

**MANUAL DE UTILIZACION  
O530 N y GN CITARO  
(VERSION CONDUCTORES)**

**VEHICULOS  
2600-2634  
3000-3007  
3100-3109**

Oficina Técnica

Julio 2001

OT-60

## **INDICE**

<b>Puesto de conducción</b>	<b>2</b>
<b>Ajuste de la columna de dirección</b>	<b>2</b>
<b>Cuadro de instrumentos</b>	<b>3</b>
<b>Pantalla digital</b>	<b>5</b>
<b>Asiento conductor</b>	<b>11</b>
<b>Mando central de seguridad</b>	<b>11</b>
<b>Cambio automático</b>	<b>11</b>
<b>Elevación del vehículo</b>	<b>12</b>
<b>Rampa y arrodillamiento</b>	<b>13</b>
<b>Freno de estacionamiento y de parada</b>	<b>14</b>
<b>Retardador</b>	<b>15</b>
<b>Iluminación exterior e interior</b>	<b>15</b>
<b>Puertas</b>	<b>16</b>
<b>Salidas de emergencia</b>	<b>17</b>
<b>Climatización</b>	<b>17</b>
<b>Sistema de articulación</b>	<b>18</b>
<b>Sistema de control de tracción ASR</b>	<b>19</b>

## PUESTO DE CONDUCCION

El nuevo puesto de trabajo del conductor está basado en una concepción actual.

Las exigencias al puesto de trabajo del conductor incluyen la posibilidad de ajuste del volante y del tablero de instrumentos en cuanto a la inclinación, así como en cuanto a la dirección axial del eje de dirección. Esta propiedad del puesto de trabajo del conductor permite a un gran número de conductores y de conductoras una posición ergonómica y, por lo tanto, sana y confortable.

Además, el número de instrumentos, conmutadores y pilotos de control en el autobús municipal actual ha aumentado debido al desarrollo de la técnica de los vehículos. También la disposición en el espacio de los instrumentos y de los conmutadores en los diferentes tipos de autobuses impide la rápida recepción de informaciones.

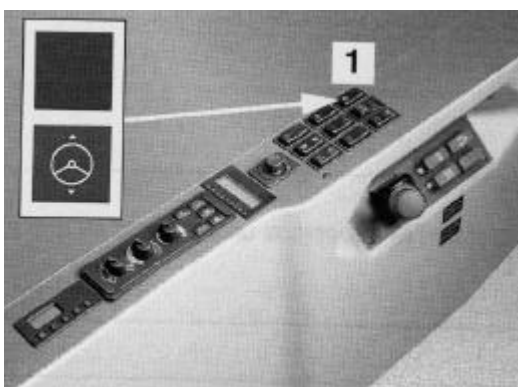
Los pilotos de control suponen problemas importantes para los conductores. Los pilotos de control que se encienden pocas veces son desconocidos, conducen a una interpretación incorrecta y a un cambio del vehículo por un presunto defecto grave.

Como solución para estos problemas se utiliza en el soporte de instrumentos de nueva concepción una pantalla multifuncional central, apta para mostrar gráficos, con visualización por cristal líquido. Sustituye todas las indicaciones con excepción del tacómetro prescrito por el legislador y los pilotos de control para luz de carretera, faros antiniebla traseros e indicador de la dirección de marcha. En caso de fallo se muestra en la pantalla un símbolo gráfico, una descripción breve del fallo e instrucciones breves para el comportamiento, de modo que el conductor pueda tomar medidas selectivas.

## AJUSTE DE LA COLUMNA DE DIRECCION

En este tipo de puesto de conducción, la columna y el volante son ajustables.

Para ello, con el freno de estacionamiento apretado, pulsar el interruptor (1) de la foto y mover el volante a la posición deseada.



## CUADRO DE INSTRUMENTOS

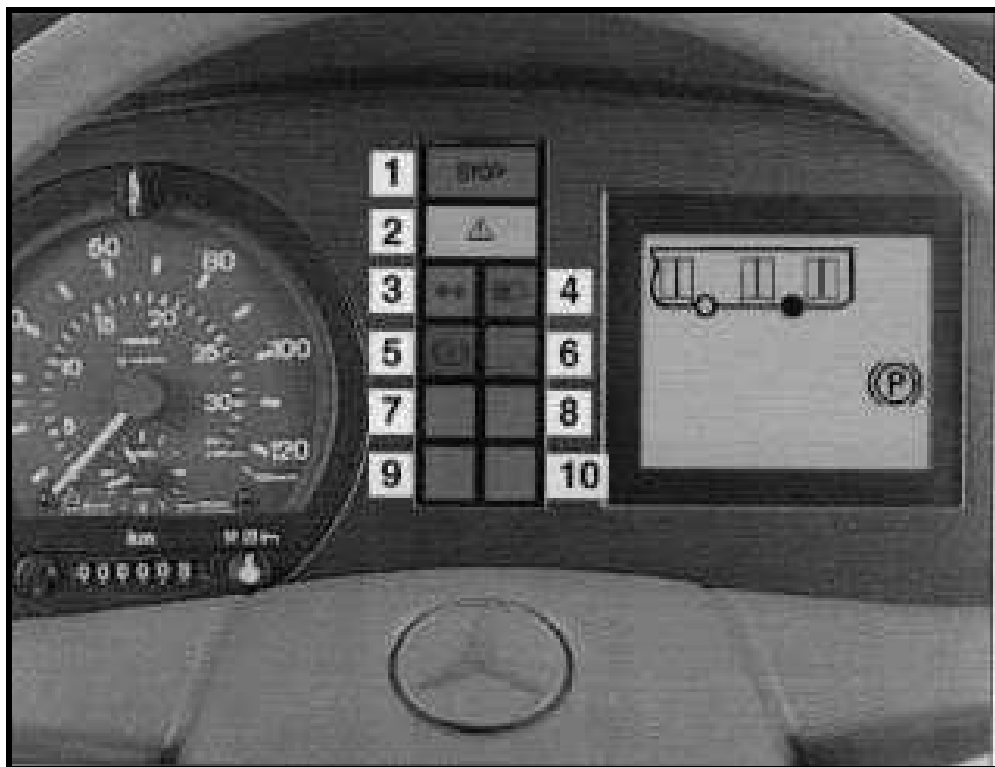
El cuadro de instrumentos de este vehículo es el típico con pantalla digital.

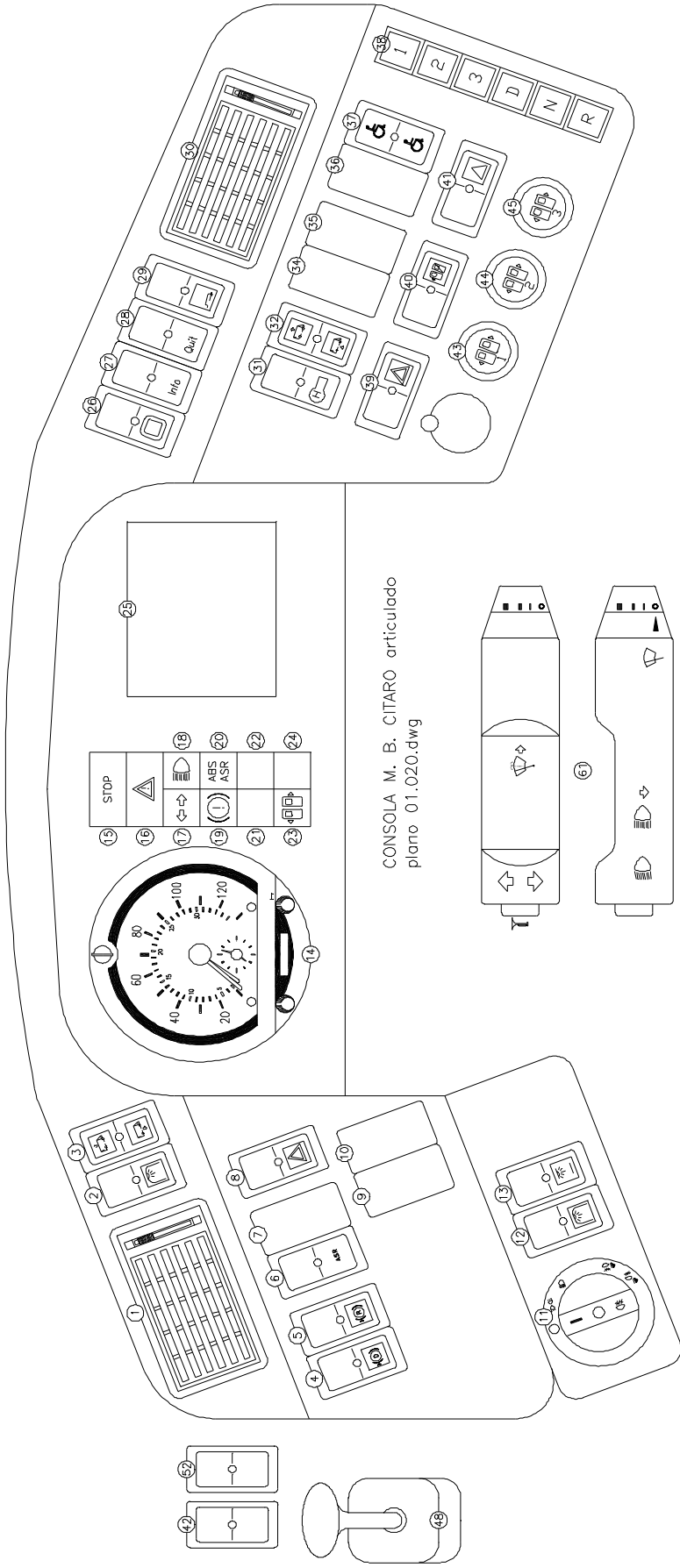
Los testigos principales que encontramos en el centro son los siguientes:

1. Avería grave (rojo) – 2. Avería leve (amarillo) – 3. Testigo intermitentes – 4. Luz de carretera – 5. Avería en el sistema de frenos – 6. Testigo intermitencias emergencia – 7 y 8. No se utilizan – 9. Testigo fotocélula trasera – 10. No se utiliza.

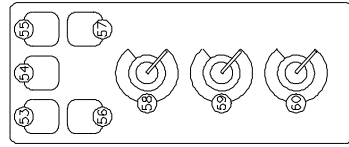
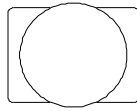
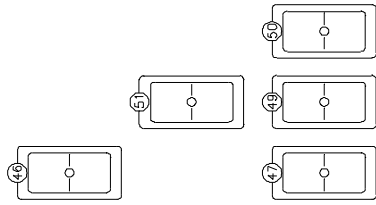
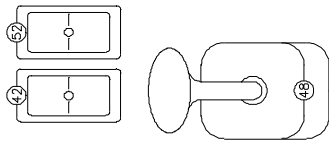
El testigo rojo se enciende cuando hay una avería grave en el vehículo.

El testigo amarillo se enciende cuando hay un avería leve en el vehículo.





CONSOLA M. B. CITARO articulado  
plano 01.020.dwg

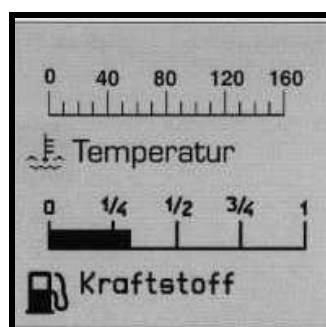
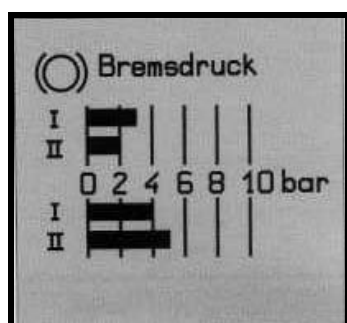


20	Testigo avería frenos	40	Bloqueo hoja puerta delantera	61	Comodo de luces
19	Testigo luces carretera	39	Pulsador warning de parada	60	Distribucion aire acondicionado puesto conductor
18	Testigo luces intermitentes	38	Selector de velocidades	59	Regulación temperatura puesto conductor
17	Testigo avería leve	37	Accionamiento rampa	58	Regulación ventilador puesto conductor
16	Testigo avería grave	36		57	Aire acondicionado om/oif pasaje
15	Tacógrafo	35		56	Aire acondicionado conductor
14	Interruptor luz taquilla cobro conductor	34		55	-
13	Commutador luces interiores ( dos posiciones )	33	Arrodillamiento (Kneeling)	54	-
12	Mando combinado luces exteriores + antiniebla	32	Freno de parada	53	Recirculación aire
11	Interruptor Warning vehículo averiado	31	Difusor aire puesto conductor	52	Desconexión freno de parada con puerta delantera
10		30	Pulsador apertura puerta habitáculo conductor	51	Apertura trampilla techo
9		29	Sistema de diagnóstico taller	50	Elevallunas eléctrica
8		28	Pulsador llamada averías	49	Extractores de techo
7		27	Display multifunción	48	Freno de estacionamiento
6		26	Testigo fotocélulas 3ª puerta	47	Luneta termica
5		25	Testigo avería freno	46	Ajuste columna dirección
4		24	Testigo avería freno	45	Pulsador puerta trasera
3		23	Testigo avería freno	44	Pulsador puerta central
2		22	Testigo avería freno	43	Pulsador puerta delantera
1		21	Testigo avería freno	42	Mando central de seguridad (R36)
				41	Rearme puertas

### Mensajes en pantalla al iniciar el servicio

Al poner el contacto se chequean los testigos luminosos, la pantalla se ilumina y aparece la siguiente información:

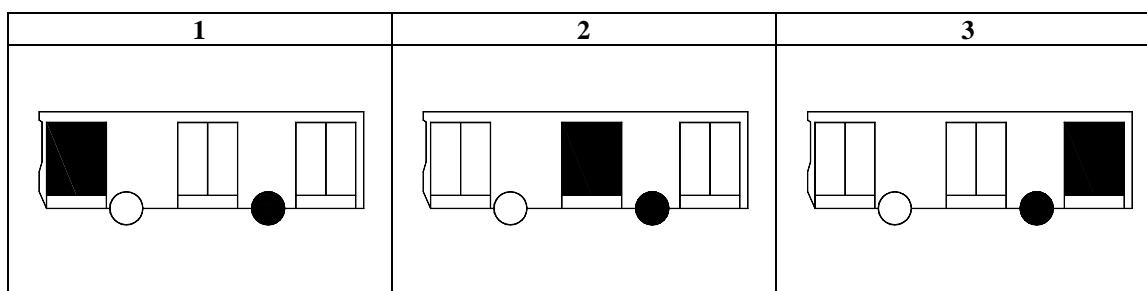
- Indicación de las presiones de aire en los circuitos de freno anterior y posterior.
- Indicación de la temperatura de agua motor.
- Indicación de la cantidad de combustible que queda en el depósito.



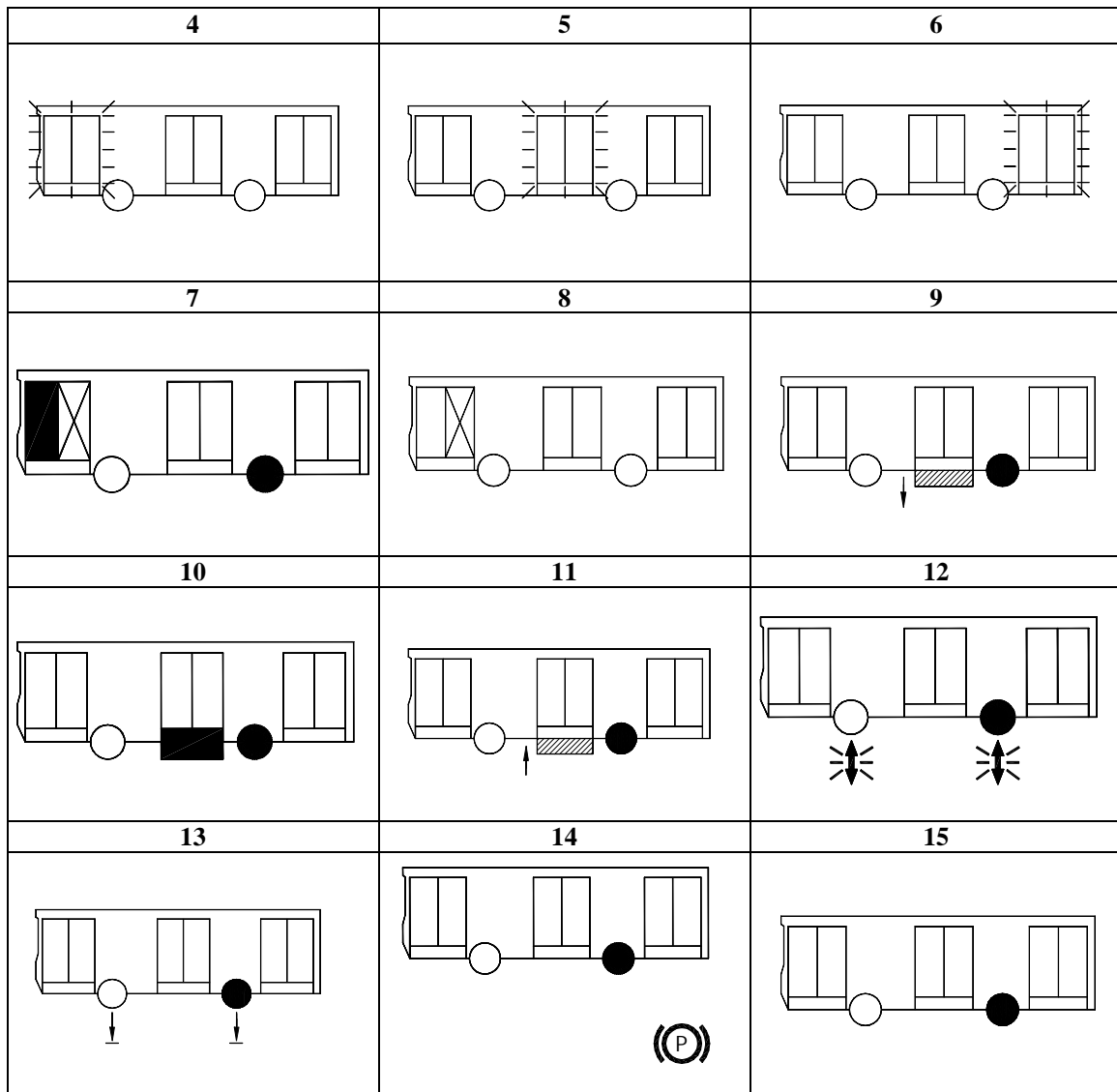
Posteriormente, la diagnosis está terminada y saldrá en pantalla sólo la información de situación de vehículo y sus equipos. Si no hay ningún freno aplicado, tenemos el cambio en punto muerto y las puertas están cerradas, en la pantalla sólo queda la indicación "N" y esto es señal de que todo funciona correctamente.

### Mensajes en pantalla en marcha normal

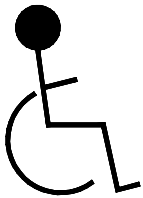
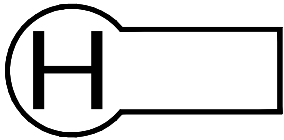
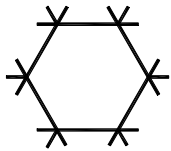

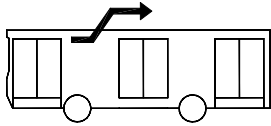

Durante la marcha normal aparecerán en pantalla toda una serie de mensajes y pictogramas que nos indicarán lo siguiente:



- 1 Puerta delantera abierta (en negro) y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 2 Puerta central abierta (en negro) y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 3 Puerta trasera abierta (en negro) y freno de parada aplicado (rueda negra).



- 4 Puerta delantera desarmada en emergencia (con destellos).
- 5 Puerta central desarmada en emergencia (con destellos).
- 6 Puerta trasera desarmada en emergencia (con destellos).
- 7 Puerta delantera con una hoja condenada y la otra abierta.
- 8 Puerta delantera con una hoja condenada.
- 9 Rampa saliendo y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 10 Rampa desplegada y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 11 Rampa entrando y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 12 Vehículo en proceso de ascenso y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 13 Vehículo levantado y freno de parada aplicado (rueda negra).
- 14 Freno de estacionamiento aplicado.
- 15 Freno de parada aplicado (rueda negra).

<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
		
<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
		

16 Rampa solicitada.

17 Parada solicitada.

18 Aire acondicionado conectado.


19 Retardador activo.

20 Trampillas de techo abiertas.

21 Calefacción de ventana activa

### **Mensajes en pantalla de avería grave.**

Quando aparece un mensaje de este tipo se enciende a su vez el testigo rojo "STOP" del cuadro de instrumentos.






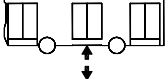






<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
		
Sin presión de aceite	Agua refrigerante muy caliente	Sin carga de batería
<b>STOP</b> <b>PARAR EL MOTOR</b>	<b>STOP</b> <b>PARAR EL MOTOR</b>	

22 Falta presión de aceite motor. Parar el motor inmediatamente.

23 Líquido refrigerante motor muy caliente. Parar el motor inmediatamente.

24 El alternador 1 no carga. Desconectar los consumidores innecesarios.



25	26	27
		
Sin carga de batería Desconectar consumidores innecesarios	Fallo Regulación motor Mot. en marcha: tecla Mot. parado: servicio	Presión reserva muy baja STOP
28	29	30
		
Presión reserva muy baja STOP	Aceite engranaje muy caliente STOP PARAR EL MOTOR	Fallo regulación de altura Defecto grave ECAS (ECAS desconectado)
31	32	33
		
Perturbación Cambio velocidades	Perturbación puertas	Fallo ABS/ASR
34	35	36
		
Perturbación FPS Modulo 1	Fallo ventilador hidrostático	Presión reserva muy baja Acumulador de energía por resorte

25 El alternador 2 no carga. Desconectar los consumidores innecesarios.

26 Fallo en la regulación motor.

27 Presión de aire en circuito delantero de frenos muy baja.

28 Presión de aire en circuito trasero de frenos muy baja.

29 Aceite de la caja de cambios muy caliente.

30 Fallo en el sistema de suspensión neumática.

31 Avería en el cambio de velocidades.

32 Avería en el sistema eléctrico de puertas.

33 Avería en el sistema ABS.

34 Avería en el sistema eléctrico multiplexado.



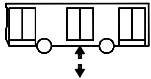


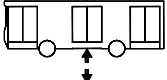



35 Avería en el ventilador de refrigeración. Parar el motor.

36 Presión de aire en circuito de freno de estacionamiento muy baja.

## Mensajes en pantalla de avería leve.

Cuando se almacena un mensaje de este tipo se enciende el testigo amarillo del cuadro de instrumentos.

Para acceder al mensaje es necesario pulsar la tecla 26 (ver dibujo del cuadro de instrumentos).

<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>
 <b>Nivel agua refrig. muy bajo</b> Echar líquido refrigerante.	 <b>Sonda liq. refrig. no conectada</b>	 <b>Avería regulación de altura</b> <b>Reserva susp. aire ECAS insuficiente</b>
<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
 <b>Forro del freno insuficiente</b>	 <b>Reserva combustible insuficiente</b> <b>REPOSTAR</b>	 <b>Fallo regulación de altura</b> <b>Listón contacto ECAS accionado o defect.</b>
<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
 <b>Nivel aceite dirección insuficiente</b>	 <b>Perturbación acondicionador</b>	 <b>Avería retardador</b> <b>Continuar la marcha</b>

37 Nivel de agua refrigerante muy bajo.

38 Captador nivel líquido refrigerante desconectado.

39 Falta presión de aire en el sistema de la suspensión neumática.

40 Pastillas de freno gastadas.


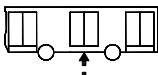

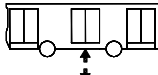








41 Falta gasoil en el depósito.

42 Avería leve en el sistema de la suspensión neumática.

43 Falta aceite en la dirección.

44 Avería en el sistema de aire acondicionado.

45 Avería en el retardador.

<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>
		
<b>Perturbación Sensores motor</b>  <b>Error en memoria Lease</b>	<b>Fallo regulación de altura</b>  <b>Tensión inf. ECAS o error plausibilidad</b>	<b>Perturbación señal frenos</b>
<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>
		
<b>Fallo nivel regulación</b>	<b>Perturbación sistema dirección</b>	<b>Perturbación freno de parada</b>
<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>
		
<b>Perturbación iluminación exterior</b>  <b>Intermitente delantero</b>	<b>Perturbación iluminación exterior</b>  <b>Luz freno</b>	<b>Perturbación iluminación exterior</b>  <b>Luz posición delantera</b>
<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>
		
<b>Perturbación calefac. - ventil.</b>	<b>Fallo rellenado aceite motor</b>  <b>verificar nivel demasiado bajo</b>	<b>Fallo rellenado aceite motor</b>  <b>verificar nivel demasiado alto</b>

- 46 Fallo en los captadores de la gestión motor.
- 47 Avería leve en el sistema de la suspensión neumática.
- 48 Avería en los captadores del sistema de frenos.
- 49 Avería leve en el sistema de la suspensión neumática.
- 50 Avería en la dirección asistida.
- 51 Avería en el freno de parada.
- 52 Falla una bombilla de intermitentes.
- 53 Falla una bombilla de luz de stop.
- 54 Falla una bombilla de luz de posición.
- 55 Avería en el sistema de ventilación-climatización.
- 56 Nivel de aceite en el cárter motor demasiado bajo.
- 57 Nivel de aceite en el cárter motor demasiado alto.

## ASIENTO DEL CONDUCTOR

Se trata de un asiento de regulación neumática de la marca ISRI.



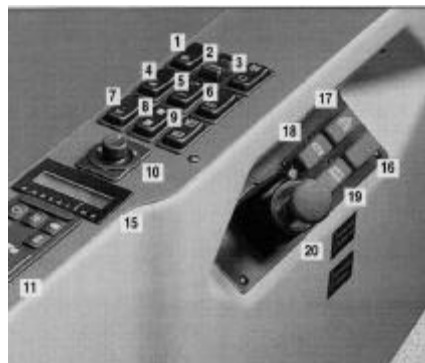
Ajustes: 1. Ajuste longitudinal – 2. Profundidad de banqueta – 3. Inclinación de asiento – 4. Altura de asiento – 5. Amortiguador de oscilaciones verticales – 6. Inclinación de respaldo – 7. Ajuste del contorno del respaldo – 8. Ajuste reposacabezas – 9. Sentido de giro

## MANDO CENTRAL DE SEGURIDAD

El accionamiento de este mando (17 de la foto) **provoca la parada el motor, desconecta las baterías y conecta los cuatro intermitentes.**

Además conecta las luces cenitales de puerta y las luces rojas del pasillo.

**Sólo debe ser accionado en un verdadero caso de emergencia (incendio, embalamiento del motor, etc.), nunca como sustitutivo del paro motor.**



## CAMBIO AUTOMATICO

El **cambio automático** es similar al del resto de autobuses de la flota.

Dispone de 6 teclas:

1: 1ª velocidad bloqueada - 2: 1 y 2ª velocidad - 3: 1, 2ª y 3ª velocidad - D: Funcionamiento automático de todas las velocidades - N: Punto muerto - R: Marcha atrás.

Para arrancar, con el vehículo parado, pisar el freno, pulsar "D" y acelerar. El vehículo cambia automáticamente todas las marchas.

Si apretamos las teclas 1, 2, ó 3 el vehículo no pasa de la velocidad superior bloqueada. Esto es útil cuesta arriba.

Cuando se quiere forzar a reducir una marcha, apretar a fondo el pedal acelerador (posición de kick-down). Si el vehículo rueda a la velocidad adecuada, se produce el cambio a una marcha inferior.

Para poner la marcha atrás, parar el movimiento del vehículo, apretar la tecla de punto muerto, pisar el freno y apretar la tecla "R"

Recordar que el motor no puede ponerse en marcha si el teclado no está en posición "N".



## ELEVACION DEL VEHICULO

El vehículo puede elevarse para superar un obstáculo en el pavimento.

Para ello, con el vehículo parado, pulsar el botón 3 (ver cuadro de instrumentos) por su parte superior y mantenerlo pulsado hasta la elevación del vehículo.

El autobús puede moverse entonces en posición sobreelevada.

Para bajar el vehículo, pulsar el botón 3 (ver cuadro de instrumentos) por su parte inferior. El vehículo vuelve a su altura normal.

En el cuadro de instrumentos aparece el pictograma indicado en la foto .

**No se debe circular normalmente con el vehículo levantado.**

Si aún así, se produjese un olvido involuntario, a partir de 13 km/h aproximadamente el vehículo vuelve automáticamente a su altura normal por seguridad.



## RAMPA Y ARRODILLAMIENTO

Este tipo de autobús dispone, como otros muchos de nuestra flota, de **rampa para minusválidos**.

Para actuar la rampa, con el vehículo parado, accionar el botón 37 (ver dibujo cuadro de instrumentos).

La rampa dispone de sensibilidad, con lo cual, si encuentra un obstáculo en el camino, se repliega sola.

Cuando queramos esconder la rampa, basta con cerrar la puerta central y todas las operaciones se efectúan automáticamente a la inversa.

### PROCESO DE RECOGIDA MANUAL DE LA RAMPA

Este proceso se realizará cuando demos la orden de recogida de rampa y esta no responda o bien cuando el proceso de recogida se quede sin completar.

Con la rampa extendida y elevada:

Descender ambos lados pulsando los botones rojos situados en ambos extremos. La rampa caerá por propio peso.

Desembragar el motor tirando del cable de acero situado en el frontal izquierdo del conjunto de rampa, girar 90° y anclar.

Empujar la rampa de forma manual hasta mitad de recorrido (se debe hacer con suma facilidad).

Volver a situar el tirante de desembrague en su posición de reposo para así poder embragar nuevamente el motor.

Empujar plataforma hasta embragar motor (pequeño movimiento hacia delante hasta notar que se queda clavado).

Terminar el proceso de recogida de forma eléctrica pulsando el boton rojo (recogida en emergencia) situado en la centralita de rampa.

Con ello se dará por concluido un ciclo de trabajo y podrá volver a funcionar normalmente.



### PROCESO DE REARMADO DE LA RAMPA

Este proceso se deberá hacer cuando la rampa haya sido recogida de forma manual sin seguir el procedimiento correcto (por ejemplo: recogido manual de la rampa sin concluir eléctricamente). En estos casos el cerebro entenderá que el ciclo no ha sido completado y se bloqueará.

Para completar el ciclo deberemos:

Extraer la rampa de forma manual desenclavando mediante un destornillador el seguro de fin de recorrido situado en la parte central inferior del conjunto de rampa (este proceso se deberá hacer en el taller y con el vehículo en los elevadores).

Desembragar el motor tirando del cable de acero situado en el frontal izquierdo del conjunto de rampa, girar 90° y anclarlo. Sacar la rampa un mínimo de 20 cm.

Volver a situar el tirante de desembrague en su posición de reposo para así poder embragar nuevamente el motor.

Empujar plataforma hasta embragar motor (pequeño movimiento hacia delante hasta notar que se queda clavado).

Terminar el proceso de recogida de forma eléctrica pulsando el boton rojo (recogida en emergencia) situado en la centralita de rampa.

Con ello se dará por concluido un ciclo de trabajo y podrá volver a funcionar normalmente.

El **arrodillamiento** lateral del autobús se efectúa con el botón 32 (ver dibujo cuadro de instrumentos).

En el cuadro de instrumentos aparece el pictograma indicado en la foto .

De esta manera podemos facilitar el acceso a pasajeros con dificultades de movilidad o acercar aun más la rampa al suelo.

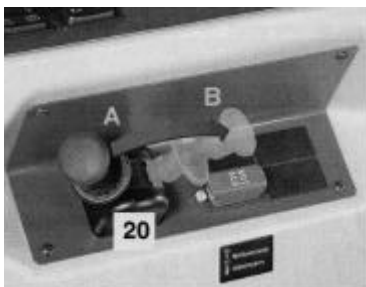


## FRENO DE ESTACIONAMIENTO Y FRENO DE PARADA

El **freno de estacionamiento** es similar al de otros vehiculos de la flota.

Para desfrenar el vehículo levantar el collarín y poner la palanca (20) de la foto en posición (B).  
Para frenar el vehículo poner la palanca en posición (A).

**No se debe abandonar el puesto de conducción bajo ningún concepto si el freno de estacionamiento no está aplicado (posición A).**



El **freno de parada** sirve para retener el vehículo en un semáforo, por ejemplo, sin necesidad de mantener apretado el pedal de freno.

**El freno de parada no sustituye al freno de estacionamiento.**

Para frenar el vehículo apretar el interruptor (25) de la foto. Para desfrenar el vehículo soltar el interruptor y pisar ligeramente el acelerador.

## RETARDADOR

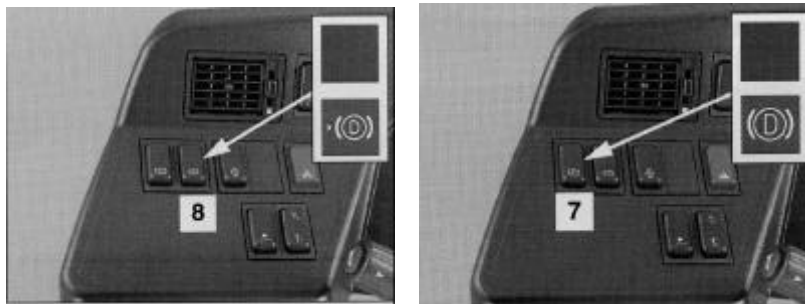
El **retardador** sirve para ayudar al freno de servicio en descensos largos, evitando el calentamiento de los forros de freno.

En este autobús, el retardador actúa de dos maneras:

- Al comenzar a pisar el pedal de freno, entra automáticamente con el primer recorrido del mismo. Su acción se suma a la del pedal y a los frenos normales de servicio.
- Si se activa el interruptor (8) de la foto, el retardador entra de manera continua. Cuando se acaba el descenso, debe desconectarse.

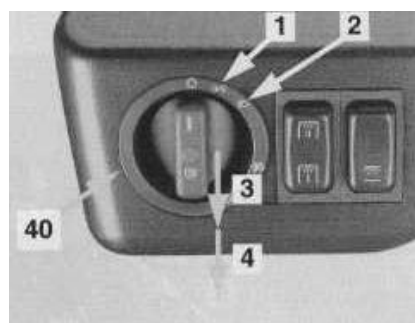
**No debe circularse de manera normal con este interruptor conectado.**

En carreteras resbaladizas se debe desconectar el retardador. Para ello, apretar el interruptor (7) de la foto y entonces, si pisamos el pedal de freno, el retardador no actúa.



## ILUMINACION EXTERIOR E INTERIOR

La **iluminación exterior** se centraliza en un interruptor rotatorio (40) que enciende las luces de posición (posición 1), cruce y carretera (posición 2). Además, tirando de él hacia atrás (posición 3), se encienden las luces antiniebla traseras.



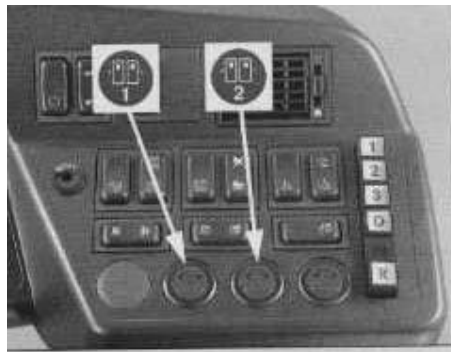


La **iluminación interior** cuenta con varios interruptores repartidos en el cuadro que permiten encender:

- La primera pareja de luces detrás del conductor (interruptor 2 del dibujo del cuadro de instrumentos).
- Una o dos series de luces interiores (interruptor 12 del dibujo del cuadro de instrumentos).
- La luz de la taquilla del conductor (interruptor 13 del dibujo del cuadro de instrumentos).

## PUERTAS

Las **puertas** de estos vehículos son de mando eléctrico, accionadas desde tres interruptores en el cuadro de instrumentos.



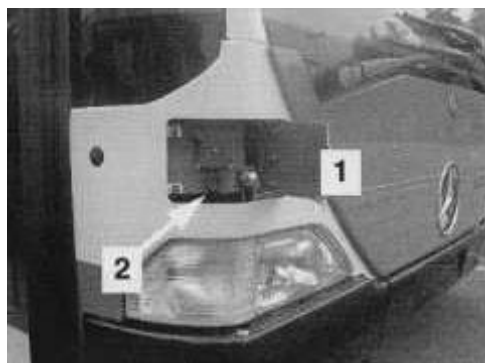
Al abrir cualquier puerta, el freno de parada queda conectado. Se desconecta al cerrarla y pisar levemente el pedal acelerador.

En la tercera puerta existe una célula fotoeléctrica para advertir de la presencia de un pasajero en el umbral de la misma. Si una persona se sitúa en el dintel de la puerta no es posible cerrarla y esto viene indicado en el cuadro de instrumentos por el testigo amarillo 23 (ver dibujo).

El freno de parada puede desconectarse de las puertas **en caso de emergencia** por medio del mando 52 (ver dibujo cuadro instrumentos). Esta condición se refleja en la pantalla digital por medio de una indicación de avería.

***Esta operación sólo debe efectuarla el mecánico de línea y en caso de emergencia.***

La puerta delantera puede abrirse desde el exterior con un interruptor (2) situado detrás de una trampilla (1).



## SALIDAS DE EMERGENCIA

Las salidas de emergencia de este vehículo están debidamente señaladas.

- En las ventanas indicadas a tal efecto.
- En el techo, indicadas con adhesivos de color verde (1). Para salir por el techo en caso de emergencia es necesario desmontar los paneles insonorizantes. Las instrucciones de apertura de las claraboyas están escritas en las mismas.

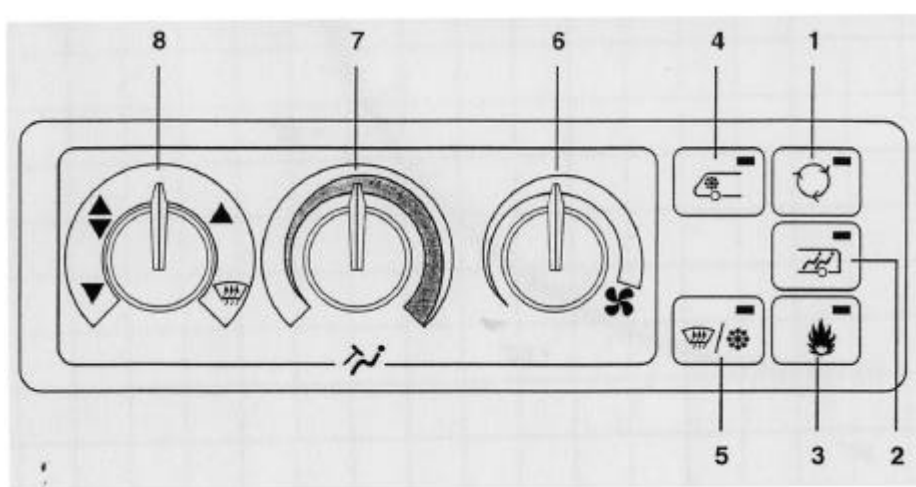


## CLIMATIZACION

El Citaro O530G tiene un sofisticado sistema de climatización. El mando del mismo está situado a la izquierda del conductor.

Este sistema cuenta con un radiador de calefacción y un evaporador independiente para el conductor con los correspondientes sistemas de aspiración y distribución de aire. El conjunto para el conductor está situado debajo del asiento.

- 1) Aire de circulación
- 2) Cabina de pasajeros
- 3) Calefacción adicional
- 4) Climatización puesto de conducción
- 5) Climatización cabina pasajeros
- 6) Regulación ventilador
- 7) Regulación de temperatura
- 8) Distribución de aire.



Para conectar el aire acondicionado del **puesto de conducción** se deben accionar los mandos en las siguientes posiciones:

- (5) conexión del aire acondicionado.
- (4) conexión del aire acondicionado zona conductor.
- (7) en posición "frío".
- (6) regulación de la velocidad del ventilador.
- (8) distribución del aire a la zona deseada

Para conectar el aire acondicionado de la **zona de pasajeros** se deben accionar los mandos en las siguientes posiciones:

- (5) conexión del aire acondicionado.
- (2) conexión del aire acondicionado zona pasajeros.

El interruptor (1) cierra una trampilla que permite la recirculación del aire interior en la zona de pasajeros.

El interruptor (3) está anulado en este tipo de vehículos.

Todos los interruptores tienen un LED verde que se enciende cuando están conectados.

## **SISTEMA DE ARTICULACION**

La articulación central está gestionada electrónicamente.

En marcha normal no hay ninguna indicación para el conductor salvo cuando se alcanza el giro máximo y se mantiene (curva muy cerrada). En este caso suena un zumbador de aviso y aparece en la pantalla la indicación correspondiente (1).

***No aguantar ni forzar la dirección durante mucho tiempo a tope de giro.***

En marcha atrás, la velocidad se limita por seguridad.

Si se alcanza el tope de giro máximo, el vehículo se bloquea y aparecen las indicaciones en pantalla (1) y (2).

***No forzar el vehículo marcha atrás cuando ha llegado a tope de giro.***

Para desbloquear el vehículo, poner punto muerto, seleccionar "D" y mover ligeramente el vehículo hacia delante.



## SISTEMA DE CONTROL DE TRACCION ASR

Estos vehículos incorporan sistemas ABS y ASR.

El ABS es un sistema con el que se evita el bloqueo de las ruedas al frenar. Esto permite conservar una trayectoria del vehículo lo más recta posible y el control de la dirección en una frenada a fondo. El sistema ABS no requiere ninguna intervención por parte del conductor.

El **sistema ASR de control de tracción** trabaja al contrario: evita que las ruedas patinen al arrancar en suelos deslizantes.

Para ello actúa sobre el pedal acelerador, reduciendo automáticamente gas si hay peligro de que los neumáticos de embalen. Si aún así, las ruedas inician un deslizamiento, actúa sobre los frenos de los ejes implicados.

Esto tiene una sólo desventaja: cuando queremos arrancar en una pendiente fuerte con mucha carga y el suelo patina, no disponemos de toda la potencia del motor, puesto que el sistema ASR la limita.

En este caso, disponemos de la posibilidad de anularlo momentáneamente.

El **sistema ASR de control de tracción** puede ser desconectado a voluntad por el conductor con el interruptor 6 (ver dibujo cuadro de instrumentos) en caso de querer transmitir momentáneamente la totalidad de la potencia a las ruedas sin regulación ni limitación.

En la pantalla aparece la indicación (1).

***En funcionamiento normal el sistema ASR debe estar conectado.***

