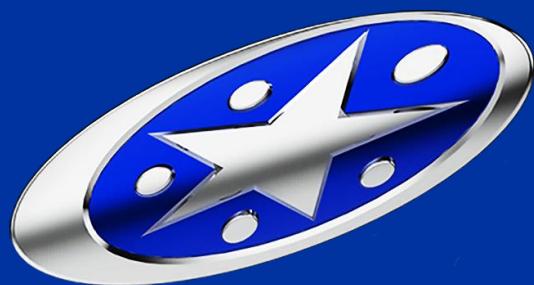




JGB

Manual de propietario
Uso, mantenimiento & garantía



Manual de uso, mantenimiento & garantía

Índice

Introducción	3
1. Sistema eléctrico	5
2. Espejos	23
3. Sistema neumático	24
4. Forros interiores y exteriores	25
5. Silletería	27
6. Camarote	29
7. Porta-paquetes y consolas	30
8. Aire acondicionado y escotillas	32
9. Puertas y ventanas	36
10. Maleteros	42
11. Estructura	43
12. Pintura	44
13. Baño	45
14. Varios	47
15. Garantía	49
16. Revisión y reparaciones	51
17. Inquietudes y comentarios	51

REVISIÓN 8.0: Aplicable a partir de modelos 2021 – 2do Semestre hasta agotar existencias.

Introducción

Este manual de uso ha sido preparado para darle una completa comprensión de su carrocería JGB, junto con una guía sobre una inspección simple, así como también sobre su periodicidad. Asegúrese de leer este manual cuidadosamente antes del uso de su vehículo para que usted pueda conducirlo de forma segura, confortable. [Carrocerías JGB](#), comprometida en satisfacer a sus clientes presenta a continuación este manual, en el cual encontrará información relevante sobre el uso y mantenimiento adecuado para su carrocería. Gracias a la confianza depositada en nosotros, hoy cumplimos con nuestro objetivo primordial: la satisfacción del cliente. Así mismo generamos sostenibilidad y crecimiento de la empresa, ambiente de trabajo seguro y nos responsabilizamos con el medio ambiente. Con estos requisitos de calidad, normatividad, queremos junto con nuestros colaboradores utilizar tecnologías adecuadas reduciendo así los riesgos laborales y actuando de una manera responsable con el cuidado del medio donde vivimos mejorando nuestra eficiencia y eficacia de nuestra labor.



Los procesos de nuestra compañía se encuentran certificados con la norma ISO9001, garantizando la máxima calidad de nuestros productos. Gracias a su decisión ha adquirido una carrocería JGB diseñada para satisfacer sus necesidades y expectativas, adquiriendo un compromiso entre [Inversiones Aldemar S.A.](#) y Usted. Le recomendamos leer este documento de uso, mantenimiento y garantía de su carrocería detenidamente antes de iniciar la operación de su vehículo. Le deseamos viajes seguros y confortables.



1. Sistema eléctrico

1.1. Descripción y uso

El sistema eléctrico de la carrocería está compuesto de:

- **Panel de controles y señales** en el puesto del conductor para el manejo de la carrocería.
- **Central eléctrica de control** compuesta de un tablero de relés JGB, con sus conectores, fusibles, circuitos debidamente identificados y relevos para manejo de señal y cargas.
- **Arneses:** transmiten las señales eléctricas que permiten el funcionamiento de los artículos eléctricos y electrónicos distribuidos en todo el vehículo.

1.2. Mantenimiento general del sistema eléctrico

Tenga en cuenta lo siguiente:



- **No adicione luces, accesorios ni circuitos a la carrocería, diferentes a los contemplados en el diseño original, ya que pueden sobrecargar el sistema eléctrico u originar cortos o daños no reversibles ocasionando pérdidas de garantía tanto del fabricante de chasis, como de carrocería.**
- No suelte o afloje los bornes ni cambie la batería con el motor encendido, pues ello origina picos altos de voltaje que dañan o afectan el regulador de tensión eléctrica y los componentes electrónicos. Si el borne positivo hace contacto con masa, dañará los diodos del regulador o quemará celdas de la batería.
- Para intervenir en el sistema eléctrico apague el vehículo. Cerciórese de que todos los elementos están apagados y desconecte el borne del polo negativo de la batería. Rojo positivo (+) y negro negativo (-).
- Ante el daño de un fusible: investigue e identifique la causa (exceso de carga, mal contacto, corto, etc.) y corríjala **antes** de cambiar el fusible averiado (por otro de igual especificación, calidad y marca reconocida). Tenga cuidado al reemplazarlo: no flexione el “tablero de relés y fusibles JGB” pues pueden romperse las pistas.

Precauciones de uso de los fusibles y conectores del tablero de relés:

- Utilice fusibles de calidad garantizada. Evitan el riesgo de daño en las pistas de la tarjeta, su recalentamiento y los cortocircuitos pueden generar incendios.
- No rastrille o conecte los cables sin conocer el voltaje.
- Utilice un voltímetro y en último caso un bombillo no mayor a 5 W para saber si hay energía.
- No exponga la tarjeta a la humedad o polvo dada la sensibilidad de sus componentes.
- No coloque elementos de voltaje diferentes a los indicados ni haga conexiones con la tarjeta energizada.
- Los conectores tienen una forma de instalarse; no los invierta o desfase.
- Haga aseo periódicamente a la tarjeta de control: utilice atomizador para la limpieza de circuitos electrónicos.
- No modifique ninguna conexión de la tarjeta cuando esta se encuentre energizada.





Precauciones de uso de la batería:

- Protegerse con guantes, protector para ojos y protector para la piel.
- No voltear la batería porque puede salir ácido por los orificios de desgasificación.
- Si el ácido cae a los ojos, enjuáguelos inmediatamente con abundante agua limpia durante unos minutos y vaya al médico.
- Si cae sobre la piel neutralícelo inmediatamente con agua jabonosa y enjuáguelo con abundante agua.
- Si lo ingiere acuda inmediatamente al médico.
- No deje nunca un borne semi-suelto o sin apretar.

Precauciones para recargar su batería mediante una batería auxiliar:

- No recargue la batería si está con bajo nivel electrolítico, dañada, congelada o ha sido descongelada. Puede ocasionar explosiones o quemaduras con ácido.
- **Las baterías dañadas deben ser dispuestas de manera responsable para su reciclado.**
- Al cargar las baterías NO puede haber fuego, chispas, cigarrillos prendidos etc. y debe tenerse especial cuidado en no generar chispas al conectar, desconectar o manipular cables.
- Asegúrese que estén bien enroscadas las tapas de los vasos de la batería.
- No suelte ni afloje los bornes de la batería descargada ni de la auxiliar.
- La batería auxiliar debe tener la misma capacidad de AMP/h que la batería descargada.
- Nunca inicie el vehículo con dos baterías pues puede duplicar el voltaje y causar graves daños.





Mediante los cables de arranque (**generalmente rojo el positivo (+) y negro el negativo (-)**) haga las conexiones estrictamente como se indica a continuación:

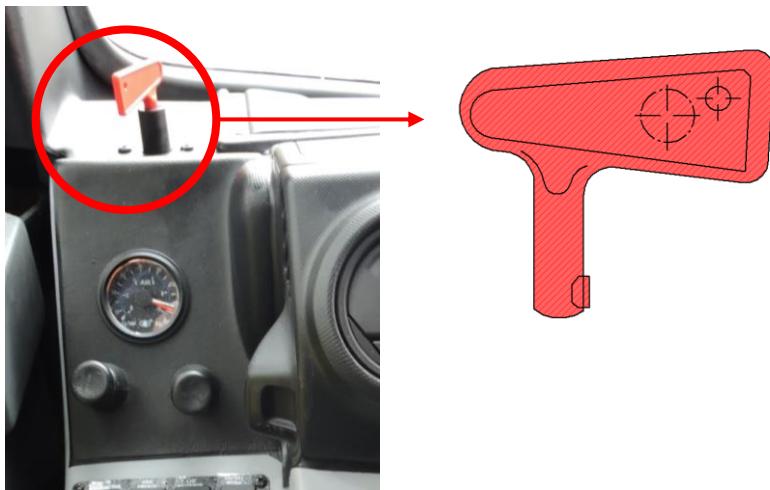
1. Conecte primero un borne positivo (+rojo) del cable auxiliar al polo positivo (+rojo) de la batería descargada y su otro borne positivo al polo positivo de la batería auxiliar.
2. Luego conecte un borne negativo (-negro) del cable auxiliar al polo negativo (-negro) de la batería auxiliar y su otro borne negativo a una parte metálica que sobresalga del bloque del motor o esté firmemente unida a este. **Si se conecta al polo negativo de la batería descargada se producirán chispas al arrancar el motor con alto peligro de explosión.**
3. Arranque el motor que tiene la batería auxiliar y déjelo funcionar en ralentí un momento para cargar un poco la batería descargada.
4. Encienda el motor que tiene la batería descargada y apenas arranque, desconecte inmediatamente los cables en la secuencia inversa a como se conectaron como se indica a continuación:
5. Primero el borne (-negro) conectado al bloque del motor, luego el borne (-negro) conectado al polo negativo de la batería auxiliar, luego el borne (+rojo) conectado al polo positivo de la batería auxiliar y por último el borne (+rojo) conectado al polo positivo de la batería descargada.
6. Tenga cuidado: durante esta manipulación las partes sin aislar de los cables de arranque no pueden entrar en contacto entre sí. El cable conectado al polo positivo tampoco debe, por ningún motivo, entrar en contacto con ninguna parte metálica del vehículo.

1.3 Recomendaciones esenciales:

- El conector que une el arnés que viene del tablero de mando con la tarjeta, entra suavemente. Si ud. lo invierte o desfasa, puede dañar la tarjeta y los interruptores.
- No añada circuitos ni cargas adicionales a los circuitos existentes, ni efectúe cambios sin consultar con [Inversiones Aldemar S.A.](#) o el fabricante del chasis.
- Los mandos de la consola de conductor manejan la señal y los relevos de la central, controlando la carga para garantizar una larga vida a dichos mandos.
- No encienda el vehículo con los aparatos y accesorios eléctricos (Radio, T.V., alumbrado, etc.) encendidos. Podría generar sobrecarga en algún circuito, corto o daño de estos, daño en algún elemento o dificultad para arrancar.

1.4 Interruptor/máster de carrocería

La alimentación eléctrica de la carrocería se puede interrumpir por medio de un cortacorriente que se acciona con una "llave" de color rojo (se entrega con el bus). El interruptor de carrocería NO deshabilita el circuito de iluminación de emergencia ni las puertas (ver circuito de emergencia 1.17). Al cerrar el interruptor de batería/máster de chasis (opcional en algunos chasis), el panel de 15 teclas y el radio pueden perder la información guardada.



Interruptor ubicado en el puesto del conductor

1.5. Tablero de relés y fusibles

Adicional a los módulos hay señales de la carrocería que se administran desde un tablero con relés y con fusibles, en este tablero también se administran señales a 12 Voltios para accesorios o dispositivos que trabajan a esta tensión.

1.6. Sistema Multiplex (Opcional)

Carrocerías JGB cuenta con un sistema Multiplex de control eléctrico para administrar diferentes funciones de la carrocería. Este sistema se conforma por lo siguiente:

- Tablero de relés y fusibles
- Módulos de control
- Panel de control

 No agregue dispositivos ni accesorios a las salidas de los módulos o del tablero de relés, las salidas pueden sobrecargarse y generar daños graves al sistema.

Módulo THOREB K 30



El modulo tiene 6 conectores:
P1: Conector de alimentación.
C: Conector de comunicación
A, B, D y E: Conectores para las entradas y salidas (funciones de carrocería)

Tablero de relés y fusibles JGB



1.7. Módulos de control Thoreb K30 (Opcional)

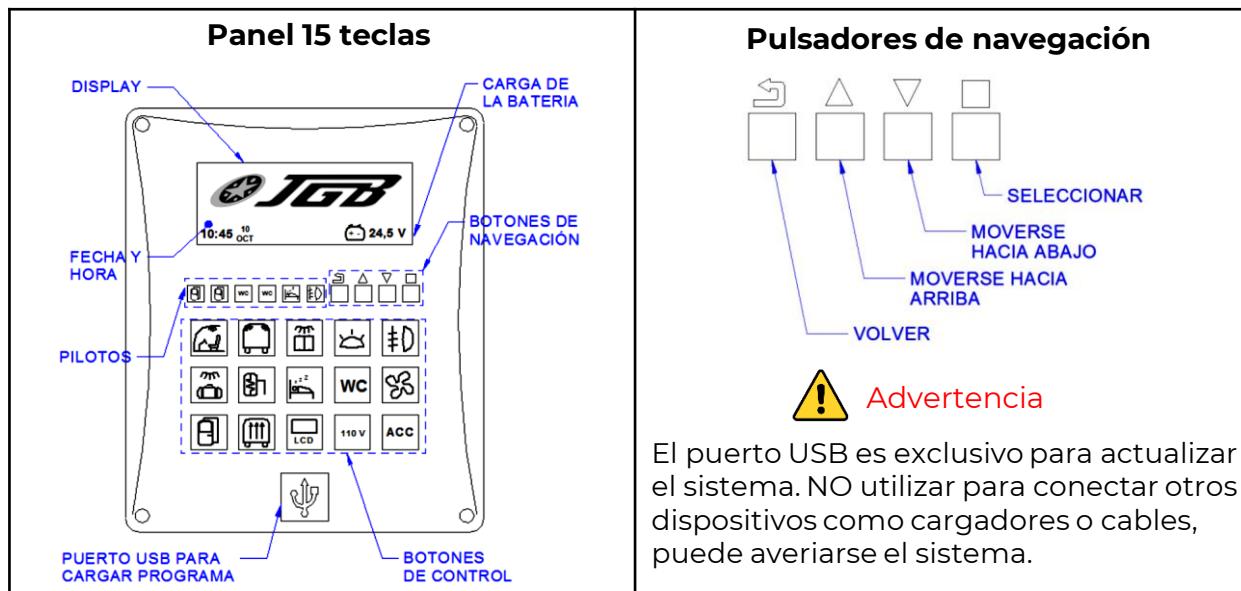
- Cuenta con 30 salidas y 20 entradas. Las salidas del módulo no necesitan relés ni fusibles.
- En caso de corto circuito la salida se inhabilita automáticamente hasta que el corto se elimine. Cada salida cuenta con una corriente limitada y con funciones específicas.
- Los buses tienen una tensión de 24 Voltios en todos los circuitos que derivan de las baterías. A su vez las salidas de los módulos funcionan a este mismo voltaje.

1.8. Pulsadores del Panel de control

1. “Seleccionar”: ir al menú principal donde se encuentran las opciones para configurar u operar el panel y el sistema Multiplex. También sirve para ingresar a cada opción
2. Pulsadores de “Movimiento”: cambio entre opciones.
3. “Volver”: ir al menú anterior.

En el menú principal se encuentran las siguientes opciones:

- Fecha y hora
- Actualizar
- Pines
- Fallas
- Contraste
- Información

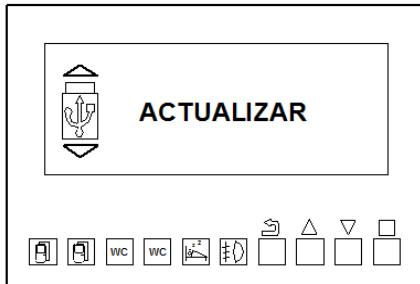


1.9. Fecha y hora

- En la opción fecha y hora, se puede configurar la hora (formato 24 Hrs), y la fecha (día - mes - año). Para desplazarse entre cada valor se hace con el botón de menú y con los pulsadores de “movimiento” se cambia el valor.

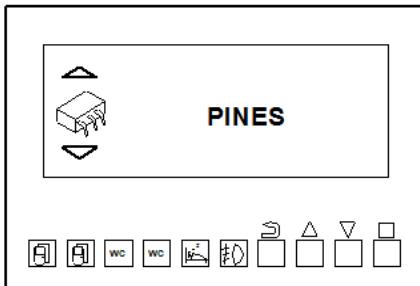


1.10 Actualizar



Este menú permite cambiar o actualizar el software de todo el sistema Multiplex. Esta es una función exclusiva de Carrocerías JGB o del proveedor del sistema Multiplex.

1.11. Pines



En la opción de pines se pueden visualizar los pines de entrada y salida con su correspondiente nombre y con su consumo actual.

PIN	ENTRADAS M1 K30 Central	
B:8	Señal +15	24 V
D:8	Baño ocupado	0 V
D:15	Señal luz exploradora	11 V
A:12	Señal +58	0 V



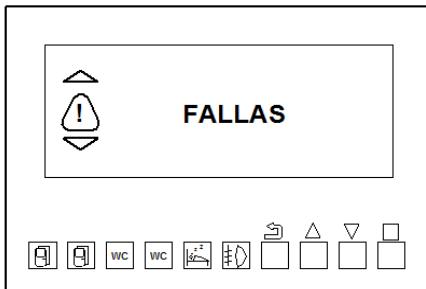
Con el botón menú se cambia entre las entradas y las salidas.

PIN	SALIDAS M1 K30 Central	
A:2	Luz bodega	1 V
A:5	Luz motor	1 V
A:4	Desempañador espejo	24 V
A:7	Luz día derecha	0 V



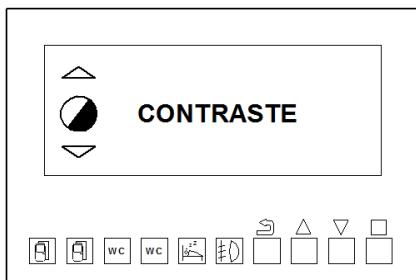
Con los botones de movimiento se pueden explorar todas las entradas o salidas.

1.12. Fallas



En la opción “fallas” se pueden visualizar los problemas de cada uno de los pines por ejemplo, si hay alguno desconectado o en corto circuito.

1.13. Contraste



En la opción contraste se puede modificar el contraste de la pantalla.

1.14. Información



En la opción de información se puede visualizar información del módulo y del panel. Adicionalmente se puede ver el nombre del programa que está cargado en el módulo.

1.15. Control y listas de nodos

1.15.1. Pulsadores de control y condiciones de funcionamiento

- El máster de chasis protege la batería de una descarga imprevista.
- Cuando el máster de chasis está cerrado y el máster de carrocería (señal +30) está abierto, se pueden activar las puertas, la luz de conductor, luz de pasillo y luz de estribo.

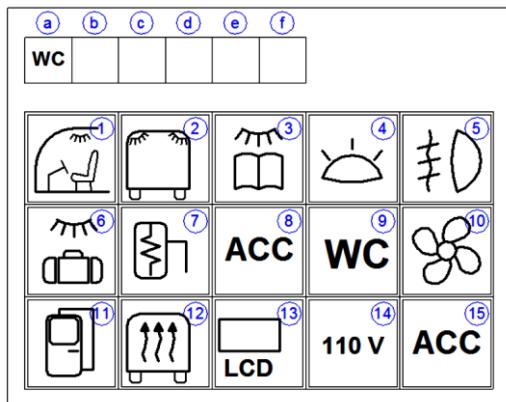
Las otras funciones se activan en el momento que se abra el interruptor de motor/máster de chasis (señal + 15) a excepción de los accesorios de mucho consumo, para lo cual será necesario encender el motor (señal +61). Se consideran accesorios de alto consumo:

Defroster, claraboyas, desempañador de espejo, neveras y luces halógenas.

Las condiciones para la activación de determinados circuitos pueden ser:

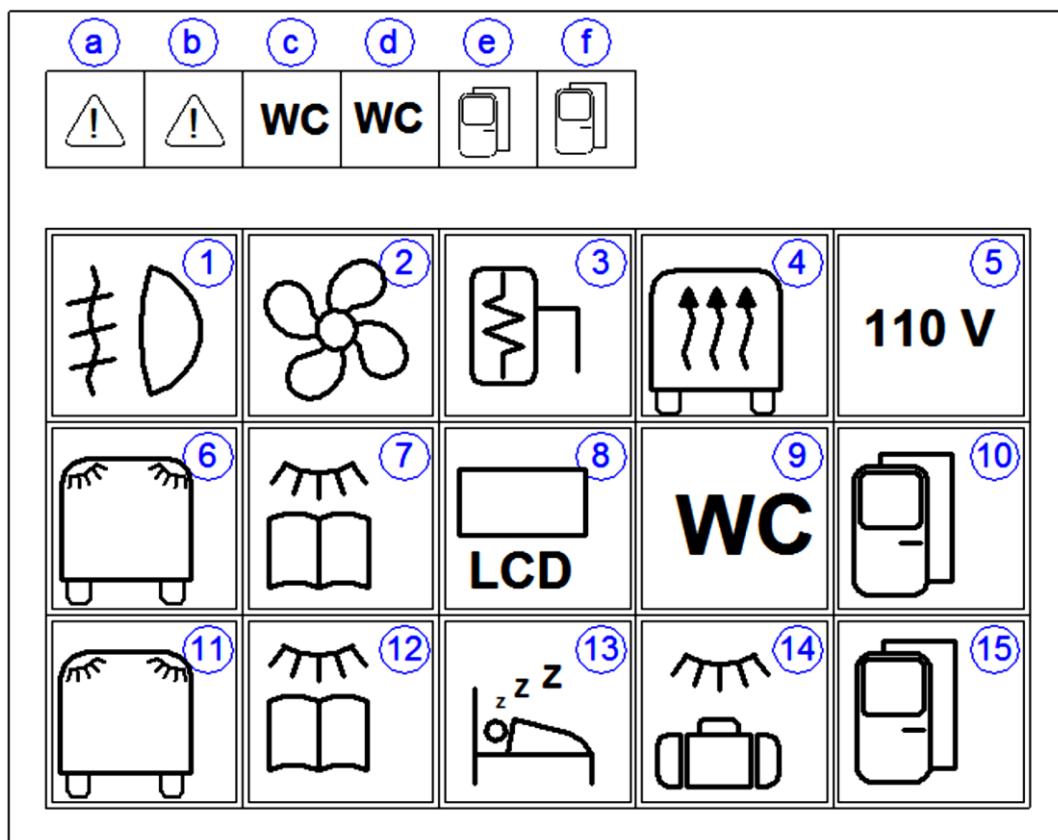
- Señal +30 : Interruptor de carrocería
- Señal +15 : Interruptor de motor abierto
- Señal +61 : Motor encendido
- Señal +58 : Luces de posición de chasis encendidas
- Reversa : Bus con cambio de reversa
- Luces de cruce: Luces de cruce encendidas
- Luces de carretera: Luces de carretera encendidas
- Luces antiniebla: Luz antiniebla encendida
- Puerta abierta

1.15.2. Panel Majestic, Majestic Prime, Majestic Plus



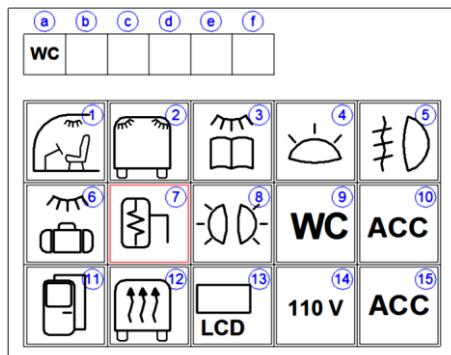
a. Piloto de baño ocupado
1. Luz de conductor/ On-Off
2. Luz de pasillo/ Función1: Postes portapaquetes. Función 2: luces de pasillo inferiores. Función 3: luces de pasillo superiores.
3. Luz de lectura y penumbra/ Función 1: Luces de lectura. Función 2: luces de penumbra inferiores. Función 3: luces de penumbra superiores.
4. Luz rotativa (licuadora)/ Función 1: luz de posición. Función 2: luz de strober
5. Luz antiniebla (solo en Scania)/ On -Off
6. Luz de bodega y motor/ Función 1: luz de bodega. Función 2: luz de motor
7. Desempañador de espejo/ Activa por 2 minutos el desempañador de espejo.
8. Accesorio/ On-Off, generalmente se utiliza para activar la televisión TDT.
9. Baño (WC)/ On-Off
10. Desempañador de parabrisas (Defroster)/ Función 1: Velocidad baja. Función 2: Velocidad media. Función 3: Velocidad alta.
11. Puerta/ Función 1: Abrir puerta y encender luz de entrada y estribo. Función 2: Cerrar puerta.
12. Claraboyas/ Las claraboyas se activan de forma automática cuando el motor está encendido, funcionan por 2 minutos en intervalos de 15 minutos. También se activan con la tecla 12 On-Off.
13. Monitores/ Función 1: Bajar monitores y encender video. Función 2: Subir monitores. Función 3: Apagar video.
14. 110 V/ Inversor de 24 V a 110 V On-Off
15. Accesorio/ On-Off, generalmente se conecta a las cámaras

1.15.3. Panel Majestic Dual



a. Piloto de llamado para asistencia
b. Piloto de llamado de emergencia en baño (no aplica para todos los modelos)
c. Piloto de tanque de residuos lleno (no aplica para todos los modelos)
d. Piloto de baño ocupado
e. Piloto de puerta 1 abierta
f. Piloto de puerta 2 abierta
1. Luz antiniebla (solo en Scania): On-Off
2. Desempañador de parabrisas (Defroster): Función 1: Velocidad baja. Función 2: Velocidad media. Función 3: Velocidad alta.
3. Desempañador de espejo: Activa por 2 minutos el desempañador de espejo
4. Claraboyas: Las claraboyas se activan de forma automática cuando el motor está encendido, funcionan por 2 minutos en intervalos de 15 minutos, también se activan con la tecla 12 On-Off.
5. 110 V: Inversor de 24 V a 110 V On-Off
6. Luz de pasillo piso 2: Función 1: Iluminación media. Función 2: Iluminación alta
7. Luz de lectura y penumbra piso 2: Función 1: Luz de lectura. Función 2: Luz de penumbra.
8. Monitores: Función 1: Bajar monitores y encender video. Función 2: Subir monitores, Función 3: Apagar video.
9. Baño (WC): On-Off
10. Puerta 1: Función 1: Abrir puerta y encender luz de entrada y estribo. Función 2: Cerrar puerta.
11. Luz de pasillo piso 1: Función 1: Iluminación media. Función 2: Iluminación alta. Función 3: Iluminación media más luces de centro techo.
12. Luz de lectura y penumbra piso 1: Función 1: Luz de lectura. Función 2: Luz de penumbra
13. Llamado de conductor a camarote: Activa una señal sonora para el camarote
14. Luz de bodega y motor: Función 1: Luz de bodega. Función 2: Luz de motor
15. Puerta 2: Función 1: Abrir puerta y encender luz de entrada. Función 2: Cerrar puerta.

1.15.4. Panel Ibiza Maxxi / Dynamic



a. Piloto de baño ocupado

1. Luz de conductor: on-off

2. Luz de pasillo: función1: luces de pasillo lado derecho, función 2: luces de pasillo lado izquierdo

3. Luz de lectura y penumbra: función1:luces de lectura, función2: luces de penumbra

4. Luz rotativa (licuadora) / Función1: luz de posición, Función 2: luz de strober

5. Luz antiniebla o exploradora: on –off

6. Luz de bodega y motor: on-off

7. Desempañador de espejo: Activa por 2 minutos el desempañador de espejo

8. Luces de posición: on-off

9. Baño (WC): on-off

10. Accesorio: on-off

11. Puerta: función 1: abrir puerta y encender luz de entrada y estribo, función 2: cerrar puerta.

12. Claraboyas: Las claraboyas se activan de forma automática cuando el motor esta encendido, funcionan por 2 minutos en intervalos de 15 minutos, también se activan con la tecla 12 on-off.

13. Monitores: función 1: bajar monitores y encender video, función 2: subir monitores, función 3: apagar video.

14. 110 V: inversor de 24 V a 110 V on-off

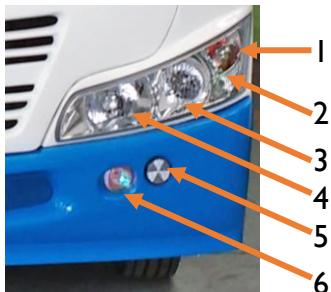
15. Accesorio: on-off

1.15.5. Panel Fascino

Salidas Módulo K17

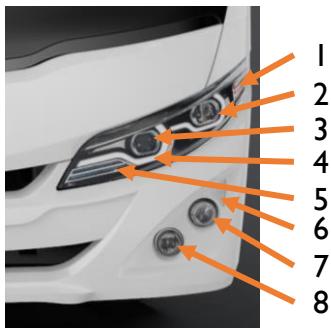
	Pin	Nombre de la función	Propiedades
1	A:6	Luz Día	5 A
2	A:8	Luz Pasarueda	5 A
3	A:5	Luz Mantenimiento	5 A
4	A:2	Rutero	5 A
5	A:4	Maletero	5 A
6	A:7	Gálibo Derecho	5 A, PWM 150 Hz
7	A:10	Lámpara Millaré	5 A, PWM 150 Hz
8	A:1	Numeración y pasamanos	10A (20 A cuando no se use como PWM), PWM 150 Hz
9	A:3	Ventilador Claraboya	5 A, PWM 150 Hz
10	C:16	Antiniebla Delantero	20 A
11	C:18	Accesorios	5 A
12	A:9	Luz Conductor	5 A, PWM 150 Hz
13	C:17	Gálibo Izquierdo	5 A, H-br, PWM 150 Hz
14	C:14	Asafata Estribo	5 A, H-br, PWM 150 Hz
15	C:13	Pasillo techo y Portapaquetes	5 A, H-br, PWM 150 Hz
16	C:1	Pantallas	5 A
17	C:2	Inversor	5 A

1.15.5 Iluminación frontal



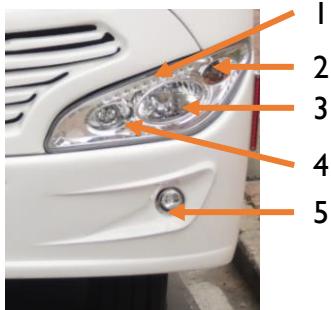
Mini Ibiza

1. Luz direccional, intermitente y de parqueo
2. Luz día
3. Luz baja
4. Luz alta
5. Reflectivo
6. Luz antiniebla



Dynamic Prime

1. Luz direccional, intermitente y de parqueo
2. Luz baja
3. Luz alta
4. Luz de posición
5. Luz día
6. Reflectivo
7. Refuerzo de baja
8. Luz antiniebla



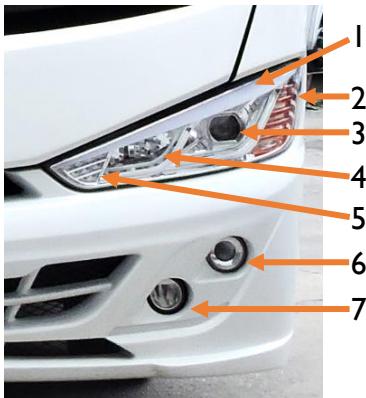
Ibiza Evolution

1. Luz día
2. Luz direccional, intermitente y de parqueo
3. Luz baja
4. Luz alta
5. Luz antiniebla



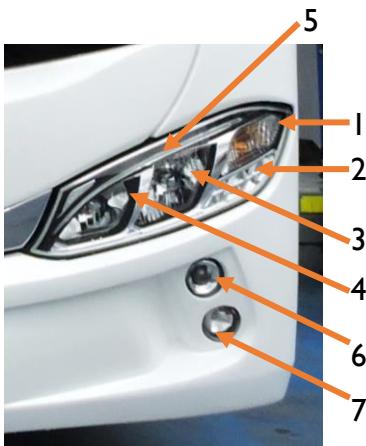
Ibiza Maxxi

1. Luz direccional, intermitente y de parqueo
2. Luz día
3. Luz baja
4. Luz día
5. Reflectivo
6. Luz antiniebla



Fascino / Dynamic Fast

1. Luz día, direccional y de parqueo (LED)
2. Luz intermitente, direccional y de parqueo (LED)
3. Luz baja
4. Luz alta
5. Luz día (LED)
6. Luz baja adicional
7. Luz antiniebla (LED)

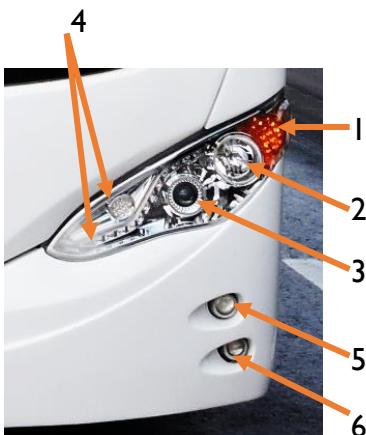


Majestic Plus

1. Luz intermitente, direccional y de parqueo
2. Luz día*
3. Luz baja y alta** (doble filamento)
4. Luz alta
5. Luz de posición
6. Luz baja adicional
7. Luz antiniebla

* La luz de día se enciende al encender el motor y se apaga cuando se encienden las luces de posición o las luces antiniebla.

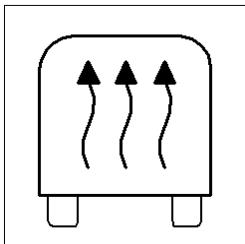
** Al encender las luces de cruce, se encienden la luz de cruce 3 y 6, al pasar a luces de carretera se encienden las luces de carretera 3 y 4, y se apaga la luz de cruce 3.



Majestic Dual

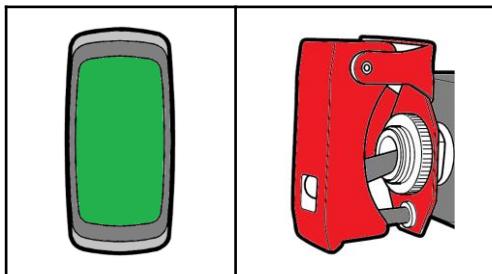
1. Luz intermitente, direccional y de parqueo
2. Luz alta
3. Luz baja
4. Luz de posición
5. Luz baja adicional
6. Luz antiniebla

1.16. Renovación automática de aire



- Con el motor encendido las claraboyas se activan por dos minutos en intervalos de 15 minutos de forma automática.
- Las claraboyas también se pueden activar de forma manual en el panel Multiplex (numeral 1.6).

1.17. Circuito de emergencia



Advertencia:

No activar el interruptor de emergencia durante el manejo, las luces intermitentes adicionales pueden ser molestas para los otros conductores.

- En caso de emergencia (riesgo de incendio, corto circuito o cualquier otra causa que implique cortar la corriente del bus), se deben cerrar los interruptores de motor, corta-batería de chasis (opcionales en algunos chasis) y el **máster de carrocería** (numeral 1.4).
- **Para evacuar:** utilice el circuito de iluminación de emergencia. Para ello hay una de dos opciones: un interruptor de color verde (ver panel de instrumentos) o un interruptor rojo de seguridad. Esto depende de la carrocería.
- En el caso del interruptor rojo levante la tapa y accione el control. El circuito permite activar lo siguiente:
 - Luz de pasillo
 - Luz de conductor
 - Luz de entrada y/o estribos
 - Luces intermitentes sobre las ruedas (opcionales)

1.18. Luces intermitentes sobre las ruedas (opcional)



- Algunos de nuestros modelos tienen en cada rueda una luz blanca que se acciona cuando el bus está en reversa.
- Al activar el circuito de iluminación de emergencia estas luces funcionan como luces intermitentes adicionales.
- Se busca proporcionar mayor señalización cuando el bus deba detenerse de emergencia en curva o en una zona de difícil visibilidad.

2. Espejos

2.1. Control de espejos eléctricos (opcional)

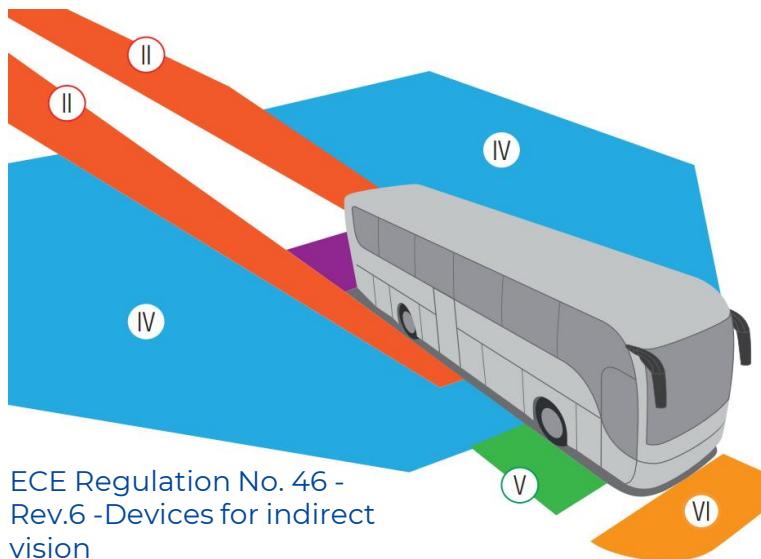
Poseen un control de graduación focalizado a cada espejo.

Permiten una disposición adecuada de las lunas principales desde el interior del vehículo.



2.2. Gráfica de visión de espejos retrovisores

Las lunas deben permitir observar las siguientes zonas visuales relacionadas con su vehículo:



ECE Regulation No. 46 -
Rev.6 -Devices for indirect
vision

2.3 Áreas de cobertura de visión de espejos

- I. Luna interior
- II. Luna principal
- IV. Luna de contexto (opc.)
- V. Luna auxiliar lateral (opc.)
- VI. Luna retrovisor pequeño

3. Sistema neumático

3.1. Descripción y uso

- La carrocería puede llevar componentes que funcionen con aire a presión. El fabricante de chasis define la disposición de aire y sus tomas en:
 - Cilindros neumáticos de apertura o cierre de las puertas
 - Pitos
 - Vigías
- **No le añada elementos adicionales ni varíe el diseño original.** Esto afecta gravemente la confiabilidad del sistema de frenos y puede afectar también el funcionamiento de otros sistemas.
- **Cualquier cambio debe ser consultado con el carrocerero.** Los cilindros neumáticos de apertura y cierre de las puertas traen graduadores para regular la velocidad.



3.2. Mantenimiento

Debe purgarse a diario del condensado de los tanques, mediante el jalador de guaya que traen.

3.3. Sistema de vigías (opcional)

- **Comunica** el estado del aire de las ruedas en cada eje y permite la regulación automática del aire en las ruedas.
- Entre más cerca al 0 está la aguja de la carátula, menos presión de aire en las ruedas de un eje determinado.
- Activan el tanque auxiliar de aire cuando falta presión o ante un pinchazo.
- Los “vigías” poseen un testigo sonoros y lumínicos (bombillos) que alerta al conductor de la falta de presión de aire.

**Vigía
Eje
delantero**



**Vigía
Eje
trasero**

4. Forros interiores y exteriores

4.1. Descripción y uso

- Los forros interiores laterales tienen protector UV y retardante al fuego.
- El piso es antideslizante.
- Estos forros están diseñados para disminuir al máximo los tiempos de limpieza o cambio de cualquiera de sus partes reduciendo los costos y tiempos de mantenimiento.

4.2. Mantenimiento de pisos, tapizados y otros forros:

-Nunca aplique directamente sobre los forros jabón o detergente en polvo, siempre aplíquelo disuelto.

-Utilice jabón líquido disuelto en agua y de ser necesario utilice una mezcla de 2 litros de agua más 100 c.c. de Varsol y detergente, teniendo la precaución de eliminar todos los residuos del tapizado después de la aplicación.



-Limpie con la menor cantidad de agua el interior del vehículo:

el uso de agua en exceso es de difícil secado y deteriora los materiales. Se recomienda el uso de jabón líquido, pues el jabón en polvo resulta abrasivo y puede dañar los materiales.

-Puede emplear trapero o trapos húmedos.



Procedimientos de limpieza para tela vinílica (silletería en vinilo, techos, forros laterales):

Procedimiento de limpieza	Descripción	Agente manchante
Método No. 1	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar o remover la mancha con una tela blanca húmeda. -Limpiar la mancha con una solución de agua en limpiador líquido, tipo shampoo. -Enjuagar con una tela blanca humedecida hasta retirar por completo los excesos. -Secar la superficie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Café • Jugos • Vino tinto • Salsas • Chocolate • Grasa • Crayola • Bronceador
Método No. 2	<ul style="list-style-type: none"> -Limpiar la mancha directamente con un limpiador tipo shampoo, sin diluir. -Enjuagar y retirar totalmente los excesos. -Secar la superficie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquillaje
Método No. 3	<ul style="list-style-type: none"> -Usar una solución 1:1 de agua con un desinfectante, preferiblemente libre de cloro. -Enjuagar con agua, retirando totalmente los excesos. -Secar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sangre • Orina • Materia fecal
Método No. 4	<ul style="list-style-type: none"> -Usar una solución al 0,5% de hipoclorito de sodio en agua. -Enjuagar con agua hasta retirar totalmente los excesos. -Secar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manchas persistentes

* Nota: si el método de limpieza utilizado no remueve la mancha por completo, aplique el método siguiente que aparece en la table, para obtener mejores resultados.

** NO usar thinner, acetona, Mek, alcohol, Varsol puro, gasolina, blanqueador, ni solventes o productos similares.

5. Silletería

5.1. Descripción y uso

- La silletería urbana e interurbana brinda al usuario gran confort y facilidad de uso.
- Los descansabrazos no son para sentarse o pararse encima. Cuídelos.
- Las sillas de las [Carrocerías JGB](#) son de alta calidad, su vida útil depende del buen uso de la misma.
- Cuide la espuma de la silla del conductor: al bajar del vehículo, levántese de la silla antes de colocar el pie en el estribo. El desplazamiento frecuente por el costado desgarrará la espuma.
- Utilice bien las interfaces de reclinación: dirija suavemente sus dedos en la **dirección que plantea el recorrido de la palanca** para reclinar la silla.



5.2. Mantenimiento

- Limpie periódicamente la silletería, para mantener su apariencia y prevenir acumulación de suciedad y contaminantes.
- Varios de nuestros tapizados son microperforados para permitir respirar tanto al cuerpo como a las espumas. Tenga cuidado con el derrame de líquidos, y límpielos rápidamente para que estos no generen olores o manchas.
- Si hay dificultades de limpieza, puede requerirse quitar el tapizado y arreglar la espuma.



Para la limpieza de la silletería, tenga en cuenta:

Parte	Artículo a Emplear	Método de Aplicación
Cuero natural teñido	Líquido limpiador para cueros.	De acuerdo a las especificaciones del fabricante del producto.
Plásticos	Agua y jabón neutro. Para remover suciedad.	Con cepillo suave. Secar con paño.
Vinilcuero y gamuzas	Artículos formulados para tratamiento de cueros sintéticos (cuerina y gamuzas) tipo “telgolife”.	De acuerdo a las especificaciones del fabricante del producto.
	No usar detergentes ni siliconas, estas pueden reaccionar contra el PVC quitándole flexibilidad y duración.	
Partes pintadas	Agua y jabón neutro. Para remover suciedad.	Con cepillo suave. Secar con paño.
	O bien cualquier artículo disponible en el mercado formulado para tales fines.	Opcional alguna variante recomendada por el fabricante del producto.
Panas y plain	Quita manchas para manchas pequeñas, en caso de grandes manchas quitar la funda y enviar a lavandería especializada.	Rociar y frotar con esponja o cepillo humedecido. Pasar la aspiradora ya seco.
Cinturones de seguridad	Agua caliente y jabón neutro. No utilizar sustancias químicas que puedan afectar las fibras del tejido.	Efectuar el lavado y secar a la sombra.

No utilizar en la limpieza de la silletería líquidos solventes como alcohol, thinner, acetona, etc; dado que deterioran la apariencia de tapizado y generan olores fétidos. Periódicamente revise, que los anclajes de la silletería a la carrocería estén bien ajustados.

6. Camarote (Opcional)

6.1. Descripción y uso

El camarote posee una cerradura con llave, intercomunicador con el conductor, iluminación eléctrica y natural, además de aire acondicionado y ventilación por medio de ventanas correderas. En algunos casos vendrá equipada con radio aislado y conectores USB.



Para fácil evacuación en caso de accidente, nunca asegure internamente la puerta del camarote.



6.2. Mantenimiento

- Mantenga lubricados los goznes de la puerta.
- Revise periódicamente que los ductos que atraviesan el piso del camarote estén sellados y no permitan el paso de calor o ruido desde el motor.

7. Porta-paquetes y consolas

7.1. Descripción y uso

- Los porta-paquetes están diseñados para llevar equipajes de mano o elementos de bajo peso (prendas de vestir, pequeños paquetes y morrales, etc.).
- No cargue objetos pesados o peligrosos (botellas, metales, cajas, electrodomésticos, etc.). Pueden caer sobre los pasajeros.



7.2. Mantenimiento

NO limpie con thinner u otros limpiadores fuertes las consolas, pues los decoloran o ablandan. Límpielos con un trapo humedecido con solución jabonosa.



Las gavetas de las consolas de techo de conductor y millaré fueron diseñadas para almacenar:

- Maletas pequeñas
- Elementos de higiene personal
- Alimentos pequeños empacados
- Ropa
- Botiquín
- Entre otros

7.3. Multiset

7.3.1. Descripción y uso

Algunos de los servicios más importantes para el pasajero se encuentran en estos paneles ubicados en el portapaquetes.

Los multiset disponen de las siguientes funciones:

1. Llamado al auxiliar de conducción (servicio).
2. Encendido de luces de lectura.
3. Dispensadores focalizados de aire acondicionado.
4. Audio activo.
5. Conexión USB (Opcional)

8.2. Personalidad

Carrocerías JGB dispone de distintos modelos de multiset que hacen parte de la personalidad de cada uno de sus productos.



Maxi/Evolution/Dynamic



Fascino



Majestic Plus

8. Aire acondicionado y escotillas (Opcional)

8.1. Descripción y uso de aire acondicionado

- Este sistema involucra el enfriado, calentado, renovado o ventilado del aire.
- El 20% del aire debe ser renovado por el sistema. Debido a la cantidad de pasajeros, se vicia fácilmente, produciendo mal olor, cansancio, sueño y malestar a los viajeros y al conductor.
- Las claraboyas deben operarse con regularidad para que no se endurezcan los mecanismos.
- Exija a su proveedor de Aire Acondicionado que el equipo permita la renovación del aire. Este debe suministrarle el manual de uso y mantenimiento del mismo.

8.2. Mantenimiento del aire acondicionado

- Verifique periódicamente el manual de mantenimiento del fabricante del equipo de Aire Acondicionado y siga cabalmente las instrucciones.
- Diríjase a la rejilla de retorno ubicada en el interior del vehículo, en el centro del pasillo, encima de la cual está el filtro amortiguador de ruido y retenedor de polvo.
- A esta zona se accede desatornillando la rejilla, para retirar y limpiar dicho filtro.
- Es indispensable que los filtros de aire ubicados en el retorno del equipo sean limpiados al menos **una vez por semana**.



Retornos de aire

8.3. Descripción y uso de claraboyas (escotillas)

Las claraboyas, aunque estén cerradas, permiten el flujo de aire viciado hacia el exterior. Así mismo funcionan como salida de emergencia. A continuación se ilustra el esquema operacional:

<p>Hay dos orificios laterales para ubicar las manos. Cierre de claraboya</p>	
<p>Para introducir aire fresco, levante con ambas manos la parte delantera.</p>	
<p>Para extraer aire viciado, levante la parte trasera.</p>	
<p>Para permitir la circulación del aire, levante ambos lados.</p>	
<p>En las claraboyas de emergencia, su tapa se expulsa desde el interior, girando y empujando la perilla interna de emergencia. Desde el exterior, se hala la perilla externa de emergencia.</p>	

Sentido de desplazamiento del bus 

8.4. Mantenimiento de claraboyas (escotillas)

- Semanalmente: Limpie las cubiertas de plástico con agua jabonosa y paño húmedo. No use líquidos limpia vidrios.
- Bimensualmente: 1. Retire el marco plástico y limpie con brocha humedecida con Varsol el mecanismo de apertura, las bisagras y los resortes. 2. Aplique un poco de lubricante en aerosol. 3. Instale nuevamente el marco plástico.

1. Retire la cubierta acrílica protectora del mecanismo de emergencia y accione el sistema de emergencia para verificar su funcionamiento.
2. Una vez libres los soportes, limpie y lubrique del mismo modo el mecanismo de apertura.
3. Por último, enganche nuevamente la escotilla siguiendo las instrucciones “Pasos para ajustar el mecanismo de emergencia de la escotilla” (Gráfico 1).



No utilizar soportes adicionales para que la escotilla abra fuera de su rango natural. El daño en las escotillas por la utilización de estos soportes implica la pérdida de la garantía ofrecida por Inversiones Aldemar S.A.

Tener cuidado con el lavado de la claraboya de vidrio, pues al lavarla puede romperse y dicho vidrio **NO genera garantía.**

Para el mantenimiento correctivo tenga en cuenta:

Problema	Posible Causa	Posible solución
Al abrirla, está suelta de un lado	-El mecanismo de emergencia fue operado y no fue anclado nuevamente	-Seguir las instrucciones de “Cómo enganchar el sistema de emergencia” (Gráfico 1).
Estando cerrada suena desajustada y estando abierta se cierra un costado	-Las bisagras que soportan la varilla de giro se han cedido. -Los resortes del sistema de apertura han perdido elasticidad. -Los tornillos que guían el resorte están sueltos.	-Verificar la medida interna entre bisagras. -Reemplace los resortes. (Consulte a Inversiones Aldemar S.A.) -Ajustar los tornillos y las contratueras con una llave.
El mecanismo de emergencia no opera	-Falta de mantenimiento preventivo	-Siga las instrucciones de mantenimiento. -Consulte con Inversiones Aldemar S.A.

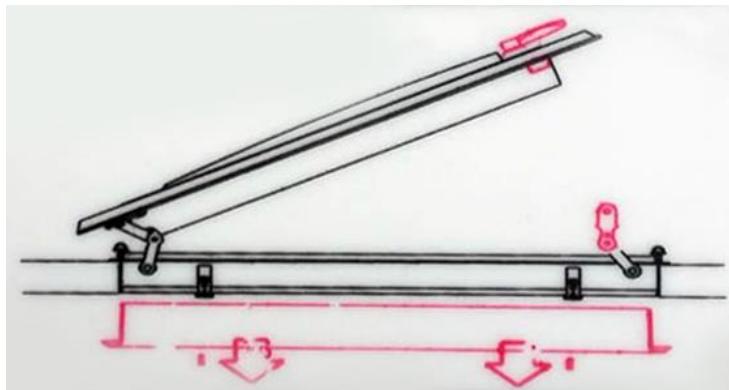
Por seguridad la tapa viene articulada o sujeta en uno de sus costados para evitar que sea expulsada en caso de apertura accidental.

Las escotillas de emergencia tienen un sistema de seguro interior para evitar que cuando deje su vehículo estacionado, puedan abrir la misma desde el exterior.

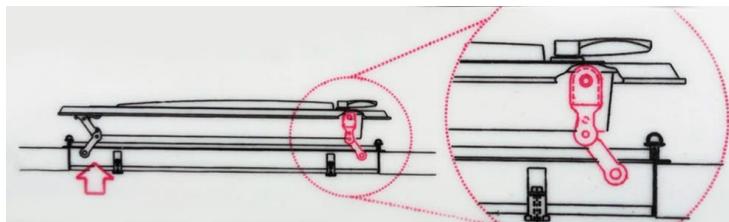
No olvide desactivar el seguro interior de la escotilla antes de iniciar el recorrido en su vehículo.

Gráfico 1: Pasos para ajustar el mecanismo de emergencia de la escotilla

1. Retire el marco plástico.



2. Abrir la escotilla de ambos costados y encajar los brazos en los recibidores.
Verificar el brazo de tope contra la caja del receptor.



3.

Girar el botón de emergencia en la posición de seguro.

Escape de manera segura.



4. Puertas y ventanas

4.1. Descripción y uso

Las puertas de pasajeros están diseñadas para permanecer cerradas mientras el vehículo está en movimiento. Esto evita riesgos para los pasajeros, desajustes y contaminación interior. Por lo anterior: **no circule con las puertas abiertas.**

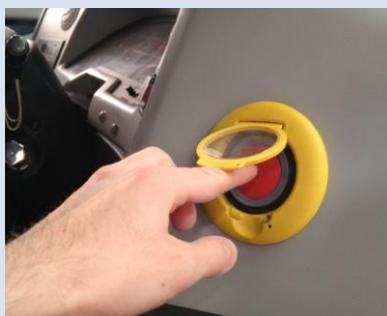


La puerta frontal del vehículo (Persiana) se abre halando una manija con guaya ubicada en la zona inferior izquierda, del panel de instrumentos del conductor.



Sistema neumático

- Posee protector de seguridad para ser accionado.
- Funciona gracias al tanque de aire que posee el vehículo.
- Opera gracias a un **búster** y un brazo que desplaza la puerta hacia un lado.
- **En el exterior de los vehículos con puerta pantográfica, existe un pulsador para apertura de emergencia.**



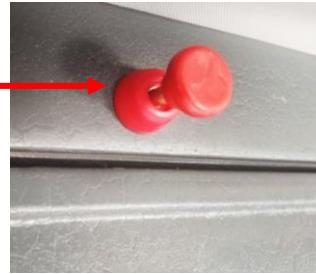
Sistema eléctrico

Posee un indicador lumínico que muestra cuándo la puerta se encuentra abierta y, cuándo está cerrada y asegurada.



4.2. Apertura de puertas basculantes.

- Apertura y cierre desde el interruptor ubicado y señalado en el puesto del conductor.
- En caso de emergencia, sobre la caja del mecanismo de la puerta, se podrá encontrar una válvula roja que permitirá su apertura.



4.3. Para abrir las puertas pantográficas del maletero

1. Desbloquee la puerta
2. Hale la chapa hacia usted y hacia arriba.



Puerta de bodega en midibús



Puerta de bodega en bus

4.4. Tapas de inspección externas y puertas varias

Nuestros vehículos cuentan con diferentes tipo de puertas en su diseño exterior, alojamiento de múltiples servicios que enunciamos a continuación:



1. Inspecciones varias de chasis y carrocería.
2. Eléctricos de chasis.
3. Camarote
4. Bodegas
5. Tanque de combustible
6. Puerta de pasajeros
7. Inspección limpiaparabrisas e iluminación frontal

8. Eléctricos carrocería
9. Eléctricos carrocería
10. Tanque de combustible
11. Bodegas
12. Camarote
13. Inspección chasis
14. Inspección chasis/radiador
15. Motor



***Disposición sujeta a modificación según modelo de chasis**

4.5. Apertura de puerta del conductor.

La chapa de apertura de puerta del conductor es estándar en todos nuestros vehículos (excepto en el modelo Majestic Prime/Plus) y su uso se realiza de la siguiente manera:



1. Cerrada sin seguro



2. Cerrada con seguro



3. Apertura

4.6. Tapa del motor.



La tapa se ubica al lado derecho del puesto del conductor y sirve para inspeccionar diversas situaciones referidas al motor. Existen dos tipos de tapas.

Para acceder a ella:

1. Gire las perillas o tornillos para liberar la tapa.
2. Utilice la manija para abrirla.
3. Para cerrar, gire las perillas o tornillos hasta asegurar.

- Las puertas de las bodegas tienen un seguro neumático (opc.) operado desde el puesto del conductor. Puede desactivarse cuando el tanque de aire de reserva tiene presión.
- En ausencia de aire en el tanque de reserva, las puertas de las bodegas permanecerán aseguradas hasta que se llene nuevamente.
- **Los vidrios de fragmentación se rompen al golpearlos con una punta aguda y dura. Estas son salidas de emergencia. Use los martillos de emergencia para tal fin. Los martillos de emergencia deben estar disponibles y a la vista, junto a dichos vidrios. Ni los retire ni los guarde.**
- Antes de el viaje revise que las puertas de bodegas estén cerradas y aseguradas. Un ajuste inadecuado puede provocar que se abran durante el desplazamiento, ocasionando accidentes o extravío de equipaje.



4.6. Mantenimiento

- La exposición continua a la humedad, polvo e intemperie, dañan a las bisagras, cerraduras y mecanismos de puertas.
- Mantenga permanentemente lubricadas estas partes dado que permite un mejor ajuste, durabilidad y suavidad en el funcionamiento. (A)
- Por lo menos una vez al mes, emplee la aceitera. Aplique grasa en los mecanismos, en las bisagras de las puertas laterales y de entrada. La mayoría de las bisagras tienen grasera. (B)



A



B



C

- (C) En ventanas corredizas, los canales por donde deslizan los vidrios, deben limpiarse periódicamente con cepillo y agua o soplado con aire. Mantenga en buen estado las felpas.

Las puertas pueden llegar a presentar estos fallos. Esta es su posible solución:

Anomalía	Causa	Solución
Puertas de pasajeros no funcionan	A. Falta presión en el circuito (las puertas pueden accionarse con las manos).	A1- Comprobar que la llave general esté abierta. A2- Verificar el manómetro de aire del carro. Debe estar entre 80 y 100 PSI. A3- Comprobar que no haya mangueras rotas o sueltas. En este caso, reemplazar o ajustar.
	B. Fallo en la parte eléctrica (existiendo presión, las puertas no accionan).	B1- Verifique que la puerta no esté cerrada con pasador. B2- Comprobar conexiones (al pulsar para abrir o cerrar operan las electroválvulas y deberá sentirse expulsión de aire). B3- Comprobar fusibles de las puertas. Si todo está correcto y no llegan a estimularse las electroválvulas, deberá revisarse toda la instalación por un taller de electricidad de confianza, que revise el buen funcionamiento de los finales de carretera de las puertas de pasajeros.
	C. Electroválvulas no funcionan.	C- Consulte con Inversiones Aldemar S.A.
	D. Válvulas pierden aire por las descargas.	D1- Comprobar antes de desmontarlas que el aire no llegue por el tubo de descarga del cilindro, puede tener la goma del pistón dañada. En este caso consultar con Inversiones Aldemar S.A. D2- Puede haberse rayado una tórica de cierre o el émbolo. En este caso, desmontar la válvula y cambiar los anillos tóricos teniendo cuidado de desmontarlos según la hoja que va en la caja de recambio. Nota: No desmontar jamás una válvula sin consultar con Inversiones Aldemar S.A.
	E. Falta de grasa o aceite en las bisagras.	E1- Aplique grasa y aceite en las bisagras y mecanismos. 
Mala regulación	F. Pulsadores de emergencia con fugas.	FI- Comprobar estanqueidad, conexiones o posible rotura del tubo.

En las puertas pantográficas, tenga cuidado de no tener abierta la puerta mientras el bus está en movimiento. Todo daño recibido a la puerta o a su mecanismo en este caso, **NO será cubierto por la garantía.**

10. Maleteros

10.1. Descripción y uso

- Poseen materiales de piso resistentes a la abrasión, sello contra el agua en sus uniones y sello de goma en sus puertas. Este último debe ser tratado con cuidado durante la manipulación de los equipajes.
- Los maleteros de los buses más grandes, vienen equipados con barras tope para que el equipaje no trabe o abra las cerraduras.

10.2. Mantenimiento

- Los maleteros se pueden lavar con agua y jabón, teniendo cuidado de secarlos bien para que no quede agua depositada que dañe los materiales de protección.
- Periódicamente limpie la tierra acumulada en las gomas de sello, y las superficies contra las cuales sellan, para conservar la estanqueidad (evitar la filtración de agua).

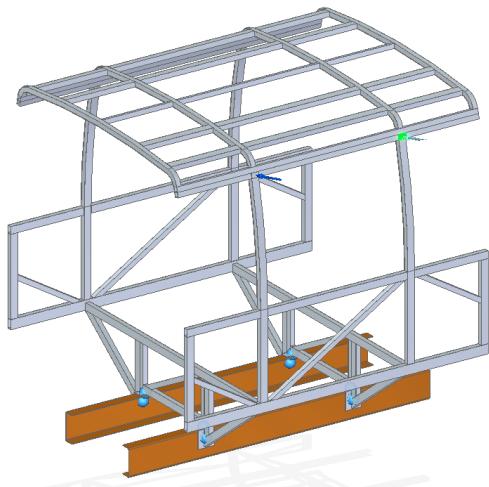


- No utilice el maletero para el transporte de cuerpos pesados como ejes o motores. Ocasiona graves daños en el forro y estructura del maletero.
- En los maleteros de gran tamaño debe organizar los paquetes de tal forma que no se desplacen durante el viaje y se estrellen contra los mecanismos de las cerraduras trabándolos.
- **Precaución:** no disponga de elementos contenedores de líquidos en este espacio, a menos que ud. selle con cuidado los mismos. Dicho contenido puede provocar la oxidación de los componentes internos del maletero.

2. Estructura

2.1. Descripción y uso

La estructura es tubular en acero estructural galvanizado y protección adicional interior y exterior contra la oxidación.



2.2. Mantenimiento

- Inspeccione periódicamente las partes visibles de la estructura, especialmente si su vehículo transita por zonas con alta exposición salina o tierras rojas.
- Tenga en cuenta que, entre mayor uso más frecuente debe ser la inspección.
- Aplique en las zonas que hayan perdido protección, pintura antioxidante y/o anti-gravillante.
- No petrolice el vehículo en la parte inferior. Puede originar acumulación de polvo y residuos.

¡Importante!

-  No someta el vehículo a velocidades altas en caminos irregulares. Reduce su vida útil y crea situaciones de riesgo.
- No altere la suspensión. Se transmiten los fuertes impactos a la estructura aumentando el riesgo de daños graves.
- No haga soldaduras sobre las vigas u otra parte estructural. Pueden debilitarlas y crear un inicio de falla.
- Cualquier reparación de la estructura consúltela con Inversiones Aldemar S.A.

16. Pintura

16.1. Descripción y uso

En los forros externos usamos pinturas de alta calidad con bicapa de poliuretano de marca reconocida. Es aconsejable usar la misma pintura en las reparaciones.

16.2. Mantenimiento

- Las pinturas bicapa de poliuretano no requieren encerado y brillado, solo un correcto lavado. Las pinturas nitro y acrílicas pueden encerarse y brillarse cada año.
- Antes de lavar la carrocería: no debe tener tierra, polvo y otras impurezas abrasivas que dañen la pintura. Se recomienda en primera instancia, emplear agua a presión.
- Al lavar la carrocería con agua a presión
 1. Verifique el correcto cierre de todas las ventanas
 2. Aplique el chorro de agua en sentido contrario al avance del vehículo y de los cierres, para evitar el ingreso de líquido al interior del vehículo.
- NO aplique agua a presión en los sellamientos y silicona, ya que puede crear orificios.
- Emplee en el lavado de la carrocería productos específicos para pintura.
- No frote con artículos abrasivos como escobas o cepillos de cerdas duras.
- Los guardafangos están protegidos con una capa antioxidante y anti-gravillante. Revíselos periódicamente y renueve la pintura donde esté deteriorada. **No emplee pintura corriente en los guardafangos** dado que no protegen adecuadamente.



15. Baño

15.1. Descripción y uso

Antes de iniciar un recorrido:

- Verifique que las llaves de vaciado de los tanques estén bien cerradas.
- Precargue el tanque del sanitario con 28 litros (7.5 gal) de agua. Esto es esencial para que funcione correctamente.
- Cargue totalmente el tanque de agua limpia.
- Llene el dispensador de jabón líquido.
- Coloque una bolsa en la papelera.
- Coloque toallas de papel en el dispensador de papel.
- Al activar la luz interior, se prende el testigo exterior simultáneamente, para indicar que está ocupado.

15.2. Cuidados

- No botar ningún objeto al sanitario pues lo obstruyen. Usar únicamente la caneca para ello.
- El baño está provisto de extracción de olores que enciende y apaga con la luz, evitando que los olores salgan hacia el habitáculo de pasajeros o del conductor. Mantener abierta la ventana mientras esté en uso.
- Para obtener agua en el lavamanos, mantenga pulsado el mando señalado para tal efecto.



- Para descargar el sanitario, mantenga pulsado el mando señalado para tal efecto hasta que descargue.
- El sanitario tiene una capacidad de 68 litros (18 gal.). El tanque del lavamanos tiene una capacidad de 15 litros en el bus y de 8 litros en el midibus.
- Cuando el vehículo está apagado, no funciona el compresor y la utilización del baño reduce la presión del sistema de aire del vehículo, por lo cual debe prohibirse su uso en esa circunstancia.



- **El agua del lavamanos no es apta para consumir**
- **No utilice el baño con el vehículo apagado.**
- Los componentes eléctricos del baño son la luz y el extractor los cuales funcionan al voltaje del chasis. El lavamanos y el sanitario funcionan neumáticamente.

15.2. Mantenimiento

Al final de cada viaje, vacíe el tanque del sanitario, en un colector de aguas negras. Antes de cada viaje, lave el baño empleando agua y jabón desinfectante. Emplee ambientadores.



17. Varios

17.1. Alistamiento Térmico y Acústico

- Vidrios color tintex verde y/o gris filtrazol, autorizado para uso automotriz, el cual reduce un 25% la entrada de calor y luz, permitiendo ver sin distorsión.
- Forros externos e internos en materiales de baja conductividad térmica y acústica para reducir el calor y ruido dentro del habitáculo.
- El piso sobre el motor tiene un aislamiento especial térmico, acústico y anti inflamable.
- El piso del habitáculo de pasajero es aislante térmico y acústico.



17.2. Aseo Interior y Exterior

- La acumulación de la suciedad, además de degradar la apariencia del vehículo, genera desgaste y deterioro de los componentes de la carrocería.
- Limpie el vehículo regularmente, tanto exterior como interior, siguiendo las recomendaciones descritas para cada elemento.
- Recuerde: lave a mano las cortinas y extiéndalas sin retorcer, **no planche las cortinas.**

17.3. Medio ambiente

Procure no mantener encendido el motor si no es necesario. La liberación de los gases del combustible resulta perjudicial para todos.



17.3. Accesorios

- La instalación de accesorios eléctricos adicionales a los establecidos en el diseño original, pueden ocasionar sobrecargas en los circuitos, la batería y reducción de la vida útil de los mismos.
- Dicha instalación puede generar entradas de agua por las uniones selladas inadecuadamente o deterioradas por las vibraciones del movimiento.
- **Los accesorios no tienen garantía.**

17.4. Rines



- **Está prohibido cromar los rines o pintarlos** ya que los desbalancea y aumenta **su temperatura**, lo cual trae consigo el recalentamiento de los frenos, originando mayor desgaste, cristalización y fallas; además que licúa la grasa de los rodamientos disminuyendo su vida y generando fallas.
- Se sugiere **no aumentar el ancho o diámetro de los rines** ya que incrementa el esfuerzo sobre motor, ejes y espárragos, originando rotura de estos.
- **Los daños que generen el cambio en la dimensión o el cromado o pintura de los rines, no tienen garantía ni del fabricante del chasis ni de Inversiones Aldemar S.A.**

17.5. Suspensión



- El cambio del sistema de suspensión original del chasis, ocasiona fallas en la estructura, reducción de la vida útil del chasis y de la carrocería. No altere la suspensión original del chasis. **Esto ocasiona pérdida de garantía con Inversiones Aldemar S.A.**

18. Garantía

18.1. Validez de la garantía

La garantía que [Inversiones Aldemar S.A.](#) proporciona a su Carrocería JGB, sólo es válida cuando el uso y mantenimiento se ha efectuado de acuerdo a los parámetros establecidos en este manual.

Con excepción de las partes descritas en el numeral 14.2, las garantías solo aplican para vehículos nuevos, es decir, de 4 años o menos de entregado, de acuerdo a la tabla anexa en el numeral 18.2.

18.2. Vigencia de la garantía

Los componentes cubiertos por esta garantía, tienen carácter perentorio, de acuerdo a la siguiente tabla:

Parte o pieza	Tipo de defecto	Tiempo
Estructura	Fallas en ensamble o presencia de corrosión	4 años
Televisión, sonido y cámaras de reversa	Únicamente por anomalías en la instalación	6 meses
Pintura	Fallas en la aplicación	2 años
Bodegas	Debilitamiento en uniones	1 año
Ventanería	Debilitamiento en uniones	1 año
Filtraciones de agua	Entrada demostrada de agua en carrocería. No aplica para filtraciones por instalación de accesorios por fuera de Inversiones Aldemar S.A.	2 años
Puertas	Anomalías en la instalación	1 año
Parte eléctrica	Acortamiento de vida útil	6 meses

18.3. Excepciones y pérdidas de garantía

Esta garantía no cubre:

- Accesorios externos e internos
- Accesorios eléctricos como bombillos, velas, manijas de neón, etc.
- Todo tipo de desajustes atribuibles al uso normal
- Problemas generados por el mal uso
- Operación en condiciones inadecuadas
- Desgastes por uso o caducidad de la vida útil
- Fallas o averías por falta de mantenimiento
- Fallas o averías por modificaciones al diseño original
- Daños producidos en colisiones, golpes o fricciones como roturas de vidrios, lámparas, espejos, etc.
- Daños intencionales o accidentales

La garantía se pierde por:

- Omisión de las recomendaciones establecidas en este manual
- Falta de mantenimiento
- Intervención del personal no autorizado por [Inversiones Aldemar S.A.](#)
- Adición de elementos no establecidos en el diseño original
- Modificaciones al diseño original
- Perforaciones a la carrocería
- Operación inadecuada

19. Revisión y reparaciones

19.1. Validez de la Garantía

Visite las instalaciones de Inversiones Aldemar S.A. con su vehículo después de los primeros 6 meses de uso, para realizar una revisión general. Recuerde que: aplicar una estrategia de mantenimiento preventivo puede resultar tan costoso como no realizar ningún trabajo de mantenimiento.

19.2. Recomendación

Si su carrocería requiere reparaciones por cualquier motivo, y para preservar la integridad de su vehículo, su línea y diseño, Inversiones Aldemar S.A. le sugiere emplear el servicio directamente en nuestras instalaciones.

20. Inquietudes y comentarios

Estimado cliente:

Usted es muy importante para nosotros. No dude en contactarnos para resolver cualquier duda, solicitar nuestros servicios o hacernos conocer sus comentarios. Con ello nos ayuda a mejorar nuestros servicios y productos en forma continua. En caso de presentarse alguna garantía, comuníquese con nosotros por nuestros diferentes canales o redes y, así programar la fecha y hora de su atención.





Fecha	
Vendedor	
Carrocería	
Empresa	
No. de carrocería	
No. de chasis	

Para la prestación del servicio solamente es necesario presentar la anomalía en uno de nuestros talleres autorizados.



Estamos a su disposición en:

Bogotá D.C.

Cll. 40 sur #68A-54
PBX 724 3390 fax 204 27 74
gerencia@carroceriasjgb.com

Medellín

Cll. 74 #64C-76 Barrio Caribe
Tel (4) 257 29 34 fax (4) 257 93 89
jgbmedellin@carroceriasjgb.com

www.carroceriasjgb.com

Facebook: @carroceriasjgb
Instagram: @carrocerias_jgb

JGB

Seguridad, comodidad y elegancia

