



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

Título	Valor	Unidade
Identificação do veículo		
ADB N°	47890	
Modelo	Master III	
Modelo (cont.)	2,3 dCi	
Montagem da bomba/especialmente regulada para	Euro 4 RWD	
Ano	2010-14	
Motor	M9T 686/692/694	Código
N° de cilindros	4/DOHC	Tipo
Capacidade	2299	cm ³
Relação de compressão	16,0	:1
Sistema de injeção		
Medição do ar	Medição do fluxo de ar	Tipo
Tipo de bomba	Common rail	
Sequência de injeção ↗ Fechar os comentários		
Informação - <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> </div>	1-3-4-2	
Regulação e emissões		
Velocidade de ralenti	775±50	rpm
Temperatura do óleo	80	°C
Velocidade de ralenti - para teste de emissões	725-825	rpm



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

Gama de velocidade regulada - para teste de emissões	3090-4100	rpm
Opacidade de fumo - limite da UE	2,50 (66)	m-1 (%)
Opacidade de fumo - limite para homologação	1,50 (48)	m-1 (%)
Verificações e ajustes na revisão		
Válvula folga - admissão	Hidráulico	mm
Válvula folga - escape	Hidráulico	mm
Pressão de óleo	1,4/775	bar/rpm
Termóstato (primário/secundário) aberto	83	°C
Opções de óleo de motor		
Temperatura ambiente	-30°C→	
Qualidade do óleo do motor	0W-40	SAE
Classificação do óleo de motor	RN0710	OEM
Temperatura ambiente	-25°C→	
Qualidade do óleo do motor	5W-40	SAE
Classificação do óleo de motor	RN0710	OEM
Motor com filtro(s)	8,9	litros
Outros lubrificantes e capacidades		
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuais	75W-80	SAE
Classificação do óleo da caixa de velocidades manual	GL-4	
Caixa de velocidades manual ↕ Exibir os comentários	2,2	litros
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuais com comando automático	75W-80	SAE
Classificação do óleo da caixa de velocidades manual com comando automático	GL-4	



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>Caixa de velocidades manual com comando automático (drenar e reatestar) ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>406</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de efectuar reparações na caixa de velocidades, despressurize o sistema hidráulico com equipamento de diagnóstico. • NOTA: Durante a despressurização do sistema hidráulico, serão armazenados códigos de avaria. Apague os códigos de avaria com equipamento de diagnóstico. 	2,2	litros
Fluido do controlo hidráulico da caixa de velocidades manual com comando automático	Elf Speedmatic	Tipo



Fluido do controlo hidráulico da caixa de velocidades manual com comando automático [↗ Fechar os comentários](#)

Informação -

407

- Antes de efectuar reparações na caixa de velocidades, despressurize o sistema hidráulico com equipamento de diagnóstico.
- **NOTA:**
Durante a despressurização do sistema hidráulico, serão armazenados códigos de avaria. Apague os códigos de avaria com equipamento de diagnóstico.
- Para verificar o nível:
 - Ligue equipamento de diagnóstico.
 - Seleccione "accumulator depressurization" (despressurização do acumulador).
 - Verifique se o nível do fluido está 32-38 mm acima da marca "MIN".
 - Ligue equipamento de diagnóstico.
 - Seleccione "accumulator depressurization" (despressurização do

0,6 litros



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>representação) (representação do acumulador).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se o nível do fluido está 32-38 mm acima da marca "MIN". • NOTA: 15 segundos após se ligar a ignição, o acumulador fica cheio e o nível do fluido baixa para a marca "MIN". NÃO adicione mais fluido. 		
Óleo do tipo para diferenciais traseiros	80W-90 FE	SAE
Classificação do óleo do diferencial traseiro	GL-5	
Diferencial traseiro	2,7	litros
Líquido de arrefecimento	Glacool RX Type D	Tipo
Líquido de arrefecimento	Verde	Cor
<p>Sistema de arrefecimento - capacidade total ↗ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>474</p> <ul style="list-style-type: none"> • M9T 686/690/692 = 8,1 litros <ul style="list-style-type: none"> • 50/50 = 4,05/4,05 litros • 60/40 = 4,9/3,2 litros • 66/33 = 5,3/2,8 litros • 50/50 = 4,05/4,05 litros • 60/40 = 4,9/3,2 litros • 66/33 = 5,3/2,8 litros • M9T 678/680/694/698 8,6 litros <ul style="list-style-type: none"> • 50/50 = 4,3/4,3 litros • 60/40 = 5,2/3,4 litros • 66/33 = 5,7/2,8 litros 		

Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<ul style="list-style-type: none"> • 50/50 = 3,1/2,9 litros • M9T 670/672/676 7,8 litros • 50/50 = 3,9/3,9 litros • 60/40 = 4,7/3,1 litros • 66/33 = 5,2/2,6 litros 		
Fluido dos travões	DOT 4	Tipo
Fluido dos travões	1,2	litros
Líquido da embraiagem	DOT 4	Tipo
Fluido da direcção assistida	Dexron IID	Tipo
Fluido da direcção assistida	2,5	litros

Binários de aperto

<p>Instrucções para a cabeça ⌵ Fechar os comentários</p> <p>Informação -</p> <p>533</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplique massa vedante dos dois lados da junta da cabeça do motor Fig.132594 [A]  		
<p>Instrucções para a cabeça ⌵ Fechar os comentários</p> <p>Informação -</p> 		

Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694



Cabeça do motor

	Sim	Substitua parafusos
Fase 1	5 Nm	Aperte
Fase 2	30 Nm	Aperte
Fase 3	300°±6°	Aperte

Outros binários de aperto do motor

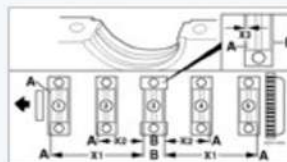
Apoios da cambota	Sim	Substitua parafusos/porcas
-------------------	-----	----------------------------

Apoios da cambota [⤴ Fechar os comentários](#)

Informação -

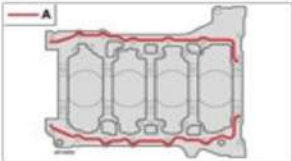
323

- Ajuste a posição das capas dos apoios da cambota.
- X1 = 182,71±0,1 mm
- X2 = 90,71±0,1 mm
- X3 = 2±0,1 mm
- Use a medida X3 para ajustar a posição da

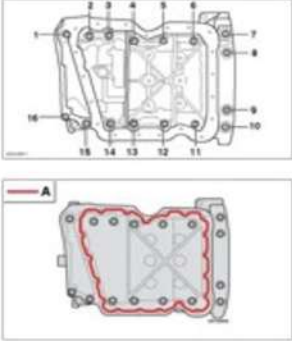


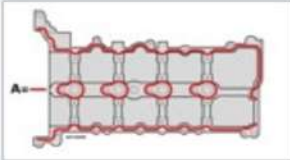
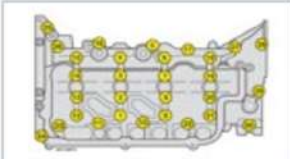
Fase 1

Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>capa do apoio nº 3 no bloco do motor e das tampas dos apoios 1-5.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● A = Aresta da capa do apoio ● B = Superfície de contacto da anilha de encosto no bloco do motor ● Fig.111830 ● Utilize parafusos novos. <ol style="list-style-type: none"> 1. 20 Nm 2. 70±6° 		
Bronze maior de biela	Sim	Substitua parafusos/porcas
Bronze maior de biela	25 Nm	Fase 1
Bronze maior de biela	55°±6°	Fase 2
Bomba de óleo ao bloco de cilindros	1)5 Nm 2)25 Nm	
<p>Parafusos do cárter ⌵ Fechar os comentários</p> <p>Informação -</p> <p>535</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cárter superior: <ul style="list-style-type: none"> ● Aplique um cordão de massa vedante 		

Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>com 5 mm de diâmetro no bloco do motor Fig.132602 [A]</p> <ul style="list-style-type: none"> Fig.132671 Aplique um cordão de massa vedante com 5 mm de diâmetro no bloco do motor Fig.132602 [A] Fig.132671 Cárter inferior 16 Nm <ul style="list-style-type: none"> Aplique um cordão de massa vedante com 5 mm de diâmetro no cárter superior Fig.132605 [A] 		
<p>Bujão de drenagem do cárter</p>	<p>50 Nm</p>	
<p>Roda volante/disco de transmissão ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>89</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilize parafusos novos. 	<p>50 Nm+55° ±6°</p>	
<p>Prato de pressão da embraiagem ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>89</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilize parafusos novos. 	<p>23 Nm</p>	
<p>Parafuso central da polia/amortecedor da cambota ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>89</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilize parafusos novos. 	<p>50 Nm+120°</p>	
<p>Carreto/engrenagem da árvore de cames ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p>		

<p>Informação</p> <p>515</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize parafusos e anilhas novos. ● Carreto do veio de excêntricos de admissão 20 Nm + 35±6° ● Carreto do veio de excêntricos de escape 10 Nm + 40±6° ● Carreto traseiro do veio de excêntricos de escape (accionamento da bomba de combustível) 40 Nm + 34±6° 		
<p>Suporte/cobertura da árvore de cames</p>	<p>10 Nm</p>	
<p>Tampa da árvore de cames/caixa de carretos ↗ Fechar os comentários</p> <p>Informação -</p> <p>534</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplique um cordão de massa vedante com 1,5 mm de diâmetro na cabeça do motor Fig.132596 [A] ● Fig.132673  	<p>1)5 Nm 2)12 Nm</p>	
<p>Colector de escape à cabeça do motor ↗ Fechar os comentários</p> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	<p>1)18 Nm 2)30 Nm</p>	
<p>Bomba de água</p>	<p>25 Nm</p>	
<p>Injector/grampo</p>	<p>35 Nm</p>	
<p>Uniões do tubo do injector</p>	<p>32 Nm</p>	
<p>Velas de incandescência</p>	<p>18 Nm</p>	
<p>Sensor de posição do combate/do regime do motor</p>	<p>10 Nm</p>	



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

Sensor da posição da cambota/de regime do motor	10 Nm	
Sensor da posição do veio de excêntricos	10 Nm	
Interruptor da pressão do óleo do motor	40 Nm	
Filtro de óleo	25 Nm	
Binários de aperto do chassis		
Cubo dianteiro ⌘ Fechar os comentários		
<p>Informação -</p> <p>531 Cubo dianteiro</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas novas. ● Porca do cubo 205 Nm ● Roda de 6 pernos: <ul style="list-style-type: none"> ● Parafusos do adaptador do cubo = 180 Nm 		
Cubo traseiro ⌘ Fechar os comentários		
<p>Informação -</p> <p>532</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. ● Eixo de uma só roda 440 Nm <ul style="list-style-type: none"> ● Semieixo ao cubo da roda = 295 Nm ● Aplique fluido de fixação nas roscas dos parafusos do semieixo. ● Eixo de roda dupla 50 Nm <ul style="list-style-type: none"> ● Semieixo ao cubo da roda = 71 Nm ● Aplique fluido de fixação nas roscas dos parafusos do semieixo. ● Aplique massa vedante nas superfícies de contacto do semieixo e do cubo. 		
Valente ⌘ Fechar os comentários		



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>volante ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	62 Nm	
<p>Apoio da caixa da direcção/cremalheira ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	105 Nm	
<p>Cabeça da barra da direcção ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>157</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas novas. 	82 Nm	
<p>Parafusos em U da mola de lâminas ao eixo ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	160 Nm	Tras.
<p>Mola de lâminas ao chassis/suporte ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	255 Nm	Tras.
<p>Mola de lâminas ao brinco ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	120 Nm	Tras.



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<p>Brinco da mola de lâminas ao chassis/suporte ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 	120 Nm	Tras.
<p>Disco do travão ao cubo ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>89</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize parafusos novos. 	14 Nm	Diant.
Entre o calço do travão e o suporte	75 Nm	Diant.
<p>Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>89</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize parafusos novos. 	195 Nm	Diant.
<p>Disco do travão ao cubo ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>480</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize parafusos novos. ● Eixo de uma só roda 14 Nm ● Eixo de roda dupla 68 Nm 		Tras.
<p>Entre o calço do travão e o suporte ^ Fechar os comentários</p> <hr/> <p>Informação -</p> <p>65</p>	70 Nm	Tras.



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<ul style="list-style-type: none"> ● Utilize porcas/parafusos novos. 		
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo ⌵ Fechar os comentários <hr/> Informação - 479 <ul style="list-style-type: none"> ● Utilize parafusos novos. ● Eixo de uma só roda 125 Nm ● Eixo de roda dupla 180 Nm 		Tras.
Prato do travão ao cubo	8 Nm	Tras.
Sensor de velocidade da roda do ABS	8 Nm	Diant.
Sensor de velocidade da roda do ABS	8 Nm	Tras.
Rodas ⌵ Fechar os comentários <hr/> Informação - 530 <ul style="list-style-type: none"> ● Lubrifique ligeiramente as superfícies de contacto entre o orifício central da roda e o cubo (use massa anticalcinante de cobre). ● Eixo traseiro de uma só roda (parafusos) 264 Nm ● Eixo traseiro de roda dupla (porcas) 235 Nm 		
Dimensões dos discos e dos tambores dos travões		
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	24,5 mm	Diant.
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição ⌵ Fechar os comentários <hr/> Informação - 477	10 mm	Tras.



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

<ul style="list-style-type: none"> Eixo traseiro de roda dupla = 15 mm 		
Empeno do disco	0,10 mm	Diant.
Empeno do disco	0,05 mm	Tras.
Espessura mínima do calço ^ Fechar os comentários <hr/> Informação - 118 <ul style="list-style-type: none"> As medidas incluem os revestimentos e o prato de suporte dos calços/maxilas. 	9,1 mm	Diant.
Espessura mínima do calço ^ Fechar os comentários <hr/> Informação - 118 <ul style="list-style-type: none"> As medidas incluem os revestimentos e o prato de suporte dos calços/maxilas. 	9,1 mm	Tras.
Ar condicionado		
Nº de ligações de assistência do ar condicionado	2	
Ar condicionado - tipo restrição	Válvula de expansão	
Ar condicionado - embraiagem do compressor/embraiagem magnética	Sim	
Ar condicionado - solenóide de débito variável do compressor	Não	
Ar condicionado - refrigerante	R134a	Tipo
Ar condicionado - quantidade de refrigerante ^ Fechar os comentários		



Renault / Master / Master III 2.3 dCi RWD / 2.3 I / 107 kW / 02/2010 - 12/2015 / M9T 694

Ar condicionado - quantidade de refrigerante ✕ Fechar os comentários		
<p>Informação -</p> <p>520</p> <p>Quantidade de refrigerante</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Combi/minibus com ar condicionado traseiro = 1100±35 gramas ● Combi/minibus com ar condicionado traseiro e aquecedor traseiro 1700±35 gramas 	580±35	gramas
Ar condicionado - grupo de óleos	PAG	
Ar condicionado - óleo	ZXL 100 PG	Tipo
Ar condicionado - quantidade de óleo	120±10	cm ³
Ar condicionado - viscosidade do óleo	46	ISO