

# Indicador de pesagem

# **WT3000-I-Pro**



## Manual Técnico

v02; r01

**Obrigado por escolher a WEIGHTECH!**

Agora, além de adquirir um equipamento de excelente qualidade, você contará com uma equipe de suporte ágil, dinâmica e diferenciada para resolver todos os problemas que surgirem durante o uso de seu novo equipamento.

Antes de utilizar o seu **Indicador de Pesagem WEIGHTECH WT3000-I PRO** pela primeira vez, leia atentamente este manual. Você também poderá adquirir informações adicionais sobre este e todos os demais produtos do catálogo WEIGHTECH no website [www.weightech.com.br](http://www.weightech.com.br).

# SUMÁRIO

<b>1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. RECOMENDAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>4</b>
<b>3. FUNÇÕES DAS TECLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>4. SELEÇÃO DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>5. OPERAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
5.1. CARREGANDO A BATERIA .....	7
5.2. ZERO MANUAL.....	7
5.3. FUNÇÃO DE TARA .....	7
5.4. ACUMULAÇÃO DE PESO .....	7
<b>6. CONFIGURAÇÕES DO USUÁRIO .....</b>	<b>8</b>
6.1. COFIGURAÇÃO DE DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO;.....	8
6.2. COFIGURAÇÃO DE SINAL SONORO DO TECLADO; .....	8
6.3. COFIGURAÇÃO DE <i>BACKLIGHT</i> ; .....	9
6.4. COFIGURAÇÃO DO LIMITE SUPERIOR DE PESO PARA A FUNÇÃO <i>CHECKWEIGHER</i> ;.....	10
6.5. COFIGURAÇÃO DO LIMITE INFERIOR DE PESO PARA A FUNÇÃO <i>CHECKWEIGHER</i> ;.....	10
6.6. COFIGURAÇÃO DE DATA E HORA DO RELÓGIO INTERNO DO INDICADOR; .....	10
6.7. COFIGURAÇÃO DE COR DO <i>BACKLIGHT</i> DO <i>DISPLAY</i> ; .....	11
<b>7. COMUNICAÇÃO SERIAL E IMPRESSÃO .....</b>	<b>12</b>
7.1. TRANSMISSÃO CONTÍNUA .....	12
7.2. IMPRESSÃO .....	13
7.2.1. <i>Usando a impressora Zebra TLP2844</i> .....	13
7.2.2. <i>Configuração da impressora</i> .....	13
7.2.3. <i>Configurando o indicador</i> :.....	14
7.2.4. <i>Conexões na Zebra</i> .....	14
7.2.5. <i>Protocolo para utilização com impressora matricial</i> .....	15
7.2.6. <i>Conexões para impressora matricial</i> . .....	15
7.2.7. <i>Tecla de impressão</i> .....	15
<b>8. CONEXÃO DA CÉLULA DE CARGA.....</b>	<b>16</b>

8.1	Confecção do cabo da célula de carga para conectar ao indicador (uso de conector circular fêmea 5 pinos). .....	17
9.	<b>CONFIGURAÇÃO DE CAPACIDADE, DIVISÃO E TRANSMISSÃO SERIAL .....</b>	<b>18</b>
10.	<b>CALIBRAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
11.	<b>ACESSO AO VALOR INTERNO DO CONVERSOR A/D .....</b>	<b>26</b>
12.	<b>MENSAGENS DE ERRO .....</b>	<b>27</b>
13.	<b>ENDEREÇOS WEIGHTECH .....</b>	<b>28</b>

## 1. Características técnicas

---








<b>Precisão</b>	Classe III, até 10.000 divisões.
<b>Velocidade de amostra</b>	80 vezes/segundo
<b>Resolução interna</b>	1/400.000
<b>Resolução externa</b>	1/10000
<b>Sensibilidade da célula</b>	1 até 20mV/V
<b>Número máximo de células</b>	4 células de 350 $\Omega$
<b>Divisões programáveis</b>	1, 2, 5, 10,20 e 50
<b>Interfaces de comunicação</b>	RS232 (Baud Rate 2400 ou 9600), (8 data bits, 1 start bit, 1 stop bit).
<b>Alimentação elétrica</b>	Fonte interna, entrada 110 ou 220 VAC. (Bateria interna recarregável de 6 v/4Ah).
<b>Autonomia</b>	Até 40h (usando uma célula de carga)
<b>Temperatura de operação</b>	-5 a 40°C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-20 a 50°C

## 2. Recomendações gerais

---

- Observar se a tensão de alimentação da rede elétrica é a mesma tensão selecionada através dos conectores ligados ao transformador dentro do indicador.
- O indicador não deve ficar exposto diretamente à luz solar intensa.
- Deve ser utilizado em lugar plano e bem nivelado.
- A rede elétrica deve ter aterramento.
- Não pode ser utilizado em área classificada com risco de explosão.
- Não limpar o indicador com produtos corrosivos.
- Desligar o indicador quando for conectar com outros dispositivos.
- Desligar o indicador quando for conectar a célula de carga.
- Após a execução de qualquer alteração nos parâmetros protegidos pelo jumper JP1 o mesmo deve ser colocado na posição "OFF".

### 3. Funções das teclas

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liga e desliga a balança.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconta o valor da tara e passa a indicar peso líquido.</li> <li>Ao ser pressionado novamente, a tara é cancelada e a balança volta a mostrar o peso bruto atual.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zera a balança.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizada para acendimento manual do <i>backlight</i> do <i>display</i> (pressionando por 2 segundos, o <i>display</i> apaga ou ascende).</li> <li>Inicia um novo calculo de peso quando o indicador estiver operando em modo de pesagem de animais vivos (F=3).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mostra no display o número de pesagens acumuladas e o peso total acumulado.</li> <li>Enquanto o valor acumulado estiver sendo exibido pressione a tecla  para zerar o valor acumulado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumula o peso atual, imprime e mostra no <i>display</i> o número de pesagens acumuladas e o peso total acumulado.</li> </ul>

## 4. Seleção de tensão de alimentação

---

Para selecionar a tensão de alimentação do indicador é preciso utilizar os conectores ligados ao transformador na parte interna do equipamento.

Observe as figuras abaixo.

Equipamento selecionado para funcionar em 220Vca:




Equipamento selecionado para funcionar em 110Vca:



**Importante:** Ao mudar a tensão de alimentação do equipamento, deve-se remover o adesivo de identificação localizado no cabo de força e aplicar o novo adesivo com a indicação correta da tensão de alimentação.

## 5. Operação

---

Para ligar o indicador pressione a tecla . Ao ligar, o indicador executa o auto teste indicando de “000000” a “999999”, mostra a data, a hora e a versão do “firmware” e entra em modo de pesagem.

Se o indicador estiver na faixa de peso-morto, ele zera automaticamente. Caso contrário, exibirá a mensagem “ERR 2”, que significa que havia algum objeto na plataforma de pesagem antes de ligar o indicador.

## 5.1. Carregando a bateria

Para carregar a bateria, ligue a fonte na energia elétrica, observando o valor de tensão de alimentação (110V ou 220V).

O período de recarga da bateria é de oito horas.


**Importante:** A tensão de alimentação do equipamento é selecionada por meio de conectores que se encontram na parte interna do indicador.



## 5.2. Zero Manual

Utilize a tecla  para zerar o indicador.

Obs.: Atua até 4% da capacidade máxima.


## 5.3. Função de Tara

Ao 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.


Para ativar a função de tara pressione a tecla  quando o indicador estiver mostrando um peso estável. Para cancelar a tara basta apertar a tecla  (não é preciso retirar o peso da plataforma).


Ao acionar a tara duas legendas serão ativadas no display do indicador, a indicação de “TARA” indica que foi executada uma operação de tara e a legenda “LIQ.” Indica que o peso exibido no display é o peso líquido.

## 5.4. Acumulação de peso

Coloque um peso sobre a plataforma e pressione a tecla , o indicador acumula o peso indicado e mostra o número de pesagens por 2 segundos, depois mostra o peso total acumulado por mais 2 segundos e depois volta a exibir o peso aplicado sobre a plataforma. A próxima operação de acumulação só poderá ser realizada após o indicador voltar à zero.







A qualquer momento, pode-se checar o total acumulado a través da tecla .

Para limpar o valor acumulado da memória, pressione a tecla  enquanto a balança estiver exibindo o total acumulado.



## 6. Configurações do usuário

---

### 6.1. Configuração de desligamento automático;


- Pressione a tecla  por 2 segundos. O display indica “OFF XX”. Onde “XX” é o valor de tempo para o desligamento automático.
- Use a tecla  e , para selecionar um valor entre 0 até 60 minutos com incrementos de 10 em 10 minutos para determinar o tempo de desligamento automático do indicador.
- Se for selecionado um valor igual a 0, o desligamento automático é desativado.
- O desligamento automático ocorre se a balança ficar inativa durante o tempo determinado sem alteração no peso ou digitação no teclado.
- Pressione a tecla  para confirmar a opção escolhida.

### 6.2. Configuração de sinal sonoro do teclado;

- O indicador exibe “bP On” ou “bP OFF”.
- Pressione a tecla  para escolher entre “On” e “OFF” para ativar ou desativar o sinal sonoro do teclado.
- Pressione a tecla  para confirmar a opção escolhida.

### 6.3. Configuração de *backlight*;

- O indicador mostra “bAn XY” onde “X” é um número que representa o comportamento do *backlight* do *display* e “Y” é um número que representa o comportamento do modo *standby* de acordo com a tabela abaixo.

Valor do parâmetro “X”	Comportamento
0	<i>Backlight</i> desativado.
1	Acendimento manual através da tecla  .
2	Acendimento automático durante a aplicação de peso.
3	Acendimento automático durante a aplicação de peso e desligamento após 10 segundos.
Valor do parâmetro “Y”	Comportamento
0	O indicador não exibe data e hora enquanto estiver em <i>standby</i> .
1	O indicador exibe data e hora enquanto estiver em <i>standby</i> .


- Pressione a tecla  para confirmar a opção escolhida.

#### 6.4. Configuração do limite superior de peso para a função *checkweigher*;

- O indicador exibe “-HI-”, esta é a configuração do limite superior de peso para a função *checkweigher*.

- Para alterar o valor exibido utilize as teclas  e .

*Obs. Um valor de peso igual a zero desativa esta função.*


- Pressione a tecla  para confirmar a opção escolhida.

#### 6.5. Configuração do limite inferior de peso para a função *checkweigher*;

- O indicador exibe “-LO-”, esta é a configuração do limite inferior de peso para a função *checkweigher*.


- Para alterar o valor exibido utilize as teclas  e .




*Obs. Um valor de peso igual a zero desativa esta função.*




- Pressione a tecla  para confirmar a opção escolhida.

#### 6.6. Configuração de data e hora do relógio interno do indicador;



- O indicador exibe “S- C1”.

- Pressione a tecla  para acessar a configuração de data;

- Utilize as teclas  e  para selecionar os valores e a tecla  para confirmar e avançar para a configuração de hora;

- Utilize as teclas  e  para selecionar os valores e a tecla  para confirmar e avançar para o próximo parâmetro.

### 6.7. Configuração de cor do *backlight* do *display*;

- O indicador exibe “C=XXX” esta é a configuração da cor do *backlight* do *display*
- Para alterar o valor exibido utilize as teclas  e .

Valor do parâmetro.	Cor do <i>backlight</i> .
000	<i>Backlight</i> desativado.
001	Verde.
010	Azul.
011	Azul claro.
100	Laranja.
101	Amarelo.
110	Roxo.
111	Verde claro.

- Pressione  para confirmar e voltar ao modo de pesagem.

*Obs.: Para acessar este menu de configuração é necessário que a chave de calibração JP1 localizada na placa principal esteja na posição “OFF”.*

## 7. Comunicação serial e Impressão

### 7.1. Transmissão contínua

São transmitidos peso bruto, tara, líquido e indicativo de estabilidade de acordo com a tabela abaixo:

S	,	B	B	B	.	B	B	B	,	T	T	T	.	T	T	T	,	L	L	L	.	L	L	L	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

S:	Flag de estabilidade e pode assumir os seguintes valores: 0: Peso estável; 1: Peso instável.
B:	7 bytes de peso bruto incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
T:	7 bytes de peso tara incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
L:	7 bytes de peso líquido incluindo o ponto decimal e sinal de peso negativo;
CR	<i>Carriage return</i> (0D)
LF	<i>Line feed</i> (0A)

Total: 27 bytes

#### Exemplos de transmissão:

Bruto=10,000kg, tara=0,200kg e líquido=9,800kg

1	,	0	1	0	.	0	0	0	,	0	0	0	.	2	0	0	,	0	0	9	.	8	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Bruto=0,000kg, tara=0,200kg e líquido=-0,200kg

1	,	0	0	0	.	0	0	0	,	0	0	0	.	2	0	0	,	-	0	0	.	2	0	0	CR	LF
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Sobre carga ou sub carga

0	,					0		,						0		,								0		CR	LF
---	---	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	----	----

0	,	-				0		,	-					0		,	-							0		CR	LF
---	---	---	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	--	----	----

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

## Conexões da saída serial:

A saída serial é conectada através do conector DB-9 Macho, localizado na parte traseira do indicador, de acordo com a tabela abaixo:

DB-9 Macho do indicador	DB-9 Fêmea (do computador)
Pino 2 (TX)	Pino 2 (RX)
Pino 3 (RX)	Pino 3 (TX)
Pino 5 (GND)	Pino 5 (GND)

- Nas configurações de capacidade, divisão e comunicação serial (ver capítulo 9), o parâmetro “b” (baudrate) pode ser configurado para 2400 ou 9600.
- O parâmetro “ADS” tem que estar configurado em 0 (transmissão contínua).
- Por padrão a transmissão é feita sem paridade e com 1 stop bit.
- No computador devem ser feitas as mesmas configurações.

## 7.2. Impressão

### 7.2.1. Usando a impressora Zebra TLP2844

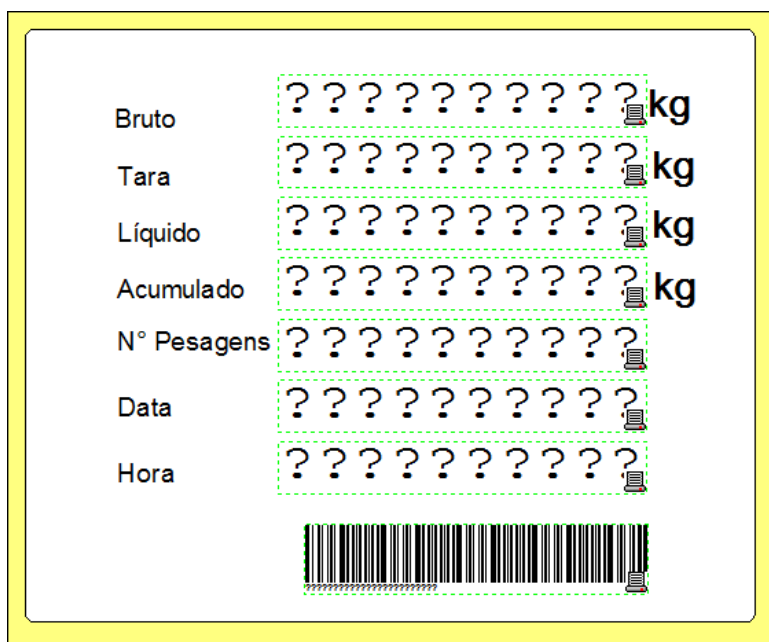
A impressora na Zebra TLP2844 permite a impressão de bruto, tara, líquido, número de pesagens, total acumulado e código de barras. O formato da impressão é totalmente personalizável e permite inclusive a inserção do logo da empresa.

### 7.2.2. Configuração da impressora

A configuração da impressora é feita através do software “Zebra Designer” que pode ser adquirido gratuitamente na seção “Downloads” do website WEIGHTECH ([www.weighotech.com.br/downloads](http://www.weighotech.com.br/downloads))

Adicionalmente, deve ser efetuado o download do arquivo da etiqueta-modelo [PROWT3K.LBL](#).

Exemplo de formato de etiqueta:



### 7.2.3. Configurando o indicador:

O parâmetro “b” do menu de calibração deve estar em 9600 e o parâmetro “ADS” deve ser alterado para “99”.

*Ver o item “Configuração de Capacidade, divisão e transmissão serial deste manual”.*

### 7.2.4. Conexões na Zebra

A conexão com a impressora Zebra é feita através do conector DB-9 Fêmea, localizado na parte traseira do indicador, de acordo com a tabela abaixo:

DB-9 Macho (do indicador)	DB-9 Macho (da Zebra)
Pino 3 (TX)	Pino 3 (RX)
Pino 5 (GND)	Pino 5 (GND)

### 7.2.5. Protocolo para utilização com impressora matricial.


Este indicador possui protocolo específico para impressoras matriciais, utilizar este protocolo o parâmetro “AdS” do menu de calibração deve ser alterado para “98”.

Ver o item “Configuração de Capacidade, divisão e transmissão serial deste manual”.

### 7.2.6. Conexões para impressora matricial.

DB-9 Macho do indicador	DB-25 Fêmea (da impressora)
Pino 2 (RX)	Pino 2 (TX)
Pino 3 (TX)	Pino 3 (RX)
Pino 5 (GND)	Pino 7 (GND)

### 7.2.7. Tecla de impressão

A impressão e acumulação são feitas através da tecla . Ao pressionar essa tecla o display mostra o número de pesagens, depois mostra o total acumulado e congela o valor da última pesagem. Para que o indicador volte a pesar normalmente, o peso deve ser retirado da plataforma.

**Importante:** O indicador só permite uma impressão por pesagem. Para imprimir novamente é necessário retirar o peso da plataforma. O indicador só permite a impressão em situação de estabilidade.

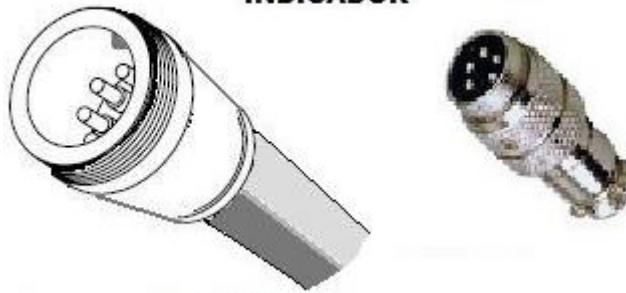


## 8. Conexão da célula de carga

---

O ponto de conexão da célula de carga esta localizado na parte traseira do dispositivo, por meio de um cabo com um conector circular macho de 5 pinos. Abaixo vemos a pinagem deste conector:

**CONECTOR CIRCULAR MACHO  
INDICADOR**

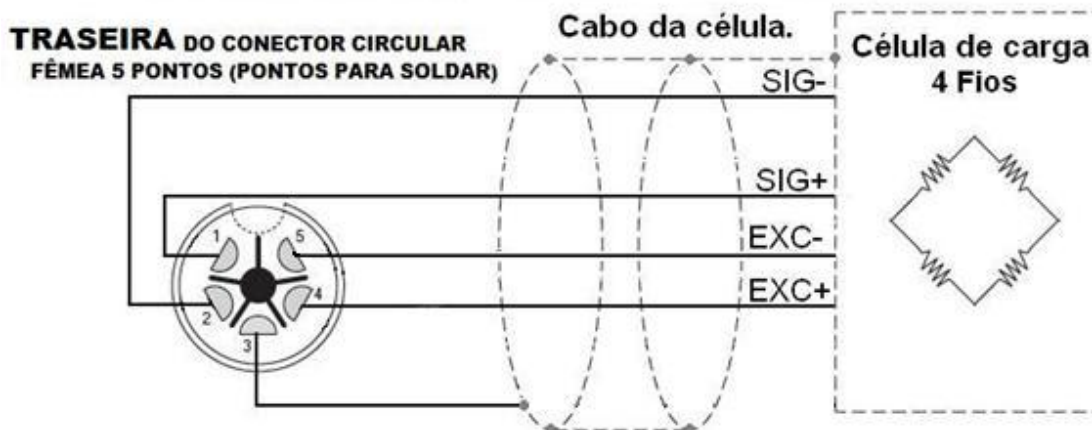


<b>Pino 1</b>	Sinal +
<b>Pino 2</b>	Sinal -
<b>Pino 3</b>	TERRA
<b>Pino 4</b>	E +
<b>Pino 5</b>	E -

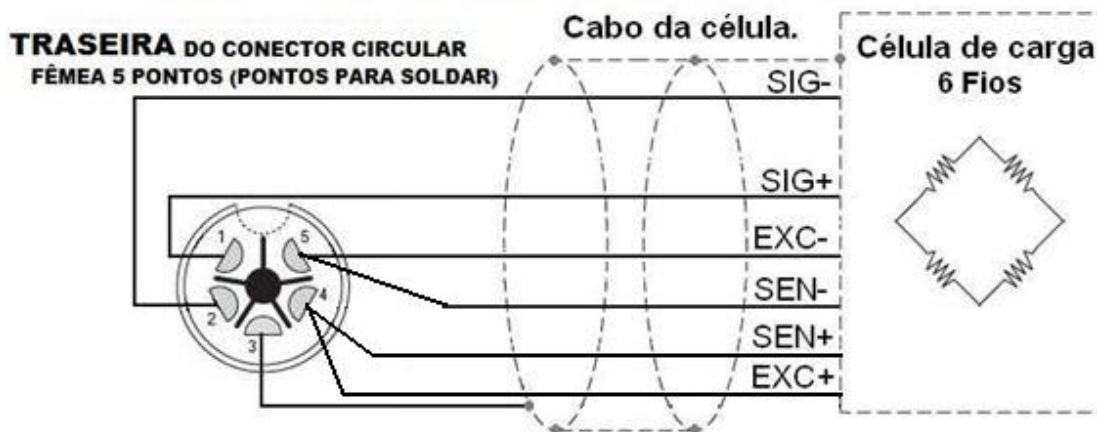
**8.1 Confeção do cabo da célula de carga para conectar ao indicador (uso de conector circular fêmea 5 pinos).**



**EXEMPLO DE CONFEÇÃO DO CABO PARA CÉLULAS DE CARGA COM 4 FIOS**






**EXEMPLO DE CONFEÇÃO DE CABO PARA CÉLULAS DE 6 FIOS**









## 9. Configuração de Capacidade, Divisão e Transmissão Serial.








---




Para entrar no modo de calibração, é necessário que o Jumper JP1 localizado na placa principal esteja na posição “ON”.

1. Com o indicador ligado, pressione e mantenha a tecla  pressionada por 2 segundos. O display mostra “CAL SP”.
2. Pressione a tecla , o display mostra “-SEt-”.
3. Pressione , o indicador mostra “dX”.

No modo de programação, utilize a tecla  para avançar o parâmetro e as teclas  e  para alterar o parâmetro.

Parâmetro	Função
d1	<p><b>SELECIONA A DIVISÃO E O PONTO DECIMAL.</b></p> <p>Use a tecla  para selecionar entre 0.0001, 0.0002, 0.0005, 0.001, 0.002, 0.005, 0.01, 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 ou 50.</p>
n	<p><b>NUMERO DE DIVISÕES.</b></p> <p>Pressione  para selecionar o dígito, e  para alterar o valor do dígito selecionado. Siga este passo até terminar de digitar o valor da capacidade.</p>
	<p><i>Obs.: O número de divisões da balança é determinado pelo valor da capacidade máxima dividido pelo valor da divisão.</i></p>
	<p>Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 kg / 0,02 -&gt; Divisão = 3000 = n;</li> <li>• 50 kg / 0,005 -&gt; Divisão = 10000 = n;</li> <li>• 15 kg / 0,005 -&gt; Divisão = 3000 = n;</li> <li>• 10 kg / 0,001 -&gt; Divisão = 10000 = n.</li> </ul>
UtABCD	<p><b>ZERO AO LIGAR E FAIXA DE AUTOZERO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “A” é um número de 1 a 9 que representa o zero ao ligar (10 a 90% do fundo de escala);</li> <li>• “B” é um número de 1 a 9 que indica a faixa de auto-zero (número x 0,5d);</li> <li>• “C” indica a unidade de medida (0: kg, 1: lb, 2: t);</li> <li>• “D” confirmação a unidade de medida (0: kg, 1: lb, 2: t).</li> </ul>
	<p><i>Obs. Os parâmetros “C” e “D” devem ser iguais.</i></p>

rt	<p><b>TEMPO ANTES DA EXECUÇÃO DO AUTO-ZERO</b></p> <p>Use a tecla  para selecionar de 1 até 9 segundos.</p>
b	<p><b>BAUDRATE.</b></p> <p>Use a tecla  para selecionar entre 2400 e 9600.</p>
Ads	<p><b>MODO DE TRANSMISSÃO.</b></p> <p>Pressione  para selecionar o dígito, e  para alterar o valor do dígito selecionado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00: Transmissão contínua;</li> <li>• 98 Transmissão sob demanda otimizada para uso com impressora matricial mediante o acionamento da tecla ;</li> <li>• 99: Transmissão sob demanda mediante o acionamento da tecla .</li> </ul>
SP0	<p><b>VELOCIDADE DE RESPOSTA DO INDICADOR DURANTE A APLICAÇÃO DE PESO.</b></p> <p>Use a tecla  para selecionar entre 0, 1, 2, 3, 4 e 5.</p> <p><i>Obs.: Quanto maior o valor selecionado, mais lenta será a resposta do indicador á aplicação de peso.</i></p> <p><i>Parâmetro desativado se F0 = 3</i></p>

<b>SP1</b>	<b>INTENSIDADE DO FILTRO.</b> Use a tecla  para selecionar entre 0, 1, 2, 3, 4 e 5.
	<i>Obs.: Quanto maior o valor selecionado, maior será a intensidade do filtro.</i> <i>Parâmetro desativado se F0 = 3</i>
<b>F0</b>	<b>MODO DE PESAGEM DE ANIMAIS.</b> Use a tecla  para selecionar entre 0, 1, 2 e 3.  <b>0:</b> Função desativada. <b>1:</b> O peso é exibido no display e trava conforme o valor do parâmetro “F1”. <b>2:</b> O peso é exibido e trava conforme a configuração de “Ft” e “FH”. <b>3:</b> O peso é calculado e aparece estável de acordo com a configuração de “Ft3” e ao pressionar a tecla  o indicador calcula uma nova média e exibe no display.

F1 XY

**PARÂMETROS PARA F0 IGUAL A 1.**

**X=0** – quando o peso aplicado for maior do que 20 divisões e ficar estável ao menos uma vez o indicador trava o peso no display.

**X=1 até 9** – quando o peso aplicado for maior do que 20 divisões o número selecionado mostra indicador quantos segundos o peso precisa ficar estável até que o indicador possa travar o valor de peso no display.

**Y=0** - destrava o display quando o peso aplicado for menor do que 20 divisões.

**Y=1** – destrava o display apenas quando o peso aplicado for retirado da balança e a tecla for pressionada.





**Y=2** – não permite o travamento do display enquanto o peso estiver instavel ou abaixo de 20 divisões.

**Y=3 até 9** – O peso depois de travado é atualizado em função do valor de Y que pode ser:

Valor de Y.	Tempo para cálculo de peso em segundos.
3	6
4	8
5	10
6	12
7	14
8	16
9	18

<b>Ft.</b>	<b>TEMPO DE COLETA DE AMOSTRAS.</b>  Define por quanto tempo o indicador irá coletar a amostras de peso depois que o peso aplicado entrar em um range de variação menor que a quantidade de divisões definidas no parâmetro “FH”. Ft. pode assumir valores entre 1 e 99 segundos.
<b>FH</b>	<b>FAIXA DE VARIAÇÃO PARA CALCULO DE PESO.</b>  Valor correspondente a faixa de oscilação para início da coleta de amostras.  FH pode assumir valores entre 1 e 19 divisões.









<p><b>Ft 3 XYZ</b></p>	<p><b>PARÂMETROS PARA F0 = 3.</b></p> <p>Pressione  para selecionar o dígito, e  para alterar o valor do dígito selecionado.</p> <p><b>X:</b> Modo de atualização e descongelamento do peso.</p> <p><b>X=0:</b> Descongela o valor de peso exibido ao pressionar a tecla  ou retirar o peso da plataforma.</p> <p><b>X=1:</b> Descongela o valor de peso exibido ao pressionar a tecla , retirar o peso da plataforma ou quando a variação de peso for maior que o range definido no parâmetro C.</p> <p><b>Y:</b> Tempo para coleta de amostras. O valor de peso indicado no display será congelado após o término do período de coleta de amostras. Pode variar de 1 até 9, representando um range de 3 até 27 segundos.</p> <p><b>Z:</b> Range de oscilação do peso. Pode variar de 0 até 9, representando um range de 5 até 45 divisões para cima e para baixo.</p>
<p><b>Fd 000</b></p>	<p><b>PARÂMETRO NÃO UTILIZADO.</b></p> <p>O valor do parâmetro sempre deve ser zero.</p>

**Importante:** Sempre que qualquer parâmetro protegido pelo jumper JP1 for alterado o indicador deve ser reiniciado.

## 10. Calibração

---






- Para entrar no modo de calibração, é necessário que o *Jumper* JP1 localizado na placa principal esteja na posição “ON”.
- Obs.: após colocar o jumper na posição “ON”, é necessário reiniciar o indicador.
- Com o indicador ligado, pressione e mantenha a tecla  pressionada por 2 segundos. O display mostra “CAL SP”.
- Pressione , o indicador mostra “CAL 00”.
- Pressione  para ajustar o peso morto. Durante alguns segundos o display fica mostrando “-----” e depois mostra o valor do peso que será usado na calibração.
- Use as teclas  e , para alterar o valor que será aplicado para calibrar a balança.
- Coloque o peso programado na plataforma e pressione . O *display* indica “-----”.
- Recoloque o jumper JP1 da placa principal na posição “OFF”.

**Importante:** Após terminar de executar o processo de calibração o jumper JP1 da placa principal deve ser colocado na posição OFF.

## 11. Acesso ao valor interno do conversor A/D

---

Para acessar o valor interno do conversor A/D, é necessário que o Jumper JP1 localizado na placa principal esteja na posição “ON”.

- Com o indicador ligado, pressione e mantenha a tecla  pressionada por 2 segundos. O display mostra “CAL SP”.
- Pressione a tecla , o display mostra “-SEt-”.
- Confirmar com a tecla , o display mostra a mensagem “- A - d -”.
- Pressione a tecla  para visualizar o valor interno do conversor A/D.
- Pressione a tecla  para sair.

## 12. Mensagens de erro

ERR 1	<p><b>Esta mensagem é exibida em 2 situações:</b></p> <p><b>Situação 1: Pouco peso aplicado durante a calibração.</b> Esta mensagem de erro é exibida quando o peso aplicado durante o processo de calibração não é suficiente para garantir a precisão necessária.</p> <p><b>Situação 2: Número de divisões acima do permitido.</b> Esta mensagem de erro é exibida quando o número de divisões configurado no indicador excede o limite de medição do indicador.</p>
ERR 2	<p><b>Erro de sobrecarga:</b></p> <p><b>Situação 1: O peso morto está fora da faixa ao ligar o indicador.</b> Esta mensagem de erro é exibida quando o indicador é ligado com algum objeto na plataforma. Retire o objeto e reinicie o indicador.</p> <p><b>Situação 2: Sobrecarga negativa.</b> Ocorre quando o sinal de entrada está 20% da capacidade máxima abaixo de zero.</p>
ERR 3	<p><b>Erro de unidade:</b></p> <p>Esta mensagem de erro é exibida quando a unidade de medida selecionada faz com que o valor do peso aplicado exceda a quantidade de casas decimais do display.</p>
-----	<p><b>Esta mensagem é exibida em 2 situações:</b></p> <p><b>Situação 1: Posição do <i>jumper</i>.</b> Esta mensagem é exibida quando o <i>jumper</i> de calibração está na posição "ON".</p> <p><b>Situação 2: Sobrecarga positiva:</b> O peso aplicado na plataforma está acima da capacidade máxima programada.</p>

## 13. Endereços WEIGHTECH

---

### **FLORIANÓPOLIS, SC – SEDE.**

Rod. Virgílio Várzea, 3110 – Ed. Costa Norte Center, Sala 01

CEP 88032-001 – Florianópolis, SC

Fone: 48 3331-3200

Fax: 48 3331-3201

E-mail: [weightech@weightech.com.br](mailto:weightech@weightech.com.br)

### **SÃO PAULO, SP – ESCRITÓRIO DE VENDAS.**

Av. General Av. General Mac Arthur, 96-Jaguarié.

CEP05338-000-São Paulo-SP

E-mail: [vendas@weightech.com.br](mailto:vendas@weightech.com.br)

Fone/Fax: (11)3763-5013