

Manual de Instruções



BANCADA DE TESTE i9-918
Bancada de teste de common rail de alta pressão



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br



Aviso

NOTA: O potenciômetro de velocidade deve ser girado para a posição zero no direção da marcação antes de cada ativação. Ao desmontar a bomba, pressione o botão "Pare/Stop" do instrumento ou do computador industrial para garantir que a velocidade do host/equipamento seja interrompida.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Sumário



Instrução	5
Precauções para a proteção e uso do banco de teste de desempenho abrangente de controle elétrico common rail de alta tensão	5
Sobre a segurança	7
Uso e manutenção	8
Introdução e instruções da função	9
Descrição da bancada de teste de desempenho abrangente de controle elétrico common rail de alta pressão.	9
O ambiente operacional, condições e especificações da bancada de teste de injetores common rail.	10
Parâmetros técnicos	11
Trabalho preparatório	12
Características.	14
Área funcional da interface de controle	15
Estação de operação	15
Válvula reguladora de pressão e manômetro	16
Área de luz indicadora	17

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Sumário



Local de operações	17
Área de conexão de cabos	18
Conector de tubo de combustível e óleo hidráulico	19
Interface principal	21
Teste do injetor Seleccione a função "CR Injector"	22
Seleção de Interface de teste:	25
A interface de teste normal é a seguinte:	28
Banco de dados	29
Interface de experimento	33
As principais características são apresentadas:	34
Teste da bomba de óleo common rail	36
Teste de common rail de alta pressão HP0	40
Teste de bomba de alta pressão CAT320D	42
Interface de teste:	43
Teste de injetor HEUI:	43
Interface de Seleção:	45
Teste de bomba HEUI:	47
Teste EUS, EUP, EUI:	50
Introdução da função principal:	55

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Instrução

1 - Por favor, leia este manual cuidadosamente antes de usar i9-918 de alta pressão e banco de teste de desempenho abrangente de controle elétrico common rail.

2 - Este manual foi escrito com base nas funções existentes e configuração do produto.

Se novas funções e configurações forem adicionadas, este manual será revisado de acordo. A empresa tem o direito de modificar o manual sem aviso prévio.

3 - Por favor, leia as "Precauções" e "Instruções de Uso" do manual cuidadosamente para garantir que você pode realizar o teste com segurança e corretamente.

Precauções

Precauções para proteção e uso de alta tensão banco de teste de desempenho abrangente de controle elétrico common rail

1- Os operadores devem operar de acordo com a indústria de reparo de bombas de combustível e regulamentos de segurança relacionados a manutenção do sistema de controle eletrônico diesel relacionados. Prestar atenção especial aos fatores ambientais, como ácidos e álcalis, gases venenosos, objetos pesados de alta pressão e itens que são propensos a faíscas para evitar danos ao equipamento ou ferimentos pessoais.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

2 - É estritamente proibido espirrar líquidos corrosivos, como água e diesel, em a tela LCD, no interior da bancada de teste e a conexão de peças elétricas.

3 - Existem instrumentos eletrônicos de precisão dentro desta bancada de teste, por favor, não deixe cair.

4 - Ao usar o chicote elétrico e o plugue, use parafusos até o limite possível evitando falha devido a conexão imprópria. Se o visor estiver piscando ou azul, o programa foi interrompido ou a tela está desfocada, por favor desligue a energia, verifique a fonte de alimentação externa e reinicie o teste.

5 - É estritamente proibido ligar o interruptor de energia principal quando nenhum combustível é adicionado ao tanque de combustível para evitar danos ao aquecedor devido à queima a seco!

6 - A pressão desta bancada de teste pode atingir até 2000 bar ao testar injetores common rail, portanto a porta de segurança da sala de teste deve ser fechado durante o teste!!!

7 - É estritamente proibido ficar na frente da sala de teste quando o bancada de teste está funcionando pela primeira vez, para evitar vazamento de alta pressão de causar situação de perigo. Quando o equipamento está funcionando, o operador não está permitido ficar na frente da sala de teste toda vez que o teste injetor de combustível está instalado e iniciado! ! !

8 - Se o equipamento apresentar problemas e não puder ser melhorado, ligue para técnicos da nossa empresa, e iremos atendê-lo de todo o coração.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Sobre segurança

Para garantir uma operação segura, siga as seguintes regras:

- 1 - Use soquetes dedicados independentes e faça um aterramento confiável. O cabo de alimentação deste equipamento é trifásico de cinco fios 380V, certifique-se de aterramento confiável;
- 2 - Se a tensão da fonte de alimentação estiver instável, use um regulador de fonte de alimentação para fornecer energia;
- 3 - Verifique regularmente se o cabo de alimentação CA está em boas condições e se há acúmulo de poeira no plugue ou na tomada.
- 4 - Se o controlador estiver anormal, ou emitir sons ou cheiros anormais, ou o controlador ficar muito quente para tocar, pare de usá-lo imediatamente e desconecte o cabo de alimentação CA e todas as outras conexões da tomada.
- 5 - Se o controlador falhar, entre em contato com o pessoal do serviço pós-venda para obter a ajuda necessária.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Uso e manutenção

- 1 - Não jogue, derrube ou pise no sistema de controle para evitar danos ao sistema de controle por forte impacto externo;
- 2 - Não insira objetos estranhos na parte do conector do controlador;
- 3 - Não despeje água ou outros líquidos dentro ou sobre o controlador;
- 4 - Não toque nos terminais do cabo de alimentação CA com as mãos molhadas;
- 5 - Não permita que poeira ou objetos estranhos se acumulem ao redor dos terminais da fonte de alimentação CA.

Poeira e objetos estranhos acumulados na alimentação CA terminais podem causar incêndio ou choque elétrico;
- 6 - Desconecte o cabo de alimentação ao limpar o controlador.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Introdução e instruções da função

Descrição do banco de teste de desempenho abrangente de controle elétrico de common rail de alta pressão

A função do controle eletrônico de common rail de alta pressão HCR-918 abrangente bancada de teste de desempenho é para imitar as condições de trabalho do motor diesel ECU (Unidade de Controle do Motor), enquanto fornece sinais de controle para sistemas ferroviários comuns, como Bosch e Delphi, acionando a bomba de combustível common rail de alta pressão e a bomba de alta pressão injeção de combustível common rail. Os parâmetros do sinal de acionamento podem ser definidos e salvos pelo usuário de acordo com suas condições reais, o que é conveniente para o pessoal de manutenção julgar e manter o status de trabalho do sistema ferroviário comum de alta pressão.

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

O ambiente operacional, condições e especificações do bancada de teste de injetor common rail

Temperatura (durante a operação)	10~50°C (14~122°F)
Temperatura (não operacional)	20~70°C (- 4~158°F)
Umidade relativa (durante a operação)	15%~95% a 40°C (sem condensação)
Umidade relativa (não operacional)	90% a 65°C (sem condensação)



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Parâmetros técnicos

ITENS	UNIDADE	PARÂMETRO
Potência nominal do motor principal	KW	15
Velocidade máxima do motor principal	RPM	3000
Pressão do sistema de alimentação de combustível	BAR	8,0
Fluxo máximo de abastecimento de combustível da bomba de combustível	L/min	7
Potência do motor da bomba de combustível	KW	0,37
Potência nominal do motor CP3	KW	4
Pressão máxima do sistema common rail	MPa	2.20
Precisão da filtragem do caminho do combustível do injetor	µm	3-5
Capacidade do tanque de combustível	L	39
Potência de aquecimento para combustível	KW	1
Potência de resfriamento do sistema de combustível	HP	1,5
Potência nominal do motor da bomba HEUI	KW	4
Pressão do óleo hidráulico	MPa	24
Bomba de abastecimento de óleo hidráulico	KW	0,37
Pressão do sistema de abastecimento de óleo	Bar	3.0
Capacidade do tanque de óleo hidráulico	L	39
Potência de aquecimento	KW	1
Tamanho da máquina	mm	2400x1300x2050
Peso	Kg	1450
Fluxo máximo de abastecimento de combustível da bomba HEUI	L/min	7

Trabalho preparatório

Verifique os acessórios:

Depois de receber a mercadoria, abra a caixa de embalagem, verifique se o conteúdo da embalagem caixa de embalagem são consistentes com a lista de embalagem, se algum item estiver faltando, entre em contato com o pessoal de serviço pós-venda no tempo.

Se o sistema de teste estiver em boas condições e os acessórios completos, siga as etapas abaixo.

Verifique a potência de entrada do dispositivo antes de conectá-lo à fonte de alimentação.

O cabo de alimentação deste equipamento é trifásico 380V de cinco fios; Certifique-se de um aterramento confiável;

Se a tensão da fonte de alimentação estiver instável, por favor, use o estabilizador de tensão da fonte de alimentação.

(Se a fonte de alimentação local for 220v 3 ph, use um transformador 220v-380v)



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Parâmetros técnicos

4.3. Encha a bomba de injeção de combustível óleo especial da bomba de teste ISO 4113 e óleo hidráulico ISO VG 46 (SAE 46/ AW 46).



Características

Introdução à área de função



1. Exibição da interface de controle

2. Sala de procedimentos

3. Interruptor de energia

4. Mouse e teclado

5. Painel de controle

6. Área da válvula de ajuste de pressão

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Área funcional da interface de controle



As opções de função correspondentes podem ser selecionadas de acordo com os itens de teste reais

Estação de operação



Válvula reguladora de pressão e manômetro



1 - Válvula reguladora de pressão de combustível: quando a bomba de diesel é forçada a fornecer combustível, ela é usada para ajuste a pressão, 0-0.85MPa;

2 - Válvula reguladora de contrapressão: ao depurar a bomba de óleo, se não houver contrapressão, use esta válvula, 0-0.85MPa;

3 - Válvula reguladora de pressão de óleo: Forneça óleo hidráulico para equipamentos, 0-0.5MPa;



- 1 - SOBRESSALENTE
- 2 - MEDIDOR DE PRESSÃO DE COMBUSTIVEL
- 3 - MEDIDOR DE PRESSÃO DE ÓLEO
- 4 - MEDIDOR DE PRESSÃO INTERNA
- 5 - MEDIDOR DE PRESSÃO DE VÁCUO



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Área de luz indicadora



COMBUSTÍVEL:

Nível baixo: Observe o alarme de combustível
Resfriamento: Resfrie o tanque de combustível
Aquecimento: Aqueça o tanque de combustível

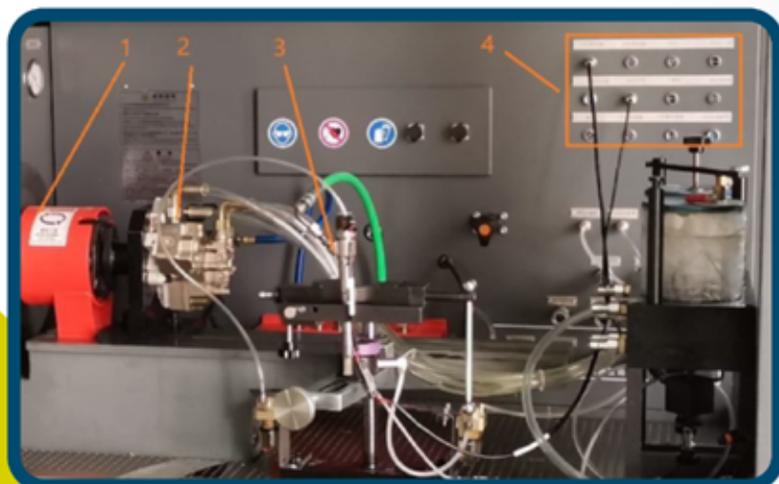
ÓLEO HIDRÁULICO:

Nível baixo: Observe o alarme de combustível
Resfriamento: Resfrie o tanque de combustível
Aquecimento: Aqueça o tanque de combustível

Potência DC: mostrador da tensão – 24V DC – controlador de voltagem

Alimentação CA: mostrador da tensão – 220 V – controlador de voltagem

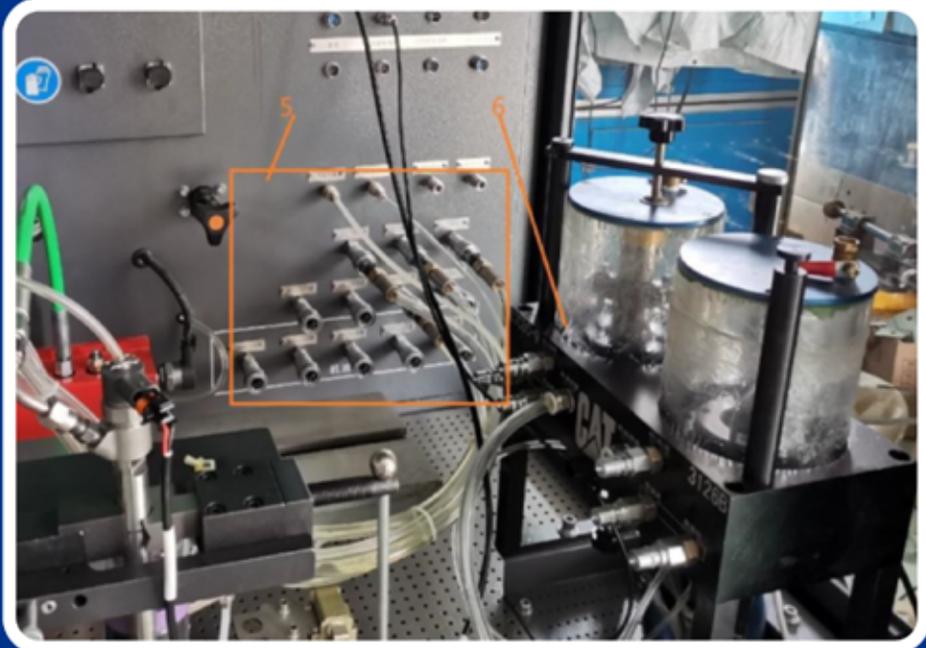
Local de operações



1 - Parte da junta universal do motor principal

2 - Área de função da bomba de alta pressão

Área de conexão de cabos



1. INJETOR 1: para válvulas solenoides injetoras common rail
2. INJETOR 2: conector sobressalente para válvulas solenoides injetoras common rail
3. PCV1: para válvula de controle de alta pressão da bomba HP0
4. PCV2: conector sobressalente
5. PIEZO-INJ: para injetor piezo
6. TEMPO DE RESPOSTA: Sensor de tempo de resposta do injetor
7. UNIDADE DE MEDIÇÃO: para unidade de dosagem de bomba common rail
8. Temporização HP0: para sensor de tempo HP0
9. SOBRESSALENTE: conector sobressalente
10. CUMMINS M11: para motor CUMMINS EUI M11
11. EUS TIMING: para sensor de tempo do CAM BOX EUI/EUP
12. Sensor 320D: para CAT bomba common rail 320D sensor de tempo

Conector de tubo de combustível e óleo hidráulico

MEDIÇÃO DE INJEÇÃO:

Entrada de combustível de injeção para medição

RETORNO DE MEDIÇÃO: Retorno de combustível do injetor para medição

LIMPEZA DE INJEÇÃO: Entrada de combustível de injeção para limpeza

LIMPEZA DE RETORNO: Retorno de combustível do injetor para limpeza

AUTO-ALIMENTAÇÃO: Porta autoescorvante de combustível

FILTER IN: para alimentar o combustível no filtro

FILTER OUT: para alimentar o combustível na bomba de alta pressão do filtro

HEUI SUPPLY HIGH-PRESS: para alimentar o óleo hidráulico de alta pressão no HEUI dispositivo de medição

ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL: para alimentar o combustível de baixa pressão (EUI/EUP)

FUEL RETURN: para retorno de combustível do tanque

FUEL RETURN BACK-PRESS: para retorno de combustível do tanque EUI

OIL SUPPLY: para alimentação de óleo hidráulico de baixa pressão

HEUI OIL OUT (ALTA PRESSÃO): porta para alta óleo de pressão da bomba CAT HEUI

PORTA DE TRANSFERÊNCIA DE ÓLEO HEUI: para conectar a porta de RETORNO DE ÓLEO ou MEDIDA DE ÓLEO.

RETORNO DE ÓLEO: para tanque de retorno de óleo hidráulico

MEDIÇÃO DE ÓLEO: para medição do óleo da bomba HEUI ou óleo de retorno do injetor HEUI



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Sistema eletrônico de controle de combustível

Manual do usuário

Electronic Diesel System Test Bench

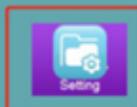
CR Injector/Pump Test



EUI/EUP Test



HEUI/HEUP Test



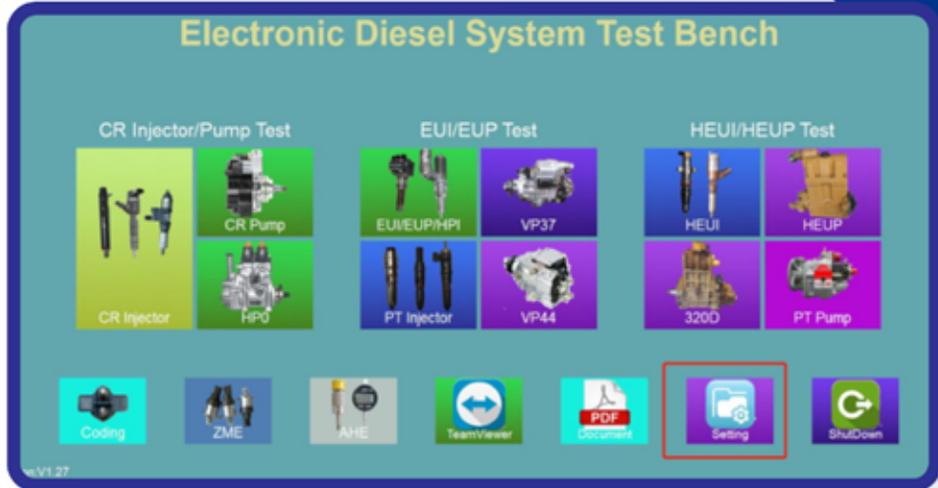
rev V1.27

Sua marca **de confiança**
www.i9diesel.com.br



Interface principal

Depois de iniciar o software, o programa de controle exibe a interface principal.



Função principal:

Injetor de trilho comum: usado para a detecção de injetores de common rail de alta pressão

Código de compensação do injetor: Usado para gerar vários tipos de códigos de compensação do injetor

Bomba de alta pressão common rail : Usada para a detecção de bombas de óleo common rail de alta pressão

Bomba HP0: Usado para detecção de bomba de óleo Denso HP0

EUP/EUI: Usado para detecção de EUP/EUI (opcional)

Injetor HEUI: Usado para detecção de injetores HEUI

Bomba de óleo HEUI: Usada para inspeção da bomba de óleo HEUI

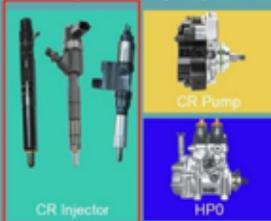
Bomba de alta pressão Caterpillar 320D: Usada para detecção de bomba de alta pressão Caterpillar 320D

Upgrade: Quando o sistema detecta que há uma nova versão na rede, o botão de atualização será exibido, clique no upgrade para atualizar para a versão mais recente do programa.

Teste do injetor Seleccione a função "CR Injector"

Electronic fuel system test

CR injector and pump Test



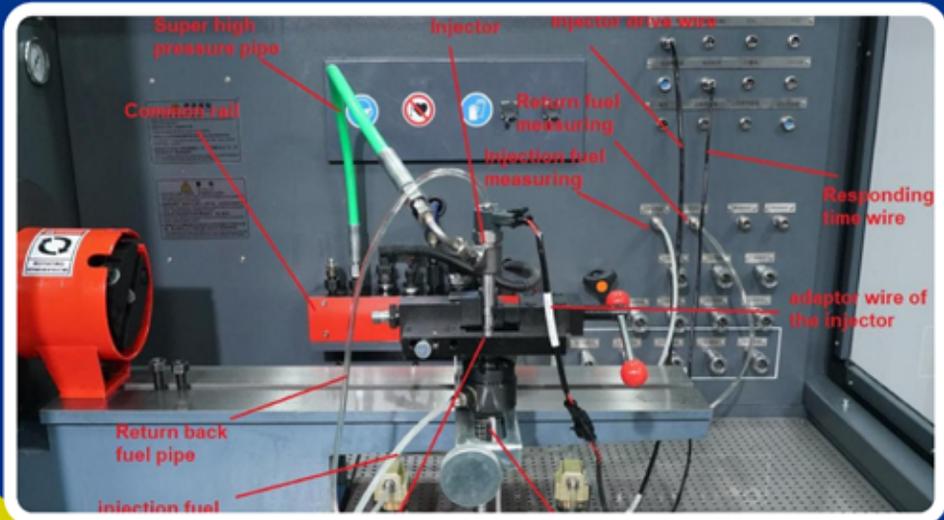
EUI/EUP Test



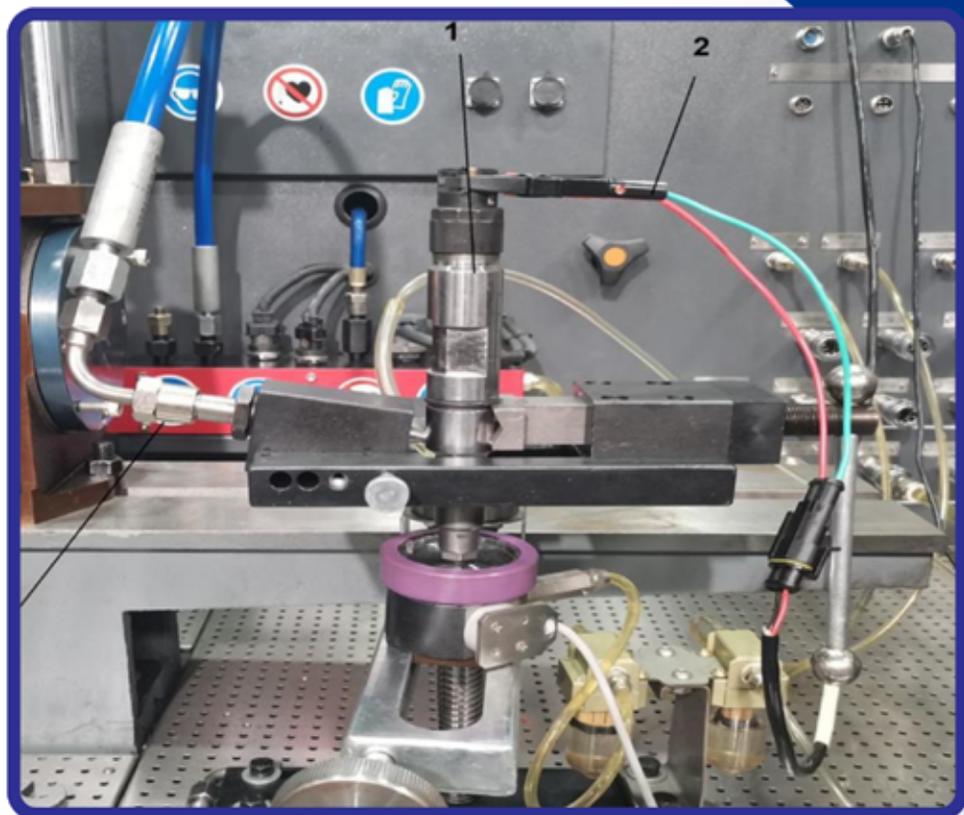
HEUI, HEUP Test



Diagrama esquemático da conexão do injetor common rail



Conexão externo do injetor common rail



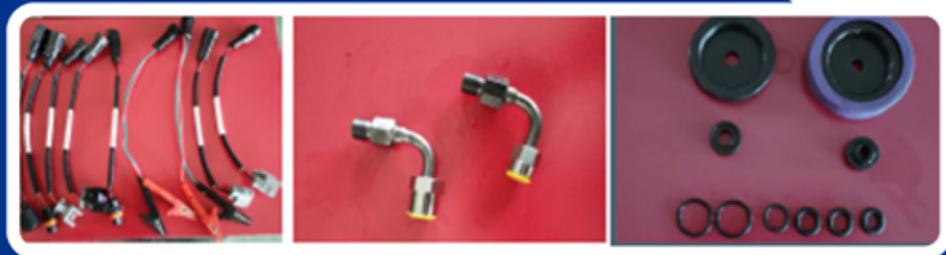
Conexão do injetor common rail tipo embutido

1. Injetor tipo embutido
2. Cabo de conexão
3. Conector de combustível de alta pressão

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

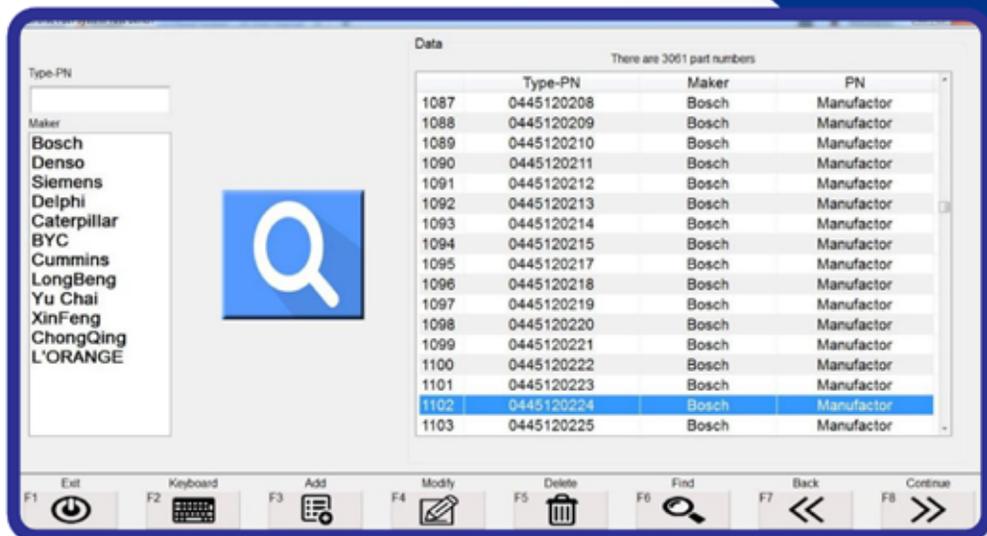
Cabos de conexão dos injetores
(BOSCH/DENSO/DELPHI, piezo) e adaptador de Injetor



Cabos de conexão de injetores Common rail:

Bosch		
PIEZO		
DELPI		
DENSO		

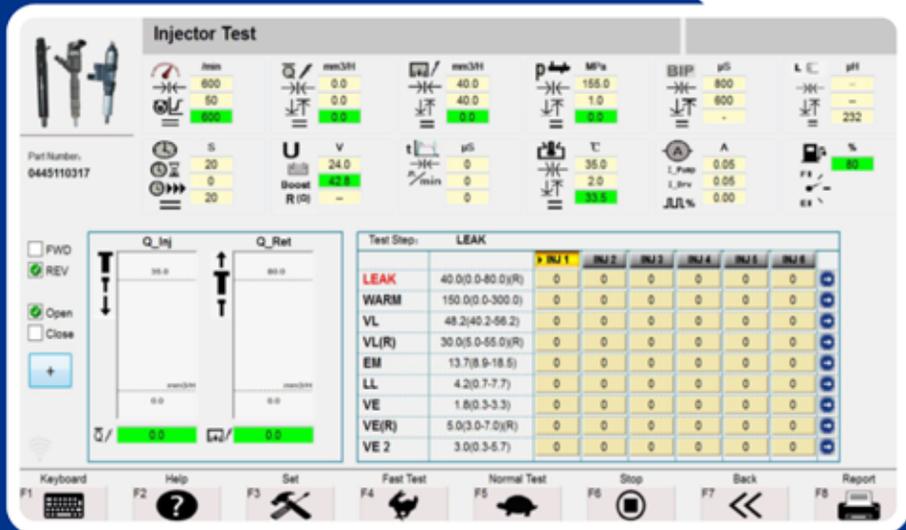
Seleção de Interface de teste:



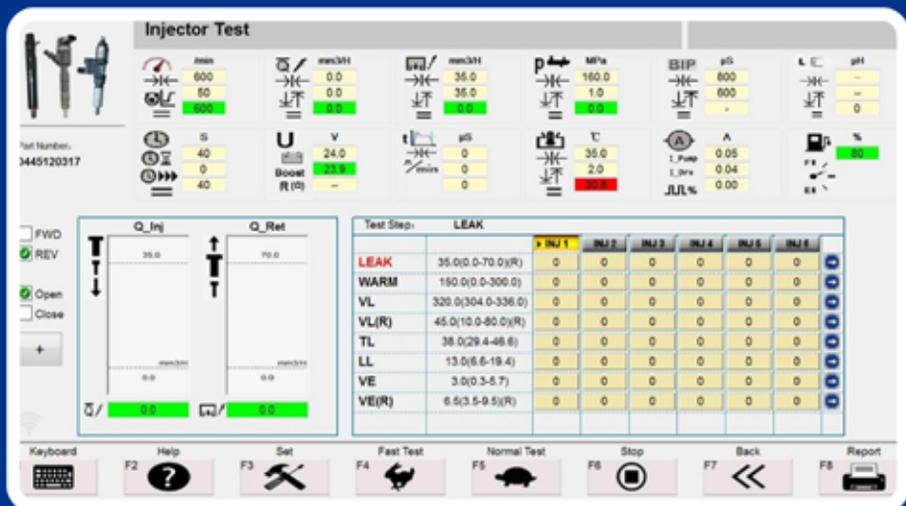
Nesta interface, selecione o Maker e o PN do injetor a ser testado e clique no botão Botão [Continuar] para entrar na interface de teste do injetor.

Se você clicar em [Modificar], poderá entrar na interface de edição de dados do injetor. Quando a função do código de compensação precisa ser produzida, a compensação original código no injetor pode ser inserido.

Você pode procurar o PN do conteúdo de pesquisa um por um inserindo o PN do injetor para ser testado na caixa de edição Type-PN à esquerda e clicando no botão ou ícone [Pesquisar]. Por exemplo, procure por "317":



Após clicar em [Continuar], o PN atualmente detectado será registrado. Depois o software for iniciado na próxima vez, o último registro será selecionado por padrão. interface de experiência



Na interface, você pode clicar em [Teste normal] ou [Teste rápido], sem intervenção manual, o motor da bancada de teste começará a girar, ajustará automaticamente para atingir a velocidade alvo e a pressão do trilho será ajustada automaticamente para atingir o valor alvo, por um período de tempo, a quantidade de óleo. Após a estabilização, o sistema registra automaticamente a quantidade de óleo de trabalho através do sensor de fluxo automático.

Depois que a condição de trabalho é concluída, a próxima medição da condição de trabalho é executada automaticamente e o relatório é gerado automaticamente após todas as condições de trabalho serem medidas. As principais características são apresentadas:

[Set]: Pode definir a velocidade e o tempo de teste de cada condição de trabalho.

[Teste Normal]: Verifique a condição de cada etapa do injetor de acordo com o tempo de detecção definido na configuração.

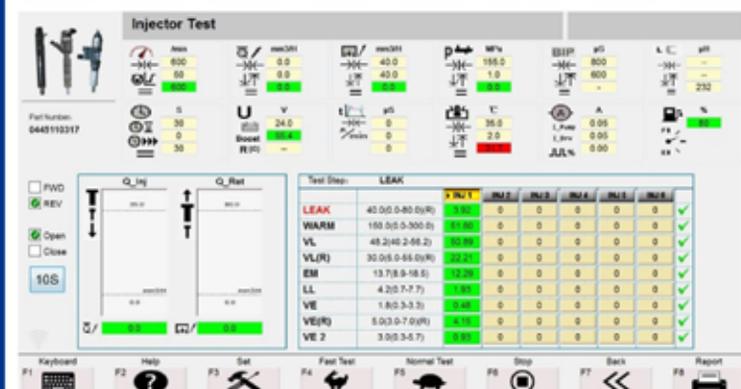
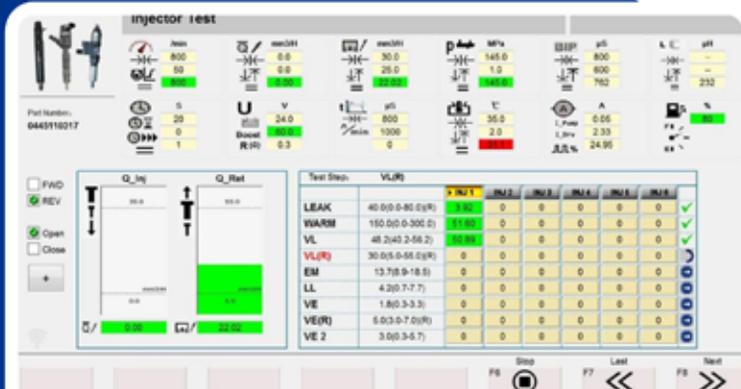
[Teste Rápido]: Detecta cada etapa do injetor de acordo com o tempo de detecção definido no contexto. Esta função é adequada para detectar rapidamente o injetor. É recomendado usar uma condição de trabalho por 20 segundos.

[(+Botão)]: O tempo de teste desta condição de trabalho pode ser aumentado em 10 segundos toda vez. Só funciona nas condições de trabalho atuais, não afeta o próximo trabalho
doença.

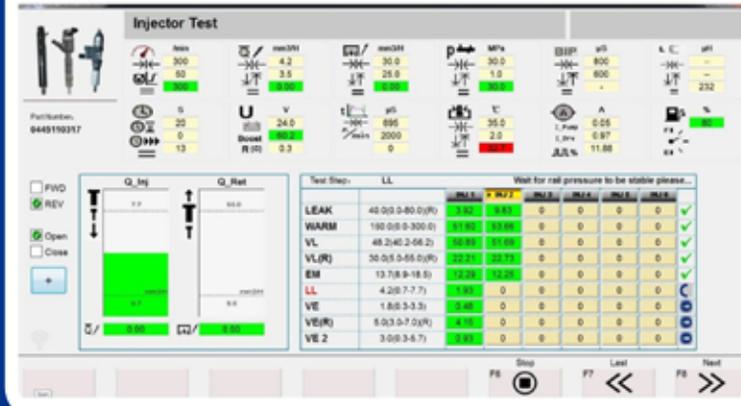
[BIP]/[T_Response]: O tempo de resposta da injeção do injetor pode ser detectado.

[μ H]/[Indutance]: Teste a indutância do injetor..

A interface de teste normal é a seguinte:



Se testar este injetor novamente ou testar outro injetor, você pode escolher "INJ 2".



Banco de dados

Software Speed (Admin, Tool, User)

Type-PN: 317

Maker: Bosch, Denso, Siemens, Delphi, Caterpillar, BYC, Cummins, LongBeng, Yu Chai, XinFeng, ChongQing, L'ORANGE

周组件号: F00VC01363
 油嘴副印号: DLLA145P1720
 总成替换产品: 0445110482

Data: There are 3259 part numbers

Type-PN	Maker	Version
281	0445110299	Bosch
282	0445110300	Bosch
283	0445110301	Bosch
284	0445110302	Bosch
285	0445110303	Bosch
286	0445110304	Bosch
287	0445110305	Bosch
288	0445110306	Bosch
289	0445110307	Bosch
290	0445110308	Bosch
291	0445110309	Bosch
292	0445110310	Bosch
293	0445110311	Bosch
294	0445110312	Bosch
295	0445110313	Bosch
296	0445110315	Bosch
297	0445110316	Bosch
298	0445110317	Bosch

F1 Exit F2 Keyboard F3 Add F4 Modify F5 Delete F6 Find F7 Back F8 Continue

Software Speed (Admin, Tool, User)

Part Number: 0445110317 Maker: Bosch Curve: 14V

Test step: LEAK, WARM, VL, EM, LL, VE, VE 2

Test value

Item	Value	Unit
Step name	LEAK	--
Rail pressure	155	Mpa
Inj standard quan...	0.0	mm3/H
Inj deviation quan...	0.0	mm3/H
Ret standard qua...	40.0	mm3/H
Ret deviation qua...	40.0	mm3/H
Test time	30	s
Inj pulse width	0	µS
Magnification	10	--
Response time st...	800	µS
Response time d...	600	µS
Inj frequency	0	n/min

keyboard F2 Curve F3 Edit F4 Add F5 Delete F6 Save F7 Back F8 Continue

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Banco de dados

Part Number A001 Maker Bosch Curve 14V

Test step

- LEAK
- WARM
- VL
- EM
- LL
- VE
- VE 2

Test value

Item	Value	Unit
Step name	LEAK	--
Rail pressure	155	Mpa
Inj standard quan...	0.0	mm3/H
Inj deviation quan...	0.0	mm3/H
Ret standard qua...	40.0	mm3/H
Ret deviation qua...	40.0	mm3/H
Test time	30	s
Inj pulse width	0	µS
Magnification	10	--
Response time st...	800	µS
Response time d...	800	µS
Inj frequency	0	n/min

keyboard Curve Edit Add Delete Save Back Continue

Codificação do injetor

Type-PN

Maker

- Bosch
- Denso
- Siemens
- Delphi
- Caterpillar
- Cummins

Calibration injector

Data

There are 1853 part numbers

	Type-PN	Maker	PN
7	0445110004	Bosch	Manufactor
8	0445110005	Bosch	Manufactor
9	0445110006	Bosch	Manufactor
10	0445110007	Bosch	Manufactor
11	0445110008	Bosch	Manufactor
12	0445110009	Bosch	Manufactor
13	0445110010	Bosch	Manufactor
14	0445110011	Bosch	Manufactor
15	0445110012	Bosch	Manufactor
16	0445110013	Bosch	Manufactor
17	0445110014	Bosch	Manufactor
18	0445110015	Bosch	Manufactor
19	0445110016	Bosch	Manufactor
20	0445110017	Bosch	Manufactor
21	0445110018	Bosch	Manufactor
22	0445110019	Bosch	Manufactor
23	0445110020	Bosch	Manufactor

Exit Keyboard Add Modify Delete Find Back Continue

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

A interface de teste normal é a seguinte:

Nesta interface, selecione o Maker e o PN do injetor a ser testado e clique no botão Botão

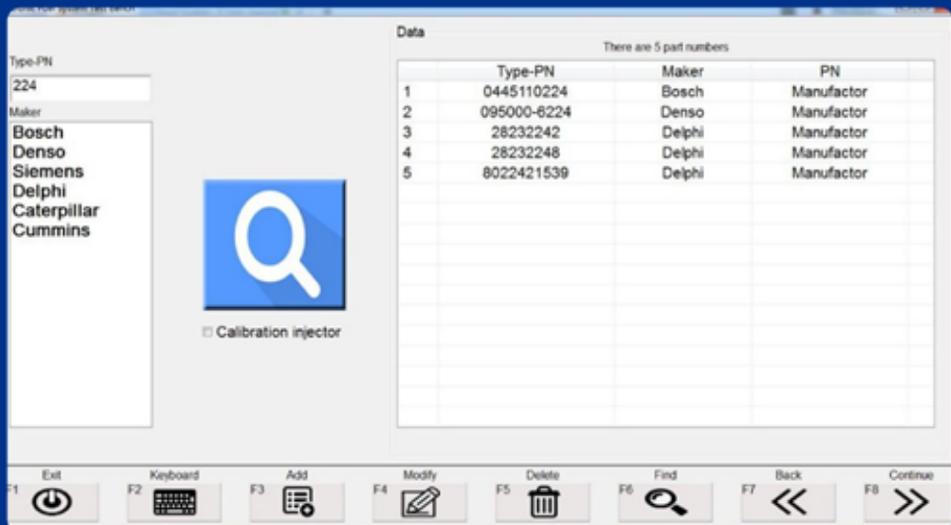
[Continuar] para entrar na interface de teste do injetor.

[Injetor de calibração]: Você pode calibrar um novo injetor.

Se você clicar em [Modificar], poderá entrar na interface de edição de dados do injetor.

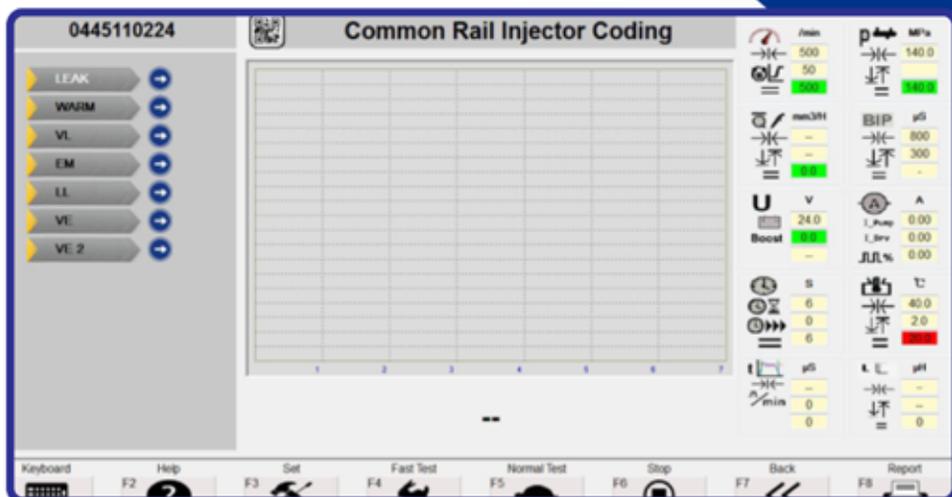
Quando a função do código de compensação precisa ser produzida, o original o código de compensação no injetor pode ser inserido.

Você pode procurar o PN do conteúdo de pesquisa um por um inserindo o PN do injetor a ser testado na caixa de edição Type-PN à esquerda e clicando no botão ou ícone [Pesquisar]. Para por exemplo, procure por "224":



Após clicar em [Continuar], o PN atualmente detectado será registrado, depois do software for iniciado na próxima vez o último registro será selecionado por padrão

Interface de experimento



Na interface, você pode clicar em [Teste normal] ou [Teste rápido], sem intervenção manual, o motor da bancada de teste começará a girar, ajustará automaticamente para atingir a velocidade alvo e a pressão do trilho será ajustada automaticamente para atingir o valor alvo, por um período de tempo, a quantidade de óleo.

Após a estabilização, o sistema registra automaticamente o óleo de trabalho quantidade através do sensor de fluxo automático.

Depois que a condição de trabalho é concluída, o a próxima medição da condição de trabalho é executada automaticamente e o relatório é gerado automaticamente após todas as condições de trabalho serem medidas.

As principais características são apresentadas:

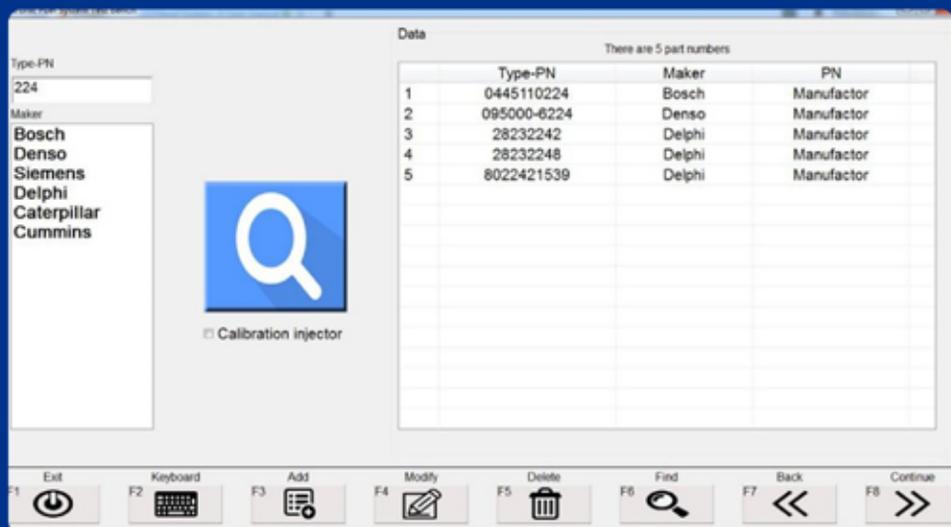
[Set]: Pode definir a velocidade e o tempo de teste de cada condição de trabalho.

[Teste Normal]: Verifique a condição de cada etapa do injetor de acordo com o tempo de detecção definido na configuração.

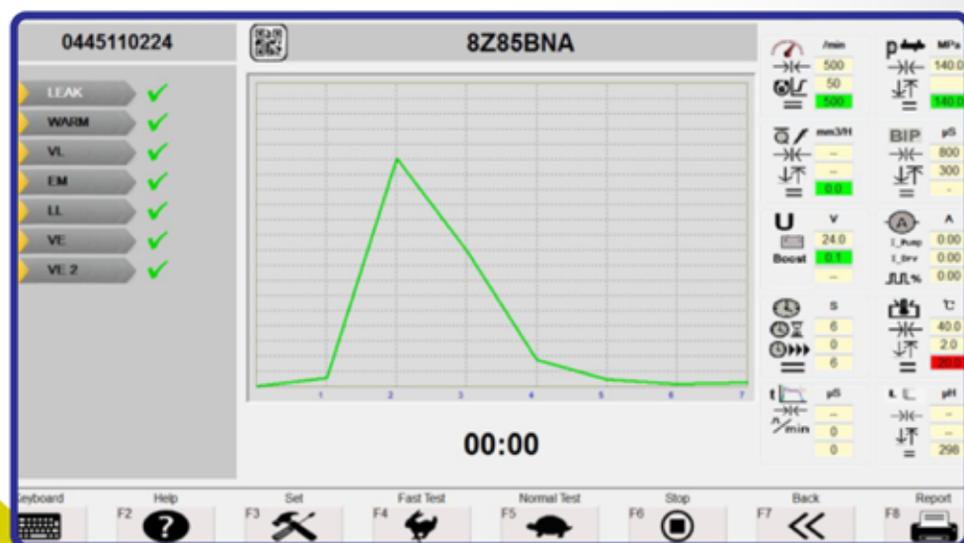
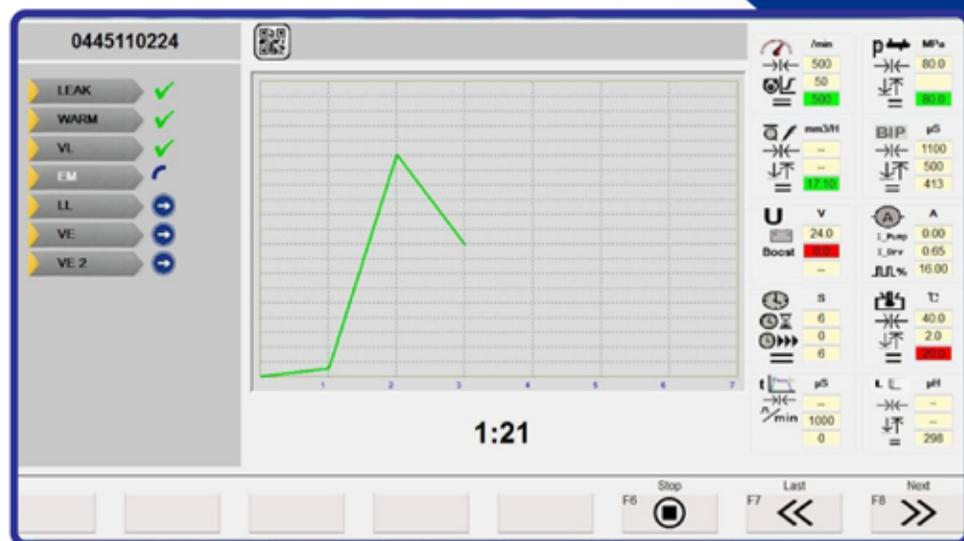
[Teste Rápido]: Detecta cada etapa do injetor de acordo com o tempo de detecção definido no contexto. Esta função é adequada para detectar rapidamente o injetor. É recomendado usar uma condição de trabalho por 20 segundos.

[BIP]: O tempo de resposta da injeção do injetor pode ser detectado.

[μ H]: Testa a indtância do injetor.



A interface de teste normal é a seguinte



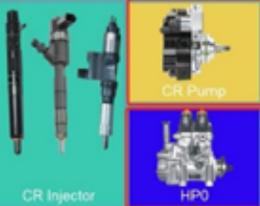
Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Teste da bomba de óleo common rail

Electronic Diesel System Test Bench

CR Injector/Pump Test



EUI/EUP Test

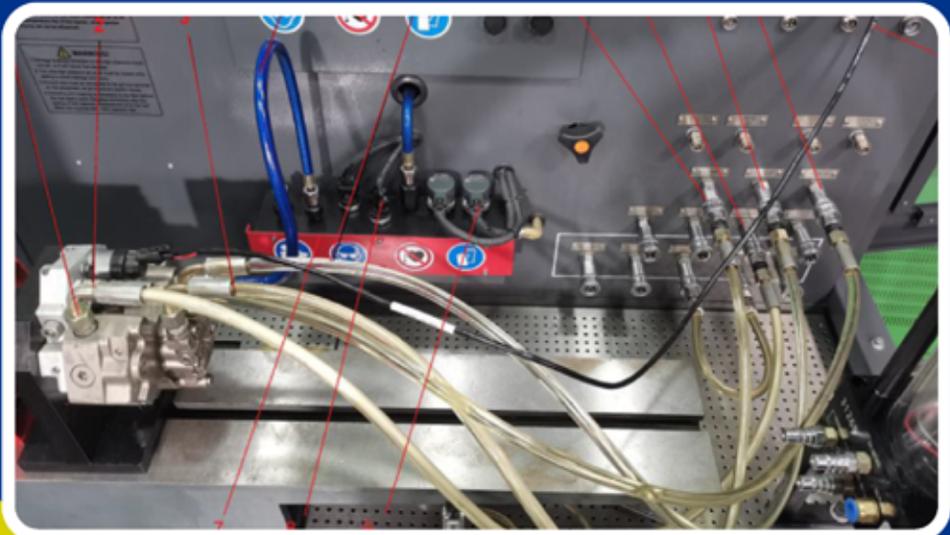


HEUI/HEUP Test



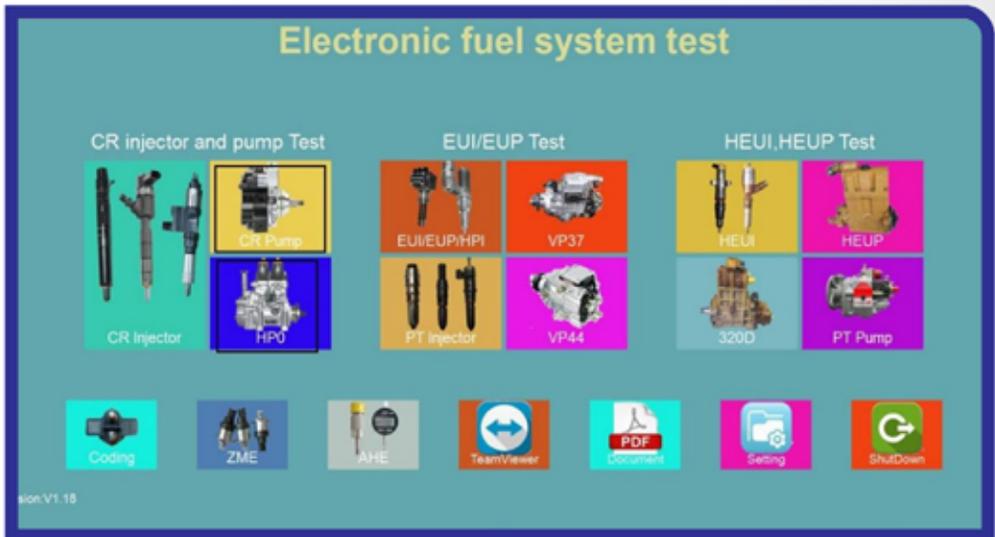
Teste da bomba CP3

Diagrama de conexão



- 1 - Retorno da bomba de combustível
- 2 - Filtro fino de entrada da bomba
- 3 - Autoescorvante da bomba de combustível
- 4 - Tubo de alta pressão
- 5 - Filtração fina na bomba CP3
- 6 - Cabo da unidade de medição
- 7 - Tubo de common rail
- 8 - Sensor de pressão
- 9 - Válvula DRV

Interface de seleção de teste



Nesta interface, selecione o fabricante e o modelo da bomba de alta pressão a ser testado e, em seguida, clique em [Continuar] para entrar na interface de teste da bomba de alta pressão. Se você clicar em [Modificar], poderá entrar na interface de edição de dados da bomba de alta pressão.

Após inserir o modelo da bomba de alta pressão a ser testada no "Model-Part Number" à esquerda, clique no botão ou ícone [Localizar] para procurar os modelos que conter o conteúdo da pesquisa, um por um. Por exemplo, procure por "078":

Description

Type-PN: 078

Maker:

- Bosch
- Denso
- Siemens
- Delphi
- Caterpillar
- BYC
- Cummins
- LongBeng
- Yu Chai
- XinFeng
- ChongQing
- L'ORANGE

Data

There are 4 part numbers

Type-PN	Maker	PN
1 0445010078	Bosch	Manufacturer
2 0445020078-1	Bosch	Manufacturer
3 294000-0783	Denso	Manufacturer
4 294000-0785	Denso	Manufacturer

Navigation: F1 Exit, F2 Keyboard, F3 Add, F4 Modify, F5 Delete, F6 Find, F7 Back, F8 Continue

Clique em [Continuar] para gravar o modelo atualmente detectado. Na próxima vez que você iniciar o software novamente, o último registro será selecionado por padrão.

Interface de teste

PN: 0445020078-1
Test Step: Max Power

/min	1100	/h	210.3	/h	53.0	/min	50.0	Bar	0.0	Kpa	0.0
/min	50	/h	18.0	/h	11.0	/min	1.0	Bar	0.0	Kpa	0.0
/min	1100	/h	0.0	/h	0.0	/min	0.0	Bar	0.0	Kpa	0.0
/min	60	/h	24.0	/h	40.0	/min	0.00	Bar	0.0	Kpa	0.0
/min	0	/h	Boost	/h	2.0	/min	0.00	Bar	38.5	Kpa	0.0
/min	60	/h	0.0	/h	0.0	/min	0.00	Bar	0.0	Kpa	0.0

Q_Out: 228.3
Q_Ret: 64.0

Max Power: 192.3-228.3 0

No Flow: 0.0-2.0 0

Efficiency: 52.6-65.2 0

Start: 9.6-13.6 0

IMV 1: 75.3-123.1 0

IMV 2: 41.3-80.7 0

IMV 3: 16.4-37.6 0

IMV 4: 0.1-10.3 0

IMV 5: 5.4-15.6 0

Navigation: F1 Keyboard, F2 Help, F3 Set, F4 Fast Test, F5 Normal Test, F6 Stop, F7 Back, F8 Report

Para entrar nesta interface, você pode clicar em [Start (Quick)] ou [Start (Standard)], sem intervenção humana, o motor da bancada de teste começará a girar e se ajustará automaticamente para atingir a velocidade alvo. Ao mesmo tempo, a pressão do trilho de combustível será ajustada automaticamente para atingir o valor alvo. Após um período de tempo, quando o volume de combustível estiver estável, o sistema registrará automaticamente o volume de combustível da condição de trabalho por meio do sensor de fluxo automático. Após a conclusão do teste da condição de trabalho, a próxima medição da condição de trabalho é executada automaticamente e um relatório é gerado automaticamente após a medição de todas as condições de trabalho.

Introdução da função principal:

[Teclado]: Pode executar o teclado virtual do sistema.

[Configurações]: pode definir o tempo de teste de cada condição de trabalho.

[Inicialização (padrão)]: teste cada condição de trabalho da bomba de alta pressão de acordo com o tempo de teste definido nas configurações.

[Inicialização (Rápida)]: Verifique a condição de trabalho de cada etapa da bomba de alta pressão de acordo com a metade do tempo de detecção definido nas configurações. Esta função é adequada para detecção rápida da bomba de alta pressão. Recomenda-se que uma condição de trabalho seja de 20 segundos.

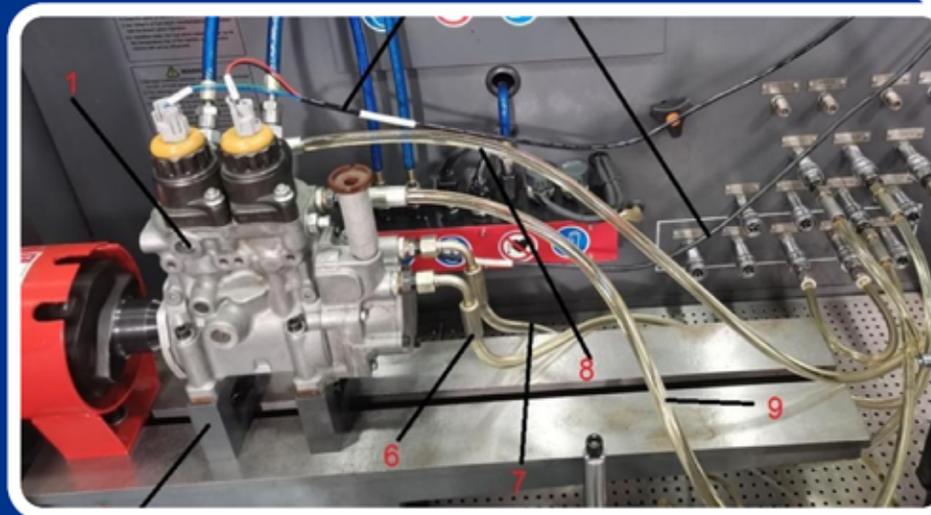
[Parar]: O teste pode ser interrompido.

[Retornar]: pode retornar à interface de seleção de modelo. [Relatório]: O relatório de teste pode ser gerado.

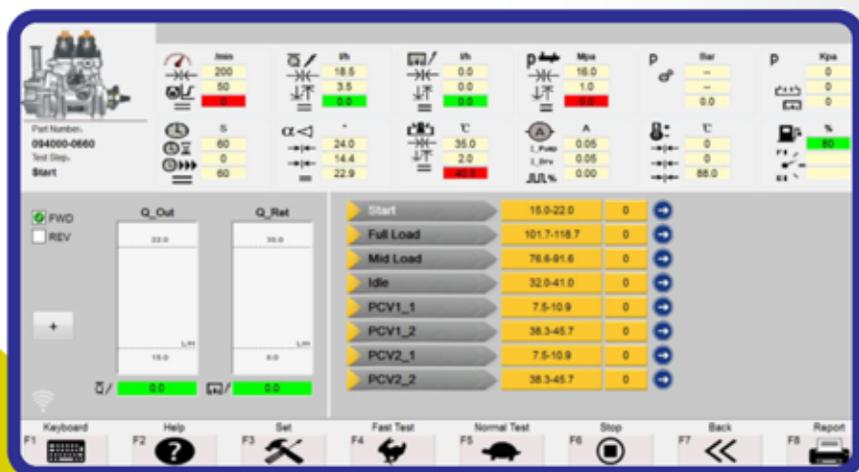
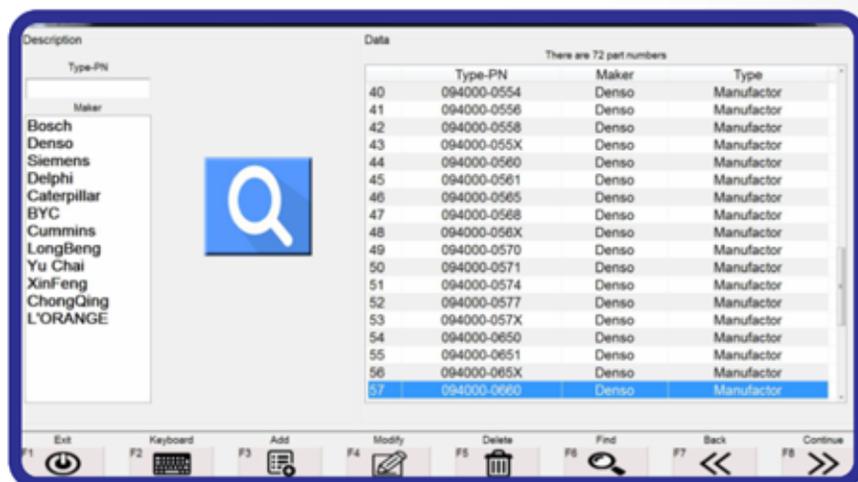
[(botão +)]: Cada vez que você clicar, o tempo de teste desta condição de trabalho aumentará em 10 segundos. Atua apenas na condição de trabalho atual e não afeta a próxima condição de trabalho. O padrão será restaurado quando a condição de trabalho for alterada.

Teste de common rail de alta pressão HPO

Diagrama de conexão

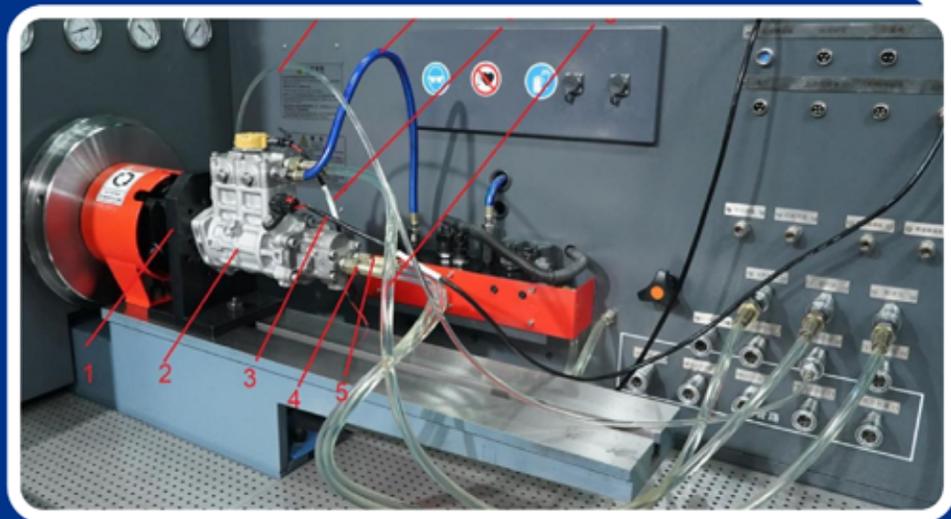


1. Bomba HP0
2. Bloco de suporte
3. Tubo de alta pressão
4. Cabo de acionamento PCV da bomba HP0
5. Cabo de sincronização HP0
6. Autoescorvante de combustível
7. Filtro fino de entrada da bomba de combustível
8. Filtração fina na bomba common rail
9. Retorno de combustível
10. Sensor de tempo HP0



Teste de bomba de alta pressão CAT320D

1) Cabo da bomba de combustível e conexão da tubulação



1. Suporte de montagem

2. Bomba C320D

3. Cabo de distribuição C320D

4. Autoescorvamento de combustível

5. Filtro fino de entrada da bomba de combustível

6. Retorno de combustível

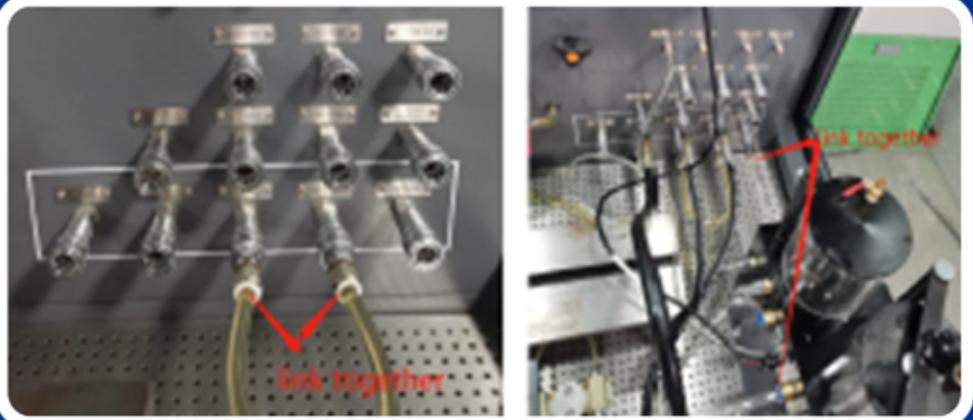
7. Tubo de alta pressão

8. Cabo da válvula PCV

9. Filtragem fina na bomba common rail

Nota: Depois que a tubulação e o cabo de acionamento estiverem conectados, ligue a bomba de óleo do motor e ajuste a pressão de entrada de óleo do motor de 1-2bar.

1. Cabo de conexão da unidade do injetor HEUI
2. Porta de entrada de óleo hidráulico de alta pressão HEUI
3. Tubo de medição de conexão do injetor
4. Dispositivo de teste do injetor HEUI
5. Retorno do óleo hidráulico para a porta de medição de óleo
6. Injetor de entrada de combustível
7. Tanque de retorno de combustível
8. Injetor HEUI



Nota: Ao testar o injetor HEUI, essas portas devem estar interligadas. O conector rápido da interface de retorno de combustível HEUI não pode ser retirado. Deve ser conectado com a interface de medição de combustível hidráulico, caso contrário, as peças da tubulação hidráulica serão danificadas.

Interface de Seleção:

There are 70 part numbers

Type-PN	Maker	Version
10	Caterpillar	Manufacturer
11	Caterpillar	Manufacturer
12	Caterpillar	Manufacturer
13	Caterpillar	Manufacturer
14	Caterpillar	Manufacturer
15	Caterpillar	Manufacturer
16	Caterpillar	Manufacturer
17	Caterpillar	Manufacturer
18	FORD	Manufacturer
19	FORD	Manufacturer
20	FORD	Manufacturer
21	Caterpillar	Manufacturer
22	Caterpillar	Manufacturer
23	Caterpillar	Manufacturer
24	Caterpillar	Manufacturer
25	Caterpillar	Manufacturer
26	Caterpillar	Manufacturer
27	Caterpillar	Manufacturer
28	Caterpillar	Manufacturer
29	Caterpillar	Manufacturer

Navigation buttons: Exit, F2 Keyboard, Add, F4 Modify, F5 Delete, F6 Find, F7 Back, F8 Continue

Nesta interface, selecione o número da peça do injetor HEUI a ser testado e clique em [continuar] para entrar na interface de teste do injetor HEUI. Se você clicar em [Modificar], você pode inserir a interface de edição de dados do injetor HEUI.

Interface de teste:

Part Number: 254-4339
Test Item: LEAK

Parameters: Press, Boost, R (D), etc.

Inject	Return
LEAK: 0.0-0.0	0.0-20.0 (0.0)
VL: 47.7-72.3	370.0-570.0 (0)
LL: 10.3-23.7	215.0-315.0 (0)
VE: 2.4-7.8	300.0-300.0 (0)
START: 10.7-21.3	190.0-290.0 (0)

Navigation buttons: Keyboard, F2 Help, F3 Set, F4 Fuel Test, F5 Normal Test, F6 Stop, F7 Back, F8 Report

Depois de entrar nesta interface, você pode clicar em [Iniciar (Rápido)] ou [Iniciar (Padrão)]. Sem intervenção humana, o motor da bancada de teste começará a girar e se ajustará automaticamente para atingir a velocidade alvo. Ao mesmo tempo, a pressão do trilho de combustível também será automaticamente ajustado para atingir o valor alvo. Após o tempo e o volume de combustível estarem estáveis, o sistema registrará automaticamente o volume de combustível da condição de trabalho através do fluxo automático sensor. Após a conclusão do teste de condição de trabalho, a próxima condição de trabalho a medição será executada automaticamente e o relatório será gerado automaticamente depois que todas as condições de trabalho forem medidas.

Introdução da função principal:

[Teclado]: Pode executar o teclado virtual do sistema.

[Set]: A velocidade e o tempo de detecção de cada condição de trabalho podem ser definidos.

[Inicialização (padrão)]: Detecta cada etapa da condição de funcionamento do injetor de acordo com o tempo de detecção definido.

[Inicialização (Rápida)]: Detecte cada etapa do injetor de combustível de acordo com metade do tempo de detecção definido. Esta função é adequada para detecção rápida de injetores de combustível. Isso é recomendado que uma condição de trabalho seja de 20 segundos.

[Stop]: O teste pode ser interrompido.

[Return]: Pode retornar à interface de seleção do número da peça.

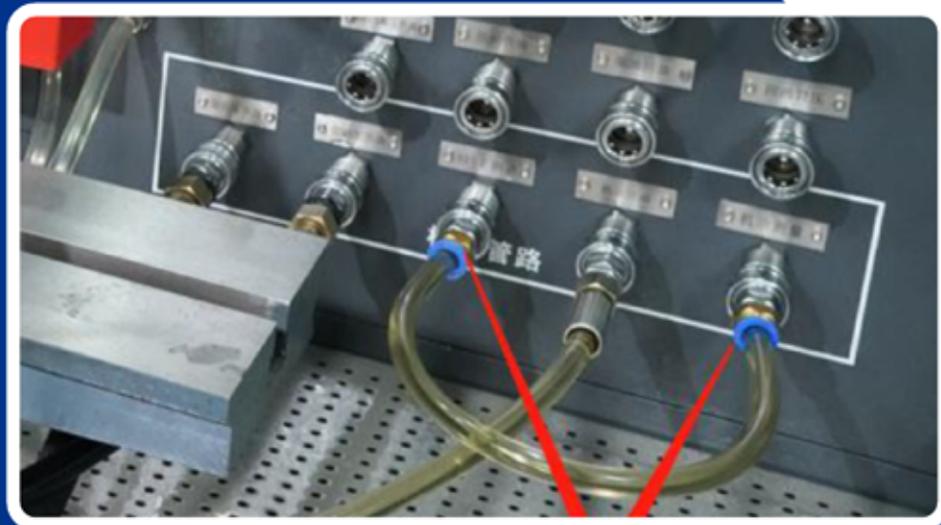
[Relatório]: O relatório de teste pode ser gerado.

[(botão +)]: Cada ponto pode aumentar o tempo de teste desta condição de trabalho em 10 segundos. Atua apenas nas condições de trabalho atuais e não afeta as próximas condições de trabalho.

O padrão será restaurado quando a condição de trabalho for alterada.

Notas:

Ao testar a bomba HEUI, a porta de transferência HEUI de medição de óleo deve estar conectada junto com a porta de interface de retorno de óleo.



Interface de teste

CR Injector/Pump Test		EUI/EUP Test		HEUI/HEUP Test		
 CR Injector	 CR Pump	 EUI/EUP/HPI	 VP37	 HEUI	 HEUP	
	 HP0	 PT Injector	 VP44	 3200	 PT Pump	
 Coding	 ZME	 AHE	 TeamViewer	 Document	 Setting	 ShutDown

Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

There are 9 part numbers

	Type-PN	Maker	Type
1	186-3410	Caterpillar	Manufacturer
2	204-4945	Caterpillar	Manufacturer
3	254-4355	Caterpillar	Manufacturer
4	254-4357	Caterpillar	Manufacturer
5	319-0675	Caterpillar	Manufacturer
6	319-0677	Caterpillar	Manufacturer
7	319-0812	Caterpillar	Manufacturer
8	HEU-Pump-L	Caterpillar	Manufacturer
9	HEU-Pump-R	Caterpillar	Manufacturer

Exit Keyboard Add Modify Delete Find Back

Part Number: 319-0677
Test Step: Max Power

Parameter	Value	Unit	Target
Max Power	153.0-313.0	0	0
No Flow	0.0-70.0	0	0
Efficiency	95.0-155.0	0	0
Start	42.0-78.0	0	0
IMV 1	158.0-258.0	0	0
IMV 2	147.0-307.0	0	0
IMV 3	106.0-206.0	0	0
IMV 4	110.0-190.0	0	0

Keyboard Help Set Fast Test Normal Test Stop Back Report

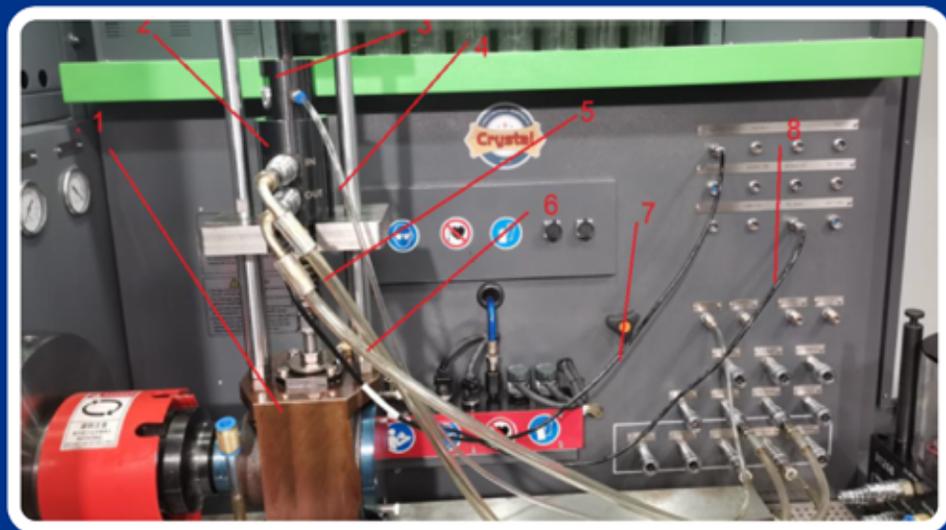
Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Teste EUS, EUP, EUI:

O dispositivo experimental EUS é um conjunto completo de dispositivos especialmente concebidos para reparar o EUI controlado eletronicamente e o EUP controlado eletronicamente.

O dispositivo consiste de um CAM BOX (CB-A), vários adaptadores EUI/EUP exigidos pelos usuários e um design modular banco de testes (EU-A). A caixa de comando CB-A é instalada em uma bomba de combustível de alta pressão comum banco de testes e é acionado pelo motor do banco de testes. O design modular do EU-A pode atender aos diversas necessidades dos clientes para testar EUI/EUP.



Parte Mecânica

1. CAM BOX

2. Adaptador de EUI

3. Coletor de combustível de injeção

4. Tubo de combustível de injeção

5. Fornecimento de combustível

6. Tanque de retorno de combustível

7. Cabo da válvula solenóide do injetor

8. Cabo de cronometragem EUS

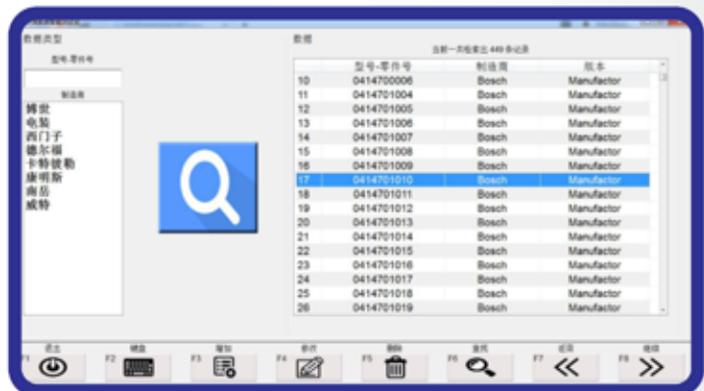
Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br

Interface de teste:

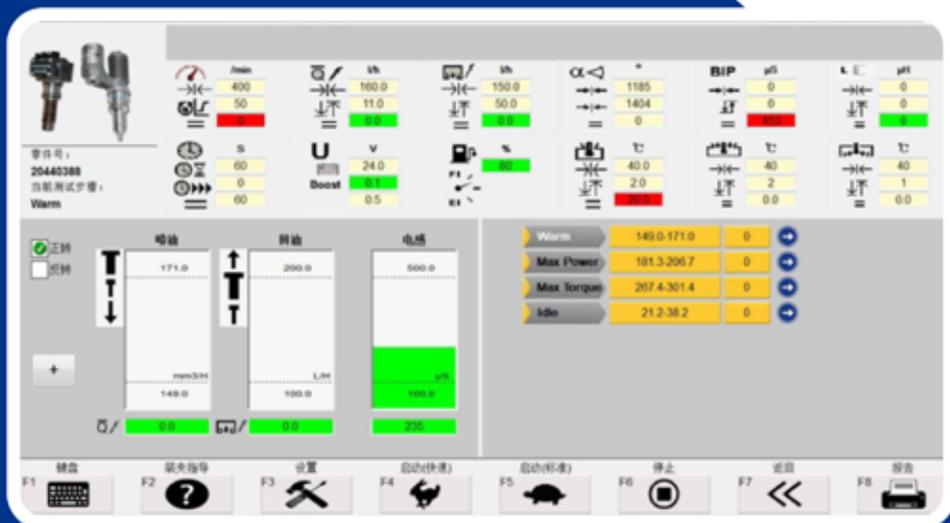


Teste EUS: Interface de seleção



Semelhante ao teste anterior da bomba de combustível, nesta interface seleccione o fabricante e número da peça do EUS a ser testado e clique em [Continuar] para entrar na interface de teste do injetor

Se você clicar em [Modificar], poderá entrar na interface de edição de dados do injetor EUS.



Entrando nesta interface, clique em [Iniciar (Rápido)] ou [Iniciar (Padrão)] sem intervenção humana intervenção, o motor da bancada de teste começa a girar e se ajustar automaticamente ao alvo velocidade e a pressão do trilho se ajustará automaticamente ao valor alvo.

Depois de um tempo, o sistema registrará automaticamente o volume de combustível através do sensor de fluxo automático e o o relatório será gerado automaticamente após todas as medições.

Introdução da função principal:

[Teclado]: Pode executar o teclado virtual do sistema.

[Configurações]: Cada velocidade e tempo de detecção podem ser definidos.

[Inicialização (padrão)]: Teste cada etapa da bomba única/bico da bomba de acordo com o tempo de detecção definido na configuração.

[Inicialização (rápida)]: Teste cada etapa da bomba única/bocal da bomba na metade do tempo da detecção tempo definido na configuração.

Esta função é adequada para detecção rápida de bomba única/bomba bocal. A condição de trabalho recomendada é de 20 segundos.

[Parar]: O teste pode ser interrompido.

[Retornar]: Pode retornar à interface de seleção do número da peça

[Relatório]: Relatórios de teste podem ser gerados.

[(+)] : Cada clique, o tempo de teste pode ser aumentado em 10 segundos. Aja apenas na corrente condição de trabalho, não afetará a próxima condição de trabalho, a opção padrão será retomada.

Acessórios Tabela de diferentes números de dentes exoêntros

modelo de bico	Modelo de fixação	Modelo de coleta de combustível	Nº de dentes de came	Modelo de haste superior	Ângulo
CAT 3512B	301C	301A	Ø	301B	270
CUMMINS M11 N14	302C	302A	Came #2 (finalidade especial) 7	303B	180
CAT C12	303C	303A		301B	270
CAT C13 C15 C18	304C	303A	6	301B	270
SCANIA	305C	304A	6	305B	270
BOSCH BENZ ACTROS	306C	Bomba única Injeção padrão	1	306B	270
BOSCHBENZATEGO 307C		Bomba única Injeção padrão	7	304B	270
BOSCH Detroit N3	308C	305A	4	301B	270
Delphi A E1 E3	309C	305A	A-6,E1-6,E3-4	309B	270
IEVCO 8	310C	306A	11	302B	270
BOSCH IEVCO 10/13	311C	306A	6	301B	270
BOSCH Liebherr	312C	Bomba única Injeção padrão	1	301B	270
Delphi DAF	313C	Bomba única Injeção padrão	1	301B	270
CUMMINS Q60	314C	307A	2	310B	270
CUMMINS X15	315C	308A	2	311B	270
Haste superior universal				308B Haste superior universal	

Método de ajuste do bico de bomba única**Bomba única:**

Exemplo 126,2 mm: Quando o came estiver no ponto mais baixo, meça a profundidade do plano superior até a barra superior com o medidor de profundidade. Ajuste a haste superior à profundidade e, em seguida, conecte a bomba única ao acessório.

Bico da bomba:

Exemplo 180°: o came está na posição de ponto mais alto, ajuste a haste superior ao êmbolo (por exemplo, o hexágono superior para a face #1), depois ajuste a parte superior para baixo para 180° (no sentido horário, ajuste o hexágono superior para a face 4).

Bico da bomba:

Exemplo 270°: o came está na posição do ponto mais baixo, primeiro ajuste a haste superior na sede da mola sem folga (por exemplo, a face hexagonal superior nº 1) e, em seguida, ajuste 270 graus para cima (ajuste a face hexagonal superior entre as faces 5 e 6).

A pressão do diesel Cummins M11 deve ser ajustada para 0,85-1Mpa. A pressão do diesel de outra bomba individual e bico da bomba deve ser ajustada para 0,5Mpa.

(Instale linhas moldadas por came, subida lenta e queda de emergência)

Direção (no sentido horário, vista da ponta da árvore de cames)

Manual de Instruções



BANCADA DE TESTE HCR i9-918

Bancada de teste de common rail de alta pressão



Sua marca **de confiança**

www.i9deisel.com.br