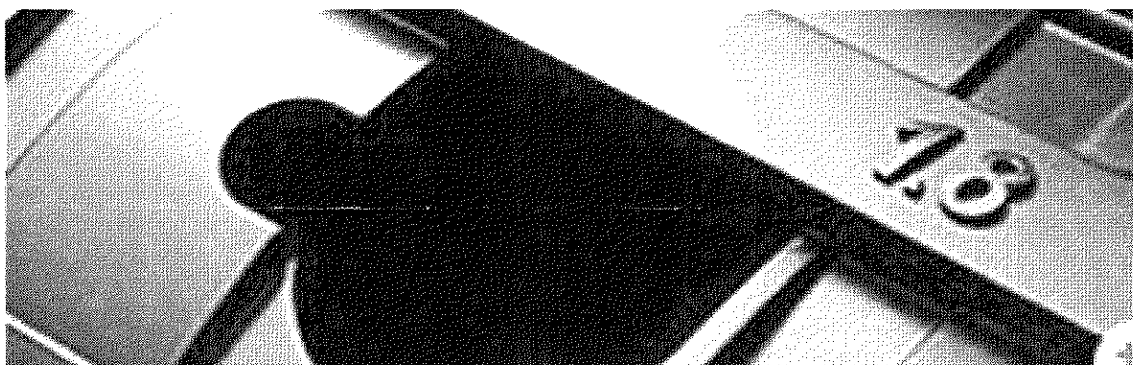


**PALIO / SIENA**  
**RST II**  
**1.8 8V PWT**  
**IAW4SF**  
**DIAGRAMAS Y CIRCUITOS**  
**ELECTRICOS**  
**Ve.N.I.C.E. PLUS**





# **SISTEMA *Ve.N.I.C.E. Plus***

## **DIAGRAMAS ELECTROELECTRONICOS**

# DIAGRAMAS ELECTROELECTRONICOS

SISTEMA		PG
1	Puntos de masa y Código de Colores para Cables Eléctricos	03
2	Sistema de Alimentación Principal (Carga/Batería/Arranque)	06
3	Adquisición de Señales del cuadro de Instrumentos	09
4	Luces de Posición y Patente	11
5	Luces Bajas y Altas	13
6	Luces de Dirección y Emergencia	15
7	Luces de Freno	17
8	Luces de Marcha atrás	21
9	Luces de Neblina	23
10	Encendedor de Cigarrillos / Toma de Corriente	25
11	Bocina	27
12	Limpia parabrisas y del Vidrio Trasero	29
13	Central de los Sensores de Lluvia/Crepuscular y Retrovisor Electrónico	31
14	Luneta térmica	33
15	Retrovisores Eléctricos	35
16	Vidrios Eléctricos	37
17	Traba Puertas	41
18	Auto Radio	44
19	Aire Acondicionado	50
20	Refrigeración	54
21	CODE	58
22	AIR BAG	60
23	ABS	62
24	Sistema de Estacionamiento	64
25	Interruptores My Car	66

## PUNTOS DE MASA

Los puntos de masa eléctrica del Palio RST II son de gran importancia para el funcionamiento de los circuitos eléctricos.

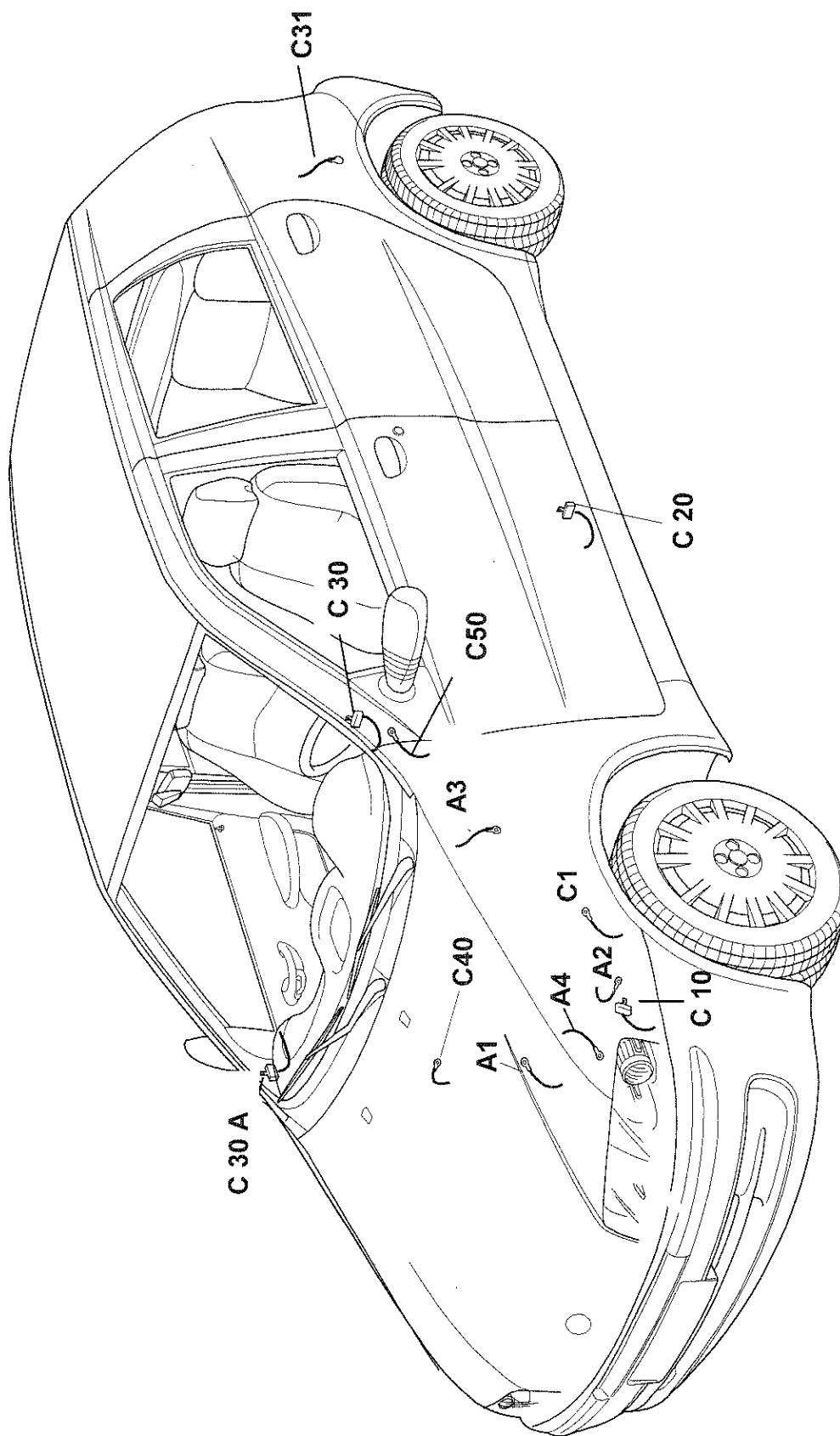
Prestar mucha atención para que los mismos sean bien conectados, pues, caso contrario, habrá mal funcionamiento de los circuitos que componen todo el sistema eletroelectrónico del vehículo.

Seguidamente, son representados los puntos y sus respectivas ubicaciones.

## CODIGO DE COLORES PARA CABLES ELECTRICOS

ARGENTINA		ITALIA	
L	NARANJA	C	ARANCIO
A	AZUL OSCURO	A	AZZURRO
B	BLANCO	B	BIANCO
Z	AZUL CLARO	L	BLU
G	AMARILLO	G	GIALLO
C	GRIS	H	GRIGIO
M	MARRON	M	MARRONE
P	NEGRO	N	NERO
R	ROSA	S	ROSA
V	ROJO	R	ROSSO
E	VERDE	V	VERDE
T	VIOLETA	Z	VIOLA

## PUNTOS DE MASA



## PUNTOS DE MASA

**A1** - Localizado en el borne negativo de la batería. Función:

- Masa central ABS
- Masa de la Batería
- Masa del Motor.
- Masa del Electroventilador del Radiador

**A2** - Localizado cerca a la batería, fijada al chasis. Función:

- Masa del NCM (motor 1.8)

**A3** - Localizado cerca a la Central del AIR-BAG, fijado al chasis. Función:

- Masa central AIR-BAG.

**A4** - Localizado en el cambio. Función:

- Masa del grupo del moto-propulsor.

**C1** - Localizado cerca a la batería, fijada al chasis. Función:

- Masa de la batería del chasis fijado al chasis

**C 10** - Localizado cerca a la batería, fijado al chasis. Función:

- Masa de grupo óptico delantero
- Masa del compresor de AC
- Masa del electrobomba de arranque a frío (Flex Fuel)
- Masa de luz antiniebla
- Masa de bocina.
- Masa del limpiador del para-brisa.
- Masa del depósito del líquido de freno
- Masa del interruptor del pedal de embrague
- Masa de la llave de comandos

**C 20** - Localizado cerca a la batería, fijado al chasis. Función:

- Masa de grupo óptico trasero.
- Masa del motor del limpiador del vidrio trasero, luces de patente o brake light.

- Masa del calentador del vidrio trasero.
- Masa del conector de pre-dispositivo de alarma.
- Masa del interruptor inercial.
- Masa de los mecanismos de las cerraduras de las puertas.
- Masa de iluminación interna (plafón)
- Masa de central de los vidrios eléctricos
- Masa del sensor de lluvia o retrovisor electrónico.
- Masa del interruptor de comando de los retrovisores.

**C 30** - Localizado adentro de la columna cerca a la puerta del conductor, fijado al chasis.

- Masa para Interruptores del panel.
- Masa NBC
- Masa de la palanca de comandos

**C 30 A** - Localizado adentro de la columna cerca a la puerta del pasajero, fijado al chasis.

- Luz de la guantera
- Masa encendedor de cigarrillos o del toma corriente
- Masa del Auto radio
- Masa del CPL
- Masa del conjunto de interruptores MY CAR

**C31** - Localizado en el baúl, lado del conductor. Función:

- Masa de los SIDE BAG

**C40** - Localizado en el bloque del motor, abajo del motor de arranque. Función:

- Masa de NCM (motores FIRE).

**C50** - Localizado adentro de la columna cerca a la puerta del conductor, fijado al chasis. Función:

- Caja de aire- electroventilador interno.

## SISTEMA DE ALIMENTACION PRINCIPAL

Este sistema eléctrico esta formado por componentes necesarios para el funcionamiento de los demás sistemas de vehículo.

Estos componentes, representados por el batería, motor de arranque y alternador, constituyen la alimentación principal.

### ***Masa de alimentación:***

El borne negativo da la batería esta conectado a través de dos cables por puntos de masa A4 e C1.

La masa del NBC esta efectuada por las terminales 8 y 9 en el punto C 30.

La masa del alternador y del motor de arranque esta efectuada por la propia carcasa sobre el chasis del motor.

La batería (borne positivo) está conectada por la terminal 1 del motor de arranque (borne 30) y por la terminal B+ del alternador.

La Body Computer esta alimentado directamente por la batería en los pines 18 y 19 del conector X, vía CPL.

El Body Computer recibe aún alimentación sobre la llave por los terminales 9 y 13 del conector X, vía CPL.



### **Funcionamiento:**

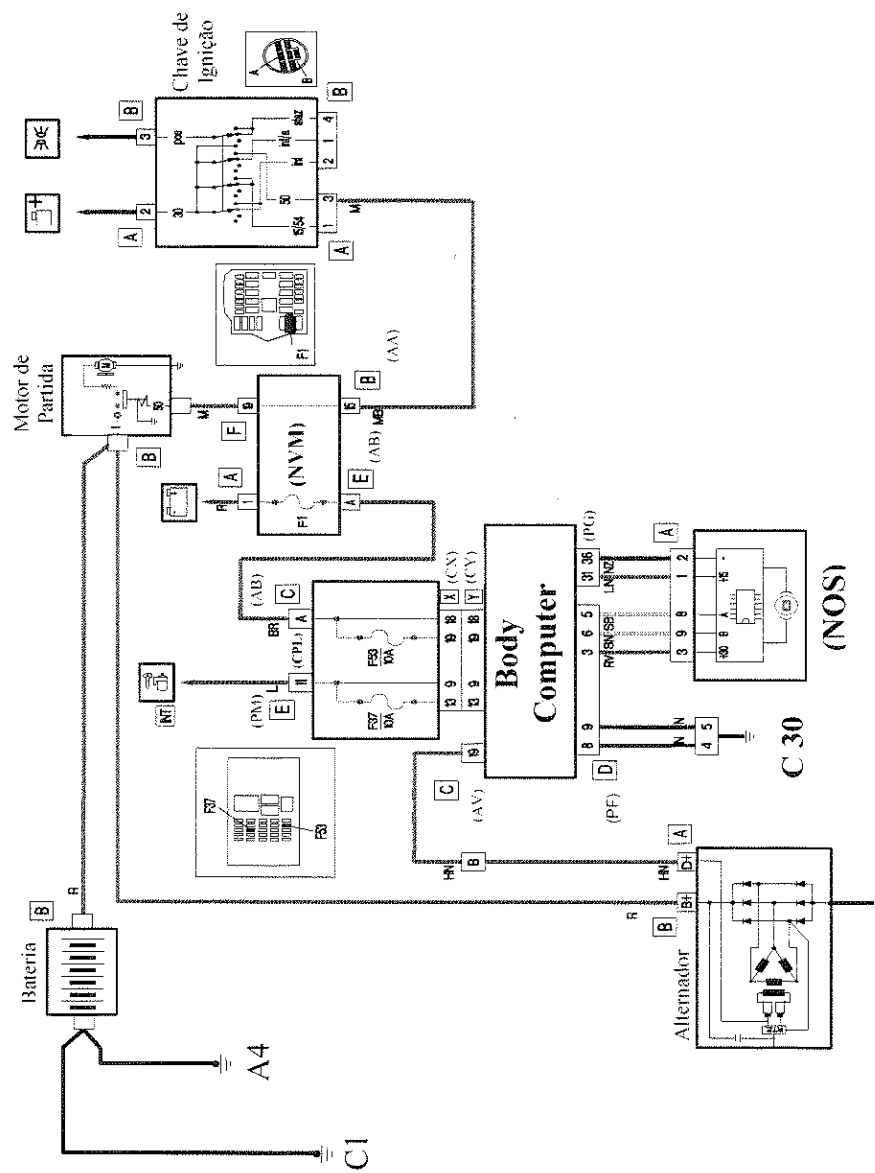
El motor de arranque esta comandado por la terminal 50 (pin 03-A) del interruptor de encendido. El comando de arranque proveniente del interruptor de encendido pasa por la CVM antes de llegar a la llave automática de arranque.

La Body Computer posee la función de pre-excitar al alternador y monitorear la recarga da la batería. Esta rutina esta realizada utilizando la terminal D+ del alternador.

La terminal D+ del alternador esta interconectada por el terminal 19 del conector C del Body Computer.

En caso que la tensión generada por el alternador sea inferior a límites pré-definidos, el NBC comanda el encendido de la luz testigo de recarga en el NQS por medio de la red CAN.

## SISTEMA DE ALIMENTACION PRINCIPAL



## ADQUISICION DE SEÑALES DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS

### **Masa de alimentación:**

El cuadro de instrumentos recibe alimentación negativa (masa) en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 15) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 30) en el terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El Body Computer esta conectada por los terminales 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

EL NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por los terminales 9 y 13 del conector Y vía CPL.

### **Funcionamiento:**

El NODO de Control del Motor (NCM) está conectado al NBC por los pines 36 (CAN-A) y 37 (CAN-B) del conector C.

Estos terminales pertenecen al ramal CAN y está interconectado a los pines 5 (CAN-A) y 6 (CAN-B) del conector D de NBC a través de la placa de circuitos internos del NBC. Así, el NODO del Cuadro de Instrumentos (NQS) recibe del NCM, vía By-pass en el NBC, con las siguientes informaciones:

- Temperatura del motor
- Rotación del PMS,
- Presión del aceite del motor

Los sensores

- del nivel de líquido freno
- del freno de mano
- y de la velocidad

Son monitoreados por el NBC, que transmite las informaciones provenientes desde el NQS vía Rede CAN.



## LUCES DE POSICION Y PATENTE

### ***Masa de alimentación:***

El cuadro de instrumentos recibe alimentación negativa (masa) en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea 30) en el terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea15) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

El Body Computer esta conectada por los terminales 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

EL NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

EL NBC recibe alimentación positiva (línea15) por los terminales 9 y 13 do conector Y vía CPL.

La llave de luces recibe positivo directo (línea 30) en el terminal 6 del conector B vía F-32 del CPL e F-01 del CVM.

### ***Funcionamiento:***

Cuando la manecilla de la llave de luces esta accionada, el potencial positivo, que llega en el terminal 6 del conector B, es enviado hasta el terminal 4 del conector B del interruptor de encendido.

Si la llave de encendido estuviera posicionada en marcha arranque, este potencial sale por el terminal 3 del conector B, pasa por la CPL y llega hasta el terminal 12 del conector Y del NBC. A partir de ahí, este potencial es enviado al pin 15-Y y a los circuitos electrónicos del NBC. Del terminal 15-Y, este potencial pasa por el fusible F51 y promueve el encendido de las luces de la patente. Los circuitos internos del NBC envían alimentación para las lámparas de las luces de posición por el conector C, pines 30 y 40, y por el conector A, pines 5 y 6.

Por medio de la red CAN, el NBC comanda el encendido de la luz testigo en el cuadro de instrumentos.

Si el interruptor de encendido esta posicionado en PARK, es enviado como señal positiva al pin 12-Y del NBC, vía CPL, y el NBC promueve el encendido de las luces de posición, independiente de la posición de la llave de comandos.



## LUCES DE ALTA Y BAJA

### **Masa de alimentación:**

El cuadro de instrumentos esta conectado en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea 30) en el terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 15) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

La llave de comandos esta conectado en el terminal 05 del conector C por el punto de masa C 30.

El relay de luces bajas R-01, instalado en el CPL, recibe alimentación positiva directa (línea 30) dentro de la bobina y contacto vía F-01 de la CVM.

El relay del faro alto R-02, instalado en el CVM, recibe alimentación positiva directa (línea 30) en el contacto y alimentación positiva sobre la llave (línea 15) dentro de la bobina.

El Body Computer esta conectada por los terminales 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por los terminales 9 y 13 del conector Y vía CPL.

El grupo óptico delantero esta conectado en el punto de masa C 10.

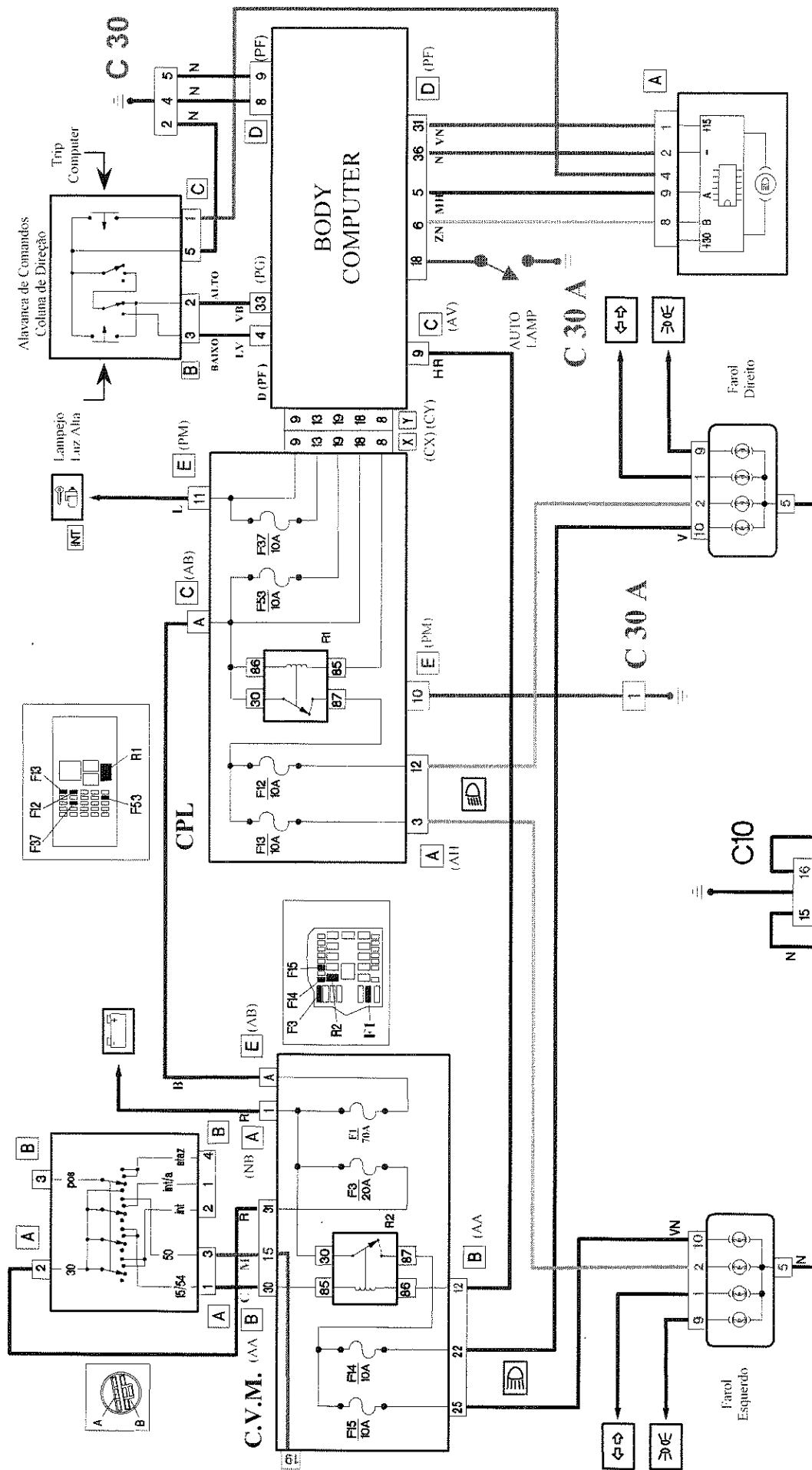
### **Funcionamiento:**

Al mover la manecilla de la palanca para la posición de luces Bajas, una señal de masa es enviada a la terminal 03-B de la llave para la terminal 04-D del NBC. Por la terminal 08-Y, el NBC piloto o relay de las luces bajas, R-01, el CPL, cuyo contacto alimenta las lámparas de la luz baja del lado izquierdo o derecho, vía fusibles F-13 y F-12, respectivamente, instalados en la CPL.

Al mover la palanca para la posición Faros Altos, una señal de masa es enviada a la terminal 02-B de la llave para la terminal 33-D del NBC. Por la terminal 09-C, el NBC piloto o relay de las luces altas R-02, el CVM, cuyo contacto alimenta las lámparas de la luz alta del lado izquierdo e derecho, vía fusibles F-15 y F-14, respectivamente, instalados en la CVM.

Por la terminal 18-D o NBC recibe una señal negativa cuando el AUTO LAMP es activado por el conductor.

# LUCES ALTAS Y BAJAS





## LUCES DE DIRECCION Y DE EMERGENCIA

### ***Masa de alimentación:***

El cuadro de instrumentos esta conectado en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea 30) del terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 15) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

El Body Computer esta conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por los terminales 9 y 13 del conector Y vía CPL.

La llave de comandos recibe masa terminal 5 del conector C del punto de masa C 30.

El conjunto de interruptores del panel recibe masa terminal 3 del conector A del punto de masa C 30.

### ***Funcionamiento:***

El NBC está conectado directamente a las luces de dirección/emergencia por el conector A, pines 12 y 3, y por el conector C, pines 38 y 39.

Al recibir una señal de masa en el pin 7-D, el NBC comanda las luces de dirección del lado derecho.

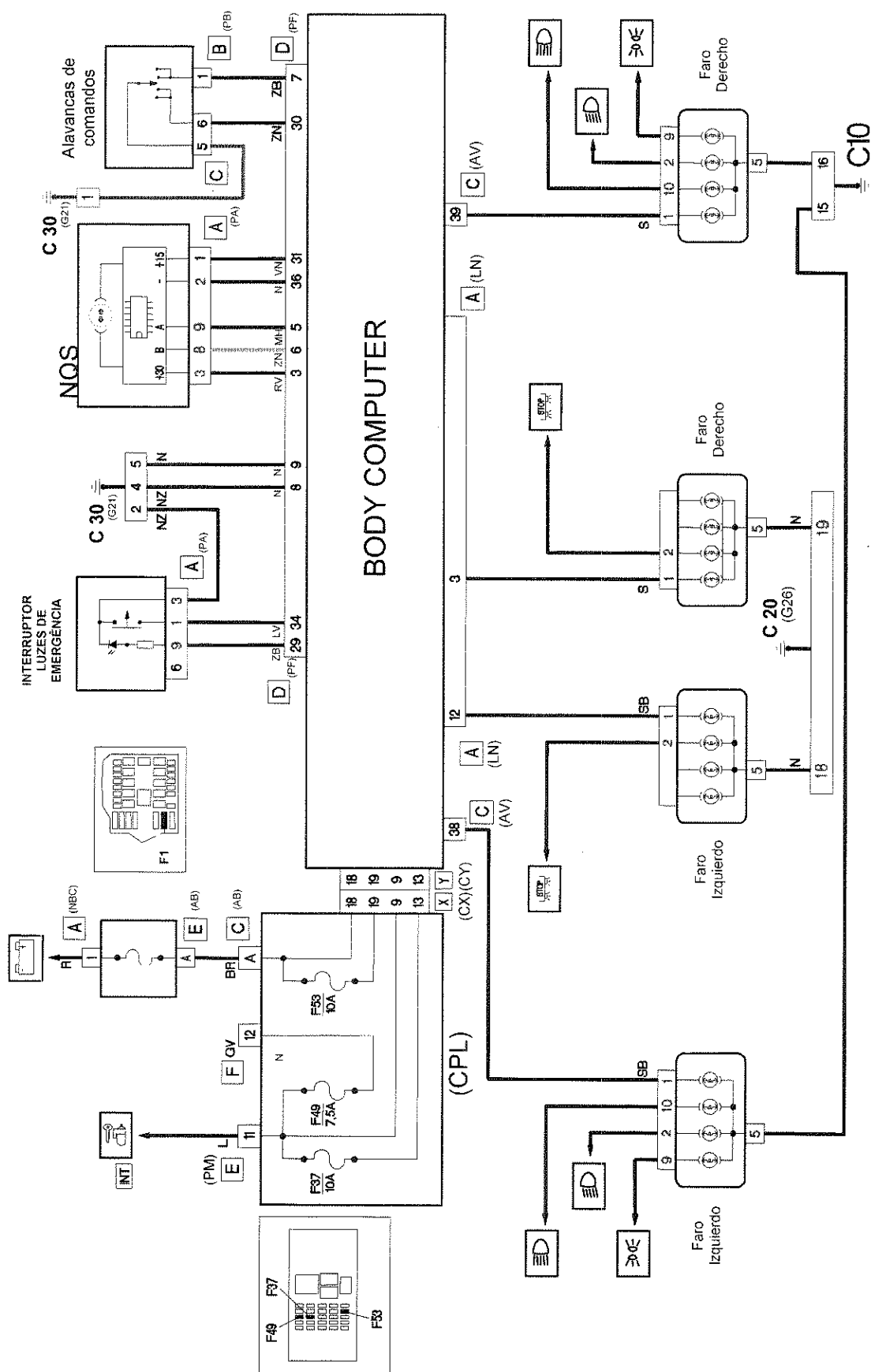
Al recibir una señal de masa en el pin 30-D, el NBC comanda las luces de dirección del lado izquierdo.

Al recibir un pulso de masa en el pin 34-D, el NBC comanda las luces de todas las luces de dirección (emergencia). Al recibir otro pulso de masa en el pino 34-D, el NBC para de comandar las luces de dirección (emergencia).

Por el pin 29-D el NBC controla el encendido del LED de señalización de emergencia, instalado en el propio interruptor.

Vía Red CAN, pines 5-D y 6-D, el NBC indica para el cuadro de instrumentos si las luces de dirección están conectadas o desconectadas.

# LUCES DE DIRECCION DE EMERGENCIA



## LUCES DE FRENO

### ***Masa de alimentación:***

El Body Computer está conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El Grupo óptico trasero esta conectado en el punto de masa C 20.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por el terminal 18 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 9 del conector Y vía CPL.

El interruptor de frenos recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 14 del conector A de la CPL, vía F-37.

### ***Funcionamiento:***

Con la llave en marcha, el C.P.L recibe señal +15 en el pin 11 del conector E y envía esta señal al pin 9 del conector X de la CPL y por el pin 9 del conector Y del NBC.

Esta alimentación (+15) también pasa por el fusible F37 (10A) de la CPL entrando por los pines 13 del conector X de

la CPL y también al pin 13-Y del NBC y al pin 14-A de la CPL.

Y por el terminal 13-Y, por el cual el NBC evalúa el estado del fusible del sistema de frenos.

Al presionar el pedal de freno, el interruptor permite el pasaje de señal (+) proveniente del pin 14 del conector A del la CPL enviándolo al pin 15 del conector A de la CPL,

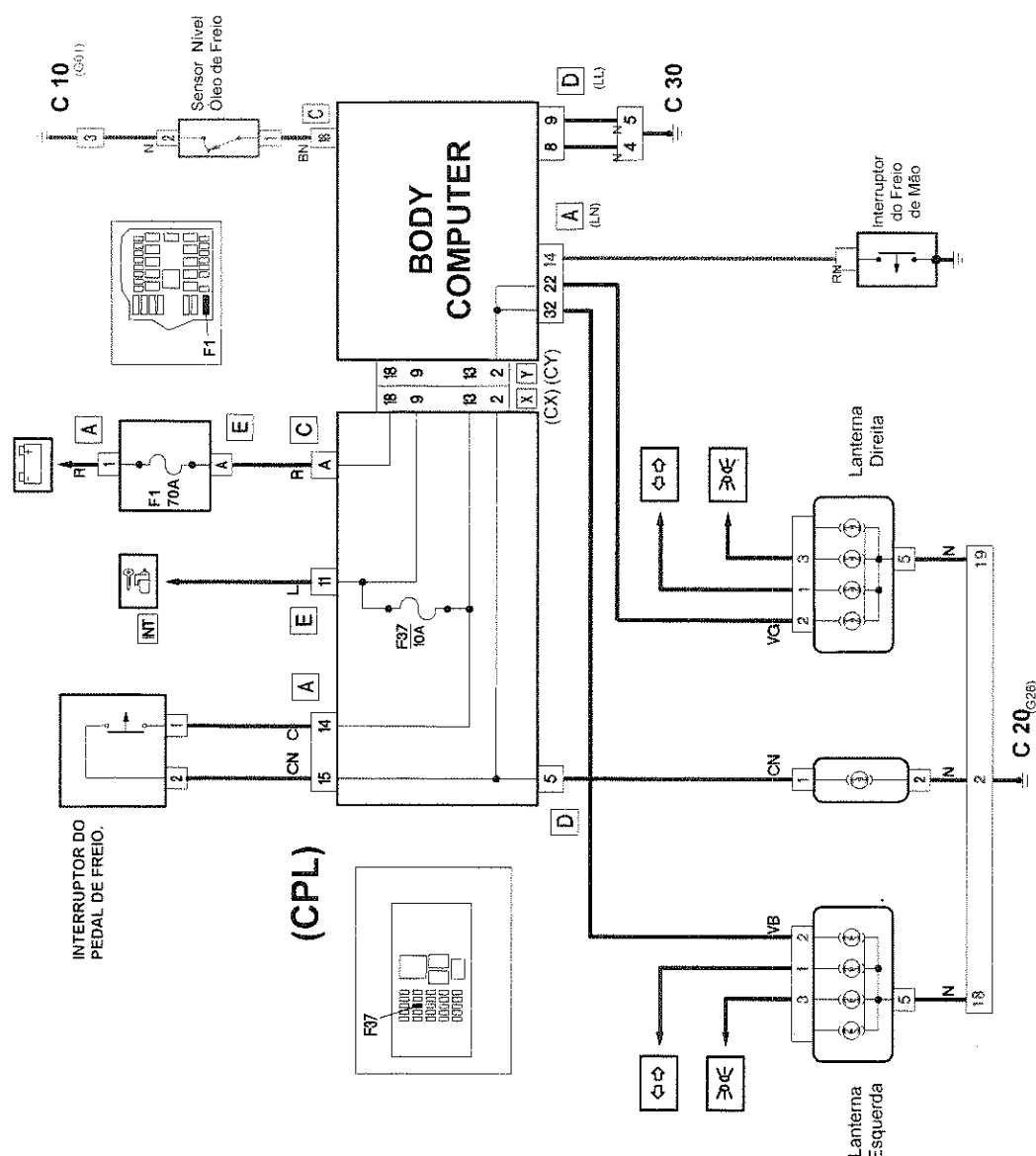
Esta señal llega al pin 5 del conector D de la CPL y así es enviado al pin 1 del conector del Brake light; también alimenta el pino 2 del conector X de la CPL y así el pin 2 del conector Y del NBC

Desde la última señal es enviado a los pines 32 y 22 del conector A del NBC. La señal del pin 32 llega al pin 3 del conector del faro izquierdo y la señal del pin 22 llega al pino 3 del conector del faro derecho.

En caso que el nivel del depósito de líquido de freno este abajo del límite, el sensor de nivel envía una señal de masa al pin 18-C del NBC y, vía Red CAN, este mensaje es enviado al cuadro de instrumentos.

En caso que el freno de mano este accionado, el sensor envía una señal de masa al pin 14-C del NBC y, vía Red CAN, este mensaje es enviado al cuadro de instrumentos.

## LUCES DE FRENO



## **LUCES DE FRENO (Vehículos con Mariposa Motorizada/ABS)**

### ***Masa de alimentación:***

El Body Computer esta conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El Grupo óptico trasero este conectado punto de masa C 20.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por el terminal 18 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 9 del conector Y vía CPL.

El interruptor de frenos recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 14 del conector A de la CPL, vía F-37.

### ***Funcionamiento:***

Al presionar el pedal de freno, el contacto NA del interruptor de frenos (pines 1-3) corta la señal positiva que llegaba al conector D4, de donde seguía para el NCM. El contacto NF (pines 2-4) permite el pasaje de señal (+) proveniente del pin

14 del conector A de la CPL, enviarlo al pin 15 del conector A de la CPL y al conector D4, de donde sigue para el NCM.

Internamente del CPL, esta señal es enviada:

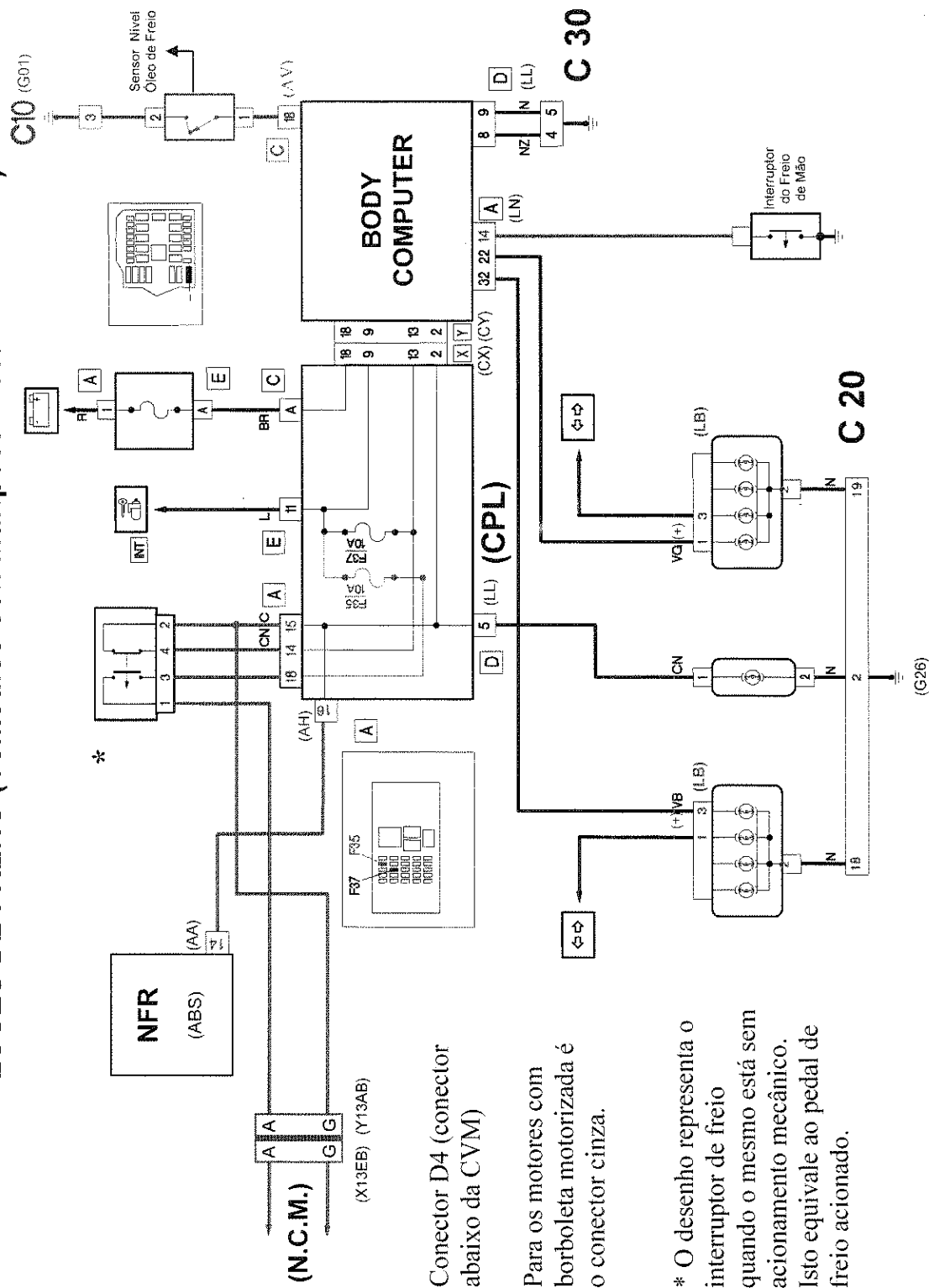
- al pin 5 conector D de la CPL, de donde es enviado al conector Brake light;
- al pin 16 conector A de la CPL de donde es enviado al la central de frenos ABS;
- al pin 2 conector X da CPL donde es enviado al pin 2 conector Y del NBC

Desde esto último, la señal es enviada a los pines 32 y 22 conector A de la NBC. La señal del pin 32 llega al pin 3 del conector del faro izquierdo y la señal del pin 22 llega al pino3 del conector del faro derecho.

En caso que el nivel del depósito de líquido de freno este abajo del límite, el sensor de nivel envía una señal de masa al pin 18-C del NBC y, vía Red CAN, este mensaje es enviado al cuadro de instrumentos.

En caso que el freno de mano este accionado, el sensor envía una señal de masa al pin 14-C del NBC y, vía Red CAN, este mensaje es enviado al cuadro de instrumentos.

## LUCES DE FRENO (Veículos con Mariposa Motorizada/ABS)



Conector D4 (conector abaixo da CVM)

Para os motores com borboleta motorizada é o conector cinza.

\* O desenho representa o interruptor de freio quando o mesmo está sem acionamento mecânico. Isto equivale ao pedal de freio acionado.

## LUCES DE MARCHA ATRÁS

### ***Masa de alimentación:***

El Body Computer esta conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El Grupo óptico trasero esta conectado al punto de masa C 20.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por el terminal 18 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 9 del conector Y vía CPL.

El interruptor de marcha atrás recibe alimentación positiva (línea 15) vía CVM y CPL.

### ***Funcionamiento:***

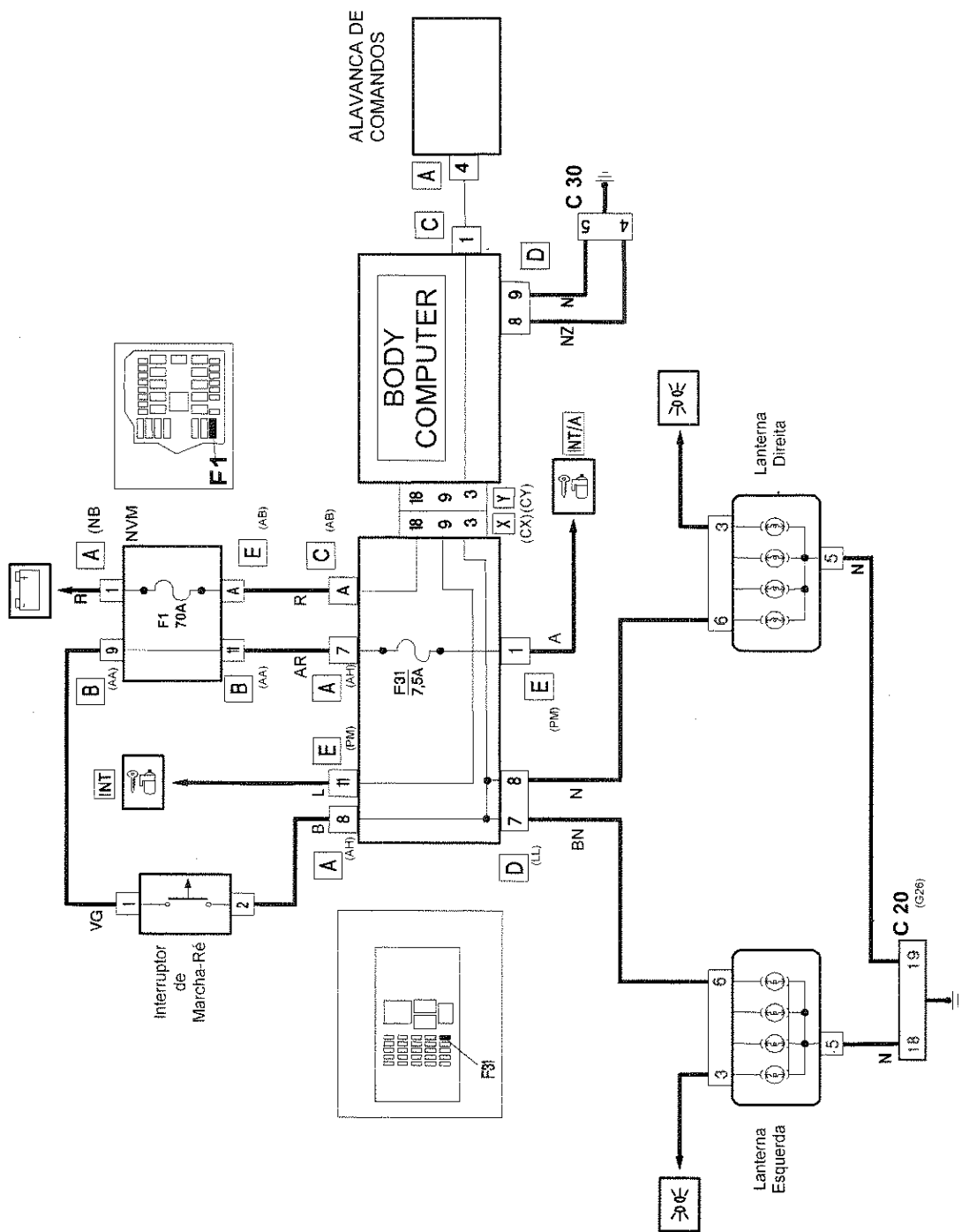
Después de la inserción de la llave de encendido, el terminal Int/A del conmutador alimenta al CPL a través del pin 1 del conector E, que está protegido por el fusible F-31, de 7,5A, en el CPL.

Esta señal positiva sale de la CPL por el pin 7 del conector A, entra al CVM por el pin 11 del conector B y sale por el pin 9 del conector B, llegando en el pin 1 del interruptor de la reversa.

Cuando el interruptor de reversa es accionado, la señal positiva sale por el pin 2, entra al CPL por el pin 8 del conector A. Internamente al CPL, esta señal es conectada:

- a los pines 7 y 8 del conector D, llegando a los faros de izquierda y derecha por el pin 6. Como ya posee negativo constante, las luces se conectan.
- al pino 3 del conector Y del NBC, de donde es interconectado a la llave de comandos vía NBC.

# LUCES DE MARCHA ATRÁS





## LUZ ANTINIEBLA

### **Masa de alimentación:**

El cuadro de instrumentos esta conectado en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea 30) en el terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El grupo óptico delantero esta conectado al punto de masa C 10.

El conjunto de interruptores del panel recibe masa terminal 3 del conector A del punto de masa C 30.

El conjunto de interruptores del panel recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 16-E de la CPL, vía CVM.

El Body Computer esta conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El contacto del relay de faro antiniebla recibe alimentación positiva directa desde la batería (línea 30) en el terminal 30.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 15) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por los terminales 9 y 13 del conector Y vía CPL.

La bobina de relay del faro antiniebla es el LED de iluminación del conjunto de interruptores que reciben alimentación positiva (línea 15).

### **Funcionamiento:**

El NBC está conectado directamente al relay del faro antiniebla.

Al recibir un pulso positivo en el terminal 27-D, el NBC comanda la bobina del relay del faro antiniebla y conecta los faros antiniebla.

Al recibir otro pulso en el terminal 27-D, el NBC desconecta la bobina del relay del faro antiniebla y, consecuentemente, desconecta los faros de antiniebla.

Vía Red CAN, pines 5-D y 6-D, el NBC indica por el cuadro de instrumentos si el farol antiniebla está conectado o desconectado.



## TOMA CORRIENTE

### ***Masa de alimentación:***

El toma corriente esta conectado al punto de masa C 30A.

La bobina del relay R 12 esta conectado al punto de masa C 30A

El contacto del relay recibe alimentación positiva directa (línea 30) por el terminal A del conector C de la CPL, vía CVM.

### ***Funcionamiento:***

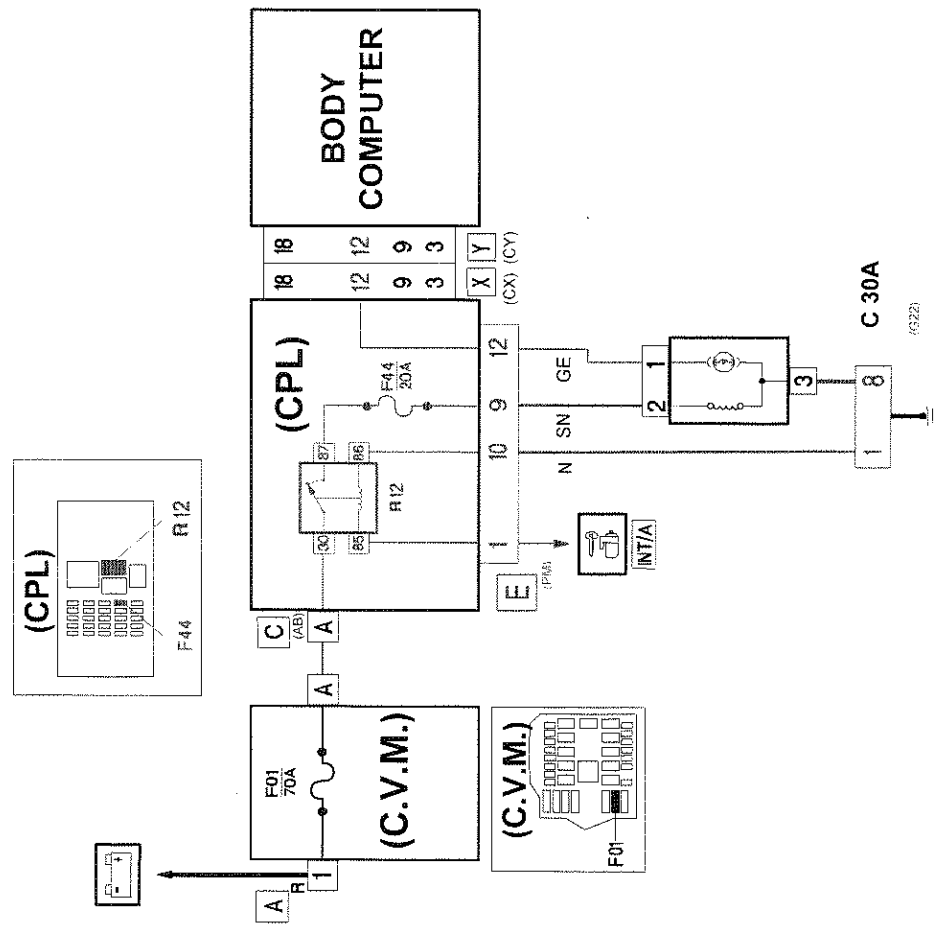
La alimentación positiva (int/A) esta efectuada a través del conmutador en el pin 1 del conector E, que a la vez alimenta el pin 85 del relay R12 de la CPL. Así, cuando la llave de encendido esta colocada en marcha, el relay R 12 se desacopla.

Obs.: Cuando el conmutador de encendido está colocado en posición +50 (en arranque) la alimentación en el pin 85 del relay es excluida.

Cuando los contactos del relay R12 se desacoplan, el toma corriente es energizado vía F 44.

La alimentación positiva de la lámpara es efectuada por el NBC a través del pin 12 del conector Y, vía CPL.

## TOMA CORRIENTE



## BOCINAS

### ***Masa de alimentación:***

El circuito de la bocina recibe la masa en C 10, pin 14 (para la bocina simple) y C 10 pin 10 (en el caso de bocina bitonal).

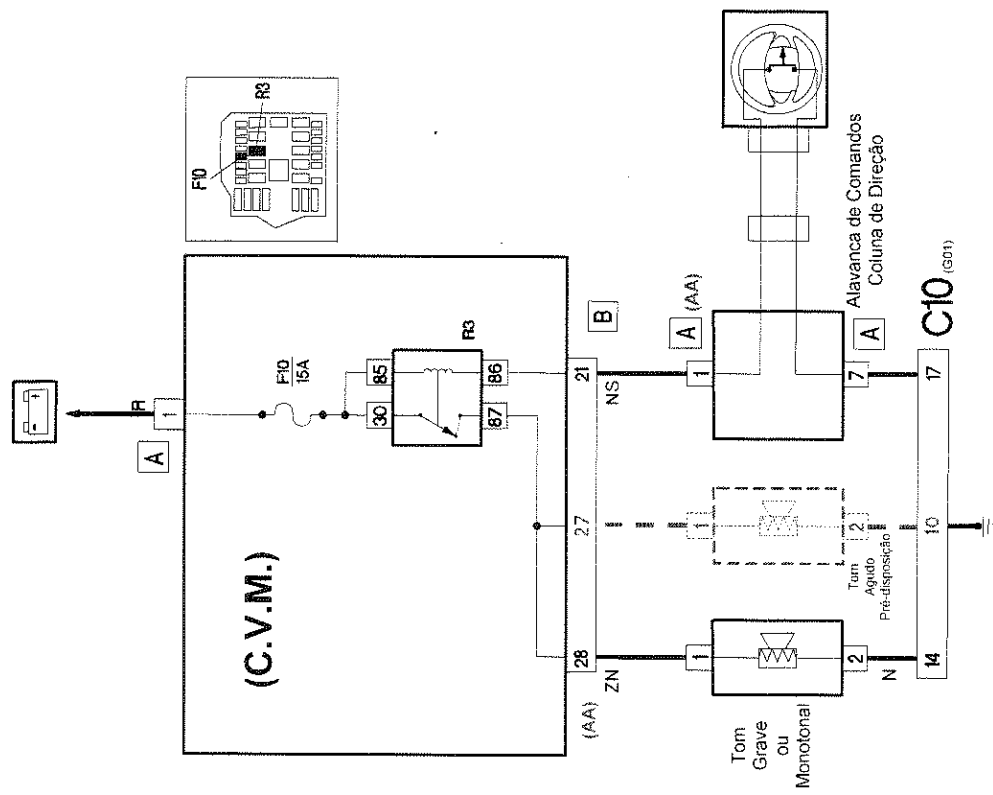
El interruptor en el volante recibe también masa por el pin 17 del C 10.

El relay de la bocina recibe alimentación directa (línea 30) en el terminal del contacto y en su bobina vía fusible F10 (15A).

### ***Funcionamiento:***

A través del pin 21 del conector B de la CVM, el interruptor del volante envía el negativo para el relay R3 (terminal 86), que así se desacopla y envía por el terminal 87 el positivo para la bocina a través de los pines 28 y 27 del conector B del CVM, accionando así la bocina .

# BOCINAS



## LIMPIA PARA-BRISAS DEL VIDRIO TRASERO

### **Masa de alimentación:**

La llave de comandos esta conectado al punto de masa C 30.

El mecanismo del limpiador del para-brisa esta conectado al punto de masa C 10.

El mecanismo del limpiador del vidrio trasero esta conectado al punto de masa C 20.

La bobina del relay R12 esta conectado al punto de masa C 30A.

El contacto del relay R 12 recibe alimentación positiva directa de la batería por el terminal A del conector C de la CPL, vía F 01 de la CVM.

La bobina del relay R12 recibe alimentación sobre la llave por el terminal 1 del conector E.

### **Funcionamiento:**

Al colocar la llave de encendido en marcha, el relay R 12 recibe alimentación en la bobina y se cierra el contacto, enviando alimentación a los pines 11-A y 02-C de la llave de comandos.

Al ser accionada en la primera velocidad, la llave de comandos envía una señal (+) del pin 09-A al pin 01 del conector del limpia para-brisa.

Para la segunda velocidad, es enviada una señal (+) del pin 08-A de la llave de comandos al pin 2 del conector del limpia para-brisa.

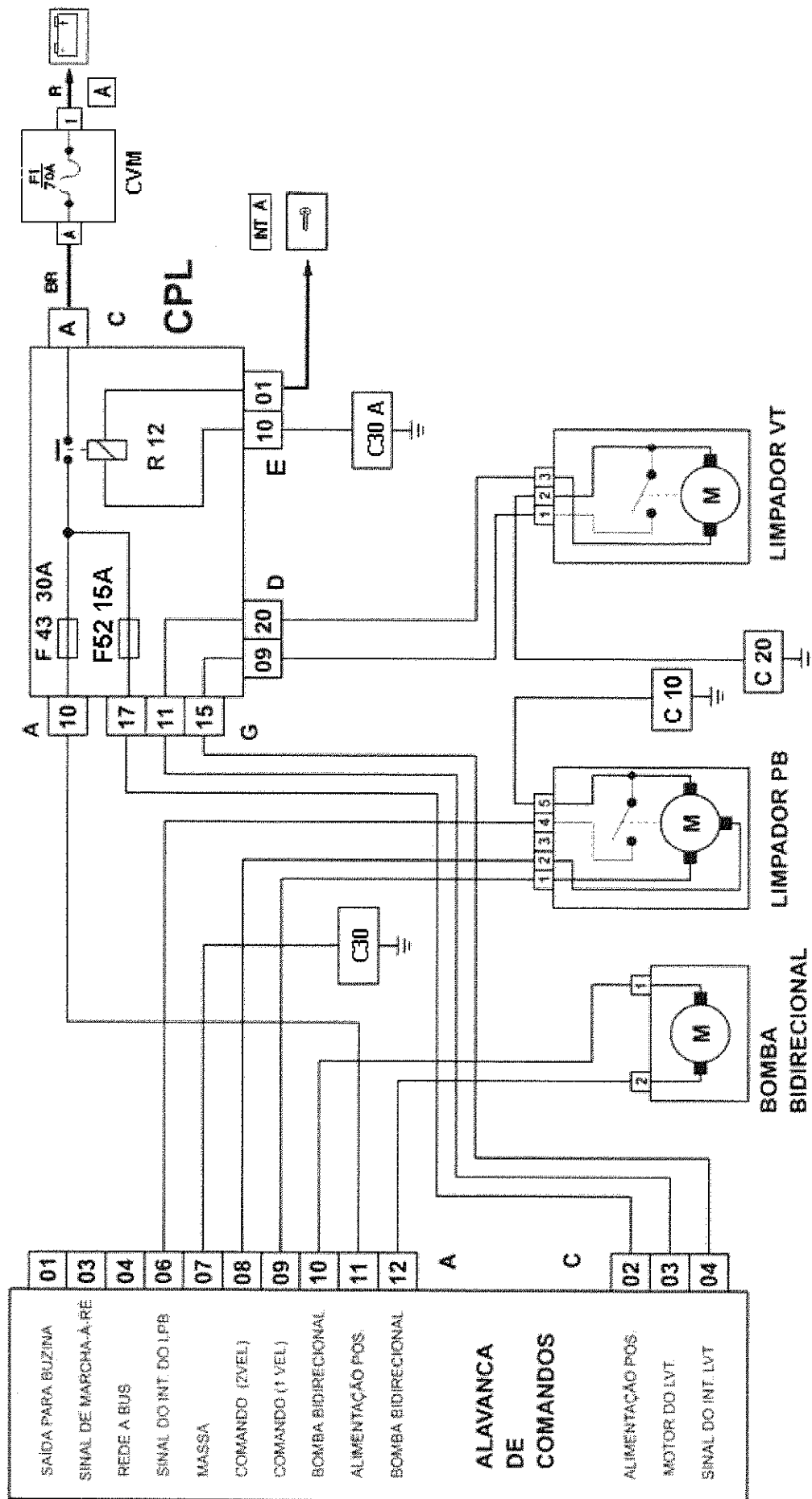
**Obs.:** Cuando el motor está en el medio de un ciclo de trabajo, es enviada una señal (-) al pin 06-A del conector de la llave de comandos. Esto ocurre en la llave al mantener el motor energizado hasta el final de su curso, lo mismo ocurre si la llave esta posicionada en la posición desconectada.

Si se acciona el comando del vidrio trasero, es enviada una señal (+) del pin 03-C de la llave al pin 3 del conector del limpiador del vidrio trasero, vía CPL.

**Obs.:** Cuando el motor está en el medio de un ciclo de trabajo, es enviada una señal (-) al pin 04-C del conector de la llave de comandos. Esto ocurre en la llave al mantener el motor energizado hasta el final de su curso, lo mismo ocurre si la llave esta posicionada en la posición desconectada.

La bomba bidireccional es comandada directamente por la llave de comandos, revirtiendo su sentido de giro de acuerdo con el comando del limpia para-brisa del vidrio trasero.

# LIMPIA PARA-BRISAS DEL VIDRIO TRASERO





## CENTRAL DE LOS SENSORES DE LLUVIA Y DEL RETROVISOR ELECTRONICO

### ***Masa de alimentación:***

La central de los sensores de lluvia y del retrovisor electrónico es conectada al punto de masa C 20, vía Joint Connection.

La central de los sensores de lluvia y del retrovisor electrónico recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15), vía F-49, en la CPL, y vía Joint Connection.

### ***Funcionamiento:***

Al colocar la llave de encendido en marcha, la central de los sensores de lluvia y del retrovisor electrónico recibe alimentación positiva

La central de los sensores de lluvia se inicia automáticamente a través de las siguientes lecturas:

- Presencia de agua en el para-brisa.
- Luminosidad externa

Estas informaciones son enviadas al pin 07-A del NBC por la red A BUS y son analizadas por los circuitos internos del NBC.

Por medio de un By-pass en el NBC, la línea A-BUS llega también al terminal 04-A de la llave de comandos.

Así, la red A BUS conecta la central de los sensores de lluvia, el NBC y la llave.

De acuerdo con las informaciones recibidas, el NBC controla el encendido de los faros y la llave de comandos controla los limpia vidrios.

El retrovisor interno electrónico tiene como función disminuir la luz reflejada en los conductores, proyectada por los faros de los otros automóviles que él sigue.

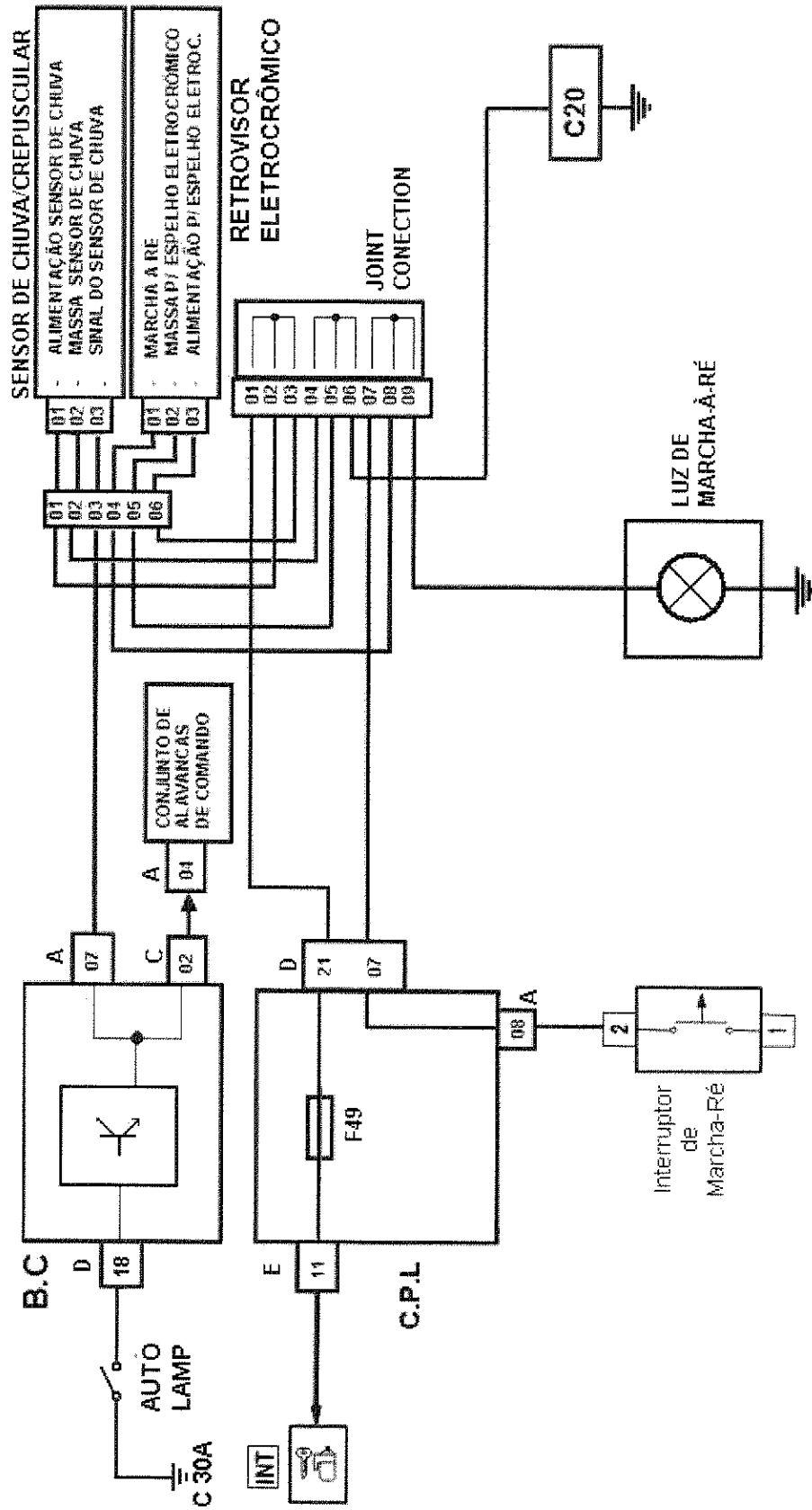
Para funcionar correctamente, el retrovisor electrónico dispone de dos sensores de luz:

- Un sensor direccionado al para-brisa, cuya función es medir la luminosidad externa.
- Un sensor direccionado al vidrio trasero, cuya función es detectar la proyección de luz por otro faro.

Así, durante la noche, siempre que esta detectada la luz proyectada en el vidrio trasero, el retrovisor interno disminuye automáticamente su índice de reflexión.

Obs.: esta función es negada si la marcha atrás esta engranada.

## CENTRAL DE LOS SENSORES DE LLUVIA Y DEL RETROVISOR ELECTRONICO



## VIDRIO TRASERO TÉRMICO

### **Masa de alimentación:**

El vidrio térmico trasero recibe alimentación negativa del punto de masa C 20.

El conjunto de interruptores recibe alimentación negativa del punto de masa C 30.

El contacto del relay del desempañador R 11 recibe alimentación positiva directa de la batería (línea 30) en el terminal A del conector C vía CVM.

La bobina del relay del traba puertas R 11 recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) en el terminal 01 del conector E.

### **Funcionamiento:**

Con el conmutador de encendido en posición de marcha, la bobina del relay del desempañador recibe alimentación positiva

Al accionar el interruptor del comando del desempañador este envía un negativo proveniente de la masa C 30 para el NBC en el conector D pin 32. Y NBC envía una señal negativa para

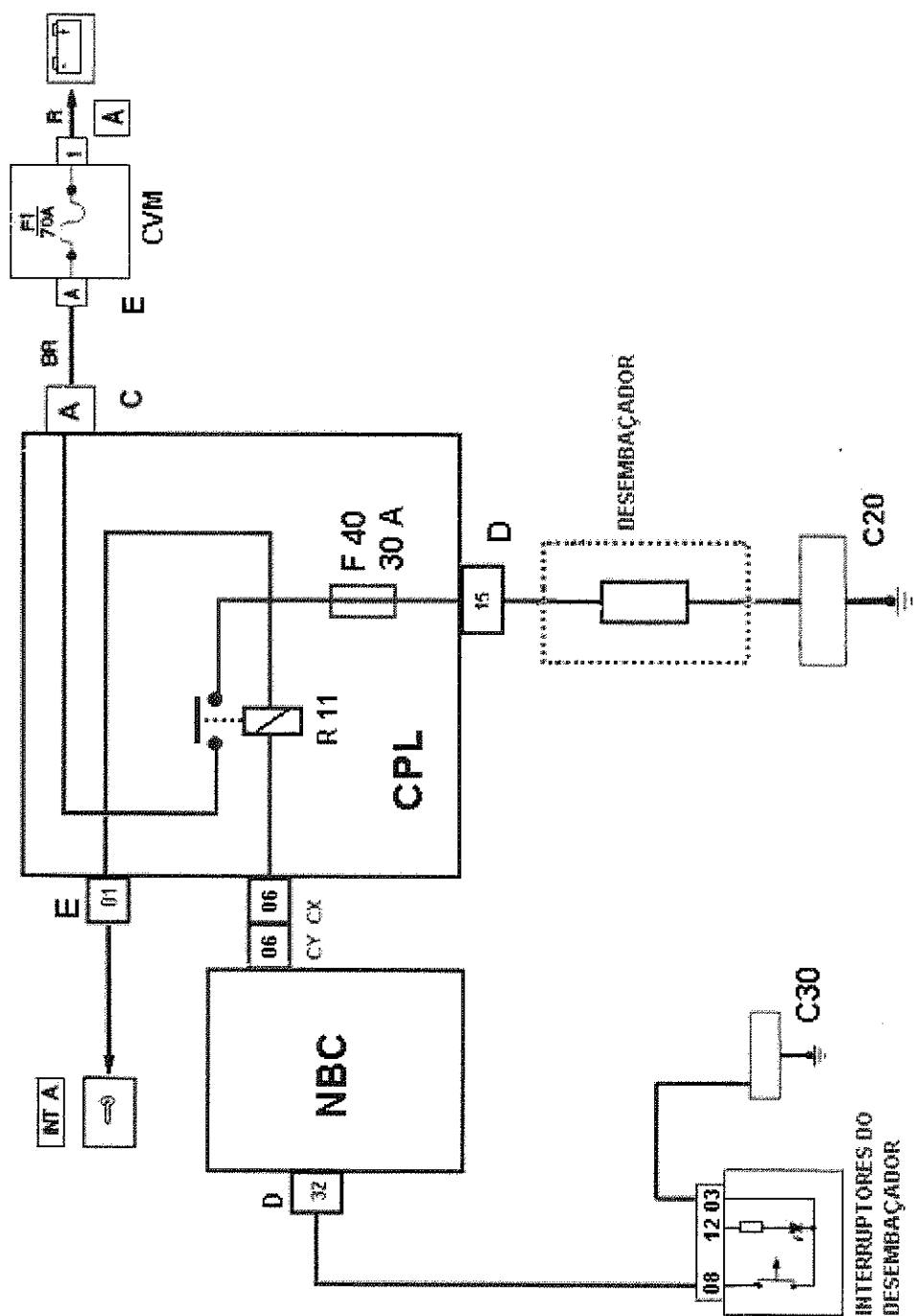
pilotear el relay R-11 a través del conector Y pin 6, conforme a las siguientes estrategias:

- En los primeros 10 min. de accionamiento, el relay del desempañador permanece siempre conectado, independientemente de la rotación del motor. Después de 10 min. Cuando la rotación permanece abajo de 960 RPM por más de 10 s, el NBC interpone el comando del relay. Cuando la rotación pasa los 1056 RPM por mas de 5s, el NBC desconecta el relay.
- Si la tensión de la batería es inferior a 8,5 Volt por un tiempo superior a 500 ms, el relay del desempañador será religado. Si la tensión pasa los 9 Volt por más de 500 ms, el relay del desempañador será religado.
- El relay del desempañador será desconectado automáticamente después de 20 min.

El relay R-11 alimenta el desempañador del vidrio trasero con una señal positiva proveniente del fusible F-01 del C.V.M. y pasa por el fusible F-40 de la CPL a través del conector D pin 15.

El desempañador es accionado hasta poseer una alimentación ( - ) a través de la masa C 20.

# VIDRIO TRASERO TÉRMICO



## RETROVISORES ELÉCTRICOS

### **Masa de alimentación:**

Los interruptores de comando de los espejos retrovisores externos son conectados en el punto de masa C 20.

Los interruptores de comando de los espejos retrovisores externos reciben alimentación positiva sobre la llave (lineal 15) vía F-49 da CPL.

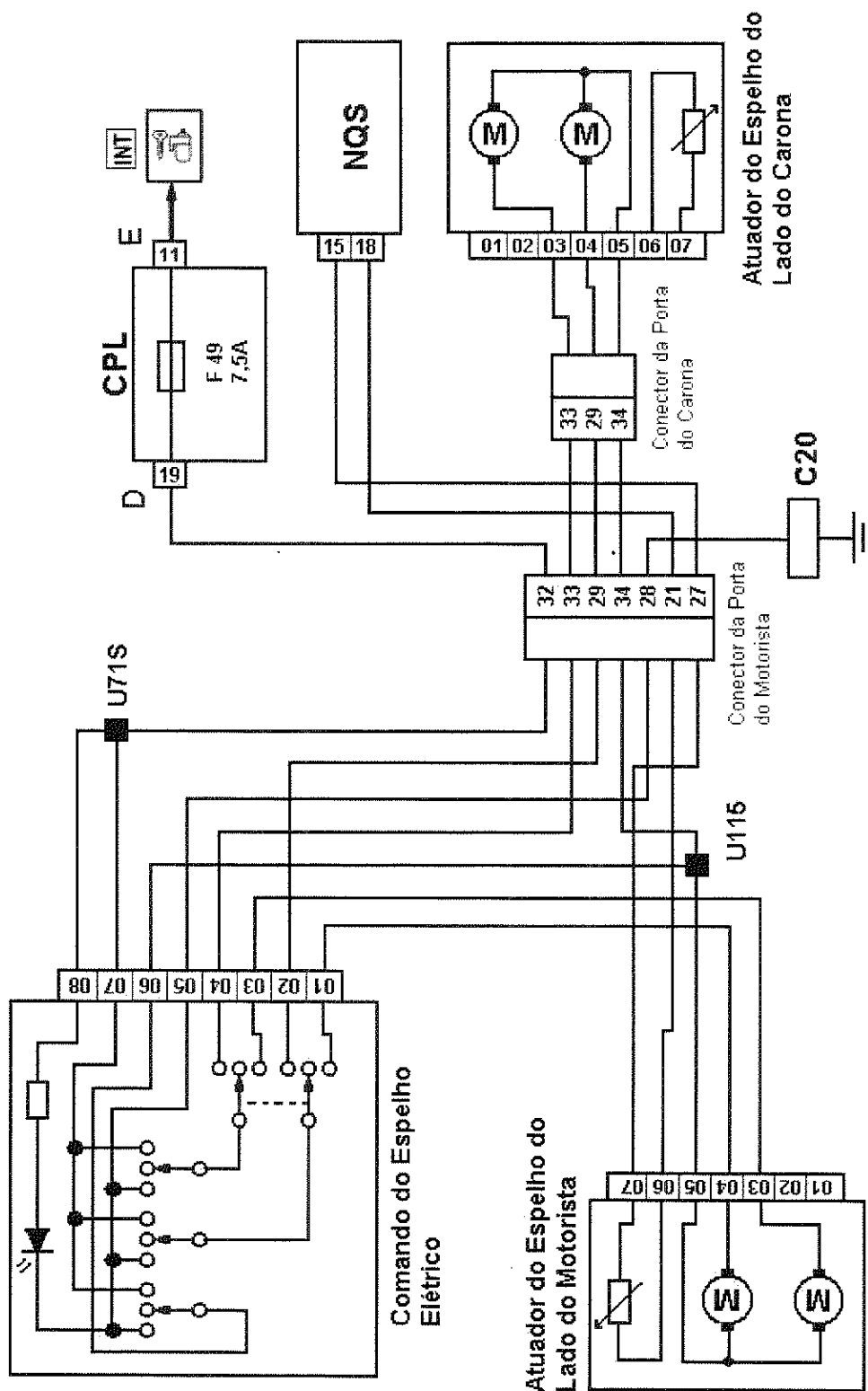
### **Funcionamiento:**

El mecanismo de los retrovisores posee dos motores eléctricos:

- Un motor para el movimiento vertical del espejo.
- Un motor para el movimiento horizontal del espejo.
- De acuerdo con el comando, los interruptores envían una señal positiva o negativa a los motores, dependiendo del sentido en que el interruptor es accionado.

La señal de temperatura externa es enviada al NQS saliendo del conector del espejo izquierdo por los pines 6 y 7 pasando por el conector de la puerta por los pines 21 y 27 y llegando en el NQS en los pines 15 e 18.

## RETROVISORES ELÉCTRICOS



## ALZA CISTALES

### ***Masa de alimentación:***

La Central de Vidrios Eléctricos esta conectada por el punto de masa C 20 por los terminales 09 y 02 del conector A y por los terminales 17 y 20 del conector B.

La Central de Vidrios Eléctricos recibe alimentación positiva directa de la batería por el terminal 18 del conector A vía NBC y F 39 de la CPL.

La Central de Vidrios Eléctricos recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 17 del conector A vía CPL.

La Central de Vidrios Eléctricos recibe alimentación positiva (línea 15) por el terminal 07 del conector A vía F 52 y los contactos de R 12.

La Central de Vidrios Eléctricos recibe alimentación positiva de potencia para los motores eléctricos de los mecanismos de las puertas en los terminales 01 y 10 del conector A y en los terminales 11 y 20 del conector B.

### ***Funcionamiento:***

Los interruptores de las puertas delanteras reciben alimentación negativa por el pin 03 del conector A de la central de los vidrios vía Joint Connection.

La central de los vidrios eléctricos comanda el encendido de los ideogramas de lo interruptores de las puertas delanteras por el terminal 16 del conector A, vía Joint Connection.

Los interruptores de las puertas traseras reciben alimentación negativa por el pin 18 del conector B de la central de los vidrios vía Joint Connection.

La central de los vidrios eléctricos comanda el encendido de los ideogramas de lo interruptores de las puertas traseras por el terminal 05 del conector B, vía Joint Connection.

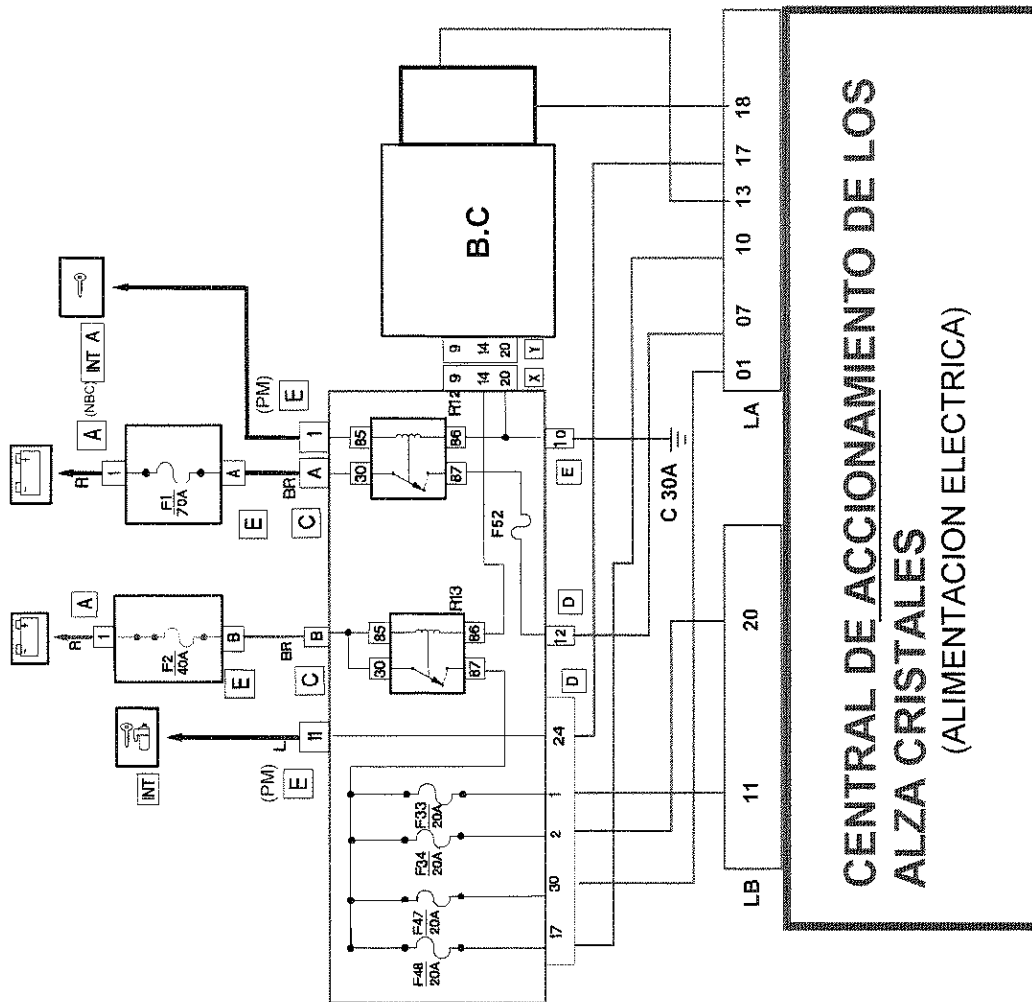
La Central de los vidrios eléctricos verifica el estado de los interruptores de comando de los vidrios por los terminales:

- 14-A, para el interruptor de la puerta del conductor.
- 04-A, para el interruptor de comando de la puerta de acompañante, localizado en la puerta del conductor.
- 15-A, para el interruptor de la puerta del acompañante.
- 16-B, para el interruptor de comando de la puerta trasera izquierda, localizado en la puerta del conductor.
- 17-B, para el interruptor de comando de la puerta trasera derecha, localizado en la puerta del conductor.
- 07-B, para el interruptor de la puerta trasera derecha.

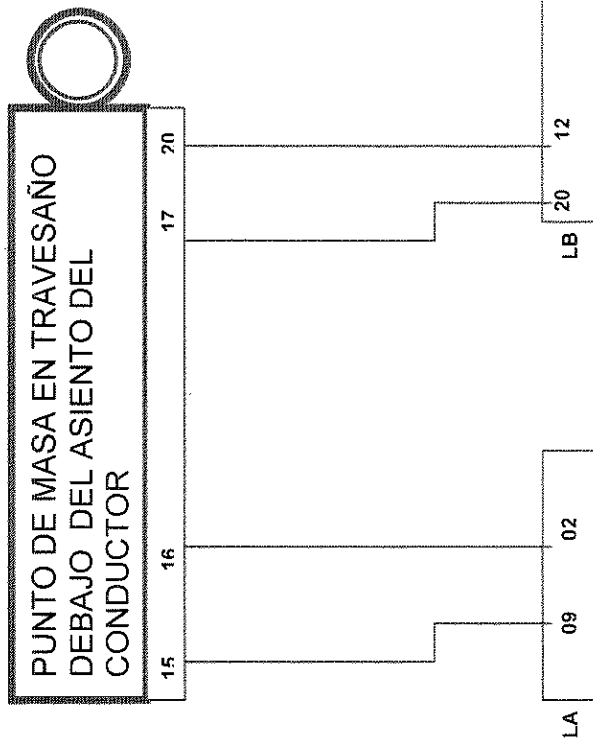
- 06-B, para el interruptor de la puerta trasera izquierda.
- La Central de los vidrios eléctricos verifica el estado del interruptor de cancelación de los interruptores de las puertas traseras por el terminal 15 del conector B.
- La Central de los vidrios eléctricos comanda los motores eléctricos de los mecanismos de los vidrios por los terminales:
- 11-A, para el motor de mecanismo de la puerta del conductor (positivo para bajar).
  - 12-A, para el motor del mecanismo de la puerta del conductor (positivo para subir).
  - 19-A, para el motor del mecanismo de la puerta del acompañamiento (positivo para bajar).
- 20-A, para el motor del mecanismo de la puerta del acompañamiento (positivo para subir).
  - 01-B, para el motor del mecanismo de la puerta posterior izquierda (positivo para bajar).
  - 02-B, para el motor del mecanismo de la puerta posterior izquierda (positivo para subir).
  - 09-B, para el motor del mecanismo de la puerta posterior derecha (positivo para bajar).
  - 10-B, para el motor del mecanismo de la puerta posterior derecha (positivo para subir).
- La Central de los vidrios eléctricos recibe la señal de la puerta abierta en al pin 15 del conector B.



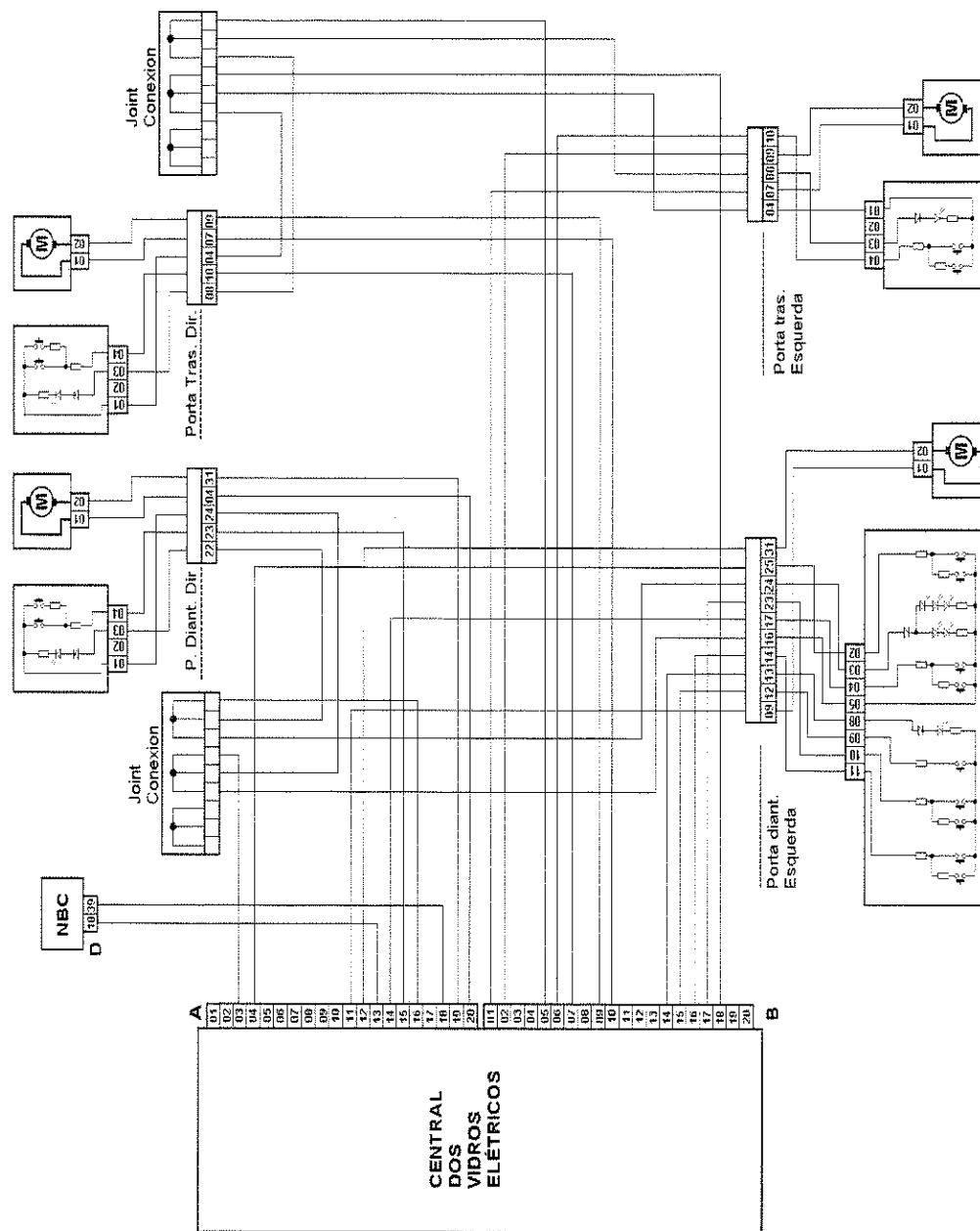
# ALZA CRISTALES



## C 20



# ALZA CRISTALES



## TRABA DE PUERTAS

### ***Masa de alimentación:***

El Body Computer está conectado en el terminal 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 01 del conector Y vía CPL.

Los mecanismos de las puertas son conectados por el punto de masa C 20.

### ***Funcionamiento:***

Los motores eléctricos de los mecanismos de bloqueo de las puertas están conectados por los pines 10 y 11 del conector Y del NBC, pasando por la CPL y por Joint Connections.

Para efectuar el comando de desbloqueo de las puertas, el NBC envía un potencial positivo por el terminal 10 del conector Y y un potencial negativo por el terminal 11 del conector Y. Esta tensión es distribuida simultáneamente a los motores de las puertas vía CPL.

Para efectuar el comando de bloqueo de las puertas, el NBC envía un potencial positivo por el terminal 11 del conector Y y un potencial negativo por el terminal 10 del conector Y. Esta

tensión es distribuida simultáneamente a los motores de las puertas vía CPL.

El comando de bloqueo o desbloqueo de las puertas es efectuado por los interruptores de las puertas delanteras o por el sistema de alarma (accesorio after market):

- Si el comando de bloqueo es efectuado por la puerta del acompañante, el mecanismo de la cerradura, a través del interruptor interno, envía una señal negativa en el pin 35-A del NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó.
- Si el comando de desbloqueo es efectuado por la puerta del acompañante, el mecanismo de la cerradura, a través del interruptor interno, envía una señal negativa en el pin 17-A del NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó
- Si el comando de bloqueo es efectuado por la del conductor, el mecanismo de la cerradura, a través del interruptor interno, envía una señal negativa al Joint Connection que está interconectado al pin 34-A del NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó

- Si el comando de desbloqueo es efectuado por la puerta del conductor, el mecanismo de cerradura, a través del interruptor interno, envía una señal negativa al Joint Connection que está interconectado al pin 24-A del NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó
- Si el comando de bloqueo es efectuado por la alarma, la Central de Alarma envía una señal negativa al Joint Connection que está interconectado al pin 34-A do NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó
- Si el comando de desbloqueo es efectuado por la alarma, la Central de Alarma envía una señal negativa al Joint Connection que está interconectado al pin 24-A do NBC, que reconoce el comando y actúa en los motores eléctricos como ya se mencionó
- Si la puerta del conductor estuviera abierta, el interruptor del mecanismo de la puerta envía una señal negativa al pin 08-A del NBC y a la Central de Alarma.

Si la puerta del acompañante estuviera abierta, el interruptor del mecanismo de la puerta envía una señal negativa al Joint Connection. Pronto, la señal es enviada al pin 25-A del NBC y a la Central de Alarma.

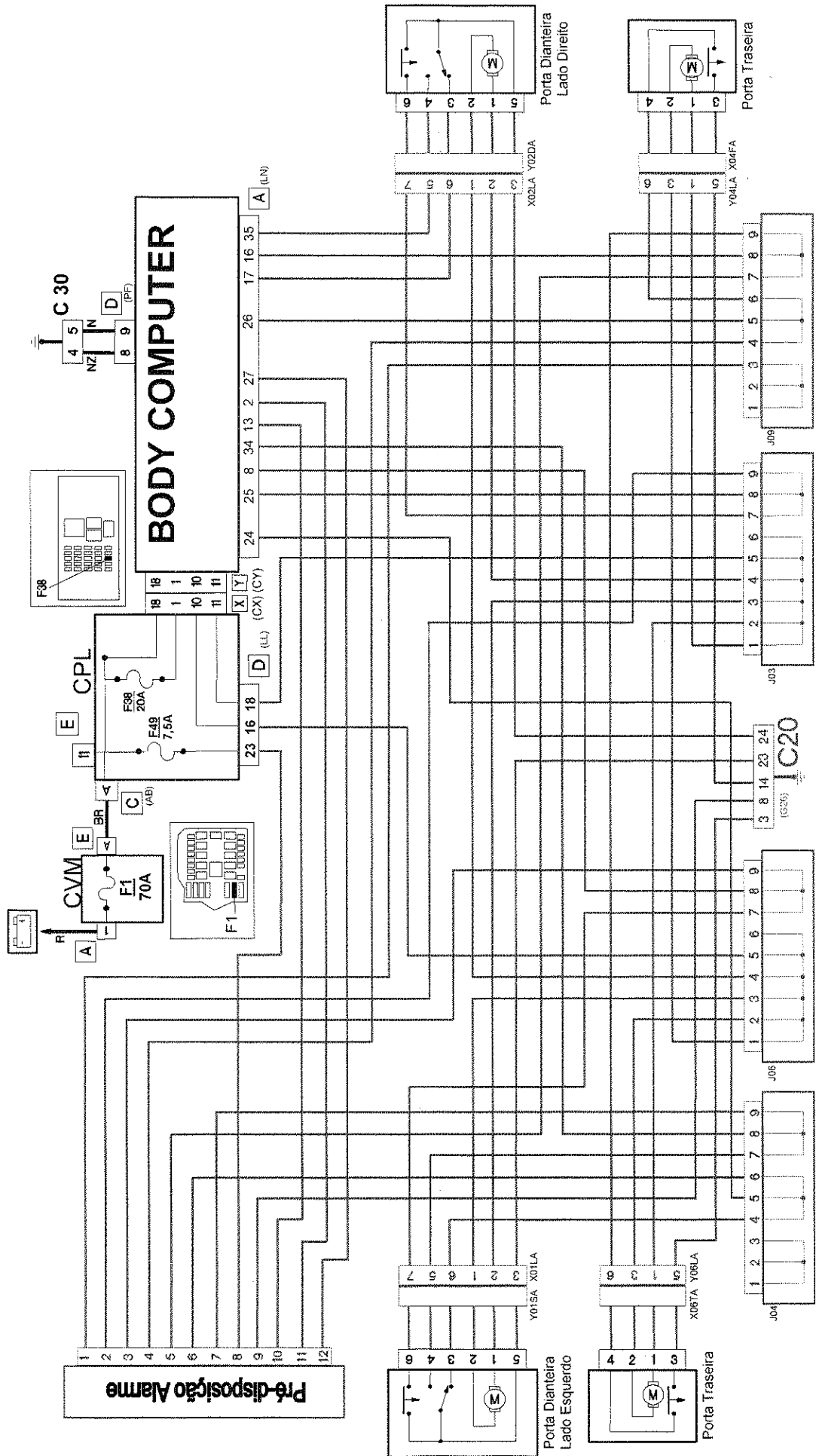
Si la puerta posterior izquierda estuviera abierta, el interruptor del mecanismo de la puerta envía una señal negativa al Joint Connection. Pronto, la señal es enviada al pin 16-A del NBC y a la Central de Alarma.

Si la puerta posterior derecha estuviera abierta, el interruptor del mecanismo de la puerta envía una señal negativa al Joint Connection, la señal es enviada al pin 26-A del NBC y a la Central de Alarma.

A través del terminal 2-A del NBC, la Central de Alarma comanda el encendido de las luces de giro del lado izquierdo.

A través del terminal 13-A del NBC, la Central de Alarma comanda el encendido de las luces de giro del lado derecho.

## TRABA de PUERTAS



## AUTO RÁDIO

### ***Masa de alimentación:***

La Radio está conectada por el terminal 08 del conector A en el punto de masa C 30.

La Radio recibe alimentación directa de la batería por el terminal 07 del conector A vía F-39 en la CPL y F-02, en la CVM.

La Radio recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) en el terminal 04 del conector A vía CPL y F 49.

### ***Funcionamiento:***

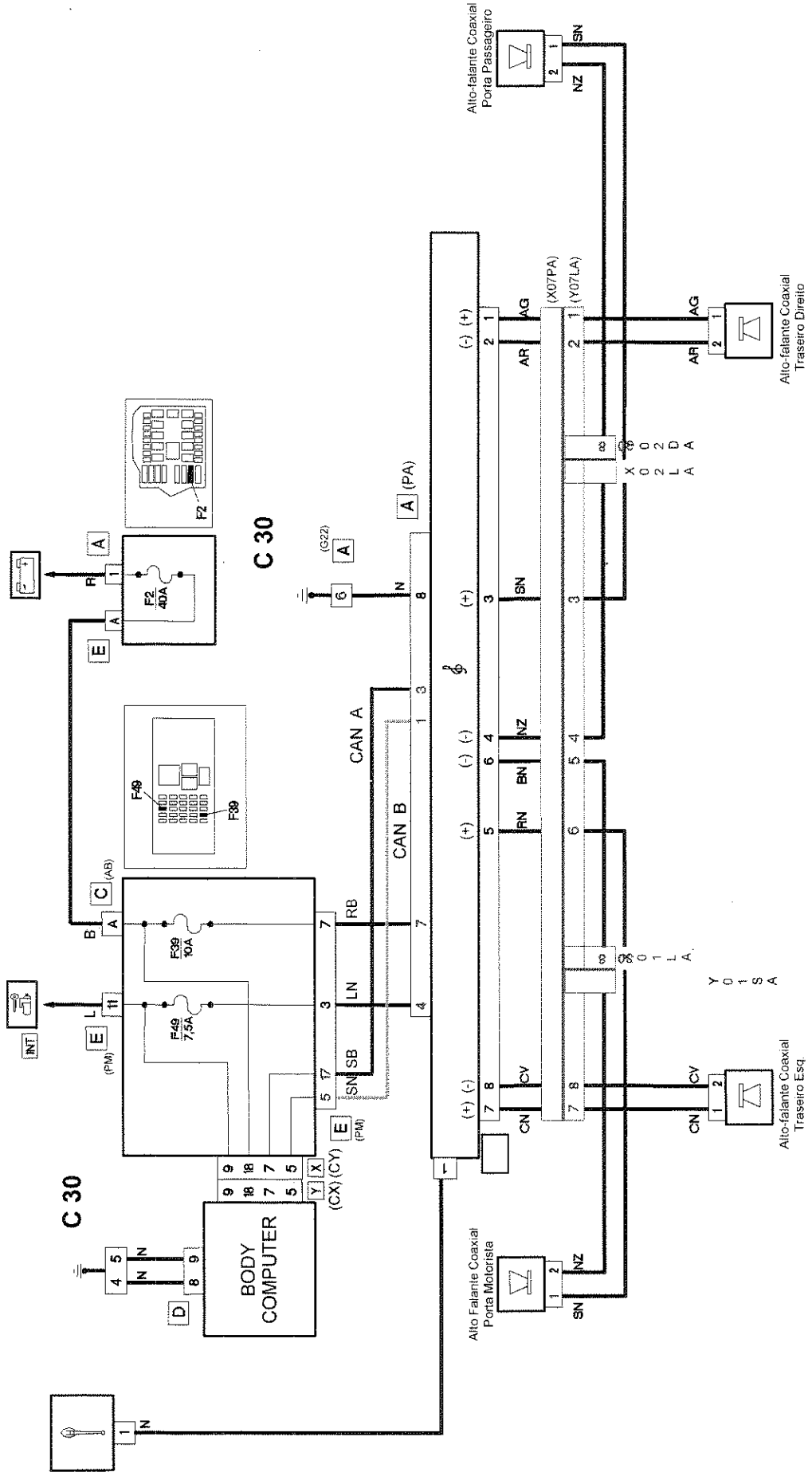
Los cuatro canales de audio de la Radio están conectados a los alto-parlantes por el conector B, vía conexión localizada abajo de la llave, cerca a la columna de dirección.

La Radio está conectada al NBC por los terminales 01 y 03 del conector A, vía red CAN.

El hecho de que la Radio sea parte de la Red CAN, proporciona ventajas como:

- Visualización de las informaciones de la Radio en el Display del NQS.
- Función Speed Volumen: aumento automático del volumen del audio en función de la velocidad.
- Función Seguridad: código de seguridad de la radio. Siempre que el aparato de Radio sea instalado en otro vehículo, será necesario insertar el código de seguridad.

# AUTO RÁDIO



## AUTO RADIO CON SUBWOOFER

### ***Masa de alimentación:***

La Radio esta conectada por el termina 08 del conector A en el punto de masa C 30.

El Subwoofer activo esta conectado por el terminal 7 de su conector al punto de masa C 20, vía soldadura ultra-sónica U 1.

El Subwoofer activo recibe alimentación positiva directa de la batería por el terminal 03 de su conector, vía CPL.

La Radio recibe alimentación directa de la batería por el terminal 07 del conector A vía F-39 en la CPL y F-02, en la CVM.

El Subwoofer activo recibe alimentación positiva de la llave (línea 15) por el terminal 08 de su conector, vía terminal 05 del conector A de la Radio.

La Radio recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) en al terminal 04 del conector A vía CPL y F 49.

### ***Funcionamiento:***

Por los terminales 02 (+) y 05 (-) de su conector, el Subwoofer recibe la señal de audio del CAN-AI trasero derecho.

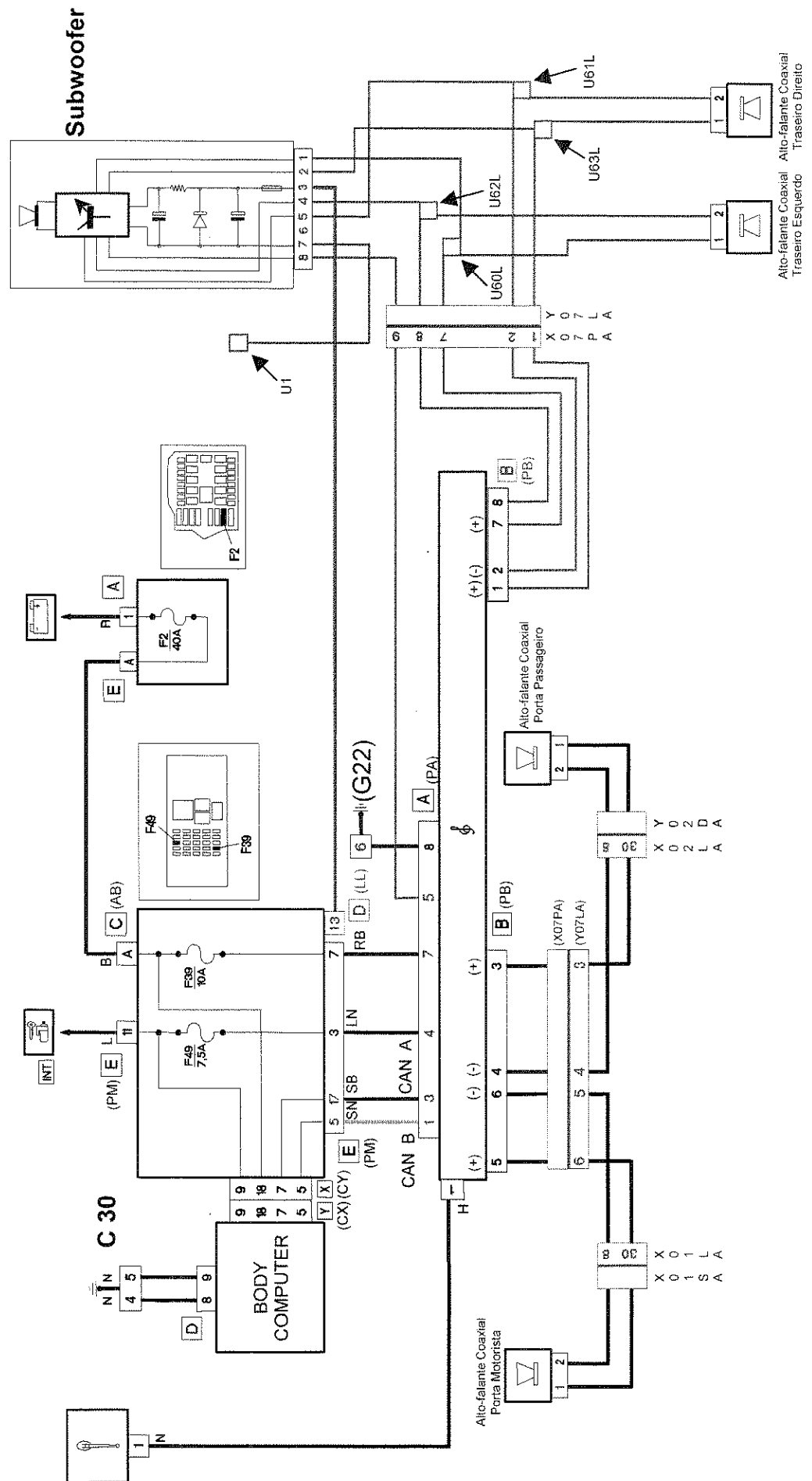
Por los terminales 01 (+) e 04 (-) de su conector, el Subwoofer recibe la señal de audio del CAN-AI trasero izquierdo.

Internamente, las señales de audio son misturadas y filtradas a fin de su reproducción apenas en pistas graves.





# AUTO RADIO CON SUBWOOFER



## AUTO RADIO CON CDC

### ***Masa de alimentación:***

La Radio esta conectada por el terminal 08 del conector A en el punto de masa C 30.

La Radio recibe alimentación directa de la batería por el terminal 07 del conector A vía F-39 en la CPL y F-02, en la CVM.

La Radio recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) en el terminal 04 del conector A vía CPL y F 49.

El CDC esta conectado por el terminal 17 de su conector vía conector de Radio.

El CDC recibe alimentación positiva directa (línea 30) por el terminal 15 de su conector vía conector de Radio.

El recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) por el terminal 16 de su conector vía conector de Radio.

### ***Funcionamiento:***

Por los terminales 13 y 14 de su conector, el CDC cambia informaciones de control con el aparato de Radio.

Por los terminales 19 (Audio-in Right) y 20 (Audio-in Left) de su conector, el CDC transfiere la señal de audio para la Radio.



## AIRE ACONDICIONADO - 1ª PARTE

### **Masa de alimentación:**

El contacto del relay del electroventilador de la caja de aire R-08 recibe alimentación positiva directa (línea 30) vía F-08.

La bobina del relay del electroventilador de la caja de aire R-08 está conectada en el punto de masa C 10.

La bobina del relay del electroventilador de la caja de aire R-08 recibe alimentación sobre la llave (línea 15) por el terminal 11 del conector B de la CVM, vía F-31, localizado en la CPL.

La bobina del relay de la 4ª velocidad del electroventilador de la caja de aire y el interruptor de comando del compresor recibe alimentación sobre la llave (línea 15) del terminal 10-B de la CVM, vía terminal D del conector de la caja de aire.

El punto de masa C 50, está conectado con los siguientes componentes de la caja de aire:

- La bobina del relay de la 4ª velocidad del electroventilador de la caja de aire.
- El contacto del relay de la 4ª velocidad del electroventilador de la caja de aire.
- El termostato electrónico.
- La llave de control de velocidad del electroventilador de la caja de aire.
- El LED de indicación de AC conectado.

- Las lámparas de iluminación del panel de control.

### **Funcionamiento:**

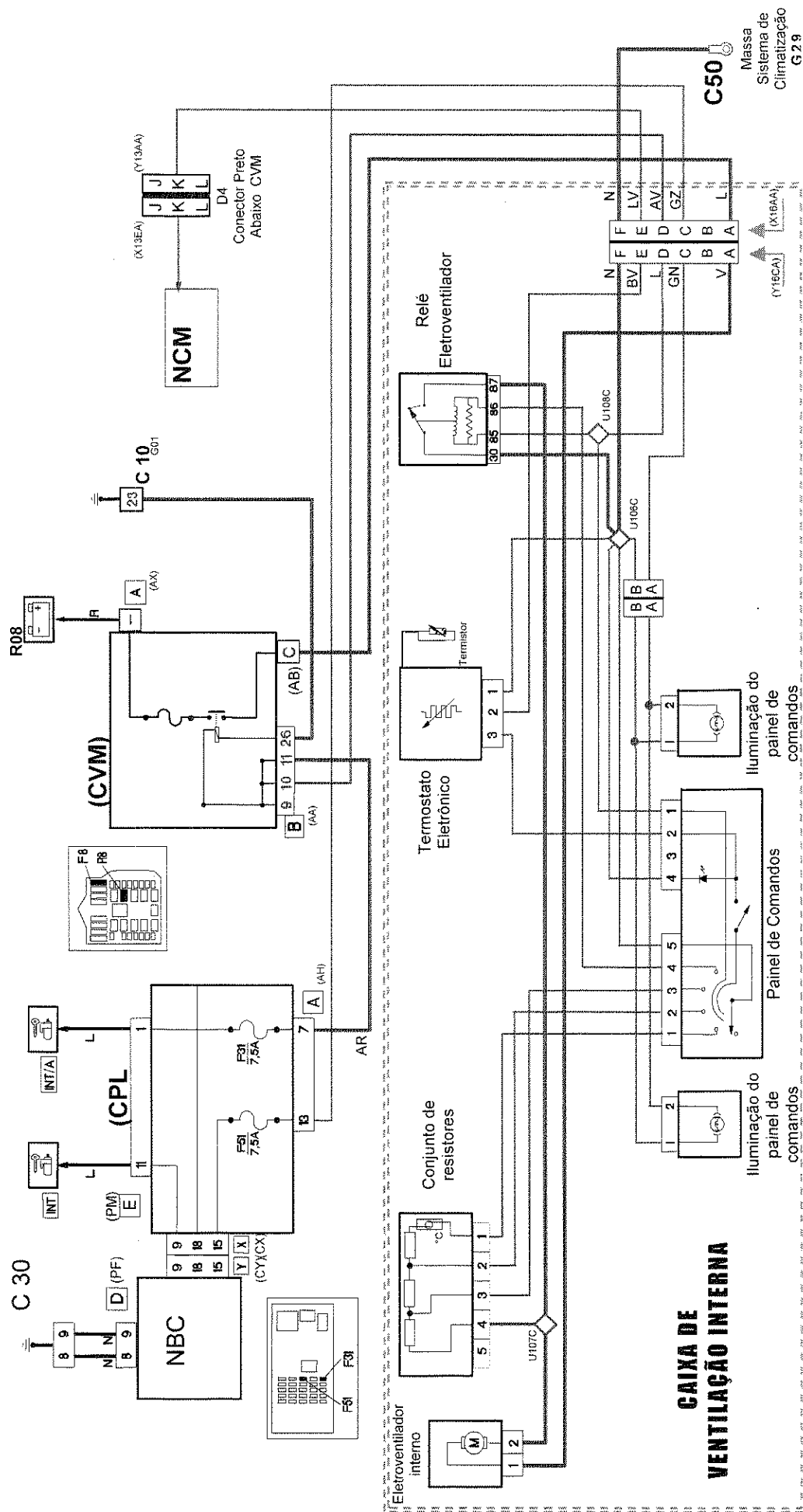
Con la llave de encendido en marcha, el contacto del relay R-08, instalado en la CVM, acopla y alimenta al electroventilador de la caja de aire con potencial positivo, vía terminal A del conector de la caja de aire. Vía terminal 10-B de la CVM y terminal D del conector de la caja de aire, la bobina del relay de la 4ª velocidad del electroventilador de la caja de aire y el interruptor de comando del compresor reciben alimentación positiva.

La llave selectora de velocidad controla la velocidad del electroventilador de la caja de aire vía conjunto de resistencias. Para el accionamiento de la 4ª velocidad, la llave selectora activa el relay del electroventilador, cuyo contacto acopla y da masa al electroventilador.

Al accionar el interruptor del compresor del AC, el LED de señalización se enciende y el termostato electrónico es alimentado. Si la temperatura del evaporador estuviera encima del límite mínimo, el termostato envía una señal positiva al NCM vía terminal E del conector de la caja de aire y el terminal K del conector D4, localizado abajo de la CVM.

# AIRE ACONDICIONADO - 1ª PARTE

F08  
100



## AIRE ACONDICIONADO – 2ª PARTE

### **Masa de alimentación:**

El Electroventilador del Radiador está conectado directamente en el borne negativo de la batería.

El compresor del AC está conectado en el punto de masa C 10, vía conector D4, localizado abajo de la CVM.

Las bobinas de los relay R-06 (1ª Velocidad) y R-07 (2ª Velocidad) reciben alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM.

Los contactos de los relay R-05 (Compresor), R-06 (1ª Velocidad) y R-07 (2ª Velocidad) reciben alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM vía fusibles F-19, F-07 y F-06, respectivamente.

El sensor de presión lineal del sistema de AC recibe alimentación positiva (5 Volt) del NCM en el terminal 2, y esta conectado por el NCM en el terminal 1, vía conector D4.

### **Funcionamiento:**

Al recibir la señal del termostato electrónico, el NCM evalúa:

- el valor de la presión en la línea del sistema de AC,
- el valor de la temperatura del motor,
- las condiciones de carga del motor y
- la rotación del motor.

Si todos estos parámetros estuvieran dentro de los límites especificados, el NCM comanda el relay del compresor (R-05), energizando la polea electromagnética del compresor.

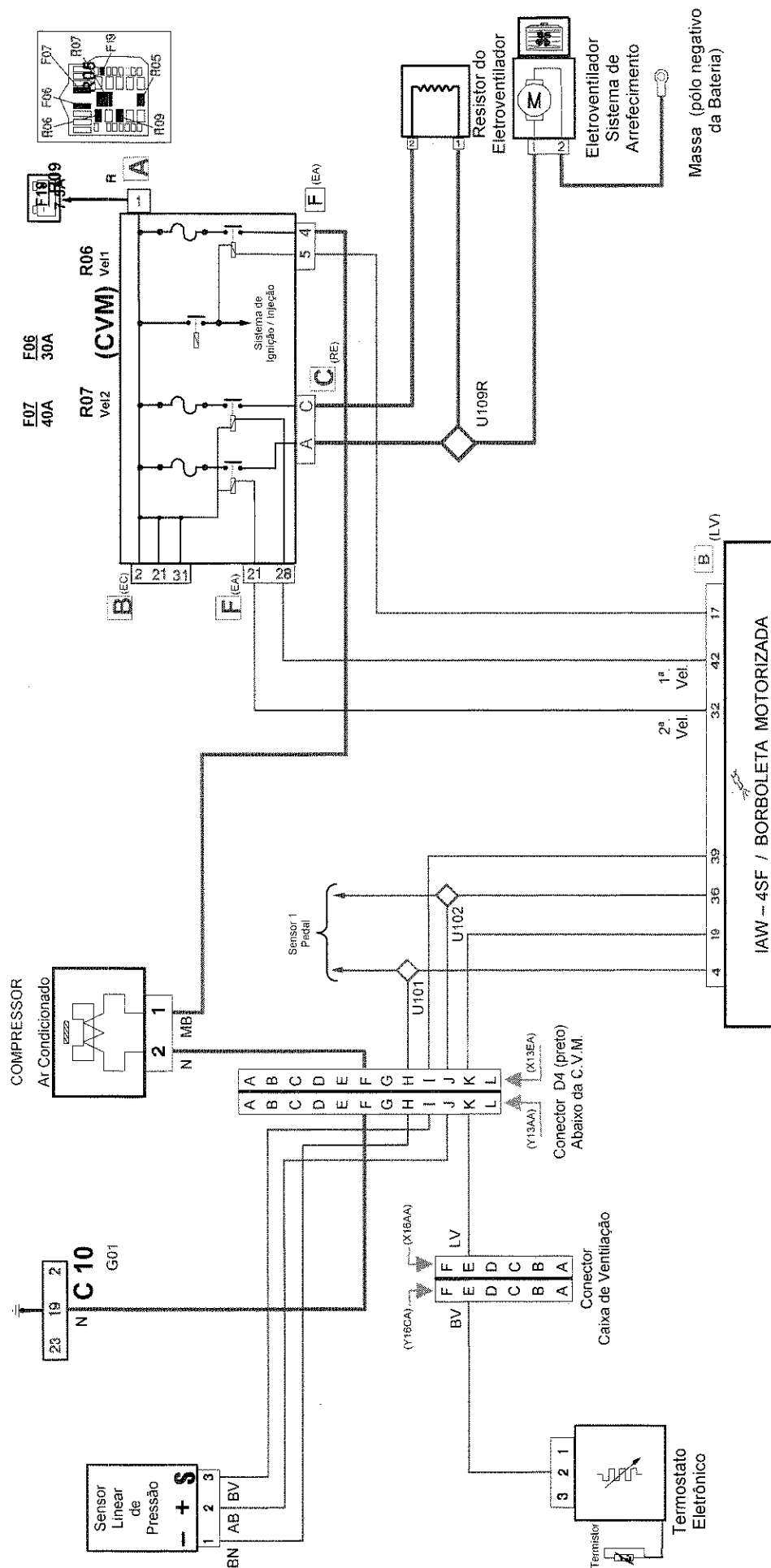
El NCM comanda hasta las bobinas de los relay de la 1ª Velocidad y de la 2ª Velocidad considerando:

- la temperatura del líquido de enfriamiento del motor y
- el valor de la presión en la línea del sistema de AC.

Para accionar la 1ª Velocidad del Electroventilador del Radiador, el contacto del relay R-06 cierra la red del circuito por Resistencia del Electroventilador.

Para accionar la 2ª Velocidad del Electroventilador del Radiador, el contacto del relay R-07 cierra la red del circuito sin la Resistencia del Electroventilador.

## AIRE ACONDICIONADO – 2ª PARTE



## REFRIGERACION DEL MOTOR (2 VELOCIDADES)

### ***Masa de alimentación:***

El Electroventilador del Radiador está conectado directamente en el borne negativo de la batería.

Las bobinas de los relay R-06 (1ª Velocidad) y R-07 (2ª Velocidad) reciben alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM.

Los contactos de los relay R-06 (1ª Velocidad) y R-07 (2ª Velocidad) reciben alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM vía fusibles F-07 y F-06, respectivamente.

### ***Funcionamiento:***

El NCM comanda las bobinas de los relay de la 1ª Velocidad y de la 2ª Velocidad considerando:

- la temperatura del líquido de enfriamiento del motor.

Para accionar la 1ª Velocidad del Electroventilador del Radiador, el contacto del relay R-06 cierra la red del circuito sin la Resistencia del Electroventilador.

Para accionar la 2ª Velocidad del Electroventilador del Radiador, el contacto del relay R-07 cierra la red del circuito sin la Resistencia del Electroventilador.



## REFRIGERACION DEL MOTOR (2 VELOCIDADES)

## REFRIGERACION DEL MOTOR (2 VELOCIDADES)

## REFRIGERACION DEL MOTOR (2 VELOCIDADES)

## REFRIGERACION (1 VELOCIDAD)

### **Masa de alimentación:**

El Electroventilador del Radiador está conectado directamente en el borne negativo de la batería.

La bobina del relay R-06 recibe alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM.

El contacto del relay R-06 recibe alimentación directa de la batería (línea 30) por el terminal 1 del conector A de la CVM vía fusible F-06.

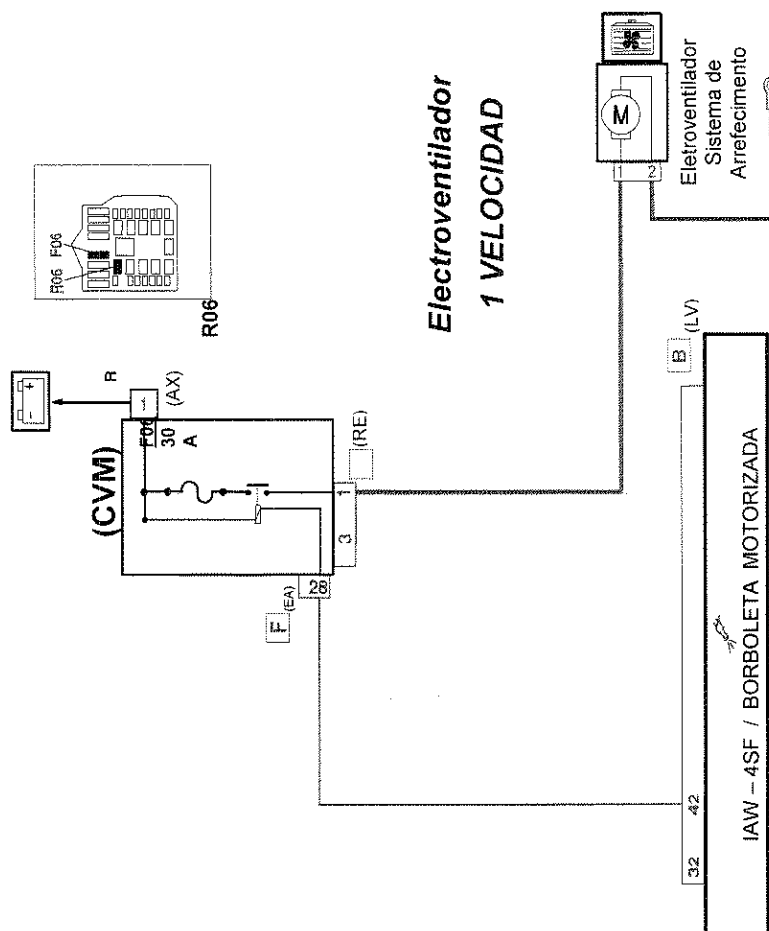
### **Funcionamiento:**

El NCM comanda hasta la bobina del relay considerando:

- la temperatura del líquido del enfriamiento del motor.

Para accionar el Electroventilador del Radiador, el contacto del relay R-06 cierra la red del electroventilador.

## REFRIGERACION (1 VELOCIDAD)



Massa Vão (Pólo  
Negativo da Bat)

### APLICACIONES

.994 8V – 1.497 8V – 1.000 8V – 1.242 16V – 1.400 8V – 1.800 8V ⇒ c / Aquecedor  
Radiador ⇒ 75W

## CODE

### ***Masa de alimentación:***

El cuadro de instrumentos está conectado en el terminal 2 vía pin 36 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva directa (línea 30) en el terminal 1 vía pin 31 del conector D del NBC.

El cuadro de instrumentos recibe alimentación positiva (línea 15) en el terminal 3 vía pin 3 del conector D del NBC.

El Body Computer está conectado por los terminales 8 y 9 del conector D en el punto de masa C 30.

El NBC recibe alimentación directa de la batería por los terminales 18 y 19 del conector Y vía CPL.

El NBC recibe alimentación positiva (línea 15) por los terminales 9 y 13 del conector Y vía CPL.

### ***Funcionamiento:***

El NODO de Control del Motor (NCM) está conectado al NBC por los pines 36 (CAN-A) y 37 (CAN-B) del conector C.

Estos terminales pertenecen al ramal CAN y son utilizados para el cambio de informaciones entre el NBC y NCM.

El NBC está conectado a la antena del sistema CODE por los terminales 4 y 5 del conector C.

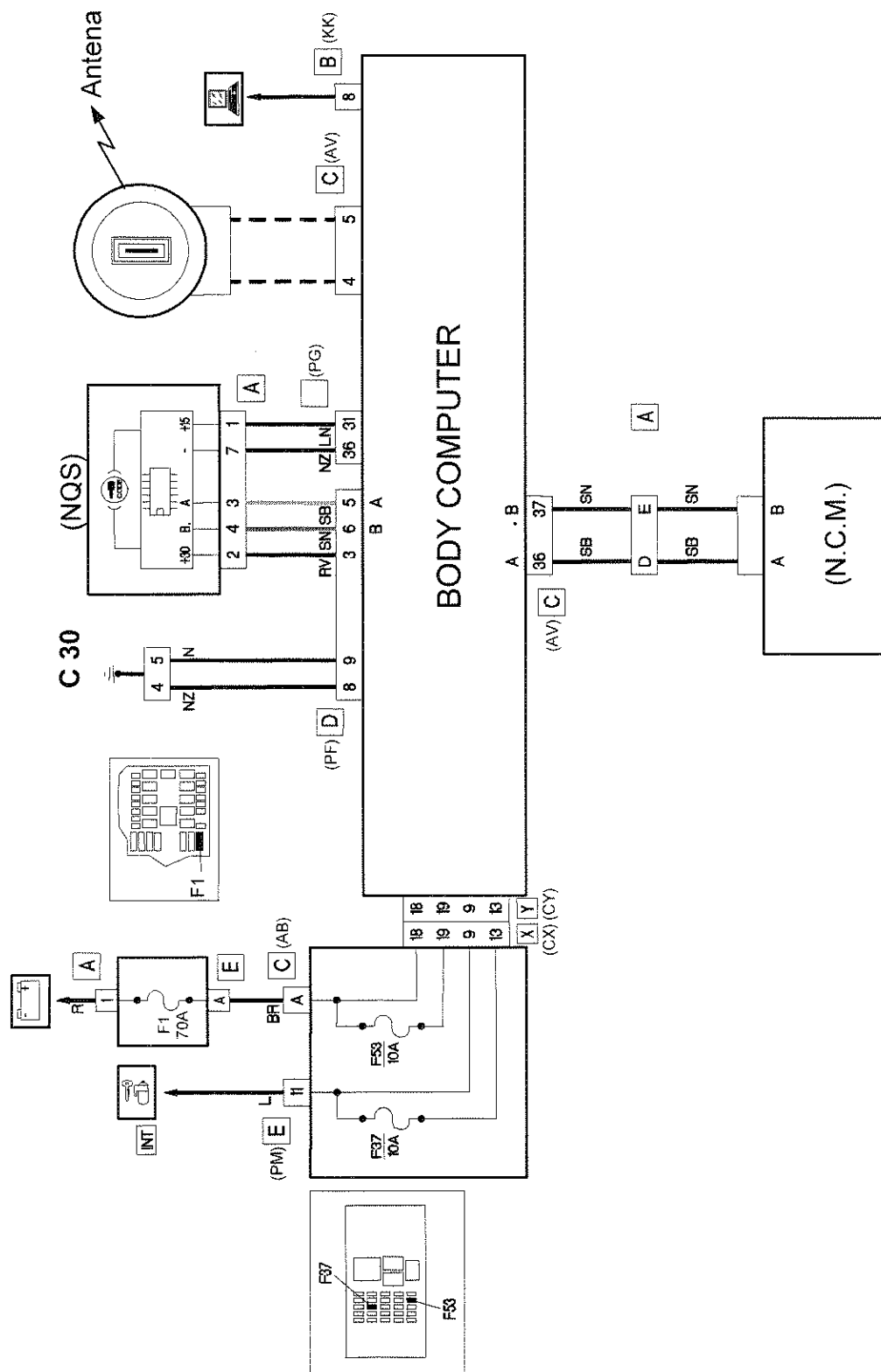
Al colocar la llave de contacto en la posición de MARCHA, el NCM solicita al NBC el código para habilitar el funcionamiento del motor. El LED del Sistema CODE, localizado en el NQS, se enciende.

El NBC Inicia luego una rutina de reconocimiento del transporte de la llave por medio de la antena.

Si el transporte fue reconocido, el NBC envía, vía Red CAN, el código de liberación para el NCM, que habilita el arranque. El LED en el NQS es apagado, indicando el reconocimiento de la llave.

Si el transporte NÃO fue reconocido, el NBC NÃO habilita el funcionamiento del motor. El LED en el NQS permanece encendido, indicando problemas en el CODE.

# CODE



## AIR BAG

### ***Masa de alimentación:***

La Central Air Bag está conectada por el terminal 01 del conector A en el punto de masa A3.

La llave de exclusión del Air Bag del acompañante está conectada en el punto de masa A3.

Los módulos de los Side Bag's, localizados en los asientos delanteros, son conectados en el punto de masa C 31

La Central Air Bag recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) por el terminal 02 del conector A, vía F-42 de la CVM.

### ***Funcionamiento:***

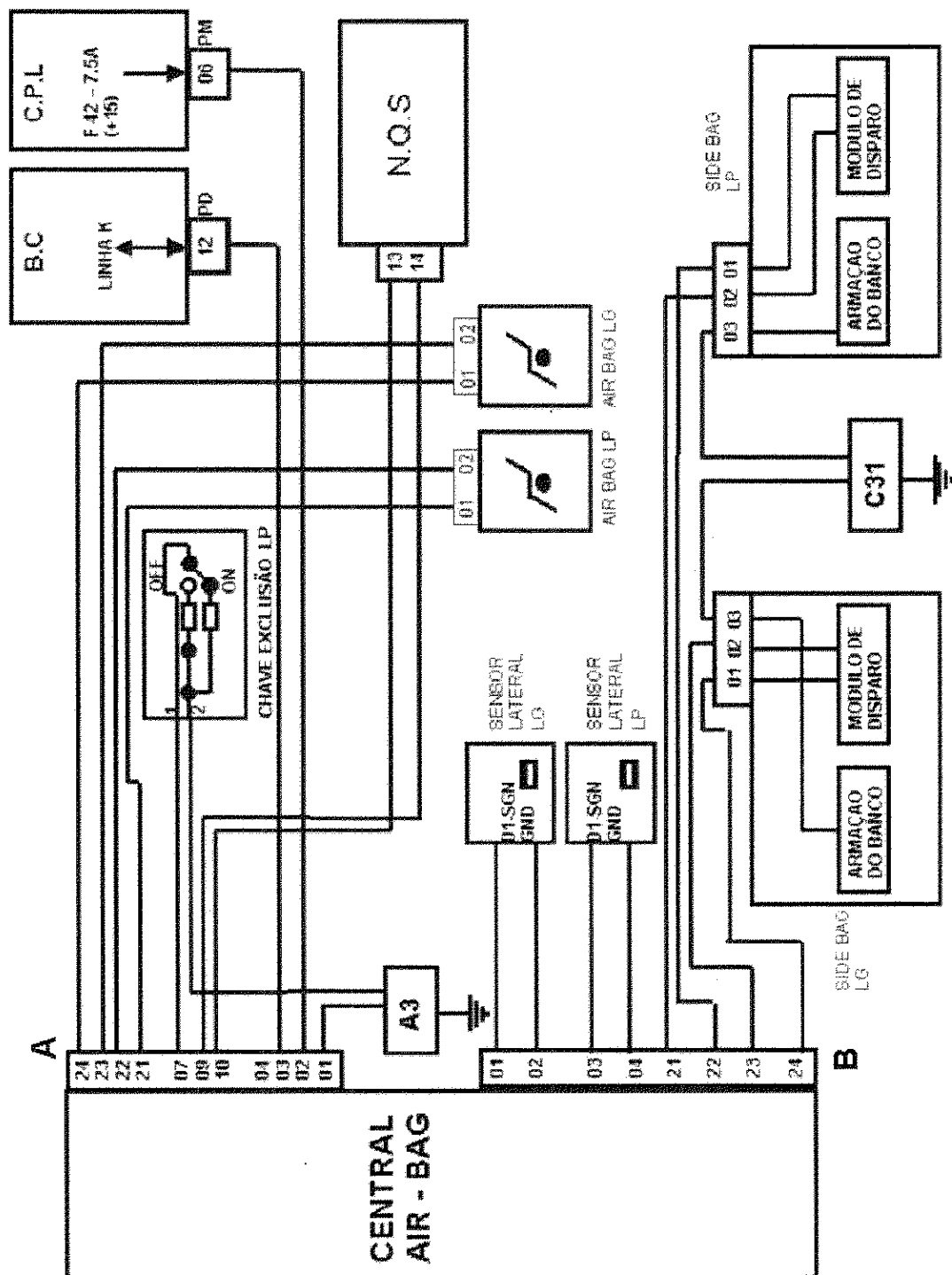
Los sensores de desaceleración frontal son instalados dentro de la Central Air Bag. En el caso de choque frontal, la Central evalúa las condiciones de desaceleración y, en caso necesario, dispara los módulos del conductor y del acompañante.

Los sensores de desaceleración lateral son instalados en los parantes laterales del vehículo. En el caso de choque lateral, la Central evalúa las condiciones de impacto y, en caso necesario, dispara el módulo Side Bag localizado dentro del asiento.

Por medio del terminal 09 del conector A, la Central Air Bag comanda el encendido del testigo, de desactivación del Air Bag del acompañante, localizada en el NQS.

Por medio del terminal 10 del conector A, la Central Air Bag comanda el encendido del testigo de daño del Air Bag, localizada en el NQS.

# AIR BAG



## ABS

### **Masa de alimentación:**

La Central ABS está conectada por los terminales 16 y 19 en el punto de masa A1.

La Central ABS recibe alimentación positiva directa de la batería (línea 30) por los terminales 17 y 18, vía terminal A del conector D de la CVM.

La Central ABS recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) por el terminal 15, vía terminal 11 del conector A de la CPL.

### **Funcionamiento:**

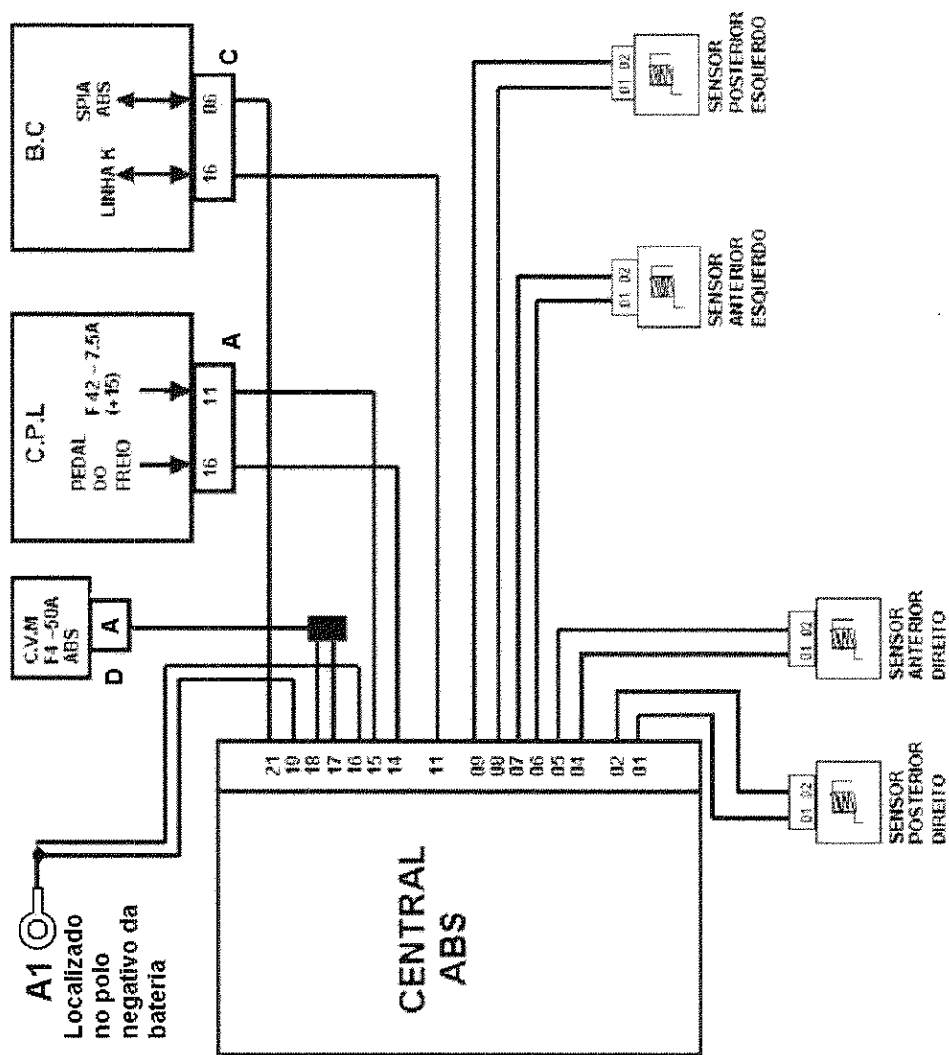
Los sensores de velocidad de las ruedas informan a la central ABS la velocidad de cada rueda del vehículo. Durante el frenado, si la Central ABS percibe la tendencia del bloqueo de una o mas ruedas, modula la presión del líquido de freno a fin de evitar el bloqueo.

Por medio del terminal 14, la Central ABS recibe señal del accionamiento de los frenos.

Por medio de los terminal 21, la Central ABS dirige el encendido de la luz testigo de avería del ABS, localizada en el NQS.



# ABS



## SISTEMA DE ESTACIONAMIENTO

### **Masa de alimentación:**

El NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento está conectado por el terminal 08 del conector A en el punto de masa C 20, vía soldadura ultra-sónica U-01.

El NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento recibe alimentación positiva sobre la llave (línea 15) por el terminal 01 del conector A vía F-49 en la CPL.

El NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento alimenta los sensores del sistema por los terminales:

- 10, 11, 12 y 06 del conector B (alimentación positiva) y
- 01, 07, 08, 09 del conector B (masa).

### **Funcionamiento:**

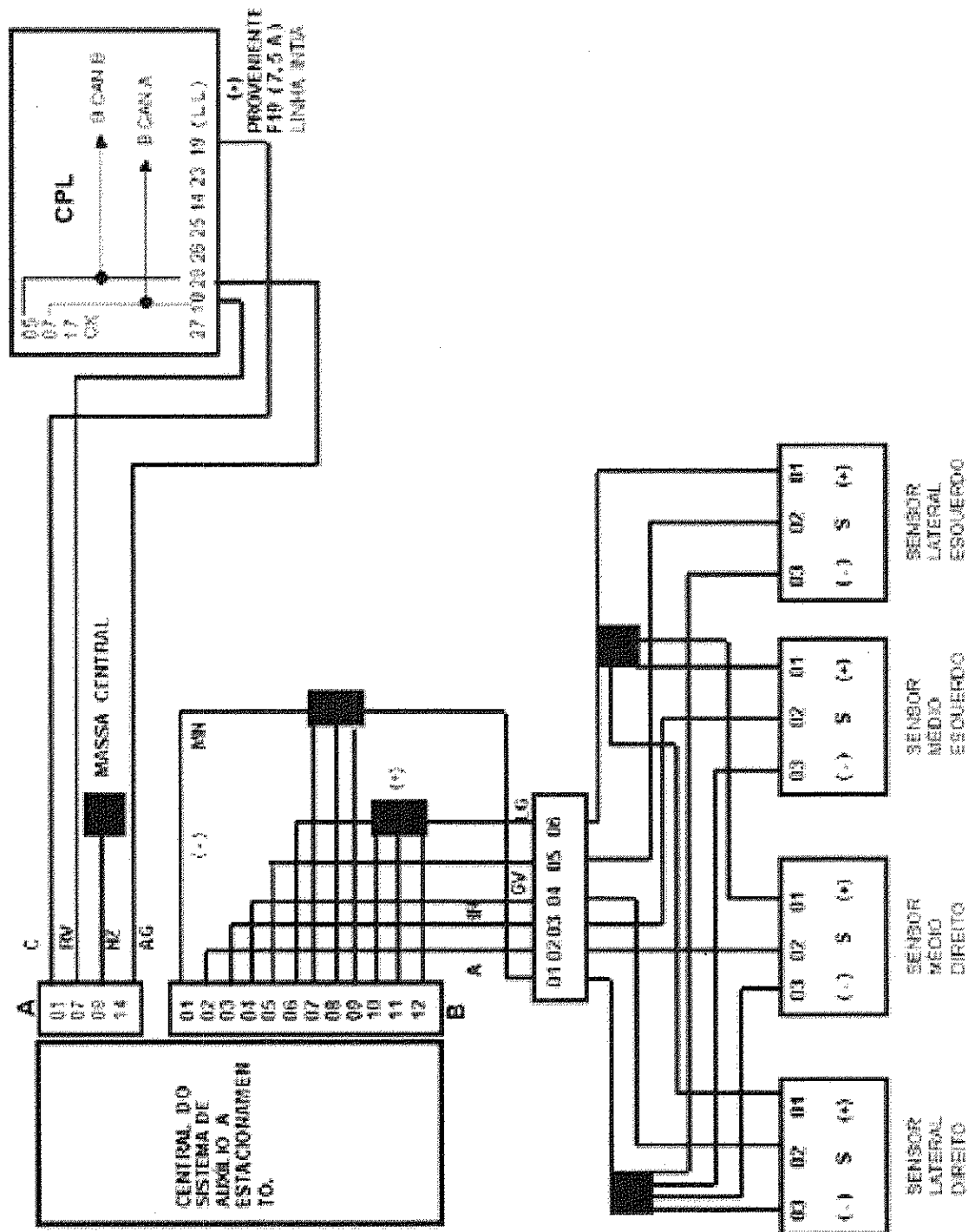
El NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento está conectado a la Red CAN por los terminales 07 (CAN-A) y 14 (CAN-B) del conector A. vía Red CAN, el NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento:

- recibe información de marcha atrás acoplada y
- controla el BUZZER en el NQS, de acuerdo con la distancia entre un eventual obstáculo y el paragolpes trasero.

Por los terminales 02, 03, 04 y 05 del conector B, el NODO del Sistema de Auxilio al Estacionamiento monitorea las informaciones de los sensores ultra-sónicos instalados en el para-golpes trasero.

La señal acústica (*buzzer* del cuadro de Instrumentos) aumenta su frecuencia a medida en que un obstáculo se aproxima, tornándose continuo cuando la distancia del vehículo al obstáculo es de 30cm.

## SISTEMA DE ESTACIONAMENTO



## CONJUNTO DE INTERRUPTORES MY CAR

### *Masa de alimentación:*

El Conjunto de Interruptores esta conectado en el punto de masa C 30 A.

El Conjunto de Interruptores esta alimentado en el pino 03 por el terminal 04 E de la CPL.

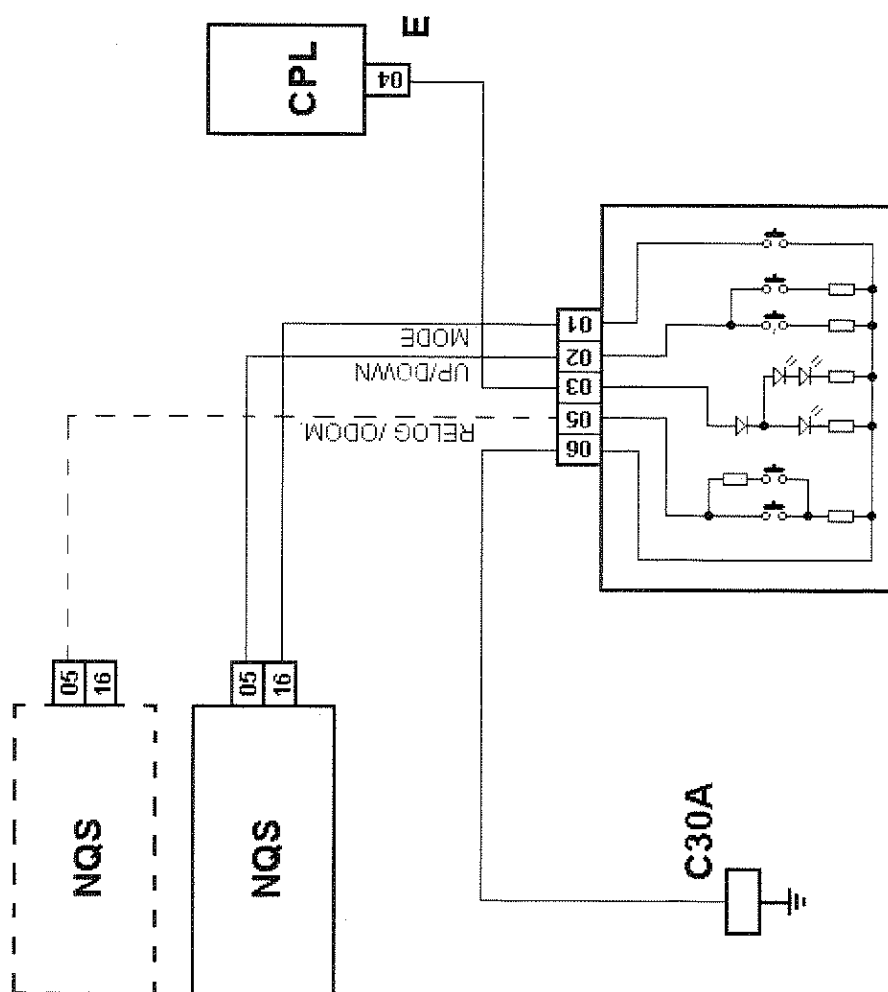
### *Funcionamiento:*

Al presionar el interruptor MODE, un pulso negativo es enviado directamente al NQS.

Al presionar la tecla UP o la tecla DOWN, una señal analógica es enviada directamente al NQS. Monitoreando el valor de la resistencia eléctrica, el NQS reconoce cual tecla, UP o DOWN, fue accionada.

Al presionar la tecla RELÓGIO o la tecla ODOMETRO, una señal analógica es enviada directamente al NQS. Monitoreando el valor de la resistencia eléctrica, el NQS reconoce cual tecla, RELÓGIO u ODOMETRO, fue accionada.

## CONJUNTO DE INTERRUPTORES MY CAR









# **Capacitación**

*Copyright by FIAT AUTO*  
*Printed in ARGENTINA*

Los datos contenidos en esta publicación son a título indicativo y podrán quedar desactualizados, como consecuencia de las modificaciones efectuadas por el fabricante en cualquier momento, por razones técnicas o comerciales.

**Impreso 60365134**  
**III/04**