

As Notas Técnicas «Esquemas eléctricos» permitem seleccionar o Esquema de Princípio Aplicado

identificado pelo símbolo  correspondente a uma função com avaria.

A designação de cada Nota Técnica «Esquemas eléctricos» depende do veículo em causa, ou seja:

- do modelo do veículo (por exemplo, J64),
- da motorização indicada na placa do motor e do índice do motor (por exemplo, E7J 764),
- da data de fabricação do veículo. Em cada Nota Técnica «Esquemas eléctricos» é indicada uma data A PARTIR DE que determina o segmento de fabricação dos veículos para o qual esta Nota Técnica é válida.
- e, geralmente, das opções do veículo (por exemplo: volante à esquerda, AC...).

1 APRESENTAÇÃO DA NOTA TÉCNICA

1.1 Índice das funções

Este índice permite encontrar rapidamente o título da função correspondente a partir do número de um esquema. O índice está classificado pela ordem alfabética dos esquemas.


1.2 Esquemas de princípio

Os esquemas de princípio constituem o capítulo que reúne todos os Esquemas de Princípio Aplicados.

Os esquemas de princípio pormenorizam o interior de órgãos simples (contactador, relé), o que facilita a compreensão do funcionamento do sistema e do diagnóstico. Aqui encontram-se:

- os órgãos identificados por um número,
- as fichas de ligação identificadas por uma letra seguida de um número (R107),
- as massas identificadas por uma letra seguida de um número ou de uma letra (por exemplo, M4 ou MG).

Os esquemas de princípio são completados:

- pelas funções dos fios de cada ficha (consultar ) ,
- pelas trajectórias das cablagens que permitem localizar os componentes no veículo,
- por reportórios das opções, órgãos e ligações que permitem identificar facilmente todos os componentes dos esquemas.

1.3 Caixas de fusíveis e relés

O capítulo relativo às caixas apresenta e pormenoriza as diferentes caixas de fusíveis e caixas de relés existentes no veículo; para cada caixa são indicadas:

- uma representação gráfica das faces dianteira e traseira da caixa,
- a lista dos fusíveis e as respectivas afectações, posições e intensidades.

Generalidades

1.4 Planos de implantação das massas

Os planos de implantação das massas representam e localizam os pontos de massa presentes no veículo.

1.5 Nomenclaturas

As nomenclaturas descrevem todas as fichas utilizadas nas cablagens do veículo. A cada nomenclatura corresponde:

- uma representação gráfica da ficha e a afectação das vias da ficha,
- a lista dos fios ligados à ficha com a respectiva localização nas vias,
- a secção de cada fio,
- a função de cada fio.

Há uma nomenclatura por ficha. As fichas estão indicadas nos reportórios que se encontram no fim de cada Nota Técnica «Esquemas Eléctricos».

Cores dos fios

- Os estados eléctricos fundamentais são:

Vermelho	+ 12 volt antes de contacto
Amarelo	+ 12 volt pós-contacto
Azul	circuito de mínimos ou identificadores
Preto	massa franca

- Encontram-se também as seguintes cores para os outros fios e fichas: Branco, Azul, Bege, Cristal, Cinzento, Amarelo, Castanho, Preto, Laranja, Vermelho, Salmão, Verde e Violeta.

BA	WH	Branco	JA	YL	Amarelo	RG	RD	Vermelho
BE	BL	Azul	MA	BR	Castanho	SA	SA	Salmão
BJ	BJ	Bege	NO	BK	Preto	VE	GN	Verde
CY		Cristal ou Branco	OR	OR	Cor-de-laranja	VI	PU	Violeta
GR	GR	Cinzento		LG	Cinzento			

- O + motor de arranque, as massas intermitentes e as inversões de polaridade não são estados eléctricos fundamentais.
- Os aparelhos de protecção (fusíveis e órgãos térmicos) não alteram o estado eléctrico dos fios.
- As cablagens fornecidas com os aparelhos nem sempre respeitam estas regras.

1.6 Trajectórias das cablagens

- As trajectórias das cablagens localizam os órgãos, as fichas e os pontos de passagem das cablagens no veículo.
- Nas trajectórias das cablagens, a letra N designa a etiqueta de identificação da cablagem.

1.7 Reportórios



- Reportório das ligações de fios: permite identificar a função de um fio a partir do respectivo código.
- Reportório dos órgãos: permite identificar um órgão num esquema a partir do respectivo número de código.
- Reportório das massas: permite identificar uma massa numa esquema a partir do respectivo número de código.
- Reportório das ligações de fichas: permite identificar uma ficha num esquema a partir do respectivo número de código.
- Reportório das opções: permite identificar uma opção num esquema a partir da respectiva abreviatura. O reportório indica o significado de cada abreviatura.

1.8 Ajuda em linha



A ajuda em linha permite utilizar simultaneamente as NT de Esquemas Eléctricos Visu (NTSE Visu) e o programa informático.

1.9 Outros documentos

- A **NT 8074** apresenta pormenorizadamente as diferentes técnicas de intervenção, incluindo as novas ligações. Inclui também um resumo das ferramentas indispensáveis a uma reparação correcta. Deve ser consultada sempre que haja intervenção nas fichas.
- A **NT 8075** descreve as operações relacionadas com a utilização de mangas termo-retrácteis destinadas à reparação das cablagens.
- O **PR 830** e o documento «**Produtos profissionais**» apresentam e descrevem todos os fornecimentos eléctricos.

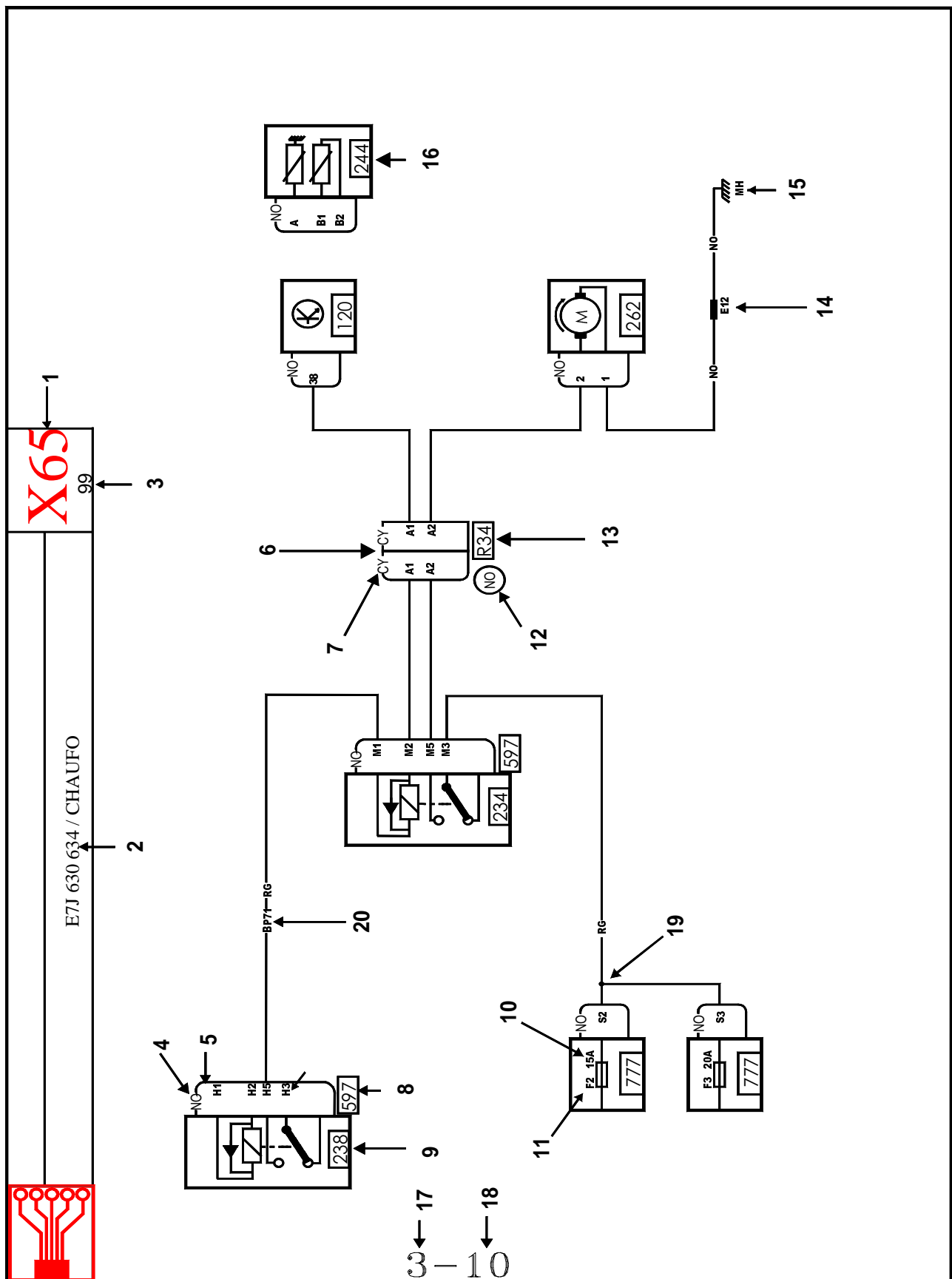
2 UTILIZAÇÃO DA NOTA TECNICA

2.1 Como ler um esquema de princípio :

(a página seguinte apresenta um exemplo de esquema)

1	Modelo do veículo.
2	Opções para selecção do esquema.
3	Milésimo em curso.
4	Cor da ficha.
5	Representação da ficha.
6	Representação de uma ligação.
7	Cor da ficha de ligação.
8	Número da placa a que está ligado o órgão.
9	Número do órgão.
10	Intensidade do fusível.
11	Posição do fusível na placa.
12	Cor do porta-fichas.
13	Número da ligação.
14	Número da união de fios.
15	Número da massa.
16	Órgão secundário.
17	Número do capítulo.
18	Número da página.
19	Representação de uma combinação.
20	Código de ligação (permite identificar a função de um fio); consultar o reportório das ligações de fios.

NB: Órgão secundário: no esquema apresentado, é aquele que fornece a informação ao calculador que irá comandar o relé. Para visualizar pormenorizadamente as ligações entre o órgão e o calculador, é necessário consultar o esquema correspondente.



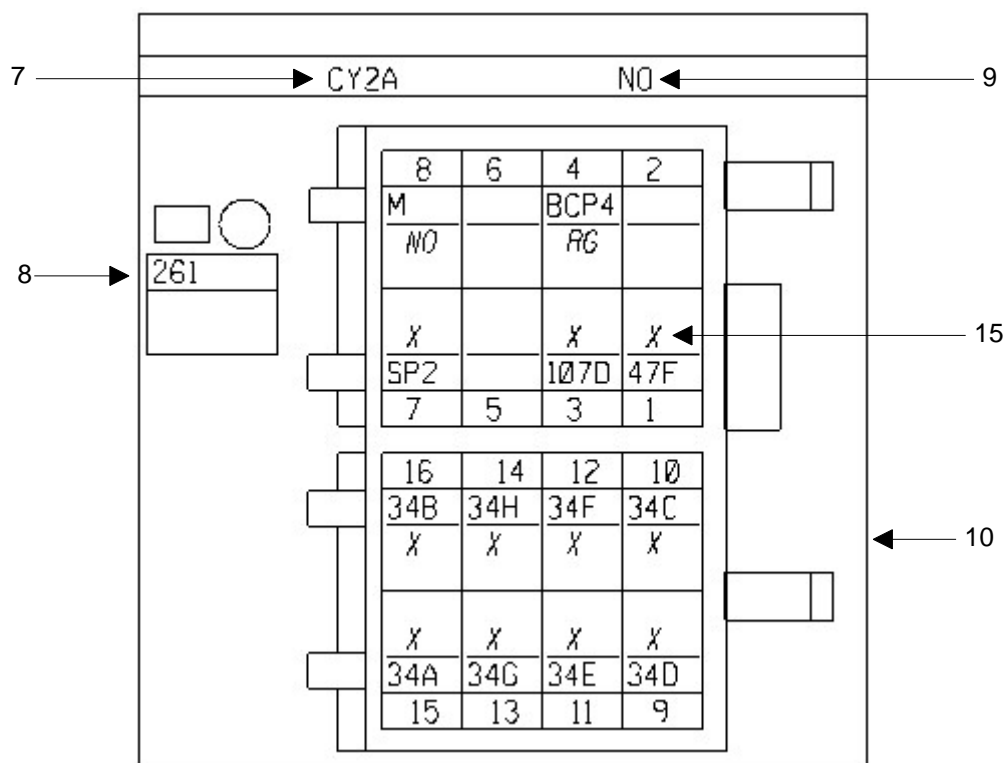
Generalidades

2.2 Como ler uma nomenclatura:

(A página seguinte apresenta um exemplo de nomenclatura)

1	Símbolo das páginas de nomenclaturas.
2	Designação da ficha.
3	Designação da cablagem.
4	Opção geral da cablagem.
5	Opção particular a que se destina a ficha.
6	Nº da trajectória da cablagem onde a ficha está localizada.
7	Codificação da ficha (apenas para a fabricação).
8	Nº do órgão.
9	Cor da ficha.
10	Representação gráfica da ficha.
11	Nº da via utilizada.
12	Secção do fio presente na via.
13	Código da ligação do fio (permite identificar a função de um fio); consultar o reportório das ligações de fios.
14	Designação da função do fio.
15	<p>A cruz indica a presença de um fio na via; duas cruces = dois fios. Nas novas nomenclaturas, estão representadas apenas as cores dos fios com estado eléctrico fundamental (vermelho, amarelo, preto e azul).</p> <p>A presença de fios de uma outra cor é indicada por uma cruz na via.</p>

Generalidades



1			HABITACLE	3
			B73	4
8			261	
2			RADIO	
			DG/E4,E5 SGMEMO/NINAV3	5
			S6-S7-S8	6
11				
12				
13				
				14
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	