

*Manual do Usuário*



# LEDTime

**SPORTS X3**



## Sumário

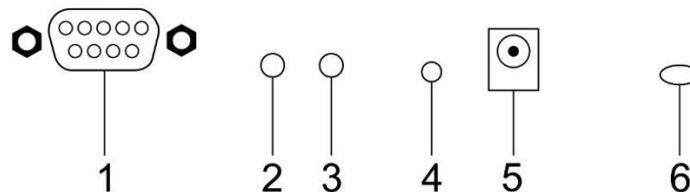
1. Conhecendo seu painel .....	2
1.1 Botões e conexões dos painéis .....	2
1.2 Especificações técnicas .....	2
1.3 Periféricos .....	2
1.3.1 Fonte de alimentação .....	2
1.3.2 Controle G13 (opcional) .....	3
1.3.3 Controle Wi (opcional) .....	4
1.3.4 Sirene Externa (opcional).....	4
1.4 Botões dos painéis.....	4
1.5 Conexão com módulos externos.....	4
2. Instalação .....	5
2.1 Onde instalar .....	5
2.2 Instalação elétrica .....	5
2.3 Fixação dos painéis .....	5
3. Funções do painel .....	6
3.1. Função relógio/despertador .....	6
3.1.1 Conhecendo o menu de configurações do relógio/despertador .....	6
3.1.2 Mudando as funções .....	6
3.1.3 Ajustando o horário (menu <i>ADJUS</i> ) .....	7
3.1.4 Ajustando o tempo de exibição da hora, da data e temperatura (menu <i>EHIB</i> ) .....	7
3.1.5 Configurando o despertador (menu <i>DESP</i> ) .....	8
3.2 Função cronômetro .....	8
3.2.1 Conhecendo o menu de configurações do cronômetro .....	9
3.2.2 Configurando a estrutura do cronômetro ( <i>CORF</i> ).....	10
3.2.3 Ajustando o tempo do Pré-set ( <i>PRE5</i> ).....	11
3.2.4 Iniciando, pausando e zerando uma contagem.....	12
3.2.5 Som e Bip ( <i>SOM</i> ) .....	12
4. Funções do painel (inferior).....	13
4.1. Função placar .....	13
4.2 Função set/falta (somente com uso do controle G13) .....	13
5. Acessando o menu traseiro do painel .....	13
5.1 Configurando um novo controle .....	14
5.2 Apagando os controles e/ou voltando aos padrões de fábrica .....	14
6. Acionamento externo .....	15
7. Mestre/escravo.....	16

## 1. Conhecendo seu painel

O painel LEDTime Sports X3 faz parte da linha de painéis poliesportivos da GPTRONICS, com funcionamento perfeito para esportes que necessitam de mais de uma forma de marcação.

Permite operar como relógio, cronômetro com contagem regressiva, progressiva ou infinita, possui placar de 00 a 99 pontos e marcação de até 9 sets/faltas (com uso do Controle G13).

### 1.1 Botões e conexões dos painéis

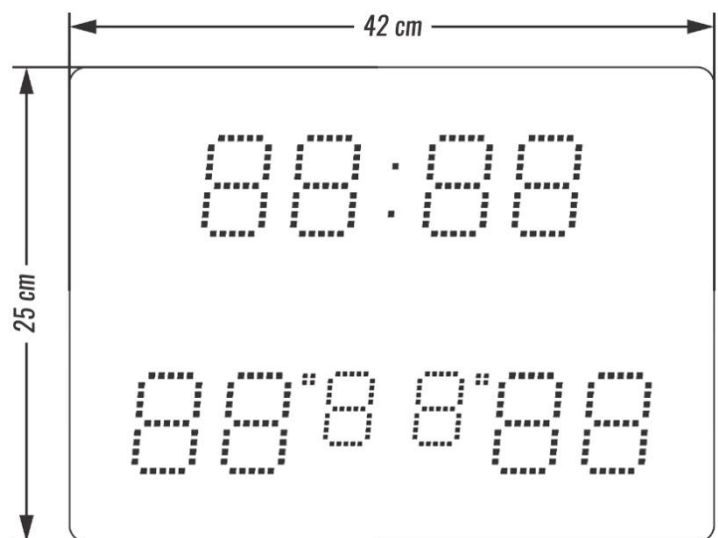


#### Legenda

- |   |   |
|---|---|
| 1. DB9 fêmea: Módulos externos (Mestre/escravo) | 5. Conector para fonte (7,5 Vcc 1 A)                                |
| 2. Botão confirma                               | 7. Sensor de temperatura interna (ambiente de instalação do painel) |
| 3. Botão menu                                   |   |
| 4. LED on                                       |   |

### 1.2 Especificações técnicas

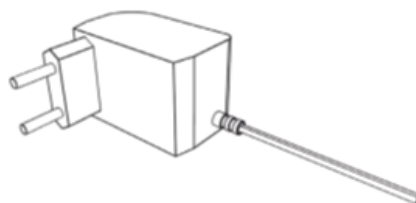
Tensão: 7,5 Vcc  
 Peso: 0,800 kg  
 Potência: 12 W  
 Temperatura de trabalho: -15 a 60° C



### 1.3 Periféricos

#### 1.3.1 Fonte de alimentação

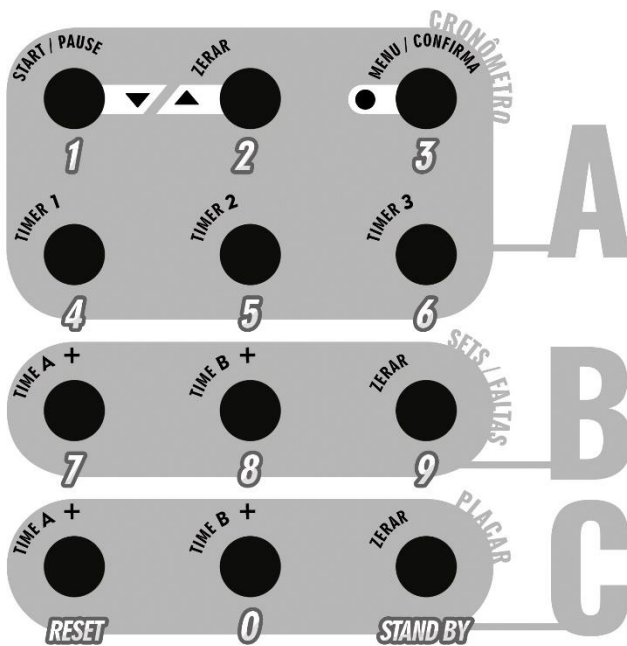
Antes de ligar o painel, certifique-se de que a fonte segue as especificações abaixo.



Entrada: 100 a 240 Vca 60 Hz  
 Plug: P4 (2,1 mm)  
 Saída: 7,5 Vcc / 1 A  
 Polaridade:

### 1.3.2 Controle G13 (opcional)

Com o controle G13 é possível efetuar todas as configurações do painel.



#### Seção A (modo cronômetro ou relógio)

1. Start/pause ou retroceder valor (▼)
2. Zerar ou avançar valor (▲)
3. Menu/confirma (●)
4. Timer 1 *(timers são memórias de tempo previamente configuradas)*
5. Timer 2
6. Timer 3

#### Seção B (sets/faltas)

1. Aumenta Set/falta no time A (retrocede enquanto pressionado)
2. Aumenta set/falta no time B (retrocede enquanto pressionado)
3. Zerar sets/faltas dos dois times

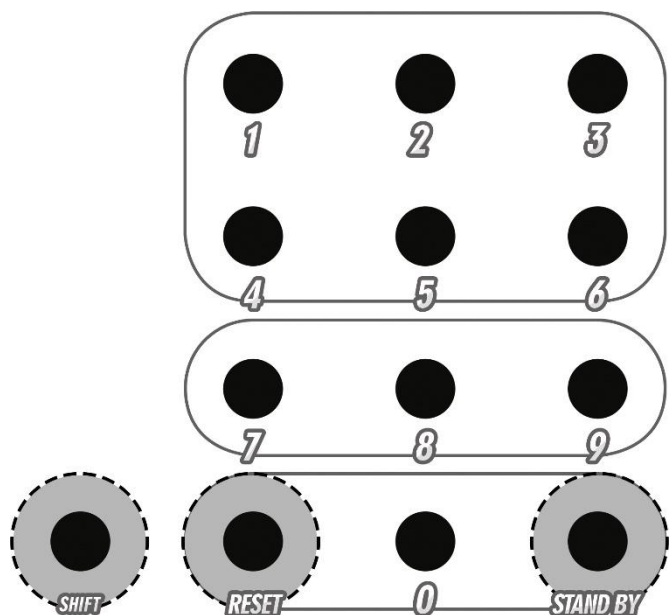
#### Seção C (placar de pontos)

1. Aumenta pontuação no time A (retrocede enquanto pressionado)
2. Aumenta pontuação no time B (retrocede enquanto pressionado)
3. Zerar pontuação dos dois times

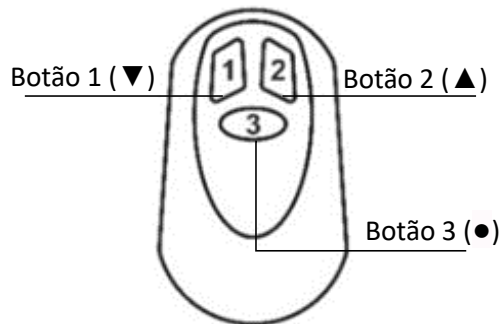
#### Tecla Shift

Ao pressionar **Shift + os números de 0 a 9** nas configurações de relógio ou cronômetro, serão inseridos os números na programação. Ao pressionar shift + alguma das teclas em destaque ao lado, o painel corresponde a novos comandos.

- **Shift + Reset** = Zera todo o painel
- **Shift + Stand By** = desliga o painel (para ligar, pressione qualquer tecla do controle)



### 1.3.3 Controle Wi (opcional)



Botões no relógio / cronômetro:

- 1 (▼): tecla de retrocede valor / START / PAUSE
- 2 (▲): tecla de avanço de valor / ZERAR

Botões no placar:

- 1 (▼): aumenta Time A (retrocede enquanto pressionado)
- 2 (▲): aumenta Time B (retrocede enquanto pressionado)

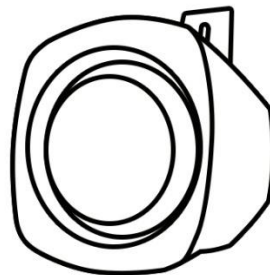
Função do botão 3:

- 3 (●): 1 clique = acessa edição do placar
- Manter pressionado = acessa menu
- 1 clique dentro do menu = confirma

**Observação: Com o Controle Wi não é possível utilizar o campo set/falta.**

### 1.3.4 Sirene Externa (opcional)

A sirene externa tem a função de emitir os avisos sonoros do painel, de forma a notificar sobre as contagens pretendidas (por exemplo, o aviso de despertador no modo relógio ou do início/fim de uma contagem no modo cronômetro).



### 1.4 Botões dos painéis

Na parte traseira dos painéis, encontram-se 2 botões que acessam o menu traseiro.

<p>Confirma      Menu</p>	<b>Botão menu</b>	Escolha do menu
	<b>Botão confirma</b>	Confirma a opção escolhida

### 1.5 Conexão com módulos externos

	<p>Os painéis possuem uma conexão com outros dispositivos através de uma conexão DB09. Caso o usuário opte por utilizar algum acessório externo, consulte a disponibilidade deste acessório.</p>
--	--

## 2. Instalação

### 2.1 Onde instalar

O painel deve ser instalado:

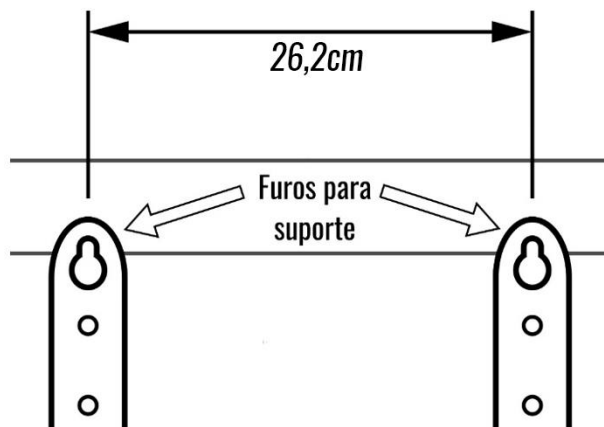
- Distante de fontes de calor (fornos, fogões, chaminés, churrasqueiras, etc.);
- Onde não haja muitas vibrações mecânicas;
- Protegido de chuva e umidade;
- Em ambientes onde a temperatura esteja entre -15°C e 60°C.

### 2.2 Instalação elétrica

- Para garantir a segurança do usuário e do painel, a instalação de tomada ou passagem de fiações devem ser feitos por profissional certificado.
- Não utilize outra fonte de alimentação a não ser a fornecida junto com o painel (a utilização de outras fontes que não seguem as especificações de tensão, corrente e polaridade, pode causar um mal funcionamento e até queima do equipamento, acarretando perda da garantia).
- Não modifique o tamanho do cabo da fonte de alimentação. Alterações nos cabos podem causar variações na tensão que danificam o equipamento e qualificam perda total da garantia.
- Instale a fonte de alimentação em local protegido de chuva, respingos e umidade.
- Evite usar “benjamins” (T), o uso deste tipo de equipamento pode causar mal contato e falhas no funcionamento do painel.
- Cuidado ao conectar os periféricos ao painel (sensor externo, fonte, etc.). Certifique-se de que os conectores estejam na posição correta antes da conexão para que não danifique os terminais.

### 2.3 Fixação dos painéis

O painel superior possui duas abas de fixação que podem ser presas em paredes (através de parafusos) ou suspensas.



### 3. Funções do painel

O painel pode operar em 2 funções:

- Relógio/Despertador com Placar
- Cronômetro com placar

Quando usado como escravo, exibirá e reproduzirá junto com o seu “mestre”.

**Observação:** Para maioria das configurações do painel é necessário um controle G13 ou controle Wi e que este esteja devidamente configurado ao painel (já vem configurado de fábrica). Caso o controle não esteja configurado, saiba como configurá-lo no item 5.1 antes de realizar os devidos ajustes.

#### 3.1. Função relógio/despertador

Na função relógio/despertador, o painel exibe a hora atual, a data e a temperatura ambiente. O tempo de exibição de cada um é opcional e totalmente configurável. Juntamente com o relógio, há um despertador com 96 programações de horário que pode ser ativado diariamente nos dias escolhidos pelo usuário.

O Modo de exibição normal é quando o painel estará exibindo a hora atual, a data atual e a temperatura atual. Neste modo apenas o botão ● irá funcionar e permitirá as configurações do relógio.

##### 3.1.1 Conhecendo o menu de configurações do relógio/despertador

Ao manter pressionado o botão ●, o usuário tem acesso a um menu que lhe permite fazer ajustes do relógio ou alternar para as demais funções.

Pressione ▼ ou ▲ para visualizar os menus disponíveis.

Veja na tabela os menus disponíveis para o relógio/despertador e a descrição do menu.

Menu	Exibição	Descrição
Ajuste	<i>AJUS</i>	Ajusta a hora e a data atual do painel
Exibição	<i>EHIB</i>	Ajusta o tempo de exibição da hora, da data e da temperatura
Cronômetro	<i>CRON</i>	Muda a função do painel para Cronômetro
Despertador	<i>dESP</i>	Ajusta uma das 96 programações para despertar
Standby	<i>OFF</i>	Coloca o painel em standby

Escolha um dos menus anteriores e pressione o botão ● para confirmar sua escolha.

##### 3.1.2 Mudando as funções

Ao escolher algum dos seguintes menus, o painel mudará sua função atual, sendo elas: relógio/despertador (*RELO*) ou cronômetro (*CRON*).

Para saber como utilizar o cronômetro, veja o item 3.2 deste manual.

### 3.1.3 Ajustando o horário (menu *AJUS*)

Este menu permite que seja realizado o ajuste da hora e da data do painel.

Ao escolher este menu, o painel iniciará o ajuste de hora, minuto, dia, mês e ano nesta sequência. Dentro do menu de ajuste, siga os seguintes passos:

1. Com os botões ▼ ou ▲, escolha o valor desejado da hora e pressione o botão ● para gravar o ajuste e passar para o minuto;
2. Siga o mesmo processo anterior para o minuto, depois para o dia do mês, o mês e por último o ano;
3. Ao finalizar, o painel exibirá ----, indicando que as configurações foram realizadas com sucesso.

Exemplo: Quero programar o painel para a hora 12h30, no dia 25/12/2016.

Veja a sequência de configuração:

Menu	Horário		Data		Ano	Fim
<i>AJUS</i>	<i>12</i>	<i>30</i>	<i>25</i>	<i>12</i>	<i>20 16</i>	<i>----</i>

**Observação:** Nesta versão de painel não se configura o dia da semana, pois o dia da semana é automaticamente configurado com base na data fornecida pelo usuário.

### 3.1.4 Ajustando o tempo de exibição da hora, da data e temperatura (menu *EHIB*)

Neste menu é possível ajustar o tempo de exibição de hora, de data e de temperatura. Dentro do menu de exibição, siga os seguintes passos:

1. O painel mostrará um "H" (indicando Hora) e o tempo de exibição configurado atual. Escolha o valor desejado com os botões ▼ ou ▲ e confirme pressionando o botão ●;
2. Repita o passo anterior para a data (*d*) e depois para a temperatura (*t*);
3. Ao finalizar, o painel exibirá (----), indicando que as configurações foram realizadas com sucesso.

Exemplo: Desejo que meu painel exiba durante 5 segundos a hora, 2 segundos a data e não mostre a temperatura.

Veja a sequência de configuração:

Menu	Hora	Data	Temperatura	Fim
<i>EHIB</i>	<i>H 05</i>	<i>d 02</i>	<i>t 00</i>	<i>----</i>

**Observação:** O caractere à esquerda indica a opção a ser ajustada, enquanto o valor da direita, que pode ser configurado, indica o tempo em segundos que a opção será exibida.

**Observação<sup>2</sup>:** Ao ajustar o valor 0 para uma das opções de exibição, esta opção não será exibida, pulando para a próxima. O painel está programado para não deixar zerar todas as opções, se isso ocorrer, a opção de hora será configurada automaticamente.



### 3.1.5 Configurando o despertador (menu *dESP*)

O painel suporta até 96 programações de horários para despertar, onde o usuário poderá escolher horários, dias da semana e som diferentes para cada despertador. Dentro do menu de despertador, siga os passos para configurar:

1. Selecione o número da programação que deseja ajustar através das teclas ▼ ou ▲ e confirme pressionando o botão ●;
2. Ajuste a hora de despertar através das teclas ▼ ou ▲ e pressione ● para avançar para o ajuste do minuto;
3. Ajuste o minuto em que irá despertar através das teclas ▼ ou ▲ e pressione ● para confirmar;
4. Após isso, o painel pedirá para informar os dias da semana ao qual ele deve despertar. Pressione a tecla ▼ para navegar entre os dias da semana e com o botão ▲ modifique o seu estado (1 = para despertar no dia mostrado; 0 = para não despertar no dia mostrado). Pressione o botão ● para confirmar;
5. Por último, escolha o tempo do toque do despertador com os botões ▼ ou ▲ e confirme a escolha com o botão ●.

**Observação:** O som 0 faz com que a programação do despertador seja desativada.

Exemplo: Desejo programar o despertador 1 do meu painel para as 14h, todos os sábados e domingos, com o tempo de toque = 3.

Veja a sequência de configuração:

Menu	Programação	Horário		Dia da semana	Som	Fim
<i>dESP</i>	<i>d 01</i>	<i>14</i>	<i>00</i>	<i>dom 1</i> <i>SEG 0</i> <i>TER 0</i> <i>QUA 0</i> <i>QUI 0</i> <i>SEX 0</i> <i>SAB 1</i>	<i>5 03</i>	<i>----</i>

### 3.2 Função cronômetro

Nesta função, o painel se torna um cronômetro ideal para competições, esportes, academias, etc. A função cronômetro é dotada de diversos recursos de configuração para que o painel se adeque melhor a cada aplicação. Por isso, antes de usá-lo pela primeira vez, será necessário configurá-lo no menu *CONF* (item 3.2.2). Conheça alguns termos que facilitarão a utilização do cronômetro:

#### Contagem

Na contagem **decrescente**, o painel inicia-se no tempo configurado (pré-set) pelo usuário e decreta o tempo até que chegue a *00:00*. Já na contagem **crecente**, o cronômetro inicia-se no tempo *00:00* e conta até o tempo configurado pelo usuário. Nestes dois tipos de contagem, será necessário configurar o pré-set. Uma terceira opção de contagem

é a **infinita**, e nesta contagem o cronômetro inicia-se no tempo 00:00 (minutos e segundos) e conta até 99:59 (horas e minutos), podendo ser configurado um pré-set para que o painel fique piscando a partir de determinado tempo.

### **Tempos**

O cronômetro pode ser usado com 1 ou 2 tempos de contagem, onde o primeiro tempo é o tempo de atividade e o segundo é o tempo de intervalo. Optando por 1 tempo, será emitido um aviso sonoro ao final da atividade. Optando por 2 tempos, será emitido um aviso sonoro no início e outro no fim da atividade.

### **Função Já**

Esta função serve para que o painel conte 3 segundos antes do início do tempo programado. A cada segundo, é emitido um bip sonoro, notificando a preparação para o disparo.

### **Modo**

Visando facilitar a(s) mudança(s) de tempo(s) do pré-set, um ajuste chamado **Modo** permite que o usuário ajuste somente as horas e minutos (ajuste *HOR*) ou somente os Minutos e segundos (ajuste *MIN*) quando ajustar o pré-set.

Porém quando o cronômetro estiver contando, sempre exibirá a casa que possuir maior valor. Exemplo 1: Se o cronômetro estiver no tempo 02:29:51:02, o painel exibirá 02:29 (2 horas e 29 minutos). Exemplo 2: Durante o tempo 00:00:13:25, o painel exibirá 13:25 (13 segundos e 25 centésimos).

### **Pré-set**

O pré-set é o ajuste do limite de contagem do cronômetro.

### **Ciclos**

Os ciclos de contagem permitem um disparo automático a cada fim de contagem, permitindo a utilização de tempos de um determinado esporte, por exemplo, com partidas e intervalos. O ciclo atual será exibido junto a um aviso sonoro.

## **3.2.1 Conhecendo o menu de configurações do cronômetro**

Mantenha pressionado o botão ● para obter as opções de menu disponíveis. Navegue com os botões ▼ ou ▲ para ver todos os menus e selecione com o botão ●.

Veja abaixo a função de cada menu:

<b>Nome</b>	<b>Exibição</b>	<b>Descrição</b>
Pré-set	<i>PRE</i> *	Modifica os limites de contagem dos tempos (ver item 3.2.3)
Configuração	<i>CONF</i>	Configura a estrutura de contagem do cronômetro (ver item 3.2.2)
Som	<i>SOUND</i> *	Escolhe os sons de fim e de início da contagem
Relógio	<i>REL</i>	Muda a função do painel para Relógio/despertador (ver item 3.1)
Standby	<i>OFF</i>	Coloca o painel em standby

(\*) Opções não disponíveis caso o cronômetro esteja configurado com contagem infinita sem o modo piscar.

### 3.2.2 Configurando a estrutura do cronômetro (CONF)

Antes de usar o cronômetro pela primeira vez, será necessário escolher no menu de configurações algumas opções. Este ajuste é um pouco mais longo e pode modificar a estrutura do funcionamento do cronômetro.

- Contagem:
  - *CrES* (crescente);
  - *dECr* (decréscante);
  - *inFi* (infinita).
- Piscar (disponível apenas na contagem infinita):
  - *PISC* (função piscar);
  - *OFF* (função desativada).
- Tempos:
  - *1 tP* (1 tempo);
  - *2 tP* (2 tempos, com o segundo sendo intervalo).
- Função Já:
  - *JR 1* (função já);
  - *JR 0* (função desativada).
- Modo:
  - *HorA* (Horas e minutos);
  - *mnin* (Minutos e segundos).

Para modificar as configurações do cronômetro, siga os passos a seguir:

1. Dentro do menu de configurações, o primeiro ajuste a ser feito é a Contagem. Escolha entre as opções decréscante (*dECr*), crescente (*CrES*) ou infinita (*inFi*) com os botões ▼ ou ▲ e pressione o botão ● para selecionar e passar para o próximo ajuste;
2. **Infinita:** Altere entre *PISC* (para ativar) ou *OFF* (para desativar);  
**Decréscante/crescente:** Escolha entre 1 tempo (*1 tP*) ou 2 tempos (*2 tP*) e pressione o botão ●;
3. A próxima escolha é para ativar a **função já**. Altere entre *JR 1* (para ativar) ou *JR 0* (para desativar) e confirme a escolha com o botão ●;
4. No próximo passo, escolha o modo do cronômetro, sendo (*HorA*) para **horas e minutos** ou (*mnin*) para **minutos e segundos** e pressione o botão ●. O painel estará pronto para ser disparado e os ajustes de tempo devem ser feitos no menu pré-set (item 3.2.3).

A sequência abaixo demonstra o que foi descrito acima:

Menu	Contagem	Tempos	Já	Modo(*)	Fim
CONF[IG]	<i>CrES</i> <i>dECr</i>	<i>1 tP</i> <i>2 tP</i>	<i>JR 1</i> <i>JR 0</i>	<i>HorA</i> <i>mnin</i>	----
	<i>inFi</i>	Piscar			
		<i>PISC</i> <i>OFF</i>			

(\*) A escolha do modo não estará disponível caso a configuração seja na contagem infinita e com o modo piscar desativado.

Exemplo: Desejo que meu cronômetro faça uma contagem decrescente com 2 tempos e com a **função Já** ativada no modo minutos e segundos.

Neste caso devemos proceder da seguinte forma:

*CONF → DECr → 2 tP → JA 1 → min → ----*

### 3.2.3 Ajustando o tempo do Pré-set (PrES)

A configuração de pré-set é feita separadamente, em outro menu. Nela, é possível escolher os tempos do cronômetro e a quantidade de ciclos. Na contagem progressiva, ajusta-se o tempo limite. Na contagem regressiva, ajusta-se o tempo inicial. Já na contagem infinita, este ajuste será utilizado para o tempo do modo Piscar, onde em determinado tempo o painel emitirá um aviso sonoro e a partir dali os números ficarão piscando.

- Pré-set:
  - 00:00 a 99:59 (se Modo = Horas e minutos);
  - 00:00 a 59:59 (se Modo = Minutos e segundos);
- Ciclos:
  - [ 00 a [ 99 (número de repetições de contagens).

Para configurar o pré-set siga os seguintes passos:

1. Dentro do menu de pré-set, o painel pedirá para configurar o tempo limite de contagem. Configure o primeiro valor com os botões ▼ ou ▲ para alternar os valores e pressione o botão ● para passar para o próximo valor;
2. Repita o passo anterior para o segundo valor e confirme a configuração com o botão ●.

Caso o cronômetro esteja ajustado para 2 tempos, o painel pedirá para configurar o tempo 2 (tempo de intervalo), então basta repetir os 2 passos anteriores para configurá-lo.

Dentro do pré-set, a próxima configuração é do número de ciclos (tempos) que o painel será configurado.

3. O painel exibirá [ 0 ]. Altere os valores com os botões ▼ ou ▲ e pressione o botão ● para confirmar o número de ciclos. Caso configure o valor de Ciclos para 0, ele será desativado e não será mais solicitado em configurações de pré-set posteriores. É necessário efetuar uma nova configuração de funcionamento (item 3.2.2) para que seja solicitado o número de ciclos novamente.

Exemplo: Pré-configurado em contagem decrescente, com 2 tempos, para o modo *mn/n* (minutos e segundos), desejo que meu cronômetro faça uma contagem de 5 minutos com intervalo de 20 segundos e que a contagem seja feita duas vezes. Veja a sequência de configuração:

Menu	Tempo 1		Tempo 2 (*)		Ciclos	Fim
<i>PRE</i>	<i>05</i>	<i>00</i>	<i>00</i>	<i>20</i>	<i>2 02</i>	<i>----</i>

(\*) Disponível somente quando o cronômetro estiver configurado com 2 tempos (*2 EP*).

### 3.2.4 Iniciando, pausando e zerando uma contagem

Quando está em exibição normal (fora do menu de configurações), o cronômetro pode ter 3 tipos de status:

1. Contando (START): o cronômetro está contando o tempo corrido, mantendo os dois pontos entre os dígitos piscando e os dígitos acesos;
2. Pausado (PAUSE): o cronômetro está pausado aguardando um ZERAR para terminar a contagem ou um START para retomar a contagem;
3. Zerado (ZERAR): o cronômetro apresenta-se parado, zerado e mantendo todos os dígitos acesos (inclusive os dois pontos), aguardando um START para iniciar a contagem.

O botão ▼ (START / PAUSE) pode iniciar, pausar ou retomar a contagem dependendo do estado atual do painel.

O botão ▲ (ZERAR) pára e coloca o cronômetro pronto para iniciar novamente a contagem.

O botão ● (menu/confirma) entra no menu de configurações do cronômetro quando mantido pressionado. Com um clique rápido acessa ajuste de pontos do placar (quando utilizado controle Wi)

### 3.2.5 Som e Bip (*Son*)

Ao finalizar ou iniciar a atividade, um toque escolhido pelo usuário pode ser emitido pelo painel. São 16 opções de toques da sirene que poderão ser escolhidos para o início ou para o fim da atividade.

O bip é um som curto reproduzido a cada segundo quando a contagem faltar menos de 10 segundos para o encerramento. Por padrão este bip vem ativado, mas o usuário poderá desativá-lo quando decidir não usá-lo.

- Toque de fim de contagem:
  - *5 00* a *5 16*;
- Toque de início de contagem (se configurado 2 tempos e/ou função já):
  - *5 00* a *5 16*;
- Bip:
  - *b i P 0* ou *b i P 1* (emite um bip a cada segundo; escolha 0 para desativar ou 1 para ativar).

**Observação:** O Toque 0 indica que a sirene não emitirá nenhum aviso sonoro.

Dentro do menu *Son*, siga os passos abaixo para a configuração:

1. Escolha um dos 16 toques disponíveis para o fim da contagem com os botões ▼ ou ▲ e pressione o botão ● para confirmar;
2. Se o cronômetro estiver configurado para 2 tempos ou função já, escolha o toque para o início do tempo de atividade e pressione o botão ●;
3. O painel passará para o ajuste do Bip e nele somente é possível habilitar ou desabilitar esta opção. Escolha *b i P 1* (para ativar) ou *b i P 0* (para desativar) e confirme com o botão ●.

Exemplo: Desejo que meu cronômetro emita 12 toques ao final da contagem e 5 toques no início, com a função de bip nos 10 segundos finais ativada. Veja a sequência de configuração:

Menu	Som de fim	Som de início (*)	Bip	Fim
<i>Son</i>	<i>5 12</i>	<i>5 05</i>	<i>b i P 1</i>	<i>----</i>

(\*) Disponível somente quando o cronômetro estiver configurado com 2 tempos ou função já.

**Observação:** O painel também emitirá **5 toques** caso a contagem seja interrompida e zerada.

## 4. Funções do painel (inferior)

### 4.1. Função placar

O painel possui placar com possibilidade de exibir até 99 pontos para cada um dos times (time A e time B). A operação dessa função é feita pelos botões da **Seção C** do Controle G13 (ver item 1.3.2). Caso seja utilizado controle Wi, clique no botão ● e o placar do painel começará a piscar. Utilize o botão ▼ para aumentar o placar no time A (para diminuir, mantenha pressionado) e o botão ▲ para aumentar o placar no time B (para diminuir mantenha pressionado). Utilize o botão ● para zerar os placares e aguarde 4 segundos para o painel salvar as configurações (maiores informações no item 1.3.3).

### 4.2 Função set/falta (somente com uso do controle G13)

Para alterar valores de set/falta no painel utilize os botões da sessão B do controle G13 (veja no item 1.3.2).

**Observação:** Para apagar os LEDs de set/falta, pressione o botão ZERAR (o painel exibirá o número 0 para cada um dos times). Em seguida, pressione o botão ZERAR novamente.

## 5. Acessando o menu traseiro do painel

**Observação:** Se o painel estiver como cronômetro e estiver contando, nenhum dos botões do painel irá funcionar.

No painel existe um outro menu de configuração, nele é possível somente configurar um novo controle, resetar o painel ou mudar a função.

Para acessar este menu há dois botões nas traseira do painel – o botão “Menu” e o botão “Confirma” (veja item 1.4). Pressione o botão menu para acessar as opções abaixo:

Menu do Painel	Exibição	Descrição
Controle	$\text{Ctrl}$	Configura um novo controle
Função	$\text{Func}$	<b>Uso restrito do fabricante (não alterar)</b>
Reset	$\text{Reset}$	Reset dos controles da memória e/ou restaura o painel com as configurações de fábrica

### 5.1 Configurando um novo controle

O painel têm a capacidade de configurar até 10 controles. Quando exceder a capacidade de 10 controles, os que foram configurados há mais tempo serão substituídos.

Exemplo: Ao configurar o 11º controle, o 1º controle configurado deixará de atuar.

Passos para programar um novo controle:

1. Pressione o botão “Menu” na parte traseira do painel até que apareça na tela a palavra ( $\text{Ctrl}$ );
2. Pressione o botão “Confirma” e aguarde aparecer as palavras ( $\text{PRES Ctrl}$ );
3. Pressione algum botão do controle e aparecerá ( $\text{Pr}$ ), confirmando a programação.

### 5.2 Apagando os controles e/ou voltando aos padrões de fábrica

Caso deseje apagar todos os controles da memória do painel e/ou restaurar as configurações de fábrica, siga os seguintes passos:

1. Pressione o botão “Menu” na parte traseira do painel até que apareça na tela a palavra ( $\text{Reset}$ );
2. Pressione o botão “Confirma” e aguarde aparecer as palavras ( $\text{Ctrl 0}$ );
3. Modifique o valor 0 para 1 apertando o botão “Menu” caso deseje apagar todos os controles da memória (e colocar o painel no modo escravo);
4. Pressione o botão “Confirma” e aguarde aparecer as palavras ( $\text{Fb 0}$ );
5. Modifique o valor 0 para 1 apertando o botão “Menu” caso deseje retornar aos padrões de fábrica;
6. Pressione o botão “Confirma” para iniciar o reset;

Exemplo: Desejo manter todos os meus controles configurados mas quero que o painel retorne as programações aos padrões de fábrica. Veja a sequência de configuração:

Menu	Controles	Fabrica	Fim
$\text{Reset}$	$\text{Ctrl 0}$	$\text{Fb 1}$	----

**Observação:** Ao apagar todos os controles da memória do painel, o painel entrará na função escravo e ficará exibindo ( $\text{ESCr}$ ) até que um novo controle seja configurado (veja item 5.1).

## 6. Acionamento externo

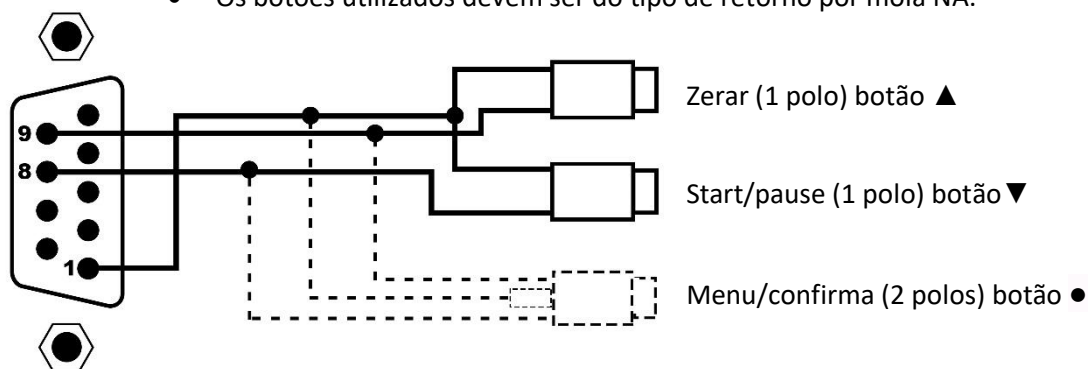
O painel aceita comandos de disparo e pause do cronômetro através de acionamento externo conectado ao conector DB09 localizado na traseira do painel, muito útil na utilização com botões fixos ligados a fio, ou para sensores de disparo.

As funções destes acionamentos são as mesmas disponíveis nos botões do controle G13 e controle Wi. Por isso podem ser utilizados nas outras funções também.

No painel, o acionamento externo deve ser feito a partir do fechamento de contato entre os pinos 8 e 1 do conector para START/PAUSE (botão ▼) e entre os pinos 9 e 1 para ZERAR (botão ▲).

### Cabo de interligação com botoeira

- O cabo deve ser montado por profissional habilitado.
- Monte o cabo utilizando conectores DB9 tipo MACHO.
- O desenho mostra a parte **traseira** do conector.
- O botão menu/confirma é opcional, e deve ser utilizado um botão com 2 polos.
- Os botões utilizados devem ser do tipo de retorno por mola NA.



**Observação:** Na função relógio do painel, o botão start/pause serve como tecla de retroceder valor e o botão zerar como tecla de avanço de valor.

**Observação:** Os pinos do sensor externo de temperatura e de um dos contatos são os mesmos, portanto nunca deverá utilizar-se os dois ao mesmo tempo, e NUNCA insira nenhum tipo de tensão nos conectores dos painéis.



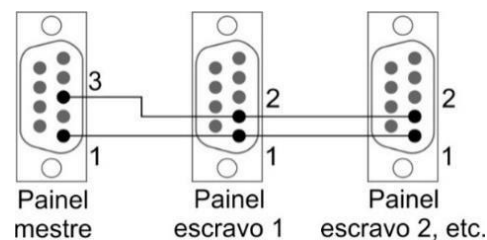
## 7. Mestre/escravo

É possível programar vários painéis para trabalharem juntos exibindo os mesmos números. Para isso, é necessário:

1. Interligar os painéis com um cabo específico (veja diagrama abaixo);
2. Deixar um dos painéis como mestre, e os demais como escravo (para isso apague todos os controles, veja item 5.1).

### Cabo de interligação mestre e escravo

- O cabo deve ser montado por profissional habilitado.
- Monte o cabo utilizando conectores DB9 tipo MACHO.
- O desenho mostra a parte **traseira** dos conectores.
- Para ligar mais painéis escravos, continue a ligação em paralelo nos terminais 1 e 2.



**Observação:** Quando o painel estiver na função escravo e o painel não receber nenhum sinal pelo conector, após, aproximadamente, 3 segundos, aparecerá (E5C-) no painel, e enquanto estiver recebendo sinal, todos os botões estarão desativados. Para que o painel volte a ser mestre, desconecte o cabo serial e configure um controle, conforme descrito no item 5.1.





serviço de atendimento ao consumidor

**SAC**

**A GPTRONICS disponibiliza uma equipe altamente treinada e qualificada para atender seus consumidores.**



**(18) 3441 0248**



**sac@gptronics.com.br**

*Horário de Atendimento:*

**08:00 às 18:00h**

*Segunda à sexta-feira*

**Av. José Ferreira Batista, 2445 Jd. Ipanema / CEP: 16052-000 / Araçatuba - SP**

**[www.gptronics.com.br](http://www.gptronics.com.br)**

