

Las Notas Técnicas de "Esquemas Eléctricos" permiten seleccionar el Esquema de Principio Aplicado

identificado por :  correspondiente a una función que falla.

Cada Esquema es identificado según la identificación del vehículo concernido, es decir:

- la familia del vehículo (por ejemplo J64)
- la motorización, que figura en la placa del motor y el índice del motor (por ejemplo E7J 764)
- la fecha de fabricación del vehículo. En cada Nota Técnica de Esquemas eléctricos figura una fecha A PARTIR DE la que se determina la trancha de fabricación de los vehículos para la cual es válida esta Nota Técnica.
- Más generalmente los criterios del vehículo (por ejemplo DG, AA).

1 PRESENTACION DE LA NOTA TECNICA

1.1 El índice de las funciones

Este índice permite encontrar rápidamente, a partir de un número de un esquema el título de la función correspondiente. El índice está clasificado por orden numérico en los esquemas.

1.2 La esquemateca


La esquemateca es el capítulo que reúne todos los Esquemas de Principio Aplicados.

En los esquemas de principio se detalla el interior de los órganos simples (contactor, relés), con lo que se facilita la comprensión del funcionamiento del sistema y del diagnóstico.

Encontramos en éstos:

- los órganos identificados por un número
- los conectores de los empalmes, identificados mediante una letra seguida de un número (R107)
- las masas, identificadas mediante una letra seguida de un número o de una letra (por ejemplo M4 ó MG)

Los esquemas de principio se completan con:

- las funciones de los cables en cada conector (ver ) ,
- los pasos de cableado que permiten localizar los componentes en el vehículo,
- unos repertorios de los criterios, órganos, empalmes, masas, uniones, permiten identificar fácilmente todos los componentes de los esquemas.

1.3 Las cajas de fusibles y relés

El capítulo de las cajas representa y detalla las diferentes cajas de fusibles y cajas de relés presentes en el vehículo ; para cada caja, se necesita:

- una representación gráfica de la parte delantera y/o de la parte trasera de la caja.
- la lista de los fusibles, su empleo, su posición, su calibre.

Generalidades

1.4 Los planos de implantación de las masas



Los planos de implantación de las masas representan y localizan los puntos de masa presentes en el vehículo.

1.5 Las nomenclaturas



Las nomenclaturas recogen y describen todos los conectores utilizados en los cableados del vehículo. Cada nomenclatura proporciona:

- una representación gráfica del conector, así como el texto que corresponde a las celdillas del conector
- la lista de los cables unidos al conector con su localización en las celdillas
- la sección de cada cable,
- la función de cada cable.

Hay una nomenclatura por conector. Los conectores están desglosados en los repertorios disponibles en cada Nota Técnica Esquemas Eléctricos.

Colores de los cables

- Los estados eléctricos fundamentales son:

Rojo	+ 12 Voltios antes de contacto
Amarillo	+ 12 Voltios después de contacto
Azul	circuito luces de posición o identificadores
Negro	masa franca

- También encontramos los colores siguientes para los demás cables y conectores: Blanco, Azul, Beige, Cristal, Gris, Amarillo, Marrón, Negro, Naranja, Rojo, Salmón, Verde, Violeta.

BA	WH	Blanco	JA	YL	Amarillo	RG	RD	Rojo
BE	BL	Azul	MA	BR	Marrón	SA	SA	Salmón
BJ	BJ	Beige	NO	BK	Negro	VE	GN	Verde
CY		Cristal o Blanco	OR	OR	Naranja	VI	PU	Violeta
GR	GR	Gris		LG	Gris			

- El + motor de arranque, las masas intermitentes y las inversiones de polaridad no son estados eléctricos fundamentales.
- Los aparatos de protección (fusibles y térmicos) no cambian el estado eléctrico de los cables.
- Los cableados suministrados con los aparatos eléctricos no siempre siguen estas reglas.

1.6 Los pasos de cableado



- Los pasos de cableado localizan en el vehículo los aparatos, los conectores y los puntos de paso de cableados.
- En los pasos de cableado, la letra N designa la etiqueta de identificación del cableado.

1.7 Los repertorios



- Repertorio de las uniones permite identificar la función de un cable a partir de su código.
- Repertorio de los órganos permite identificar un órgano en un esquema a partir de su código.
- Repertorio de las masas permite identificar una masa en un esquema a partir de su código.
- Repertorio de los empalmes permite identificar un conector de empalme en un esquema a partir de su código.
- Repertorio de los criterios permite identificar un criterio en un esquema a partir de su abreviatura. El repertorio da su significado en términos no abreviados.

1.8 La ayuda en línea



La ayuda en línea permite aprender la utilización de las NTSE Visu complementado al contenido didáctico.

1.9 Otras referencias

- **La NT 8074** detalla las diferentes técnicas de intervención, incluso en las nuevas conexiones. Incluye también un conjunto de útiles indispensables para una reparación correcta. Se debe consultar para cualquier intervención en los conectores.
- La **NT 8075** describe las operaciones vinculadas a la utilización de los tubos termo-retráctiles para la reparación de los cableados.
- El **PR 830** y el documento «**Productos para profesionales**» presentan y describen todos los suministros eléctricos.

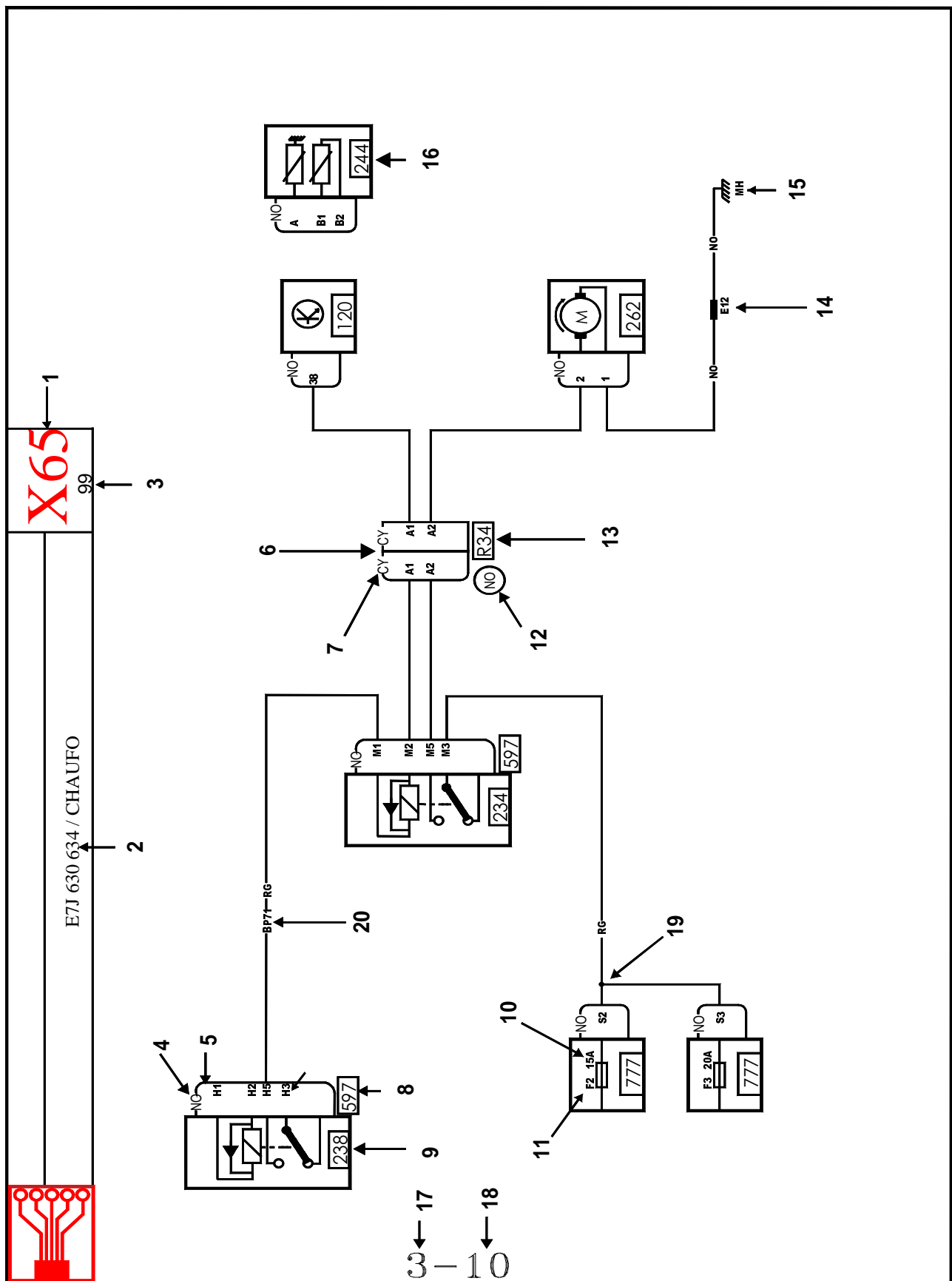
2 UTILIZACION DE LA NOTA TECNICA

2.1 Cómo leer un esquema de principio:

(en la página adjunta se presenta un ejemplo de esquema)

1	Familia del vehículo.
2	Criterios de selección del esquema.
3	Gama en curso.
4	Color del conector.
5	Representación del conector.
6	Representación de un empalme.
7	Color del conector de empalme.
8	Número de platina a la que está conectado el aparato.
9	Número de aparato.
10	Calibre del fusible.
11	Posición del fusible en la platina.
12	Color del porta-módulo.
13	Número de empalme.
14	Número de episure.
15	Número de masa.
16	Aparato secundario.
17	Número de capítulo.
18	Número de lámina.
19	Representación de un enlace
20	Código de unión (permite identificar la función de un cable), ver repertorio de las uniones.

Nota:Aparato secundario:en el presente esquema, es el encargado de suministrar la información al calculador, que activará al relé.Para más detalles acerca de las conexiones entre el aparato y el calculador se debe consultar el esquema correspondiente.



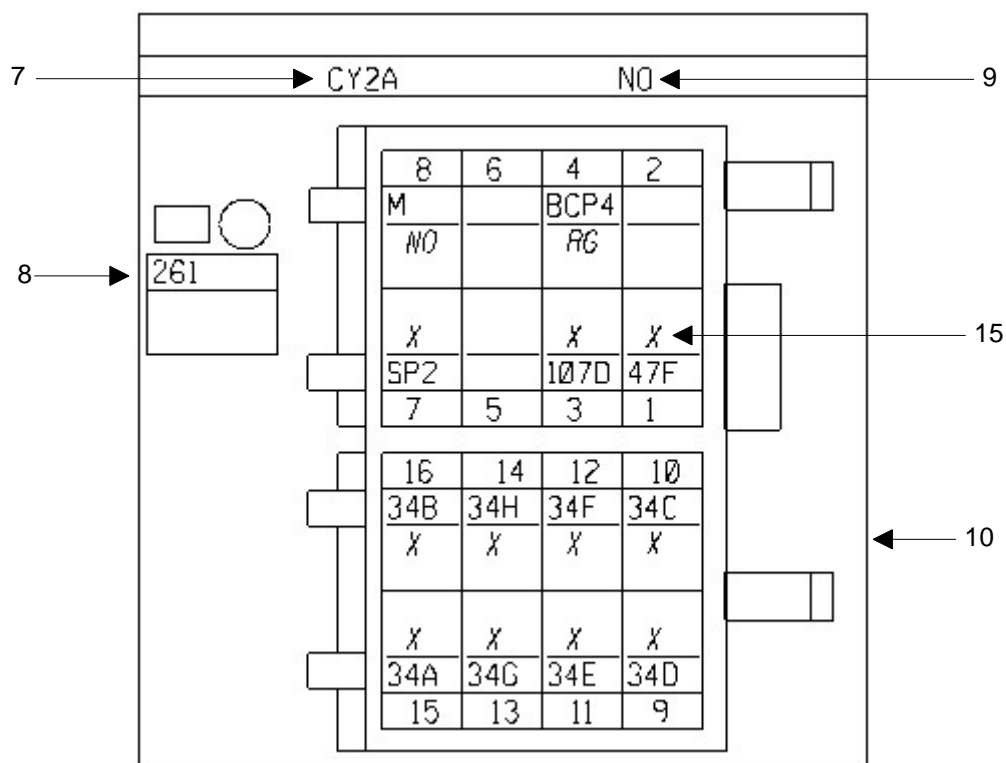
Generalidades

2.2 Lectura de una nomenclatura

(En la página adjunta se presenta un ejemplo de nomenclatura)

1	Símbolo de las láminas de las nomenclaturas.
2	Designación del conector.
3	Designación del cableado.
4	Criterio general del cableado.
5	Criterio concreto del conector.
6	Nº del paso de cableado en el que se encuentra el conector.
7	Codificación del conector (solamente para la fabricación)
8	Nº de aparato.
9	Color del conector.
10	Representación gráfica del conector.
11	Nº de celdilla utilizada.
12	Sección del cable presente en la celdilla.
13	Código de unión del cable. (permite identificar la función de un cable) ver repertorio de las uniones.
14	Designación de la función del cable.
15	<p>La cruz indica la presencia de un cable en la celdilla; dos cruces = dos cables. En las nuevas nomenclaturas, tan sólo se representan los colores de los cables con estado fundamental (Rojo, Amarillo, Negro, Azul).</p> <p>Se indica la presencia de cables de diferente color mediante una cruz en la celdilla.</p>

Generalidades



11	12	13	8	2	14
			261	RADIO	
			DG/E4,E5	SGMEMO/NINAV3	
			S6-S7-S8		
N°	mm²		
1	0.35	47F	SIGNAL	VITESSE VEHICULE	
3	0.35	107D	SIGNAL	RADIO TELEPHONE COUPURE RADIO	
4	1.0	BCP4	+ BATTERIE	COUPE-CIRCUIT PROTEGE FUSIBLE MEMOIRES	
7	1.0	SP2	+ SERVITUDE	PROTEGE > RADIO	
8	2.5	M	MASSE		
9	1.0	34D	SIGNAL+	HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT	
10	1.0	34C	SIGNAL-	HAUT-PARLEUR ARRIERE DROIT	
11	1.0	34E	SIGNAL+	HAUT-PARLEUR AVANT DROIT	
12	1.0	34F	SIGNAL-	HAUT-PARLEUR AVANT DROIT	
13	1.0	34G	SIGNAL+	HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE	
14	1.0	34H	SIGNAL-	HAUT-PARLEUR AVANT GAUCHE	
15	1.0	34A	SIGNAL+	HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE	
16	1.0	34B	SIGNAL-	HAUT-PARLEUR ARRIERE GAUCHE	