÓN SISTEMA



En el Menú Configuración Sistema se puede seleccionar los siguientes menús:

- 1 Menú Idioma.
- 2 Menú Fecha y Hora.
- 3 Menú Unidades de Medición.
- 4 Menú Versiones de Software.

La barra blanca indica el menú seleccionado que se muestra pulsando el botón "Enter".

1 Menú Idioma



En el Menú Idioma se puede seleccionar el idioma de la pantalla. El icono ● indica el idioma seleccionado. El idioma se establece pulsando el botón "Enter".

2 Menú Fecha y Hora



En el Menú Fecha y Hora se puede seleccionar la hora y la fecha que se va a utilizar en el vehículo.

Cada vez que se muestra una fecha parpadeando, es posible modificarla pulsando los botones "+" o "-". Una vez que se tiene el valor deseado, pulse el botón "Enter", el valor queda ajustado y se pasa al siguiente valor hasta que se alcanza el valor de segundos. Finalizado el ajuste de los segundos, la fecha y la hora quedan establecidas en el sistema.

2 PUESTA EN MARCHA

3 Menú Unidades de Medición



En el Menú Unidades de Medición se pueden seleccionar las unidades en las que se van a mostrar la temperatura, la presión y la distancia en el resto de las pantallas.

Las opciones seleccionadas permanecen una vez que se apaga el vehículo.

4 Menú Versiones del Software



En el Menú Versiones del Software, se muestran los números de las versiones de los programas Multic2 y Master25.

MENÚ CONFIGURACIÓN SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN



El Menú Configuración Sistema de Climatización permite habilitar o deshabilitar el Pre Calentamiento / Enfriamiento y establecer un tiempo objetivo.

Cada vez que se muestra un dato parpadeando, es posible modificarlo pulsando los botones "+" o "-". Una vez que se tiene el valor deseado, pulse el botón "Enter", el valor queda ajustado y se pasa al siguiente valor hasta que se alcanza el valor de segundos.

MENÚ DIAGNÓSTICOS VEHÍCULO



En el Menú Diagnósticos Vehículo se pueden seleccionar los siguientes menús:

- 1 Menú Estado E/S
- 2 Menú Códigos Problemas Diagnóstico
 - 2.1 Menú Errores Activos
 - 2.2 Menú Memoria de Errores

El menú seleccionado viene indicado mediante una ligera sombra en la parte superior e inferior de la selección.

Se accede al menú seleccionado pulsando el botón "Enter".

1 Menú Estado E/S



En el Menú Estado E/S se puede seleccionar el dispositivo del cual se desea visualizar el estado de las entradas y salidas.

El menú seleccionado viene indicado mediante una ligera sombra en la parte superior e inferior de la selección.

Los estados de la entrada y de la salida del dispositivo seleccionado se muestran pulsando el botón "Enter".

Cada dispositivo puede tener un número diferente de entradas y salidas, en función de la configuración del hardware. Las entradas pueden ser analógicas o digitales y las salidas pueden ser analógicas, digitales o PWM.



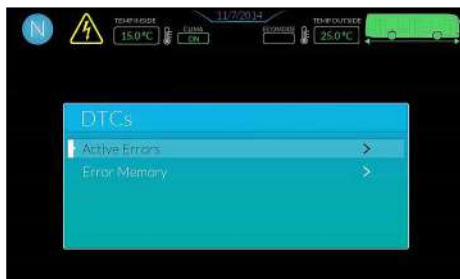
En la pantalla de dispositivo, el estado de las entradas y salidas se indica mediante un color:

- Gris: Indica que está inactiva.
- Verde: Indica que está activa (más de 0 V sin errores).
- Rojo: Indica que hay un error.

PM

2 PUESTA EN MARCHA

2 Menú Códigos Problemas Diagnóstico



En el Menú Códigos Problemas Diagnóstico, DTC, se pueden seleccionar los menús Errores Activos o Memoria de Errores.

El menú seleccionado viene indicado mediante una ligera sombra en la parte superior e inferior de la selección.

Se accede al menú seleccionado pulsando el botón "Enter".

2.1 Menú Errores Activos



En el Menú Errores Activos se muestran los errores que están activos actualmente. Los errores pueden ser del sistema multiplex (potencias del chasis o de la carrocería y comunicación CAN) o de otras ECU de los buses CAN del vehículo que envían sus mensajes de error activos mediante CAN.

Un símbolo muestra el dispositivo que tiene un error activo. El código de error indica el dispositivo (SPN), el tipo de error (FMI) y el recuento de ocurrencia (OCC). El estado del error indica si está activo.

2.2 Menú Memoria de Errores



En el Menú Memoria de Errores, solamente se muestran aquellos errores configurados para ser guardados en la EEPROM ya estén activos o inactivos. Los errores pueden ser del sistema multiplex o de otras ECU de los buses CAN del vehículo que envían sus mensajes de error mediante CAN.

Un símbolo muestra el dispositivo que tiene un error activo/inactivo. El código de error indica el dispositivo (SPN), el tipo de error (FMI) y el recuento de ocurrencia (OCC). El estado del error indica si es pasivo o activo.

2.13 COMPROBACIONES INICIALES



Deben realizarse comprobaciones diarias como parte del mantenimiento habitual para garantizar que los componentes del vehículo se encuentren en condiciones óptimas.



Antes de conducir el vehículo, compruébese siempre: la dirección, los frenos, la suspensión, las ruedas, la ausencia de fugas, etc.



Es necesario revisar todos los circuitos que existen en el vehículo.



Muchos de estos puntos pueden comprobarse en el mismo panel de instrumentación.

2.13.1 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA

Compruebe que el nivel es el correcto con la varilla de nivel se encuentra fijado en el parachoques delantero **1**.

En caso necesario, rellene considerando las características indicadas.

2.13.2 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE LÍQUIDO DE LOS LIMPIAPARABRISAS

Este nivel **2** debe comprobarse ya que, en caso necesario, podrá limpiar y mantener una buena visión desde el asiento del conductor o conductora.

Rellene, en caso necesario, considerando las características indicadas.

» 2.7.3 Limpiaparabrisas / Lavaparabrisas



2 PUESTA EN MARCHA

2.13.3 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE

Compruebe el nivel del depósito de expansión situado en la zona del motor **1** (para acceder a los depósitos hay que abrir la tapa motor).

Esta operación debe realizarse cuando el motor está frío.

En caso necesario, rellénelo considerando los niveles mostrados en el depósito así como las características indicadas.



La tapa de llenado del depósito de expansión cuenta con una válvula de seguridad que libera el posible exceso de presión del circuito de refrigeración en caso de producirse cualquier fallo. Al cerrar la tapa, una vez se haya alcanzado la posición final, no intente cerrar más la tapa ya que podría dañarse la válvula previamente descrita.

2.13.4 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL COMPRESOR DE AIRE

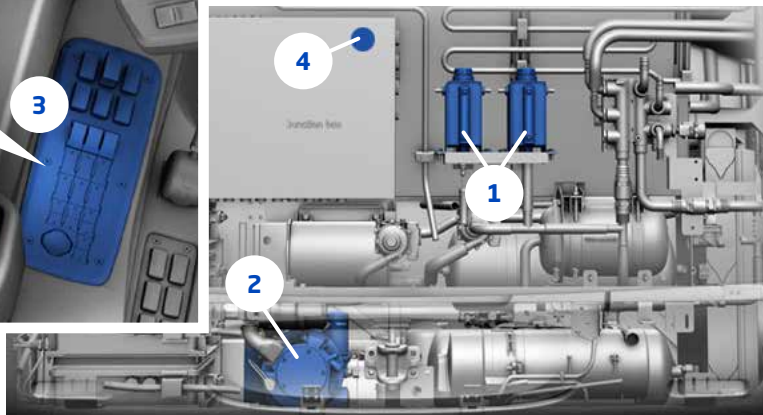
Comprobar el nivel de aceite en el compresor de aire por medio de la varilla correspondiente. Para acceder al compresor **2** hay que abrir la tapa motor. Si es necesario, rellenar teniendo en cuenta los niveles así como las características indicadas.

2.13.5 COMPROBACIÓN DEL MANDO DE ALTA TENSIÓN

Comprobar que el mando central de seguridad, el accionador de reset y la seta de emergencia de alta tensión no se encuentran rearmados.

Tanto el Mando Central de Seguridad como el accionador de reset se encuentran en la guantera lateral **3**, mientras que la seta se encuentra tras el portón trasero, en la esquina superior izquierda del Junction Box **4**.

MANDO CENTRAL DE SEGURIDAD



2.13.6 COMPROBACIÓN DEL INFLADO DE LOS NEUMÁTICOS

Preste atención a su presión de inflado.

» 5.3 Ruedas y neumáticos



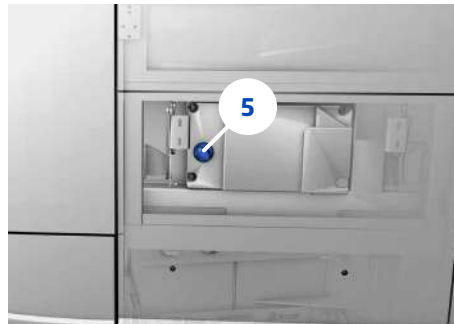
Una presión inapropiada podría tener un efecto negativo sobre la dirección así como sobre la vida útil de los neumáticos. Utilice las presiones indicadas como referencia.



2.13.7 COMPROBACIÓN DE LA CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS DE 24V

Comprobar la conexión de la alimentación de las baterías de 12 V.

Para ello, verificar la posición del seccionador situado en el compartimento exterior bajo luna de la zona conducción **5**.



3 CONDUCCIÓN

3.1 Encendido/arranque	68
3.2 Tacógrafo.....	69
3.3 Conducción en invierno	69
3.4 Sistema AVAS.....	69
3.5 Parada y estacionamiento	69
3.6 Sistema ADAS (opcional).....	70
3.7 Apagado del vehículo	72
3.8 Situaciones especiales durante el servicio	73
3.9 Iconos y mensajes de estado emergentes.....	76
3.10 Remolcado.....	98

3 CONDUCCIÓN

3.1 ENCENDIDO/ARRANQUE

1 Conexión de la Alimentación General: Encendido

Mediante "Main Switch":

Mediante el conmutador "Main Switch" **1** se alimenta el vehículo con baja y alta tensión.

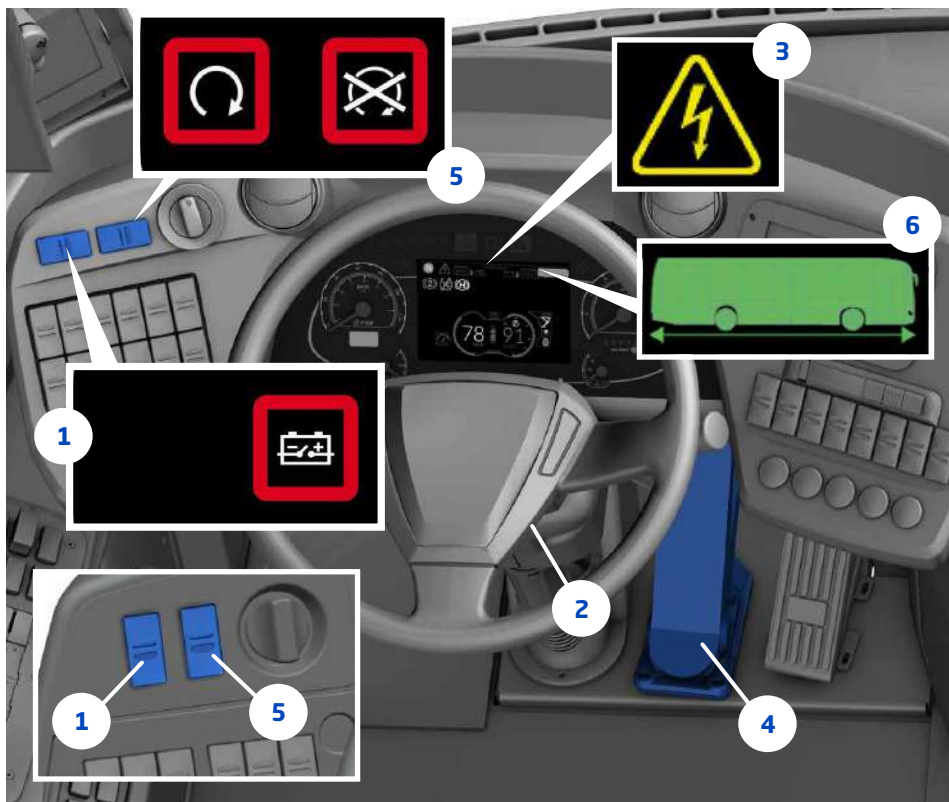
La comprobación de que se tiene baja tensión es que el display del panel de instrumentación está encendido.

Si aparece el símbolo de alta tensión **3** en el display el vehículo ya está alimentado con energía y quedaría encendido.

Mediante "Llave Ignition" (opcional):

La "Llave Ignition" puede estar junto al volante en el pódium **2** o en la zona guantera, y tiene tres posiciones:

- Posición 0: Vehículo apagado.
- Posición 1: Se alimenta el vehículo con baja tensión y el display se encenderá.
- Posición 2: Se alimenta el vehículo con alta tensión y aparecerá el símbolo de alta tensión **3** en el display el vehículo estaría encendido.



2 Habilitación de la tracción: Arranque

En este momento se puede proceder a la habilitación de la tracción. Para ello es necesario pisar el freno de pie **4**, en caso de tener un botón antivandálico pulsarlo (su ubicación puede variar) y pulsar el conmutador de "Arranque/Ignition" **5** mientras tenemos el freno accionado.

Para comprobar que la tracción está habilitada, debe aparecer el símbolo de habilitación de tracción **6** en verde. Una vez que aparece el icono se puede liberar el freno de pie.

3.2 TACÓGRAFO

Si el vehículo dispone del tacógrafo seguir las instrucciones de uso que se encuentran en el manual.

3.3 CONDUCCIÓN EN INVIERNO

Tenga en cuenta el Reglamento General de Circulación en vigor del país en donde se va a circular el vehículo, ya que en muchos países es obligatorio el uso de los neumáticos de invierno durante un periodo de tiempo.

3.4 SISTEMA AVAS

El sistema AVAS (Acoustic Vehicle Alerting System) es un sistema de aviso acústico que está regulado mediante el Reglamento Europeo (EU) 540/2014. Este sistema emite 3 sonidos diferentes dependiendo de la velocidad en la que circula el vehículo:

- **0 km/h (opcional):** El vehículo emite un sonido constante, con el nivel de decibelios indicados en la norma.
- **0-5 km/h (opcional):** El vehículo emite un sonido constante, con el nivel de decibelios indicados en la norma.
- **5-20 km/h (obligatorio):** El vehículo emite un sonido no constante que aumentara gradualmente con la velocidad del vehículo, a más velocidad más decibelios emitirá el sistema. Los niveles de decibelios máximos y mínimos están definidos por la norma.

La norma define que a partir de los 20 km/h no es necesario emitir ningún sonido.

3.5 PARADA Y ESTACIONAMIENTO

Tenga en cuenta los siguientes criterios para la parada y estacionamiento del vehículo, además de los indicados en el Reglamento General de Circulación en vigor en su país.

La parada y el estacionamiento se realizarán situando el vehículo paralelamente al borde de la calzada.

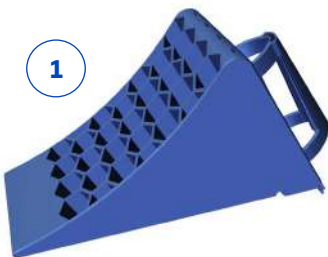
Por seguridad, usted debe observar y cumplir las siguientes reglas cuando deje su puesto de conducción:

- Parar el motor y deshabilitar el sistema de tracción y, si se alejara del vehículo, adoptar las precauciones necesarias para impedir su uso sin autorización.
- Dejar accionado el freno de estacionamiento.
- Cuando la parada o estacionamiento se realice en un lugar con una sensible pendiente, su conductor deberá, además, dejarlo debidamente calzado, bien sea por medio de la colocación de calzos o bien por el apoyo de una de las ruedas directrices en el bordillo de la acera, inclinando aquéllas hacia el centro de la calzada en las pendientes

3 CONDUCCIÓN

ascendentes, y hacia afuera en las pendientes descendentes.

El calce **1** se ubica en la zona de conducción, dentro del salpicadero.



CO



La ubicación del calce puede variar en función de las especificaciones del cliente.



No se que pueden emplear como calce piedras o trozos de madera.

- Los calzos, una vez utilizados, deberán ser retirados de las vías al reanudar la marcha.

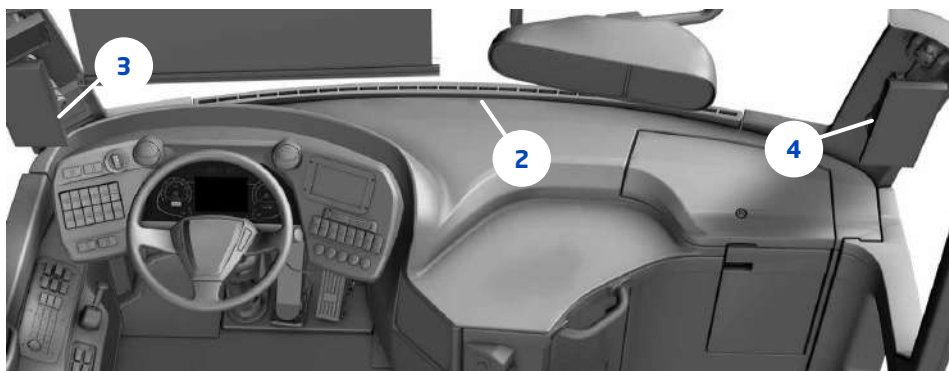
3.6 SISTEMA ADAS (OPCIONAL)










Es un sistema de prevención de colisiones y detección de puntos ciegos instalados en el vehículo.

Se compone de 3 pantallas: La pantalla que da la información general del vehículo que se ubica en el la mitad del salpicadero **2** (su ubicación puede varias según las especificaciones del cliente) y dos pantallas

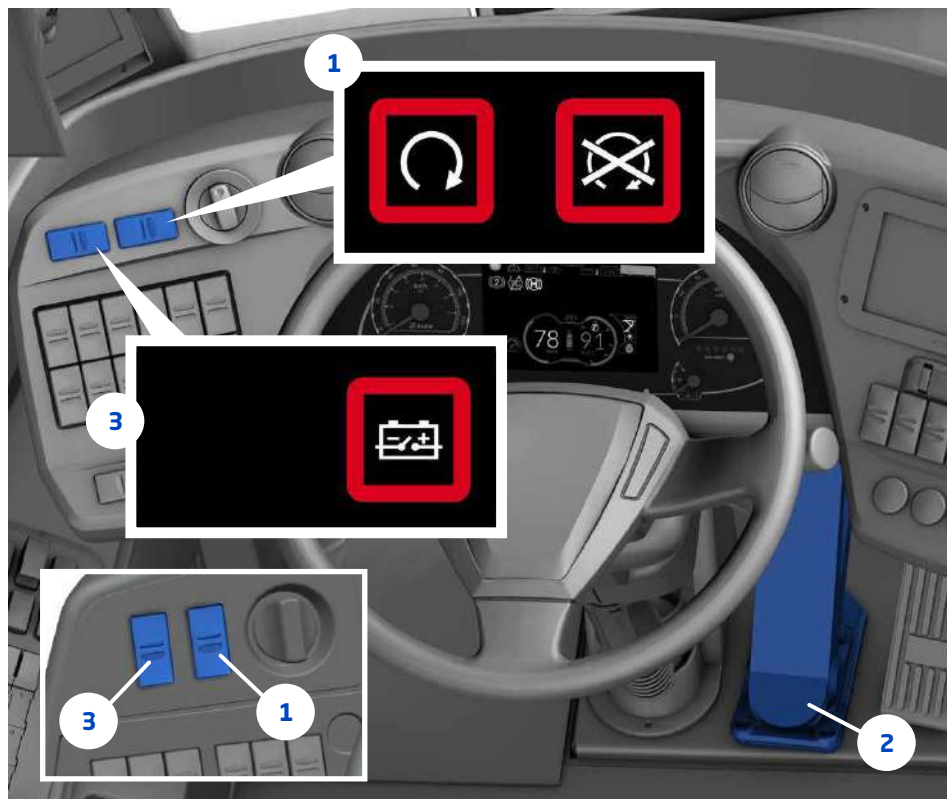
que indican las advertencias de los puntos ciegos ubicados en los laterales de la zona de conducción, uno a la izquierda **3** y otra a la derecha **4**.

A continuación se muestras las diferentes alertas que indica el sistema en las diferentes pantallas.



SISTEMA	DESCRIPCIÓN	ALERTA VISUAL	ALERTA AUDITIVA
Advertencia frente a colisiones frontales inminente	Si es un vehículo o una motocicleta emite una alerta hasta 2,7 segundos antes de que se produzca una colisión		SI
	Si es con peatones o ciclistas emite una alerta hasta 2 segundos antes de que se produzca una colisión. Solo funciona en horas diurnas		SI
Advertencia de desvío de carril	Si el vehículo está dentro del carril		NO
	Si el vehículo se desvía del carril sin una señal de giro		SI
Monitorización de la distancia de seguridad	Visualiza en todo el momento la distancia con el vehículo precedente en segundos		NO
Advertencia de distancia de seguridad no segura	Distancia de seguridad respecto al vehículo precedente no segura. El sistema se puede calibrar para determinar la medida de seguridad		SI
Indicación de límite de velocidad	Identifica los señales de velocidad y los va mostrando en la pantalla. Si se excede la velocidad indicada la imagen parpadea.		SI
Detección de puntos ciegos	Advierte que se ha detectado a un peatón, ciclista o motociclista en el punto ciego del vehículo y que debe actuar con precaución.		NO
	Advierte que hay riesgo de que se produzca una colisión inminente y de la necesidad de adoptar medidas preventivas inmediatas.		SI

3 CONDUCCIÓN



3.7 APAGADO DEL VEHÍCULO

1 Deshabilitación de la tracción

Es necesario deshabilitar la tracción a través del conmutador "Arranque/Ignition" **1**.

Además, es necesario que el freno de estacionamiento **2** esté activado.



Si todas las luces no están apagadas no se deshabilitará la tracción.

2 Desconexión de la Alimentación General: Apagado

Mediante "Main Switch":

Para finalizar con el proceso de apagado hay que pulsar el conmutador de servicio "Main Switch" **3** y así los sistemas del vehículo no están alimentados.

Mediante "Llave Ignition" (opcional):

Para apagar el vehículo poner la llave en posición 0.

3.8 SITUACIONES ESPECIALES DURANTE EL SERVICIO

3.8.1 RESETEO DEL VEHÍCULO

- A) Encienda y arranque el vehículo.
- B) Active el accionador de reset **4** durante 30 segundos.



El accionador reset se ubica en la guantera y desconecta la alimentación del circuito de 24V.

- C) Desactive el accionador.
- D) Encienda el vehículo.



3.8.2 RESETEO DEL VEHÍCULO MEDIANTE MCS

A) Activar el botón de emergencia o el MCS (Mando Central de Seguridad) **5**.

Este botón se encuentra en la en la guantera lateral.



La ubicación de la tecla puede variar según las exigencias del cliente.

Este mando además de inhabilitar la alta tensión del vehículo, inicia un proceso de funciones de seguridad: apertura de puertas, luces activas y warnings. Además envía un mensaje de socorro al SAE (en caso de estar instalada esta opción).

- B) Tras 30 segundos desactivar el boton MCS.
- C) Active el accionador de reset **4** durante 30 segundos.
- D) Desactive el accionador.
- E) Encienda el vehículo.



3 CONDUCCIÓN

3.8.3 FALLO GENERAL

En caso de fallo o anomalía que no permita el servicio normal del vehículo, proceder al apagado completo del vehículo realizando las siguientes comprobaciones:

- Tracción del vehículo deshabilitada; Conmutador de servicio "Arranque/Ignition" parpadeando y no iluminado de forma fija.
- Freno de estacionamiento activado.
- Luces del vehículo apagadas.
- Conmutador de servicio "Main Switch" desconectado.

Llegados a este punto, se está en el estado de vehículo apagado.



El vehículo se habrá apagado completamente cuando el panel de instrumentación y el display del mismo se hayan apagado por completo.



Una vez se ha apagado el vehículo completamente, se procede a su encendido nuevamente.

Si tras el encendido, el servicio del vehículo no es posible, volver a apagarlo y realizar un reseteo.

Una vez realizado esto, volver a encender el vehículo. Si de nuevo el servicio normal no es posible, ponerse en contacto con S.A.T.

3.8.4 PERDIDA DE TRACCIÓN



En el display aparecerá un aviso de fallo  o anomalía  del motor.

Para reanudar la marcha, seguir los siguientes pasos:

- A) Parar el vehículo completamente.
- B) Permanecer con el freno de pie pisado y engranar marcha neutra **N**.
- C) Engranar marcha adelante **D** y comprobar si se ha recuperado la tracción del vehículo.

Si con esta secuencia no se recupera la tracción del vehículo, proceder con la secuencia explicada anteriormente.


3.8.5 DESHABILITACIÓN PERMANENTE DEL FRENO PARADA O HALT BRAKE



Sólo en caso de fallo se puede deshabilitar el freno parada manualmente.

Por lo general, la desactivación del freno parada se produce cuando:

- Todas las puertas se encuentran cerradas.
- La rampa recogida.
- El portón trasero cerrado.
- La tapa del cargador cerrada.
- El vehículo no está en modo arrodillamiento y se retoma la marcha.
- Al pisar el acelerador con marcha adelante o "Drive" **D** o marcha atrás o "Reverse" **R** engranado.

En caso contrario aparece el icono Halt Brake  en el display del panel de instrumentación.

Para deshabilitar este freno, proceder de la siguiente forma:

Por Pantalla:

- Pulsar botón MENÚ para acceder al menú principal del display.
- Pulsar botón MENÚ para acceder a "Configuración del Vehículo".
- Dentro de "Configuración del Vehículo", seleccionar el comando "Freno parada deshabilitado".



Para la selección de las diferentes opciones, utilizar los botones "+" para bajar y "-" para subir.

- Para la deshabilitación, presionar primero botón MENÚ y después también presionar botón "-" durante 5 segundos.

En el display aparecerá un mensaje sobre el freno deshabilitado.

Por Interruptor:

Opcionalmente se puede deshabilitar el freno parada o Halt Brake a través de tecla **1**.



La ubicación de la tecla puede variar según las exigencias del cliente.



Mensajes de estado emergentes:



Las ventanas emergentes se emplean junto con los iconos de error. Cuando se produce un error, aparece la ventana emergente sobre el menú actualmente activo para informar al conductor. La ventana permanece activa durante 3 segundos. Después de mostrarse el error, la pantalla regresa al último estado y el icono se incluye en la columna de errores internos.

Cuando se producen múltiples errores al mismo tiempo, los errores con la prioridad más alta se muestran en primer lugar. Cada error se muestra durante 3 segundos.

Tabla de iconos

Esta tabla proporciona un resumen de los iconos empleados en el menú display.

Se dividen en dos grupos, los que son informativos y no implican ninguna acción y los iconos de anomalía o acción.



Puede que por las especificaciones del cliente algunos de los iconos no estén o tengan otra función dentro del sistema.

En la tabla se indica lo siguiente:

- **Numero de icono:** Identifica el icono dentro de la tabla.
- **Descripción:** Describe brevemente el mensaje que indica el icono.
- **Icono:** Muestra el icono con el color que aparece en el display.












El mismo icono puede estar en diferentes colores.

- **P-U o Pop-up:** Indica si junto con el icono se muestra una venta emergente en el display.
- **🔊 o Sonido:** Indica si junto con el icono se emite un sonido.
- **Acción rápida:** Indica la acción que habría que hacer inmediatamente si aparece ese icono en el display, tanto si está en la cochera o si esta en servicio.
- **Verificación:** Indica la verificación de la acción rápida.
- **Conclusión:** Indica lo que habría que hacer después de la verificación.







3 CONDUCCIÓN

3.9.1 ICONOS INFORMATIVOS

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	☞
1	Alta tensión activada			
2	Vehículo encendido pero no arrancado			
3	Vehículo arrancado			
4	Vehículo en marcha adelante o "Drive"			
5	Vehículo en marcha neutra o punto muerto			
6	Vehículo en marcha atrás o "Reverse"			
7	Comunicación de la carga realizada			
8	Actualización correctamente realizada		NO	NO
9	Iluminación exterior o luces de posición encendida		NO	NO

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	☞
10	Halt Brake o freno de parada activado		NO	NO
11	La función de conducción con la puerta nº1 abierta está activada.		SI	SI
12	Función de rampa desactivada		NO	NO
13	Eco Mode activado		NO	NO
14	Compresor activo o en marcha		NO	NO
15	Luz antiniebla trasera activada		NO	NO
16	Intermitente Sistema de control de tracción en marcha		NO	NO
17	Intermitente Activación del sistema ABS		NO	NO
18	Intermitente Electronic Stability Control ESC activado		NO	NO




3.9.2 ICONOS DE ANOMALÍA O ACCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
19	DTC activo (código de problemas de diagnóstico)		NO	NO	No procede	No procede	Comprobar el código dentro del panel de instrumentación » Menú Diagnósticos Vehículo
20	Anomalía en la iluminación exterior		SI	NO	No procede	No procede	Comprobar la iluminación exterior tras el servicio
21	Intermitente Halt Brake activado pero con defecto de comunicación		NO	NO	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a Irizar e-mobility
22	Halt Brake Disable o freno de parada desactivado		SI	SI	Desactivar el Halt Brake Disable » 3.6.5 Deshabilitación Permanente del Freno Parada o Halt Brake	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, activar el Halt Brake Disable, terminar el servicio e ir a la cochera para intervención. » 3.6.5 Deshabilitación Permanente del Freno Parada o Halt Brake
23	Puerta nº1 desarmada		NO	NO	Rearme de puertas » 2.4.1 Puertas	Tras el rearme, abrir y cerrar las puertas para comprobar que funcionen correctamente	Si funciona correctamente seguir con el servicio. En caso contrario, activar el Halt Brake Disable, terminar el servicio e ir a la cochera para intervención. » 3.6.5 Deshabilitación Permanente del Freno Parada o Halt Brake
24	Puerta nº2 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del número 23	Seguir mismo protocolo del número 23	Seguir mismo protocolo del número 23

CO








3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
25	Puerta nº3 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
26	Puerta nº4 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
27	Puerta nº5 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
28	Puerta nº6 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
29	Puerta nº7 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
30	Puerta nº8 desarmada		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23	Seguir mismo protocolo del numero 23
31	Rampa nº1 abierta		NO	NO	Comprobar que la rampa esté bien cerrada	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, comprobar si el sensor está tapado u obstruido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, activar el Halt Brake Disable, terminar el servicio e ir a la cochera para intervención.
32	Rampa nº2 abierta		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31









Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
33	Rampa nº3 abierta		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31
34	Rampa nº4 abierta		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31
35	Rampa nº5 abierta		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31
36	Rampa nº6 abierta		NO	NO	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31	Seguir mismo protocolo del numero 31
37	Rampa nº1 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
38	Rampa nº2 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
39	Rampa nº3 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
40	Rampa nº4 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio

CO

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
41	Rampa nº5 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
42	Rampa nº6 no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
43	Rampa no utilizada durante 7 días		NO	NO	No procede	No procede	Abrir y cerrar la rampa antes del servicio
44	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº1 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
45	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº1 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
46	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº2 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
47	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº2 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
48	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº3 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa

CO

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
49	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº3 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
50	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº4 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
51	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº4 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
52	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº5 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
53	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº5 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
54	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº6 sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
55	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa nº6 muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
56	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa

CO

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
57	Sensor y mecanismo de apertura de la rampa muy sucios		NO	NO	No procede	No procede	Limpiar el sensor y el mecanismo de apertura de la rampa
58	Vehículo elevado o bajado		NO	NO	No procede	No procede	El vehículo se nivela solo a partir de 10 km/h
59	Vehículo en posición de Kneeling		NO	NO	No procede	No procede	Desactivar Kneeling » 2.10 Conmutadores de servicio
60	Vehículo apagado, pero pulsador de tracción activado		NO	NO	No procede	No procede	Desactivar modo tracción o Ignition y apagar el vehículo » 3.5 Apagado del vehículo
61	Capó trasero abierto		SI	NO	Cerrar bien el capó trasero	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, puede que el sensor este roto, prepara para intervención.
62	Tapa 1 abatible próximas a la puerta abierta		SI	SI	Cerrar la tapa	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, puede que el sensor este roto, prepara para intervención.
63	Tapa 2 abatible próximas a la puerta abierta		SI	SI	Cerrar la tapa	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, puede que el sensor este roto, prepara para intervención.
64	Solicitud de parada realizada		NO	SI	Abrir las puertas cuando pare el vehículo » 2.4.1 Puertas	No procede	No procede
65	Solicitud de parada con rampa realizada (PMR)		NO	SI	Abrir las puertas y sacar la rampa cuando pare el vehículo » 2.4.2 Rampas	No procede	No procede

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
66	Solicitud de parada realizada con carrito de bebé		SI	SI	Abrir las puertas cuando pare el vehículo » 2.4.1 Puertas	No procede	No procede
67	Martillo de emergencia retirado		NO	NO	Recolocar el martillo en su ubicación	No procede	No procede
68	Tapa toma de corriente CA abierta		NO	NO	Si el vehículo está conectado a la toma: No procede En caso contrario, cerrar la tapa	No procede	No procede
69	Tapa toma de corriente CC abierta		NO	NO	Si el vehículo está conectado a la toma: No procede En caso contrario, cerrar la tapa	No procede	No procede
70	Puerta del puesto de conducción abierta		SI	NO	Cerrar la puerta	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, puede que el sensor este roto, prepara para intervención.
71	Anomalía en la comunicación con la climatización		NO	NO	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a Irizar e-mobility
72	Nivel bajo de diésel (Si se dispone de Precalentador)		SI	SI	No procede	No procede	Llenar el deposito del precalentador
73	Funciones del Keypad desactivadas		NO	NO	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a Irizar e-mobility
74	Puerta del puesto de conducción abierta y el vehículo en modo tracción		SI	SI	Cerrar la puerta	No procede	No procede

CO

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
75	Funciones del cliente desactivadas		NO	NO	Resetear el vehículo en cocheras » 3.6.1 Resetee del vehículo	No procede	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, terminar el servicio e ir a la cochera para intervención.
76	Cinturón de seguridad de la butaca suelto		SI	SI	Atar el cinturón de seguridad	No procede	No procede
77	LLave "Ignition" activado		NO	NO	No procede	No procede	Se activa cuando la llave no está en la posición 2 o con "Ignition ON".
78	Anomalía en el sensor de lluvia		NO	NO	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a <i>Irizar e-mobility</i>
79	Modo ECO 1 activado		SI	SI	No procede	No procede	No procede
80	Modo ECO 2 activado (nivel bajo)		SI	SI	No procede	No procede	No procede
81	Nivel de líquido parabrisas bajo		SI	NO	No procede	No procede	Llenar el nivel de líquido del parabrisas » 5.4 Equipo limpiaparabrisas
82	Nivel de líquido refrigerante del circuito A bajo		SI	SI	No procede	No procede	Llenar el nivel de líquido refrigerante del circuito A » 2.13.3 Comprobación del nivel de refrigerante
83	Nivel de líquido refrigerante del circuito B bajo		SI	SI	No procede	No procede	Llenar el nivel de líquido refrigerante del circuito B » 2.13.3 Comprobación del nivel de refrigerante

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
84	Presión en circuito A baja		NO	NO	No procede	No procede	Comprobar la presión del circuito A
85	Presión en circuito B baja		NO	NO	No procede	No procede	Comprobar la presión del circuito B
86	Anomalía del pulsador de arranque		NO	NO	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, resetear el vehículo con el botón de emergencia » 3.6.2 Reseteo del vehículo mediante MCS	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
87	Anomalía en el BMS		NO	NO	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
88	Presión de aire en circuito freno de estacionamiento baja		SI	SI	Comprobar que el vehículo esté arrancado correctamente	Comprobar que el compresor funcione	Si el compresor funciona seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
89	Presión de aire en circuito de suspensión baja		SI	SI	Comprobar que el vehículo esté arrancado correctamente	Comprobar que el compresor funcione	Si el compresor funciona seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
90	Presión de aire en circuito freno del tercer eje baja		SI	SI	Comprobar que el vehículo esté arrancado correctamente	Comprobar que el compresor funcione	Si el compresor funciona seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
91	Anomalía en el sistema de control de tracción		NO	NO	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
92	Sistema de control de tracción ASR inactivo		NO	NO	Activar el sistema pulsando el botón ASR » 2.10 Conmutadores de servicio	No procede	No procede
93	Anomalía del TPMS		SI	SI	Verificar el estado de los neumáticos » 2.13.6 Comprobación del inflado de los neumáticos	Si los neumáticos están bien, resetear el vehículo y comprobar que el icono haya desaparecido » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Si el icono no desaparece póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i> Si los neumáticos no están bien, proceder a la sustitución de los mismos » 5.3.2 Sustitución de una Rueda
94	Anomalía en sistema ABS		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
95	Anomalía en sistema de dirección		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
96	Anomalía en sistema de posicionamiento		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
97	Anomalía del Electronic Stability Control ESC		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
98	Electronic Stability Control ESC desactivado		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, póngase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
99	Pastillas de freno desgastadas		SI	SI	No procede	No procede	Sustituir las pastillas de freno

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
100	Anomalía del sistema EBS		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
101	Anomalía en el sistema de climatización		NO	NO	Apagar la climatización y Reseteo del vehículo » 2.1.1 Sistema de climatización » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, mantener la climatización apagada y pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
102	Anomalía en sistema de suspensión ECAS		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
103	Anomalía en motor de tracción		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
104	Anomalía en ventiladores de refrigeración del motor		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
105	Anomalía en sistema anti-incendio		NO	NO	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
106	Nivel de aceite de dirección bajo		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
107	Anomalía de la comunicación del Podium		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

CO





3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
108	Estado de carga bajo de la batería de 24 v		SI	SI	Encender el vehículo. » 3.1 Encendido/arranque Si está encendido, no apagarlo	Comprobar que el icono haya desaparecido (puede tardar un poco)	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, cargar las baterías de servicio con una fuente externa
109	Estado de carga bajo de las baterías de Alta Tensión		SI	SI	No procede	No procede	Realiza una carga (lenta o rápida) » 4 Carga del vehículo
110	Anomalía en el sistema de gestión de energía		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
111	Pérdida del 1/3 de energía		SI	SI	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a <i>Irizar e-mobility</i>
112	Anomalía del sistema de gestión térmica de las baterías		SI	SI	No procede	No procede	Terminar el servicio y avisar a <i>Irizar e-mobility</i>
113	Aconseja realizar una carga completa (recordatorio)		SI	SI	No procede	No procede	Realizar una carga lenta tras el servicio » 4 Carga del vehículo
114	Temperatura del compresor muy elevada		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
115	Anomalía del compresor		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
116	Anomalía del sistema de precalentador		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
117	Anomalía del sistema de pantógrafo		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, subir y bajar el pantógrafo » 4.2 Carga por pantógrafo	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
118	Pantógrafo desplegado y vehículo en movimiento		SI	SI	Parar el vehículo y bajar el pantógrafo » 4.2 Carga por pantógrafo	Comprobar que el pantógrafo haya bajado y que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
119	Alarma articulación		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
120	Pisar el pedal de freno		SI	NO	Pisar el pedal de freno	No procede	No procede
121	Modo ECO 2 activado (nivel alto)		SI	SI	No procede	No procede	No procede
122	Modo ECO 3 activado (nivel bajo)		SI	SI	No procede	No procede	No procede
123	Temperatura demasiado elevada del circuito A		SI	SI	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>	No procede	Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Hay que realizar una conducción sensible (aceleraciones moderadas y velocidad inferior a 30 km/h)
124	Temperatura demasiado elevada del circuito B		SI	SI	Apagar calefacción » 2.11 Sistema de climatización	No procede	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i> Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención

CO

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
125	Temperatura demasiado elevada del circuito C		SI	SI	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>	No procede	Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Hay que realizar una conducción sensible (aceleraciones moderadas y velocidad inferior a 30 km/h)
126	Nivel demasiado bajo del circuito A		SI	SI	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>	No procede	Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Hay que realizar una conducción sensible (aceleraciones moderadas y velocidad inferior a 30 km/h)
127	Nivel demasiado bajo del circuito B		SI	SI	Apagar calefacción » 2.11 Sistema de climatización	No procede	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i> Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención
128	Nivel demasiado bajo del circuito C		SI	SI	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>	No procede	Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Hay que realizar una conducción sensible (aceleraciones moderadas y velocidad inferior a 30 km/h)
129	Anomalía de comunicación con la bomba del circuito A		SI	SI	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>	No procede	Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Hay que realizar una conducción sensible (aceleraciones moderadas y velocidad inferior a 30 km/h)
130	Anomalía de comunicación con la bomba del circuito B		SI	SI	Apagar calefacción » 2.11 Sistema de climatización	No procede	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i> Terminar el servicio e ir a la cochera para intervención

CO

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
131	Anomalía en motor de tracción		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, resetee 3 veces y compruebe que el piloto haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario y si el vehículo puede desplazarse, terminar el servicio e ir a la cochera para intervención Si el icono no desaparece y además el vehículo no se puede desplazar, es necesario remolcarlo hasta la cochera para intervención. » 3.8 Remolcado En todos los casos, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
132	Anomalía de comunicación con los conversores auxiliares		NO	NO	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	No procede	No procede
133	Muy baja presión de aire del sistema de freno (eje tractor)		SI	SI	Comprobar que el compresor funcione	Si funciona, esperar hasta que se llene el circuito (se tarda al rededor de 5 minutos). En caso contrario, realizar un reset (máximo de 3) para ver si empieza a funcionar. » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, remolcar » 3.8 Remolcado
134	Muy baja presión de aire del sistema de freno (eje delantero)		SI	SI	Seguir mismo protocolo del numero 118	Seguir mismo protocolo del numero 118	Seguir mismo protocolo del numero 118
135	Activación del freno de estacionamiento (recordatorio)		SI	SI	Poner el freno de estacionamiento » 2.5 Freno de estacionamiento	No procede	No procede
136	Electronic Brake System EBS en estado de emergencia		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

CO








3 CONDUCCIÓN







Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
137	Electronically Controlled Air Suspension ECAS en estado de emergencia		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
138	Tire Pressure Measure System TPMS en estado de emergencia		SI	SI	Verificar el estado de los neumáticos » 2.13.6 Comprobación del inflado de los neumáticos	Si los neumáticos están bien, resetear el vehículo y comprobar que el icono haya desaparecido » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Si el icono no desaparece pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i> Si los neumáticos no están bien, proceder a la sustitución de los mismos » 5.3.2 Sustitución de una Rueda
139	Fuego en el compartimento motor		SI	SI	Seguir protocolo de emergencias » 1.8 ¿Qué hacer en caso de emergencia?	No procede	No procede
140	Anomalía en la comunicación con la electrónica del Podium		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
141	Anomalía en la comunicación interna del Podium		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
142	Estado de carga muy bajo de las baterías de 24 v		SI	SI	Cargar las baterías de servicio con una fuente externa	No procede	No procede
143	Estado de carga muy bajo de las baterías de Alta Tensión		SI	SI	Realiza una carga (lenta o rápida) » 4 Carga del vehículo	No procede	No procede
144	Anomalía en el sistema de gestión de energía		SI	SI	Reseteo del vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, corte el corriente de 24 V durante 5 minutos y arrancar el vehículo.	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
145	Pérdida de 2/3 de energía embarcada		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, el personal viajero deberá bajar en la parada más cercana	Pongase en contacto con el PCC y a <i>Irizar e-mobility</i> Se decidirá si el vehículo puede ir a cocheras o hay que pararlo y remolcarlo
146	Anomalía del sistema de gestión térmica de las baterías		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, el personal viajero deberá bajar en la parada más cercana	Pongase en contacto con el PCC y a <i>Irizar e-mobility</i> Se decidirá si el vehículo puede ir a cocheras o hay que pararlo y remolcarlo
147	Anomalía en compresor de aire		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
148	Corte de emergencia activado		SI	SI	Informar al PCC	No procede	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
149	Pérdida de comunicación de carga		SI	SI	Comunicarlo al PCC, terminar el servicio y resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si todo ok, cambiar y continuar el servicio En caso contrario, decidir con el PCC si seguir sin cargar según el SOC disponible
150	Anomalía en pedal de acelerador		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
151	Aconseja realizar una carga completa		SI	SI	No procede	No procede	Realizar una carga lenta tras el servicio » 4 Carga del vehículo
152	Aceleración brusca		NO	NO	Mejorar la conducción	No procede	No procede

CO

3 CONDUCCIÓN

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
153	Frenado brusco		NO	NO	Mejorar la conducción	No procede	No procede
154	Desajuste de un setting del vehículo		NO	NO	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
155	Anomalía del sistema de climatización		NO	NO	Apagar la climatización y Resetear el vehículo » 2.1.1 Sistema de climatización » 3.6 Situaciones especiales durante el servicio	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, mantener la climatización apagada y pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
156	Anomalía del sistema de dirección asistida		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, cortar 24V durante 2 minutos y arrancar el vehículo	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
157	Anomalía en el sistema de posicionamiento		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
158	Anomalía en el sistema de pantógrafo		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
159	Pulsador de emergencia del pantógrafo activado		SI	SI	Desactivar el mando de emergencia del pantógrafo » 4.2.2 Parada de emergencia	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

Nº	DESCRIPCIÓN	ICONO	P-U	🔊	ACCIÓN RÁPIDA	VERIFICACIÓN	CONCLUSIÓN
160	Anomalía en la articulación		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
161	Anomalía del sensor del ángulo de la dirección SAS		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, cortar 24V durante 2 minutos y arrancar el vehículo	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
162	Modo ECO 3 activado (nivel alto)		SI	SI	No procede	No procede	No procede
163	Modo ECO 4 activado		SI	SI	No procede	No procede	No procede
164	Anomalía de la comunicación del selector DNR		SI	SI	Resetear el vehículo » 3.6.1 Reseteo del vehículo	Comprobar que el icono haya desaparecido En caso contrario, cortar 24V durante 2 minutos y arrancar el vehículo	Si el icono desaparece seguir con el servicio. En caso contrario, pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>
165	Mando central de seguridad activado		SI	SI	Informar al PCC	No procede	Pongase en contacto con <i>Irizar e-mobility</i>

CO

3 CONDUCCIÓN

3.10 REMOLCADO



Por la tipología del motor empleado, es necesario soltar el diferencial o el palier en caso de remolcado, pues la tensión inducida por el motor podría dañar otros componentes del sistema de tracción.



El remolcado por elevación del eje delantero se realiza con una grúa equipada con un sistema de elevación. Las ruedas traseras son arrastradas.

En caso de realizar el remolcado sin levantar las ruedas delanteras del vehículo, un chofer debe de ir al mando del vehículo remolcado.

Para la operación de remolcado es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- Este vehículo no es capaz de remolcar otros vehículos.
- Un vehículo con pasajeros en su interior no debe ser remolcado.
- En caso de ser remolcado, utilizar los puntos establecidos para tal fin en el vehículo.
- El eje motor debe siempre ser desacoplado del diferencial o del palier cuando se realice un remolcado de larga distancia para prevenir daños en el bobinado del motor.
- En caso de que los circuitos neumáticos estén vacíos, utilice la toma frontal para cargarlos y que el remolcado sea más cómodo.
- Si su vehículo viene equipado con una bomba de dirección auxiliar es recomendable activarla. El contacto se encuentra en la parte trasera.
- Si además dispone de una toma frontal y trasera tipo ISO 1724 de 7 polos para luces externas y/o señales acústicas, utilícela.



En caso de que el vehículo tenga articulación ten en cuenta los siguientes puntos:

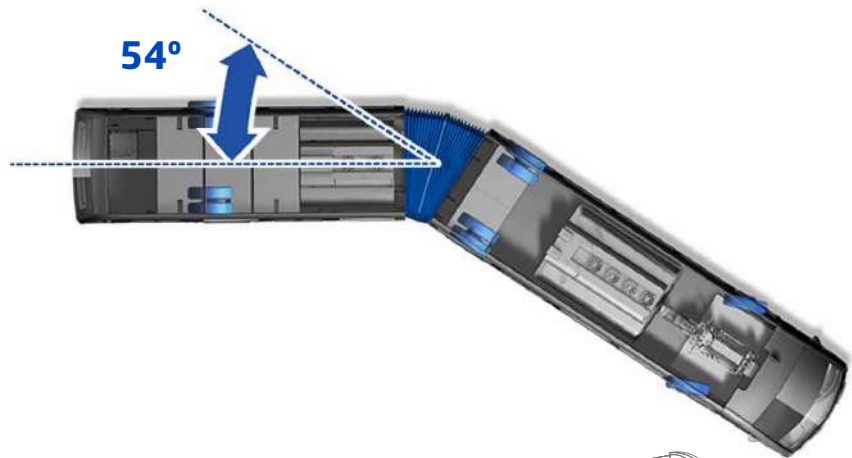


El ángulo máximo de giro de la articulación son 54° en ambos sentidos con respecto a la línea longitudinal.

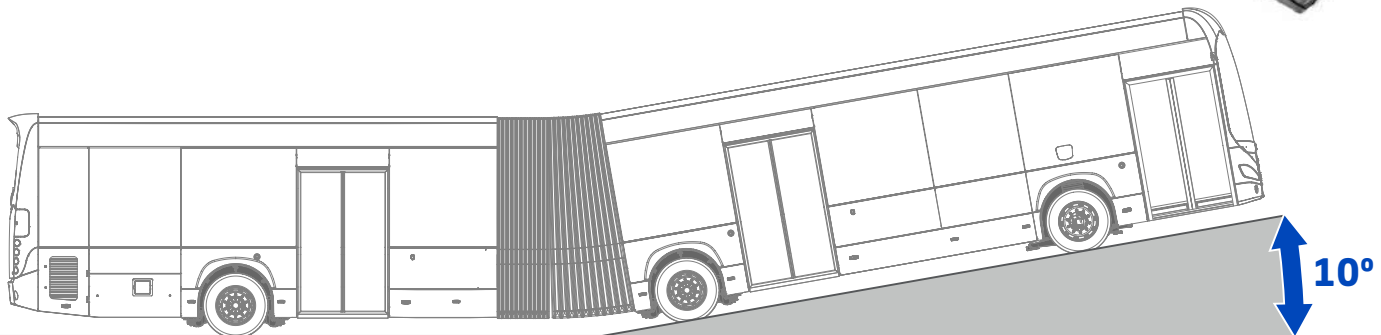


El ángulo máximo que permite la articulación elevar el vehículo son el equivalente 10° entre coche 1 y 2.

Dejar un margen de seguridad para las cuestas.



CO

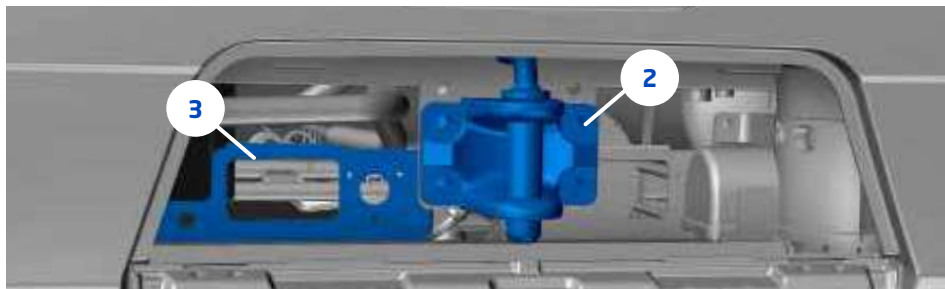
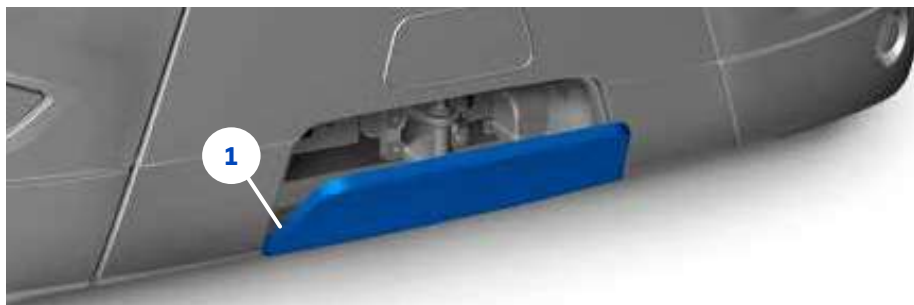


3 CONDUCCIÓN

3.10.1 REMOLCADO DELANTERO

1 Desacoplamiento de los frenos de estacionamiento

Desactiva el freno de estacionamiento desde el puesto de conducción.



2 Apertura de la tapa delantera

Tira manualmente de la tapa delantera **1** y localiza el punto de remolque **2** y la toma del circuito neumático **3**.

3 Aplicación de aire al circuito neumático

Aplicar aire al circuito neumático desde la toma ubicada tras el gancho remolque delantero **2**.



Esta toma aplica aire a todo el circuito.

4 Desacoplamiento de la transmisión

Si se va remolcar el vehículo arrastrando el eje tractor, como es el caso, es obligatorio desmontar el palier del eje.



De lo contrario el movimiento del motor eléctrico inducirá una tensión no controlada pudiendo ocasionar daños con un alto coste.

A) Retira los tornillos **4** que unen el eje al buje.

B) Extraer el palier **5** tirando hacia afuera.



Puede ser necesario un martillo de inercia para sacar el palier.

5 Desacoplamiento de los frenos

En caso de que el sistema neumático no esté operativo y no se puede desacoplar el freno de estacionamiento mediante la aplicación de aire, desacoplar mecánicamente los frenos.

Para ello destensar el freno de estacionamiento de los ejes traseros, tanto del tractor, como del no tractor.



Acceder a esto a través de los registros en los pasos de ruedas y desbloquearlos girando los tornillos en el sentido antihorario.

6 Elevar la rueda delantera

Según las indicaciones anteriores.

CO

3 CONDUCCIÓN

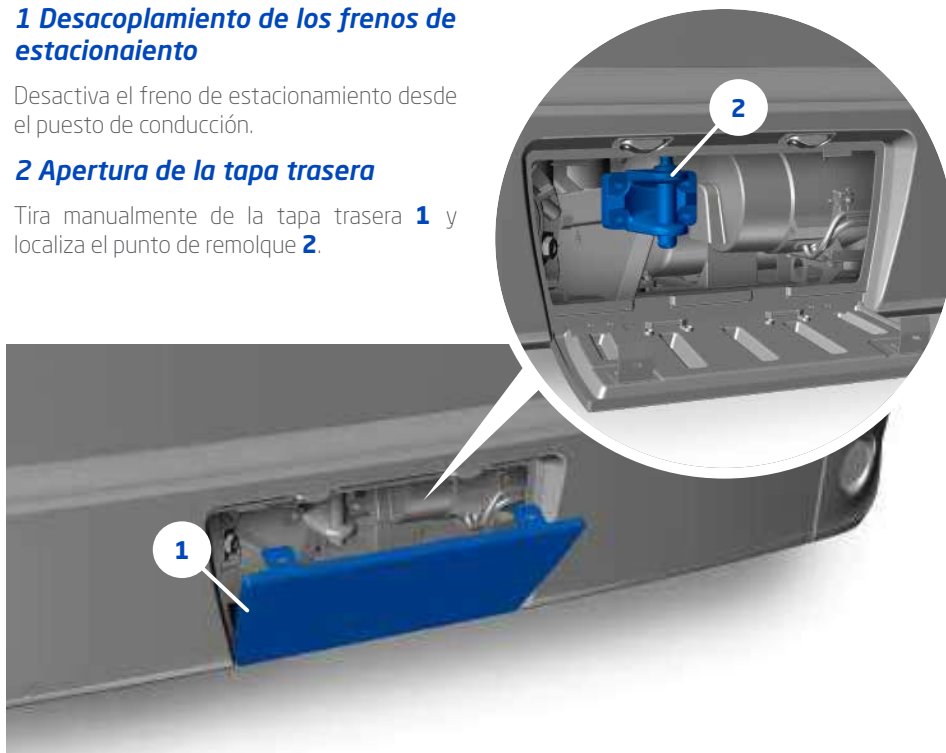
3.10.2 REMOLCADO TRASERO

1 Desacoplamiento de los frenos de estacionamiento

Desactiva el freno de estacionamiento desde el puesto de conducción.

2 Apertura de la tapa trasera

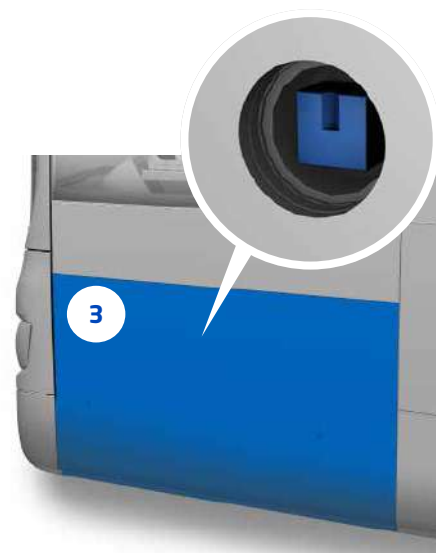
Tira manualmente de la tapa trasera **1** y localiza el punto de remolque **2**.



3 Apertura de la tapa de la placa de test neumática

A) Abre la tapa lateral debajo del asiento del puesto de conducción **3** con la llave cuadradillo.

B) La placa de prueba neumática se encuentra en el lado derecho **4**.



4 Aplicación de aire en el circuito "Tyre inflation / Hand brake"



Para el remolcado se debe aplicar aire para asegurar el desbloqueo del freno de estacionamiento y la operatividad de los sistemas de suspensión y frenado.

A) Suministrar aire a todo el circuito desde el pulsador "Tyre Inflation" **5**.

B) Pulsar el pulsador "Hand Brake" **6** para aplicar presión en el freno de estacionamiento.

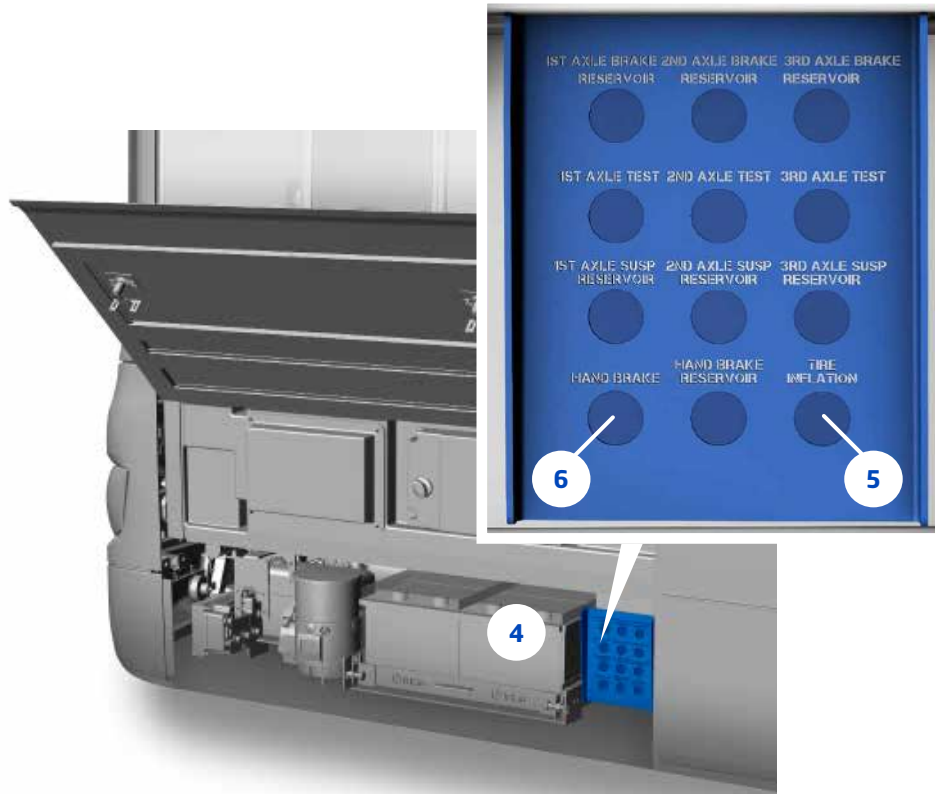
5 Desacoplamiento de los frenos

En caso de que el sistema neumático no esté operativo y no se puede desacoplar el freno de estacionamiento mediante la aplicación de aire, desacoplar mecánicamente los frenos.

Para ello destensar el freno de estacionamiento de los ejes traseros, tanto del tractor, como del no tractor.



Acceder a esto a través de los registros en los pasos de ruedas.



4 CARGA DEL VEHÍCULO

4.1 Carga por Combo.....	106
4.2 Carga por pantógrafo.....	112

4 CARGA DEL VEHÍCULO

Irizar e-mobility dispone de diferentes soluciones para cargar el vehículo:

- Carca por combo, mediante un cargador lento.
- Carga por pantógrafo, mediante un cargador lento o rápido.

Dependiendo de los requerimientos de cada cliente se dispondrá de un modelo de cargador *Irizar e-mobility* u otro.



El procedimiento de carga del vehículo con un cargador *Irizar e-mobility* debe hacerse según lo explicado en este Manual.



En caso de no tener un cargador *Irizar e-mobility* consultar el manual de uso de la misma para proceder a la carga del vehículo.

4.1 CARGA POR COMBO

La carga por combo se realiza mediante cargadores lentos de *Irizar e-mobility* **1**. La conexión combo-manguera **2** está ubicada en el lateral del cargador.

El cargador dispone de un display táctil **3** que permite realizar y controlar la carga. Dentro del display aparece toda la información necesaria para realizar la carga.

También dispone de una seta de emergencia **4** para parar la carga ante un imprevisto.

Para realizar la carga siga los siguientes pasos:

1 Apagar el vehículo

» 3.5 Apagado del vehículo

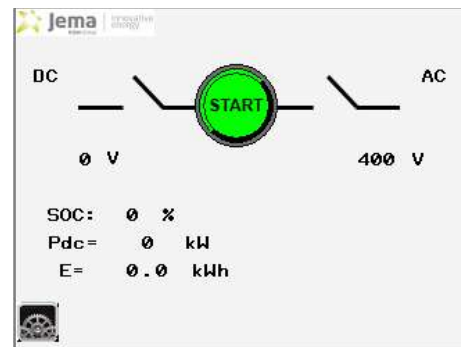


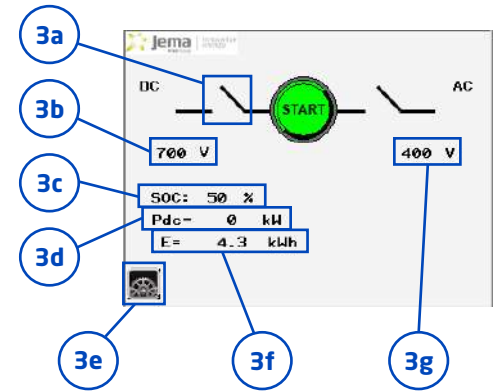
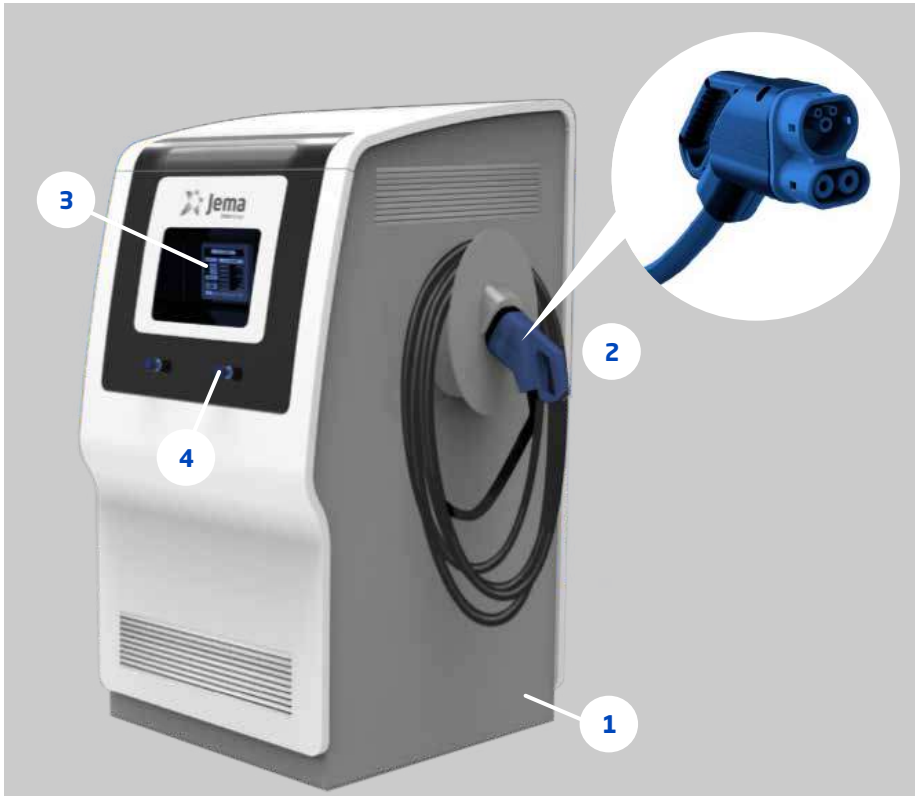
Para cargar el vehículo, es necesario que el vehículo esté apagado.

2 Pantalla de inicio del cargador

El display del cargador mostrará el botón de START en verde y los contactores abiertos.

También indicará la tensión de entrada. Los indicadores del SOC, potencia instantánea (Pdc), energía consumida (E) y la tensión de batería deben estar en 0.





ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
3a	Contactores (abiertos)
3b	Tensión de batería
3c	SOC en el vehículo
3d	Potencia instantánea (Pdc)
3e	Boton de navegación
3f	Energía consumida para cargar el vehículo (E)
3g	Tensión de entrada

CA

4 CARGA DEL VEHÍCULO

3 Conectar el cargador al vehículo

Abrir la tapa de la toma del vehículo ubicado o en la parte posterior, delantero o lateral del mismo **1**. Para abrir la tapa trasera pulsar y luego girar el pulsador. Dentro está la toma combo **2**.



Dependiendo de los requisitos del cliente la toma puede variar de sitio y puede tener más de una toma.

CA



En el caso de que el cargador este ubicado a la intemperie y si previamente el conector combo no se ha posicionado bien en su sitio, puede que dentro del conector haya agua.

Conectar la manguera con empuñadura del cargador y conectarla a la toma **2** del vehículo.



4 Comenzar la carga



Mantener la conexión entre el vehículo y el cargador durante toda la carga del vehículo.

Cuando se conecta el cargador con el vehículo en el display del cargador aparece el SOC que tiene el vehículo y la tensión de la batería **3**.

Para comenzar la carga se pulsa el icono START del display que cambiará de color verde al rojo indicando el estado STOP **4**.

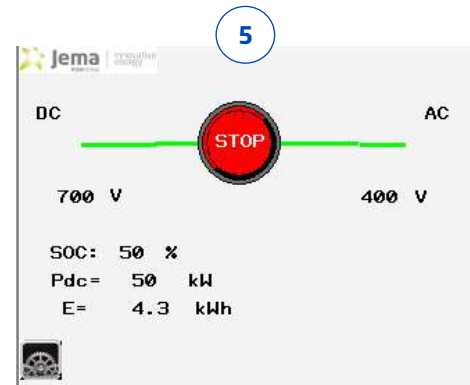
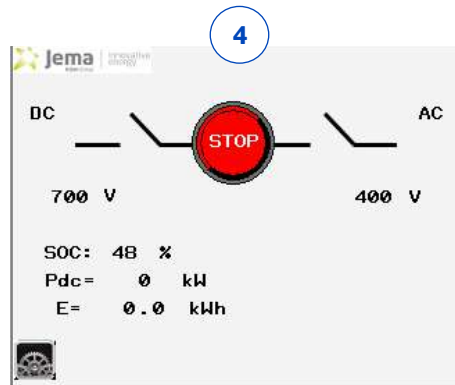
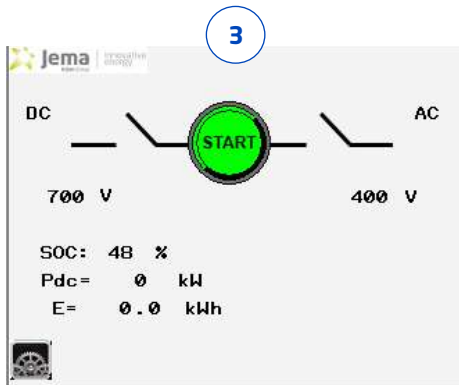


La carga comenzará si la Tensión de entrada, el SOC y la Tensión Batería tienen algún valor en la display. Esto significa que hay comunicación entre el cargador y el vehículo.

Después de unos segundos (puede tardar más) se cerraran contactores (en el display bajarán los contactores y se pondrán en verde) y comenzará la carga, obteniendo valores en los campos de Potencia instantánea y Energía consumida por el vehículo **5**.



Si durante la carga se quiere detener la carga durante el proceso hay que pulsar el icono STOP en rojo. Con este botón se podrá detener la carga antes de que llegue a su carga máxima. Después proceder al paso **»6 Fin de carga**

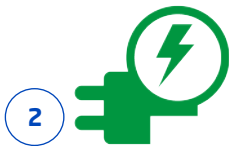
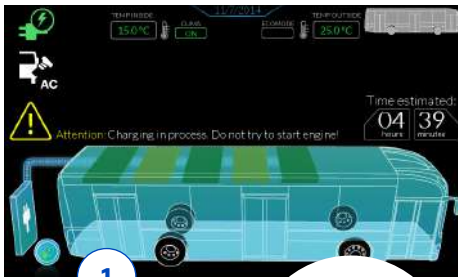


4 CARGA DEL VEHÍCULO

5 Estado de la carga

Para comprobar el estado de carga del vehículo hay dos opciones:

- En el display del cargador el SOC determina el estado de carga.
- En el display del panel de instrumentación **1** se visualiza el icono **2** que indica que la carga está en curso.

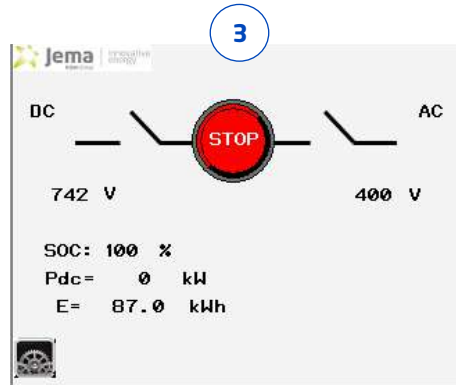


6 Fin de carga

Cuando se finaliza la carga en el display **3** deben de aparecer:

- Los contactores abiertos.
- El icono en rojo STOP.
- El Pdc en 0 kW.
- El SOC al 100% (en caso de pararlo antes aparecera el SOC obetnido).

También indica la Energía cargada durante el proceso.

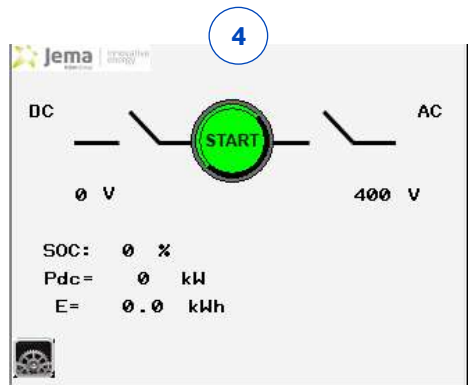


7 Pulsar el boton de STOP

Pulsar siempre al terminar el boton de STOP para que se ponga en verde y ponga START **4**.



Si no se realiza este paso puede que el cargador se bloquee o que la proxima vez al cargar de errores.



8 Desconectar el cargador del vehículo



No desconectar el cargador del vehículo si la carga no esta parada y los contactores no estan abiertos.

Quitar la manguera con empuñadura del vehículo **5**, posicionar la manguera y ubicar el conector en hueco que tiene el cargador en el lateral **6**.



Hay que posicionar la manguera en su posición correcta en el cargador, si no se puede dañar la mangera y el conector.

Al terminar cerrar la tapa de la toma del vehículo y asegúrese que queda bien cerrada apretando la tapa.



Un cierre incorrecto de la toma puede permitir la entrada de agua en el conector, provocando daños en el sistema.



CA

4 CARGA DEL VEHÍCULO

4.2 CARGA POR PANTÓGRAFO

A continuación se describe la operativa de carga a través de pantógrafo, para aquellos vehículos que dispongan de este sistema.

Existen varios modos de operativa configurable desde el puesto de conducción:

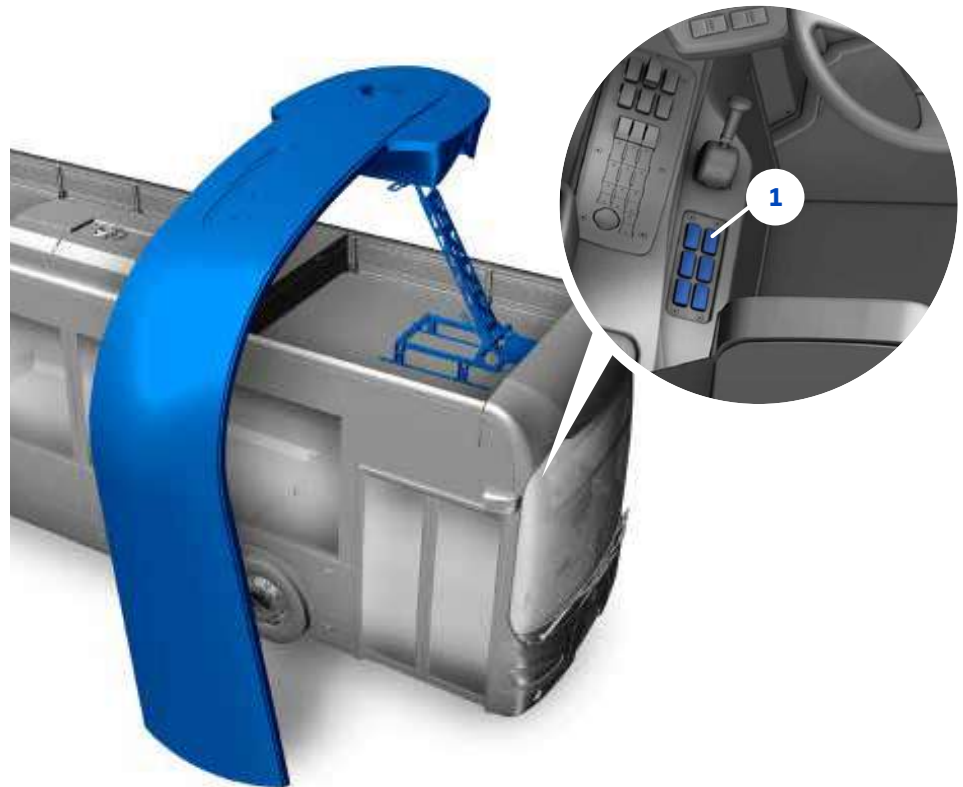
- Modo automático
- Modo manual
- Modo forzado

Las teclas para controlar el pantógrafo se ubican en la botonera lateral del puesto de conducción **1**, al lado del freno de mano. La configuración de las teclas puede variar en función de los requisitos del cliente y puede que algunas de las teclas que se mencionen se ubiquen en el keypad de la guantera.

CA



Este procedimiento debe seguirse según lo explicado en este Manual.



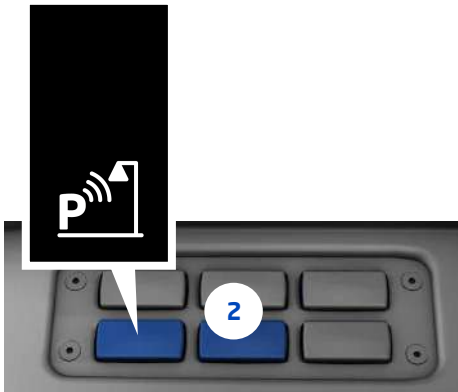
4.2.1 MODO AUTOMÁTICO Y MANUAL

1 Activación del Doc Assist

Cuando se pulsa la tecla Doc Assist **2** se activa la cámara ubicada en el techo y la pantalla **3** ubicada en la zona conductor, que muestra la vista de la cámara de techo, la cual está enfocada hacia la campana de carga.



La ubicación de la tecla puede variar según las exigencias del cliente. En todo caso estará ubicado en la guantera.



2 Colocación del vehículo

2.1 Modo automático

Si el vehículo dispone del modo automático la colocación del vehículo se hará con asistencia.

Se contará con la ayuda del sistema de guiado para ubicar el pantógrafo del vehículo debajo de la campana de carga.

El número de la parte inferior que aparece en la pantalla **3** indica la distancia longitudinal del pantógrafo en metros.



El sistema también dispone de una ayuda acústica **4**, la cual emite unos pitidos en 2 tonos diferentes:

- Uno para indicarnos la desviación trasversal con respecto a la campana.
- Y otro, para indicarnos la desviación longitudinal.

Hay que encajar la campana de carga en el cuadro que aparece dibujado **5** en la pantalla.

Una vez que el vehículo se haya posicionado correctamente, esto es si el pantógrafo está en la posición correcta, el recuadro se pone de color verde.

2.2 Modo manual

Si no se dispone del modo automático hay que posicionar el vehículo sin asistencia, esto es manualmente.

Para ello se puede utilizar la cámara del techo y guías o referencias físicas del entorno si los hubiera para ayudarse a colocar bien el vehículo.

4 CARGA DEL VEHÍCULO

3 Activación del freno de estacionamiento

Hay de activar el freno de estacionamiento **1**.



Sin el freno de mano el pantógrafo no se despliega.

4 Despliegue del pantógrafo

4.1 Modo automático

El pantógrafo se despliega de forma automática sin tener que dar a ningún botón.

4.2 Modo manual

Hay que darle a la tecla Manual Charge **2** y el pantógrafo se subirá automáticamente.



Si la colocación no se ha realizado correctamente y el pantógrafo no se encaja bien, automáticamente el pantógrafo bajara. En ese caso ajuste el vehículo y pulse la tecla otra vez.

5 Estado de carga

Comprobar que la carga haya empezado a través del display del panel de instrumentación.



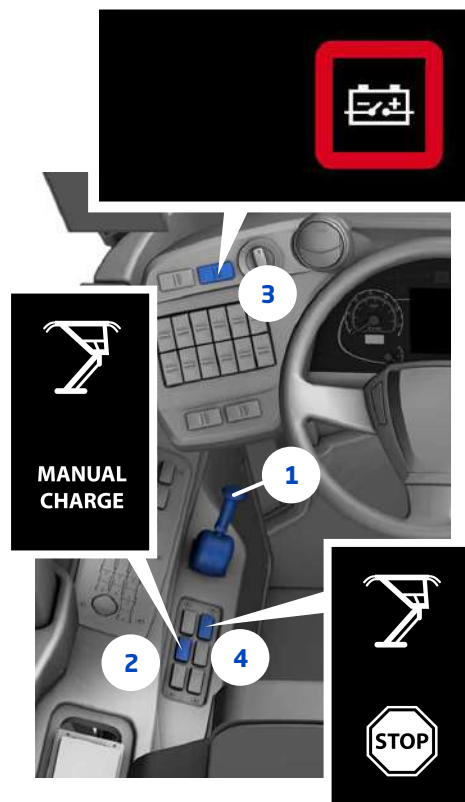
6 Modificar el SOC objetivo

El SOC objetivo siempre es de 85% que es el necesario para hacer una carga rápida.



Si se desea cargar mediante pantógrafo a carga lenta hay que modificar el SOC objetivo para cargar hasta el 100%.

Para ello, cuando empiece a cargar hay que quitar el Main Switch **3**.



7 Recogida del pantógrafo

Cuando se haya llegado al SOC objetivo, tanto en carga lenta como en rápida, y tanto si la carga se ha realizado en modo automático como en modo manual el pantógrafo se bajara automáticamente.



Si se quiere parar la carga antes del SOC objetivo hay que darle a la tecla Manual Charge **2** y el pantógrafo bajara automáticamente de forma controlada.

4.2.2 PARADA DE EMERGENCIA

Si es necesario parar la carga y bajar el pantógrafo inmediatamente por una emergencia hay que pulsar la tecla Stop **4**.



Solo utilizarlo en caso de emergencia. La utilización de esta tecla puede dañar tanto el pantógrafo como el sistema eléctrico del vehículo.

4.2.3 MODO FORZADO

Si se activa el modo forzado el pantógrafo esperara otra indicación a realizar. Esto es, abria que desplegar y recojer el pantografo manualmente.

1 Activación del modo forzado

Para ello utilizar la tecla de modo forzado **5** que habilita la operativa del pantógrafo.

2 Colocación del vehículo

Ubicar el vehículo de forma manual. Pasa saber como proceder consultar el apartado X.

3 Activación del freno de estacionamiento

Hay de activar el freno de estacionamiento.



Sin el freno de mano el pantógrafo no se despliega.

4 Despliegue del pantógrafo

Para ello utilizar la tecla de despliegue del pantógrafo **6**.

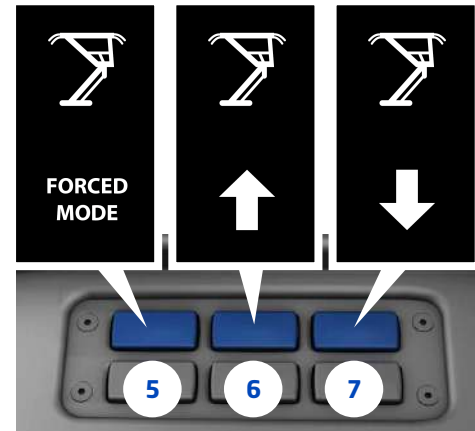
5 Estado de carga y SOC objetivo

Para comprobar el estado de carga consultar el display del panel de instrumentación.

Si hay que cambiar el objetivo de carga consultar el apartado X.

6 Recogida del pantógrafo

Para recoger el pantógrafo utilizar la tecla **7**.



5 MANTENIMIENTO

5.1 Limpieza de las butacas	118
5.2 Limpieza de la carrocería.....	120
5.3 Higienización y/o desinfección.....	122
5.4 Ruedas y neumáticos.....	124
5.5 Equipo limpiaparabrisas	125
5.6. Sustitución de pilotos y lámparas	127

5 MANTENIMIENTO

5.1 LIMPIEZA DE LAS BUTACAS

5.1.1 BUTACAS DE PLÁSTICO O MADERA

Para la limpieza de butacas de plástico o madera que no tengan moqueta utilice el mismo procedimiento de limpieza de carrocería.

» 5.2 Limpieza de la carrocería

5.1.2 BUTACAS CON MOQUETA

En caso de que las butacas lleven moqueta siga el siguiente mantenimiento:

Limpieza Regular:

Semanalmente aspire con suavidad. Cuide de no producir rozamientos excesivos con las boquillas del aspirador. Las pasadas deben realizarse en movimientos de vaivén (a pelo y contrapelo) de forma regular y suave.

Limpieza Periódica a Fondo:

Cada seis meses aproximadamente y dependiendo de la suciedad acumulada es recomendable una limpieza a fondo. Para ello se recomienda:

A) Para moquetas de pelo de lana y sus mezclas se aconseja un lavado en húmedo, por el procedimiento de “espray-extracción”, que debe ser realizado preferiblemente por una empresa profesional utilizando el método más adecuado a cada caso (champú para tapicerías de lana o similares).

B) Para moquetas de pelo sintético (acrílico, poliéster, etc.) puede realizarse el lavado en seco, utilizando disolventes apropiados para ello. Se aconseja consultar también en este caso con un profesional para realizar este tipo de lavado.

C) Como alternativa tanto para moquetas de fibra natural como sintética, puede realizarse el lavado con espumas secas, con la precaución de asegurarse de su calidad y siguiendo las instrucciones de uso pertinentes. Una vez más, es aconsejable ponerse en manos de un profesional.

D) En el caso de utilizar sistemas de lavado por vapor tipo “vaporeta” o similar debe cuidarse mucho de que no caigan gotas de agua formadas por condensación en la tobera del aparato lavador, lo cual provocaría manchas en la moqueta. Lo más aconsejable

para este tipo de limpieza es consultar a una empresa especializada.

Tratamiento de las Manchas:

Lo más importante ante una mancha, es actuar lo antes posible y antes de que se seque, ya que en caso contrario será muy difícil su eliminación.

Si la mancha es líquida o grasienta debe absorberse rápidamente utilizando un trapo limpio o una esponja.

En el caso de salpicaduras sólidas o semisólidas, eliminar primeramente el exceso con una espátula o similar.

Si la mancha ya se ha secado, cepillarla ligeramente para eliminar el material residual y luego absorberla con un paño o esponja húmedos.

En todos los casos actuar siempre desde la periferia hacia el interior de la mancha a fin de ir reduciendo su tamaño.

Seguidamente se relaciona los tratamientos a realizar en las manchas más habituales como continuación a las operaciones ya descritas:

Aceite	Cubrir la mancha fresca con polvos de talco o pasta para manchas, dejar reposar algunas horas y cepillar. En caso de mancha seca, usar quitamanchas.
Alquitrán /Brea	Con disolvente quitamanchas.
Betún de zapatos	Disolver con alcohol etílico, presionar con un trapo limpio y lavar con jabón neutro.
Bolígrafo	Localmente con alcohol.
Café/Cacao	Con disolvente quitamanchas.
Chicle	Tratar con alcohol etílico y retirar con cuidado los restos.
Chocolate	Limpiar con acetona ó quitaesmaltes. A continuación, lavar y aclarar.
Cola	Limpiar (varias veces) con acetona ó quitaesmaltes. A continuación, lavar y aclarar.
Frutos	Lavar con solución de detergente neutro. Si persiste, con espuma seca.
Grasa	Usar alcohol de quemar, aguarrás o similar. Si persiste, con quitamanchas.

Helado	Lavar con agua tibia y tratar, si es necesario, con quitamanchas.
Herrumbre	Con quitamanchas específico anti-óxido o alternativamente con zumo de limón.
Hierba	Humedecer con alcohol y lavar.
Lápiz de abios	Localmente con alcohol.
Leche	Con detergente o champú neutro para tapicerías.
Orina	Con detergente o champú neutro para tapicerías. Si persiste, consultar a un profesional.
Pegamentos	Los compuestos una vez secados difícilmente se eliminan, por lo que deben tratarse a ser posible de inmediato con acetona.
Perfume/ Maquillaje	Localmente con glicerina caliente, aclarando a continuación con agua y detergente neutro.
Té	Con disolvente quitamanchas.
Sudor	Cepillar con vinagre o alcohol diluidos.

Pintura	Limpiar de inmediato con un trapo limpio de algodón empapado de disolvente: <ul style="list-style-type: none"> • Si es pintura al óleo, con aceite de trementina o similar. • Si es pintura sintética, con disolvente apropiado. Empolver con talco y una vez seco, cepillar.
Resina	Eliminar las partes sólidas. A continuación tratar con disolvente (aceite de trementina) y lavar.
Sangre	Lavar con agua tibia y detergente neutro. Si es sangre seca, repetir la operación varias veces.
Tinta	Empapar con alcohol y lavar con solución de detergente neutro.
Vino blanco	Aclarar de inmediato con agua fría y a continuación lavar.
Vino tinto	Lavar de inmediato después de tratar la mancha localmente con zumo de limón.
Vómito	Lavar con detergente o champú neutro para tapicerías y aclarar.

5 MANTENIMIENTO

5.2 LIMPIEZA DE LA CARROCERÍA

5.2.1 LIMPIEZA DE PLÁSTICOS

En las butacas con carcasas plásticas (de plástico o madera), efectuar la primera limpieza con una esponja humedecida en agua enjabonada. Una vez secado, pulverizar la superficie a frotar con un detergente alcalino de PH elevado para superficies plásticas, frotando enérgicamente con un paño seco limpio. En superficies especialmente rugosas, intercalar un cepillado para sacar la suciedad adherida. Periódicamente aplicar un regenerador de plásticos con el fin de abrillantarlos.

5.2.2 PROTECCIÓN DE PINTURAS

Al limpiar el interior del vehículo, utilizar solamente agua o con un producto de limpieza de hogar neutro y con baja concentración de disolución en agua. Debe evitarse el empleo de ácidos o bases fuertes como la lejía o el sulfumán. No tratar con productos abrasivos o cáusticos ni disolventes orgánicos.

5.2.3 MANTENIMIENTO DE CARROCERÍA

Algunas recomendaciones deben ser tenidas en cuenta a la hora del mantenimiento de la carrocería:



No limpiar nunca la carrocería en seco.

No utilizar en ningún caso productos agresivos como gasolina, petróleo, tricloroetileno, alcohol, lejías fuertes, etc. para la limpieza de la pintura o de las piezas de plástico.

Para la buena conservación de la pintura son necesarios lavados frecuentes con las siguientes recomendaciones:

Temperatura:

No deberán efectuarse a pleno sol ni a temperaturas demasiado bajas.

En cualquier caso es aconsejable esperar que las superficies se enfríen.

Aguas:

Utilizar aguas no calcáreas y que no tengan un PH muy básico, empleando como temperatura máxima 40 °C. La carrocería debe mojarse abundantemente.

Champús y Detergentes:

Si se usa champú es conveniente enjuagar a continuación con mucha agua y seguido secar con una gamuza no dejando manchas de agua en la pintura.

Si se usan detergentes, que sean no alcalinos con un PH entre 6 y 8, siendo conveniente que estén exentos de sosa cáustica para evitar aceleraciones fuertes de corrosión.

Modo de lavado:

Es recomendable que el lavado sea a mano o máquina de presión, pues no son agresivos con la pintura.

Evitar en la medida de lo posible el lavado en máquina de rodillos por ser muy agresiva con la pintura, ya que los rodillos de túnel de lavado pueden originar matizaciones (eliminación de brillo) en la pintura.

Si fuera necesario emplee maquina de rodillos, previo al lavado se debe realizar un baldeo para eliminar los restos de arena.

Limpieza de los cristales:

Se desaconsejan los productos a base de silicona.

Usar productos exclusivos para estos componentes o simplemente agua y jabón.

Manchas de alquitrán en la carrocería:

Elimine lo antes posible. No raspar ni utilizar gasolina, ni quitamanchas para tejidos.

Emplee productos especiales, lavando a continuación el área afectada.

Abbrillantado de la pintura:

Debe efectuarse al terminar el invierno. La carrocería deberá estar totalmente seca y limpia.

Utilice productos de escaso poder abrasivo. Se extenderá una pequeña capa sobre la superficie con un trapo fino.

Cuando se haya secado (de cinco a diez minutos), proceda a su secado con otro trapo limpio, frotando hasta limpiar la superficie.

Las ceras y abrillantadores que se utilicen deben estar libres de siliconas.



Esta operación no debe efectuarse a pleno sol ni a temperaturas superiores a 40 °C.

Eliminación de grafitis:

La eliminación de grafitis no debe ser realizada en ningún caso con disolventes, puesto que no son el procedimiento correcto y además son muy agresivos con la pintura de origen.

Se recomienda utilizar productos específicos para la eliminación de grafitis.

Existen un gran número de productos en el mercado como por ejemplo: AGS 21 de Trion Tensid A.B.

Mantenimiento de la zona motor:

Revise cada seis meses el estado del aislante de la zona motor.

Verifique que esté pegado a la carrocería correctamente.

Verifique que no se haya deformado por el calor que desprende el motor.

Para la limpieza del motor no utilice productos abrasivos que puedan dañar el aislante.

Utilice limpiadores con PH entre 6,5 y 7,5.

Limpie y retire todos los productos (aceite, grasa o similares) que puedan estar pegados o impregnados.

5 MANTENIMIENTO

5.3 HIGIENIZACIÓN Y/O DESINFECCIÓN



Siga los protocolos de limpieza recomendados por las autoridades sanitarias pertinentes en su país.



El uso de productos higienizantes o desinfectantes agresivos en las teclas o pulsadores puede provocar la corrosión de las placas eléctricas y conexiones que van debajo de las teclas, causando así el mal funcionamiento en el control de las teclas y en consecuencia la pérdida de control de las mismas.

- Utilice productos higienizantes o desinfectantes no agresivos y aprobados por las autoridades sanitarias pertinentes en su país.



- No utilice productos con base de oxígeno activo, halógenos o con cloro activo, como la lejía, ya que provocan decoloración, corrosión y envejecimiento prematuro de las juntas de plástico.

- Los productos con base de alcohol etílico y alcohol isopropílico son preferibles.

- Tenga en cuenta que estos productos siempre van a dañar las superficies por lo que controle concentración, cantidad y frecuencia de uso.



El uso de los productos higienizantes o desinfectantes, dependiendo del producto específico, su concentración, cantidad, y frecuencia de uso, afectan a las características físico-mecánicas de los revestimientos y butacas plásticos, dañando su aspecto y funcionalidad.



Además estos efectos adversos pueden manifestarse con posterioridad a la aplicación.

- Utilice productos higienizantes o desinfectantes no agresivos y aprobados por las autoridades sanitarias pertinentes en su país.

- No utilice productos con base de oxígeno activo, halógenos o con cloro activo, como la lejía, ya que provocan decoloración, corrosión y envejecimiento prematuro de las juntas de plástico.

- Los productos con base de alcohol etílico y alcohol isopropílico son preferibles.

- Tenga en cuenta que estos productos siempre van a dañar las superficies por lo que controle concentración, cantidad y frecuencia de uso.

RECOMENDACIONES

Controle la concentración, cantidad y la frecuencia de uso de estos productos.

Ten mucho cuidado en la limpieza de las teclas y pulsadores que hay en el vehículo, haciendo hincapié en el pódium y en la guantera.

PRODUCTOS

No utilice productos con base de oxígeno activo, halógenos o con cloro activo como la lejía.

Los productos con base de alcohol etílico y alcohol isopropílico son preferibles.

Recomendación: Sanytol limpiador desinfectante multisuperficies.

PROCESO

El uso de los productos higienizantes o desinfectantes, dependiendo del producto específico, su concentración, cantidad, y frecuencia de uso, afectan a las superficies o revestimientos especialmente las plásticas y pueden causar corrosión en elementos eléctricos.



- No aplique directamente el producto a la superficie.
- Primero aplique el producto a un paño o trapo.
- Pase el paño o trapo con cuidado en la superficie.

A) Limpie la superficie siguiendo los protocolos explicados anteriormente.

B) Aplique el producto higienizante o desinfectante a un paño o trapo.

C) Pase el paño o trapo con cuidado sobre la superficie a higienizar o desinfectar.

D) Deje que se seque a temperatura ambiente.

5 MANTENIMIENTO

5.4 RUEDAS Y NEUMÁTICOS

5.4.1 DATOS TÉCNICOS

Llanta:

Aluminio semipulido: 7,50 x 22,50.

Acero: 7,50 x 22,50.

Tamaño de los Neumáticos:

Consulte las características de cada neumático.

Presión de Inflado:

Presiones recomendadas:

	VEHÍCULO VACÍO	VEHÍCULO CON CARGA MÁXIMA
En todos los ejes	7 bar	9 bar

Consulte las características de cada neumático.

Apriete:

El par de apriete para las tuercas de las ruedas es de 550 Nm.

5.4.2 SUSTITUCIÓN DE UNA RUEDA

A) Coloque el vehículo sobre una superficie plana y en una posición segura.

B) Calce las ruedas para evitar cualquier movimiento del vehículo.

C) Limpie las tuercas y aplique un poco de aceite para facilitar aflojarlas parcialmente.

D) Coloque el gato en los puntos correspondientes y levante el vehículo hasta que la rueda quede completamente separada del suelo.

E) Retire las tuercas y quite la rueda que se va a sustituir.

F) Antes de colocar la rueda nueva, limpie la superficie de la llanta en la zona donde se van a colocar las tuercas y aplique un poco de grasa para facilitar un buen contacto entre ambas superficies.

G) Coloque la rueda nueva y asegúrela con las tuercas sin apretarlas completamente.

H) Descienda el vehículo bajando el gato hasta que la rueda toque el suelo.

I) Una vez retirado el gato, apriete las tuercas

en secuencia diagonal con un par de 550 Nm.

J) Vuelva a apretar las tuercas tras recorrer 100 km.



Bajo ningún concepto se deberá colocar el gato bajo el triángulo de la suspensión del eje delantero, ni bajo la caja del diferencial, ni bajo el eje trasero.

5.4.3 MANTENIMIENTO DE LA LLANTA

En caso de tener llantas de acero hay que vigilar las zonas de contacto con el buje y el neumático y en especial en los siguientes casos.

- Inspección general del vehículo
- Cambio de neumáticos



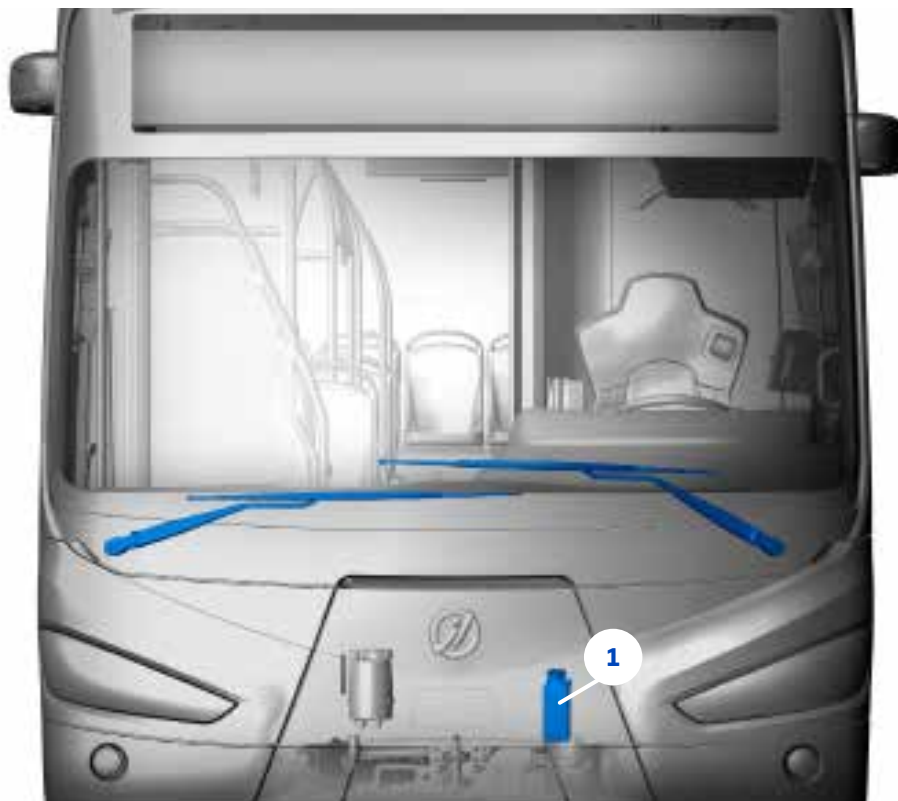
Cualquier daño que se perciba en esos puntos tiene que tener como consecuencia el cambio de llanta.

5.5 EQUIPO LIMPIAPARABRISAS

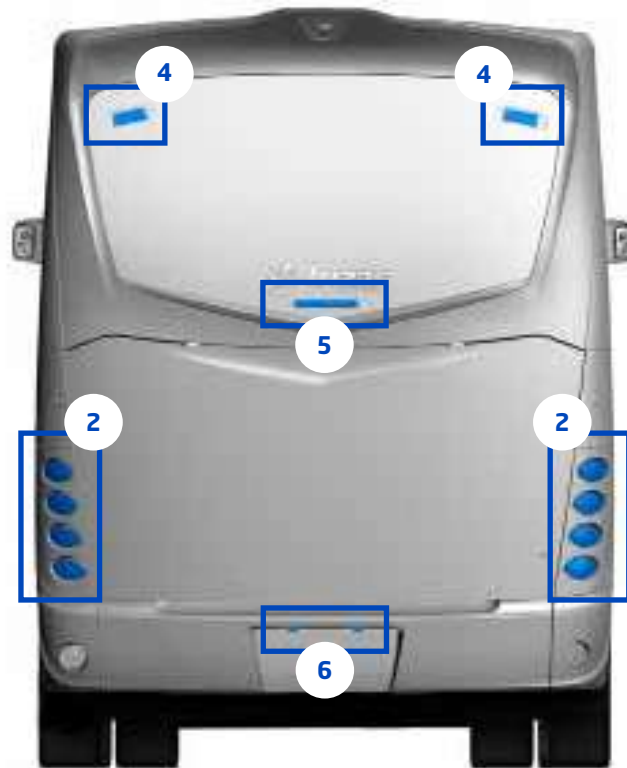
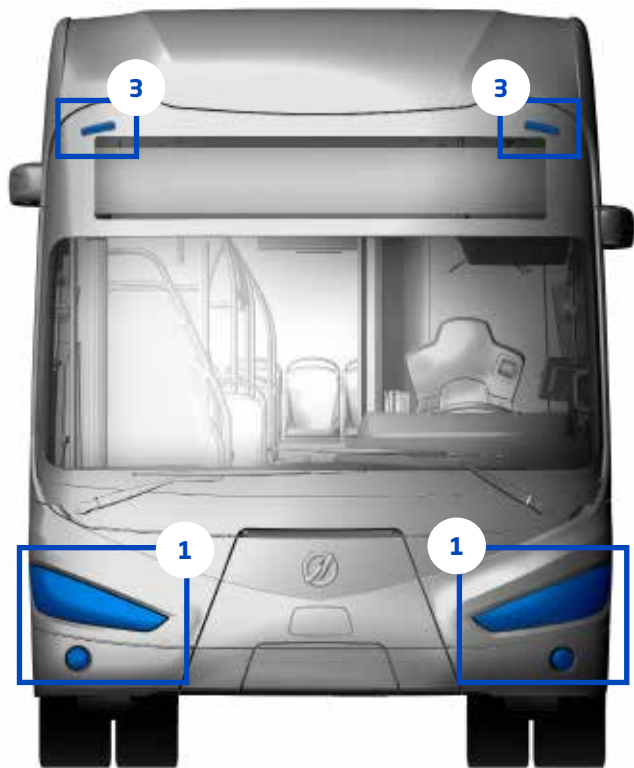
Se recomienda utilizar un detergente comercial, que se pueda encontrar en las tiendas especializadas de automoción, no utilizar nunca detergente doméstico, ya que por su composición degrada la tubería y el perfil de goma de las escobillas.

El depósito del líquido del limpiaparabrisas **1** se encuentra fijado en el parachoques delantero.

Para la carga, hay que abrir la tapa delantera superior.



5 MANTENIMIENTO



M

5.6 SUSTITUCIÓN DE PILOTOS Y LÁMPARAS

Lámparas de los faros delanteros 1:

- A) Abrir los registros interiores ubicados tras los faros.
- B) Desconectar el conector de la lámpara que se desea sustituir y extraer la lámpara.
- C) Cambiar la lámpara, volver a conectar el conector y cerrar los registros.
- D) Cerrar la tapa.

Lámparas de los faros traseros 2:

- A) Abrir la tapa de motor.
- B) Acceder a la lámpara que se desea cambiar y extraer el conector insertado en el portalámparas.
- C) Girar el portalámparas en sentido antihorario y extraer el mismo.
- D) Separar la lámpara del portalámparas e introducir la nueva lámpara en el mismo.
- E) Introducir el portalámparas girándolo en sentido horario.

- F) Insertar el conector en el portalámparas.
- G) Cerrar el porton trasero.

Pilotos de gálibo delanteros 3:

- A) Desenroscar los tornillos que sujetan el piloto a la carrocería y extraer el piloto.
- B) Soltar el conector.
- C) Conectar el conector en el nuevo piloto, posicionarlo y atornillarlo a la carrocería.

Pilotos de gálibo traseros 4:

- A) Acceder desde el techo y soltar el registro que se encuentra en la parte trasera superior.
- B) Soltar el conector y extraer el piloto completo.
- C) Reemplazar el piloto completo.
- D) Volver a fijar el registro que se encuentra en la parte trasera superior.

Tercera luz de freno 5:

- A) Acceder al faro desde el interior del vehículo, encima de los asientos traseros.
- B) Retirar la tapa que da el acceso al faro.

- C) Retirar la tornillería del faro y sustituirlo por uno nuevo.

Luces de matrícula 6:

- A) Desenroscar los tornillos que sujetan el piloto a la carrocería.
- B) Extraer el piloto soltando el conector..
- C) Conectar el conector en el nuevo piloto, posicionarlo y atornillarlo a la carrocería.

Pilotos laterales:

- A) Desatornillar los tirafondos que fijan el piloto a la carrocería.
- B) Desconectar el conector y sustituir por el nuevo piloto.
- C) Fijar el mismo a la carrocería atornillando de nuevo los tirafondos.

Pilotos de intermitencia:

- A) Desatornillar los tres tirafondos y retirar la tulipa o carcasa del piloto.
- B) Extraer la bombilla del portalámparas y sustituirla.
- C) Volver a colocar la tulipa o carcasa.

6 DATOS TÉCNICOS

6.1 Placa de características.....	130
6.2 Sistemas eléctricos	131
6.3 ieBUS 10,8m	132
6.4 ieBUS 12m.....	134
6.5 ieBUS 18m.....	136

6 DATOS TÉCNICOS

6.1 PLACA DE CARACTERÍSTICAS



Las placas de información de chasis y carrocería están contiguas.

Las placas de características se encuentran ubicadas en la parte derecha inferior de la entrada de la puerta 1.

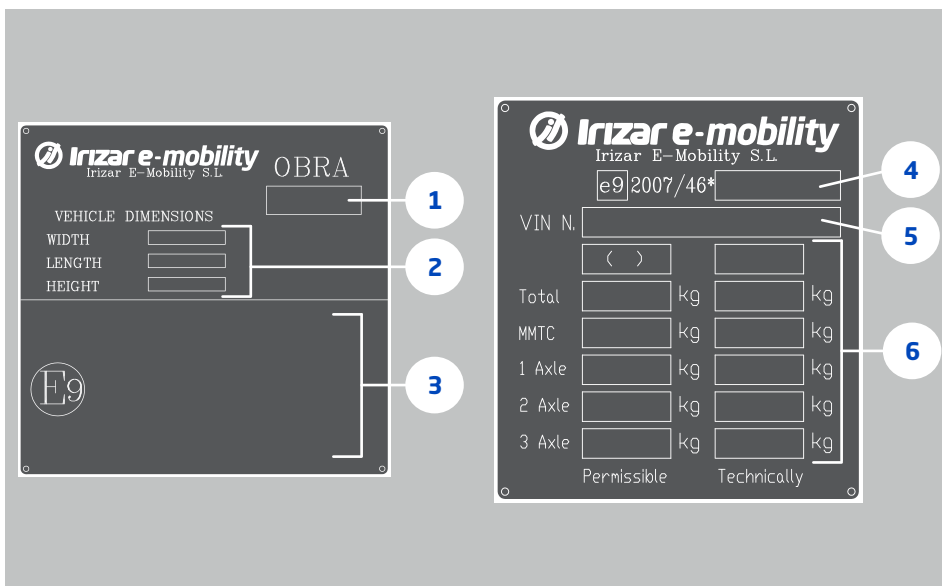
La información que aparece en las placas de características es la siguiente:

Carrocería:

- **1:** Número de obra de la carrocería.
- **2:** Dimensiones del vehículo.
- **3:** Número de aprobación.

Chasis:

- **4:** Número de aprobación.
- **5:** Número VIN.
- **6:** Tabla de pesos y máximos permitidos.



6.2 SISTEMAS ELÉCTRICOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



TODO CABLE DE POTENCIA ESTÁ APANTALLADO Y ES DE COLOR NARANJA BUTANO (RAL 2000).

Almacenamiento de Energía:

El sistema consiste en baterías (localizadas en cubierta) conectadas en paralelo.

El número de baterías puede variar en función de los requisitos del cliente.

Batería (por UBP):

- Tecnología: Litio - Ion

Esquema Fusibles, Relés y Diodos

Para más información a cerca de la instalación eléctrica, consultar iService.



Cualquier reparación eléctrica debe ser realizada por personal especializado.

La reposición de fusibles y relés averiados debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes advertencias:

- Los fusibles y relés deberán ser siempre de características iguales a las indicadas en el esquema eléctrico.
- Cuando se funde o se deteriora algún fusible o relé se debe localizar y reparar la causa que ha producido la avería antes de reponer otro de características indicadas.
- Todos los fusibles y relés son completamente estándar.



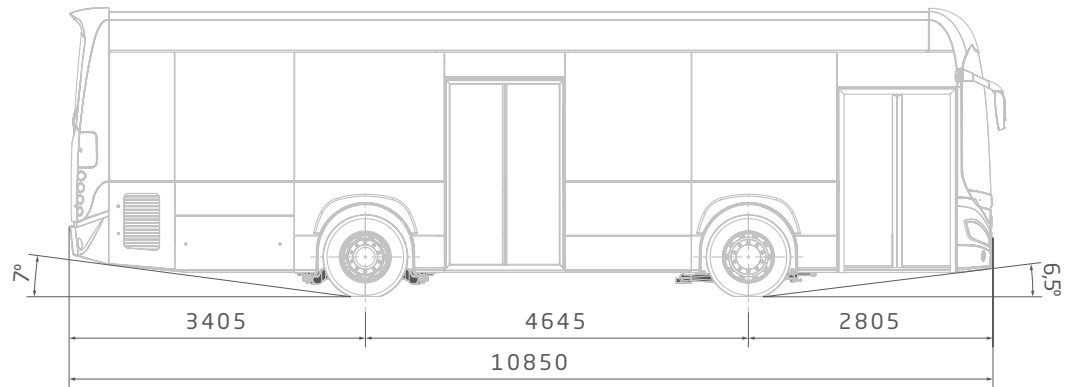
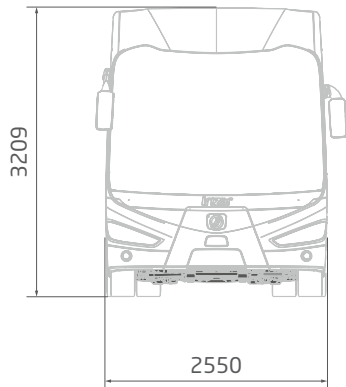
Es conveniente llevar fusibles y relés de repuesto.

6 DATOS TÉCNICOS

6.3 ieBUS 10,8m

DIMENSIONES	VALOR
Longitud total	10.850 mm (2 ejes)
Altura máxima	3.209 mm
Anchura	2.550 mm
Batalla	4.645 mm
Voladizo delantero/trasero	2.805 mm / 3.405 mm
Altura interior	2.400 mm
Altura del suelo	340 mm
Ángulo ataque	6,5°
Ángulo de salida	7°
Diámetro de giro	18.600 mm
Altura del peldaño:	
• Puertas 1	250 mm (320 mm sin arrodillamiento)
• Puertas 2, 3	270 mm (340 mm sin arrodillamiento)
Anchura puertas:	
• Puerta 1	1.100 mm
• Puerta 2	1.200 mm
• Puerta 3	1.100 mm
PESOS	VALOR
Carga permitida eje delantero	7.500 kg
Carga permitida eje trasero	12.600 kg
Total GVW	20.100 kg

MOTOR ELÉCTRICO		VALOR
Tipo de motor		Síncrono
Potencia nominal		180 kW
Par nominal		1.500 Nm
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA		
CARGA LENTA	Energía instalada máxima	350 kWh*
	Potencia de carga	100 kW
	Tiempo de carga	3-4 horas
CARGA RÁPIDA	Energía instalada máxima	185 kWh*
	Potencia de carga	450 kW (pantógrafo) y 150 kW (Combo2)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo) y 2 h (Combo2)
CARGA ULTRA-RÁPIDA	Energía instalada máxima	90 kWh*
	Potencia de carga	450 kW (pantógrafo)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo)
*en función de las necesidades del cliente		

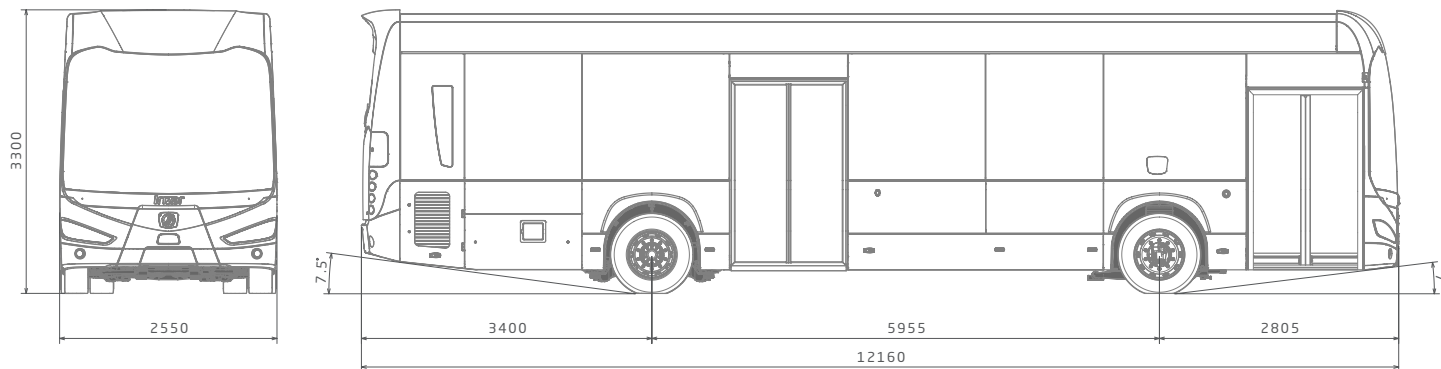


6 DATOS TÉCNICOS

6.4 ieBUS 12m

DIMENSIONES	VALOR
Longitud total	12.160 mm (2 ejes)
Altura máxima	3.300 mm
Anchura	2.550 mm
Batalla	5.955 mm
Voladizo delantero/trasero	2.805 mm / 3.400 mm
Altura interior	2.400 mm
Altura del suelo	340 mm
Ángulo ataque	7°
Ángulo de salida	7,5°
Diámetro de giro	20.870 mm
Altura del peldaño:	
• Puertas 1,2,3	250 mm (320 mm sin arrodillamiento)
• Puertas 4,5	270 mm (340 mm sin arrodillamiento)
Anchura puertas:	
• Puerta 1	1.100 mm
• Puerta 2	1.200 mm
• Puerta 3	1.100 mm
PESOS	VALOR
Carga permitida eje delantero	8.200 kg
Carga permitida eje trasero	13.000 kg
Total GVW	21.200 kg

MOTOR ELÉCTRICO		VALOR
Tipo de motor		Síncrono
Potencia nominal		180 kW
Par nominal		1.500 Nm
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA		
CARGA LENTA	Energía instalada máxima	350 kWh*
	Potencia de carga	100 kW
	Tiempo de carga	3 horas
CARGA RÁPIDA	Energía instalada máxima	185 kWh*
	Potencia de carga	450 kW (pantógrafo) y 150 kW (Combo2)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo) y 2 h (Combo2)
CARGA ULTRA-RÁPIDA	Energía instalada máxima	90 kWh*
	Potencia de carga	450 kW (pantógrafo)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo)
*en función de las necesidades del cliente		

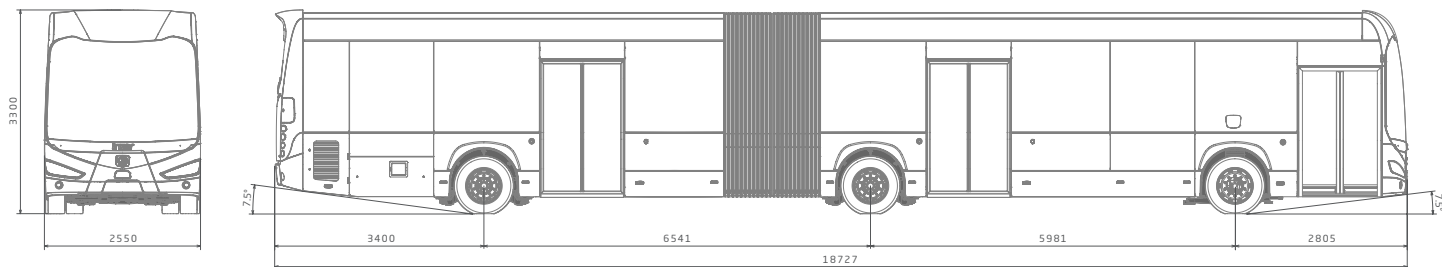


6 DATOS TÉCNICOS

6.5 ieBUS 18m

DIMENSIONES	VALOR
Longitud total	18.727 mm (3 ejes)
Altura máxima	3.300 mm
Anchura	2.550 mm
Batalla 1	5.981 mm
Batalla 2	6.541 mm
Voladizo delantero/trasero	2.805 mm / 3.400 mm
Altura interior	2.400 mm
Altura del suelo	350 mm
Ángulo ataque	7,5°
Ángulo de salida	7,5°
Diámetro de giro	23.700 mm
Altura del peldaño:	
• Puertas 1,2,3	250 mm (320 mm sin arrodillamiento)
• Puertas 4,5	270 mm (340 mm sin arrodillamiento)
Anchura puertas:	
• Puerta 1, 5	1.100 mm
• Puerta 2, 3, 4	1.200 mm
PESOS	VALOR
Carga permitida eje delantero	7.500 kg
Carga permitida eje mediano	10.000 kg
Carga permitida eje trasero	13.000 kg
Total GVW	30.500 kg

MOTOR ELÉCTRICO		VALOR
Tipo de motor		Síncrono
Potencia nominal		235 kW
Par nominal		2.300 Nm
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA		
CARGA LENTA	Energía instalada máxima	525 kWh*
	Potencia de carga	150 kW
	Tiempo de carga	4 horas
CARGA RÁPIDA	Energía instalada máxima	260 kWh*
	Potencia de carga	500 kW (pantógrafo) y 200 kW (Combo2)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo) y 2 h (Combo2)
CARGA ULTRA-RÁPIDA	Energía instalada máxima	150 kWh*
	Potencia de carga	600 kW (pantógrafo)
	Tiempo de carga	5 min (pantógrafo)
*en función de las necesidades del cliente		





Erribera industria Gunea, 1

20150 Aduna (Gipuzkoa), España

Tel. +34 943 84 78 47

info@irizar-emobility.com - www.irizar-emobility.com