



MANUAL DE INSTRUÇÕES

Descrição do produto • Instalação • Operação • Segurança • Manutenção



1. Apresentação do produto

O Alimentador Automático BRX é um equipamento eletromecânico destinado à distribuição programada de ração em sistemas de aquicultura e carcinicultura. O conjunto integra armazenamento, dispersão centrífuga, flutuação, motorização e comando eletrônico em uma única solução de produto.



Alimentador Automático BRX



Exemplo de operação em viveiro

1.1 Composição do equipamento

- Silo para até 240 kg de ração granulada.
- Estrutura e prato dispersor em Aço Inoxidável AISI 304.
- Conjunto flutuador em PEAD com aditivação de proteção contra radiação ultravioleta (UV).
- Motor elétrico WEG.
- Caixa de comando com controlador BRX-FC100.

1.2 Princípio de funcionamento

A ração armazenada no silo é direcionada ao prato dispersor, que realiza a distribuição sobre a água. No modo AUTO, o BRX-FC100 aciona o motor conforme os horários, o tempo de funcionamento e o intervalo configurados pelo operador.

Cobertura de referência

O material de referência do produto indica cobertura de até 1 hectare (10.000 m²) por unidade. O posicionamento e a quantidade de alimentadores devem considerar as condições reais do viveiro e do manejo.

2. Especificações gerais

Característica	Especificação
Capacidade do silo	Até 240 kg de ração granulada
Cobertura de referência	Até 1 hectare (10.000 m ²) por unidade
Estrutura	Aço Inoxidável AISI 304
Boias	PEAD com proteção UV
Prato dispensor	Aço Inoxidável AISI 304
Motor	WEG - 0,5 CV (0,37 kW)
Alimentação do motor	380 V trifásico / 60 Hz
Rotação nominal	1.780 rpm
Grau de proteção do motor	IP55
Grau de proteção da caixa de comando	IP65
Controlador	BRX-FC100

3. Instalação do equipamento

3.1 Montagem do sistema flutuador

Posicione a estrutura do alimentador centralizada sobre o conjunto de boias e fixe as hastes nos pontos de montagem utilizando os fixadores fornecidos com o equipamento.

- Confirme o aperto dos parafusos e fixadores.
- Verifique a estabilidade da estrutura e o correto posicionamento do silo.
- Certifique-se de que o prato dispersor esteja livre para girar.
- Não coloque o equipamento em operação com componentes estruturais soltos ou danificados.

3.2 Posicionamento e ancoragem

Posicione o alimentador na área definida do viveiro e realize a ancoragem de forma que o conjunto permaneça estável durante a operação.

- Utilize cabos ou cordas de resistência adequada, fixados às hastes externas da estrutura.
- Prenda as extremidades em pontos seguros nas margens ou em poitas adequadamente dimensionadas.
- Considere a movimentação provocada por vento, correnteza e aeradores próximos.
- Nunca utilize o cabo elétrico como elemento de ancoragem ou sustentação do alimentador.

IMPORTANTE: antes de energizar o equipamento, conclua a montagem, a ancoragem e a conexão elétrica descrita na seção 3.3.

3.3 Conexão elétrica de potência

A caixa de comando BRX-FC100 é entregue com as ligações internas prontas de fábrica. Na instalação em campo, devem ser conectados somente os cabos externos identificados de entrada da rede e de saída para o motor.

Alimentação: 380 V trifásico / 60 Hz. Os cabos externos possuem aproximadamente 0,5 m de comprimento.

SEGURANÇA: Realize todas as conexões com a alimentação geral desligada. A instalação elétrica deve ser executada por profissional qualificado.

Conexões externas

Marcador	Função
F1 / F2 / F3	Fases da rede
N	Neutro
U / V / W	Saída para o motor
PE	Aterramento diretamente no motor

Importante: o condutor PE não passa pela caixa de comando.

Permissivo de falta de fase: o comando só autoriza o acionamento do motor quando as três fases da rede estão presentes. Se faltar uma fase, o motor permanece desligado. Isso protege o motor trifásico contra operação irregular.

Ligação em campo

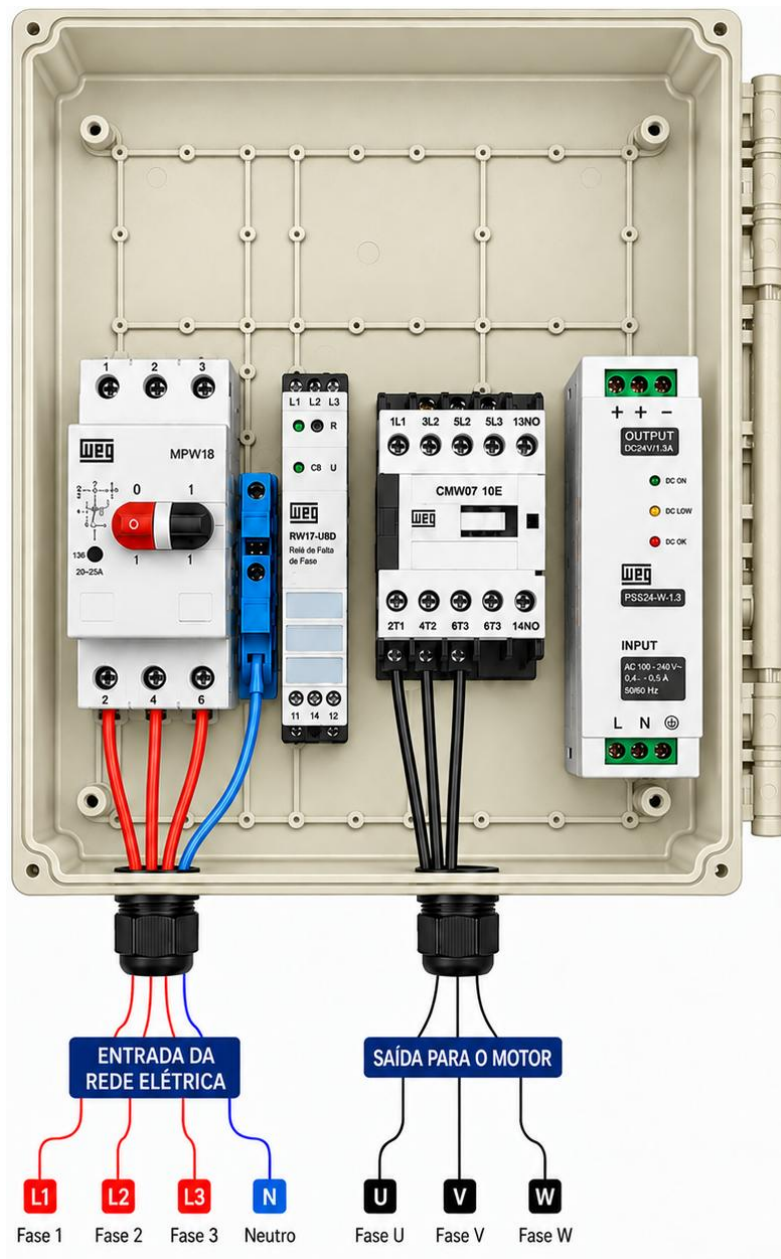
- Conecte F1, F2, F3 e N à rede.
- Conecte U, V e W ao motor.
- Aterre o motor pelo condutor PE.
- Confira o aperto de todos os terminais.

TESTE: Após energizar, faça um breve acionamento em MANUAL. Se o sentido de rotação estiver incorreto, desenergize o equipamento e solicite a inversão de duas fases por profissional qualificado.



Cabos externos identificados do BRX-FC100.

Referência interna da caixa de comando



Vista interna da caixa BRX-FC100.

As conexões internas são montadas de fábrica.

Durante a instalação em campo, não altere a fiação interna da caixa. Utilize somente os cabos externos identificados.

Antes de energizar

- Confirme a tensão da rede.
- Confirme a presença das três fases.
- Confira a ligação do neutro.
- Confira o aterramento do motor.
- Verifique o aperto das conexões.

A abertura da caixa deve ocorrer somente com o equipamento totalmente desenergizado.

4. Conhecendo a caixa de comando



Caixa de comando BRX - imagem de referência do produto.

Comando	Função
TELA DE OPERAÇÃO	Exibe o estado do equipamento e permite acessar o MENU de configurações.
AUTO	Executa os acionamentos conforme a programação do BRX-FC100.
DESLIGA	Mantém o comando de acionamento desligado.
MANUAL	Acionamento momentâneo. O motor funciona enquanto a seletora estiver mantida na posição MANUAL.
EMERGÊNCIA	Interrompe o circuito de comando em situação de risco.

5. Usando a tela do BRX-FC100

5.1 Tela principal - o que significa cada informação

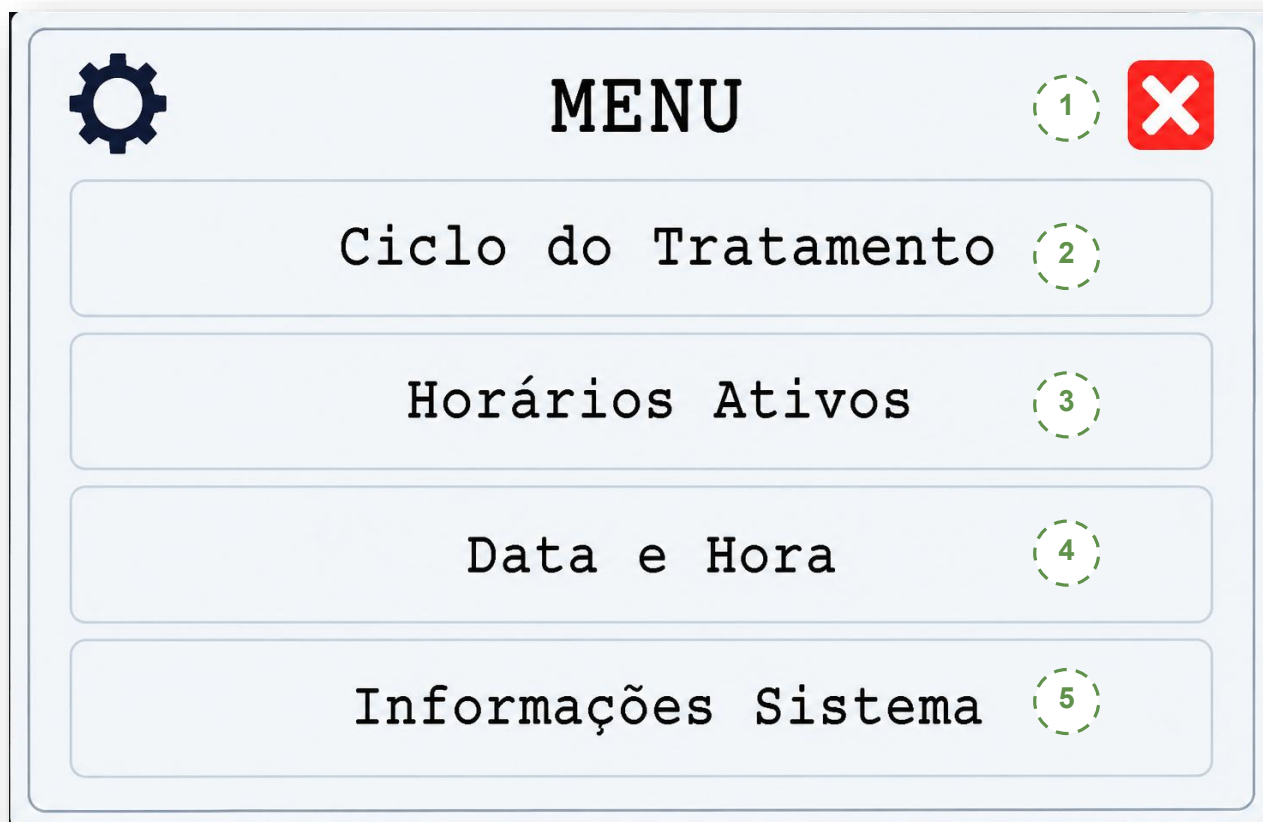
Após a energização, o BRX-FC100 abre a tela principal. Nela, o operador acompanha o estado do alimentador, o tempo restante, o ciclo programado e os horários ativos. Para alterar uma configuração, toque diretamente no campo desejado ou acesse MENU. Quando nenhuma operação é realizada por algum tempo, o controlador retorna automaticamente à tela principal.



1	STATUS - mostra o que o alimentador está fazendo agora.
2	TEMPO RESTANTE - mostra quanto falta para a próxima ação.
3	LIGA POR - tempo que o motor permanece ligado em cada ciclo.
4	INTERVALO - tempo de espera entre um ciclo e outro.
5	HORÁRIOS ATIVOS - períodos da manhã e da tarde em que o automático pode funcionar.
6	DATA E HORA - relógio usado para cumprir os horários programados.
7	MENU - toque aqui para fazer os ajustes.

5.2 Abrindo o MENU

Na tela principal, toque em MENU para acessar as configurações. A operação é feita por toque: selecione a opção desejada, use os controles mostrados na tela e confirme a alteração em SALVAR ou SALVAR E APLICAR. Use < para voltar e o X vermelho para fechar o MENU.



	X vermelho - fecha o MENU.
	Ciclo do Tratamento - ajusta o tempo ligado e o intervalo entre os ciclos.
	Horários Ativos - ajusta os períodos da manhã e da tarde.
	Data e Hora - ajusta o relógio e o calendário.
	Informações Sistema - abre os ajustes de brilho, proteção da tela, desligamento e beep.

5.3 Ajustando o Ciclo do Tratamento

Nesta tela são definidos o tempo de acionamento do motor e o intervalo entre um ciclo e outro.



CICLO DO TRATAMENTO

LIGA POR 20s + -

INTERVALO 1:00h + -

SALVAR

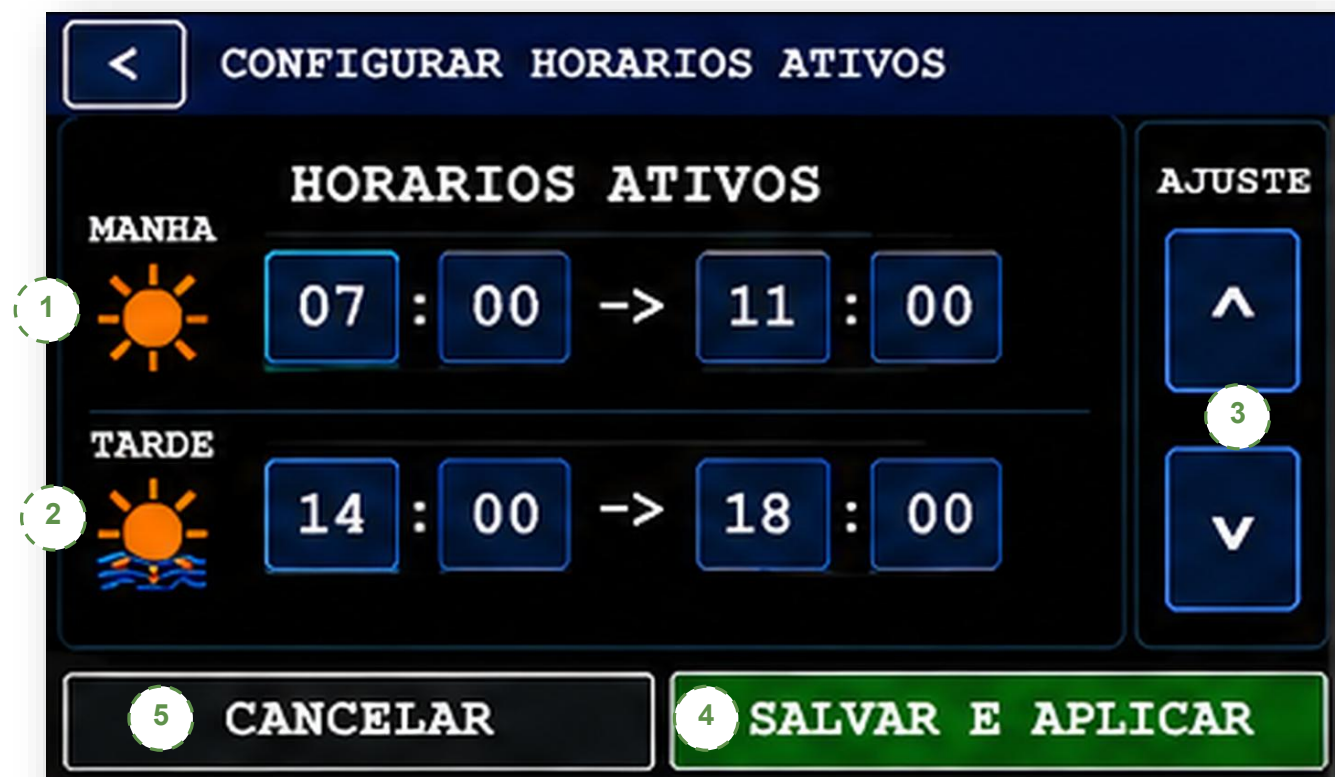
1	LIGA POR - escolha por quantos segundos o motor ficará ligado.
2	INTERVALO - escolha quanto tempo o alimentador deverá esperar até o próximo ciclo.
3	SALVAR - toque para guardar os novos valores.
4	< - volta para a tela anterior.

**AUMENTA****DIMINUI**

DICA: Com LIGA POR = 20 s e INTERVALO = 1:00 h, o motor permanece ligado por 20 segundos e, ao final do ciclo, aguarda 1 hora para o próximo acionamento automático.

5.4 Ajustando os Horários Ativos

Defina os períodos do dia em que o alimentador poderá executar os ciclos automáticos.



1	MANHÃ - horário de início e fim do período da manhã.
2	TARDE - horário de início e fim do período da tarde.
3	AJUSTE ▲ ▼ - aumenta ou diminui o valor selecionado.
4	SALVAR E APLICAR - guarda os horários e começa a usar a nova programação.
5	CANCELAR - sai sem aplicar a alteração.

LEMBRE: Os Horários Ativos definem quando o modo AUTO está autorizado a realizar os ciclos. Fora desses períodos, o controlador indica FORA HORÁRIO e não inicia acionamentos automáticos.

5.5 Ajustando Data e Hora

Mantenha o relógio correto para que os Horários Ativos sejam executados nos momentos programados.



1	DATA - ajuste dia, mês e ano.
2	HORA - ajuste hora e minutos.
3	DIA - confira o dia da semana mostrado na tela.
4	AJUSTE ▲ ▼ - altera o campo selecionado.
5	Cancela as alterações
6	SALVAR E APLICAR - guarda a data e a hora.

ATENÇÃO: A data e a hora são utilizadas para executar os Horários Ativos. Se aparecer ALARME - Hora inválida, ajuste o relógio antes de colocar o equipamento em AUTO.

5.6 Tela de Informações Sistema

Esta tela reúne ajustes de visualização e som do controlador.



1	Brilho da tela - aumenta ou diminui a claridade da tela.
2	Proteção de tela - define quanto tempo leva para entrar em proteção.
3	Desligar tela - define quanto tempo leva para a tela apagar.
4	Beep - liga ou desliga o som dos toques.
5	< - volta para a tela anterior.

LEMBRE: Os ajustes desta tela alteram somente a visualização e o som do controlador. Eles não modificam o ciclo nem os Horários Ativos.

5.7 Entendendo os STATUS

A cor e a mensagem exibidas na área STATUS permitem identificar rapidamente a condição atual do alimentador.

STATUS AGUARDANDO Sistema ativo	TEMPO RESTANTE 00:59:05 Proximo ciclo
CICLO DO TRATAMENTO	
LIGA POR 26 s	INTERVALO 1:00 h
HORARIOS ATIVOS	
MANHA 07:00->11:00	TARDE 14:00->18:00
SAB 01/08/2026 10:02 MENU	

STATUS TRATANDO Tratando!	TEMPO RESTANTE 00:00:00 Motor ligado
CICLO DO TRATAMENTO	
LIGA POR 26 s	INTERVALO 1:00 h
HORARIOS ATIVOS	
MANHA 07:00->11:00	TARDE 14:00->18:00
SAB 01/08/2026 10:03 MENU	

STATUS FORA HORARIO Sistema ativo	TEMPO RESTANTE --:--:-- Fora do horario
CICLO DO TRATAMENTO	
LIGA POR 20 s	INTERVALO 1:00 h
HORARIOS ATIVOS	
MANHA 07:00->11:00	TARDE 14:00->18:00
SAB 01/08/2026 00:00 MENU	

STATUS ALARME Hora invalida	TEMPO RESTANTE --:--:-- Ajustar RTC
CICLO DO TRATAMENTO	
LIGA POR 20 s	INTERVALO 1:00 h
HORARIOS ATIVOS	
MANHA 07:00->11:00	TARDE 14:00->18:00
--- --/--/---- --:-- MENU	

A	AGUARDANDO - funcionamento normal. O equipamento espera o próximo ciclo.
B	TRATANDO - o motor está ligado e o alimentador está realizando o ciclo.
C	FORA HORÁRIO - o sistema está ativo, mas não está dentro de um horário programado.
D	ALARME / Hora inválida - ajuste a data e a hora antes de continuar no modo AUTO.

DICA: Não é necessário tocar na tela quando aparecer AGUARDANDO, TRATANDO ou FORA HORÁRIO. Essas telas apenas informam o estado atual.

6. Operação básica

6.1 Operação automática

1. Confirme que o equipamento está montado, ancorado e com a área do prato dispersor livre.
2. Verifique se o botão de emergência está liberado.
3. Energize a caixa de comando.
4. Confira os horários e o ciclo configurados na tela de operação.
5. Posicione a seletora em AUTO. O alimentador passará a executar os ciclos programados.

No modo AUTO, o controlador respeita os Horários Ativos e o intervalo programado. Fora dos horários configurados, o motor permanece desligado.

6.2 Operação manual

1. Certifique-se de que não existam pessoas, ferramentas ou objetos próximos ao prato dispersor.
2. Mantenha a seletora pressionada em MANUAL.
3. O motor permanece acionado enquanto a seletora estiver pressionada.
4. Ao soltar, a seletora retorna para DESLIGA e o acionamento é interrompido.

6.3 Parada de emergência

EM CASO DE RISCO

Pressione imediatamente o botão vermelho de EMERGÊNCIA. Antes de liberar o botão, elimine a condição de risco e confirme que é seguro retornar à operação.

7. Segurança

- Não toque no prato dispersor ou em partes móveis durante a operação.
- Não realize limpeza, ajustes ou manutenção com o equipamento energizado.
- Mantenha a caixa fechada durante a operação.
- Não opere com cabos, boias, fixadores ou proteções danificadas.
- O aterramento de proteção do motor é obrigatório.
- A instalação e a manutenção elétrica devem ser realizadas por profissional qualificado.
- Nunca utilize o botão de emergência como comando rotineiro de liga/desliga.
- Em caso de suspeita de mau funcionamento, desligue a alimentação principal e procure assistência técnica.

8. Manutenção preventiva

A manutenção preventiva ajuda a preservar a distribuição de ração, a estabilidade do conjunto e a confiabilidade da caixa de comando. Sempre desenergize o equipamento antes de qualquer inspeção que envolva partes móveis ou componentes elétricos.

8.1 Manutenção mecânica

- Esvazie e limpe periodicamente a região de descarga do silo.
- Limpe a região de descarga e o prato dispersor aproximadamente a cada 15 dias, ajustando a frequência às condições de umidade, tipo de ração e intensidade de uso.
- Remova crostas ou resíduos que possam prejudicar a saída da ração ou a dispersão.
- Inspecione boias, hastes, cabos e pontos de ancoragem.
- Verifique e reaperte parafusos e fixadores sujeitos à vibração.
- Antes de retornar à operação, confirme que o prato dispersor está livre para girar.

8.2 Manutenção elétrica

- Com o equipamento desenergizado, inspecione os cabos elétricos e verifique se existem cortes, esmagamentos ou danos no isolamento.
- Verifique a vedação da caixa de comando e o aperto dos prensa-cabos.
- Observe sinais de entrada de umidade no interior da caixa. Caso sejam encontrados, mantenha o equipamento desligado até a correção.
- Verifique periodicamente o aperto das conexões elétricas. A abertura da caixa e qualquer intervenção interna devem ser realizadas por profissional qualificado.
- Mantenha a caixa de comando fechada durante a operação.

8.3 Substituição da bateria interna

A bateria interna CR2032 mantém a data e a hora do BRX-FC100 quando a caixa fica sem alimentação. O controlador possui dois níveis de aviso para indicar a condição da bateria.

	ALERTA - AMARELO	A bateria está se aproximando do limite de uso. O equipamento pode continuar operando, mas programe a substituição e evite aguardar o aviso vermelho.
	SUBSTITUIR - VERMELHO	A substituição da bateria passa a ser obrigatória. Faça a troca assim que possível. Se ocorrer falta de energia antes da substituição, a data e a hora poderão ser perdidas.

POR QUE TROCAR? Se a bateria estiver descarregada e ocorrer uma falta de energia, o relógio pode perder a data e a hora. Ao religar, o controlador poderá indicar ALARME - Hora inválida e o modo AUTO permanecerá indisponível até que o relógio seja ajustado.

Procedimento após a substituição

1. Confira a data e a hora exibidas na tela.
2. Ajuste o relógio caso os valores estejam incorretos.
3. Confirme que não existe ALARME - Hora inválida.
4. Somente depois coloque a seletora em AUTO.

SEGURANÇA: A abertura da caixa e a substituição da bateria CR2032 devem ser realizadas com o equipamento totalmente desenergizado e por pessoa qualificada.

9. Solução rápida de problemas

ATENÇÃO — Desligue a energia antes de abrir a caixa.

Risco de choque elétrico. A intervenção deve ser realizada apenas por profissional habilitado.

Sintoma	Verifique
Equipamento não liga	Verifique alimentação (rede elétrica), disjuntor, botão de emergência e o permissivo de falta de fase (se faltar uma das três fases, o motor não é autorizado a partir).
Não funciona em AUTO	Confira posição da seletora e programação no BRX-FC100.
Não funciona em MANUAL	Confira o botão de emergência, rede elétrica, falta de fase e seletora.
Motor não aciona	Verifique contator, proteção do motor e circuito de comando.
Motor gira no sentido incorreto	Desenergize e solicite a inversão de duas fases por profissional qualificado.
Distribuição irregular	Verifique saída do silo, acúmulo de resíduos e prato dispensor.
Equipamento se desloca	Revise cabos, poitas e pontos de ancoragem.
Ícone de bateria amarelo	Programe a substituição da bateria interna. O aviso indica que a bateria está próxima do limite de uso.
Ícone de bateria vermelho	Substitua obrigatoriamente a bateria interna CR2032 com o equipamento desenergizado.
ALARME - Hora inválida	Ajuste a data e a hora. Se houver aviso de bateria, providencie também a substituição conforme o status indicado.