MANUAL DE CALIBRAÇÃO DA INCUBADORA MINI-CLEAN PLUS

Para realizar a calibração da **Incubadora Mini-Clean Plus**, é de suma importância que o responsável pela operação leia atentamente este manual.

Atenção! Durante o processo de calibração, o equipamento poderá estar ligado à rede elétrica, cuidado ao manusear.

SELEÇÃO DE TEMPERATURA

Antes de iniciar a calibração, é essencial verificar em qual temperatura de aquecimento o equipamento se encontra configurado, seja 58 °C ou 37 °C. Ao conectar a **Incubadora Mini-Clean Plus** à tomada, observe atentamente qual dos LEDs está piscando, pois isso indicará o processo de aquecimento em curso.

Se o LED da direita estiver piscando, como exemplificado na Figura 1, o equipamento está configurado para operar a 37 °C. Por outro lado, se o LED da esquerda estiver piscando, conforme ilustrado na Figura 2, o equipamento está no modo de aquecimento para 58 °C.

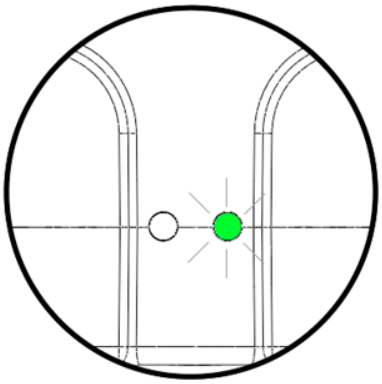

Figura 1

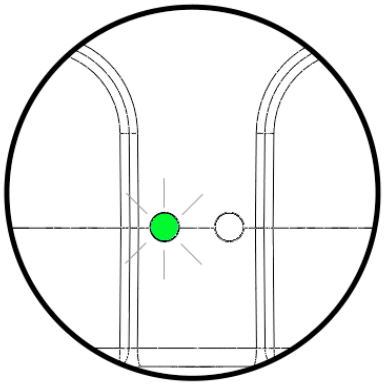

Figura 2

Para alternar entre as duas temperaturas disponibilizadas para incubação, 58 °C +/- 2 °C e 37 °C +/- 2 °C, utilize o botão interno de seleção de temperatura localizado na parte inferior do equipamento, ilustrado na Figura 3. Siga as etapas abaixo para seleção da temperatura:

- Com a **Incubadora Mini-Clean Plus** ligada, pressione uma vez o botão de seleção de temperatura, os dois LEDs verdes se apagarão. Após, o LED da esquerda (Figura 2) piscará rapidamente.

- Se o botão de seleção de temperatura não for pressionado dentro de um intervalo de 5 segundos, a **Incubadora Mini-Clean Plus** entrará no modo de temperatura de 58 °C.

- Se o botão de temperatura for pressionado novamente antes do intervalo de tempo de 5 segundos, o LED da direita (Figura 1) piscará rapidamente, enquanto o da esquerda se apagará. Dessa forma, após 5 segundos, a incubadora entrará no modo de temperatura de 37 °C.

-A confirmação do modo de temperatura acontece quando os dois LEDs piscam 8 vezes seguidas rapidamente. Para cancelar o **Modo de Ajuste de Temperatura** basta apertar o botão de seleção de temperatura duas vezes a partir do momento em que a incubadora está em modo de ajuste (piscando rapidamente o LED da esquerda).

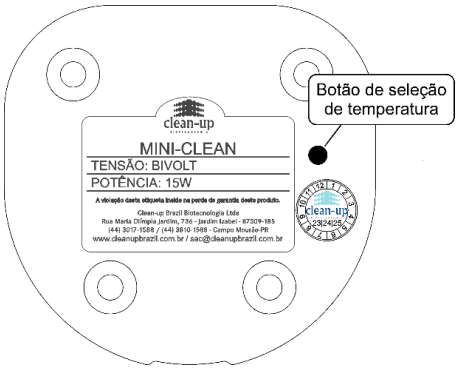

Figura 3

Calibração de temperatura

A calibração de temperatura deve ser realizada em um ambiente à 25 °C, sem a incidência direta de vento ou luz solar, e com a **Incubadora Mini-Clean Plus** ajustada para o modo de temperatura de 58 °C (o valor calibrado para 58 °C +/- 2 °C satisfaz a condição de 37 °C +/- 2 °C devido a linearidade do sensor de temperatura empregado no equipamento), caso o equipamento não esteja configurado desta forma, siga os passos da seção anterior.

Aguarde a estabilização de temperatura indicada quando os dois LEDs do equipamento permanecerem acessos.

Insira um termômetro calibrado na cavidade de numero 5 do equipamento, ilustrado na Figura 4. O método de calibração indicado pela fábrica é o preenchimento dos espaços vazios entre a cavidade e o sensor com algum material de condutividade térmica que não agrida a cuba de alumínio do equipamento (Ex. água deionizada). A **Clean up Brazil Biotecnologia** não se responsabiliza por danos à **Incubadora Mini-Clean Plus** durante o processo de calibração, manuseie o equipamento com cuidado.

Figura 4

Para ajustar a temperatura da Incubadora Mini-Clean Plus, deve-se remover o selo de calibração na parte inferior do equipamento abaixo do botão de seleção de temperatura, ilustrado na Figura 3, dando acesso ao Trimmer, exemplificado na Figura 5.

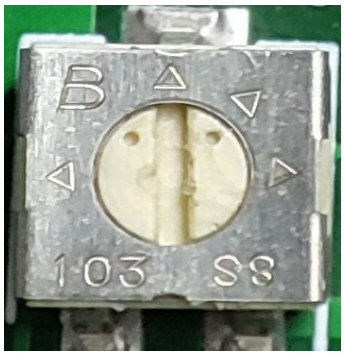

Figura 5

O Trimmer é um componente que possui sentido de giro horário e anti-horário (referenciado na mesma posição de leitura das escritas), e deve ser manuseado com uma chave de ajuste para trimpot/trimmer ou uma pequena chave de fenda. A cada 45° no sentido horário representa um aumento de temperatura aproximado na Incubadora Mini-Clean Plus de 1,5 °C.

Tudo ajuste realizado neste componente só surtirá efeito ao remover a Incubadora Mini-Clean Plus da tomada e ligá-la novamente.

Deve-se tomar cuidado quanto ao material de preenchimento inserido na cavidade de análise, uma vez que o Trimmer fica na parte inferior do equipamento. É recomendável que em cada processo de ajuste (após a obtenção da temperatura do equipamento) a Incubadora Mini-Clean Plus seja retirada da tomada e a cavidade de análise seja esvaziada e limpa, evitando acidentes.

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através dos canais de atendimento.