

Manual de Instruções

Equipamento para  
limpeza e análise de injetores  
com teste de motor de  
passo e atuador Bosch 4 fios

**PolyPart's®**



**PolyPart's®**

PP COMERCIAL DISTRIBUIDORA LTDA.  
CENTRAL DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS

DDG 0800 17 9002

pp@ppcomercial.com.br  
www.ppcomercial.com.br

Cód.: 353 032 008

O Equipamento para limpeza e análise de injetores PolyParts foi desenvolvido com a finalidade de auxiliar o reparador na limpeza e equalização dos bicos injetores do veículo, no teste e limpeza de motores de passo Magnetti Marelli e Delphi, e atuador Bosch de 4 fios.

O Equipamento para limpeza e análise de injetores é constituído de:

- 01 Manual de instrução;
- 01 Módulo eletrônico;
- 01 Cuba Ultrassônica;
- 01 Suporte para 4 bicos de inox (usado na cuba);
- 01 Suporte para Bicos monoponto;
- 01 Suporte para bico do Tipo;
- 01 Suporte padrão 4 bicos (sextavado);
- 01 Suporte de ferro para bicos MI;
- 01 Suporte para retrolavagem;
- 04 Cabos adaptadores para monoponto.

#### Funções do painel superior:



**Botão menos:** Diminui pressão de teste.



**Botão mais:** Aumenta pressão de teste.



**Botão de estanqueidade:** Efetua a função de estanqueidade, onde o equipamento fica pressurizado para testar a estanqueidade dos bicos injetores.



**Botão leque:** Efetua a função leque, onde o equipamento irá efetuar o teste do leque dos bicos um a um, indo do 1º até o 4º bico injetor.



**Botão equalização monoponto:** efetua a função de equalização monoponto, o bico injetor irá pulsar em uma rotação variável de 1.000 RPM a 6.000 RPM com intervalos de 500 RPM progressivo.



**Botão equalização multiponto:** Efetua a função de equalização multiponto. O bico irá pulsar em uma rotação variável de 1.000 RPM a 6.000 RPM com intervalos de 500 RPM progressivo.



**Botão equalização moto:** Efetua a função de equalização multiponto de moto. Os bicos irão pulsar em uma rotação variável de 1.000 RPM a 11.000 RPM com intervalos de 1.000 RPM progressivo, (verifique o modelo do bico da moto, pois os suportes são opcionais).



**Botão limpeza ultrassom:** Efetua a função automática de limpeza por ultrassom: onde a cuba ultrassônica é ligada e o tempo de injeção dos bicos é mais alto para ajudar na limpeza interna dos injetores.



**Botão esgota provetas:** Função que quando acionada, esvazia as provetas.

Cód. do bico injetor	Veículos	Comb. Bar	Vazão em ml	
IWP 058	Gol 8V MI 1.0 gas. 03/	gasolina	3,0	23
IWP 064	Palio 16V 1.6 MPI gas. 00/ /Palio 16V 1.6 MPI gas. 01/ / Siena 16V 1.6 MPI 01/ /Weekend 16V 1.6 MPI gas. 00/ / Weekend 16V 1.6 MPI gas. 01/ /Strada 16V 1.6 MPI gas. 02/ /Brava 16V 1.6 MPI gas. 02/ /Doblo 16V 1.6 MPI gas. 02/	gasolina	3,0	28
IWP 065	Fiorino Furgão/Pick-up /Palio 1.0/1.5 MPI gas. 96/ /Palio Fire 1.0 MPI gas. 00/	gasolina	3,0	22
IWP 066	Palio RST Fire 1.0 MPI gas. 01/ /Siena 1.0 MPI gas. 96/ / Strada 1.5 MPI gas. 99/ /Weekend 1.5 MPI gas. 96/ /Uno Fire 1.0 MPI gas. 02/ /Uno Furgoneta 1.5	gasolina	3,0	22
IWP 071			3,0	28
IWP 099		gasolina	3,0	17
IWP 101	Weekend Fire 16V 1.0 gas. 03/ /Siena Fire 16V 1.0 gas. 03/	gasolina	3,0	16
IWP 113	Parati /Gol 1.0 16V	gasolina	3,0	24
IWP 119	Novo Fiesta/ Ka Rocam 1.0/1.3 gas. 04/	gasolina	3,0	25
IWP 127	Fiesta Rocam 8V 1.6 gas. 99/ /Fiesta Supercharger 1.0/1.6 01/ /EcoSpor Rocam 8V 1.0/1.6 03/	álc./gas.	3,0	39
IWP 131	Palio RST Fie Flex 1.3 MPI gas./álc. 03/	gasolina	3,0	31
IWP 143	Renault Clio 16V 1.6 gas. 01/	gasolina	3,0	29
IWP 157	Doblo 8V 1.8 MPI gas. 03/ /Palio RST II 1.8 gas. 04/	gasolina	3,0	26
IWP 168	Palio RST II Fire Flex 1.8 MPI gas./álc. 04/	álc./gas.	3,0	34
IWP 170	Fox 1.0	flex	3,0	28
RL 17 ABC			3,0	31
UE 10 (ABS VII)			3,0	28

**Tolerância de + ou - 10% devido as variações de temperatura, pressão de teste, etc.**

**ATENÇÃO !**

**Não utilizar de hipótese alguma fluidos á base d' água.**

**PRODUTOS E ANEL VITON NÃO ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO**



955 15 33  
anel viton  
injeção eletrônica  
MPFI



011 55 01  
1 litro  
Fluido para análise,  
teste e limpeza  
de injetores



011 56 01  
1 litro  
Fluido abrillantador  
(uso na cuba  
ultrassônica)

Cód. do bico injetor	Veículos	Comb. Bar	Vazão em ml
17123919	Corsa	gasolina 3,0	24
17124782		gasolina 3,0	46
25319300	Corsa 1.0 8V gas. 99/	gasolina 3,0	17
4864		álcool 2,0	70
4865		2,0	44
93397803	Meriva 1.8 Flex Power (n. 9145)	álc./gas. 3,0	30
ITG M60		3,0	37
IW073	Coupê 16V 2.0 MPI gas. 95/97 /Tempra 16V 2.0 MPI gas. 93/94 /Tipo 16V 2.0 MPI gas. 94/95	gasolina 3,0	43
IW074	Tempra SW 2.0 MPI gas. 94/96 /Tipo 2.0 MPI gas. 94/95 /Tempra 16V 2.0 MPI gas. 95/99	gasolina 3,0	29
IW155		3,0	15
IW174	Tempra 16V 2.0 MPI gas. 95/99 /Gol 16V 2.0 MPI gas. 96/ /Parati 16V 2.0 MPI gas. 97/	gasolina 3,0	33
IWM 500.01 obs. Primeira vazão (bico frio)	Elba 1.5/1.6 SPI álc./gas. 94/96 / /Fiorino Furgão/Pick-up 1.5/1.6 SPI 1.6 SPI álc./gas. 94/96	álcool 1,5	54
	Pampa 1.8 SPI álc./gas. /96 /Royale 1.8 SPI álc./ gas. 95/96 /Verona 1.6/1.8 SPI 95/96 /Versailles 1.8 SPI álc./gas. 95/96 /Renault Clio 1.6/16V 1.6 SPI álc./gas. 96/ /Gol 1.6 SPI álc./gas. 95/96		
	Gol/Logus 1.8 SPI álc./gas. 95/96 /Parati 1.6/1.8 SPI álc./gas. 95/96 /Pointer/Quantum/Santana 1.8 SPI álc./gas. 95/96 /	gasolina 1,0	43
	Palio 1.6 SPI álc./gas. 96/98 /Siena 1.6 SPI álc./gas. 98/99 /Prêmio 1.5 SPI álc./gas. 94/96 /Prêmio 1.6 SPI álc./gas. 94/96 /Tempra 2.0 SPI álc./gas. 94/99 /Uno 1.5/ 1.6 SPI 94/96 /Escort 1.6 SPI álc./gas. 95/96 /Escort 1.8 SPI álc./gas.		
IWM 523.00	Uno 1.0 SPI gas. 95/01	gasolina 1,0	28
IWP 001	Palio 16V 1.6 MPI gas. 96/ /Siena 16V 1.6 MPI gas. 98/ /Weekend 16V 1.6 MPI gas. 97/ /Strada 16V MPI gas. 99/00 /Brava 16V 1.6 MPI gas. 00/01	gasolina 3,0	29
IWP 003		3,0	32
IWP 026	Renault Scenic 1.6 16V	gasolina 3,0	3,0
IWP 041	Gol/Parati 16V 1.0 MPI gas. 97/00 / /Polo 16V 1.0 MPI gas. 01/ /Seat Ibiza 1.0 MPI gas. 00/		
IWP 042		gasolina 3,0	43
IWP 044	Gol 1.6 MPI gas. 97/ /Gol 1.8 MPI gas. 97/ /Parati 1.6 MPI gas. 97/ /Parati 1.8 MPI gas. 97/ /Polo Classic 1.8 MPI gas. 96/ /Quantum 1.8 MPI gas. 96/	gas./álc. 3,0	27
	Santana 1.8 MPI gas. 96/ /Saveiro 1.6 MPI gas. 97/ /Saveiro 1.8 MPI gas. 97/ /Van 1.6 MPI gas. 98/ /Seat Inca 1.6 MPI gas. 98/ /Seat Caddy 1.6 MPI 98/		

### Instruções de uso:

#### Montando o equipamento:

- Retire o equipamento da embalagem de papelão e o posicione sobre uma mesa limpa e plana. Coloque o módulo eletrônico e a cuba lado a lado;
- Verifique se a chave liga e desliga está desligada, e logo em seguida ligue o cabo de força na energia elétrica (sempre respeitando o valor da rede 110v ou 220v);

**Colocando o fluido de análise PolyParts (cód.: 011 55 01 - 1 Litro):** Com o auxílio de um funil, encha as provetas com o fluido de análise PolyParts e logo em seguida utilize a função esvaziar provetas. Depois disso verifique o nível do reservatório (lado esquerdo do módulo eletrônico). **ATENÇÃO: Nunca deixe o equipamento trabalhar com um nível muito baixo de fluido de análise PolyParts.**

**Utilizando a função limpeza por ultrassom:** Primeiramente, ligue o cabo de força da cuba ultrassônica na saída 110v da parte traseira do módulo eletrônico. Nesta função, não há necessidade de utilizar os adaptadores de bicos injetores, e sim apenas ligar a parte eletrônica dos bicos. Feito essa ligação, utilize o suporte de inox da cuba colocando-os na mesma. Tecle a função limpeza ultrassom e deixe a cuba funcionando até que desligue automaticamente (tempo aproximado 30 minutos).  
- Sempre verifique o nível mínimo de líquido de limpeza da cuba.

**Instalação dos bicos no módulo eletrônico:** Esse procedimento, só não é utilizado na função **Limpeza ultrassom**.

**Multiponto:** Para adaptar os bicos multiponto, monte os bicos no sextavado e com o auxílio dos manipuladores, instale-os em cima das provetas, apertando os manipuladores para que os mesmos não escapem (devido a pressão, aperte moderadamente os manipuladores), e então



**Monoponto:** Para adaptar os bicos monoponto, utilize o respectivo adaptador, com os oring's do próprio bico, acomode o bico dentro do adaptador e utilize o sextavado para apoiar o suporte (esse procedimento é necessário pois quando o bico estiver pressurizado, ele tenderá a escapar do suporte, então o sextavado serve para apoiar, evitando que o mesmo escape), e então conecte a mangueira do módulo eletrônico no adaptador.

**Efetuar os testes:** Depois de montado o equipamento, o ideal é efetuar os seguintes testes na seqüência: Limpeza por ultrassom: sempre efetue primeiro a limpeza por ultrassom dos injetores, devido ao fato deles estarem sujos, seguindo esse procedimento você evitará que possíveis sujeiras entrem no equipamento ocasionando possíveis entupimentos. Logo em seguida da limpeza por ultrassom, efetue o teste de estanqueidade, porque algum bico injetor pode não estar estancando corretamente, ou seja, sem estar acionado ele estará injetando combustível;

Depois da estanqueidade, efetue o teste do leque, para saber se o jato de combustível está correto, lembre-se que o jato dos diferentes modelos de bicos não são iguais, alguns são retos outros tem um leque bem aberto.

Depois do teste do leque, efetue a equalização dos bicos. Esse teste verifica se os bicos está injetando a quantidade correta de combustível. O equipamento acompanha uma tabela de vazão.

**Importante:**

- a saída 110v do módulo eletrônico deve ser usada apenas para a ligação da cuba ultrassônica. Nunca utilize outro equipamento devido ao dimensionamento do fusível do equipamento.

- Utilize somente o fluido de análise PolyParts no módulo eletrônico, **nunca utilizar thinner ou seus derivados.**

- Antes de ligar o equipamento, sempre verifique a tensão da rede elétrica, nunca ligue o equipamento em tensão diferente (110v ou 220v).

- Nunca ligue a cuba com o nível do líquido abaixo do mínimo (1,5 Litros).

**Observação:** O módulo eletrônico possui um fusível de 3 amperes na sua parte traseira.

**Termo de garantia**

**A PP Comercial** assegura-se a este produto, garantia contra qualquer defeito de material ou fabricação que nele se apresente **no período de 1 ano**, contados a partir da data de sua aquisição pelo usuário.

Os serviços em garantia a serem prestados estarão restritos a peças e mão-de-obra para o reparo ou substituição de peças que por ventura venham a apresentar problemas em sua produção, durante a vigência desta garantia, desde que, a critério de um técnico credenciado, constate-se falha e condições anormais de uso.

A garantia torna-se nula e sem efeito se este produto sofrer qualquer dano provocado por acidentes, agentes da natureza, desgaste natural das peças e componentes, uso abusivo em desacordo no seu manuseio, transporte e remoção, quando apresentar qualquer sinal de violação, ajuste e conserto por pessoas não autorizadas.

Cód. do bico injetor	Veículos	Comb. Bar	Vazão em ml
01F002A		3,0	18
01F003A	Citroen Picasso 2.0 16V.	gasolina 3,0	25
0280150769		3,0	23
0280150825	Monza Classic 500 EF 89/ /Monza Classic MPFI /91 / Gol Gii 2.0 88/91 /Santana EX 89/	gasolina 3,0	36
0280150936	Escort XR3 2.0 com LE-Jetronic 93/ /Royale Ghia 2.0i /93 /Versailles Ghia 2.0i /93 /Gol Gii 2.0 92/ /Pointer Gti / Quantum/ Santana 2000i GLS /93	gasolina 3,0	44
0280150962	Espero 2.000i 95/ /Marea/Weekend 2.0i 20V 98/ /Royale Ghia 2.0i 93/ /Royale GL 2.0i 93/ /Versailles GL 2.0i 93/	gasolina 3,0	31
	Kadett /Ipanema 2.0 MPFI 97/ /Omega CD 3.0 92/ / Suprema GLS 2.0 92/ /Vectra CD 2.0 MPFI 8V 93/96 / Vectra FLS 2.0 MPFI 93/		
	Quantum /Santana 2000 Gli/GLSi 93/96		
0280150974	Marea/Weekend 2.0i 20V Turbo 98/ /Tempra Turbo 94/	gasolina 3,0	36
0280150981	Elba CSL /Uno /Tipo 1.6 mpi 95/ /LX mpi 95/	gasolina 3,0	28
0280150993	Courier 1.3 96/	gasolina 3,0	18
0280155209	Mercedes Benz C280 6 cilindros em linha	gasolina 3,0	36
0280155712		3,0	42
0280155753	Mercedes Benz Classe A190 (A0000788723)	gasolina 3,0	25
0280155763	Gol 1.0 MI 97/	gasolina 3,0	18
0280155794		gasolina 3,0	27
0280155812		3,0	18
0280155821	Blazer 2.2 MPFI 97/ /Blazer 2.4 MPFI 00/ /S10 2.2 MPFI 97/ /S10 2.4 MPFI 00/ /Vectra 2.2i 97/	gasolina 3,0	42
0280155822	Vectra 2.2i 16V 97/	gasolina 3,0	44
0280155835	Kombi 1600 (gasolina)	gasolina 3,0	24
0280155905	Courier 1.3 96/99 /Fiesta/Ka 1.0/1.3 Endura 96/99	gasolina 3,0	23
0280155925	Courier Fiesta /Ka 1.6 Rocan 8v	gasolina 3,0	27
0280155929	Astra 1.8i 98/ /Astra 2.0i 98/	gasolina 3,0	28
0280155963	Ford Focus 1.6 16V	gasolina 3,0	39
0280156020	Palio/Weekend 1.0/1.3 16V Fire /Siena 1.0/1.3 16V Fire 00/ /Strada Fire 00/	gasolina 3,0	26
0280156096		gasolina 3,0	30
0280156158		3,0	29
0280156214		gasolina 3,0	40
0280156225	Fox 1.6 (n. VW 032906031.E)	flex 3,0	38
0280156274		3,0	37
0342		gasolina 1,0	32
037906031AF		gasolina 3,0	40
1712		gasolina 1,0	48,5