

# ProLine 2100

**RAVAS**  
creating intelligence



**Manual de Funcionamento**

# Manual de funcionamento

Índice	página
1. Porta-paletes manual de pesagem	
1.1. O sistema em operação	3
1.2. Fornecimento de alimentação	3
1.3. Uso	4
1.4. Manutenção	5
1.5. Sistema de pesagem móvel	5
2. Indicador táctil	6
3. Indicador de funções	
3.1. Gama múltipla	8
3.2. Antes de pesar: verifique o ponto zero	8
3.3. Peso bruto	8
3.4. Peso neto: tara automática	8
3.5. Peso neto: entrada manual da tara	9
3.6. Total	10

## RAVAS Europe BV

 Veilingweg 17  
5301 KM Zaltbommel  
Holanda

 +31 418 515220  
 [www.ravas.com](http://www.ravas.com)  
 [info@ravas.com](mailto:info@ravas.com)

Gostaríamos de informá-lo que este produto RAVAS é 100% reciclável, tendo em conta que as peças são processadas e descartadas de forma correta.  
Mais informações consulte a nossa página web [www.ravas.com](http://www.ravas.com).



Rev.20231107

Impressão/erros tipográficos e modificações de modelos apenas por reserva

## 1. Porta-paletes manual de pesagem

### 1.1. O sistema em operação

Para ativar o sistema de pesagem, ligue-o utilizando as teclas on/off (①) no terminal.

Após 3 a 5 minutos, a parte eletrônica e as células de carga atingem a temperatura de operação. Antes disso, imprecisões até 0.3% podem ocorrer.

Recomenda-se não levantar cargas antes que a correção do ponto zero tenha sido executada.

### 1.2. Fornecimento de alimentação

A alimentação do indicador ocorre através de uma bateria permutável. Com uma bateria completamente carregada, o tempo de pesagem total é de cerca de 35 horas (num sistema sem impressora).

Quando o nível de tensão da bateria estiver baixo, o visor mostrará . Quando a indicação "LO-BA" é mostrada por 1 ou 2 minutos, o sistema de pesagem desliga-se automaticamente. É altamente recomendável carregar a bateria vazia diretamente com o carregador fornecido.

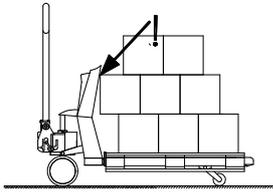
Para maximizar a vida útil da bateria, siga com precisão as instruções de carregamento abaixo:

- 1 Introduza a bateria no módulo do carregador.
- 2 Conecte a ficha do adaptador do carregador à tensão de rede 220-240 VDC. O LED vermelho no adaptador do carregador está aceso para indicar que o carregador está a carregar. É necessário carregar a bateria durante 6 horas, no mínimo. Isso evitará a perda de capacidade da bateria.
- 3 Uma bateria vazia será totalmente carregada após aproximadamente 6 horas. Quando o LED vermelho se desliga, a bateria está totalmente carregada. Não é possível sobrecarregar a bateria porque o carregador desliga-se automaticamente.
- 4 Desconecte a ficha do adaptador do carregador de tensão de rede 220-240VDC.
- 5 Após retirar a ficha do adaptador carregador, retire diretamente a bateria do módulo do carregador.  
***Manter a bateria no interior do módulo do carregador com a ficha do adaptador carregador não ligada a uma tomada reduz a capacidade e a vida útil de bateria e pode tornar a bateria defeituosa!***
- 6 Para carregar uma próxima bateria, realize novamente o passo 1.

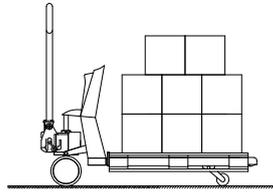
Se utilizar o sistema num trabalho por turnos ou se o sistema possuir uma impressora integrada, recomenda-se adquirir uma bateria suplementar.

### 1.3. Uso

O peso deve ser levantado livremente: sem tocar na caixa do indicador ou outras paletes:



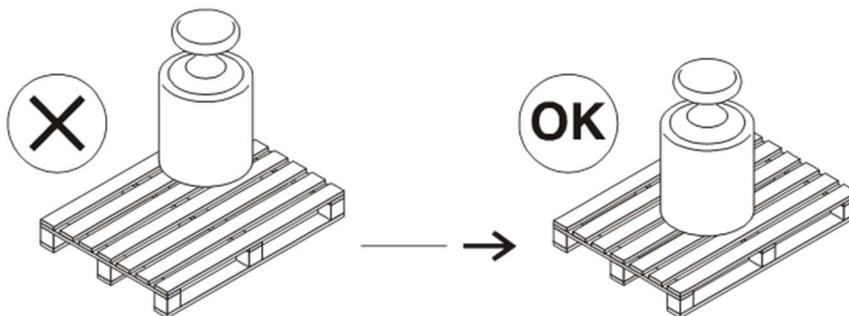
Modo errado de levantar a carga



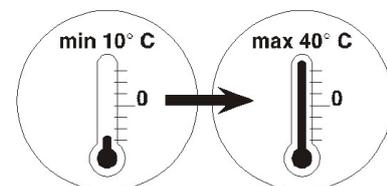
Modo correto de levantar a carga

A precisão do sistema de pesagem diminui cerca de 0.1% por grau, a partir de uma posição inclinada de 2°. Este efeito também ocorre em fossos/buracos no chão. Um patamar plano é recomendável.

O resultado de pesagem mais preciso é obtido quando o centro de gravidade da carga é colocado entre os garfos. Com um carregamento não centrado, os garfos vão torcer e dobrar. Isto pode resultar numa maior imprecisão. Com versões legais para comércio, o controle de nível desligará o indicador com uma carga que não esteja centrada ou uma posição inclinada que influencie a precisão da pesagem.



Variação de temperatura: entre -10 e + 40 ° C, a imprecisão máxima é de 0.1% da carga pesada. Fora deste intervalo, podem ocorrer imprecisões até 0.3%.



As rápidas mudanças de temperatura devem ser evitadas porque isso causará condensação no sistema eletrônico. Durante a aclimatização, o sistema de pesagem deve ser desligado.

## 1.4. Manutenção

As directrizes de manutenção para porta-paletes normais aplicam-se ao chassi do sistema móvel de pesagem. Por experiência, sabemos que o sistema de pesagem integrado ainda funciona quando o chassi está danificado por sobrecarga.

Directrizes principais:

- Como os volantes estão montados na frente, é preferível puxar o porta-paletes, em vez de empurrá-lo.
- Quando o mecanismo de elevação não é usado, a alavanca deve ser mantida numa posição neutra (no meio). Isso prolonga a vida útil da selagem.
- O sistema de pesagem atende até à classe de proteção IP65. Isto significa que pó ou humidade (chuva ou feixe de água de todos os lados), não influenciará o funcionamento da parte electrónica. No entanto, a limpeza de alta pressão em combinação com água morna ou limpadores químicos levará à entrada de humidade, portanto, influenciará negativamente o funcionamento do sistema.
- Somente os especialistas podem realizar qualquer soldagem. Isto evitará danos nos aparelhos electrónicos e nas células de carga. **No caso de um chassi de aço inoxidável nunca deve usar um detergente que contenha cloreto, senão terá manchas no chassi.**
- Os rolamentos das rodas (não poliuretano) e os pontos de rotação da barra de nivelamento das rodas de carga devem ser limpos e engrenados regularmente.

## 1.5. Sistema de pesagem móvel

Um sistema de pesagem móvel caracteriza-se por possuir uma balança móvel. Isso significa que o proprietário deve considerar a mesma manutenção conforme aplicável a balanças estacionárias padrão.

É recomendada uma inspeção anual, por um provedor de serviços autorizado. E no caso da balança ser marcada como "legal para o comércio", o sistema de pesagem deve ser reescrito de acordo com os regulamentos metrológicos no país de uso.

Quando a empresa é certificada pelo ISO, é muito provável que todos os dispositivos de medição sejam verificados mais regularmente do que uma vez por ano (ou seja, ½ ano ou ¼ de ano). Para uma visão geral fácil, você pode preencher a seguinte folha de manutenção.

DATA DA INSPEÇÃO	EMPRESA	TÉCNICO	ASSINATURA

Com base nessas recomendações, estamos convencidos que o seu sistema de pesagem móvel funcionará de forma precisa e confiável por muito tempo.

## 2. Indicador táctil



Indicador frontal

### O visor

Por meio de três barras, o visor mostra:

-  ◀ o sistema de pesagem (incluindo a carga) é estável
-  o peso mostrado é negativo
- NET** ◀ o visor mostra o peso neto

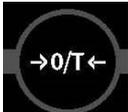
### Indicações do visor

O sinal menos acende-se no visor. As seguintes indicações podem ser mostradas no visor:

- HELP 1 O sistema de pesagem está sobrecarregado.
- HELP 2 Tarar o peso negativo.
- HELP 3 Sinal negativo da célula de carga no conversor AD / posição inclinada.
- HELP 4 O valor de tara inserido (manualmente) é muito alto. Pressione a tecla  $\leftrightarrow$  PT novamente para apagar esta mensagem de aviso e digitar um valor de tara menor.
- HELP 5 Memória total cheia.
- HELP 6 Sem conexão Bluetooth (apenas em sistemas RF).
- HELP 7 O sinal da célula de carga no conversor AD é muito alto.
- HELP 8 Posição inclinada (apenas em sistemas RF).
- HELP 9 Bateria baixa no transmissor (apenas em sistemas RF).
- LO-BA ou  O nível de tensão da bateria (indicador) encontra-se baixo. A bateria tem de ser carregada.

## Painel táctil

Cada tecla possui uma função operacional e uma função de entrada.

	Função operacional	Função de entrada
	Configuração zero e tara automática	confirmar e digite para a esquerda
	entrada da tara	diminuição do dígito intermitente
		
	total	aumento do dígito intermitente
		
	on / off	Limpar

## Importante

A introdução de uma tecla não é aceite a menos que o sistema de pesagem esteja estável (e o sinal "carga estável" se acenda). Isto significa que o indicador apenas executa comandos com uma carga estável.

## Aviso

Quando a carga ponderada supera o máximo pré-definido, o visor mostra: "HELP1". Para evitar danos ao indicador ou às células de carga, o sistema de pesagem deve ser descarregado imediatamente.

## Posição inclinada

Com a versão aprovada do sistema de pesagem, o visor mostra barras pequenas quando este sistema está numa posição inclinada superior 2 °. Neste caso, o sistema de pesagem deve ser colocado em posição horizontal. Depois disto, o sistema continua a executar todos os comandos.

### 3. Funções do indicador

#### 3.1. Gama múltipla

A graduação do indicador depende da carga pesada:

- entre 0 e 200 kg o peso é exibido em intervalos de 0,1 kg e
- entre 200 e 400 kg o peso é exibido em intervalos de 0,2 kg e
- entre 400 e 2000 kg o peso é exibido em intervalos de 0,5 kg.

Como o peso depende da graduação, cargas mais pequenas são pesadas com uma precisão mais elevada. Antes de tarar um peso, podem ser adicionados ou subtraídos pesos mais pequenos na graduação pertencente ao peso mais pequeno. Para adicionar e remover pesos, a graduação também se altera. Por exemplo: se for removido peso de uma carga original de 650, após alcançar 500 kg o visor muda para intervalos de 0,5 kg.

#### 3.2. Antes de pesar: verificar o ponto zero

Antes de cada pesagem, é necessário verificar se o sistema está descarregado e livre. O indicador está equipado com uma correção de zero automática. Isso significa que pequenos desvios do ponto zero serão corrigidos automaticamente. Se o indicador não determinar o ponto zero automaticamente, ele deve ser feito manualmente usando a tecla →0/T←

#### 3.3. Peso bruto

Depois de levantar uma carga, o visor mostra o valor bruto da carga ponderada.

#### 3.4. Peso neto: automatic tare

O indicador oferece a possibilidade de redefinir os pesos de tara para zero automaticamente. Desta forma, os pesos adicionados ou subtraídos podem ser determinados. Após a tara, a exibição continua na menor variação.

- Levantar carga.
- Pressionar a tecla →0/T←.
  - ❑ O indicador é definido como zero.
  - ❑ O ponteiro "NET" mostra que um peso de tara está ativo.
- Coloque ou remova a carga.
  - ❑ O visor mostra o peso neto da carga ponderada.
  - ❑ Ao remover a carga, o valor é negativo.
- Ao executar a configuração zero numa posição sem carga, o sistema voltará ao modo de pesagem normal.

### 3.5. Peso neto: entrada manual de tara

Um peso de tara pode ser introduzido manualmente em qualquer momento, mesmo com ou sem carga. Para uma maior precisão, um peso de tara pode ser inserido com uma graduação menor, independentemente da carga aplicada e da graduação ativa do indicador.

Um peso de tara superior ao chamado MAX1 do sistema de pesagem não será aceite pelo indicador. O MAX1 é o valor do peso da primeira faixa; na versão padrão 200 kg. Se um peso maior estiver inserido, o visor mostra: "HELP4". Ao pressionar a tecla ⇄PT, a indicação HELP desaparece.

- Pressione a tecla ⇄PT.
  - ❑ O visor mostra o valor de tara atual.
  - ❑ O dígito direito pisca.
- Pressione ENTER(↵) durante três segundos, se o valor de tara atual for necessário.

#### **Ou**

- Pressione a tecla ⇄PT.
- Pressione a tecla para subir de valor ou pressione a tecla para baixar um valor até que o valor pretendido seja alcançado.
- Pressione ENTER (↵) para mudar o próximo valor.
- Repita este procedimento até o valor de tara pretendido seja exibido.

- Para ativar o peso de tara, *mas sem armazenamento na memória*: pressione ENTER(↵) durante três segundos.
  - ❑ O peso de tara é ativado.
  - ❑ O sinal "NET" acende-se.
  - ❑ Quando o sistema está carregado, o valor neto aparece no visor.
  - ❑ Quando o sistema está descarregado, é exibido o valor de tara dado negativamente.
  - ❑ O valor introduzido permanece ativo até o sistema ser desligado, uma nova tara é inserida, uma nova carga é tarada ou redefine-se o valor da tara para zero:
    - O sistema de pesagem é carregado: pressione a tecla ⇄PT durante dois segundos. O valor de tara é definido como zero e o sistema retorna ao modo de pesagem padrão.

#### **Ou**

- O sistema de pesagem é descarregado: pressione a tecla →0/T← O valor de tara é definido como zero e o sistema retorna ao modo de pesagem padrão.
- Para ativar a tara e *armazená-la na memória*: passe por todos os dígitos pressionando ENTER(↵).
  - ❑ A tara é ativada e armazenada na memória.
  - ❑ O sinal "NET" acende-se.
  - ❑ Quando o sistema está carregado, o valor neto aparece no visor.

- ❑ Quando o sistema não está carregado, a entrada do valor da tara é exibida negativamente.
- ❑ O valor introduzido mantém-se ativo, mesmo se o sistema estiver desligado, até que uma nova tara seja inserida, uma nova carga tarada ou redefinindo-se o valor da tara para zero:
  - O sistema de pesagem é carregado: pressione a tecla  $\leftrightarrow$ PT durante dois segundos. O valor de tara é definido como zero e o sistema retorna ao modo de pesagem padrão.

**Ou**

- O sistema de pesagem é descarregado: pressione a tecla  $\rightarrow$ 0/T $\leftarrow$  O valor de tara é definido como zero e o sistema retorna ao modo de pesagem padrão.

### 3.6. Total

O indicador oferece a possibilidade de aumentar as pesagens e mostrar o peso total. Quando uma tara está ativa, o peso neto é adicionado automaticamente.

- Carregue o sistema com o peso que deve ser adicionado.
- Pressione a tecla  $\Sigma$  para adicionar a carga ponderada ao peso total.
  - ❑ O valor que aparece é armazenado e adicionado na memória.
  - ❑ Por sua vez, o indicador mostra o número de sequência (número de pesagens) e o (sub) total.
  - ❑ Se o sistema de pesagem tiver sido equipado com uma impressora, o valor mostrado é impresso ao mesmo tempo.
  - ❑ Depois de alguns segundos, o sistema retornará automaticamente ao modo de pesagem padrão.

**Ou**

- Pressione a tecla  $\Sigma$  durante três segundos para referir o peso total calculado até o momento (sem total).
  - ❑ Por sua vez, o indicador mostra o número de sequência (número de pesagens) e o (sub) total presente na memória.
  - ❑ Depois de alguns segundos, o sistema retornará automaticamente ao modo de pesagem padrão.
- A memória pode ser apagada por pressionar a tecla  $\Sigma$  durante a exibição do total.
  - ❑ Se o sistema estiver equipado com uma impressora, uma impressão geral será feita.
  - ❑ O visor mostra o número de sequência 00 e o peso total 0.0 kg.
  - ❑ O sistema retornará automaticamente ao modo de pesagem padrão.