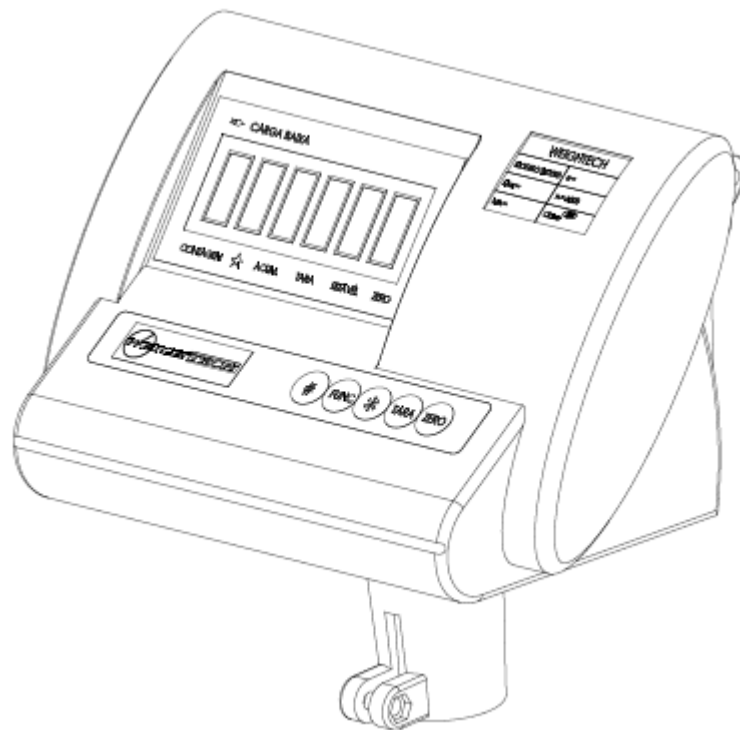




WT-1000 LED

INDICADOR DE PESAGEM








Manual do Usuário

Índice

| | | |
|-----|-------------------------------|---|
| 1. | Funções das teclas | 2 |
| 2. | Operação..... | 2 |
| 2.1 | Carregando a bateria..... | 2 |
| 2.2 | Zero Manual | 2 |
| 2.3 | Função de Tara | 3 |
| 2.4 | Tara Manual..... | 3 |
| 2.5 | Acumulação de peso..... | 4 |
| 2.6 | Contagem de peças | 4 |
| 3. | Configuração | 5 |
| 4. | Comunicação Serial..... | 7 |
| 5. | Recomendações | 8 |
| 6. | Mensagens de erro..... | 8 |
| 7. | Características técnicas..... | 9 |

1. Funções das teclas

-  • Ativa a função de contagem;
• Ao manter esta tecla pressionada por 5 segundos, o indicador entra no modo de configurações do usuário.
-  • Acumula os valores de pesagem.
-  • Desconta o valor da tara.
-  • Zera a balança.
-  • Liga e desliga a balança.
• Entrada de tara manual.

2. Operação

- Para ligar o indicador, coloque a chave "1/0", localizada na parte traseira do indicador. Ao ligar, o display faz o auto teste indicando de "000000" a "999999". Depois entra em modo de pesagem.
- Se o indicador estiver na faixa de peso-morto, ele zera automaticamente. Caso contrário, ele mostra "**ERRO 3**", que significa que havia algum objeto na plataforma de pesagem antes de ligar o indicador. Neste caso basta retirar o objeto para o indicador zerar e voltar a pesar normalmente.

2.1 Carregando a bateria


Para carregar a bateria, ligue o WT-1000 na energia elétrica observando o valor de tensão de alimentação do indicador (110V ou 220V).

O período de carregamento é de oito horas. E a autonomia é em torno de cinco dias de uso.

2.2 Zero Manual

Utilize a tecla  para zerar o indicador.


2.3 Função de Tara

A pressionar a tecla , o indicador desconta o valor de peso indicado no display.




A função de tara é utilizada para descontar o peso de recipientes em geral.


A operação de tara é cumulativa, ou seja, pode ser realizada mais de uma vez.



Para ativar a função de TARA, o indicador tem que estar indicando peso estável.

Para cancelar a tara basta apertar a tecla  com a plataforma vazia.

2.4 Tara Manual

A pressionar a tecla , o display mostra "t00.000". Digite o valor da tara utilizando as tecla  para selecionar o dígito a ser alterado e a tecla  para alterar o dígito selecionado.

Após digitar o valor da tara, basta pressionar a tecla  novamente para confirmar.





Para limpar o valor de tara manual, basta pressionar a tecla  com a plataforma vazia, ou inserir um valor nulo de tara pressionando a tecla  duas vezes.

A tara manual é muito útil para descontar o peso de recipientes cujo valor de tara já é conhecido dispensando assim, a necessidade de pesar o recipiente vazio.

O valor de tara manual digitado cancela outro valor de tara previamente existente.

2.5 Acumulação de peso

Para somar o valor de várias pesagens, pode-se utilizar a função de acumulação.

- Coloque um peso sobre a plataforma e pressione a tecla , o indicador acumula o peso indicado e mostra o total acumulado.
- Pressione a tecla novamente para o indicador voltar ao modo pesagem. A próxima operação de acumulação só poderá ser realizada após o indicador voltar a zero.
- A qualquer momento, pode-se checar o total acumulado. Para isso, retire a carga da plataforma e pressione a tecla .
- Para limpar o valor acumulado da memória, pressione a tecla  e em seguida, pressione a tecla .

2.6 Contagem de peças

A função de contagem de peças pode ser usada quando se tem varias peças, com o mesmo peso unitário, e é necessário saber a quantidade ao invés do peso.

Para fazer a contagem é necessário fazer uma amostra com uma quantidade conhecida das peças que serão pesadas.

Caso for utilizar um recipiente para fazer contagens, primeiro tare o recipiente utilizando a função tara.

- Pressione a tecla "FUNC", o display mostra "count".
- Pressione a tecla "ACUM." o display mostra "C00000",
- Para digitar o numero de peças na plataforma, utilize a tecla "TARA" para selecionar o dígito correspondente, a tecla "ZERO" para incrementar o dígito selecionado.
- Após digitar o valor da amostra, pressione a tecla "ACUM." para iniciar a contagem.

Observações:

- O peso unitário de cada peça deve ser maior que $\frac{1}{4}$ da divisão do indicador.
Exemplo: Para uma balança com capacidade máxima 150kg com divisão de 50g, o peso unitário da peça tem que ser maior que 12,5g
- E, o peso total da amostra deve ser maior que a carga mínima do indicador.
- Quanto maior a quantidade de peças utilizadas na amostra, maior é a precisão da contagem.

Para voltar ao modo de pesagem, pressione "FUNC".

3. Configuração

Para entrar no modo de configuração do usuário, pressione a tecla "FUNC" e mantenha pressionada por cinco segundos.

O indicador entra no modo de configuração de parâmetros de usuário e mostra "P1 1". Pressione "ACUM." para escolher o parâmetro e "TARA" para alterar o valor do parâmetro.

| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| P1 | Unidade de pesagem(kg ou lb) | 1 kg 2 lb |
| P2 | Desligamento automático | 1 Não desliga automaticamente 2 Desliga em 10 minutos 3 Desliga em 20 minutos 4 Desliga em 30 minutos |
| P3 | Configuração Baund rate | 1 9600 2 4800 3 2400 4 1200 |
| P4 | Transmissão serial (Líquido ou Bruto) | 1 Transmite o peso líquido 2 Transmite o peso bruto |

| | | |
|-----|---|--|
| P5 | <p>Modo de transmissão serial</p> <p>(É necessário reiniciar o indicador após alterar este parâmetro)</p> | <p>1 sem transmissão</p> <p>2 transmissão contínua</p> <p>3 transmissão contínua quando estável</p> <p>4 Modo de comando (Z-zero, T-tara, R- requisita o valor de peso)</p> <p>5 Saída de loop de corrente</p> <p>6 Impressora</p> |
| P6 | Modo StandBy | <p>1 Display sempre ligado</p> <p>2 Standby automático</p> <p>Com esta função ativada, após alguns segundos sem uso, o display apaga e fica indicando " -", o display volta a ascender quando o peso plataforma varia ou alguma tecla é pressionada.</p> |
| P7 | Auto-zero | <p>1 0,5 d</p> <p>2 1,0 d</p> <p>3 1,5 d</p> <p>4 2,0 d</p> <p>5 2,5 d</p> <p>6 3,0 d</p> <p>7 5,0 em divisões</p> |
| P8 | Faixa de zero manual (tecla zero) | <p>1 2%</p> <p>2 4%</p> <p>3 10%</p> <p>4 20% do fundo de escala</p> |
| P9 | Faixa de zero ao iniciar | <p>1 2%</p> <p>2 4%</p> <p>3 10%</p> <p>4 20% do fundo de escala</p> |
| P10 | Filtro digital | <p>1 baixo(mais demorado)</p> <p>2 médio</p> <p>3 Alto</p> |
| P11 | Tempo para o sinal de estabilização | <p>1 baixo(mais demorado)</p> <p>2 médio</p> <p>3 alto (mais rápido)</p> |
| P12 | Faixa para o sinal de estabilização | <p>1 baixo</p> <p>2 médio</p> <p>3 alto</p> |

4. Comunicação Serial

4.1 O dado transmitido é o peso (Bruto ou líquido).

4.2 Formato da transmissão em modo contínuo:

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|-----------|
| líquido (kg) | w | w | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 0 | k | g | LF |
| líquido (lb) | w | w | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 0 | l | b | LF |
| bruto (kg) | W | n | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 0 | k | g | LF |
| bruto (lb) | W | n | 0 | 0 | 0 | . | 0 | 0 | 0 | l | b | LF |
| Sobre-carga | Null | Null | Null | Null | Null | Null | Null | Null | Null | O | L | LF |

Obs: A posição do ponto depende da configuração do indicador.

4.3 Protocolo:

Os dados são transmitidos em:

- data bits: 8;
- Paridade: nenhuma;
- Start bit: 1;
- stop bit: 1.

4.4 Formato da transmissão em modo de comando:

O indicador executa a operação de acordo com comando transmitido para o indicador. Conforme a tabela:

| Comando | Operação |
|----------------|------------------------|
| R | Indicador envia o peso |
| T | Função da tecla "TARA" |
| Z | Função da tecla "Zero" |

4.5 Conexões da saída serial

A saída serial é conectada através do conector circular localizado na parte traseira do indicador de acordo com a tabela abaixo:

| Conector circular (do indicador) | DB-9 Fêmea (do computador) | Função |
|---|---------------------------------------|---------------|
| Pino 1 | Pino 5 | Terra |
| Pino 5 | Pino 2 | Tx |

5. Recomendações

- 5.1 O indicador não deve ficar exposto diretamente à luz solar intensa.
- 5.2 Deve ser utilizado em lugar plano e bem nivelado.
- 5.3 A rede elétrica deve ter aterramento.
- 5.4 Não pode ser utilizado em área classificada com risco de explosão.
- 5.5 Não limpar o indicador com produtos corrosivos.
- 5.6 Não expor o aparelho à umidade .
- 5.7 Desligar o indicador quando for conectar com outros dispositivos.
- 5.8 Desligar o indicador quando for conectar a célula de carga.

6. Mensagens de erro

ERR 3 **O peso morto está fora da faixa ao ligar o indicador.**
Esta mensagem de erro aparece quando o indicador é ligado com algum objeto na plataforma. Para corrigir, basta retirar o objeto que o indicador volta a pesar normalmente.

ERR 4 **Valor da amostra não digitado durante a operação de Contagem.**
Verificar os passos do item 1.4 para digitar corretamente o valor da amostra.

ERR 6 **O Valor do peso unitário da peças é menor do que 1/4 da divisão do indicador.**

ERR7 **Foi inserido um valor de tara manual inválido.**

BAt-Lo Bateria fraca.

O indicador só volta a pesar quando for conectado a energia elétrica, ou quando a bateria estiver carregada.

7. Características técnicas

| | |
|-------------------------------------|--|
| Precisão | Classe III, 3000 divisões |
| Velocidade de mostra | 10 vezes/segundo |
| Resolução interna | 1/300.000 |
| Sensibilidade da célula | 1,5 a 3mV/V |
| Número máximo de células | 4 células de 350 Ω |
| Divisões programáveis | 1,2,5,10,20 e 50 |
| Display remoto (opcional) | Loop de corrente para ligação em uma distância de até 50M. |
| Interfaces de comunicação | RS232 (Baud Rate 1200, 2400,4800,9600), (8 data bits, 1 start bit, 1 stop bit). |
| Alimentação elétrica | AC 110 ou 220V selecionável internamente. (Bateria interna recarregável de 6V/4AH). |
| Autonomia | de 10 a 15h (Usando uma célula de carga) |
| Temperatura de operação | 0 a 40°C |
| Temperatura de armazenamento | -20 a 50°C |