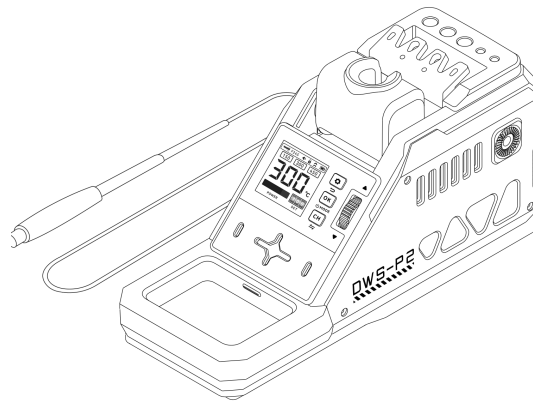


# **MINI SOLDERING STATION FNIRSI DWS-P2**

---

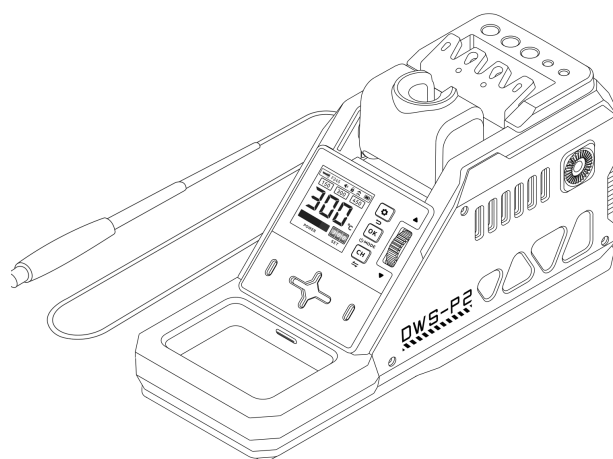


## **User Manual Multilanguage Edition**

Čeština · Slovenčina · Magyar  
Română · Deutsch · Български  
Polski · Slovenščina · English

# MINI PÁJECÍ STANICE FNIRSI DWS-P2

---



## Uživatelský manuál

Než začnete výrobek používat, přečtěte si pozorně tento návod a uschovejte jej. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny; chráníte tím sebe i své okolí. Nedodržení pokynů může vést ke škodě na majetku nebo ke zranění. Návod si uschovejte pro pozdější potřebu.

# Obsah

|          |                                           |           |
|----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Bezpečnostní upozornění</b>            | <b>3</b>  |
| 1.1      | Obecné bezpečnostní pokyny . . . . .      | 3         |
| 1.2      | Vyloučení odpovědnosti . . . . .          | 3         |
| <b>2</b> | <b>Popis výrobku</b>                      | <b>4</b>  |
| 2.1      | Představení výrobku . . . . .             | 4         |
| 2.2      | Tlačítka . . . . .                        | 4         |
| 2.3      | Technické parametry . . . . .             | 5         |
| 2.4      | Stavové kontrolky . . . . .               | 5         |
| 2.5      | Volba napájení . . . . .                  | 5         |
| <b>3</b> | <b>Obsluha</b>                            | <b>6</b>  |
| 3.1      | Zapnutí a vypnutí . . . . .               | 6         |
| 3.2      | Zobrazení na displeji . . . . .           | 7         |
| 3.3      | Nastavení v nabídce . . . . .             | 10        |
| 3.4      | Běžný ohřev a nastavení teploty . . . . . | 15        |
| 3.5      | Aktualizace firmwaru . . . . .            | 15        |
| <b>4</b> | <b>Pájecí hroty</b>                       | <b>15</b> |
| 4.1      | Chybová hlášení . . . . .                 | 15        |
| 4.2      | Výměna pájecího hrotu . . . . .           | 16        |
| 4.3      | Kompatibilita hrotů . . . . .             | 16        |
| <b>5</b> | <b>Údržba</b>                             | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Řešení problémů</b>                    | <b>16</b> |
| <b>7</b> | <b>Výrobce</b>                            | <b>17</b> |

## 1. Bezpečnostní upozornění

### 1.1 Obecné bezpečnostní pokyny

Před použitím výrobku si pozorně přečtěte tento návod. Obsahuje důležité bezpečnostní informace; uschovejte jej pro pozdější potřebu. Aktualizace návodu najdete na webu výrobce.

- Používejte pouze napájecí adaptér dodaný s výrobkem, nebo adaptér certifikovaný ve vaší zemi či regionu.
- Přístroj nepoužívejte ve vlhkém nebo mokré prostředí.
- Výrobek nepoužívejte v prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu.
- Povrch výrobku udržujte stále čistý a suchý.
- Pokud přístroj nepoužíváte nebo odcházíte z pracoviště, vypněte jej; předejdete tak nebezpečí požáru.
- Po zapnutí může pájecí hrot dosáhnout teploty 100 až 450 °C (212 až 842 °F). Hrozí popálení.
- Při prvním použití může z pájecího hrotu kvůli topným prvkům mírně kouřit. Je to normální jev.
- Stanici DWS-P2 neponořujte do vody a neobsluhujte ji mokřýma rukama. Hrozí úraz elektrickým proudem.
- Stanice DWS-P2 obsahuje přesné součásti. Chraňte ji před pádem a mechanickými nárazy.

### 1.2 Vyloučení odpovědnosti

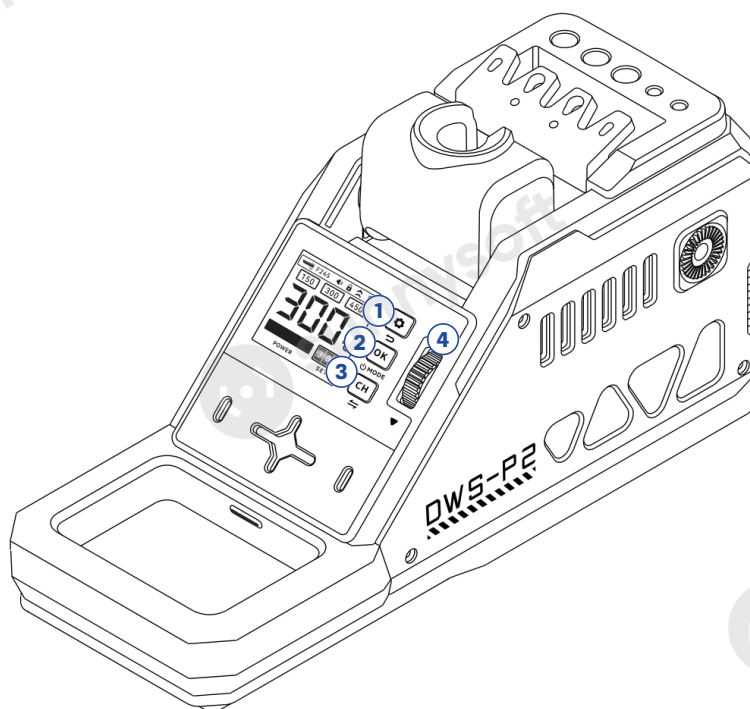
- Za zvláštní, nepřímé, náhodné nebo následné škody a ztráty vzniklé používáním nebo předpokládaným používáním tohoto výrobku odpovídá výhradně uživatel. Uživatel odpovídá i za škody způsobené neoprávněnou demontáží nebo úpravou výrobku.
- Přístroj uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte dětem používat výrobek jako hračku.
- Pokud přístroj nefunguje správně, ihned jej přestaňte používat a obraťte se na odborný servis, který jej prohlédne a opraví.

## 2. Popis výrobku

### 2.1 Představení výrobku

Mini pájecí stanice DWS-P2 je přenosný přesný pájecí nástroj s vestavěnou baterií, navržený pro práci mimo dílnu. Kompaktní rozměry usnadňují přenášení a vestavěná baterie 2600 mAh umožňuje práci v terénu. Pájecí hrot se rychle ohřívá, rychle obnovuje teplotu a přesně ji reguluje. Stanice má barevný displej 1,54" a podporuje rukojeti F210 i F245, které automaticky rozpozná a ihned použije. Nabíjí se přes rozhraní USB-C s podporou rychlonabíjecího protokolu PD, který zajistí účinné nabíjení i ohřev.

### 2.2 Tlačítka



Ovládací prvky řídicí základny

- ① **SET:** krátkým stisknutím otevřete nastavení, dlouhým stisknutím se vrátíte na hlavní obrazovku.
- ② **MODE:** dlouhým stisknutím stanici zapnete nebo vypnete, krátkým stisknutím přepínáte jednotlivé hlavní obrazovky.
- ③ **CH:** na hlavní obrazovce přepíná kanály rychlé volby teploty, v nabídce nastavení vybírá položky.
- ④ Otočný ovladač: otáčením nastavíte požadovanou teplotu nebo přepínáte položky nastavení.

## 2.3 Technické parametry

Řídicí základna DWS-P2:

| Parametr            | Hodnota                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Displej             | TFT 1,54"                                                                 |
| Rozhraní            | USB-C                                                                     |
| Max. vstupní napětí | 20 V                                                                      |
| Max. výstupní výkon | 100 W                                                                     |
| Rozsah teploty      | 100 – 450 °C                                                              |
| Stabilita teploty   | ±3 %                                                                      |
| Kompatibilní hroty  | pájecí hroty F245 / F210                                                  |
| Ochranné funkce     | podpěťová ochrana, ochrana proti přehřátí, ochrana proti svodovému proudu |
| Rozměry             | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                 |
| Hmotnost            | ≈ 865 g                                                                   |

## 2.4 Stavové kontrolky

Řídicí základna DWS-P2 má po obou stranách kontrolky LED, které ukazují aktuální provozní stav. Význam signalizace je uveden v tabulce:

| Stav kontrolky                         | Popis                              |
|----------------------------------------|------------------------------------|
| nesvítí                                | základna je vypnutá                |
| zelená, pozvolna se rozsvěčí a zhasíná | základna je v režimu spánku        |
| zelená bliká                           | základna je v pohotovostním režimu |
| červená svítí                          | základna se nabíjí                 |
| zelená svítí                           | základna je v pracovním režimu     |
| červená bliká                          | chyba zařízení                     |

## 2.5 Volba napájení

Řídicí základnu mini pájecí stanice DWS-P2 lze napájet z externího zdroje přes USB-C i z vestavěné baterie. Vstup USB-C podporuje napájení PD 20 V při 65 W a více (nabíječky, powerbanky apod.). Po zvednutí rukojeti s pájecím hrotem se hrot automaticky ohřeje na nastavenou teplotu a udržuje ji.

## 3. Obsluha

### 3.1 Zapnutí a vypnutí

#### Přehled ovládání

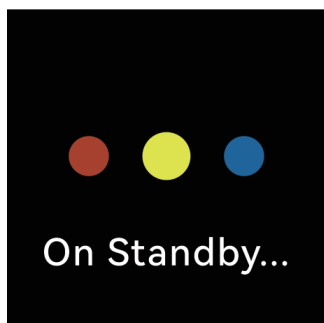
Na obrazovce spánku krátce stiskněte tlačítko **SET**; otevře se nabídka nastavení. Otočným ovladačem procházíte položky nabídky. Stisknutím tlačítka **OK** otevřete podnabídku. Dalším stisknutím tlačítka **CH** přepínáte mezi parametry a otočným ovladačem měníte jejich hodnoty. Stisknutím **SET** se vrátíte do nabídky a dalším stisknutím **SET** na hlavní obrazovku.

#### Zapnutí

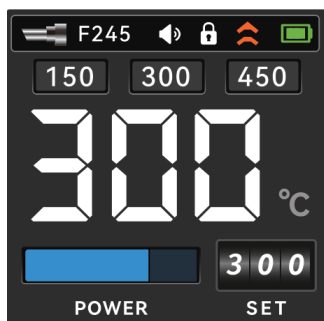
Připojte řídicí základnu DWS-P2 k napájecímu zdroji PD a dlouze stiskněte tlačítko **MODE**. Na displeji se nejprve zobrazí logo značky a poté pohotovostní obrazovka.



① **Úvodní obrazovka:** po zapnutí se na displeji zobrazí logo značky.



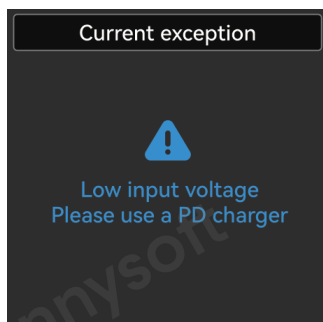
② **Pohotovostní obrazovka:** stanice je v pohotovostním režimu. Stisknutím libovolného tlačítka přejdete na obrazovku spánku.



③ **Hlavní obrazovka:** po zvednutí pájecího hrotu se displej automaticky přepne na hlavní obrazovku. Po vrácení hrotu do stojánku se vrátí obrazovka spánku.



④ **Upozornění na slabou baterii:** při příliš nízkém stavu nabití se zobrazí hlášení „Low battery – shutting down in 9 seconds“ (slabá baterie, vypnutí za 9 sekund). Stanice se po 9 sekundách automaticky vypne.



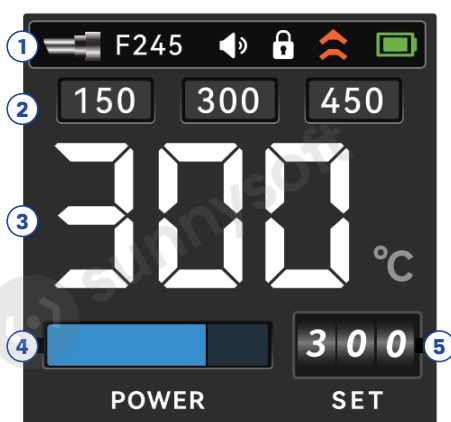
⑤ **Upozornění na nízké napětí:** při příliš nízkém vstupním napětí se zobrazí hlášení „Low input voltage. Please use a PD charger.“ (nízké vstupní napětí, použijte nabíječku PD). Aktuální zdroj nestačí; použijte nabíječku s podporou PD.



⑥ **Vyjednání napětí:** pokud nabíječka nedokáže poskytnout výstup 20 V, nemusí stanice zvládnout funkce, které toto napětí vyžadují. Použijte nabíječku schopnou dodat výstup 20 V.

## 3.2 Zobrazení na displeji

### 3.2.1 Hlavní obrazovka



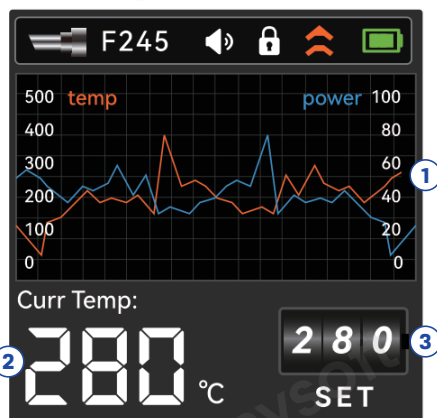
Hlavní obrazovka

① Stavový řádek

- ② Kanály rychlé volby teploty
- ③ Aktuální teplota pájecího hrotu
- ④ Sloupec okamžitého výkonu
- ⑤ Nastavená teplota

### 3.2.2 Stránky zobrazení

Na hlavní obrazovce přepínáte krátkým stisknutím tlačítka **MODE** mezi následujícími stránkami:



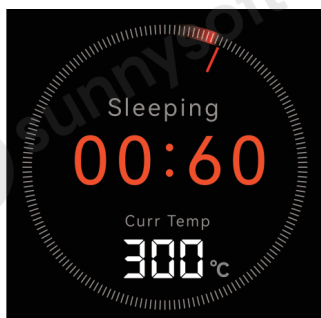
Stránka s křivkami

- ① Křivky teploty a výkonu
- ② Aktuální teplota pájecího hrotu
- ③ Nastavená teplota

### 3.2.3 Obrazovka spánku



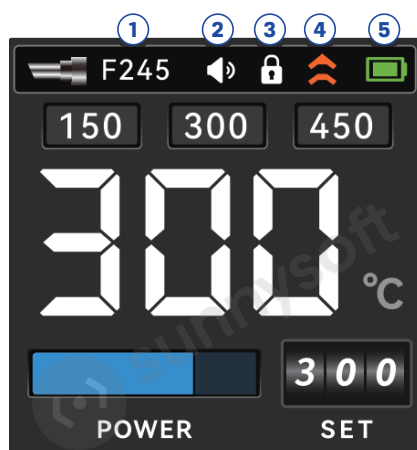
Po přechodu na obrazovku spánku začne odpočet. Ukazatel se otáčí proti směru hodinových ručiček a ukazatel průběhu postupně mizí, až zůstanou jen dílky stupnice.



V poslední minutě odpočtu se obrazovka přepne do režimu závěrečného odpočtu. Upozorňuje, že doba spánku brzy skončí a stav stanice se změní, aby se uživatel mohl připravit.

### 3.2.4 Stavový řádek

Po zvednutí rukojeti s pájecím hrotem zobrazuje stavový řádek na hlavní obrazovce řídicí základny ikony odpovídající aktuálnímu stavu.



*Ikony stavového řádku*

| Č. | Ikona | Název                | Popis                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①  |       | Model pájecího hrotu | Zobrazuje model připojeného pájecího hrotu.                                                                                                                                                                                                           |
| ②  |       | Stav zvuku           | Ukazuje, zda je zvuková signalizace zapnutá, nebo vypnutá.                                                                                                                                                                                            |
| ③  |       | Stav zámku teploty   | Svítlí-li ikona, je teplota pájecího hrotu uzamčena na nastavené hodnotě. Při pokusu o změnu teploty se zobrazí hlášení „Please unlock in settings“ (odemkněte v nastavení); zámek brání náhodné změně. Pokud ikona nesvítí, lze teplotu volně měnit. |

| Č. | Ikona | Název        | Popis                                                                           |
|----|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ④  | ⤴ ⤵ ⤶ | Stav pájení  | Ukazuje aktuální stav pájecího hrotu: ohřev, chladnutí, nebo udržování teploty. |
| ⑤  | 🔋     | Stav baterie | Zobrazuje aktuální stav baterie: nabitá / slabá.                                |

Po přechodu do režimu spánku klesne teplota pájecího hrotu automaticky na nastavenou teplotu spánku a udržuje se na ní. Zvednutím pájecího hrotu stanici ze spánku probudíte.

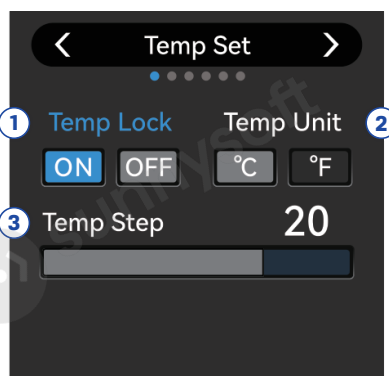


Obrazovka spánku s odpočtem

### 3.3 Nastavení v nabídce

Stisknutím tlačítka **SET** otevřete nabídku nastavení. Otočným ovladačem procházíte položky nabídky. Stisknutím tlačítka **OK** otevřete podnabídku, dalším stisknutím **CH** přepínáte položky v podnabídce a otočným ovladačem nastavujete parametry. Po dokončení nastavení se stisknutím **SET** vrátíte do hlavní nabídky a dalším stisknutím **SET** na hlavní obrazovku.

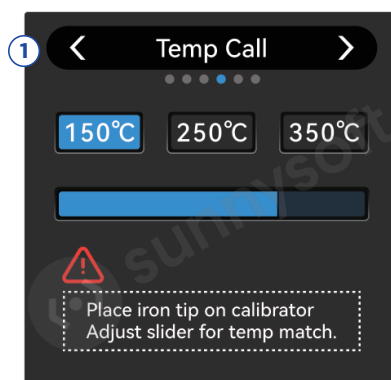
#### 3.3.1 Nastavení teploty



Obrazovka „Temp Set“

| Č. | Položka          | Popis                                                                                                                     | Rozsah      | Výchozí |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| ①  | Zámek teploty    | Zapnutý zámek drží teplotu pájení na nastavené hodnotě a brání náhodné změně. Vypnutý zámek umožňuje teplotu volně měnit. | zap. / vyp. | vyp.    |
| ②  | Jednotka teploty | Jednotka, v níž se teplota zobrazuje.                                                                                     | °C / °F     | °C      |
| ③  | Krok teploty     | Krok, o který se teplota mění při nastavování na řídicí základně.                                                         | 1 – 50      | 5       |

### 3.3.2 Kalibrace teploty



Obrazovka „Temp Cal“

| Č. | Položka           | Popis                                           | Rozsah | Výchozí |
|----|-------------------|-------------------------------------------------|--------|---------|
| ①  | Kalibrace teploty | Kalibrace teploty při 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –      | –       |

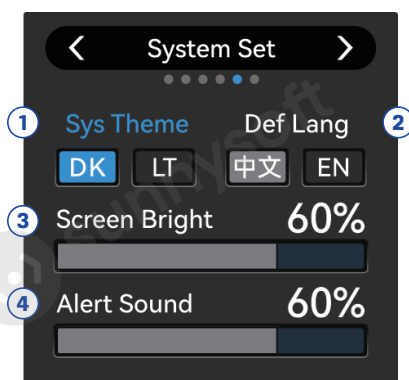
### 3.3.3 Nastavení spánku



Obrazovka „Sleep Set“

| Č. | Položka                                 | Popis                                                                   | Rozsah       | Výchozí |
|----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| ①  | Vypnutí displeje v pohotovostním režimu | Při přechodu do pohotovostního režimu vypne displej.                    | zap. / vyp.  | vyp.    |
| ②  | Pohotovostní režim                      | Zda má stanice po uplynutí doby spánku přejít do pohotovostního režimu. | zap. / vyp.  | vyp.    |
| ③  | Teplota spánku                          | Teplota pájecího hrotu udržovaná v režimu spánku.                       | 100 – 200 °C | 100 °C  |
| ④  | Doba spánku                             | Doba spánku, po níž stanice přejde do pohotovostního režimu.            | 1 – 60 min   | 5 min   |

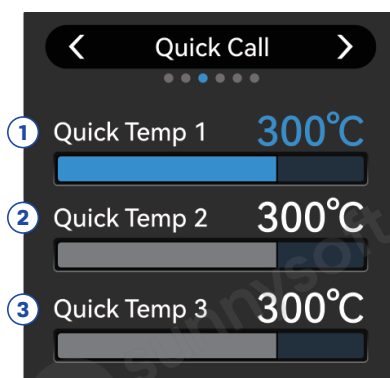
### 3.3.4 Nastavení systému



Obrazovka „System Set“

| Č. | Položka           | Popis                                                   | Rozsah                | Výchozí  |
|----|-------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|----------|
| ①  | Motiv             | Přepíná vzhled uživatelského rozhraní.                  | tmavý / světlý        | tmavý    |
| ②  | Výchozí jazyk     | Jazyk zobrazený na pájecí stanici.                      | čínština / angličtina | čínština |
| ③  | Jas displeje      | Nastavuje jas displeje pájecí stanice.                  | 10 - 100 %            | 100 %    |
| ④  | Hlasitost pípnutí | Nastavuje hlasitost zvukové signalizace pájecí stanice. | 0 - 100 %             | 50 %     |

### 3.3.5 Rychlá volba



Obrazovka „Quick Call“

| Č. | Položka          | Popis                                                                                                | Rozsah       | Výchozí |
|----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| ①  | Rychlá teplota 1 | Umožňuje rychle přepnout teplotu pájecího hrotu na přednastavené hodnoty pro konkrétní pájecí úkony. | 100 - 450 °C | 300 °C  |
| ②  | Rychlá teplota 2 |                                                                                                      |              |         |
| ③  | Rychlá teplota 3 |                                                                                                      |              |         |

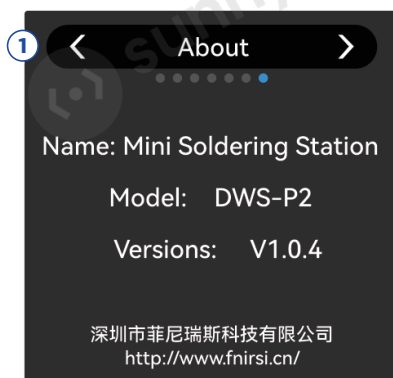
### 3.3.6 Obnovení továrního nastavení



Obrazovka „Factory Reset“

| Č. | Položka                      | Popis                                                   | Rozsah            | Výchozí |
|----|------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| ①  | Obnovení továrního nastavení | Vrátí informace a parametry stanice na tovární hodnoty. | potvrdit / zrušit | –       |

### 3.3.7 O přístroji



Obrazovka „About“

| Č. | Položka     | Popis                                               | Rozsah | Výchozí |
|----|-------------|-----------------------------------------------------|--------|---------|
| ①  | O přístroji | Zobrazuje základní informace o stanici a o výrobci. | –      | –       |

### 3.4 Běžný ohřev a nastavení teploty

- V pracovním režimu nastavíte pracovní teplotu otáčením otočného ovladače na hlavní obrazovce.
- Když chcete pájet, stačí zvednout rukojeť s pájecím hrotem ze stojánku; rukojeť se automaticky ohřeje na nastavenou pracovní teplotu.

#### Poznámka

Po vrácení rukojeti s pájecím hrotem do stojánku přejde stanice do režimu spánku. Teplota klesne na teplotu spánku a udržuje se na ní. Po uplynutí doby spánku přejde stanice do pohotovostního režimu a rukojeť se přestane ohřívat.

### 3.5 Aktualizace firmwaru

1. Ve vypnutém stavu podržte stisknuté tlačítko **SET** a připojte napájení; stanice přejde na obrazovku aktualizace firmwaru.
2. Propojte stanici s počítačem kabelem USB-C.
3. Počítač automaticky rozpozná jednotku s názvem „DWS-P2“. Přetáhněte soubor firmwaru do této jednotky.
4. Po dokončení aktualizace firmwaru se stanice automaticky restartuje.

## 4. Pájecí hroty

### 4.1 Chybová hlášení

#### 4.1.1 Pájecí hrot nerozpoznán

Pokud stanice pájecí hrot nerozpozná, zobrazí se na displeji modrý výstražný trojúhelník s hlášením „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“ (nerozpoznaný pájecí hrot, zkontrolujte jeho připojení). Příčinou může být uvolněné spojení mezi hrotem a stanicí, špatný kontakt, nečistoty nebo cizí předměty v místě spoje. Stanici vypněte, hrot opatrně vytáhněte a znovu zasuněte tak, aby pevně držel, a kontaktní plochy důkladně vyčistěte. Poté stanici znovu zapněte a zkontrolujte.

#### 4.1.2 Pájecí hrot poškozen

Pokud se na displeji zobrazí červený výstražný trojúhelník s hlášením „Soldering tip damaged!“ (pájecí hrot poškozen), mohl být hrot poškozen dlouhodobým používáním při vysoké teplotě, nesprávným zacházením (např. nadměrnou silou nebo nárazem) nebo přirozeným opotřebením na konci životnosti. V takovém případě hrot včas vyměňte za nový kompatibilní.

## 4.2 Výměna pájecího hrotu

- Pájecí hrot vyměňujte pouze u vypnuté stanice.
- Stávající hrot přímo vytáhněte a zasuněte nový.
- Podle stavového řádku a hlášení na displeji ověřte, že je hrot správně nasazen. Pokud displej DWS-P2 ukazuje „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“, hrot nesedí pevně; vytáhněte jej a znovu zasuněte.

## 4.3 Kompatibilita hrotů

- Mini pájecí stanice DWS-P2 je kompatibilní s pájecími hroty téže značky. Vhodně zvolený hrot zvyšuje efektivitu a kvalitu pájení.

## 5. Údržba

- Pokud stanici delší dobu nepoužíváte, naneste na hrot malé množství pájky; zabráníte tak oxidaci.
- Nenechávejte pájecí hrot dlouho na vysoké teplotě, aby se neohříval naprázdno.
- Při pájení na hrot netlačte nadměrnou silou, aby se nepoškodil.
- K čištění pájecího hrotu nikdy nepoužívejte brusné materiály ani pilníky.
- Pokud je povrch hrotu zoxidovaný a nedá se pocínovat, můžete jej opatrně přebrousit smirkovým plátnem zrnitosti 600 až 800 a očistit izopropylalkoholem nebo rovnocenným rozpouštědlem. Hrot ohřejte na 200 °C a ihned pocíňte, aby dále neoxidoval.
- Nepoužívejte tavidla obsahující chlor ani silně kyselá tavidla. Používejte pouze syntetická nebo aktivovaná kalafunová tavidla.

## 6. Řešení problémů

### **Pájecí hrot se nedá pocínovat – zkontrolujte:**

1. zda teplota hrotu nepřesahuje 400 °C;
2. zda byl hrot správně pocínován;
3. zda nechybí tavidlo, nebo zda nepoužíváte pájku s nízkou čistotou či nízkým obsahem cínu;
4. zda nebyl hrot otírán houbičkou s obsahem síry nebo suchou houbičkou;
5. zda hrot nepřišel do styku s organickými látkami, jako jsou plasty, silikonová vazelína nebo jiné chemikálie.

### Stanice po připojení napájení nereaguje:

1. Zdroj nepodporuje protokol PD (Power Delivery). Vyměňte jej, nebo použijte dodaný originální adaptér.
2. Kabel USB nepodporuje protokol PD. Použijte originální kabel nebo certifikovaný kabel s podporou PD.
3. Špatný kontakt v konektoru.

## 7. Výrobce

**Název výrobku:** mini pájecí stanice

**Model:** DWS-P2

**Výrobce:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Adresa:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park,  
Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**Servisní e-mail:** support@fnirsi.com

**Obchodní e-mail:** business@fnirsi.com

**Web:** www.fnirsi.com

**Norma:** GB/T 7157-2019

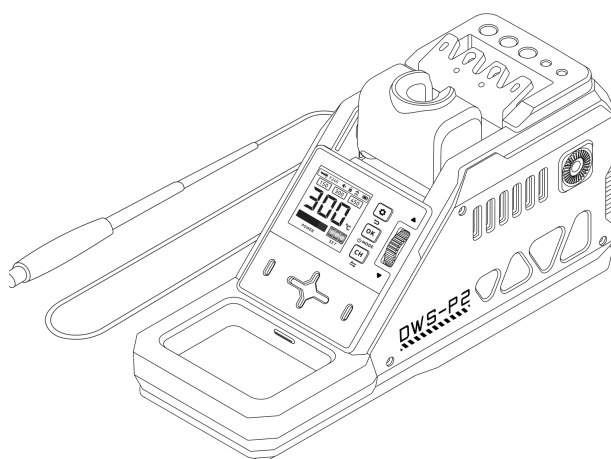


Web výrobce

Dovozce  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.cz

# MINI SPÁJKOVACIA STANICA FNIRSI DWS-P2

---



## Používateľská príručka

Skôr než začnete výrobok používať, prečítajte si pozorne tento návod a uschovajte ho.

Dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny; chráňte tým seba i svoje okolie.

Nedodržanie pokynov môže viesť ku škode na majetku alebo k zraneniu. Návod si uschovajte na neskoršie použitie.

# Obsah

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Bezpečnostné upozornenia</b>              | <b>3</b>  |
| 1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny . . . . .    | 3         |
| 1.2 Vylúčenie zodpovednosti . . . . .          | 3         |
| <b>2 Opis výrobku</b>                          | <b>4</b>  |
| 2.1 Predstavenie výrobku . . . . .             | 4         |
| 2.2 Tlačidlá . . . . .                         | 4         |
| 2.3 Technické parametre . . . . .              | 5         |
| 2.4 Stavové kontrolky . . . . .                | 5         |
| 2.5 Voľba napájania . . . . .                  | 5         |
| <b>3 Obsluha</b>                               | <b>6</b>  |
| 3.1 Zapnutie a vypnutie . . . . .              | 6         |
| 3.2 Zobrazenie na displeji . . . . .           | 7         |
| 3.3 Nastavenia v ponuke . . . . .              | 10        |
| 3.4 Bežný ohrev a nastavenie teploty . . . . . | 15        |
| 3.5 Aktualizácia firmvéru . . . . .            | 15        |
| <b>4 Spájkovacie hroty</b>                     | <b>15</b> |
| 4.1 Chybové hlásenia . . . . .                 | 15        |
| 4.2 Výmena spájkovacieho hrotu . . . . .       | 16        |
| 4.3 Kompatibilita hrotov . . . . .             | 16        |
| <b>5 Údržba</b>                                | <b>16</b> |
| <b>6 Riešenie problémov</b>                    | <b>16</b> |
| <b>7 Výrobca</b>                               | <b>17</b> |

## 1. Bezpečnostné upozornenia

### 1.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny

Pred použitím výrobku si pozorne prečítajte tento návod. Obsahuje dôležité bezpečnostné informácie; uschovajte ho na neskoršie použitie. Aktualizácie návodu nájdete na webe výrobcu.

- Používajte len napájací adaptér dodaný s výrobkom alebo adaptér certifikovaný vo vašej krajine či regióne.
- Prístroj nepoužívajte vo vlhkom alebo mokrom prostredí.
- Výrobok nepoužívajte v prostredí s nebezpečenstvom požiaru alebo výbuchu.
- Povrch výrobku udržiavajte stále čistý a suchý.
- Ak prístroj nepoužívate alebo odchádzate z pracoviska, vypnite ho; predídete tak nebezpečenstvu požiaru.
- Po zapnutí môže spájkovací hrot dosiahnuť teplotu 100 až 450 °C (212 až 842 °F). Hrozí popálenie.
- Pri prvom použití sa môže zo spájkovacieho hrotu kvôli vyhrievacím prvkom mierne dymiť. Je to normálny jav.
- Stanicu DWS-P2 neponárajte do vody a neobsluhujte ju mokrými rukami. Hrozí úraz elektrickým prúdom.
- Stanica DWS-P2 obsahuje presné súčiastky. Chráňte ju pred pádom a mechanickými nárazmi.

### 1.2 Vylúčenie zodpovednosti

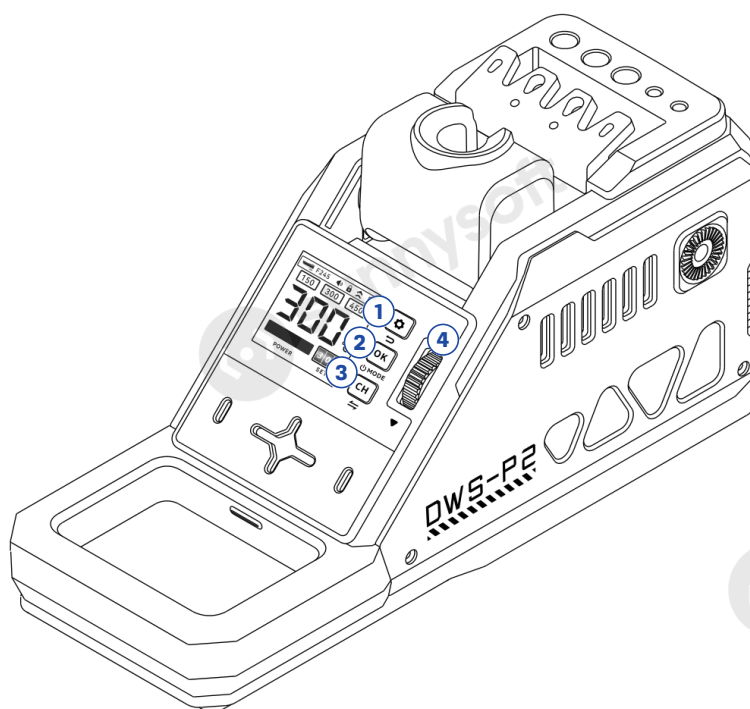
- Za osobitné, nepriame, náhodné alebo následné škody a straty vzniknuté používaním alebo predpokladaným používaním tohto výrobku zodpovedá výhradne používateľ. Používateľ zodpovedá aj za škody spôsobené neoprávnenou demontážou alebo úpravou výrobku.
- Prístroj uchovávajte mimo dosahu detí. Nedovoľte deťom používať výrobok ako hračku.
- Ak prístroj nefunguje správne, ihneď ho prestaňte používať a obráťte sa na odborný servis, ktorý ho prezrie a opraví.

## 2. Opis výrobku

### 2.1 Predstavenie výrobku

Mini spájkovacia stanica DWS-P2 je prenosný presný spájkovací nástroj so vstavanou batériou, navrhnutý na prácu mimo dielne. Kompaktné rozmery uľahčujú prenášanie a vstavaná batéria 2600 mAh umožňuje prácu v teréne. Spájkovací hrot sa rýchlo zohrieva, rýchlo obnovuje teplotu a presne ju reguluje. Stanica má farebný displej 1,54" a podporuje rukoväti F210 aj F245, ktoré automaticky rozpozná a ihneď použije. Nabíja sa cez rozhranie USB-C s podporou rýchlonabíjacieho protokolu PD, ktorý zaisťuje účinné nabíjanie aj ohrev.

### 2.2 Tlačidlá



Ovládacie prvky riadiacej základne

- ① **SET:** krátkym stlačením otvoríte nastavenia, dlhým stlačením sa vrátite na hlavnú obrazovku.
- ② **MODE:** dlhým stlačením stanicu zapnete alebo vypnete, krátkym stlačením prepínate jednotlivé hlavné obrazovky.
- ③ **CH:** na hlavnej obrazovke prepína kanály rýchlej voľby teploty, v ponuke nastavení vyberá položky.
- ④ Otočný ovládač: otáčaním nastavíte požadovanú teplotu alebo prepínate položky nastavení.

## 2.3 Technické parametre

Riadiaca základňa DWS-P2:

| Parameter            | Hodnota                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Displej              | TFT 1,54"                                                                  |
| Rozhranie            | USB-C                                                                      |
| Max. vstupné napätie | 20 V                                                                       |
| Max. výstupný výkon  | 100 W                                                                      |
| Rozsah teploty       | 100 – 450 °C                                                               |
| Stabilita teploty    | ±3 %                                                                       |
| Kompatibilné hroty   | spájkovacie hroty F245 / F210                                              |
| Ochranné funkcie     | podpäťová ochrana, ochrana proti prehriatiu, ochrana proti zvodovému prúdu |
| Rozmery              | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                  |
| Hmotnosť             | ≈ 865 g                                                                    |

## 2.4 Stavové kontrolky

Riadiaca základňa DWS-P2 má po oboch stranách kontrolky LED, ktoré ukazujú aktuálny prevádzkový stav. Význam signalizácie je uvedený v tabuľke:

| Stav kontrolky                           | Opis                               |
|------------------------------------------|------------------------------------|
| nesvieti                                 | základňa je vypnutá                |
| zelená, pozvoľna sa rozsvetuje a zhasína | základňa je v režime spánku        |
| zelená bliká                             | základňa je v pohotovostnom režime |
| červená svieti                           | základňa sa nabíja                 |
| zelená svieti                            | základňa je v pracovnom režime     |
| červená bliká                            | chyba zariadenia                   |

## 2.5 Voľba napájania

Riadiacu základňu mini spájkovacej stanice DWS-P2 možno napájať z externého zdroja cez USB-C aj zo vstavanej batérie. Vstup USB-C podporuje napájanie PD 20 V pri 65 W a viac (nabíjačky, powerbanky a pod.). Po zdvihnutí rukoväti so spájkovacím hrotom sa hrot automaticky zohreje na nastavenú teplotu a udržiava ju.

## 3. Obsluha

### 3.1 Zapnutie a vypnutie

#### Prehľad ovládania

Na obrazovke spánku krátko stlačte tlačidlo **SET**; otvorí sa ponuka nastavení. Otočným ovládačom prechádzate položky ponuky. Stlačením tlačidla **OK** otvoríte podponuku. Ďalším stláčaním tlačidla **CH** prepínate medzi parametrami a otočným ovládačom meníte ich hodnoty. Stlačením **SET** sa vrátite do ponuky a ďalším stlačením **SET** na hlavnú obrazovku.

#### Zapnutie

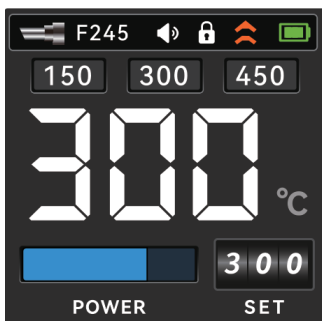
Pripojte riadiacu základňu DWS-P2 k napájaciemu zdroju PD a podržte stlačené tlačidlo **MODE**. Na displeji sa najprv zobrazí logo značky a potom pohotovostná obrazovka.



① **Úvodná obrazovka:** po zapnutí sa na displeji zobrazí logo značky.



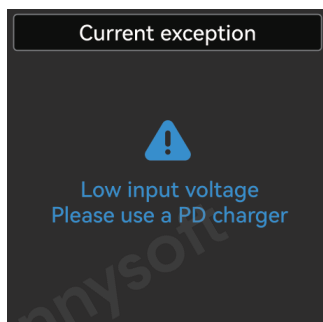
② **Pohotovostná obrazovka:** stanica je v pohotovostnom režime. Stlačením ľubovoľného tlačidla prejdete na obrazovku spánku.



③ **Hlavná obrazovka:** po zdvihnutí spájkovacieho hrotu sa displej automaticky prepne na hlavnú obrazovku. Po vrátení hrotu do stojana sa vráti obrazovka spánku.



④ **Upozornenie na slabú batériu:** pri príliš nízkom stave nabitia sa zobrazí hlásenie „Low battery – shutting down in 9 seconds” (slabá batéria, vypnutie o 9 sekúnd). Stanica sa po 9 sekundách automaticky vypne.



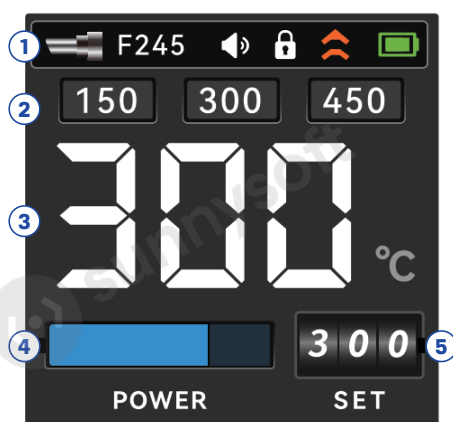
⑤ **Upozornenie na nízke napätie:** pri príliš nízkom vstupnom napätí sa zobrazí hlásenie „Low input voltage. Please use a PD charger.” (nízke vstupné napätie, použite nabíjačku PD). Aktuálny zdroj nestačí; použite nabíjačku s podporou PD.



⑥ **Vyjednanie napätia:** ak nabíjačka nedokáže poskytnúť výstup 20 V, stanica nemusí zvládnuť funkcie, ktoré toto napätie vyžadujú. Použite nabíjačku schopnú dodať výstup 20 V.

## 3.2 Zobrazenie na displeji

### 3.2.1 Hlavná obrazovka



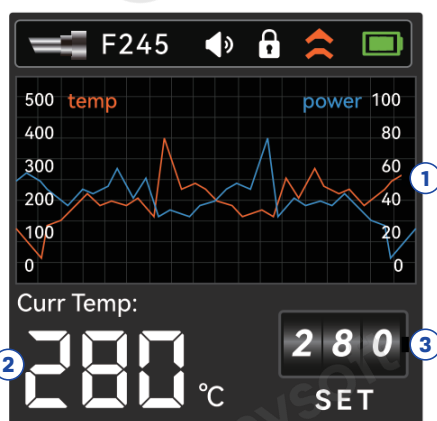
Hlavná obrazovka

① Stavový riadok

- ② Kanály rýchlej voľby teploty
- ③ Aktuálna teplota spájkovacieho hrotu
- ④ Stĺpec okamžitého výkonu
- ⑤ Nastavená teplota

### 3.2.2 Stránky zobrazenia

Na hlavnej obrazovke prepínate krátkym stlačením tlačidla **MODE** medzi nasledujúcimi stránkami:



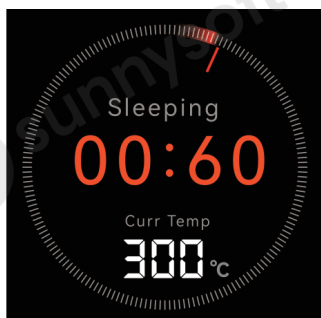
Stránka s krivkami

- ① Krivky teploty a výkonu
- ② Aktuálna teplota spájkovacieho hrotu
- ③ Nastavená teplota

### 3.2.3 Obrazovka spánku



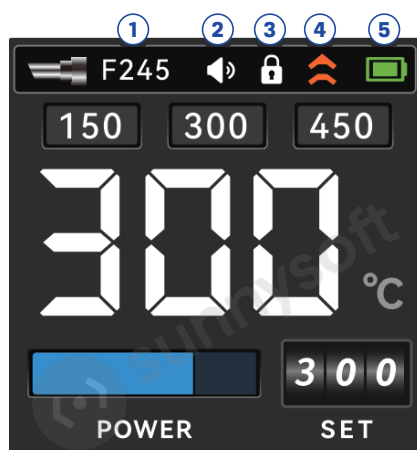
Po prechode na obrazovku spánku sa začne odpočítavanie. Ukazovateľ sa otáča proti smeru hodinových ručičiek a ukazovateľ priebehu postupne mizne, až zostanú len dieliky stupnice.



V poslednej minúte odpočítavania sa obrazovka prepne do režimu záverečného odpočítavania. Upozorňuje, že čas spánku sa čoskoro skončí a stav stanice sa zmení, aby sa používateľ mohol pripraviť.

### 3.2.4 Stavový riadok

Po zdvihnutí rukoväti so spájkovacím hrotom zobrazuje stavový riadok na hlavnej obrazovke riadiacej základne ikony zodpovedajúce aktuálnemu stavu.



*Ikony stavového riadka*

| Č. | Ikona | Názov                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①  | F245  | Model spájkovacieho hrotu | Zobrazuje model pripojeného spájkovacieho hrotu.                                                                                                                                                                                                                  |
| ②  |       | Stav zvuku                | Ukazuje, či je zvuková signalizácia zapnutá, alebo vypnutá.                                                                                                                                                                                                       |
| ③  |       | Stav zámku teploty        | Ak ikona svieti, teplota spájkovacieho hrotu je uzamknutá na nastavenej hodnote. Pri pokuse o zmenu teploty sa zobrazí hlásenie „Please unlock in settings“ (odomknite v nastaveniach); zámok bráni náhodnej zmene. Ak ikona nesvieti, teplotu možno voľne meniť. |

| Č. | Ikona | Názov            | Opis                                                                                    |
|----|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ④  | ⌆ ⌆ ⌆ | Stav spájkovania | Ukazuje aktuálny stav spájkovacieho hrotu: ohrev, chladnutie alebo udržiavanie teploty. |
| ⑤  | 🔋     | Stav batérie     | Zobrazuje aktuálny stav batérie: nabitá / slabá.                                        |

Po prechode do režimu spánku klesne teplota spájkovacieho hrotu automaticky na nastavenú teplotu spánku a udržiava sa na nej. Zdvihnutím spájkovacieho hrotu stanicu zo spánku prebudíte.

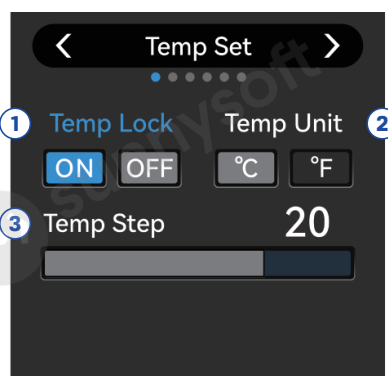


Obrazovka spánku s odpočítavaním

### 3.3 Nastavenia v ponuke

Stlačením tlačidla **SET** otvoríte ponuku nastavení. Otočným ovládačom prechádzate položky ponuky. Stlačením tlačidla **OK** otvoríte podponuku, ďalším stláčaním **CH** prepínate položky v podponuke a otočným ovládačom nastavujete parametre. Po dokončení nastavenia sa stlačením **SET** vrátite do hlavnej ponuky a ďalším stlačením **SET** na hlavnú obrazovku.

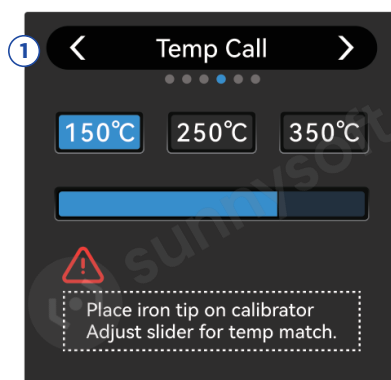
#### 3.3.1 Nastavenie teploty



Obrazovka „Temp Set“

| Č. | Položka          | Opis                                                                                                                             | Rozsah      | Predvolené |
|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| ①  | Zámok teploty    | Zapnutý zámok drží teplotu spájkovania na nastavenej hodnote a bráni náhodnej zmene. Vypnutý zámok umožňuje teplotu voľne meniť. | zap. / vyp. | vyp.       |
| ②  | Jednotka teploty | Jednotka, v ktorej sa teplota zobrazuje.                                                                                         | °C / °F     | °C         |
| ③  | Krok teploty     | Krok, o ktorý sa teplota mení pri nastavovaní na radiacej základni.                                                              | 1 – 50      | 5          |

### 3.3.2 Kalibrácia teploty



Obrazovka „Temp Cal“

| Č. | Položka            | Opis                                             | Rozsah | Predvolené |
|----|--------------------|--------------------------------------------------|--------|------------|
| ①  | Kalibrácia teploty | Kalibrácia teploty pri 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –      | –          |

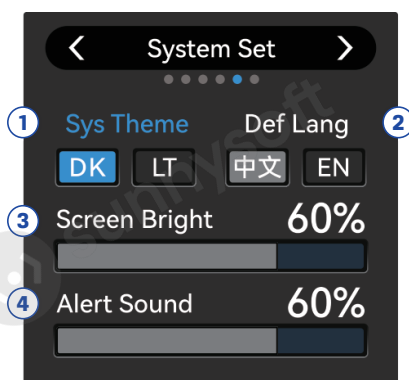
### 3.3.3 Nastavenie spánku



Obrazovka „Sleep Set“

| Č. | Položka                                  | Opis                                                                   | Rozsah       | Predvolené |
|----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| ①  | Vypnutie displeja v pohotovostnom režime | Pri prechode do pohotovostného režimu vypne displej.                   | zap. / vyp.  | vyp.       |
| ②  | Pohotovostný režim                       | Či má stanica po uplynutí času spánku prejsť do pohotovostného režimu. | zap. / vyp.  | vyp.       |
| ③  | Teplota spánku                           | Teplota spájkovacieho hrotu udržiavaná v režime spánku.                | 100 – 200 °C | 100 °C     |
| ④  | Čas spánku                               | Čas spánku, po ktorom stanica prejde do pohotovostného režimu.         | 1 – 60 min   | 5 min      |

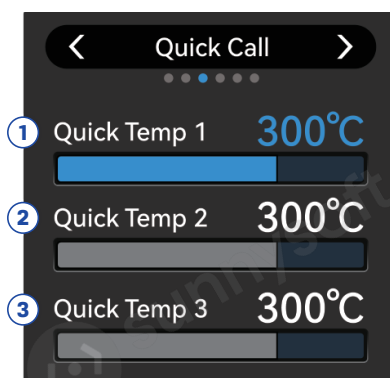
### 3.3.4 Nastavenie systému



Obrazovka „System Set“

| Č. | Položka            | Opis                                                           | Rozsah                | Predvolené |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ①  | Motív              | Prepína vzhľad používateľského rozhrania.                      | tmavý / svetlý        | tmavý      |
| ②  | Predvolený jazyk   | Jazyk zobrazený na spájkovacej stanici.                        | čínština / angličtina | čínština   |
| ③  | Jas displeja       | Nastavuje jas displeja spájkovacej stanice.                    | 10 – 100 %            | 100 %      |
| ④  | Hlasitosť pípnutia | Nastavuje hlasitosť zvukovej signalizácie spájkovacej stanice. | 0 – 100 %             | 50 %       |

### 3.3.5 Rýchla voľba



Obrazovka „Quick Call“

| Č. | Položka          | Opis                                                                                                          | Rozsah       | Predvolené |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| ①  | Rýchla teplota 1 | Umožňuje rýchlo prepnúť teplotu spájkovacieho hrotu na prednastavené hodnoty pre konkrétne spájkovacie úkony. | 100 – 450 °C | 300 °C     |
| ②  | Rýchla teplota 2 |                                                                                                               |              |            |
| ③  | Rýchla teplota 3 |                                                                                                               |              |            |

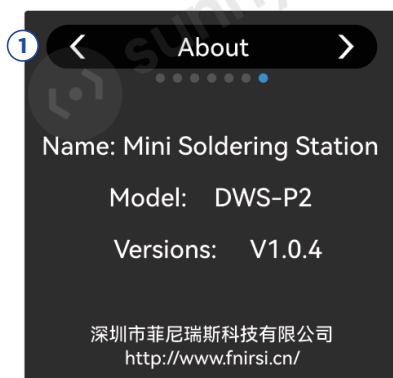
### 3.3.6 Obnovenie výrobných nastavení



Obrazovka „Factory Reset“

| Č. | Položka                       | Opis                                                     | Rozsah            | Predvolené |
|----|-------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| ①  | Obnovenie výrobných nastavení | Vráti informácie a parametre stanice na výrobné hodnoty. | potvrdiť / zrušiť | –          |

### 3.3.7 O prístroji



Obrazovka „About“

| Č. | Položka     | Opis                                                   | Rozsah | Predvolené |
|----|-------------|--------------------------------------------------------|--------|------------|
| ①  | O prístroji | Zobrazuje základné informácie o stanici a o výrobcovi. | –      | –          |

### 3.4 Bežný ohrev a nastavenie teploty

- V pracovnom režime nastavíte pracovnú teplotu otáčaním otočného ovládača na hlavnej obrazovke.
- Keď chcete spájkovať, stačí zdvihnúť rukoväť so spájkovacím hrotom zo stojana; rukoväť sa automaticky zohreje na nastavenú pracovnú teplotu.

#### Poznámka

Po vrátení rukoväti so spájkovacím hrotom do stojana prejde stanica do režimu spánku. Teplota klesne na teplotu spánku a udržiava sa na nej. Po uplynutí času spánku prejde stanica do pohotovostného režimu a rukoväť sa prestane zohrievať.

### 3.5 Aktualizácia firmvéru

1. Vo vypnutom stave podržte stlačené tlačidlo **SET** a pripojte napájanie; stanica prejde na obrazovku aktualizácie firmvéru.
2. Pripojte stanicu s počítačom káblom USB-C.
3. Počítač automaticky rozpozna jednotku s názvom „DWS-P2“. Presuňte súbor firmvéru do tejto jednotky.
4. Po dokončení aktualizácie firmvéru sa stanica automaticky reštartuje.

## 4. Spájkovacie hroty

### 4.1 Chybové hlásenia

#### 4.1.1 Spájkovací hrot nerozpoznaný

Ak stanica spájkovací hrot nerozpozna, na displeji sa zobrazí modrý výstražný trojuholník s hlásením „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“ (nerozpoznaný spájkovací hrot, skontrolujte jeho pripojenie). Príčinou môže byť uvoľnené spojenie medzi hrotom a stanicou, zlý kontakt, nečistoty alebo cudzie predmety v mieste spoja. Stanicu vypnite, hrot opatrne vytiahnite a znova zasunite tak, aby pevne držal, a kontaktné plochy dôkladne vyčistite. Potom stanicu znova zapnite a skontrolujte.

#### 4.1.2 Spájkovací hrot poškodený

Ak sa na displeji zobrazí červený výstražný trojuholník s hlásením „Soldering tip damaged!“ (spájkovací hrot poškodený), hrot mohol byť poškodený dlhodobým používaním pri vysokej teplote, nesprávnym zaobchádzaním (napr. nadmernou silou alebo nárazom) alebo prirodzeným opotrebovaním na konci životnosti. V takom prípade hrot včas vymeňte za nový kompatibilný.

## 4.2 Výmena spájkovacieho hrotu

- Spájkovací hrot vymieňajte len pri vypnutej stanici.
- Doterajší hrot priamo vytiahnite a zasuňte nový.
- Podľa stavového riadka a hlásení na displeji overte, že je hrot správne nasadený. Ak displej DWS-P2 ukazuje „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“, hrot nesedí pevne; vytiahnite ho a znova zasuňte.

## 4.3 Kompatibilita hrotov

- Mini spájkovacia stanica DWS-P2 je kompatibilná so spájkovacími hrotmi tej istej značky. Vhodne zvolený hrot zvyšuje efektivitu a kvalitu spájkovania.

## 5. Údržba

- Ak stanicu dlhší čas nepoužívate, naneste na hrot malé množstvo spájky; zabránite tak oxidácii.
- Nenechávajte spájkovací hrot dlho na vysokej teplote, aby sa nezohrieval naprázdno.
- Pri spájkovaní na hrot netlačte nadmernou silou, aby sa nepoškodil.
- Na čistenie spájkovacieho hrotu nikdy nepoužívajte brúsne materiály ani pilníky.
- Ak je povrch hrotu zoxidovaný a nedá sa pocíňovať, môžete ho opatrne prebrúsiť brúsnym plátnom zrnitosti 600 až 800 a očistiť izopropylalkoholom alebo rovnocenným rozpúšťadlom. Hrot zohrejte na 200 °C a ihneď pocíňte, aby ďalej neoxidoval.
- Nepoužívajte tavivá obsahujúce chlór ani silne kyslé tavivá. Používajte len syntetické alebo aktivované kolofóniové tavivá.

## 6. Riešenie problémov

### Spájkovací hrot sa nedá pocíňovať – skontrolujte:

1. či teplota hrotu nepresahuje 400 °C;
2. či bol hrot správne pocíňovaný;
3. či nechýba tavivo alebo či nepoužívate spájku s nízkou čistotou či nízkym obsahom cínu;
4. či nebol hrot utieraný špongiou s obsahom síry alebo suchou špongiou;

5. či hrot neprišiel do styku s organickými látkami, ako sú plasty, silikónová vazelína alebo iné chemikálie.

**Stanica po pripojení napájania nereaguje:**

1. Zdroj nepodporuje protokol PD (Power Delivery). Vymeňte ho alebo použite dodaný originálny adaptér.
2. Kábel USB nepodporuje protokol PD. Použite originálny kábel alebo certifikovaný kábel s podporou PD.
3. Zlý kontakt v konektore.

## 7. Výrobca

**Názov výrobku:** mini spájkovacia stanica

**Model:** DWS-P2

**Výrobca:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Adresa:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefón:** +86 755-28020752

**Servisný e-mail:** support@fnirsi.com

**Obchodný e-mail:** business@fnirsi.com

**Web:** www.fnirsi.com

**Norma:** GB/T 7157-2019

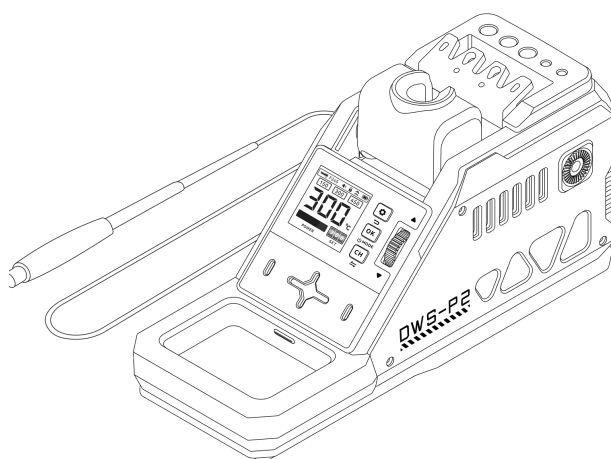


Web výrobcu

Dovozca  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.sk

# MINI FORRASZTÓÁLLOMÁS FNIRSI DWS-P2

---



## Használati útmutató

Mielőtt használni kezdené a terméket, olvassa el figyelmesen ezt az útmutatót, és őrizze meg. Tartsa be az összes biztonsági előírást; ezzel önmagát és környezetét is védi. Az előírások be nem tartása anyagi kárhoz vagy sérüléshez vezethet. Az útmutatót őrizze meg későbbi használatra.

# Tartalom

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Biztonsági figyelmeztetések</b>                   | <b>3</b>  |
| 1.1. Általános biztonsági előírások . . . . .           | 3         |
| 1.2. Felelősség kizárása . . . . .                      | 3         |
| <b>2. A termék leírása</b>                              | <b>4</b>  |
| 2.1. A termék bemutatása . . . . .                      | 4         |
| 2.2. Gombok . . . . .                                   | 4         |
| 2.3. Műszaki adatok . . . . .                           | 5         |
| 2.4. Állapotjelző LED-ek . . . . .                      | 5         |
| 2.5. Tápellátás kiválasztása . . . . .                  | 5         |
| <b>3. Kezelés</b>                                       | <b>6</b>  |
| 3.1. Be- és kikapcsolás . . . . .                       | 6         |
| 3.2. Kijelzés a képernyőn . . . . .                     | 8         |
| 3.3. Beállítások a menüben . . . . .                    | 10        |
| 3.4. Normál fűtés és a hőmérséklet beállítása . . . . . | 15        |
| 3.5. Firmware-frissítés . . . . .                       | 15        |
| <b>4. Pákahegyek</b>                                    | <b>15</b> |
| 4.1. Hibaüzenetek . . . . .                             | 15        |
| 4.2. A pákahegy cseréje . . . . .                       | 16        |
| 4.3. Pákahegyek kompatibilitása . . . . .               | 16        |
| <b>5. Karbantartás</b>                                  | <b>16</b> |
| <b>6. Hibaelhárítás</b>                                 | <b>17</b> |
| <b>7. Gyártó</b>                                        | <b>17</b> |

## 1. Biztonsági figyelmeztetések

### 1.1 Általános biztonsági előírások

A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. Fontos biztonsági információkat tartalmaz; őrizze meg későbbi használatra. Az útmutató frissítéseit a gyártó honlapján találja.

- Kizárólag a termékhez mellékelt hálózati adaptert, vagy az Ön országában, illetve régiójában tanúsított adaptert használjon.
- Ne használja a készüléket párás vagy nedves környezetben.
- Ne használja a terméket tűz- vagy robbanásveszélyes környezetben.
- A termék felületét tartsa mindig tisztán és szárazon.
- Ha a készüléket nem használja, vagy elhagyja a munkahelyet, kapcsolja ki; ezzel megelőzi a tűzveszélyt.
- Bekapcsolás után a pákahegy 100 és 450 °C (212 és 842 °F) közötti hőmérsékletet érhet el. Égési sérülés veszélye áll fenn.
- Az első használatkor a fűtőelemek miatt a pákahegy enyhén füstölhet. Ez normális jelenség.
- Ne merítse a DWS-P2 állomást vízbe, és ne kezelje nedves kézzel. Áramütés veszélye áll fenn.
- A DWS-P2 állomás precíziós alkatrészeket tartalmaz. Óvja a leeséstől és a mechanikai ütésektől.

### 1.2 Felelősség kizárása

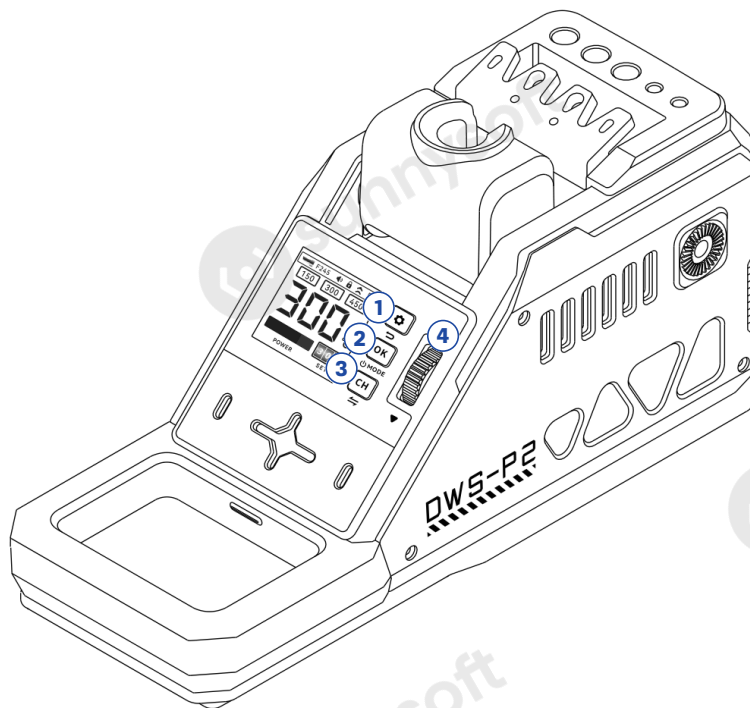
- A termék használatából vagy feltételezett használatából eredő különleges, közvetett, véletlen vagy következményes károkért és veszteségekért kizárólag a felhasználó felel. A felhasználó felel a termék jogosulatlan szétszereléséből vagy átalakításából eredő károkért is.
- A készüléket tartsa gyermekektől távol. Ne engedje, hogy gyermekek játékként használják a terméket.
- Ha a készülék nem működik megfelelően, azonnal hagyja abba a használatát, és forduljon szakszervizhez, amely átvizsgálja és megjavítja.

## 2. A termék leírása

### 2.1 A termék bemutatása

A DWS-P2 mini forrasztóállomás hordozható, beépített akkumulátoros precíziós forrasztóeszköz, amelyet műhelyen kívüli munkára terveztek. Kompakt mérete megkönnyíti a szállítást, a beépített 2600 mAh-s akkumulátor pedig lehetővé teszi a terepi munkát. A pákahegy gyorsan felfűt, gyorsan visszanyeri a hőmérsékletét, és pontosan szabályozza azt. Az állomás 1,54"-os színes kijelzővel rendelkezik, és támogatja az F210 és az F245 markolatot is, amelyeket automatikusan felismer és azonnal használatba vesz. Töltése USB-C csatlakozón keresztül történik, a PD gyorsöltési protokoll támogatásával, amely a hatékony töltést és a fűtést egyaránt biztosítja.

### 2.2 Gombok



A vezérlő alapegység kezelőszervei

- ① **SET:** rövid megnyomással megnyitja a beállításokat, hosszú megnyomással visszatér a főképernyőre.
- ② **MODE:** hosszú megnyomással be- vagy kikapcsolja az állomást, rövid megnyomással vált az egyes főképernyők között.
- ③ **CH:** a főképernyőn a gyors hőmérséklet-választó csatornák között vált, a beállítások menüjében a menüpontokat választja ki.

- ④ Forgatógomb: elforgatásával beállítja a kívánt hőmérsékletet, vagy vált a beállítási pontok között.

### 2.3 Műszaki adatok

DWS-P2 vezérlő alapegység:

| Paraméter                  | Érték                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kijelző                    | 1,54"-os TFT                                                                                |
| Csatlakozó                 | USB-C                                                                                       |
| Max. bemeneti feszültség   | 20 V                                                                                        |
| Max. kimeneti teljesítmény | 100 W                                                                                       |
| Hőmérséklet-tartomány      | 100 – 450 °C                                                                                |
| Hőmérséklet-stabilitás     | ±3 %                                                                                        |
| Kompatibilis pákahegyek    | F245 / F210 pákahegyek                                                                      |
| Védelmi funkciók           | alacsony feszültség elleni védelem,<br>túlmelegedés elleni védelem,<br>szivárgóáram-védelem |
| Méret                      | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                                   |
| Tömeg                      | ≈ 865 g                                                                                     |

### 2.4 Állapotjelző LED-ek

A DWS-P2 vezérlő alapegység mindkét oldalán LED-jelzők találhatók, amelyek az aktuális üzemiállapotot mutatják. A jelzések jelentését a táblázat tartalmazza:

| A jelző állapota                        | Leírás                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| nem világít                             | az alapegység ki van kapcsolva      |
| zöld, lassan felerősödik és elhalványul | az alapegység alvó módban van       |
| zöld villog                             | az alapegység készenléti módban van |
| piros folyamatosan világít              | az alapegység töltődik              |
| zöld folyamatosan világít               | az alapegység üzemi módban van      |
| piros villog                            | készülékhiba                        |

### 2.5 Tápellátás kiválasztása

A DWS-P2 mini forrasztóállomás vezérlő alapegysége külső, USB-C csatlakozón keresztüli tápforrásról és a beépített akkumulátorról egyaránt

üzemeltethető. Az USB-C bemenet 20 V-os, 65 W vagy nagyobb teljesítményű PD-tápellátást támogat (töltők, powerbankok stb.). A pákahegyes markolat felemelésekor a hegy automatikusan felfűt a beállított hőmérsékletre, és azt tartja.

### 3. Kezelés

#### 3.1 Be- és kikapcsolás

##### A kezelés áttekintése

Az alvó képernyőn nyomja meg röviden a **SET** gombot; megnyílik a beállítások menüje. A forgatógombbal lépkedhet a menüpontok között. Az **OK** gomb megnyomásával megnyitja az almenüt. A **CH** gomb további megnyomásával a paraméterek között vált, a forgatógombbal pedig módosítja az értéküket. A **SET** megnyomásával visszatér a menübe, a **SET** újbóli megnyomásával pedig a főképernyőre.

##### Bekapcsolás

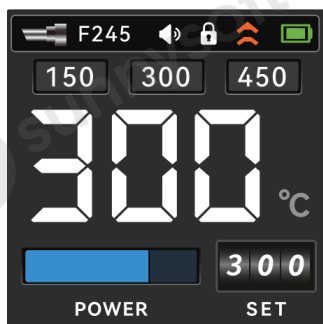
Csatlakoztassa a DWS-P2 vezérlő alapegységet PD-tápforráshoz, és nyomja meg hosszan a **MODE** gombot. A kijelzőn először a márka logója, majd a készenléti képernyő jelenik meg.



① **Indítóképernyő:** bekapcsolás után a kijelzőn a márka logója jelenik meg.



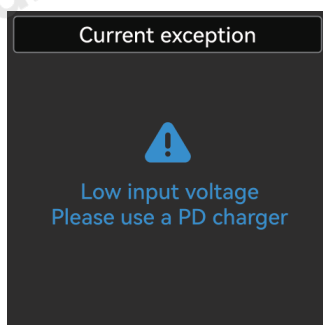
② **Készenléti képernyő:** az állomás készenléti módban van. Bármelyik gomb megnyomásával az alvó képernyőre lép.



③ **Főképernyő:** a pákahegy felemelésekor a kijelző automatikusan a főképernyőre vált. A hegy tartóba való visszahelyezésekor visszatér az alvó képernyő.



④ **Figyelmeztetés alacsony akkumulátorszintre:** túl alacsony töltöttség esetén a „Low battery – shutting down in 9 seconds” (alacsony akkumulátorszint, kikapcsolás 9 másodperc múlva) üzenet jelenik meg. Az állomás 9 másodperc után automatikusan kikapcsol.



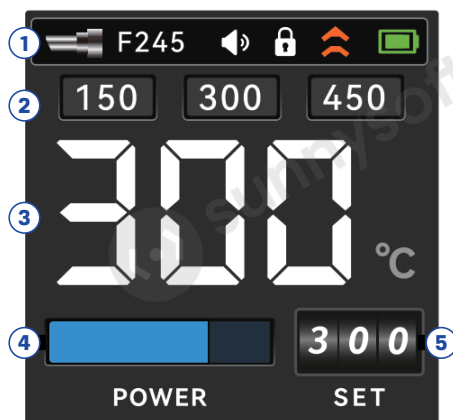
⑤ **Figyelmeztetés alacsony feszültségre:** túl alacsony bemeneti feszültség esetén a „Low input voltage. Please use a PD charger.” (alacsony bemeneti feszültség, használjon PD-töltőt) üzenet jelenik meg. Az aktuális tápforrás nem elegendő; használjon PD-kompatibilis töltőt.



⑥ **Feszültség egyeztetése:** ha a töltő nem képes 20 V-os kimenetet adni, az állomás esetleg nem tudja ellátni az ezt a feszültséget igénylő funkciókat. Használjon 20 V-os kimenetre képes töltőt.

## 3.2 Kijelzés a képernyőn

### 3.2.1 Főképernyő

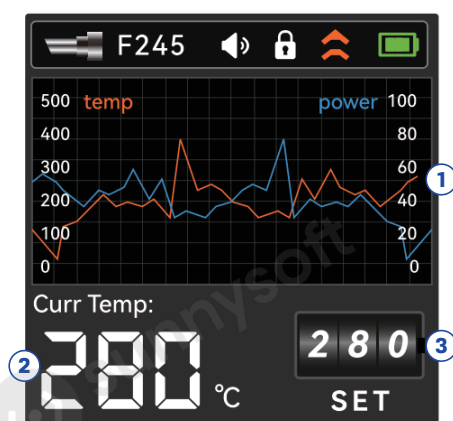


Főképernyő

- ① Állapotsor
- ② Gyors hőmérséklet-választó csatornák
- ③ A pákahegy aktuális hőmérséklete
- ④ Pillanatnyi teljesítménysáv
- ⑤ Beállított hőmérséklet

### 3.2.2 Kijelzési oldalak

A főképernyőn a **MODE** gomb rövid megnyomásával a következő oldalak között válthat:



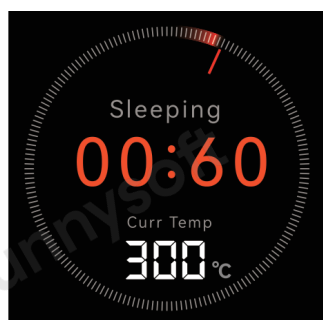
Görbék oldala

- ① Hőmérséklet- és teljesítménygörbék
- ② A pákahegy aktuális hőmérséklete
- ③ Beállított hőmérséklet

### 3.2.3 Alvó képernyő



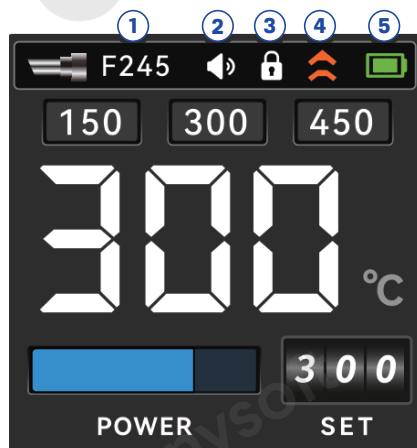
Az alvó képernyőre lépve visszaszámlálás indul. A mutató az óramutató járásával ellentétes irányban forog, a folyamatjelző pedig fokozatosan eltűnik, míg csak a skála osztásai maradnak.



A visszaszámlálás utolsó percében a képernyő a záró visszaszámlálás módjába vált. Ez figyelmeztet, hogy az alvási idő hamarosan lejár, és az állomás állapota megváltozik, így a felhasználó felkészülhet rá.

### 3.2.4 Állapotsor

A pákahegyes markolat felemelése után a vezérlő alapegység főképernyőjén az állapotsor az aktuális állapotnak megfelelő ikonokat jeleníti meg.



Az állapotsor ikonjai

| Sz. | Ikon | Név             | Leírás                                                   |
|-----|------|-----------------|----------------------------------------------------------|
| ①   | F245 | Pákahegy típusa | A csatlakoztatott pákahegy típusát mutatja.              |
| ②   |      | Hang állapota   | Azt mutatja, hogy a hangjelzés be vagy ki van kapcsolva. |

| Sz. | Ikon                                                                              | Név                     | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ③   |  | Hőmérsékletzár állapota | Ha az ikon világít, a pákahegy hőmérséklete a beállított értéken zárolva van. A hőmérséklet módosításának kísérletekor a „Please unlock in settings” (oldja fel a beállításokban) üzenet jelenik meg; a zár megakadályozza a véletlen módosítást. Ha az ikon nem világít, a hőmérséklet szabadon módosítható. |
| ④   |  | Forrasztás állapota     | A pákahegy aktuális állapotát mutatja: fűtés, hűlés vagy hőmérséklettartás.                                                                                                                                                                                                                                   |
| ⑤   |  | Akkumulátor állapota    | Az akkumulátor aktuális állapotát mutatja: feltöltve / alacsony.                                                                                                                                                                                                                                              |

Alvó módba lépve a pákahegy hőmérséklete automatikusan a beállított alvási hőmérsékletre csökken, és ott marad. A pákahegy felemelésével az állomást felébreszti az alvó módból.

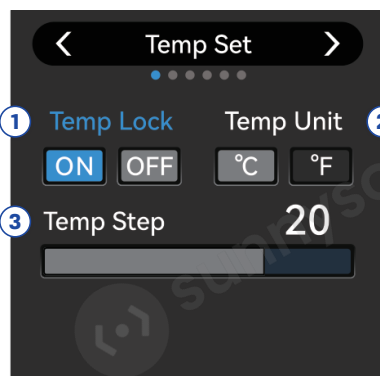


Alvó képernyő visszaszámlálással

### 3.3 Beállítások a menüben

A **SET** gomb megnyomásával megnyitja a beállítások menüjét. A forgatógombbal lépkedhet a menüpontok között. Az **OK** gomb megnyomásával megnyitja az almenüt, a **CH** további megnyomásával az almenü pontjai között vált, a forgatógombbal pedig beállítja a paramétereit. A beállítás befejezése után a **SET** megnyomásával visszatér a főmenübe, a **SET** újbóli megnyomásával pedig a főképernyőre.

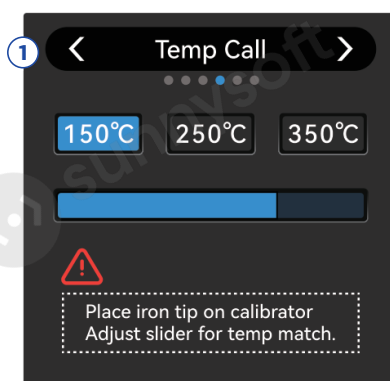
### 3.3.1 Hőmérséklet-beállítás



A „Temp Set” képernyő

| Sz. | Menüpont       | Leírás                                                                                                                                                               | Tartomány | Alapérték |
|-----|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| ①   | Hőmérsékletzár | Bekapcsolt zár esetén a forrasztási hőmérséklet a beállított értéken marad, és nem módosítható véletlenül. Kikapcsolt zár esetén a hőmérséklet szabadon módosítható. | be / ki   | ki        |
| ②   | Mértékegység   | A hőmérséklet kijelzésének mértékegysége.                                                                                                                            | °C / °F   | °C        |
| ③   | Lépésköz       | A hőmérséklet lépésköze a vezérlő alapegységen történő beállításkor.                                                                                                 | 1 – 50    | 5         |

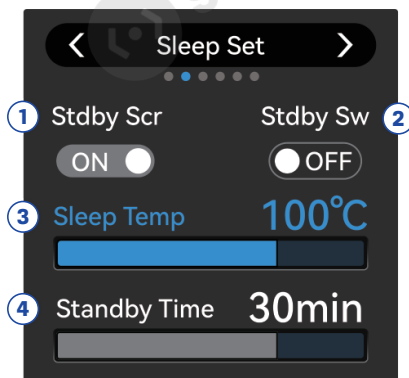
### 3.3.2 A hőmérséklet kalibrálása



A „Temp Cal” képernyő

| Sz. | Menüpont                | Leírás                                                      | Tartomány | Alapérték |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| ①   | Hőmérséklet kalibrálása | A hőmérséklet kalibrálása 150 °C / 250 °C / 350 °C értéken. | –         | –         |

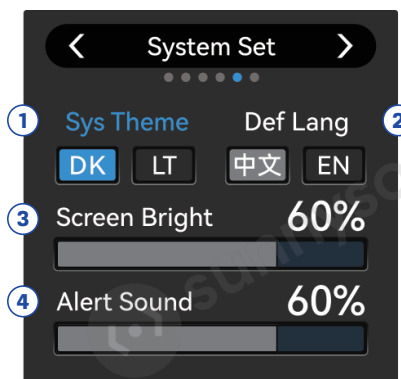
### 3.3.3 Alvási beállítások



A „Sleep Set” képernyő

| Sz. | Menüpont                          | Leírás                                                                | Tartomány    | Alapérték |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| ①   | Kijelző kikapcsolása készenlétben | Készenléti módba lépéskor kikapcsolja a kijelzőt.                     | be / ki      | ki        |
| ②   | Készenléti mód                    | Az állomás az alvási idő letelte után készenléti módba lépjen-e.      | be / ki      | ki        |
| ③   | Alvási hőmérséklet                | A pákahegy alvó módban tartott hőmérséklete.                          | 100 – 200 °C | 100 °C    |
| ④   | Alvási idő                        | Az alvási idő, amelynek letelte után az állomás készenléti módba lép. | 1 – 60 min   | 5 min     |

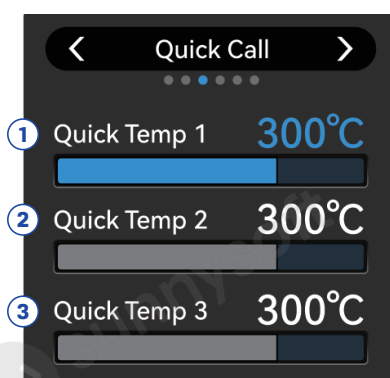
### 3.3.4 Rendszerbeállítások



A „System Set” képernyő

| Sz. | Menüpont              | Leírás                                                   | Tartomány       | Alapérték |
|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| ①   | Téma                  | A kezelőfelület megjelenését váltja.                     | sötét / világos | sötét     |
| ②   | Alapértelmezett nyelv | A forrasztóállomáson megjelenő nyelv.                    | kínai / angol   | kínai     |
| ③   | Kijelző fényereje     | A forrasztóállomás kijelzőjének fényerejét állítja be.   | 10 – 100 %      | 100 %     |
| ④   | Hangjelzés hangereje  | A forrasztóállomás hangjelzésének hangerejét állítja be. | 0 – 100 %       | 50 %      |

### 3.3.5 Gyorsválasztás



A „Quick Call” képernyő

| Sz. | Menüpont            | Leírás                                                                                                                   | Tartomány    | Alapérték |
|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| ①   | Gyors hőmérséklet 1 | Lehetővé teszi a pákahegy hőmérsékletének gyors átváltását az adott forrasztási feladatokhoz előre beállított értékekre. | 100 – 450 °C | 300 °C    |
| ②   | Gyors hőmérséklet 2 |                                                                                                                          |              |           |
| ③   | Gyors hőmérséklet 3 |                                                                                                                          |              |           |

### 3.3.6 Gyári beállítások visszaállítása



A „Factory Reset” képernyő

| Sz. | Menüpont                         | Leírás                                                               | Tartomány           | Alapérték |
|-----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| ①   | Gyári beállítások visszaállítása | Az állomás adatait és paramétereit a gyári értékekre állítja vissza. | megerősítés / mégse | -         |

### 3.3.7 A készülékről



Az „About” képernyő

| Sz. | Menüpont      | Leírás                                                               | Tartomány | Alapérték |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| ①   | A készülékről | Az állomásra és a gyártóra vonatkozó alapvető adatokat jeleníti meg. | –         | –         |

### 3.4 Normál fűtés és a hőmérséklet beállítása

- Üzemi módban a munkahőmérsékletet a főképernyőn a forgatógomb elforgatásával állítja be.
- Ha forrasztani szeretne, egyszerűen emelje ki a pákahegyes markolatot a tartóból; a markolat automatikusan felfűt a beállított munkahőmérsékletre.

#### Megjegyzés

A pákahegyes markolat tartóba való visszahelyezése után az állomás alvó módba lép. A hőmérséklet az alvási hőmérsékletre csökken, és ott marad. Az alvási idő letelte után az állomás készenléti módba lép, és a markolat fűtése leáll.

### 3.5 Firmware-frissítés

1. Kikapcsolt állapotban tartsa lenyomva a **SET** gombot, és csatlakoztassa a tápellátást; az állomás a firmware-frissítés képernyőjére lép.
2. Csatlakoztassa az állomást USB-C kábellel a számítógéphez.
3. A számítógép automatikusan felismeri a „DWS-P2” nevű meghajtót. Húzza a firmware-fájlt erre a meghajtóra.
4. A firmware-frissítés befejezése után az állomás automatikusan újraindul.

## 4. Pákahegyek

### 4.1 Hibaüzenetek

#### 4.1.1 A pákahegy nem ismerhető fel

Ha az állomás nem ismeri fel a pákahegyet, a kijelzőn kék figyelmeztető háromszög jelenik meg az „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.” (fel nem ismert pákahegy, ellenőrizze a csatlakozását) üzenettel. Ennek oka lehet a hegy és az állomás közötti laza csatlakozás, rossz érintkezés, szennyeződés vagy idegen tárgy a csatlakozási pontnál.

Kapcsolja ki az állomást, óvatosan húzza ki a hegyet, majd dugja vissza úgy, hogy szilárdan illeszkedjen, és alaposan tisztítsa meg az érintkező felületeket. Ezután kapcsolja be újra az állomást, és ellenőrizze.

### 4.1.2 A pákahegy sérült

Ha a kijelzőn piros figyelmeztető háromszög jelenik meg a „Soldering tip damaged!” (sérült pákahegy) üzenettel, a hegy megsérülhetett a tartós, magas hőmérsékleten történő használat, a helytelen kezelés (pl. túlzott erő vagy ütés) vagy az élettartama végén bekövetkező természetes kopás miatt. Ilyen esetben időben cserélje ki a hegyet új, kompatibilis hegyre.

### 4.2 A pákahegy cseréje

- A pákahegyet csak kikapcsolt állomáson cserélje.
- Húzza ki egyenesen a meglévő hegyet, és dugja be az újat.
- Az állapotsor és a kijelzőn megjelenő üzenetek alapján ellenőrizze, hogy a hegy megfelelően van-e felhelyezve. Ha a DWS-P2 kijelzőjén az „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.” üzenet látható, a hegy nem ül szilárdan; húzza ki, és dugja vissza.

### 4.3 Pákahegyek kompatibilitása

- A DWS-P2 mini forrasztóállomás az azonos márkájú pákahegyekkel kompatibilis. A megfelelően megválasztott hegy növeli a forrasztás hatékonyságát és minőségét.

## 5. Karbantartás

- Ha az állomást hosszabb ideig nem használja, vigyen fel a hegyre kis mennyiségű forrasztóónt; ezzel megelőzi az oxidációt.
- Ne hagyja a pákahegyet hosszú ideig magas hőmérsékleten, hogy ne fűtsön üresen.
- Forrasztás közben ne nyomja a hegyet túlzott erővel, hogy ne sérüljön.
- A pákahegy tisztításához soha ne használjon csiszolóanyagot vagy reszelőt.
- Ha a hegy felülete oxidálódott, és nem ónozzható, óvatosan átdörzsölheti 600–800-as szemcsefinomságú csiszolóvászonnal, majd megtisztíthatja izopropil-alkohollal vagy azzal egyenértékű oldószerrel. Fűtse fel a hegyet 200 °C-ra, és azonnal ónozza be, hogy tovább ne oxidálódjon.
- Ne használjon klórtartalmú vagy erősen savas folyasztószert. Kizárólag szintetikus vagy aktivált gyanta alapú folyasztószert használjon.

## 6. Hibaelhárítás

### A pákahegy nem ónozzható – ellenőrizze:

1. nem haladja-e meg a hegy hőmérséklete a 400 °C-ot;
2. megfelelően be volt-e ónozva a hegy;
3. nem hiányzik-e a folyasztószer, illetve nem használ-e alacsony tisztaságú vagy alacsony óntartalmú forrasztóanyagot;
4. nem törölte-e le a hegyet kéntartalmú vagy száraz szivaccsal;
5. nem érintkezett-e a hegy szerves anyagokkal, például műanyaggal, szilikonzsírral vagy más vegyszerekkel.

### Az állomás a tápellátás csatlakoztatása után nem reagál:

1. A tápforrás nem támogatja a PD (Power Delivery) protokollt. Cserélje ki, vagy használja a mellékelt eredeti adaptert.
2. Az USB-kábel nem támogatja a PD protokollt. Használjon eredeti kábelt vagy tanúsított, PD-kompatibilis kábelt.
3. Rossz érintkezés a csatlakozóban.

## 7. Gyártó

**Terméknév:** mini forrasztóállomás

**Modell:** DWS-P2

**Gyártó:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Cím:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park,  
Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**Szerviz e-mail:** support@fnirsi.com

**Üzleti e-mail:** business@fnirsi.com

**Web:** www.fnirsi.com

**Szabvány:** GB/T 7157-2019

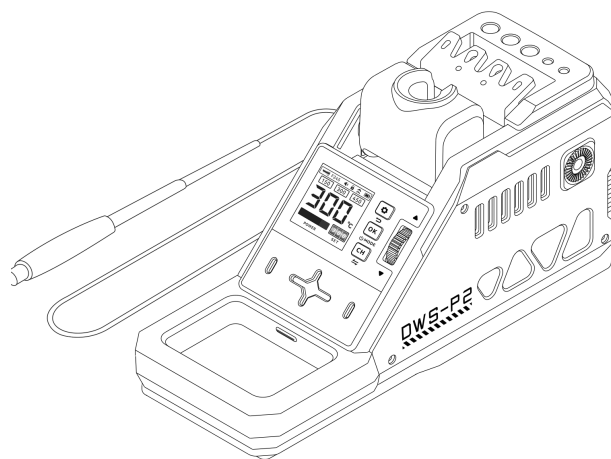


A gyártó  
weboldala

Importőr  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.hu

# MINI STAȚIE DE LIPIT FNIRSI DWS-P2

---



## Manual de utilizare

Înainte de a începe să folosiți produsul, citiți cu atenție acest manual și păstrați-l. Respectați toate instrucțiunile de siguranță; vă protejați astfel pe dumneavoastră și pe cei din jur. Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la pagube materiale sau la vătămări. Păstrați manualul pentru utilizare ulterioară.

# Cuprins

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Instrucțiuni de siguranță</b>                     | <b>3</b>  |
| 1.1      | Instrucțiuni generale de siguranță . . . . .         | 3         |
| 1.2      | Limitarea răspunderii . . . . .                      | 3         |
| <b>2</b> | <b>Descrierea produsului</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1      | Prezentarea produsului . . . . .                     | 4         |
| 2.2      | Butoane . . . . .                                    | 4         |
| 2.3      | Parametri tehnici . . . . .                          | 5         |
| 2.4      | Indicatoare de stare . . . . .                       | 5         |
| 2.5      | Alegerea alimentării . . . . .                       | 5         |
| <b>3</b> | <b>Utilizarea</b>                                    | <b>6</b>  |
| 3.1      | Pornirea și oprirea . . . . .                        | 6         |
| 3.2      | Afișarea pe ecran . . . . .                          | 7         |
| 3.3      | Setările din meniu . . . . .                         | 10        |
| 3.4      | Încălzirea normală și setarea temperaturii . . . . . | 15        |
| 3.5      | Actualizarea firmware-ului . . . . .                 | 15        |
| <b>4</b> | <b>Vârfuri de lipit</b>                              | <b>15</b> |
| 4.1      | Mesaje de eroare . . . . .                           | 15        |
| 4.2      | Înlocuirea vârfului de lipit . . . . .               | 16        |
| 4.3      | Compatibilitatea vârfurilor . . . . .                | 16        |
| <b>5</b> | <b>Întreținerea</b>                                  | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Rezolvarea problemelor</b>                        | <b>16</b> |
| <b>7</b> | <b>Producătorul</b>                                  | <b>17</b> |

## 1. Instrucțiuni de siguranță

### 1.1 Instrucțiuni generale de siguranță

Înainte de a folosi produsul, citiți cu atenție acest manual. Conține informații importante de siguranță; păstrați-l pentru consultare ulterioară. Actualizările manualului le găsiți pe site-ul producătorului.

- Folosiți numai adaptorul de alimentare livrat cu produsul sau un adaptor certificat în țara ori regiunea dumneavoastră.
- Nu folosiți aparatul în medii umede sau ude.
- Nu folosiți produsul în medii cu pericol de incendiu sau de explozie.
- Păstrați suprafața produsului permanent curată și uscată.
- Când nu folosiți aparatul sau părăsiți locul de muncă, opriți-l; preveniți astfel pericolul de incendiu.
- După pornire, vârful de lipit poate atinge temperaturi între 100 și 450 °C (între 212 și 842 °F). Pericol de arsuri.
- La prima utilizare, din vârful de lipit poate ieși puțin fum din cauza elementelor de încălzire. Este un fenomen normal.
- Nu scufundați stația DWS-P2 în apă și nu o manevrați cu mâinile ude. Pericol de electrocutare.
- Stația DWS-P2 conține componente de precizie. Feriți-o de căderi și de șocuri mecanice.

### 1.2 Limitarea răspunderii

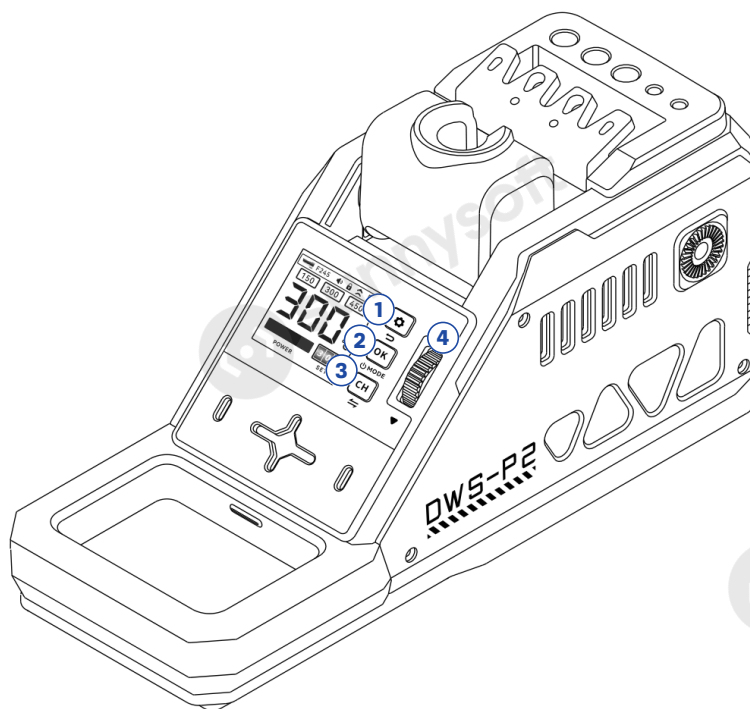
- Utilizatorul poartă întreaga răspundere pentru daunele și pierderile speciale, indirecte, accidentale sau de consecință rezultate din utilizarea sau din utilizarea presupusă a acestui produs. Utilizatorul răspunde și pentru daunele provocate de demontarea sau modificarea neautorizată a produsului.
- Nu lăsați aparatul la îndemâna copiilor. Nu permiteți copiilor să folosească produsul ca jucărie.
- Dacă aparatul nu funcționează corect, încetați imediat să îl folosiți și adresați-vă unui service specializat pentru verificare și reparație.

## 2. Descrierea produsului

### 2.1 Prezentarea produsului

Mini stația de lipit DWS-P2 este o unealtă de lipit portabilă, de precizie, cu acumulator încorporat, concepută pentru lucrul în afara atelierului. Dimensiunile compacte ușurează transportul, iar acumulatorul încorporat de 2600 mAh permite lucrul pe teren. Vârful de lipit se încălzește rapid, își recuperează rapid temperatura și o reglează precis. Stația are un afișaj color de 1,54" și acceptă mânerile F210 și F245, pe care le recunoaște automat și le folosește imediat. Se încarcă prin interfața USB-C cu suport pentru protocolul de încărcare rapidă PD, care asigură atât încărcarea, cât și încălzirea eficientă.

### 2.2 Butoane



*Elementele de comandă ale bazei de control*

- ① **SET:** prin apăsare scurtă deschideți setările, prin apăsare lungă reveniți la ecranul principal.
- ② **MODE:** prin apăsare lungă porniți sau opriți stația, prin apăsare scurtă comutați între ecranele principale.
- ③ **CH:** pe ecranul principal comută canalele de selectare rapidă a temperaturii, în meniul de setări selectează elementele.
- ④ Butonul rotativ: prin rotire setați temperatura dorită sau comutați între elementele de setare.

## 2.3 Parametri tehnici

Baza de control DWS-P2:

| Parametru                 | Valoare                                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Afișaj                    | TFT 1,54"                                                                              |
| Interfață                 | USB-C                                                                                  |
| Tensiune de intrare max.  | 20 V                                                                                   |
| Putere de ieșire max.     | 100 W                                                                                  |
| Domeniu de temperatură    | 100 – 450 °C                                                                           |
| Stabilitatea temperaturii | ±3 %                                                                                   |
| Vârfuri compatibile       | vârfuri de lipit F245 / F210                                                           |
| Funcții de protecție      | protecție la subtensiune, protecție la supraîncălzire, protecție la curent de scurgere |
| Dimensiuni                | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                              |
| Greutate                  | ≈ 865 g                                                                                |

## 2.4 Indicatoare de stare

Baza de control DWS-P2 are pe ambele părți indicatoare LED care arată starea de funcționare curentă. Semnificația semnalizării este prezentată în tabel:

| Starea indicatorului                   | Descriere                  |
|----------------------------------------|----------------------------|
| stins                                  | baza este oprită           |
| verde, se aprinde și se stinge treptat | baza este în mod de repaus |
| verde clipește                         | baza este în mod standby   |
| roșu aprins continuu                   | baza se încarcă            |
| verde aprins continuu                  | baza este în mod de lucru  |
| roșu clipește                          | eroare a aparatului        |

## 2.5 Alegerea alimentării

Baza de control a mini stației de lipit DWS-P2 poate fi alimentată atât de la o sursă externă prin USB-C, cât și de la acumulatorul încorporat. Intrarea USB-C acceptă alimentare PD de 20 V la 65 W sau mai mult (încărcătoare, baterii externe etc.). După ridicarea mânerului cu vârful de lipit, vârful se încălzește automat la temperatura setată și o menține.

## 3. Utilizarea

### 3.1 Pornirea și oprirea

#### Prezentarea comenzilor

Pe ecranul de repaus apăsați scurt butonul **SET**; se deschide meniul de setări. Cu butonul rotativ parcurgeți elementele meniului. Apăsând butonul **OK**, deschideți submeniul. Apăsând din nou butonul **CH**, comutați între parametri, iar cu butonul rotativ le modificați valorile. Apăsând **SET**, reveniți în meniu, iar printr-o nouă apăsare a butonului **SET** reveniți la ecranul principal.

#### Pornirea

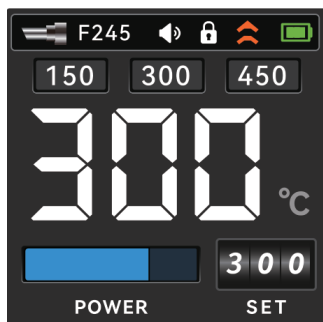
Conectați baza de control DWS-P2 la o sursă de alimentare PD și apăsați lung butonul **MODE**. Pe afișaj apare mai întâi sigla mărcii, apoi ecranul standby.



① **Ecranul de pornire:** după pornire, pe afișaj apare sigla mărcii.



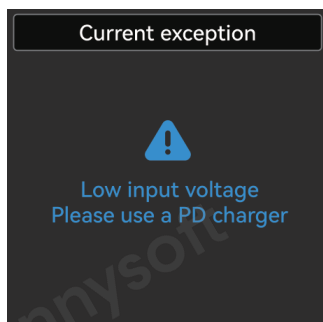
② **Ecranul standby:** stația este în mod standby. Apăsând orice buton, treceți la ecranul de repaus.



③ **Ecranul principal:** după ridicarea vârfului de lipit, afișajul comută automat la ecranul principal. După așezarea vârfului înapoi în suport revine ecranul de repaus.



④ **Avertisment de acumulator descărcat:** când nivelul de încărcare este prea scăzut, apare mesajul „Low battery – shutting down in 9 seconds” (acumulator descărcat, oprire în 9 secunde). Stația se oprește automat după 9 secunde.



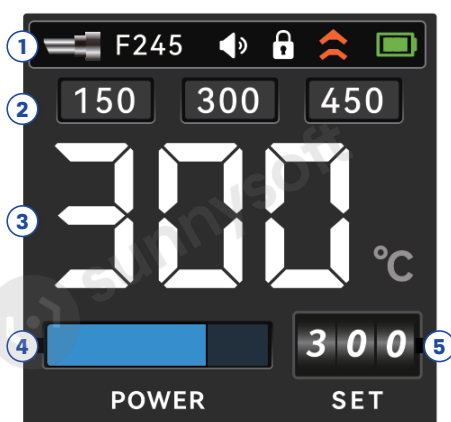
⑤ **Avertisment de tensiune scăzută:** când tensiunea de intrare este prea mică, apare mesajul „Low input voltage. Please use a PD charger.” (tensiune de intrare scăzută, folosiți un încărcător PD). Sursa actuală nu este suficientă; folosiți un încărcător cu suport PD.



⑥ **Negocierea tensiunii:** dacă încărcătorul nu poate furniza o ieșire de 20 V, este posibil ca stația să nu poată executa funcțiile care necesită această tensiune. Folosiți un încărcător capabil să furnizeze o ieșire de 20 V.

## 3.2 Afișarea pe ecran

### 3.2.1 Ecranul principal



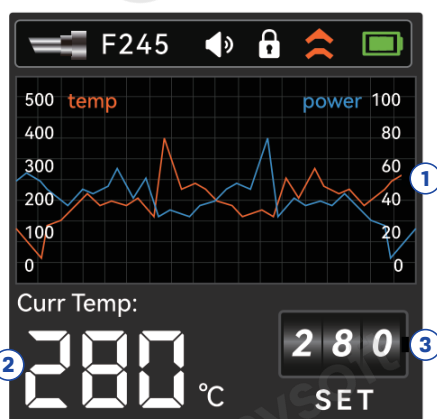
Ecranul principal

① Bara de stare

- ② Canalele de selectare rapidă a temperaturii
- ③ Temperatura curentă a vârfului de lipit
- ④ Bara puterii instantanee
- ⑤ Temperatura setată

### 3.2.2 Paginile de afișare

Pe ecranul principal comutați, prin apăsarea scurtă a butonului **MODE**, între următoarele pagini:



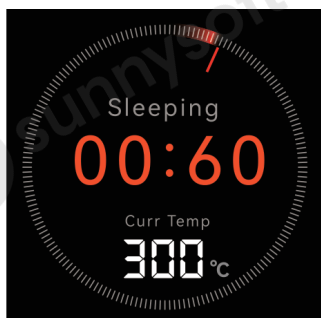
Pagina cu curbe

- ① Curbele de temperatură și de putere
- ② Temperatura curentă a vârfului de lipit
- ③ Temperatura setată

### 3.2.3 Ecranul de repaus



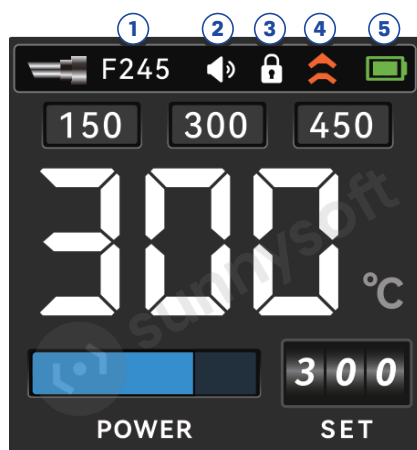
După trecerea la ecranul de repaus începe numărătoarea inversă. Indicatorul se rotește în sens invers acelor de ceasornic, iar bara de progres dispare treptat, până când rămân doar gradațiile scalei.



În ultimul minut al numărătorii inverse, ecranul trece în modul de numărătoare finală. Acesta avertizează că perioada de repaus se apropie de sfârșit și că starea stației se va schimba, astfel încât utilizatorul să se poată pregăti.

### 3.2.4 Bara de stare

După ridicarea mânerului cu vârful de lipit, bara de stare de pe ecranul principal al bazei de control afișează pictogramele corespunzătoare stării curente.



Pictogramele barei de stare

| Nr. | Simbol | Denumire                     | Descriere                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   | F245   | Modelul vârfului de lipit    | Afișează modelul vârfului de lipit conectat.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ②   |        | Starea sunetului             | Arată dacă semnalizarea sonoră este pornită sau oprită.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ③   |        | Starea blocării temperaturii | Dacă pictograma este aprinsă, temperatura vârfului de lipit este blocată la valoarea setată. La încercarea de a modifica temperatura apare mesajul „Please unlock in settings” (deblocați în setări); blocarea previne modificarea accidentală. Dacă pictograma nu este aprinsă, temperatura poate fi modificată liber. |

| Nr. | Simbol                                                                            | Denumire              | Descriere                                                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④   | ⌆ ⌆ ⌆                                                                             | Starea lipirii        | Arată starea curentă a vârfului de lipit: încălzire, răcire sau menținerea temperaturii. |
| ⑤   |  | Starea acumulatorului | Afișează starea curentă a acumulatorului: încărcat / descărcat.                          |

După trecerea în modul de repaus, temperatura vârfului de lipit scade automat la temperatura de repaus setată și se menține la această valoare. Ridicând vârful de lipit, treziți stația din repaus.

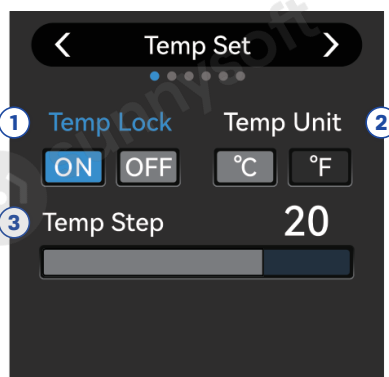


Ecranul de repaus cu numărătoare inversă

### 3.3 Setările din meniu

Apăsând butonul **SET**, deschideți meniul de setări. Cu butonul rotativ parcurgeți elementele meniului. Apăsând butonul **OK**, deschideți submeniul, apăsând din nou **CH** comutați între elementele submeniului, iar cu butonul rotativ setați parametrii. După finalizarea setărilor, apăsând **SET** reveniți în meniul principal, iar printr-o nouă apăsare a butonului **SET** reveniți la ecranul principal.

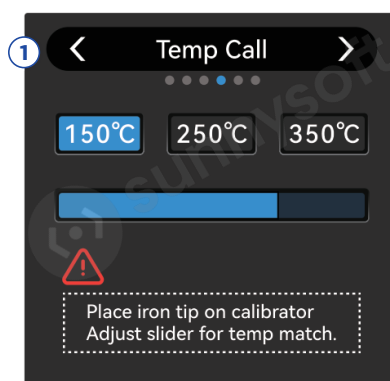
#### 3.3.1 Setarea temperaturii



Ecranul „Temp Set”

| Nr. | Element                 | Descriere                                                                                                                                                              | Domeniu        | Implicit |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| ①   | Blocarea temperaturii   | Blocarea activată menține temperatura de lipire la valoarea setată și previne modificarea accidentală. Cu blocarea dezactivată, temperatura poate fi modificată liber. | pornit / oprit | oprit    |
| ②   | Unitatea de temperatură | Unitatea în care se afișează temperatura.                                                                                                                              | °C / °F        | °C       |
| ③   | Pasul temperaturii      | Pasul cu care se modifică temperatura la setarea de pe baza de control.                                                                                                | 1 – 50         | 5        |

### 3.3.2 Calibrarea temperaturii



Ecranul „Temp Cal”

| Nr. | Element                 | Descriere                                            | Domeniu | Implicit |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | Calibrarea temperaturii | Calibrarea temperaturii la 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –       | –        |

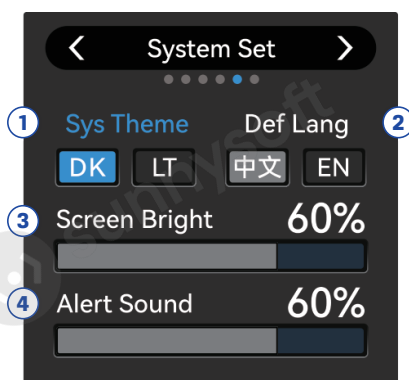
### 3.3.3 Setările de repaus



Ecranul „Sleep Set”

| Nr. | Element                         | Descriere                                                          | Domeniu        | Implicit |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| ①   | Stingerea afișajului în standby | La trecerea în mod standby stinge afișajul.                        | pornit / oprit | oprit    |
| ②   | Mod standby                     | Dacă stația trece în mod standby după expirarea duratei de repaus. | pornit / oprit | oprit    |
| ③   | Temperatura de repaus           | Temperatura vârfului de lipit menținută în modul de repaus.        | 100 – 200 °C   | 100 °C   |
| ④   | Durata de repaus                | Durata de repaus după care stația trece în mod standby.            | 1 – 60 min     | 5 min    |

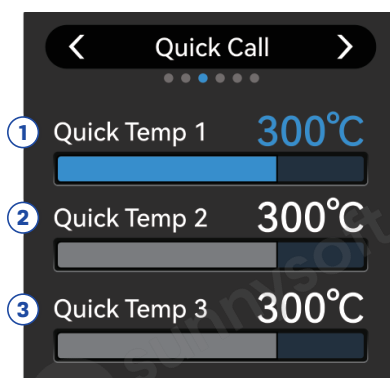
### 3.3.4 Setările sistemului



Ecranul „System Set”

| Nr. | Element                  | Descriere                                                | Domeniu                | Implicit   |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| ①   | Temă                     | Comută aspectul interfeței de utilizator.                | întunecată / luminoasă | întunecată |
| ②   | Limba implicită          | Limba afișată pe stația de lipit.                        | chineză / engleză      | chineză    |
| ③   | Luminozitatea afișajului | Reglează luminozitatea afișajului stației de lipit.      | 10 - 100 %             | 100 %      |
| ④   | Volumul semnalului sonor | Reglează volumul semnalizării sonore a stației de lipit. | 0 - 100 %              | 50 %       |

### 3.3.5 Selectare rapidă



Ecranul „Quick Call”

| Nr. | Element              | Descriere                                                                                                        | Domeniu      | Implicit |
|-----|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Temperatură rapidă 1 | Permite comutarea rapidă a temperaturii vârfului de lipit la valori presetate pentru anumite operații de lipire. | 100 - 450 °C | 300 °C   |
| ②   | Temperatură rapidă 2 |                                                                                                                  |              |          |
| ③   | Temperatură rapidă 3 |                                                                                                                  |              |          |

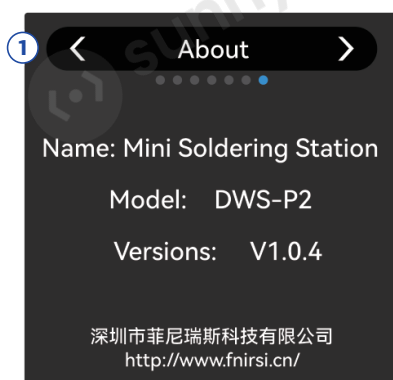
### 3.3.6 Restabilirea setărilor din fabrică



Ecranul „Factory Reset”

| Nr. | Element                            | Descriere                                                           | Domeniu              | Implicit |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
| ①   | Restabilirea setărilor din fabrică | Readuce informațiile și parametrii stației la valorile din fabrică. | confirmare / anulare | –        |

### 3.3.7 Despre aparat



Ecranul „About”

| Nr. | Element       | Descriere                                                       | Domeniu | Implicit |
|-----|---------------|-----------------------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | Despre aparat | Afișează informații de bază despre stație și despre producător. | –       | –        |

### 3.4 Încălzirea normală și setarea temperaturii

- În modul de lucru setați temperatura de lucru rotind butonul rotativ pe ecranul principal.
- Când doriți să lipiți, este suficient să ridicați mânerul cu vârful de lipit din suport; mânerul se încălzește automat la temperatura de lucru setată.

#### Notă

După așezarea mânerului cu vârful de lipit înapoi în suport, stația trece în modul de repaus. Temperatura scade la temperatura de repaus și se menține la această valoare. După expirarea duratei de repaus, stația trece în mod standby, iar mânerul nu se mai încălzește.

### 3.5 Actualizarea firmware-ului

1. Cu stația oprită, țineți apăsat butonul **SET** și conectați alimentarea; stația trece la ecranul de actualizare a firmware-ului.
2. Conectați stația la computer cu un cablu USB-C.
3. Computerul recunoaște automat o unitate cu numele „DWS-P2”. Trageți fișierul de firmware în această unitate.
4. După finalizarea actualizării firmware-ului, stația repornește automat.

## 4. Vârfuri de lipit

### 4.1 Mesaje de eroare

#### 4.1.1 Vârful de lipit nu este recunoscut

Dacă stația nu recunoaște vârful de lipit, pe afișaj apare un triunghi de avertizare albastru cu mesajul „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.” (vârf de lipit nerecunoscut, verificați conectarea lui). Cauza poate fi o conexiune slăbită între vârf și stație, un contact slab, murdărie sau corpuri străine în zona de îmbinare. Opriți stația, scoateți cu grijă vârful și introduceți-l din nou astfel încât să stea fix, apoi curățați temeinic suprafețele de contact. Porniți apoi din nou stația și verificați.

#### 4.1.2 Vârful de lipit este deteriorat

Dacă pe afișaj apare un triunghi de avertizare roșu cu mesajul „Soldering tip damaged!” (vârf de lipit deteriorat), vârful poate să fi fost deteriorat de utilizarea îndelungată la temperatură ridicată, de manevrarea incorectă (de ex. forță excesivă sau lovire) sau de uzura naturală la sfârșitul duratei de viață. În acest caz înlocuiți la timp vârful cu unul nou, compatibil.

## 4.2 Înlocuirea vârfului de lipit

- Înlocuiți vârful de lipit numai cu stația oprită.
- Scoateți direct vârful existent și introduceți-l pe cel nou.
- Verificați după bara de stare și după mesajele de pe afișaj dacă vârful este montat corect. Dacă afișajul DWS-P2 arată „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.”, vârful nu stă fix; scoateți-l și introduceți-l din nou.

## 4.3 Compatibilitatea vârfulilor

- Mini stația de lipit DWS-P2 este compatibilă cu vârfulile de lipit ale aceleiași mărci. Un vârf ales corespunzător crește eficiența și calitatea lipirii.

## 5. Întreținerea

- Dacă nu folosiți stația o perioadă mai lungă, aplicați pe vârf o cantitate mică de aliaj de lipit; preveniți astfel oxidarea.
- Nu lăsați vârful de lipit mult timp la temperatură ridicată, pentru a nu se încălzi în gol.
- La lipire nu apăsați vârful cu forță excesivă, pentru a nu-l deteriora.
- Pentru curățarea vârfului de lipit nu folosiți niciodată materiale abrazive sau pile.
- Dacă suprafața vârfului este oxidată și nu se poate cositori, îl puteți șlefui cu grijă cu pânză abrazivă cu granulația între 600 și 800, apoi îl curățați cu alcool izopropilic sau cu un solvent echivalent. Încălziți vârful la 200 °C și cositoriți-l imediat, ca să nu se oxideze din nou.
- Nu folosiți fluxuri care conțin clor și nici fluxuri puternic acide. Folosiți numai fluxuri sintetice sau pe bază de colofoniu activat.

## 6. Rezolvarea problemelor

### Vârful de lipit nu se cositorește – verificați:

1. dacă temperatura vârfului nu depășește 400 °C;
2. dacă vârful a fost cositorit corect;
3. dacă nu lipsește fluxul sau dacă nu folosiți aliaj de lipit cu puritate scăzută ori cu conținut redus de staniu;

4. dacă vârful nu a fost șters cu un burete cu conținut de sulf sau cu un burete uscat;
5. dacă vârful nu a intrat în contact cu substanțe organice, cum ar fi materiale plastice, vâșelină siliconică sau alte substanțe chimice.

**Stația nu reacționează după conectarea alimentării:**

1. Sursa nu acceptă protocolul PD (Power Delivery). Înlocuiți-o sau folosiți adaptorul original livrat.
2. Cablul USB nu acceptă protocolul PD. Folosiți cablul original sau un cablu certificat cu suport PD.
3. Contact slab în conector.

## 7. Producătorul

**Denumirea produsului:** mini stație de lipit

**Model:** DWS-P2

**Producător:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Adresă:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**E-mail service:** support@fnirsi.com

**E-mail comercial:** business@fnirsi.com

**Site web:** www.fnirsi.com

**Standard:** GB/T 7157-2019

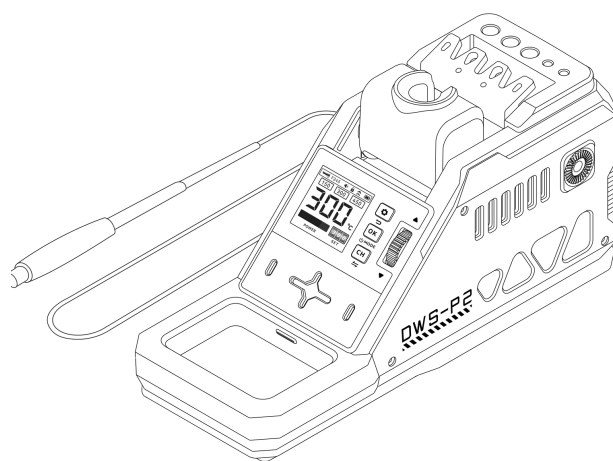


Site-ul  
producătorului

Importator  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.ro

# MINI-LÖTSTATION FNIRSI DWS-P2

---



## Benutzerhandbuch

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Produkt benutzen, und bewahren Sie sie auf. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise; Sie schützen damit sich und Ihre Umgebung. Werden die Hinweise nicht befolgt, kann es zu Sachschäden oder zu Verletzungen kommen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

# Inhalt

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheitshinweise</b>                          | <b>3</b>  |
| 1.1      | Allgemeine Sicherheitshinweise . . . . .            | 3         |
| 1.2      | Haftungsausschluss . . . . .                        | 3         |
| <b>2</b> | <b>Produktbeschreibung</b>                          | <b>4</b>  |
| 2.1      | Vorstellung des Produkts . . . . .                  | 4         |
| 2.2      | Tasten . . . . .                                    | 4         |
| 2.3      | Technische Daten . . . . .                          | 5         |
| 2.4      | Statusanzeigen . . . . .                            | 5         |
| 2.5      | Wahl der Stromversorgung . . . . .                  | 5         |
| <b>3</b> | <b>Bedienung</b>                                    | <b>6</b>  |
| 3.1      | Ein- und Ausschalten . . . . .                      | 6         |
| 3.2      | Anzeige auf dem Display . . . . .                   | 7         |
| 3.3      | Einstellungen im Menü . . . . .                     | 10        |
| 3.4      | Normales Heizen und Temperatureinstellung . . . . . | 15        |
| 3.5      | Firmware-Update . . . . .                           | 15        |
| <b>4</b> | <b>Lötspitzen</b>                                   | <b>15</b> |
| 4.1      | Fehlermeldungen . . . . .                           | 15        |
| 4.2      | Wechsel der Lötspitze . . . . .                     | 16        |
| 4.3      | Kompatibilität der Lötspitzen . . . . .             | 16        |
| <b>5</b> | <b>Wartung</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Fehlerbehebung</b>                               | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Hersteller</b>                                   | <b>17</b> |

# 1. Sicherheitshinweise

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch des Produkts sorgfältig durch. Sie enthält wichtige Sicherheitsinformationen; bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Aktualisierungen der Anleitung finden Sie auf der Website des Herstellers.

- Verwenden Sie nur das mit dem Produkt gelieferte Netzteil oder ein Netzteil, das in Ihrem Land oder Ihrer Region zertifiziert ist.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- Benutzen Sie das Produkt nicht in feuer- oder explosionsgefährdeter Umgebung.
- Halten Sie die Oberfläche des Produkts stets sauber und trocken.
- Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie es nicht benutzen oder den Arbeitsplatz verlassen; so beugen Sie Brandgefahr vor.
- Nach dem Einschalten kann die Lötspitze eine Temperatur von 100 bis 450 °C (212 bis 842 °F) erreichen. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Beim ersten Gebrauch kann die Lötspitze wegen der Heizelemente leicht rauchen. Das ist normal.
- Tauchen Sie die Station DWS-P2 nicht in Wasser und bedienen Sie sie nicht mit nassen Händen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Die Station DWS-P2 enthält Präzisionsbauteile. Schützen Sie sie vor Stürzen und mechanischen Stößen.

## 1.2 Haftungsausschluss

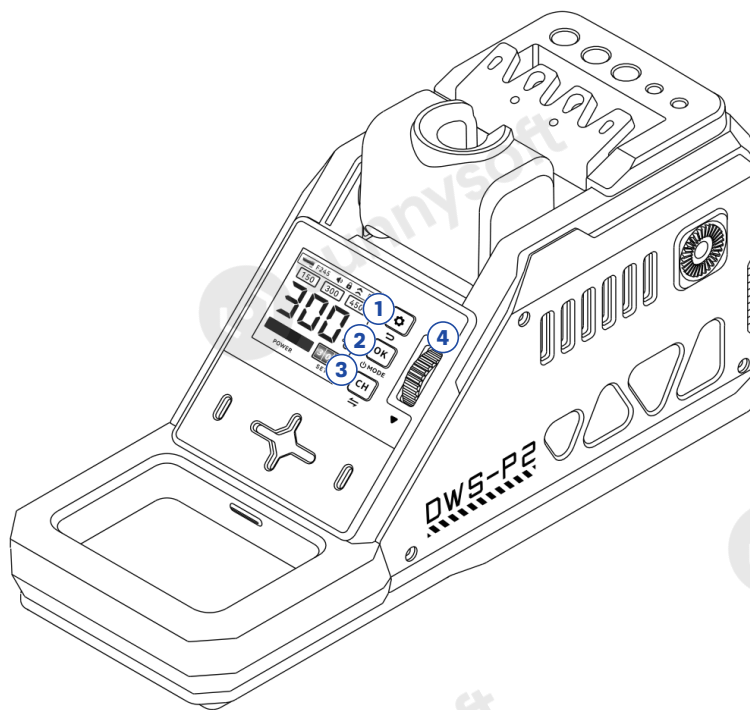
- Für besondere, indirekte, zufällige oder Folgeschäden und Verluste, die durch den Gebrauch oder den vorausgesetzten Gebrauch dieses Produkts entstehen, haftet ausschließlich der Benutzer. Der Benutzer haftet auch für Schäden durch unbefugtes Zerlegen oder Verändern des Produkts.
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Kinder das Produkt nicht als Spielzeug benutzen.
- Funktioniert das Gerät nicht richtig, benutzen Sie es nicht weiter und wenden Sie sich an einen Fachbetrieb, der es prüft und repariert.

## 2. Produktbeschreibung

### 2.1 Vorstellung des Produkts

Die Mini-Lötstation DWS-P2 ist ein tragbares Präzisionslötwerkzeug mit eingebautem Akku, entwickelt für die Arbeit außerhalb der Werkstatt. Die kompakten Abmessungen erleichtern den Transport, und der eingebaute Akku mit 2600 mAh ermöglicht das Arbeiten im Außeneinsatz. Die Lötspitze heizt schnell auf, gewinnt ihre Temperatur schnell zurück und regelt sie präzise. Die Station hat ein Farbdisplay mit 1,54" und unterstützt die Handstücke F210 und F245, die sie automatisch erkennt und sofort verwendet. Geladen wird über die USB-C-Schnittstelle mit Unterstützung des Schnellladeprotokolls PD, das effizientes Laden und Heizen sicherstellt.

### 2.2 Tasten



*Bedienelemente der Steuereinheit*

- ① **SET:** Kurzes Drücken öffnet die Einstellungen, langes Drücken führt zurück zum Hauptbildschirm.
- ② **MODE:** Langes Drücken schaltet die Station ein oder aus, kurzes Drücken wechselt zwischen den einzelnen Hauptbildschirmen.
- ③ **CH:** Auf dem Hauptbildschirm wechselt die Taste die Kanäle der Temperatur-Schnellwahl, im Einstellungs Menü wählt sie die Menüpunkte aus.

- ④ Drehregler: Durch Drehen stellen Sie die gewünschte Temperatur ein oder wechseln zwischen den Einstellungen.

## 2.3 Technische Daten

Steuereinheit DWS-P2:

| Parameter             | Wert                                                      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Display               | TFT 1,54"                                                 |
| Schnittstelle         | USB-C                                                     |
| Max. Eingangsspannung | 20 V                                                      |
| Max. Ausgangsleistung | 100 W                                                     |
| Temperaturbereich     | 100 – 450 °C                                              |
| Temperaturstabilität  | ±3 %                                                      |
| Kompatible Lötspitzen | Lötspitzen F245 / F210                                    |
| Schutzfunktionen      | Unterspannungsschutz, Überhitzungsschutz, Leckstromschutz |
| Abmessungen           | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                 |
| Gewicht               | ≈ 865 g                                                   |

## 2.4 Statusanzeigen

Die Steuereinheit DWS-P2 hat auf beiden Seiten LED-Anzeigen, die den aktuellen Betriebszustand zeigen. Die Bedeutung der Signale ist in der Tabelle aufgeführt:

| Zustand der LED                   | Beschreibung                           |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| aus                               | die Steuereinheit ist ausgeschaltet    |
| grün, langsam auf- und abschwelld | die Steuereinheit ist im Ruhemodus     |
| grün blinkend                     | die Steuereinheit ist im Standby-Modus |
| rot leuchtend                     | die Steuereinheit wird geladen         |
| grün leuchtend                    | die Steuereinheit ist im Arbeitsmodus  |
| rot blinkend                      | Gerätefehler                           |

## 2.5 Wahl der Stromversorgung

Die Steuereinheit der Mini-Lötstation DWS-P2 lässt sich extern über USB-C und aus dem eingebauten Akku versorgen. Der USB-C-Eingang unterstützt PD mit 20 V bei 65 W und mehr (Ladegeräte, Powerbanks usw.). Wird das

Handstück mit der Lötspitze angehoben, heizt die Spitze automatisch auf die Solltemperatur auf und hält sie.

## 3. Bedienung

### 3.1 Ein- und Ausschalten

#### Übersicht der Bedienung

Drücken Sie auf dem Ruhebildschirm kurz die Taste **SET**; das Einstellungsmenü öffnet sich. Mit dem Drehregler blättern Sie durch die Menüpunkte. Mit **OK** öffnen Sie ein Untermenü. Durch erneutes Drücken von **CH** wechseln Sie zwischen den Parametern, mit dem Drehregler ändern Sie deren Werte. Mit **SET** kehren Sie ins Menü zurück, mit nochmaligem **SET** zum Hauptbildschirm.

#### Einschalten

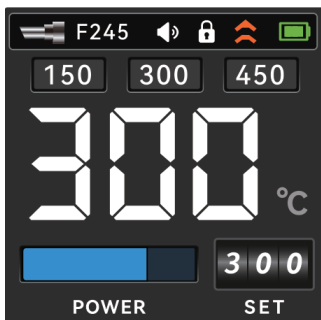
Schließen Sie die Steuereinheit DWS-P2 an eine PD-Stromquelle an und drücken Sie lange **MODE**. Das Display zeigt zuerst das Markenlogo, dann den Standby-Bildschirm.



① **Startbildschirm:** Nach dem Einschalten zeigt das Display das Markenlogo.



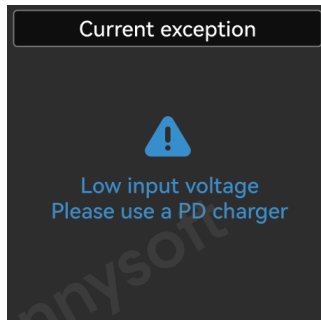
② **Standby-Bildschirm:** Die Station ist im Standby-Modus. Durch Drücken einer beliebigen Taste wechseln Sie zum Ruhebildschirm.



③ **Hauptbildschirm:** Nach dem Anheben der Lötspitze schaltet das Display automatisch auf den Hauptbildschirm um. Wird die Spitze in die Ablage zurückgestellt, kehrt der Ruhebildschirm zurück.



④ **Warnung bei schwachem Akku:** Bei zu niedrigem Ladezustand erscheint die Meldung „Low battery – shutting down in 9 seconds“ (Akku schwach, Abschaltung in 9 Sekunden). Die Station schaltet sich nach 9 Sekunden automatisch ab.



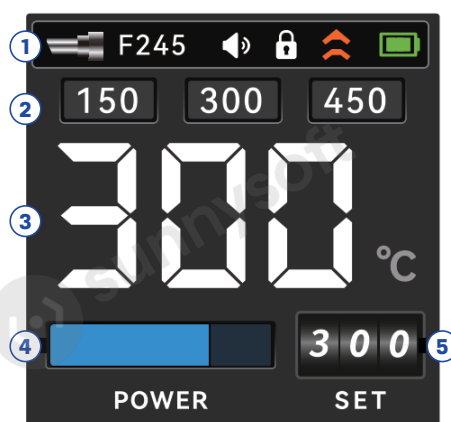
⑤ **Warnung bei niedriger Spannung:** Bei zu niedriger Eingangsspannung erscheint die Meldung „Low input voltage. Please use a PD charger.“ (Eingangsspannung zu niedrig, PD-Ladegerät verwenden). Die aktuelle Quelle reicht nicht aus; verwenden Sie ein Ladegerät mit PD-Unterstützung.



⑥ **Spannungsaushandlung:** Kann das Ladegerät keine 20 V liefern, kann die Station Funktionen, die diese Spannung benötigen, möglicherweise nicht ausführen. Verwenden Sie ein Ladegerät, das 20 V ausgeben kann.

## 3.2 Anzeige auf dem Display

### 3.2.1 Hauptbildschirm



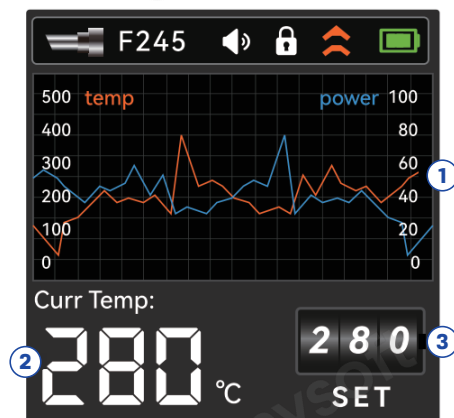
Hauptbildschirm

① Statusleiste

- ② Kanäle der Temperatur-Schnellwahl
- ③ Aktuelle Temperatur der Lötspitze
- ④ Balken der Momentanleistung
- ⑤ Solltemperatur

### 3.2.2 Anzeigeseiten

Auf dem Hauptbildschirm wechseln Sie durch kurzes Drücken der Taste **MODE** zwischen den folgenden Seiten:



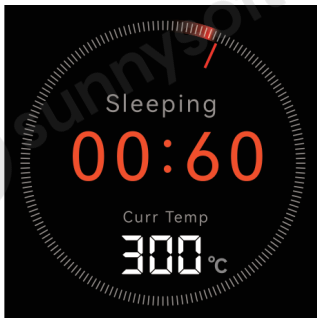
Seite mit Kurven

- ① Temperatur- und Leistungskurven
- ② Aktuelle Temperatur der Lötspitze
- ③ Solltemperatur

### 3.2.3 Ruhebildschirm



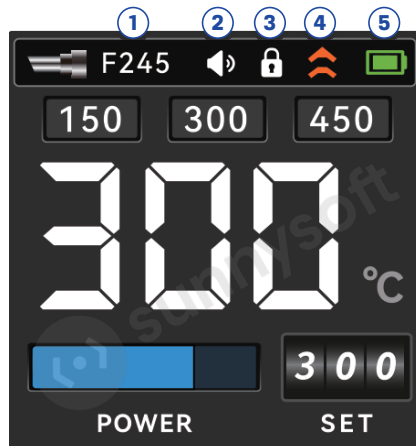
Nach dem Wechsel zum Ruhebildschirm beginnt ein Countdown. Der Zeiger dreht sich gegen den Uhrzeigersinn, und der Fortschrittsbalken verschwindet nach und nach, bis nur noch die Skalenstriche bleiben.



In der letzten Minute des Countdowns wechselt der Bildschirm in den Modus des Schluss-Countdowns. Er weist darauf hin, dass die Ruhezeit bald endet und sich der Zustand der Station ändert, damit sich der Benutzer darauf einstellen kann.

### 3.2.4 Statusleiste

Nach dem Anheben des Handstücks mit der Lötspitze zeigt die Statusleiste auf dem Hauptbildschirm der Steuereinheit Symbole für den aktuellen Zustand.



*Symbole der Statusleiste*

| Nr. | Symbol | Name                       | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|--------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   | F245   | Modell der Lötspitze       | Zeigt das Modell der angeschlossenen Lötspitze.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ②   |        | Tonstatus                  | Zeigt, ob die Tonsignale ein- oder ausgeschaltet sind.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ③   |        | Sperrstatus der Temperatur | Leuchtet das Symbol, ist die Temperatur der Lötspitze auf dem eingestellten Wert gesperrt. Beim Versuch, die Temperatur zu ändern, erscheint die Meldung „Please unlock in settings“ (in den Einstellungen entsperren); die Sperre verhindert eine versehentliche Änderung. Leuchtet das Symbol nicht, lässt sich die Temperatur frei ändern. |

| Nr. | Symbol | Name       | Beschreibung                                                                               |
|-----|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④   | ⤴ ⤵ ⤶  | Lötstatus  | Zeigt den aktuellen Zustand der Lötspitze: Aufheizen, Abkühlen oder Halten der Temperatur. |
| ⑤   | 🔋      | Akkustatus | Zeigt den aktuellen Zustand des Akkus: voll / schwach.                                     |

Nach dem Wechsel in den Ruhemodus sinkt die Temperatur der Lötspitze automatisch auf die eingestellte Ruhetemperatur und wird dort gehalten. Durch Anheben der Lötspitze wecken Sie die Station aus dem Ruhemodus.

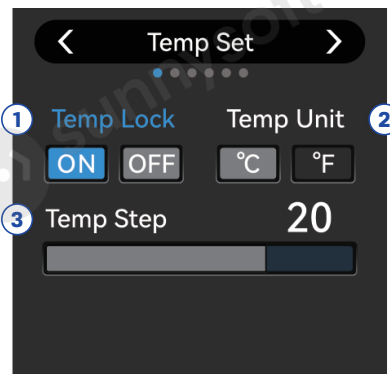


Ruhebildschirm mit Countdown

### 3.3 Einstellungen im Menü

Durch Drücken der Taste **SET** öffnen Sie das Einstellungsmenü. Mit dem Drehregler blättern Sie durch die Menüpunkte. Durch Drücken der Taste **OK** öffnen Sie ein Untermenü, durch erneutes Drücken von **CH** wechseln Sie zwischen den Punkten des Untermenüs, und mit dem Drehregler stellen Sie die Parameter ein. Nach Abschluss der Einstellungen kehren Sie mit **SET** ins Hauptmenü zurück und mit nochmaligem Drücken von **SET** zum Hauptbildschirm.

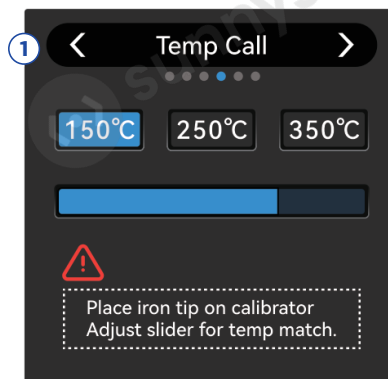
#### 3.3.1 Temperatureinstellungen



Bildschirm „Temp Set“

| Nr. | Menüpunkt         | Beschreibung                                                                                                                                                                               | Bereich   | Standard |
|-----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| ①   | Temperatursperre  | Die eingeschaltete Sperre hält die Löttemperatur auf dem eingestellten Wert und verhindert eine versehentliche Änderung. Bei ausgeschalteter Sperre lässt sich die Temperatur frei ändern. | Ein / Aus | Aus      |
| ②   | Temperatureinheit | Einheit, in der die Temperatur angezeigt wird.                                                                                                                                             | °C / °F   | °C       |
| ③   | Temperaturschritt | Schritt, in dem sich die Temperatur beim Einstellen an der Steuereinheit ändert.                                                                                                           | 1 – 50    | 5        |

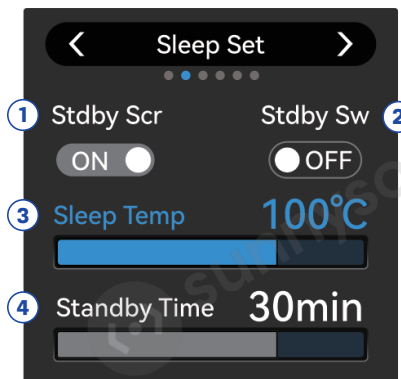
### 3.3.2 Temperaturkalibrierung



Bildschirm „Temp Cal“

| Nr. | Menüpunkt                   | Beschreibung                                              | Bereich | Standard |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | Kalibrierung der Temperatur | Kalibrierung der Temperatur bei 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –       | –        |

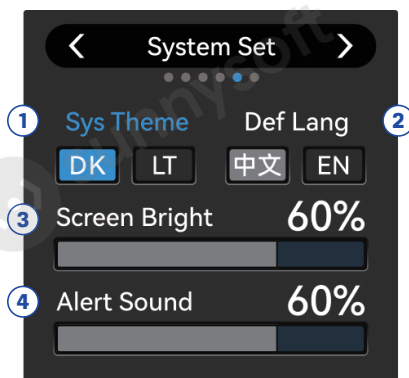
### 3.3.3 Ruheeinstellungen



Bildschirm „Sleep Set“

| Nr. | Menüpunkt                    | Beschreibung                                                                 | Bereich      | Standard |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Display aus im Standby-Modus | Schaltet das Display beim Wechsel in den Standby-Modus aus.                  | Ein / Aus    | Aus      |
| ②   | Standby-Modus                | Ob die Station nach Ablauf der Ruhedauer in den Standby-Modus wechseln soll. | Ein / Aus    | Aus      |
| ③   | Ruhetemperatur               | Temperatur der Lötspitze, die im Ruhemodus gehalten wird.                    | 100 – 200 °C | 100 °C   |
| ④   | Ruhedauer                    | Ruhedauer, nach der die Station in den Standby-Modus wechselt.               | 1 – 60 min   | 5 min    |

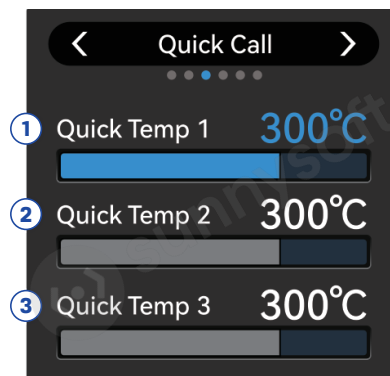
### 3.3.4 Systemeinstellungen



Bildschirm „System Set“

| Nr. | Menüpunkt                 | Beschreibung                                             | Bereich               | Standard   |
|-----|---------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|------------|
| ①   | Design                    | Schaltet das Erscheinungsbild der Bedienoberfläche um.   | dunkel / hell         | dunkel     |
| ②   | Standardsprache           | Sprache, die auf der Lötstation angezeigt wird.          | Chinesisch / Englisch | Chinesisch |
| ③   | Displayhelligkeit         | Stellt die Helligkeit des Displays der Lötstation ein.   | 10 – 100 %            | 100 %      |
| ④   | Lautstärke des Signaltons | Stellt die Lautstärke der Tonsignale der Lötstation ein. | 0 – 100 %             | 50 %       |

### 3.3.5 Schnellwahl



Bildschirm „Quick Call“

| Nr. | Menüpunkt     | Beschreibung                                                                                                     | Bereich      | Standard |
|-----|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Schnellwahl 1 | Ermöglicht das schnelle Umschalten der Lötspitzentemperatur auf voreingestellte Werte für bestimmte Lötaufgaben. | 100 – 450 °C | 300 °C   |
| ②   | Schnellwahl 2 |                                                                                                                  |              |          |
| ③   | Schnellwahl 3 |                                                                                                                  |              |          |

### 3.3.6 Werkseinstellungen wiederherstellen



Bildschirm „Factory Reset“

| Nr. | Menüpunkt    | Beschreibung                                                                 | Bereich                   | Standard |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------|
| ①   | Zurücksetzen | Setzt die Informationen und Parameter der Station auf die Werkswerte zurück. | bestätigen /<br>abbrechen | –        |

### 3.3.7 Über das Gerät



Bildschirm „About“

| Nr. | Menüpunkt      | Beschreibung                                                     | Bereich | Standard |
|-----|----------------|------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | Über das Gerät | Zeigt grundlegende Informationen zur Station und zum Hersteller. | –       | –        |

### 3.4 Normales Heizen und Temperatureinstellung

- Im Arbeitsmodus stellen Sie die Arbeitstemperatur durch Drehen des Drehreglers auf dem Hauptbildschirm ein.
- Zum Löten heben Sie einfach das Handstück mit der Lötspitze aus der Ablage; das Handstück heizt automatisch auf die eingestellte Arbeitstemperatur auf.

#### Hinweis

Wird das Handstück mit der Lötspitze in die Ablage zurückgestellt, wechselt die Station in den Ruhemodus. Die Temperatur sinkt auf die Ruhetemperatur und wird dort gehalten. Nach Ablauf der Ruhedauer wechselt die Station in den Standby-Modus, und das Handstück heizt nicht mehr.

### 3.5 Firmware-Update

1. Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die Taste **SET** gedrückt und schließen Sie die Stromversorgung an; die Station wechselt zum Bildschirm des Firmware-Updates.
2. Verbinden Sie die Station über ein USB-C-Kabel mit dem Computer.
3. Der Computer erkennt automatisch ein Laufwerk mit dem Namen „DWS-P2“. Ziehen Sie die Firmware-Datei auf dieses Laufwerk.
4. Nach Abschluss des Firmware-Updates startet die Station automatisch neu.

## 4. Lötspitzen

### 4.1 Fehlermeldungen

#### 4.1.1 Lötspitze nicht erkannt

Erkennt die Station die Lötspitze nicht, erscheint auf dem Display ein blaues Warndreieck mit der Meldung „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“ (Lötspitze nicht erkannt, Verbindung prüfen). Ursache kann eine lockere Verbindung zwischen Spitze und Station, ein schlechter Kontakt, Schmutz oder Fremdkörper an der Verbindungsstelle sein. Schalten Sie die Station aus, ziehen Sie die Spitze vorsichtig heraus, stecken Sie sie wieder fest ein und reinigen Sie die Kontaktflächen gründlich. Schalten Sie die Station danach wieder ein und prüfen Sie erneut.

#### 4.1.2 Lötspitze beschädigt

Erscheint auf dem Display ein rotes Warndreieck mit der Meldung „Soldering tip damaged!“ (Lötspitze beschädigt), kann die Spitze durch langen Gebrauch bei hoher Temperatur, durch unsachgemäße Handhabung (z. B. übermäßige Kraft oder Stöße) oder durch natürlichen Verschleiß am Ende ihrer Lebensdauer beschädigt sein. Ersetzen Sie die Spitze in diesem Fall rechtzeitig durch eine neue kompatible Spitze.

#### 4.2 Wechsel der Lötspitze

- Wechseln Sie die Lötspitze nur bei ausgeschalteter Station.
- Ziehen Sie die vorhandene Spitze gerade heraus und stecken Sie die neue ein.
- Prüfen Sie anhand der Statusleiste und der Meldungen auf dem Display, ob die Spitze richtig sitzt. Zeigt das Display der DWS-P2 „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“, sitzt die Spitze nicht fest; ziehen Sie sie heraus und stecken Sie sie erneut ein.

#### 4.3 Kompatibilität der Lötspitzen

- Die Mini-Lötstation DWS-P2 ist mit Lötspitzen derselben Marke kompatibel. Eine passend gewählte Spitze erhöht Effizienz und Qualität des Lötens.

### 5. Wartung

- Wird die Station längere Zeit nicht benutzt, tragen Sie eine kleine Menge Lot auf die Spitze auf; so verhindern Sie Oxidation.
- Lassen Sie die Lötspitze nicht lange auf hoher Temperatur, damit sie nicht leer heizt.
- Drücken Sie beim Löten nicht mit übermäßiger Kraft auf die Spitze, damit sie nicht beschädigt wird.
- Verwenden Sie zum Reinigen der Lötspitze niemals Schleifmittel oder Feilen.
- Ist die Oberfläche der Spitze oxidiert und lässt sich nicht verzinnen, können Sie sie mit Schmirgelleinen (Körnung 600 bis 800) vorsichtig abreiben und mit Isopropylalkohol oder einem gleichwertigen Lösungsmittel reinigen. Heizen Sie die Spitze auf 200 °C auf und verzinnen Sie sie sofort, damit sie nicht weiter oxidiert.
- Verwenden Sie keine chlorhaltigen oder stark sauren Flussmittel. Verwenden Sie nur synthetische oder aktivierte Kolophonium-Flussmittel.

## 6. Fehlerbehebung

### Die Lötspitze lässt sich nicht verzinnen – prüfen Sie:

1. ob die Temperatur der Spitze 400 °C nicht überschreitet;
2. ob die Spitze richtig verzinnt wurde;
3. ob Flussmittel fehlt oder ob Sie Lot mit geringer Reinheit oder geringem Zinngehalt verwenden;
4. ob die Spitze mit einem schwefelhaltigen oder trockenen Schwamm abgewischt wurde;
5. ob die Spitze mit organischen Stoffen wie Kunststoff, Silikonfett oder anderen Chemikalien in Berührung gekommen ist.

### Die Station reagiert nach dem Anschließen der Stromversorgung nicht:

1. Die Stromquelle unterstützt das Protokoll PD (Power Delivery) nicht. Tauschen Sie sie aus oder verwenden Sie das mitgelieferte Originalnetzteil.
2. Das USB-Kabel unterstützt das Protokoll PD nicht. Verwenden Sie das Originalkabel oder ein zertifiziertes Kabel mit PD-Unterstützung.
3. Schlechter Kontakt im Steckverbinder.

## 7. Hersteller

**Produktname:** Mini-Lötstation

**Modell:** DWS-P2

**Hersteller:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Adresse:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**Service-E-Mail:** support@fnirsi.com

**Geschäfts-E-Mail:** business@fnirsi.com

**Website:** www.fnirsi.com

**Norm:** GB/T 7157-2019

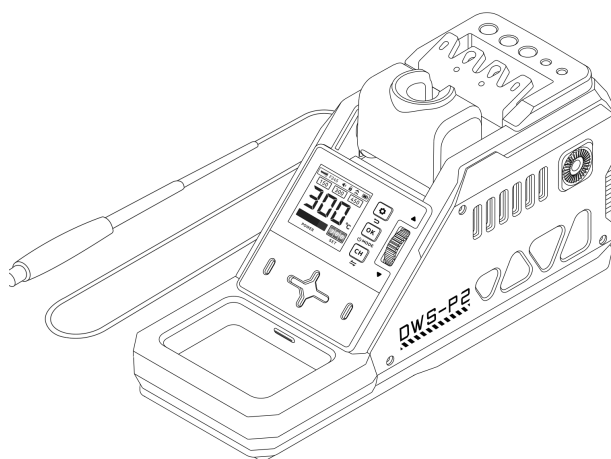


Website des  
Herstellers

Importeur  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.cz

# МИНИ ПОЯЛНА СТАНЦИЯ FNIRSI DWS-P2

---



## Ръководство за употреба

Преди да започнете да използвате изделието, прочетете внимателно това ръководство и го запазете. Спазвайте всички указания за безопасност; така пазите себе си и околните. Неспазването на указанията може да доведе до материални щети или до нараняване. Запазете ръководството за по-нататъшна употреба.

# Съдържание

|          |                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Указания за безопасност</b>                            | <b>3</b>  |
| 1.1      | Общи указания за безопасност . . . . .                    | 3         |
| 1.2      | Отказ от отговорност . . . . .                            | 3         |
| <b>2</b> | <b>Описание на изделието</b>                              | <b>4</b>  |
| 2.1      | Представяне на изделието . . . . .                        | 4         |
| 2.2      | Бутони . . . . .                                          | 4         |
| 2.3      | Технически параметри . . . . .                            | 5         |
| 2.4      | Светлинни индикатори за състоянието . . . . .             | 5         |
| 2.5      | Избор на захранване . . . . .                             | 6         |
| <b>3</b> | <b>Работа с уреда</b>                                     | <b>6</b>  |
| 3.1      | Включване и изключване . . . . .                          | 6         |
| 3.2      | Показания на дисплея . . . . .                            | 8         |
| 3.3      | Настройки в менюто . . . . .                              | 10        |
| 3.4      | Обичайно нагряване и настройка на температурата . . . . . | 15        |
| 3.5      | Актуализация на фърмуера . . . . .                        | 16        |
| <b>4</b> | <b>Накрайници за поялник</b>                              | <b>16</b> |
| 4.1      | Съобщения за грешка . . . . .                             | 16        |
| 4.2      | Смяна на накрайника . . . . .                             | 16        |
| 4.3      | Съвместимост на накрайниците . . . . .                    | 17        |
| <b>5</b> | <b>Поддръжка</b>                                          | <b>17</b> |
| <b>6</b> | <b>Отстраняване на проблеми</b>                           | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Производител</b>                                       | <b>18</b> |

## 1. Указания за безопасност

### 1.1 Общи указания за безопасност

Преди да използвате изделието, прочетете внимателно това ръководство. То съдържа важна информация за безопасност; запазете го за по-нататъшна употреба. Актуализации на ръководството ще намерите на уебсайта на производителя.

- Използвайте само захранващия адаптер, доставен с изделието, или адаптер, сертифициран във вашата страна или регион.
- Не използвайте уреда във влажна или мокра среда.
- Не използвайте изделието в среда с опасност от пожар или експлозия.
- Поддържайте повърхността на изделието винаги чиста и суха.
- Когато не използвате уреда или напускате работното място, го изключвайте; така предотвратявате опасност от пожар.
- След включване накрайникът на поялника може да достигне температура от 100 до 450 °C (212 до 842 °F). Опасност от изгаряне.
- При първата употреба от накрайника може леко да излиза дим заради нагревателните елементи. Това е нормално явление.
- Не потапяйте станцията DWS-P2 във вода и не я обслужвайте с мокри ръце. Опасност от токов удар.
- Станцията DWS-P2 съдържа прецизни компоненти. Пазете я от падане и от механични удари.

### 1.2 Отказ от отговорност

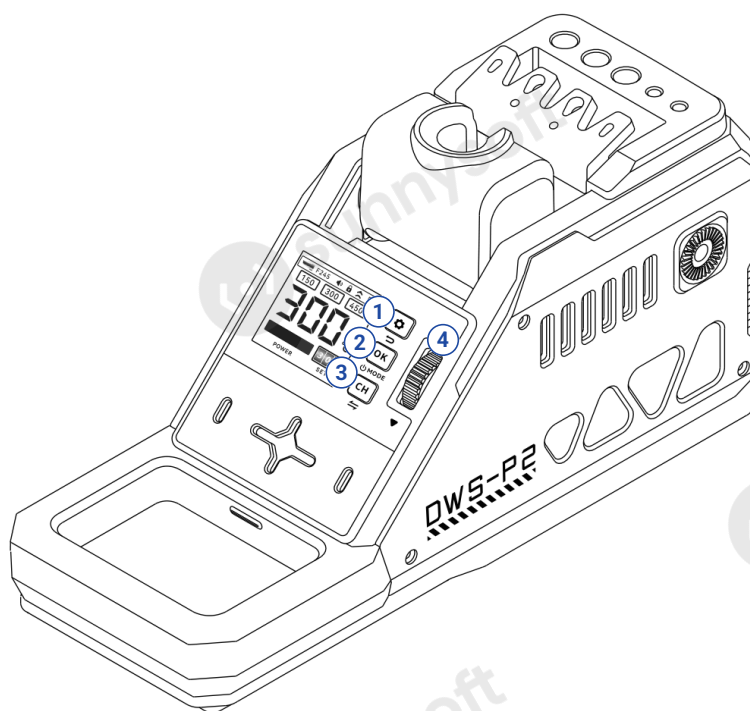
- За особени, косвени, случайни или последващи щети и загуби, възникнали от използването или предполагаемото използване на това изделие, отговаря единствено потребителят. Потребителят отговаря и за щети, причинени от неоторизирано разглобяване или изменение на изделието.
- Съхранявайте уреда далеч от деца. Не позволявайте на децата да използват изделието като играчка.
- Ако уредът не работи правилно, незабавно спрете да го използвате и се обърнете към специализиран сервиз, който да го провери и ремонтира.

## 2. Описание на изделието

### 2.1 Представяне на изделието

Мини поялната станция DWS-P2 е преносим прецизен поялен инструмент с вградена батерия, проектиран за работа извън работилницата. Компактните размери улесняват пренасянето, а вградената батерия 2600 mAh позволява работа на терен. Накрайникът се загрява бързо, бързо възстановява температурата и я регулира точно. Станцията има цветен дисплей 1,54" и поддържа дръжки F210 и F245, които разпознава автоматично и използва веднага. Зарежда се през интерфейс USB-C с поддръжка на протокола за бързо зареждане PD, който осигурява ефективно зареждане и нагряване.

### 2.2 Бутони



Органи за управление на управляващата база

- ① **SET**: с кратко натискане отваряте настройките, с дълго натискане се връщате на основния екран.
- ② **MODE**: с дълго натискане включвате или изключвате станцията, с кратко натискане превключвате отделните основни екрани.
- ③ **CH**: на основния екран превключва каналите за бърз избор на температура, в менюто с настройки избира елементи.

- ④ Въртящ се регулатор: със завъртане задавате желаната температура или превключвате елементите на настройките.

## 2.3 Технически параметри

Управляваща база DWS-P2:

| Параметър                   | Стойност                                                                     |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Дисплей                     | TFT 1,54"                                                                    |
| Интерфейс                   | USB-C                                                                        |
| Макс. входно напрежение     | 20 V                                                                         |
| Макс. изходна мощност       | 100 W                                                                        |
| Температурен обхват         | 100 – 450 °C                                                                 |
| Стабилност на температурата | ±3 %                                                                         |
| Съвместими накрайници       | накрайници за поялник F245 / F210                                            |
| Защитни функции             | защита от понижено напрежение, защита от прегряване, защита от утечка на ток |
| Размери                     | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                    |
| Тегло                       | ≈ 865 g                                                                      |

## 2.4 Светлинни индикатори за състоянието

Управляващата база DWS-P2 има от двете си страни светодиодни индикатори, които показват текущото работно състояние. Значението на сигнализацията е дадено в таблицата:

| Състояние на индикатора            | Описание                      |
|------------------------------------|-------------------------------|
| не свети                           | базата е изключена            |
| зелен, плавно се усилва и отслабва | базата е в режим на заспиване |
| зелен, мига                        | базата е в режим на готовност |
| червен, свети постоянно            | базата се зарежда             |
| зелен, свети постоянно             | базата е в работен режим      |
| червен, мига                       | грешка в устройството         |

## 2.5 Избор на захранване

Управляващата база на мини поялната станция DWS-P2 може да се захранва от външен източник през USB-C и от вградената батерия. Входът USB-C поддържа захранване PD 20 V при 65 W и повече (зарядни устройства, външни батерии и др.). След вдигане на дръжката с накрайника накрайникът автоматично се загорява до зададената температура и я поддържа.

## 3. Работа с уреда

### 3.1 Включване и изключване

#### Преглед на управлението

На екрана за заспиване натиснете кратко бутона **SET**; отваря се менюто с настройки. С въртящия се регулатор преминавате през елементите на менюто. С натискане на бутона **OK** отваряте подменю. С по-нататъшно натискане на бутона **CH** превключвате между параметрите, а с въртящия се регулатор променяте стойностите им. С натискане на **SET** се връщате в менюто, а с още едно натискане на **SET** – на основния екран.

#### Включване

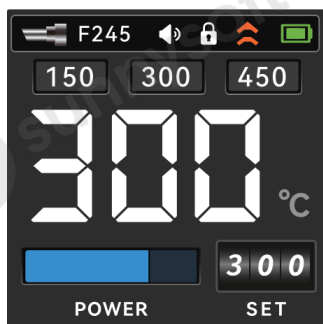
Свържете управляващата база DWS-P2 към захранващ източник PD и натиснете продължително бутона **MODE**. На дисплея първо се показва логото на марката, а след това екранът на готовност.



① **Начален екран:** след включване на дисплея се показва логото на марката.



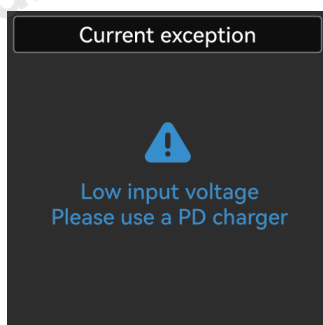
② **Екран на готовност:** станцията е в режим на готовност. С натискане на произволен бутон преминавате към екрана за заспиване.



③ **Основен екран:** след вдигане на накрайника дисплеят автоматично превключва на основния екран. След връщане на накрайника в поставката се връща екранът за заспиване.



④ **Предупреждение за изтощена батерия:** при твърде ниско ниво на заряда се показва съобщението „Low battery – shutting down in 9 seconds“ (изтощена батерия, изключване след 9 секунди). Станцията се изключва автоматично след 9 секунди.



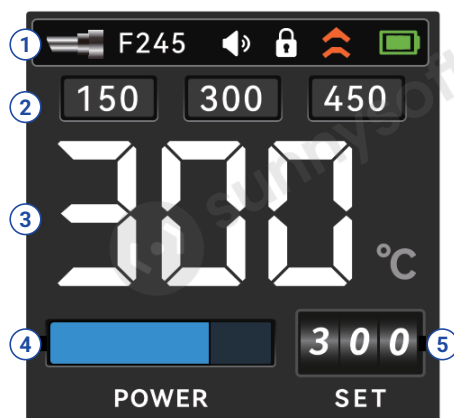
⑤ **Предупреждение за ниско напрежение:** при твърде ниско входно напрежение се показва съобщението „Low input voltage. Please use a PD charger.“ (ниско входно напрежение, използвайте зарядно устройство PD). Текущият източник не е достатъчен; използвайте зарядно устройство с поддръжка на PD.



⑥ **Договаряне на напрежението:** ако зарядното устройство не може да осигури изход 20 V, станцията може да не изпълнява функциите, които изискват това напрежение. Използвайте зарядно устройство, способно да подаде изход 20 V.

## 3.2 Показания на дисплея

### 3.2.1 Основен екран

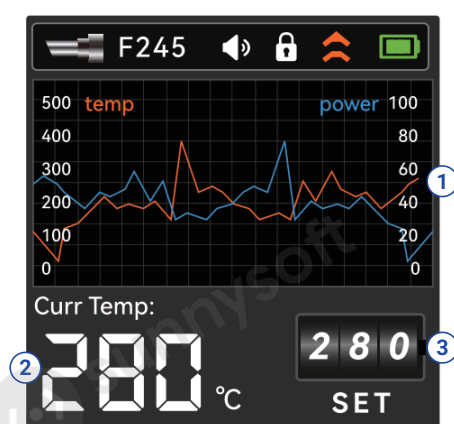


Основен екран

- ① Лента на състоянието
- ② Канали за бърз избор на температура
- ③ Текуща температура на крайника
- ④ Лента на моментната мощност
- ⑤ Зададена температура

### 3.2.2 Страници на дисплея

На основния екран превключвате с кратко натискане на бутона **MODE** между следните страници:



Страница с криви

- ① Криви на температурата и мощността
- ② Текуща температура на крайника
- ③ Зададена температура

### 3.2.3 Екран за заспиване



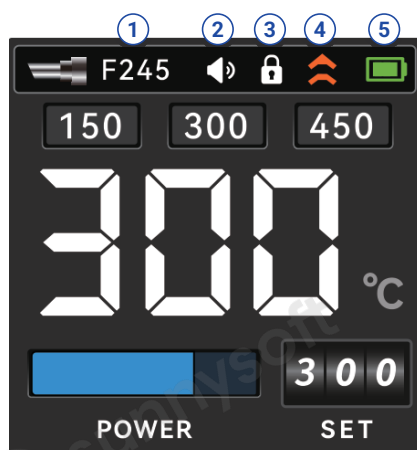
След преминаване към екрана за заспиване започва обратно броене. Стрелката се върти обратно на часовниковата стрелка, а индикаторът за напредъка постепенно изчезва, докато останат само деленията на скалата.



В последната минута от обратното броене екранът превключва в режим на финално отброяване. Той предупреждава, че времето за заспиване скоро ще изтече и състоянието на станцията ще се промени, за да може потребителят да се подготви.

### 3.2.4 Лента на състоянието

След вдигане на дръжката с накрайника лентата на състоянието на основния екран на управляващата база показва икони, съответстващи на текущото състояние.



Икони в лентата на състоянието

| № | Икона | Наименование        | Описание                               |
|---|-------|---------------------|----------------------------------------|
| ① | F245  | Модел на накрайника | Показва модела на свързания накрайник. |

| № | Икона  | Наименование                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|--------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ② | 🔊      | Състояние на звука                         | Показва дали звуковата сигнализация е включена, или изключена.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ③ | 🔒      | Състояние на заключването на температурата | Ако иконата свети, температурата на накрайника е заключена на зададената стойност. При опит за промяна на температурата се показва съобщението „Please unlock in settings“ (отключете в настройките); заключването предпазва от случайна промяна. Ако иконата не свети, температурата може да се променя свободно. |
| ④ | ⬆️⬇️⬆️ | Състояние на поялника                      | Показва текущото състояние на накрайника: нагряване, охлаждане или поддържане на температурата.                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑤ | 🔋      | Състояние на батерията                     | Показва текущото състояние на батерията: заредена / изтощена.                                                                                                                                                                                                                                                      |

След преминаване в режим на заспиване температурата на накрайника автоматично спада до зададената температура на заспиване и се поддържа на нея. С вдигане на накрайника събуджате станцията от заспиване.

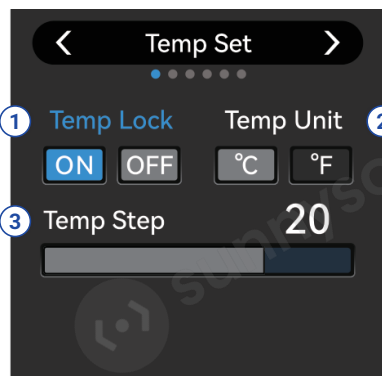


Екран за заспиване с обратно броене

### 3.3 Настройки в менюто

С натискане на бутона **SET** отваряте менюто с настройки. С въртящия се регулатор преминавате през елементите на менюто. С натискане на бутона **OK** отваряте подменю, с по-нататъшно натискане на **CH** превключвате елементите в подменюто, а с въртящия се регулатор задавате параметрите. След приключване на настройката с натискане на **SET** се връщате в главното меню, а с още едно натискане на **SET** – на основния екран.

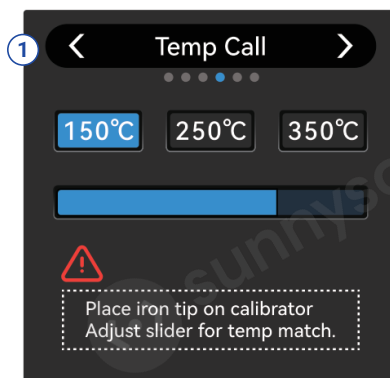
### 3.3.1 Настройка на температурата



Екран „Temp Set“

| № | Елемент                     | Описание                                                                                                                                                                                | Обхват       | Фабрично |
|---|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ① | Заклучване на температурата | Включеното заключване задържа температурата на запояване на зададената стойност и предпазва от случайна промяна. Изключеното заключване позволява температурата да се променя свободно. | вкл. / изкл. | изкл.    |
| ② | Единица за температура      | Единицата, в която се показва температурата.                                                                                                                                            | °C / °F      | °C       |
| ③ | Стъпка на температурата     | Стъпката, с която се променя температурата при настройване от управляващата база.                                                                                                       | 1 – 50       | 5        |

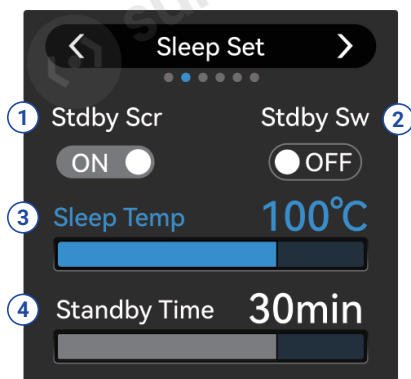
### 3.3.2 Калибриране на температурата



Екран „Temp Cal“

| № | Елемент                      | Описание                                                   | Обхват | Фабрично |
|---|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------|----------|
| ① | Калибриране на температурата | Калибриране на температурата при 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –      | –        |

### 3.3.3 Настройка на заспиването

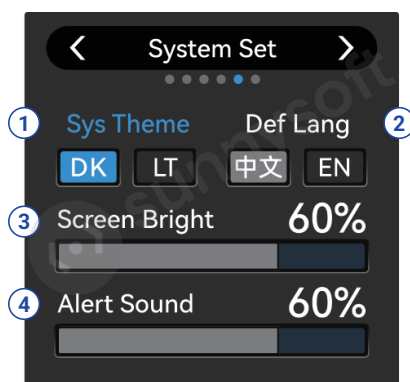


Екран „Sleep Set“

| № | Елемент                                    | Описание                                               | Обхват       | Фабрично |
|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ① | Изключване на дисплея в режим на готовност | При преминаване в режим на готовност изключва дисплея. | вкл. / изкл. | изкл.    |

| № | Елемент                  | Описание                                                                                | Обхват       | Фабрично |
|---|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ② | Режим на готовност       | Дали след изтичане на времето за заспиване станцията да преминава в режим на готовност. | вкл. / изкл. | изкл.    |
| ③ | Температура на заспиване | Температурата на накрайника, поддържана в режим на заспиване.                           | 100 – 200 °C | 100 °C   |
| ④ | Време за заспиване       | Времето за заспиване, след което станцията преминава в режим на готовност.              | 1 – 60 min   | 5 min    |

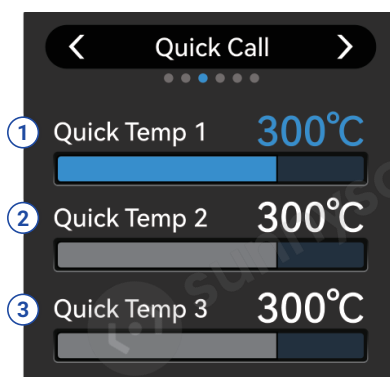
### 3.3.4 Системни настройки



Екран „System Set“

| № | Елемент                 | Описание                                                     | Обхват               | Фабрично |
|---|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------|
| ① | Тема                    | Превключва външния вид на потребителския интерфейс.          | тъмна / светла       | тъмна    |
| ② | Език по подразбиране    | Езикът, показван на поялната станция.                        | китайски / английски | китайски |
| ③ | Яркост на дисплея       | Задава яркостта на дисплея на поялната станция.              | 10 – 100 %           | 100 %    |
| ④ | Сила на звуковия сигнал | Задава силата на звуковата сигнализация на поялната станция. | 0 – 100 %            | 50 %     |

### 3.3.5 Бърз избор



Екран „Quick Call“

| № | Елемент             | Описание                                                                                                                           | Обхват       | Фабрично |
|---|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ① | Бърза температура 1 | Позволява бързо превключване на температурата на крайника към предварително зададени стойности за конкретни операции по запояване. | 100 – 450 °C | 300 °C   |
| ② | Бърза температура 2 |                                                                                                                                    |              |          |
| ③ | Бърза температура 3 |                                                                                                                                    |              |          |

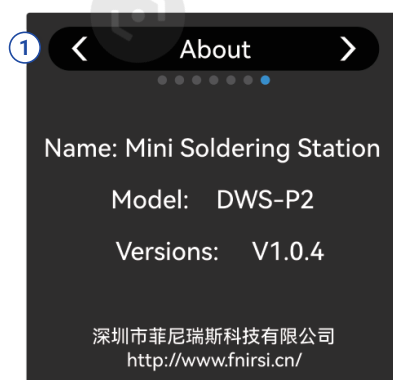
### 3.3.6 Възстановяване на фабричните настройки



Екран „Factory Reset“

| № | Елемент                                | Описание                                                                | Обхват           | Фабрично |
|---|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|
| ① | Възстановяване на фабричните настройки | Връща информацията и параметрите на станцията към фабричните стойности. | потвърди / отказ | –        |

### 3.3.7 За уреда



Екран „About“

| № | Елемент  | Описание                                                    | Обхват | Фабрично |
|---|----------|-------------------------------------------------------------|--------|----------|
| ① | За уреда | Показва основна информация за станцията и за производителя. | –      | –        |

## 3.4 Обичайно нагряване и настройка на температурата

- В работен режим задавате работната температура със завъртане на въртящия се регулатор на основния екран.
- Когато искате да запоявате, достатъчно е да вдигнете дръжката с накрайника от поставката; дръжката автоматично се загрева до зададената работна температура.

### Забележка

След връщане на дръжката с накрайника в поставката станцията преминава в режим на заспиване. Температурата спада до температурата на заспиване и се поддържа на нея. След изтичане на времето за заспиване станцията преминава в режим на готовност и дръжката спира да се нагрява.

### 3.5 Актуализация на фърмуера

1. При изключена станция задръжте натиснат бутона **SET** и свържете захранването; станцията преминава към екрана за актуализация на фърмуера.
2. Свържете станцията с компютър чрез кабел USB-C.
3. Компютърът автоматично разпознава устройство с името „DWS-P2“. Плъзнете файла с фърмуера в това устройство.
4. След приключване на актуализацията на фърмуера станцията се рестартира автоматично.

## 4. Накрайници за поялник

### 4.1 Съобщения за грешка

#### 4.1.1 Накрайникът не е разпознат

Ако станцията не разпознае накрайника, на дисплея се показва син предупредителен триъгълник със съобщението „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“ (неразпознат накрайник, проверете свързването му). Причината може да е разхлабена връзка между накрайника и станцията, лош контакт, замърсяване или чужди тела в мястото на съединението. Изключете станцията, внимателно извадете накрайника и го поставете отново така, че да е закрепен стабилно, и почистете добре контактните повърхности. След това включете станцията отново и проверете.

#### 4.1.2 Накрайникът е повреден

Ако на дисплея се покаже червен предупредителен триъгълник със съобщението „Soldering tip damaged!“ (накрайникът е повреден), накрайникът може да е повреден от продължителна употреба при висока температура, от неправилно боравене (напр. прекомерна сила или удар) или от естествено износване в края на експлоатационния му живот. В такъв случай своевременно сменете накрайника с нов съвместим.

### 4.2 Смяна на накрайника

- Сменяйте накрайника само при изключена станция.
- Извадете директно наличния накрайник и поставете новия.

- По лентата на състоянието и съобщенията на дисплея проверете дали накрайникът е поставен правилно. Ако дисплеят на DWS-P2 показва „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.“, накрайникът не е закрепен стабилно; извадете го и го поставете отново.

### 4.3 Съвместимост на накрайниците

- Мини поялната станция DWS-P2 е съвместима с накрайници за поялник от същата марка. Подходящо избраният накрайник повишава ефективността и качеството на запояването.

## 5. Поддръжка

- Ако не използвате станцията продължително време, нанесете върху накрайника малко количество припой; така предотвратявате окисляването.
- Не оставяйте накрайника дълго при висока температура, за да не се нагрява на празен ход.
- При запояване не натискайте накрайника с прекомерна сила, за да не се повреди.
- За почистване на накрайника никога не използвайте абразивни материали или пили.
- Ако повърхността на накрайника е окислена и не може да се калайдиса, можете внимателно да я пошлифувате с шмиргелово платно със зърнистост 600 до 800 и да я почистите с изопропилов алкохол или равностоен разтворител. Загрейте накрайника до 200 °C и веднага го калайдисайте, за да не се окислява по-нататък.
- Не използвайте флюсове, съдържащи хлор, нито силно киселинни флюсове. Използвайте само синтетични или активирани колофонови флюсове.

## 6. Отстраняване на проблеми

**Накрайникът не може да се калайдиса – проверете:**

1. дали температурата на накрайника не надвишава 400 °C;
2. дали накрайникът е бил правилно калайдисан;
3. дали не липсва флюс или дали не използвате припой с ниска чистота или с ниско съдържание на калай;

4. дали накрайникът не е бил избърсван с гъба, съдържаща сяра, или със суха гъба;
5. дали накрайникът не е влизал в контакт с органични вещества като пластмаса, силиконова грес или други химикали.

**Станцията не реагира след свързване на захранването:**

1. Източникът не поддържа протокола PD (Power Delivery). Сменете го или използвайте доставения оригинален адаптер.
2. Кабелът USB не поддържа протокола PD. Използвайте оригиналния кабел или сертифициран кабел с поддръжка на PD.
3. Лош контакт в конектора.

## 7. Производител

**Наименование на продукта:** мини поялна станция

**Модел:** DWS-P2

**Производител:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Адрес:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Телефон:** +86 755-28020752

**Сервизен имейл:** support@fnirsi.com

**Търговски имейл:** business@fnirsi.com

**Уебсайт:** www.fnirsi.com

**Стандарт:** GB/T 7157-2019

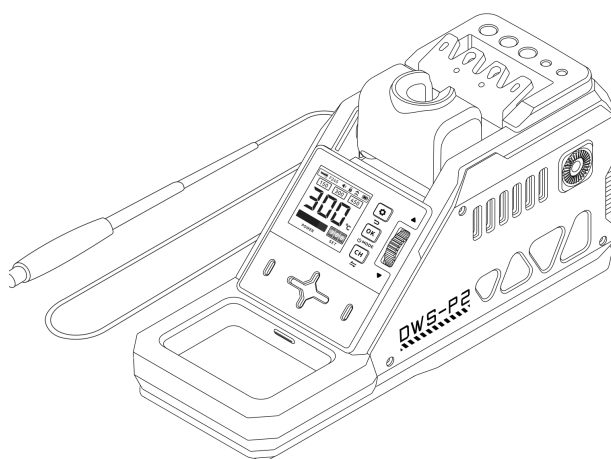


Уебсайт на  
производителя

Вносител  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.bg

# MINI STACJA LUTOWNICZA FNIRSI DWS-P2

---



## Instrukcja obsługi

Zanim zaczniesz używać produktu, przeczytaj uważnie tę instrukcję i zachowaj ją. Przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa; chronisz w ten sposób siebie i swoje otoczenie. Nieprzestrzeganie zasad może doprowadzić do szkód materialnych lub do obrażeń. Zachowaj instrukcję na przyszłość.

# Spis treści

|          |                                                       |           |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zasady bezpieczeństwa</b>                          | <b>3</b>  |
| 1.1      | Ogólne zasady bezpieczeństwa . . . . .                | 3         |
| 1.2      | Wyłączenie odpowiedzialności . . . . .                | 3         |
| <b>2</b> | <b>Opis produktu</b>                                  | <b>4</b>  |
| 2.1      | Wprowadzenie . . . . .                                | 4         |
| 2.2      | Przyciski . . . . .                                   | 4         |
| 2.3      | Dane techniczne . . . . .                             | 5         |
| 2.4      | Kontrolki stanu . . . . .                             | 5         |
| 2.5      | Wybór zasilania . . . . .                             | 5         |
| <b>3</b> | <b>Obsługa</b>                                        | <b>6</b>  |
| 3.1      | Włączanie i wyłączanie . . . . .                      | 6         |
| 3.2      | Wskazania wyświetlacza . . . . .                      | 7         |
| 3.3      | Ustawienia w menu . . . . .                           | 10        |
| 3.4      | Zwykłe nagrzewanie i ustawianie temperatury . . . . . | 15        |
| 3.5      | Aktualizacja oprogramowania układowego . . . . .      | 15        |
| <b>4</b> | <b>Groty lutownicze</b>                               | <b>15</b> |
| 4.1      | Komunikaty o błędach . . . . .                        | 15        |
| 4.2      | Wymiana grotu lutowniczego . . . . .                  | 16        |
| 4.3      | Zgodność grotów . . . . .                             | 16        |
| <b>5</b> | <b>Konserwacja</b>                                    | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Rozwiązywanie problemów</b>                        | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Producent</b>                                      | <b>17</b> |

## 1. Zasady bezpieczeństwa

### 1.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Przed użyciem produktu przeczytaj uważnie tę instrukcję. Zawiera ona ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa; zachowaj ją na przyszłość.

Aktualizacje instrukcji znajdziesz na stronie internetowej producenta.

- Używaj wyłącznie zasilacza dostarczonego z produktem lub zasilacza posiadającego certyfikat w danym kraju lub regionie.
- Nie używaj urządzenia w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.
- Nie używaj produktu w otoczeniu zagrożonym pożarem lub wybuchem.
- Powierzchnię produktu utrzymuj zawsze w czystości i suchości.
- Gdy nie używasz urządzenia lub odchodzisz od stanowiska pracy, wyłącz je; zapobiegiesz w ten sposób ryzyku pożaru.
- Po włączeniu grot lutowniczy może osiągnąć temperaturę od 100 do 450 °C (od 212 do 842 °F). Grozi poparzenie.
- Przy pierwszym użyciu z grotu lutowniczego może wydobywać się lekki dym pochodzący od elementów grzejnych. Jest to zjawisko normalne.
- Nie zanurzaj stacji DWS-P2 w wodzie i nie obsługuj jej mokrymi rękami. Grozi porażenie prądem elektrycznym.
- Stacja DWS-P2 zawiera precyzyjne podzespoły. Chroń ją przed upadkiem i wstrząsami mechanicznymi.

### 1.2 Wyłączenie odpowiedzialności

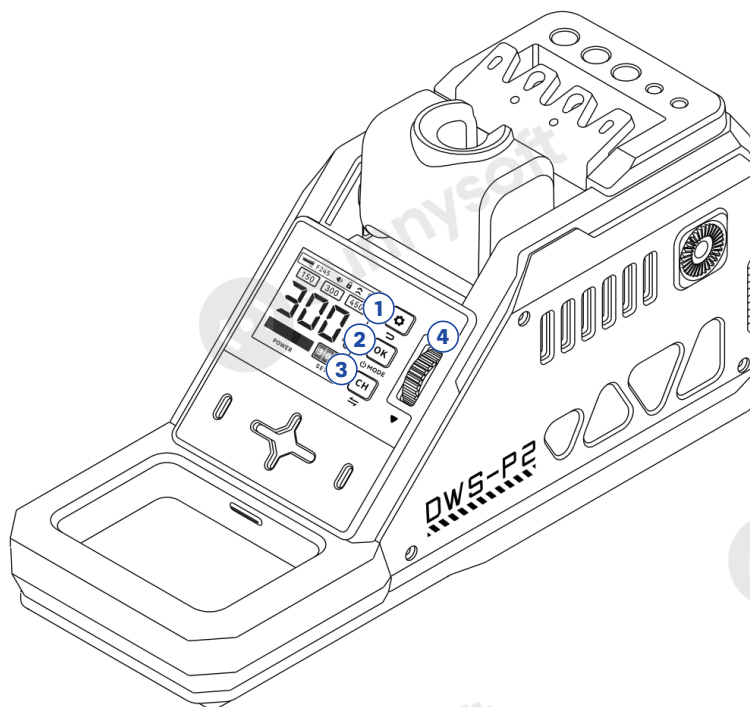
- Za szczególne, pośrednie, przypadkowe lub następne szkody i straty wynikające z używania lub przewidywanego używania tego produktu odpowiada wyłącznie użytkownik. Użytkownik odpowiada także za szkody spowodowane nieuprawnionym demontażem lub modyfikacją produktu.
- Urządzenie przechowuj poza zasięgiem dzieci. Nie pozwalaj dzieciom używać produktu jako zabawki.
- Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo, natychmiast przestań go używać i skontaktuj się z profesjonalnym serwisem, który je sprawdzi i naprawi.

## 2. Opis produktu

### 2.1 Wprowadzenie

Mini stacja lutownicza DWS-P2 to przenośne, precyzyjne narzędzie lutownicze z wbudowanym akumulatorem, zaprojektowane do pracy poza warsztatem. Kompaktowe wymiary ułatwiają przenoszenie, a wbudowany akumulator 2600 mAh umożliwia pracę w terenie. Grot lutowniczy szybko się nagrzewa, szybko odzyskuje temperaturę i precyzyjnie ją reguluje. Stacja ma kolorowy wyświetlacz 1,54" i obsługuje rękojeści F210 oraz F245, które automatycznie rozpoznaje i od razu udostępnia do pracy. Ładowanie odbywa się przez złącze USB-C z obsługą protokołu szybkiego ładowania PD, który zapewnia wydajne ładowanie i nagrzewanie.

### 2.2 Przyciski



*Elementy obsługi bazy sterującej*

- ① **SET:** krótkie naciśnięcie otwiera ustawienia, długie naciśnięcie powoduje powrót do ekranu głównego.
- ② **MODE:** długie naciśnięcie włącza lub wyłącza stację, krótkie naciśnięcie przełącza poszczególne ekrany główne.
- ③ **CH:** na ekranie głównym przełącza kanały szybkiego wyboru temperatury, w menu ustawień wybiera pozycję.
- ④ **Pokrętło:** obracaniem ustawiasz żądaną temperaturę lub przełączasz pozycje ustawień.

## 2.3 Dane techniczne

Baza sterująca DWS-P2:

| Parametr                 | Wartość                                                                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wyświetlacz              | TFT 1,54"                                                                                                 |
| Złącze                   | USB-C                                                                                                     |
| Maks. napięcie wejściowe | 20 V                                                                                                      |
| Maks. moc wyjściowa      | 100 W                                                                                                     |
| Zakres temperatury       | 100 – 450 °C                                                                                              |
| Stabilność temperatury   | ±3 %                                                                                                      |
| Zgodne grot              | grot lutownicze F245 / F210                                                                               |
| Funkcje zabezpieczające  | zabezpieczenie podnapięciowe,<br>zabezpieczenie przed przegrzaniem,<br>zabezpieczenie przed prądem upływu |
| Wymiary                  | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                                                 |
| Masa                     | ≈ 865 g                                                                                                   |

## 2.4 Kontrolki stanu

Baza sterująca DWS-P2 ma po obu stronach kontrolki LED, które pokazują aktualny stan pracy. Znaczenie sygnalizacji podano w tabeli:

| Stan kontrolki                         | Opis                        |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| nie świeci                             | baza jest wyłączona         |
| zielona, powoli rozjaśnia się i gaśnie | baza jest w trybie uśpienia |
| zielona miga                           | baza jest w trybie czuwania |
| czerwona świeci                        | baza się ładuje             |
| zielona świeci                         | baza jest w trybie pracy    |
| czerwona miga                          | błąd urządzenia             |

## 2.5 Wybór zasilania

Bazę sterującą mini stacji lutowniczej DWS-P2 można zasiląć z zewnętrznego źródła przez USB-C oraz z wbudowanego akumulatora. Wejście USB-C obsługuje zasilanie PD 20 V przy mocy 65 W lub większej (ładowarki, powerbanki itp.). Po podniesieniu rękojeści z grotem lutowniczym grot automatycznie nagrzewa się do zadanej temperatury i ją utrzymuje.

## 3. Obsługa

### 3.1 Włączanie i wyłączanie

#### Przegląd obsługi

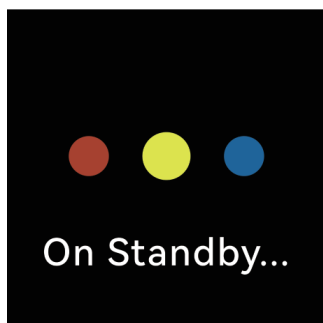
Na ekranie uśpienia krótko naciśnij przycisk **SET**; otworzy się menu ustawień. Pokrętkiem przewijasz pozycje menu. Naciśnięciem przycisku **OK** otwierasz podmenu. Kolejnym naciśnięciem przycisku **CH** przełączasz parametry, a pokrętkiem zmieniasz ich wartości. Naciśnięciem **SET** wracasz do menu, a kolejnym naciśnięciem **SET** do ekranu głównego.

#### Włączanie

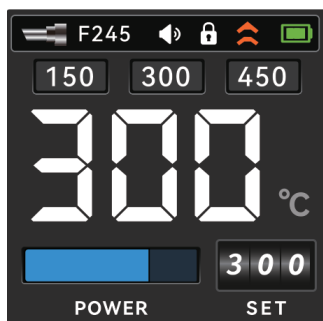
Podłącz bazę sterującą DWS-P2 do źródła zasilania PD i długo naciśnij przycisk **MODE**. Na wyświetlaczu pojawi się najpierw logo marki, a następnie ekran czuwania.



① **Ekran startowy:** po włączeniu na wyświetlaczu pojawia się logo marki.



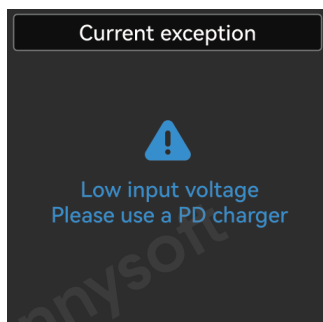
② **Ekran czuwania:** stacja jest w trybie czuwania. Naciśnięcie dowolnego przycisku przełącza na ekran uśpienia.



③ **Ekran główny:** po podniesieniu grotu lutowniczego wyświetlacz automatycznie przełącza się na ekran główny. Po odłożeniu grotu do podstawki wraca ekran uśpienia.



④ **Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania:** przy zbyt niskim poziomie naładowania pojawia się komunikat „Low battery – shutting down in 9 seconds” (niski poziom naładowania akumulatora, wyłączenie za 9 sekund). Po 9 sekundach stacja wyłącza się automatycznie.



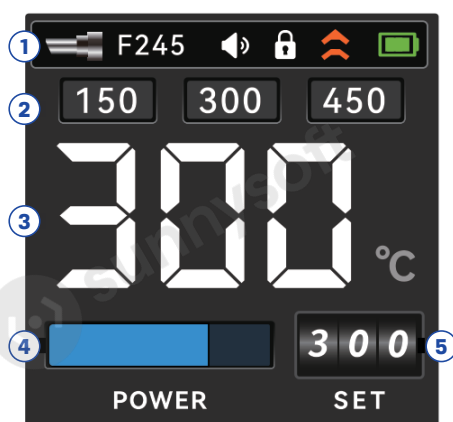
⑤ **Ostrzeżenie o niskim napięciu:** przy zbyt niskim napięciu wejściowym pojawia się komunikat „Low input voltage. Please use a PD charger.” (niskie napięcie wejściowe, użyj ładowarki PD). Aktualne źródło zasilania nie wystarcza; użyj ładowarki z obsługą PD.



⑥ **Negocjacja napięcia:** jeśli ładowarka nie może dostarczyć napięcia wyjściowego 20 V, stacja może nie obsłużyć funkcji wymagających tego napięcia. Użyj ładowarki zdolnej dostarczyć napięcie wyjściowe 20 V.

## 3.2 Wskazania wyświetlacza

### 3.2.1 Ekran główny



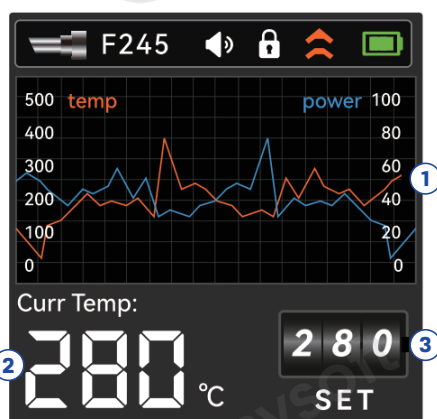
Ekran główny

① Pasek stanu

- ② Kanały szybkiego wyboru temperatury
- ③ Aktualna temperatura grotu lutowniczego
- ④ Pasek mocy chwilowej
- ⑤ Temperatura zadana

### 3.2.2 Strony wyświetlacza

Na ekranie głównym krótkim naciśnięciem przycisku **MODE** przełączasz między następującymi stronami:



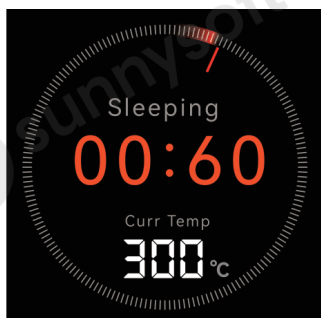
Strona z wykresami

- ① Wykresy temperatury i mocy
- ② Aktualna temperatura grotu lutowniczego
- ③ Temperatura zadana

### 3.2.3 Ekran uśpienia



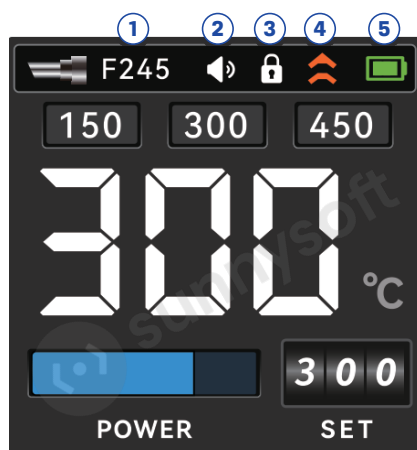
Po przejściu na ekran uśpienia rozpoczyna się odliczanie. Wskazówka obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a pasek postępu stopniowo znika, aż pozostają tylko działki skali.



W ostatniej minucie odliczania ekran przełącza się w tryb końcowego odliczania. Przypomina on, że czas uśpienia wkrótce się skończy i stan stacji się zmieni, aby użytkownik mógł się przygotować.

### 3.2.4 Pasek stanu

Po podniesieniu rękojeści z grotem lutowniczym pasek stanu na ekranie głównym bazy sterującej wyświetla ikony odpowiadające aktualnemu stanowi.



*Ikony paska stanu*

| Nr | Ikona                                                                                    | Nazwa                    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①  |  F245 | Model grotu lutowniczego | Wyświetla model podłączonego grotu lutowniczego.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ②  |       | Stan dźwięku             | Pokazuje, czy sygnalizacja dźwiękowa jest włączona, czy wyłączona.                                                                                                                                                                                                                                        |
| ③  |       | Stan blokady temperatury | Jeśli ikona świeci, temperatura grotu lutowniczego jest zablokowana na zadanej wartości. Przy próbie zmiany temperatury pojawia się komunikat „Please unlock in settings” (odblokuj w ustawieniach); blokada zapobiega przypadkowej zmianie. Jeśli ikona nie świeci, temperaturę można dowolnie zmieniać. |

| Nr | Ikona | Nazwa            | Opis                                                                                             |
|----|-------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④  | ⌆ ⌆ ⌆ | Stan lutowania   | Pokazuje aktualny stan grotu lutowniczego: nagrzewanie, stygnięcie lub utrzymywanie temperatury. |
| ⑤  | 🔋     | Stan akumulatora | Wyświetla aktualny stan akumulatora: naładowany / niski poziom.                                  |

Po przejściu w tryb uśpienia temperatura grotu lutowniczego automatycznie spada do zadanej temperatury uśpienia i jest na niej utrzymywana. Podniesienie grotu lutowniczego wybudza stację z uśpienia.

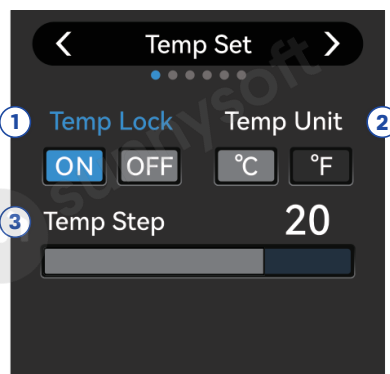


Ekran uśpienia z odliczaniem

### 3.3 Ustawienia w menu

Naciśnięciem przycisku **SET** otwierasz menu ustawień. Pokrętłem przewijasz pozycje menu. Naciśnięciem przycisku **OK** otwierasz podmenu, kolejnym naciśnięciem **CH** przełączasz pozycje w podmenu, a pokrętłem ustawiasz parametry. Po zakończeniu ustawiania naciśnięciem **SET** wracasz do menu głównego, a kolejnym naciśnięciem **SET** do ekranu głównego.

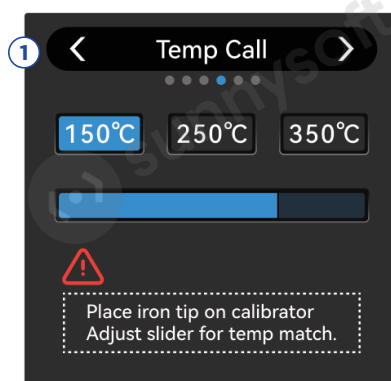
#### 3.3.1 Ustawienia temperatury



Ekran „Temp Set”

| Nr | Pozycja               | Opis                                                                                                                                                            | Zakres     | Domyślnie |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| ①  | Blokada temperatury   | Włączona blokada utrzymuje temperaturę lutowania na zadanej wartości i zapobiega przypadkowej zmianie. Wyłączona blokada pozwala dowolnie zmieniać temperaturę. | wł. / wył. | wył.      |
| ②  | Jednostka temperatury | Jednostka, w której wyświetlana jest temperatura.                                                                                                               | °C / °F    | °C        |
| ③  | Krok temperatury      | Krok, o jaki zmienia się temperatura przy ustawianiu na bazie sterującej.                                                                                       | 1 – 50     | 5         |

### 3.3.2 Kalibracja temperatury



Ekran „Temp Cal”

| Nr | Pozycja                | Opis                                                  | Zakres | Domyślnie |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------|--------|-----------|
| ①  | Kalibracja temperatury | Kalibracja temperatury przy 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –      | –         |

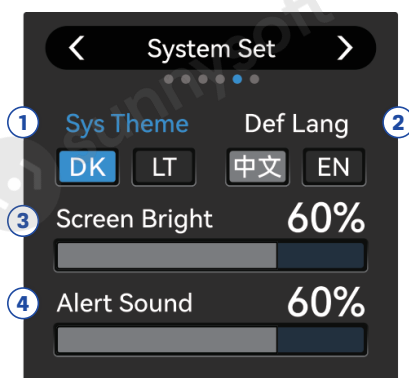
### 3.3.3 Ustawienia uśpienia



Ekran „Sleep Set”

| Nr | Pozycja                                   | Opis                                                             | Zakres       | Domyślnie |
|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| ①  | Wyłączenie wyświetlacza w trybie czuwania | Przy przejściu w tryb czuwania wyłącza wyświetlacz.              | wł. / wyt.   | wył.      |
| ②  | Tryb czuwania                             | Czy po upływie czasu uśpienia stacja ma przejść w tryb czuwania. | wł. / wyt.   | wył.      |
| ③  | Temperatura uśpienia                      | Temperatura grotu lutowniczego utrzymywana w trybie uśpienia.    | 100 – 200 °C | 100 °C    |
| ④  | Czas uśpienia                             | Czas uśpienia, po którym stacja przechodzi w tryb czuwania.      | 1 – 60 min   | 5 min     |

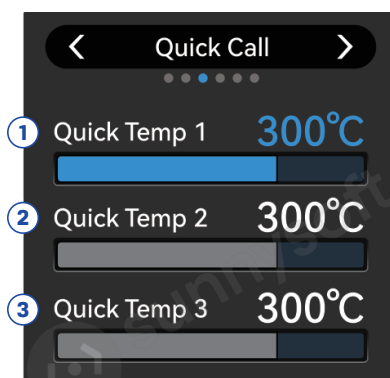
### 3.3.4 Ustawienia systemu



Ekran „System Set”

| Nr | Pozycja              | Opis                                                         | Zakres              | Domyślnie |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| ①  | Motyw                | Przełącza wygląd interfejsu użytkownika.                     | ciemny / jasny      | ciemny    |
| ②  | Język domyślny       | Język wyświetlany na stacji lutowniczej.                     | chiński / angielski | chiński   |
| ③  | Jasność wyświetlacza | Ustawia jasność wyświetlacza stacji lutowniczej.             | 10 - 100 %          | 100 %     |
| ④  | Głośność sygnału     | Ustawia głośność sygnalizacji dźwiękowej stacji lutowniczej. | 0 - 100 %           | 50 %      |

### 3.3.5 Szybki wybór



Ekran „Quick Call”

| Nr | Pozycja              | Opis                                                                                                                             | Zakres       | Domyślnie |
|----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| ①  | Szybka temperatura 1 | Umożliwia szybkie przełączenie temperatury grotu lutowniczego na zaprogramowane wartości dla konkretnych czynności lutowniczych. | 100 - 450 °C | 300 °C    |
| ②  | Szybka temperatura 2 |                                                                                                                                  |              |           |
| ③  | Szybka temperatura 3 |                                                                                                                                  |              |           |

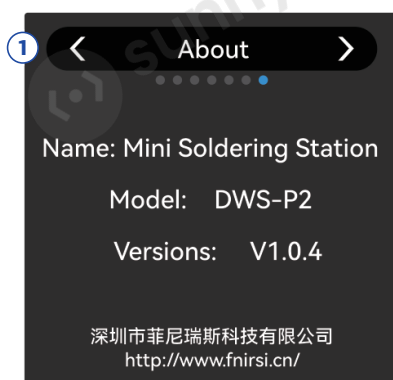
### 3.3.6 Przywracanie ustawień fabrycznych



Ekran „Factory Reset”

| Nr | Pozycja                           | Opis                                                             | Zakres             | Domyślnie |
|----|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| ①  | Przywracanie ustawień fabrycznych | Przywraca informacje i parametry stacji do wartości fabrycznych. | potwierdź / anuluj | –         |

### 3.3.7 O urządzeniu



Ekran „About”

| Nr | Pozycja      | Opis                                                      | Zakres | Domyślnie |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------|--------|-----------|
| ①  | O urządzeniu | Wyświetla podstawowe informacje o stacji i o producencie. | –      | –         |

### 3.4 Zwyczajne nagrzewanie i ustawianie temperatury

- W trybie pracy temperaturę roboczą ustawiasz obracaniem pokrętła na ekranie głównym.
- Aby lutować, wystarczy podnieść rękojeść z grotem lutowniczym z podstawki; rękojeść automatycznie nagrzewa się do zadanej temperatury roboczej.

#### Wskazówka

Po odłożeniu rękojeści z grotem lutowniczym do podstawki stacja przechodzi w tryb uśpienia. Temperatura spada do temperatury uśpienia i jest na niej utrzymywana. Po upływie czasu uśpienia stacja przechodzi w tryb czuwania, a rękojeść przestaje się nagrzewać.

### 3.5 Aktualizacja oprogramowania układowego

1. Przy wyłączonej stacji przytrzymaj naciśnięty przycisk **SET** i podłącz zasilanie; stacja przejdzie do ekranu aktualizacji oprogramowania układowego.
2. Połącz stację z komputerem kablem USB-C.
3. Komputer automatycznie rozpozna dysk o nazwie „DWS-P2”. Przeciągnij plik oprogramowania układowego na ten dysk.
4. Po zakończeniu aktualizacji oprogramowania układowego stacja automatycznie uruchomi się ponownie.

## 4. Groty lutownicze

### 4.1 Komunikaty o błędach

#### 4.1.1 Grot lutowniczy nierozpoznany

Jeśli stacja nie rozpozna grota lutowniczego, na wyświetlaczu pojawia się niebieski trójkąt ostrzegawczy z komunikatem „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.” (nierozpoznany grot lutowniczy, sprawdź jego podłączenie). Przyczyną może być luźne połączenie między grotem a stacją, zły styk, zanieczyszczenia lub ciała obce w miejscu połączenia. Wyłącz stację, ostrożnie wyciągnij grot i wsuń go ponownie tak, aby trzymał się pewnie, a powierzchnie styków dokładnie oczyść. Następnie ponownie włącz stację i sprawdź.

### 4.1.2 Grot lutowniczy uszkodzony

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się czerwony trójkąt ostrzegawczy z komunikatem „Soldering tip damaged!” (grot lutowniczy uszkodzony), grot mógł zostać uszkodzony przez długotrwałe używanie w wysokiej temperaturze, niewłaściwe obchodzenie się (np. nadmierną siłę lub uderzenie) albo przez naturalne zużycie pod koniec okresu eksploatacji. W takim przypadku wymień grot w porę na nowy, zgodny.

### 4.2 Wymiana grotu lutowniczego

- Grot lutowniczy wymieniaj tylko przy wyłączonej stacji.
- Dotychczasowy grot wyciągnij bezpośrednio i wsuń nowy.
- Na podstawie paska stanu i komunikatów na wyświetlaczu sprawdź, czy grot jest prawidłowo osadzony. Jeśli wyświetlacz DWS-P2 pokazuje „Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.”, grot nie jest pewnie osadzony; wyciągnij go i wsuń ponownie.

### 4.3 Zgodność grotów

- Mini stacja lutownicza DWS-P2 jest zgodna z grotami lutowniczymi tej samej marki. Odpowiednio dobrany grot zwiększa wydajność i jakość lutowania.

## 5. Konserwacja

- Jeśli nie używasz stacji przez dłuższy czas, nanieś na grot niewielką ilość lutowia; zapobiegiesz w ten sposób utlenianiu.
- Nie pozostawiaj grotu lutowniczego długo w wysokiej temperaturze, aby nie nagrzewał się na sucho.
- Podczas lutowania nie naciskaj na grot z nadmierną siłą, aby go nie uszkodzić.
- Do czyszczenia grotu lutowniczego nigdy nie używaj materiałów ściernych ani pilników.
- Jeśli powierzchnia grotu jest utleniona i nie daje się pobielić, możesz ją ostrożnie przetrzeć płótnem ściernym o ziarnistości 600 do 800 i oczyścić alkoholem izopropylowym lub równoważnym rozpuszczalnikiem. Nagrzej grot do 200 °C i natychmiast go pobiel, aby dalej się nie utleniał.
- Nie używaj topników zawierających chlor ani topników silnie kwaśnych. Używaj wyłącznie topników syntetycznych lub aktywowanych topników kalafoniowych.

## 6. Rozwiązywanie problemów

### Grot lutowniczy nie daje się pobielić – sprawdź:

1. czy temperatura grotu nie przekracza 400 °C;
2. czy grot został prawidłowo pobielony;
3. czy nie brakuje topnika lub czy nie używasz lutowia o niskiej czystości lub niskiej zawartości cyny;
4. czy grot nie był wycierany gąbką zawierającą siarkę lub suchą gąbką;
5. czy grot nie zetknął się z substancjami organicznymi, takimi jak tworzywa sztuczne, smar silikonowy lub inne chemikalia.

### Stacja nie reaguje po podłączeniu zasilania:

1. Źródło zasilania nie obsługuje protokołu PD (Power Delivery). Wymień je lub użyj dostarczonego oryginalnego zasilacza.
2. Kabel USB nie obsługuje protokołu PD. Użyj oryginalnego kabla lub certyfikowanego kabla z obsługą PD.
3. Zły styk w złączu.

## 7. Producent

**Nazwa produktu:** mini stacja lutownicza

**Model:** DWS-P2

**Producent:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Adres:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**E-mail serwisowy:** support@fnirsi.com

**E-mail handlowy:** business@fnirsi.com

**Strona internetowa:** www.fnirsi.com

**Norma:** GB/T 7157-2019

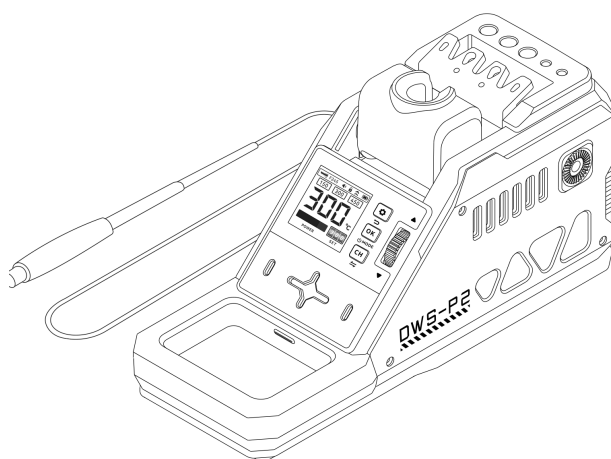


Strona  
producenta

Importer  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.pl

# MINI SPAJKALNA POSTAJA FNIRSI DWS-P2

---



## Navodila za uporabo

Preden začnete izdelek uporabljati, natančno preberite ta navodila in jih shranite.

Upoštevajte vsa varnostna navodila; s tem varujete sebe in svojo okolico.

Neupoštevanje navodil lahko povzroči materialno škodo ali telesne poškodbe.

Navodila shranite za poznejšo uporabo.

# Vsebina

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Varnostna opozorila</b>                              | <b>3</b>  |
| 1.1      | Splošna varnostna navodila . . . . .                    | 3         |
| 1.2      | Izključitev odgovornosti . . . . .                      | 3         |
| <b>2</b> | <b>Opis izdelka</b>                                     | <b>4</b>  |
| 2.1      | Predstavitev izdelka . . . . .                          | 4         |
| 2.2      | Tipke . . . . .                                         | 4         |
| 2.3      | Tehnični podatki . . . . .                              | 5         |
| 2.4      | Kontrolne lučke stanja . . . . .                        | 5         |
| 2.5      | Izbira napajanja . . . . .                              | 5         |
| <b>3</b> | <b>Uporaba</b>                                          | <b>6</b>  |
| 3.1      | Vklop in izklop . . . . .                               | 6         |
| 3.2      | Prikaz na zaslonu . . . . .                             | 7         |
| 3.3      | Nastavitve v meniju . . . . .                           | 10        |
| 3.4      | Običajno segrevanje in nastavitev temperature . . . . . | 15        |
| 3.5      | Posodobitev vdelane programske opreme . . . . .         | 15        |
| <b>4</b> | <b>Spajkalne konice</b>                                 | <b>15</b> |
| 4.1      | Sporočila o napakah . . . . .                           | 15        |
| 4.2      | Zamenjava spajkalne konice . . . . .                    | 16        |
| 4.3      | Združljivost konic . . . . .                            | 16        |
| <b>5</b> | <b>Vzdrževanje</b>                                      | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Odpravljanje težav</b>                               | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Proizvajalec</b>                                     | <b>17</b> |

## 1. Varnostna opozorila

### 1.1 Splošna varnostna navodila

Pred uporabo izdelka natančno preberite ta navodila. Vsebujejo pomembne varnostne informacije; shranite jih za poznejšo uporabo. Posodobitve navodil najdete na spletni strani proizvajalca.

- Uporabljajte samo napajalnik, priložen izdelku, ali napajalnik, certificiran v vaši državi oziroma regiji.
- Naprave ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju.
- Izdelka ne uporabljajte v okolju z nevarnostjo požara ali eksplozije.
- Površino izdelka vedno ohranjajte čisto in suho.
- Kadar naprave ne uporabljate ali zapuščate delovno mesto, jo izklopite; s tem preprečite nevarnost požara.
- Po vklopu lahko spajkalna konica doseže temperaturo od 100 do 450 °C (od 212 do 842 °F). Nevarnost opeklin.
- Pri prvi uporabi se lahko iz spajkalne konice zaradi grelnih elementov rahlo kadi. To je običajen pojav.
- Postaje DWS-P2 ne potaplajte v vodo in je ne upravljajte z mokrimi rokami. Nevarnost električnega udara.
- Postaja DWS-P2 vsebuje precizne sestavne dele. Varujte jo pred padci in mehanskimi udarci.

### 1.2 Izključitev odgovornosti

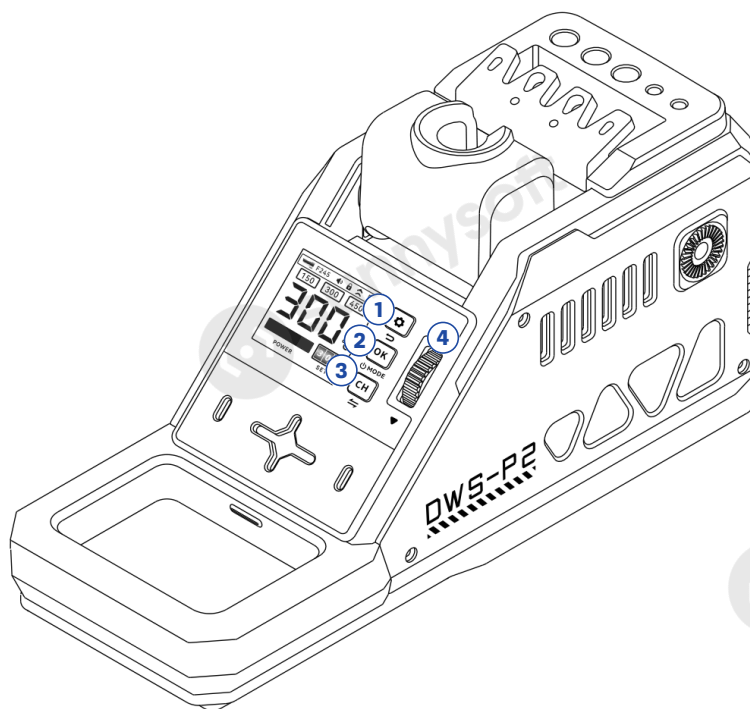
- Za posebno, posredno, naključno ali posledično škodo in izgube, nastale zaradi uporabe ali domnevne uporabe tega izdelka, odgovarja izključno uporabnik. Uporabnik odgovarja tudi za škodo, ki jo povzroči nepooblaščen razstavljanje ali spreminjanje izdelka.
- Napravo hranite zunaj dosega otrok. Otrokom ne dovolite, da izdelek uporabljajo kot igračo.
- Če naprava ne deluje pravilno, jo takoj prenehajte uporabljati in se obrnite na strokovni servis, ki jo bo pregledal in popravil.

## 2. Opis izdelka

### 2.1 Predstavitev izdelka

Mini spajkalna postaja DWS-P2 je prenosno precizno spajkalno orodje z vgrajeno baterijo, zasnovano za delo zunaj delavnice. Kompaktne mere olajšajo prenašanje, vgrajena baterija 2600 mAh pa omogoča delo na terenu. Spajkalna konica se hitro segreje, hitro obnovi temperaturo in jo natančno uravnava. Postaja ima barvni zaslon 1,54" in podpira ročaja F210 in F245, ki ju samodejno prepozna in takoj uporabi. Polni se prek vmesnika USB-C s podporo protokola hitrega polnjenja PD, ki zagotavlja učinkovito polnjenje in segrevanje.

### 2.2 Tipke



*Upravljalni elementi krmilne enote*

- ① **SET:** s kratkim pritiskom odprete nastavitve, z dolgim pritiskom se vrnete na glavni zaslon.
- ② **MODE:** z dolgim pritiskom postajo vklopite ali izklopite, s kratkim pritiskom preklapljate med posameznimi glavnimi zasloni.
- ③ **CH:** na glavnem zaslonu preklaplja kanale za hitro izbiro temperature, v meniju nastavitve izbira postavke.
- ④ Vrtljivi gumb: z vrtenjem nastavite želeno temperaturo ali preklapljate med postavkami nastavitve.

## 2.3 Tehnični podatki

Krmilna enota DWS-P2:

| Parameter              | Vrednost                                                                    |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Zaslon                 | TFT 1,54"                                                                   |
| Vmesnik                | USB-C                                                                       |
| Najv. vhodna napetost  | 20 V                                                                        |
| Najv. izhodna moč      | 100 W                                                                       |
| Temperaturno območje   | 100 - 450 °C                                                                |
| Stabilnost temperature | ±3 %                                                                        |
| Združljive konice      | spajkalne konice F245 / F210                                                |
| Zaščitne funkcije      | podnapetostna zaščita, zaščita pred pregretjem, zaščita pred uhajavim tokom |
| Mere                   | ≈ 200,5 × 77,4 × 102,7 mm                                                   |
| Teža                   | ≈ 865 g                                                                     |

## 2.4 Kontrolne lučke stanja

Krmilna enota DWS-P2 ima na obeh straneh kontrolni lučki LED, ki prikazujeta trenutno stanje delovanja. Pomen signalizacije je naveden v tabeli:

| Stanje lučke                          | Opis                                      |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| ne sveti                              | krmilna enota je izklopljena              |
| zelena, postopoma se prižiga in ugaša | krmilna enota je v načinu spanja          |
| zelena utripa                         | krmilna enota je v stanju pripravljenosti |
| rdeča sveti                           | krmilna enota se polni                    |
| zelena sveti                          | krmilna enota je v delovnem načinu        |
| rdeča utripa                          | napaka naprave                            |

## 2.5 Izbira napajanja

Krmilno enoto mini spajkalne postaje DWS-P2 lahko napajate iz zunanjega vira prek USB-C ali iz vgrajene baterije. Vhod USB-C podpira napajanje PD 20 V pri 65 W ali več (polnilniki, prenosne baterije ipd.). Ko dvignete ročaj s spajkalno konico, se konica samodejno segreje na nastavljeno temperaturo in jo vzdržuje.

## 3. Uporaba

### 3.1 Vklop in izklop

#### Pregled upravljanja

Na zaslonu spanja kratko pritisnite tipko **SET**; odpre se meni nastavitv. Z vrtljivim gumbom se pomikate po postavkah menija. S pritiskom tipke **OK** odprete podmeni. Z nadaljnjim pritiskanjem tipke **CH** preklapljate med parametri, z vrtljivim gumbom pa spreminjate njihove vrednosti. S pritiskom tipke **SET** se vrnete v meni, z naslednjim pritiskom tipke **SET** pa na glavni zaslon.

#### Vklop

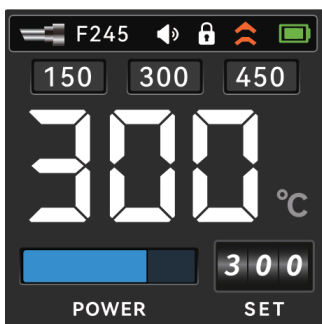
Krmilno enoto DWS-P2 priključite na napajalni vir PD in dolgo pritisnite tipko **MODE**. Na zaslonu se najprej prikaže logotip znamke, nato zaslon pripravljenosti.



① **Uvodni zaslon:** po vklopu se na zaslonu prikaže logotip znamke.



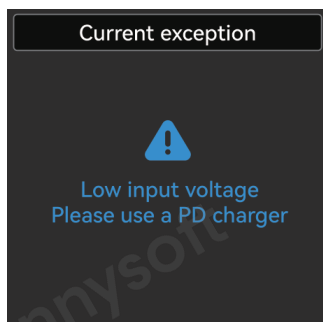
② **Zaslon pripravljenosti:** postaja je v stanju pripravljenosti. S pritiskom katere koli tipke preidete na zaslon spanja.



③ **Glavni zaslon:** ko dvignete spajkalno konico, zaslon samodejno preklopi na glavni zaslon. Ko konico vrnete v stojalo, se znova prikaže zaslon spanja.



④ **Opozorilo o skoraj prazni bateriji:** pri prenizki napolnjenosti se prikaže sporočilo »Low battery – shutting down in 9 seconds« (skoraj prazna baterija, izklop čez 9 sekund). Postaja se po 9 sekundah samodejno izklopi.



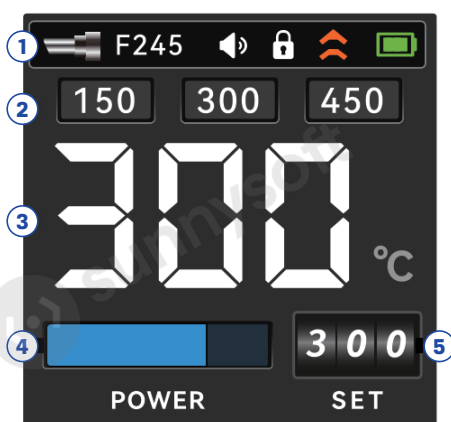
⑤ **Opozorilo o nizki napetosti:** pri prenizki vhodni napetosti se prikaže sporočilo »Low input voltage. Please use a PD charger.« (nizka vhodna napetost, uporabite polnilnik PD). Trenutni vir ne zadošča; uporabite polnilnik s podporo PD.



⑥ **Pogajanje o napetosti:** če polnilnik ne more zagotoviti izhoda 20 V, postaja morda ne bo zmogla funkcij, ki to napetost zahtevajo. Uporabite polnilnik, ki lahko zagotovi izhod 20 V.

## 3.2 Prikaz na zaslonu

### 3.2.1 Glavni zaslon



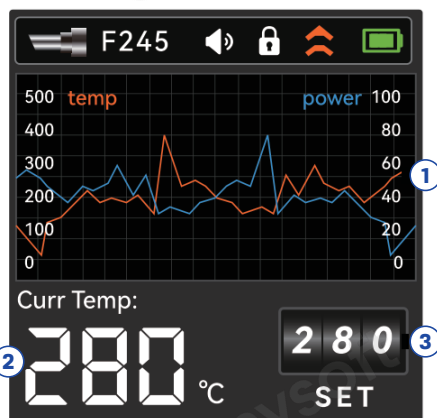
Glavni zaslon

① Vrstica stanja

- ② Kanali za hitro izbiro temperature
- ③ Trenutna temperatura spajkalne konice
- ④ Stolpec trenutne moči
- ⑤ Nastavljena temperatura

### 3.2.2 Strani prikaza

Na glavnem zaslonu s kratkim pritiskom tipke **MODE** preklapljate med naslednjimi stranmi:



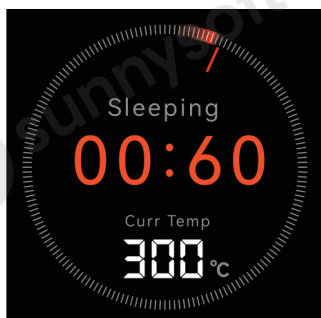
Stran s krivuljami

- ① Krivulji temperature in moči
- ② Trenutna temperatura spajkalne konice
- ③ Nastavljena temperatura

### 3.2.3 Zaslon spanja



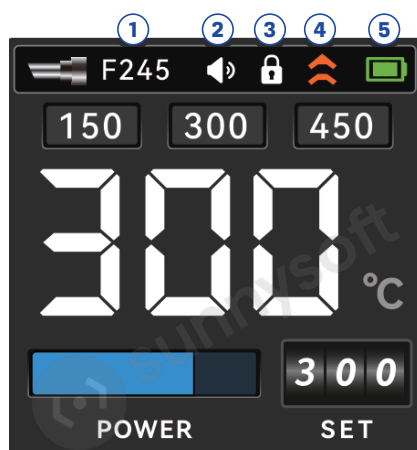
Po prehodu na zaslon spanja se začne odštevanje. Kazalec se vrti v nasprotni smeri urnega kazalca, vrstica poteka pa postopoma izginja, dokler ne ostanejo samo črtice skale.



V zadnji minuti odštevanja zaslon preklopi v način končnega odštevanja. Opozarja, da se bo čas spanja kmalu iztekel in da se bo stanje postaje spremenilo, tako da se uporabnik lahko pripravi.

### 3.2.4 Vrstica stanja

Ko dvignete ročaj s spajkalno konico, vrstica stanja na glavnem zaslonu krmilne enote prikazuje ikone, ki ustrezajo trenutnemu stanju.



*Ikone vrstice stanja*

| Št. | Ikona | Ime                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   | F245  | Model spajkalne konice     | Prikazuje model priključene spajkalne konice.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ②   |       | Stanje zvoka               | Kaže, ali je zvočna signalizacija vklopljena ali izklopljena.                                                                                                                                                                                                                                     |
| ③   |       | Stanje zaklepa temperature | Če ikona sveti, je temperatura spajkalne konice zaklenjena na nastavljeni vrednosti. Ob poskusu spremembe temperature se prikaže sporočilo »Please unlock in settings« (odklenite v nastavitvah); zaklep preprečuje nenamerno spremembo. Če ikona ne sveti, lahko temperaturo prosto spreminjate. |

| Št. | Ikona | Ime              | Opis                                                                                      |
|-----|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ④   | ⌆ ⌆ ⌆ | Stanje spajkanja | Kaže trenutno stanje spajkalne konice: segrevanje, ohlajanje ali vzdrževanje temperature. |
| ⑤   | 🔋     | Stanje baterije  | Prikazuje trenutno stanje baterije: polna / skoraj prazna.                                |

Po prehodu v način spanja temperatura spajkalne konice samodejno pade na nastavljeno temperaturo spanja in se na njej vzdržuje. Z dvigom spajkalne konice postajo prebudite iz spanja.

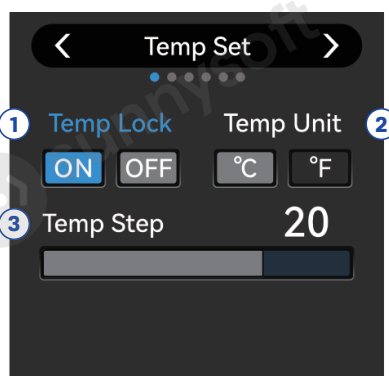


Zaslon spanja z odštevanjem

### 3.3 Nastavitve v meniju

S pritiskom tipke **SET** odprete meni nastavitvev. Z vrtljivim gumbom se pomikate po postavkah menija. S pritiskom tipke **OK** odprete podmeni, z nadaljnjim pritiskanjem tipke **CH** preklapljate med postavkami podmenija, z vrtljivim gumbom pa nastavljate parametre. Po končanem nastavljanju se s pritiskom tipke **SET** vrnete v glavni meni, z naslednjim pritiskom tipke **SET** pa na glavni zaslon.

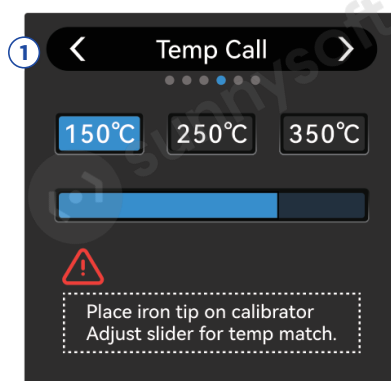
#### 3.3.1 Nastavitev temperature



Zaslon »Temp Set«

| Št. | Postavka           | Opis                                                                                                                                                               | Območje      | Privzeto |
|-----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Zaklep temperature | Vklopljen zaklep drži temperaturo spajkanja na nastavljeni vrednosti in preprečuje nenamerno spremembo. Izklopljen zaklep omogoča prosto spreminjanje temperature. | vkl. / izkl. | izkl.    |
| ②   | Enota temperature  | Enota, v kateri se temperatura prikazuje.                                                                                                                          | °C / °F      | °C       |
| ③   | Korak temperature  | Korak, za katerega se temperatura spremeni pri nastavljanju na krmilni enoti.                                                                                      | 1 – 50       | 5        |

### 3.3.2 Umerjanje temperature



Zaslon »Temp Cal«

| Št. | Postavka              | Opis                                                | Območje | Privzeto |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | Umerjanje temperature | Umerjanje temperature pri 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –       | –        |

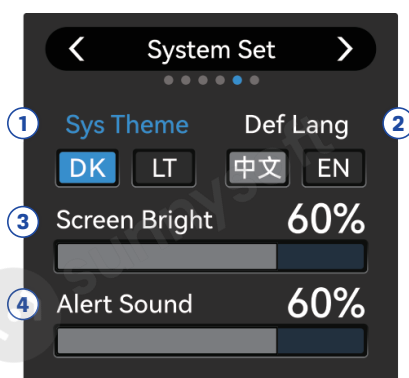
### 3.3.3 Nastavitev spanja



Zaslon »Sleep Set«

| Št. | Postavka                                | Opis                                                                   | Območje      | Privzeto |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Izklop zaslona v stanju pripravljenosti | Ob prehodu v stanje pripravljenosti izklopi zaslon.                    | vkl. / izkl. | izkl.    |
| ②   | Stanje pripravljenosti                  | Ali naj postaja po izteku časa spanja preide v stanje pripravljenosti. | vkl. / izkl. | izkl.    |
| ③   | Temperatura spanja                      | Temperatura spajkalne konice, ki se vzdržuje v načinu spanja.          | 100 – 200 °C | 100 °C   |
| ④   | Čas spanja                              | Čas spanja, po katerem postaja preide v stanje pripravljenosti.        | 1 – 60 min   | 5 min    |

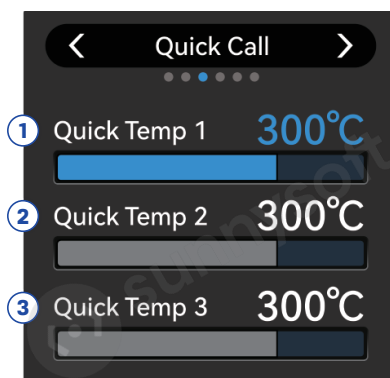
### 3.3.4 Nastavitve sistema



Zaslon »System Set«

| Št. | Postavka         | Opis                                                       | Območje                 | Privzeto   |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------|------------|
| ①   | Tema             | Preklaplja videz uporabniškega vmesnika.                   | temna / svetla          | temna      |
| ②   | Privzeti jezik   | Jezik, prikazan na spajkalni postaji.                      | kitajščina / angleščina | kitajščina |
| ③   | Svetlost zaslona | Nastavlja svetlost zaslona spajkalne postaje.              | 10 – 100 %              | 100 %      |
| ④   | Glasnost piska   | Nastavlja glasnost zvočne signalizacije spajkalne postaje. | 0 – 100 %               | 50 %       |

### 3.3.5 Hitra izbira



Zaslon »Quick Call«

| Št. | Postavka            | Opis                                                                                                             | Območje      | Privzeto |
|-----|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|
| ①   | Hitra temperatura 1 | Omogoča hiter prekllop temperature spajkalne konice na prednastavljene vrednosti za določena spajkalna opravila. | 100 – 450 °C | 300 °C   |
| ②   | Hitra temperatura 2 |                                                                                                                  |              |          |
| ③   | Hitra temperatura 3 |                                                                                                                  |              |          |

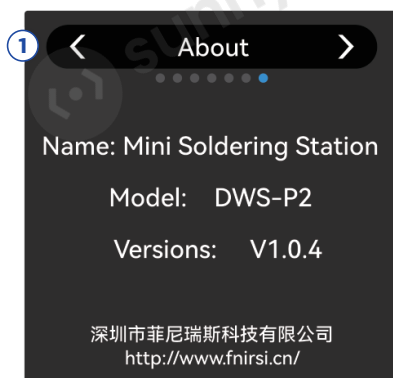
### 3.3.6 Obnovitev tovarniških nastavitev



Zaslona »Factory Reset«

| Št. | Postavka                         | Opis                                                       | Območje           | Privzeto |
|-----|----------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| ①   | Obnovitev tovarniških nastavitev | Podatke in parametre postaje vrne na tovarniške vrednosti. | potrdi / prekliči | –        |

### 3.3.7 O napravi



Zaslona »About«

| Št. | Postavka  | Opis                                                       | Območje | Privzeto |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------|---------|----------|
| ①   | O napravi | Prikazuje osnovne informacije o postaji in o proizvajalcu. | –       | –        |

### 3.4 Običajno segrevanje in nastavitve temperature

- V delovnem načinu nastavite delovno temperaturo z vrtenjem vrtljivega gumba na glavnem zaslonu.
- Ko želite spajkati, preprosto dvignite ročaj s spajkalno konico iz stojala; ročaj se samodejno segreje na nastavljeno delovno temperaturo.

#### Opomba

Ko ročaj s spajkalno konico vrnete v stojalo, postaja preide v način spanja. Temperatura pade na temperaturo spanja in se na njej vzdržuje. Po izteku časa spanja postaja preide v stanje pripravljenosti in ročaj se preneha segrevati.

### 3.5 Posodobitev vdelane programske opreme

1. V izklopljenem stanju držite pritisnjeno tipko **SET** in priključite napajanje; postaja preide na zaslon posodobitve vdelane programske opreme.
2. Postajo povežite z računalnikom s kablom USB-C.
3. Računalnik samodejno prepozna pogon z imenom »DWS-P2«. Datoteko vdelane programske opreme povlecite v ta pogon.
4. Po končani posodobitvi vdelane programske opreme se postaja samodejno znova zažene.

## 4. Spajkalne konice

### 4.1 Sporočila o napakah

#### 4.1.1 Spajkalna konica ni prepoznana

Če postaja spajkalne konice ne prepozna, se na zaslonu prikaže moder opozorilni trikotnik s sporočilom »Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.« (neprepoznana spajkalna konica, preverite njeno priključitev). Vzrok je lahko zrahljan spoj med konico in postajo, slab stik, umazanija ali tujki na mestu spoja. Postajo izklopite, konico previdno izvlecite in jo znova vstavite tako, da trdno drži, ter temeljito očistite kontaktne površine. Nato postajo znova vklopite in preverite.

#### 4.1.2 Spajkalna konica je poškodovana

Če se na zaslonu prikaže rdeč opozorilni trikotnik s sporočilom »Soldering tip damaged!« (spajkalna konica je poškodovana), je bila konica morda poškodovana zaradi dolgotrajne uporabe pri visoki temperaturi, nepravilnega

ravnanja (npr. prevelike sile ali udarca) ali naravne obrabe ob koncu življenjske dobe. V tem primeru konico pravočasno zamenjajte z novo združljivo.

### 4.2 Zamenjava spajkalne konice

- Spajkalno konico zamenjajte samo pri izklopljeni postaji.
- Obstoječo konico preprosto izvlecite in vstavite novo.
- Po vrstici stanja in sporočilih na zaslonu preverite, ali je konica pravilno nameščena. Če zaslon DWS-P2 prikazuje »Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.«, konica ne sedi trdno; izvlecite jo in znova vstavite.

### 4.3 Združljivost konic

- Mini spajkalna postaja DWS-P2 je združljiva s spajkalnimi konicami iste znamke. Primerno izbrana konica poveča učinkovitost in kakovost spajkanja.

## 5. Vzdrževanje

- Če postaje dlje časa ne uporabljate, na konico nanosite majhno količino spajke; s tem preprečite oksidacijo.
- Spajkalne konice ne puščajte dolgo na visoki temperaturi, da se ne segreva v prazno.
- Pri spajkanju na konico ne pritiskajte s preveliko silo, da se ne poškoduje.
- Za čiščenje spajkalne konice nikoli ne uporabljajte brusnih materialov ali pil.
- Če je površina konice oksidirana in je ni mogoče pokositriti, jo lahko previdno obrusite s smirkovim platnom zrnatosti 600 do 800, nato pa jo očistite z izopropilnim alkoholom ali enakovrednim topilom. Konico segrejte na 200 °C in jo takoj pokositrite, da ne oksidira naprej.
- Ne uporabljajte talil, ki vsebujejo klor, niti močno kislih talil. Uporabljajte samo sintetična ali aktivirana kolofonijska talila.

## 6. Odpravljanje težav

### Spajkalne konice ni mogoče pokositriti – preverite:

1. ali temperatura konice ne presega 400 °C;
2. ali je bila konica pravilno pokositrena;
3. ali ne manjka talila oziroma ali ne uporabljate spajke nizke čistosti ali z nizko vsebnostjo kositra;
4. ali konice niste brisali z gobico, ki vsebuje žveplo, ali s suho gobico;
5. ali konica ni prišla v stik z organskimi snovmi, kot so plastika, silikonska mast ali druge kemikalije.

### Postaja se po priključitvi napajanja ne odziva:

1. Vir ne podpira protokola PD (Power Delivery). Zamenjajte ga ali uporabite priloženi originalni napajalnik.
2. Kabel USB ne podpira protokola PD. Uporabite originalni kabel ali certificiran kabel s podporo PD.
3. Slab stik v priključku.

## 7. Proizvajalec

**Ime izdelka:** mini spajkalna postaja

**Model:** DWS-P2

**Proizvajalec:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Naslov:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park,  
Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telefon:** +86 755-28020752

**Servisni e-naslov:** support@fnirsi.com

**Poslovni e-naslov:** business@fnirsi.com

**Spletna stran:** www.fnirsi.com

**Standard:** GB/T 7157-2019



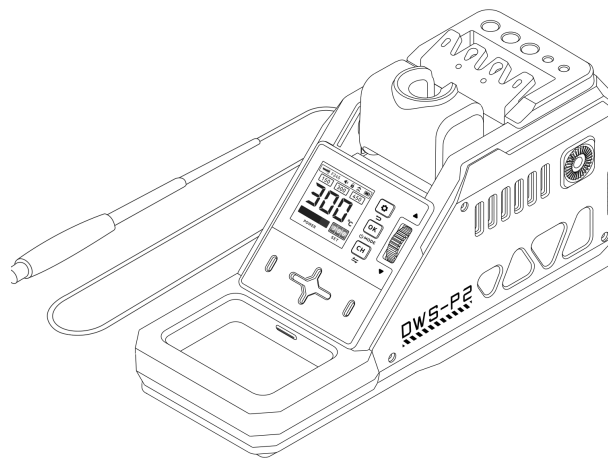
Spletna stran  
proizvajalca

Uvoznik  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.si

# MINI SOLDERING STATION

## FNIRSI DWS-P2

---



### User manual

Read this manual carefully before you start using the product and keep it for future reference. Follow all safety instructions; you protect yourself and those around you. Failure to follow them may result in damage to property or in injury. Keep the manual for later use.

# Contents

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Safety statement</b>                             | <b>3</b>  |
| 1.1      | General safety precautions . . . . .                | 3         |
| 1.2      | Disclaimer . . . . .                                | 3         |
| <b>2</b> | <b>Product overview</b>                             | <b>4</b>  |
| 2.1      | Product introduction . . . . .                      | 4         |
| 2.2      | Buttons . . . . .                                   | 4         |
| 2.3      | Specifications . . . . .                            | 5         |
| 2.4      | Status indicators . . . . .                         | 5         |
| 2.5      | Power supply selection . . . . .                    | 5         |
| <b>3</b> | <b>Operating instructions</b>                       | <b>6</b>  |
| 3.1      | Power on and off . . . . .                          | 6         |
| 3.2      | Screen display . . . . .                            | 7         |
| 3.3      | Menu settings . . . . .                             | 10        |
| 3.4      | Normal heating and temperature adjustment . . . . . | 15        |
| 3.5      | Firmware upgrade . . . . .                          | 15        |
| <b>4</b> | <b>Soldering tips</b>                               | <b>15</b> |
| 4.1      | Errors . . . . .                                    | 15        |
| 4.2      | Replacing the soldering tip . . . . .               | 16        |
| 4.3      | Tip compatibility . . . . .                         | 16        |
| <b>5</b> | <b>Maintenance</b>                                  | <b>16</b> |
| <b>6</b> | <b>Troubleshooting</b>                              | <b>16</b> |
| <b>7</b> | <b>Manufacturer</b>                                 | <b>17</b> |

## 1. Safety statement

### 1.1 General safety precautions

Please read this user manual carefully before using the product. It contains important safety information; keep it for future reference. Updates to the manual are available on the manufacturer's website.

- Use only the dedicated power adapter supplied with this product, or one that is certified in your country or region.
- Do not operate the device in humid or wet environments.
- Do not use the product in flammable or explosive atmospheres.
- Keep the surface of the product clean and dry at all times.
- Switch off the power when the device is not in use or when leaving the work area, to prevent fire hazards.
- After power-on, the soldering tip can reach temperatures between 100 and 450 °C (212 to 842 °F). Risk of burns.
- During initial use, slight smoke may come from the soldering tip due to the heating elements. This is normal.
- Do not immerse the DWS-P2 in water or operate it with wet hands. Risk of electric shock.
- The DWS-P2 contains precision components. Avoid dropping it or subjecting it to mechanical shock.

### 1.2 Disclaimer

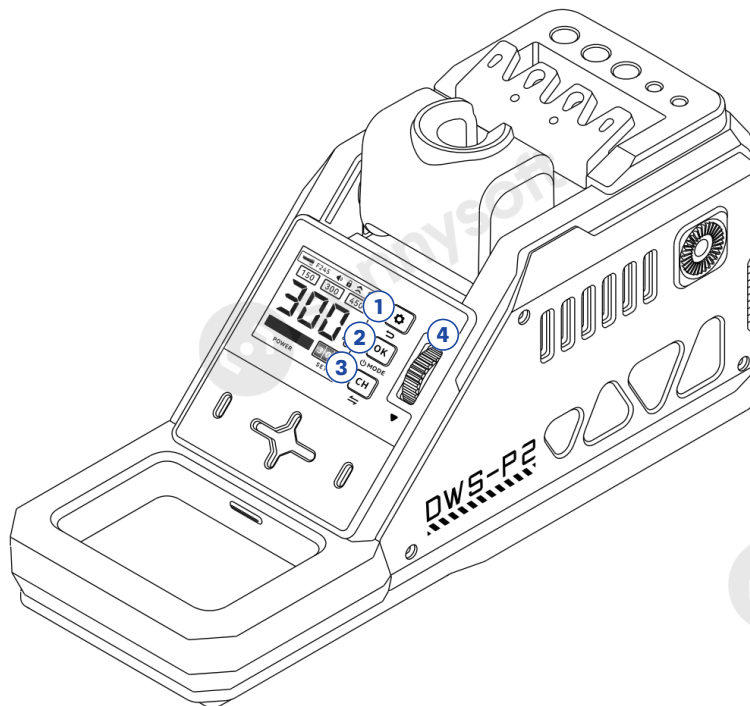
- The user is solely responsible for any special, indirect, incidental or consequential damage or loss arising from the use or presumed use of this product. The user is also responsible for any damage or loss caused by unauthorised disassembly or modification of the product.
- Keep the device out of reach of children. Do not allow children to use the product as a toy.
- If the device malfunctions, stop using it immediately and contact professional maintenance personnel for inspection and repair.

## 2. Product overview

### 2.1 Product introduction

The DWS-P2 mini soldering station is a portable, high-precision soldering tool with a built-in battery, designed for mobility and convenience. Its compact size makes it easy to carry, and the internal 2600 mAh battery supports outdoor work. The soldering tip heats up rapidly, recovers temperature quickly and offers precise temperature control. The station has a 1.54" colour display and supports both F210 and F245 handles, which are automatically recognised for plug-and-play use. Charging is via a USB-C port that supports the PD fast-charging protocol, enabling both efficient charging and heating.

### 2.2 Buttons



*Controls on the control base*

- ① **SET:** short press to enter the settings; long press to return to the home screen.
- ② **MODE:** long press to power the station on or off; short press to switch between the main screens.
- ③ **CH:** on the home screen, switches the temperature quick-adjust channels; in the settings menu, selects options.
- ④ **Rotary encoder:** rotate to adjust the set temperature or to switch between setting options.

## 2.3 Specifications

DWS-P2 control base:

| Parameter             | Value                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Display               | 1.54" TFT                                                              |
| Interface             | USB-C                                                                  |
| Max. input voltage    | 20 V                                                                   |
| Max. output power     | 100 W                                                                  |
| Temperature range     | 100 - 450 °C                                                           |
| Temperature stability | ±3 %                                                                   |
| Compatible tips       | F245 / F210 soldering tips                                             |
| Safety protection     | low voltage protection, overtemperature protection, leakage protection |
| Dimensions            | ≈ 200.5 × 77.4 × 102.7 mm                                              |
| Weight                | ≈ 865 g                                                                |

## 2.4 Status indicators

The DWS-P2 control base has LED indicators on both sides that show the current operating status. The indicator behaviour is described in the table:

| LED status            | Description                     |
|-----------------------|---------------------------------|
| off                   | control base is powered off     |
| green breathing light | control base is in sleep mode   |
| green flashing        | control base is in standby mode |
| solid red             | control base is charging        |
| solid green           | control base is in working mode |
| red flashing          | device error                    |

## 2.5 Power supply selection

The control base of the DWS-P2 mini soldering station can be powered from an external USB-C supply or from the internal battery. The USB-C input supports PD power delivery at 20 V and 65 W or higher (chargers, power banks, etc.). When the soldering tip handle is lifted, the tip automatically heats up to the set temperature and maintains it.

## 3. Operating instructions

### 3.1 Power on and off

#### Operation overview

On the sleep interface, briefly press the **SET** button to enter the settings menu. Use the rotary encoder to scroll through the menu items. Press the **OK** button to enter a submenu. Press the **CH** button again to switch between parameters, and use the rotary encoder to adjust the values. Press **SET** to return to the menu, and press **SET** again to return to the home screen.

#### Power on

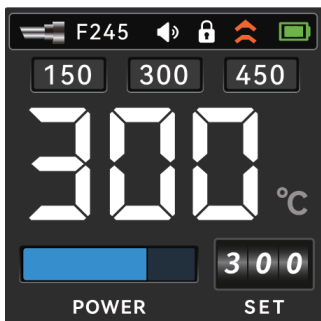
Connect the DWS-P2 control base to a PD power supply, then long press the **MODE** button to switch the station on. The screen first displays the brand logo and then enters the standby interface.



① **Power-on screen:** when powered on, the device displays the brand logo.



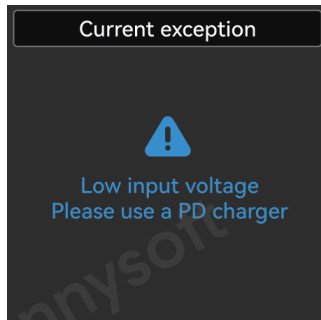
② **Standby screen:** the station is in standby mode. Press any button to switch to the sleep interface.



③ **Main interface:** when the soldering tip is lifted, the display automatically switches to the main interface. When the tip is placed back, it returns to the sleep interface.



④ **Low battery warning:** when the battery level is too low, the message “Low battery – shutting down in 9 seconds” appears. The station powers off automatically after 9 seconds.



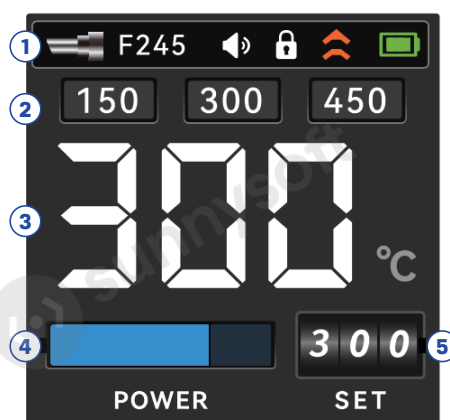
⑤ **Low voltage warning:** if the input voltage is too low, the message “Low input voltage. Please use a PD charger.” appears. The current input is insufficient; use a PD-compliant charger.



⑥ **Voltage negotiation:** if the charger cannot provide a 20 V output, the station may not be able to operate functions that require this voltage. Use a charger capable of a 20 V output.

## 3.2 Screen display

### 3.2.1 Main interface



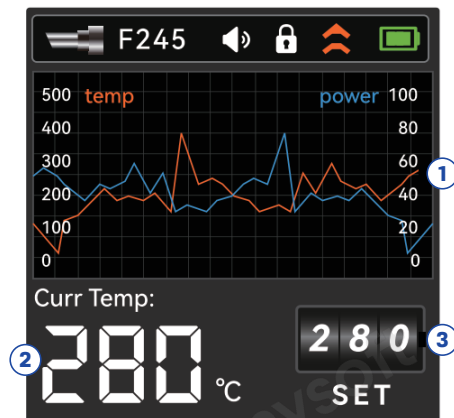
Main interface

① Status bar

- ② Temperature quick-adjust channels
- ③ Current soldering tip temperature
- ④ Real-time power bar
- ⑤ Set temperature

### 3.2.2 Display pages

On the home screen, short press the **MODE** button to switch between the following pages:



Curves page

- ① Temperature and power curves
- ② Current soldering tip temperature
- ③ Set temperature

### 3.2.3 Sleep interface



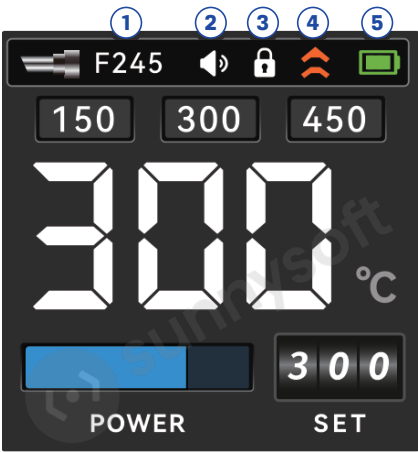
When the station enters the sleep interface, a countdown begins. The pointer rotates anticlockwise and the progress bar gradually disappears, leaving only the scale marks.



When the countdown enters the final minute, the interface switches to a final countdown mode. This reminds the user that the sleep period is about to end and the device status will soon change, so that the user can prepare in advance.

3.2.4 Status bar

When the soldering tip handle is lifted, the status bar on the main interface of the control base displays icons corresponding to the current state.



Status bar icons

| No. | Icon                                                                                     | Name                    | Description                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①   |  F245 | Soldering tip model     | Displays the model of the connected soldering tip.                                                                                                                                                                                                                               |
| ②   |       | Sound status            | Indicates whether the sound is turned on or off.                                                                                                                                                                                                                                 |
| ③   |       | Temperature lock status | If the icon is lit, the soldering tip temperature is locked at the set value. Any attempt to change the temperature brings up the message "Please unlock in settings"; the lock prevents accidental adjustments. If the icon is not lit, the temperature can be adjusted freely. |

| No. | Icon  | Name             | Description                                                                             |
|-----|-------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ④   | ⤴ ⤵ ⤶ | Soldering status | Shows the current status of the soldering tip: heating, cooling or holding temperature. |
| ⑤   | 🔋     | Battery level    | Displays the current battery status: full / low.                                        |

When the station enters sleep mode, the soldering tip temperature automatically drops to the set sleep temperature and is maintained there. Lifting the soldering tip wakes the station from sleep.

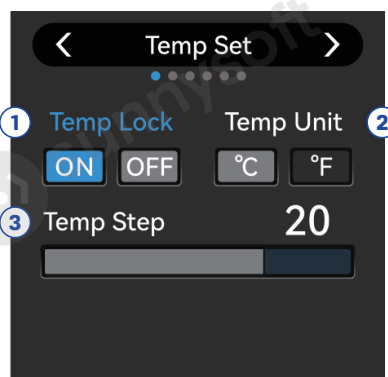


*Sleep interface with countdown*

### 3.3 Menu settings

Press the **SET** button to enter the settings menu. Use the rotary encoder to scroll through the menu options. Press the **OK** button to enter a submenu, press **CH** again to cycle through the options within the submenu, and use the rotary encoder to adjust the parameters. After the settings are complete, press **SET** to return to the main menu and press **SET** again to return to the home screen.

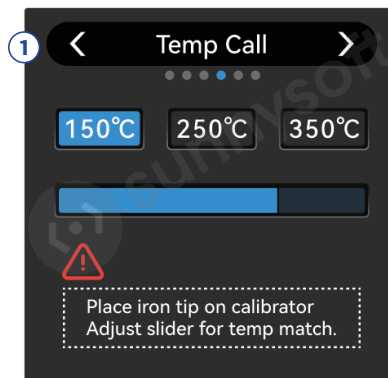
#### 3.3.1 Temperature settings



*"Temp Set" screen*

| No. | Item             | Description                                                                                                                                          | Range    | Default |
|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|
| ①   | Temperature lock | When enabled, locks the soldering temperature at the set value to prevent accidental changes. When disabled, the temperature can be adjusted freely. | On / Off | Off     |
| ②   | Temperature unit | Display unit for the temperature.                                                                                                                    | °C / °F  | °C      |
| ③   | Temperature step | Step interval when adjusting the temperature on the control base.                                                                                    | 1 – 50   | 5       |

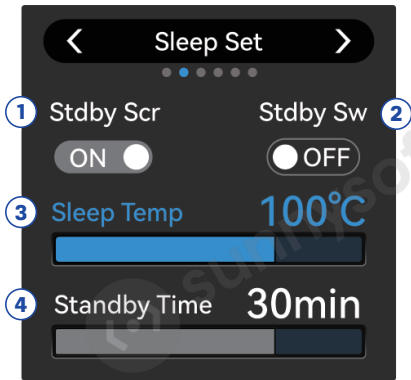
### 3.3.2 Temperature calibration



"Temp Cal" screen

| No. | Item                    | Description                                                   | Range | Default |
|-----|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ①   | Temperature calibration | Performs temperature calibration at 150 °C / 250 °C / 350 °C. | –     | –       |

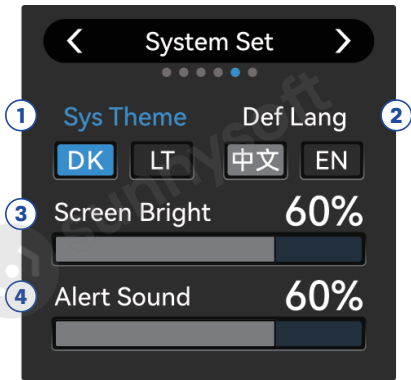
3.3.3 Sleep settings



"Sleep Set" screen

| No. | Item                   | Description                                                  | Range        | Default |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| ①   | Display off in standby | Turns off the screen when entering standby mode.             | On / Off     | Off     |
| ②   | Standby mode           | Whether to enter standby mode after the sleep duration ends. | On / Off     | Off     |
| ③   | Sleep temperature      | Soldering tip temperature maintained in sleep mode.          | 100 – 200 °C | 100 °C  |
| ④   | Sleep duration         | Sleep duration after which the station enters standby mode.  | 1 – 60 min   | 5 min   |

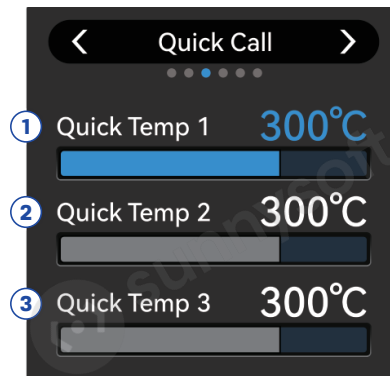
3.3.4 System settings



"System Set" screen

| No. | Item              | Description                                             | Range             | Default |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| ①   | System theme      | Switches the theme style of the device interface.       | dark / light      | dark    |
| ②   | Default language  | Language displayed on the soldering station.            | Chinese / English | Chinese |
| ③   | Screen brightness | Adjusts the screen brightness of the soldering station. | 10 – 100 %        | 100 %   |
| ④   | Beep volume       | Adjusts the beep volume of the soldering station.       | 0 – 100 %         | 50 %    |

### 3.3.5 Quick access



"Quick Call" screen

| No. | Item                | Description                                                                                             | Range        | Default |
|-----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|
| ①   | Quick temperature 1 | Allows quick adjustment of the soldering tip temperature to preset values for specific soldering tasks. | 100 – 450 °C | 300 °C  |
| ②   | Quick temperature 2 |                                                                                                         |              |         |
| ③   | Quick temperature 3 |                                                                                                         |              |         |

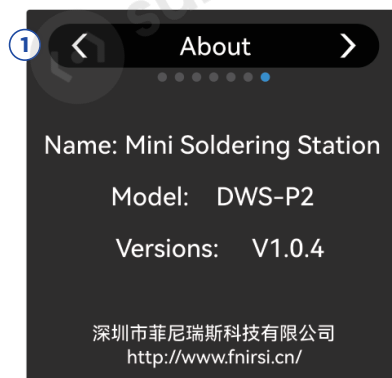
### 3.3.6 Restore factory settings



"Factory Reset" screen

| No. | Item                     | Description                                                           | Range            | Default |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|---------|
| ①   | Restore factory settings | Resets the device information and parameters to the factory defaults. | Confirm / Cancel | –       |

### 3.3.7 About



"About" screen

| No. | Item  | Description                                                       | Range | Default |
|-----|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| ①   | About | Displays basic information about the device and the manufacturer. | –     | –       |

### 3.4 Normal heating and temperature adjustment

- In working mode, rotate the rotary encoder on the main interface to adjust the operating temperature.
- When ready to solder, simply lift the soldering tip handle from the station; the handle automatically heats up to the set working temperature.

#### Note

When the soldering tip handle is placed back into the station, the station enters sleep mode. The temperature drops to the sleep temperature and is maintained there. After the sleep duration ends, the station enters standby mode and the handle stops heating.

### 3.5 Firmware upgrade

1. While powered off, press and hold the **SET** button, then connect the power; the station enters the firmware upgrade page.
2. Connect the station to a computer with a USB-C cable.
3. The computer automatically recognises a drive named "DWS-P2". Drag the firmware file into this drive.
4. The station restarts automatically when the firmware upgrade is complete.

## 4. Soldering tips

### 4.1 Errors

#### 4.1.1 Soldering tip not recognised

If the soldering tip is not recognised, a blue warning triangle appears on the screen with the message "Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected." This may be caused by a loose connection between the tip and the station, poor contact, or dirt or foreign objects at the connection point. Power off the station, carefully unplug and reinsert the tip to ensure a firm connection, and clean the contact area thoroughly. Then restart the station and check again.

#### 4.1.2 Soldering tip damaged

If a red warning triangle appears on the screen with the message "Soldering tip damaged!", the tip may have been damaged by prolonged high-temperature use, improper handling (e.g. excessive force or impact) or natural wear at the end of its service life. In this case, replace the tip with a compatible new one in good time.

## 4.2 Replacing the soldering tip

- Replace the soldering tip only after powering off the station.
- Pull out the existing tip directly and insert a new one.
- Confirm that the tip is properly installed via the status bar and the on-screen prompts. If the DWS-P2 screen shows "Unrecognized soldering tip. Please check if it is properly connected.", the tip is not securely seated; remove and reinsert it.

## 4.3 Tip compatibility

- The DWS-P2 mini soldering station is compatible with soldering tips of the same brand. Choosing the appropriate tip improves efficiency and soldering performance.

## 5. Maintenance

- When the station is not in use for an extended period, apply a small amount of solder to the tip to prevent oxidation.
- Do not leave the soldering tip at high temperature for long periods, to avoid dry heating.
- Do not apply excessive pressure to the soldering tip during soldering, to prevent damage.
- Never use abrasive materials or files to clean the soldering tip.
- If the tip surface is oxidised and will not tin properly, you may carefully rub it with 600–800 grit emery cloth and clean it with isopropanol or an equivalent solvent. Heat the tip to 200 °C and tin it immediately to prevent further oxidation.
- Do not use fluxes that contain chlorine or are highly acidic. Use only synthetic or activated rosin flux.

## 6. Troubleshooting

### **The soldering tip will not tin – check:**

1. whether the tip temperature exceeds 400 °C;
2. whether the tip has been properly tinned;
3. whether there is insufficient flux, or low-purity / low-tin-content solder is being used;
4. whether the tip was wiped with a sulphur-rich or dry sponge;

5. whether the tip came into contact with organic substances such as plastic, silicone grease or other chemicals.

**The station does not respond after connecting the power:**

1. The power source does not support the PD (Power Delivery) protocol. Replace it or use the original adapter supplied.
2. The USB cable does not support the PD protocol. Use the original cable or a certified PD-compatible one.
3. Poor contact at the connector.

## 7. Manufacturer

**Product name:** mini soldering station

**Model:** DWS-P2

**Manufacturer:** Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd.

**Address:** 8th Floor, West Side, Building C, Weihua Da Industrial Park, Dalang Street, Longhua District, Shenzhen, Guangdong, China

**Telephone:** +86 755-28020752

**Service e-mail:** support@fnirsi.com

**Business e-mail:** business@fnirsi.com

**Website:** www.fnirsi.com

**Standard:** GB/T 7157-2019



Manufacturer's  
website

Importer  
Sunnysoft s.r.o.  
Kovanecká 2390/1a  
190 00, Praha 9 - Libeň  
www.sunnysoft.cz