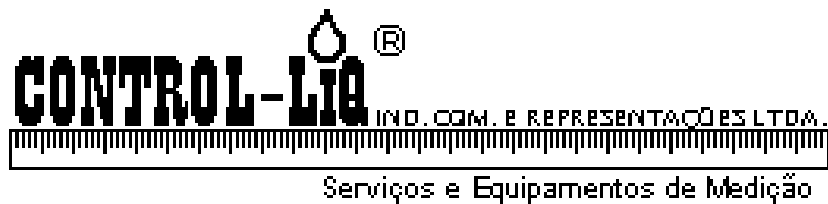


Manual De Instalação e Operação

Liq System *Baby*



RUA DO POMAR, 95/97 – VI. DAS MERCÊS
SÃO PAULO – SP - CEP.: 04162-080
FONE/FAX.: (0XX11) 2165-1221
CNPJ: 50.707.942/0001-82
I.E.: 112.137.600.115
www.control-liq.com.br
E-MAIL: control-liq@control-liq.com.br



FONE/FAX.: (0XX11) 2165-1221

12 - PROBLEMAS X SOLUÇÕES

Antes de chamar um técnico ou enviar seu equipamento para nossa fábrica, faça um checkagem dos itens abaixo

PROBLEMA	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Equipamento não liga	<ul style="list-style-type: none"> * Falta de energia * Disjuntor desarmado * Fusível queimado 	<ul style="list-style-type: none"> * Providenciar ligação * Verificar disjuntor * Troca fusível
Equipamento não conta	<ul style="list-style-type: none"> * Vazão abaixo do exigido pelo eqto * Verificar constante zerada ou incorreta * Fiação do hidrometro ou painel solta * Rompimento da fiação 	<ul style="list-style-type: none"> * Verificar tubulação, ou obstrução no sistema * Inserir a constante anterior ou reaterir equipamento * Averiguar ligações/religar * Substituir fiação
Valvula não fecha	<ul style="list-style-type: none"> * Sujeira da valvula 	<ul style="list-style-type: none"> * Providenciar limpeza
Valvula não abre	<ul style="list-style-type: none"> * Bobina queimada * Fiação da valvula solta 	<ul style="list-style-type: none"> * Substituir bobina * Averiguar ligações/religar
Equipamento desregula dados do painel	<ul style="list-style-type: none"> * Rede congestionada/ruídos 	<ul style="list-style-type: none"> * Providenciar estabilizador de linha ou unificar instalação para o painel direto no quadro de distribuição
Não dá exatidão/medidas	<ul style="list-style-type: none"> * Constante de aferição incorreta * Vazamento na tubução * Ar na linha * Hidrometro com entrada e saída invertida * Vazão diferenciada nos ramais * Diafragma rugoso 	<ul style="list-style-type: none"> * Verificar / refazer a aferição * Providenciar reparos * Eliminar ar * Reinstalar o hidrometro * Padronizar a instalação em todos os ramais * Providenciar troca
Não sai agua	<ul style="list-style-type: none"> * Sujeira no hidrometro ou na valvula * Bobina queimada * Fiação solta da bobina X placa * Diafragma Rugoso * Saída de potencia da placa queimada 	<ul style="list-style-type: none"> * Providenciar limpeza * Providenciar troca * Religar * Providenciar troca * Providenciar reparo
Baixou a vazão	<ul style="list-style-type: none"> * Diafragma rugoso * Registro semi aberto em algum ponta da linha * Sujeira na entrada do hidrometro/medidor 	<ul style="list-style-type: none"> * Providenciar troca * Averiguar * Providenciar limpeza

INDICE

1- INTRODUÇÃO.

2- COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO LIQ SYSTEM BABY.

3- PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO.

4- INSTALAÇÃO.

4.1 Hidráulica.

4.2 Elétrica.

5- PROCEDIMENTO DE DOSAGEM.

5.1 Ajustando o volume a ser dosado.

5.2 Selecionando o Ramal.

5.3 Iniciando o recalque.

5.4 Visualizando o totalizador.

6- AFERIÇÃO PASSO A PASSO

7- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA UMA VÁLVULA SOLENÓIDE.

8- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA UMA VÁLVULA SOLENÓIDE E UMA BOMBA

9- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA DUAS VÁLVULAS SOLENÓIDES.

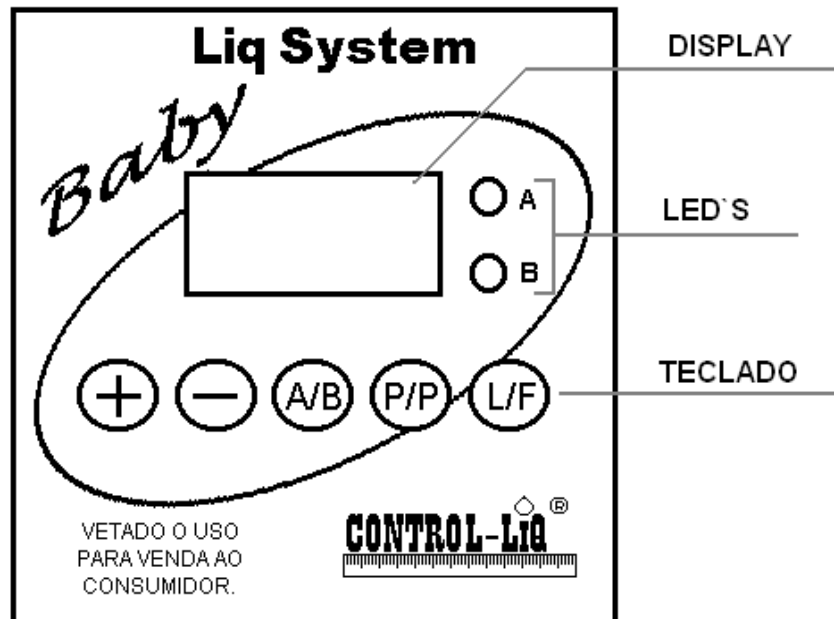
10- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA DUAS VÁLVULAS SOLENÓIDES E UMA BOMBA

11- GARANTIA

12- PROBLEMAS X SOLUÇÕES

13- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

FOTO FRONTAL DO PAINEL LIQ SYSTEM



G- Como resultado de serviços de assistência realizados pôr terceiros, ou seja que não sejam profissionais autorizados pela Control-Liq.

H- A Control-Liq não é responsável pôr danos ou perda de quaisquer programas ou dados.

A T E N Ç Ã O C O M
C H A M A D A S
I N D E V I D A S

SERÃO COBRADAS TODAS AS DESPESAS COM CHAMADAS TÉCNICAS OU DESPESAS DE ENVIO DOS EQUIPAMENTOS, MESMO QUE NA GARANTIA, QUANDO FOR CONSTATADO A **NÃO OBSERVAÇÃO** DE QUAISQUER UM DOS ITENS DESCRITOS NO ITEM 12 (PROBLEMAS X SOLUÇÕES) DESTE MANUAL.

Em caso de defeito na garantia ou fora dela, favor nos contatar antes pelo telefone/fax.: (0xx11) 2165-1221 ou via e-mail: control-liq@control-liq.com.br

11- GARANTIA

O seu Liq-System Baby é coberto por uma garantia limitada de 12 meses, a partir da data da compra. Em nossa fábrica.

TERMOS DE GARANTIA

A Control-Liq garante o Liq-System Baby que você adquiriu da Control-Liq ou de um distribuidor autorizado como livre de defeitos de material ou mão-de-obra em condições de uso normal durante o período de garantia. Guarde uma cópia de sua nota fiscal. A sua nota fiscal é o comprovante da data de aquisição. Ela exclui quaisquer peças e acessórios sobressalentes ou usados na sua instalação.

Durante o período da garantia, a Control-Liq providenciará, sem ônus adicional, o reparo ou substituição de peças defeituosas por peças novas, caso estejam de acordo com as normas a seguir relatadas.

Esta garantia limitada não se estende a produtos que tenham sido danificados, com ausência do lacre, ou que tenham ficado defeituosos:

- A- Com resultados de acidentes, má utilização ou abuso.
- B- Por operação fora dos parâmetros de utilização declarados no manual.
- C- Pelo uso de peças não fabricadas ou vendidas pela Control-Liq.
- D- Por modificação do produto.
- E- Por rompimento do lacre de identificação.
- F- Constatação de impurezas sólidas, em função da ausência de filtro ou impurezas da rede de abastecimento.

3 – PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO:

1 – INTRODUÇÃO:

O conjunto Liq-System Baby é um produto fabricado pela Control-liq, totalmente nacional de dosagem de líquidos que permite ao usuário a facilidade em dosar em até dois ramais, não simultâneos, a quantidade exata nas suas formulações. O conjunto é dotado de um medidor/hidrômetro, um painel eletrônico e válvulas solenóides.

2- COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO LIQ SYSTEM BABY:

- 2.1 - 1 Hidrômetro/medidor, com cabo blindado de 3 metros.
- 2.2- 1 ou 2 válvulas solenóides direcionais que serão especificadas de acordo com a necessidade do cliente.
- 2.3 - 1 painel eletrônico modelo PDS-2r dotado de micro-controlador de última geração montado em gabinete de alumínio de dimensões (167x121x58)mm, constituído de um display de cristal líquido de quatro algarismos, um teclado com 5 teclas e dois LED's indicativos de ramais.

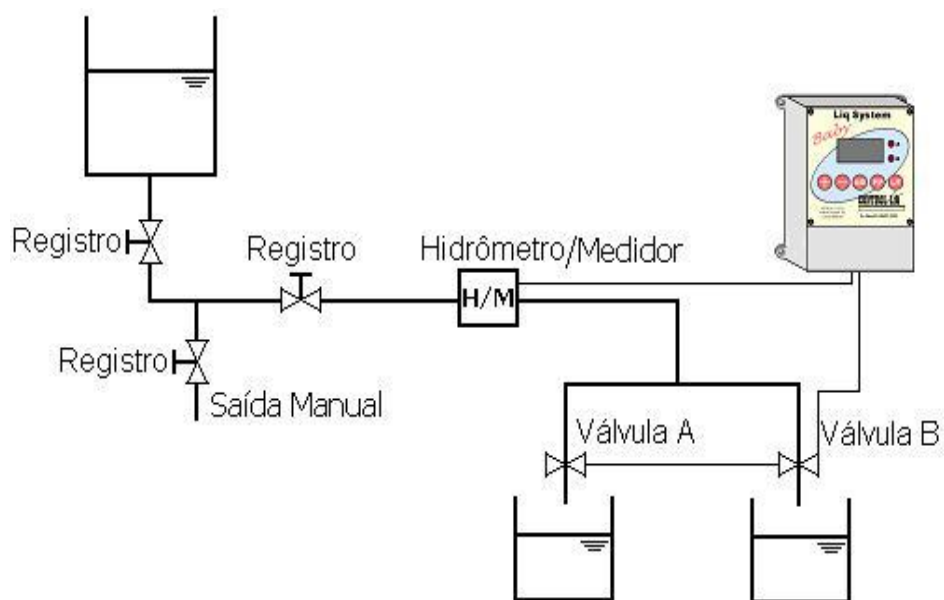
O **teclado** tem as funções de (+), (-), (A/B), (P/P) e (L/F).

- **Tecla (+) incrementa valores a serem inseridos.**
- **Tecla (-) decrementa valores a serem inseridos.**
- **Tecla (A/B) seleciona a válvula a ser ativada.**
- **Tecla (P/P) parte e para o abastecimento.**
- **Tecla (L/F) liga e desliga o equipamento a qualquer instante. Quando isso ocorrer o sistema retorna ao início de operação.**

Os **LED's** A ou B indicam qual ramal será acionado, e quando estes acionados, os mesmos estarão piscando.

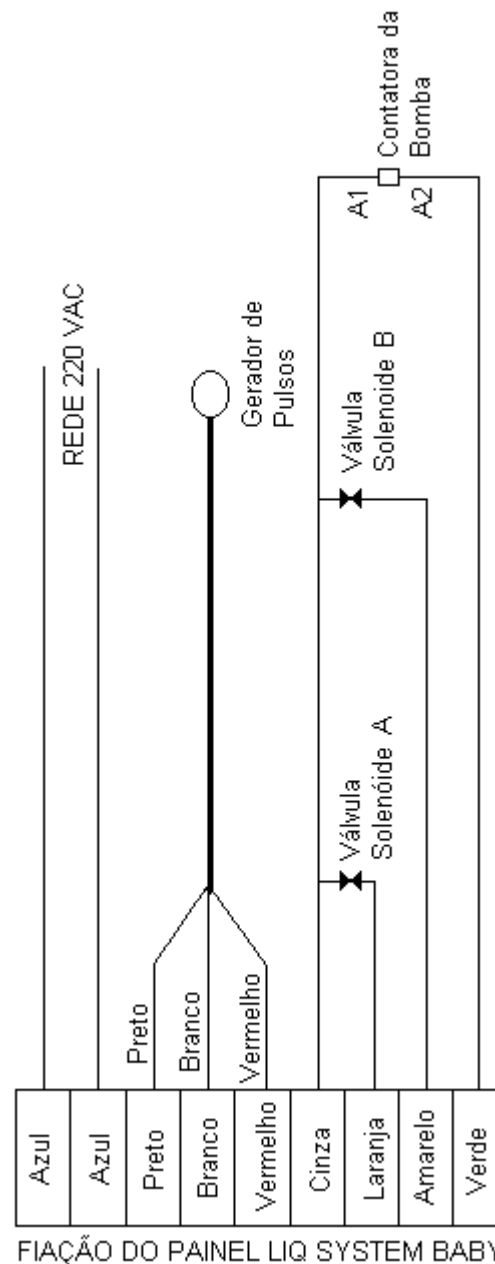
Quando o fluido for liberado, na quantidade desejada, quer seja, através de bombeamento ou pôr gravidade em um dos ramais A/B, este passa pelo hidrômetro emitindo pulsos ao painel de comando que efetua a contagem do volume de forma acumulativa e parcial.

Instalação básica (ilustrativa) :

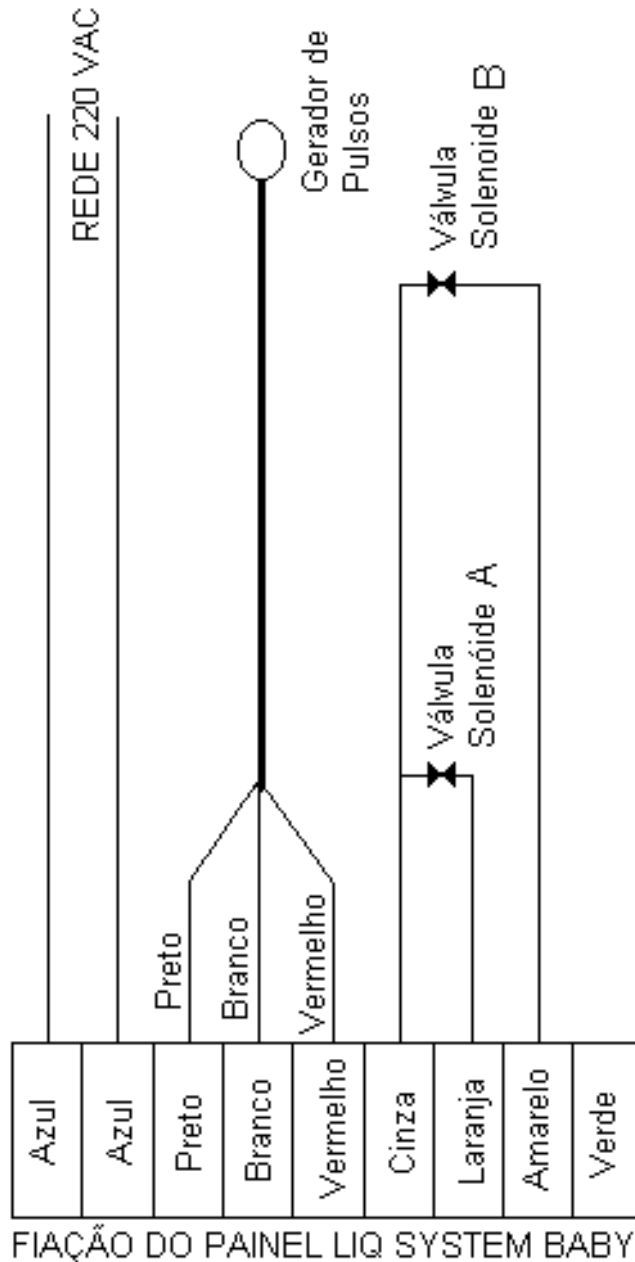


9- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA DUAS VÁLVULAS

10- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA DUAS VÁLVULAS SOLENÓIDES E UMA BOMBA



SOLENÓIDES.



4- INSTALAÇÃO

4.1 – Hidráulica:

Deverá ser instalado obedecendo o diagrama ilustrativo do item 3 ou seja:
Tanque ou bomba >> registro >> hidrômetro >> válvulas direcionais.

Obs.: Para um funcionamento adequado o fluido deve estar livre de quaisquer impurezas.

4.2 – Elétrica:

O painel de comando permite ao usuário a instalação remota a ser fixada com quatro parafusos em suas extremidades. (Parafusos não inclusos).

Abrindo o compartimento inferior encontra-se as fiações necessárias para as ligações das válvulas, bomba (caso exista) e hidrômetro, distintas pôr cores individuais.

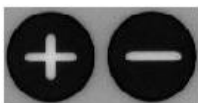
OBSERVAÇÕES:

- **Recomendamos uma ligação 220 VAC isenta de ruídos.**
- **Ligar em circuito independente da alimentação trifásica que pôr ventura façam parte do processo (Masseiras, bombas e batedeiras).**
- **Os esquemas elétricos detalhados para cada tipo de aplicação estão a partir do item 7 deste manual.**

5 – PROCEDIMENTO DE DOSAGEM:

5.1 Ajustando o volume a ser dosado:

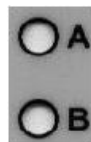
Após ligar o equipamento as teclas já estão prontas para operar e receber do operador o volume a ser dosado. Ao teclar a tecla (+) ou (-) o valor que inicialmente era 000,0 começa a ser alterado até que se ajuste o volume necessário.



OBS: As teclas (+) e (-) após serem pressionadas pôr alguns Segundos iniciam uma contagem com uma velocidade superior, isso facilita o ajuste de volumes maiores.

5.2 - Selecionando o ramal:

Caso exista dois ramais pressionando a tecla A/B estes alternam entre si, indicados pelos dois LED's ao lado do display.

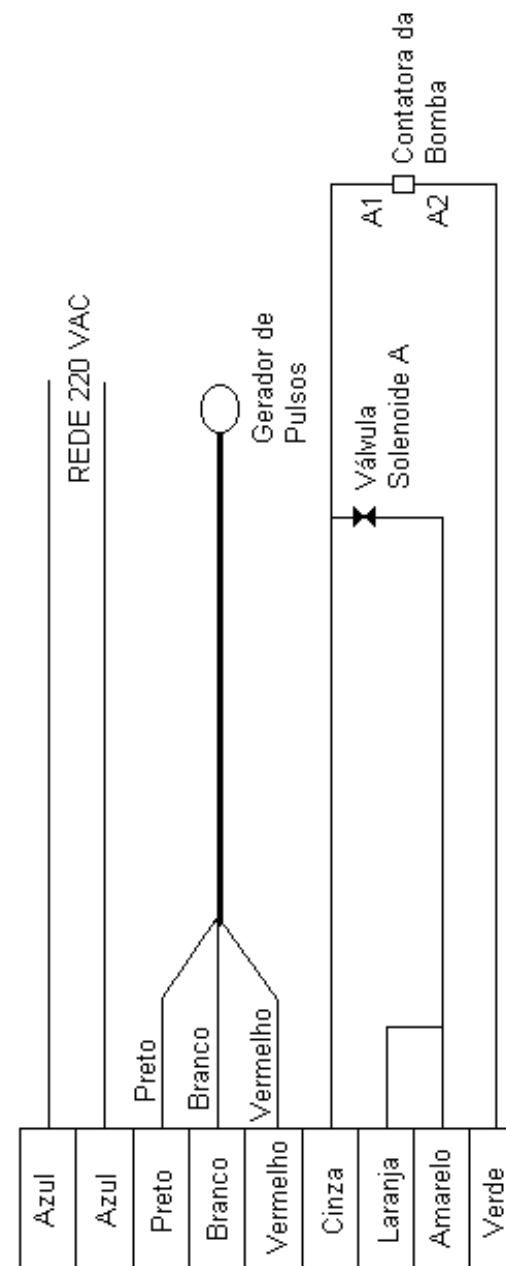


5.3 - Iniciando a dosagem:

Após o ajuste do volume e ramal pressione a tecla (P/P) para a inicialização da dosagem.

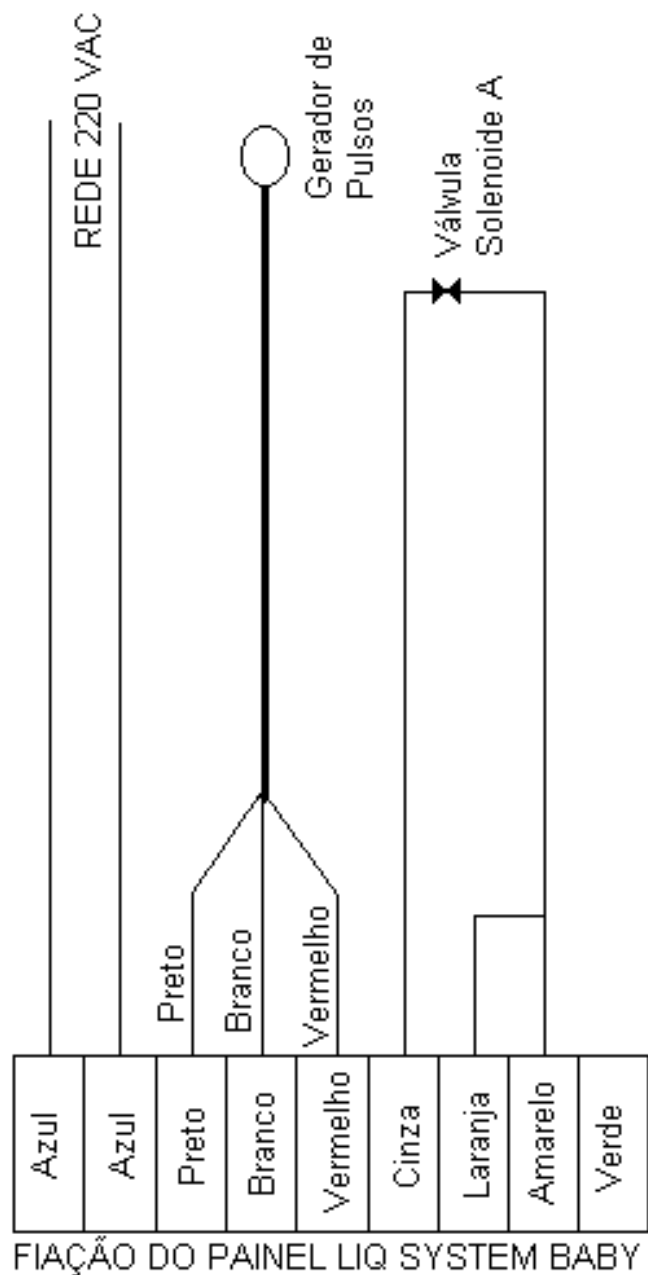
- Para pausar a dosagem pressiona-se a tecla P/P. Para retomar a dosagem pressiona-se novamente a tecla P/P.
- Para cancelar a dosagem pressiona-se a tecla P/P pôr 3 (três) Segundos, com isso o sistema retorna ao ajuste da quantidade.

8- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA UMA VÁLVULA SOLENÓIDE E UMA BOMBA.



FIAÇÃO DO PAINEL LIQ SYSTEM BABY

7- ESQUEMA DE LIGAÇÃO PARA UMA VÁLVULA.



5.4– Visualizando o totalizador:

Para visualizar a quantidade total de fluido já dosada pelo Liq-System pressiona-se a tecla “L/F” e depois pressionar a tecla “+” por alguns instantes, a mensagem “tot” aparecerá no display e em seguida mostrará os 4 últimos números do totalizador, pressionando novamente a tecla “L/F” aparecerá os 4 primeiros números.

Exemplo:

“tot” >> “223,3” >> tecla L/F >> “0001”

O totalizador perpétuo, é de:

0001-223,3 ou seja, 1.223,3 Litros.



6 – AFERIÇÃO PASSO A PASSO:

1. O Liq-System BABY é aferido em nossa fábrica, porém, é necessário conferir esta aferição para que este funcione corretamente no seu processo.

Faça o confronto de medidas sempre com uma medida padrão, em litros ou em kilos. (balança)

Inicialmente efetue 3 medidas com quantidades idênticas e certifique-se que os volumes apresentados na medida padrão estejam entre si, iguais ou aproximadas, e avalie a necessidade ou não da reaferição.

OBS: Caso as 3 medidas entre si não estejam iguais ou aproximadas **entre em contato com nossa fábrica.**

COMO AFERIR:

Havendo a necessidade de se aferir / reaferir proceda da seguinte forma:

1. Acessar painel para verificar qual o coeficiente existente pressionando a tecla “L/F” por 5 segundos. Aparecerá no display a mensagem “CAL” e, em seguida um valor que é o **coeficiente existente de aferição (anote este valor)**, pressione a tecla “L/F” para retornar ao trabalho.



2. De posse de uma medida padrão em litros ou peso (mais do que 10 litros ou kilos), digite no painel a quantidade a ser **requerida**.

3. Confronte a diferença entre a medida padrão e o valor requerido no painel. Havendo diferença, execute a seguinte operação:

- Divida o valor medido (padrão) pelo valor requerido no painel e multiplique pelo coeficiente existente. O valor apresentado na execução matemática será seu novo coeficiente.

$$\text{Novo Coeficiente} = \frac{\text{valor medida padrão} \times \text{coeficiente existente}}{\text{valor requerido painel}}$$

Exemplo:

Coeficiente existente do painel = 25

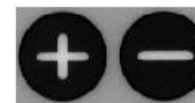
Medida padrão = 28 kilos

Valor requerido no painel = 30

$$28 \div 30 = 0,933 * 25 = \mathbf{23,3 \text{ esta será o novo coeficiente}}$$

COMO ALTERAR O NOVO COEFICIENTE:

- Pressionar a tecla “L/F” por 5 segundos.
- Aparecerá no display a mensagem “CAL” e, em seguida um valor que é o **coeficiente existente de aferição**, usando as teclas “+” e “-“, modifique o valor para o novo coeficiente. Após a modificação pressione a tecla “L/F” onde aparecerá novamente a palavra “CAL” e o display em seguida voltará a zero encerrando a gravação do novo coeficiente.



“Após este procedimento o equipamento já está aferido e pronto para uso!”

13- IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

NÚMERO DO PAINEL: _____

**NÚMERO DE SÉRIE DO
LACRE:** _____

NÚMERO DE SÉRIE DO MEDIDOR _____