



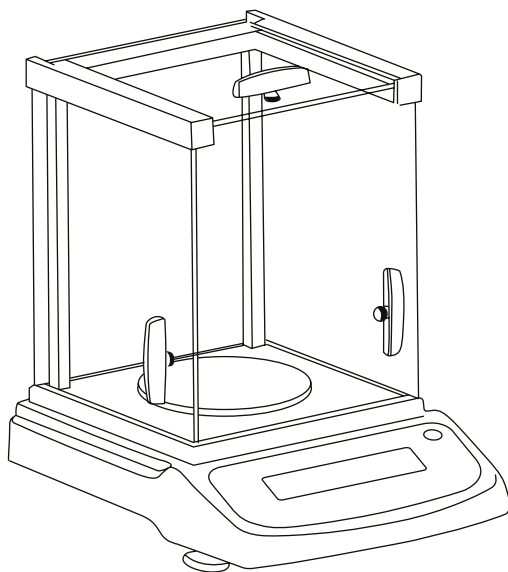
GRAM



SÉRIE

FR

320 / 500 / 3200 / 5000



PT



MANUAL DO UTILIZADOR



ÍNDICE

Informações sobre segurança	4
Instalação	4
Antes de utilizar a balança	6
Ambiente de equilíbrio	6
Desembalagem	6
Lista de materiais	6
Instalação da balança	7
Condições de utilização	7
Montagem de balanças com vitrina	7
Montagem da balança com o prato de pesagem redondo	7
Montagem da balança com prato de pesagem quadrado	8
Ligação do adaptador	8
Montagem de dispositivos externos	8
Tempo de pré-aquecimento	8
Nivelar a balança	8
Descrição do ecrã e do teclado	9
Calibração	11
Pesagem básica	11
Função de contagem de peças	12
Função de percentagem	13
Função de limite	14
Regulação do aviso acústico sem carga	15
Ativação do modo de limite	16
Para sair do modo de limites	16
Eliminar valores-limite	17
Configuração dos parâmetros	18
Configuração de impressão	20
Configuração da taxa de baud	21

Ativar unidades de paisagem	22
Repôr as definições de fábrica	22
Definir a iluminação do ecrã	23
Definição de limites de peso	23
Configuração do modo de aviso	24
Ativar definições de limites	25
Definição dos limites superior e inferior	25
Funções opcionais	26
Comunicação com um computador	27
Interface RS-232	28
Descrição dos pinos	28
Manutenção de rotina e resolução de problemas	29
Resolução de problemas	29
Limpeza	29
Limpeza da superfície de aço inoxidável	29
Revisão da segurança	30
Resolução de problemas	30
Condições técnicas	32
Parâmetros técnicos	32
Garantia	33

INFORMAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

Para evitar danos desnecessários na balança, preste muita atenção às seguintes dicas:

- Não utilizar a balança em áreas perigosas.
- Desligue a balança da rede eléctrica antes de a ligar ou desligar noutras instalações.
- Se o ambiente da balança exigir um padrão de segurança mai elevado, siga as instruções de instalação relevantes.
- Uma interferência electromagnética excessiva pode provocar uma leitura errada do visor. Uma vez reduzidas as interferências electromagnéticas, a balança deve funcionar normalmente.
- Evitar qualquer líquido na superfície da balança. Utilizar um pano ligeiramente húmido para limpar a balança.

INSTALAÇÃO

- Certifique-se de que a tensão local está de acordo com a tensão indicada na placa de identificação.
- Devem ser tomadas precauções especiais quando se utiliza a saída de dados RS-232 C.
- Verificar se o cabo ligado corresponde ao esquema fornecido para a comunicação RS-232. Se não for esse o caso, desligar imediatamente o cabo.
- Se houver danos visíveis na instalação ou no cabo de alimentação, por favor desligue a balança da rede eléctrica, coloque-a num local seguro e

não a utilize até que a instalação da balança esteja segura.

- A balança só pode ser ligada aos nossos acessórios ou peças opcionais.
- Não nos responsabilizamos por qualquer modificação feita na balança pelo utilizador, incluindo a utilização incorrecta das instalações ou do cabo de alimentação, que não seja o fornecido com a balança.
- Se a balança não funcionar corretamente, contacte o seu revendedor.

ANTES DE UTILIZAR A BALANÇA

Ambiente de equilíbrio

Este equilíbrio exige um ambiente isento de temperaturas altas e baixas, corrosão, vibrações, correntes de ar e colisões.

Desembalagem

- Desembalar a balança e verificar se não foi danificada durante o transporte.
- Se houver algum dano externo, consulte a secção de manutenção e resolução de problemas.
- Guarde a embalagem original da balança para um eventual transporte futuro. Ao embalar a balança, remova todos os cabos para evitar danos desnecessários.

Lista de materiais

- Balança
- Prato de pesagem
- Suporte de placa
- Adaptador de rede
- Manual de instruções

INSTALAÇÃO DA BALANÇA

Instalar a balança num local adequado, evitando as seguintes situações:

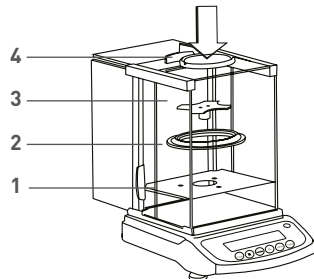
- Altas temperaturas e luz solar direta.
- Correntes de ar e vibrações.
- Nível de humidade excessivo.

Condições de utilização

Não deixe a balança num local muito húmido durante um longo período de tempo. Se a balança for transportada de um local com temperaturas baixas para um local com temperaturas elevadas, deixe a balança no novo local sem a ligar à rede eléctrica durante 2 horas.

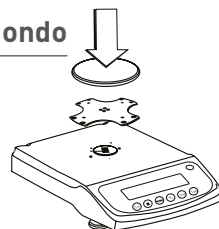
Montagem de balanças com vitrina

- Montar as peças de acordo com a ordem indicada.



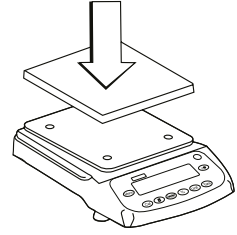
Montagem da balança com o prato de pesagem redondo

- Instalar o suporte da bobina.
- Colocar o prato de pesagem.



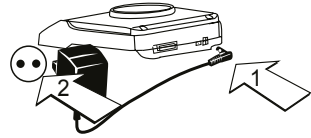
Montagem da balança com o prato de pesagem quadrado

- Instalar o suporte da bobina.
- Colocar o prato de pesagem.



Ligação do adaptador

- Ligar o adaptador à balança.
- Ligar o adaptador à tomada eléctrica.



Montagem de dispositivos externos

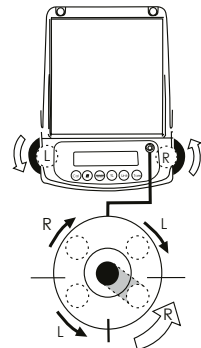
Antes de instalar qualquer dispositivo externo (ligação à impressora ou a o computador), é necessário desligar a balança ou desconectá-la da alimentação eléctrica.

Tempo de pré-aquecimento

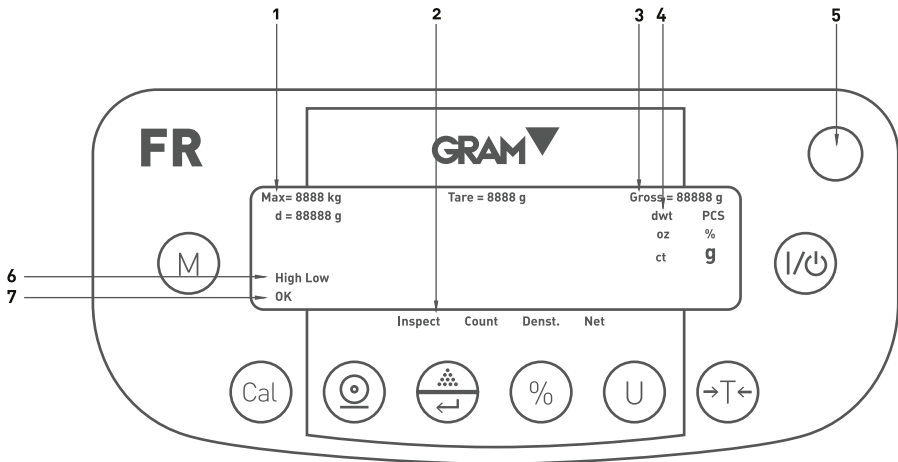
Para garantir leituras exactas, a balança deve ser pré-aquecida durante 30 minutos antes de ser utilizada.

Nivelar a balança

- Nivele a balança utilizando os dois pés frontais ajustáveis até que a bolha do nível esteja no centro do círculo.
- Cada vez que a balança é instalada num local diferente, deve ser nivelada antes de ser utilizada..



DESCRIÇÃO DO ECRÃ E DO TECLADO



1. Capacidade e resolução
2. Símbolos do modo de pesagem:
 - Inspect** – Limites de peso
 - Count** – Contador de peças
 - Denst** - Densidade
 - Net** – Tara/Peso bruto/Peso líquido
3. Sinais de tara e peso bruto
4. Unidades de pesagem
5. Nível de bolha
6. Aviso de limite superior/inferior
7. Indicador OK (leitura estável)

- OK** - Leitura estável.
- g** - Leitura em gramas.
- OZ** - Leitura em onças (1g = 0.03527396200 oz).
- ct** - Leitura em quilates (1g = 5.0000000000 ct).
- dwt** - Leitura em pennyweight (1g = 0.64301493100 dwt).
- %** - Leitura em modo de percentagem.
- PCS** - Leitura em modo de contagem de peças.
- A balança está a desenvolver uma leitura estável.
- UNABLE** - Erro de funcionamento.
- HHHHH** - O objeto no prato de pesagem excede a capacidade da balança.
- LLLLLL** - O prato de pesagem não está corretamente instalado ou deslocou-se.



Tecla de calibração / ajuste



Imprimir / Tecla Escape



Tecla de função de contagem de peças / confirmação



Função-chave Percentagem



Chave de conversão de unidades de pesagem



Tecla de função de tara








Tecla Menu



Botão de ligar/desligar



CALIBRAÇÃO


Procedimento

1. Nivelar a balança ajustando o nível de bolha de ar e pré-aquecer a balança durante 30 minutos.
2. Premir a tecla .
3. Premir a tecla , o visor indica a capacidade da balança, por exemplo, 3000.
4. Premir a tecla  repetidamente, o visor apresentará o ponto de calibração dentro do intervalo, por exemplo: 2000, 1000... Premir repetidamente a tecla , o visor mostra o ponto de calibração dentro da gama, por exemplo: 2000, 1000....
5. Selecionar um valor de calibração e colocar o peso de calibração adequado no prato de pesagem. Premir a tecla , o visor apresenta a mensagem **CAL---**.
6. Quando a calibração estiver concluída, o ecrã apresentará o peso do peso de calibração.

PESAGEM BÁSICA

Procedimento







1. Ligar a balança pressionando a tecla  e a balança executará automaticamente um processo de inicialização.
2. Colocar o recipiente no prato de pesagem.
3. Premir a tecla .

1. Colocar o produto no interior do recipiente.
2. Imprimir o resultado premindo a tecla .

FUNÇÃO DE CONTAGEM DE PEÇAS

Símbolo no ecrã: **PCS**




Procedimento

1. Colocar o recipiente no prato de pesagem.
2. Premir a tecla .
3. Selecionar o número de peças a utilizar como referência, premir a tecla  peças, aparece no visor a indicação “qTy10”, premir a tecla  para visualizar o número de peças disponíveis (10, 25, 50, 100). Quanto maior for o número de peças, mais exactos serão os resultados.
4. Coloque o número selecionado de peças no prato ou no recipiente.
5. Premir a tecla , o visor indica o número de peças utilizadas como amostra de referência, por exemplo: 10.
6. Coloque as restantes peças a contar, o visor indica o número total de peças, por exemplo: 258 peças..
7. Para imprimir os resultados, prima o botão .
8. Para voltar ao modo de pesagem normal, premir a tecla , o símbolo PCS desaparecerá.




FUNÇÃO DE PERCENTAGEM


Símbolo no ecrã: %

Procedimento

1. Premir a tecla .
2. Colocar o peso de referência no prato. Quando a leitura estiver estável, premir a tecla , o visor mostrará “100.000” ou “100.00”, o que se refere à precisão de 100% da balança. O indicador % aparecerá no ecrã.
3. Retirar o peso de referência, o ecrã apresentará **“0.000”** o **“0.00”**.
4. Colocar o objeto a pesar no prato de pesagem.
5. Aguardar que o indicador **OK** apareça no visor, a leitura do visor indica a percentagem de desvio em relação ao peso de referência.
6. Premir a tecla , a balança regressa ao modo de pesagem normal.

Para obter a percentagem de um produto num recipiente, efetuar o seguinte procedimento:

1. Colocar o recipiente vazio no prato de pesagem e premir a tecla .
2. Deitar o peso de referência no recipiente.
3. Premir a tecla , quando a leitura estiver estável, o visor mostrará **“100.000”** o **“100.00”**.
4. Retirar o recipiente com o peso de referência. Colocar outro recipiente no prato de pesagem e premir o botão  para subtrair o seu peso, aguardar que a leitura do visor fique estável, o visor indica **“0.000”** o **“0.00”**.








1. Verter o produto no recipiente, o valor apresentado é a diferença percentual entre o produto e o peso de referência.
2. Premir a tecla  para voltar ao modo de pesagem normal.
3. Se desejar, o resultado pode ser transmitido para uma impressora.


FUNÇÃO DE LIMITE


Para verificar se o peso do objeto se encontra dentro dos limites predefinidos.


Símbolos no ecrã: **BAIXO / ALTO** (com sinal acústico ou indicador OK)

Procedimento


1. Aceder ao modo de menu premindo a tecla .
2. Premir a tecla  repetidamente até aparecer a mensagem "InSPCT".
3. Premir a tecla .
4. Seleccione o modo premindo a tecla .
5. Definição do limite superior
6. Ajustar a posição do ponto decimal, premindo a tecla  repetidamente até que o ponto decimal esteja na posição correcta.
7. Confirmar o valor com o botão .
8. Premir a tecla .
9. Definir o valor limite superior da seguinte forma:


Prima  para aumentar o valor..


Prima  para diminuir o valor.

Prima  e o valor piscará.

Prima  para confirmar.


10. Prima a tecla  para definir o valor limite inferior.


11. Selecionar a posição do ponto decimal, premindo a tecla .


12. Premir a tecla  repetidamente até que o ponto decimal esteja na posição correcta..

13. Confirmar premindo o botão .

14. Definir o valor limite inferior da seguinte forma:


Prima  para aumentar o valor.


Prima  para diminuir o valor.

Prima  e o valor ficará intermitente.


Prima  para confirmar.


Regulação do aviso acústico sem carga

1. Premir a tecla  até aparecer “NoNres”.

2. Premir a tecla .

3. Definir o valor do aviso:





Prima  para aumentar o valor.

Prima  para diminuir o valor.

Prima  e o valor ficará intermitente.



Prima  para confirmar.

Ativação do modo de limite






1. Prima a tecla  repetidamente até aparecer **“ENABLE”**.
2. Premir a tecla .
3. Premir a tecla .
4. Colocar o peso no prato de pesagem
5. Se o visor mostrar **“LOW”** significa que o peso do objeto é inferior ao valor do limite inferior, se mostrar **“HI”** acompanhado do sinal acústico, significa que o peso do objeto é superior ao valor do limite superior, se o visor mostrar **“OK”** significa que o peso do objeto está entre o limite inferior e o limite superior.
6. Se desejar, os resultados podem ser impressos premindo a tecla .
7. Retirar o peso do prato de pesagem.

Para sair do modo de limites

1. Premir a tecla .
2. Prima a tecla  até aparecer **“INSPECT”** no visor.
3. Premir a tecla .

4. Prima a tecla  repetidamente até aparecer **“DISABLE”**.
5. Premir a tecla , a balança sai da função de limitação de peso.

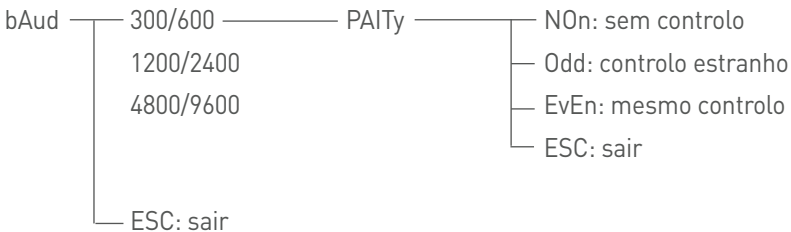
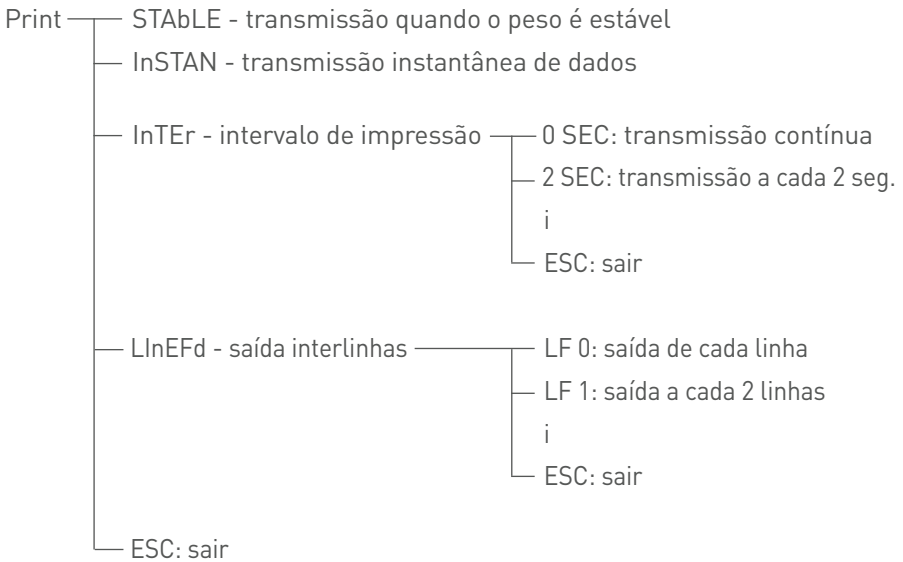
Eliminar os valores dos limites

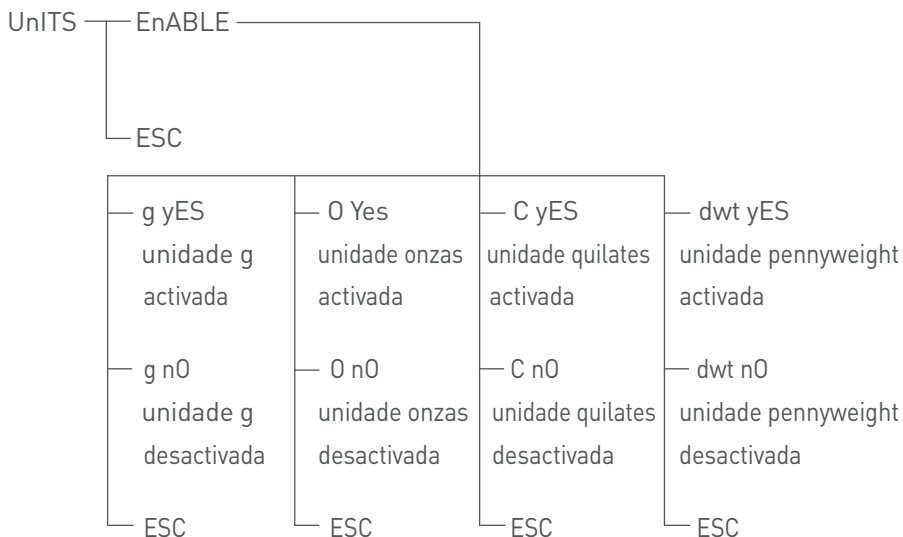
1. Premir a tecla .
2. Prima a tecla  repetidamente até aparecer **“InSPCT”** no visor.
3. Premir a tecla .
4. Prima a tecla  até aparecer **“CLEAR”** no visor.
5. Premir a tecla  para apagar os dados introduzidos.

CONFIGURAÇÃO DOS PARÂMETROS

Para entrar no modo de configuração, prima a tecla (M).

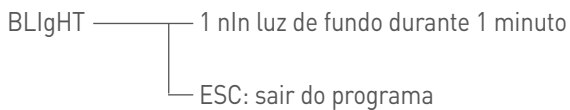
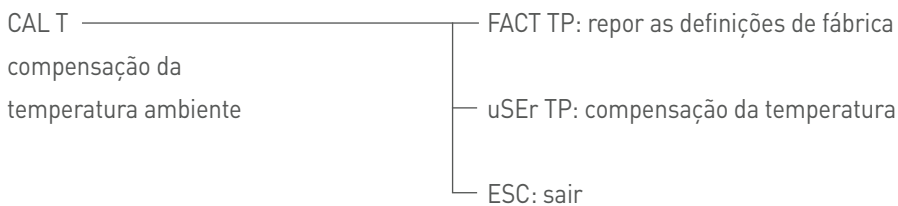
1. Premir a tecla (→T←) para selecionar o parâmetro pretendido e prima a tecla (↵) para confirmar.
2. Se desejar sair do modo de configuração em qualquer altura, carregue na tecla (→T←) o visor mostra “ESC”, prima a tecla (↵) para confirmar.

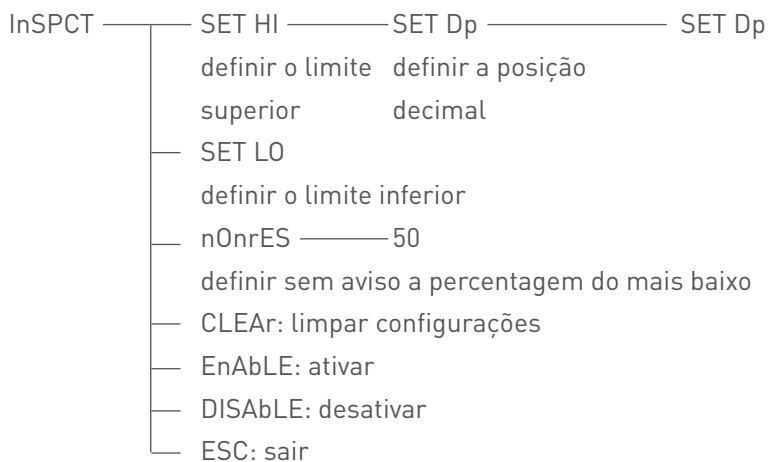




VEr ——— TEST 20

Versão do Firmware





ESC: sair

CONFIGURAÇÃO DE IMPRESSÃO

Existem três modos de impressão:



STABLE Print: impressão quando a leitura do ecrã é estável.











INSTANT Print: imprimir imediatamente após premir a tecla .

INTERVAL Print: impressão em intervalos de tempo pré-determinados.







Nota: A função de impressão é separada da definição do avanço de linha; defina primeiro a função de impressão e depois o número de avanço de 20 linha.



Para definir o modo de impressão, siga o procedimento abaixo:

1. Premir a tecla  e, sem a soltar, prima a tecla , o visor mostra "Print".

2. Premir a tecla , o visor mostrará “STAbLE”, indicando que o modo de impressão programado está a imprimir quando a leitura do visor é estável.
3. Premir a tecla  para selecionar o modo de impressão pretendido e confirmar premindo a tecla .
4. Premir a tecla  até aparecer “InTEr”, carregue na tecla  no visor aparece “SEC”.
5. Prima a tecla  repetidamente para visualizar o intervalo de tempo predefinido e prima a tecla  para confirmar. A mensagem “0 SEC” significa impressão contínua.
6. Premir a tecla  para voltar ao modo de pesagem.
7. Uma vez efectuadas as configurações, prima a tecla  repetidamente para visualizar o avanço de linha predefinido. [1-18] Selecionar o parâmetro de alimentação de linha adequado, premir a tecla  para voltar ao modo de pesagem normal.







CONFIGURAÇÃO DA TAXA DE BAUD

1. Premir a tecla .
2. Premir a tecla , o visor apresenta a mensagem “bAud”.
3. Premir a tecla , o visor mostra “300”.
4. Premir repetidamente a tecla , o visor apresenta as velocidades de transmissão disponíveis. Selecionar a velocidade pretendida e confirmar com a tecla . No visor aparece “ParITy” e o teste de paridade é iniciado.
5. Premir a tecla , o visor mostra inicialmente “nOnE” (sem controlo).




6. Premir a tecla , o visor apresenta os outros modos de teste; “**Odd**” significa “teste ímpar” e “**EvEn**” significa “teste sempre”.
7. Selecionar o modo pretendido e premir a tecla  para confirmar, a balança regressa ao modo de pesagem normal.

ATIVAR UNIDADES DE PESAGEM






As unidades de pesagem podem ser activadas ou desactivadas pelo utilizador:

1. Premir a tecla , no visor aparece “**PrInT**”.
2. Premir a tecla  repetidamente até aparecer a mensagem “**unIT**”.
3. Premir a tecla , o visor mostra “**g yes**” o que significa que a unidade “**g**” está activada, prima a tecla  para confirmar. Para desativar a unidade “**g**”, carregue na tecla  o visor apresenta “**g no**”, prima a tecla  para confirmar.
4. Siga os mesmos passos para ativar ou desativar as outras unidades de pesagem Oz, Ct ou dwt.

REPOR AS DEFINIÇÕES DE FÁBRICA







1. Premir a tecla , no visor aparece “**PrInT**”.
2. Premir a tecla  até aparecer no visor a mensagem “**inITIA**”.
3. Premir a tecla  para confirmar, o visor mostrará “**BUSY**” e a balança voltará ao modo de pesagem normal..








DEFINIÇÕES DE ILUMINAÇÃO DO ECRÃ

1. Premir a tecla , no visor aparece “PrInT”.
2. Premir a tecla  até aparecer “bLgHT”, prima a tecla  para confirmar, no visor aparece “1 nln” indicando que a iluminação do visor se desliga em 1 minuto.
3. Prima a tecla  para seleccionar o tempo desejado: 1,2,3,5,10,15,30,60 minutos.
4. Premir a tecla  para confirmar e voltar ao modo de pesagem normal.

DEFINIÇÃO DE LIMITES DE PESO









Definição dos valores limite superior e inferior:


1. Premir a tecla .
2. Premir a tecla  repetidamente até aparecer a mensagem “InSpCT”.
3. Premir a tecla  para confirmar, a balança entrará no modo de configuração e o ecrã mostrará “SET HI” (definição do limite superior).
4. Premir a tecla , o visor apresenta “50” (inicialização do valor).
5. Premir a tecla , o visor mostra “SET Dp” (definição da posição do ponto decimal). Premir a tecla  repetidamente para seleccionar a posição do ponto decimal.

1. Premir a tecla  para confirmar a casa decimal. O ecrã mostra a inicialização do valor. Premir a tecla  para aumentar o valor e a tecla  para diminuir o valor.
2. Introduzir o valor desejado, premir a tecla  e o valor introduzido fica intermitente. Para continuar a modificação, premir a tecla , para confirmar o valor, prima , o ecrã apresenta **“SET HI”**.
3. Premir a tecla , o visor mostra a mensagem **“SET LO”** (definição do valor-limite inferior), siga os mesmos passos descritos acima.





Configuração do modo de aviso

La balança emite um aviso quando não existe qualquer objeto no prato de pesagem ou quando o peso do produto é inferior ao valor limite inferior predefinido.








1. Prima a tecla .
2. Prima a tecla  repetidamente até **“InSPCT”** aparecer no visor.
3. Premir a tecla  o visor mostra **“SET HI”**.
4. Prima a tecla  até aparecer **“nOnrES”** no visor.
5. Premir a tecla  aparecerá no visor **“50”** (o valor por defeito avisa quando o peso no tabuleiro é inferior a 50% do valor limite inferior).
6. Premir a tecla  para aumentar o valor ou a tecla  para diminuir o valor.
7. Introduzir o valor pretendido, premir a tecla , o valor fica intermitente.

8. Prima a tecla  para confirmar, o visor mostra a mensagem **“SET HI”**.



Ativar definições de limites



1. Prima a tecla  repetidamente até **“EnAbLE”** aparecer no visor.
2. Prima a tecla  para confirmar.
3. Para desativar a definição do limite, prima a tecla  até aparecer **“dISAbL”**.
4. Prima a tecla  para confirmar, a balança voltará ao modo de pesagem normal..

Definição dos limites superior e inferior

1. Carregar na tecla , no visor aparece **“PrINT”**.
2. Premir a tecla  repetidamente até aparecer a mensagem **“InSPCT”**.
3. Prima a tecla  , o visor apresenta a mensagem **“SET HI”**.
4. Prima a tecla  , o visor apresenta o valor limite superior.
5. Prima a tecla  , o visor volta a mostrar a mensagem **“SET HI”**.
6. Prima a tecla  , o visor mostra **“SET LO”**.
7. Prima a tecla  , o visor mostra o valor do limite inferior.

Nota:

1. Para sair do menu de configuração em qualquer altura, prima a tecla até  aparecer a mensagem **“ESC”**, prima a tecla  para confirmar.

1. Para apagar os valores dos limites superior e inferior, prima a tecla  para aparecer a mensagem “**CLEAR**”, prima a tecla , em seguida e os valores de ambos os limites são repostos a zero.
2. Depois de efetuar qualquer alteração no limite superior ou inferior, é necessário aceder novamente ao modo de limite de peso.
3. Os valores limite são armazenados na balança. Não é necessário voltar a defini-los.

FUNÇÕES OPCIONAIS

Gancho para pesagem hidrostática








Na parte inferior da balança existe um orifício para instalar o gancho de pesagem (opcional) (Não é permitido utilizar o gancho de pesagem inferior para balanças no âmbito da Metrologia Legal).

1. Abrir a tampa inferior da balança (virar a balança de lado para abrir a tampa inferior, não a virar ao contrário).
2. Enroscar o gancho no sentido dos ponteiros do relógio no orifício inferior; parar de enroscar o gancho se sentir alguma resistência.
3. Pendurar o objeto no gancho de uma linha de suspensão, por exemplo.
4. Se necessário, instalar um banco hidrostático para evitar as correntes de ar.

COMUNICAÇÃO COM UM COMPUTADOR

As funções principais da balança podem ser utilizadas via RS-232. Estão

disponíveis os seguintes comandos::

- U** -  : Conversão das unidades de pesagem.
- T** -  : Função de tara..
- C** -  : Calibração com um peso de calibração externo..
- P** -  : Função de impressão.
- %** -  : Função de percentagem.
- #** -  : Impressão instantânea.
- M** -  : Função de contagem de peças.

Quando a balança está ligada a um computador, recomenda-se a utilização imediata da função de impressão. Em resposta a este comando, a balança transmite qualquer número ou mensagem que apareça no ecrã.

O formato de saída é o seguinte:

A B C D E F G H I J K L M

- A - +/-** : Campo de sinal, normalmente não aparece para um número positivo, aparece quando a leitura é negativa.
- B - G**: Campo numérico e decimal; são utilizados espaços quando o número de dígitos for inferior a seis
- H - I**: Campo de espaços.
- J**: Campo da unidade, descreve a unidade de pesagem dos pesos transmitidos. A balança deve transmitir G para gramas, O para onças e C para quilates.

- K:** Carácter de estabilidade, corresponde ao símbolo OK no visor da escala. S significa que a leitura é estável, um espaço significa que a leitura é instável.
- L:** Carácter de retorno.
- M:** Caractere de avanço de linha, indica avanço de linha.

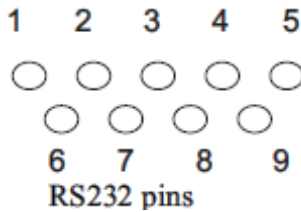
INTERFACE RS-232

Esta balança adopta a norma de transmissão e receção da linha RS-232.

O formato dos dados é:

- 1 bit de arranque.
- 8 bits de dados incluindo paridade.
- 1 bit de paragem.

As instruções para ligar a balança a um aparelho externo são as seguintes:



Descrição do pino

- 2 – TXD - - - a balança transmite dados.
- 3 – RXD - - - a balança recebe dados
- 5 – GRD - - - sinal de terra.

Nota: Os modos de sinal CTS não são utilizados. O periférico deve ter uma

memória intermédia mínima (15 caracteres).

Recomendamos que o comprimento do cabo seja de 15 metros, que a impedância de carga do equipamento ligado esteja entre 3000 e 7000 ohms e que não haja mais de 2500 pf de capacitância paralela.

MANUTENÇÃO DE ROTINA E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Solução de avarias

A reparação da balança só pode ser efectuada por profissionais qualificados. A reparação da balança por pessoal não qualificado representa um risco elevado.

Limpeza

- Desligue a balança e desconecte todos os cabos.
- Evitar a entrada de líquidos na balança.
- Nunca utilizar produtos de limpeza corrosivos (solventes).
- Limpar a balança com um pano macio.
- Antes de limpar a balança, retirar o prato, o suporte do prato e o anel para evitar danificar o sistema de pesagem..

Limpeza da superfícies de aço inoxidável

Todos os componentes em aço inoxidável devem ser limpos regularmente. Retire o prato de pesagem e limpe-o com um pano macio ou uma esponja. Recomendamos a utilização de um produto de limpeza especial para aço inoxidável. Limpe a superfície de aço inoxidável da balança e depois o prato

de pesagem. Certifique-se de que não existe qualquer sujidade na superfície antes de secar a balança com ar. Se necessário, revestir a superfície de aço inoxidável com um óleo especial para protecção adicional


Revisão da segurança

Se a balança não funcionar corretamente:

- Desligue-o imediatamente da rede eléctrica e mantenha-o fora de uso.
- Guarde-o num local seguro e não o utilize por enquanto.
- Contactar o Serviço Técnico ou o seu Distribuidor para reparação.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

VISOR	MOTIVO	SOLUÇÃO
-----	A balança não consegue obter uma leitura estável ou a célula de carga está avariada.	Contactar con su distribuidor.
HHHHH	O peso real é 5% superior à capacidade máxima da balança ou a célula de carga está avariada.	Retirar o peso da balança ou contactar o serviço técnico.

LLLLLLL	a) O prato de pesagem não está corretamente instalado. b) A célula de carga está avariada	a) Instalar corretamente a bobina e premir a tecla  b) Contactar o serviço técnico.
NOCAL	A calibração não responde.	Ver a secção de calibração e verificar se o peso de calibração é adequado.
UNABLE	Dados em falta ou incorrectos no momento da ligação da balança.	Ler o manual do utilizador.
UNSTABLE READING	O ambiente de equilíbrio é instável. Vibrações ou correntes de ar excessivas ou a bobina não está corretamente instalada	Colocar a balança num local mais apropriado. Verificar e instalar corretamente o prato de pesagem.
NO DISPLAY	Não há tensão.	Verificar o transformador de corrente da balança.
Apparent wrong weighing display	O valor do peso é diferente do peso colocado no prato de pesagem.	Verifique se não existe um valor de tara predefinido.

CONDIÇÕES TÉCNICAS

Fonte de alimentação, tensão, frequência de resultado	Adaptador AC-DC, entrada 220V/110V, saída 7,5V (+15% a -20%) 48-60Hz
Consumo	Máximo = 16W, Promedio = 8W
Gama de temperaturas de funcionamento Gama de temperaturas admissíveis O equilíbrio pode garantir um emprego normal	+10°C a +30°C (50° F a 86° F) +5°C a +40°C (41° F a 104° F) +5°C a +40°C (41° F a 104° F)

PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	FR-320	FR-500	FR-3200	FR-5000
Capacidade	320g	500g	3200g	5000g
Resolução	0.001g	0.001g	0.01g	0.01g
Gama de Tara	320g	500g	3200g	5000g
Repetibilidade	0.001g		0.01g	
Tempo de resposta	2.5s			
Valor do peso de calibração	100 ou 200g	100, 200 ou 500g	1, 2 ou 3kg	1, 2 or 5kg
Classe mínima no peso de calibração	Class F1	Class F1	Class F1	Class F1
Peso líquido	4.0kg		2.3kg	
Tamanho da placa	115mm de diâmetro		160mm de diâmetro	
Altura inferior do armário	230mm			
Dimensões equilíbrio	230x310x330mm		230x310x90mm	

GARANTIA

Esta balança tem garantia contra todos os defeitos de fabrico e de material durante um período de 1 ano a partir da data de entrega.

Durante este período, **GRAM PRECISION, SL**, sencarregar-se-á da reparação da balança.

Esta garantia não cobre danos causados por utilização incorrecta ou sobrecarga.

A garantia não cobre as despesas de envio (portes de correio) necessárias para a reparação da balança.



Gram Precision S.L.

Travesía Industrial, 11 · 08907 Hospitalet de Llobregat · Barcelona (Spain)

Tel. +34 902 208 000 · +34 93 300 33 32

Fax +34 93 300 66 98

comercial@gram.es

www.gram-group.com