



MANUAL DE UTILIZAÇÃO

B1 INOX

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
1.1 Características do visor	3
1.1.1 <i>Características metrológicas</i>	3
1.1.2 <i>Interface com o utilizador</i>	3
1.1.3 <i>Comunicações série</i>	3
1.1.4 <i>Alimentação</i>	3
1.2 Teclado	3
1.3 Funcionalidade	4
1.4 Display e informação luminosa	4
1.4.1 <i>Descrição e caracterização dos leds de sinalização</i>	5
1.5 Placa de características	6
1.6 Mensagens de erro	6
1.7 Manutenção	7
1.7.1 <i>Limpeza</i>	7
1.7.2 <i>Bateria</i>	7
2. FUNCIONAMENTO	7
2.1 Ligar o visor	7
2.2 Operações do visor	8
2.3 Pesagem normal	8
2.4 Tara	8
2.5 Fixação de tara	8
2.6 Tecla de colocação a zero	9
2.7 Conta peças	9
2.8 Impressão de ticket	9
2.8.1 <i>Modo conta peças</i>	9
2.8.2 <i>Pesagem normal</i>	10
2.8.3 <i>Grande Total</i>	10
2.9 Comunicações	11
2.9.1 <i>Envio de peso</i>	11
2.9.2 <i>Envio de peso (protocolo EPELSA)</i>	11
2.9.3 <i>Envio de peso (protocolo Mobba)</i>	11
3. PROGRAMAÇÃO	13

3.1 Programação de parâmetros.....	13
3.1.1 Programação 1 “Parâmetros de peso”	15
3.1.2 Programação 2 “Parâmetros de comunicações”	17
3.1.3 Programação 3 “Parâmetros de I/O” (Opção Relés).....	19
3.1.4 Programação 4 “Visualização de constantes de ajuste”	19
3.1.5 Programação 5 “Testes do visor”	19
3.1.6 Programação 6 “Modo de funcionamento e idioma”	20
3.1.7 Programação 7 “Cabeçalhos de ticket”	21
3.1.8 Programação 8 “Programação das taras”	21
3.1.9 Programação 9 “Programação do Display e da Plataforma”	23
3.2 Data	24
4.1 Dimensões B1 INOX	25
4.2 Dimensões B1 PLUS INOX	26
4.3 Descrição e localização dos conectores.....	26
4.3.1 Localização dos conectores no B1 INOX	27
4.3.2 Localização dos conectores no B1 PLUS INOX.....	27
4.3.3 Conectores das células	28
4.3.4 Conector RS-232 (Rx/Tx).....	28
4.3.5 Conector I/O	28
4.4 Etiqueta unidades.....	29

1. INTRODUÇÃO

1.1 Características do visor

1.1.1 Características metrológicas

Uso previsto em classes	III
Número máximo de escalas de verificação	6000
Tensão de alimentação de excitação da célula de carga	8 V
Tensão de alimentação	12 DC
Sinal máximo de tensão para carga morta	10 mV
Sinal mínimo de tensão para carga morta	0.05 mV
Tensão de entrada mínima por escala de verificação	1 μ V
Tensão mínima do alcance de medida	15 mV
Tensão máxima do alcance de medida	20 mV
Margem da temperatura de trabalho	-10 °C a 40 °C
Impedância mínima da célula de carga	44 Ω
Impedância máxima da célula de carga	2000 Ω
Exigências para a tensão de alimentação	12 V DC. +10%, -15%
Valor da fracção de erro pi	0.5
Características recomendadas do cabo	
Tipo	6 x 0.5 mm ²
Longitude	< 100m
Secção	\leq 0.5 m ²
Impedância	< 5.4 Ω

1.1.2 Interface com o utilizador

Display principal	6 x LED 7 Segmentos de 19 mm
Teclado	Teclado de 28 teclas

1.1.3 Comunicações série

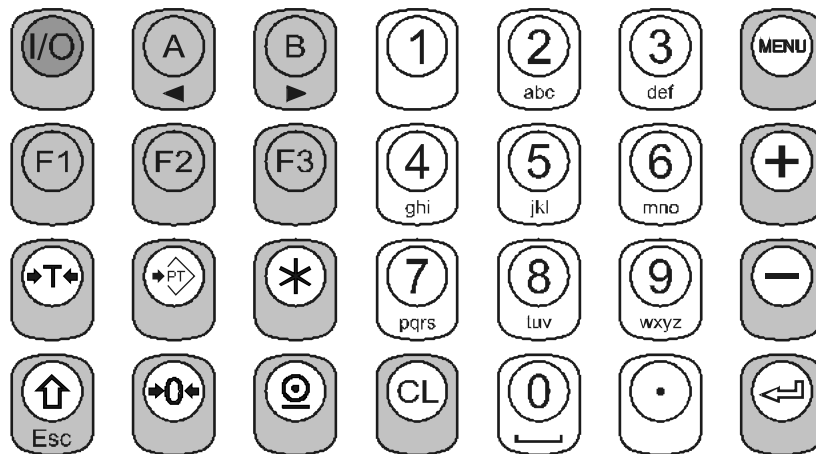
Porta Tx/Rx:	RS-232C bidireccional
Velocidade de transmissão	19200, 9600, 4800, 2400 e 1200 bps
Número de bits	7 bits ou 8 bits
Paridade	0 : envio sem paridade 1 : envio com paridade impar 2 : envio com paridade par

1.1.4 Alimentação





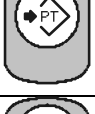
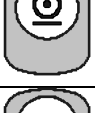

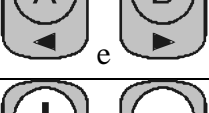
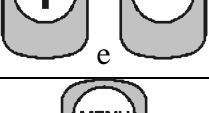

Adaptador de corrente contínua (Com ou sem Bateria)	220 VAC, 50 Hz /12VDC \geq 1 A
--	----------------------------------

1.2 Teclado

O teclado situa-se na parte frontal do equipamento e possui 28 teclas.



1.3 Funcionalidade

Teclas	Funções	Modo de Programação
	Ligar e desligar	----
	Shift	Escape/ Sair
	Colocação a zero	----
	Tara	Retroceder
	Fixar tara	Decrementar
	Envio de dados	Incrementar
	----	Enter/ Avançar
	----	Retroceder e Avançar
	----	Incrementar e Decrementar
	Aceder ao Menu Funções	Aceder ao menu de Programações

1.4 Display e informação luminosa

O visor contém um display e sete leds de sinalização. A disposição destes é a seguinte:

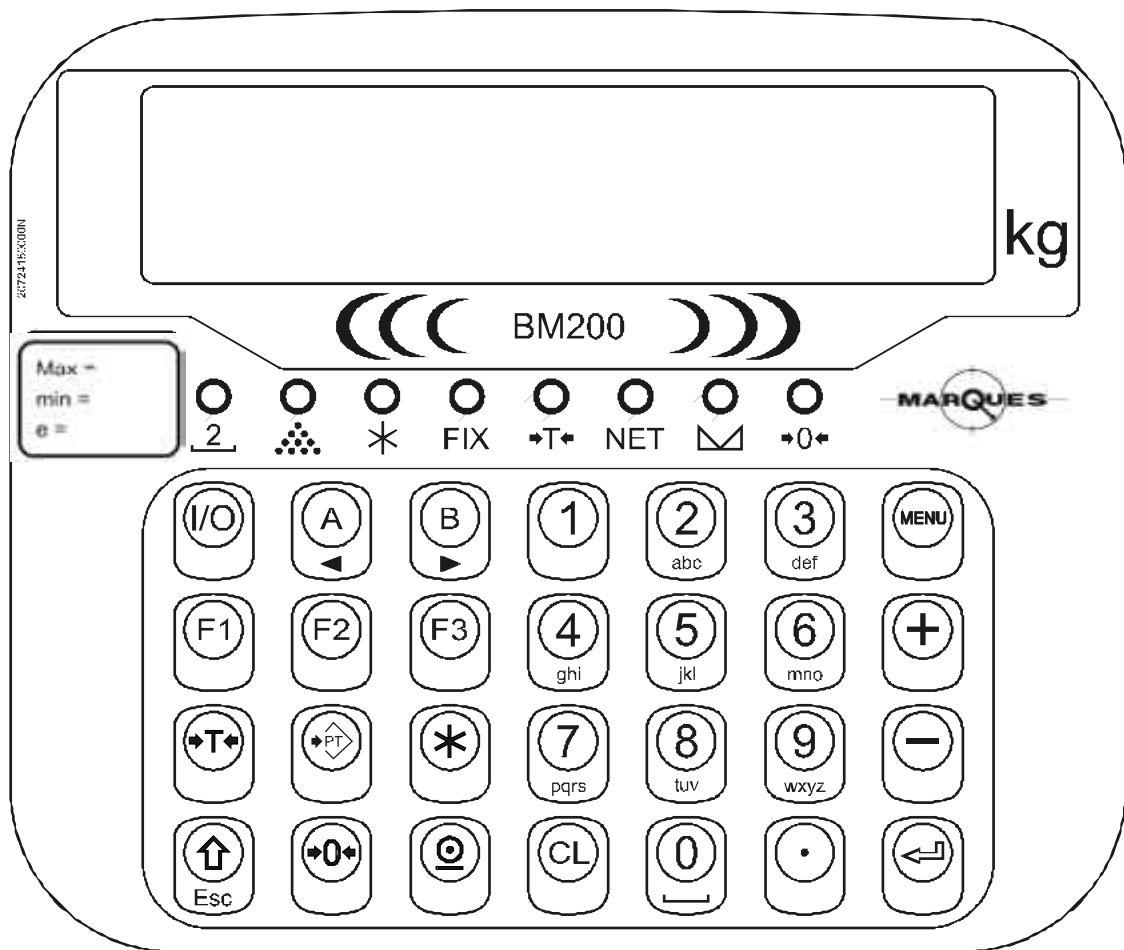


Fig. 1 – B1 Inox

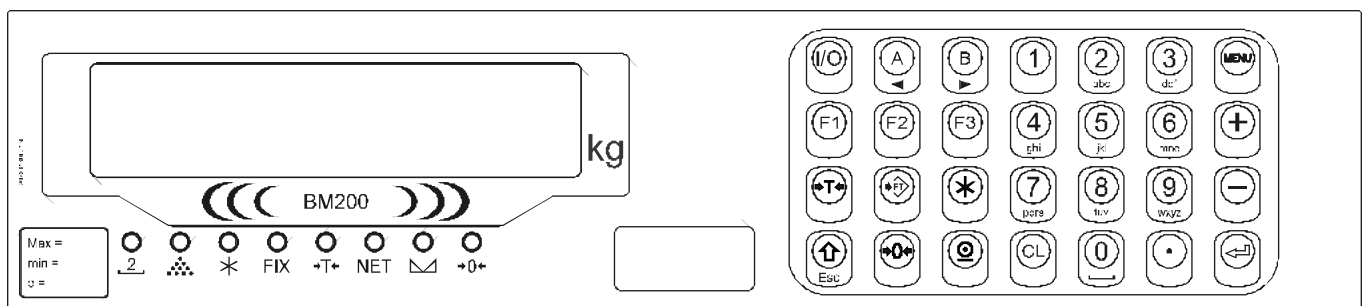







Fig. 2 – B1 Plus Inox

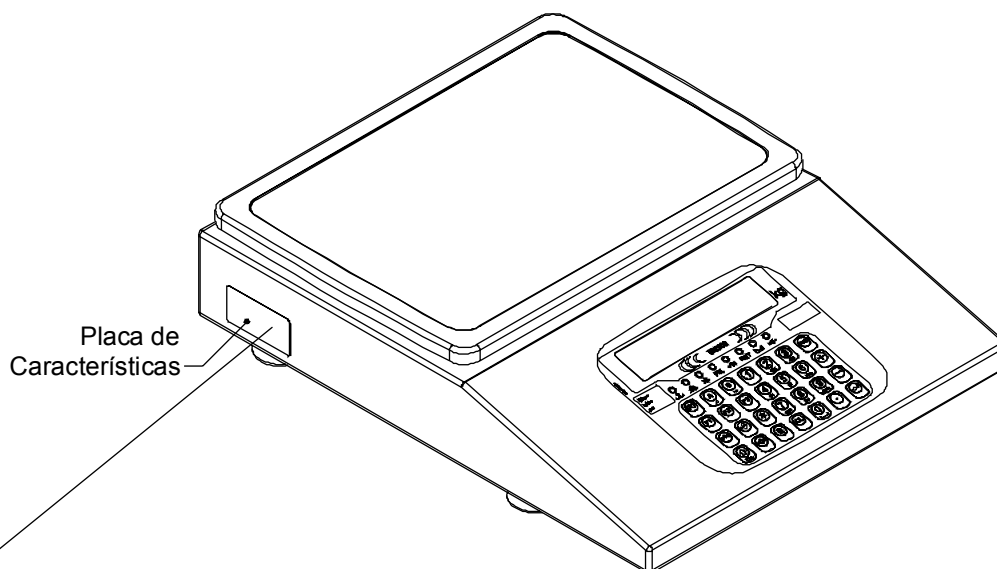
1.4.1 Descrição e caracterização dos leds de sinalização



Led	Nome	Descrição
<u>2</u>	2. ^a Plataforma	Indica que é a segunda plataforma que está activa.

	Conta peças	Se partirmos da condição da existência de um peso no prato e o indicador de conta peças ligado, permite-nos visualizar o n.º de peças que estão no prato.
	Grande Total	Indica a soma das operações realizadas.
FIX	Tara Fixa	Indica que existe um valor de tara fixa. Ao retirar todo o peso, o display apresentará um valor negativo, o qual corresponde ao valor de tara.
	Tara	Indica que existe um valor de tara.
NET	Peso Líquido	Indicação do peso de uma carga colocada num instrumento depois do dispositivo de tara estar em operação.
	Peso Estável	Indica que o peso se encontra estável. Pode então ser lido e/ou registado o valor apresentado.
	Zero	Dispositivo que coloca a indicação a zero quando não existe carga no receptor.

1.5 Placa de características





Placa de segurança onde aparecem referenciadas as características do aparelho. A placa está situada na parte posterior do visor, como se pode observar pela seguinte figura:



Manufacturer:			
Test certificate Nr.			
Model Type:		N.º 00000000	
-10°C / 40°C	12 VDC	I _{max} = 1,0A	

1.6 Mensagens de erro

Display principal	Possível causa	Como actuar
-------------------	----------------	-------------

	No momento em que se liga o equipamento: - ou o receptor de carga não está vazio, - ou está obstruído,	Retirar o peso do receptor de carga ou verificar plataforma.
	- ou não chega sinal do receptor de carga.	Verificar o conector e o cabo do receptor de carga.
	Peso no receptor de carga supera a capacidade máxima.	Retirar peso do receptor de carga.
	Sinal de entrada inferior ao valor de zero.	Verificar instalação.
	Equipamento fora de controlo.	Contactar serviços técnicos.
	Amostra de peso demasiado baixa.	Colocar uma amostra maior em cima do receptor de carga.

1.7 Manutenção

1.7.1 Limpeza

- Desligue o visor através da tecla 'I/O' que se encontra na parte frontal do mesmo e desligue da tomada de corrente.
- Limpe o visor com um pano limpo e seco.

NOTA: Nunca utilize álcool, detergentes ou qualquer tipo de produto abrasivo para limpar o visor, sob o risco de danificar o equipamento. Evite que se introduza água no visor, pois poderia danificar os componentes electrónicos.

ATENÇÃO!

1.7.2 Bateria

A correcta utilização da bateria, implica o seu carregamento total, pelo que, para se manter em boas condições, deverá:

- Manter-se carregada sempre que possível;
- Se a balança vai ser guardada, deverá previamente, ser carregada na sua totalidade, e enquanto guardada, deverá ser efectuada uma recarga em intervalos de 3 meses;
- O número de vezes que a bateria poderá ser recarregada varia de acordo com as condições de utilização, no entanto pode ser maximizada ao recarregar frequentemente e evitando a descarga total desta;
- A bateria não deve ser sobrecarregada (por exemplo utilizando transformadores com especificações diferentes da indicada neste manual, no ponto 1.1.4);

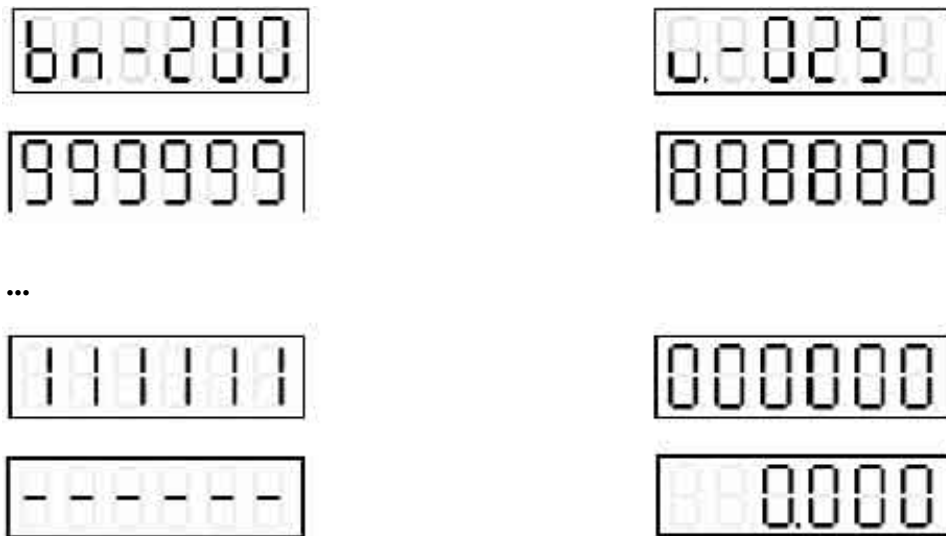
Após uma carga total, se a durabilidade da bateria for demasiado curta, por favor contacte o seu fornecedor para se proceder à sua substituição. No caso de não serem respeitados os pontos acima descritos, qualquer avaria será atribuída a má utilização e como tal, da exclusiva responsabilidade do utilizador.

2. FUNCIONAMENTO

2.1 Ligar o visor

Depois de verificar que o equipamento está bem instalado, deve-se ligar o alimentador no conector correspondente. De seguida ligue o alimentador à rede.

Premir a tecla 'I/O' durante dois segundos, até que o instrumento ligue, será visualizado o modelo do visor durante 1,5 segundos (Bm-200), seguido da versão do programa do visor durante 1,5 segundos. Após este tempo aparecerá um 9 em todos os dígitos, tendo início uma contagem decrescente até 0. Depois de alcançado o valor 0 e não se verificar a existência de qualquer erro deverão aparecer traços seguidos do peso a zero, como mostra a figura:



Para desligar o visor, deve-se manter premida a tecla 'I/O' durante dois segundos. Para voltar a ligar o visor, deve-se premir de novo a tecla 'I/O' durante dois segundos.

2.2 Operações do visor

Considera-se como ponto de partida para todas as explicações, a situação de trabalho, em que aparece o peso a zero.



2.3 Pesagem normal

Colocar o produto a pesar sobre a plataforma de pesagem, o peso é apresentado no visor. Segundo a opção que se tenha programado pode enviar-se até ao computador uma linha com a informação de peso.



2.4 Tara

Colocar o peso a tarar sobre a plataforma de pesagem.

Premir a tecla '♦T♦', acendem-se o Led de tara '♦T♦' e o Led de peso líquido 'Net'. Para visualizar o valor do peso tarado deve-se premir simultaneamente a tecla shift '↑' e tara '♦T♦', aparecendo a tara durante 2 segundos, durante este período de tempo apagam-se os Leds de tara e líquido.

Se não se fixou a tara, ao retirar o peso, a tara voltará a zero automaticamente. Podem-se realizar operações sucessivas de tara, mas sempre "tarando" um peso superior ao anterior.

2.5 Fixação de tara

Para fixar a tara deve-se premir a tecla 'PT', (acende-se o Led de tara fixa 'FIX' e o Led de peso líquido 'NET') neste caso, ao retirar o peso do prato, mantém-se o valor de tara. Para visualizar o valor do peso "tarado" deve-se premir simultaneamente a tecla shift '↑' e tara '♦T♦', aparecendo a tara durante 2 segundos, durante este período de tempo apagam-se os Leds de tara fixa e peso líquido. Para tirar a tara

fixa, deve-se retirar o peso e premir ‘♦T♦’. Podem-se realizar operações sucessivas de tara, mas sempre “tarando” um peso superior ao anterior.

2.6 Tecla de colocação a zero

O visor dispõe de um dispositivo de colocação a zero semi-automático; se por alguma razão ao retirar-se todo peso da plataforma de pesagem, a indicação não for igual a zero e se está numa margem predefinida, ao premir-se a tecla ‘♦0♦’, a indicação será colocada a zero.

A margem de zero é $\pm 2\%$ Max. Se a indicação se encontra fora desta margem, o visor emitirá um sinal sonoro e a operação não terá efeito.

2.7 Conta peças

Uma vez programado como conta peças (ver ponto 3.1.6), o visor funciona da seguinte forma:

Partindo da condição da existência de um peso no prato com a indicação (led) do modo de conta peças ligado:



É possível visualizar o número de peças no prato através da tecla ‘↑’, estando o indicador (led) do modo de conta peças ligado.



Para visualizar o peso por peça premir a tecla ‘↑’:



Premindo a tecla ‘↑’ voltamos ao peso no prato.

Modificar o número de peças:

Para modificar o número da amostra de peças que estão no prato, desde a posição de visualização do número de peças premindo a tecla ‘←’, aparecem a piscar o primeiro dígito do display. Premindo a tecla ‘⊙’ ou ‘+’ ou ‘-’ ou digitando directamente o n.º pretendido, muda-se o valor de cada dígito. Utilizar as teclas ‘A’ e ‘B’ para percorrer os dígitos.

Quando piscar o último dígito, ao premir a tecla ‘←’, valida-se o valor de peças e o visor calcula o peso de cada peça (premir ‘↑’ para visualizar o peso/ peça).

Modificar o peso por peça:

Para modificar o peso por peça, desde a posição de visualização do peso de cada peça, premindo a tecla ‘←’ aparece a piscar o primeiro dígito do display.

Premindo a tecla ‘⊙’ ou ‘+’ ou ‘-’ ou digitando directamente o n.º pretendido muda-se o valor de cada dígito e para percorrer os dígitos deve-se utilizar a tecla ‘A’ e ‘B’ (retrocedendo e avançando respectivamente).

Quando piscar o último dígito, ao premir a tecla ‘←’, valida-se o peso por peça e o visor calcula o número de peças (premir ‘↑’ para sair e visualizar).

2.8 Impressão de ticket


2.8.1 Modo conta peças

Estando o modo conta peças activado, é possível fazer a sua impressão através da tecla de envio de dados ‘⊙’.

Data :	1 JAN 2004
Peso Liq.:	2.000 kg
Peso Unitário:	99.95 g
Número de peças:	20

Exemplo do ticket

2.8.2 *Pesagem normal*


Para imprimir um ticket deve-se colocar o peso no receptor de carga e mandar imprimir através da tecla de impressão ‘’.

Data : 1 JAN 2004	Ticket: 1
BRUTO :	3.000 kg
TARA :	1.000 kg
LIQ. :	2.000 kg

Fig. 1 - Exemplo de Ticket simples

Data : 1 JAN 2004	Ticket: 1
BRUTO :	3.000 kg
TARA :	1.000 kg
LIQ. :	2.000 kg
Data : 1 JAN 2004	Ticket: 2
BRUTO :	3.000 kg
TARA :	1.000 kg
LIQ. :	2.000 kg
TOTAL GERAL:	
Data : 1 JAN 2004	Oper.: 2
Total LIQ.:	4.000 kg


Fig. 2 – Total acumulado

No caso de estar programado o modo de ticket acumulativo (ver programação 2, ponto 3.1.2.1, modo 7), repetindo este processo em pesagens sucessivas, produz-se a acumulação dos seus valores. Para totalizar, retirar todo o peso e premir a tecla de impressão ‘’. Será então impresso o total das pesagens acumuladas.

OPER.	BRUTO Kg	TARA Kg	LIQ. Kg
Data : 1 JAN 2004 Ticket : 2			
1	3.975	1.620	2.355
2	6.085	1.620	4.465
3	4.285	0.000	4.285
4	6.565	0.000	6.565
OP.: 4	TOTAL		17.670 Kg

Exemplo do ticket

2.8.3 *Grande Total*

Através da tecla ‘**Menu**’ acede-se ao menu das funções (FUN), pressionando a tecla ‘**4**’, acedemos então ao Grande Total, onde é possível obter-se a soma das diferentes pesagens e o número de pesagens que se foram acumulando, podendo-se depois imprimir através da tecla de envio de dados ‘’.

TOTAL GERAL:	
Data : 1 JAN 2004	Oper.: 2
Total LIQ.:	4.000 kg

- a) “+” (2BH) : Peso positivo.
- b) “-” (2DH) : Peso negativo.
- c) “?” (2BH) : Peso instável.

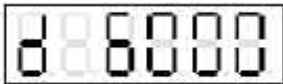
3. PROGRAMAÇÃO

3.1 Programação de parâmetros

Dentro do menu de programação de parâmetros do visor encontramos diferentes parâmetros:

- Os de livre acesso que podemos sempre ler e modificar.
- Os protegidos, que podemos sempre ler mas que só podemos modificar em determinadas condições.

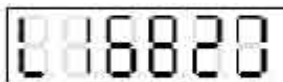
Para aceder á programação, é necessário entrar no *modo teste*. Para isso, durante a contagem decrescente inicial, deve-se premir a tecla ‘↑’ e a tecla ‘←’, no display visualizar-se-á a leitura de peso nesse momento (apresenta as divisões internas):



Mantendo premido a tecla ‘↑’ obtém-se a informação sobre o parâmetro visualizado:



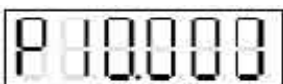
Mantendo premido a tecla ‘↑’ visualizam-se as leituras do conversor (apresenta as leituras directas do conversor):



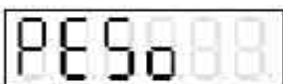
Premindo a tecla ‘↑’ obtém-se a informação sobre o parâmetro visualizado:



Premindo a tecla ‘↑’ visualiza-se o peso.

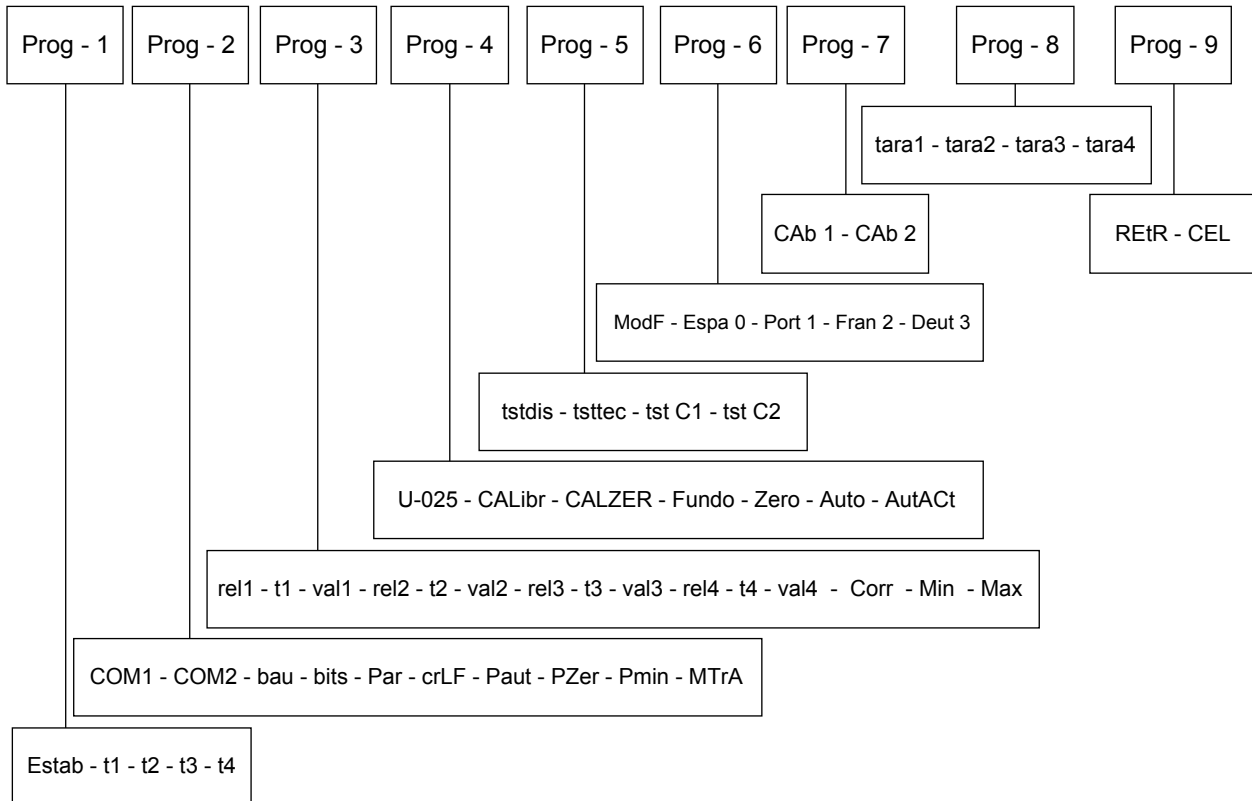


Premindo a tecla ‘↑’ obtém-se a informação sobre o parâmetro visualizado:



Premindo a tecla ‘↑’ visualizam-se de novo as divisões internas.

Na figura seguinte pode-se ver o esquema geral do menu de programação de parâmetros.



Premindo a tecla '**Menu**' entra-se na programação.

Para mover-se dentro dos menus devem-se utilizar as teclas numéricas do visor. As funções das teclas são as seguintes:


Tecla	Função
	Retroceder no menu de programação/ Cancelar alterações dos parâmetros de programação
	Retroceder e Avançar dentro dos parâmetros de programação
	Mudar o valor dos parâmetros de forma crescente
	Mudar o valor dos parâmetros de forma decrescente
	Gravar o dado e passar ao seguinte parâmetro avançando na programação
	Desligar o equipamento

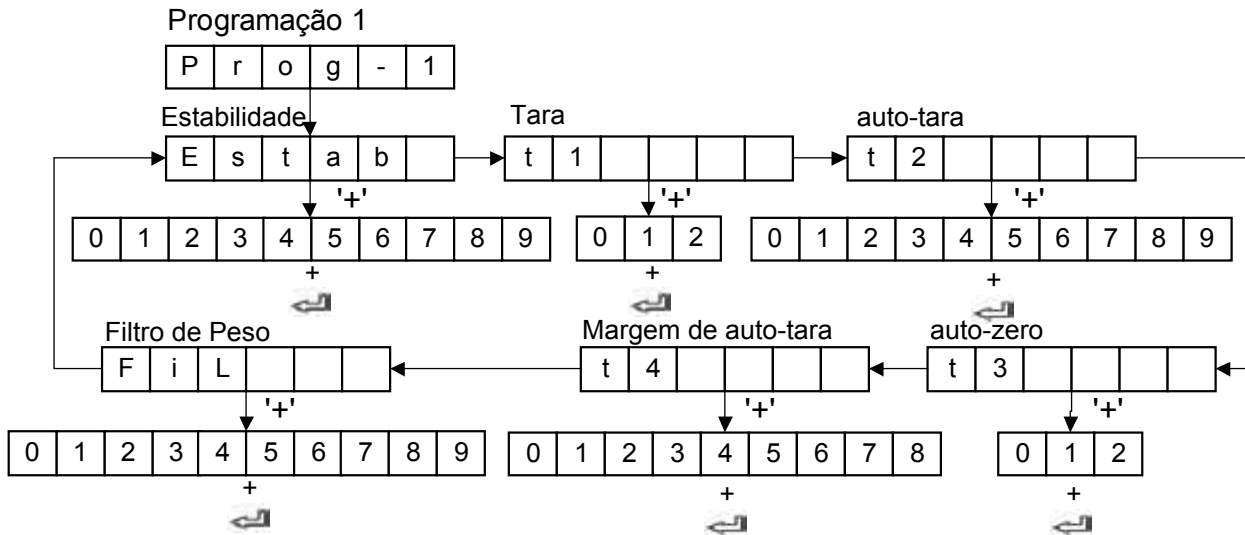
Para sair do modo de programação e voltar á situação normal de trabalho, deve-se desligar e voltar a ligar o visor ou premir directamente a tecla

3.1.1 Programação 1 “Parâmetros de peso”



Para se aceder ao bloco de programação 1 premir a tecla ‘**menu**’.

Para começar a programar os parâmetros de peso, premir a tecla ‘’.



3.1.1.1 Estabilidade (Estab)

Os valores possíveis são: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

De 0 a 3 os valores são:

Margem de leituras 8 6 6 3 (divisões)

Numero de leituras consecutivas 4 6 12 18 (divisões)

Com os valores 4, 5, 6, 7 e 8, o critério atenua (estabilizar mais facilmente, aumenta a possibilidade de leituras distintas ao entrar em estabilidade) quando o número é maior. Para programar o valor 9 deve consultar o manual técnico.

3.1.1.2 Tipo de tara (t1)

Selecciona o tipo de tara, em que os valores possíveis são: 0, 1, 2

- 0: Tara normal
- 1: Tara tudo
- 2: Sem tara

3.1.1.3 Valor de auto-tara (t2)

Selecciona-se os valores possíveis de 0 a 9.

Valor de auto-tara em 5 segundos (em escalas de peso).

- 0: normal
- 1: 1
- 2: 2
- 3: 3
- 4: 4
- 5: 5
- 6: 18
- 7: 21
- 8: 24
- 9: 27

Se o peso estiver nas margens seleccionadas durante 5 segundos, faz-se auto-tara.

3.1.1.4 Valor de auto-zero (t3)

No arranque, a balança faz ou não o auto-zero em função do parâmetro escolhido.

- 0: auto-zero activado
- 1: auto-zero desactivado (assume zero do ajuste)
- 2: auto-zero desactivado (assume zero do ajuste ou o último zero manual, assim como as taras temporais ou fixas realizadas durante o funcionamento)

O modo T3=2 junto com o modo T1=1 (tara tudo), permite operações de elaboração de misturas.

3.1.1.5 Margem de auto-tara (t4)

Selecciona-se os valores possíveis de 0 a 8. Com estes valores programa-se a margem de auto-tara em funcionamento:

- 0: 4% (NORMAL)
- 1: 6%
- 2: 8%
- 3: 10%
- 4: 12%
- 5: 14%
- 6: 16%
- 7: 18%
- 8: 20%

ATENÇÃO! Este parâmetro só deve ser programado por pessoas especializadas.

3.1.1.6 Filtro de Peso (Fil)

Pode ser programado com valores de 0 a 9. Este parâmetro define de que forma se comportará o visor na actualização de peso, perante variações do mesmo sobre a plataforma de pesagem.

ATENÇÃO! Este parâmetro só deve ser programado por pessoas especializadas.

3.1.2 Programação 2 “Parâmetros de comunicações”

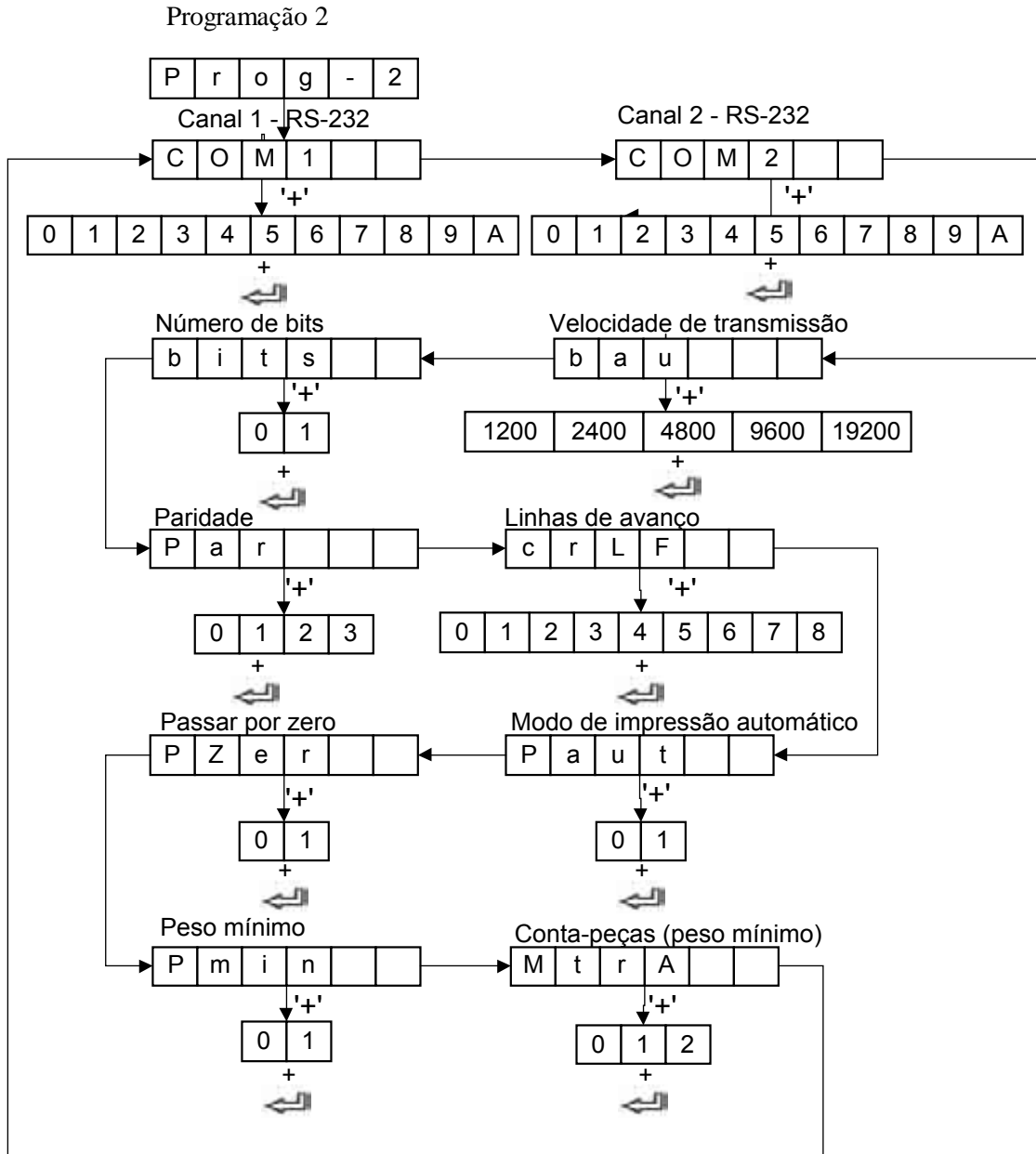
Prog-2

Para se aceder ao bloco de programação 2 premir a tecla ‘**menu**’ e, de seguida, a tecla ‘**2**’.

Para começar a programar os parâmetros de comunicações, premir a tecla ‘**↵**’.

Premindo a tecla ‘**⊕**’ ou ‘**+**’ muda-se o valor do parâmetro.

Para validar e passar ao seguinte parâmetro deverá premir ‘**↵**’.



3.1.2.1 Canal 1 – RS-232 (COM1)

Seleccionam-se os modos de comunicação do canal 1.

- Modo 0: peso enviado ao PC premindo a tecla ‘**⊕**’ de envio de dados.
- Modo 1: peso enviado ao PC quando estável.
- Modo 2: peso enviado continuamente.
- Modo 3, 4, 5: reservados para futura utilização.
- Modo 6: envia o peso BRUTO TARA NETO para a impressora com corte de papel no final do ticket.

No modo conta-peças, caso não se cumpra a condição configurada, será visualizada uma mensagem de erro a informar que a amostra é demasiado baixa.

ATENÇÃO!: Este parâmetro de programação só deve ser programado por pessoas especializadas.


3.1.3 Programação 3 “Parâmetros de I/O” (Opção Relés)

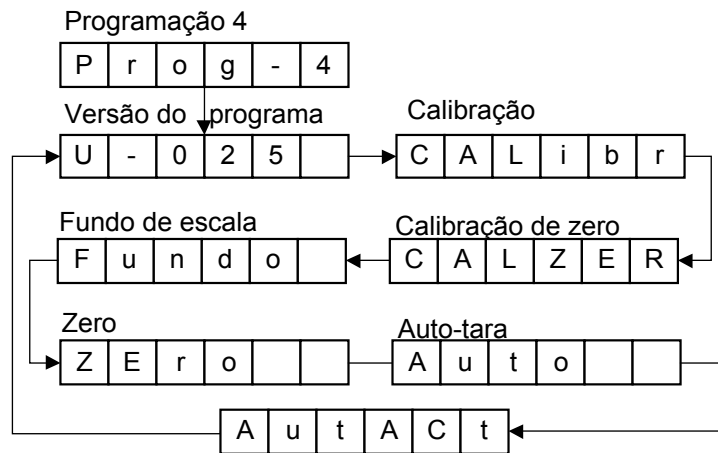
Pr09-3

Programação não aplicável ao modo de utilização da balança.

3.1.4 Programação 4 “Visualização de constantes de ajuste”

Pr09-4


Para se aceder ao bloco de programação 4 premir a tecla ‘**menu**’ e, de seguida, a tecla ‘**4**’.
Para começar a visualizar estes parâmetros, prima a tecla ‘’.

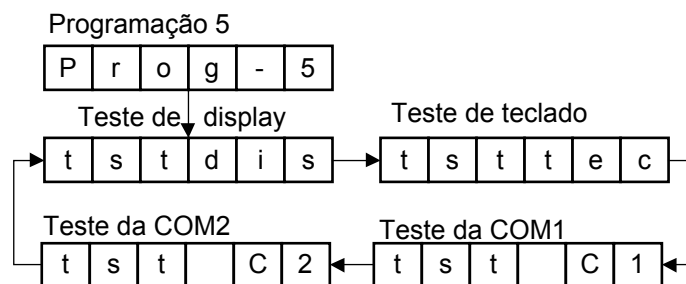


ATENÇÃO!: Este parâmetro de programação apenas permite a visualização das constantes de ajuste.

3.1.5 Programação 5 “Testes do visor”

Pr09-5


Para se aceder ao bloco de programação 5 premir a tecla ‘**menu**’ e, de seguida, a tecla ‘**5**’.
Para começar a programar os parâmetros de testes, prima a tecla ‘’.




3.1.5.1 Teste de display (tstdis)


Premindo-se a tecla ‘’ realiza-se o teste ao display e aos led’s de sinalização para verificar o seu respectivo funcionamento.

3.1.5.2 Teste de teclado (tsstec)

Para entrar neste teste premir a tecla ‘’. Ao premir-se as respectivas teclas do visor, aparece no display a respectiva função de cada uma delas.

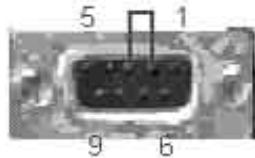
Para sair do teste deve-se premir a tecla ‘’ duas vezes seguidas.

3.1.5.3 Teste do canal 1 de comunicações (tst C1)

Permite conhecer o estado do canal de comunicações. Ao premir a tecla ‘’ mostrará uma mensagem indicando erro nas comunicações.



Para verificar o correcto funcionamento do canal de comunicações deve colocar-se um conector especial, unindo o pino de transmissão com o de recepção como se mostra na figura:



Uniu-se os pinos 2 e 3

Ao realizar-se a união entre os pinos 2 e 3 deverá aparecer no display a mensagem:

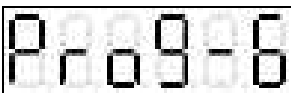
- Comunicação OK




3.1.5.4 Teste do canal 2 de comunicações (tst C2)

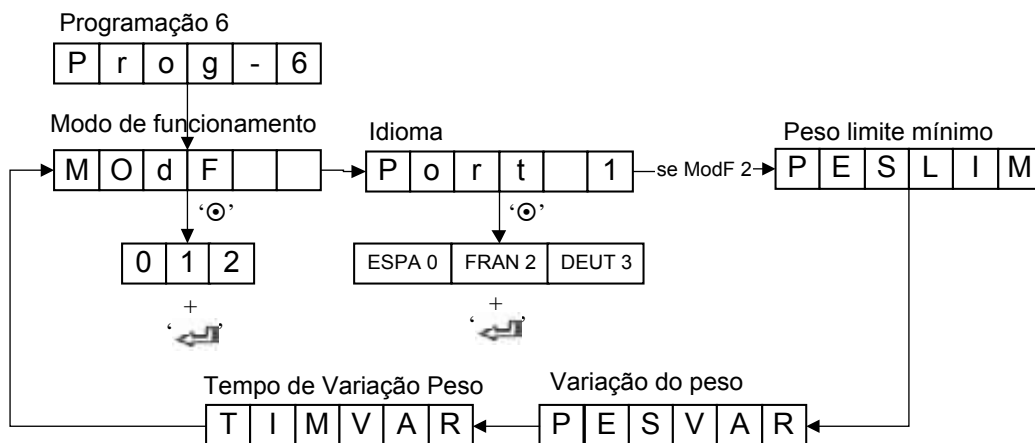
Não é possível testar o canal 2 de comunicações, visto que não está implementado.

3.1.6 Programação 6 “Modo de funcionamento e idioma”



Para se aceder ao bloco de programação 6 premir a tecla ‘**menu**’ e, de seguida, a tecla ‘**6**’.

Para começar a programar estes parâmetros, prima a tecla ‘’.



3.1.6.1 Modo de funcionamento (ModF)

Selecciona-se o modo de funcionamento do visor:

- 0: modo normal
- 1: modo conta – peças
- 2: modo pesar gado (condição de uso não aplicável)

3.1.6.2 Idioma

Selecciona-se o idioma de trabalho do visor.

As opções possíveis são: Espa 0, Port 1, Fran 2, Deut 3, onde :

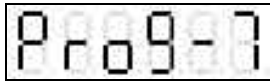
Espa 0 – Espanhol

Port 1 – Português

Fran 2 – Francês

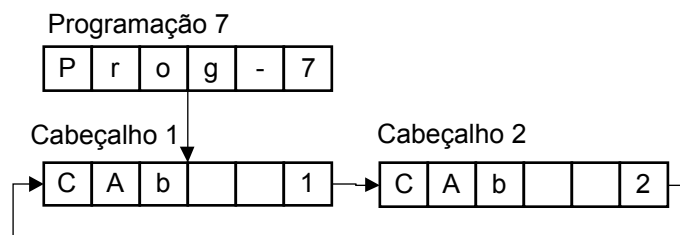
Deut 3 - Alemão

3.1.7 Programação 7 “Cabeçalhos de ticket”



Para se aceder ao bloco de programação 7 premir a tecla **'menu'** e, de seguida, a tecla **'7'**.

Para começar a programar estes parâmetros, prima a tecla **'←'**.



3.1.7.1 Cabeçalho 1 (CAb 1) e Cabeçalho 2 (CAb 2)

Nestes parâmetros pode-se escrever o que se pretende que os cabeçalhos apresentem no ticket (16 caracteres cada).

Premindo as teclas numéricas: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, ou 9 muda-se o valor de cada dígito e para percorrer os dígitos utilizar as teclas **'A'** e **'B'**.

Deve-se percorrer todos os caracteres até ao final da linha para que esta seja memorizada e passe à seguinte (cabeçalho 2).

Para cancelar o processo premir a tecla **'↑'**.

3.1.8 Programação 8 “Programação das taras”

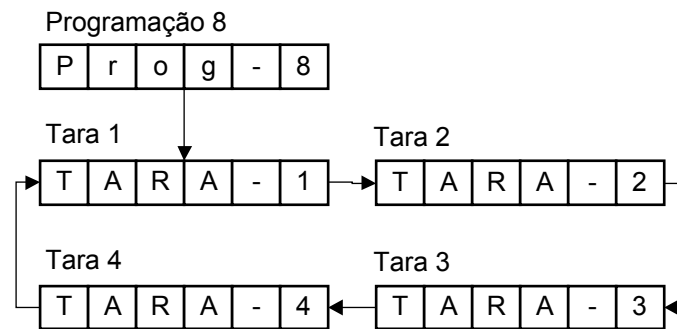


Para se aceder ao bloco de programação 8 premir a tecla **'menu'** e, de seguida, a tecla **'8'**.

Para começar a programar estes parâmetros, prima a tecla **'←'**.

Para circular entre as taras, premir a tecla **'⊙'**.

Para editar a tara seleccionada premir a tecla **'←'**.



3.1.8.1 Taras

Neste parâmetro pode-se programar as diferentes taras.

Premindo a tecla '⊙' ou 'PT' muda-se o valor de cada dígito e para percorrer os dígitos utilizar as teclas 'A' e 'B'.

Para cancelar o processo premir a tecla '↑'.

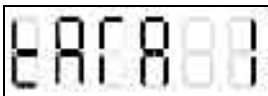
3.1.8.2 Acesso às taras programadas

No modo de funcionamento normal, premir a tecla '**Menu**' para entrar no menu de funções que dá acesso às taras.



Premir a tecla '2'.

Para circular entre as taras programadas, premir a tecla '⊙'.



Se desejar visualizar o valor da tara, premir a tecla 'PT'.



Para cancelar o processo premir a tecla '↑'.

Activar o valor com a tecla '←'.

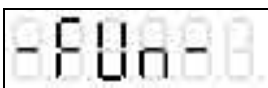


Os leds de tara fixa '**FIX**' e de peso líquido '**NET**' acendem-se.

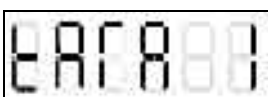
Para remover a tara premir a tecla '♦T♦'.

3.1.8.3 Programar o valor da tara por teclado

Proceder como no caso anterior até entrar em tara, premir a tecla '**Menu**'.



Premir a tecla '2'.



Premir a tecla '♦0♦'.



Premindo a tecla '0' ou premindo directamente o número muda-se o valor de cada dígito e para percorrer os dígitos utilizar as teclas 'A' e 'B'.

No último dígito com a tecla '←' valida-se o valor da tara.

Para cancelar o processo premir a tecla '↑'.



Os leds de tara fixa 'FIX' e de peso líquido 'NET' acendem-se.

3.1.8.4 Critérios de validação ou não das taras programadas ou por teclado

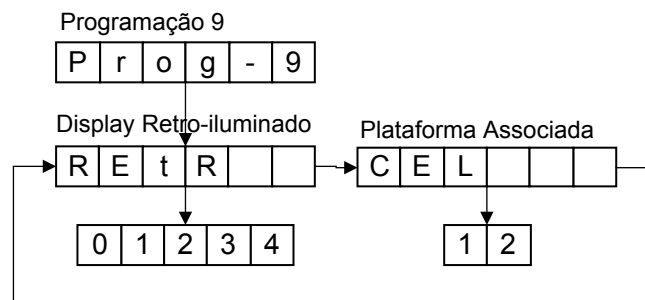
1. Podem-se realizar operações sucessivas de tara, mas sempre "tarando" um peso superior ao anterior;
2. Só faz tara com peso estável;
3. Não é necessário ter peso 0 na báscula de pesagem.

3.1.9 Programação 9 "Programação do Display e da Plataforma"



Para se aceder ao bloco de programação 9 premir a tecla 'menu' e, de seguida, a tecla '9'.

Para começar a programar estes parâmetros, prima a tecla '←'.



3.1.9.1 Iluminação do visor (REtR)

Com este parâmetro podemos programar a iluminação do visor. Premindo na tecla '+' selecciona-se a opção pretendida e para validar premir na tecla '←'. Para sair premir '↑'.


- REtR 0 – iluminação permanente;
- REtR 1 – a iluminação apaga-se ao fim de 20 segundos sem actividade;
- REtR 2 – iluminação sempre apagada.
- REtR 3 – igual à opção 1, mas só volta a ligar quando o peso ultrapassa o peso mínimo;
- REtR 4 – a iluminação apaga-se ao fim de 5 segundos de inactividade e volta a ligar quando o peso ultrapassa o peso mínimo;

3.1.9.2 Plataforma Activa (CEL)

Neste parâmetro podemos seleccionar qual a plataforma que está a trabalhar.


Os valores possíveis são 1 ou 2, sendo 1 a plataforma principal e 2 a segunda plataforma. No caso de estar seleccionada a 2, acende-se o led da segunda plataforma (2).

Acesso à célula programada

No modo de trabalho, premindo a tecla **Menu** aparecerá **- Fun -**, deve-se premir **1** e visualizar-se-á a célula programada. Para alterar a célula activa premir a tecla **+** e para validar premir a tecla .

3.2 Data

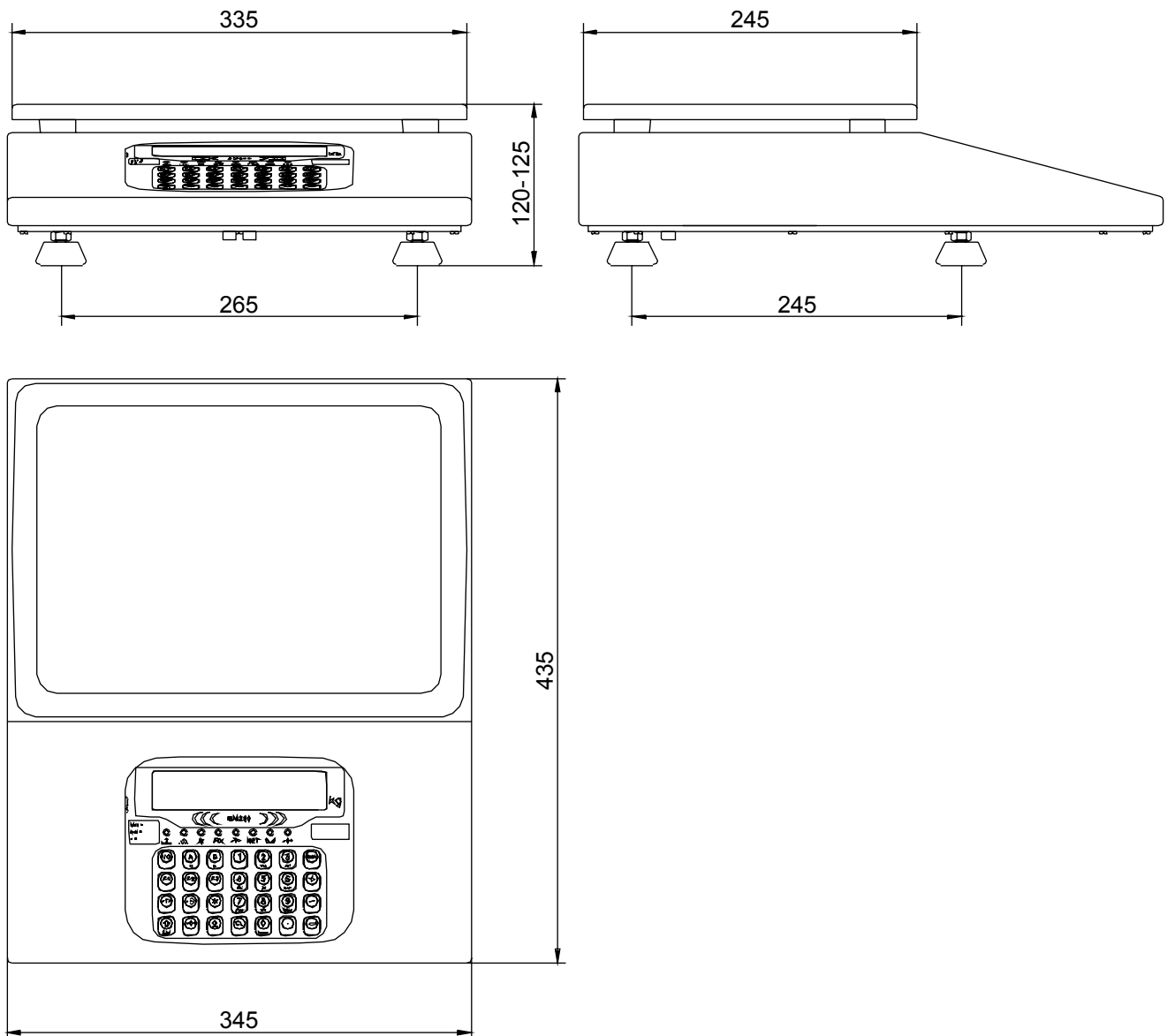
A actualização da data deve ser efectuada diariamente no modo de trabalho, caso sejam efectuadas impressões.

Premindo a tecla **Menu** aparecerá **-Fun-** deve-se premir **3** e visualiza-se a data que está programada. Premindo a tecla  ou **PT** muda-se o valor de cada dígito e para percorrer os dígitos utilizar as teclas **A** e **B**. Para voltar á situação inicial de trabalho premir a tecla **↑**.

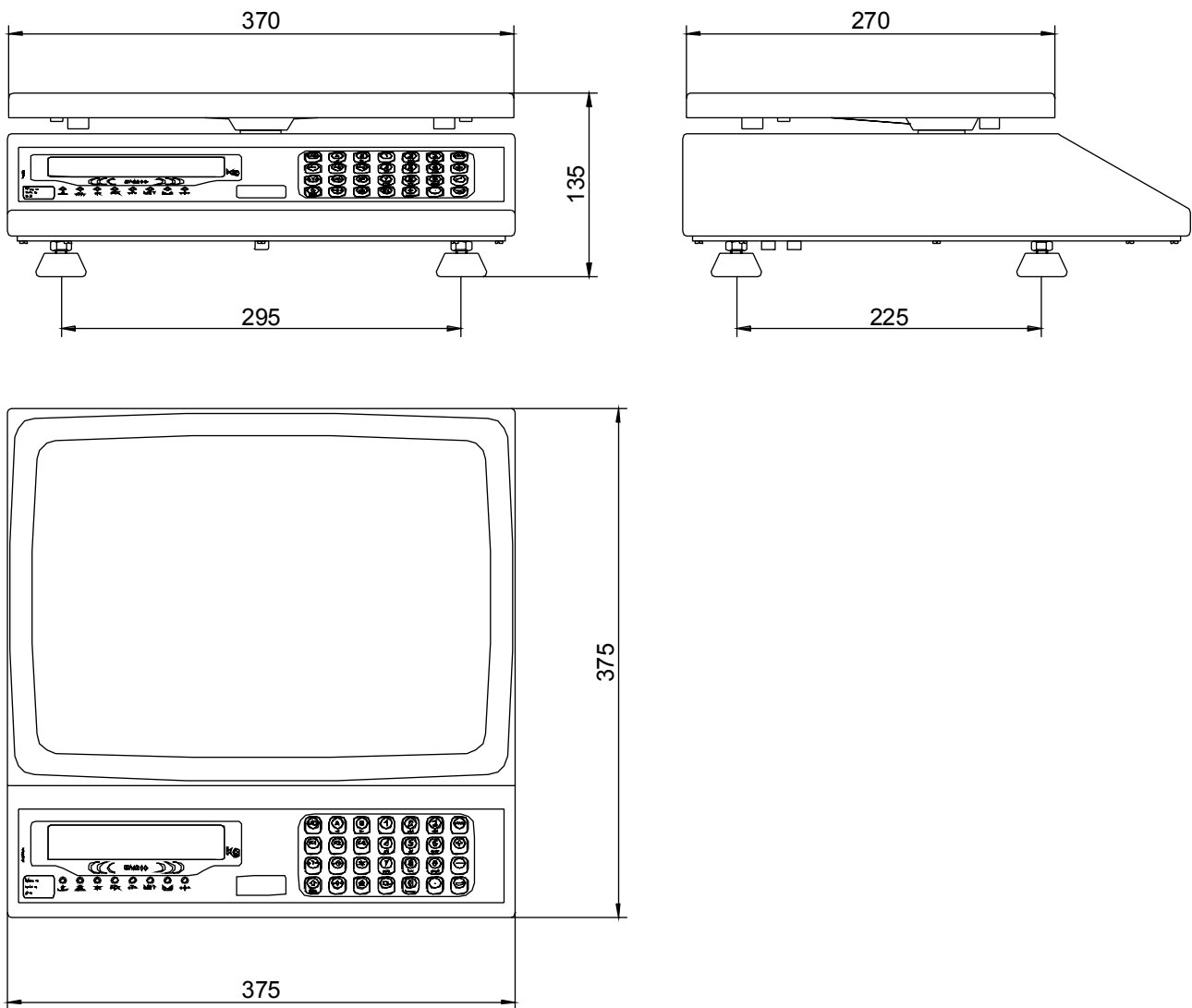


4. INSTALAÇÃO

4.1 Dimensões B1 INOX

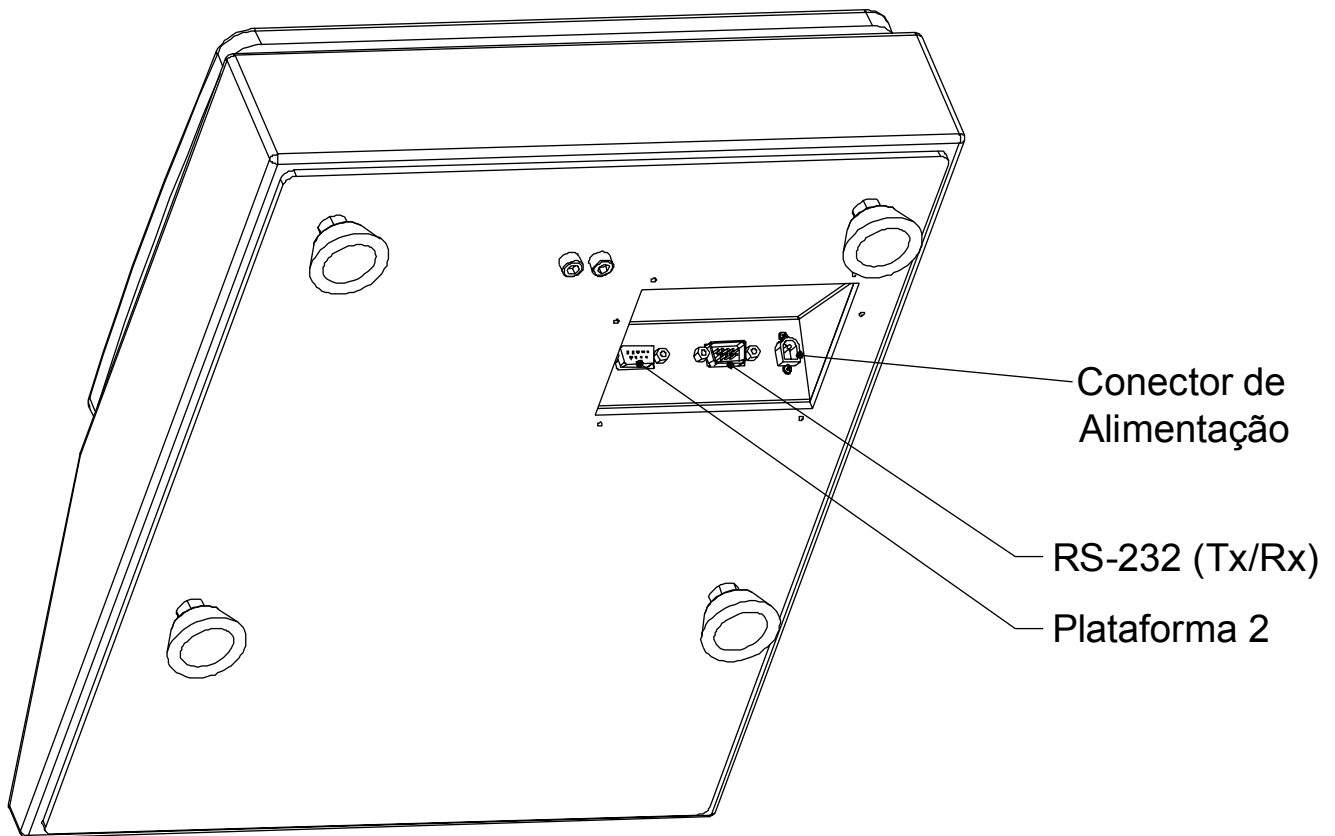


4.2 Dimensões B1 PLUS INOX

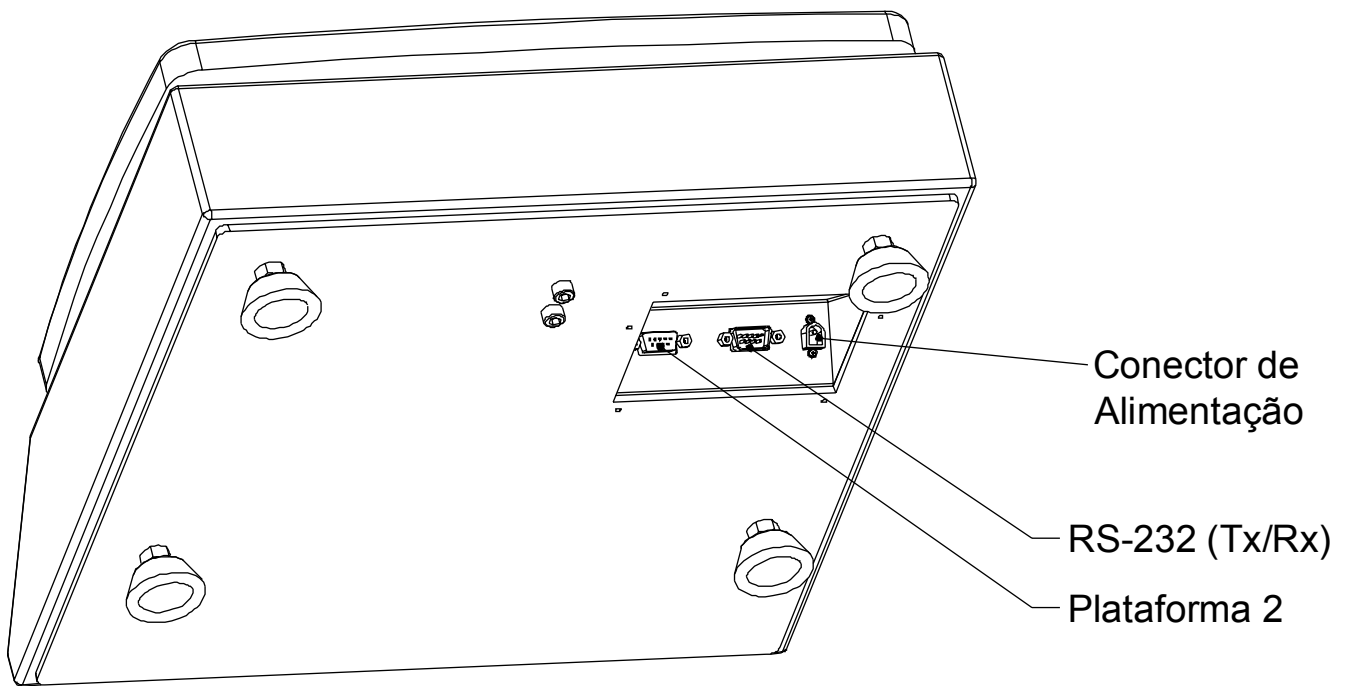


4.3 Descrição e localização dos conectores

4.3.1 Localização dos conectores no B1 INOX

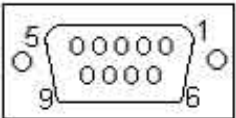


4.3.2 Localização dos conectores no B1 PLUS INOX



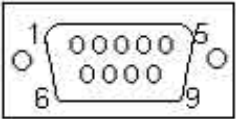
4.3.3 Conectores das células

Os conectores de célula são uns DB9 fêmea com a seguinte distribuição de sinais:

 <p>Ordem dos pinos</p>	Pinos	Sinal
	1	S-
	2	OUT-
	3	Malha
	4	OUT+
	5	S+
	6	V-
	7	----
	8	----
9	V+	

4.3.4 Conector RS-232 (Rx/Tx)

O conector do visor é um DB9 macho com a seguinte distribuição de sinais:

 <p>Ordem dos pinos</p>	Pinos	Sinal
	1	----
	2	TxD
	3	RxD
	4	----
	5	GND
	6	----
	7	----
	8	----
9	----	

4.3.5 Conector I/O

O conector de entrada é um J5 com a seguinte distribuição de sinais:

Pinos	Sinal	Descrição
1	Entrada 1 +	Entrada DC até 30V
2	Entrada 1 -	
3	Entrada 2 +	Entrada DC até 30 V
4	Entrada 2 -	
5	-----	Não conectar
6	-----	
7	-----	Não conectar
8	-----	

4.4 Etiqueta unidades

Contíguo ao display principal encontram-se as inscrições Max, Min, e, e d (se $d \neq e$).

