



MANUAL DE UTILIZAÇÃO

SERIE BH



ÍNDICE

<u>INTRODUÇÃO</u>	<u>2</u>
<u>RECOMENDAÇÕES DE USO</u>	<u>2</u>
<u>CONSELHOS DE INSTALAÇÃO</u>	<u>2</u>
<u>PROTECÇÃO NO TRANSPORTE</u>	<u>3</u>
<u>INSTALAÇÃO DO PROTECTOR DE PLÁSTICO</u>	<u>4</u>
<u>DIMENSÕES FÍSICAS – ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>5</u>
<u>DESCRIÇÃO DO VISOR</u>	<u>6</u>
<u>FUNÇÕES DO TECLADO</u>	<u>6</u>
<u>SELECÇÃO DE FUNÇÕES</u>	<u>7</u>
<u>OPERAÇÕES</u>	<u>14</u>
MODO DE PESAGEM	14
MODO DE CONTAGEM	14
MODO DE PERCENTAGEM	15
OBSERVAÇÕES	15
<u>BACKLIGHT</u>	<u>15</u>
<u>AUTO - CALIBRAÇÃO</u>	<u>16</u>
<u>MENSAGEM DE ERRO</u>	<u>16</u>
<u>COMUNICAÇÃO RS - 232</u>	<u>17</u>



Introdução


Estimado cliente, quanto mais atenção prestar às instruções de utilização e manutenção incluídas neste manual, maior será o rendimento que obterá do equipamento.

Recomendações de Uso

- Evitar golpes sobre o prato
- Não se apoiar sobre o prato
- Não submeter a balança a vibrações
- Não deitar água directamente sobre a balança
- Não tocar com objectos pontiagudos sobre o teclado
- Limpar periodicamente a balança com um pano ligeiramente humedecido em álcool
- A balança não deverá ser sobrecarregada com pesos a cima da sua capacidade
- Não submeter a balança a ambientes húmidos ou a altas temperaturas
- Evitar colocar a balança sujeita directamente à luz do sol
- Se a balança não vai ser usada durante um longo período de tempo a bateria interna deverá ser carregada no mínimo de três em três meses. Antes de guardar a balança certifique-se que a bateria está totalmente carregada. Armazenar a balança por longos períodos com a bateria descarregada irá reduzir o tempo de duração da bateria interna

Conselhos de Instalação

Devem-se ter em conta os seguintes aspectos:

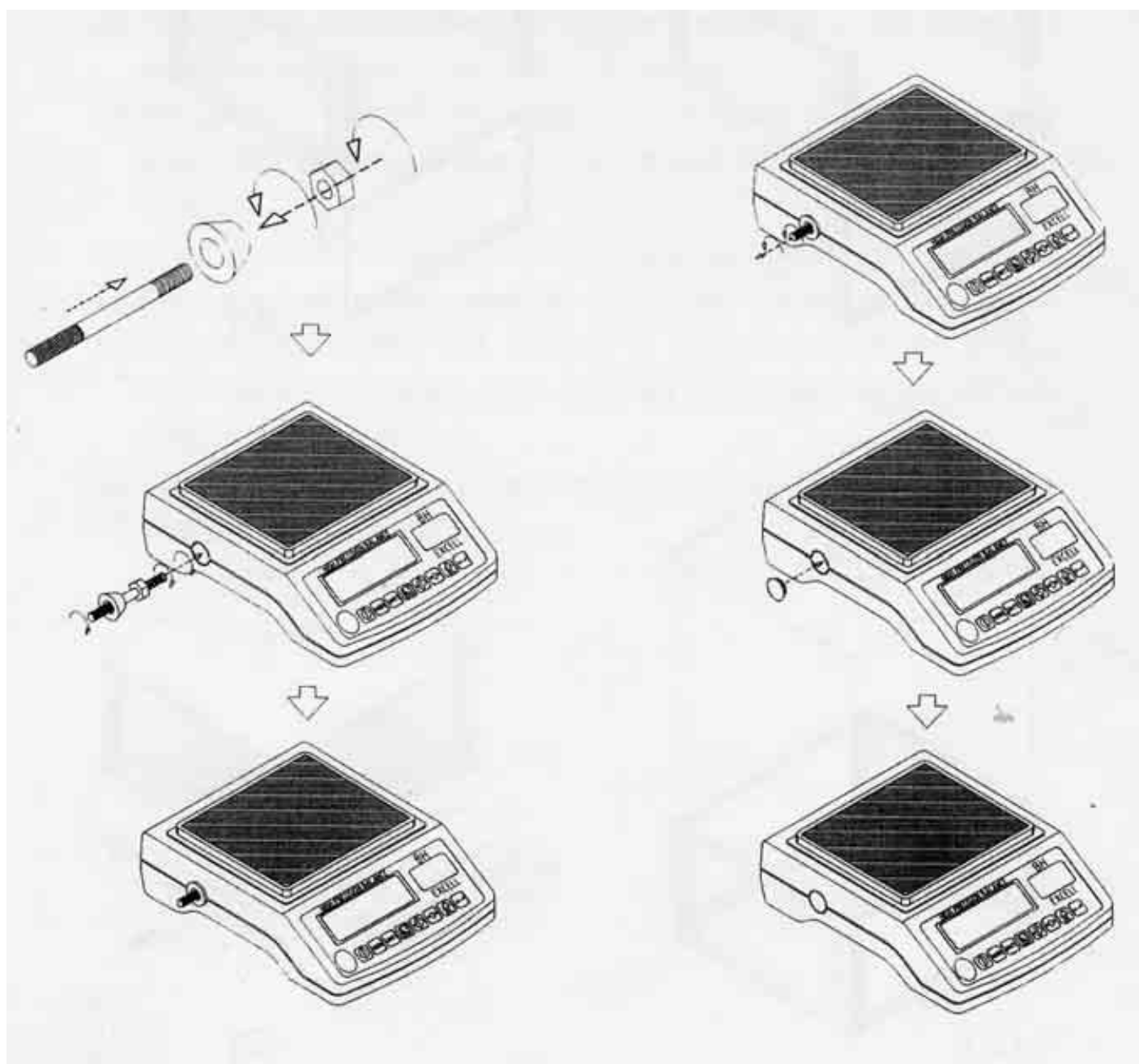
- Verificar que a linha de tensão à qual ligamos a balança não tem variações de tensão superiores a +10% e inferiores a -15% de tensão nominal, e que não estejam ligadas na mesma linha de tensão equipamentos que apresentem cargas indutivas elevadas (frigoríficos, motores, etc.);
- Comprovar que a balança está correctamente apoiada e nivelada e que não haja nenhum objecto em contacto com o prato;
- Ao ligar a balança não deverá existir peso sobre o prato
- O volume a ser pesado deve ser colocado no centro da plataforma de peso e não deve exceder os seus limites;
- O símbolo de bateria () aparece no display quando esta necessita de ser carregada.

Protecção no Transporte

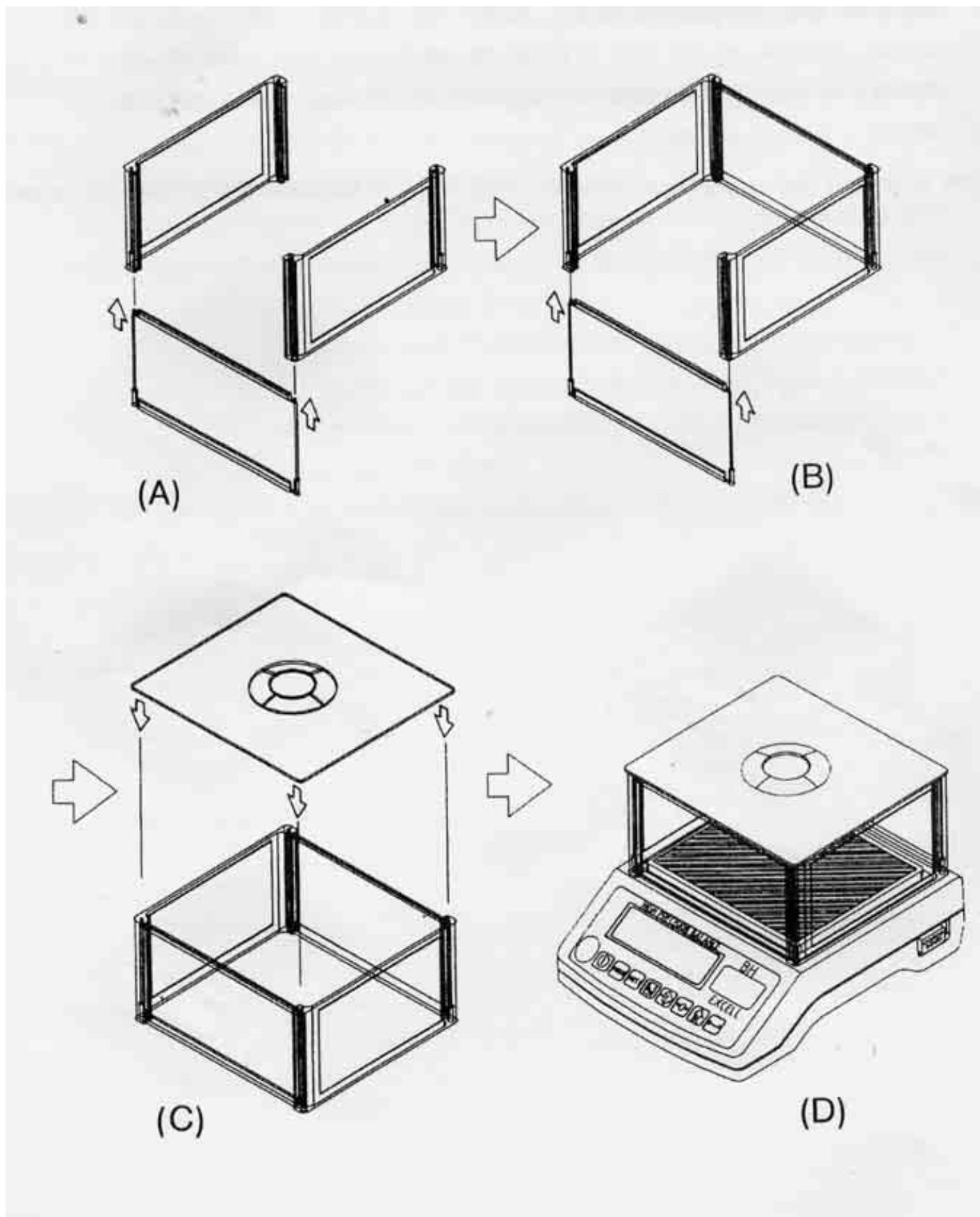
A quando da primeira utilização, por favor utilize a seguinte figura para retirar o parafuso de protecção. Quando necessitar de transportar a balança coloque novamente o parafuso para evitar que os componentes da máquina sejam danificados.

1. Como instalar o parafuso de protecção

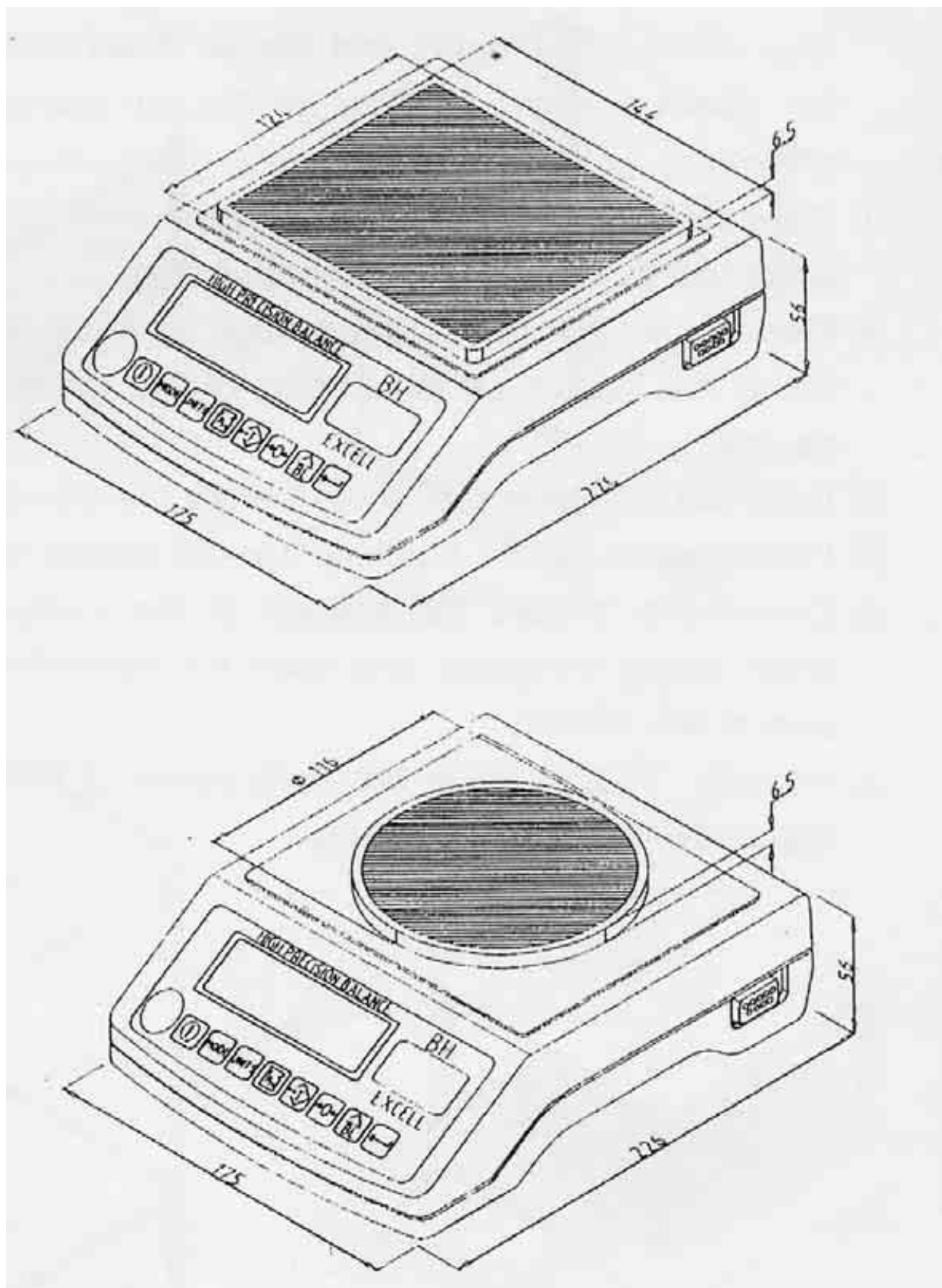
2. Como retirar o parafuso de protecção



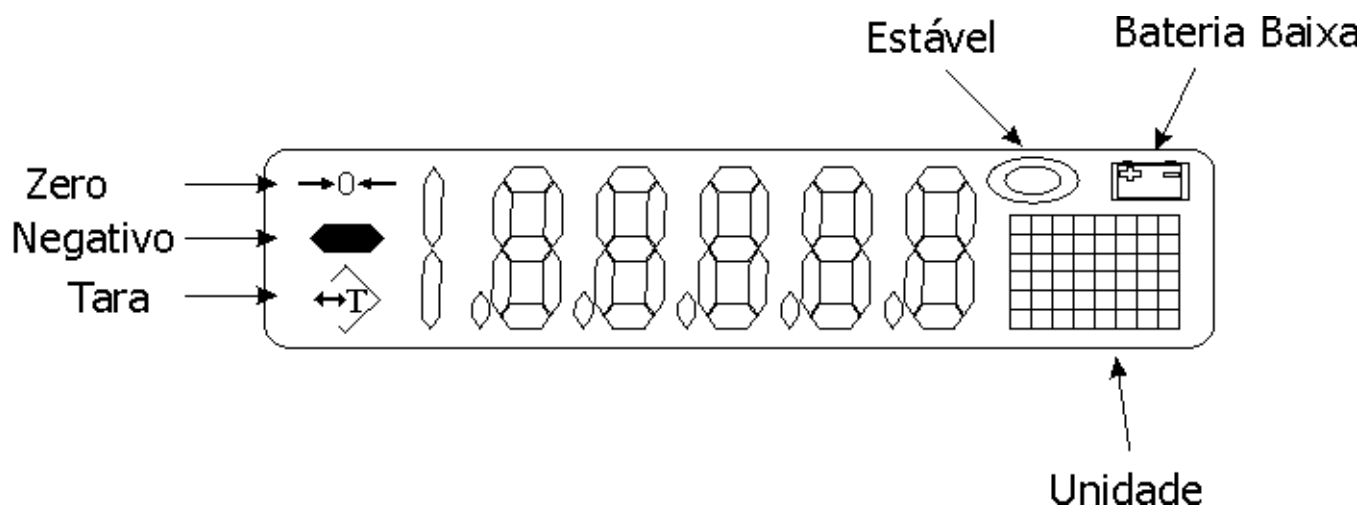
Instalação do Protector de Plástico



Dimensões Físicas – Especificação



Descrição do Visor



Funções do Teclado



: Ligar / Desligar



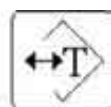
: Tecla de selecção – Pesagem / Contagem / Percentagem



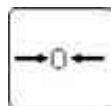
: Selecção de unidade – existem 13 unidades disponíveis



: Tecla de amostra, para configurar o peso por unidade de uma amostra



: Tecla de tara, para deduzir o peso de um recipiente



: Tecla auto - zero



: Tecla de backlight

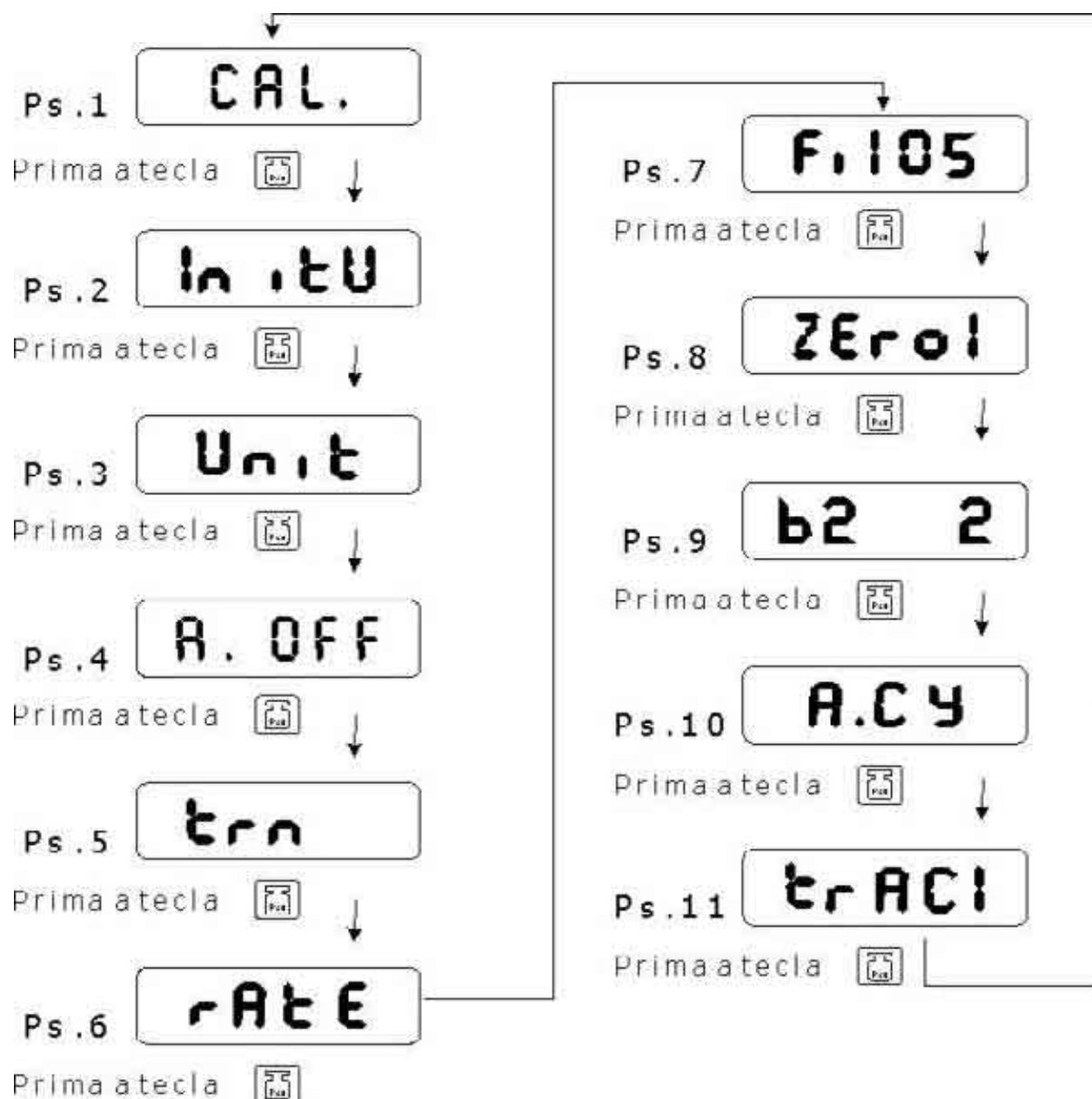


: Tecla de confirmação

Seleção de Funções

1. Para entrar no menu de 'Seleção de Funções' prima a tecla e entretanto prima também a tecla

- o display mostrará e a balança entrará no menu.



Ps. 1 Auto - Calibração


1. Utilize as teclas e para determinar o peso da massa * a usar na calibração
2. Quando o display estiver a piscar e a mostrar os valores de peso coloque a massa sobre o prato
3. Assim que a balança estabilizar o display voltará a zero automaticamente
4. Retire a massa enquanto a balança faz a contagem decrescente
5. O processo de calibração foi concluído

* seleccione o valor de acordo com escala da balança:

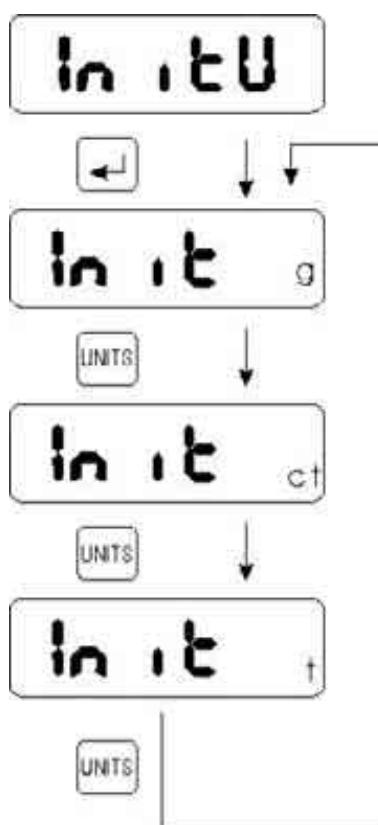
300 g x 0,01 g – seleccione **03000**c

1500 g x 0,05 g – seleccione **15000**c

600 g x 0,02 g – seleccione **06000**c

Ps. 2 Para seleccionar a unidade com que a balança inicia ao ligar

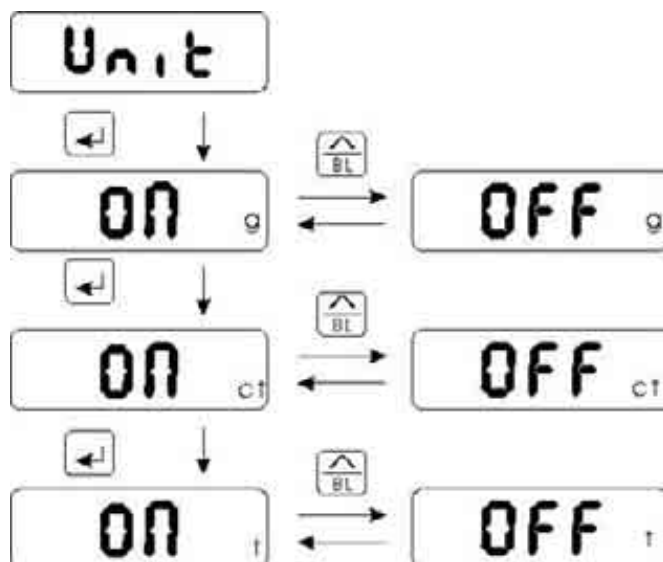
1. Prima a tecla para seleccionar a unidade
2. Prima a tecla para confirmar e sair do menu de selecção de funções ou para continuar



Ps. 3 Seleção de Unidades

É possível seleccionar até 13 unidades diferentes.

1. Prima a tecla para activar as unidades que desejar – escolha 'ON' para activar e 'OFF' para desactivar
2. No final prima para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou para continuar


Ps. 4 Auto - Off

A balança pode desligar-se automaticamente se não é utilizada durante determinado tempo. Para programar o tempo de auto-off:

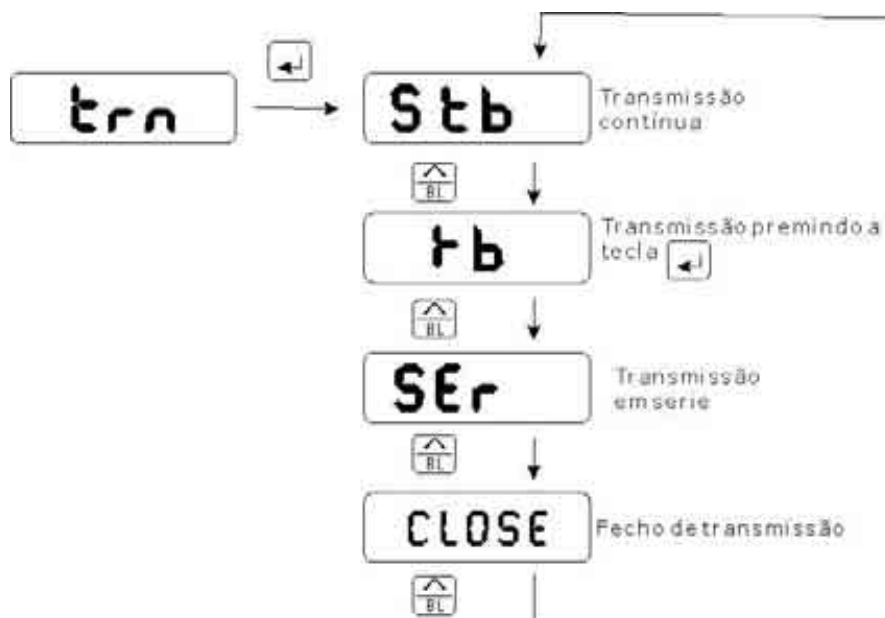
1. Prima a tecla para seleccionar o tempo de espera (2, 5 ou 8 minutos)
2. No final prima para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou para continuar



Ps. 5 Transmissão RS - 232

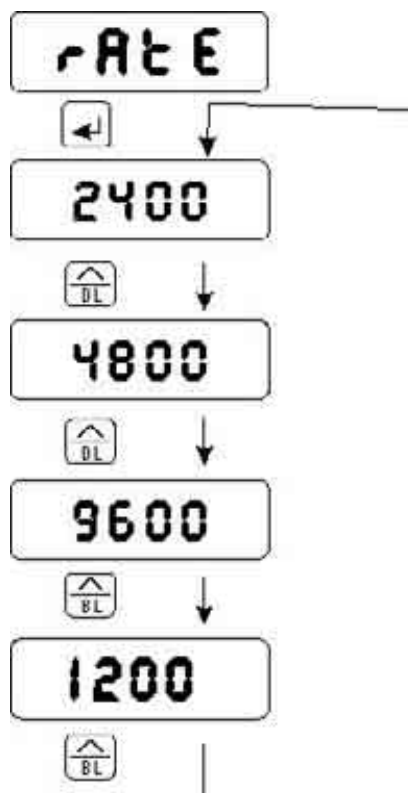
Para activar a transmissão RS – 232:

1. Prima a tecla para optar por 'transmissão contínua'; ' transmissão premindo a tecla ; 'transmissão serie'; ' fecho de transmissão'
2. No final prima para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou para continuar





PS. 6 Velocidade

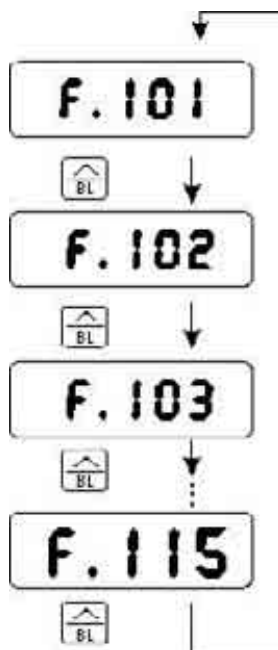
Para configurar a velocidade da transmissão:

1. Prima a tecla para seleccionar a velocidade (1200, 2400, 4800, 9600)
2. No final prima para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou para continuar






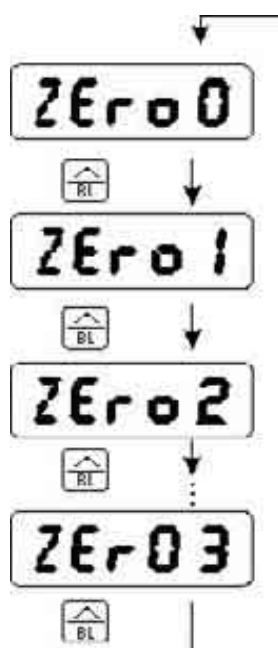
Ps. 7 Estabilidade

1. Prima a tecla  para determinar a escala de estabilidade (de 1 a 15)
2. No final prima  para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou  para continuar

**Ps. 8 Zero**




Para escolher a variação de zero:

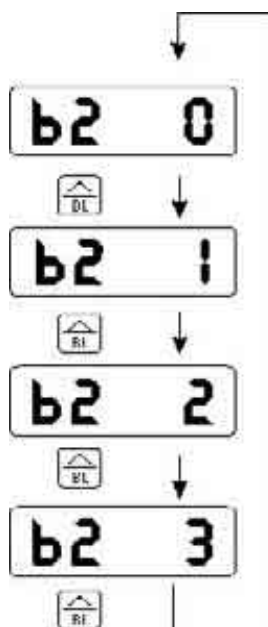
1. Prima a tecla  para escolher a variação de zero (de 0 a 3 divisões)
2. No final prima  para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou  para continuar






Ps. 9 Recuperação de zero

Para escolher a variação da recuperação de zero:

1. Prima a tecla  para escolher a variação de zero (de 0 a 3 divisões)
2. No final prima  para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou  para continuar

**Ps. 10 Média de contagem automática**

Para activar o modo de média automática no modo de contagem:



1. Prima a tecla  para activar ou desactivar
2. No final prima  para confirmar e sair do menu de 'selecção de funções' ou  para continuar

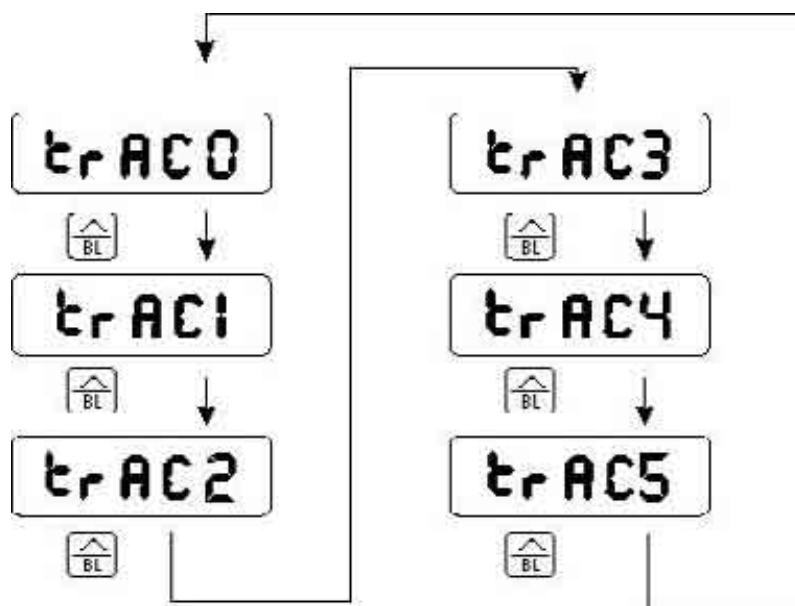


Ps. 11 Variação de zero seguinte



1. Prima a tecla  para escolher a variação de zero (0 - 5)

0 = 1/3 divisões 1 = 2/3 divisões 2 = 1 divisão
3 = 4/3 divisões 4 = 5/3 divisões 5 = 2 divisões

2. No final prima  para confirmar todas as configurações ou prima  para sair sem gravar




OPERAÇÕES

Prima a tecla  para ligar. A balança iniciar-se-á no modo de pesagem. Prima a tecla  para seleccionar uma das funções: pesagem, contagem ou percentagem (%).



Modo de Pesagem

A. Selecção de unidades

Prima a tecla  seleccionar a unidade de pesagem e o visor mostrará: g, ct, ib, oz, dr, GN, ozt, dwt, MM, tl, J, tl.T, tl.H, t total 13 unidades.

B. Função Tara


1. O peso de um recipiente pode ser subtraído, para tal faça

- Coloque o recipiente sobre o prato de pesagem
- Logo que o peso estabilize, prima a tecla 
- O visor ficará a zero e mostrará a indicação 

2. Cancelar a Função Tara



- Prima a tecla  sem nenhum peso sobre o prato de pesagem


C. Auto - Zero

- Se a balança sem peso no prato não vai completamente a zero prima a tecla  e a balança realizará a função auto - zero
- Variação de zero: +/- 2%

Modo de Contagem

A. Amostras



- Prima a tecla  para determinar o tamanho da amostra (10, 20, 50 , 100 pcs)
- Coloque uma quantidade de peças (igual à que escolheu no passo anterior) sobre o prato e prima a tecla 
- Quando o símbolo " C " desaparecer significa que o processo foi finalizado e que a função de contagem já pode ser utilizada

Nota: Se o peso de cada unidade for demasiado baixo o visor mostrará "  - pcs "

O peso por unidade é demasiado pequeno quando é inferior a 0,2d. (d = divisão)

Modo de Percentagem



A. Amostras

- Prima a tecla  para determinar o tamanho da amostra (100.0%, 100,00%)
- Depois de escolher a percentagem , coloque o peso da amostra e prima a tecla 
- O símbolo % ficará a piscar durante uns segundos, quando o símbolo % parar de piscar significa que o processo terminou e que pode utilizar a função de percentagem

Nota: Se a resolução da amostra for demasiado baixa o visor mostrará " -- 0 r - % "


A resolução da amostra é demasiado pequena quando é inferior a 0,2d. (d = divisão)

Observações

- Nos modos de contagem ou percentagem quando terminar os procedimentos de selecção do tamanho da amostra. Prima a tecla  para a conversão para o modo de pesagem.
Se premir  a balança voltará para o modo de contagem ou percentagem.
A balança memorizará os dados do tamanho da amostra precedente automaticamente.
- A memória referente aos dados do tamanho da amostra será apagada automaticamente sempre que houver permuta entre o modo de contagem e o modo de percentagem

BACKLIGHT

1. Auto – Backlight


Prima a tecla  uma vez – o visor mostrará **bl.1** que significa modo auto – backlight: quando o peso estiver a cima das 10d ou for primida qualquer tecla , o backlight activar-se-á.

Quando o peso estiver a zero por mais de 8 segundos e não for primida qualquer tecla o backlight desactivar-se-á automaticamente.


2. Sempre ligado

Prima a tecla  duas vezes o visor mostrará **bl.2** que significa que o backlight estará sempre ligado

3. Desligado

Prima a tecla  três vezes o display mostrará **bl.3** que significa que o backlight estará sempre desactivado.

AUTO - CALIBRAÇÃO

Prima a tecla  durante 3 segundos, o visor mostrará o " valor de peso de calibração" . Coloque uma massa com o peso semelhante em cima do prato. Quando o visor estabilizar a balança dará início a uma sequência de auto-teste. Retire a massa enquanto o visor está a contar para trás.

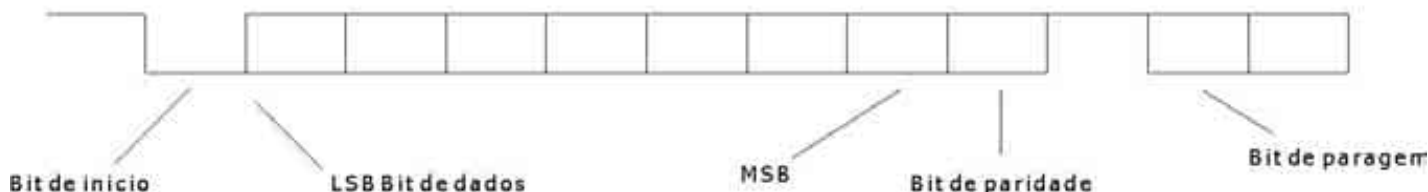
A auto-calibração está terminada.

MENSAGEM DE ERRO

Quando a balança mostrar a mensagem E1. E2. E5. OL, mande a balança para reparação.

Comunicação RS - 232

1. Modo de sinal EIA-RS 0232 C's UART
2. Formato:
 - (1) Bits por segundo: 2400 BPS
 - (2) Bits de dados: 7 bits
 - (3) Paridade: 1 par
 - (4) Bits de paragem: 1 bit
 - (5) Código ASCII



Formato de Dados

Head 1			Head 2		Dados								Unidade				CR		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Head 1 (2 bits)

OL – Overload , Underload
 ST – Display estável
 US – Display instável

Head 2 (2 bits)

NT – Modo de tara

Dados (8 Bits)

2D (HEX) = "-" (menos)
 2E (HEX) = "." (ponto decimal)

20 (HEX) = " " (espaço)

Unidade (4 bits)

g = 20 (HEX); 20 (HEX); 6B (HEX); 67 (HEX)
 Ib – 20 (HEX); 20 (HEX); 6C (HEX); 62 (HEX)
 TI.T – 74 (HEX); 6C (HEX); 2E (HEX); 54 (HEX)

Exemplo de Transmissão

EX +0.876g, quando estiver estável e o valor da tara como:

Head	Head		Dados	Unidade	CR
ST	NT	+	0 . 8 7 6	g	OD OA

EX -1.568 ib, quando está instável e o valor da tara como:

Head	Head		Dados	Unidade	CR
US	NT	-	1 . 5 6 8	ib	OD OA

EX +15.24tl.T, quando está estável e o valor da tara como:

Head	Head		Dados	Unidade	CR
ST	NT	+	1 5 . 2 4	TI.T	OD OA

