

GENERALIDADES : SUSPENSÃO HIDRÁULICA

1. Preâmbulo

Consoante o nível de acabamento, o veículo é equipado de dois tipos de suspensão autoadaptativa.

1.1. Suspensão hidráulica hidratativa 3

A suspensão hidratativa 3 está equipada de 2 esferas por eixo.

A suspensão hidratativa 3 é assistida em função da velocidade do veículo e do estado da estrada.

1.2. Suspensão hidráulica hidratativa 3+

A suspensão hidratativa 3+ está equipada de 3 esferas por eixo.

A suspensão hidratativa 3+ é assistida em função da velocidade do veículo, do estado da estrada e do estilo de condução do condutor.

Os veículos equipados com lâmpadas de xénon são obrigatoriamente equipados da suspensão hidratativa +3 e de um corretor dinâmico de posição do farol cuja gestão é assegurada pelo calculador de suspensão.

2. Elementos hidráulicos

Os elementos hidráulicos são os seguintes :

- Fluido hidráulico
- Reservatório de fluido hidráulico
- Bloco hidro-eletrónico integrado
- Uniões hidráulicas
- Esferas "soucoupe"
- Sensores de altura
- Comando impulsional de altura
- Sensor de ângulo volante de direção (hidratativa 3+)
- Reguladores de rigidez (hidratativa 3+)

2.1. Fluido hidráulico

O fluido de suspensão, LDS (Líquido direção Suspensão), é de cor laranja e 100 % sintético.

O fluido hidráulico LDS não é miscível com o líquido hidráulico LHM.

O fluido de suspensão LDS é acondicionado em bidão de 1 litro.

2.2. Bloco hidro-eletrónico integrado

O bloco hidro-eletrónico integrado, monobloco não desmontável, é composto pelos elementos seguintes :

- Um motor eléctrico para comandar a bomba hidráulica
- Uma bomba hidráulica de 5 pistões axiais
- Um acumulador anti-pulsações, regulador de débito
- 4 eletroválvulas : 2 por eixo, 1 para a admissão (subida do veículo), 1 para o escape (descida do veículo)
- Um calculador electrónico de suspensão
- 2 válvula anti-abaixamento
- 6 filtros para o fluido hidráulico : a montante e a jusante das eletroválvulas
- 1 válvula de sobrepressão

2.2.1. Implantação do bloco hidro-eletrónico integrado

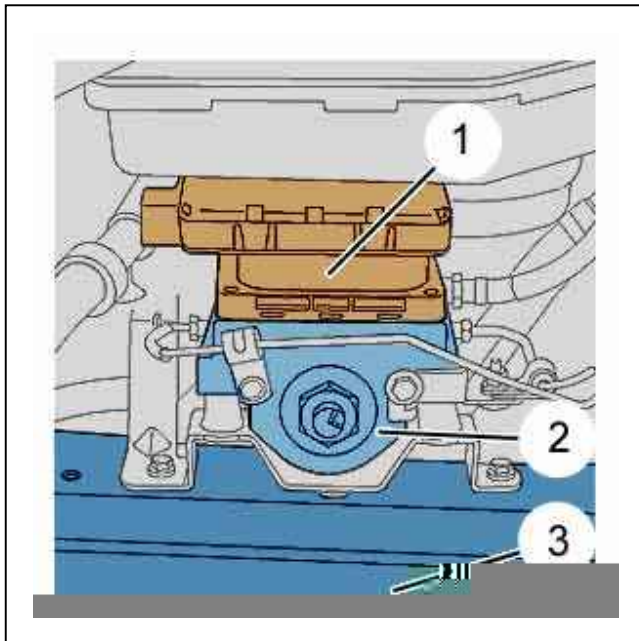


Figura : B3BP15VC

Referência	Designação
1	Calculador de suspensão
2	bloco hidráulico
3	Longarina inferior direita no compartimento do motor

2.2.2. Esquema interno do bloco hidro-eletrônico integrado

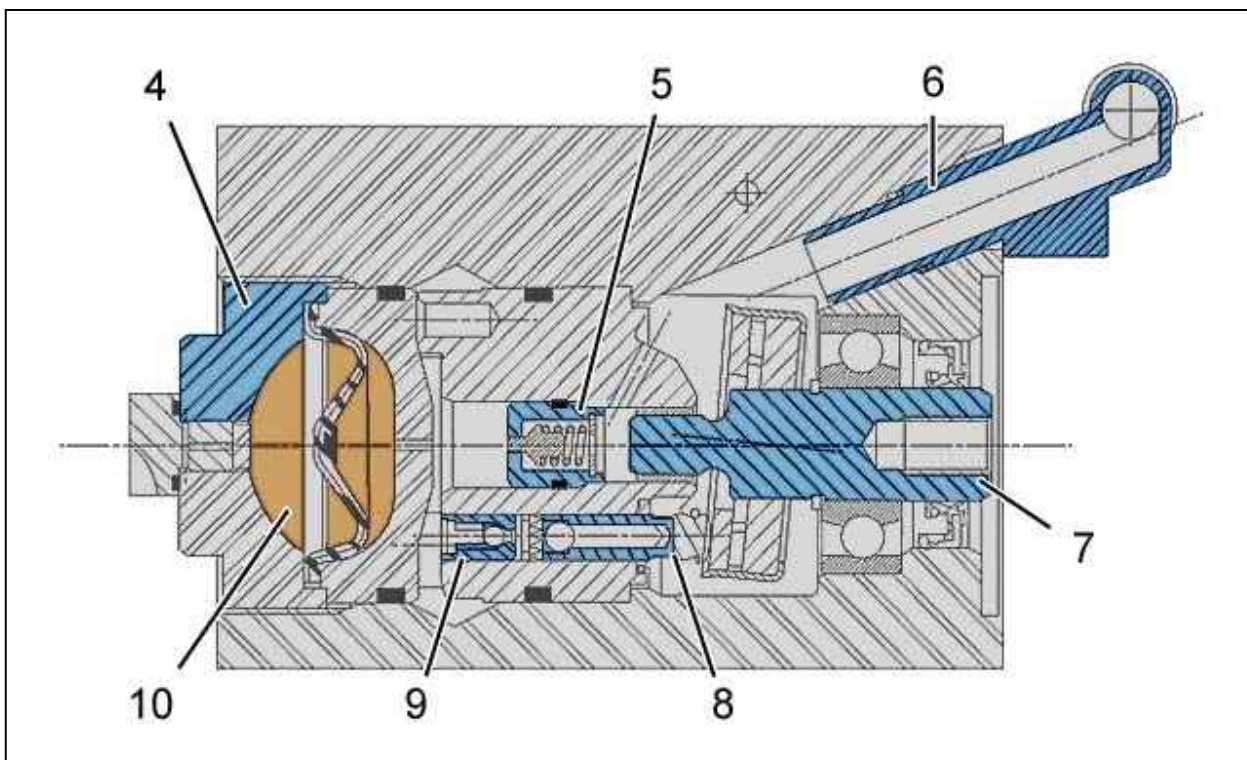


Figura : B3BP15WD

Referência	Designação
4	Acumulador anti-pulsações, regulador de débito
5	válvula de sobrepressão
6	Orifício de aspiração da bomba hidráulica
7	Eixo da bomba hidráulica
8	Pistão da bomba hidráulica
9	Válvula de expulsão
10	

2.2.3. Vista de conjunto do bloco hidro-eletrônico integrado

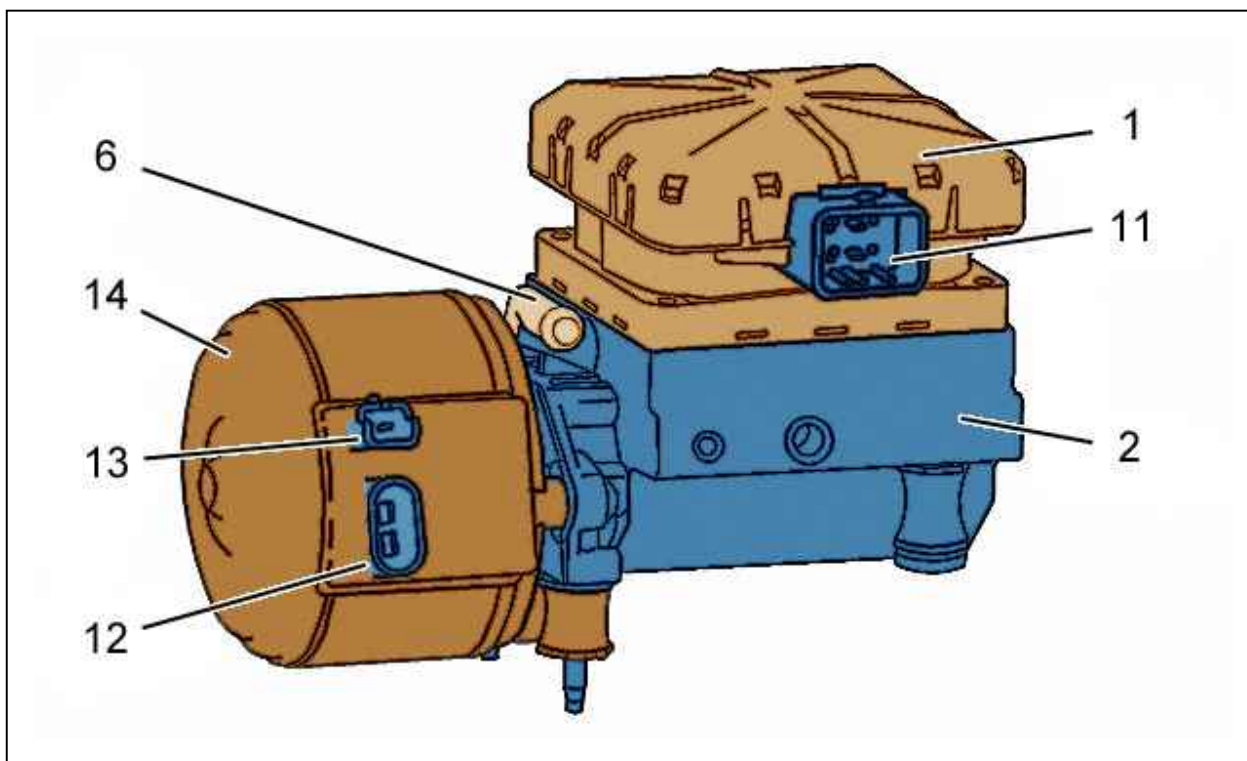


Figura : B3BP15XD

Referência	Designação
1	Calculador de suspensão
2	bloco hidráulico
6	Orifício de aspiração da bomba hidráulica
11	Conector do calculador de suspensão
12	Conector de alimentação do motor elétrico
13	Conector de comando do motor elétrico
14	Motor elétrico

2.3. Reservatório de fluido hidráulico

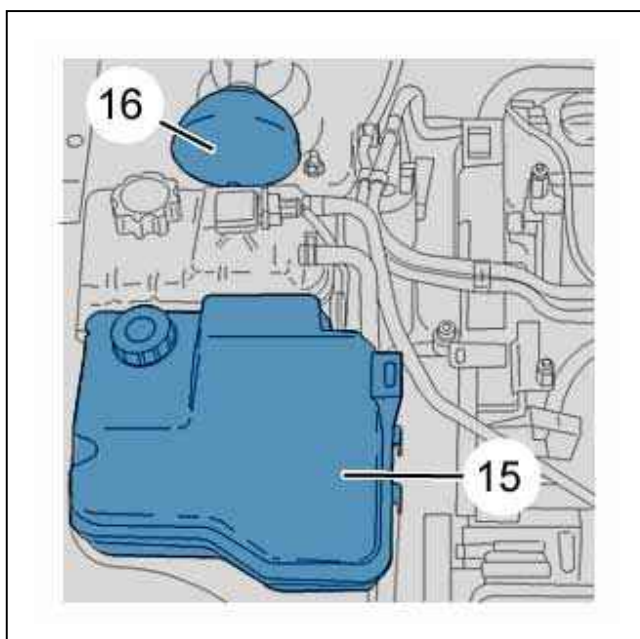


Figura : B1BP290C

Referência	Designação
15	Reservatório de fluido hidráulico em matéria plástica
16	Esfera de suspensão (tipo "soucoupe")

O reservatório de fluido hidráulico em matéria plástica é equipado de um filtro de 50 μ .
A capacidade do circuito hidráulico é de cerca de 4,8 litros.
O nível de fluido hidráulico lê-se através de uma janela sobre o reservatório de fluido hidráulico.

2.4. Esfera de suspensão (tipo "soucoupe")

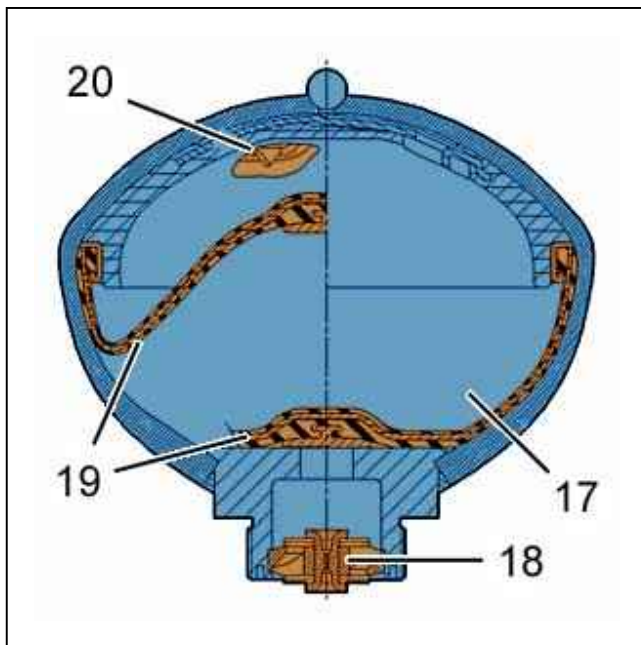


Figura : B4BP01AC

Referência	Designação
17	Esfera de suspensão (tipo "soucoupe")
18	Amortecedor de suspensão
19	Membrana
20	Pré-corte de segurança

A forma das esferas de suspensão é do tipo "soucoupe".
As esferas de suspensão são equipadas com uma membrana multicamada que lhes confere uma duração ilimitada.
Um pré-recorte de segurança da esfera é realizado na sua parte superior.
O pré-recorte evita, em caso de rebentamento devido à sobrepressão, à projeção dos estilhaços de metal.

2.5. Regulador de rigidez

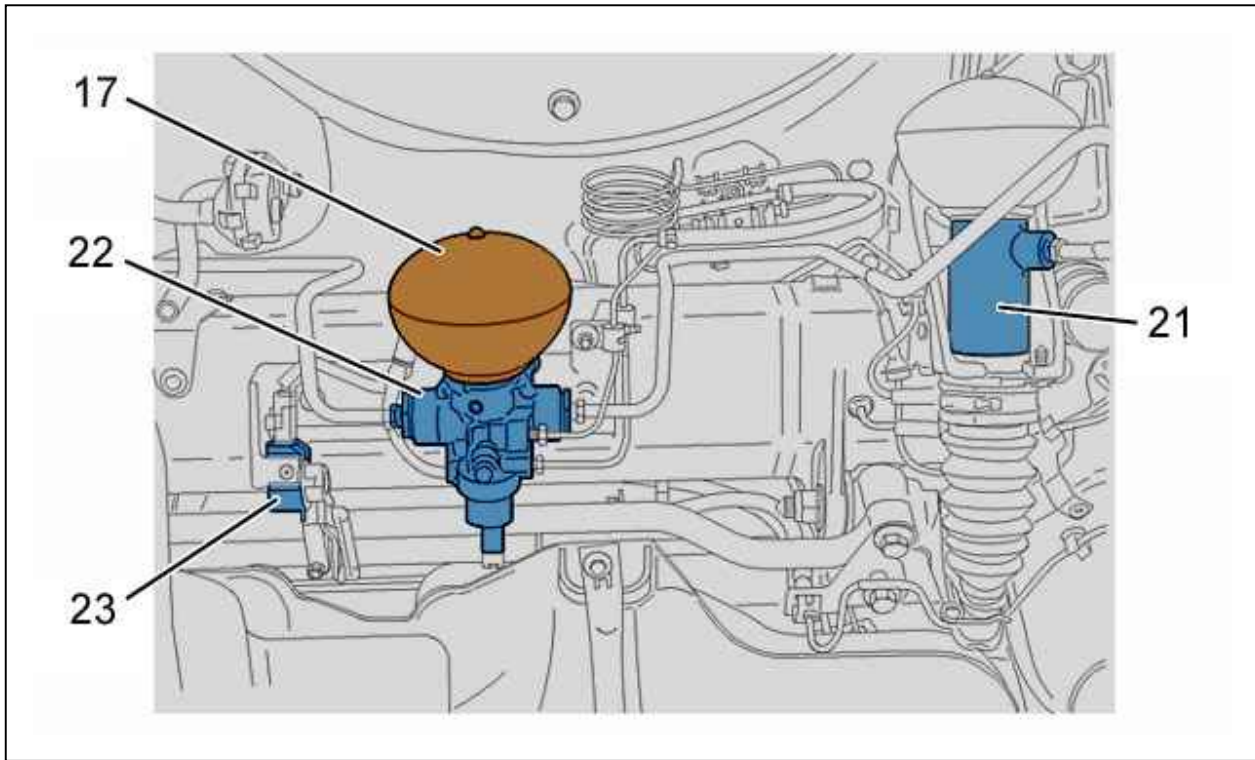


Figura : B3DP08FD

Referência	Designação
17	Esfera de suspensão (tipo "soucoupe")
21	Cilindro de suspensão traseiro
22	Regulador de hidrativa 3+
23	Sensor de altura atrás

2.6. Sensor de altura

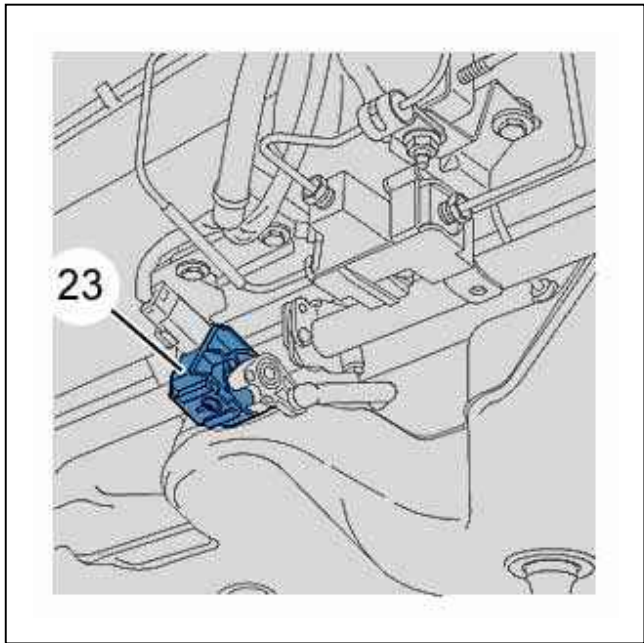


Figura : B3DP08GC

Referência	Designação
23	Sensor de altura atrás

2.7. Botão-pressor impulsional de altura

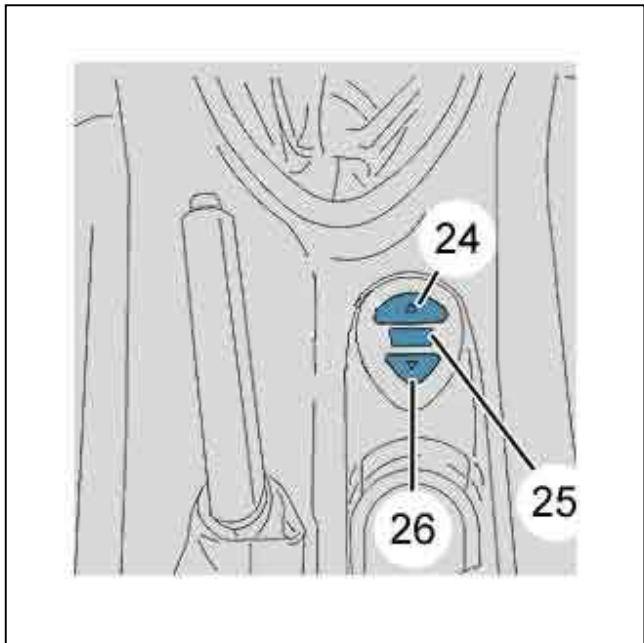


Figura : C5FP0C1C

Referência	Designação
24	Botão-pressor de aumento da altura do veículo
25	Contator de ativação / desativação do modo sport (hidrativa 3+)
26	Botão-pressor de diminuição da altura do veículo

O botão-pressor de altura do veículo é elétrico do tipo impulsional.
O contator de ativação / desativação do modo sport é do tipo impulsional.

2.8. Sensor de ângulo volante de direção

Um captador de ângulo do volante de direção está integrado no módulo de comutação sob o volante de direção.
O captador de ângulo volante da direção não é multiplexado na versão sem controle dinâmico de estabilidade.
O captador de ângulo volante da direção é multiplexado na versão com controle dinâmico de estabilidade.

3. Sinótica

3.1. Hidrativo 3

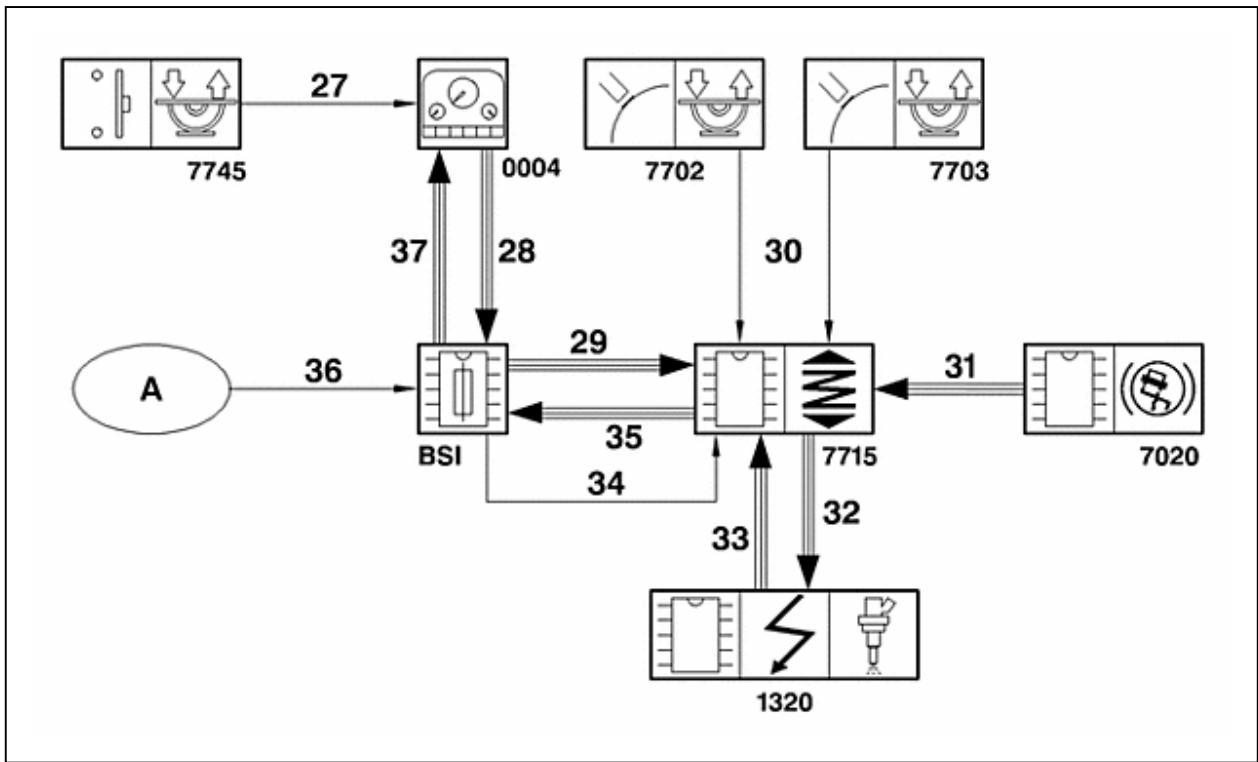


Figura : D4EP03TD

Legenda :

- Flecha simples : Ligação filar
- Flecha tripla : Ligação multiplexada

Referência	Designação
7715	Calculador de suspensão
7745	Botão-pressor de altura do veículo
7702	Sensor dianteiro de altura de carroceria
7703	Sensor de altura de carroceria traseiro
CSI	Caixa de serviço inteligente
1320	Calculador de injeção motor
A	Contatores de porta. Interruptor de mala
7020	Calculador ABS
0004	Painel de instrumentos

Nº	Ligações	Natureza
27	Pedido de mudança de altura	Tudo ou nada
28	Pedido de mudança de altura	Van conforto
29	Presença do +APC. Pedido de mudança de altura. Contato principal de freio. Contato secundário de freio	Can
30	Informação de altura do veículo	Númerica
31	Velocidade do veículo	Can
32	Estado de funcionamento do motor de bomba hidráulica (motorização gasolina unicamente)	Can
33	Regime motor. Arranque do motor em curso	Can
34	Estado das aberturas	Númerica
35	Pedido de acendimento da lâmpada de defeito de correção de altura. Informação de altura do veículo	Can
36	Informação sobre o estado das aberturas	Analógico
37	Pedido de acendimento defeito de correção de altura. Acendimento dos avisadores de altura	Van conforto

3.2. Hidrativo 3+

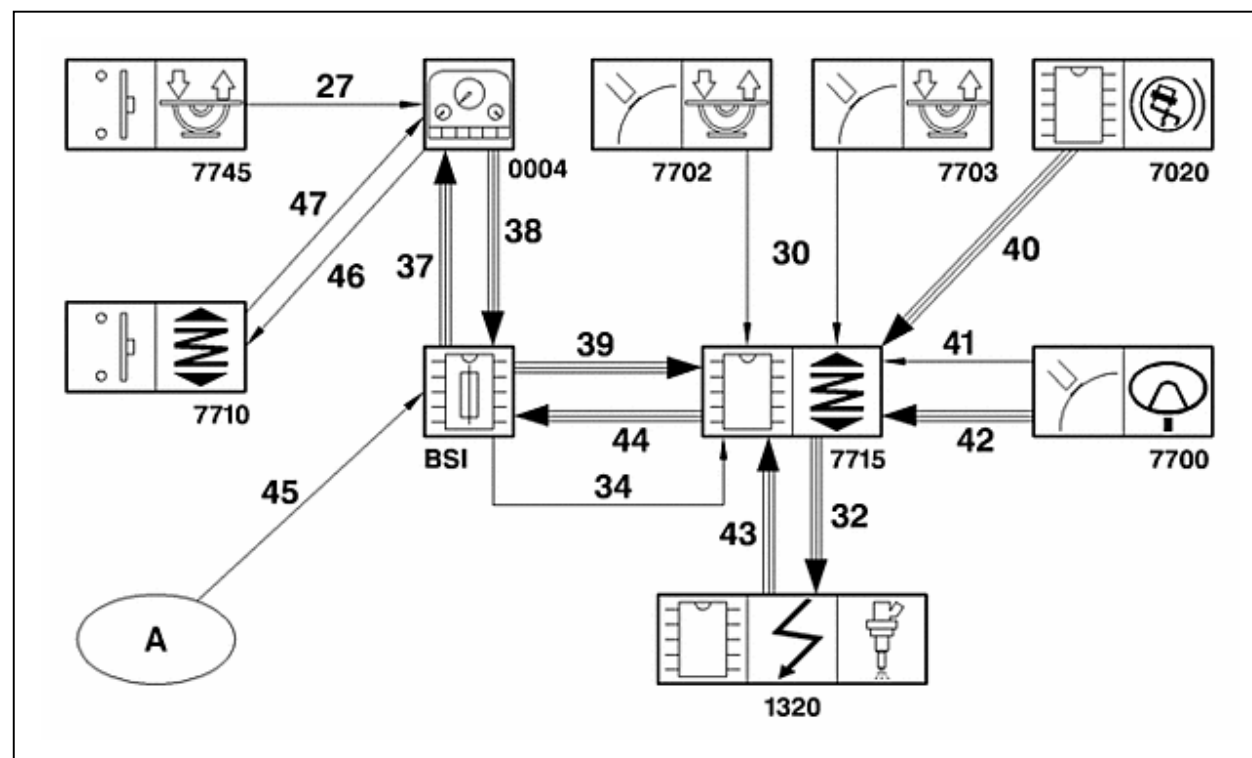


Figura : D4EP03UD

Legenda :

- Flecha simples : Ligação filar
- Flecha tripla : Ligação multiplexada

Referência	Designação
7715	Calculador de suspensão

7745	Botão-pressor de altura do veículo
7702	Sensor dianteiro de altura de carroceria
7703	Sensor de altura de carroceria traseiro
CSI	Caixa de serviço inteligente
1320	Calculador motor
A	Contatores de porta. Interruptor de mala
7720	Calculador ABS
7710	Contator de suspensão modo sport (hidrativa 3+)
7700	Sensor de ângulo volante de direção (hidrativa 3+)
0004	Painel de instrumentos

Nº	Ligações	Natureza
27	Pedido de mudança de altura	Tudo ou nada
30	Informação de altura do veículo	Númerica
32	Estado de funcionamento do motor de bomba hidráulica (gasolina unicamente)	Can
34	Estado das aberturas	Númerica
37	Pedido de acendimento defeito de correção de altura. Acendimento dos avisadores de altura	Van conforto
38	Pedido de mudança de altura. Pedido de passagem ao modo sport	Van conforto
39	Presença do +APC. Pedido de mudança de altura. Contator de freio principal	Can
40	Velocidade do veículo. Aceleração longitudinal. Distância	Can
41	Ângulo do volante de direção (veículo não equipado com o controle dinâmico de estabilidade)	Númerica
-	Velocidade do volante de direção (veículo não equipado com o controle dinâmico de estabilidade)	-
42	Ângulo do volante de direção (veículo equipado com o controle dinâmico de estabilidade). Velocidade do volante de direção (veículo equipado com o controle dinâmico de estabilidade)	Can
43	Regime motor. Arranque em curso. Posição do pedal do acelerador	Can
44	Pedido de acendimento da lâmpada de defeito de correção de altura. Informação de altura do veículo	Can
45	Informação sobre o estado das aberturas. Informação de frenagem	Analógica
46	Acendimento do avisador de ativação hidrativa 3+	Tudo ou nada
47	Pedido de suspensão hidrativa 3+	Tudo ou nada