

Branco



Manual de instruções

Geradores



BD-8000
BD-8000 E
BD-8000 E3
BD-8000 AE
BD-8000 AE3

Todas as informações e especificações contidas nesse manual vão ajudá-lo a ter os melhores resultados com o seu novo gerador e a operá-lo com segurança.

Leia e observe atentamente todas as informações deste manual.

Esse manual deve ser considerado parte permanente do gerador.

Branco Produtos de Força e Energia

Índice

1 Segurança	03
2 Componentes	04
3 Especificações	07
4 Operação	08
5 Manutenção	15
6 Transporte e Armazenagem	17
7 Diagnósticos	18

1 Segurança

Os nossos geradores são projetados para trabalhar de forma segura, se operados de acordo com as instruções.

Certifique-se que o local está bem ventilado para evitar perigo de incêndio.

O gerador deve ser colocado a uma distância mínima de 1 metro de paredes ou de outros equipamentos durante o funcionamento.

Nunca deixe objetos inflamáveis perto do gerador.



Cuidado com os gases do descarga, pois são altamente prejudiciais a saúde.

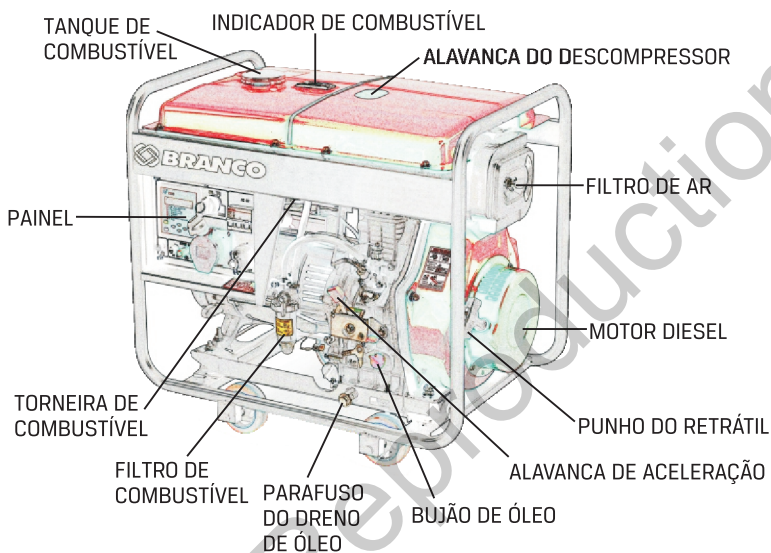
Saiba como desligar o gerador em caso de emergência.

Conhecer o uso de todos os controles do gerador, tomadas e conexões elétricas.

Ter certeza que todos os que forem operar o gerador estejam devidamente treinados.

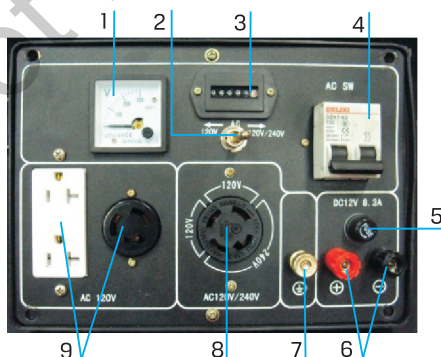
2 Componentes

2.1 Gerador / motor



2.2 Painel do gerador

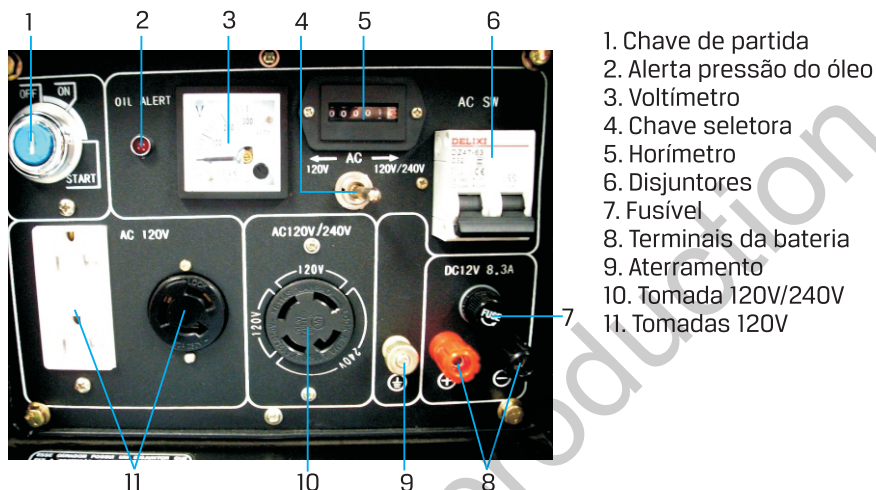
2.2.1 BD-8000 - Monofásico - Partida manual



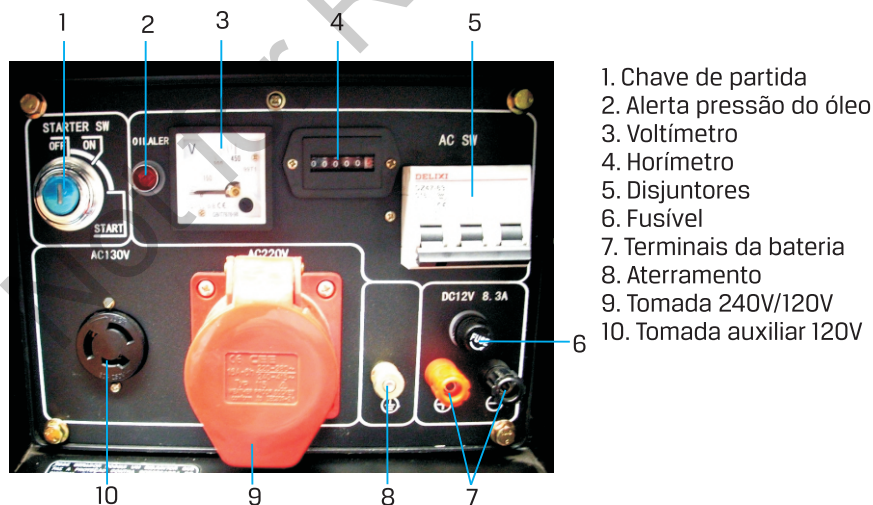
1. Voltímetro
2. Chave seletora
3. Horímetro
4. Disjuntores
5. Fusível
6. Terminais da bateria
7. Aterramento
8. Tomada 120V/240V
9. Tomadas 120V

2 Componentes

2.2.2 BD-8000 E - Monofásico - Partida elétrica



2.2.3 BD-8000 E3 - Trifásico - Partida elétrica



2 Componentes

2.2.4 BD-8000 AE - Monofásico - Partida manual - Painel digital inteligente



1. Painel digital inteligente
2. Chave de partida
3. Chave seletora
4. Disjuntores
5. Tomada 120V/240V
6. Tomada auxiliar 120V
7. Terminais da bateria
8. Fusível
9. Aterramento

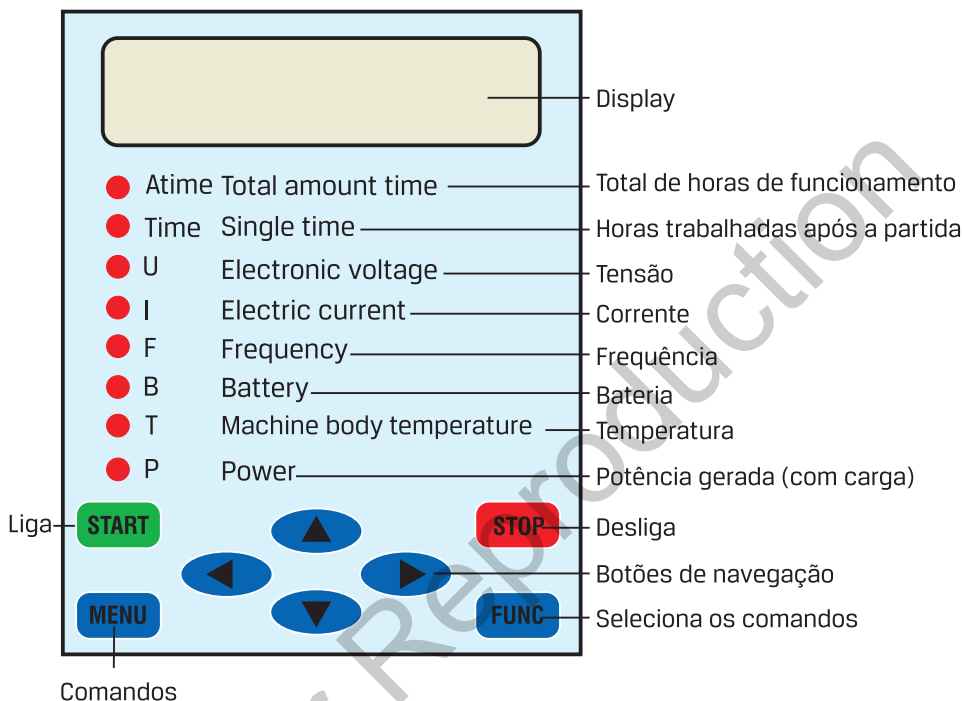
2.2.5 BD-8000 AE3 - Trifásico - Partida elétrica - Painel digital inteligente



1. Painel digital inteligente
2. Chave de partida
3. Disjuntores
4. Tomada auxiliar 120V
- 5A. Tomada 240V/120V ou
- 5B. Tomada 380V / 240V
6. Terminais da bateria
7. Fusível
8. Aterramento

2 Componentes

2.2.6 PDI - Painel digital inteligente (BD-8000 AE/AE3)



3 Especificações

	BD-8000	BD-8000 E	BD-8000 E3	BD-8000 E3	BD- 8000 AE	BD-8000 AE3	BD-8000 AE3
Motor	13,0cv						
Potência máxima	6,5 KVA		8,0 KVA		6,5 KVA	8,0 KVA	
Potência contínua	6,3 KVA		7,5 KVA		6,3 KVA	7,5 KVA	
Fases	Monofásico		Trifásico		Monofásico	Trifásico	
Partida	PM	PE	PE		PE / com painel digital inteligente		
Tensão de saída	120V / 240V		240V / 120V 380V / 240V		120V / 240V	240V / 120V	380V / 240V
Tomada auxiliar - monofásica	120V						
Peso	110 Kg						
Controle de tensão	AVR / com escova						
Carregador de bateria	12V ; 8,3 A						
Autonomia (50% da carga)	5 h						
Ruído (7 m)	79 dB A						
Dimensões (CxLxA)	720 x 492 x 650 mm						

PM = PARTIDA MANUAL

PE = PARTIDA ELÉTRICA

4 Operação

4.1 Abastecimento

4.1.1 Óleo



1. Remova o bujão do nível de óleo e limpe a vareta medidora.
2. Instale a vareta medidora no bocal de abastecimento, porém não rosqueie, verifique o nível de óleo.
3. Complete o motor com o óleo recomendado até o nível indicado. Rosqueie o bujão novamente.

Óleo recomendado: **SAE 15W40**

(para motores diesel - atender no mínimo API-CF)

Volume de óleo: **1,5L**

UTILIZE ÓLEO DE BOA QUALIDADE, POIS ALÉM DE LUBRIFICAR O ÓLEO AUXILIA NA REFRIGERAÇÃO DO MOTOR.

4.1.2 Diesel

Retire a tampa do tanque de combustível; complete com DIESEL e recoloque a tampa.
Capacidade do tanque: **10L**



O diesel é extremamente inflamável, portanto quando for abastecer tenha certeza de não ter próximo nada que possa provocar um incêndio.

4.2 Aplicações

4.2.1 Corrente alternada

CUIDADO: Necessário aterrar o gerador antes de ligá-lo em qualquer aparelho.

1. Antes de conectar o gerador em aparelhos ou redes elétricas: Tenha certeza que tudo está funcionando em ordem. Equipamentos e/ou cabos elétricos defeituosos podem causar choques.

4 Operação

2. A potência exigida pelas ferramentas ou aparelhos não deve exceder a capacidade do gerador.
3. A conexão do gerador em redes elétricas residenciais deve ser feita por eletricitistas qualificados. Esta, deve isolar a eletricidade do gerador da rede pública de energia, pois o gerador deve fornecer energia para a rede interna apenas quando não houver energia na rede pública.

4.2.2 Corrente contínua

IMPORTANTE: Os terminais de corrente contínua devem ser utilizados **SOMENTE** para carregar baterias ácido-chumbo.

CC		12V / 8.3A
----	---	------------

Para conectar a bateria:

1. Antes de conectar os cabos de carga em uma bateria instalada no veículo, desconecte os cabos do veículo que estão conectados na bateria.
2. Verificar as polaridades de conexão do gerador com a bateria (+ com + / - com -).
3. Ligue o gerador (consulte a pág. 10).



Não ligue o veículo enquanto a bateria estiver carregando (cabos conectados ao gerador funcionando).
O veículo ou o gerador poderão sofrer danos.

Para desconectar a bateria:

1. Desligue o gerador.
2. Desconecte o cabo negativo do terminal negativo do gerador.
3. Desconecte a outra extremidade do cabo negativo do terminal da bateria.
4. Desconecte o cabo positivo do terminal positivo do gerador.
5. Desconecte a outra extremidade do cabo positivo do terminal da bateria.
6. Reconecte os cabos do veículo na bateria.

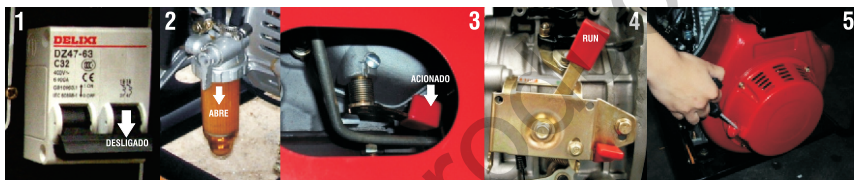
4 Operação

4.3 Para ligar o gerador

ATENÇÃO: Antes de ligar o gerador, certifique-se de que o reservatório de combustível está abastecido e o cárter com o óleo especificado.

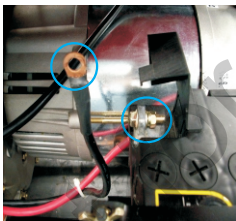
4.3.1 Partida manual

1. Para facilitar a partida, deixe o gerador sem carga (desligar o disjuntor).
2. Abra a torneira do filtro e a torneira do tanque de combustível.
3. Acione a alavanca do descompressor.
4. Certifique-se de que a alavanca de aceleração está na posição RUN.
5. Puxe o punho do retrátil suavemente até sentir a resistência do motor.
Então, puxe com vigor até o motor funcionar.
6. Ligue o disjuntor.

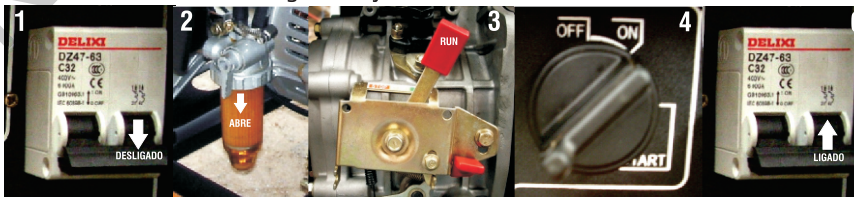


4.3.2 Partida elétrica | Painei digital

Ao ligar o gerador pela 1ª vez, é necessário conectar a bateria: Certifique-se de que a chave está na posição OFF e conecte o pólo negativo do cabo no pólo negativo da bateria.



1. Para facilitar a partida, deixe o gerador sem carga.
2. Abra a torneira do filtro e a torneira do tanque de combustível.
3. Certifique-se de que a alavanca de aceleração está na posição RUN.
4. Gire a chave para a posição ON.
5A. **BD-8000E/E3** - Gire a chave para a posição START*.
5B. **BD-8000AE/AE3** - Você terá 02 opções:
Pressionar no painei digital o botão START até que o gerador funcione ou girar a chave até a posição START*.
6. Ligue o disjuntor.

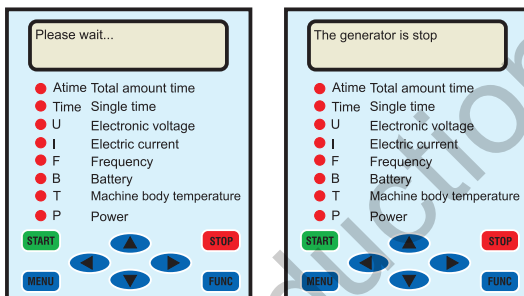


*segure a chave nesta posição de 2 a 4 segundos e solte-a permitindo que volte para a posição ON. Repita a operação caso o motor não entre em funcionamento na 1ª tentativa.

4 Operação

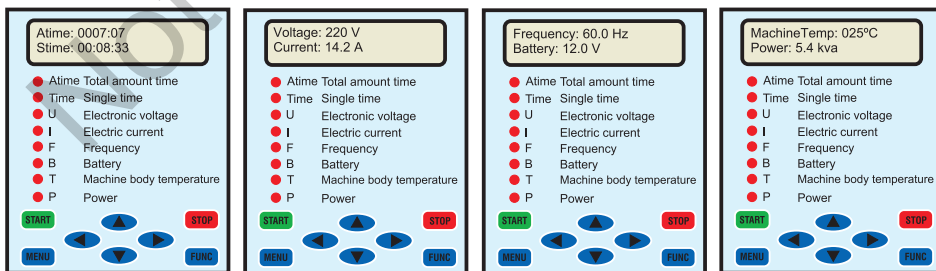
4.4 PDI - Pannel digital inteligente (BD-8000AE/BD-8000AE3)

4.4.1 Funcionamento



Quando o interruptor de partida é colocado na posição **ON**, o **PDI** é ligado e inicia uma verificação em todo o sistema. Durante a verificação o *display* exibirá a mensagem: 'Please wait...' = 'Por favor aguarde...' Após alguns segundos de verificação e se não houver nenhum problema o *display* exibirá a mensagem: 'The generator is stop' = 'O gerador está parado'

Assim que o gerador entrar em funcionamento, o *display* exibirá algumas informações, são elas:



4 Operação

4.4.2 Ajustes de parâmetros

*OS GERADORES SAEM DE FÁBRICA COM OS PARÂMETROS JÁ AJUSTADOS.

Caso seja necessário reajustar algum parâmetro, seguir as instruções abaixo:

The generator is stop

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

AGUARDAR O AUTO-TESTE

Voltage: 0
Current: 0.0

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

APERTAR A TECLA FUNC

Voltage: 0
Current: 0.0

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

UTILIZANDO OS BOTÕES DE NAVEGAÇÃO, SELECIONAR O ITEM DESEJADO

Current: Min. Max.
0.0 0.0 Off/On

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

APÓS ESCOLHER A FUNÇÃO, APERTAR A TECLA MENU

Current: Min. Max.
0.0 0.0 Off/On

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

UTILIZANDO OS BOTÕES DE NAVEGAÇÃO, SELECIONAR A OPÇÃO DESEJADA

Current: Min. Max.
0.0 12.0 Off/On

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

UTILIZANDO OS BOTÕES DE NAVEGAÇÃO, DETERMINAR O VALOR DESEJADO

Current: Min. Max.
0.0 12.0 Off/On

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

APÓS DETERMINAR O VALOR, UTILIZAR O BOTÃO DE NAVEGAÇÃO PARA COLOCAR O CURSO NA POSIÇÃO On

Current: Min. Max.
0.0 12.0 Off/On

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

QUANDO O CURSOR JÁ ESTIVER NA POSIÇÃO On, APERTAR A TECLA FUNC PARA GRAVAR A ALTERAÇÃO E ATIVAR A SELEÇÃO

Atime: 0009:54
Stime: 00:16:05

- Atime Total amount time
- Time Single time
- U Electronic voltage
- I Electric current
- F Frequency
- B Battery
- T Machine body temperature
- P Power

START STOP MENU FUNC

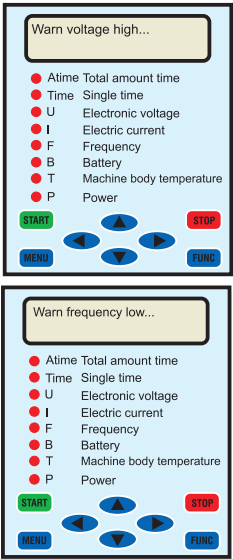
O DISPLAY RETORNA A EXIBIR AS FUNÇÕES. E O GERADOR ESTÁ COM NOVO(S) PARÂMETRO(S)

4 Operação

4.4.3 Alerta de falhas

Quando ocorrer uma falha de funcionamento ou operação, o sistema de proteção do PDI desligará o motor para evitar danos ao gerador e aos equipamentos nele ligados.

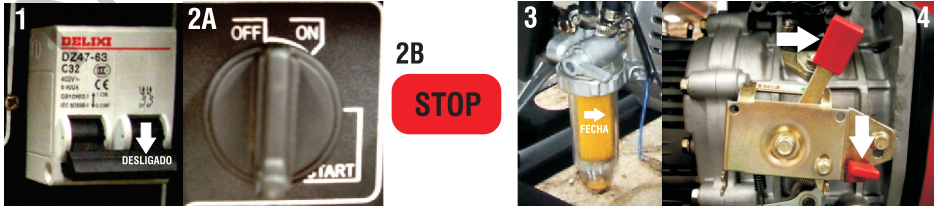
Toda vez que uma falha ocorrer, o *display* exibirá uma mensagem indicando qual foi a falha.



GUIA DE ALERTA DE FALHAS	
MENSAGEM	TIPO DE FALHA
Warn voltage high	Alerta de alta tensão
Warn voltage low	Alerta de baixa tensão
Warn current high	Alerta de sobrecarga
Warn frequency high	Alerta de alta frequência
Warn frequency low	Alerta de baixa frequência
Warn temperature high	Alerta de alta temperatura
Warn oil pressure low	Alerta de baixa pressão de óleo

4.5 Para desligar o gerador

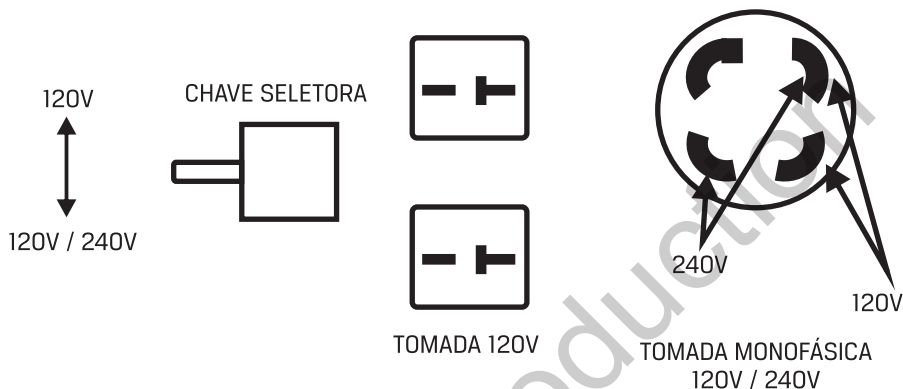
1. Desligue o disjuntor.
- 2A. Coloque a chave na posição OFF.
- 2B. Os modelos BD-8000 AE/AE3, podem ser desligados pelo botão STOP localizado no PDI.
3. Feche a torneira do filtro e a torneira do tanque de combustível.
4. Retorne a alavanca de aceleração para a posição STOP.



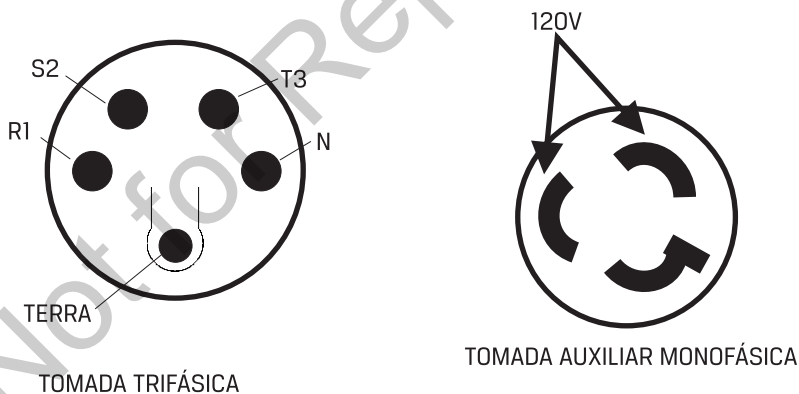
4 Operação

4.6 Esquema de ligação das tomadas

4.6.1 BD-8000 E/AE



4.6.2 BD-8000 E3/AE3



Entre R1 e S2 = 240 ou 380 volts

Entre R1 e T3 = 240 ou 380 volts

Entre S2 e T3 = 240 ou 380 volts

Entre N e R1 = 120 ou 240 volts

Entre N e S2 = 120 ou 240 volts

Entre N e T3 = 120 ou 240 volts

5 Manutenção

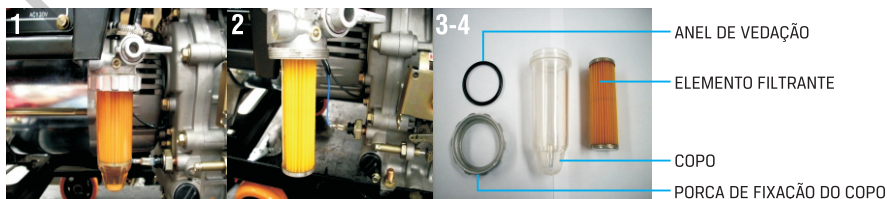
5.1 Tabela de manutenção

A manutenção preventiva garante o perfeito funcionamento e maior vida útil do motor, podendo esta, ser feita pelo próprio usuário ou por um assistente técnico autorizado da BRANCO.

Meses ou horas trabalhadas (o que ocorrer primeiro)		A cada uso	1º mês ou 20hrs	A cada 3 meses ou 100hrs	A cada 6 meses ou 200hrs	A cada ano ou 1.000hrs
Item						
Óleo do motor	Verificar	●				
	Trocar		● 1ªvez	●		
Bico Injetor	Verificar				●	
Filtro de combustível	Verificar/Limpar		● 1ªvez	●		
	Substituir				●	
Folga das válvulas	Verificar ajuste				●	
Filtro de ar	Verificar/Limpar		● 1ªvez	●		
	Substituir				●	
Tanque de combustível	Limpar					●
Bomba de combustível	Checar				●	
Filtro de óleo	Limpar		● 1ªvez	●		
	Trocar				●	

5.1.1 Filtro de combustível

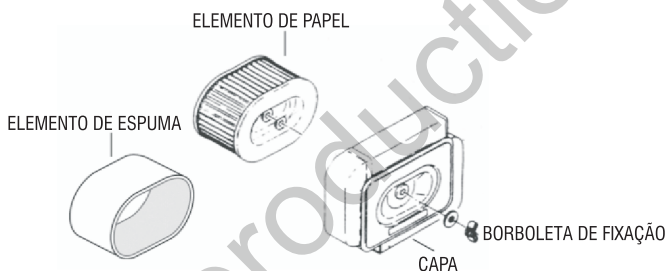
1. Feche a torneira do filtro e a torneira do tanque de combustível.
 2. Solte o parafuso de fixação do suporte do filtro para a retirada do copo.
 3. Retire o copo e o filtro de combustível.
 4. Limpe o copo. Monte o filtro novo no suporte e recoloque o copo.
- O anel de vedação também deve ser substituído a cada troca do filtro.



5 Manutenção

5.1.2 Filtro de ar

1. Retire a porca borboleta que fixa a capa do filtro e a porca que fixa o conjunto.
2. Retire o elemento filtrante de papel e limpe-o com ar comprimido.
3. Lave o elemento de espuma com água e detergente neutro. Espere secar.
4. Recoloque os elementos filtrantes e a capa do filtro, efetuando o devido aperto dos porcas.



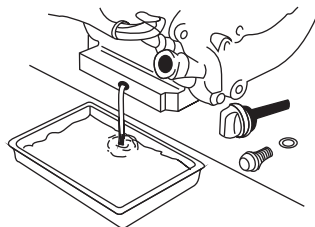
5.1.3 Troca de óleo

****Preferencialmente faça este procedimento com o motor ainda quente.****

1. Coloque um recipiente apropriado na saída do dreno.
2. Retire o parafuso e a arruela do dreno.
3. Após a retirada de todo o óleo, rosqueie o parafuso novamente.
4. Complete com óleo novo, verificando o nível através do bujão de óleo (ver pág. 08).



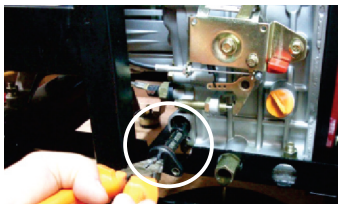
Não jogue o óleo usado fora, encaminhe-o para reciclagem.



5 Manutenção

5.1.4 Filtro de óleo

1. Drene todo o óleo do motor.
2. Solte o parafuso de fixação.
3. Com o auxílio de um alicate faça pequenos movimentos até que o filtro se solte.
4. Lave o filtro com diesel (utilize uma escova). Seque-o com ar comprimido.
5. Inspeccione a tela do filtro para ver se não está danificada e as condições do anel de vedação de borracha.
6. Recoloque o filtro pressionando-o contra o alojamento até que o anel de vedação de borracha se encaixe. Somente após o filtro estar devidamente encaixado coloque e aperte o parafuso de fixação.



6 Transporte e Armazenagem

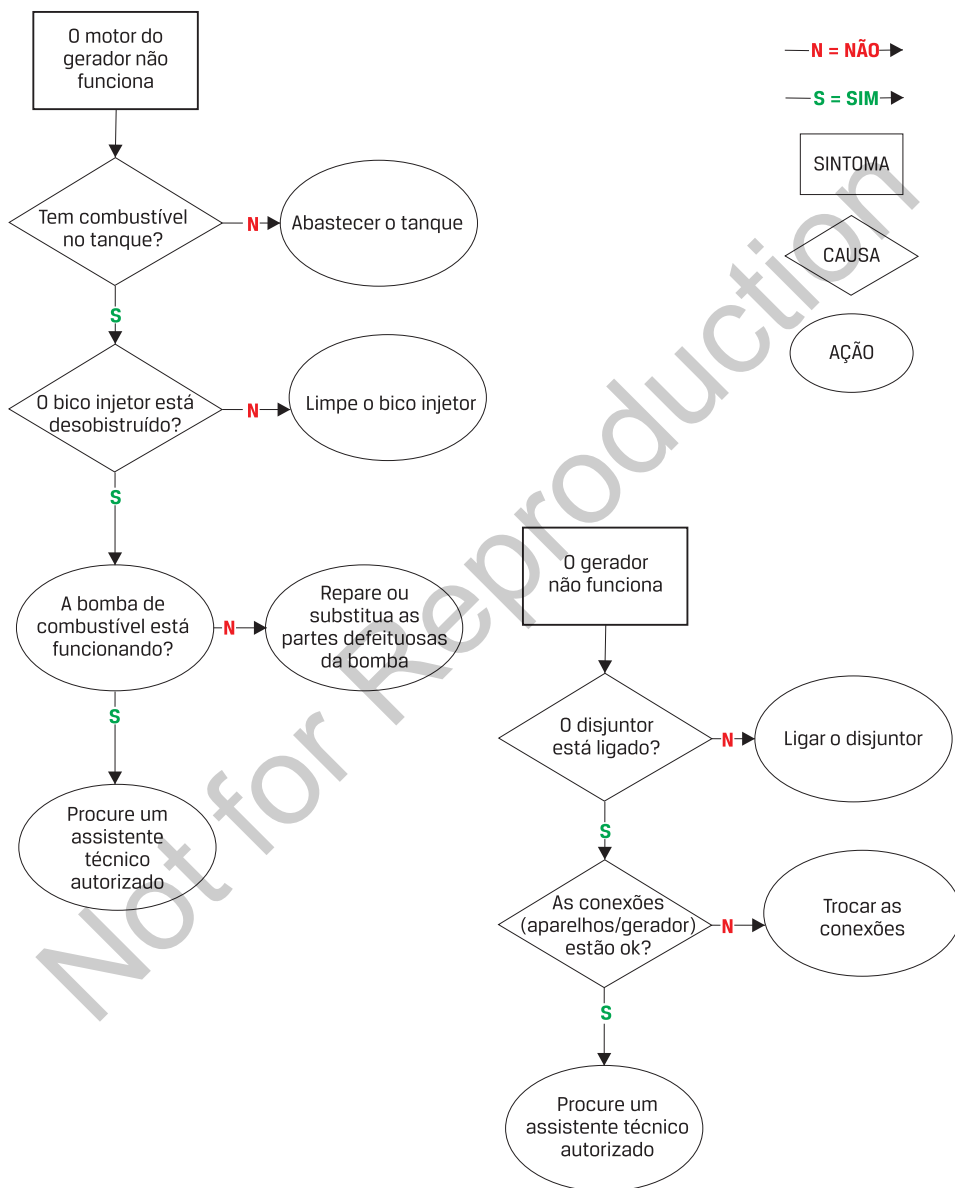
6.1 Transporte

1. Procure transportar o gerador de forma nivelada para evitar derramamentos de combustível e óleo.
2. Não coloque objetos pesados em cima do gerador.
3. Feche a torneira do filtro e do tanque de combustível.

6.2 Armazenagem

1. Retire todo o combustível e drene todo o óleo do motor.
2. Coloque óleo novo no carter (caso o gerador fique guardado por mais de seis meses, será necessário efetuar nova troca de óleo);
3. Limpe o filtro de ar;
4. Guarde o gerador em local limpo e seco.

7 Diagnósticos



Not for Reproduction

A Branco Motores reserva-se o direito de alterar as especificações de seus desenhos, produtos e termo de garantia, sem qualquer aviso prévio e sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos produtos anteriormente vendidos.

Branco

Branco Motores Ltda

Rua Tenente Benedito Nepomuceno, 153 Mod. 1 a 5

Estação Araucária-PR Brasil CEP 83705-190

Fone: 41 3211.4040

e-mail: contato@branco.com.br

COD. 12975690M JUL/15

Todas as imagens deste manual são meramente ilustrativas. / Fabricado na China sob a orientação da Branco Motores Ltda.

WWW.BRANCO.COM.BR