

Сепаратор екрана, термофен, паяльна станція  
Багатофункціональна станція

**YINUA 853AAA-I**

# Інструкція з експлуатації

Українська мова



## I. ЗАСТОСУВАННЯ

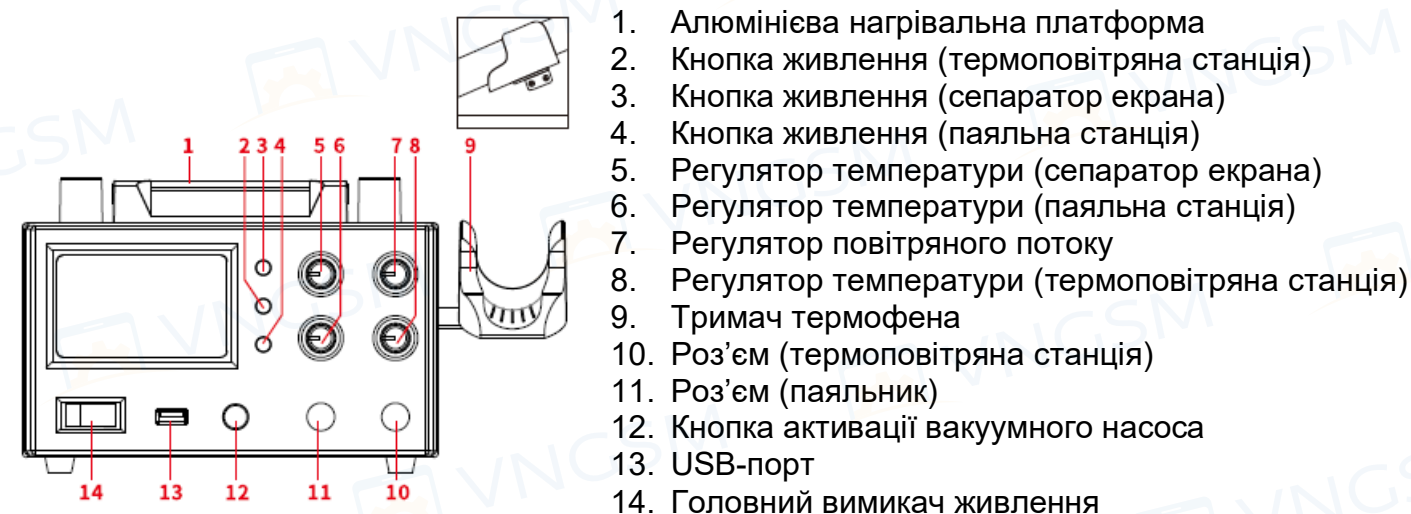
1. Станція підходить для відокремлення РК-екранів, особливо — для розділення екранів мобільних телефонів.
2. Підходить для паяння та розпаювання широкого спектра компонентів (наприклад: SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA, SMD тощо). Станція особливо ефективна для розпаювання вбудованих роз'ємів.
3. Застосовується для паяння, термозсаджування, попереднього нагріву, сушіння, видалення фарби, зняття захисного покриття, розморожування тощо.

## II. СХЕМА ПАНЕЛІ

Дисплей:



Панель керування:



### III. РОБОТА

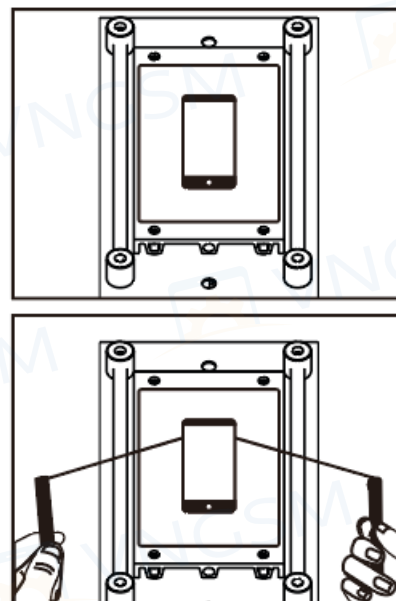
#### Сепаратор екрана

1. Під'єднайте кабель живлення станції до електричної розетки.
2. Покладіть силіконову термопрокладку на алюмінієву нагрівальну пластину, сумістивши отвори прокладки з отворами на платформі.
3. Увімкніть живлення та встановіть температуру за допомогою регулятора температури сепаратора на рівні приблизно **80°C (176°F)**. Після цього алюмінієва поверхня почне нагріватися.



**⚠ УВАГА:** Не рекомендується встановлювати занадто високу температуру, щоб уникнути пошкодження екрана через перегрів.  
Індикатор роботи (точка в нижньому правому куті екрана) **вмикається** під час нагріву, **блимає з постійною частотою** при досягненні заданої температури та **вимикається** при охолодженні.

4. Після стабілізації температури покладіть екран на силіконову термопрокладку, закривши ним отвори на прокладці. Потім увімкніть кнопку активації вакууму — екран буде зафіксовано.
5. Для відділення екрана використовуйте направляючі стержні: потягніть їх уліво та управо, здійснюючи контрольований рух у напрямку розділення. Повторіть процедуру двічі.
6. Після завершення роботи вимкніть кнопку активації вакууму та головний вимикач. Витягніть штекер з розетки та очистіть алюмінієву нагрівальну пластину після повного охолодження пристрою.



**⚠ УВАГА:** Сепаратор екрана не рекомендується використовувати в умовах із сильними повітряними потоками. Надмірне втручання зовнішнього повітря призводить до зниження температури нагрівальної пластини, що негативно впливає на якість роботи.

#### Станція термовоздушного ремонту

1. Встановіть станцію на рівну поверхню. Прикріпіть тримач термофена зліва на корпус станції та помістіть термофен у тримач.
2. Під'єднайте станцію до електромережі.
3. Увімкніть головний вимикач живлення, потім натисніть кнопку живлення термовітряної станції — пристрій почне нагріватися.

Встановіть бажану температуру за допомогою регулятора температури та встановіть об'єм повітря за допомогою відповідного регулятора.

Починайте роботу після стабілізації температури. Індикатор роботи термофена (точка в нижньому правому куті екрана температури повітря) увімкнеться:

- блимає швидко при досягненні температури,
- блимає рівномірно при стабільній роботі,
- вимикається під час охолодження.

На цьому етапі система точного PID-регулювання відслідковує температуру гарячого повітря та виконує компенсацію з високою точністю кожні кілька мілісекунд. Термофен працює в режимі термостабільності з високою точністю.



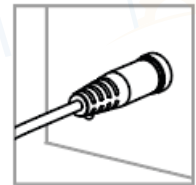
**Індикатор режиму відстеження температури з високою швидкістю та автоматичною компенсацією.**

- Після завершення роботи вимкніть кнопку живлення термоповітряної станції. Нагрів буде автоматично припинено, індикатор роботи вимкнеться. Термофен продовжить подавати повітря без нагріву для охолодження нагрівального елемента. Після зниження температури нижче **100°C (212°F)** індикатор температури вимикається, а повітряна подача припиняється. Якщо пристрій не використовується тривалий час, обов'язково вимкніть головний вимикач живлення.

---

## Паяльна станція

- Підключіть паяльник до станції та помістіть його в тримач. Підключіть кабель тримача паяльника до головного блоку (853AAA II).
- Увімкніть головний вимикач живлення станції, потім натисніть кнопку живлення паяльної станції. Нагрівальний елемент паяльника почне нагріватися, а індикатор роботи (точка в нижньому правому куті дисплея) увімкнеться.



Індикатор роботи буде світитися постійно під час нагріву, блимати швидко після стабілізації температури та вимикатися під час охолодження. Починайте роботу після того, як індикатор почне швидко блимати — це означає, що температура стабілізована.



**Індикатор режиму відстеження температури з високою швидкістю та автоматичною компенсацією.**

**⚠ УВАГА:** При першому використанні жала паяльника встановіть температуру **250°C / 482°F**. Коли жало стане достатньо гарячим, щоб розплавити припій, нанесіть тонкий шар припою на жало (рекомендується використовувати припій з флюсом), після чого встановіть бажану робочу температуру.

- Після завершення роботи очистіть жало вологою губкою або металевою стружкою. Покрийте жало новим шаром припою, помістіть паяльник назад у тримач і вимкніть кнопку живлення. Якщо станція не буде використовуватись протягом тривалого часу, обов'язково вимкніть головний вимикач та **від'єднайте кабель живлення від мережі**.
-

## IV. КОНФІГУРАЦІЯ ФУНКЦІЙ

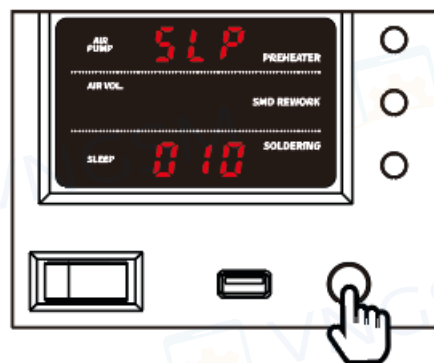
### Режим сну

**1.1 853AAA I:** Коли режим сну станції увімкнено, система автоматично визначає активність пристрою. Якщо станція не використовується та не фіксується жодного руху приблизно протягом 10 хвилин, паяльник перейде в режим сну. Це запобігає окисненню жала, продовжує термін його служби та сприяє захисту навколишнього середовища.

**1.1.1** Натисніть і утримуйте кнопку активації вакууму приблизно 5 секунд — на дисплеї з'явиться значення **SLP 10**, що означає ввімкнення режиму сну з таймером зворотного відліку на 10 хвилин.

**1.1.2** Натисніть кнопку живлення паяльної станції для увімкнення або вимкнення функції режиму сну.

**1.1.3** Після завершення налаштування двічі натисніть кнопку активації вакууму, щоб вийти з режиму конфігурації.



Щоб вивести паяльник з режиму сну:

- Потрясіть ручку паяльника кілька разів
- Або вимкніть та знову увімкніть паяльну станцію

**1.2 853AAA II:** Коли паяльник повертається у тримач, він переходить у режим сну (значення SLP). Якщо встановлена температура 200°C (392°F) або вище, вона автоматично знижується до 200°C. Якщо встановлена температура нижча за 200°C, вона залишається незмінною. Щоб активувати станцію — просто підніміть паяльник.



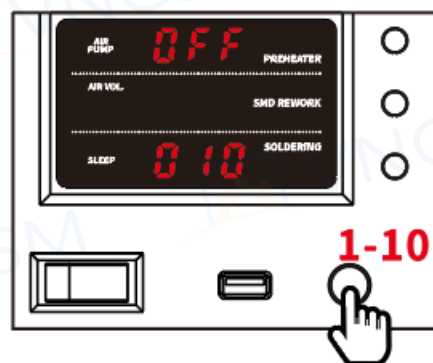
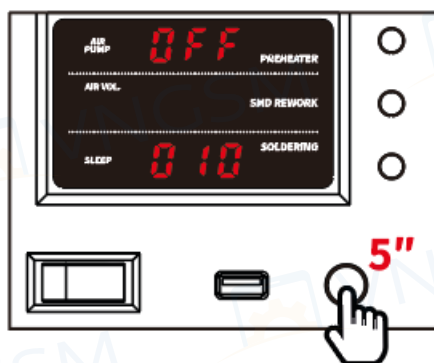
### Функція очікування (Stand-by Function)

**2.1 853AAA I:** Коли паяльна станція входить у режим сну, її процесор починає зворотний відлік. Якщо станцію не активовано протягом приблизно 30 хвилин, вона автоматично перейде в режим очікування.

Щоб перезапустити станцію, натисніть і утримуйте кнопку живлення для вимкнення, потім натисніть її знову, щоб увімкнути станцію.

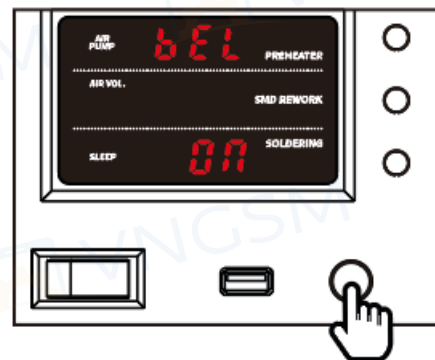
**Примітка:** Автоматичне вимкнення активується ТІЛЬКИ, якщо увімкнено режим сну.

**2.2 853AAA II:** Встановіть таймер (від 1 до 10 хвилин). Після закінчення встановленого часу в режимі сну станція перейде в режим очікування. Щоб вийти з цього режиму — підніміть паяльник.



## Сигнал зумера

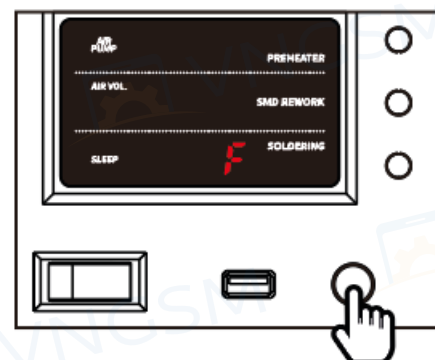
1. Натисніть і утримуйте кнопку активації вакууму приблизно 5 секунд — на дисплеї з'явиться значення **SLP 10** або **OFF**.
2. Натисніть кнопку активації вакууму ще раз — на дисплеї з'явиться **bEL ON**, що означає увімкнення зумера.
3. Натисніть кнопку живлення паяльної станції, щоб увімкнути або вимкнути звуковий сигнал.
4. Після завершення налаштування один раз натисніть кнопку активації вакууму, щоб вийти з режиму налаштування.



## Налаштування перемикання Фаренгейт / Цельсій

*Ця функція дозволяє адаптувати станцію до регіональних уподобань користувача.*

1. Коли станція вимкнена, натисніть і утримуйте кнопку активації вакууму, потім увімкніть головний вимикач живлення. На дисплеї з'явиться **C** або **F**.
  - **C** — режим відображення в градусах Цельсія
  - **F** — режим відображення в градусах Фаренгейта
2. Натисніть кнопку живлення паяльної станції, щоб переключити між режимами **C** і **F**.
3. Після завершення налаштування один раз натисніть кнопку активації вакууму, щоб вийти з режиму конфігурації.



## Цифрове калібрування температури

*Відхилення температури можуть виникати через зміну температури навколишнього середовища або внаслідок заміни нагрівального елемента, жала паяльника чи інших компонентів. Цю різницю можна скоригувати за допомогою функції калібрування температури. Вона підвищує ефективність роботи та подовжує термін служби паяльного обладнання.*

1. Встановіть температуру, яка потребує калібрування:
  - **80°C / 176°F** для сепаратора екрана
  - **300°C / 572°F** для термоповітряної станції
  - **300°C / 572°F** для паяльної станції



2. Після стабілізації температури натисніть і утримуйте кнопку живлення сепаратора / термоповітряної станції / паяльної станції приблизно 8 секунд. На дисплеї з'являться **три крапки** та поточне значення температури.

3. Використовуйте регулятор температури відповідного модуля (сепаратора, термофена або паяльника), щоб ввести **фактично виміряну температуру**.
  4. Коли фактична температура співпадає з встановленою, натисніть кнопку живлення ще раз, щоб **підтвердити**. Система збереже відкаліброване значення температури та вийде з режиму калібрування.
- 

## V. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

### Сепаратор екрана

1. Не стукайте по алюмінієвій нагрівальній пластині твердими предметами.
  2. Підтримуйте чистоту алюмінієвої нагрівальної пластини. **Не допускайте потрапляння сторонніх предметів** у отвори для вакуумного насоса — це може негативно вплинути на ефективність всмоктування.
- 

### Термоповітряна станція

1. Завжди тримайте повітряний вихід чистим і не заблокованим.
2. Установку насадок для гарячого повітря необхідно виконувати **тільки після охолодження** сталевих трубок та насадок. Насадку потрібно встановлювати акуратно: **не застосовуйте силу, не тягніть край насадки пінцетом і не перетягуйте гвинти**.
3. Обирайте насадку відповідно до завдання (температура може змінюватися при використанні насадок різного діаметру). При використанні **менших за стандартні** насадок слід встановлювати **максимальний об'єм повітря при зниженій температурі**. Виконуйте операцію якнайшвидше, щоб уникнути перегріву гарячого повітря.
4. Тримайте мінімальну відстань **2 мм** між об'єктом і виходом термофена.
5. **Не допускайте прямого контакту гарячого повітря з обличчям** — це може призвести до опіків. При першому використанні термофен може виділяти **білий дим**, який швидко розсіюється.

### Примітка:

Ручки термофена та паяльника виготовлені з високоміцної нержавіючої сталі. Перед відправкою кожна станція проходить **не менше 4 перевірок, включно з тестуванням, інспекцією та калібруванням**.

Сталеві трубки можуть мати **світло-бронзовий відтінок** — це результат контролю якості. Це нормально, якщо нова станція має трохи потемнілу трубку — вона **придатна до використання**.

---

### Паяльна станція

1. Якщо на жалі паяльника утворився шар оксидів, може виникнути хибне враження, що паяльник не нагрівається достатньо для плавлення припою та лудження. Насправді температура нагрівального елемента і самого жала — висока. У таких випадках **не потрібно підвищувати температуру**, а слід скористатися **металевою струшкою** для видалення оксидів, дотримуючись інструкцій нижче:

**A.** Встановіть температуру на **300°C (572°F)**.

**B.** Після стабілізації температури акуратно потріть жало паяльника всередині металевої стружки.

**C.** Коли частина оксидів буде видалена, нанесіть припій на жало, продовжуючи очищення, доки припій повністю не пристане до жала.

**Якщо жало надто сильно окислене і не очищається — замініть його.**

2. **Не використовуйте металеві напилки** для очищення жала. Якщо жало деформоване чи покрите іржею — замініть його.
3. **Не тисніть** на жало паяльника під час паяння — це може пошкодити його та погіршити теплопередачу.
4. Якщо після роботи з високою температурою паяльник повертається в тримач — зменшіть температуру до **250°C (482°F)** або нижче.  
Залишення паяльника в холодному режимі з високою температурою пришвидшує зношення нагрівального елемента та самого жала.
5. Після кожного використання очищайте жало паяльника та наносіть на нього шар припою для запобігання окисленню.

---

### Усунення несправностей

1. **“S-E”** — помилка датчика. Необхідно перевірити або замінити нагрівальний елемент чи модуль сенсора.  
Альтернативно — паяльник міг бути відключений. Вимкніть станцію, під'єднайте паяльник, увімкніть заново.
  2. При заміні нагрівального елемента звертайте увагу на правильне підключення проводів.  
Помилкове підключення заборонене.
  3. **“F-1” або “F-2”** — несправність вентилятора або ланцюга живлення термофена.  
Перевірте з'єднання.
  4. **“SLP”** — станція перебуває в **режимі сну**.
-

## Технічні характеристики

|                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Тип                            | Термоповітряна паяльна станція 3 в 1 |
| Номінальна напруга             | Змінний струм 220В ± 10% 50Гц        |
| Потужність паяльної станції    | 1180 Вт ±10%                         |
| Температура експлуатації       | 0~40 °С відносна вологість < 80%     |
| Розміри                        | 275*195*130 мм                       |
| Наявність LED дисплея          | Є                                    |
| Наявність USB порту            | Є                                    |
| Вихідна напруга                | 5 В                                  |
| Блок управління термофеном     |                                      |
| Потужність фена                | 650 Вт                               |
| Тип повітряного нагнітача      | Турбінний                            |
| Максимальна температура фена   | 480 °С                               |
| Мінімальна температура фена    | 100 °С                               |
| Стабілізація температури (фен) | ±1 °С                                |
| Індикація температури          | LED дисплей                          |
| Продуктивність нагнітача       | 120 л/хв                             |
| Тип вентилятора                | Безщітковий                          |
| Блок управління паяльником     |                                      |
| Потужність нагрівача           | 100 Вт                               |
| Діапазон температур            | 200 - 480 °С                         |
| Нагрівальний елемент           | Керамічний                           |
| Стабілізація температури       | ±1 °С                                |
| Індикація температури          | LED дисплей                          |
| Блок управління сепаратором    |                                      |
| Діапазон температур            | 50 - 120 °С                          |
| Робоча площа нагріву           | 200 x 110 мм                         |
| Індикація температури          | LED дисплей                          |