



**Companytec®**

***Instalação da Bomba  
Stratema (CPU ELT. – 07)***



## Configuração do Número Lógico e Modo Remoto

Para programar a bomba seguir esta seqüência, utilizando o teclado gerencial, ilustrado nas Fig. 1 e 2:

Teclado de programação modelo antigo. Para acessar este teclado é necessário abrir a “tampa” da bomba, pois o teclado fica atrás do display.

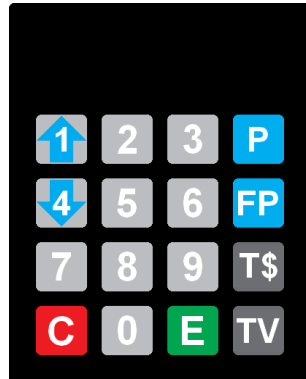


Fig. 1

Teclado de programação modelo novo. Este teclado é visível, pois fica externo à bomba, porém é necessário utilizar a chave para mudar de modo normal para gerente.



Fig. 2

- Configuração de modo remoto (Comando 2):
  - Pressionar a tecla “P” para entrar na programação;
  - Pressionar a tecla “2” (Comando 2);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Pressionar a tecla “1” (1= modo remoto; 0= modo local);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Pressionar a tecla “FP” para sair da programação;
- Configuração do número lógico;
  - Pressionar a tecla “P” para entrar na programação;
  - Pressionar a tecla “7” (Comando 7);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Pressionar a tecla “E”, novamente para ir até o display de litros, onde será digitado o número lógico;
  - Digitar o número lógico do lado 1 (display de litros);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Pressionar a tecla “2” para configurar o número lógico do lado 2 (display de total a pagar lado esquerdo);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Digitar o número lógico do lado 2 (display de litros);
  - Pressionar a tecla “E”;
  - Pressionar a tecla “FP” para sair da programação;
- Observação: Nas bombas novas a tecla P equivale à tecla P1 e a tecla FP a tecla P2.



Fig. 3

Ao lado, na Fig.3 são mostradas as posições que deverão ser observadas durante a programação da bomba:

- Display de Total a pagar, lado direito, aparecerá o Comando acessado;
- Display de Total a pagar, lado esquerdo, aparecerá à função acessada;
- No display de Litros aparecerá o valor da função selecionada.

### Identificação de Hardware: Loop x RS485

Normalmente na caixa de passagem da bomba haverá um cabo de comunicação de 4 vias e uma etiqueta com um aviso “Atenção Comunicação”.

Este cabo possui uma via vermelha e uma verde que não possuem conexão e uma via branca e outra preta que estão conectadas ao circuito de comunicação da bomba, existe também a malha de blindagem que está envolvida por um tubo termo retrátil. Para identificar o hardware de comunicação é necessário fazer as seguintes medições:

- Com o multímetro na escala de 20 VDC:
  - Ponteira preta na Malha e ponteira vermelha na via preta: 1,5 V;
  - Ponteira preta na Malha e ponteira vermelha na via branca: 3,0 V.
    - Se for confirmado estas tensões o hardware da bomba é RS485, caso contrário deve ser feito o próximo teste;
- Com o multímetro na escala de diodo:
  - ATENÇÃO: Faça esse teste somente se no teste anterior foi constatado que não há tensão nas vias branca e preta;
    - Ponteira vermelha na via branca e ponteira preta na via preta: aproximadamente 567;
    - Ponteira vermelha na via preta e ponteira preta na via branca: aproximadamente 646;
      - Caso os testes acima se confirmem o hardware da bomba é Loop.



Fig. 4

Bomba	Nº. de CPU's	Qtde de Nº. lógicos	Bicos ativos
Simple	1	1	1
Dual	1	2	2
Dupla	1	2	2
Quádrupla	1	2	2
Quádrupla	2	4	4
Sêxtupla	2	4	4
Sêxtupla	2	2	2
Óctupla	2	4	4

## Configuração dos canais do CBC

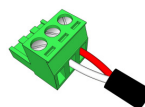
### Comunicação RS485

#### Software

**Tipo de bomba:** S\_Stratema  
**Canal:** De 01 até 08. É o canal em que a bomba está instalada na placa;  
**Cod. Vírgula:** 3A se a bomba tiver duas casas depois da vírgula no display de litros;  
3E se a bomba tiver três casas depois da vírgula no display de litros;  
**Endereço:** De 01 até 04.  
**Número de bico:** 01 para bombas simples, dual ou dupla e 02 para bombas quádruplas;

#### Hardware CBC 04/05

**Módulo:** Mod RS485  
**Conector:** 1. Sem conexão  
2. Negativo (fio preto)  
3. Positivo (fio branco)  
**Bombas por canal:** Até duas CPU's com o total de 4 bicos ativos;  
**Tipo de ligação:** Em Paralelo.

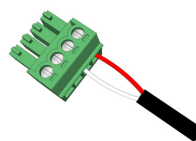


#### Hardware CBC 06

**Módulo:** Mod RS485  
**Conector:** 1.  
2.  
3. Negativo (fio preto)  
4. Positivo (fio branco)  
**Bombas por canal:** Até duas CPU's com o total de 4 bicos ativos;  
Exemplo:

- Uma óctupla;
- Uma quádrupla com quatro bicos ativos ou duas quádruplas com 2 bicos ativos cada;
- Uma ou duas simples;
- Uma ou duas duplas;
- Uma ou duas duais;

**Tipo de ligação:** Em Paralelo.



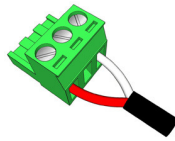
## Comunicação Loop

### Software

<b>Tipo de bomba:</b>	G_Gilbarco
<b>Canal:</b>	De 01 até 08. É o canal em que a bomba está instalada na placa;
<b>Cod. Vírgula:</b>	3A se a bomba tiver duas casas depois da vírgula no display de litros; 3E se a bomba tiver três casas depois da vírgula no display de litros;
<b>Endereço:</b>	De 01 até 04.
<b>Número de bico:</b>	01 para bombas simples, dual ou dupla e 02 para bombas quádruplas;

### Hardware CBC 04/05

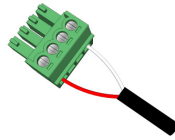
<b>Módulo:</b>	Mod_loop, com o JP1 fechado;
<b>Conector:</b>	1. Positivo 2. 3. Negativo.



<b>Tensões para uma bomba:</b>	Tensão com o cabo ligado corretamente:	Aproximadamente 1,73 volts.
<b>Bombas por canal:</b>	Até duas CPU's com o total de 4 bicos ativos;	
<b>Tipo de ligação:</b>	Em Série.	

### Hardware CBC 06

<b>Módulo:</b>	Mod_loop, com o JP1 fechado;
<b>Conector:</b>	1. Positivo 2. 3. 4. Negativo.



<b>Tensões para uma bomba:</b>	Tensão com o cabo ligado corretamente:	Aproximadamente 1,73 volts.
<b>Bombas por canal:</b>	Até duas CPU's com o total de 4 bicos ativos; Exemplo:	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uma óctupla;</li><li>• Uma quádrupla com quatro bicos ativos ou duas quádruplas com 2 bicos ativos cada;</li><li>• Uma ou duas simples;</li><li>• Uma ou duas duplas;</li><li>• Uma ou duas duais;</li></ul>	
<b>Tipo de ligação:</b>	Em Série.	

### **OBSERVAÇÃO:**

- A versão da bomba deverá ser 3.01 de 30/07/07 ou superior.
  - Para verificar a versão da bomba deve-se acessar o comando 5;
    - Pressionar a tecla “P” para entrar na programação;
    - Pressionar a tecla “5” (Comando 5);
    - Pressionar a tecla “E”;
    - Pressionar a tecla “1” para verificar a versão por firmware;
    - Pressionar a tecla “2” para verificar a versão por data;
    - Pressionar a tecla “FP” para sair da programação;
- A automação CBC04/05 deverá ser versão 9.4 ou superior.

### **Cabeamento:**

- Usar cabo AF 2x18, 2x20 ou 2x22 AWG com malha de blindagem;
- Na extremidade junto ao CBC deixar a malha isolada.
- Conectar a malha à carcaça da bomba.
- Ao conectar duas bombas ao mesmo cabo, faça a conexão de terra em uma bomba somente.
- Usar os terminais de emenda para conectar o cabo dentro da caixa de conexão da bomba.
- Nunca fazer emendas no cabo.
- Usar unidades seladoras na conexão de tubulações dentro do reservatório de contenção.
- Usar tubulações e flexíveis à prova de explosão.

CAC – 10.051 – Rev. 7

A Companytec Automação e Controle Ltda. se reserva o direito de modificar as formas de instalação, especificações dos componentes e arquitetura de seus produtos em função da permanente evolução e da oferta tecnológica, sem prévio aviso.



**COMPANYTEC®**  
**Automações de Postos**

• Marcílio Dias, 3005 • Pelotas / RS • Brasil  
• Tel. / Fax: (53) 3284-8116

• e-mail: [suporte@companytec.com.br](mailto:suporte@companytec.com.br)  
• site: [www.companytec.com.br](http://www.companytec.com.br)