



Seu Padrão de Medição

TCS 3000 COMPUTADOR DE VAZÃO



Manual de Programação Geração 2.0

Sumário

Sumário	2	Volume da Mangueira	24
Recebimento e Inspeção	3	Erro Máximo de Pulso	24
Avisos	3	Injetor de Aditivo	24
Introdução	4	Injetor Externo	25
Especificações do Sistema	4	Injetor de Pistão	25
Inicialização do TCS 3000	5	Injetor de Pressão	26
Navegação	5	Iniciar Recalibração	26
Ícones da Tela	6	Calibração Completa	26
Selecionar Funções	7	Adicionar Ponto de Calibração	27
Iniciar Entrega / Expedição	7	Realizar Teste de Função	27
Exibir Informações da Última Entrega / Expedição	8	Editar Calibração do Produto	27
Iniciar ou Encerrar Turno	8	Editar Fatores de Calibração do Medidor	28
Visualizar Inventário de Nível de Armazenamento	8	Adicionar Novo Produto	29
Duplicar Ticket / Recibo de Turno	9	Excluir Produto	29
Reimprimir Recibos	9	Expansão da Mangueira	29
Menu do Sistema	9	Contabilidade	29
Relatórios	10	Próximo Número de Ticket	29
Parâmetros de Operação	10	Exigir Impressão de Ticket	29
Exibir Status do Calibrador	10	Configurar Tickets	29
Recibo da Última Calibração	10	Telas de Expedição	31
Recibo de Calibração	10	Métricas do Sistema	32
Informações do Medidor	10	Sonda de Temperatura	33
Informações da Versão	10	Informações do Medidor	33
Status da Memória	10	Certificado de Calibração	33
Status da Rede	10	Limpeza de Tickets	33
Checksums	10	Redefinir Totalizadores	33
Visualizar Recibo de Calibração	10	Tempo Limite Sem Fluxo	34
Visualizar Registro de Erros	10	Pesos e Medidas Diversos (W&M)	34
Imprimir Registro de Erros	10	Chave de Transferência	34
Parâmetros de Configuração	10	Rastreador de Pulsos	34
Recibos	10	Teste de Pulsos	34
Ticket da Última Entrega	10	Injetor de Aditivo	34
Pesquisar Recibo	10	Configurações	34
Configurações do Sistema	11	Habilitar Configuração Remota	34
Idioma	11	Menus de Teste W&M (Pesos e Medidas)	35
Configurações de Exibição	11	Clonagem do Sistema	35
Configurações da Impressora	12	Configuração do Produto	35
Habilitar / Desabilitar Impressora	12	Nível do Produto	35
Selecionar Impressora	12	Visualizar Estoque	35
Host da Impressora	12	Atualizar Estoque	35
Configurações Regionais	13	Atribuir Estoque	35
Hora / Data	13	Adicionar Estoque	35
Configurações de Expedição	13	Excluir Estoque	35
Configuração de Recibo QR	13	Precificação do Produto	36
Configurações de Pré-ajuste	13	Habilitar Produtos	37
Múltiplas Entregas	13	Desativar Produtos	37
Opções para Identificação do Cliente	14	Parâmetros do Produto	37
Bancos de Dados Seleccionáveis	14	Densidade do Produto	37
Precisão Decimal	14	Parâmetros Predefinidos	37
Opções de Pausa	14	Volume de Retenção	38
Dispositivos Auxiliares	15	Volume de Corte S1	38
Display Externo	15	Ponto de Controle S2	38
Eliminação de Ar	15	Volume de Fechamento S2	38
Saída de Pulso Externa	15	Parâmetros de Vazão	38
Leitor RFID (Identificação por Radiofrequência)	15	Pausa devido ao Eliminador de Ar	38
Entradas Analógicas	16	Volume de Início	38
Sondas de Nível	16	Visualização dos Parâmetros do Produto	38
Sensores de Pressão Diferencial	17	Imprimir Parâmetros do Produto	39
Sensores de Detecção de Água	17	Configurações Auxiliares	39
Sensor de Densidade	17	Injetor de Aditivo	39
Interravamento	17	Sensor de Pressão Diferencial	39
Lâmpada Indicadora	17	Sensor de Detecção de Água	39
Conectividade	18	Sensor de Densidade	40
Configurar Cabeçalhos / Rodapés do Ticket	19	Listas de Produtos	40
Configurações Diversas	19	Banco de Dados de Gerenciamento de Identificações de Usuário	41
Senha de Nível (Level) 1	19	Número de Arquivos	41
Senha de Nível (Level) 2	19	Adicionar / Editar Identificações	41
Código de Acesso	19	Remover Identificações	41
Modo do Sistema	19	Funções Avançadas	41
Banco de Dados de Usuários Atualização	19	Bloquear o Sistema	41
Logotipo de Inicialização	19	Desligamento do Sistema	41
Diagnóstico de Hardware	19	Atualização do Sistema	42
Configurações de Pesos e Medidas (Weights & Measure = W&M)	20	Menu de Serviço	42
Produtos	20	Registros do Sistema	42
Recalibrar Produtos	20	Exportar Tickets	42
Modificar Parâmetros	20	Exportar Configuração de Tickets	42
Nome do Produto	20	Cadeia de Intercâmbio de Informações e Dispositivos (Daisy Chain)	44
Tabela de Compensação	20	Armazenamento: Como Configurar?	46
Parâmetros da Tabela Linear	21	Calibração da Sonda de Temperatura	47
Parâmetros da Tabela API	21	Solução de Problemas	48
Massa Específica - Densidade	22	Ícones do Display	49
Controle da Bomba	22	Hardware/Software	49
Controle de Velocidade 1	22	Configuração do Sistema	51
Controle de Velocidade 2	22	Configuração de Pesos e Medidas	52
Tipo de Válvula	22	Configuração de Produtos	54
Atraso entre S1 - S2	22	Modem	55
Vazão Máximo	22	Componentes do Registrador TCS 3000 (Geração 2)	56
Limites de Vazão	23	Garantia	57
Vazão da Solenoide de Precisão S2	23		
Tipo de Pulsador (Direção do Fluxo)	23		
Unidades do Produto	23		

Recebimento e Inspeção

Ao receber o envio do registrador, certifique-se de inspecionar a embalagem e o conjunto do registrador quanto a quaisquer danos antes de assinar o comprovante de entrega. Notifique a transportadora sobre quaisquer danos potenciais e recuse-se a aceitar o envio.

Os registradores são embalados individualmente e protegidos com material de embalagem antiestático. Cada pacote é identificado pelo número da peça do conjunto do registrador, descrição e número de série. Verifique se o modelo do registrador está correto em termos de modelo, tamanho e configuração, conforme solicitado no pedido. Entre em contato com seu distribuidor caso haja quaisquer discrepâncias ou dúvidas.

Os conjuntos de registradores devem ser manuseados utilizando métodos apropriados para seu tamanho e peso. Devem ser utilizadas vestimentas e calçados adequados. Transporte o pacote do registrador até o local de instalação utilizando métodos de transporte apropriados, tomando cuidado para não danificar o registrador.

Tenha cuidado com grampos soltos ou grampos que estejam salientes na embalagem, pois eles podem ser muito afiados e causar ferimentos.

Se tiver sido utilizada espuma para proteger o registrador, remova cuidadosamente a camada superior de espuma antes de tentar retirar o conjunto do registrador da caixa. A embalagem de espuma pode estar moldada ao redor do conjunto do registrador, dificultando sua remoção. Não levante o conjunto do registrador pelos cabos ou por qualquer outra parte que não seja o corpo metálico do registrador. Não insira objetos ou cabos no registrador, a menos que instruído de outra forma. A remoção do conjunto do registrador da embalagem sem observar esses avisos pode resultar em ferimentos graves a você e/ou danos ao registrador.

Devem ser tomadas as precauções adequadas em relação à compatibilidade pessoal, ambiental e material com o sistema de uso final.

Aviso

A Total Control Systems (TCS) não será responsabilizada por quaisquer erros técnicos ou editoriais neste manual, nem por quaisquer omissões aqui contidas. A TCS não oferece garantias, expressas ou implícitas — incluindo as garantias implícitas de comercialização e adequação a uma finalidade específica — com relação a este manual; tampouco a TCS será, sob quaisquer circunstâncias, responsável por danos especiais ou consequenciais, incluindo, mas não se limitando a, perda de produção, perda de lucros, etc.

O conteúdo desta publicação é apresentado unicamente para fins informativos; e, embora todos os esforços tenham sido empreendidos para garantir sua precisão, ele não deve ser interpretado como constituindo garantias — expressas ou implícitas — em relação aos produtos ou serviços aqui descritos, ou em relação ao seu uso ou aplicabilidade. Reservamo-nos o direito de modificar ou aprimorar os designs ou especificações dos referidos produtos a qualquer momento.

A TCS não assume qualquer responsabilidade pela seleção, uso ou manutenção de qualquer produto. A responsabilidade pela seleção, uso e manutenção adequados de qualquer produto da TCS recai exclusivamente sobre o comprador e o usuário final.

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou copiada, sob qualquer forma ou por quaisquer meios — gráficos, eletrônicos ou mecânicos — sem a prévia autorização por escrito da Total Control Systems, Fort Wayne, Indiana, EUA.

Introdução

O registrador TCS 3000 é um computador de vazão para transferência de custódia totalmente integrado, projetado para controlar a maioria das operações de abastecimento de veículos. Sua arquitetura de software aberta oferece a opção de um modo de abastecimento simples do tipo “bombear e imprimir” ou uma solução de medição personalizada. O TCS 3000 apresenta um display VGA colorido de 7” x 3,5”, múltiplas telas de abastecimento e uma configuração de montagem flexível, com um teclado alfanumérico retroiluminado para a interface do usuário.

As funções de software oferecem total flexibilidade em relação às informações e ao layout exibidos na tela de abastecimento, predefinições, configurações de preços/impostos, formatação de recibos e proteção por senha. O equipamento está disponível em configurações de montagem flexíveis, apresentando ângulos de display de 75 ou 90 graus para montagem direta no medidor, bem como opções de montagem remota.

Como um computador de vazão com arquitetura de software aberta, sempre haverá a necessidade de adicionar novas funções ao registrador à medida que as aplicações industriais evoluem. Portanto, recomendamos que você entre em contato periodicamente com o fabricante para obter atualizações de software.

Recursos opcionais de GPS, Bluetooth, Wi-Fi e conectividade celular permitem que o TCS 3000 aprimore a segurança do produto e facilite o acesso aos dados de abastecimento, reduzindo, assim, seus custos operacionais. Muitos recursos adicionais estão disponíveis — incluindo abastecimento multiproduto, injeção de aditivos, correção de densidade/temperatura e controle de múltiplas válvulas/bombas — para ajudá-lo a otimizar sua solução de medição.

TCS 3000: Este manual o guiará através da configuração, verificação e calibração do registrador. Informações adicionais referentes às instruções de fiação e aos dispositivos auxiliares para integração com o registrador também são fornecidas.

Especificações do Sistema



ELÉTRICAS

	TCS 3000	TCS 3000ex
Tensão de Alimentação:	10-30 VCC	10-30 VCC
Corrente:	1.4 Amperes	3.3 Amperes
Frequência Máxima	5000 Hz	5000 Hz
Saídas de Relé	Estado Sólido Passivo	Coletor Aberto
Lacração de Calibração:	Chave de Efeito Hall	Chave de Efeito Hall
Invólucro de Alumínio	IP 66 / NEMA 4	IP 66 / NEMA 4
Classificação de Área de Risco:	UL/cUL Classe 1, Divisão 2, Grupo C y D	UL/cUL Classe 1, Divisão 1, Grupo C e D ATEX e IECEx Classe 1 Zona 1, Grupo IIB, T4
Temperatura	-40°F a 158°F (-40°C a 70°C)	-40°F a 140°F (-40°C a 60°C)
Portas:	Dez (10) portas roscadas de 1/2" NPT ou M20	Dez (10) portas roscadas de 1/2" NPT ou M20
Teclado LED Retroiluminado		

COMUNICAÇÃO

Três (3) saídas RS 485, half-duplex de 2 fios, protocolo proprietário; 9600 bauds, 8 bits, sem paridade, 1 bit de parada
Duas (2) saídas RS 232, 9600 bauds; 8 bits, sem paridade, 1 bit de parada

As portas USB 0, USB 1 e USB 3.0 destinam-se apenas a fins de manutenção. Para acessar essas portas USB, a alimentação da unidade deve ser desconectada, ou deve-se assegurar que a área esteja livre de gases inflamáveis ou substâncias similares.

ADVERTÊNCIAS:

ADVERTÊNCIA – RISCO DE EXPLOÇÃO – NÃO DESCONECTE O EQUIPAMENTO ENQUANTO O CIRCUITO ESTIVER ENERGIZADO OU, A MENOS QUE SE SAIBA QUE A ÁREA ESTÁ LIVRE DE CONCENTRAÇÕES INFLAMÁVEIS.

ADVERTÊNCIA: RISCO DE EXPLOÇÃO: A SUBSTITUIÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE PODE COMPROMETER A ADEQUAÇÃO PARA CLASSE 1, DIVISÃO 2.

Inicialização do Registrador TCS 3000:

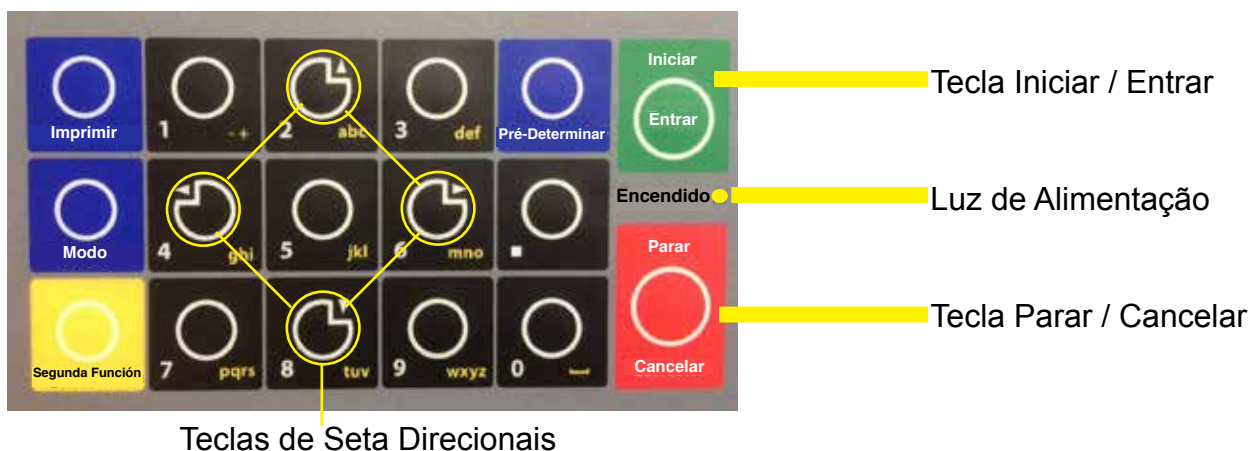
Cuidado

Antes de colocar este produto em serviço, certifique-se de que o registrador esteja devidamente calibrado e configurado para o tipo de fluido que está sendo medido. Isso inclui o fator de calibração, tipo de compensação, parâmetro de compensação, tipo de produto, configuração da válvula, tempo limite de ausência de fluxo e outros. Consulte o manual de operação fornecido com o registrador para obter instruções. A falha na calibração e configuração adequadas do registrador pode resultar em operação inesperada, medições imprecisas e danos ao equipamento ou à propriedade.



SEGUNDA FUNÇÃO + MODE (SIMULTANEAMENTE) => MENU DO SISTEMA

Funções do Teclado de Navegação



Indicador de Alimentação

Indica que o registrador eletrônico está ligado.

Tecla Iniciar / Enter

Permite o acesso às funções do registrador e inicia as entregas.

Tecla Parar / Cancelar

Permite interromper uma entrega e cancelar uma operação.

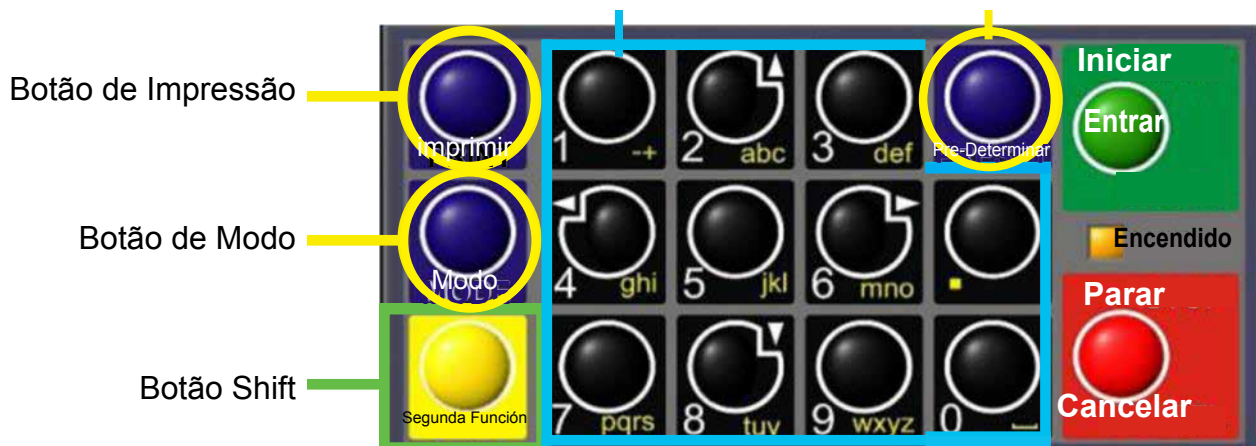
Teclas de Seta Direcionais

Permitem a navegação pelos diversos campos dentro do registrador.

Funções do Teclado de Navegação (Continuação)

Teclas Alfanuméricas e de Símbolos

Botão de Valor Predefinido



Tecla de Valor Predefinido:

Permite predefinir o preço, o imposto e a quantidade de galões na registradora.

Teclas Alfanuméricas:

Permitem inserir diversos preços, produtos, etc., na registradora.

PONTO DECIMAL:

Mantenha pressionada a tecla de Segunda Função enquanto pressiona a tecla de ponto decimal para acessar os seguintes símbolos: ., %, @, &, (,), /, #, - e _.

Tecla de Modo:

Permite selecionar diferentes telas na registradora.

Tecla de Impressão:

Habilita a impressão. Você pode imprimir o recibo de entrega com ou sem a seleção da tecla Parar.

Tecla de Segunda Função:

Permite acessar as teclas alfanuméricas. Quando a Segunda Função estiver selecionada, você poderá utilizar qualquer função do teclado destacada em amarelo.

Segunda Função + Modo:

Permite acessar a tela do Menu Principal.

Ícones da Tela

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Impressora sem Ticket / Papel
	Sem Conexão com a Impressora
	Impressora Pronta com Recibo
	Bomba Desligada / Válvula(s) Fechada(s)
	Bomba Ligada / Válvula(s) Aberta(s)
	Abastecimento em Múltiplos Tanques
	Configuração do Sistema
	Pesos e Medidas
AIR	Presença de Ar / Vapor
	Erro de Densidade
	Presença de Água
	Conexão Wi-Fi / Celular
	Conexão de Hotspot Wi-Fi
	Conexão Ethernet

SELECIONE O MENU DE FUNÇÕES

Iniciar Entrega	Inicia a transação de entrega.
Mostrar Última Entrega	Exibe a última entrega na tela do TCS 3000.
Iniciar ou Encerrar um Turno	Ao iniciar um turno, as informações de entrega serão registradas desde o início até o fim do turno do usuário.
Visualizar Nível de Estoque	Exibe o nível de estoque no tanque.
Reimprimir Comprovante de Turno	Imprime uma cópia do comprovante de início ou fim de turno.
Reimprimir Comprovantes	Reimprime transações de entrega anteriores.
Entregas Não Impressas	Imprime as transações mais recentes que ainda não foram impressas.
Entregas Impressas	Reimprime as últimas #### transações que já foram impressas.
Tiquetes de Turno	Reimprime os últimos #### tíquetes de turno.
Menu do Sistema	MENUS de configuração para o TCS 3000.
Relatórios	Registro de Calibração/ID, versão do software e relatórios.
Configuração do Sistema	Configuração de parâmetros do sistema, impressora e dispositivos auxiliares.
Configuração de Pesos e Medidas	Configuração e calibração de produtos/sistema.
Configuração de Produtos	Ativação de produtos, configurações de preços, ajustes de horário do dispositivo e configurações auxiliares.
Gerenciamento de ID de Usuário	Banco de dados de IDs de clientes para gestão de ativos. Validação de funcionários e clientes, e autorização de entregas.
Funções Avançadas	Atualização do software do sistema.

Iniciar Entrega

- 1) INICIAR ENTREGA. Pressione INICIAR para começar a transação de entrega. Isso zera o display para dar início à entrega.
- 2) Se a função de Pré-ajuste ou o campo de ID do Cliente estiverem habilitados, o processo de entrega começará com solicitações para inserção de dados. Consulte a página 13 para a configuração de pré-ajuste, ou a página 14 para habilitar/desabilitar o campo de ID do Cliente.
- 3) Se a entrega em múltiplos tanques estiver habilitada, o motorista deve manter pressionada a tecla de Segunda Função enquanto pressiona a tecla INICIAR. Quando a entrega em múltiplos tanques começar, um ícone de múltiplos tanques será exibido durante a entrega. Consulte a página 13 para habilitar/desabilitar a entrega em múltiplos tanques.
- 4) Finalizar a entrega. Encerrar a entrega. Pressione PARAR uma vez para finalizar a entrega. Alternativamente, pressione PARAR uma vez para PAUSAR e duas vezes para Parar, caso a função de pausa de entrega esteja habilitada. Se a impressora estiver habilitada, o tíquete será impresso automaticamente. Se a impressora não estiver habilitada, o tíquete será armazenado na memória para recuperação posterior.



Mostrar Última Transação

Mostrar Última Transação

Pressione INICIAR / ENTRAR para ver a última transação de entrega

Início do Turno/Fim do Turno

A função Turno registra a hora/data, a identificação do medidor e os dados de entrega do início ao fim do turno.

NOTA: Esta função só é precisa se os operadores a utilizarem corretamente.

Iniciar Turno Pressione e segure a tecla SHIFT e, em seguida, pressione a tecla MODO.

Finalizar Turno Pressione e segure a tecla SHIFT e, em seguida, pressione a tecla MODO.

Após ou antes de cada Turno, o visor exibirá “Salvando e Imprimindo Ticket de Início ou Fim de Turno”.

Exemplos de Tickets de Início e Fim de Turno

Total Controls Systems 2515 Charleston Place Fort Wayne, IN 46808 Voice (800) 348-4753 Fax (260) 484-9230	
=====	
BEGIN SHIFT TICKET	
=====	
Driver	: Kelly, Bob
Start	: 09/29/10 20:54:10
Unit	: 3
First Ticket	: 5
Gross Start Total	: 8.0

Starting Inventory :	
Fuel Oil	2000.0
Gasoline	2000.0
Diesel	654.9
=====	
Driver Signature	

Total Controls Systems 2515 Charleston Place Fort Wayne, IN 46808 Voice (800) 348-4753 Fax (260) 484-9230	
=====	
END SHIFT TICKET	
=====	
Driver	: Kelly, Bob
Start	: 09/29/10 20:54:10
End	: 09/29/10 20:54:32
Unit	: 3
Deliveries	: 0

Total Sales	: 0.00

Gross Start Total	: 8.0
Gross End Total	: 8.0
Gross Shift Del	: 0.0

Ending Inventory :	
Fuel Oil	2000.0
Gasoline	2000.0
Diesel	654.9
=====	
Driver Signature	

Visualizar Estoque

A função Visualizar Estoque permite selecionar e visualizar o estoque do produto no tanque.

VISOR DE ESTOQUE

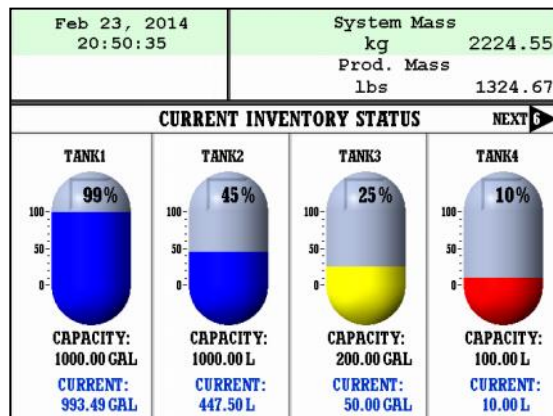
Exibe o estoque e o tamanho do tanque.

SELECIONAR ESTOQUE

Permite usar as teclas de seta para selecionar o produto e visualizar os detalhes do estoque.

IMPRIMIR RELATÓRIO DE ESTOQUE

Gera um ticket com o relatório de estoque.



Comprovante de Turno Duplicado

Para imprimir um Comprovante de Turno Duplicado, navegue para baixo para selecionar a função e pressione ENTRAR.

Reimpressão de Comprovantes

Para localizar e reimprimir um comprovante de entrega anterior, navegue para baixo para selecionar a função e pressione ENTRAR

Entregas Não Impressas	Será perguntado quantos dos últimos comprovantes de entrega sequenciais (que NÃO foram impressos) você deseja imprimir. Digite a quantidade e pressione ENTRAR.
ENTREGAS Já Impressas	Será perguntado quantos dos últimos comprovantes de entrega sequenciais você deseja reimprimir. Digite a quantidade e pressione ENTRAR.
Inventário Não Impresso	Será perguntado quantos dos últimos comprovantes de inventário sequenciais (que NÃO foram impressos) você deseja imprimir. Digite a quantidade e pressione ENTRAR.
Inventário Impresso	Perguntará quantos dos últimos tickets de inventário sequenciais você deseja reimprimir. Insira a quantidade e pressione ENTRAR.
Comprovantes de Turno	Será perguntado quantos dos últimos comprovantes de turno sequenciais você deseja reimprimir. Digite a quantidade e pressione ENTRAR.

Menu do Sistema (Guia Rápido)

Relatórios	Visualize e imprima informações de calibração, medidor e software
Parâmetros Operação	Visualize tensões, temperaturas e tempos de execução existentes
Mostrar Status do Calibrador	Acesso a Pesos e Medidas, registro de calibração e configuração
Último Comprovante de Calibração	Imprima o último comprovante de calibração
Informações do Medidor	Informações do medidor
Informação da Versão	Firmware e Software Operacional
Status da Memória	Visualize comprovantes de entrega, inventário, calibração e transferidos (TCS HUB) armazenados
Status da Rede	Visualize o status da rede do sistema, Wi-Fi, Ethernet, transmissão ou interface remota.
Checksums	Visualize os checksums do software, firmware e sistema operacional
Visualizar Comprovante de Calibração	Visualize o comprovante de calibração sem uma impressora
Visualizar Registro de Erros	Visualize os registros de erros do registrador sem uma impressora
Imprimir Registro de Erros	Imprima os registros de erros do registrador
Parâmetros de Configuração	Visualizar parâmetros de configuração do sistema
Tickets	Visualizar o último ticket de entrega ou pesquisar tickets antigos
Localizar Ticket	Visualizar qualquer ticket de entrega por data ou número de registro
Configurações do Sistema	Configuração das funções do sistema
Idioma	Escolha o idioma do sistema entre inglês, espanhol, português ou francês
Configuração de Exibição	Configurar telas e campos de exibição
Configurações da Impressora	Selecione Impressora, Atributo, Remoto ou Nenhuma
Configurações Regionais	Configurações de Data e Hora
Configurações de Entrega	Configurar funções de entrega, como tickets, predefinições, campos de identificação, etc.
Dispositivos Auxiliares	Selecionar e configurar dispositivos auxiliares e saída de pulso
Conectividade	Configurar endereços de registro e impressora para compartilhamento de dados em rede
Configurar Tickets	Configurar cabeçalhos e rodapés dos tickets
Configurações Diversas	Configurações de senha e banco de dados
Configuração de Pesos e Medidas W&M	Configuração e calibração de produtos de pesos e medidas (W&M)
Produtos	Configurações e calibração de produtos
Contabilidade	Definir número do ticket, configurar tickets de entrega
Telas de Entrega	Configurar campos da tela de entrega para exibição
Métricas do Sistema	Precisão da unidade de medida
Sonda de Temperatura	Calibração da sonda de temperatura
Informações do Medidor	Identificação do registro, medidor e caminho
Ticket de Calibração	Imprimir ticket de comprovação de calibração
Limpeza de Tickets	Permite excluir os 500 tickets impressos mais antigos, acima de 5.000 transações
Redefinir Totalizadores	Redefinir totalizadores do sistema e do produto
Tempo Limite de Fluxo Zero	Finaliza a entrega com tempo predefinido a partir da última entrada de pulso do medidor.
Pesos e Medidas (W&M) Diversos	Eliminador de Ar, Transferência de Produto, Rastreamento de Pulsos fora da entrega, Menus de Teste, Clonagem do Sistema
Configurações de Produto	Configurações de produto dentro dos Turnos para inventário, predefinições e configurações auxiliares
Inventário	Criar ou remover inventários de tanques; bem como atribuir produtos a esses tanques
Preços dos Produtos	Preços e tributação dos produtos
Ativar Produto	Ativando produtos a bordo dentro dos Turnos
Desativar Produto	Desativar produtos a bordo fora dos Turnos
Parâmetros de Produto	Predefinição do produto e sincronização do dispositivo auxiliar
Configurações Auxiliares	Configuração do dispositivo auxiliar para injetor de aditivo, sensor de pressão, água PPM e densidade, etc.
Lista de Produtos	Listagem de produtos ativos, inativos e não calibrados
Gerenciamento de ID de Usuários	Gerenciamento de Banco de Dados do usuário para autorização de PIN ou gerenciamento de ativos RFID.
USER_DB (1-6)	Banco de Dados Adicionar/Editar/Remover registros para validação
Funções Avançadas	Configurações administrativas
Bloquear o Sistema	Bloqueia o sistema, impedindo o uso; requer um computador remoto para operação
Desligamento do Sistema	Reinicialização do sistema
Atualização do Sistema	Atualização de software
Menu de Serviço	Testes de hardware
Registros do Sistema	Baixa os registros do sistema gerados para uma unidade USB conectada
Exportar Tickets	Baixa os tickets gerados pelo sistema para uma unidade USB conectada
Exportar Configuração de Tickets	Copia a configuração de tickets para transferir para outros terminais via unidade USB

Relatórios

PARÂMETROS OPERACIONAIS

Ao selecionar Parâmetros Operacionais, você pode visualizar a tensão atual da bateria e da fonte de alimentação de 5V para os componentes internos, bem como as temperaturas do display, da placa-mãe e do RTD. Tempo de Operação exibe o tempo total acumulado de funcionamento do registrador desde que saiu da fábrica.

EXIBIR STATUS DO CALIBRADOR

Ao selecionar Exibir Status do Calibrador, você pode visualizar a data e a hora da última calibração.

ÚLTIMO TICKET DE CALIBRAÇÃO

Ao selecionar Último Ticket de Calibração, você pode imprimir as informações do calibrador diretamente a partir do registrador.

INFORMAÇÕES DO MEDIDOR

Ao selecionar Informações do Medidor, você pode visualizar dados do medidor, tais como ID do Caminhão, ID do Registrador, Fabricante do Medidor, Modelo do Medidor, Versão do Medidor e Número de Série do Medidor. Essas informações devem ser inseridas no menu Pesos e Medidas. +++ Obrigatório para o Ticket de Calibração do Calibrador +++

INFORMAÇÕES DE VERSÃO

Ao selecionar Informações de Versão, você pode visualizar as versões de software e firmware atualmente em execução no TCS 3000.

STATUS DA MEMÓRIA

Ao selecionar Status da Memória, você pode visualizar a quantidade e o tipo de tickets impressos pelo TCS 3000. As entregas "Transferidas" e "Não Transferidas" indicam se as informações da entrega foram visualizadas e transferidas para programas de software de contabilidade de terceiros (POS).

STATUS DA REDE

Resumo da Rede do Sistema: Exibe o endereço IP atual e o status da conexão de rede para todos os tipos de conexão.
Status do Wi-Fi: Exibe o endereço IP atual e o status da conexão de rede para Wi-Fi.
Relatório de Configuração Ethernet: Exibe o endereço IP atual e o status da conexão de rede para Ethernet.
Transmissão de Tela TCP: Exibe a porta, o modo e os clientes conectados.
Interface Remota: Configuração (RS232 ou TCP) e porta.

CHECKSUMS

Ao selecionar Checksums, você pode verificar o software do TCS 3000 em busca de erros.

- Checksum do Software
- Checksum do Firmware
- Checksum do Sistema Operacional

Jun 10, 2015 14:24:21	System Gross GAL 21.8
SOFTWARE CHECKSUM	
REFERENCE SOFTWARE CHECKSUM: 4BC82E5349011B7C9498FEB311A09792	
CURRENT SOFTWARE CHECKSUM: 4BC82E5349011B7C9498FEB311A09792	
PRESS "MODE" TO-RECALCULATE PRESS "CANCEL" TO EXIT	

A referência e o valor devem coincidir.

Se os valores não coincidirem, selecione MODO para recalculer o valor.

VISUALIZAÇÃO PRÉVIA DO TICKET DE CALIBRAÇÃO

A Visualização Prévia do Ticket de Calibração permite que você navegue, página por página, pelo ticket de calibração do calibrador.

VISUALIZAÇÃO DO REGISTRO DE ERROS

A Visualização do Registro de Erros permite navegar pelo registro de erros do computador TCS 3000.

IMPRIMIR REGISTRO DE ERROS

IA opção Imprimir Registro de Erros permite imprimir o registro de erros do computador TCS 3000

PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

Visualização de Parâmetros: Navegue pelos parâmetros de configuração do sistema.
Imprimir Parâmetros: Imprime os parâmetros de configuração do sistema.

TICKETS

Último Ticket de Entrega: Visualize o ticket de entrega gerado mais recentemente.
Buscar Ticket: Permite buscar tickets gerados dentro do sistema 3000. (Continuar na próxima página)

Ontem	Pesquisa por todas as notas de entrega de ontem.
Data	Permite selecionar uma data específica para pesquisar notas de entrega. O formato é exibido na parte superior da tela. Inserir 19.01.12 encontrará as notas de entrega referentes a 12 de janeiro de 2019.
Data Intervalo	Permite selecionar um intervalo de datas para pesquisar notas de entrega. O formato é exibido na parte superior da tela. Inserir 19.01.12-19.01.18 encontrará as notas de entrega para o intervalo de 12 de janeiro de 2019 a 18 de janeiro de 2019.

Configurações do Sistema

IDIOMA

Escolha o idioma no qual você deseja que as configurações do sistema e dos produtos sejam exibidas. INGLÊS é o idioma padrão; Espanhol e Português estão disponíveis para a impressão de notas de entrega.

CONFIGURAÇÕES DE EXIBIÇÃO

Tela Padrão Selecione o tipo de tela que você deseja que seja exibida por padrão no TCS 3000.



TIPO 1



TIPO 2



TIPO 3



TIPO 4



TIPO 5

* O TIPO 4 EXIBE APENAS O VOLUME ENTREGUE.

Protetor de Tela

Desativar	Disponível apenas com a configuração de exibição “New Look” o Novo Visual. Desativa o protetor de tela.
Selecionar	Escolha entre NENHUM, “Save a Life” ou o logotipo da TCS.
Definir Tempo Limite	Configura o tempo de inatividade da tela (em minutos) antes que o protetor de tela apareça.
Visualizar	Exibe o logotipo do protetor de tela na tela. Pressione ENTER para sair.

Tela de Calibração

Temperatura	A tela de calibração exibirá volume/massa e temperatura.
Vazão	A tela de calibração exibirá volume/massa e vazão.
Vazio	A tela de calibração exibirá volume/massa e nada mais.

Brilho

O brilho permite ajustar a luminosidade da tela de 100% até 30% (do mais brilhante ao mais escuro).

Totalizador Líquido

Sempre	A configuração de Totalizador Líquido permite definir se o totalizador líquido ficará visível na tela. O totalizador líquido fica sempre visível.
Automático	O totalizador líquido fica visível apenas quando a Correção Automática de Temperatura (ATC) está ativada para um produto.
Nunca	O totalizador líquido nunca fica visível.
Massa	O totalizador de massa fica sempre visível.

Totalizador Bruto

A configuração do Totalizador Bruto permite definir se o totalizador bruto ou o totalizador de volume será exibido na tela.

Totalizador de Volume	O totalizador de volume é sempre exibido.
Totalizador de Massa	O totalizador de massa é sempre exibido.

Tamanho da Tela

5.7 Polegadas	Reformatar a tela para 5,7 polegadas
7 Polegadas	Reformatar a tela para 7 polegadas

Configurar Estilo da Tela

Permite alterar as cores de fundo e do texto na tela de 7 polegadas.

Novo Visual

Para alterar as cores de fundo e do texto, é necessário reiniciar o dispositivo. Pressione Segunda Função + Modo; a opção CORES DA TELA aparecerá no menu Configurações de Tela após a reinicialização.

Clássico

Cores de tela clássicas, com fundo branco e texto preto.

Cores da Tela

Carregar/Editar Tema de Cores Os temas Noite, Claro e Azul estão disponíveis no momento.

Definir Cor A Seleccione a cor para as linhas de fundo de contraste. Pressione ENTER para visualizar e Modo para aplicar.

Definir Cor B Seleccione a cor de fundo. Pressione ENTER para visualizar e Modo para aplicar.

Definir Cor do Texto Seleccione a cor para todo o texto. Pressione ENTER para visualizar e Modo para aplicar.

Definir Cor de Mensagem do Sistema Seleccione a cor para o texto das mensagens do sistema. Pressione ENTER para visualizar e

Modo para aplicar.

Definir Cor de Compensação de Temperatura Seleccione a cor para o texto de compensação de temperatura. Pressione ENTER para

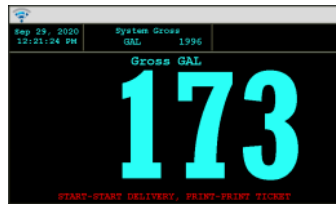
visualizar e Modo para aplicar.

Redefinir para Seleccione "Redefinir para Configurações Originais do TCS" para retornar às cores de tela clássicas

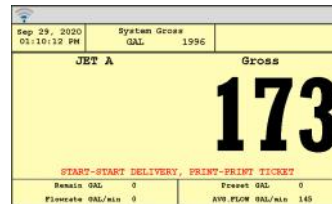
Configurações Originais do TCS (fundo branco e texto preto).

NOTA: As opções de cores da tela não aparecerão até que você entre em Configurações de Tela e selecione "Novo Visual".

Exemplo 1



Exemplo 2



Tela Dia/Noite

Habilitar Dia/Noite Permite alternar a tela entre as configurações programadas para o Dia e a Noite.

Definir Atual como "DIA" Após configurar a tela para as definições de Dia, pressione *Atual como Dia* para definir esta tela como seu tema de Dia.

Definir Atual como "NOITE" Após configurar a cor da tela para as definições de Noite, pressione *Atual como Noite* para definir a tela como seu tema de Noite.

Configurar Temporizador Dia/Noite Após configurar os temas de Dia e Noite, pressione *Configurar Temporizador Dia/Noite* para definir o horário do NASCER DO SOL e, em seguida, o horário do PÔR DO SOL (HH:MM), e pressione *ENTRAR*.

NOTA: Você deve desligar o dispositivo e ligá-lo novamente para que o temporizador Dia/Noite funcione.

CONFIGURAÇÕES DA IMPRESSORA

Habilitar/Desabilitar Impressora

Habilitar Permite que a impressora opere. Destaque *Habilitar* e selecione *Enter*. Quando a impressora estiver habilitada, um ícone de impressora aparecerá no canto superior esquerdo da tela.

Desabilitar Impede o funcionamento da impressora. Destaque *Desabilitar* e selecione *ENTRAR*. Quando a impressora estiver desabilitada, o ícone da impressora desaparecerá do canto superior esquerdo da tela.

Selecionar Impressora

Nenhuma Nenhuma impressora será utilizada; a comunicação para impressão será desabilitada.

Remota Os terminais de Ponto de Venda (PDV) devem selecionar *Remota* para utilizar uma impressora remotamente quando conectados ao terminal via comunicação serial em cadeia (daisy-chain) RS485.

Epson TMU 220/295 Driver da impressora Epson (folha solta ou bobina) instalado.

Citizen CMP30 Driver da impressora Citizen CMP30 instalado.

DDP-350 Driver da impressora Stimare instalado.

Blaster Driver da impressora Blaster instalado.

Blaster_DLXI Driver da impressora Blaster instalado.

Blaster_CR Driver da impressora Blaster instalado.

Printek FP NET Driver da impressora Printek sem fio (Wi-Fi) instalado. O endereço IP da impressora será inserido aqui.

Após selecionar a impressora, você verá duas perguntas:

Ejeção Automática: Ative ou desative o recurso de comprovante de entrega se estiver usando uma impressora de recibos. Selecione Desativado para impressoras de rolo.

Confirmação de Impressão: Ative ou desative a exibição de uma mensagem de confirmação após a impressão de cada comprovante de entrega. Selecione Ativado para impressoras Wi-Fi.

HOST DA IMPRESSORA A configuração Host da Impressora é usada quando você planeja conectar vários gravadores TCS 3000 em série a uma única impressora. O Host é o gravador principal, enquanto os Clientes são todos os gravadores que seguem o Host. Os gravadores Clientes devem selecionar a impressora remota.

Ativar/Desativar Host: Para ativar ou desativar o recurso Host da Impressora, selecione Ativar ou Desativar e pressione ENTRAR.

- Ativar permite usar o recurso Host da Impressora.
- Desativar impede o uso do recurso Host da Impressora.

Intervalo de Endereços do Cliente: Use o teclado para definir o intervalo de endereços inicial e final para os gravadores na conexão em série (consulte as páginas 43-44 para obter instruções sobre como conectar em série).

CONFIGURAÇÕES REGIONAIS

Data e Hora

Formato da Data MMMM DD, yyyy (aaaa)
MM/dd/yyyy (aaaa)
yy/MM/dd
dd/mm/yyyy (aaaa)
dd/mm/yy

Formato da Hora: Relógio de 24 horas
Relógio de 12 horas AM / PM

Definir Data Ano: Formato YYYY = (AAAA)
Mês - Selecione o mês
Dia - Selecione a data

Definir Hora Formato da hora: **Horas.Minutos.Segundos (HH.MM.SS)**
NOTA: As horas estão no formato de 24 horas. **Um ponto (.) deve ser usado como separador.**

Símbolo Decimal Selecione um ponto “.” ou uma vírgula “,” e pressione ENTRAR.

CONFIGURAÇÕES DE ENTREGA

Configuração do Recibo QR

Ativar Recibo QR Ativa ou desativa o código **QR** = Código de Resposta Rápida
Configurar Recibo QR Altera a forma como a página do código QR é exibida no equipamento 3000.
Editar recibo QR Edita as informações de entrega exibidas na página do código QR.
Título da Tela QR Altera o título exibido na parte superior da página do código QR.
Visualização do Recibo QR Visualiza a configuração atual da página do código QR.
Restaurar Configurações Redefine a página de código QR para as configurações padrão.

Configurações de Valor Pré-autorizado

Habilitar Pré-ajuste O uso do recurso de pré-ajuste solicita um valor preestabelecido antes do início de uma entrega. Após fazer a seleção, pressione ENTRAR para concluir a configuração.

Habilitar Pré-ajuste Habilita ou desabilita o recurso de pré-ajuste.

Pré-ajuste por Preço Habilita ou desabilita o pré-ajuste por preço.

Pré-ajuste Bruto Habilita ou desabilita o pré-ajuste por volume bruto.

Pré-ajuste Líquido Habilita ou desabilita o pré-ajuste por volume líquido corrigido.

Reter Pré-ajuste Habilita ou desabilita a retenção do valor de pré-ajuste para entregas em lotes repetidas.

Pré-ajuste de Enchimento Habilita a funcionalidade de pré-ajuste de lote e pausa. Pressione INICIAR para retomar a entrega.
NOTA: A opção PAUSE deve estar habilitada para que isso funcione (consulte a página 14).

NOTA: Cada configuração de pré-ajuste requer configuração dentro da seção Configurações de Produto para a operação S1 e S2. (Consulte a página 37 para obter instruções sobre como configurar o fechamento da válvula de pré-ajuste).

Múltiplas Entregas

Permite ao usuário abastecer múltiplos tanques em uma única transação. Basta manter pressionada a tecla de Segunda Função enquanto pressiona a tecla Iniciar para iniciar múltiplas entregas.

Se a função de pré-ajuste estiver habilitada, cada entrega em tanque solicitará a quantidade pré-ajustada.

Se você estiver utilizando a opção de ID do Cliente, poderá configurar cada entrega para utilizar os Campos de Identificação 1 e 2 no início do registro da entrega, e os Campos de ID do Cliente de 3 a 6 para identificar os múltiplos ativos ou tanques dentro da transação de entrega.

OPÇÕES DE IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE = Solicitações de Verificação

A opção de ID do Cliente disponibiliza quatro (4) campos de banco de dados selecionáveis e seis (6) campos de ID do Cliente para o usuário inserir antes da entrega. A identificação do cliente é tipicamente utilizada para tanques, caminhões, números de cauda de aeronaves, locomotivas, motoristas, clientes, etc.

Bancos de Dados Selecionáveis Estas quatro (4) solicitações de banco de dados selecionáveis pedirão ao operador de abastecimento que escolha a partir de uma lista de itens do banco de dados antes da entrega.

Bancos de Dados Selecionáveis (1-4)

Definir Título do Banco de Dados Insira o nome do Banco de Dados.

Habilitar / Desabilitar Habilite ou desabilite o recurso de banco de dados selecionável. As solicitações de banco de dados selecionáveis serão exibidas antes da inserção dos dados de ID do Cliente definidos pelo usuário (1-6).

Visualizar / Editar Adicione, edite ou exclua opções selecionáveis.

Atualizar Banco de Dados: Os Bancos de Dados Selecionáveis 1-4 são atualizados por meio de um arquivo de atualização de banco de dados formatado no padrão TCS.

Isso requer um dispositivo USB formatado em FAT32.

Sobrescrever Utilizando um dispositivo USB, você pode sobrescrever um arquivo de banco de dados existente com um novo banco de dados.

Adicionar Utilizando um dispositivo USB, você pode adicionar opções de banco de dados selecionáveis a bancos de dados existentes.

Perguntas de Identificação do Cliente (1-6)

Os campos de ID do Cliente são campos ou bancos de dados definidos pelo usuário que podem ser utilizados para validar e autorizar uma entrega, ou para fornecer detalhes adicionais para o registro da entrega.

Identificação do Cliente Texto de Solicitação Programável para Identificação

Campo Obrigatório para Identificação O Campo Solicita ao Usuário que Responda a Perguntas

Exigir Identificação do Cliente Este campo exige que o usuário insira um ID para operar o sistema.

Validar Identificação do Cliente Este campo valida o ID para garantir que a identificação exista no banco de dados; se for inválida, o sistema não funcionará. Esta opção requer o uso do GERENCIAMENTO DE ID DE USUÁRIO, encontrado na página 40. Se este recurso estiver ativado, mas não houver nenhum registro de ID de usuário no banco de dados, a entrega não poderá ser realizada.

Precisão de Exibição (Número de Casas Decimais)

A precisão da unidade pode ser exibida em unidades inteiras, décimos, centésimos ou milésimos.

Após selecionar uma opção, pressione ENTRAR para concluir a configuração.

1	Unidades Inteiras
1.1	Décimos
1.11	Centésimos
1.111	Milésimos

Opções de Pausa

As opções de pausa controlam a operação da bomba.

Permitir Pausa "Permitir Pausa" interromperá a entrega enquanto a bomba permanece ativa.

Pausar Bomba "Pausar Bomba" interromperá a bomba durante uma entrega pausada.

++ A opção "Permitir Pausa" deve estar ativada para que as funções PREDEFINIÇÃO DE ENCHIMENTO e ALERTA DE ÁGUA funcionem corretamente. ++

DISPOSITIVOS AUXILIARES

Display Externo

A configuração de Display Externo destina-se a fabricantes específicos de grandes displays de LED. Esta configuração permite a comunicação serial com um display auxiliar que exibirá os mesmos dados atualmente mostrados no registrador TCS 3000.

Habilitar/Desabilitar Habilite ou desabilite o recurso e, em seguida, pressione ENTRAR.

Configurar Selecionar Tipo: Atualmente, Total Control Systems, Red Lion LD, Omega e Tekinno são os únicos displays externos compatíveis.
Endereço: Insira o endereço do display (de 1 a 99) e, em seguida, pressione ENTRAR.
Selecionar Posição: Selecione o posicionamento das informações: ESQUERDA ou DIREITA.
Dados do Display: Escolha as informações a serem exibidas na tela externa e, em seguida, pressione ENTRAR. As opções incluem: Entrega Bruta, Entrega Líquida, Volume de Entrega, Total da Entrega (Moeda), Vazão e Massa.

Teste Executa uma sequência de números de teste para serem exibidos na tela externa.

Saída de Pulso

Transmissão de frequência de pulso em estado sólido com fator de pulso escalonável.

++ Pode ser necessário um resistor *pull-down* de 1 kΩ conectado ao terra para puxar o sinal de pulso para o nível de terra (0 V CC) ++

Habilitar/Desabilitar Habilite ou desabilite a operação.

Configurar Define a configuração PADRÃO para os dados de saída de transmissão de pulso.

Total da Entrega (Moeda)

Volume Bruto

1	(1 pulso por unidade)
1.1	(10 pulsos por unidade)
1.11	(100 pulsos por unidade)
1.111	(1000 pulsos por unidade)

Deteção Automática de Volume Líquido/Bruto

1	(1 pulso por unidade)
1.1	(10 pulsos por unidade)
1.11	(100 pulsos por unidade)
1.111	(1000 pulsos por unidade)

O repetidor de pulso repete o valor do pulso de entrada.

Iniciar/Reiniciar Habilite ou desabilite e, em seguida, pressione ENTRAR.

Leitor RFID

A Identificação por Radiofrequência (RFID) é utilizada para reabastecimento em locais fixos ou para frotas de veículos.

++ É necessário um banco de dados para utilizar esta opção; consulte a página 40 para GERENCIAMENTO DE ID DE USUÁRIO ++

Externo "Externo" é utilizado para leitores móveis remotos.
ThingMagic "ThingMagic" é utilizado para leitores em locais fixos.

ENTRADA ANALÓGICA

A Entrada Analógica é para as placas de comunicação de expansão de 4-20 mA ou tensão usadas com os sensores de nível de tanque, pressão diferencial, água e densidade.

++ É necessário configurar os sensores em Configurações do Produto nas páginas 35 a 40 ++

Nenhum	Nenhuma opção selecionada.
Canal X1	Um único canal permite usar apenas 1 dispositivo com o TCS 3000, escolhido entre Nível, Pressão Diferencial, Água ou Densidade. - É necessário escolher a entrada: - Tensão (capacidade de 5 Vcc) - Corrente (4 - 20 mA)
Três Universal X3	Três canais permitem usar 3 dispositivos com o TCS 3000, escolhidos entre Nível, Pressão Diferencial, Água e Densidade. - A entrada de cada canal deve ser definida entre Tensão e Corrente: - Tensão (capacidade de 5 Vcc) - Corrente (4 - 20 mA) - A opção Redefinir para Padrão alterará cada canal de volta para Corrente e todos os valores serão redefinidos para zero (0).

NOTA: A placa de comunicação analógica de canal X1 ou X3 é montada dentro do registrador TCS 3000.

X8 Canais	Oito canais permitem usar 8 dispositivos com o TCS 3000 para Nível, Pressão e Água. NOTA: Montado externamente ao registrador TCS 3000 em um gabinete NEMA 4X. - Sondas de Nível por Canal (1 - 6) - Tensão (Capacidade até 5 V CC) - Corrente (4 - 20mA) - Pressão e Água, por Canais (7 - 8) - Tensão (Capacidade até 5 V CC) - Corrente (4 - 20mA)
-----------	---

SONDAS DE NÍVEL

Escolher Sondas de Nível O número disponível depende da placa de Entrada Analógica selecionada.
Unidade de Medida Escolha Gal, L, UKG, daL, dL, mL, m³, cm³, bbl, floz, ft³ ou in³.

Tipo de Linearização	Externa (0-100%) Quase Linear Polinomial	Porcentagem de capacidade linear para o nível de volume. Capacidade linear do nível mínimo ao máximo com curvas. Capacidade não linear em nível de volume.
----------------------	--	--

Calibração

Visualizar/Editar Permite inserir a porcentagem ou altura do volume no tanque. Você pode adicionar quantos pontos forem necessários, mas um nível mínimo e máximo devem ser inseridos.

Selecione Existente Escolha entre as tabelas de medição de tanques de compartimento único da Almac ou Mid-States já existentes.

Nova Calibração O sistema detecta automaticamente o nível do tanque. LEIA as instruções na tela do TCS 3000, que o guiará durante o processo de calibração. O display mostrará o nível do tanque em porcentagem.

- 1) Pressione Iniciar para começar o ajuste de nível, ajustando o nível para cima ou para baixo.
- 2) Pressione MODO para armazenar o nível e inserir o volume.
- 3) Pressione Parar para finalizar cada ponto.
- 4) Repita quantas vezes forem necessárias. Nenhum ponto pode ser inferior a 0,11%.
- 5) Certifique-se de calibrar o mais próximo possível dos níveis Vazio (0%) e Cheio (100%).
- 6) Ao terminar, pressione Parar e, em seguida, MODO para concluir a tabela de medição do tanque.

Visualizar Existente para ver as tabelas de medição existentes inseridas no registrador TCS 3000.

- 1) Pressione ENTRAR para visualizar e selecionar uma tabela para o Canal de Nível.
- 2) Selecione a tabela a ser excluída pressionando SHIFT + PARAR simultaneamente.

DP, H2O e DNS (Pressão Diferencial, Água e Densidade)

Selecione o Tipo de Sensor para a placa do canal X1 (entre Pressão Diferencial, Água ou Densidade); ou atribua o canal X3 (DP1, DP2 e DP3) ao Tipo de Sensor (Pressão Diferencial, Água ou Densidade).

Sensor de Pressão Diferencial

Permite programar a pressão máxima e mínima do reservatório. Se a pressão for muito baixa ou muito alta, o sistema será desligado. As configurações de pressão diferencial dos sensores TCS 790947 e 790948 devem ser de 0 PSI a 4 mA (Mínimo) e 100 PSI a 20 mA (Máximo).

- Visualizar Edição
- 1) Entrada de Pressão Mínima
 - 2) Entrada de Corrente de Saída Mínima em mA ou Tensão
 - 3) Entrada de Pressão Máxima
 - 4) Entrada de Corrente de Saída Máxima em mA ou Tensão

NOTA: As configurações serão baseadas na seleção de Corrente (mA) ou Tensão nas Configurações de Entrada Analógica.

- Unidades Escolha as Unidades de Medida: PSI, BAR, Pa, kPa, mPa, kg/cm²
Precisão Precisão do sistema ou 1 a 6 dígitos após a vírgula

Sensor de Água

Permite programar a capacidade máxima e mínima do sensor de água para leitura correta. As configurações do sensor de água eletrônico Faudi devem ser de 0 PPM a 4 mA (Mínimo) e 50 PPM a 20 mA (Máximo).

- Visualizar/Editar
- 1) Entrada de Concentração Mínima de Água em PPM
 - 2) Entrada de Corrente de Saída Mínima em mA
 - 3) Entrada de Concentração Máxima de Água em PPM
 - 4) Entrada de Corrente de Saída Máxima em mA

NOTA: As configurações serão apenas para Corrente (mA)

- Unidades Escolha a Unidade de Medida: PPM
Precisão Precisão do sistema ou 1 a 6 dígitos após a vírgula

Sensor de Densidade

Permite programar a capacidade máxima e mínima do sensor de densidade para medição correta. As configurações dos sensores de densidade TCS 790945 e 790946 devem ser de 400 kg/m³ a 4 mA (Mínimo) e 1500 kg/m³ a 20 mA (Máximo).

- Visualizar/Editar
- 1) Densidade mínima por unidade de medida (entrada)
 - 2) Corrente de saída mínima (mA)
 - 3) Densidade máxima por unidade de medida (entrada)
 - 4) Corrente de saída máxima (mA)

NOTA: As configurações serão apenas para Corrente (mA)

- Unidades Escolha a unidade de medida: lbs/GAL, kg/M3, kg/L, lbs/UKG, lbs/ft3, lbs/in3, lbs/floz, oz/floz
Precisão Precisão do sistema ou 1 a 6 dígitos após a vírgula

Intertravamento

Permite usar o terminal de Parada de Emergência nas placas de expansão de comunicação de 1, 3 e 8 canais. Requer um interruptor externo para acionamento.

- Conexão de Intertravamento Habilitar/Desabilitar o intertravamento através da placa auxiliar
- Nenhum Nenhuma opção selecionada
- Intertravamento_1 Habilitar o intertravamento através da placa auxiliar
- Teste de Intertravamento Executar teste de intertravamento

****NOTA: O INTERTRAVAMENTO DEVE ESTAR DESABILITADO PARA PERMITIR A TRANSFERÊNCIA DO PRODUTO****

INDICADOR DE LÂMPADA

Permite o uso do conjunto de lâmpada externa TCS 300365 — ou outras lâmpadas externas — para indicar todas as falhas do sensor e avisos do sensor de água.

Lâmpada Ligada/Desligada Ativa ou desativa a função. Se ativada, o registrador deve ser reiniciado para que as configurações surtam efeito.

Tipo de Lâmpada Selecione Lâmpada de Cor Única (TCS 300365) ou Lâmpada Tricolor RYG.

Teste da Lâmpada Selecione entre OK, Em Espera (Standby), Verificação (Alerta), Alarme, Parar e Lâmpada Desligada para verificar o teste.

NOTA: Se você não tiver reiniciado o registrador TCS 3000 após ativar a função, o teste da lâmpada não funcionará corretamente.

Endereço da Lâmpada: Atribua o endereço para cada indicador de lâmpada.

CONECTIVIDADE A Conectividade é utilizada para a configuração da comunicação de acessórios.

Configuração de Rede

Ponte de interface Esta interface é utilizada para a comunicação com dispositivos portáteis. É necessária uma interface para esta configuração. Você deve ativar ou desativar a interface de ponte conforme a necessidade.

Endereço do Dispositivo O Endereço do Dispositivo atribuí ao TCS 3000 um endereço exclusivo dentro da sequência de comunicação em Daisy Chain. Recomenda-se atribuir os endereços da seguinte forma:

- O host principal será sempre o número um (1).
- A faixa de endereços dos clientes será programada de dois (2) a oito (8).

NOTA: A faixa de endereços dos clientes pode chegar até cento e vinte e sete (127); no entanto, isso retardará o processador. Recomenda-se um máximo de oito registradores na cadeia.

Serviço TCP: Ativar/Desativar TCP Ativa ou desativa a operação TCP.
Exibição Remota

Porta de Transmissão: Porta configurada para a transmissão da tela de entrega.

Modo de Transmissão: Defina como comandos completos ou selecionados.

Selecionar Variáveis: Configure o tipo de tela de entrega a ser exibida.

Rede WiFi

Ativar/Desativar Wi-Fi: Ativa ou desativa o módulo Wi-Fi.

Gerenciador de Conexões: Escolha uma rede salva, adicione uma nova ou exclua uma rede.

Configurações de WiFi

Modo Wi-Fi Selecione entre cliente Wi-Fi ou ponto de acesso (Access Point).

Configurações de AP Configure as opções do ponto de acesso.

++ A alteração das configurações de Wi-Fi reiniciará o registrador. ++

Ethernet

Modo DHCP: Opção para configurar automaticamente o endereço IP a partir da rede no modo DHCP ou configurar o endereço IP manualmente.

Configuração Manual: Insira o endereço IP para o registrador 3000. Se o modo DHCP estiver ativado, você poderá inserir apenas os endereços DNS.

Configurações da Impressora

NOTA: As mesmas configurações apresentadas na página 12.

Ativar/Desativar: Ativa ou desativa a operação.

Servidor de Impressão: Ativa ou desativa o servidor de impressão.

Faixa de Endereços de Cliente: Exibe a faixa de endereços IP dos clientes.

Configuração da Interface Remota RI

Selecionar Modo Interface Remota via protocolo RS ou TCP; se for TCP, insira a porta.

CONFIGURAR CABEÇALHOS / RODAPÉS DE TICKETS

Cabeçalho do Ticket de Expedição Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
Linhas de Rodapé de Tickets de Expedição Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
Cabeçalhos de Tickets de Turno Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
Cabeçalhos de Tickets de Inventário Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
Cabeçalhos de Tickets de Calibração Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.

CONFIGURAÇÕES DIVERSAS

Senha L1 Proteção por senha de nível um (1) para configuração do sistema, configuração de produtos e funções avançadas.

Os procedimentos para configurar a senha L1 são os seguintes:

1. Selecione Senha = (Senha L1) e pressione ENTRAR.
2. Selecione Definir Senha = (Definir Senha) e pressione ENTRAR.
3. Insira a senha alfanumérica e pressione ENTRAR.
4. Confirme a senha inserindo-a novamente e pressione ENTRAR.

NOTA: A senha alfanumérica deve ter no mínimo três (3) caracteres de comprimento.

Senha L2 Proteção por senha de nível dois (2) para o Gerenciamento de Solicitações de ID.
Chave = Senha Gerenciamento de ID de Usuário Banco de Dados User ID Management

Os procedimentos para definir a senha L2 são os seguintes:

1. Selecione Senha L2 = (Senha L2) e pressione ENTRAR.
2. Destaque Definir Senha L2 = (Definir Senha) e pressione ENTRAR.
3. Insira sua senha alfanumérica e pressione ENTRAR.
4. Confirme a senha inserindo-a novamente e pressione ENTRAR.

NOTA: A senha alfanumérica deve ter no mínimo três (3) caracteres de comprimento.

Chave de Acesso A Chave de Acesso é utilizada para bloquear ou desbloquear o teclado do registrador quando ocorre uma falha de INTERBLOQUEIO DO SISTEMA ou quando um computador ou dispositivo portátil está em uso.

Modo do Sistema O Modo do Sistema é utilizado para bancos de dados.

Padrão Utilizado para o modo de registro padrão (Sem Banco de Dados)

MR1 Utilizado para o gerenciamento do banco de dados de ID de Usuário. Uma vez ativada, a opção GERENCIAMENTO DE ID DE USUÁRIO aparecerá no menu principal. Consulte a página 40 para criar ou excluir entradas.

Modo RPA1 Utilizado para programação remota.

Atualização do Banco de Dados de Usuários (Solicitações de ID)

Utilizado para atualizar o banco de dados. Um dispositivo USB portátil contendo o arquivo do banco de dados de fábrica deve ser carregado através do terminal USB localizado na registradora.

Logotipo de Inicialização Altera o logotipo exibido durante a sequência de inicialização do modelo 3000.

Padrão Logotipo genérico da TCS

Save A Life Logotipo de Salvar uma Vida



Testes de Hardware Habilita as saídas para as opções fornecidas, permitindo testar sinais e tensão.

Eliminador de Ar Habilita o sinal de saída para o eliminador de ar e para a saída Aux 2.

Transferência Habilita o sinal de saída para a transferência de produto.

Intertravamento Habilita o sinal de saída para a chave de intertravamento conectada e instalada na placa de 3 canais.

Configuração de Pesos e Medidas (W&M)

NOTA: Para acessar o modo de calibração, o parafuso de calibração deve ser removido. Para removê-lo, desparafuse-o utilizando uma chave hexagonal (Allen) de 3 mm (Geração 1) ou uma chave hexagonal de 5 mm (Geração 2). Coloque a placa de calibração (Geração 1) e o parafuso em um local seguro onde não se percam. Você encontrará um parafuso localizado abaixo da placa de calibração. Utilizando a chave hexagonal de 3 mm, afrouxe o parafuso de calibração. Não é necessário removê-lo completamente.

* Se você perder o parafuso de calibração, não conseguirá operar o registrador. *

NÃO PERCA ESTE PARAFUSO DE CALIBRAÇÃO



ANTES DE CALIBRAR O REGISTRADOR, VOCÊ DEVE ADICIONAR UM PRODUTO
Para calibrar, consulte a seção "ADICIONAR NOVO" na página 29.

* **NOTA: CADA PRODUTO DEVE SER CALIBRADO INDIVIDUALMENTE** *

Geração 1
As telas de 5,7" fabricadas antes do final de 2020 vêm com uma Tampa de Calibração e um parafuso de 3 mm, tais como:



As portas com telas de 7" fabricadas a partir de janeiro de 2020 não possuem Tampa de Calibração; elas apresentam um parafuso Allen hexagonal de 5 mm, tais como:



Geração 2

PRODUTOS

Recalibrar Produto

Selecionar Produto Destaque o produto que você deseja recalibrar e pressione ENTRAR.

NOTA: Se você precisar modificar as configurações originalmente selecionadas para a calibração de um produto, selecione MODIFICAR PARÂMETROS. Se as configurações estiverem corretas e não exigirem modificação, selecione INICIAR RECALIBRAÇÃO.

Modificar Parâmetros

Nome do Produto	Utilizando o teclado, insira o nome do produto que você está calibrando. Se o nome do produto exibido estiver correto, pressione ENTRAR. Para alterar o nome do produto, pressione ENTRAR e insira o nome desejado. A tela do menu fornecerá instruções sobre como inserir caracteres alfanuméricos.
Tabela de Compensação	Selecione a Tabela de Compensação de Volume e Temperatura correta e pressione ENTRAR.
Parâmetro da Tabela de Compensação	Insira o parâmetro correto da Tabela de Compensação e pressione ENTRAR. O processo de seleção o guiará através da configuração e da faixa de valores das tabelas. Consulte as tabelas a seguir para referência. NOTA: Esta lista refere-se aos produtos mais comuns, não sendo uma lista exaustiva de todas as correções de volume..
NONE = NENHUM	Nenhuma compensação de volume será aplicada. Selecione esta opção se você não possuir uma sonda de temperatura ou se não desejar utilizar uma.
LINEAR_15C	Insira o Coeficiente de Expansão específico do produto a 15°C.
LINEAR_20C	Insira o Coeficiente de Expansão específico do produto a 20°C.
LINEAR_60F	Insira o Coeficiente de Expansão específico do produto a 60°F. Consulte a TABELA 2 para referência.
TABELAS API	24, 54, 54B, 54B, 54C, 54D, 54E y 6B Consulte a TABELA 3 para referência.

NOTA: Os parâmetros da tabela de compensação de temperatura exibirão o seguinte:

Tabela Selecionada	Densidade
Tipo de Tabela	Unidade do Parâmetro
Unidade de Temperatura	Escala do Parâmetro
Temperatura de Referência	Valor Mínimo
Temperatura Mínima	Valor Máximo
Temperatura Máxima	Valor do Parâmetro

Tabela 2

Nome do Produto	COEFICIENTE DE EXPANSÃO	
	Por Grau Fahrenheit	Por Grau Celsius
Acetona	0.001	0.001416
Anticongelante	0.00036	0.00065
Benzeno	0.0006	0.00108
Bunker C	0.00045	0.00081
Xarope de milho	0.00017	0.000306
Etanol	0.0006	0.001072
Etilenoglicol	0.00036	0.000648
Álcool isopropílico	0.001	0.001016
Óleos lubrificantes	0.004	0.0072
Metanol	0.00066	0.001180
Metil-etil-cetona	0.00073	0.001314
Aguarrás mineral	0.00056	0.001008
Nafta	0.00072	0.001296
NH3	0.0013	0.00234
Propilenoglicol	0.0004	0.00072
Água	0.0002	0.00036

Para calcular a variação de volume resultante de uma variação de temperatura para um determinado líquido, utilize a seguinte fórmula:

$$(\Delta t)(\text{Coeficiente de Expansão})(100) = \% \text{ de variação no volume}$$

Para converter o Coeficiente de Expansão de graus Fahrenheit para Celsius, multiplique o valor por grau Fahrenheit por 1,8.

Tabela 3

Nome do Produto	Tabela API	Temperatura	Valor do Coeficiente	Faixa	Parâmetro
					Densidade Padrão (Kg./m3) a 15°C
Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	24	F	Gravidade Específica	0.500 - 0.550	
Gasolina	54B	C	Densidade KG./m3	640 - 780	730
Óleo Diesel	54B	C	Densidade KG./m3	780 - 1074	840
Óleo Combustível	54B	C	Densidade KG./m3	830 - 900	840
Querosene/Combustível de Aviação	54B	C	Densidade KG./m3	780 - 840	800
Solvente Stoddard	54B	C	Densidade KG./m3	780 - 800	840
Etanol	54C	C	1e-6 Densidade Kg/m3	414—1677	0.001072
Metanol	54C	C	1e-6 Densidade Kg/m3	414—1677	0.001188
Óleos Lubrificantes	54D	C	Densidade KG./m3	850 - 905	880
Líquidos de Gás Natural (LGN)	54E	C	Densidade KG./m3	352 - 687	468
Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	54	C	Densidade KG./m3	495 - 520	510
Óleo Combustível	6B	F	Gravidade API	32 - 35	
Gasolina	6B	F	Gravidade API	62 - 65.1	
Gasolina Premium	6B	F	Gravidade API	59.1	
Diesel	6B	F	Gravidade API	32 - 35	
Querosene	6B	F	Gravidade API	42	
Jet A/A1	6B	F	Gravidade API	41.9 - 42.9	
Combustível 100LL	6B	F	Gravidade API	42 - 44	
Combustível Refinadas	6B	F	Gravidade API	0 - 85	

Densidade de Massa

Para fornecer um valor de massa calculado manualmente, determine o valor a ser inserido em Densidade de Massa e pressione ENTRAR.

NOTA: Forneça o valor somente se não estiver usando um densitômetro.

Massa = Peso por Volume

Unidade de Medida	
Gramas / cm ³	Gramas / Centímetro Cúbico
Gramas / m ³	Gramas / Metro Cúbico
Quilograma / m ³	Quilograma / Metro Cúbico
Miligrama / m ³	Miligrama / Metro Cúbico
Libra / Pé ³	Libra / Pé Cúbico
Libra / Polegada ³	Libra / Polegada Cúbica
Toneladas / Jarda ³	Toneladas / Jarda Cúbica

Controle e Temporização da Bomba Ative/Desative o Controle da Bomba e selecione ENTRAR.

- A bomba é um Controle de Saída Opcional
- Ativado significa que o controle da bomba energizará uma tomada de força (TDF) ou um acionamento hidráulico durante a entrega por caminhão.
- Desativado significa que o controle da bomba não está ativo e não será energizado.

O Controle de Velocidade da Bomba 1 é um sinal de saída de tensão de estado sólido baseado em uma configuração de vazão. A configuração de vazão zero (0) é desativada. Utiliza o terminal de Partida da Bomba. *NOTA: O Controle de Velocidade da Bomba sobrescreve a configuração da Bomba Aditiva.*

O Controle de Velocidade da Bomba 2 é um sinal de saída de tensão de estado sólido baseado em uma configuração de vazão. Utiliza o terminal de Reinicialização. A configuração de vazão zero (0) é desativada.

Tipo de Válvula

Selecione se você está usando uma válvula de estágio único ou duplo e pressione ENTRAR.

- Uma válvula de estágio único energizará a válvula com o Solenoide 2.
- Uma válvula de estágio duplo energizará a válvula com os Solenoides 1 e 2.

1101 Ambas as válvulas S1 e S2 são energizadas no início da vazão e, próximo ao final da vazão, a válvula S1 desliga e a válvula S2 continua operando.

1001 No início da vazão, a válvula S1 abre e é energizada enquanto a válvula S2 permanece fechada. Quando o bypass de fluxo lento predefinido é iniciado, a válvula S1 fecha e a válvula de bypass de fluxo lento S2 abre até o final da entrega.

S1 - S2 Atraso

Tempo de abertura da válvula S1 no início de uma entrega. Insira o valor do tempo S1 (mínimo de 3 segundos).

Vazão Máxima

Insira a vazão máxima nominal do medidor de vazão e pressione ENTRAR.
NOTA: Este valor é crítico para a atuação da válvula!

Limites de Vazão Limite de desligamento da vazão para os limites mínimo, máximo e de segurança

Vazão Mínimo Capacidade mínima do medidor de vazão e tempo definido antes do desligamento

Vazão Máximo Capacidade máxima do medidor de vazão e tempo definido antes do desligamento

Limite de Segurança de Fluxo Vazão de desligamento por transbordamento

Vazão S2 Tempo de fechamento da válvula S2. Insira o valor do tempo S2 (mínimo de 0,3 segundos).

Tipo de Pulsador Selecione o tipo de entrada de pulso (Canal Único ou Canal Duplo) e pressione ENTRAR.

SOLTEIRO é uma entrada de pulso de canal único.

DUAL o Duplo é uma entrada de pulso de canal duplo.

Escolha PARA A FRENTE ou PARA TRÁS (FORWARD ou REVERSE) para a direção do fluxo.

QUAD é uma entrada de pulso de canal duplo multiplicada por dois.

Escolha PARA A FRENTE ou PARA TRÁS (FORWARD ou REVERSE) para a direção do fluxo.

Unidades de Produto Selecione Unidades de Medida de Registro do TCS 3000 e pressione ENTRAR.

Volume Destaque Unidade de Volume e pressione ENTRAR.

GAL	Galão Americano
L	Litros
UKG	Galões Britânicos
daL	Decalitro
dL	Decilitro
cL	Centilitro
mL	Mililitro
m3	Metro Cúbico
cm3	Centímetro Cúbico
cc	Centímetro Cúbico
bbl	Barril
floz	Onça fluida
ft3	Pé Cúbico
in3	Polegada Cúbico

NOTA: Selecionar a unidade do produto não altera a unidade de medida do totalizador.

Consulte a página 32 para alterar a unidade de medida do totalizador.

Temperatura Selecione entre Fahrenheit, Celsius ou Kelvin

Moeda Símbolos: Selecione entre Nenhum, \$, £, ¥ ou Rp

Abreviação: Código Internacional de Três (3) Dígitos

None	Nenhum
\$	Dólares
£	Libras Esterlinas
¥	Iene do Japão
Rp	Rupia

****NOTA: Os símbolos de Libra e Iene NÃO são suportados em impressoras da marca EPSON.****

Massa Selecione a Unidade de Massa

Lbs	Libras Americanas
Oz	Onças Americanas
t	Toneladas Americanas
Kg	Quilogramas
g	Gramas

Densidade Selecione a Unidade de Densidade

Lb/Gal	Libras por Galão EUA
Kg/m3	Quilogramas por Metro Cúbico
Kg/L	Quilogramas por Litro
Lbs/UKG	Libras por Galão (Reino Unido = RU)
lbs/ft3	Libras por Pé Cúbico EUA
lbs/in3	Libras por Polegada Cúbica
lbs/floz	Libras por Onça Fluida EUA
oz/floz	Onça por Onça Fluida

Aditivo Selecione a Unidade de Aditivo

mmL	Mililitro
cm3	Centímetro Cúbico
Cc	Centímetro Cúbico
CL	Centilitro
dL	Decilitro
L	Litro
in3	Polegada Cúbica
floz	Onça Fluida
GAL	Galão Americano

Volume da Mangueira Insira a unidade de volume Insira o valor para “encher” a mangueira a jusante do medidor e pressione ENTER. O valor não será exibido antes da configuração e não haverá perda de líquido. Consulte a página 29 para obter instruções de ativação.

Para atender aos requisitos de Pesos e Medidas, é necessário iniciar e parar cada entrega com a mangueira totalmente cheia. Há momentos em que a mangueira não está totalmente cheia (por exemplo, após uma entrega predefinida). Assim, a mangueira deve ser cheia e o registrador zerado antes de realizar a próxima entrega.

NOTA: Este procedimento não funcionará para uma mangueira vazia ou seca. Se for necessário mais de 1 galão ou 5 litros de líquido para encher a mangueira, um comprovante de entrega deverá ser impresso.

Erro Máximo do Pulsador Programe a quantidade de contagens de pulso reverso que o registrador pode detectar antes de desligar o sistema. NOTA: O valor máximo é 255.

Injetor de Aditivo A Taxa de Injeção é a taxa de concentração do aditivo por volume. Por exemplo, as partes por milhão injetadas no produto são calculadas como Partes por Milhão (PPM). A taxa de tratamento é dividida pelo segundo número e o resultado é multiplicado por 1.000.000.

Exemplo: A taxa de tratamento de 1:1500 é calculada por $1/1500 = 0,000667 \times 1.000.000 = 667 \text{ PPM}$

Tipo de Injetor	NENHUM	Sem Injetor
	EXTERNO	Um sinal de saída positivo constante é fornecido durante a administração do produto. NOTA: Um injetor de aditivo externo controla a taxa da bomba de injeção.
	LIMITES DE INJEÇÃO	- Ativar/Desativar Limite de Injeção para interromper a administração. Inserir a Taxa de Concentração Mínima e Máxima para encerrar a administração. Inserir o Volume de Estabilização da Injeção de Aditivo para estabilizar a proporção de PPM no início de uma administração. EXEMPLO: A bomba injetora GTP Viper dosará aproximadamente a cada 5 galões. Sem uma dose de injeção de aditivo nos primeiros 5 galões, o limite mínimo de PPM interromperá a administração.
	RÓTULO DO ADITIVO	- Um campo de texto para um nome de aditivo definido pelo usuário. O rótulo do aditivo não é impresso automaticamente no comprovante de administração. O rótulo do aditivo deve ser inserido no comprovante configurado.
	CALIBRAÇÃO DO INJETOR	AI (Injetor de Aditivo) Pulsos de Injeção de Aditivo/Unidade (Inserir Pulsos do Medidor de Vazão por mL). Use o seguinte cálculo para ajustar o fator de calibração do medidor de vazão: Fator de Calibração Corrigido = $\frac{\text{Fator de Pulso Atual multiplicado pelo Volume Exibido no Medidor}}{\text{Volume Injetado no Prover}}$

++ NOTA: ALTERAR A CALIBRAÇÃO DO ADITIVO NÃO AUMENTARÁ/DIMINUIRÁ O VOLUME DE INJEÇÃO. CONSULTE AS INSTRUÇÕES DA **GAMMON TECHNICAL PRODUCTS (GTP) PARA AJUSTE DA BOMBA DE INJEÇÃO ++**

	Unidade de Volume de Injeção do Aditivo	Altere a unidade de volume usada para o aditivo
	Tipo de Pulsador AI -	Duplo ou Simples
PISTÃO		Um sinal de saída positivo pulsado é fornecido durante a injeção do produto.
TAXA DE INJEÇÃO		Insira o volume alvo da Taxa de Concentração desejada.
LIMITES DE INJEÇÃO		- Ative/Desative o Limite de Injeção para o desligamento da injeção. Insira a taxa mínima e máxima para finalizar a entrega. Insira o Volume de Estabilização da Injeção de Aditivo para estabilizar a taxa no início de uma entrega.
ETIQUETA DO ADITIVO		- Um campo de texto para um nome de aditivo definido pelo usuário. A etiqueta do aditivo não é impressa automaticamente no comprovante de entrega. A etiqueta do aditivo deve ser inserida no comprovante configurado.
	CALIBRAÇÃO DE INJEÇÃO	CALIBRAR - INDISPONÍVEL NO MOMENTO EDITAR/VISUALIZAR PARÂMETROS - Calibre manualmente o Injetor de Aditivo AI Pulses/Unidade (Insira o Volume de Injeção). Use o seguinte cálculo para ajustar o fator de calibração do medidor de vazão: Fator de Calibração Corrigido = $\frac{\text{Fator de Pulso Atual multiplicado pelo Volume no Visor do Medidor}}{\text{Volume Entregue no Prover}}$
	o aditivo	AI Unidade de Volume de Injeção - Altere a unidade de volume usada para AI Tipo de Pulsador - Duplo ou Simples AI Período Mínimo de Injeção - Tempo necessário para a injeção (mS) EXEMPLO: 700 mS Porção de Injeção do Aditivo - Defina o volume entre cada dose. Este deve ser o Fator de Pulso do Medidor do aditivo multiplicado por 10.

PRESSÃO Saída de sinal de injeção de aditivo para uma bomba de injeção, medidor de aditivo e controle da taxa de injeção por meio de uma válvula de controle durante a entrega.

RELAÇÃO DE INJEÇÃO - Insira o volume-alvo da Taxa de Concentração desejada.

LIMITES DE INJEÇÃO - Habilita/Desabilita o Limite de Injeção para a interrupção da entrega. Insira as taxas Mínima e Máxima para encerrar a entrega. Insira o Volume de Estabilização da Injeção de Aditivo para estabilizar a taxa no início de uma entrega.

ETIQUETA DO ADITIVO – Um campo de texto para um nome de aditivo definido pelo usuário. A etiqueta do aditivo não é impressa automaticamente no comprovante de entrega. A etiqueta do aditivo deve ser inserida no modelo de comprovante configurado.

CALIBRAÇÃO DE INJEÇÃO

CALIBRAR – INDISPONÍVEL NO MOMENTO

EDITAR / VER PARÂMETROS - Calibre manualmente o Injetor de Aditivo.

Pulsos **AI** / Unidade (Insira o Volume de Injeção).

Utilize o seguinte cálculo para ajustar o fator de calibração do medidor de vazão:

$$\text{Fator de Calibração Corrigido} = \frac{\text{Fator de Pulso Atual multiplicado pelo Volume exibido no Medidor}}{\text{Volume Entregue no Prover (Padrão de Calibração)}}$$

++ NOTA: É NECESSÁRIA UMA CALIBRAÇÃO APÓS CADA AJUSTE DA VÁLVULA DE BYPASS ++

Unidade de Volume de Injeção de Aditivo = **AI**

Altere a unidade de volume utilizada para o aditivo.

Tipo de Gerador de Pulsos de Injeção de Aditivo **AI** - Duplo ou Simples

Período Mínimo de Injeção de Aditivo **AI** - Tempo necessário para a injeção (ms).

EXEMPLO: 700 ms

Porção de Injeção **AI** - Defina o volume entre cada dose. Este valor deve ser o Fator de Pulso do Medidor de Aditivo multiplicado por 10.

INICIAR RECALIBRAÇÃO

****NOTA: TODOS OS PRODUTOS DEVEM SER CALIBRADOS INDIVIDUALMENTE****

CALIBRAÇÃO COMPLETA: Selecione Calibração Completa para limpar o(s) valor(es) de calibração antigo(s) e estabelecer um novo ponto de calibração para o Produto.

- 1) O display solicitará que você pressione INICIAR para começar a calibração automática do medidor de vazão. Pressione PARE ao concluir o processo utilizando um sistema de calibração (prover) volumétrico ou gravimétrico certificado por órgãos de Pesos e Medidas.
- 2) Insira o Valor do Calibrador (Prover) e pressione ENTRAR. Uma tela de Resumo da Calibração será exibida, contendo o Valor Bruto, Valor Líquido, Temperatura Média, Tabela de Compensação, Pulsos/Segundo e Pulsos/Volume (Valor de Calibração do Medidor).
- 3) Pressione INICIAR para Aceitar o valor de calibração.
- 4) O display perguntará se você deseja armazenar este ponto. Pressione ENTER para Armazenar o valor de calibração ou pressione MODO para executar a calibração novamente.

NOTA: A falha em armazenar o valor de calibração resultará na perda dos dados de calibração e exigirá que você execute a CALIBRAÇÃO COMPLETA novamente.

ADICIONAR PONTO: Selecione Adicionar Ponto para criar uma curva de Calibração Multiponto em toda a faixa de vazão do medidor de vazão. O número mínimo de pontos exigido é dois (2), sendo cem (100) o número máximo de pontos aceitos.

- 1) Selecione Adicionar Ponto para incluir um ponto adicional em uma vazão específica, a fim de linearizar sua curva de calibração, abrangendo desde a vazão mínima até a máxima.
- 2) O display solicitará que você pressione INICIAR para começar a calibração automática do medidor de vazão. Pressione PARE ao concluir o processo utilizando um sistema de aferição volumétrico ou gravimétrico certificado (Pesos e Medidas).
- 3) Insira o Valor do Aferidor e pressione ENTRAR. Uma tela de Resumo da Calibração será exibida, contendo o Valor Bruto, Valor Líquido, Temperatura Média, Tabela de Compensação, Pulsos/Segundo e Pulsos/Volume (Valor de Calibração do Medidor).
- 4) Pressione INICIAR para Aceitar o valor de calibração.
- 5) O display perguntará se você deseja armazenar este ponto. Pressione ENTER para Armazenar o valor de calibração ou pressione MODO para executar a calibração novamente.

NOTA: A falha em Armazenar o valor de calibração resultará na perda dos dados de calibração, exigindo que você execute o procedimento de ADICIONAR PONTO novamente.

Executar Teste Pressione SHIFT + INICIAR para iniciar um ciclo de teste e verificar a calibração. Esta opção não realizará quaisquer alterações em sua calibração.

Durante a ativação de um Teste, as seguintes saídas deverão ser ativadas, caso estejam Habilitadas:

*Controle da Bomba
Controle de Velocidade 1 e 2
Solenóide 1 e 2*

**** NOTA: NEM TODAS AS FUNÇÕES DE SAÍDA DE SINAL FUNCIONARÃO DURANTE UM TESTE ****

EDITAR CALIBRAÇÃO DO PRODUTO

Permite a modificação manual de cada ponto de vazão da calibração, após a calibração já ter sido estabelecida. Você pode construir uma curva de calibração linear "multiponto". Uma tela de "AVISO" será então exibida; pressione ENTRAR para prosseguir com a alteração do Valor de Calibração do Medidor.

Modificar Ponto: Selecione o Produto para alterar manualmente o Valor de Calibração do Medidor. Selecione o Ponto de Calibração (Vazão Testada) para ajustar o Valor de Calibração do Medidor atual utilizando a seguinte equação:

$$\text{Fator de Calibração Corrigido} = \frac{\text{Fator de Pulsos Atual multiplicado pelo Volume exibido no Medidor}}{\text{Volume no Provedor = Frasco Padrão}}$$

Editar ponto	Altera o valor existente do coeficiente do gerador de pulsos.
- Manter Original	Permite manter a vazão original.
- Recalcular	Recalcula a vazão original com base no novo valor do coeficiente do gerador de pulsos.
Excluir ponto	Remove a vazão de calibração e o valor do coeficiente do gerador de pulsos.

Adicionar Novo Ponto Insira uma nova vazão para linearizar a curva de calibração. Utilize incrementos de 10% para cada vazão. Insira um valor para o coeficiente do gerador de pulsos.

**** Verifique sempre com atenção para garantir que o valor de calibração do produto tenha sido alterado corretamente. ****

Total Control Systems - Fatores de Pulso do Medidor

MEDIDOR	CANAL DE PULSOS	TCS 3000 75 / 90 GRAUS DE INCLINAÇÃO	Pulsador de Montagem Direta 100:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA	Pulsador de Montagem Direta 250:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA	
682-15	Solteiro	400.0 Pulsos / Galão 105.7 Pulsos / Litro	400.0 Pulsos / Galão 105.7 Pulsos / Litro	1,000.0 Pulsos / Galão 264.3 Pulsos / Litro	
	Duplo	800.0 Pulsos / Galão 211.4 Pulsos / Litro	800.0 Pulsos / Galão 211.4 Pulsos / Litro	2,000.0 Pulsos / Galão 528.5 Pulsos / Litro	
	Quadratura	1,600.0 Pulsos / Galão 422.8 Pulsos / Litro	1,600.0 Pulsos / Galão 422.8 Pulsos / Litro	4,000.0 Pulsos / Galão 1,057.0 Pulsos / Litro	
MEDIDOR	CANAL DE PULSOS	4:1 Gaxeta de Vedação TCS 3000 75 / 90 GRAUS DE INCLINAÇÃO	Pulsador de Montagem Direta 100:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA	Pulsador de Montagem Direta 250:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA	
700-15	Solteiro	305.9 Pulsos / Galão 80.8 Pulsos / Litro	1,223.7 Pulsos / Galão 323.3 Pulsos / Litro	3,059.3 Pulsos / Galão 808.3 Pulsos / Litro	
	Duplo	611.6 Pulsos / Galão 161.6 Pulsos / Litro	2,446.4 Pulsos / Galão 646.3 Pulsos / Litro	6,116.0 Pulsos / Galão 1,615.8 Pulsos / Litro	
	Quadratura	1,223.2 Pulsos / Galão 323.4 Pulsos / Litro	4,892.8 Pulsos / Galão 1,293.5 Pulsos / Litro	12,232.0 Pulsos / Galão 3,233.8 Pulsos / Litro	
MEDIDOR	CANAL DE PULSOS	2:1 Gaxeta de Gaxeta (Padrão) TCS 3000 MONTAGEM DE 75 / 90 GRAUS	1:1 Gaxeta de Gaxeta TCS 3000 MONTAGEM DE 75 / 90 GRAUS	Transmissor de Pulsos 100:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA	Pulsador de Montagem direto 250:1 TCS 3000 MONTAGEM REMOTA
700-20/25	Solteiro	277.75 Pulsos / Galão 73.4 Pulsos / Litro	555.5 Pulsos / Galão 146.8 Pulsos / Litro	555.5 Pulsos / Galão 146.8 Pulsos / Litro	1,388.8 Pulsos / Galão 367.0 Pulsos / Litro
	Duplo	555.5 Pulsos / Galão 146.8 Pulsos / Litro	1,111.0 Pulsos / Galão 293.6 Pulsos / Litro	1,111.0 Pulsos / Galão 293.6 Pulsos / Litro	2,777.5 Pulsos / Galão 734.0 Pulsos / Litro
	Quadratura	1,111.0 Pulsos / Galão 293.6 Pulsos / Litro	2,222.0 Pulsos / Galão 587.2 Pulsos / Litro	2,222.0 Pulsos / Galão 587.2 Pulsos / Litro	5,555.5 Pulsos / Galão 1,468.0 Pulsos / Litro
700-30/35	Solteiro	102.9 Pulsos / Galão 27.2 Pulsos / Litro	205.8 Pulsos / Galão 54.4 Pulsos / Litro	205.8 Pulsos / Galão 54.4 Pulsos / Litro	514.5 Pulsos / Galão 136.0 Pulsos / Litro
	Duplo	205.8 Pulsos / Galão 54.4 Pulsos / Litro	411.6 Pulsos / Galão 108.8 Pulsos / Litro	411.6 Pulsos / Galão 108.8 Pulsos / Litro	1,029.0 Pulsos / Galão 272.0 Pulsos / Litro
	Quadratura	411.6 Pulsos / Galão 108.8 Pulsos / Litro	823.2 Pulsos / Galão 217.6 Pulsos / Litro	823.2 Pulsos / Galão 217.6 Pulsos / Litro	2,058.0 Pulsos / Galão 544.0 Pulsos / Litro
700-40/45	Solteiro	37.1 Pulsos / Galão 9.8 Pulsos / Litro	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	185.5 Pulsos / Galão 49.0 Pulsos / Litro
	Duplo	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	148.4 Pulsos / Galão 39.2 Pulsos / Litro	148.4 Pulsos / Galão 39.2 Pulsos / Litro	371.0 Pulsos / Galão 98.0 Pulsos / Litro
	Quadratura	148.4 Pulsos / Galão 39.2 Pulsos / Litro	296.8 Pulsos / Galão 78.4 Pulsos / Litro	296.8 Pulsos / Galão 78.4 Pulsos / Litro	742.0 Pulsos / Galão 196.0 Pulsos / Litro
700-60/65	Solteiro	18.55 Pulsos / Galão 4.9 Pulsos / Litro	37.1 Pulsos / Galão 9.8 Pulsos / Litro	37.1 Pulsos / Galão 9.8 Pulsos / Litro	92.8 Pulsos / Galão 24.5 Pulsos / Litro
	Duplo	37.1 Pulsos / Galão 9.8 Pulsos / Litro	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	185.5 Pulsos / Galão 49.0 Pulsos / Litro
	Quadratura	74.2 Pulsos / Galão 19.6 Pulsos / Litro	148.4 Pulsos / Galão 39.2 Pulsos / Litro	148.4 Pulsos / Galão 39.2 Pulsos / Litro	371.0 Pulsos / Galão 98.0 Pulsos / Litro

ADICIONAR NOVO

Antes de poder calibrar o TCS 3000, você deve inserir um produto. Selecione Adicionar novo e use o teclado para inserir um produto (por exemplo, Gás LP, Combustível, Gasolina de Aviação, etc.). Depois de inserir seu produto, pressione ENTRAR.

- Todos os parâmetros para um Novo Produto DEVEM ser inseridos para que o produto seja aceito pelo TCS 3000. Siga as páginas 20-25, em Modificar Parâmetros para concluir a configuração Adicionar Novo Produto. Depois que os novos parâmetros do produto forem inseridos, você deverá calibrar o produto.

NOTA: Um novo produto DEVE ser calibrado para estar disponível como um produto ativo. Sem calibração, o novo produto será visto apenas na LISTA de configuração do produto.

EXCLUIR PRODUTO

Para remover um produto indesejado do TCS 3000, selecione-o e pressione ENTRAR. Para confirmar a remoção do produto, pressione Modo.

NOTA: Você deve primeiro terminar Turno = "Shift" e depois desativar o produto em Configurações do produto.

CARREGAMENTO DA MANGUEIRA

Ative ou desative o carregamento da mangueira no início da distribuição. O ajuste do Volume de Carga da Mangueira é feito no produto Volume da Mangueira visto na página 24.

CONTABILIDADE

Selecione Contabilidade "Accounting" para definir o Número do Bilhete e Configurar Comprovante.

PRÓXIMO NÚMERO DO BILHETE

Selecione Próximo número do Bilhete para programar o próximo número do Bilhete de entrega.

EXIGIR IMPRESSÃO DE INGRESSOS

Selecione Exigir impressão de tíquete para exigir que o usuário imprima um tíquete após cada transação.

CONFIGURAR BILHETES

Selecione o tipo de ingresso Define o padrão para o comprovante de entrega. Se você criar um novo Bilhete, deverá escolher o Voucher definido como seu Bilhete de papel padrão. *NOTA: Um ingresso MÍNIMO deve ser armazenado como um tipo de ingresso. Os bilhetes pré-configurados atuais estão disponíveis para escolher entre os seguintes:*

MÁXIMO	Permite que o seu espaço máximo seja utilizado no bilhete.
MÍNIMO	Permita que seu espaço mínimo seja usado no ingresso.

Modificar Bilhete

Modificar Bilhetes permite que você personalize as informações pré-configuradas impressas no Bilhete de entrega. Escolha entre os seguintes:

Menu do TCS 3000	Exemplo de Impressão
Cabeçalho 1	Total Control Systems
Cabeçalho 2	TCS 3000
Cabeçalho 3	Prova de Fornecimento
Cabeçalho 4	+1-234-567-8901
Cabeçalho 5	Campo Programável
Separador Grosso	-----
Hora de Início	Start Jun 04, 2012 09:42:09 AM
Hora Final	End Jun 04, 2012 09:42:09 AM
Informações do Caminhão	Número. 3842 - Medidor 2
Número do Bilhete	#####
Nome do Produto	Diesel (Produto Estabelecido do Padrão de Jarro)
Produto Líquido Total no Início	#####
Produto Líquido Total na Conclusão	#####
Produto Bruto Total no Início	#####
Produto Bruto Total na Conclusão	#####
Total Líquido do Sistema no Início	#####
Total Líquido do Sistema na Conclusão	#####
Sistema Bruto Total no Início	#####
Total Bruto do Sistema na Conclusão	#####
Seção de Entrega	----Entrega----
Banco de Dados - Menu Suspenso DB1	Banco de Dados Seleccionável 1
Banco de Dados - Menu Suspenso DB2	Banco de Dados Seleccionável 2

CONFIGURAÇÃO DO TICKET (Continuação)

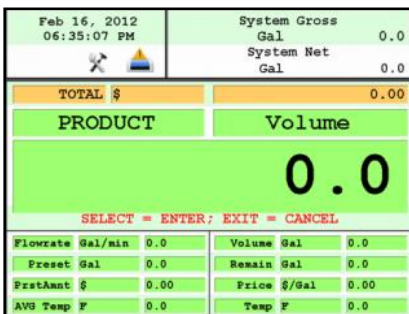
Pergunta Numero 1 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Pergunta Numero 2 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Pergunta Numero 3 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Pergunta Numero 4 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Pergunta Numero 5 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Pergunta Numero 6 para Identificação del Cliente	Campo Programável
Linha em Branco	
Entrega Bruta Inicial	#####
Entrega Bruta Final	#####
Entrega Líquida Inicial	#####
Entrega Líquida Final	#####
Linha de Compensação de Temperatura	Volume Corrigido para 60 °F (15 °C)
Tabela de Compensação de Temperatura	Tabela — ex., Tabela 24
Parâmetro de Compensação de Temperatura	p. ex., 780 kg/m3
Temperatura Média	Temperatura Média F
Entrega Bruta	Quantidade Bruta Entregue
Despachado Líquido	Quantidade Líquida Entregue
Linha em Branco	
Nome do Inventário	ex.: Tanque 1 Diesel
Inventário Inicial	#####
Inventário Final	#####
Inventário	#####
Pressão Diferencial Corrigida (CDP) Máximo	ex.: 30 PSI
Pressão Diferencial Corrigida (CDP) Médio	ex.: 14 PSI
Vazão Média	ex.: 100 GPM
Vazão Máxima	ex.: 130 GPM
Vazão no CDP Máx. CDP	ex.: 130 GPM
Volume de Aditivo	ex.: 200 mL
Proporção de Aditivo	ex.: 1000 PPM
Conteúdo Máxima de H ₂ O	ex.: 15 PPM
Conteúdo Médio de H ₂ O	ex.: 10 PPM
Densidade Média	ex.: 6.82 lbs/GAL
Densidade Mínima	ex.: 6.76 lbs/GAL
Densidade Máxima	ex.: 7.18 lbs/GAL
Massa Calculada	ex.: 830 lbs
Totalizador de Massa do Sistema	#####
Totalizador de Massa do Produto	#####
Preço Unitário	Preço Unitário — ex. 1.86
Valor da Venda	#####
Imposto 1	Imposto 1 — ex.: Imposto sobre Circulação de Veículos
Imposto 2	Imposto 2 — ex.: IVA / Imposto sobre Vendas
Valor do Imposto	Valor do Imposto
Linha de Asteriscos	*****
Valor a Pagar	Valor a Pagar ———— ##.##
Linha em Branco	#####
Linha de Assinatura	<i>John Z Public</i>
Separador Espesso	-----
Linha do Sistema 1	** Nota Fiscal Duplicada **
Linha do Sistema 2	*** Falha de Energia ***
Linha do Sistema 3	*** Concentração de H ₂ O Muito Alta ***
Rodapé 1	Campo Programável
Rodapé 2	Campo Programável
Rodapé 3	Campo Programável
Rodapé 4	Campo Programável
Rodapé 5	Campo Programável

- Adicionar Tipo de Ticket** Crie um NOVO ticket personalizado e, em seguida, pressione ENTRAR para atribuir-lhe um nome. Copie de um ticket existente e, em seguida, pressione ENTRAR para atribuir-lhe um nome. NOTA: O nome de qualquer novo ticket deve ter 3 caracteres ou mais.
- Excluir Tipo de Ticket** Selecione o ticket que você deseja remover do sistema e pressione ENTRAR.
- Padrões de Cabeçalho** Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
- Padrões de Rodapé** Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
- Cabeçalhos de Ticket de Turno** Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
- Cabeçalho de Ticket de Inventário** Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
- Cabeçalhos de Ticket de Verificação** Existem CINCO campos programáveis para informações de contato ou mensagens.
- Linhas de Sistema Obrigatórias** Ative ou desative as linhas geradas pelo sistema exibidas nos tickets.

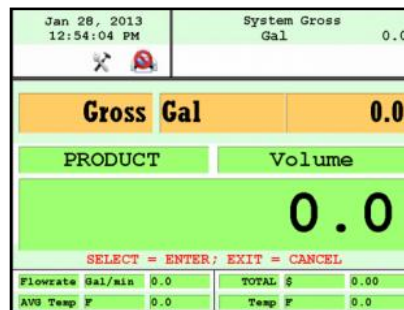
TELAS DE ENTREGA

- Configurar Tela Tipo 1** Use as teclas de seta para mover o cursor vermelho pela tela; destaque o campo que você deseja modificar e pressione ENTRAR. As opções de campo podem ser encontradas na Tabela 1 abaixo.
- Configurar Tela Tipo 2** Use as teclas de seta para mover o cursor vermelho pela tela; destaque o campo que você deseja modificar e pressione ENTRAR. As opções de campo podem ser encontradas na Tabela 1 abaixo.
- Configurar Tela Tipo 3** Use as teclas de seta para mover o cursor vermelho pela tela; destaque o campo que você deseja modificar e pressione ENTRAR. As opções de campo podem ser encontradas na Tabela 1 abaixo.
- Tipo 4** A Tela Tipo 4 não pode ser configurada independentemente. Ela exibe a opção de campo de tela grande para o Tipo de Configuração 3.
- Configurar Tela Tipo 5** Use as teclas de seta para mover o cursor vermelho pela tela; destaque o campo que você deseja modificar e pressione ENTRAR. As opções de campo estão listadas na Tabela 1 abaixo.

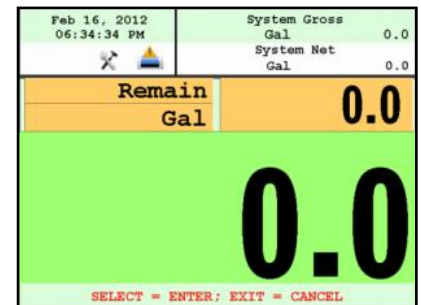
TIPO 1



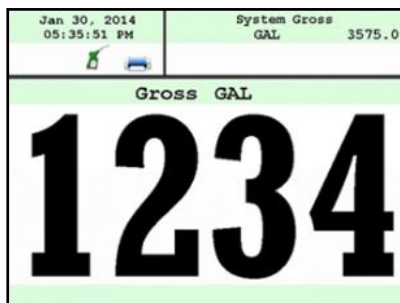
TIPO 2



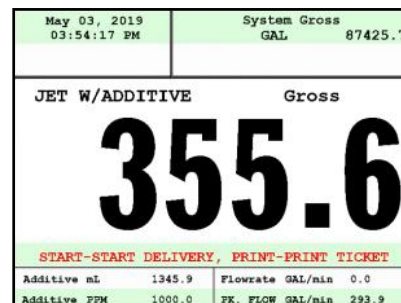
TIPO 3



TIPO 4



TIPO 5



OPÇÕES PARA SELEÇÃO DE CAMPOS DE EXIBIÇÃO PARA A TABELA 4:

Vazio	Sem Dados
Nome do Produto	(GLP, Diesel, Av Gas, etc.)
Entrega Bruta	Entrega Total - Não Compensada
Entrega Líquida	Entrega Total Compensada
Volume de Entrega	Quantidade de Entrega
Total da Entrega	Preço Total Entregue
Vazão	Vazão Entregue por Minuto
Temperatura Média	Temperatura Média do Produto
Temperatura	Temperatura do Produto
Massa	Massa do Produto (ex: Libras por Galão, etc.)
Pré-ajuste Restante	Pré-ajuste Restante (O que resta do Pré-ajuste Total)
Volume Pré-ajustado	Quantidade de volume pré-ajustada para a entrega
Valor Pré-ajustado	Valor monetário pré-ajustado para a entrega
Tabela de Compensação	Tabela de Compensação API (Tabelas 6B, 54B, etc.)
Preço Unitário	Preço Unitário
Preço Calculado	Preço Calculado
Imposto 1	Imposto
Imposto 2	Imposto
Pressão Dif. Corrigida = CDP	Pressão Diferencial Corrigida (Correção para o Manômetro de PD)
Max CDP	Leitura Máxima Corrigida do Manômetro de Pressão Diferencial
Média CDP	Leitura Média Corrigida do Manômetro de Pressão Diferencial
Média Vazão	Vazão Média para o Registro
Max Vazão	Vazão Máxima para o Registro
Vazão de Massa	Vazão de Massa do Produto
Volume de Aditivo	Quantidade de Aditivo Injetado Durante a Entrega (mL)
Razão de Aditivo	Razão Aditivo-Produto (mL)
ÁGUA	Conteúdo de Água Indicado em Tempo Real (PPM)
Max Água	PPM Máximo de Água Atingido Durante a Entrega
Média Água	PPM Médio de Água Atingido Durante a Entrega
Max Densidade	Densidade Máxima Atingida Durante a Entrega
Min Densidade	Densidade Mínima Atingida Durante a Entrega
Média Densidade	Densidade Média Durante a Entrega
Densidade	Densidade do Produto

MÉTRICAS PARA O SISTEMA

PRECISÃO

A precisão da unidade pode ser exibida como unidades inteiras, décimos, centésimos ou milésimos. Após fazer uma seleção, pressione Enter para concluir a configuração (veja as opções de precisão abaixo).

- Precisão do Sistema: Altera o número de casas decimais para as exibições do totalizador e da entrega.
- Precisão do Preço Unitário: Altera o número de casas decimais para o preço do produto.
- Precisão do Aditivo: Altera o número de casas decimais para as quantidades de aditivo.
- Precisão de Exibição de Pesos e Medidas: Altera o número de casas decimais para os menus de peso e massa.

- Exibição de Inteiros em Pesos e Medidas: Altera o número de dígitos antes do ponto decimal.
- Precisão de Pesos e Medidas: Altera as casas decimais para as calibrações.

- 1 Medidas Inteiras
- 1.1 Medidas em Décimos
- 1.11 Medidas em Centésimos
- 1.111 Medidas em Milésimos

TOTALIZADORES DO SISTEMA Esta função permite exibir um Totalizador Volumétrico ou um Totalizador de Massa.

Selecione Volume ou Massa e pressione Enter. Em seguida, selecione a Unidade de Medida.

NOTA: Consulte a página 23 para ver as opções de unidades.

SONDA DE TEMPERATURA

Esta função é utilizada para alterar a temperatura de referência para a sonda **RTD** (Detector de Temperatura por Resistência) dentro do sistema de medição de líquidos.

CALIBRAR SONDA DE TEMPERATURA Selecione "Offset Calibration" (Calibração de Offset) e pressione Enter. Selecione "Reference Temperature Unit of Measure" (Unidade de Medida da Temperatura de Referência) e pressione ENTRAR.

TEMPERATURA	
C	Celsius
F	Fahrenheit
K	Kelvin

Tipo de Sonda de Temperatura TCS3000 ou TCS3000EX

HABILITAR ENTREGA SEM SONDA Habilita ou desabilita entregas sem a sonda de temperatura **RTD**. Habilite esta função para evitar que entregas de volume líquido sejam registradas como volume bruto caso a sonda de temperatura RTD perca a comunicação com o registrador.

NOTA: Você deve utilizar uma sonda de temperatura com rastreabilidade metrológica para a calibração.

INFORMAÇÕES DO MEDIDOR Selecionar "Informações do Medidor" permite inserir detalhes referentes ao seu medidor e registrador. Estas informações são exigidas para o menu "Relatório" na página 10, bem como para os tíquetes de calibração com provador do medidor.

Nº DO REGISTRADOR Destaque o Número do Registrador e insira o número de série da unidade TCS 3000, conforme consta no próprio dispositivo. Pressione ENTRAR ao terminar.

Número do Caminhão: Destaque o ID do Caminhão para inserir o número do caminhão ou do tanque. Pressione ENTRAR ao terminar. **NOTA:** Se múltiplos medidores estiverem conectados em série (em cadeia), o ID do Caminhão e o número de sequência do medidor devem ser inseridos aqui (por exemplo: Caminhão 5381 Medidor 2).

Versão do Medidor Destaque a Versão do Medidor e insira o número da versão do medidor. Pressione ENTRAR ao terminar.

Fabricante do Medidor Destaque o Fabricante do Medidor e insira o nome do fabricante do medidor. Pressione ENTRAR ao terminar.

Modelo do Medidor Destaque o Modelo do Medidor e insira o número do modelo do conjunto. Pressione ENTRAR ao terminar.

Número de Série do Medidor Destaque o campo Número de Série do Medidor e insira o número de série do medidor da unidade. Pressione ENTRAR ao terminar.

Identificação do Sistema Destaque Identificação do Sistema e insira o ID do sistema. Pressione ENTRAR ao terminar.

Tíquete de Calibração Selecionar Tíquete de Aferição permite imprimir dados de aferição existentes a partir do registro (log) da TCS 3000. Selecione "IMPRIMIR" para imprimir o tíquete de aferição

Limpeza de Tickets A ativação da Limpeza de Tickets permite que o sistema exclua os 500 tickets não impressos mais antigos, assim que mais de 5.000 tickets estiverem armazenados.

Redefinir Totalizadores Os totalizadores do sistema e de produtos registram a quantidade de líquido que passou pelo medidor, por produto.

**** NOTA: OS TOTALIZADORES NÃO PODEM SER RECUPERADOS UMA VEZ MODIFICADOS. ****

Totalizador do Sistema

Os totalizadores do sistema registram a quantidade total de líquido medida. Encerre o turno antes de redefinir o totalizador do sistema.

Redefinir para Zero: Redefine o totalizador da unidade selecionada para 0.
Ajustar Valor: Ajusta o totalizador para um valor específico (inserido manualmente).

Totalizador de Produto

Os totalizadores de produto registram a quantidade de líquido de um produto específico que foi medida. Você deve encerrar o turno (página 8) e desativar o produto nas configurações de produto (página 37) antes de zerar o totalizador de produto. Caso contrário, será exibido o erro "No active products" (Nenhum produto ativo). Selecione "Product Totalizer" e pressione ENTRAR.

TEMPO LIMITE DE FLUXO ZERO (ZERO FLOW TIMEOUT)

Esta função concluirá uma transação de entrega caso o usuário não pressione a tecla Parar. Insira o valor numérico, em segundos, para o tempo limite e pressione ENTRAR.

NOTA: A configuração de fábrica é de 180 segundos (3 minutos) após a última transmissão de pulso para o registrador TCS 3000. Esta função não pode ser desativada. Para períodos mais longos, utilize um valor numérico maior.

PESOS E MEDIDAS DIVERSOS

- Eliminador de Ar** O eliminador de ar é utilizado para a ativação eletrônica de um solenoide de ventilação de exaustão e de uma válvula de descarga (dump valve) quando um sensor de nível é acionado.
- AE Ativar/Desativar** Ativa ou desativa a operação.
 - AE Detecção** Selecione Normalmente Aberto ou Normalmente Fechado para a detecção do sensor de nível.
 - AE Relé** Ativa ou desativa o acionamento da válvula solenoide de ventilação de exaustão.
 - AE Teste** Permite testar as entradas/saídas do AE na placa de terminais.
- Chave de Transferência** Utilizada para selecionar o tipo de intertravamento empregado na transferência de produto.
- Conexão da Chave** Conexão da Chave: Selecione o tipo de intertravamento a ser utilizado.
 - MB_KEY2** Utiliza o intertravamento integrado à placa principal do TCS 3000.
 - INTERLOCK_1** Utiliza um intertravamento externo conectado ao TCS 3000.

++ **NOTA: O INTERLOCK_1 NÃO FUNCIONARÁ CORRETAMENTE SE A FUNÇÃO PAUSE ESTIVER DESATIVADA** ++
++ **NOTA: A CHAVE DE TRANSFERÊNCIA EXIGE QUE AS LINHAS DE SISTEMA 1, 2 E 3 ESTEJAM CONFIGURADAS NO COMPROVANTE DE ENTREGA** ++

- Tipo de Chave** Selecione o tipo de chave de intertravamento: N/A (N/O) ou N/F (N/C).
- Testar Chave** Testa a chave de intertravamento.

Rastreador de Pulsos O rastreador de pulsos monitora o fluxo entre as entregas. Sempre que o gerador de pulsos se move fora de um ciclo de entrega, o registrador captura os dados de movimento.

++ Se o rastreador de pulsos estiver desativado, qualquer movimento de produto que ocorra sem o pressionamento do botão INICIAR não será registrado no totalizador. ++

- Teste de Pulso** O teste de pulso é utilizado para fins de diagnóstico ou para simular uma entrega. O pulso de teste é um pulso gerado por software que só pode ser modificado por meio desta configuração.
- Habilitar/Desabilitar** Habilita ou desabilita o botão de teste.
 - Configurar Velocidade Rápida** Você deve inserir um valor de coeficiente de pulso para a vazão rápida. Pressione ENTRAR ao terminar. Um fator de pulso menor corresponde a uma velocidade mais rápida.
 - Configurar Velocidade Lenta** Você deve inserir um valor de coeficiente de pulso para a velocidade lenta. Pressione ENTRAR ao terminar. Um fator de pulso maior corresponde a uma vazão lenta.

Injetor de Aditivo

- Configuração** Habilita ou desabilita o acesso às configurações do injetor de aditivos fora do menu de Pesos e Medidas.

****O menu estará disponível dentro das Configurações de Produto (consulte a página 38).****

Habilitar Configuração Remota Permite conectar o TCS 3000 a um dispositivo portátil externo para controlar remotamente a calibração do registrador.

- Para habilitar a configuração remota, certifique-se de que seu dispositivo portátil externo esteja conectado ao registrador TCS 3000 utilizando o kit de cabos de desconexão rápida TCS 300859.
- Selecione Configuração Remota e pressione Enter. Isso habilitará a configuração remota, permitindo que você calibre seu sistema.
- Quando a calibração estiver concluída, pressione qualquer tecla para sair.

W&M Test Menus = Menus de Teste de Pesos e Medidas
Teste de Comp. de Temp. Permite testar cada Tabela de Compensação de Temperatura.

Clonagem do Sistema Permite gerar um clone da configuração atual do TCS 3000. Requer um dispositivo USB vazio (formatado em FAT32, entre 8 e 32 GB) conectado à porta USB do 3000.
****VOCÊ DEVE INSERIR A SENHA L2 PARA ACESSAR O MENU****

Recomenda-se exportar ou transferir todos os tickets do 3000 antes de realizar esta operação; caso contrário, eles também aparecerão no arquivo de clone gerado.

Configurações de Produto

INVENTÁRIO

O Inventário monitora a quantidade de produto em um tanque.

Visualizar Nível do Produto Permite visualizar os níveis totais de inventário de múltiplos tanques em uma única tela, verificar detalhes individuais do inventário ou imprimir um Relatório de Inventário.

Exibição de Inventário Mostra o status atual do inventário

Selecionar Inventário Selecione o inventário do tanque para visualizar os detalhes.

Imprimir Relatório de Inventário Imprime o relatório de inventário atual.

Atualizar Inventário Permite corrigir os níveis de inventário inserindo manualmente o nível correto. Selecione o inventário a ser atualizado e pressione ENTRAR.

Adicionar ao Inventário Permite aumentar o inventário atual quando uma quantidade "X" de produto é carregada no tanque.

Definir Valor do Inventário Permite alterar o nível do inventário para uma quantidade específica.

Completar Inventário Enche o inventário até 100% da capacidade do tanque.

REINICIALIZAÇÃO RÁPIDA - Pressione SHIFT + IMPRIMIR

Esvaziar Inventário Esvazia o inventário para 0%

Medidor de Nível O Medidor de Nível permite selecionar o medidor de nível para o canal atualmente em uso.

++ Requer calibração do medidor, o que anula a entrada manual de inventário ++

Atribuir Inventário Permite vincular um ou mais produtos ativos ao tanque de inventário criado para fins de monitoramento. Você deve reatribuir o inventário a um produto após cada calibração.

**** Isso é necessário para rastrear os níveis de inventário ****

Adicionar Inventário Cria um "tanque" de inventário para monitoramento. Aqui, você deve nomear seu inventário como "tank" e pressionar Enter. Em seguida, será solicitado que você insira a unidade de medida de volume e a capacidade do tanque. Pressione Enter para definir o nível atual do tanque.

**** Você deve estar fora do turno para realizar esta etapa ****

Remover Inventário Remove o tanque de inventário do monitoramento.

****Você deve estar fora do turno para realizar esta etapa****

Configurações de Inventário

Acesso ao Inventário Permite acessar o inventário fora do menu bloqueado.

Atalho do Teclado: Pressionar SHIFT + IMPRIMIR permite atualizar, abastecer ou esvaziar rapidamente os níveis de inventário durante um turno.

****Após ajustar o inventário, será solicitado um número de BOL (Conhecimento de Carga)****

****NOTA: Após cada calibração, você deve reatribuir cada produto ao seu respectivo tanque de inventário.****

PREÇOS DOS PRODUTOS

A opção Preços dos Produtos permite definir o preço de um produto específico. Para múltiplos produtos, o preço deve ser alterado individualmente para cada um. Para definir o preço, selecione o produto desejado e pressione Enter. NOTA: Se você não tiver alterado o nome do produto, o valor padrão de fábrica "DEMO" poderá ser exibido.

PREÇO UNITÁRIO

Selecione Preço Unitário e pressione ENTRAR. Insira o valor do preço e pressione ENTRAR.

NOME DO IMPOSTO 1

Selecione Nome do Imposto 1 e pressione ENTRAR. Insira o nome do imposto e pressione ENTRAR.

TIPO DO IMPOSTO 1

Selecione Tipo do Imposto 1 e pressione ENTRAR. Use as setas de navegação para selecionar o Tipo do Imposto 1 e pressione ENTRAR.

VALOR DO IMPOSTO 1

Selecione Valor do Imposto 1 e pressione ENTRAR. Insira o valor do imposto e pressione ENTRAR.

None	Nenhum	Nenhum imposto será aplicado.
Percent	Porcentagem	O valor do imposto é calculado como uma porcentagem (%).
Per unit	Por Unidade	O imposto é calculado por unidade de medida.
TaxTax	Imposto sobre Imposto	Os impostos são calculados com base em outro imposto.

NOME DO IMPOSTO 2

Selecione Nome do Imposto 2 e pressione ENTRAR. Insira o nome do imposto e pressione ENTRAR.

TIPO DO IMPOSTO 2

Selecione Tipo do Imposto 2 e pressione ENTRAR. Use as setas de navegação para selecionar o Tipo do Imposto 2 e pressione ENTRAR.

VALOR DO IMPOSTO 2

Selecione Valor do Imposto 2 e pressione ENTRAR. Insira o valor do imposto e pressione ENTRAR.

None	Nenhum	Nenhum imposto será aplicado.
Percent	Porcentagem	O valor do imposto é calculado como uma porcentagem (%).
Per unit	Por Unidade	O imposto é calculado por unidade de medida
TaxTax	Imposto sobre Imposto	Impostos calculados sobre um imposto.

Moeda

Selecione o símbolo ou a abreviação da moeda e pressione ENTRAR.

SIMBOLO		
NONE	NENHUM	
\$	Dollar	Dólar
£	Pound	Libra
¥	Yen	Iene
Rp	Rupee	Rupia

ABREVIACÃO	
NONE	NENHUM
USD	Dólar Americano
EUR	Euro
A\$	Dólar Australiano
AU\$	Dólar Australiano
AUD	Dólar Australiano
AED	Dirham dos Emirados Arabes Unidos
BGN	Lev Búlgaro
CAD	Dólar Canadense
C\$	
CHF	Franco Suíço
CLP	Peso Chileno
CZK	Coroa Tcheca
DKK	Coroa Dinamarquesa
GBP	Libra Esterlina
HUF	Forint Húngaro
JPY	Iene Japonês

ABREVIACÃO	
LTL	Litas Lituana
LVL	Lats Letão
MN	Peso Mexicano
MXN	Peso Mexicano
MX\$	Peso Mexicano
\$MN	Peso Mexicano
M\$N	Peso Mexicano
MN\$	Peso Mexicano
NGN	Naira Nigeriana
NZ\$	Dólar Neozelandês
PLN	Złoty Polonês
RON	Leu Romeno
SEK	Coroa Sueca
VND	Dong Vietnamita
IDR	Rupia Indonésia
INR	Rupia Indiana

VISUALIZAÇÃO DE PREÇO

A visualização de preço exibirá o preço do produto e os impostos.

ATIVAR PRODUTO

A opção Ativar Produto permite ativar um produto para um turno específico. Quando o líquido no seu tanque for alterado, você pode modificar as configurações de produto e calibração para adequá-las.

- Para ativar um produto, destaque-o e pressione ENTRAR.

DESATIVAR PRODUTO

A opção Desativar Produto permite desativar um produto do turno ativo. Quando o líquido no seu tanque for alterado, você também pode modificar as configurações do produto.

PARÂMETROS DO PRODUTO

A opção Sincronização do Produto permite modificar a configuração de dispositivos auxiliares para atender às necessidades da aplicação. Atualmente, está configurada para Densidade do Produto, Válvula de Pré-ajuste, Retenção do Eliminador de Ar e Volume Inicial. Também permite visualizar e imprimir os parâmetros do produto. A Sincronização do Produto é específica para cada produto e ajusta o tipo de acionamento ou corte.

Densidade do Produto

Selecione o Produto para inserir o valor da densidade, caso não haja um densímetro presente. Isso calculará manualmente o valor para a sua medição de massa.

Parâmetros de Fluxo

Permite ajustar as configurações de fluxo específicas para o produto, as quais são tipicamente encontradas no Menu de Pesos e Medidas.

Vazão Máxima

Defina a vazão máxima para o produto selecionado.

Vazão S2

Defina a vazão para a operação da válvula S2.

Atraso de Corte S1 -> S2

Defina a velocidade de corte para a transição de S1 para S2.

Parâmetros da Válvula de Pré-seleção

A Temporização de Pré-seleção ajusta o tipo de corte da válvula para válvulas de pré-seleção ou de segurança. Selecione a função de Temporização de Pré-seleção desejada e pressione Enter. Esta será selecionada como a configuração padrão para o produto específico.

Tipo de Pré-seleção

Selecione o tipo de pré-seleção que o sistema deve executar, dentre as seguintes opções.

Configurações de Pré-seleção

Totalmente Automático Configuração de corte de pré-seleção automática, configurada para as válvulas solenoides S1 (rápida) e S2 (lenta). Ideal para pré-seleções que envolvem pressões variáveis no sistema. NOTA: O ponto de corte para a solenoide S1 (rápida) é definido em 10% da vazão média.

Semi-Automático

Configuração de corte de pré-seleção semi-automática, configurada para a válvula solenoide S2 (lenta). Selecione "Semi-Auto" e pressione ENTRAR. Insira o valor de vazão de corte para a válvula solenoide S1 (rápida) e pressione ENTRAR.

Predefinições Fixas

Próxima Correção

"Próxima Correção" é um ajuste automático de corte; no entanto, ele permite que a quantidade do lote predefinido seja excedida. Ele foi projetado para corrigir automaticamente o ponto de corte durante a entrega predefinida subsequente. Selecione "Próxima Correção" e pressione ENTRAR. Insira o valor de fluxo de corte para a válvula solenoide S1 (rápida) e pressione ENTRAR.

Estático

Configurações estáticas para as válvulas solenoides S1 (rápida) e S2 (lenta). Não há correção automática para o ponto de corte. Selecione "Estático" e pressione ENTRAR. Insira os valores de corte para a válvula solenoide S1 (rápida) e para a válvula solenoide S2 (lenta) e, em seguida, pressione ENTRAR.
NOTA: Para calibrar a válvula solenoide S2 (lenta), execute um lote predefinido separado com o valor de corte da S2 ajustado para zero. O excesso de volume (o volume excedente exibido na tela após o corte) deve ser inserido na configuração de calibração da válvula S2 (lenta).

Preset Parameters Permite alterações nas seguintes configurações que afetam quaisquer transações
Parâmetros Predefinidos predefinidas executadas no TCS 3000.

Dwell Volume Volume predefinido restante para o início do fechamento da válvula S1.
Volume de Espera

S1 Close Volume Volume predefinido restante entre o desligamento e o fechamento completo da válvula S1
Volume de Fechamento S1 (**disponível apenas quando a opção Automático Completo estiver selecionada**)

S2 Check Point Ponto no Volume de Espera onde o Volume de Fechamento S2 é medido. Definido
Ponto de Verificação S2 como uma porcentagem do Volume de Espera. Disponível entre 50% e 90%.
(**disponível apenas quando as opções Automático Completo e Semi-Automático estiverem selecionadas**)

Full Auto Porcentagem entre o fechamento da válvula S1 e o final da entrega (Padrão: 50%)
Automático Completo

Semi Auto Porcentagem entre o início do Volume de Espera e o final da entrega (Padrão: 50%)
Semi-Automático

S2 Close Volume Volume que passará pelo sistema entre o desligamento da válvula S2 e a parada
Volume de Fechamento S2 completa do fluxo

Flow Parameters Mesmo menu da página 37
Parâmetros de Fluxo

Air Eliminator Hold Quando o TCS 3000 detecta ar, os relés predefinidos dos solenoides S1 e S2 serão desenergizados
Retenção do Eliminador de Ar para fechamento e o relé auxiliar será energizado para abrir a porta de exaustão e remover o ar do sistema. Selecione Retenção do Eliminador de Ar e pressione ENTRAR. O tempo de RETENÇÃO (s) é a configuração ajustável para o fechamento do relé auxiliar em segundos. Insira o valor em segundos e pressione ENTRAR.

Startup Volume É um mecanismo de partida suave no início de uma entrega, através do qual a válvula de
Volume de Inicialização fluxo rápido S1 permanecerá fechada por um tempo escalonável (em segundos). O Volume de Inicialização funcionará com a atuação da válvula Tipo 1101 ou 1001.

Pump Control & Timing Habilite/Desabilite o Controle da Bomba e selecione ENTRAR.
Controle e - A bomba é um controle de saída opcional.
Temporização - Habilitado significa que a saída de controle da bomba energizará uma tomada de força
da Bomba (PTO) ou acionamento hidráulico durante uma entrega por caminhão.
- Desabilitado significa que o controle da bomba não está ativo e não será energizado.

Controle de Velocidade da Bomba 1 é um sinal de saída de tensão de estado sólido baseado em uma configuração de vazão. A configuração de vazão zero (0) desativa o controle. Utiliza o terminal do Motor de Partida da Bomba. **NOTA: O Controle de Velocidade da Bomba substitui a configuração da Bomba de Aditivos.**

O Controle de Velocidade da Bomba 2 é um sinal de saída de tensão de estado sólido baseado em uma configuração de vazão. Utiliza o terminal de Reinicialização. A configuração de vazão zero (0) está desabilitada.

****NOTA: Estas são as mesmas configurações listadas na página 22****

Preview Prod Params Visualize os parâmetros do produto pressionando ENTRAR e, em seguida, role pelas páginas
Visualizar para ver os valores selecionados para cada parâmetro.
Parâmetros
do Produto

Print Product Params Imprima os parâmetros do produto pressionando ENTRAR, caso uma impressora esteja
Imprimir habilitada. Todos os valores de cada parâmetro serão impressos para sua revisão.
Parâmetros do
Produto

AUXILIARY SETTINGS CONFIGURAÇÕES AUXILIARES

Ajuste as configurações dos sensores auxiliares selecionando primeiro o produto com o qual o sensor está sendo usado. É necessário programar a senha L1 e a chave de acesso antes de usar essas configurações auxiliares. A ativação do limite bloqueará o operador, impedindo novas entregas até que a chave de acesso seja fornecida. Os sistemas Linha 1, 2 e 3 exibirão um erro no comprovante de entrega.

Additive Injector Injetor de Aditivo

Permite alterar o tipo de injetor de aditivo ou todas as configurações do injetor de aditivo.

NOTA: Este menu depende da configuração de acesso estar habilitada (consulte a página 34). Se as Configurações de Configuração estiverem HABILITADAS

** CONSULTE AS PÁGINAS 25-26 PARA VER AS OPÇÕES DE MENU PARA O INJETOR DE ADITIVO **

None = Nenhum	Sem injetor
External = Externo	Uma saída de sinal positivo constante é fornecida durante a entrega do produto. NOTA: O injetor de aditivo externo controla a taxa e a frequência da bomba de injeção.
Piston = Pistão	Uma saída de sinal positivo pulsante é fornecida durante a entrega do produto. NOTA: O TCS 3000 controla a bomba injetora de aditivo tipo pistão.
Pressure = Pressão	Uma saída de sinal positivo constante é fornecida para controlar uma bomba de injeção de aditivo com um medidor de fluxo de aditivo e uma válvula de controle para manter a concentração PPM alvo.

Pressure Sensor Sensor de Pressão

Selecione o endereço do sensor que deseja ativar (dependendo da placa de comunicação analógica selecionada nas Configurações do Sistema). Apenas um pode ser escolhido para o Sensor de Pressão Diferencial. Quando o endereço do sensor for selecionado, somente então aparecerão os valores Mínimo e Máximo de **CDP = Pressão Diferencial Corrigida** e a **ACH = Caudal = Vazão Máxima Alcançável**. Diferencial Não Corrigida (Medida) deve ser calibrada antes do uso.

A Pressão

Minimum CDP
CDP Mínimo

Insira o valor mínimo de **Pressão Diferencial Corrigida (CDP)** para impedir que uma entrega continue se esse valor de **CDP** não for atingido. Se zero (0) for inserido, esta função será desabilitada. NOTA: usado para filtros e rompimentos de mangueiras.

Maximum CDP
CDP Máximo

Insira o valor máximo de **Pressão Diferencial Corrigida (CDP)** para impedir que uma entrega continue se esse valor de **CDP** for excedido. Se zero (0) for inserido, esta função será desabilitada.

Maximum Achievable Flowrate
ACH Vazão Máxima Alcançável

Insira a **ACH = Caudal = Vazão Máxima Alcançável** para o sistema de bombeamento de entrega. O valor é usado para a fórmula de Pressão Diferencial Corrigida. Para ler a PRESSÃO DIFERENCIAL MEDIDA REAL, insira o valor ZERO (0) para desabilitar a Vazão Máxima Alcançável.

A Pressão Diferencial é calculada a partir da entrada e saída de um vaso de filtragem. Um sensor de pressão diferencial é necessário para esta configuração. A Pressão Diferencial Corrigida é geralmente calculada com a seguinte fórmula:

VAZÃO MÁXIMA ALCANÇÁVEL

VAZÃO REAL

X PRESSÃO DIFERENCIAL = PRESSÃO DIFERENCIAL CORRIGIDA

A **CDP = Pressão Diferencial Corrigida** mostrará o valor corrigido da pressão diferencial de entrada e saída quando os sistemas do vaso de filtragem não estiverem operando na capacidade máxima.

Water Sensor Sensor de Água

Selecione o Sensor de Contaminação de Água e escolha o Endereço do Sensor que deseja ativar (dependendo da placa de comunicação analógica selecionada nas Configurações do Sistema). Somente após a seleção do Endereço do Sensor, os Limites de Água serão exibidos.

Water Limits
Limites de Água

Para definir os níveis de Verificação (Alerta), Alarme e Parada, selecione Limites de Água e pressione ENTRAR.

Stop Level
Nível de Parada

Insira o valor do Nível de Parada em partes por milhão (PPM) e pressione ENTRAR. - O TEMPO de Alarme deve ser inserido para estar em conformidade com a norma JIG/A4A. O requisito para o Nível de Parada é de 5 segundos, período em que o Nível de Parada deve ser atingido para que o fornecimento seja interrompido. Pressione ENTRAR para continuar.

- Alarm Level**
Nível de Alarme Insira o valor do Nível de Alarme em partes por milhão (PPM) e pressione ENTRAR.
- O TEMPO de Alarme deve ser inserido para estar em conformidade com o padrão JIG/A4A. O requisito JIG para o Nível de Parada é de 10 segundos, período durante o qual o Nível de Parada deve ser atingido para que o fornecimento seja interrompido. Pressione ENTRAR para continuar.
- Check (Alert) Level**
Nível de Alerta
Verificação Insira o valor do Nível de Alerta em partes por milhão (PPM) e pressione ENTRAR.
- Para sua conveniência, um TEMPO de Verificação (Alerta) foi fornecido para ocultar a tela de mensagem de alerta e a indicação da lâmpada por um tempo especificado durante uma operação de abastecimento. Insira o tempo e pressione ENTRAR para continuar.
- Start Delay**
Atraso de Inicialização Digite o Atraso de Inicialização em segundos e pressione ENTRAR. Este recurso atrasará a leitura do teor de água durante a duração do Atraso de Inicialização. Sempre que a vazão parar, o Atraso de Inicialização será observado. A intenção desta configuração é minimizar o pico de teor de água na inicialização.
NOTA: para desabilitar o recurso de Atraso de Inicialização, digite zero (0) e pressione ENTRAR.
- Minimum FlowRate**
Vazão Mínima Digite a Vazão Mínima e pressione ENTRAR. Este recurso ignorará a leitura do teor de água abaixo da Vazão Mínima definida. A intenção desta configuração é minimizar o pico de cavitação representado no teor de água ao final de um abastecimento.
NOTA: para desabilitar o recurso de Vazão Mínima, digite zero (0) e pressione ENTRAR.
- Density Sensor**
Sensor de Densidade Selecione o Sensor de Densímetro e escolha o Endereço do Sensor que deseja ativar (dependendo da placa de comunicação analógica selecionada nas Configurações do Sistema). Somente quando o Endereço do Sensor for selecionado, os Limites de Densidade aparecerão.
- Density Limits**
Limites de Densidade Para definir os Limites Mínimo e Máximo de Parada, Mínimo e Máximo de Alerta, selecione Limites de Densidade Limites de Densidade e pressione ENTRAR.
- Peak Stop Limit**
Limite Máximo de Parada Insira o valor do Limite Máximo de Parada na unidade de medida escolhida e pressione ENTRAR. O Limite Máximo de Parada interromperá o fornecimento se esse valor for atingido. Se zero (0) for inserido, o limite de Parada será desabilitado.
- Peak Warning Limit**
Limite Máximo de Alerta Insira o valor do Limite Máximo de Alerta na unidade de medida escolhida e pressione ENTRAR. Se zero (0) for inserido, o limite de Alerta será desabilitado.
- Minimum Stop Limit**
Limite Mínimo de Parada Insira o valor do Limite Mínimo de Parada na unidade de medida escolhida e pressione ENTRAR. O Limite Mínimo de Parada interromperá o fornecimento se esse valor for atingido. Se for digitado zero (0), o limite de parada será desativado.
- Minimum Warning Limit**
Limite Mínimo de Alerta Insira o valor do Limite Mínimo de Alerta na unidade de medida escolhida e pressione ENTRAR. Se for digitado zero (0), o limite de alerta será desativado.
- PRODUCT LISTS**
LISTAS DE PRODUTOS Exibe uma lista de produtos ativos, inativos e não calibrados no TCS 3000. Para visualizar esses produtos, selecione a opção desejada e pressione ENTRAR.

GERENCIAMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO

User ID Management o Gerenciamento de Identificação de Usuários é um programa para gerenciar o acesso de usuários, o gerenciamento de consórcios, o abastecimento de frotas ou o gerenciamento de ativos. Existem seis (6) bancos de dados de identificação de usuários. Ao criar um novo registro, você deve habilitar a validação do número de identificação do cliente correspondente nas Configurações de Entrega.

NOTA: O recurso de gerenciamento de Identificação do Usuário não estará visível no Menu do Sistema até que o modo do sistema MR1 seja habilitado nas Configurações do Sistema. Consulte a página 19 para referência.

USR_DB# (1 - 6) Número de Registros	Identifica o número de registros existentes para cada banco de dados associado.
Adicionar/Editar Identificação	<ol style="list-style-type: none">1) Insira um código alfanumérico de identificação de PIN para entrada manual.2) Insira a ID do usuário (Ativo, Funcionário, Empresa, etc.) para o Nome Amigável do Usuário.3) Insira SIM ou NÃO se houver uma etiqueta e leitor de identificação por radiofrequência (RFID). NOTA: Consulte a página 15 para obter informações sobre os leitores RFID externos necessários. <p>SIM Posicione a etiqueta RFID em um local onde o leitor possa identificá-la. Após a leitura, o display mostrará o código de identificação RFID. Pressione Enter para confirmar. Em seguida, você precisará definir um período de validade para o registro de ID do usuário. Insira a data e a hora no formato Ano, Mês, Dia, Hora, Minuto (AAAA.MM.DD.HH.MM). Ao concluir, pressione Enter e, em seguida, Modo para salvar o registro.</p> <p>NÃO Insira o período de validade para o registro de ID do usuário. Insira a data e a hora no formato Ano, Mês, Dia, Hora, Minuto (AAAA.MM.DD.HH.MM). Ao concluir, pressione Enter e, em seguida, Mode para salvar o registro.</p>
Remover Identificação	Para remover o registro de ID do usuário, insira o número do registro. O banco de dados exibirá os detalhes do registro e solicitará que você pressione Mode para confirmar a exclusão ou Cancelar para abortar o processo de exclusão.

FUNÇÕES AVANÇADAS

Lock the System
Bloquear o Sistema Insira a Chave de Acesso para bloquear o registrador TCS 3000 para uso local. Este recurso está disponível apenas para computadores remotos (ou seja, dispositivos portáteis, tablets, telefones celulares, etc.).

** Pressione Shift + Modo + Enter para inserir sua Chave de Acesso e ignorar o bloqueio **

System Shutdown
Desligamento do Sistema O Desligamento do Sistema desliga o TCS3000. É necessário desligar a alimentação do TCS 3000 e reiniciá-lo para ligar a unidade novamente.

Atualização do Sistema O recurso de Atualização do Sistema permite atualizar o software do TCS 3000. NOTA: O processo de atualização NÃO altera a configuração nem os parâmetros de Pesos e Medidas.

Os procedimentos para carregar o novo software são os seguintes:

- 1) Carregue a nova atualização de software em um pendrive USB vazio. O pendrive USB deve ter uma capacidade de 8 GB e estar formatado em FAT32.

Nota: A nova atualização de software deve ser o **ÚNICO** arquivo no pendrive.

- 2) Conecte o pendrive USB à porta USB 3.0. Consulte a Figura 1 na página seguinte.
- 3) Em Funções Avançadas, localize “Atualização do Sistema” e pressione ENTER.
- 4) A tela exibirá “Atualização do Sistema”; pressione MODO para prosseguir com a atualização.
- 5) Se o pendrive USB não for reconhecido ou se houver um cabo com defeito, a tela responderá com a mensagem de erro: NO UPDATE DATA.
- 6) Assim que o arquivo for reconhecido, o sistema operacional iniciará o processo de atualização. Isso deve levar aproximadamente 45 segundos.
NOTA: Não desligue a unidade nem remova o pendrive USB até que o TCS 3000 solicite que você o faça.
- 7) Você poderá remover o pendrive USB e sair do menu do TCS 3000 assim que a atualização for concluída.

Menu de Serviço Permite testar os relés de saída do TCS 3000

Testes de Hardware

<i>Controle da Bomba</i>	Ativa a saída para o Controle da Bomba
<i>Bomba de Injeção</i>	Ativa a saída para a Bomba de Injeção
<i>Aux_1</i>	Ativa a saída para Aux 1
<i>Aux_3</i>	Ativa a saída para Aux 3

Registros do Sistema Permite exportar registros armazenados no TCS 3000 para uma unidade USB conectada

Exportar Registros do Sistema Exporta os registros gerados pelo sistema para uma unidade USB vazia formatada em FAT32

Exportar Tickets Permite exportar os tickets armazenados no TCS 3000 para uma unidade USB vazia formatada em FAT32

****NOTA:** A exportação de tickets para USB oferecerá a opção de mover os tickets exportados da pasta “Não Transferidos” para a pasta “Transferidos” no TCS 3000.**

Exportar Tudo:	Exporta todos os tickets do TCS 3000
Exportar	Entregas: Exporta apenas tickets de entrega
Exportar Turnos:	Exporta apenas tickets de turno
Exportar Checagens:	Exporta apenas tickets de prova
Exportar Inventário:	Exporta apenas tickets de inventário

Exportar Configuração de Ticket Esta configuração permite ao cliente copiar um ticket configurado de um registrador e transferi-lo para outro sem a necessidade de reprogramá-lo.

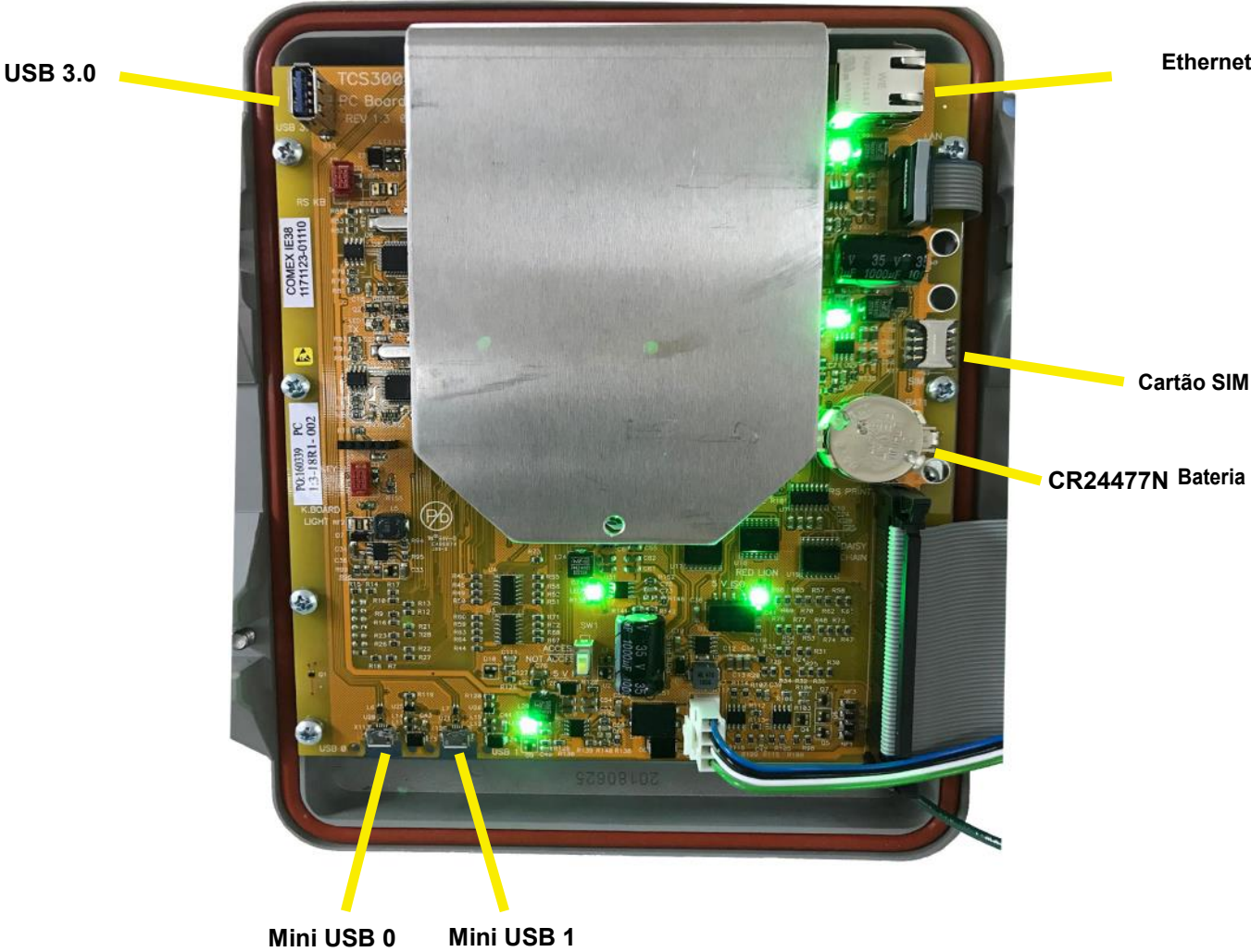
Procedimento para copiar e transferir um ticket configurado:

- 1) Insira uma unidade de memória USB (pendrive) vazia na porta identificada como USB 3.0. As especificações da unidade USB exigem que ela tenha 8 Gigabytes de capacidade e esteja formatada em FAT32.

NOTA: Copie a configuração do ticket apenas para uma unidade USB **VACIA**.

- 2) Em Funções Avançadas, role até Exportar Configuração de Ticket e pressione Enter. Veja a Figura 1 abaixo. A configuração atual do ticket será copiada para a unidade USB. Quando a tela exibir “CONFIGURACIÓN EXPORTADA” (CONFIGURACIÓN EXPORTADA), você poderá remover a unidade USB do registrador e pressionar qualquer tecla para continuar.
- 3) Conecte a unidade USB à porta USB 3.0 do registrador TCS 3000 no qual você deseja carregar a configuração do ticket.
- 4) Em Funções Avançadas, localize Atualização do Sistema e pressione ENTER.
- 5) A tela exibirá imediatamente “Actualización encontrada, retire el dispositivo ahora” (Atualização encontrada; remova o dispositivo agora).
- 6) Se a unidade USB não for reconhecida, a tela exibirá a mensagem de erro “NO HAY DATOS DE ACTUALIZACIÓN” (NENHUM DADO DE ATUALIZAÇÃO).
- 7) Assim que o arquivo for reconhecido, o sistema operacional iniciará o processo de atualização. Isso deve levar aproximadamente 45 segundos.
NOTA: Não desligue o sistema durante o processo de atualização.

FIGURA 1



Procedimentos de Instalação - Cadeia de Comunicação Digital:

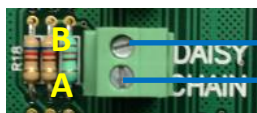
Daisy Chain = Cadeia de Comunicação Digital usado para vincular vários registros para usar uma impressora ou para vincular vários registros ao banco de dados.



Para encadear os registradores, use um cabo blindado de calibre 22 de 2 fios. Designe um Registro para ser o Anfitrião.

Uma vez escolhido qual Registro será o Host, os demais Registros serão considerados clientes. Descasque uma pequena quantidade de fio e encaminhe-o dos slots A e B da DAISY CHAIN na unidade host para os slots A e B da DAISY CHAIN na unidade cliente.

Para conectar o Cliente à próxima unidade Cliente no Daisy Chain, descasque uma pequena quantidade de fio e encaminhe-o dos slots A e B do DAISY CHAIN para os slots A e B do DAISY CHAIN do próximo cliente.



Anfitrião

O Anfitrião Terá 2 fios.



Cliente 2

O Cliente 2 Terá 4 Fios.



Cliente 3

O Cliente 3 Terá 4 Fios.



Cliente 4

O Último Cliente Terá 2 fios.



Continue com a fiação da Corrente Digital até amarrar a corrente, alternando os slots na Corrente Margarida até chegar ao final da corrente. O host e o último cliente na cadeia serão os únicos dois conectores na cadeia que terão apenas uma conexão de dois fios.

Cadeia de Comunicação Digital para a Impressora

Conecte a impressora ao registro do host. Para configurar o Anfitrião:

Ativar Impressora:

SYSTEM MENU → SYSTEM SETTINGS → PRINTER SETTINGS → ENABLE/DISABLE PRINTER → ENABLE PRINTER
MENU DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA → CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA → ATIVAR / DESATIVAR IMPRESSORA → ATIVAR IMPRESSORA

Selecione a impressora:

PRINTER SETTINGS → SELECT PRINTER → [SELECTED PRINTER] → ENABLE
CONFIGURAÇÕES DA IMPRESSORA → SELECIONE A IMPRESSORA → [IMPRESSORA SELECIONADA] → ATIVAR

Seleção de Registro de Anfitrião

Select Register as Host = Seleção de Registro de Anfitrião:

PRINTER SETTINGS → DISABLE/ENABLE HOST → ENABLE
CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA → DESATIVAR/ATIVAR HOST → ATIVAR

Select the Client Range = Selecione o Intervalo do Cliente:

PRINTER SETTINGS → PRINTER HOST → CLIENTS ADDRESS RANGE → CLIENTS RANGE START ADDRESS [Enter 2 and Select] → CLIENTS RANGE END ADDRESS [Enter the number of Registers on the Chain and Select]
CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA → ANFITRIÃO DA IMPRESSORA → INTERVALO DE ENDEREÇO DO CLIENTE → ENDEREÇO INICIAL DO INTERVALO DO CLIENTE [Digite 2 e selecione] → ENDEREÇO FINAL DO INTERVALO DO CLIENTE [Insira o número de registros na cadeia e selecione]

Please Note the Host is always # 1. The Client always starts at #2
Observe que o Host é sempre o número 1. O cliente sempre começa no número 2

Selecting the Client Register = Selecionando o Cadastro de Clientes

***If you are not using the Daisy Chain for the Printer Please Disregard the Enabling and Selecting the Printer Steps.**
*** Se você não estiver usando a ligação em série para a impressora, pule as etapas para habilitar e selecionar a impressora.**

Enable the Printer:* = Ativar a impressora: *

PRINTER SETTINGS → ENABLE/DISABLE PRINTER → ENABLE PRINTER
CONFIGURAÇÕES DA IMPRESSORA → ATIVAR / DESATIVAR IMPRESSORA → ATIVAR IMPRESSORA

Select the Printer:* = Selecione a impressora: *

PRINTER SETTINGS → SELECT PRINTER → [REMOTE] → ENABLE
CONFIGURAÇÕES DA IMPRESSORA → SELECIONE A IMPRESSORA → [REMOTO] → ATIVAR

SYSTEM SETTINGS → CONNECTIVITY SETTINGS → NETWORK SETTINGS → ADDRESS → DEVICE ADDRESS [Select the number of the unit you are using ex. 2 if it is the second register on the chain or 3 if it's the third register on the chain.]

CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÕES DE CONECTIVIDADE → CONFIGURAÇÕES DE REDE → ENDEREÇO → ENDEREÇO DO DISPOSITIVO [Selecione o número da unidade que você está usando, por exemplo. 2 se for o segundo registro da cadeia ou 3 se for o terceiro registro da cadeia.]

To Connect to the Chain: = Para conectar-se à cadeia:

SYSTEM SETTINGS → CONNECTIVITY SETTINGS → NETWORK SETTINGS → INTERFACE BRIDGE [Only used when there are 2 Registers tied in the chain] → TRANSFER DATA BETWEEN RS232 <-> RS485 INTERFACES ENABLED

CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA → CONFIGURAÇÕES DE CONECTIVIDADE → CONFIGURAÇÕES DE REDE → PONTE DE INTERFACE [Usado somente quando há 2 registros conectados na cadeia] → TRANSFERIR DADOS ENTRE RS232 <-> INTERFACES RS485 ATIVADAS

Continue the Selecting Client Register steps for every Client on the Chain.
Continue com as etapas de Seleção de registro de cliente para cada cliente na cadeia.

*** Observe que você deve encerrar o turno antes de Adicionar ou Remover inventário. ***

O inventário em tempo real aplica-se apenas às leituras automáticas de nível dos tanques.

Adicionar Inventário:

Enquanto mantém a tecla SHIFT pressionada, selecione MODO → System Menu → Product Settings → Inventory → Add Inventory → ATRIBUIR NOME AO INVENTÁRIO (Use o teclado numérico para definir um nome; ex.: Av Gas, Gasoline, Tank 1, Tank 2, etc.) → Selecione a Unidade de Volume (Galões, Litros) → INSERIR CAPACIDADE (Tamanho do Tanque) → INSERIR INVENTÁRIO (Inventário Real Conhecido) → Pressione qualquer tecla para continuar.

Atribuir Inventário:

Atribuir Inventário → Selecione um Produto Ativo → Atribua o Produto Ativo a uma Lista de Inventário → Pressione qualquer tecla para continuar.

Observação: É possível aplicar múltiplos inventários a um único medidor.

Atualizar Inventário:

Atualizar Inventário → Level Meter → Selecione o Canal (CH#) (Ex.: Se o Produto 1 estiver vinculado ao CH2, selecione LVL2) →

Mensagem de Atualização de Inventário → Pressione qualquer tecla para continuar.

*Observação: Utilize os **Canais 2-6***

* Outra observação: O Medidor de Nível só será atualizado quando não houver movimentação.*

Para Verificar as Alterações:

Atualizar Inventário → Level Meter → O nível (LVL#) selecionado deverá estar realçado.

Se, ao entrar nesta tela, a opção "None" (Nenhum) estiver realçada, significa que a unidade não está detectando a placa de circuito ou o Medidor de Nível.

Um comprovante será gerado caso haja uma impressora configurada.

Remover Inventário:

Remover Inventário → Selecione o Inventário → Pressione MODO para confirmar.

Imprimir Relatório de Inventário :

Visualizar Inventário → Imprimir Relatório de Inventário

Conhecimento de Carga (Bill of Lading):

Assim que o inventário estiver concluído, selecione PARE / CANCELAR → INSERIR Nº DO CONHECIMENTO → INICIAR/ENTRAR

Guia de Cores: Azul: Volume Normal

Amarelo: Volume de Atenção (25%)

Vermelho: Volume Baixo (10%)

Adicionar Estoque:

Enquanto mantém pressionada a tecla de Segunda Função, selecione Modo → Menu do Sistema → Configurações do Produto → Estoque → Adicionar Estoque → ATRIBUIR NOME AO ESTOQUE (Use o teclado numérico para definir um nome — por exemplo: Jet, Gasolina, etc.) → Selecione a unidade de volume (Galões, Litros) → INSERIR CAPACIDADE (Volume do Tanque) → INSERIR ESTOQUE (Estoque Real Conhecido / Volume de Armazenamento do Produto Conhecido) → Pressione qualquer tecla para continuar

Atribuir Estoque:

Atribuir Estoque → Selecione um Produto Ativo → Atribua o Produto Ativo a uma Lista de Estoque → Pressione qualquer tecla para continuar

* Observe que é possível atribuir múltiplos itens de estoque a um único medidor. *

Atualizar Estoque:

Atualizar Estoque: → Atualizar Estoque → ADICIONAR ao Estoque → INSERIR QUANTIA (Quantidade adicionada ao tanque)

Definir Valor do Estoque → INSERIR VALOR ATUAL (Quantidade atual do produto no tanque)

Completar Estoque → Pressione qualquer tecla para continuar (Redefine o estoque para sua capacidade máxima). Esvaziar Estoque = Limpar Armazenamento → Pressione qualquer tecla para continuar (redefine a quantidade do tanque para zero)

Remover Estoque

Remover Estoque → Selecione o Estoque → Pressione MODO para Confirmar

Imprimir Relatório de Estoque:

Visualizar Estoque → Visualizar Estoque → Imprimir Relatório de Estoque

Conhecimento de Carga (Bill of Lading):

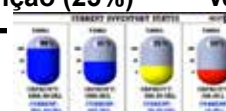
Assim que tiver finalizado o gerenciamento do estoque, selecione Parar/Cancelar → INSERIR Nº DO CONHECIMENTO → Iniciar/Enter

Atalho de Estoque

Na tela de entrega:

Mantenha pressionada a tecla de SHIFT e selecione IMPRIMIR (enquanto continua segurando a tecla de Segunda Função)

Você só poderá acessar o estoque via atalho após o estoque ter sido configurado e atribuído.



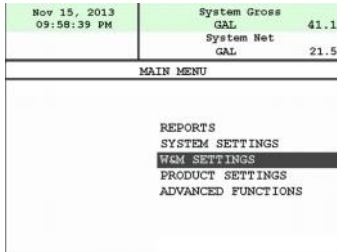
CALIBRAÇÃO DA Sonda DE TEMPERATURA

* O procedimento a seguir baseia-se nos produtos que você calibrar. Você deve selecionar a tabela de compensação e a unidade de temperatura para o produto ao calibrar seu dispositivo, a fim de realizar a calibração de temperatura. *

Pressione [SHIFT] e [MODO] para acessar a tela Selecionar Função.

Use as teclas de seta para selecionar [MENU DO SISTEMA] e escolha [INICIAR / ENTRAR].

* Afrouxe o parafuso de calibração ou guarde-o em um local seguro. *
(Peso menos 5 voltas completas, 360° no sentido anti-horário)



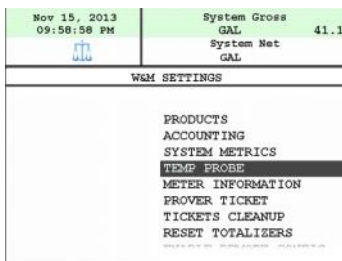
Use as teclas de seta para selecionar [CONFIGURAÇÃO DE PESOS E MEDIDAS]. Selecione [INICIAR / ENTRAR].

Use as teclas de seta para selecionar o seu produto. Escolha [INICIAR / ENTRAR].

Use as teclas de seta para selecionar [TESTE DO PRODUTO]. Escolha [INICIAR / ENTRAR].

Use as teclas de seta para selecionar o seu produto. Escolha [INICIAR / ENTRAR].

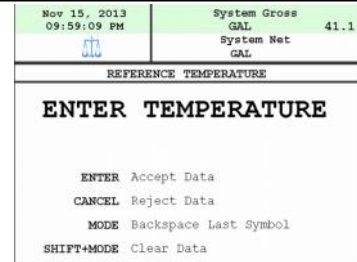
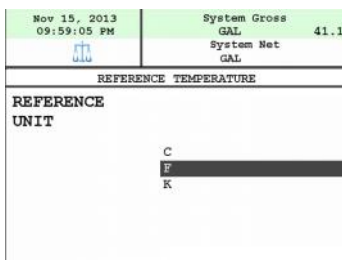
Use as teclas de seta para selecionar [SONDA DE TEMPERATURA]. Escolha [INICIAR / ENTRAR].



Selecionar [SONDA DE TEMPERATURA] levará você à Calibração de Offset. Pressione [INICIAR / ENTRAR].

(Agora você está calibrando a sonda de temperatura do registrador TCS3000 em relação à sonda de temperatura de Pesos e Medidas.)

Use as teclas de seta para destacar a temperatura de referência e selecione [INICIAR / ENTRAR].



* Nota: Você deve realizar 3 leituras de temperatura durante uma execução para obter a temperatura média.



Insira a temperatura média. Selecione INICIAR / ENTRAR.

* Nota: O registrador indicará que está realizando a calibração e aplicando correções. A calibração da sonda RTD em relação à sonda de Pesos e Medidas levará um minuto.

Assim que a calibração for concluída, o registrador exibirá a seguinte mensagem:



Repita os passos, se necessário.

Solução de Problemas

O guia de solução de problemas do seu TCS3000 abrange as questões mais comuns. Entre em contato com o Centro de Assistência Técnica da Total Control Systems para qualquer problema não mencionado neste guia.

AVISO	PERIGO
Pode ser necessário romper o lacre de Pesos e Medidas para realizar algumas das etapas de solução de problemas descritas neste guia. Consulte seu supervisor ou as autoridades locais de Pesos e Medidas para obter informações antes de romper quaisquer lacres.	Podem ocorrer ferimentos graves ou morte: risco de incêndio, explosão e choque elétrico. Apenas pessoal treinado e autorizado deve realizar a solução de problemas. Tenha extrema cautela ao solucionar problemas e ao realizar medições elétricas. Certifique-se de que o equipamento esteja localizado em uma área bem ventilada e de que não haja vapores perigosos ou inflamáveis presentes durante os testes. Se o equipamento estiver localizado em um ambiente perigoso, pode ser necessário removê-lo e realizar a solução de problemas em uma área segura.

FERRAMENTAS / MATERIAIS: Chaves Allen métricas nº 2, nº 3 e nº 5
Chaves de boca de 7/16", 1/2" e 1-1/8"
Multímetro digital
Unidade de memória de 8 GB (FAT32) (com cabo adaptador USB TCS para a Geração 1)
Desencapador de fios
Silicone RTV
Fita isolante elétrica / Tubo termoencolhível

Instruções de Solução de Problemas:

1. Antes de tentar solucionar problemas no sistema TCS3000, familiarize-se com a operação e a configuração da instalação específica.
2. Certifique-se de que todas as conexões elétricas estejam seguras e firmes.
3. Certifique-se de que todos os blocos de terminais estejam firmemente conectados.
4. SEMPRE utilize um multímetro digital confiável. Os níveis de tensão são críticos para o funcionamento adequado do sistema. Utilize um multímetro preciso e confiável para verificar se as tensões estão corretas antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção. Os requisitos de tensão estão listados sob cada componente.

NOTA: Verifique se as tensões de operação estão corretas antes de substituir uma placa de circuito. Se a placa de circuito precisar ser substituída, certifique-se de que toda a alimentação do TCS3000 esteja desconectada.














5. NUNCA remova um bloco de terminais ou um jumper enquanto a alimentação estiver ligada.
6. NUNCA instale um bloco de terminais ou um jumper enquanto a alimentação estiver ligada.
7. NUNCA force o encaixe de um bloco de terminais.
8. NUNCA troque ou reposicione blocos de terminais na placa de circuito.
9. No caso de um problema grave — como uma placa de circuito queimada ou danificada por água — avalie as possíveis causas antes de substituir a placa e reconectar a alimentação.
10. Identifique o problema antes de substituir a placa de circuito.
11. Devolva as placas de circuito defeituosas utilizando os formulários de RMA apropriados, preenchidos na íntegra. ...de forma concisa.

Pode haver várias causas prováveis para um mau funcionamento do sistema. A lista a seguir descreve diversas causas prováveis que ajudarão a colocar o sistema em funcionamento novamente o mais rápido possível. Se precisar entrar em contato com o suporte de fábrica da Total Control Systems, forneça as seguintes informações para auxiliar na solução do problema.

RELATÓRIOS: SHIFT + MODO -> Menu do Sistema -> Relatórios

- 1) Número de Série do TCS 3000 (em Informações do Medidor)
- 2) Versões de Software e Firmware (em Informações de Versão)
- 3) Imprima um tíquete de teste antes de realizar qualquer alteração na configuração do sistema.
- 4) Imprima os parâmetros do sistema.

INDICACIÓN DE ICONOS DE LA PANTALLA BÁSICA

ICONO	INDICACIÓN	SOLUCIÓN
	Impresora está conectada con papel	Impresora está habilitada, conectada y con papel. A la espera de la entrega.
	Impresora no tiene papel	Impresora habilitada, conectada, pero sin papel.
	Sin conexión de impresora	Impresora no tiene comunicación con Registro TCS Revise los cables por daños Interruptor DIP de la impresora Epson debe estar encendido 3 El fusible de la fuente de alimentación está fundido
	Válvula o bomba no abierta durante la entrega	La válvula o la bomba están cerradas dentro de la entrega. El tiempo de retardo del arrancador de la bomba se puede ajustar en Configuración de Pesos y Medidas = W&M.
	Entrega Activa	Válvula y/o bomba habilitada
	Entrega de Tanques Múltiples	La Entrega de Tanques Múltiples se habilita y comienza presionando Segunda Función + Iniciar
	Estás en la pantalla de Configuración del Sistema	Salga y vaya a la pantalla de entrega
	Estás en la configuración de Pesos y Medidas	Solo se muestra en la configuración de Pesos y Medidas = W&M. Para salir, asegúrese de que el tornillo de calibración en el registro esté atornillado.
AIR	El aire está presente en el sistema o el sensor de nivel es bajo o alto	La Detección del Eliminador de Aire está Habilitada.
	La Densidad está fuera de rango	La lectura de densidad está fuera de los valores límite ingresados
	El Agua está fuera de rango	La lectura de PPM del agua está fuera de los valores límite ingresados
	WIFI / módem celular	Conexión a la red WIFI o Celular
	Punto de acceso WIFI	Conexión al Punto de Acceso WIFI
	Conexión Ethernet	Conexión a la Red de Área Local

Clasificaremos la resolución de problemas entre HARDWARE / SOFTWARE, SISTEMA, PESOS Y MEDIDAS y Configuración de PRODUCTOS en el Registro TCS 3000. TCS HUB y la configuración del módem siguen la resolución de problemas de registro. La lista no incluye todo y solo debe usarse como guía.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE HARDWARE / SOFTWARE

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La unidad no se enciende o no hay pantalla.	<p>Tensión de alimentación inadecuada, se requieren entre +9 a 28 VCC para la operación.</p> <p>Conexión a tierra en terminales, mazo de cables o terminal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con la llave en la posición de accesorio, verifique el voltaje de la batería a la placa de circuito. Use el terminal negativo como tierra DC. Mientras que el TCS3000 se encenderá a + 9 voltios cc, se recomienda que la entrada sea de al menos + 12.6 voltios cc. 2. Hay un corto a tierra dentro de la caja registradora o en el mazo de cables. Verifique el cableado en los terrenos del registro o el chasis. Algunos conexiones de cortos de tierra provienen de una chaqueta de cable que se usa con un amarre. 3. Verifique la continuidad del fusible en línea de 7.5 amperes. Se encuentra en la línea de alimentación de accesorios. Reemplace si es necesario. 4. Si la luz verde parpadea rápidamente, está haciendo lo que se supone que debe hacer, pero luego parpadeará lentamente. Si ve rojo, entonces no tiene suficiente energía en el registro. Debe ver un mínimo de 9 voltios cc. 5. Si se enciende la luz roja y la unidad no se enciende. Verifique el voltaje si el voltaje está bien, pero la temperatura es de -20°F = (-28°C), esto indicará que el calentador está calentando la pantalla para evitar daños a la pantalla VGA y debería aparecer en breve.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS – HARDWARE / SOFTWARE (CONTINUAÇÃO)

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
A unidade queima um fusível de 7,5 Amperes	A linha de bateria de +12 VCC está em curto-circuito com o terra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por motivos de segurança, remova o fusível em linha de 4 amperes do cabo de alimentação dos acessórios. 2. Desrosqueie o conector de alimentação de 3 pinos. Inspeção-o em busca de fios soltos e curtos-circuitos visíveis. 3. Inspeção todo o comprimento do cabo de alimentação. Procure por isolamento danificado, o que poderia causar um curto-circuito entre o cabo e o potencial de terra (por exemplo, o quadro ou chassi do caminhão). Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído. 4. Substitua o fusível de 7,5 amperes e reconecte os fios ao seu respectivo conector na placa de terminais. 5. Se o fusível de 7,5 amperes queimar novamente, substitua o cabo de alimentação. 6. Se o fusível de 7,5 amperes queimar após a substituição do cabo de alimentação, substitua a placa de circuito do terminal TCS3000.
O display está fazendo uma contagem regressiva	Os canais de pulso TAHA1 e TAHB1 estão conectados de forma invertida.	Troque a fiação do gerador de pulsos entre os canais A e B. Você também pode alterar a direção do pulsador dentro da seção de Pesos e Medidas (W&M).
Tela preta, mas o LED indicador de energia está aceso.	Há energia suficiente disponível para o registro de dados; no entanto, o consumo de corrente do sistema pode ser alto o suficiente para impedir que o display do registrador ligue corretamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie o registrador (ciclo de energia). 2. Aguarde que as velas de aquecimento (velas incandescentes) do chassi a diesel pré-aqueçam adequadamente antes de girar a chave de ignição. 3. Um relé de retardo de tempo para a ignição pode ser necessário para a instalação. 4. Entre em contato com a fábrica para obter assistência adicional.
Hora e Data redefinidas para 28/10/13	Bateria Fraca Curto na Bateria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para "Operation Status" (Status da Operação) em "Reports" (Relatórios) e verifique a tensão da bateria interna. Se estiver abaixo de 2,75 volts, a bateria deve ser substituída. 2. Verifique se nenhum fio está fazendo contato com a bateria. A hora e a data serão redefinidas caso ocorra contato e a alimentação seja interrompida. Use fita isolante ou tubo termorretrátil em qualquer fio exposto para evitar que isso aconteça novamente. 3. Se a hora e a data forem redefinidas toda vez que você desligar e ligar a unidade, altere a fonte de tempo do controlador para "BIOS" nas configurações regionais.
A tela do display exibe múltiplas linhas coloridas.	O cabo flat não está encaixado corretamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entre em contato com a fábrica para obter assistência adicional. 2. Remova a tampa frontal da caixa registradora para reposicionar o cabo flexível (flat cable) do display.
Os botões do meu teclado não respondem.	O botão sensível ao toque foi danificado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entre em contato com a fábrica para obter assistência adicional. 2. Remova a tampa frontal da caixa registradora para substituir o teclado.
Erro "System One"	O novo software é incompatível com o firmware existente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione PARE / CANCELAR para retornar ao nível anterior e retomar a operação normal da registradora. Este código indica recursos de software que são incompatíveis com o firmware existente. 2. Certas funções (injeção de aditivos, pressão diferencial, etc.) não funcionarão com o firmware antigo. 3. Entre em contato com a fábrica para atualizar o firmware.
A unidade reinicia enquanto está ociosa ou durante uma entrega	Curto com o Terra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Um fio terra solto está causando um curto-circuito. Verifique a caixa de distribuição de energia e o registrador TCS 3000 em busca de conexões soltas; localize-as e aperte-as. 2. Alimentação insuficiente devido ao consumo de corrente pelo carretel da mangueira ou pela bobina do solenoide.
Erro do Sistema Operacional (SO) / Erro de Comunicação do Controlador Erro do GRUB Erro de Senha de Root	Erro de carregamento do sistema operacional durante a inicialização	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ocorreram erros de carregamento do sistema operacional durante a inicialização. Picos de tensão ou surtos de corrente durante a sequência de boot do sistema operacional podem ter corrompido o software. 2. Entre em contato com a fábrica para solicitar uma substituição.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS – CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
A tela de exibição está incorreta	A tela padrão está selecionada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se uma tela de exibição diferente aparecer, o cliente pode ter pressionado "MODO" para alternar para uma tela diferente da exibição padrão. 2. Se uma tela de exibição diferente aparecer durante uma entrega, a tela de exibição padrão deve ser alterada. Consulte "Screen Settings" (Configurações de Tela) em "System Settings" (Configurações do Sistema) para realizar a correção.
A tela está muito escura ou muito clara.	O brilho da tela não está ajustado para o ambiente atual.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O brilho pode ser ajustado de 30% a 100%. 2. Não há modo "Sleep" (Repouso) ou "Standby" (Espera).
O link de comunicação não está funcionando	<p>O endereço de rede dos logs não está na sequência correta.</p> <p>Os endereços de host e cliente da impressora não estão na sequência correta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique o cabeamento RX e TX entre os registradores. 2. Certifique-se de que a impressora esteja conectada ao registrador "Main Host" (Host Principal). 3. Verifique os Endereços de Dispositivo para cada registrador, com o Main Host configurado como 1 e os Clientes configurados de 2 a 8. 4. Certifique-se de que o registrador Main Host tenha o "Client Address Range" (Faixa de Endereços de Cliente) configurado para se comunicar com todos os registradores TCS 3000 na cadeia de comunicação digital. 5. Os endereços de cliente devem ter a opção "REMOTE PRINTER" (Impressora Remota) selecionada para que os tickets de entrega sejam impressos. NOTA: A configuração de impressora remota não tem efeito sobre a transferência de dados sem fio.
Entrega não concluída	O comprovante de entrega anterior não foi impresso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressione "Print" para imprimir o ticket anterior. 2. Mantenha a chave geral ligada até que a impressão do Ticket de Entrega seja concluída. 3. Certifique-se de que a impressora correta esteja selecionada. 4. Certifique-se de que o endereço do TCS 3000 esteja correto para cada registrador. 5. Verifique os cabos de alimentação e de comunicação quanto a conexões adequadas ou danos. 6. No primeiro uso da impressora Epson, é necessário desligar e, em seguida, ligar a impressora novamente após ativar a chave DIP nº 3. 7. A luz de erro da impressora está piscando. Se reiniciar a impressora não apagar a luz de erro, a impressora deverá ser substituída. 8. Se a impressora ou a conexão do cabo estiver danificada, o componente deverá ser substituído. Desative a impressora e continue utilizando o sistema.
A luz de liberação da impressora Epson está piscando.	Tensão baixa na impressora Epson.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a tensão da bateria para garantir um mínimo de +12,6 VDC. 2. Em condições de frio extremo, a impressora pode não funcionar. Aqueça o interior da cabine do veículo. 3. Se a luz de liberação (release light) continuar piscando, substitua a impressora Epson 295.
O indicador de energia da impressora Epson não acende.	Sem energia na impressora Epson.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se a chave de alimentação está na posição LIGADA (ON). Este interruptor está localizado no lado esquerdo da impressora Epson 295. 2. Verifique se o fusível da fonte de alimentação da impressora não está queimado. 3. Verifique o cabo de alimentação da impressora para garantir que esteja conectado corretamente. Se o problema persistir, substitua o cabo de alimentação e, em seguida, a impressora Epson.
A hora e/ou a data estão incorretas	A data e a hora não estão configuradas para a região.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para Configurações Regionais para ajustar a hora e a data, bem como o formato. 2. Defina a hora utilizando o formato de 24 horas e certifique-se de que sejam utilizados "pontos" entre horas: minutos: segundos. 3. Não há configuração para o Horário de Verão. 4. O TCS HUB pode ser configurado para sincronizar com o Caixa em relação às alterações de horário.
Após a pré-configuração, a tela exibe "Pause" e não conclui a transação.	A recarga predefinida ou a pausa na entrega está ativada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para Predefinições e desative a Recarga de Predefinição. 2. Vá para Opções de Pausa, selecione Permitir Pausa e, em seguida, selecione Desativar.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DAS CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA (CONTINUAÇÃO)

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
As indicações de abastecimento estão incorretas	As perguntas de identificação do cliente não foram configuradas	<ol style="list-style-type: none"> Determine quais perguntas precisam ser feitas e insira o texto para os IDs de Cliente 1 a 4. Se a pergunta não aparecer, certifique-se de que a configuração "Prompt" esteja ativada. Para garantir que o operador insira dados para os IDs de Cliente 1 a 4, certifique-se de que a configuração "Enforce" esteja ativada. A validação funciona apenas se um banco de dados tiver sido carregado. Entre em contato com a TCS para obter assistência adicional.
A precisão da exibição está incorreta	A precisão da calibração foi alterada	<ol style="list-style-type: none"> Existem dois locais onde você pode ajustar a precisão de exibição: Configurações de Pesos e Medidas (W&M) (em Métricas do Sistema) Configurações do Sistema (em Configurações de Entrega)
O abastecimento é interrompido durante o reabastecimento	Tempo limite excedido	Nas Configurações de Entrega, você deve estender sua configuração de Tempo Limite (*Timeout*) para 180 ou 600 segundos.
O display externo não está realizando a leitura	A configuração do display serial Red Lion ou Tekkino não está habilitada	<ol style="list-style-type: none"> Vá para Dispositivos Auxiliares e ative o Display Externo. Selecione o que será exibido na seção "Configurar". Os displays acionados por pulso da Red Lion devem ser configurados corretamente. Entre em contato com a Red Lion para obter assistência.
Perdi minhas senhas	As senhas não são armazenadas localmente	Entre em contato com a TCS para obter suporte de fábrica.

CALIBRAÇÃO DE PESOS E MEDIDAS - SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
O nome do produto está incorreto	O registrador nunca foi calibrado	Vá para Configurações de Pesos e Medidas (W&M), selecione o produto para renomeá-lo ou adicionar um novo produto e, em seguida, calibre o produto.
O volume medido não corresponde ao volume entregue	O fator de calibração do produto não foi inserido corretamente para o segundo produto.	<ol style="list-style-type: none"> Nas Configurações de W&M, leia o fator de calibração para o Produto 1001 e copie-o para o Produto 1002 na seção "Editar Calibração do Produto". A inserção direta de fatores de calibração na seção "Parâmetros do Produto" exigirá um procedimento físico de calibração.
Ao selecionar um produto com bomba de aditivo, não vejo nem ouço o injetor em funcionamento.	A bomba injetora de aditivo não está habilitada para o produto A bomba injetora não está escorvada ou está vazando	<ol style="list-style-type: none"> Vá para Parâmetros do Produto com a bomba injetora ativada e, em seguida, certifique-se de que o injetor de aditivo esteja configurado como "Pistão" ou "Externo". Verifique se a fiação da bomba está corretamente conectada ao contador de partida da bomba e se a leitura não indica 9V. Se a leitura for 0V ou 12V, verifique a bobina do solenoide na bomba injetora. Verifique se há vazamentos no lado de sucção da bomba injetora. Faça a escorva da bomba injetora.
O tíquete não está configurado corretamente	A impressão de tíquetes deve ser configurada	<ol style="list-style-type: none"> Vá para Contabilidade e selecione Configurar Ticket. Ajuste as configurações do Ticket adicionando, excluindo ou editando cada linha. Consulte a seção de configuração de Ticket no Guia do Usuário da TCS para obter mais informações.
As informações de contato do cliente estão ausentes no tíquete	As informações de contato do cliente não estão configuradas no cabeçalho ou rodapé	<ol style="list-style-type: none"> Vá para Contabilidade e selecione Configurar Ticket. Ajuste as configurações do Ticket adicionando, excluindo ou editando cada linha. Consulte a seção de configuração de Ticket no Guia do Usuário da TCS para obter mais informações.
O tíquete de entrega não imprime	Sem papel ou impressora desconectada Quantidade mínima de tíquetes não atingida	<ol style="list-style-type: none"> Carregue o bilhete de papel e pressione Imprimir. Verifique a conexão do cabo e os terminais da fiação da impressora em busca de conexões soltas. Verifique se há cabos desgastados em todo o chassi. O bilhete "Minimum" está ausente. É necessária uma cópia do bilhete existente, nomeada como "Minimum".

AJUSTES DE PESOS E MEDIDAS – SOLUÇÃO DE PROBLEMAS (CONTINUAÇÃO)

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
A válvula de pré-seleção não abre.	Os solenoides estão inativos ou inoperantes. Há detritos estranhos presentes no sistema.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicie uma entrega e ouça o som audível de clique dos solenoides. 2. Se houver um clique audível no solenoide (mas ainda assim não houver fluxo), isso pode indicar um problema mecânico na válvula principal ou em seus componentes associados. 3. Se NÃO houver clique audível no solenoide, verifique a tensão no Pino + e em 0V no bloco de terminais do Solenoide 1. Enquanto o TCS3000 estiver operacional, utilize um multímetro confiável para medir as seguintes tensões CC na placa de circuito. Utilize o Pino 0 como terra ou terra do chassi. <u>TERMINAL SOLENOIDE 1 a 2 TENSÃO</u> 9,0 VCC com o plugue removido (SEM CARGA) 2,0 VCC com o solenoide conectado 12,0 VCC com o solenoide energizado 4. Se as tensões acima estiverem corretas, isso pode indicar um problema na válvula ou em seus componentes associados. 5. Verifique se há algum cabo de comunicação de 50 pinos prensado no registrador. 6. Se a tensão acima NÃO estiver correta, substitua os solenoides e/ou a placa de terminais do TCS3000.
A válvula de pré-seleção não fecha nem pulsa.	A válvula nunca foi configurada ou calibrada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A configuração da válvula por produto não está definida corretamente. Verifique os seguintes valores mínimos em W&M -> Configuração do Produto: - O atraso S1-S2 deve ser de 2 segundos ou mais. - O atraso S2 deve ser de 0,2 segundos ou mais. - A vazão máxima deve ser, no mínimo, igual à vazão máxima do medidor de fluxo. 2. Execute uma calibração completa, seguida de uma entrega predefinida do tipo "Full Auto" (Totalmente Automática). Permita que a entrega predefinida seja concluída integralmente. NOTA: O S2 é definido como 20% do valor predefinido. 3. Se os solenoides da predefinição continuarem a clicar, duplique o valor da vazão máxima dentro dos parâmetros do produto.
A descarga não inicia em zero.	A pressão da mangueira está excessivamente alta.	A configuração de "Carga da Mangueira" (Hose Load) dentro dos parâmetros do produto está muito alta. Ajuste-a adequadamente. NOTA: A carga da mangueira pode ser desativada.
Erro máximo do pulsador.	O ruído do caminhão está gerando sinais de pulso falsos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Certifique-se de que os cabos do gerador de pulsos estejam envoltos em papel-alumínio, acompanhados de um fio de dreno de proteção. 2. Conecte o fio de dreno da blindagem apenas no registrador TCS3000, e não no Pulsador de Montagem Direta (Direct Mount Pulser). 3. Altere a configuração "Maximum Pulse Generator Error" para o valor máximo de erro permitido, 255. 4. O Pulsador de Montagem Direta possui uma configuração de jumper para 5V e 9-30V; verifique se o jumper está configurado para 5V. 5. Instale um anel de ferrite sobre o cabo do encoder de pulso. 6. Isole eletricamente o registrador TCS 3000 do chassi e conecte o aterramento à bateria.
Erro de canal de pulso ausente.	Está faltando um canal de pulso na configuração do pulsador (Dual ou em Quadratura), ou o encoder de pulso apresentou falha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a fiação dos Canais A e B no registrador TCS 3000 para garantir a terminação adequada. 2. O Pulsador de Montagem Direta possui dois indicadores LED para cada canal. Se houver fluxo de produto através do medidor e um desses LEDs não estiver aceso, o encoder está defeituoso e deve ser substituído. 3. O Pulsador de Montagem Direta possui uma configuração de jumper para 5V e 9-30V; verifique se o jumper está configurado para 5V.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE CONFIGURAÇÃO DE PESOS E MEDIDAS (CONTINUAÇÃO)

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Erro de Temperatura	Circuito aberto ou curto-circuito entre a sonda RTD e o TCS3000.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique a continuidade da sonda RTD e do bloco de terminais. 2. A sonda RTD requer 4 fios. 3. Remova o bloco de terminais da sonda de temperatura da placa de circuito. No bloco de terminais, meça e registre a resistência entre os seguintes pinos: <div style="text-align: center;"><u>PINO LEITURA</u></div> Vermelho para Branco: 100 Ω ±20 ohms 4. Se as leituras não estiverem dentro das tolerâncias acima, substitua a sonda RTD.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE CONFIGURAÇÃO DE PRODUTOS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
O Inventário Não Altera	Nenhum produto ativo foi atribuído ao ID do tanque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para Inventário, em Configuração de Produto, e selecione Atribuir Inventário. Selecione Produto Ativo e, em seguida, escolha a ID do Tanque à qual ele será atribuído. 2. Para múltiplos produtos, você deve atribuir cada produto a uma ou mais IDs de Tanque.
O Inventário Exibe um Valor Negativo	<p>É necessário realizar uma redefinição manual do inventário.</p> <p>O inventário em tempo real não está habilitado.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para Inventário, em Configuração de Produto, e selecione Atualizar Inventário. Selecione a ID do Tanque e vá para Preencher Inventário. Isso redefinirá o inventário para 100% de sua capacidade. NOTA: Pressionar Shift + Print leva você à Lista de Inventário para uma redefinição rápida. 2. Vá para Lista de Inventário e selecione Atualizar Inventário. Selecione a ID do Tanque e escolha Medidor de Nível. Selecione LVL1 para um tanque de compartimento único. <p>NOTA: Você deve ter a Entrada Analógica configurada para Comunicação CAN X1 ou X8, e definida como CORRENTE em Configuração do Sistema/Dispositivos Auxiliares, para que o Inventário em Tempo Real seja preciso.</p>
Produto Recém-Adicionado Não Encontrado	O Produto não está Ativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encerre o turno e vá para Configuração de Produto. 2. Selecione Ativar Produto e escolha o novo produto na lista. 3. Inicie o turno. 4. Exclua produtos indesejados em Configuração de Pesos e Medidas, ou desative o produto indesejado em Configuração de Produto. <p>NOTA: Produtos que foram calibrados podem aparecer como Ativos ou Inativos. O TCS 3000 deve ter pelo menos um Produto Ativo para iniciar um turno e começar uma entrega. Os produtos só podem ser ativados ou desativados após o encerramento de um turno.</p>
Válvulas Predefinidas Ativam e Desativam Intermitentemente Durante a Dispensação	É necessária a configuração de temporização predefinida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vá para Temporização de Produto e selecione Temporização de Pré-ajuste. 2. Selecione Produto e Temporização de Pré-ajuste para configurar a opção de pré-ajuste. 3. Existem quatro funções de temporização de pré-ajuste para o corte de pré-ajuste de fluxo rápido (S1) e fluxo lento (S2). <i>Totalmente Automático:</i> Ajusta automaticamente os cortes S1 e S2. <i>Semiautomático:</i> S1 é escalonável, e S2 desliga-se automaticamente. <i>Próxima Correção:</i> S1 e S2 corrigem automaticamente a próxima entrega predefinida. <i>Estático:</i> S1 e S2 são escalonáveis. 4. Para eliminar a modulação da solenoide, selecione "Estático" e certifique-se de que o volume predefinido de fluxo rápido (S1) esteja ajustado para 8 galões ou mais. O volume predefinido de fluxo lento (S2) é de aproximadamente 0,1 galão.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO MODEM

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Nenhuma transação no HUB	Cabo de comunicação incorreto Conexões do modem frouxas Fonte de alimentação insuficiente	1. Verifique a fiação no TCS 3000 para garantir que os cabos RX e TX estejam conectados corretamente. 1. A conexão do cabo de comunicação de 9 pinos está frouxa no modem (de rádio ou celular). 1. O fio vermelho do cabo de comunicação do modem de rádio não está conectado à fonte de alimentação de 12 VCC. 1. O botão de reset no modem de rádio foi pressionado. Entre em contato com o fabricante para solicitar uma substituição. 1. O fio vermelho do cabo de comunicação do modem celular está conectado à fonte de alimentação de 12 VCC em vez de ao plugue de alimentação fornecido.
Não é possível determinar se todas as transações foram transmitidas	Status da Memória	Acesse "Status da Memória" (Memory Status) no menu "Relatórios" (Reports) para visualizar o status dos recibos de entrega. Se houver quaisquer recibos na pasta "Não Transferidos" (Untransferred), isso indica uma falha de comunicação ou de software.

CONFIGURAÇÃO DO MODEM CELULAR

O comportamento do LED é o seguinte:

Apagado: Sem atividade
 Verde: Operação normal
 Amarelo: Operação limitada
 Vermelho: Não funcional



Rede:

Verde: Conectado à rede
 Verde piscando: Roaming
 Amarelo: Serviço encontrado, tentando conectar
 Amarelo piscando: Link inativo
 Vermelho: Nenhuma conexão de dados disponível

SINAL:

A luz indica a intensidade do sinal; pode permanecer fixa (sinal forte) ou piscar (sinal fraco). Um piscar lento indica um sinal muito fraco.

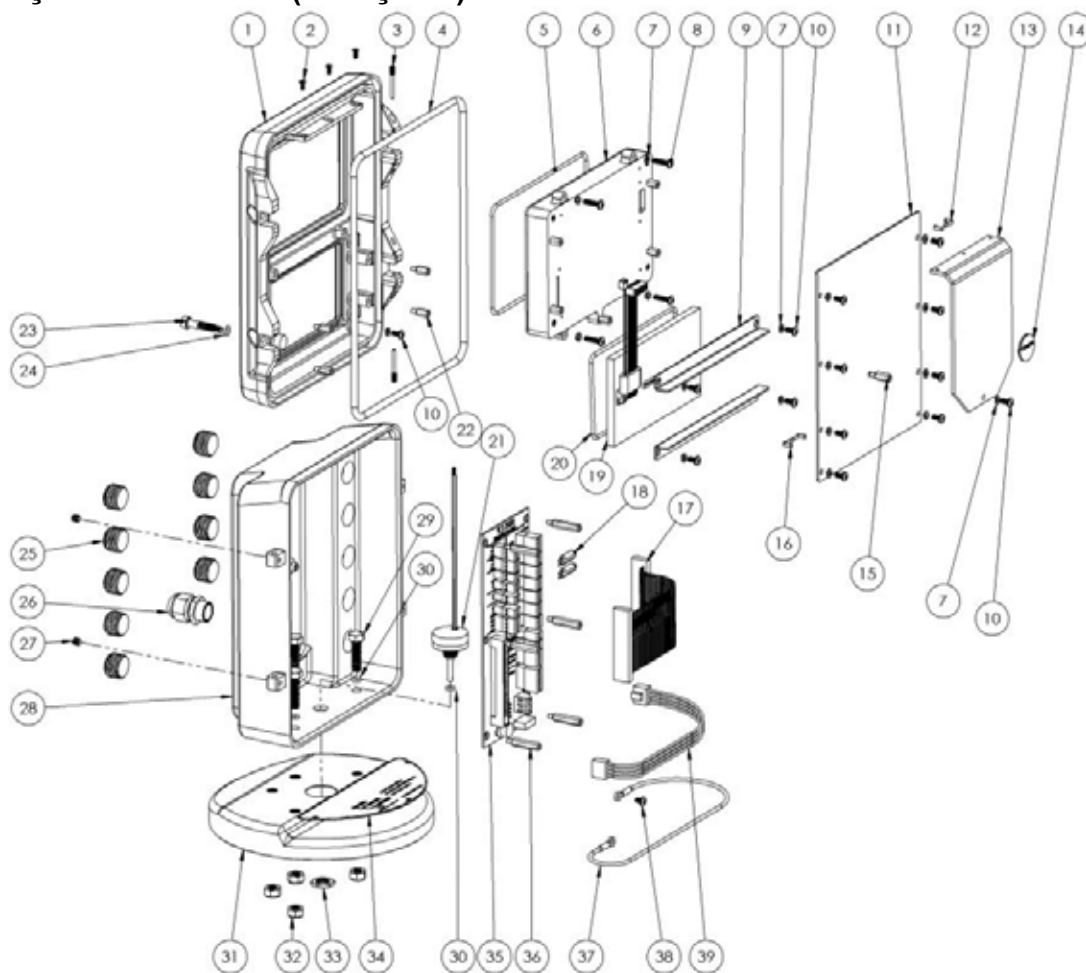
ATIVIDADE:

Pisca em verde ao transmitir/receber pacotes pelo link de rádio.

ALIMENTAÇÃO:

Apagado: Sem energia (acima de 36 V ou abaixo de 7,5 V)
 Vermelho: Sistema inoperante
 Verde: Operação normal
 Verde com piscadas amarelas ocasionais: Fixação de GPS
 Amarelo: Modo de baixa energia ou reinicialização do sistema

Lista de Peças do TCS 3000 (Geração 2)



Item	Número	Descrição	Quantidade
1	307150	CTAMPA FRONTAL COM DISPLAY DE 7"	1
2	300122	PARAFUSO DE CABEÇA ESCAREADA M3X8	3
3	300172	PINO DA DOBRADIÇA	2
4	300174	JUNTA DA TAMPA	1
5	300146	JUNTA DO DISPLAY	1
6	307320	CONJUNTO DO DISPLAY DE 7" COM PROTETOR DE TELA	1
7	300138	ARRUELA DE PRESSÃO M4	18
8	307137	PARAFUSO DE CABEÇA PHILLIPS M4 X 16	4
9	300131	BARRA DE COMPRESSÃO	2
10	300137	PARAFUSO DE CABEÇA PLANA PHILLIPS M4 X 8	14
11	307110	CONJUNTO DA PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO	1
12	300260	PRESILHA DE RETENÇÃO DO CONECTOR X1	1
13	300120	DISSIPADOR DE CALOR	1
14	300797	BATERIA SUBSTITUÍVEL	1
15	300225	ESPAÇADOR M4 X 13,59	1
16	300261	PRESILHA DE RETENÇÃO DO CONECTOR X2	1
17	300176	CABO FLAT DE 50 PINOS (6")	1
18	300759	RESISTOR COM TUBO TERMOENCOLHÍVEL	2
19	300230	CONJUNTO DO TECLADO	1
20	300144	JUNTA DO TECLADO	1

Item	Número	Descrição	Quantidade
21	300160	BOTÃO DE PRESSÃO	1
22	300125	ESPAÇADOR	4
23	307156	PARAFUSO DE CALIBRAÇÃO	1
24	307153	JUNTA DO PARAFUSO DE CALIBRAÇÃO	1
25	300252	TAMPÃO, 1/2" NPT	9
26	300133	PRENSA-CABO, 1/2" NPT, 0,2-0,35 ATEX	1
27	300173	PARAFUSO DE FIXAÇÃO	2
28	300290	CAIXA TRASEIRA DE 90 GRAUS, 1/2" NPT	1
29	300212	CONJUNTO DE PARAFUSO M8 COM O-RING	4
30	300206	O-RING	
31	300210	SUPORTE TCS 3000 COM INSERTO ROSCADO	1
32	300204	PORCA TRAVANTE M8, AÇO INOXIDÁVEL COM INSERTO DE NYLON	4
33	300162	PORCA DO BOTÃO DE PRESSÃO, SEXTAVADA 1/2-32	1
34	300217	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	1
35	300112	PLACA DE TERMINAIS COM CONECTORES	1
36	300124	ESPAÇADOR M4 X 27	6
37	300181	CABO TERRA DE 6" COM TERMINAL ANEL	1
38	300151	PARAFUSO M4 X 6 DE CABEÇA CHATA PHILLIPS	2
39	300177	CABO DE ALIMENTAÇÃO PLANO DE 9" COM 4 PINOS	1

---Informações sobre a Garantia

GARANTIA

Os novos registradores eletrônicos, equipamentos ou componentes da Série 3000 fabricados pela Total Control Systems, uma divisão da Murray Equipment, Inc. (TCS)—aos quais esta garantia está vinculada—têm sua garantia assegurada pela TCS, exclusivamente ao comprador original, por um período de DOZE (12) meses a partir da instalação ou de dezoito (18) meses a partir da data de expedição, garantindo-se que estejam, sob condições normais de uso e serviço, livres de defeitos de material e de fabricação.

Caso ocorram defeitos dentro do período de garantia estipulado, a TCS reparará ou substituirá os itens, a seu critério, desde que a(s) peça(s) seja(m) devolvida(s) à TCS com os custos de envio pré-pagos e que a inspeção realizada pela TCS revele que as peças ou a mão de obra apresentavam defeito no momento da entrega ao comprador.

EXCLUSÕES

Esta garantia não cobre peças ou equipamentos não fabricados pela TCS; no entanto, tais itens podem estar cobertos por garantias separadas fornecidas por seus respectivos fabricantes. Esta garantia não cobre qualquer equipamento que tenha sido submetido a uso indevido, negligência ou acidente, nem qualquer equipamento que tenha sido operado em desacordo com as instruções de operação e especificações da TCS.

PROCEDIMENTOS DE RECLAMAÇÃO

Para que a TCS possa cumprir suas obrigações nos termos desta garantia, o comprador original deve obter um número de Autorização de Devolução de Mercadorias (RGA) junto ao Departamento de Atendimento ao Cliente da TCS no prazo de 30 dias após a descoberta de uma suposta violação da garantia, mas, em hipótese alguma, após o vencimento do período de garantia. Uma vez recebida a autorização, o comprador deve devolver o medidor, equipamento ou componente defeituoso coberto por esta garantia—com os custos de envio pré-pagos—à TCS, no endereço listado abaixo, acompanhado de uma declaração por escrito descrevendo a natureza do defeito e o número da RGA.

LIMITAÇÕES

NÃO EXISTEM OUTRAS GARANTIAS DE QUALQUER NATUREZA, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS. A TCS ISENTA-SE ESPECIFICAMENTE DE QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZIDADE OU DE ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA.

A TCS determinará se quaisquer peças ou medidores defeituosos se enquadram nos limites da garantia e procederá ao reparo ou substituição dentro de um prazo razoável. A TCS não assume qualquer responsabilidade por quaisquer custos de frete, tanto de entrada quanto de saída. A única obrigação da TCS—a qual constituirá o único e exclusivo recurso do comprador—será reparar ou, a seu critério, substituir qualquer produto ou peça que seja determinado como defeituoso. Em hipótese alguma a TCS será responsável por danos especiais, diretos, indiretos, incidentais, consequenciais ou similares de qualquer natureza, incluindo, sem limitação, perda de lucros, produtos ou tempo de produção, ou por quaisquer despesas de qualquer natureza incorridas pelo comprador ou por terceiros. A TCS não autorizou qualquer declaração, garantia ou assunção de responsabilidade em seu nome, exceto conforme expressamente estabelecido no presente documento; não existem outras garantias expressas ou implícitas.

ALTERAÇÕES DE PROJETO E EQUIPAMENTOS

Alterações de projeto ou melhorias adicionadas não criarão qualquer obrigação de instalá-las em equipamentos vendidos ou encomendados anteriormente.



Seu Padrão de Medição

2515 Charleston Place
Fort Wayne, IN 46808

Telefone: (260) 484-0382
Fax: (260) 484-9230
Email: sales@tcsmeters.com
Website: www.tcsmeters.com