

# Ravenews



Ravenews nº 30 - Ano 13 - Maio de 2012

Cadastre-se em [www.ravenferramentas.com.br](http://www.ravenferramentas.com.br) para receber o Ravenews e outros informativos.

## Lançamentos



Visite-nos na AUTOPAR 2012  
13 a 15 de junho das 15h às 22h e 16 de junho das 10h às 19h,  
no Expo Trade - Rod. João Leopoldo Jacomet, 10454 - Pinhais/  
Curitiba - PR. Estande no corredor 5, entre as ruas B e C

A Raven possui certificação  
ISO 9001:2008



101038



Chave estriada de 36 mm para apertar e soltar tampa do filtro de óleo dos motores Fiat E-torq 1.6 e 1.8 16v que equipam, entre outros, Bravo, Idea, Palio e Punto.

131004



Ferramenta para comprimir no local as molas durante a (des-) montagem das válvulas dos motores GM 1.0, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4 8V (Gasolina, Alcool, VHC, Flexpower, VHC-E e Econo.Flex).

151011



Chave com encaixes sextavados de 13 e 15 mm para regular a tensão da correia Poly-V do motor Renault 1.6 16V (código K4M).

111050



Ferramenta para posicionar e instalar roda fônica da árvore de manivelas dos motores VW. Também efetua a instalação do retentor da marca Corteco/Freudenberg. Confira mais detalhes na página 04.

108700



Suporte e acesso à enciclopédia Doutor-ie grátis por um ano!



801179



Conjunto de ferramentas para extrair os injetores de diesel do motor MWM NGD 3.0 (Ford ranger e Troller T4). Confira matéria na página 02.

Scanner Diesel - Equipamento eletrônico portátil para diagnóstico de falhas em sistemas de Injeção Eletrônica Diesel, ABS, Air Bag, Alarme, Carroceria, Climatizador, Imobilizador, Painel de Instrumentos, Piloto Automático e Transmissão. Possui tela sensível ao toque de 10", comunicação sem fio via Bluetooth, atualizações gratuitas e automáticas via wi-fi, liberações por blocos na tela do scanner e todos os cabos inclusos. A relação completa de veículos atendidos deve ser consultada no site [www.ravendiesel.com.br](http://www.ravendiesel.com.br). Dimensões do scanner: 325 x 230 x 45 mm

## Matéria Técnica

Extração dos injetores do motor MWM NGD 3.0 com a ferramenta 801179. **p. 02**

## Fique Atento

Os avanços da nova ferramenta 111050 em relação à 111049. **p. 04**

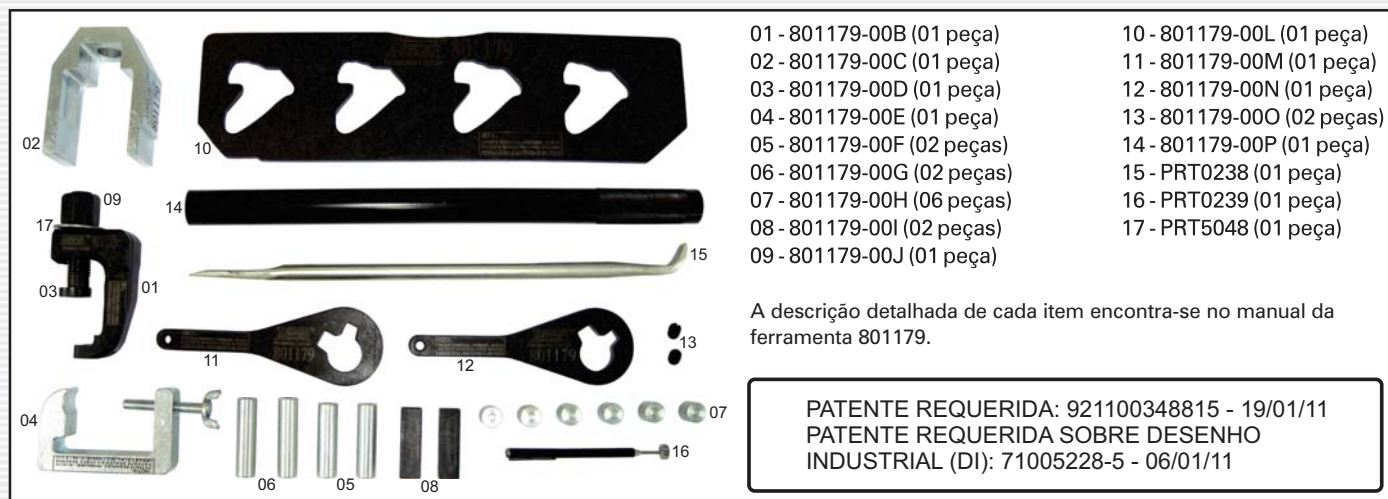
## Fique Atento

Disponível nova atualização do Scanner II, com sistema de transmissão automatizada. **p. 04**

Muitos reparadores encontram sérias dificuldades na hora de extrair os injetores de diesel do motor MWM NGD 3.0, que equipa os veículos Ford Ranger e Troller T4. Devido ao acúmulo de resíduos de combustão e/ou penetração de impurezas externas, os injetores tendem a se “fundir” ao cabeçote, tornando sua retirada uma tarefa muito difícil.

Sabendo dessas dificuldades, a Raven lança no mercado o conjunto de ferramentas 801179, desenvolvido especificamente para extrair os injetores do motor NGD 3.0 com segurança e praticidade. O conjunto 801179 é composto por 26 peças, alojadas em um robusto estojo de aço.

### Composição do conjunto Raven 801179



### Preparação para extrair os injetores

Antes de utilizar o conjunto Raven 801179, é necessário desmontar alguns componentes do sistema de combustível, abrindo espaço sobre o cabeçote do motor NGD 3.0. Aqui apresentaremos uma seqüência resumida desta etapa. Alguns detalhes de menor relevância do procedimento de extração também foram suprimidos. O procedimento completo, inclusive com as medidas das porcas e parafusos, encontra-se no manual da ferramenta 801179.

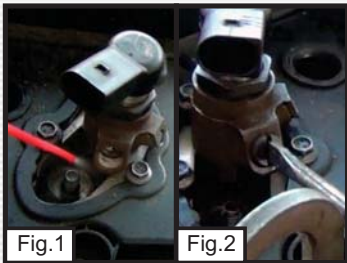
Atenção: a pressão interna nesses tubos é de 1600 bar. Aguarde até a pressão residual se desfazer, antes de soltar as conexões de alta pressão.

### Desconecte/solte (na seguinte ordem):

- os conectores dos injetores e do sensor do tubo common-rail. Em seguida afaste o chicote, abrindo espaço sobre os injetores;
- a conexão roscada superior do tubo que liga o common-rail à bomba de alta pressão;
- as conexões roscadas dos tubos de alta pressão que ligam o common-rail aos injetores;
- os dois parafusos de fixação do common-rail. Remova o tubo, proteja suas conexões e guarde-o em local seguro;
- as travas de fixação dos tubos de baixa pressão (retorno). Em seguida desconecte-os dos injetores e afaste-os. Proteja as conexões que ficaram descobertas;
- as porcas que servem de apoio para o tubo rail e as borrachas de vedação que ficam ao redor das mesmas;
- as porcas das presilhas que fixam os injetores ao cabeçote.

### Extração dos injetores com a 801179

- 1) Aplique líquido desengripante (WD-40 ou similar), dentro dos alojamentos dos injetores para facilitar o processo de extração (Fig. 1).
- 2) Retire os niples dos injetores. Rosqueie um dos bujões 801179-00O na entrada de alta pressão do injetor que será retirado. O segundo bujão deve ser instalado no injetor mais próximo (Fig. 2). O bujão protegerá a entrada da conexão de alimentação do injetor e sua rosca.
- 3) Encaixe sobre o injetor uma das chaves perfiladas (801179-00/801179-00N), aquela que oferecer maior ângulo de movimentação (Fig. 3).
- 4) Instale o tubo prolongador 801179-00P na extremidade da chave perfilada escolhida e faça curtos movimentos, para ambos os lados, no intuito de “destravar” o injetor e facilitar a penetração do líquido desengripante entre o injetor e o cabeçote (Fig. 4). Feito isso, deverá ser possível movimentar o injetor em aproximadamente 10° para ambos os lados.



5) Utilizando a haste telescópica magnética PRT0239, mantenha erguida a parte traseira da presilha do injetor (Fig. 5a). Na sequência, insira a alavanca PRT0238 logo abaixo da entrada do tubo de alta pressão do injetor (Fig. 5b).



6) Mantendo a presilha erguida e utilizando um dos blocos 8011790-00I como apoio, faça movimentos na alavanca, no intuito de extrair o injetor (Fig. 6). Injetores que não tiverem muitos resíduos de combustão ou impurezas externas acumuladas poderão ser extraídos já através deste primeiro procedimento. Se isso não ocorrer, entretanto, retire a alavanca PRT0238 e a haste PRT0239 e siga os passos a seguir.

7) Monte os 6 apoios 801179-00H sobre as cabeças dos parafusos próximos aos injetores (Fig. 7a). Em seguida, instale nos alojamentos das porcas do common rail um dos pares de tubos de apoio (801179-00F ou 801179-00G), aquele que oferecer melhor nivelamento para a placa 801179-00L (Fig. 7b).

8) Instale a placa 801179-00L sobre o cabeçote (Fig. 8), e verifique se a mesma ficou bem nivelada. Caso não tenha ficado, utilize o outro par de tubos de apoio do conjunto para obter o melhor nivelamento.

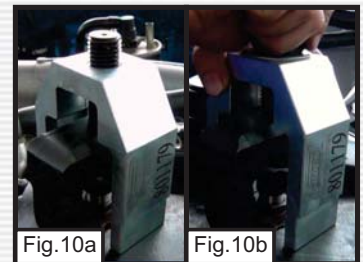
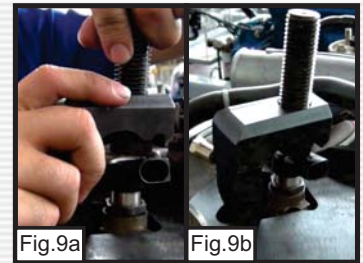
9) Monte o parafuso 801179-00D na garra extratora 801179-00B, lubrificando-o com graxa. Posicione essa garra no injetor de forma que sua extremidade extratora se encaixe logo abaixo da entrada do tubo de alta pressão do injetor (Figs. 9a e 9b).

10) Encaixe o cavalete 801179-00C sobre o parafuso 801179-00D (Fig. 10a). Posicione sobre o conector plástico do injetor o rebaixo arredondado de uma das pernas do cavalete. Instale a arruela PRT5048 e porca 801179-00J, ambos engraxados, sobre o parafuso. Aperte ligeiramente essa porca (Fig. 10b).

11) Tome em mãos o sargento 801179-00E. Observe que seu mordente possui um ressalto plano, seguido de um rebaixo côncavo em sua extremidade. Instale esse sargento 801179-00E sobre o cavalete, lateralmente, encaixando seu recorte interno no rebaixo lateral da perna do cavalete e, ao mesmo tempo, o rebaixo côncavo do mordente na lateral cilíndrica do injetor (Fig. 11). Aperte o parafuso lateral do sargento de forma a deixar bem firme o conjunto injetor-garra-cavalete-sargento.

12) Encaixe uma chave de 1.1/4" sobre a porca 801179-00J no topo do conjunto. Mantenha a parte posterior da presilha do injetor suspensa através de leves movimentos para cima e para baixo com a haste telescópica magnética PRT0239, e ao mesmo tempo aperte a porca gradualmente (Fig. 12).

13) O injetor começará a ser extraído. Após efetuar um leve aperto, reaperte o parafuso lateral do sargento, deixando o conjunto firmemente apertado. Isso é necessário, pois a parede cônica da garra extratora vai afrouxando o grampo com o movimento do injetor. Continue a apertar a porca, sempre mantendo suspensa a parte posterior da presilha do injetor através da haste telescópica magnética. Repita esses passos até a extração completa do injetor (Fig. 13).



Imagens meramente ilustrativas.

**Nova ferramenta 111050: uma evolução da consagrada 111049.**

A Raven lançou recentemente a ferramenta 111050 que, além de posicionar e instalar a roda fônica na árvore de manivelas dos veículos VW e Audi com ignição estática, possibilita também a instalação do retentor marca Corteco. A luva plástica desse retentor não possibilita sua centralização durante instalação no motor como sempre ocorreu nos modelos fabricados pela Sabó.

A nova 111050 substitui, portanto, a ferramenta 111049, posicionando e instalando a roda fônica, sempre na posição correta, independentemente do fabricante (Sabó, Freudenberg, Corteco ou Bruss).

Na ilustração abaixo é possível observar que a ferramenta 111050 possui um canal em baixo relevo que permite a instalação, simultânea, do retentor e da roda fônica Corteco. Ela também possui um pino de latão a mais que garante precisão de montagem.



**Disponível nova versão de atualização do Scanner II**

Está disponível no site [www.ravenscanner.com.br](http://www.ravenscanner.com.br) a nova versão do software de atualização do scanner II. A nova versão é a Janeiro/2012. Foram incluídos sistemas de Injeção, ABS e a Transmissão Automatizada Fiat Dualogic. Abaixo a lista de veículos inclusos.

**CHEVROLET**

MODELO	MOTOR	ANO	BLOCO
AGILE	1.4 8v FLEX	10-11	15
MONTANA	1.4 8v FLEX	11-11	15

**CITROËN**

MODELO	MOTOR	ANO	BLOCO
C4	2.0 16v	06-08	40
C4	2.0 16v FLEX	08-11	40
C4 PALLAS	2.0 16v	07-08	40
C4 PALLAS	2.0 16v FLEX	08-11	40
C4 PICASSO	2.0 16v	06-11	40
C4 VTR	2.0 16v	06-09	40
C5	2.0 16v	04-08	40
C5 BREAK	2.0 16v	04-08	40
C5 III	2.0 16v	08-10	40
C5 III BREAK	2.0 16v	08-10	40
GRAND C4	2.0 16v	04-10	40

**FIAT**

**ABS BOSCH 8.0**

MODELO	MOTOR	ANO	BLOCO
BRAVO	1.8 E-TORQ	10-11	08
IDEA	1.4 FLEX	05-10	07
IDEA	1.6 E-TORQ	10-11	08
IDEA	1.8 E-TORQ	10-11	08
IDEA	1.8 FLEX	05-10	28
LINEA	1.4 T-JET	08-10	06
LINEA	1.8 E-TORQ	10-11	08
LINEA	1.9 16v FLEX	08-10	06
NOVO UNO	1.0 8v EVO	10-11	08
NOVO UNO	1.4 8v EVO	10-11	08
PALIO 3	1.6 E-TORQ	10-11	08
PALIO 3	1.8 E-TORQ	10-11	08
PUNTO	1.4 FLEX	07-08	04
PUNTO	1.4 FLEX	08-10	06
PUNTO	1.4 T-JET	08-10	06
PUNTO	1.6 E-TORQ	10-11	08
PUNTO	1.8 E-TORQ	10-11	08
PUNTO	1.8 FLEX	07-10	28
STILO	1.8 FLEX	05-10	28
STRADA 3	1.8 E-TORQ	10-11	08

**TRANSMISSÃO FIAT DUALOGIC**

MODELO	MOTOR	ANO	BLOCO
IDEA	1.8 FLEX	05-10	28
LINEA	1.9 16v FLEX	08-10	06
LINEA	1.8 E-TORQ	10-11	08
PALIO 3	1.8 E-TORQ	10-11	08
PALIO 3	1.8 FLEX	08-10	04
PALIO 3	1.8 FLEX	08-10	28
PUNTO	1.6 E-TORQ	10-11	08
PUNTO	1.8 E-TORQ	10-11	08
SIENA 3	1.6 E-TORQ	10-11	08
STILO	1.8 FLEX	05-10	28
STRADA 3	1.8 E-TORQ	10-11	08

**PEUGEOT**

MODELO	MOTOR	ANO	BLOCO
307	2.0 16v	05-08	40
307 SEDAN	2.0 16v	07-08	40
307 SW	2.0 16v	05-08	40
307	2.0 16v FLEX	08-11	40
307 SEDAN	2.0 16v FLEX	08-11	40

**Entre em contato com nosso suporte técnico pelo tel. 11 2915-5001 ou suporte@ravenferramentas.com.br - site [www.ravenferramentas.com.br](http://www.ravenferramentas.com.br)**