Teste EB250

Erros que ocorrem durante os testes realizados.

* “Reset” no inversor realizado via tecla do próprio Inversor. (corrigido)
* Bomba ligou sozinha no modo manual mesmo a porcentagem em ZERO, ficou com a vazão em 32% (Indicação no Inversor). Válvula de enchimento do tanque “flipando“ como se fosse uma rotina de enchimento.
* Devido bomba ligar sozinha e não obedecer ao parâmetro de Zero, acionei emergência e resetei, entrou no passo de fechar as válvulas e travou a tela,
* Nome da receita sem indicação, tanto na tela de parâmetros quanto na tela de brasagem
* Segurança: Resistência ligou sem estar submersa, ideal é respeitar nível mínimo, caso já tenha implantado é bom analisar qual a possibilidade de gerar esse erro. (analisar complexidade de resolver por software, devido ao problema de zerar a leitura quando a circulação)
* Durante as 5 brassagens que realizei reparei no comportamento do PID da resistência. Em algumas situações ficou Lingando e Desligando, sempre com o mesmo tempo entre os dois estados e sempre 0 e 99% da potência, durante toda brassagem. Mesmo quando a temperatura já tinha excedido o parâmetro desejado.
* Em outro teste a resistência permaneceu ligada, oscilando a potência de uma maneira mais coerente, aumentando gradualmente e diminuindo conforme alcançava parâmetro de receita, resultando em maior precisão no controle de temperatura.
* Em um dos testes do qual não consegui concluir a rotina não avançou de passo, travou durante a rampa, não consegui entender o motivo. Temperatura estava ok e o tempo estourou do programado.
* Ao sair da tela de Brassagem foi confirmado a opção de cancelar brassagem. Ao voltar a tela principal com intenção de reiniciar a brassagem ocorreu que a rotina anterior ainda estava rodando com a antiga receita, o único meio de reiniciar é desligando o equipamento.
* Erro ao realizar nível inicial. Limitado em 250mm, porém é necessário realizar a conversão de mm de coluna para Litros.
* Resistência aparenta estar ligando durante etapa de acoplar cesto e descida do malte. Durante descanso mesmo a temperatura estando acima do parâmetro a resistência continua ligando.
* Alarme de adição quando não confirmado no tempo correto acaba desaparecendo da tela, com isso o tempo de fervura ultrapassou. Por coincidência acionei o botão e o mesmo indicou o alarme de fim da fervura, confirmei o fim da fervura e não avançou para a etapa de Whirlpool. Continuou a recirculação e aquecimento.
* Opção de sair da brassagem apresenta vários erros, brassagem continua rodando, tela manual por algum motivo ficou sem funcionar.
* Durante transferência para fermentador as válvulas de Whirlpool e recirculação permaneceu aberta.

Sugestões de Melhorias:

* Indicação do Volume ser em “Litros” e não em “mm”.
* Na tela de Modo Manual Indicar TAG das Válvulas.
* Dúvida: Vazão parametrizada na tela é diferente da indicada no Inversor. No Inversor corresponde a 60% do programado na tela
* Possibilitar entrar na tela de parâmetros da máquina sem cancelar a brassagem.
* Ideia de indicação do fim da brassagem é interessante, porém indicar o tempo restante para finalizar cada rampa e etapa pode ser mais útil
* Ao Iniciar a Brassagem ter alguma tela de confirmação para dar start na mesma, fazendo que o operador certifique que a receita selecionada está correta, mangueiras acopladas, etc.
* Rotina de CIP e Esterilização do Trocador.

Foram realizadas 5 brassagens completas, onde os únicos erros durante esses testes foram: nível e as oscilações da rampa, os flips de liga a desliga da resistência.

Ao meu ver os demais erros relatados parecem não ser tão graves e complicados em resolver, no modo geral o software e rotina estão bons para controlar a EB.