



www.gauss.ind.br



BANCADA DE TESTE PARA ALTERNADORES
BENCH TEST / BANCO DE PRUEBAS

BT200

Manual de Instalação
Installation Manual / Manual de Instalación

Assistência Técnica:

Gauss Indústria e Comércio Ltda
Rua Celestino Menssing de Siqueira, 300
CIC
CEP: 81350-240
Curitiba - Paraná
Fone: (41) 3021-2300
Fax: (41) 3021-2301
www.gauss.ind.br
suporte@gauss.ind.br

Technical Assistance:

Gauss Indústria e Comércio Ltda
Street Celestino Menssing Siqueira, 300
CIC
Zip code: 81350-240
Curitiba - Paraná - Brasil
Phone: (55) 41 3021-2300
Fax: (55) 41 3021-2301
www.gauss.ind.br
suporte@gauss.ind.br

Asistencia técnica:

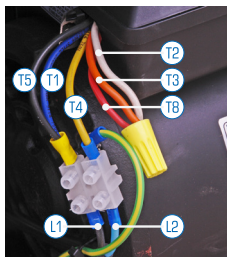
Gauss Indústria e Comércio Ltda
Rua Celestino Menssing de Siqueira, 300
CIC
CEP: 81350-240
Curitiba - Paraná
Teléfono: (41) 3021-2300
Fax: (41) 3021-2301
www.gauss.ind.br
suporte@gauss.ind.br

1) Aplicação:

O equipamento foi desenvolvido para o teste de alternadores e dinamos, nas mesmas condições de funcionamento no veículo.

2) Ligação à rede elétrica - Motor Monofásico:

A bancada BT200 possui um motor elétrico monofásico que poderá funcionar em 127V ou 220V, sendo que a configuração padrão de fábrica é 220V. Se a tensão da rede de alimentação for igual a 127V, deverá ser alterado a configuração dos fios do motor. Segue abaixo os esquemas de ligação para cada configuração.



Configuração de fábrica (220V): Os fios T1 (azul) e T5 (preto) são ligados na fase (L1), o fio T4 (amarelo) é ligado no neutro (L2) e os fios T2 (branco), T3 (laranja) e T8 (vermelho) são interligados entre si e posteriormente devem ser isolados.

Configuração para 127V: Os fios T1 (azul), T3 (laranja) e T5 (preto) devem ser ligados na fase (L1) e os fios T2 (branco), T4 (amarelo) e T8 (vermelho) devem ser ligados no neutro (L2).

Observações:

- Providenciar uma linha direta, exclusiva e independente a partir do quadro de distribuição de energia para alimentação da bancada.
- Recomenda-se que a alteração da tensão de alimentação seja feita por profissional qualificado.

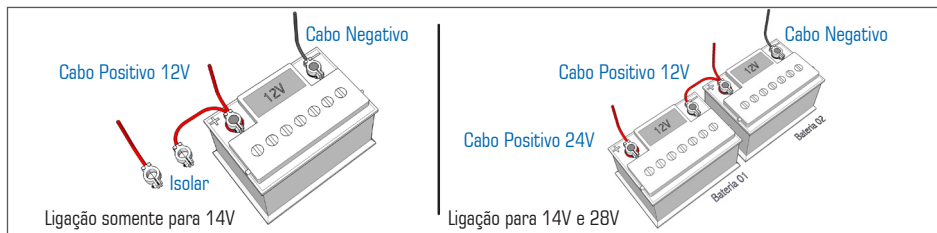
IMPORTANTE!

A bancada deve ser ligada ao quadro de distribuição energia através de um disjuntor de 50A e fiação mínima de 4mm² para tensão de alimentação de 127V. Para tensão de alimentação de 220V, utilizar disjuntor de 30A e fiação mínima de 2,5mm².

3) Instalação das baterias:

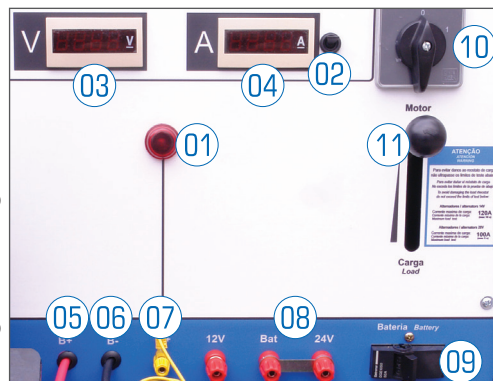
As baterias não acompanham a bancada BT200 e por isso devem ser adquiridas separadamente. Durante o processo de instalação deve-se tomar os devidos cuidados, conforme especificações do fabricante da bateria.

Se a bancada for utilizada somente para testes em 14V devemos instalar apenas uma bateria e isolar os cabos que ficarão desconectados. Se utilizada para testes em 14V e 28V será necessária a instalação de duas baterias ligadas em série.



4) Painel de comando:

- 1) Lâmpada indicadora de carga;
- 2) Chave liga/desliga dos mostradores digitais;
- 3) Voltímetro digital de 0 a 199.9V;
- 4) Amperímetro digital de 0 a 199.9A*;
- 5) Cabo para ligação ao terminal B+;
- 6) Cabo para ligação ao terminal B-;
- 7) Borne para ligação da lâmpada indicadora de carga ao terminal D+ do alternador;
- 8) Bornes para comutação das baterias;
- 9) Chave liga/desliga da bateria;
- 10) Chave liga/desliga do motor elétrico;
- 11) Alavanca para a simulação de consumo de carga no alternador.



* Esse limite refere-se a capacidade máxima do amperímetro. A capacidade de carga nominal da bancada é de 100A em 28V e 120A em 14V.

5) Instrucciones de Manejo

Para realizar las pruebas con agilidad y seguridad, se debe seguir el siguiente procedimiento:

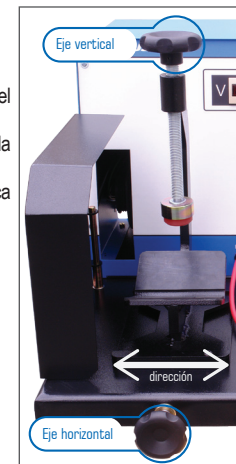
- a) El alternador en prueba se debe fijar en la bancada por medio del rotación del eje vertical
 - b) Las poleas del alternador y del motor eléctrico deben estar perfectamente alineadas, para evitar problemas de vibraciones mecánicas, desgaste o calentamiento de la correa. La alineación de las poleas se hace moviendo el dispositivo de fijación en la dirección indicada por la flecha en la figura.
 - c) Colocar la correa en la polea del motor eléctrico y en la polea del alternador. Estirar la correa por el eje horizontal.
- Nota:** se recomienda utilizar las correas tamaño A37 hacia A39.
- d) Seleccionar cual sistema se utilizará para la prueba: para probar en 12V el puente de conexión debe estar en la posición "12 V - Bat". Si se probará en 24 V el puente debe estar en posición "Bat - 24";
 - e) Conectar el cable B + (rojo) de la bancada al terminal del alternador B +;
 - f) Conectar el cable B- (negro) de la bancada al terminal B- del alternador;
 - g) Conectar el cable del terminal D + de la bancada al terminal D + del alternador;
 - h) Conectar el interruptor de la batería. En este punto, la lámpara piloto debe encenderse y el voltímetro indicará la tensión de la batería;
 - i) Girar el interruptor del motor eléctrico de la bancada. El alternador funcionará y se apagará la luz indicadora de carga;
 - j) Para aplicar el consumo de corriente eléctrica (amperaje) se debe bajar lentamente la palanca de control de carga resistiva.



Puente de Conexión / Interruptor de la Batería



Interruptor del Motor



IMPORTANTE!

El teste de consumo de carga se debe ser hecho dentro de los límites establecidos, para evitar problemas de sobrecalentamiento de carga resistiva. Consulte la información en la etiqueta situada en el panel de la banca.

Si durante la prueba el alternador tener problemas de sobrecarga, se debe apagarlo inmediatamente para evitar daños a las baterías y el sistema eléctrico de la bancada.

6) Especificaciones de producto:

Altura: 0,42 m
Ancho: 0,57 m
Profundidad: 0,57 m
Capacidad de carga: 100 A a 28 V/5s o 120A @ 14V /10s
Amperímetro - lectura máxima 199,9 ± 0,5%

Voltímetro - lectura máxima 199.9 V ± 0,5%
Red Voltaje: 127/220V, 60Hz, monofásico (*)
Peso promedio aproximado: 62,5 Kg
Neto: 60 kg
Bruto: 65 kg

* El ajuste predeterminado de fábrica es 220V. Para el funcionamiento 127V es necesario hacer cambios de acuerdo al punto 2 diste manual.

7) Garantía:

POLÍTICA GAUSS DE GARANTÍAS

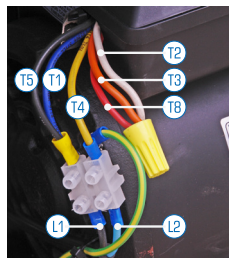
Gauss Industria e Comercio Ltda. garantiza el producto contra cualquier defecto de fabricación, debido a fallas de componentes o procesos de fabricación. El período de garantía es de 6 meses desde la fecha de compra.

1) Aplicación:

El banco de pruebas fue desarrollado para la prueba de alternadores y dínamos en las mismas condiciones de funcionamiento en el vehículo.

2) Ligación a red eléctrica – Motor monofásico

La banco de pruebas BT200 tiene un motor eléctrico de una sola fase que podrá funcionar en 127V or 220V, siendo la configuración de fábrica el 220V. Si la tensión de la red eléctrica es igual a 127V, se debe cambiar la configuración de los cables del motor. Abajo los diagramas de ligación para cada configuración:



Configuración de fábrica (220V): los cables T1 (azul) y T5 (negro) son conectados en fase (L1), el cable T4 (amarillo) es conectado al neutro (L2) y los cables T2 (blanco), T3 (naranja) y T8 (rojo) están interconectados y, posteriormente, se debe aislar los cables.

Configuración para 127V: los cables T1 (azul), T3 (naranja) y T5 (negro) deben estar conectados en la fase (L1) y los cables T2 (blanco), T4 (amarillo) y T8 (rojo) deben estar conectados en el neutro (L2).

Observaciones:

- Suministrar una línea directa, exclusiva e independiente a partir del cuadro de distribución de energía para alimentación de la banco de pruebas.
- Se recomienda que el cambio de tensión sea realizado por un profesional cualificado.

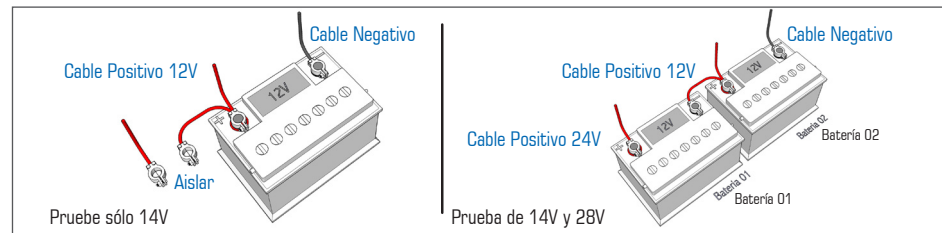
IMPORTANTE!

La banco de pruebas debe ser ligada al cuadro de distribución de energía a través de un interruptor termomagnético de 50A y cableado mínimo de 4mm² para tensión de alimentación de 127V. Para una tensión de alimentación de 220V, utilizar interruptor termomagnético de 30A y cableado mínimo de 2,5mm².

3) Instalación de baterías:

Las pilas no incluidas en el banco de pruebas BT200 y así deben adquirirse por separadamente. Durante el proceso de instalación se debe tomar cuidado apropiado, según lo especificado por el fabricante de la batería.

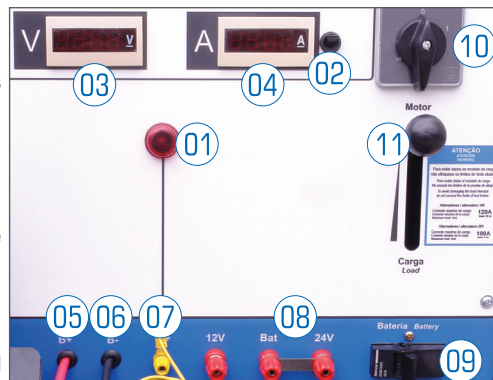
Si el banco se utiliza solo para probar a 14V sólo se debe instalar una batería y aislar los cables se desconectan. Si el banco se utiliza para la prueba en 14V y 28V será necesario instalar dos baterías conectadas en serie.



4) Panel Eléctrico

- 1) Lámpara indicador de carga;
- 2) Interruptor encendido/apagado de los mostradores digitales;
- 3) Voltímetro digital de 0 hasta 199.9V;
- 4) Amperímetro digital de 0 hasta 199.9A*;
- 5) Cable para conexión al terminal B+;
- 6) Cable para conexión al terminal B-;
- 7) Terminal para conexión de la lámpara indicadora de carga al terminal D+ del alternador;
- 8) Terminal para conmutación de las baterías;
- 9) Interruptor encendido/apagado de la batería;
- 10) Interruptor encendido/apagado del motor eléctrico;
- 11) Palanca para simulación de consumo de carga en el alternador.

* Este límite se refiere a la capacidad máxima del amperímetro. La capacidad de carga nominal de la bancada es de 28V 100A y 120A a 14V.



5) Acionamento:

Para a realização dos testes com agilidade e segurança, será necessário seguir o seguinte procedimento:

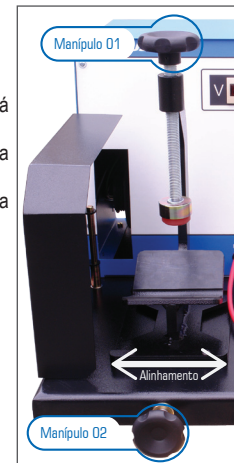
- a) O alternador em teste deve ser fixado no dispositivo através do aperto do manipul0 (1);
 - b) As polias do alternador e do motor elétrico devem estar perfeitamente alinhadas, para evitar problemas de vibrações mecânicas, desgaste ou aquecimento da correia. O alinhamento das polias é feito movimentando-se o dispositivo de fixação no sentido indicado pela seta .
 - c) Colocar a correia na polia do motor elétrico e na polia do alternador. Esticar a correia através do manipul0 (2).
- Obs: recomendado o uso das correias tamanho A37 a A39.
- d) Selecionar qual o sistema será usado para o teste: para o teste em 12V o jumper deve estar na posição "12V – Bat". Caso o teste for em 24V o jumper deverá estar na posição "Bat – 24V";
 - e) Ligar o cabo B+ da bancada (vermelho) ao terminal B+ do alternador;
 - f) Ligar o cabo B- da bancada (preto) ao terminal B- do alternador;
 - g) Ligar o cabo do borne D+ da bancada ao terminal D+ do alternador;
 - h) Ligar a chave da bateria. Nesse momento a lâmpada piloto deverá acender e o voltímetro irá indicar a tensão (voltagem) da bateria;
 - i) Ligar a chave do motor elétrico da bancada. O alternador entrará em funcionamento e a lâmpada indicadora de carga apagará;
 - j) Para aplicar o consumo de corrente elétrica (amperagem) deve-se abaixar lentamente a alavanca de controle da carga resistiva.



Jumper / Chave da Bateria



Chave Motor Elétrico



IMPORTANTE!

O teste de consumo de carga deve ser feito dentro dos limites estabelecidos, para evitar problemas de superaquecimento da carga resistiva. Veja as informações na etiqueta localizada no painel da bancada. Se durante os testes o alternador estiver com problemas de sobrecarga, deve-se desligá-lo imediatamente, para evitar danos às baterias e ao sistema elétrico da bancada.

6) Especificações do produto:

Altura: 0,42m
Largura: 0,57m
Profundidade: 0,57m
Capacidade de carga:
100A @ 28V / 5 seg ou 120A @ 14V / 10 seg
Amperímetro – leitura máxima 199,9A ± 0,5%

* A configuração padrão de fábrica é 220V. Para funcionamento em 127V é necessário fazer as alterações, conforme item 2 deste manual.

7) Garantia:

POLÍTICA GAUSS PARA A CONCESSÃO DE GARANTIAS

A Gauss Indústria e Comércio Ltda garante o produto contra qualquer defeito de fabricação, seja ele decorrente de falhas de componentes ou do processo de fabricação. O prazo de garantias é de 6 meses a partir da data da aquisição do produto.

Perderá o direito a garantia o produto que:

- a) Estiver fora do prazo de garantia;
- b) Foi reparado por terceiros;
- c) Foi adaptado, adulterado ou modificado, perdendo suas características originais;
- d) Apresentar danos decorrentes de raios ou descargas atmosféricas;
- e) Foi instalado em rede elétrica com tensão diferente da tensão para a qual o equipamento está configurado.

IMPORTANTE:

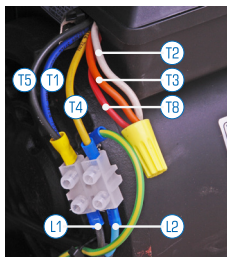
Em caso de problemas de funcionamento da bancada ou solicitação de garantias, o cliente deve inicialmente entrar em contato com o suporte técnico da Gauss (fone (41) 3021-2315).

1) Application:

The equipment was developed for testing alternators and dynamos, in the same conditions in a vehicle.

2) Connection to the power grid - Single phase Motor:

The bench test BT200 has a single phase motor that can run on 127V or 220 V, considering default setting 220V. If the supply voltage is equal to 127V, it's necessary changed the configuration of the motor wires. The following wiring diagrams for each configuration:



Factory setting (220V): The wires T1 (blue) and T5 (black) are connected in phase (L1), T4 wire (yellow) is connected to the neutral (L2) and the wires T2 (white), T3 (orange) and T8 (red) are interconnected and must subsequently be isolated.

127V setting: wires T1 (blue), T3 (orange) and T5 (black) should be connected in the phase (L1) and the wires T2 (white), T4 (yellow) and T8 (red) should be connected in the neutral (L2).

Notes:

- Provide a direct line, exclusive and independent through the lectrical panelboard to supply the power to the equipment.
- It is recommended that the change in voltage must be made by a qualified professional.

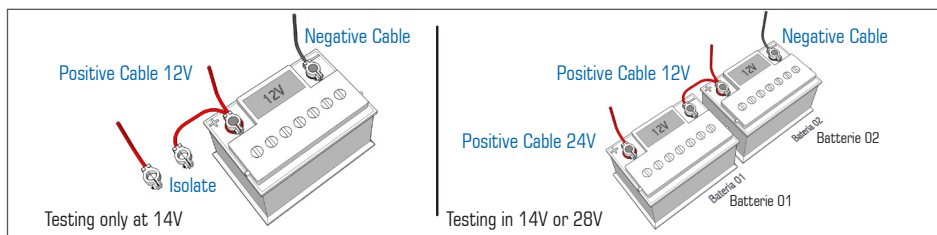
WARNING!

The equipment must be connected to electrical panelboard across circuit breaker 50A, to supply 127V, or 30A to supply voltage 220V. Use wire with a minimum thickness of 4 mm² if the supply voltage is 127V. If the supply voltage is 220V, use wire with a minimum thickness of 2,5 mm².

3) Installing the batteries:

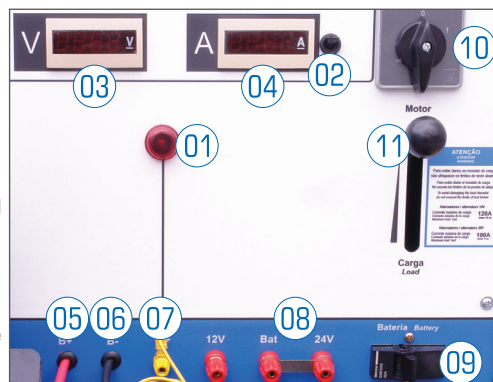
Batteries not included with the bench BT200 must be acquired separately. During the installation process should be taken proper care, as specified by the battery manufacturer.

If the bench is used for testing only at 14V should only install a battery and insulate the cables which will be disconnected. If the bench is used for testing in 14V ou 28V will be necessary to install two batteries connected in series.



4) Control Panel:

- 1) Lamp load indicator;
- 2) On / off switch of the digital displays;
- 3) Digital Voltmeter 0 to 199.9V;
- 4) Digital Ammeter 0 to 199.9A*;
- 5) Cable for connection to terminal B+;
- 6) Cable for connection to terminal B-;
- 7) Output for connection of lamp load indicator to terminal D+ from alternator;
- 8) Jumper for switching the batteries;
- 9) On / Off switch Battery;
- 10) On / off switch of the electric motor;
- 11) Lever for charge consumption simulation on the alternator.



5) Operation:

To perform tests with agility and safety, you must follow the following procedure:

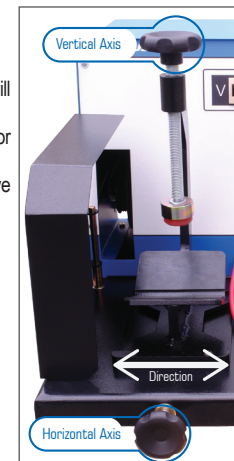
- a) Position on the alternator bracket and secure it by adjusting the vertical axis.
 - b) The pulley of the alternator and electric motor must be perfectly aligned, to avoid problems of mechanical vibration, damage or heating belt. The pulley alignment is made by moving the clamp in the direction indicated by the arrow.
 - c) Put the belt on the pulley of the electric motor and in the alternator pulley. Rotate the horizontal axis to tension the belt.
- Note:** recommended the use of belts size from A37 to A39.
- d) Select which system will be used for the test: to test the 12V, jumper must be in position "12V - Bat". If the test is in the 24V, jumper must be in position "Bat - 24V";
 - e) Connect the cable from the bench B + (red) on the terminal of the alternator B +;
 - f) Connect the cable from the bench-B (black) on the terminal Balternator;
 - g) Connect the cable from the terminal D + of the bench on terminal D + of the alternator;
 - h) Connect the battery switch. At this point the pilot lamp should light and the Voltmeter will indicate the voltage of the battery;
 - i) Turn the engine switch from the bench. The alternator will come into operation and the indicator lamp will turn off;
 - j) To apply the consumption of electrical current should low slowly the lever to control resistive load.



Jumper / Battery Switch



Motor Switch



WARNING!

The consumption test load should be done within the limits set to avoid overheating problems of resistive load. See the information on the label located on the panel of the bench.

If during testing the alternator is overflow issues, you should turn it off immediately to prevent damage to the batteries and the electrical system of the bench.

6) Product Specifications:

Height: 0.42 m
Width: 0.57 m
Depth: 0.57 m
Capacity: 100A @ 28V / 5 sec or 120A @ 14V / 10 sec
Ammeter - maximum reading 199.9 $\pm$ 0.5%

Voltmeter - maximum reading 199.9 V $\pm$ 0.5%
Supply voltage (*): 127 / 220VAC, 60Hz, Single Phase (*)
Approximated Weight: 62.5 Kg
Net: 60 kg
Gross: 65 kg

* The factory default setting is 220V. For the 127V operation is necessary follow the instructions in the topic 2 in this manual.

7) Warranty:

GAUSS POLICY FOR WARRANTY

Lose the right to warranty the product that:

* This limit refers to the maximum capacity of the Ammeter. The rated load capacity of equipment is 100A at 28V and 120A at 14V.