

= FERRAMENTAS ESPECIAIS - OM 611 (611.9) =			
NR. DA FERRAMENTA	GRUPO CLASSE	DENOMINAÇÃO	OBS.:
001 589 76 09 00	00D	Jogo de soquetes Torx (17 peças) nas seguintes dimensões: E4, E5, E6, E7, E8, E10 e E11 (com quadrado 1/4") E8, E10, E11, E12, E14 (com quadrado 3/8") E14, E16, E18, E20, E24 (com quadrado 1/2")	2
000 589 01 10 00	00D	Jogo de pontas Torx (32 peças) nas seguintes dimensões: T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, e adaptadores 1/4"x1/4", 1/4"x3/8", 5/16"x3/8" e 5/16"x1/2".	2
000 589 25 33 00	00C	Extrator interno para o rolamento de esferas da árvore de manivelas	1
000 589 33 33 00	00C	Contra apoio para o extrator interno	1
000 589 17 21 00	01A	Medidor de compressão, com capacidade de 0-60bar, com tubo flexível dotado de conexões para o medidor de compressão e os adaptadores (DCA 001 589 76 21 00)	1
611 589 00 25 00	01C	Adaptador para o aparelho de comprovação da estanqueidade dos cilindros	2
611 589 01 63 00	01C	Adaptador M10x1x173mm com niple de acoplamento para o orifício do injetor incandescente (usado com 000 589 17 21 00 + 611 589 00 25 00 + 611 589 02 63 00)	2
611 589 02 63 00	01C	Peça intermediária para o adaptador 611 589 01 63 00	2
210 589 00 71 00	01C	Bomba manual para sangrar o circuito de combustível de baixa pressão	2
611 589 00 14 00	03B	Bucha para montar o vedador dianteiro do árvore de manivelas (601 589 03 14 00)	2
611 589 01 14 00	03B	Dispositivo com anel protetor para montar o vedador traseiro da árvore de manivelas	2
711 589 04 15 00	03B	Mandril para instalar o rolamento de esferas da árvore de manivelas	1
000 589 38 31 00	03C	Cinta compressora com catraca para os anéis de pistão (000 589 04 14 00)	1
000 589 37 37 00	03C	Alicate universal para instalar os anéis de pistão (000 589 51 37 00)	1
602 589 00 40 00	03B	Dispositivo de bloqueio para travar a árvore de manivelas pelo lado motor de arranque	2
111 589 02 15 00	05D	Mandril de 7mm, para remover as guias de válvulas	2
111 589 03 15 00	05B	Pinos de bloqueio (2 pares) unidos por um tubo flexível, para travar a árvore de comando na posição de montagem	2
611 589 02 15 00	05D	Mandril para instalar as guias de válvulas	2
102 589 01 23 00	05D	Calibre de 6,99mm para as guias de válvulas (98 611 589 01 21 00)	2
000 589 27 33 00	00B	Extrator interno (de 23,5 a 30mm) para a remoção das sedes postiças das válvulas	1
000 589 33 33 00	00B	Contra-apoio para o extrator interno (até diâmetro de 38mm)	1
602 589 02 33 00	05D	Extrator para remover o pino da corrente de distribuição e da bomba de óleo	2, Y
606 589 00 37 00	05B	Alicate para remover o vedador das guias de válvulas	2
602 589 00 39 00	05D	Dispositivo para montar e emendar a corrente de distribuição e da bomba de óleo (000 589 58 43 00)	2, Y
102 589 03 40 00	05B	Chave imantada para remover o elemento hidráulico da carcaça da árvore de comando	2
602 589 02 40 00	05C	Elemento de montagem (3 peças) para emendar a corrente de distribuição e da bomba de óleo (4,4 e 3,3mm)	2, Y
98 611 589 00 43 00	05B	Mandril para montar o vedador na guia de válvula (604 589 00 43 00)	2
102 589 01 53 00	05D	Alargador manual de 7mm para as guias de válvulas	2
119 589 00 53 00	05D	Alargador manual de 12,52mm para o alojamento das guias de válvulas (normal I)	2

OBS.: (1) = Ferramenta utilizada em outros agregados

(2) = Ferramenta nova

(Y) = Ferramenta para emendar corrente

Atualizado em: 18/11/04

Pág. 1

= FERRAMENTAS ESPECIAIS - OM 611 (611.9) =			
NR. DA FERRAMENTA	GRUPO CLASSE	DENOMINAÇÃO	OBS.:
119 589 01 53 00	05D	Alargador manual de 12,7mm para o alojamento das guias de válvulas (reparo I) - usado com 98 611 589 03 63 00	2
111 589 25 61 00	05D	Maleta de ferramentas para montar válvulas (opcional com 98 611 589 01 61 00)	2
98 611 589 01 61 00	05B	Jogo de ferramentas para desmontar e montar válvulas	2
103 589 01 63 00	05D	Dispositivo (2 peças D2 e F2) para montar e emendar a corrente simples da bomba de óleo (usado com 602 589 00 39 00 e 112 589 09 63 01 = D5)	2, Y
112 589 09 63 00	05D	Dispositivo (2 peças F1 e D5) para montar e emendar a corrente dupla de distribuição e simples da bomba de óleo (usado com 602 589 00 39 00) (D5 = simples e F1 = dupla)	2, Y
346 589 00 63 00	05C	Caixa de resfriamento para as sedes de válvulas	1
602 589 02 63 00	05D	Dispositivo (3 peças) para montar a pressão a placa de emendar a corrente dupla de distribuição e simples da bomba de óleo (usado com 602 589 00 39 00) (D9,F5 e pinos-guia)	2, Y
602 589 03 63 00	05D	Peça de pressão D8 para montar a pressão a placa externa da corrente dupla de distribuição (usado com 602 589 00 39 00 e 112 589 09 63 02 = F1)	2, Y
602 589 04 63 00	05D	Peça de pressão para remover o pino da corrente dupla de distribuição (usado com 602 589 02 33 00)	2, Y
602 589 04 63 01	05D	Pino cilíndrico de pressão, diâm. 4mm (peça de reposição para 602 589 04 63 00)	2, Y
602 589 05 63 00	05D	Peça de pressão para remover o pino da corrente simples da bomba de óleo (usado com 602 589 02 33 00)	2, Y
602 589 05 63 01	05D	Pino cilíndrico de pressão, diâm. 2,9mm (peça de reposição para 602 589 05 63 00)	2, Y
98 611 589 03 63 00	05D	Bucha-guia para o alargador manual do alojamento das guias de válvulas (reparo I) - usado com 119 589 01 53 00	2
602 589 00 98 00	05D	Maleta com divisória e alça de plástico para guardar as ferramentas para remover, montar e emendar as correntes	2, Y
611 589 00 03 00	07B	Chave especial aberta de 14mm, para tubulação de injeção	2
103 589 00 21 00	07B	Aparelho de compressão de 0 a 10bar para medir a pressão de óleo	2
611 589 00 21 00	07B	Aparelho de comprovação com válvula limitadora de pressão (1550 bar), para a bomba do sistema Common-Rail	2
000 589 14 27 00	07A	Aparelho de teste para o bico injetor	1
602 589 00 33 00	07B	Sacador para o porta-injetor (era 602 589 00 33 01)	2
611 589 01 33 00	07B	Garra para desmontar a golpes os injetores (usado com 602 589 00 33 00)	2
000 589 00 68 00	07D	Estojo de limpeza	1
611 589 00 90 00	07B	Tubulação com conexão para o aparelho de comprovação 103 589 00 21 00	2
668 589 01 34 00	07B	Adaptador de rosca com peça de contra pressão para extrair injetores extremamente presos (usado com 612 589 00 35 00)	2
98 612 589 00 35 00	07B	Dispositivo para extrair injetores extremamente presos	2
001 589 78 09 00	15B	Soquete sextavado de 10mm, articulado, com quadrado 3/8" e comprimento 140mm para desmontar o injetor incandescente (vela)	2
601 589 00 10 00	15B	Ponta de chave multidentada M10 XZN para o parafuso da árvore de acionamento do alternador (usado com 602 589 00 10 00)	2

OBS.: (1) = Ferramenta utilizada em outros agregados
 (2) = Ferramenta nova
 (Y) = Ferramenta para emendar corrente

Atualizado em: 18/11/04
 Pág. 2

= FERRAMENTAS ESPECIAIS - OM 611 (611.9) =			
NR. DA FERRAMENTA	GRUPO CLASSE	DENOMINAÇÃO	OBS.:
602 589 00 10 00	15B	Soquete estriado 17 x 20 mm para a polia do alternador com roda livre (usado com 601 589 00 10 00)	2
611 589 00 37 00	15B	Alicate para retirar e colocar a conexão da vela	2
611 589 00 91 00	15D	Jogo de tampão (5 peças) para o furo da vela incandescente (usado com 611 589 00 99 00)	2
611 589 00 99 00	15D	Jogo de reparação de velas incandescentes, para remover as velas incandescentes quebradas do cabeçote e reparar as roscas (maleta com 26 peças)	2
611 589 00 99 25	15D	Adaptador roscado M10x1, para montar no corpo da vela incandescente (peça de reposição, com 10 unidades e uma vez utilizado, permanece no motor)	2
103 589 02 09 00	18A	Chave poligonal de 14 lados, de 74mm para o cartucho recambiável do filtro de óleo	2
611 589 00 15 00	18C	Mandril de montagem a golpes, com tope para o injetor de óleo lubrificante, no bloco	2
604 589 00 34 00	18C	Dispositivo para remover os bicos injetores de óleo lubrificante, do bloco (usado com 602 589 00 33 00)	2
124 589 24 21 00	20B	Aparelho para o teste de estanqueidade do sistema de refrigeração	2
98 001 589 06 21 00	20D	Dispositivo de teste para verificar a estanqueidade do sistema de arrefecimento (000 589 75 63 00 + 001 589 83 21 00 DCA)	1
611 589 00 40 00	20B	Dispositivo de apoio para a polia da bomba de líquido refrigerante, para desmontar e montar o acoplamento hidrodinâmico do ventilador	2
98 904 589 01 63 00	20B	Adaptador para verificar a estanqueidade do sistema de arrefecimento / refrigeração (usado com 124 589 24 21 00 ou 98 001 589 06 21 00)	2
201 589 08 15 00	25B	Mandril para a centragem do disco de embreagem	1
			ok

OBS.: (1) = Ferramenta utilizada em outros agregados
 (2) = Ferramenta nova
 (Y) = Ferramenta para emendar corrente

Atualizado em: 18/11/04
 Pág. 3