

MANUAL DE TALLER

ASIENTOS DE PASAJERO

SILLA UNIVERSAL STD
SILLA UNIVERSAL TIP UP
SILLA UNIVERSAL MINI TIP UP

INDICE

1.- INTRODUCCION	
Presentación	1.1.0
2.- INFORMACION GENERAL	
Características principales	2.1.0
Descripción componentes	2.2.0
3.- LOCALIZACION DE AVERIAS	3.1.0
4.- MODULOS DE REPARACION	
Carcasa inferior de cojín	4.2.0
Carcasa tapizada de cojín	4.2.0
Armadura de cojín	4.2.0
Conjunto giro cojín	4.2.0
Asidero de cojín	4.2.0
Carcasa tapizada de respaldo	4.3.0
Tapa respaldo	4.3.0
Armadura respaldo	4.3.0
Carcasa cabezal	4.4.0
Armadura cabezal	4.4.0
Eje giro cabezal	4.4.0
Tapa lateral	4.5.0
Tapa escuadra cabezal	4.5.0
Asidero	4.5.0
Tapa lateral mini tip up	4.5.0
5.- PARES DE APRIETE	5.1.0
6.-GRASAS RECOMENDADAS	6.1.0
7.-PUESTA EN SERVICIO	7.1.0
8.-INTERVALOS DE MANTENIMIENTO	8.1.0
9.- INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	
Mantenimiento y conservación de moquetas	9.1.0
Mantenimiento de pieles	9.3.0
Limpieza de plásticos	9.3.0
Protección de pinturas	9.3.0
Limpieza de ceniceros	9.3.0
10.- TABLA DE TIEMPOS DE REPARACION	10.1.0

INDICE ALFABETICO

A				P	
Apriete, pares de	1.1.0	5.1.0		Pares de apriete, tabla	5.1.0
Armadura de cabezal, cambio de	4.4.0			Piel, mantenimiento de la	9.3.0
Armadura de cojín, cambio de	4.2.0			Pinturas, protección de	9.3.0
Armadura de respaldo, cambio de	4.3.0			Plásticos, limpieza de	9.3.0
Asidero, cambio de	4.5.0				
Asidero de cojín, cambio de	4.2.0				
Asiento, descripción de	2.2.0				
Averías, localización de	1.1.0	3.1.0			
B				R	
Bastidor, descripción de	2.2.0			Reclinación, mantenimiento de la	8.2.0
Brazo, averías en el	3.1.0	3.2.0		Reparación, módulos de	1.1.0 4.1.0
Brazos, mantenimiento de los	8.2.0			Reparación, tabla de tiempos de	1.1.1 10.1.0
				Respaldo, averías en	3.1.0
				Respaldo, descripción de	2.2.0
				Respaldo, mantenimiento del	8.1.0
C				S	
Características principales	2.1.0			Servicio, puesta en	1.1.1 7.1.0
Carcasa cabezal, cambio de	4.4.0			Tejido, problemas del	3.2.0
Carcasa inferior de cojín, cambio de	4.2.0				
Carcasa tapizada de cojín, cambio de	4.2.0				
Carcasa tapizada de respaldo, cambio de	4.3.0				
Cojín, mantenimiento del	8.1.0				
Conjunto giro cojín, cambio de	4.2.0				
E				T	
Eje giro cabezal, cambio de	4.4.0			Tapa escuadra cabezal, cambio de	4.2.0
Elementos de mando y componentes	2.1.0			Tapa lateral, cambio de	4.5.0
Engrase, puntos de	6.1.0			Tapa lateral mini tip up, cambio de	4.5.0
Espumas, mantenimiento de las	8.1.0			Tapa respaldo, cambio de	4.5.0
G					
Grasas recomendadas	1.1.0	6.1.0			
I					
Información general	1.1.0	2.1.0			
M					
Manchas, tratamiento de	9.1.0				
Mantenimiento, instrucciones de	1.1.1	9.1.0			
Mantenimiento, intervalos de	1.1.1	8.1.0			
Moqueta, decoloración de la	3.2.0				
Moquetas, limpieza de las	9.1.0				
Moquetas, mantenimiento de las	8.1.0	9.1.0			

ua

1.- INTRODUCCION

1.1 - PRESENTACION

Este manual ha sido diseñado para facilitar al cliente y al personal de servicio, información e instrucciones de mantenimiento y reparación de los asientos ESTEBAN.

Para familiarizarse con las diferentes partes del asiento, con su montaje y desmontaje, es importante que el técnico de servicio estudie detalladamente las instrucciones que se dan en este manual y lo utilice como elemento de referencia cuando realice trabajos de mantenimiento y reparación.

El manual está concebido en forma modular comprendiendo las siguientes secciones:

- Información general
- Localización de averías
- Módulos de reparación
- Pares de apriete
- Grasas recomendadas
- Puesta en servicio
- Intervalos de mantenimiento
- Instrucciones de mantenimiento
- Tabla de tiempos de reparación

Información general

Se describen los principales componentes del asiento.

Localización de averías

Se incluye una tabla guía para la localización de averías con las pautas de solución. La información vertida en la tabla sirve de orientación para localizar y diagnosticar las averías más comunes. Algunas de las averías descritas en dicha tabla no podrán darse en su asiento concreto, pero podrán presentarse en los mismos modelos de versiones anteriores.

Módulos de reparación

Se describen las operaciones de desmontaje de los diferentes elementos que componen el asiento.

Pares de apriete

Se indican los pares de apriete que debe darse a las uniones atornilladas de los diferentes elementos del asiento, así como a las de este con los anclajes del autobús.

Grasas recomendadas

Se indican los puntos de engrase y las grasas adecuadas para una correcta lubricación. Se indica también la especificación mínima que debe cumplir la grasa y se proponen los productos de las marcas comerciales que cumpliendo los requisitos de la norma, en principio, pueden encontrarse con mayor facilidad en el mercado.

Puesta en servicio

Se indican las pautas a seguir después de toda reparación importante de los asientos, así como antes de la entrega del equipo al cliente después del primer montaje.

Intervalos de mantenimiento

Se indican las partes del asiento que requieren mantenimiento regular ó inspecciones periódicas con los intervalos de tiempo entre unos y otros. Se presenta la información en forma de tabla de dos entradas. Verticalmente se relacionan todos los componentes con la operación a realizar y horizontalmente se agrupan las operaciones en mantenimiento regular y comprobaciones, de modo que se pueda realizar un mantenimiento programado con un mínimo esfuerzo y con la garantía de saber que se revisarán todos los puntos que requieren atención regular.

Instrucciones de mantenimiento

Se indican las pautas a seguir para un correcto mantenimiento de las tapicerías y de la piel y se dan las instrucciones a seguir para eliminar manchas. Se dan también las instrucciones a seguir para la limpieza de plásticos, la limpieza de ceniceros y la protección de pinturas.

Tabla de tiempos de reparación

Se indican los tiempos unitarios promedio empleados en las operaciones de cambio de componentes más comunes. Estos tiempos son los que se utilizarán para facturar los servicios de reparaciones en garantía .

2.-INFORMACION GENERAL

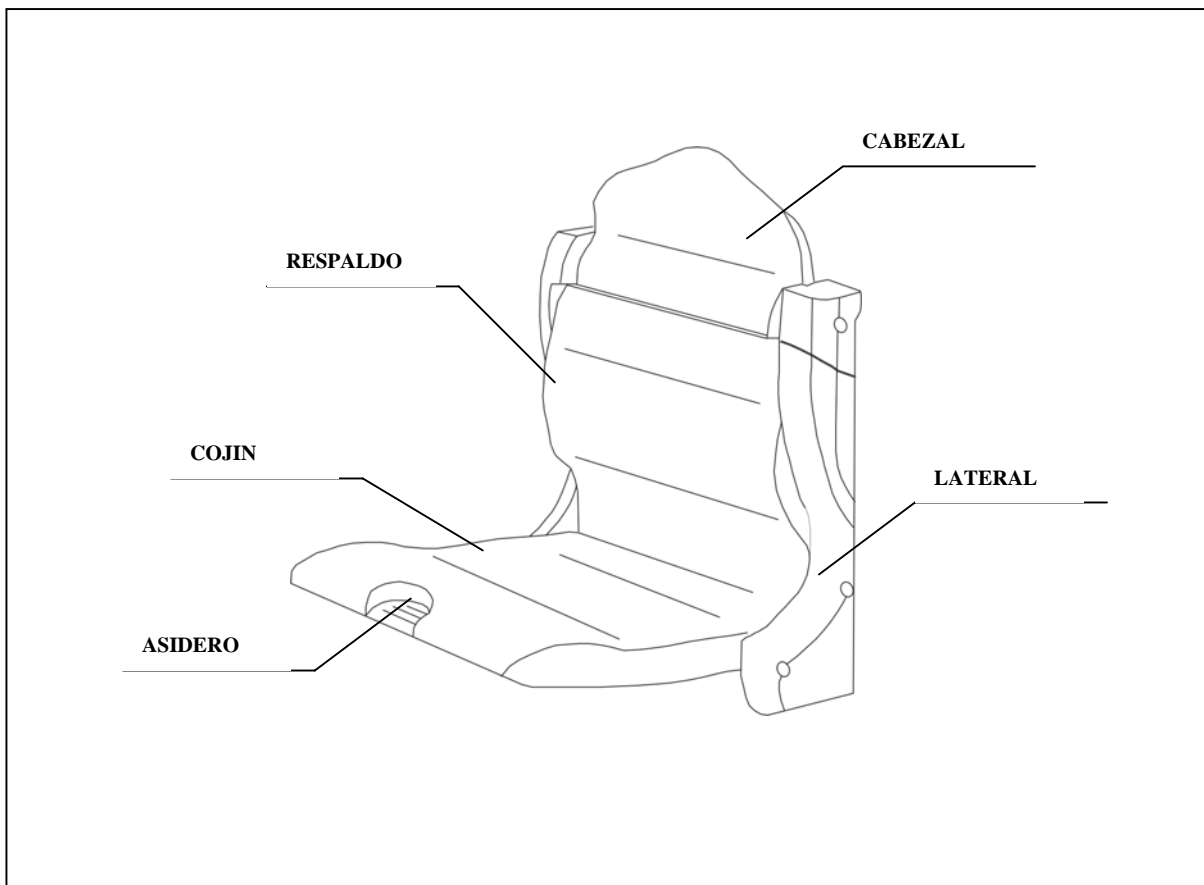
2.1- CARACTERISTICAS PRINCIPALES

TIPO: Asiento urbano para autobús
MODELO: SILLA UNIVERSAL STANDARD
TIP-UP
MINI TIP-UP

MATERIALES:

- Estructura: *Fabricadas en acero.*
- Pintura: *Epoxi*
- Rellenos: *Inyectados de espuma de poliuretano.*
- Tapizados: *Realizados con moqueta en pelo de lana y sus mezclas ó pelo sintético.*

ELEMENTOS DE MANDO Y COMPONENTES



2.2.- DESCRIPCION DE COMPONENTES

El asiento se compone de los siguientes elementos: cojín, respaldo, lateral, cabezal, bastidor y asidero

2.2.1. COJIN

- Estructura formada por una estructura de acero a la que van atornillados dos carcasas de plástico; una en la parte inferior y otra en la parte superior tapizada.
- Incorpora un sistema de giro que permite recogerlo contra el respaldo.

2.2.2. RESPALDO

- Estructura formada por una estructura de acero a la que va atornillada una carcasa de plástico tapizada y dos piezas laterales de plástico.
- Incorpora un sistema de giro junto con el cojín que permite un mejor plegado general del asiento.

2.2.3. CABEZAL

- Está formado por dos piezas de plástico una de ellas tapizada.
- En el modelo estándar y en el mini tip up, el cabezal se abate ofreciendo una posición de apoyo.

2.2.4. LATERAL

- Es una pieza de plástico que se atornilla al bastidor
- Puede tener un asa.

2.2.5. BASTIDOR

- Es una pieza de acero que conforma la estructura del asiento y al que van unidos el resto de elementos.

2.2.4. ASIDERO

- Pieza de tubo de acero que se une al bastidor mediante tornillos

3.- LOCALIZACION DE AVERIAS

TABLA DE LOCALIZACION DE AVERIAS

Descripción del problema	Nº	Inspección	Causa	Solución	Nota
Decoloración en la moqueta.	1	Al presionar el pelo con el dedo y desplazarlo en el sentido contrario al de aplastamiento del pelo, se observa que la coloración interior es mas viva.	Suciedad en la moqueta.	Limpiar moqueta.	Acudir a empresas especializadas.
	2	Las zonas más protegidas de la moqueta tienen una coloración más viva.	Suciedad en la moqueta.	Limpiar moqueta.	Acudir a empresas especializadas
	3	La viveza de la moqueta cambia según la posición del observador.	Aplastamiento de pelo por mantenimiento incorrecto.	Realizar mantenimiento correcto.	Ver instrucc. de mantenimiento y conservación de moquetas.
El cojín no se repliega correctamente	4	El conjunto cojín no repliega del todo	El muelle tiene holgura o está roto	Sustituir los dos muelles o el conjunto de giro completo	
El respaldo no se desliza correctamente	5	El respaldo no vuelve a su posición original	Hay holguras en el mecanismo de giro	Sustituir los bulones de giro	
El cabezal no se repliega correctamente	4	El conjunto cabezal no vuelve a su posición	El muelle tiene holgura o está roto	Sustituir el muelle de giro o el conjunto de giro completo	

4.- MODULOS DE REPARACION

Las instrucciones para la reparación del asiento que se dan en esta sección se agrupan en módulos de reparación.

Los módulos se estructuran a modo de capas de tal forma que los módulos que describen el desmontaje de piezas exteriores se incorporan como tales en los módulos que describen el desmontaje de piezas interiores.

Cada módulo explica detalladamente la operación de desmontaje de un elemento concreto.

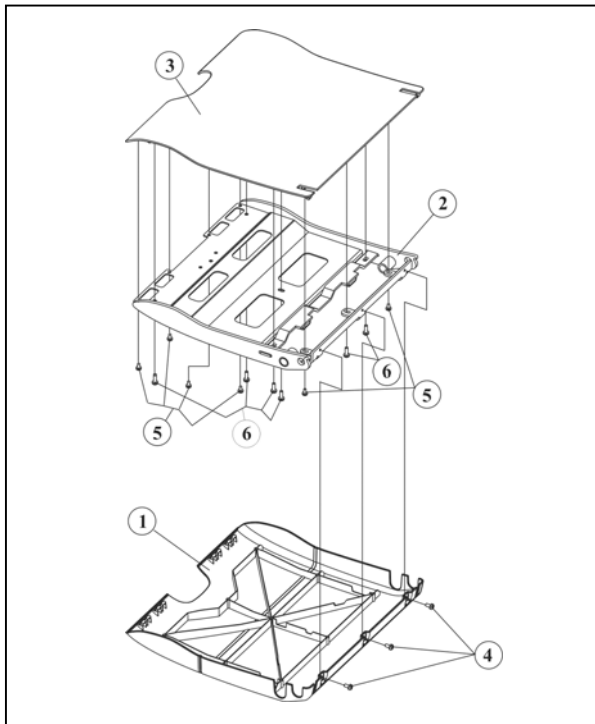
Las operaciones de montaje son las inversas al desmontaje por tanto no se describen excepto en aquellos casos donde el montaje requiere de algún cuidado especial, en cuyo caso se incluye la descripción detallada.

Las figuras en este manual representan normalmente el asiento doble lado derecho en el sentido de marcha del autobús. Las figuras correspondientes a detalles en laterales representan normalmente el lado derecho ventana ó el lado derecho de pasillo. La reparación de los otros asientos se efectuará de forma análoga.

Para el transporte y almacenamiento debe observarse que el asiento se coloque descansando sobre la estructura metálica, nunca sobre las espumas de cojín ó respaldo y convenientemente protegido para que no se rayen las partes pintadas ni se golpeen los componentes.

Cuando se sustituyan piezas se utilizarán únicamente recambios originales según se indique en el correspondiente manual de piezas de repuesto. La utilización de piezas no originales ó no aprobadas por ASIENTOS ESTEBAN puede dar como resultado un funcionamiento incorrecto del equipo ó un deterioro prematuro del mismo.

La utilización de piezas no originales puede llevar asociada la pérdida de garantía del asiento y ASIENTOS ESTEBAN declinará toda responsabilidad por los daños que se produzcan como consecuencia de dicha utilización.



4.01 Carcasa inferior de cojín

Desmontaje

- 1.-Soltar los tornillos (4) que sujetan la carcasa inferior de cojín (1) a la armadura (2).
- 2.-Retirar carcasa de cojín.

Montaje

Seguir proceso inverso encajando primero la parte delantera.

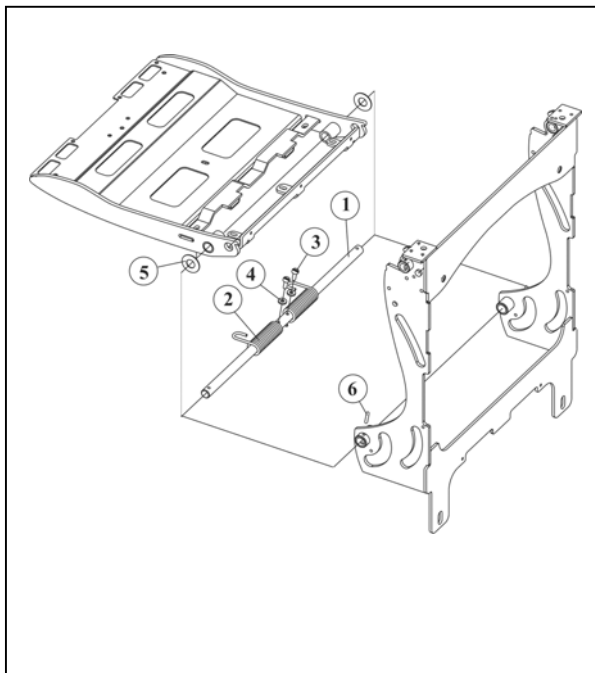
4.02 Carcasa tapizada de cojín

Desmontaje

- 1.-Desmontar carcasa inferior de cojín (ver módulo 4.01)
- 2.-Soltar los tornillos (5) y (6) que sujetan la carcasa tapizada de cojín (3) a la armadura (2).
- 3.-Retirar carcasa tapizada de cojín (3).

Montaje

Seguir proceso inverso encajando primero las patillas traseras.



4.03 Armadura de cojín/ conjunto giro cojín

Desmontaje

- 1.-Desmontar tapa lateral (ver módulo 4.10).
- 2.-Desmontar carcasa inferior de cojín (ver módulo 4.01)
- 3.-Desmontar carcasa tapizada de cojín (ver módulo 4.02)
- 4.-Retirar los pasadores (6) que fijan el eje de giro de cojín (1) al soporte de asiento.
- 5.-Sacar de un extremo el eje de giro (1) de su posición en el soporte de asiento y de la armadura de cojín, hasta que la mitad de éste quede fuera.
- 6.-Retirar el casquillo de fricción (5).
- 7.-Soltar los tornillos (3) y las arandelas (4) que sujetan los muelles de giro a la armadura de cojín.
- 8.-Retirar los muelles de giro (2).
- 9.-Retirar eje de giro (1) y casquillo de fricción (5).
- 10.-Quitar eje de giro respaldo (ver módulo 4.07).
- 11.-Retirar la armadura de cojín.

Montaje

Seguir proceso inverso, engrasando ejes, muelles y casquillos de giro

Nota: en caso de sustitución del eje de giro o de los muelles de giro, es recomendable sustituir todo el conjunto.

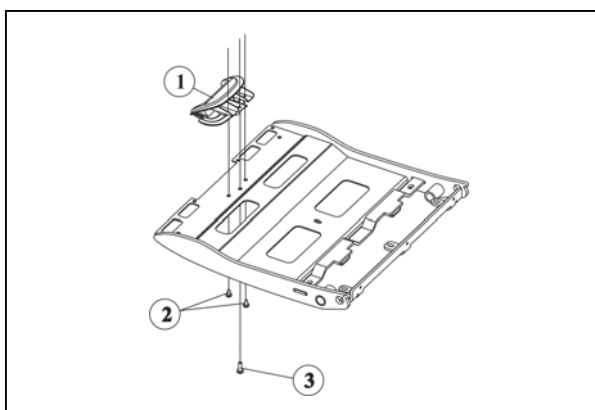
4.04 Asidero de cojín

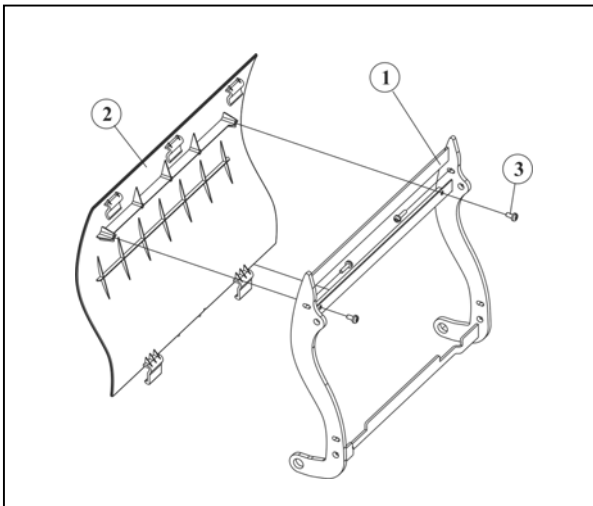
Desmontaje

- 1.-Desmontar carcasa inferior de cojín (ver módulo 4.01)
- 2.-Soltar los tornillos (2) y (3) que sujetan el asidero (1) a la armadura de cojín.
- 3.-Retirar asidero (1).

Montaje

Seguir proceso inverso.





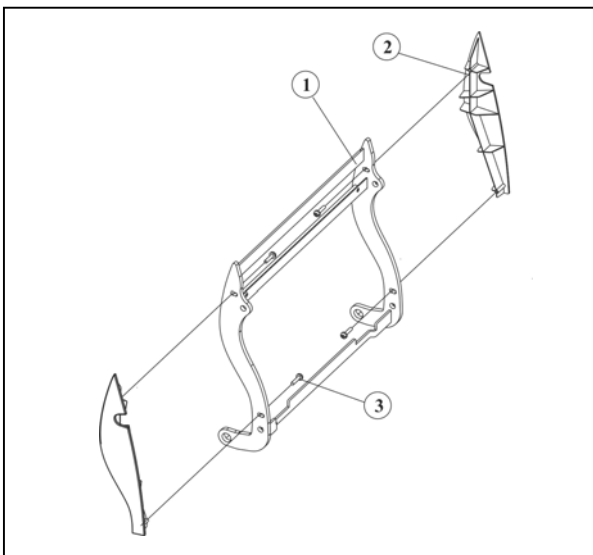
4.05 Carcasa tapizada de respaldo

Desmontaje

- 1.-Soltar los tornillos (3) que sujetan la carcasa (2) a la armadura de respaldo (1).
- 2.-Soltar la carcasa (2) de la armadura de respaldo (1) soltando las patillas inferiores y tirando hacia arriba.
- 3.-Retirar la carcasa tapizada de respaldo (2).

Montaje

Seguir proceso inverso posicionando las patillas inferiores y superiores en la armadura.



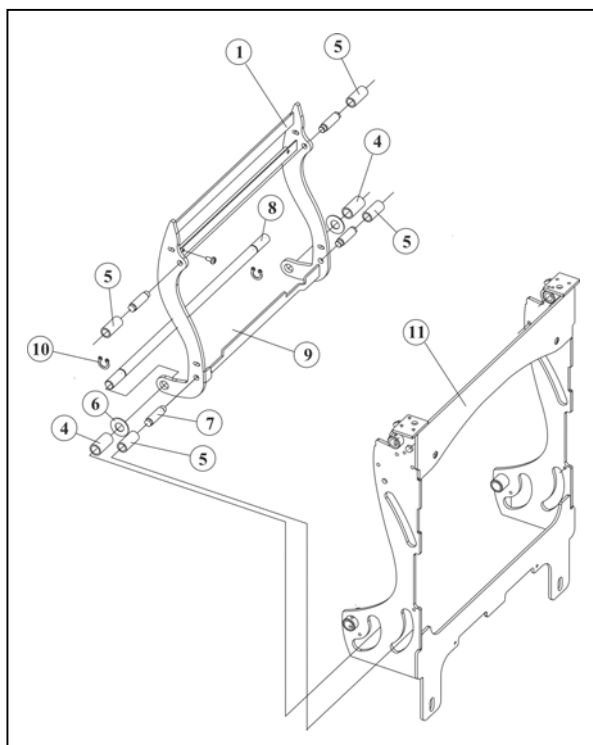
4.06 Tapa respaldo

Desmontaje

- 1.-Desmontar carcasa tapizada de respaldo (ver módulo 4.05).
- 2.-Soltar los tornillos (3) que sujetan las tapas (2) a la armadura de respaldo (1).
- 3.-Retirar las dos tapas.

Montaje

Seguir proceso inverso.



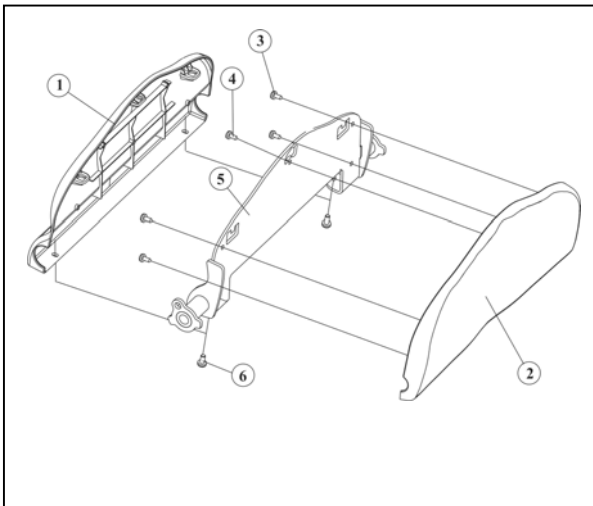
4.07 Armadura respaldo

Desmontaje

- 1.-Soltar tapa lateral (ver módulo 4.10).
- 2.-Soltar tapa respaldo (Ver módulo 4.06).
- 3.-Retirar casquillo tope silencioso cojín (4) y el casquillo de fricción (6) del eje de giro
- 3.-Quitar las arandelas de seguridad (10) del eje de giro (8).
- 4.-Sacar el eje de giro de su alojamiento hasta la mitad y retirar el conjunto cojín.
- 5.-Sacar los casquillos tope silencioso respaldo (5) y desenroscar los bulones pivote de respaldo (7).
- 6.-Retirar la armadura de respaldo.

Montaje

Seguir proceso inverso, engrasando ejes, muelles y casquillos de giro



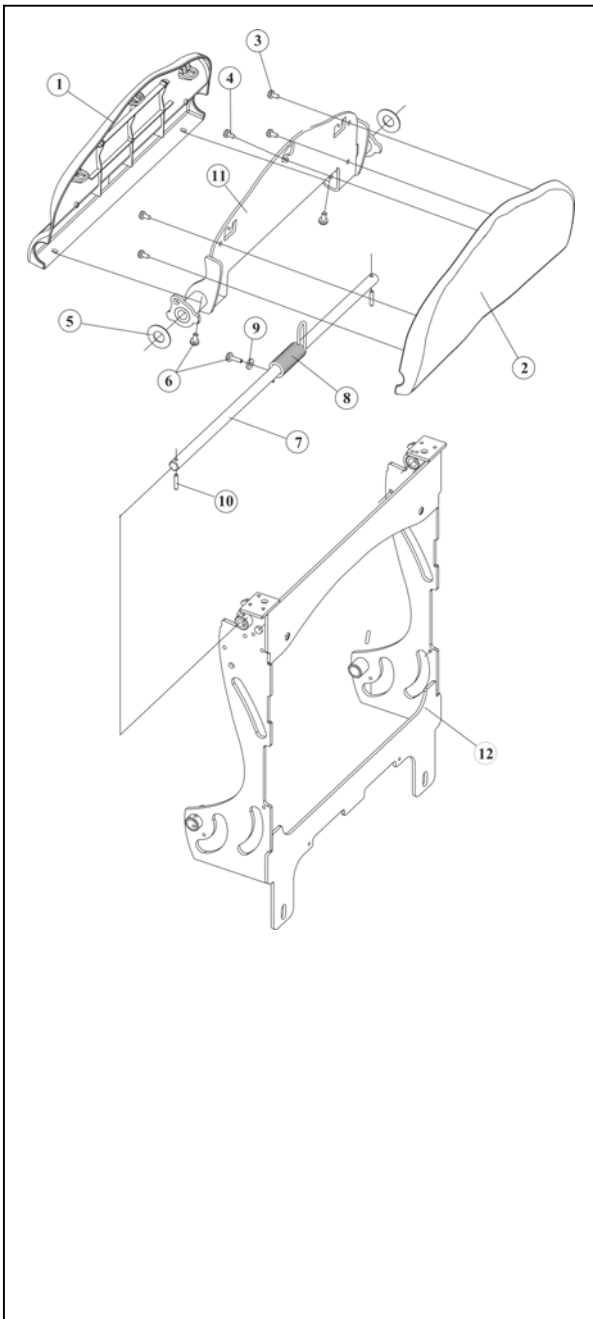
4.08 Carcasa cabezal

Desmontaje

- 1.-Soltar tapas laterales (Ver módulo 4.10).
- 2.-Soltar los tornillos (6) que sujetan la carcasa de cabezal tapizado (1) a la armadura de cabezal (5.)
- 3.-Retirar la carcasa de cabezal tapizado (1).
- 4.-Soltar los tornillos (3) y (4) que sujetan la carcasa de cabezal (2) a la armadura de cabezal (5.)
- 5.-Retirar la carcasa de cabezal (2)

Montaje :

Seguir proceso inverso



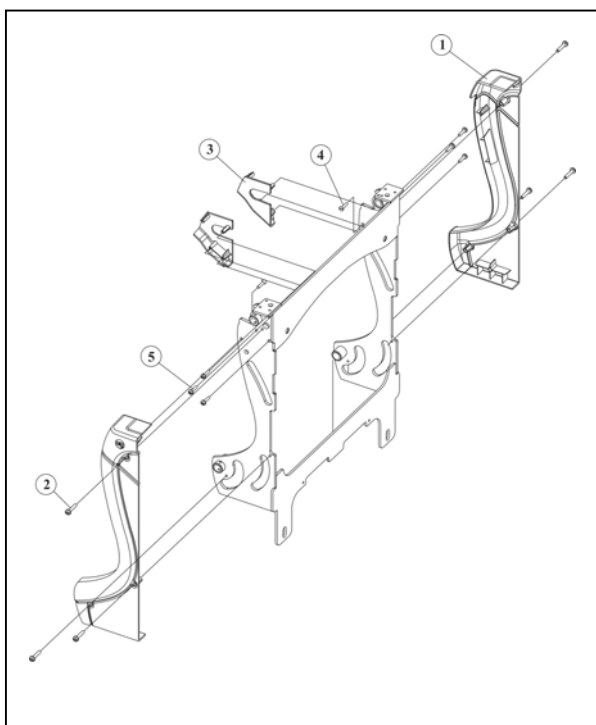
4.09 Armadura cabezal/ eje giro cabezal

Desmontaje

- 1.-Soltar tapas laterales (Ver módulo 4.10).
- 2.-Soltar carcasas de cabezal (ver módulo 4.08)
- 3.-Soltar tapas escuadra cabezal (ver módulo 4.11)
- 3.-Quitar los pasadores (10) que fijan el eje de giro (7) con el soporte de asiento (12).
- 4.-Sacar el eje de giro hasta la mitad, retirando el casquillo de fricción (5).
- 5.-Soltar el tornillo (6) y la arandela (9) que sujetan el muelle de torsión cabezal (8).
- 6.-Retirar el muelle de torsión (8).
- 7.-Retirar el eje de giro cabezal (7) y el casquillo de fricción (5).
- 8.-Retirar la armadura de cabezal (11)

Montaje

Seguir proceso inverso, engrasando ejes, muelles y casquillos de giro



4.10 Tapa lateral

Desmontaje

- 1.-Desatornillar los tornillos (2) que sujetan la tapa lateral (1) al soporte asiento (6).
- 2.-Desatornillar el tornillo (4) que sujetan la tapa lateral (3) al soporte asiento (6).
- 3.-Retirar la tapa lateral (1).

Montaje

Seguir proceso inverso.

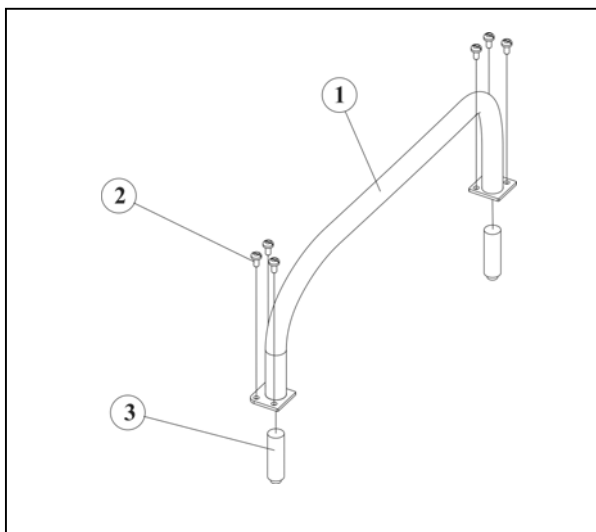
4.11 Tapa escuadra cabezal

Desmontaje

- 1.-Quitar tapa lateral (ver módulo 4.10).
- 2.-Desatornillar los tornillos (5) que sujetan la tapa escuadra (3) al soporte asiento (6).
- 3.-Retirar la tapa escuadra.

Montaje

Seguir proceso inverso.



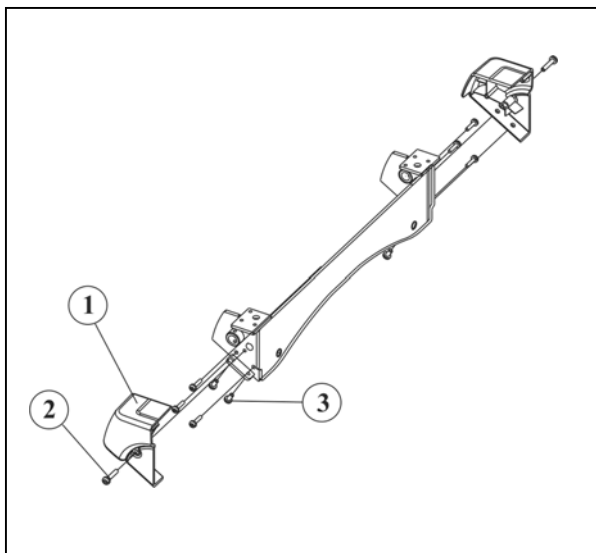
4.12 Asidero

Desmontaje

- 1.-Soltar los tornillos (2) que fijan el asidero (1) al soporte de asiento.
- 2.-Retirar el asidero (1)
- 3.-Soltar los bulones (3) de fijación al soporte asiento.

Montaje

Seguir proceso inverso.



4.13 Tapa lateral mini tip up

Desmontaje

- 1.-Soltar los tornillos (2) y (3) que fijan la tapa lateral (1) al soporte de asiento.
- 2.-Retirar la tapa lateral (1)

Montaje

Seguir proceso inverso.

5.- PARES DE APRIETE

Las uniones atornilladas se apretarán con el par de apriete que se indica en la tabla adjunta mientras no haya una especificación particular.

Esta especificación de pares de apriete sirve para uniones con tornillo de cabeza hexagonal ó cilíndrica y tuerca de acero en las que el coeficiente de rozamiento entre las superficies de contacto es de 0,12 a 0,14.

Par de apriete en función del diámetro, del paso y de la calidad del tornillo

Diámetro nominal	Paso	Calidad	
		Par de apriete (Nm)	
		5.6	8.8
M4	0,7	1,5 +/- 0,3	2,9 +/- 0,5
M5	0,8	3,0 +/- 0,5	6,0 +/- 0,9
M6	1	5,0 +/- 0,7	10 +/- 1,5
M8	1,25	12,5 +/- 2	25 +/- 3,8
M10	1,5	24,5 +/- 4	49 +/- 7,4
SAE 7/16"	20hilos/pulgada		35 +/- 5,3

La calidad del tornillo está indicada en la cabeza del mismo. En caso de duda cuando se vaya a montar un tornillo nuevo utilizar calidad 8.8.

Uniones atornilladas en el asiento	Diámetro nominal	Calidad	Observaciones
Bulón pivote respaldo	M10		25 ± 2 Nm
Tornillos roscaplástico			1 ± 0,2 Nm
Tornillos roscachapa			0,8 ± 0,2 Nm

Nota: Para uniones tornillo - plástico, tornillo - aluminio, tornillo - pletina, uniones engrasadas y otras situaciones que se considere diferentes a las indicadas el par de apriete será el que especifique Esteban.

6.- GRASAS RECOMENDADAS

Para el correcto funcionamiento del asiento se recomienda el uso de las grasas indicadas ó sus equivalentes.

Puntos de engrase	Rango de temperatura	Tipo de grasa	Fabricante/ producto
<ul style="list-style-type: none">- Ejes de giro- Muelles de giro- Casquillos	Hasta 1200°C Opcional De -30°C a 140°C	Metal dúctil + elemento adherente Aceite base + jabón de litio + Agentes activos	CHEMPRO/ FRICHEM KLÜBER/ MICROLUBE GL 261/ GL 262

7.- PUESTA EN SERVICIO

7.1 PUESTA EN SERVICIO

Antes de la puesta en servicio de los asientos así como después de toda reparación importante se deberán realizar una serie de comprobaciones encaminadas a verificar el correcto estado de los componentes tanto en su aspecto estético como funcional.

Estas comprobaciones son de tipo visual para componentes externos y de accionamiento manual para los elementos que incorporan mecanismos.

La relación completa de comprobaciones a realizar es la que se indica en la sección "Intervalos de Mantenimiento" bajo el encabezamiento "Comprobaciones".

8.- INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Intervalos de mantenimiento	Mantenimiento regular					Comprobaciones	
	Cada semana	Cada 3 meses	Cada 1 año	Cada 2 años	Cada 3 años	Semanal	Semestral
Moquetas							
• Aspirado suave para absorber el polvo	X						
• Batido de los asientos, creando a su vez una corriente de aire, seguido de un aspirado a fondo de los asientos. Ver instrucciones de Mantenimiento y Conservación de Moquetas		X					
• Limpieza a fondo. Ver instrucciones de Mantenimiento y Conservación de Moquetas				X			
• Comprobar que no existen taras tales como rayas ó calvas por falta de tejido ó decoloración.							X
• Comprobar que no existen manchas ni aplastamiento de pelo.							X
• Comprobar que las costuras no presentan descosidos, hilos sueltos ó flecos.							X
• Comprobar que el forrado no presenta arrugas ni bolsas.							X
• Comprobar que el sentido del pelo es uniforme.							X
Respaldo							
• Comprobar que no existen holguras en respaldos.							X
• Comprobar que no se producen ruidos por vibraciones. Esta comprobación se puede hacer con el vehículo en marcha haciéndolo circular en vacío ó en parado golpeando el respaldo con la mano mediante un golpe seco desde atrás.							X
• Engrasar y limpiar bulones y casquillos de giro de respaldo					X		
Cojines							
• Comprobar que el cojín y la carcasa están bien sujetos.							X
• Reapretar sujeción cojín a bastidor					X		
Espumas							
• Comprobar que las espumas no presentan aplastamiento ni deformaciones.							X
Asidero							
• Comprobar que el asidero no tiene holgura				X			X

9.- INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

9.1.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE MOQUETAS

NOTA IMPORTANTE: No utilizar nunca en la limpieza y mantenimiento de las moquetas, productos que sean oxidantes, reductores, alcalinos de pH>8, ni ácidos de pH<6.

9.1.1 LIMPIEZA REGULAR

Diariamente

Realizar un aspirado y posterior fregado húmedo de los pasillos y debajo de los asientos.

Semanalmente

Realizar un aspirado general de las tapicerías de los asientos con suavidad, limpiará y alargará la vida de la moqueta.

Trimestralmente

Cada trimestre se realizará un batido de los asientos, con aspiración ambiental del coche simultánea (crear una corriente de aire) y seguidamente un aspirado a fondo de las tapicerías de los asientos.

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

9.1.2 LIMPIEZA PERIODICA A FONDO

Cada dos años, es recomendable además de la limpieza regular, una limpieza a fondo, para ello recomendamos que una vez hecha la limpieza trimestral, seguir la limpieza con la inyección de espuma líquida, compuesta por agua y un agente neutro, aplicándola con maquinaria industrial adecuada.

A continuación, después de haber dejado actuar la espuma, realizar un aspirado intenso para eliminar lo más completamente posible la espuma junto con la suciedad.

Finalmente, un secado por aire caliente ambiental, impulsado dentro del coche con renovación constante.

Nota: Este tipo de limpieza se recomienda que la haga una empresa profesional especializada.

9.1.3 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 relacionamos 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. Cepillar. En caso de mancha seca, usar quitamanchas.

Alquitrán o Brea. Con benzol o disolvente quitamanchas.

Bolígrafo. Localmente con alcohol.

Betún de zapatos. Disolver con alcohol etílico, presionar con trapo limpio y lavar con jabón neutro.

Café/Cacao. Con bencina o disolvente quitamanchas.

Cola. Varias veces acetona o quitaesmalte de uñas y lavar a continuación.

Grasa. Usar alcohol de quemar, aguarrás o similar. Si persiste quitamanchas.

Pegamentos. Los compuestos una vez secados difícilmente se eliminan, por lo que deben tratarse a ser posible, de inmediato con acetona.

Lápiz de labios. Localmente con alcohol.

Perfume / Maquillaje. Localmente con glicerina caliente y aclarar con agua y aclarar con agua y detergente neutro.

Pintura. Limpiar de inmediato con un trapo limpio de algodón empapado de disolvente; si es pintura al óleo, con aceite con trementina o sucedáneo; para pintura sintética: con disolvente apropiado. Empolvar con talco, y una vez seco cepillar.

Chicle. Tratar con alcohol etílico y retirar con cuidado los restos de chicle.

Chocolate. Usar agua templada y jabón o champú neutro y luego aclarar. En casos rebeldes usar bencina o quitamanchas.

Esmalte de uñas. Limpiar con acetona ó quitaesmaltes. A continuación lavar y aclarar.

Frutos. Lavar con solución de detergente neutro. Si persisten, con espuma seca.

Leche. Con detergente o champú neutro para tapicerías.

Helado. Lavar con agua tibia y tratar si es necesario con quitamanchas.

Herrumbre. Con quitamanchas específico antióxido o jugo de limón alternativamente.

Hierba. Humedecer con alcohol y lavar.

Orina. Utilizar detergente neutro para tapicerías. Si persiste consultar a un profesional.

Resina. Eliminar las partes sólidas y a continuación tratar con disolvente (aceite de trementina) y lavar.

Sangre. Lavar pronto con agua tibia y detergente neutro. Si es seca repetir la operación varias veces.

Sudor. Cepillar con vinagre o alcohol diluidos.

Té. Actuar como en caso del café ó cacao.

Tinta. Empapar con alcohol y lavar y lavar con solución de detergente neutro.

Vino blanco. Aclarar con agua fría de inmediato 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 para tapicerías y aclarar.

9.2.- MANTENIMIENTO DE PIEL

Una limpieza periódica con un paño blanco limpio, humedecido con agua destilada, es esencial para prevenir la suciedad. Ante una derrama, inmediatamente, absorberla con el paño evitando presionar sobre la piel. Es recomendable el empleo de productos profesionales, limpiadores de cuero, que no contengan alcohol.

9.3.- LIMPIEZA DE PLASTICOS

En asientos con carcasas plásticas. Efectuar la primera limpieza con una esponja humedecida en agua enjabonada. Una vez secado, pulverizar la superficie a trotar 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.

9.4.- PROTECCION DE PINTURAS

Al limpiar el interior del vehículo, utilice agua sola 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.

10.- TABLA DE TIEMPOS DE REPARACION

Nº		MODULO	OPERACIÓN	TIEMPO (MINUTOS)
1		4.01	Carcasa inferior de cojín	1,50
2		4.02	Carcasa tapizada de cojín	4,50
3		4.03	Armadura de cojín	16,00
4		4.03	Conjunto giro cojín	12,25
5		4.03	Muelle giro cojín	9,75
6		4.04	Asidero de cojín	2,50
7	*	4.05	Carcasa tapizada de respaldo	2,50
8	*	4.06	Tapa respaldo	4,25
9	*	4.07	Armadura respaldo	10,50
10	*	4.07	Conjunto giro respaldo	6,50
11		4.08	Carcasa cabezal	2,50
12		4.09	Armadura cabezal	6,25
13		4.09	Eje giro cabezal	6,25
14		4.09	Muelle giro cabezal	4,75
15		4.10	Tapa lateral	1,50
16		4.11	Tapa escuadra cabezal	3,00
17		4.12	Asidero	2,00
18		4.13	Tapa lateral mini tip up	0,75

Leyenda:

- * Al tiempo unitario de reparación, añadir 2,5 minutos/ plaza en concepto de soltar asiento de su posición.

En el caso de realizar varias operaciones en un asiento del tipo arriba indicado, se añadirá sólo una vez el tiempo de sacar la plaza fuera del autobús.

Los tiempos indicados en la tabla se han establecido para operaciones de reparación en taller donde se parte de una situación en la que el asiento está montado en el autobús.

Cada tiempo corresponde a una operación completa de desmontaje y montaje de la parte considerada.

Determinadas operaciones incluyen en su proceso la realización de otras cuyos tiempos también están dados en esta tabla sin embargo el tiempo total no es la suma aritmética de los tiempos individuales de las mismas ya que para la realización de las más complejas es preciso pasar por las más elementales de modo que el tiempo de unas ya está incluido en el de las otras.