MANUAL DE USO MANTENIMIENTO & GARANTIA

Índice

INTRODUCCION
1. ESTRUCTURA.....3
2. FORROS INTERIORES Y EXTERIORES 5
3. PUERTAS Y VENTANAS.....8
4. PORTAPAQUETES Y CONSOLAS.....13
5. CAMAROTE.....14
6. AIRE ACONDICIONADO Y CLARABOYAS.....15
7. SILLETERIA.....20
8. MALETEROS.....23
9. SISTEMA NEUMATICO.....24
10. SISTEMA ELECTRICO.....26
11. BAÑO 34
12. PINTURA.....36
13. VARIAS 37
14. GARANTIA.....39
15. REVISION, REPARACIONES Y MANTENIMIENTO.....40
16. INQUIETUDES.....41

Introducción

INDUSTRIA COLOMBIA DE CARROCERIA INCONCAR SAS, comprometida en satisfacer a nuestros clientes con productos y servicios presenta a continuación este manual, en el cuál encontrará información relevante sobre el uso y mantenimiento adecuado para su carrocería. Gracias a la confianza depositada en nosotros, hoy **INDUSTRIA COLOMBIA DE CARROCERIA INCONCAR SAS** ocupa uno de los primeros lugares en la industria con el privilegio de ser una de las destacadas en el mercado nacional.

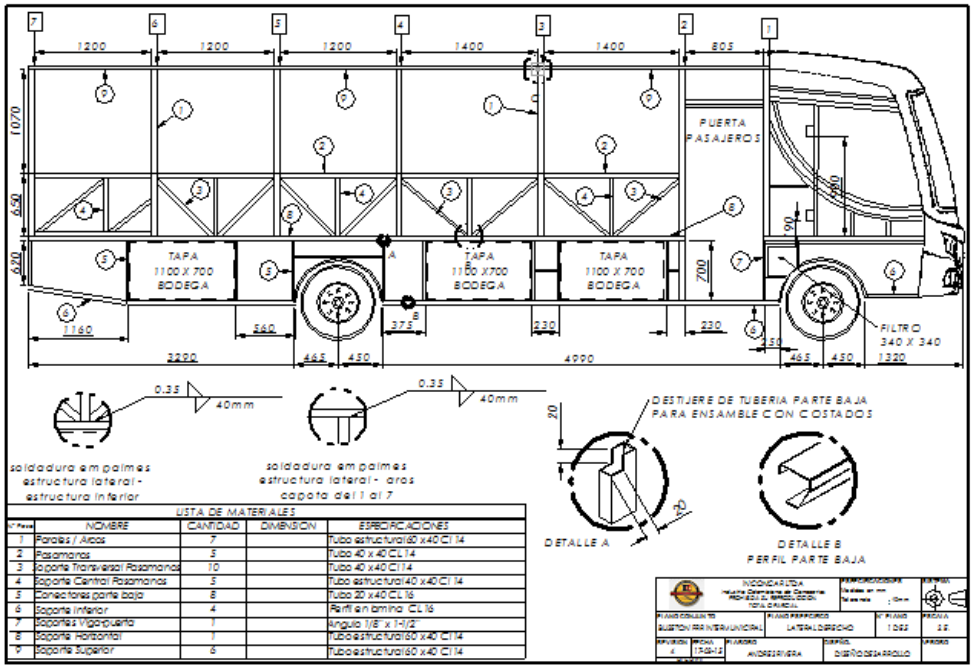
Lleva mas de 25 años de labores en Colombia con desarrollos importantes en la industria metal mecánica, innovando permanentemente en todas nuestras fortalezas, diseño y producción de carrocerías, creciendo y generando oportunidades de desarrollo profesional y personal para todos los empleados.

Cumplimos con nuestros objetivos primordiales, satisfacción del cliente, sostenibilidad y crecimiento de la empresa, ambiente de trabajo seguro y lo mas importante somos responsables con el medio ambiente. Con estos requisitos de calidad, normatividad, queremos junto con nuestros colaboradores utilizar tecnología adecuada reduciendo así los riegos laborales y actuado de una manera responsable.

1. ESTRUCTURA

1.1 Descripción y uso

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



Nota:

No someta el vehículo a velocidades altas en caminos irregulares pues ello reduce su vida útil y crea situaciones de riesgo.

1. ESTRUCTURA

1.2 Mantenimiento

Inspeccione periódicamente las partes visibles de la estructura y aplique, en las zonas que hayan perdido protección, pintura antioxidante y/o antigravillante. Tenga en cuenta que, entre mayor uso , mas frecuente debe ser la inspección.

La "petrolizada" de la parte inferior del vehículo ataca varios tipos de antigravillantes y cauchos, además que puede originar apelmazamiento de polvo y residuos, por lo que no es aconsejable.

!IMPORTANTE¡ No hacer soldaduras sobre las vigas C otra parte estructural, porque pueden debilitarlas y crear un inicio de falla.

CUALQUIER REPARACION DE LA ESTRUCTURA CONSUTELA CON:

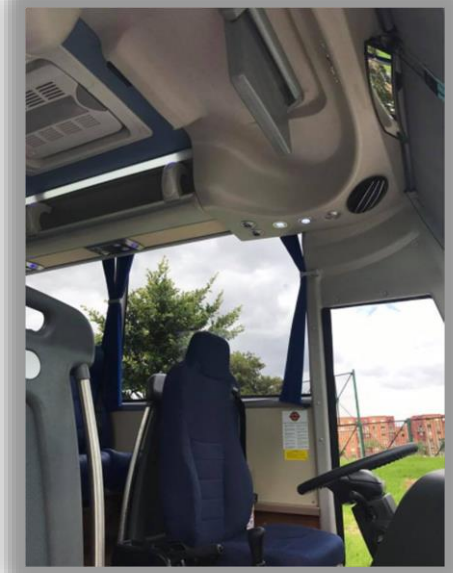
INCONCAR SAS

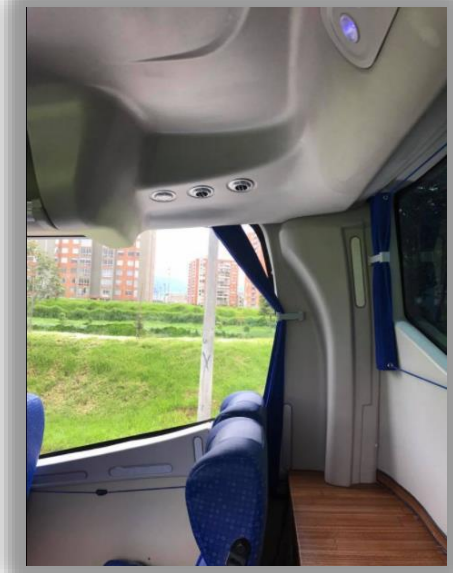
2. FORROS INTERNOS Y EXTERNOS

2.1 Descripción y uso

Los forros interiores laterales tienen protector UV y retardante al fuego cumpliendo con la norma FMVSS 302, al igual que el piso, que además es antideslizante.

Estos forros están diseñados para disminuir al máximo los tiempos de limpieza o cambio de cualquiera de sus partes, y así reducir los costos y tiempos de mantenimiento.





2. FORROS INTERNOS Y EXTERNOS

2.2 Mantenimiento

En la limpieza de pisos, tapizados y demás forros internos NO use thiner, acetona, mek, alcohol, varsol puro, gasolina, blanqueador ni ningún tipo de solvente o producto fuerte similar.

Utilice detergentes o jabón disueltos en agua, o jabones líquidos, y de ser necesario, utilice una mezcla de 2 litros de agua mas 100c.c. de varsol, mas detergente, teniendo la precaución de eliminar todos los residuos del tapizado después de la aplicación.

NUNCA APLIQUE DIRECTAMENTE SOBRE FORROS, JABON O DETERGENTE EN POLVO, EMPLEE LA MENOR HUMEDAD POSIBLE EN EL LAVADO INTERIOR DEL VEHICULO. NO USE MANGUERA NI EXCESO DE AGUA PARA EL LAVADO INTERIOR, puede emplear trapero o trapos húmedos.

RECOMENDACIONES PARA LA LIMPIEZA

CAUSA	DETERGENTE	METODO
Cerveza, vino, jugo de fruta, gaseosa.	Solución con detergente para textiles delicados	Aplicar con trapo blanco, pasar esponja húmeda.
Sangre, clara y yema de huevo	Solución con detergente para textiles delicados	Empapar con agua fría, frotar suavemente con trapo blanco.
Productos grasos	Tricloroetileno	Remojar con trapo blanco y limpiar frotando.
Café, te.	Jabon casero o agua	Remojar con trapo blanco y limpiar frotando.
Goma de mascar	Spray anti-chewing-gum	Pulverizar y raspar cuidadosamente.
Bolígrafo	Tricloroetileno	Remojar un trapo blanco y limpiar frontado.
Orina	Soda o agua	Mezclar en agua, remojar tela y limpiar frotando.

3. PUERTAS Y VENTANAS

3.1 Descripción y uso

Las puerta de pasajeros están diseñadas para permanecer cerradas mientras el vehículo esta en movimiento. Esto evita riesgos para los pasajeros, desajustes y contaminación interior. Por lo anterior:

EVITE CIRCULAR O MANIOBRAR EL VEHICULO CON LAS PUERTA ABIERTAS

la puerta del frente (persiana) se abre halando, de si misma con los agujeros que posee.

3. PUERTAS Y VENTANAS

Al abrir las puertas de los maleteros, hale inicialmente la manija activado la chapa, y realice el desplazamiento hacia el exterior superior **(ver grafico 1).**

La puerta de acceso de pasajeros tiene una forma de abrir, en caso de emergencia, debidamente señalizada, tanto al interior como al exterior del vehículo **(ver grafico 2).**

Grafico 1

Grafico 2

3. PUERTAS Y VENTANAS

En algunos modelos las puertas de las bodegas son con sistema neumático operado desde el puesto del conductor que solo se activan con botón desde la cabina este sistema posee un tanque neumático de reserva de presión.

En ausencia de aire en el tanque de reserva, las puertas de las bodegas permanecerán aseguradas hasta que se llene nuevamente.

Todos los vidrios de las ventanas laterales, y en la mayoría de los casos también el vidrio trasero, están fabricados en vidrio de seguridad templado, o sea que, al golpearlos con los martillos de emergencia, que hemos instalado estratégicamente; o con una punta aguda y dura, se fragmentaran inmediatamente, convirtiéndose en vías de evacuación. LOS MARTILLOS DE EMERGENCIA SIEMPRE DEBEN ESTAR DISPONIBLES Y A LA VISTA DE LOS PASAJEROS, no los retire ni los guarde en lugares de difícil acceso.

Antes de poner el vehículo en marcha o después de cargar /descargar equipaje, REVISE QUE LAS PUERTAS DE BODEGAS ESTEN CORRECTAMENTE CERRADAS, ya que un ajuste inadecuado podría provocar que se abrieran durante el desplazamiento, ocasionando accidentes.

3.2 MANTENIMIENTO

La exposición continua a la humedad, tierra e interperie, reducen la vida útil de las bisagras, cerraduras y mecanismos de puertas, por lo tanto, APLIQUE DESPLAZANTES DE HUMEDAD Y MANTEGA PERMANENTEMENTE LUBRICADAS estas partes, dado que permite un mejor ajuste, durabilidad y suavidad en el funcionamiento.

Por lo menos una vez al mes, emplee la aceitera y aplique grasa en los mecanismos y bisagras de las puerta laterales y de entrada. La mayoría de las bisagras tiene grasera.

En ventanas corredizas, los canales por donde deslizan los vidrios, deben limpiarse periódicamente únicamente con cepillo y agua soplando con aire y mantener en buen estado las felpas.

Los fallos que eventualmente se pueden presentar con las puertas y su solución.

3.2 MANTENIMIENTO

Anomalía	Causa	Solución
Puerta de pasajeros	Falta de presión en el circuito neumático	1-Comprobar que tenga paso de aire el sistema. 2-Verificar el manómetro de aire del vehículo, deber estar mínimo con 80 a 100 PSI. 3-comprobar que no haya mangueras rotas o sueltas.
	Fallo en la parte eléctrica	1-comprobar conexiones (al pulsar para abrir o cerrar operan las electroválvulas y deberá sentirse expulsión de aire. 2-Comprobar fusibles puerta. Si toso esta correcto y no llegan a estimularse las electroválvulas, deberá revisarse toda la instalación por un taller de electricidad competente
	Electroválvula no funciona	Solicite el repuesto directamente en **INCONCAR**
	Válvula pierde aire por las descargas	Comprobar antes de desmotarlas que el aire no llegue por el tubo de descarga del cilindro, pude tener la goma del pistón dañada en este caso consultar con **INCONCAR**
	Falta de grasa o aceite en las bisagras	Aplique grasa y aceite en las bisagras y mecanismos, quitar tapa y engrasar.

4.PORTAPAQUETES Y CONSOLAS

4.1 Descripción y uso

Los porta paquetes están diseñados para llevar equipajes de mano o elementos de bajo peso, tales como rendas de vestir, pequeños paquetes, etc. Nunca objetos pesados o peligrosos como botellas, metales u otros, que pueden caer sobre los pasajeros. La gavetas de las consolas de techo de conductor y millare fueron diseñadas para usos específicos tales como, almacenar hielo y bebidas o para proveer espacios para el conductor.

4.2 Mantenimiento

Los accesorios decorativos de la consola no deben limpiarse con thiner u otros limpiadores fuertes, pues los decolaran o ablandan. Límpielos con un trapo humedecido con solución jabonosa.

5.CAMAROTE

5.1 Descripción y uso

Cuando el vehículo lleva camarote, este va equipado con luz y cerradura con llave, además aire acondicionado y ventilación natural.

PARA FACIL EVACUACION EN CASO DE ACCIDENTE, NUNCA SEGURE INTERNAMENTE EL CAMAROTE.

5.2 Mantenimiento

Mantenga lubricados los sistemas de bisagras adicional verifique cuando deje de usar el mismo que los ductos de ingreso de aire o la tapa de ingreso al camarote que posee en el pasillo quede sólidamente sellada para evitar ingreso de fluidos o ruido desde la cabina.

6.AIRE ACONDICIONADO Y CLARABOYA

6.1 Descripción y uso

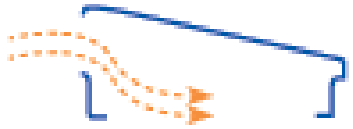
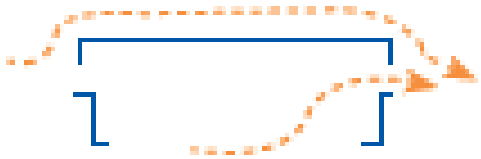
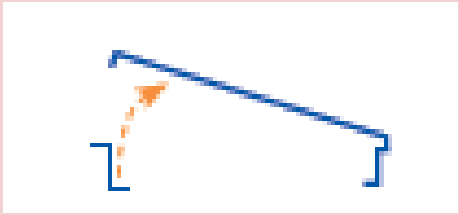
El equipo de aire acondicionado tiene como objetivo enfriar el aire al interior del vehículo, renovándolo o ventilándolo. En consecuencia, cuando opere el equipo de aire acondicionado, el 20% del aire debe ser renovado, porque debido a la cantidad de pasajeros puede generar mal olor en el interior del vehículo.

Usualmente los vehículo de nuestra empresa poseen aire acondicionado marca **TRANSAIRE** si requiere de algún mantenimiento o reclamo favor contactar por medio de este numero: (1) 4130303 en la ciudad de Bogotá.

Las claraboyas contribuyen a la ventilación y renovación de aire. En los nuevos modelos aunque estén cerradas permiten el flujo de aire viciado hacia el exterior. De igual forma las claraboyas funcionan como salidas de emergencia

6.AIRE ACONDICIONADO Y CLARABOYA

Sentido de desplazamiento

Para introducir aire fresco, levante la parte delantera.	
Para extraer aire viciado, levante la parte trasera	
Para permitir la circulación del aire, levante ambos lados	
En las claraboyas de emergencia, su tapa se expulsa desde el interior, girando y empujando la perilla de emergencia. ACCIONE ESTA PERILLA SOLO EN CASO DE EMERGENCIA	

6.2 Mantenimiento

Para el mantenimiento preventivo del aire acondicionado siga las instrucciones del fabricante. En el interior del vehículo encontrara una o dos rejillas de retorno del aire acondicionado, encima de la cual esta el filtro amortiguador de ruidos y retenedor de polvo, la cual se remueve según el modelo, halando de un borde y desenganchando del otro, o simplemente desatornillando los tornillos a la vista.**(ver grafico 3).**

Grafico 3

Para el mantenimiento preventivo de las claraboyas tenga en cuenta:

Las claraboyas deben operarse con regularidad para que no se endurezcan los mecanismos.

Semanalmente: limpie las cubiertas de plástico con agua jabonosa y un paño húmedo, no utilice rociadores para limpiar vidrios.

Bimensualmente: retire el marco plástico y limpie por medio de una brocha humedecida con varsol, el mecanismo de apertura, las bisagras y resortes.

Para el mantenimiento correctivo tenga en cuenta:

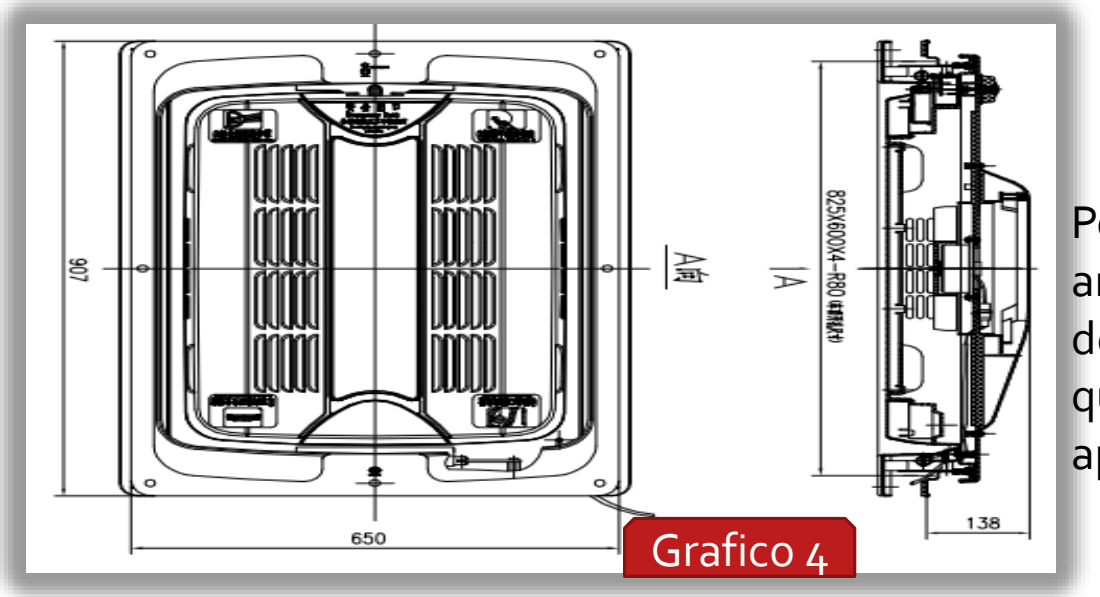
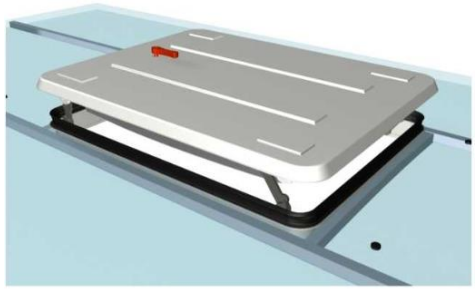


Grafico 4

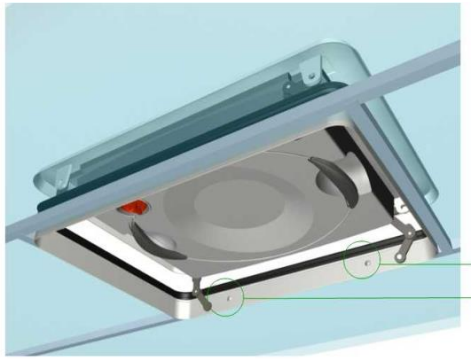
Por seguridad la tapa viene articulada o sujetada en uno de sus costados para evitar que salga volando en caso de apertura accidental.

Problemas	Posibles causa	Posible solución
Al abrirla esta suelta de un lado	El mecanismo de emergencia fue operado y no fue anclado nuevamente.	Seguir las instrucciones de como enganchar el sistema de emergencia.
Estando cerrada suena desajuste y estando abierta se cierra de 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. -remplace los resortes -ajuste los tornillos y las contratuercas
El mecanismo de emergencia no opera.	Falta de mantenimiento preventivo	Siga las instrucciones de mantenimiento

Grafico5: instrucciones, como enganchar el sistema ?



Retire el sello marco plástico
Gire la perilla roja



Alce la tapa y engánchela girando la perilla roja

Baje la tapa y instale nuevamente la tapa plástica

Grafico 4

7.SILLETERIA

7.1 Descripción y uso

La silletería en muestra carrocería, desde la urbano de tipo plástica, hasta la interurbana de tipo poltrona con descansapiernas e inclinación variable, tienen un uso sencillo y proporcionan gran confort.

Los descansabrazos de las sillas, tanto de pasajeros como de conductor, no soportan grandes pesos, en consecuencia NO DEBEN PARARSE NI APOYARSE EN LOS DESCANSABRAZOS DE LAS SILLAS, por que se deterioran rápidamente.

La silletería empleada en las carrocerías INCONCAR es de excelente calidad su vida útil depende del buen uso de la misma.

Para la silla del conductor se recomienda que el conductor levante su cuerpo y no lo deslice el mismo contra el cojín ya que esto genera desgarramiento de la espuma.

7.2 Mantenimiento

La silletería necesita limpieza periódicamente, para mantener su apariencia y prevenir acumulación de suciedad y contaminantes. Tenga en cuenta que con las nuevas tecnologías los tapizados son microperforados para permitir respirar tanto al cuerpo como a las espumas, por lo que hay algunas permeabilidad a los líquidos, razón por la cual deben limpiarse rápidamente en caso de recibir algún liquido y para casos mas complicados de olores puede requerirse quitar el tapizado y limpiar la espuma.

No utilizar en la limpieza de la silletería líquidos solventes como alcohol, thiner, acetona, etc. Dado que deterioran la apariencia del tapizado y generan olores fétidos.

Para la limpieza de la silletería

Parte	Articulo	Método de aplicación
Cuero natural teñido	Liquido limpiador para cueros	De acuerdo a las especificaciones del fabricante.
Plásticos	Agua y jabón neutro	Con cepillo suave o paño.
Cuerina y gamuza	No usar detergente, ni silicona.	De acuerdo a las especificaciones del fabricante.
Partes pintadas	Agua y jabón neutro	Con cepillo suave o paño.
Panas y plain	Quita manchas	Rociar t frotar con esponja o cepillo húmedo
Cinturones de seguridad	Agua caliente y jabón neutro	Efectuar el lavado t secado a la sombra

8.MALETEROS

8.1 Descripción y uso

Los maleteros se caracterizan por tener piso resistente a la abrasión, sello contra el agua en sus uniones y sello de goma en sus puertas, el cuál debe ser tratado con cuidado durante la manipulación de los equipajes.

Los maleteros de los buses vienen equipados con barras tope para que el equipaje no trabe o abra las cerraduras.

8.2 Mantenimiento

Los maleteros se pueden lavar con agua y jabón, teniendo cuidado de secarlos bien para que no quede agua aposada.

Periódicamente limpie la tierra acumulada en las gomas de sello, y las superficies contra las cuales sellan, para conservar la estanqueidad.

NO EXCEDA LA CARGA EN BODEGAS EQUIVALENTE A 20kg POR PASAJERO.

9.SISTEMA NEUMATICO

9.1 Descripción y uso

Su carrocería puede llevar componentes que funcionen con aire a presión tales como :

-Cilindros neumáticos de apertura o cierre e las puertas
-Pitos
-Otros componentes

Para estos componentes el fabricante del chasis define de cuanto aire puede disponerse y donde deber ser tomado, lo cual junto con las demás instrucciones de montaje, etc. Entregadas por el fabricante del chasis, es respetado por INCONCAR. NO AÑADA ELEMENTOS ADICIONALES NI VAIE EL DISEÑO OROGINAL ya que alteran las instrucciones dadas por el fabricante del chasis y aumentan el consumo de aire, lo cual afecta gravemente la confiabilidad del sistema de frenos y puede afectar también el funcionamiento de otros sistemas. CUALQUIER CAMBIO DEBE SER CONSULTADO POR EL CARROCERO.

Los cilindros neumáticos de apertura y cierre de las puertas traen graduadores para regular la velocidad del mismo.

9.2 Mantenimiento

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

Grafico 5

Identifiqué los tanques según la referencia de su chasis.**(grafico 5).**

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

10.1 Descripción y uso

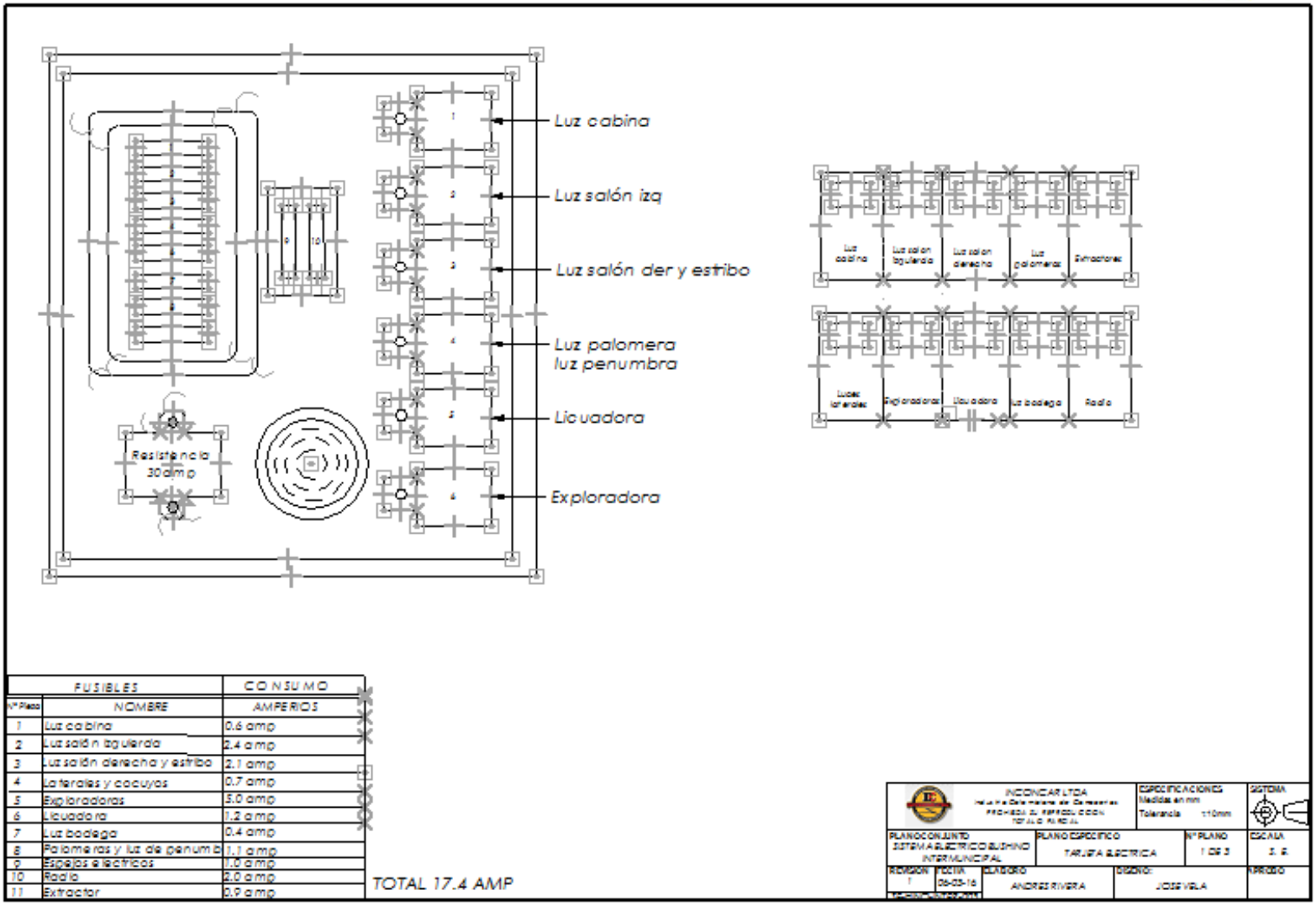
El sistema eléctrico de la carrocería esta compuesto de:

-Un control de mando en la consola para que el conductor opere los elementos de la carrocería.

-Una señal eléctrica de control compuesta de una tarjeta eléctrica, con sus conectores, fusibles de protección, circuitos debidamente identificados y relevos para manejo de señal y carga.

-Los arneses de mando que transmiten solo señales con corriente muy pequeñas y los de carga que transmiten los amperajes de carga, distribuidos en la carrocería, que conectan el tablero de mando con la central eléctrica y con los elementos de funcionamiento.

SISTEMA ELECTRICO



FUSIBLES		CONSUMO
Nº Piezo	NOMBRE	AMPERIOS
1	Luz cabina	0.6 amp
2	Luz salón izquierda	2.4 amp
3	Luz salón derecha y estribo	2.1 amp
4	Laterales y cocuyos	0.7 amp
5	Exploradoras	5.0 amp
6	Licuadora	1.2 amp
7	Luz bodega	0.4 amp
8	Palomeras y luz de penumb	1.1 amp
9	Espejos eléctricos	1.0 amp
10	Radio	2.0 amp
11	Extractor	0.9 amp

TOTAL 17.4 AMP

INCONCAR LTDA		ESPECIFICACIONES: Medidas en mm. Tolerancia ±1.0mm	SISTEMA
PLANO CONJUNTO: SISTEMA ELECTRICO BUSINO INTERMUNICIPAL	PLANO ESPECIFICO: TARJETA ELECTRICA	Nº PLANO: 1 DE 3	ESCALA: S. E.
REVISION: 1	FECHA: 26-03-16	ELABORO: ANDRES RIVERA	DISEÑO: JOSE VELA

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

Estos tres grandes componentes conforman varios circuitos, cada uno de los cuales contienen relevos, fusibles, cables, componentes eléctricos, que están calculados para la carga que van a manejar, respetando las instrucciones del fabricante del chasis y la capacidad del generador y la batería.

Por ello, en ningún casa debe alterar los circuitos, suplir fusibles con alambres o reemplazarlos con otros de diferente amperaje o de menor calidad, adicionar cargas sin previa autorización del fabricante, etc. Ya que hay alto riesgo de originar sobrecarga del generador o de los circuitos y/o cortos de incendios de graves consecuencias, además de costosas fallas o perdidas de garantía.

No exponga la tarjeta a la humedad o polvo, pues los componentes electrónicos son muy sensibles a ello.

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

No modifique ninguna conexión de la tarjeta ni haga conexiones con la tarjeta energizada, el conector que une el arnés que viene del tablero de mando con la tarjeta entra suavemente y se invierte o desfasa, daña la tarjeta y los interruptores.

No coloque elementos de voltaje diferente al indicado.

No añada circuitos ni cargas adicionales a los circuitos existentes, ni efectúe cambios sin consultar con INCONCAR o el fabricante del chasis.

Nunca encienda el vehículo con los aparatos y accesorios eléctricos (radio, TV, alumbrado, etc.) encendidos. Podría generar sobrecarga en algún circuito, corto o daño de estos, daño en algún elemento o dificultad para arrancar.

No deje nunca un borne semimuerto o sin apretar, dado que tanto el chasis como la carrocería traen cada vez mas componentes electrónicos, al no seguir las anteriores recomendaciones puede afectar el sistema eléctrico del vehículo.

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

10.2 Mantenimiento

¡ATENCION! Antes de comenzar a trabajar en el sistema eléctrico recuerde que los componentes eléctricos y mas los electrónicos son muy sensibles a dañarse. Por ello antes de comenzar le detenidamente y tenga en cuenta lo siguiente:

NO ADICIONE LUCES, ACCESORIOS NI CIRCUITOS A LA CARROCERIA, DIFERENTES A LOS CONTEMPLADOS EN EL DISEÑO ORIGINAL, YA QUE PUEDEN SOBRECARGAR EL SISMA ELECTRICOS, U ORIGINAR CORTOS O DAÑOS NO REVERSIBLES Y OCASIONAN PERDIDAS DE GARANTIA TANTO DEL FABRICANTE DEL CHASIS , COMO DE CARROCERIA.

Con el motor encendido, nunca, ni por un instante suelte o afloje los bornes ni cambie la batería, pues ello origina picos altos de voltaje que dañan o afectan el regulador de voltaje y los componentes eléctricos, además de que si el borde positivo hace contacto con masa, dañara los diodos del regulador o quemara celdas de la batería.

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

10.2 Mantenimiento

Los fusibles de mala calidad generalmente son de bajo costo, pero no garantizan una buena protección, originando peligros potenciales, daños en la tarjeta eléctrica o calentamiento y cortos generadores de incendios.

Cuando tenga dudas, nunca haga pruebas rápidas, conectando cables sin conocer el voltaje, pues ello puede generar daños graves, Utilice un voltímetro y en ultimo caso un bombillo no mayor a 5w para saber si hay energía.

No coloque elementos de voltaje diferente al indicado ni haga conexiones con la tarjeta energizada.

No haga modificaciones en el diseño original sin previa consulta con INCONCAR los conectores tienen una forma de conectarlos, no invierta o desfase.

Las conexiones que se hacen con tornillos y tuercas deben apretarse con el torque adecuado.

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

10.2 Mantenimiento

El ácido de la batería es muy caustico. Protéjase con guantes, protector para ojos y protector para la piel. No voltee la batería porque puede salir ácido por los orificios de desgasificación. Si salpica sobre los ojos enjúagueselos inmediatamente con abundante agua limpia durante unos minutos y vaya al medico. Si cae sobre la piel neutralícelo inmediatamente con agua jabonosa y enjuáguelo con abundante agua. Si lo ingiere acuda inmediatamente al medico.

para hacer arrancar un motor con una batería descargada mediante otra batería auxiliar o vehículo, tenga las siguientes precauciones:

Nunca lo haga si la batería descargada esta con bajo nivel electrolítico, dañada, congelada, o ha sido descongelada, por que hay ¡PELIGRO DE EXPLOSION Y QUEMADURA CON ACIDO! Las baterías dañadas deben ser desechadas inmediatamente.

Tenga en cuenta que al cargar las baterías libera hidrogeno y se genera una mezcla de gas detonante altamente explosiva por lo que no puede haber fuego o chispa.

10.SISTEMA ELECTRICO DE CARROCERIA

Asegúrese que estén bien enroscadas las tapas de los vasos de la batería.

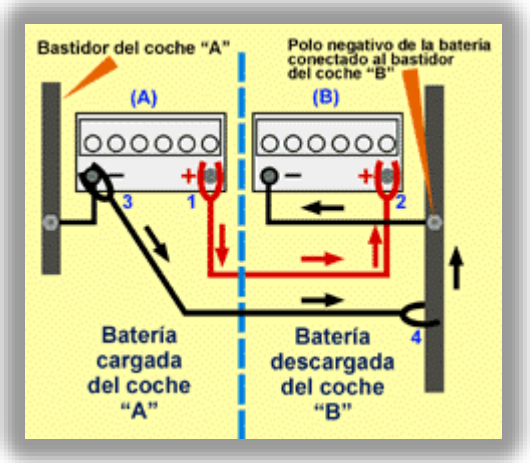
No suelte ni afloje los bornes de la batería descargada ni de la auxiliar.

Como batería auxiliar utilice una que tenga una capacidad de AMP/h similar a la descargada y nunca inicie el vehículo con dos baterías pues puede duplicar el voltaje y causar graves daños.

Para iniciar el vehículo:

-Conecte primero un borne (+) del cable auxiliar al polo positivo de la batería descargada y su otros borne (+) al polo (+) de la batería auxiliar.

-luego conecte el (-) del cable auxiliar al polo (-) de la batería auxiliar y su otro borne (-) a una parte metálica que sobresalga del bloque del motor o este firmemente unida a este.



-Arranque el motor que tiene la materia auxiliar y déjelo funcionar en relanti un momento para cargar un poco la batería descargada.

-Dele arranque al motor que tiene la batería descargada y apenas arranque desconecte inmediatamente.

11. BAÑO

11.1 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 litro de agua
-Cargue totalmente el tanque de agua limpia
-Llene el dispensador de jabón liquido
-Coloque una bolsa en la papelera
-coloque toallas de papel en el dispensador de papel

Al prender la luz interior, se prende la exterior simultáneamente, para indicar que esta ocupado.

No se deben arrojar al sanitario papeles, toallas higiénicas ni cualquier otro elemento.

El agua del lavamanos no es apta para consumir

Para descargar el sanitario, mantenga pulsado el mando Señalado para tal efecto hasta que descargue.

11. BAÑO

El sanitario tiene capacidad de 68 litros. El tanque del lavamanos Tiene una capacidad de 15 litros en el bus y de 8 litros en el midibus.

Cuando el vehículo esta 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.

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.

11.2 Mantenimiento

Al final de cada viaje, vacié el tanque del sanitario, en un colector de aguas negras.

Antes de cada viaje, lave el baño empleando agua y jabón desinfectante.

Emplee ambientadores.

12. PINTURA

12.1 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.

12.2 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, asegúrese de que este libre de tierra, polvo y otras impurezas que pudieran resultar abrasivas durante el lavado. Para ello, se recomienda en primera instancia, emplear agua a presión.

Emplee en el lavado de la carrocería productos especiales para pintura y no frote con artículos abrasivos como escobas o cepillos de cerda duras.

13. VARIOS

13.1 Aislamiento térmico y acústico

Los vidrios son color verde óptico, autorizado para uso automotriz, el cual reduce un 25% la entrada de calor y luz, permitiendo ver sin distorsión.

Tanto en los forros externos como internos utilizamos 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 tanto térmico como acústico, además de anti-inflamable.

El piso del habitáculo de pasajeros es aislante térmico y acústico.

Las carrocerías interurbanas tiene el techo y laterales aislados con poliuretano inyectado, para disminuir significativamente la entrada de calor y salida de frio. Todo lo anterior para ofrecerles mayor seguridad y confort.

13. VARIOS

13.2 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, por ello resulta imperativo que el vehículo permanezca limpio.

13.3 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, además entradas de agua por las uniones mal selladas o deterioradas por las vibraciones del movimiento, la colisión con ramas, POR LO ANTERIOR LOS ACCESORIOS NO TIENEN GARANTIA.

13.3 Accesorios

ESTA PROHIBIDO CROMAR LOS RINES O PINTARLOS ya que lo desbalancea y disminuye el enfriamiento del rin, AUMENTANDO SU TEMPERATURA, lo cual trae consigo que disminuye el enfriamiento de los frenos , originando mayor desgaste, cristalización y fallas.

14. GARANTIA

14. Validez de la garantía

La garantía que INCONCAR SAS, proporciona a su carrocería, solo es valida cuando el uso y mantenimiento se ha efectuado a los parámetros establecidos en este manual.

Con excepción de las partes descritas en el numeral 14.2, las garantías solo aplican a vehículos nuevos, es decir, de 1 año o menos de entregados.

14.2 vigencia de la garantía

Los componentes cubiertos por esta garantía, tiene carácter perentorio:

Parte o piezas	Tipo de defecto	Tiempo
Estructura	Fallas en ensamble o presencia de corrosión.	3 años
Audio y video.	Animalias en la instalación o defectos de fabricación aparatos suministrados por INCONCAR	6 meses
Pintura	Fallas en la aplicación	1 año
Bodegas	Debilitamiento en uniones y sellos	1 año
Ventaneria	Debilitamiento en uniones y sellos	1 año
Puertas	Anomalías en la instalación	1 año
Parte eléctrica	Acortamiento de vida útil	6 meses

14.3 Excepciones y perdidas 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 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 omisión de recomendaciones establecidas en este manual
-Fallas o averías por modificaciones al diseño original
-Daños producidos en colisiones, golpes o fricciones como roturas de vidrios.
-Daños intencionales o accidentales.
-vidrios.

La garantía se pierde por:

-Omisión de las recomendaciones establecidas en este manual.
-Falta de mantenimiento y operación inadecuada.
-Intervención de personal no autorizado.
-Adición de elementos no establecidos en el diseño original.
-Modificaciones al diseño original.

Se sugiere acercar el vehículo a las instalaciones de INCONCAR SAS después de los primeros 6 meses de uso, para realizar una revisión general.

RECOMENDACIÓN

En caso de requerir reparaciones en su carrocería debido a colisiones, desgastes por uso, etc. Para preservar la integridad de su vehículo, así como la línea y diseño INCONCAR SAS le sugiere emplear el servicio de taller de reparaciones en sus instalaciones.

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 opiniones o comentarios. Con ello nos ayuda a mejorar nuestro servicios y nuestros productos en forma continua.

En caso de presentarse alguna garantía, para su facilidad, comuníquese a nuestro PBX(4134902-4184098) para programar la fecha y hora de su atención.

Estamos a si disposición en:

Calle 17 # 90 – 65 Fontibón - Bogotá D.C
PBX 4134902-4184098
Email gerencia@inconcarcolombia.com

www.inconcarcolombia.com

Para la presentación del servicio de garantía no es necesario la presencia del dueño ni recurrir a instancias jurídicas, solamente presentar la anomalía.

INONCAR SAS le ofrece a sus clientes la totalidad de los repuestos de su carrocería por un tiempo de 10 años.

www.inconcarcolombia.com