



PCE
INSTRUMENTS

PCE-ESI 420

PCE-ESI 450

**ELECTRIC SOLDERING IRON
USER MANUAL**



CATALOG

NOTICE TO USERS >>> 24

1.PRODUCT INTRODUCTION >>> 24

2.PRODUCT STRUCTURE >>> 25

3.PRODUCT PARAMETERS >>> 26

4.POWER SELECTION >>> 26

5.USAGE STATE >>> 27

6.OPERATING INSTRUCTIONS >>> 30

7.FIRMWARE UPDATE >>> 46

8.MAINTENANCE >>> 46

9.SAFETY INSTRUCTIONS >>> 47

10.CONTACT US > 48

>>

ÍNDICE

AVISO AOS UTILIZADORES >>> 50

1.INTRODUÇÃO DO PRODUTO >>> 50

2.ESTRUTURA DO PRODUTO >>> 51

3.PARÂMETROS DO PRODUTO >>> 52

4.SELEÇÃO DE POTÊNCIA >>> 52

5.ESTADO DE UTILIZAÇÃO >>> 53

6.INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO >>> 56

7.ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE >>> 77

8.MANUTENÇÃO >>> 77

9.INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA >>> 78

11.CONTATE-NOS >>> 79

NOTICE TO USERS

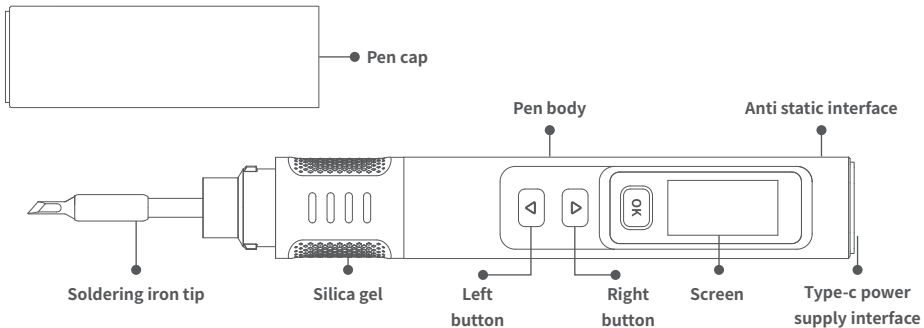
- Please read this manual carefully ensure obtain the best state of the product.
- Please keep this manual properly.
- Waste batteries and instruments cannot be disposed of together with household waste. Please dispose of them in accordance with relevant national or local laws and regulations.
- This device only supports the official soldering iron tips sold by our company (the soldering iron tips of PCE-ESI 420 and PCE-ESI 450 are not compatible). If don't use the official soldering iron tips, incompatibility and inability to use may occur, which may seriously lead to short circuits, burns, and other dangers.
- If there are any quality issues with the device or if you have any questions about using the device, please contact PCE Instruments online customer service and we will solve it for you in the first time.
- Thank you for purchasing this product. In order for you to use this device more conveniently, please follow the manual when using it.

1.PRODUCT INTRODUCTION

PCE-ESI is a portable screen display intelligent soldering iron launched by our company. This soldering iron has the following characteristics:

- Light weight, easy to carry
- Rapid heating up
- 0.96 HD color screen
- Ergonomic design for comfortable grip
- Power adjustable
- 9-24V Working voltage
- Temperature control
- Support PD and QC protocols

2.PRODUCT STRUCTURE



3.PRODUCT PARAMETERS

Product name	PCE-ESI 420	PCE-ESI 450	Power supply	Type-C
Working voltage	9-20V		Fast charging protocol	PD/QC
Temperature range	100-450°C (180-842°F)		Power	100W(max)
Screen	0.96 IPS HD color screen			
Weight	≈61g			

※PCE-ESI 420 and PCE-ESI 450 have the same shell, but the internal motherboard and soldering iron tips are different , cannot be compatible or interchangeable for use.

4.POWER SELECTION

Using the fast charging protocol power adapter, the soldering iron can be set to obtain the working voltage of any level of 9V, 12V, 15, or 20V from the adapter (default setting of 20V), if there is a restart phenomenon, you can enter the adaptive power adjustment page, or manually enter the settings to reduce voltage or power.

Attention:

●The default working voltage obtained by the intelligent soldering iron is 20V. If the maximum output voltage of your adapter is less than 20V, then will obtain the highest output voltage. If your adapter has a maximum output of 12V, then obtain 12V.

- When using a power adapter without PD or QC fast charging protocol, the working voltage of the intelligent soldering iron is the input voltage.
- Below 9V, the screen will display a low voltage.

5.USAGE STATE

5.1 Installation instructions

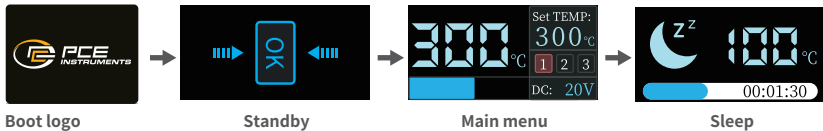


① **Insert the officially compatible soldering iron tip into the corresponding model.**

※ Please note that the soldering iron tips compatible with PCE-ESI 420 and PCE-ESI 450 are not compatible; When inserting the soldering iron tip, if it is stuck, then try rotating it before inserting.

② **After connecting the Type-C power line, it can be turned on and used**

5.2 Workflow instructions



The workflow of PCE-ESI intelligent soldering iron is shown in the above figure. After power on, the logo is displayed and when the logo disappears, it enters standby mode, short press the OK button to enter the main menu for heating.

Entering the main menu, the soldering iron is in a normal working state, divided into the following four types:

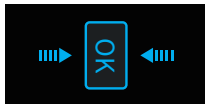
- **Working state:** In this state, the white LED light will remain on, the soldering iron is in the heating or heating completed state, and after the heating temperature reaches the set temperature, there will be a prompt sound
- **Sleep state:** The soldering iron is already in a heated state, and if the sleep function is turned on and the idle time exceeds the set sleep time, it will enter sleep mode, shake the handle or press any button to wake up.
- **Standby state:** When turned on, it enters standby mode or the soldering iron is in sleep mode, if the standby function is enabled and the idle time exceeds the set standby time, it will enter standby mode, short press the OK button to release standby mode and enter working mode.
- **Shutdown state:** Power off means shutdown.



Working state



Sleep state



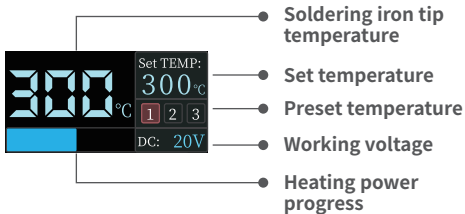
Standby state

! Notice

When the soldering iron is in heating or heating completed state for use, do not touch high-temperature areas.

5.3 Main menu instructions

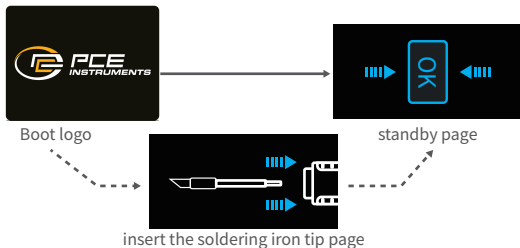
The main menu is shown in the figure, and the top right corner displays the target temperature set by the user, below are three channel labels for preset temperatures, the lower right corner displays the working voltage. The upper left displays the real-time temperature of the soldering iron, below is heating progress bar.



6. OPERATING INSTRUCTIONS

6.1 Basic Settings

● **Power on:** Power on, the screen displays the boot logo, and then automatically jump to the standby interface. If prompted to insert the soldering iron tip page, the interface will automatically jump to the standby page after inserting the soldering iron tip.



● **Adaptive power mode:** To enter this mode, you need to long press the right button to power on until the boot logo appears and press the OK button to start, in this mode, no other operations can be performed, and the power will increase by 1% until the device restarts.

Notice: Accurate temperature control is not possible in this mode, please do not touch the soldering iron head during this period!

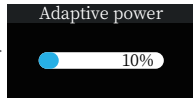


long press the right button to turn on



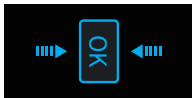
Do not touch the tip of the soldering iron. Press the OK KEY to start

prompt screen appears



adaptive power mode

- **Heating:** In standby mode, the blue LED indicator lights on both ends of the OK button are remain on, at this time, short press the OK button to enter the heating page, and the soldering iron will heat up.
- **One click standby:** Press and hold the OK button in working mode to turn off heating and return to the standby page.



standby mode

short press OK button

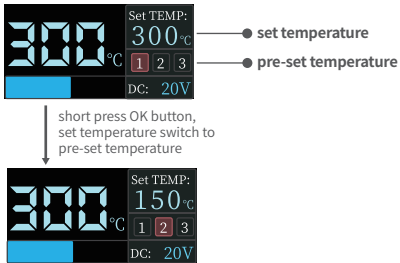
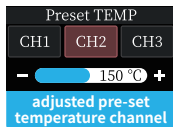
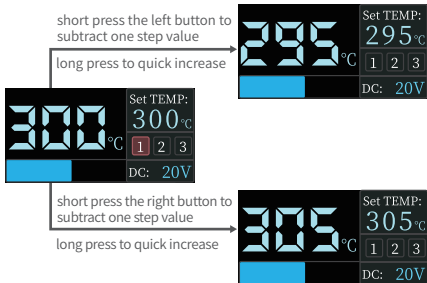
long press OK button



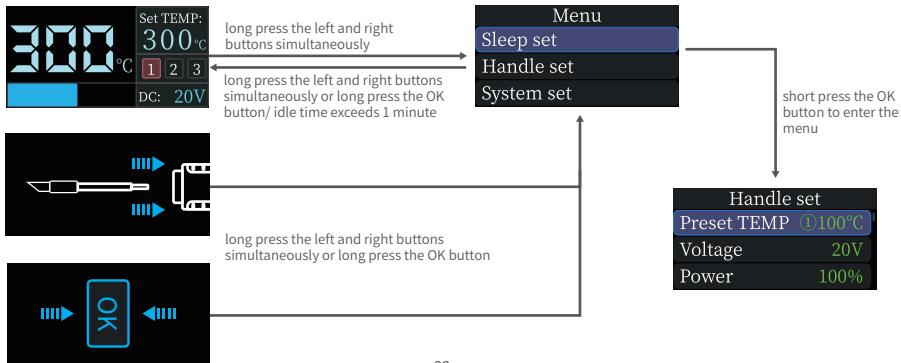
heating state

- **Temperature setting:** On working state, when the handheld mode is right, short press the left button to subtract one step value, short press the right button to add one step value (when the hand mode is left, then opposite operations), long press the left button or the right button will continue to quickly increase or decrease the step value. Short press the

OK button to switch to the preset temperature channels, and set the temperature value of this channel to the set-temperature. The temperature setting range is 100 °C -450 °C.

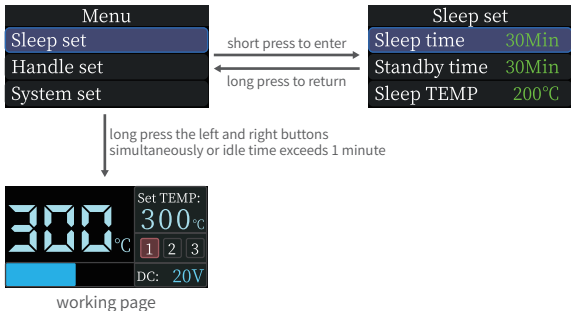


● **Setting mode:** On working state, long press the left and right buttons simultaneously to enter the setting mode; when in standby mode or the soldering iron tip is not inserted, long press the left and right buttons simultaneously, or long press the OK button to enter the setting mode. Short press the left and right buttons to select the menu to be set, and short press the OK button to enter the selected menu. Long press the left and right buttons simultaneously, or long press the OK button to exit the setting mode. If the idle time exceeds 1 minute, it will automatically exit the setting mode.

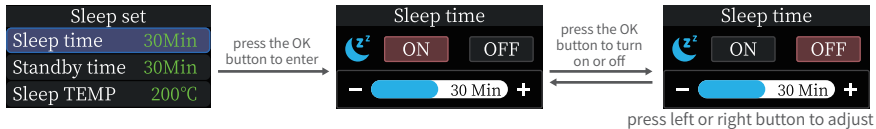


6.2 Sleep settings

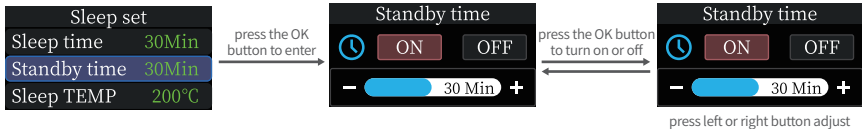
On the settings menu, short press the left or right button to select the sleep settings, press the OK button to enter the sleep setting, after entering, short press the left or right button to select the sleep parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the settings mode.



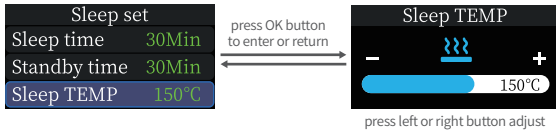
● **Sleep time:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select the sleep time, and press the OK button to enter the sleep time. Short press the OK button to select whether to turn on or off the sleep function, long press or short press the left or right button to adjust the sleep time, long press the OK button to return to the sleep setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default sleep time is 30 minutes, setting range of 1-60 minutes, when set it to the minimum and then press the left button (when the handheld mode is left, press the right button) to turn off the sleep function.



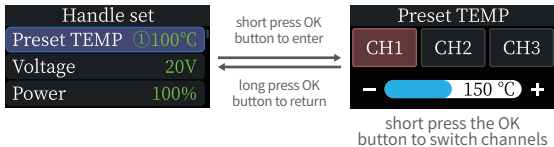
● **Standby time:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select standby time, and short press the OK button to enter standby time. Short press the OK button to select whether to turn on or off the standby function, long press or short press the left or right buttons to adjust the sleep time, long press the OK button to return to the sleep setting menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default sleep time is 30 minutes, with a setting range of 1-60 minutes. Set it to the minimum and then press the left button (when the handheld mode is left, press the right button) to turn off the standby function.



● **Sleep temperature:** On the sleep setting page, short press the left or right button to select the sleep temperature, and short press the OK button to enter the sleep temperature. Long press or short press the left or right button to adjust the sleep temperature, short press the OK button or long press the OK button to return to the sleep setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. Set range to 100-200 degrees. When the working temperature is lower than the sleep temperature, the temperature rises to the sleep temperature in the sleep state; when the working temperature is higher than the sleep temperature, the temperature will drop to the sleep temperature in the sleep state.

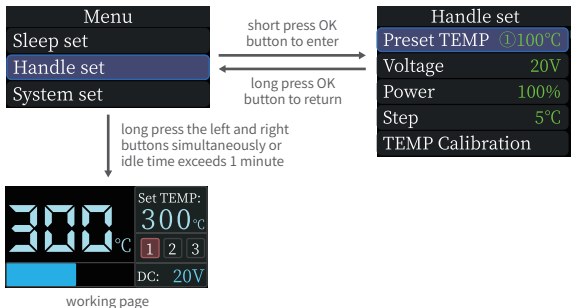


● **Pre- set temperature:** On the handle setting page, short press the left or right button to select the preset temperature, and short press the OK button to enter the preset temperature. Short press the OK button to switch between three preset temperature channels, long press or short press the left or right button to adjust the preset channel temperature, long press the OK button to return to the handle settings, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default temperature values for the three preset temperature channels are 300 °C, 330 °C, and 360 °C, with a setting range of 100 °C -450 °C.

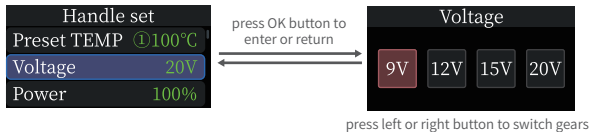


6.3 Handle setting

On the settings menu page, short press the left or right button to select the handle settings, press the OK button to enter the handle settings menu. After entering, short press the left or right button to select the handle parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu page, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.

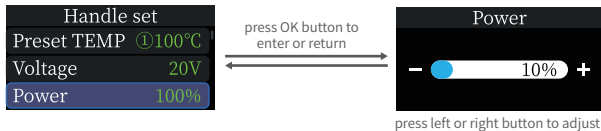


●**Voltage adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select voltage adjustment, and press the OK button to enter voltage adjustment. Short press the left or right button to switch between the four voltage levels of 9V/12V/15V/20V, short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default is 20V, and you can set it according to your own charger power parameters to avoid the phenomenon of insufficient power causing the charger to start overcurrent protection and the device to be forced to shut down and black screen. When this phenomenon occurs, wait for the charger to recover and enter the settings menu to select the appropriate gear again when there is no heating or no soldering iron tip.

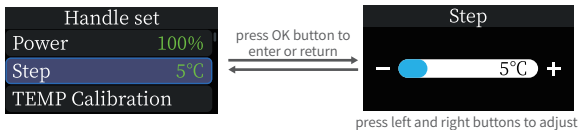


●**Power adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select power adjustment, and press the OK button to enter power adjustment. Press the left or right button to adjust the power level (increasing or decreasing by a value of 1 each time), short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. Set power is the maximum power for heating the soldering iron, the power for heating the soldering iron cannot exceed the set power, when setting, the power will change by 1%, with a default value of 65% and a setting range of 10%

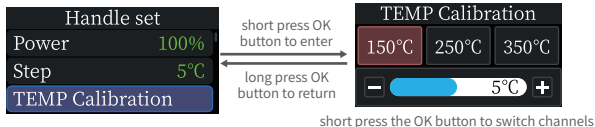
-100%, you can set it according to your own charger power parameters to avoid the phenomenon of insufficient power causing the charger to start overcurrent protection and force the device to shut down and black screen. When this phenomenon occurs, simply wait for the charger to recover and enter the settings page to select the appropriate gear again when there is no heating or no soldering iron tip.



● **Step adjustment:** On the handle setting page, short press the left or right button to select step adjustment, and press the OK button to enter step adjustment. Short press or long press the left or right button to step in the temperature, short press the OK button or long press the OK button to return to the handle settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default step temperature is 5 °C, and the setting range is 1 °C -50 °C.

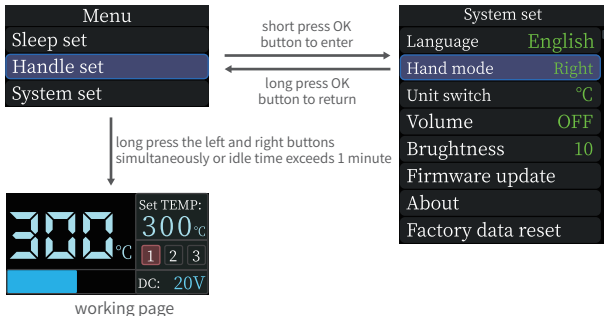


●**Temperature calibration:** On the handle setting page, short press the left or right button to select temperature calibration, and press the OK button to enter temperature calibration, short press the OK button to switch to the temperature point to be calibrated. Short press the left or right button to adjust the calibration value (positive or negative), after the temperature measured by the soldering iron thermometer stabilizes, when the temperature on the thermometer is greater than the temperature to be calibrated, short press the left button (when the handheld mode is left, then opposite operations) to reduce the calibration value, when it lower than the calibration temperature, short press the right button (when the handheld mode is left, then opposite operations) to increase the calibration value and when the temperature matches the calibrated temperature point, the calibration is completed, then switch to the next temperature point to continue calibration. After the three temperature calibration completed, the system automatically saves the calibration values, long press the OK button to return to the handle setting, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.

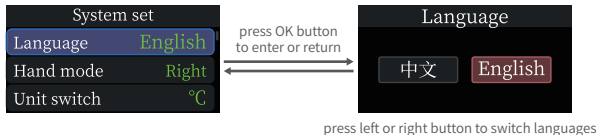


6.4 System settings

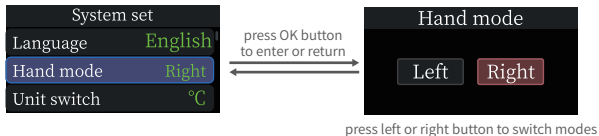
On the setting menu, short press the left or right button to select system settings, press the OK button to enter the system settings menu. After entering, short press the left or right button to select the system parameters that need to be modified, and short press the OK button to enter the parameter modification interface. Long press the OK button to return to the settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



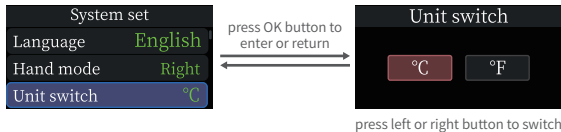
● **Language setting:** On the system settings menu, short press the left or right button to select language setting, and press the OK button to enter the language setting. Short press the left or right button to switch languages, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



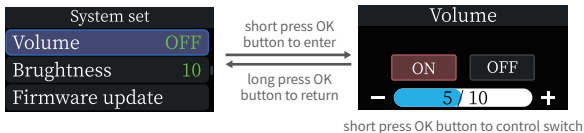
● **Handheld mode:** On the system settings menu, short press the left or right button to select the handheld mode, and press the OK button to enter the handheld mode. Short press the left or right buttons to switch between left and right modes, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. After switching the handheld mode, the addition and subtraction definitions of the left and right buttons will also switch.



● **Unit Settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select unit settings, and press the OK button to enter unit setting. Short press the left or right buttons to switch between °C and °F, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



● **Sound Settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select sound settings, and press the OK button to enter sound setting. Short press the OK button to switch the sound on and off. Short press the left or right button to adjust the volume, with a range of 1-10. When it decreases to the minimum, short press the left button again to turn off the sound, long press the OK key to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



● **Screen brightness:** On the system settings menu, short press the left or right button to select screen brightness, and press the OK button to enter screen brightness. Short press the left or right button to adjust the brightness level of the screen, short press the OK button or long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode. The default screen brightness is 10, and the adjustment range is 1-10.



● **Restore factory settings:** On the system settings menu, short press the left or right button to select restore factory settings, and press the OK button to enter the restore factory settings. Short press the left or right button to switch between confirm and return, short press the OK button to confirm the selection. When OK is selected, all modified parameters in the system will be restored to their factory values and returned to the main interface (language needs to be re selected); When selecting return, directly return to the system settings menu, long press the OK button to return to the system settings menu, long press the left and right buttons simultaneously or idle time exceeds 1 minute to exit the setting mode.



7.FIRMWARE UPDATE

Power off the device, press and hold the OK button, then connect the USB Type-c data cable to the computer to power on the device, and enter the Bootloader interface for firmware upgrade. After entering the Bootloader, the computer recognizes the USB drive and copies the firmware file directly to the USB drive. After one minute of inactivity in the Bootloader interface, the existing firmware will automatically run.

8.MAINTENANCE

- When using the new soldering iron tip for the first time, it needs to be heated to 250 °C and tin coated to prevent dry burning and oxidation.
- After using the soldering iron, please apply an appropriate amount of tin to the soldering iron tip to prevent oxidation.

- The normal working temperature of the soldering iron tip is about 300-380 °C, and it is not advisable to use it for a long time at a high temperature to affect the lifespan .
- Avoid violent tapping of the soldering iron tip during welding.
- When using a wet sponge, do not use open water. A semi dry state is optimal.
- Do not use flux containing chlorine or high acid to avoid corrosion of the surface.
- If the surface of the soldering iron tip is oxidized and does not adhere to tin, the surface layer can be carefully wiped off with gauze or other tools, and then heated to 250 °C by electricity, immediately apply tin to stick to the surface to prevent further oxidation

9.SAFETY INSTRUCTIONS

- When the soldering iron tip is working, the temperature can reach 100-450 °C. Do not touch the soldering iron head.
- Please keep out of reach of children.
- Do not wet this product or use it in damp environments.
- When not in use for a long time, please disconnect the power.
- When working normally, there will be a certain temperature at the handle, which is a normal phenomenon. Please use it with confidence!

11. CONTACT US

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gagnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete) España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk

AVISO AOS UTILIZADORES

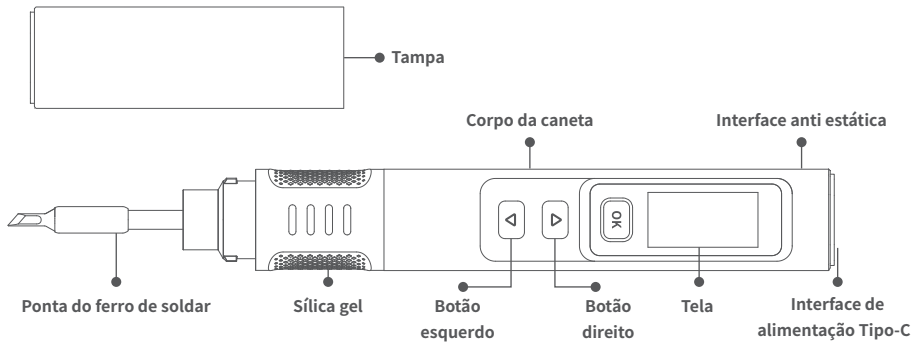
- Por favor, leia atentamente este manual para garantir a obtenção do melhor desempenho do produto.
- Guarde este manual adequadamente.
- Pilhas e instrumentos descartados não devem ser eliminados juntamente com resíduos domésticos. Por favor, descarte-os de acordo com as leis e regulamentos nacionais ou locais pertinentes.
- Este dispositivo suporta apenas as pontas de ferro de soldar oficiais vendidas pela nossa empresa (as pontas de ferro de soldar PCE-ESI 420 e PCE-ESI 450 não são compatíveis). Se não utilizar as pontas de ferro de soldar oficiais, pode ocorrer incompatibilidade e incapacidade de uso, o que pode resultar em curto-circuitos, queimaduras e outros perigos sérios.
- Se surgirem problemas de qualidade com o dispositivo ou se tiver alguma dúvida sobre o seu uso, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente online da PCE Instruments e iremos resolver-lhe o problema no primeiro contato.
- Agradecemos ter adquirido este produto. Para utilizar este dispositivo de forma mais conveniente, siga o manual durante o uso.

1. INTRODUÇÃO DO PRODUTO

PCE-ESI é um ferro de soldar inteligente com tela portátil lançado pela nossa empresa. Este ferro de soldar possui as seguintes características:

- Leve, fácil de transportar
- Aquecimento rápido
- Tela a cores da HD de 0,96 polegadas
- Design ergonômico para uma utilização confortável
- Potência ajustável
- Voltagem de trabalho de 9-24V
- Controlo de temperatura
- Suporte a protocolos PD e QC

2. ESTRUTURA DO PRODUTO



3. PARÂMETROS DO PRODUTO

Nome do produto	PCE-ESI 420	PCE-ESI 450	Fonte de alimentação	Tipo-C
Voltagem de funcionamento	9-20V		Protocolo de carregamento rápido	PD/QC
Amplitude da temperatura	100-450°C (180-842°F)		Potência	100W(max)
Tela	Tela HD IPS de 0,96 polegadas a cores			
Peso	≈61g			

※**Atenção:** PCE-ESI 420 e PCE-ESI 450 possuem o mesmo invólucro, mas a placa-mãe interna e as pontas do ferro de solda são diferentes, não podem ser compatíveis ou intercambiáveis para uso.

4. SELEÇÃO DE POTÊNCIA

Utilizando o adaptador de energia com o protocolo de carregamento rápido, o ferro de soldar pode ser configurado para obter uma voltagem de trabalho em qualquer nível de 9V, 12V, 15V ou 20V do adaptador (configuração padrão de 20V). Se ocorrer um fenômeno de reinício, é possível acessar à página de ajuste adaptativo de energia ou inserir manualmente as configurações para reduzir a voltagem ou a potência.

Atenção:

- A voltagem de trabalho padrão obtida pelo ferro de soldar inteligente é 20V. Se a voltagem máxima de saída do seu adaptador for inferior a 20V, então será obtida a voltagem de saída mais alta possível. Se o seu adaptador tiver uma saída máxima de 12V, então será obtido 12V.
- Ao utilizar um adaptador de energia sem protocolo de carregamento rápido PD ou QC, a voltagem de trabalho do ferro de soldar inteligente será a voltagem de entrada.
- Abaixo de 9V, a tela exibirá uma baixa voltagem.

5. ESTADO DE UTILIZAÇÃO

5.1 Instruções de Instalação



① **Insira a ponta de ferro de soldar oficialmente compatível na correspondente modelo.**

② **Após conectar o cabo de alimentação Tipo-C, o ferro de soldar pode ser ligado e usado**

※ Por favor, observe que as pontas de ferro de soldar compatíveis com HS-02A e HS-02B não são intercambiáveis; ao inserir a ponta de ferro de soldar, se ela ficar presa, tente girá-la antes de inserir.

5.2 Instruções do Fluxo de Trabalho



Logótipo de Inicialização

Modo de Espera

Menu Principal

Modo de Suspensão

O fluxo de trabalho do ferro de soldar inteligente PCE-ESI é mostrado na figura acima. Após ligar, o logótipo é exibido e, quando o logótipo desaparece, entra no modo de espera. Pressione brevemente o botão OK para entrar no menu principal para aquecimento. Ao entrar no menu principal, o ferro de soldar está em estado de trabalho normal, dividido nos seguintes quatro tipos:

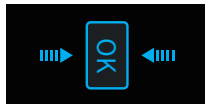
- **Estado de Trabalho:** Neste estado, a luz LED branca permanecerá acesa, o ferro de soldar está no estado de aquecimento ou aquecimento concluído, e após atingir a temperatura definida, haverá um som de aviso.
- **Estado de Suspensão:** O ferro de soldar já está em estado aquecido e, se a função de suspensão estiver ativada e o tempo ocioso ultrapassar o tempo de suspensão definido, entrará no modo de suspensão. Agite a alça ou pressione qualquer botão para despertar.
- **Estado de Espera:** Quando ligado, entra no modo de espera ou o ferro de soldar está em modo de suspensão; se a função de espera estiver ativada e o tempo ocioso ultrapassar o tempo de espera definido, entrará no modo de espera. Pressione brevemente o botão OK para sair do modo de espera e entrar no modo de trabalho.
- **Estado de Desligamento:** Desligar significa desligamento.



Estado de Trabalho



Estado de Suspensão



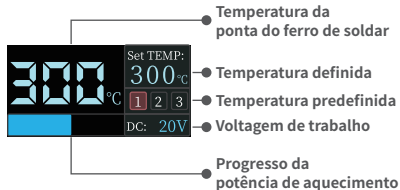
Estado de Espera

⚠ Aviso

Quando o ferro de soldar está no estado de aquecimento ou no estado de aquecimento concluído para uso, evite tocar em áreas de alta temperatura.

5.3 Instruções do Menu Principal

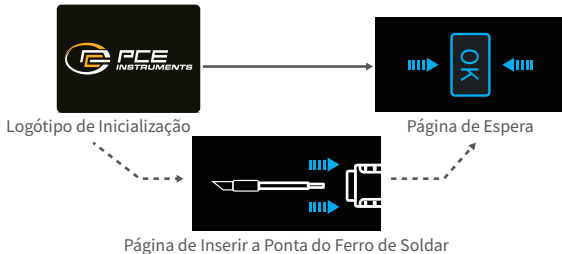
O menu principal é apresentado na figura, e no canto superior direito é exibida a temperatura alvo definida pelo utilizador. Abaixo, existem três etiquetas de canal para temperaturas pré-definidas, e no canto inferior direito é exibida a voltagem de trabalho. No canto superior esquerdo, é apresentada a temperatura em tempo real do ferro de soldar, abaixo está a barra de progresso do aquecimento.



6. INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

6.1 Configurações Básicas

● **Ligação:** Ao ligar, a tela exibe o logótipo de inicialização e, em seguida, salta automaticamente para a interface de espera. Se for solicitada a página para inserir a ponta do ferro de soldar, a interface saltará automaticamente para a página de espera após a inserção da ponta do ferro de soldar.

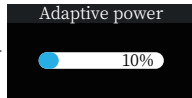


● **Modo de Potência Adaptativa:** Para entrar neste modo, é necessário pressionar longamente o botão direito para ligar até que o logótipo de inicialização apareça e pressionar o botão OK para iniciar. Neste modo, não é possível realizar outras operações, e a potência aumentará 1% até que o dispositivo reinicie.

Aviso: Controle preciso da temperatura não é possível neste modo, por favor, não toque na ponta do ferro de soldar durante este período!



Do not touch the tip
of the soldering iron.
Press the OK KEY
to start



Pressione longamente o
botão direito para ligar

a tela de aviso aparece

modo de
potência adaptativa

● **Aquecimento:** No modo de espera, os indicadores LED azuis nas duas extremidades do botão OK permanecem acesos; neste momento, pressione brevemente o botão OK para entrar na página de aquecimento, e o ferro de soldar começará a aquecer.

● **Standby com um clique:** Pressione e segure o botão OK no modo de trabalho para desligar o aquecimento e retornar à página de espera.



Modo de espera

pressionar brevemente
o botão OK

pressionar longamente
o botão de OK



estado de aquecimento

● **Configuração de Temperatura:** No estado de trabalho, quando o modo manual é à direita, pressione brevemente o botão esquerdo para subtrair um valor de passo, pressione brevemente o botão direito para adicionar um valor de passo (quando o modo manual é à esquerda, as operações são opostas), pressionar longamente o botão esquerdo ou

o botão direito continuará aumentando ou diminuindo rapidamente o valor de passo. Pressione brevemente o botão OK para alternar para os canais de temperatura predefinidos e defina o valor de temperatura deste canal como a temperatura definida. A faixa de configuração de temperatura é de 100 °C a 450 °C.



pressionar brevemente o botão esquerdo para subtrair um valor de passo

pressionar longamente para aumentar rapidamente



pressionar brevemente o botão direito para adicionar um valor de passo

pressionar longamente para aumentar rapidamente

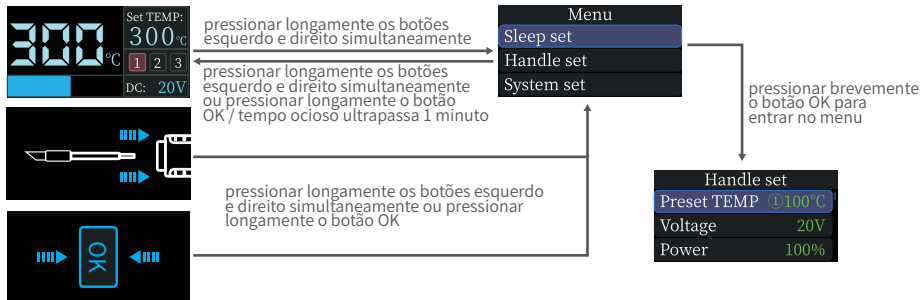


pressionar brevemente o botão OK, altera a temperatura definida para a temperatura predefinida



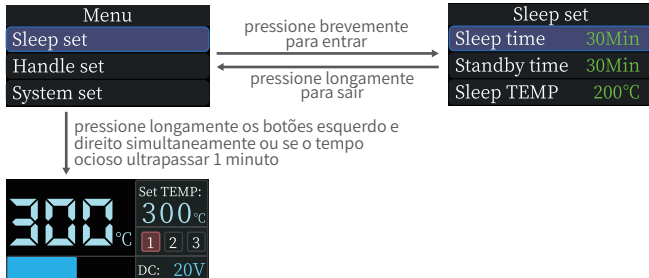
- configurar temperatura
- temperatura predefinida

● **Modo de Configuração:** No estado de trabalho, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente para entrar no modo de configuração; quando no modo de espera ou a ponta do ferro de soldar não estiver inserida, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente, ou pressione longamente o botão OK para entrar no modo de configuração. Pressione brevemente os botões esquerdo e direito para selecionar o menu a ser configurado e pressione brevemente o botão OK para entrar no menu selecionado. Pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente, ou pressione longamente o botão OK para sair do modo de configuração. Se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto, sairá automaticamente do modo de configuração.

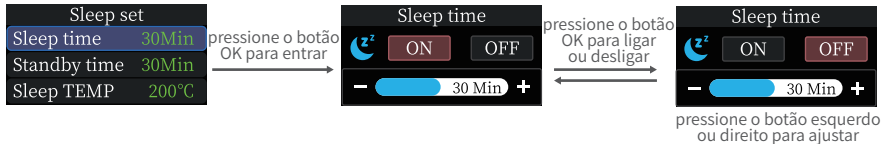


6.2 Configurações de Suspensão

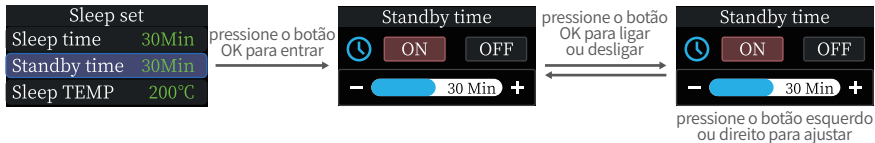
No menu de configurações, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar as configurações de suspensão, pressione o botão OK para entrar nas configurações de suspensão. Após entrar, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar os parâmetros de suspensão que precisam ser modificados e pressione brevemente o botão OK para entrar na interface de modificação de parâmetros. Pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configurações.



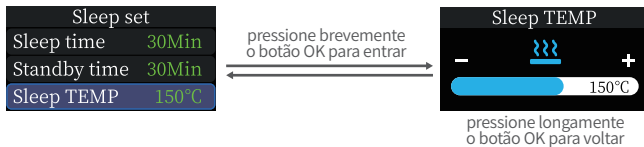
● **Tempo de Suspensão:** Na página de configuração de suspensão, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o tempo de suspensão e pressione o botão OK para entrar no tempo de suspensão. Pressione brevemente o botão OK para selecionar se deseja ativar ou desativar a função de suspensão, pressione longamente ou pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para ajustar o tempo de suspensão, pressione longamente o botão OK para voltar à configuração de suspensão, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. O tempo de suspensão padrão é de 30 minutos, com uma faixa de configuração de 1 a 60 minutos. Quando definido para o mínimo e, em seguida, pressione o botão esquerdo (quando o modo manual está à esquerda, pressione o botão direito) para desligar a função de suspensão.function.



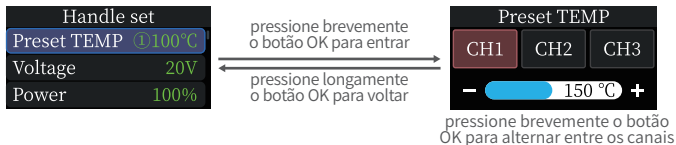
● **Tempo de Espera:** Na página de configuração de suspensão, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o tempo de espera e pressione brevemente o botão OK para entrar no tempo de espera. Pressione brevemente o botão OK para selecionar se deseja ativar ou desativar a função de espera, pressione longamente ou pressione brevemente os botões esquerdo ou direito para ajustar o tempo de espera, pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configuração de suspensão, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. O tempo de espera padrão é de 30 minutos, com uma faixa de configuração de 1 a 60 minutos. Defina-o para o mínimo e, em seguida, pressione o botão esquerdo (quando o modo manual está à esquerda, pressione o botão direito) para desligar a função de espera.



● **Temperatura de Suspensão:** Na página de configuração de suspensão, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar a temperatura de suspensão e pressione brevemente o botão OK para entrar na temperatura de suspensão. Pressione longamente ou pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para ajustar a temperatura de suspensão, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar à configuração de suspensão, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. Faixa de configuração de 100 a 200 graus. Quando a temperatura de trabalho é inferior à temperatura de suspensão, a temperatura aumenta para a temperatura de suspensão no estado de suspensão; quando a temperatura de trabalho é superior à temperatura de suspensão, a temperatura diminuirá para a temperatura de suspensão no estado de suspensão.

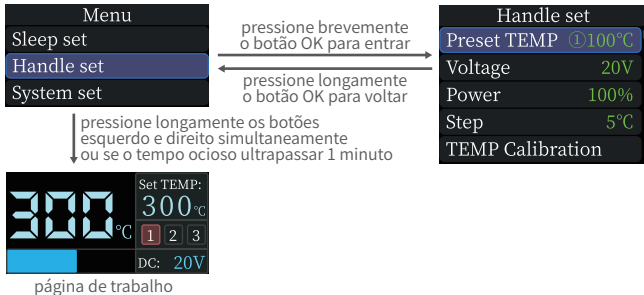


● **Temperatura Pré-Definida:** Na página de configuração do punho, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar a temperatura pré-definida e pressione brevemente o botão OK para entrar na temperatura pré-definida. Pressione brevemente o botão OK para alternar entre os três canais de temperatura pré-definida, pressione longamente ou pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para ajustar a temperatura do canal pré-definido, pressione longamente o botão OK para voltar às configurações do punho, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. Os valores padrão de temperatura para os três canais de temperatura pré-definida são 300 °C, 330 °C e 360 °C, com uma faixa de configuração de 100 °C a 450 °C.

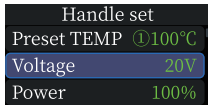


6.3 Configuração do dispositivo

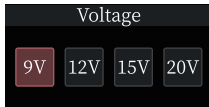
Na página do menu de configurações, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar as configurações do dispositivo, pressione o botão OK para entrar no menu de configurações do punho. Após entrar, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar os parâmetros do punho que precisam ser modificados, e pressione brevemente o botão OK para entrar na interface de modificação de parâmetros. Pressione longamente o botão OK para voltar à página do menu de configurações, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.



●**Ajuste de Voltagem:** Na página de configuração do dispositivo, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o ajuste de voltagem, e pressione o botão OK para entrar no ajuste de voltagem. Pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para alternar entre os quatro níveis de voltagem de 9V/12V/15V/20V, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configuração do punho, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. O padrão é 20V, e você pode ajustá-lo de acordo com os parâmetros de potência do seu carregador para evitar o fenômeno de potência insuficiente causando a ativação da proteção de sobre corrente do carregador e o desligamento forçado e tela preta do dispositivo. Quando esse fenômeno ocorrer, aguarde o carregador se recuperar e entre no menu de configurações para selecionar a marcha apropriada novamente quando não houver aquecimento ou ponta de ferro de soldar.



pressione o botão OK
para entrar ou retornar

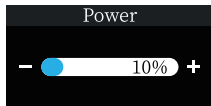


pressione o botão esquerdo ou
direito para alternar entre as marchas

●**Ajuste de Potência:** Na página de configuração do dispositivo, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o ajuste de potência, e pressione o botão OK para entrar no ajuste de potência. Pressione o botão esquerdo ou direito para ajustar o nível de potência (aumentando ou diminuindo um valor de 1 a cada vez), pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configuração do dispositivo, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. A potência definida é a potência máxima para aquecer o ferro de soldar; a potência para aquecer o ferro de soldar não pode exceder a potência definida. Ao configurar, a potência mudará 1%, com um valor padrão de 65% e uma faixa de configuração de 10% a 100%. Você pode ajustá-lo de acordo com os parâmetros de potência do seu carregador para evitar o fenômeno de potência insuficiente causando a ativação da proteção de sobrecorrente do carregador e forçar o desligamento e tela preta do dispositivo. Quando esse fenômeno ocorrer, basta aguardar a recuperação do carregador e entrar na página de configurações para selecionar a marcha apropriada novamente quando não houver aquecimento ou ponta de ferro de soldar.

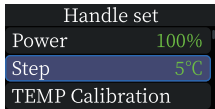


pressione o botão OK
para entrar ou retornar

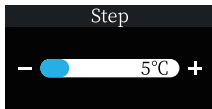



pressione o botão esquerdo
ou direito para ajustar

● **Ajuste de Passo:** Na página de configuração do dispositivo, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o ajuste de passo, e pressione o botão OK para entrar no ajuste de passo. Pressione brevemente ou pressione longamente o botão esquerdo ou direito para avançar na temperatura, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configuração do dispositivo, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. A temperatura de passo padrão é 5 °C, e a faixa de configuração é de 1 °C a 50 °C. avançar na temperatura, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configuração do dispositivo, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. A temperatura de passo padrão é 5 °C, e a faixa de configuração é de 1 °C a 50 °C.

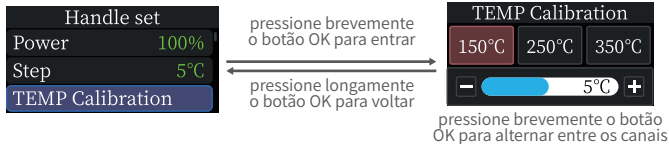


pressione o botão OK
para entrar ou retornar



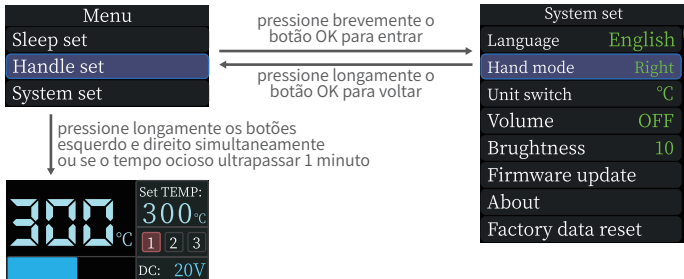
pressione os botões esquerdo
e direito para ajustar

● **Calibração de Temperatura:** Na página de configuração do dispositivo, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar a calibração de temperatura e pressione o botão OK para entrar na calibração de temperatura. Pressione brevemente o botão OK para alternar para o ponto de temperatura a ser calibrado. Pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para ajustar o valor de calibração (positivo ou negativo). Após a temperatura medida pelo termômetro do ferro de soldar estabilizar e quando a temperatura no termômetro for maior do que a temperatura a ser calibrada, pressione brevemente o botão esquerdo (quando o modo manual está à esquerda, então operações opostas) para reduzir o valor de calibração. Quando estiver menor do que a temperatura de calibração, pressione brevemente o botão direito (quando o modo manual está à esquerda, então operações opostas) para aumentar o valor de calibração, e quando a temperatura corresponder ao ponto de calibração, a calibração estará concluída. Em seguida, mude para o próximo ponto de temperatura para continuar a calibração. Após a conclusão da calibração de três pontos de temperatura, o sistema salva automaticamente os valores de calibração. Pressione longamente o botão OK para voltar à configuração do dispositivo, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.

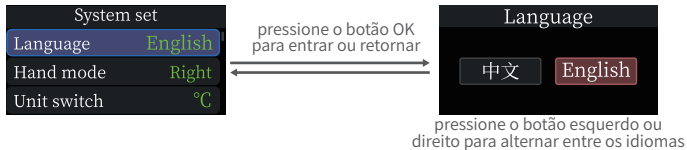


6.4 Configurações do Sistema

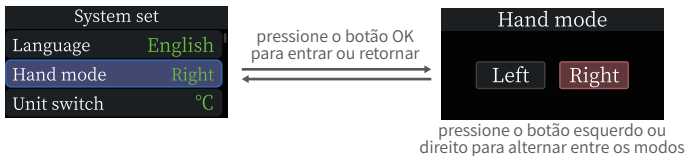
No menu de configurações, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar as configurações do sistema, pressione o botão OK para entrar no menu de configurações do sistema. Após entrar, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar os parâmetros do sistema que precisam ser modificados, e pressione brevemente o botão OK para entrar na interface de modificação de parâmetros. Pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.



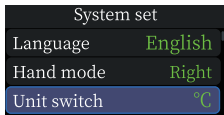
● **Configuração de Idioma:** No menu de configurações do sistema, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar a configuração de idioma, e pressione o botão OK para entrar na configuração de idioma. Pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para alternar entre os idiomas, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.



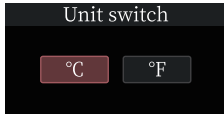
● **Modo Manual:** No menu de configurações do sistema, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o modo manual e pressione o botão OK para entrar no modo manual. Pressione brevemente os botões esquerdo ou direito para alternar entre os modos esquerdo e direito, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. Após a troca do modo manual, as definições de adição e subtração dos botões esquerdo e direito também serão trocadas.



● **Configurações de Unidade:** No menu de configurações do sistema, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar as configurações de unidade e pressione o botão OK para entrar nas configurações de unidade. Pressione brevemente os botões esquerdo ou direito para alternar entre °C e °F, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.

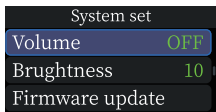


pressione o botão OK
para entrar ou retornar

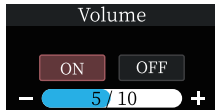


pressione o botão esquerdo
ou direito para alternar

● **Configurações de Som:** No menu de configurações do sistema, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar as configurações de som e pressione o botão OK para entrar nas configurações de som. Pressione brevemente o botão OK para ligar ou desligar o som. Pressione brevemente os botões esquerdo ou direito para ajustar o volume, com uma faixa de 1 a 10. Quando diminuir para o mínimo, pressione brevemente o botão esquerdo novamente para desligar o som, pressione longamente a tecla OK para voltar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração.

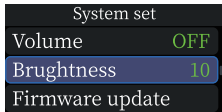


pressione o botão OK
para entrar ou retornar

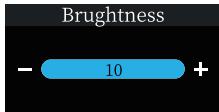


pressione rapidamente o botão
OK para controlar o interruptor

● **Brilho da Tela:** No menu de configurações do sistema, pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para selecionar o brilho da tela e pressione o botão OK para entrar no brilho da tela. Pressione brevemente o botão esquerdo ou direito para ajustar o nível de brilho da tela, pressione brevemente o botão OK ou pressione longamente o botão OK para voltar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou se o tempo ocioso ultrapassar 1 minuto para sair do modo de configuração. O brilho padrão da tela é 10, e a faixa de ajuste é de 1 a 10.

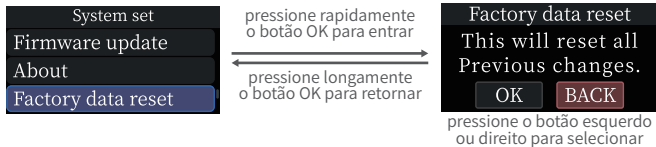


pressione o botão OK
para entrar ou retornar



pressione o botão esquerdo
ou direito para ajustar

● **Restaurar configurações de fábrica:** No menu de configurações do sistema, pressione rapidamente o botão esquerdo ou direito para selecionar restaurar configurações de fábrica e pressione o botão OK para entrar nas configurações de restauração de fábrica. Pressione rapidamente o botão esquerdo ou direito para alternar entre confirmar e retornar, pressione rapidamente o botão OK para confirmar a seleção. Quando OK for selecionado, todos os parâmetros modificados no sistema serão restaurados aos seus valores de fábrica e retornados à interface principal (o idioma precisa ser selecionado novamente); Ao selecionar retornar, retorne diretamente ao menu de configurações do sistema, pressione longamente o botão OK para retornar ao menu de configurações do sistema, pressione longamente os botões esquerdo e direito simultaneamente ou o tempo ocioso excede 1 minuto para sair do modo de configuração.



7. ATUALIZAÇÃO DE FIRMWARE

Desligue o dispositivo, pressione e segure o botão OK, conecte o cabo de dados USB Tipo-C ao computador para ligar o dispositivo e entre na interface do Bootloader para atualização do firmware. Após entrar no Bootloader, o computador reconhece a unidade USB e copia o arquivo do firmware diretamente para a unidade USB. Após um minuto de inatividade na interface do Bootloader, o firmware existente será executado automaticamente.

8. MANUTENÇÃO

- Ao usar a nova ponta do ferro de soldar pela primeira vez, ela precisa ser aquecida a 250 °C e revestida com estanho para evitar queima a seco e oxidação.
- Depois de usar o ferro de soldar, aplique uma quantidade adequada de estanho na ponta do ferro de soldar para evitar oxidação.
- A temperatura normal de trabalho da ponta do ferro de solda é de cerca de 300-380 °C, e não é aconselhável usá-la por muito tempo em alta temperatura para afetar a vida útil.
- Evite batidas violentas na ponta do ferro de soldar durante a soldagem.
- Ao usar uma esponja úmida, não use água aberta. Um estado semi-seco é ideal.
- Não utilize fluxo contendo cloro ou ácido elevado para evitar corrosão da superfície.

● Se a superfície da ponta do ferro de solda estiver oxidada e não aderir ao estanho, a camada superficial pode ser cuidadosamente limpa com gaze ou outras ferramentas e depois aquecida a 250 °C por eletricidade, aplique imediatamente o estanho para aderir à superfície para evitar mais oxidação

9. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Quando a ponta do ferro de soldar está funcionando, a temperatura pode atingir 100-450 °C. Não toque na cabeça do ferro de soldar.
- Por favor, mantenha fora do alcance das crianças.
- Não molhe este produto nem o utilize em ambientes húmidos.
- Quando não estiver em uso por um longo período, desconecte a energia.
- Ao trabalhar normalmente, haverá uma certa temperatura na alça, o que é um fenômeno normal. Por favor, use-o com confiança!

11. CONTATE-NOS

Germany

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

France

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forêts
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Italy

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gagnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

United States of America

PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Spain

PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete) España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

Denmark

PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk