

Сортувальник банкнот

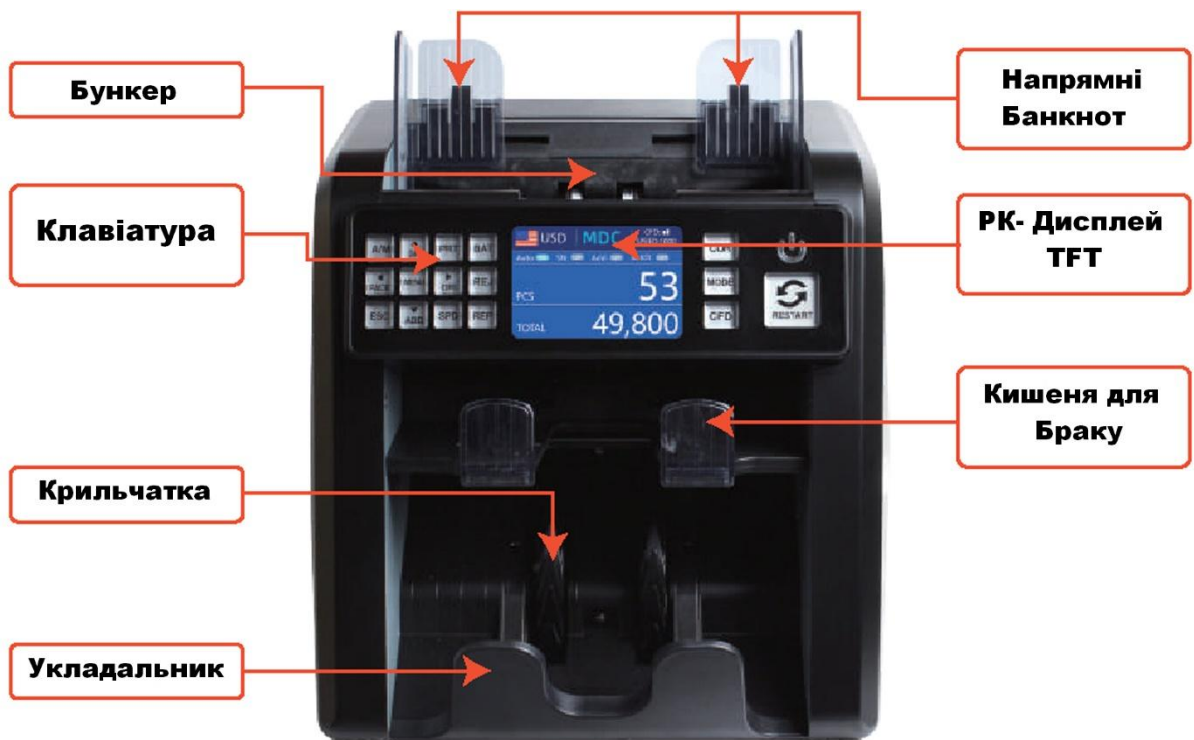


Зміст

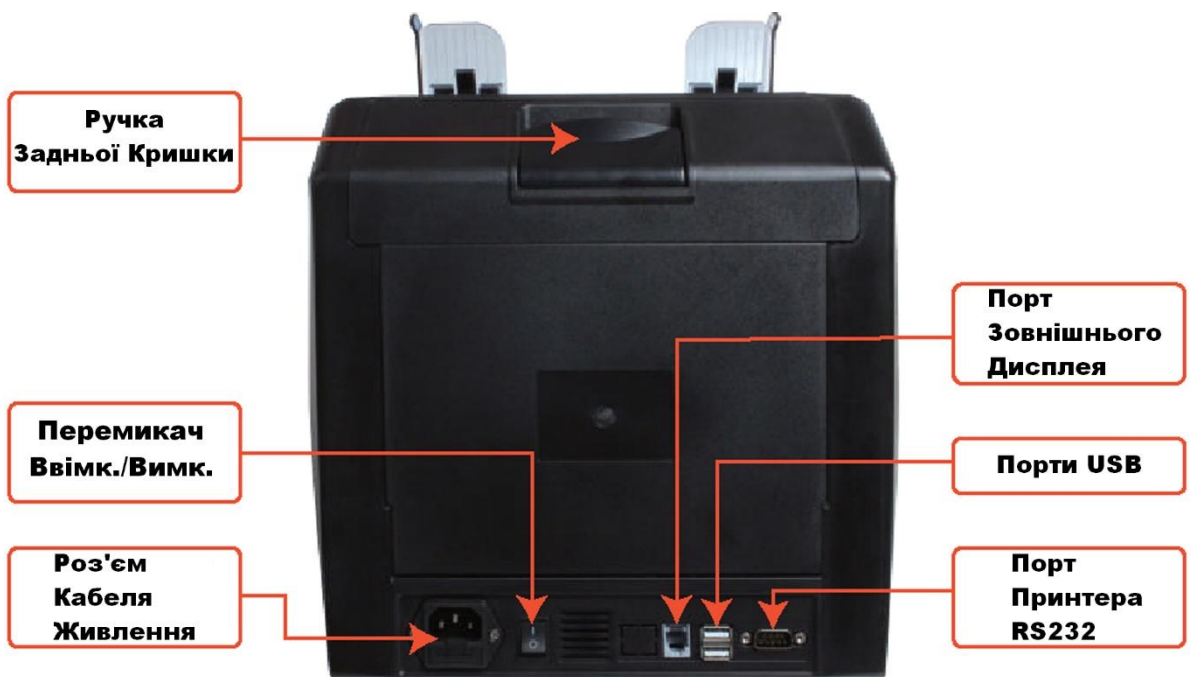
1.0 Огляд пристрою	01
2.0 Відкриття упаковки та встановлення	03
2.1 Опис комплектування	03
2.2 Місце встановлення і використання	04
2.2.1 Заходи безпеки	04
2.2.2 Підключення до джерела живлення	04
2.2.3 Встановлення направляючих банкнот	05
3.0 Інтерфейс керування	05
3.1 Зовнішній вигляд дисплея	05
3.2 Інструкція з експлуатації функціональних клавіш	06
3.3 Інтерфейс дисплея	07
4.0 Інструкція з експлуатації	08
4.1 Запуск	08
4.2 Розміщення банкнот	08
4.3 Параметри функцій підрахунку	10
4.3.1 Авто (AUTO) Режим автоматичного розпізнавання	10
4.3.2 Мульти (MULT) Мультивалютний режим	11
4.3.3 Енергонезалежна пам'ять для валютного режиму	12
4.4 Вибір режиму підрахунку	13
4.4.1 Режим MDC	13
4.4.2 Режим SDC	13
4.4.3 Режим CNT	14
4.4.4 Режим SDCV	15
4.5 Параметри функції підрахунку	15
4.5.1 Автоматичний підрахунок банкнот (AUTO)	15
4.5.2 Зчитування серійного номера (S/N)	16
4.5.3 Функція додавання (ADD)	16
4.5.4 Функція обличчя (FACE)	16
4.5.5 Функція орієнтування (ORI)	17
4.5.6 Пакедне налаштування (BAT)	17
4.6 Налаштування швидкості підрахунку	18
4.7 Перевірка деталей підрахунку	19
4.7.1 Перевірка серійного номеру	19
4.8 Друк інформації	19

4.9 Рівень CFD	20
5.0 Налаштування меню	21
5.1 Сервісне меню	21
5.1.1 Зчитування значень датчиків	22
5.1.2 Калібрування Контактного Датчика Зображення (Contact Image Sensor) CIS	23
5.1.3 Сигнали MG MT	23
5.1.4 Налаштування пароля	24
5.1.5 Автоматична діагностика	24
5.1.6 Скидання кількості підрахунку (PCS)	24
5.1.7 Отримання зображення Контактного Датчика Зображення CIS	25
5.1.8 Чутливість датчиків	25
5.1.9 IP-адреса	26
5.1.10 Повернення до налаштувань за замовчуванням	26
5.2 Інформація про версію	27
5.3 Налаштування часу	27
5.4 Вибір мови інтерфейсу	27
6.0 Оновлення програмного забезпечення	28
7.0 Технічне обслуговування	30
7.1 Очищення пристрою	30
7.1.1 Очищення бункера	31
7.1.2 Очищення укладача та кишені для браку	31
7.1.3 Очищення внутрішніх датчиків	32
7.2 Код помилки	34
7.3 Застрягання банкнот	35
7.4 Калібрування проміжку подачі	35
7.5 Калібрування Контактного Датчика Зображення (Contact Image Sensor) CIS	38
7.6 Повернення до налаштувань за замовчуванням	41
7.7 Помилки датчика	42
7.7.1 Помилка датчика бункера	43
7.7.2 Помилка датчика укладача	43
7.7.3 Помилка датчика підрахунку	43
8.0 Технічні параметри	44

1.0 Огляд пристрою



Малюнок 1-1 Видягд Спереду



Малюнок 1-2 Видягд Ззаду



Малюнок 1-3 Видяд Зверху



Малюнок 1-4 Видяд Збоку

2.0 Відкриття упаковки та встановлення

2.1 Опис комплектування

Отримавши коробку, відкрийте та перевірте наявність предметів згідно з описом комплектування у коробці. Якщо будь-який предмет пошкоджений або відсутній, зв'яжіться з нами.

Таблиця 2-1 Опис комплектування

Найменування	Зображення	Кількість (шт.)	Опис
Сортувальник Банкнот		1	Сортувальник Банкнот
Зовнішній Дисплей		1	Зовнішній дисплей з кабелем RJ11
Кабель Живлення		1	Кабель живлення
Направляючі Банкнот		2	Встановлені в бункері
Калібрувальний папір CIS		1	Використовується для калібрування CIS
Щітка для чищення		1	Для чищення пристрою
Серветка для чищення CIS		1	Для чищення CIS, або інших датчиків
Запобіжник		1	Резервний запобіжник для захисту живлення
Посібник користувача		1	

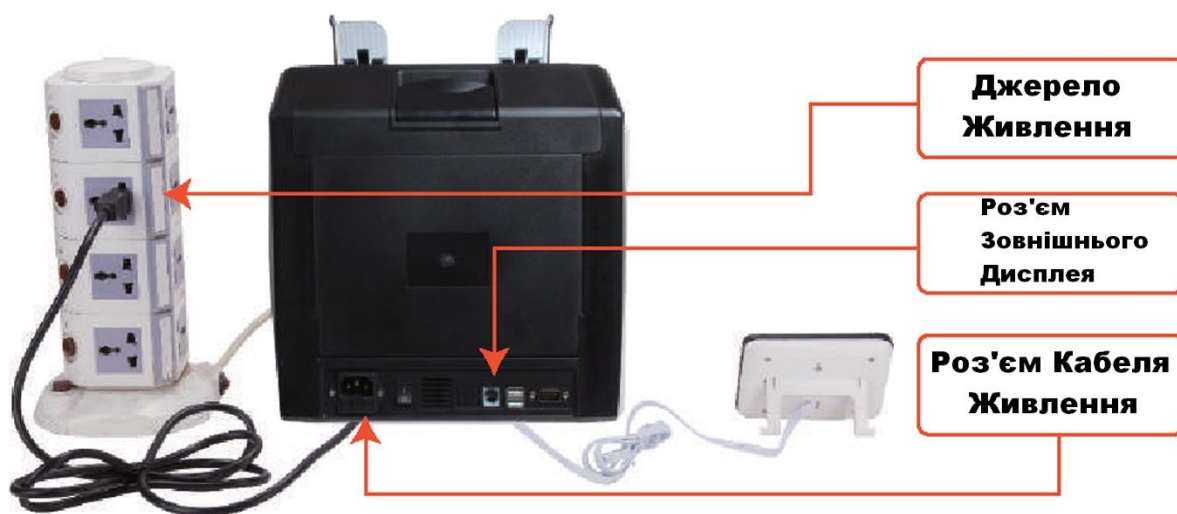
2.2 Місце встановлення і використання

2.2.1 Заходи безпеки

Під час використання цього пристрою, слід завжди дотримуватися наступних основних заходів безпеки, щоб зменшити ризик пожежі, ураження електричним струмом або травмування.

1. Поставте пристрій на рівну та стійку поверхню.
2. Не розташовуйте пристрій в запилених, або брудних місцях.
3. Не ставте пристрій під прямі сонячні промені, або поблизу джерел тепла.
4. Завжди від'єднуйте кабель живлення, перед виконанням технічного обслуговування пристрою.
5. Завжди підключайте пристрій до заземленої розетки.
6. Використовуйте лише кабель живлення, наданий MUNBYN.
7. Не використовуйте пристрій на відкритому повітрі.
8. Не піддавайте пристрій впливу рідин.
9. Цей пристрій містить обертові частини. Ніколи не торкайтеся рухомих частин, коли пристрій увімкнено.
10. Тримайте прикраси, довге волосся, краватки та інші виступаючі частини подалі під час роботи з пристроєм.
11. Цей пристрій містить рухомі частини та гострі краї. Будьте завжди обережні. Не торкайтеся компонентів всередині пристрою, коли він працює.
12. Будьте обережні, щоб будь-які сторонні предмети, такі як монети або скоби, не потрапили в пристрій, оскільки це може пошкодити апарат.

2.2.2 Підключення до джерела живлення



Малюнок 2-1 Підключення до джерела живлення

2.2.3 Встановлення направляючих банкнот

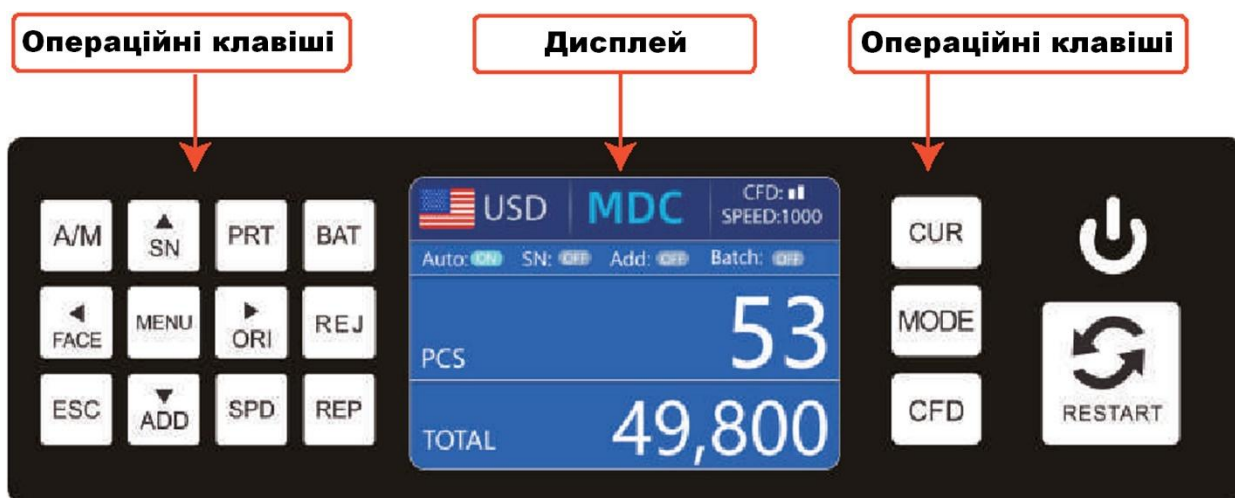


Малюнок 2-1 Встановлення направляючих банкнот

Малюнок 2-1 Встановлення направляючих банкнот














3.0 Інтерфейс керування

3.1 Зовнішній вигляд дисплея



Малюнок 3-1 Зовнішній вигляд дисплея

3.2 Інструкція з експлуатації функціональних клавіш

-  Клавіша **CUR**, для вибору валюти, або режим автоматичного розпізнавання для підрахунку.
-  Клавіша **MODE**, щоб вибрати режим **CNT** (Count), режим **SDC** або режим **MDC** для підрахунку.
-  Клавіша **CFD** для вибору рівня чутливості виявлення підробок.
-  Клавіша **POWER**, натисніть і утримуйте, щоб увійти в режим очікування, або натисніть, щоб повернутися до робочого режиму.
-  Клавіша **RESTART**, щоб почати підрахунок або інші операції, вона ж очищує результат підрахунку.
-  Клавіша **AUTO**, щоб увімкнути/вимкнути автоматичний підрахунок. **Авто (AUTO)**: автоматичний підрахунок, поки в бункері є банкноти. **Вручну (Manual)**: підрахунок вручну, натиснувши клавішу перезапуску (**RESTART**).
-  Клавіша **SN** або **↑**, вмикає функцію розпізнавання серійного номера. У пакетному (**BATCH**) режимі натисніть її, щоб збільшити кількість в пакеті на 1. Переміщує курсор вгору в меню.
-  Клавіша **PRINT**. Якщо пристрій підключено до принтера, натисніть її, щоб надрукувати квитанцію, коли з'явиться екран звіту.
-  Клавіша **BATCH**, щоб увімкнути/вимкнути функцію партії. Щоразу, коли натискаєте кнопку **BATCH**, по черзі відобразатиметься 100,50,0.
-  Клавіша **FACE** або **←**, увімкнення/вимкнення функції сортування обличчя в режимі **SDC**. У пакетному режимі натисніть її, щоб збільшити номер пакету на 10. Переміщує курсор ліворуч у меню.
-  Клавіша **MENU**, натисніть і утримуйте, щоб увійти в меню, або натисніть її, щоб підтвердити вибір.
-  Клавіша **ORI** або **→**, увімкнення/вимкнення функції сортування за орієнтацією в режимі **SDC**. У пакетному режимі натисніть її, щоб зменшити номер пакету на 10. Переміщує курсор праворуч у меню.
-  Клавіша **REJ**, показує відбраковані купюри та причину. Натисніть і утримуйте, щоб встановити ємність кишені для відмови (max. 100 купюр).



Клавіша **ESC**, повернення до попереднього екрана або очищення введеного.



ADD або ↓, клавіша, увімкнення/вимкнення функції додавання. У пакетному режимі натисніть її, щоб зменшити кількість в пакеті на 1. Переміщує курсор униз у меню.

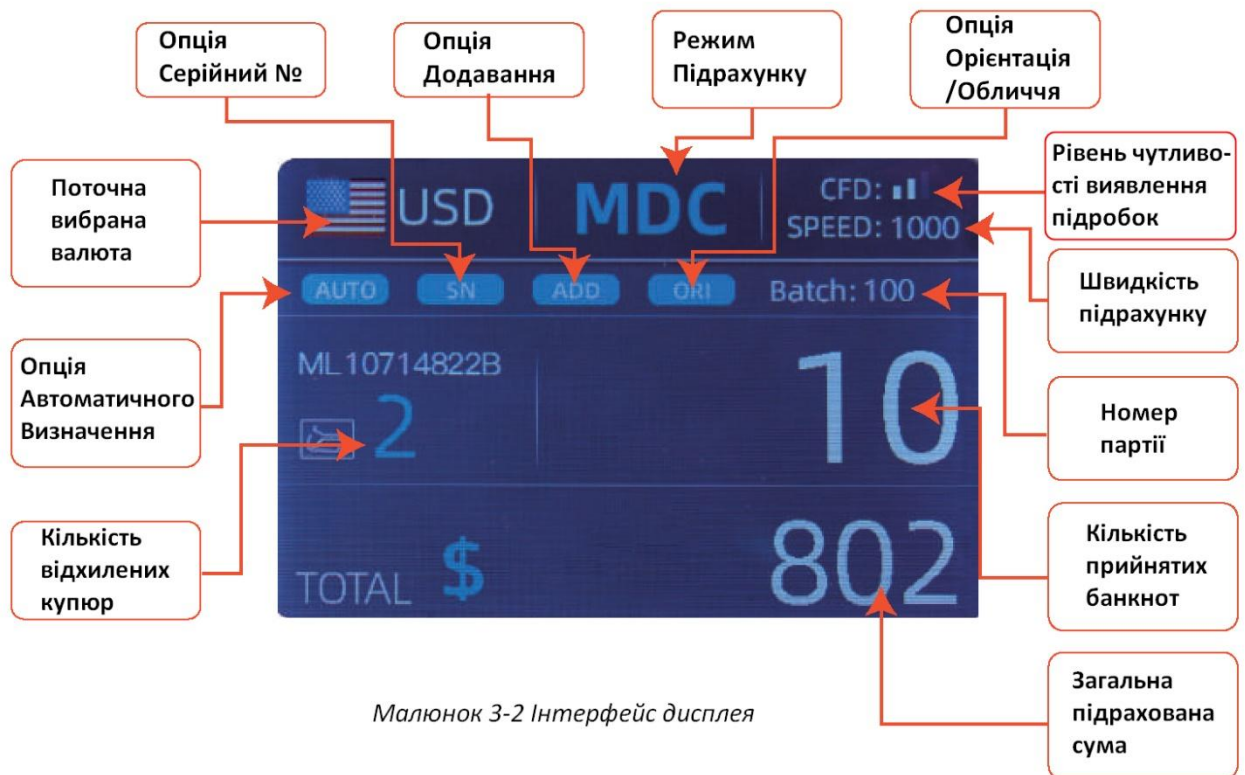


Клавіша **SPEED**, клавіша вибору швидкості, з різних доступних швидкостей підрахунку.



Клавіша **REP**, переглянути звіт про результати підрахунку.

3.3 Інтерфейс дисплея



4.0 Інструкція з експлуатації

4.1 Запуск



Малюнок 4-1 Інтерфейс самоперевірки

Увімкніть перемикач, після підключення пристрою до джерела живлення. Спочатку пристрій запустить інтерфейс самоперевірки, як показано на малюнку 4-1.

Будь ласка, зачекайте приблизно 30 секунд, пристрій кілька разів прокрутить колесо обробки банкнот для проведення самоперевірки, а потім увійде в головний інтерфейс, як показано на малюнку 4-7.

4.2 Розміщення банкнот

Уникайте підрахунку мокрих, надмірно зіпсованих або брудних купюр.



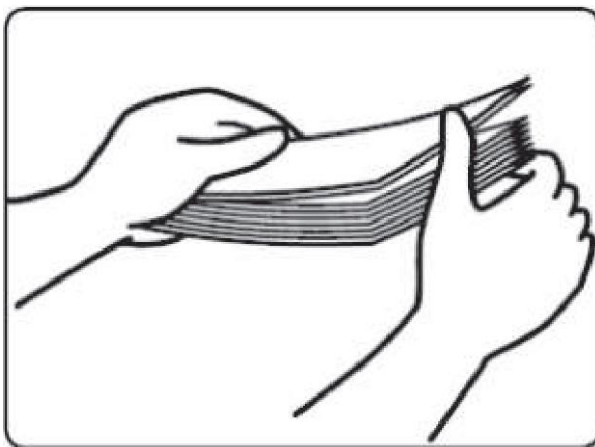
Малюнок 4-2 Пошкоджені купюри

Перевірте, чи не змішані з банкнотами сторонні предмети (стружки паперу, гумки, скріпки, пил тощо).

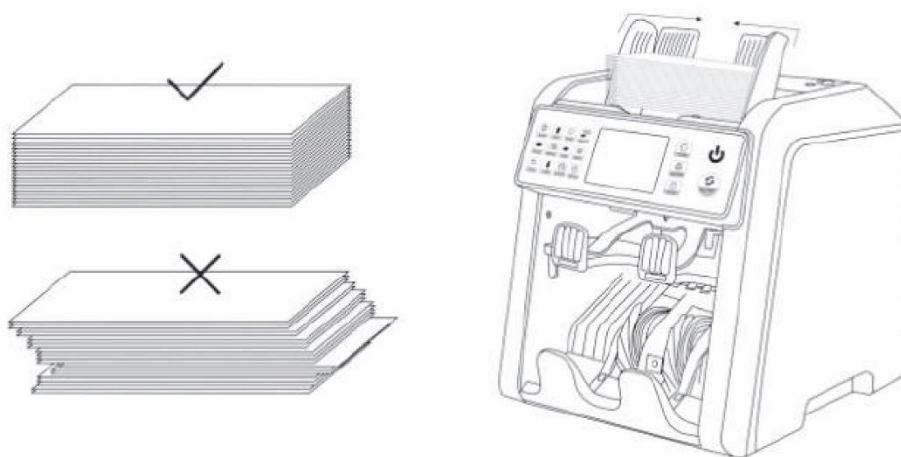


Малюнок 4-3 Сторонні предмети з банкнотами

Видаліть складки з банкнот перед сортуванням вручну. Розкладіть і розділіть нові банкноти, оскільки вони можуть бути трохи клейкі.



Малюнок 4-4 Розділення нових банкнот



Малюнок 4-5 Вирівнювання банкнот

4.3 Параметри функцій підрахунку

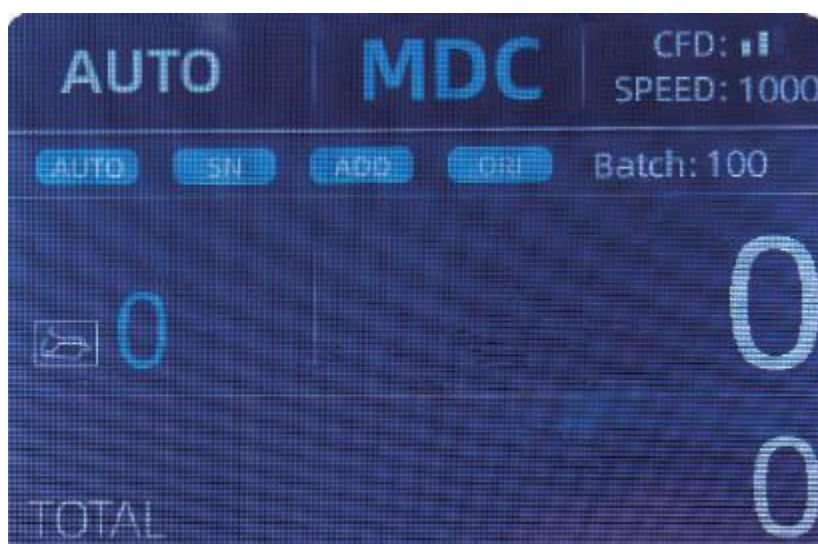
Натисніть кнопку **CUR**, щоб увійти до вибору валюти. На дисплеї, як показано на малюнку 4-6, з'явиться **AUTO**, **MULT** і завантажені в пам'ять пристрою валюти, натисніть кнопки \uparrow \leftarrow \rightarrow \downarrow , щоб обрати потрібну валюту, і натисніть кнопку **MENU**, щоб підтвердити свій вибір.



Малюнок 4-6 Інтерфейс вибору валюти

4.3.1 Авто (AUTO) Режим Автоматичного Розпізнавання

Коли ввімкнено **Режим Автоматичного Розпізнавання**, у процесі підрахунку банкнот, лічильник використовує першу банкноту, що пройшла через датчик, як правило оцінки розпізнавання, для банкнот усіх номіналів цієї валюти. Коли в пачці купюр знаходяться і розпізнаються банкноти інших валют, вони надсилаються до **Кишені для Браку**. Пристрій може розпізнавати лише ті валюти, які завантажені в пам'ять пристрою і відображені в меню вибору валюти.



Малюнок 4-7 Інтерфейс підрахунку в режимі автоматичного розпізнавання

Приклад: Покладіть, до пристрою, пачку доларів США в **Бункер** для підрахунку. По завершенні підрахунку, на дисплеї у верхньому лівому куті з'явиться позначка валюти долара США, як на Малюнку 4-8.



Малюнок 4-8 Результат підрахунку доларів США

Вилучіть долари США з **Укладальника**, а потім покладіть євро в **Бункер** для підрахунку. Зображення на дисплеї зміниться на таке, як зображено як Малюнку 4-9.



Малюнок 4-9 Результат підрахунку Євро

4.3.2 Мульти (MULT) Мультивалютний режим

Мультивалютний (змішаний) режим: Банкноти кількох валют змішуються разом і поміщаються в пристрій для підрахунку. Пристрій може розпізнавати перші (різні) 3 валюти, які завантажені в пам'ять пристрою і відображені в меню вибору валюти.



Малюнок 4-10 Мультивалютний режим підрахунку

Примітка: Мультивалютний режим діє тільки при увімкнутому режимі MDC.

Приклад: Покладіть пачку банкнот (в яку вкладені долари США, Євро, Фунти Стерлінгів) у Бункер для підрахунку. Після підрахунку, на дисплеї лічильника з'явиться зображення, вказане в наступному малюнку (4-11).

MULT		MDC		Receive
No.	Currency	PCS	Amount	
1	EUR	17	685	
2	USD	19	1142	
3	GBP	17	285	

Малюнок 4-11 Результат підрахунку в режимах Мультивалютного і MDC

4.3.3 Енергонезалежна пам'ять для валютного режиму

Налаштування валютного режиму є енергонезалежним. Наприклад, якщо ви встановили **Мультивалютний режим** підрахунку перед тим як зникло живлення в пристрої, наступного разу, коли пристрій ввімкнеться він одразу перейде в **Мультивалютний режим** підрахунку. Дуже зручно, що вам не потрібно повторно налаштовувати валюту кожного разу, коли ви вмикаєте пристрій.

4.4 Вибір режиму підрахунку

Після ввімкнення пристрою у верхньому лівому куті з'являється зображення прапора та валюти, що вказує на те, що пристрій перебуває в режимі підрахунку певної валюти.

Стандартним режимом є режим **MDC**. Натискаючи кнопку **MODE** на панелі керування можна циклічно перемикаати наступні три режими підрахунку, а всі 4 режими підрахунку будуть циклічно перемикатися у відповідній послідовності **MDC-CNT-SDC-SDCV**.

4.4.1 Режим MDC

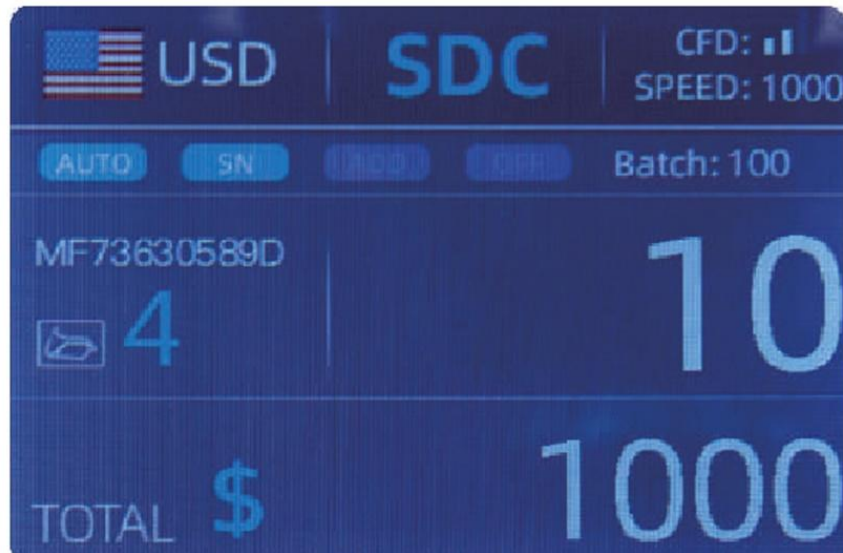
Як показано на наступному малюнку, лічильник знаходиться в режимі **MDC**. У цьому режимі Лічильник перераховує банкноти всіх номіналів обраної валюти, а на екрані відображається загальна сума та кількість банкнот. Підозрілі банкноти або іншої валюти, будуть відправлені в **Кишеню для Браку**. У цьому режимі лічильник має 2-і швидкості підрахунку (800/1000 шт./хв.).



Малюнок 4-12 Режим MDC

4.4.2 Режим SDC

Як показано на наступному малюнку, лічильник знаходиться в режимі **SDC**. Цей режим дозволяє користувачеві рахувати та сортувати банкноти за одним номіналом, який автоматично визначається за першою від сканованою купюрою в стопці. Це може бути корисним, щоб впевнитися, що у стопці банкнот одного номіналу відсутні банкноти іншого номіналу. Перша банкнота в бункері визначає номінал підрахунку та сортування. Коли банкнота проходить через лічильник і не відповідає номіналу, визначеному першою купюрою, лічильник відхиляє її, а не відправляє її в **Кишеню для Браку**. Загальна сума та кількість банкнот відобразатиметься на екрані. У цьому режимі лічильник має 2-і швидкості підрахунку (800/1000 шт./хв.).



Малюнок 4-13 Режим SDC

4.4.3 Режим CNT

Як показано на наступному малюнку, лічильник знаходиться в режимі CNT. Цей режим не обмежує валюту, а підраховує лише кількість банкнот. Він працює лише з функцією виявлення подвійних купюр і жодною іншою функцією виявлення підробок. У цьому режимі лічильник має 3-и швидкості підрахунку (800/1000/1200 шт./хв.).



Малюнок 4-14 Режим CNT

Примітка: У режимі CNT існує лише функція виявлення подвійних банкнот, але жодних функцій виявлення підробок немає.

4.4.4 Режим SDCV

Як показано на малюнку, лічильник знаходиться в режимі **SDCV**. Цей режим дозволяє користувачеві рахувати та сортувати банкноти за однією версією, яка визначається автоматично за першою від сканованою банкнотою в стосі. Це може бути корисним, щоб переконатися, що у великому стосі однієї версії немає банкнот інших версій. Перша банкнота в **Бункері** визначає варіант підрахунку та сортування. Кожного разу, коли банкнота проходить через лічильник і не відповідає версії, визначеній першою банкнотою, пристрій відхиляє цю банкноту в **Кишеню для Браку**. На екрані буде відображено загальну суму та кількість банкнот. У цьому режимі лічильник має 2-і швидкості підрахунку (800/1000 шт./хв).



Малюнок 4-15 Режим SDCV

4.5 Параметри функції підрахунку

4.5.1 Автоматичний підрахунок банкнот (AUTO)

Натисніть кнопку **AUTO**, щоб увімкнути або вимкнути автоматичний підрахунок банкнот у головному меню.

Після ввімкнення лічильник за умовчанням переходить у режим автоматичного підрахунку, на головному екрані відобразатиметься «**AUTO**». У цьому режимі лічильник починає рахувати автоматично.



Малюнок 4-16 Індикація функції AUTO

4.5.2 Зчитування серійного номера (SN)

Кнопка **SN** використовується для ввімкнення або вимкнення функції зчитування серійного номера в головному меню.

Після ввімкнення цієї функції за замовчуванням увімкнеться зчитування серійного номера, на головному екрані буде відображено «**SN**». Функція зчитування **SN** записує унікальні серійні номери порохованих банкнот.



Малюнок 4-17 Індикація функції **SN**

4.5.3 Функція додавання (ADD)

Ця функція вмикається, натисканням кнопки **ADD**. Вона використовується для додавання результатів підрахунку кількох стосів банкнот до загальної суми. Коли функцію додавання активовано, на головному екрані з'явиться індикація «**ADD**». Щоб вимкнути функцію додавання, знову натисніть клавішу «**ADD**».



Малюнок 4-18 Індикація функції **ADD**

4.5.4 Функція обличчя (FACE)

Ця функція вмикається, натисканням кнопки **FACE** у режимі **SDC**, коли на головному екрані з'явиться напис «**FACE**».

Вона дозволяє користувачеві сортувати банкноти залежно від того, як завантажено банкноти в **Бункер**, лицьовою стороною вгору чи лицьовою стороною вниз. **Перша банкнота в бункері визначає орієнтацію сортування та підрахунку.** Якщо перша купюра в стосі банкнот лежить лицьовою стороною догори, усі інші купюри в бункері, які перевернуті догори, потраплять в **Укладач**, а інші банкноти потраплять у **Кишеню для Браку**. Загальна кількість і значення буде зазначено на головному екрані.

4.5.5 Функція орієнтування (ORI)

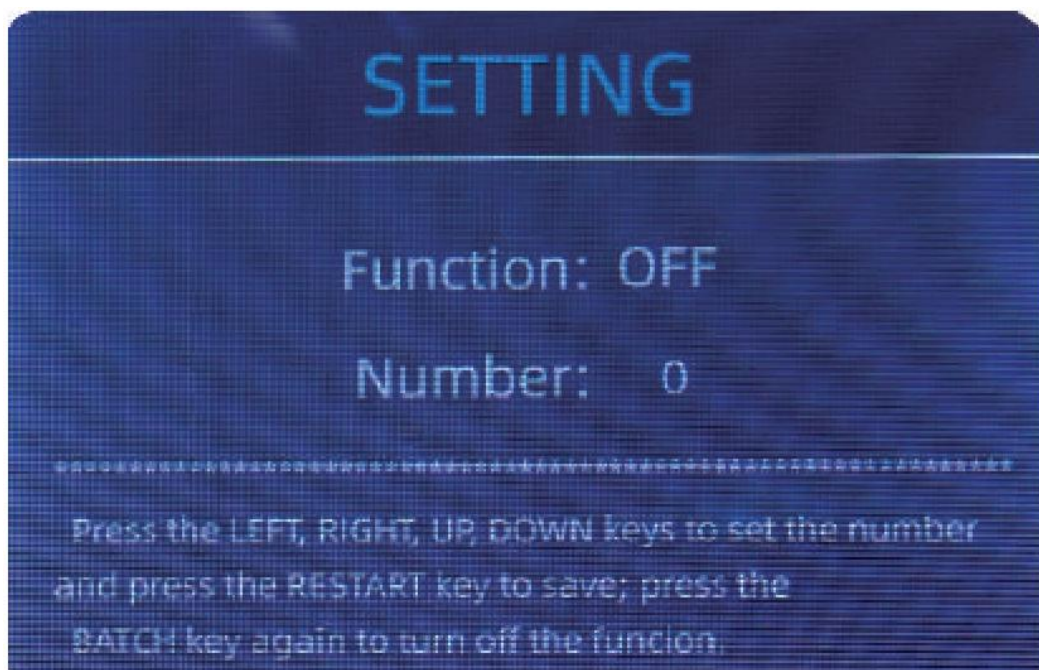
Ця функція вмикається, натисканням кнопки **ORI** в режимі **SDC**, коли на головному екрані відобразиться «**ORI**». Ця функція дозволяє користувачеві рахувати та сортувати банкноти за однією з 4 орієнтацій. **Перша банкнота в бункері визначає орієнтацію підрахунку.** Кожного разу, коли банкнота проходить через пристрій і не відповідає орієнтації, визначеній першою купюрою, вона потрапляє в **Кишеню для Браку**. Загальна сума та кількість купюр відобразатиметься на головному екрані.



Малюнок 4-19 Індикація функції *Orient*

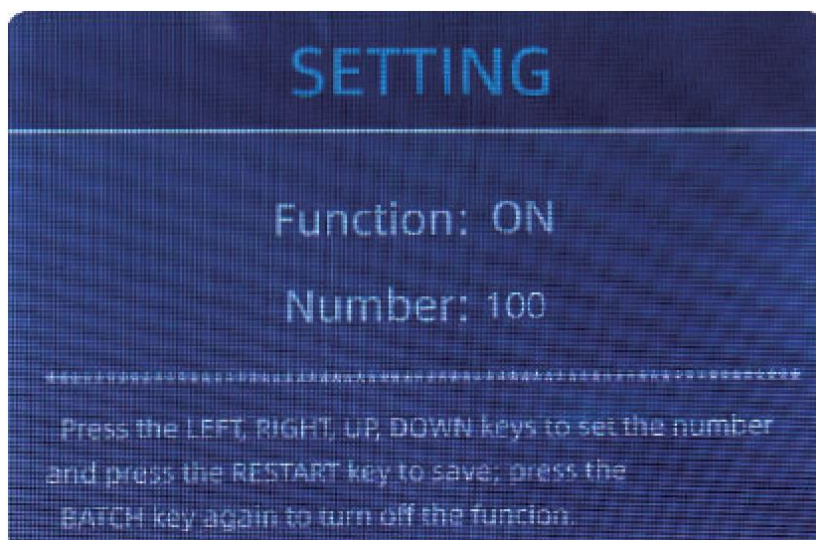
4.5.6 Пакедне налаштування (BATCN)

Натисніть кнопку **BAT**, щоб увімкнути **Пакет** в меню підрахунку банкнот, екран показано на малюнку 4-20. При повторному натисканні кнопки **BATCN** на дисплеї кількість в **Пакеті** буде циклічно перемикатися у відповідній послідовності: 100-50-0.



Малюнок 4-20 Інтерфейс *Пакетного налаштування*

Кількість **Пакету** буде збільшено на 10, натиснувши кнопку ←, або зменшено на 10, натиснувши кнопку →, поки не стане 0. Кількість **Пакету** буде збільшено на 1, натиснувши кнопку ↑, або зменшено на 1, натиснувши кнопку ↓.



Малюнок 4-21 Інтерфейс **Пакетного налаштування**

Натисніть кнопку **ESC**, щоб повернутися до головного меню, якщо встановлено кількість **Пакету**.



Малюнок 4-22 Індикація **Кількості Пакету**

Примітка: максимальна місткість укладача становить 200 купюр, тому кількість Пакету має бути меншим або дорівнювати 200.

Функція **Пакету** використовується для встановлення кількості банкнот в пакеті для певного процесу підрахунку. Лічильник відраховує попередньо встановлену кількість банкнот, а потім припиняє підрахунок, коли буде досягнуто кількості пакету, навіть якщо банкноти залишились в **Бункері**. Якщо пораховані банкноти дістали з **Укладача**, лічильник автоматично продовжить рахувати до попередньо встановленої кількості пакету, щоб відрахувати інший пакет.

4.6 Налаштування швидкості підрахунку

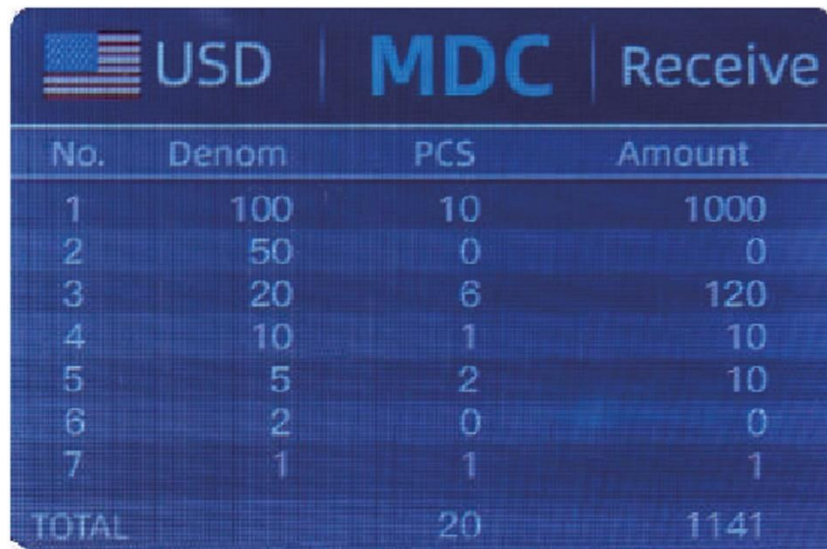
Існує чотири параметри швидкості підрахунку: 1200, 1000 і 800 шт./хв. (**Примітка: 1200 шт./хв. є можливим варіантом вибору тільки в режимі CNT**). Стандартна швидкість 1000 шт./хв у трьох режимах. Якщо потрібно встановити, іншу швидкість підрахунку це можна зробити, натискаючи кнопку **SPEED** у будь-якому режимі підрахунку.



Малюнок 4-23 Індикація **Швидкості**

4.7 Перевірка деталей підрахунку

У режимі **MDC**, **SDC** або **SDCV** натисніть кнопку **REC** після завершення підрахунку, щоб увійти в інтерфейс, показаний на наступному малюнку, і перевірити деталі підрахунку.



No.	Denom	PCS	Amount
1	100	10	1000
2	50	0	0
3	20	6	120
4	10	1	10
5	5	2	10
6	2	0	0
7	1	1	1
TOTAL		20	1141

Малюнок 4-24. Детальна інформація про підрахунок

4.7.1 Перевірка серійного номеру

Як показано на малюнку нижче, якщо функція зчитування серійного номеру (**SN**) увімкнено, натисніть кнопку **REC** ще раз, серійні номери банкнот будуть показані на наступному меню. Натисніть кнопку **↓** **↑**, щоб переглянути список серійних номерів.



No.	SN	Denom
1	ME27688101D	20
2	HE465A726A	20
3	EG57438502T	20
4	ML6B168140	20
5	MC51512853D	5
6	MT06738321	20
7	MD73916660D	10
8	W110888564	5

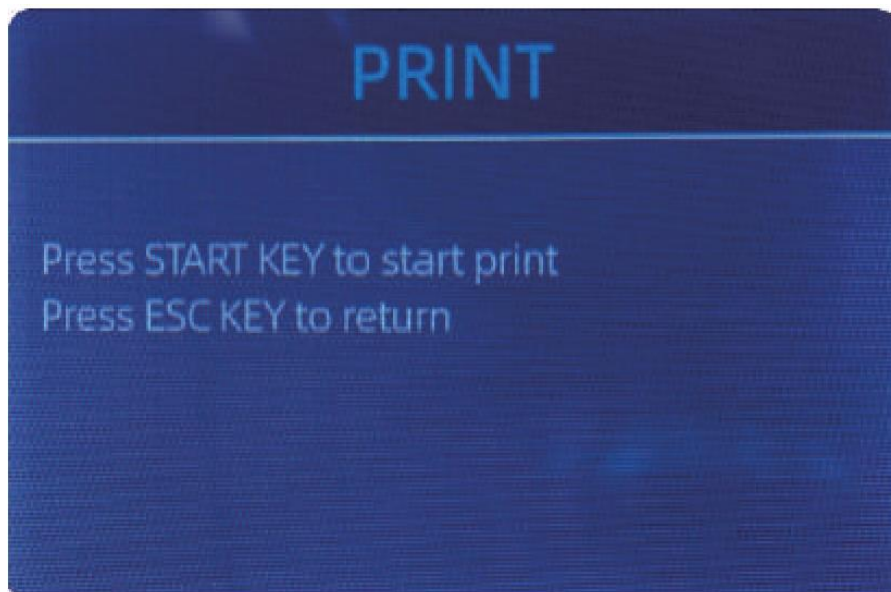
No.	SN	Denom
9	MF66674882I	20
10	GB9971553A	1
11	KFC8385017B	100
12	LE41120166D	100
13	MK17798697A	100
14	ME2077125122	100
15	MF40424561F	100
16	MK73113123A	100

No.	SN	Denom
17	MK77798696A	100
18	MF73830588D	100
19	MK17798751A	100
20	MF73830589D	100

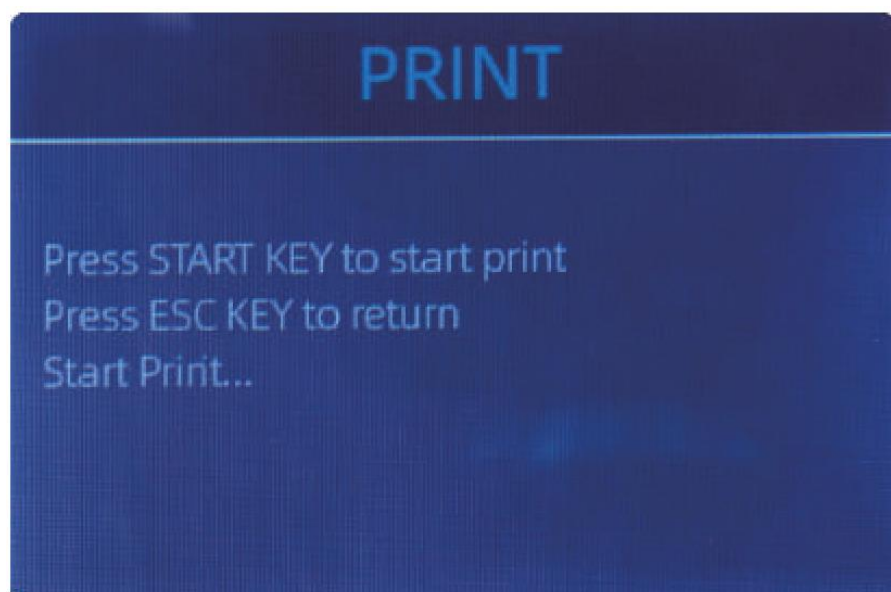
Малюнок 4-25 Інформація про Серійний номер

4.8 Друк інформації

Коли зовнішній принтер підключено до пристрою на нього можна друкувати, після підрахунку натисніть кнопку **PRT**, щоб увійти в інтерфейс друку, показаний на наступних малюнках, а потім натисніть клавішу **PRT**, принтер розпочне друк.



Малюнок 4-26 Інтерфейс Друку



Малюнок 4-27 Інтерфейс Друку

4.9 Рівень CFD

Є 3 рівні регулювання **CFD**. Якщо натиснути кнопку **CFD**, рівень графіку **CFD**, який з'явиться у верхньому правому куті, зміниться.

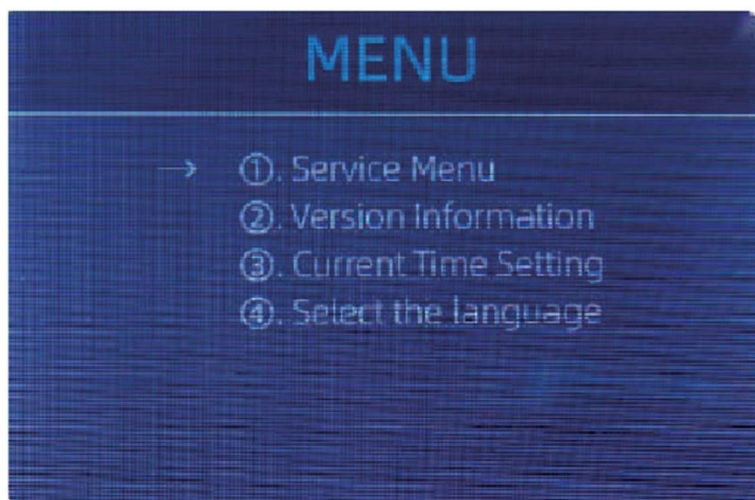


Малюнок 4-28 Рівень **CFD**

Примітка: рівень CFD 0 означає відключене виявлення підробок, найсуворіший рівень виявлення – 3.

5.0 Налаштування меню

Щоб увійти в інтерфейс меню, утримуйте натиснутою кнопку **MENU**, доки не пролунає звуковий сигнал, інтерфейс меню показано на малюнку нижче.

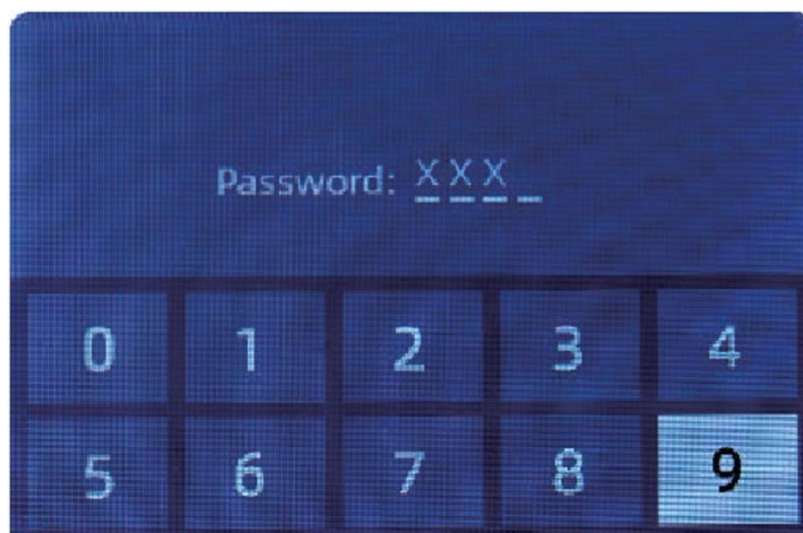


Малюнок 5-1 Інтерфейс Меню

Використовуйте стрілки, щоб вибрати пункт меню, до якого ви хочете увійти, щоб підтвердити, натисніть кнопку **MENU**, і натисніть клавішу **ESC**, щоб вийти.

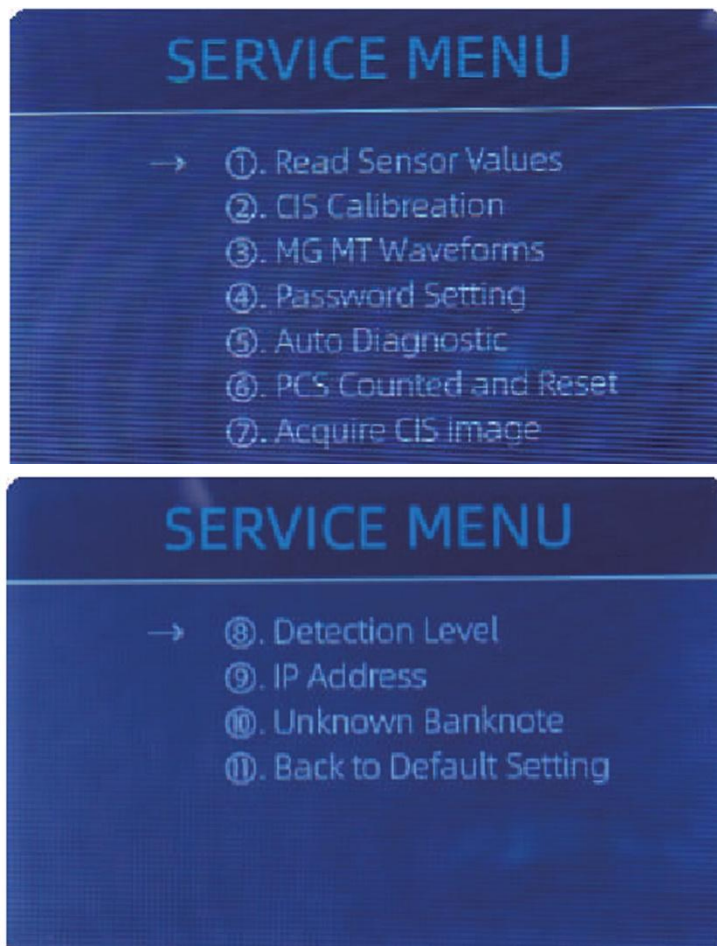
5.1 Сервісне меню

Натисніть клавішу **MENU**, щоб увійти в сервісне меню, вам буде запропоновано ввести пароль у наступному інтерфейсі. Стандартний пароль **9999**.



Малюнок 5-2 Інтерфейс введення пароля

Після введення пароля відобразиться інтерфейс, показаний на малюнку 5-3. Використовуйте стрілки, щоб обрати підменю, до якого ви хочете увійти, і натисніть кнопку **MENU**, для підтвердження, натисніть кнопку **ESC**, щоб вийти.



Малюнок 5-3 Сервісне Меню

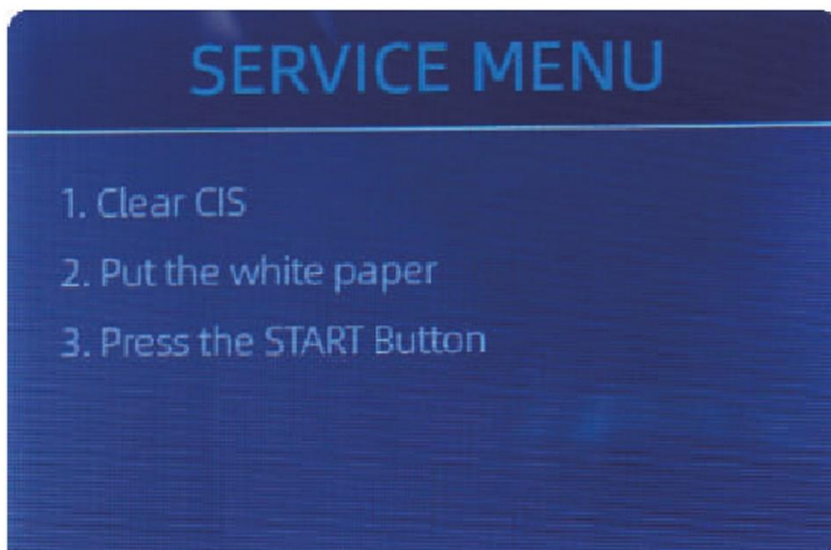
5.1.1 Зчитування значень датчиків

1. QT H	1.426V	11. RJ	0.116V
2. QT L	0.052V	12. RJFull	0.213V
3. QTLoc	3.282V	13. RJLoc	3.135V
4. Pos1L	0.198V	14. FL1	3.139V
5. Pos1R	0.157V	15. UV	0.038V
6. Pos2L	0.197V		
7. Pos2R	0.150V		
8. Pos3L	0.135V		
9. Pos3R	0.139V		
10. TDLoc	0.398V		

Малюнок 5-4 Зчитування значень датчиків

На малюнку вище зображено, значення датчиків призначені лише для інженера, щоб перевірити, чи є несправним якийсь датчик. Якщо у вас виникли проблеми з використанням пристрою, сфотографуйте цю сторінку та зв'яжіться з нами.

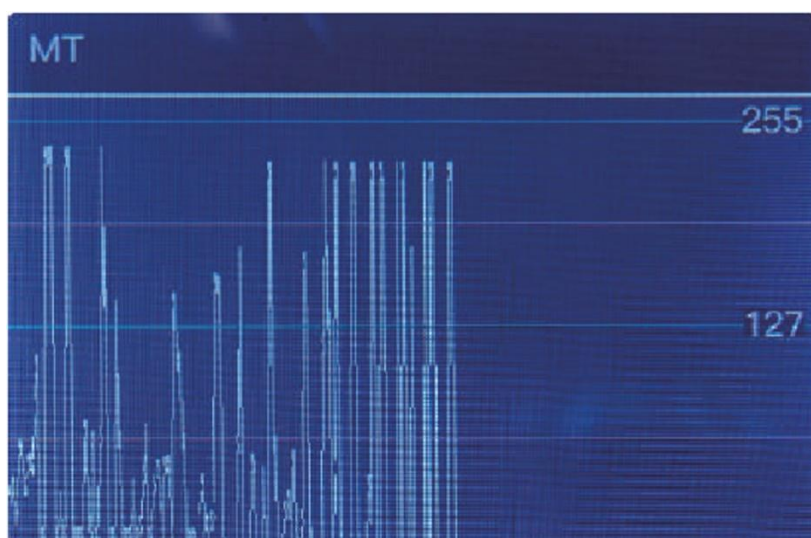
5.1.2 Калібрування Контактного датчика зображення (Contact Image Sensor) CIS



Малюнок 5-5 Кроки калібрування Контактного Датчика Зображення

Якщо виникають випадки помилки виявлення банкнот, спробуйте відкалібрувати **Контактний датчик зображення (КДЗ)**. Кроки калібрування **КДЗ** показані на малюнку 5-5. Контактний датчик зображення (**КДЗ**) пристрою, був належним чином відкалібрований на заводі. При регулярному використанні, чутливість датчика знижується, що може призвести до помилок зображення. Щоб вирішити проблему, датчик можна повторно відкалібрувати за допомогою білого калібрувального паперу, який йде в комплекті з пристроєм.

5.1.3 Сигнали MG MT

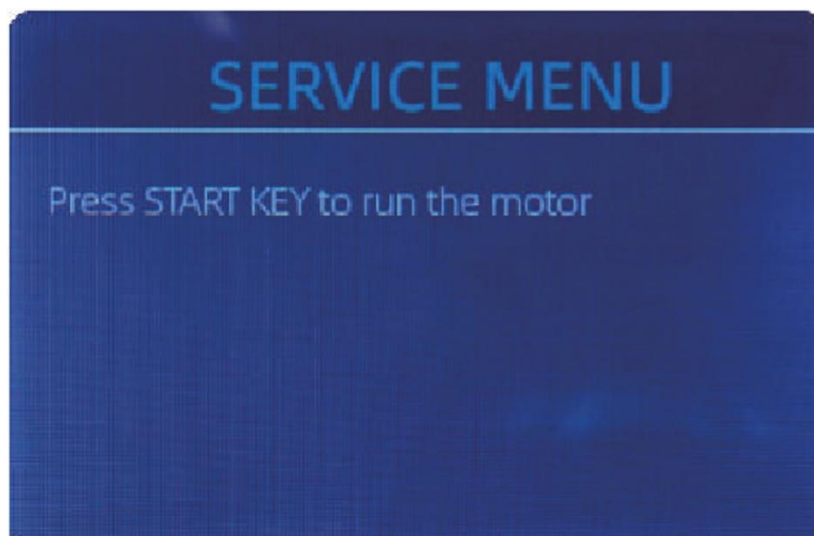


Малюнок 5-6 Сигнали MG MT

5.1.4 Налаштування пароля

Наразі користувач не може змінити налаштування пароля.

5.1.5 Автоматична Діагностика

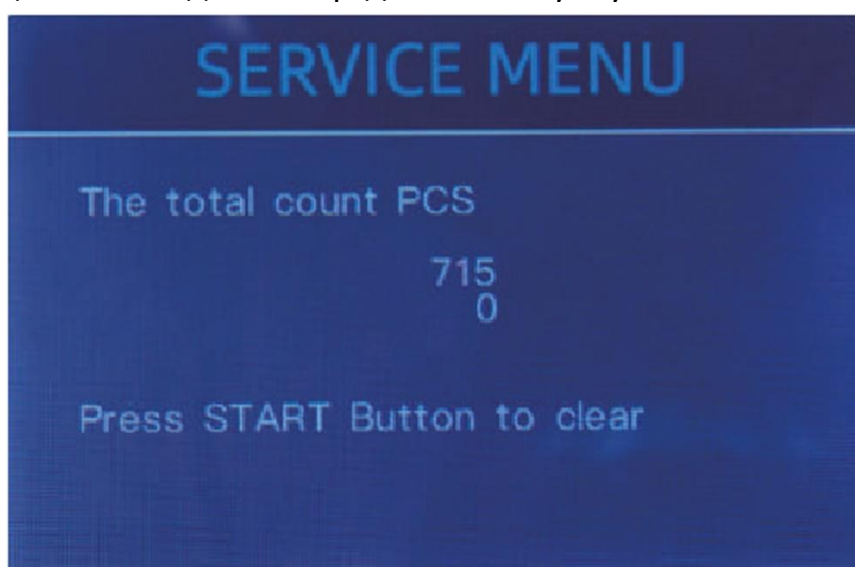


Малюнок 5-7 Автоматична Діагностика

Це для виробника та професійного сервісного обслуговування.

5.1.6 Скидання кількості підрахунку (PCS)

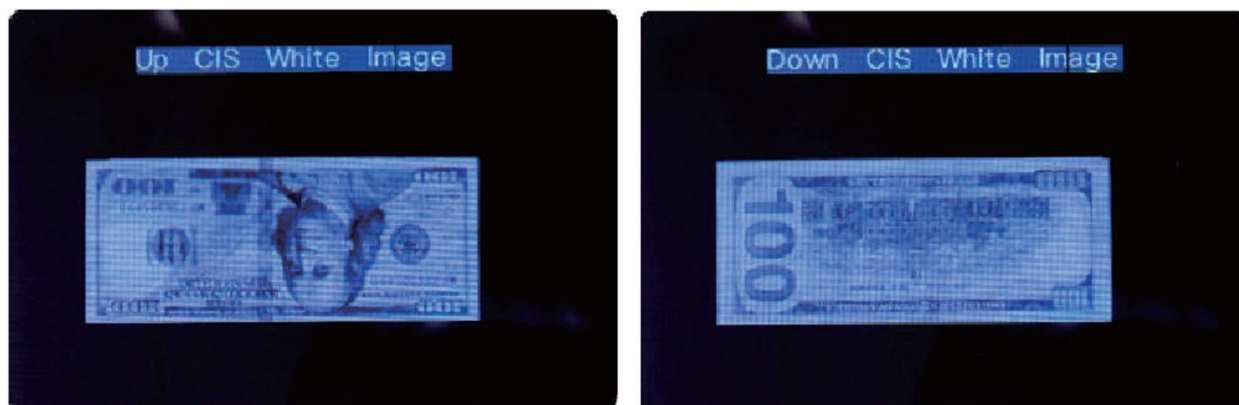
Якщо обрати «PCS Counted and Reset», ви побачите наступне зображення, малюнок 5-8. Цей інтерфейс призначений для скидання загальної кількості підрахованих банкнот у лічильнику з моменту останнього очищення. Ми надаємо приховане налаштування для дилерів, щоб очистити цей показник для після продажного обслуговування.



Малюнок 5-8 Скидання кількості підрахунків (PCS)

5.1.7 Отримання зображення КДЗ

Натисніть ↑, щоб переглянути верхнє біле зображення КДЗ, і натисніть ↓, щоб переглянути нижнє зображення CIS, як показано на наступних малюнках.



Малюнок 5-9 Отримання зображення CIS

5.1.8 Чутливість датчиків

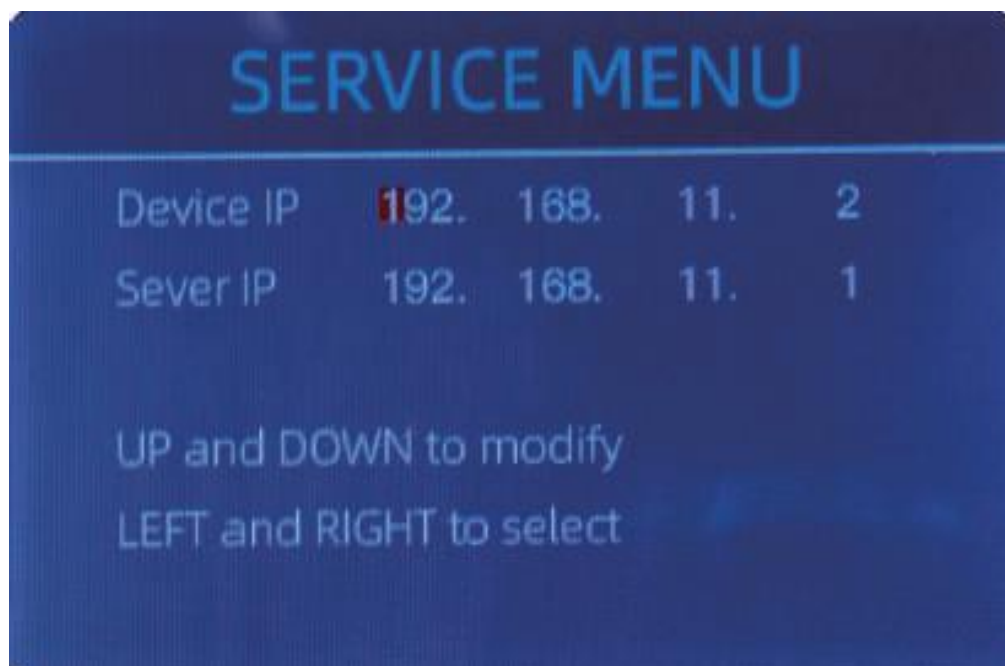


Малюнок 5-10 Чутливість Датчиків

Як показано на малюнку 5-10, ви можете використовувати кнопки зі стрілками вниз та вгору, щоб обрати датчик, і кнопки зі стрілками вліво та вправо, щоб змінити рівень чутливості. Код валюти в лівому верхньому куті вказує, з якою валютою ви працюєте.

Примітка. Не змінюйте, не зв'язавшись з нами.

5.1.9 IP Адреса

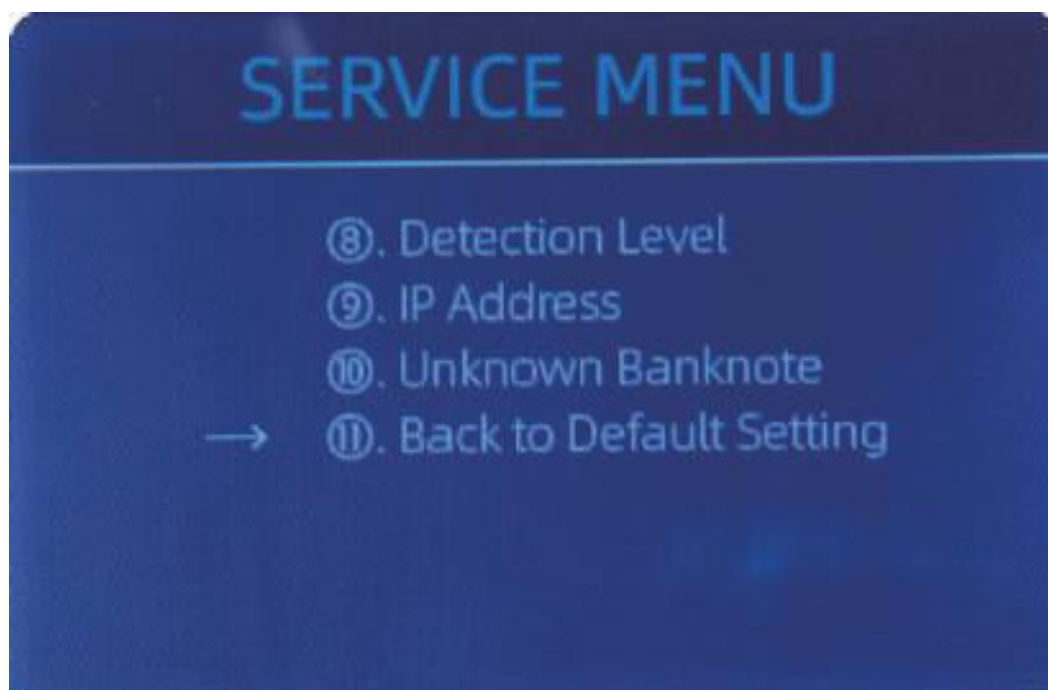


Малюнок 5-11 Налаштування IP

Це лише для інженерного використання.

5.1.10 Повернення до налаштувань за замовчуванням

Як показано на малюнку 5-12. натисніть кнопку **MENU**, щоб скинути всі налаштування, які ви змінили раніше.



Малюнок 5-12 Повернення до налаштувань за замовчуванням

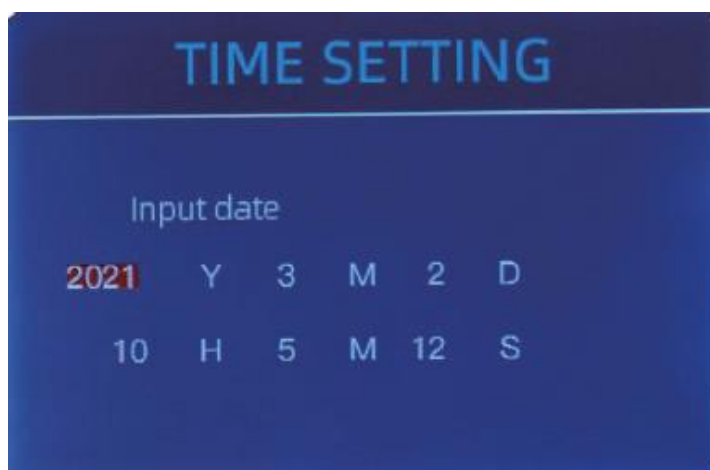
5.2 Інформація про версію



Ви можете перевірити інформацію про версію.

Малюнок 5-13 Інформація про версію

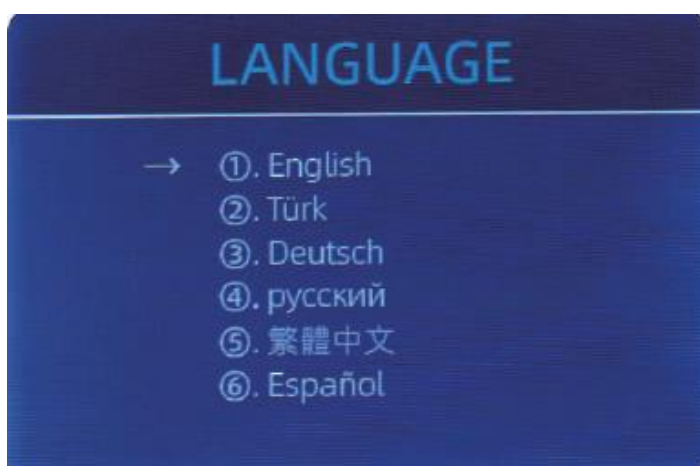
5.3 Налаштування часу



Ви можете встановити дату або час відповідно до ваших уподобань.

Малюнок 5-14 Налаштування часу

5.4 Вибір мови інтерфейсу



Ви можете обрати мову яка вам підходить.

Малюнок 5-15 Вибір мови інтерфейсу

6.0 Оновлення програмного забезпечення

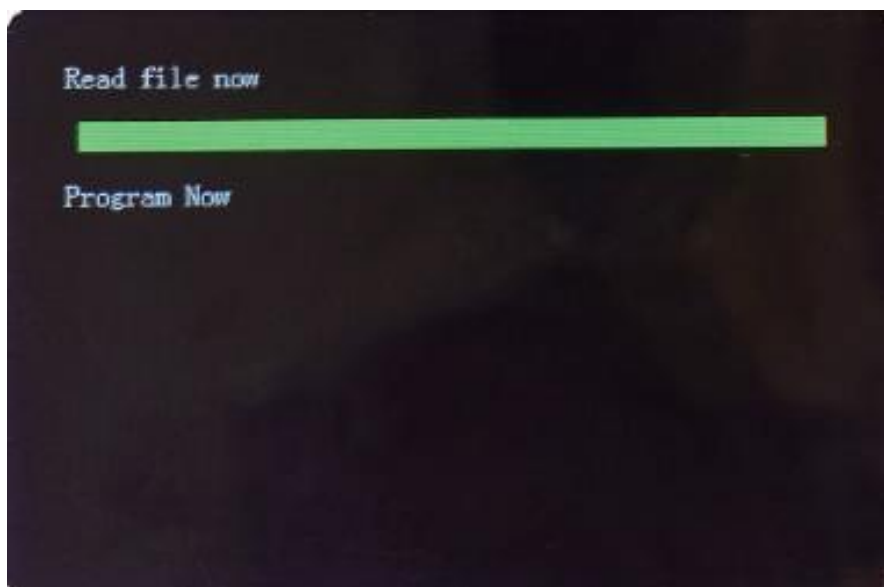
Для оновлення програмного забезпечення цього пристрою використовується метод оновлення через накопичувач USB. Будь ласка, оновіть програмне забезпечення відповідно до наступних кроків.

1. Файл оновлення потрібно перемістити в кореневий каталог USB накопичувача. (будь ласка, не змінюйте назву або формат файлу оновлення, і в кореновому каталозі USB накопичувача не може бути двох або більше файлів оновлення)
2. Вставте USB накопичувач у роз'єм USB на задній панелі пристрою. Перш ніж вставляти накопичувач USB, вимкніть пристрій.



Малюнок 6-1 Порт Оновлення USB

3. Увімкніть лічильник, і пристрій автоматично завантажить файл оновлення. Для успішного завантаження пристрій спочатку прочитає файл.



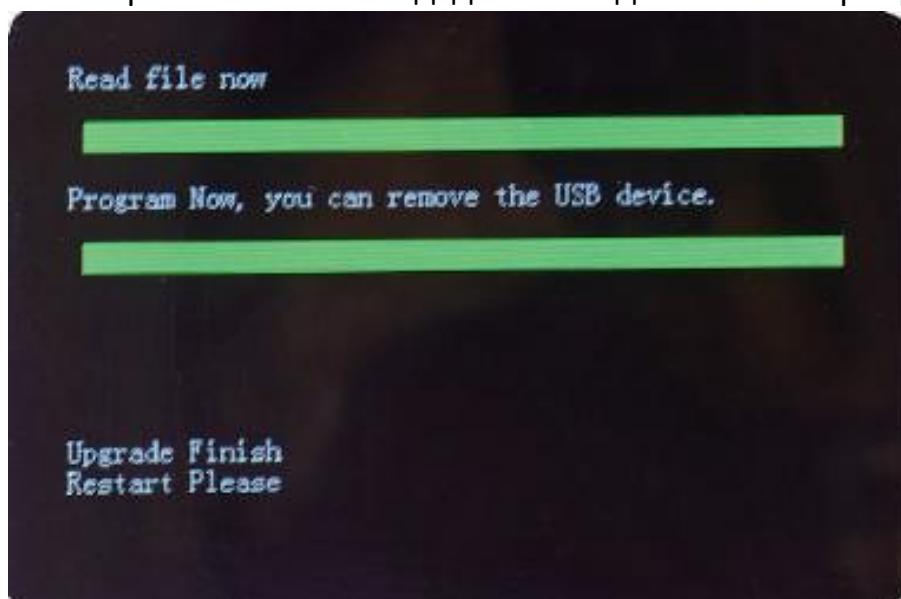
Малюнок 6-2 Читання Файлу Оновлення

4. Після чого почне встановлювати оновлення.



Малюнок 6-3 Встановлення файлу оновлення

5. Після завершення оновлення від'єднайте USB-диск і вимкніть пристрій.



Малюнок 6-4 Оновлення завершено

6. Увімкніть пристрій, щоб увійти в головний інтерфейс. Оновлення програмного забезпечення завершено.

7.0 Технічне обслуговування

Після запуску пристрою, автоматично почнеться самоперевірка. Якщо у вікні попередніх налаштувань відображається код помилки або пропонується очистити датчики, це може бути, через пил на поверхні датчика, або він перекритий банкнотами. Тому, будь ласка, очистіть пил з поверхні щіткою або м'якою сухою тканиною або приберіть банкноти. Потім перезапустіть пристрій.

УВАГА:

1. Перед очищенням пристрій слід завжди вимикати та від'єднувати від джерела живлення. НЕ використовуйте такі розчинники, як розчинник, спирт тощо для чищення пристрою.
2. Більшості експлуатаційних проблем можна уникнути за допомогою регулярного догляду та профілактичного обслуговування. Регулярний догляд за пристроєм істотно збільшить термін його служби.
3. Щоб уникнути проблем, переконайтеся, що в купюрах, які перераховуються, немає металевих затискачів або гумок. Обов'язково дотримуйтеся належної процедури завантаження бункера.
4. Для досягнення кращого результату рекомендується продати пил повітрям, або використовувати щітку з м'якою щетиною, щоб видалити пил або сміття з внутрішньої частини пристрою. Якщо пристрій не використовується протягом тривалого часу, накрийте її пилозахисним чохлам (не входить до комплекту), щоб запобігти осіданню пилу всередині.
5. Усі частини пристрою потребують щоденного догляду та очищення. Зверніть увагу на датчики, які є делікатними компонентами. Коли пил, або інші сторонні предмети прилипають до датчиків, це може спричинити різні проблеми під час роботи пристрою.

7.1 Очищення пристрою

Будь-який пил, бруд або інші речовини, що прилипли до датчика, заважатимуть нормальній роботі датчика та спричинятимуть помилкові результати підрахунку. Таким чином, датчик і роликівий вал необхідно щодня чистити доданими інструментами для чищення.

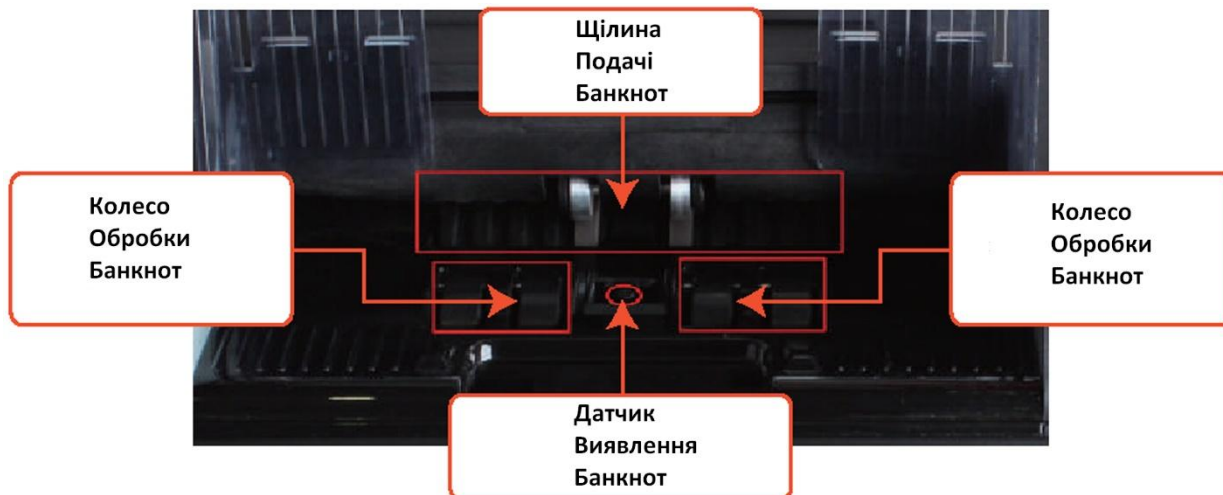
Перед чищенням вимкніть живлення, щоб запобігти ураженню електричним струмом або інших травм.

Будь ласка, не використовуйте такі хімікати, як бензол, розчинник або вода.

7.1.1 Очищення бункера

У бункері необхідно очистити 3 частини: датчик бункера, колесо обробки банкнот і щілина для подачі банкнот.

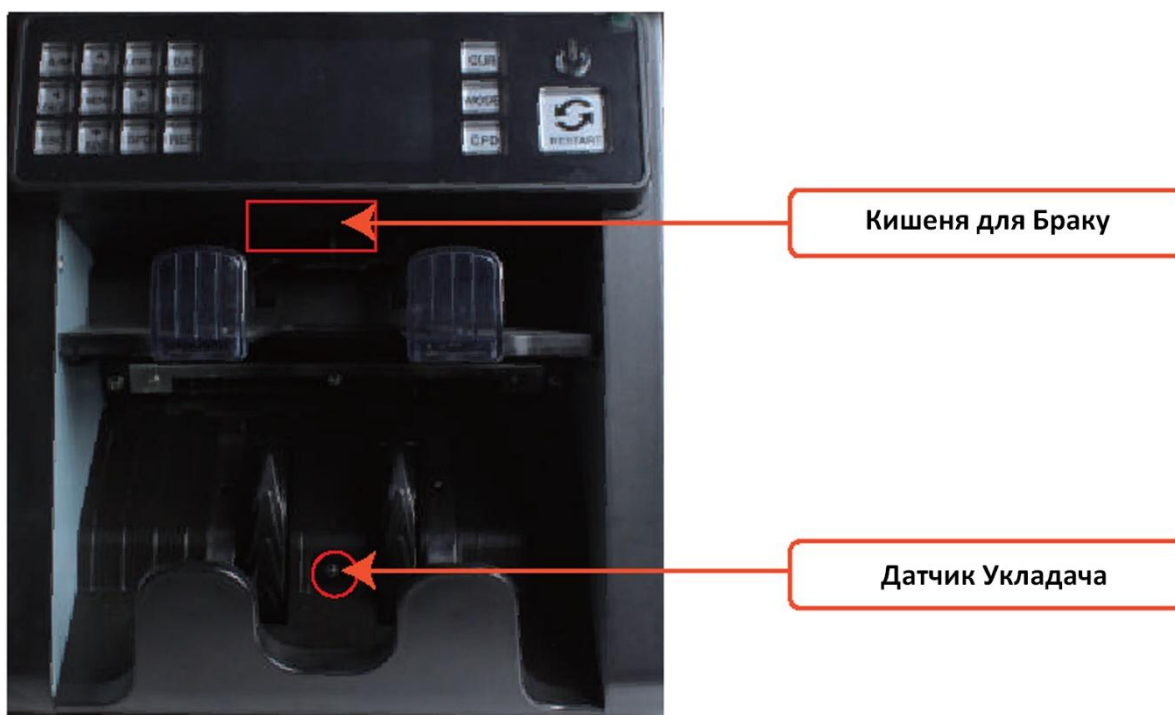
1) Датчик бункера.



Малюнок 7-1 Область Бункера

7.1.2 Очищення Укладача та Кишені для Браку

Як показано на наступному малюнку, очистіть **Укладач** і **Кишеню для Браку** за допомогою нейлової щітки або тканини для чищення. Зосередьтеся на позначених областях.

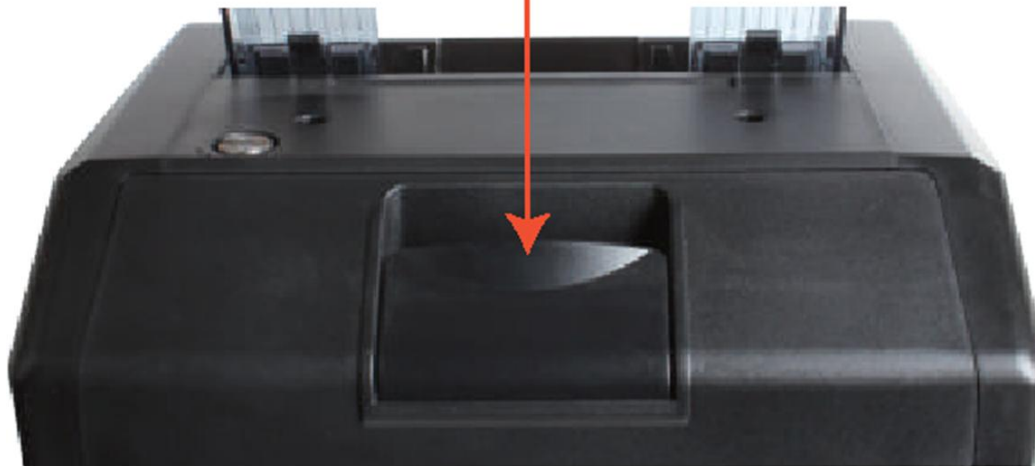


Малюнок 7-2 Датчики Укладача, та Кишені для браку

7.1.3 Очищення внутрішніх датчиків

1. Потягніть ручку задньої кришки щоб відкрити її.

Ручка
Задньої Кришки

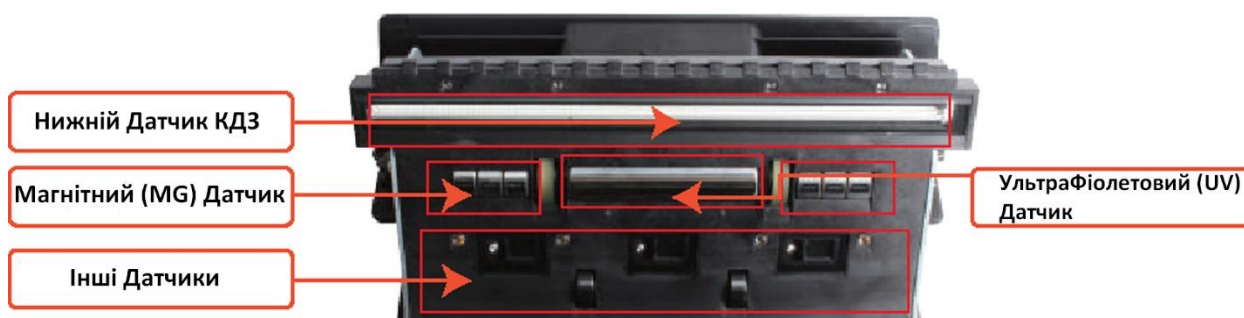


Малюнок 7-3 Ручка Задньої Кришки

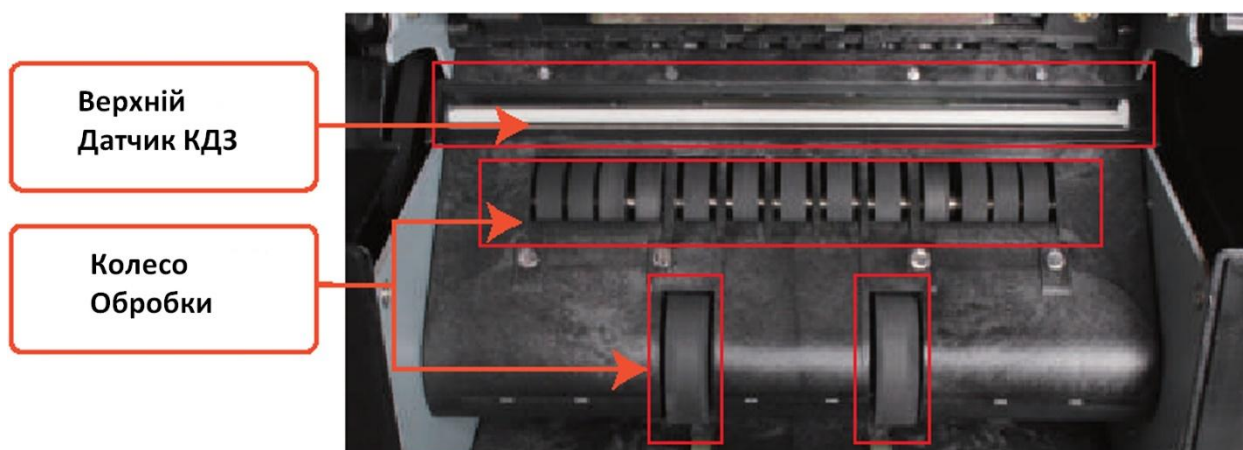


Малюнок 7-4 Відкрита Задня Кришка

2. Як показано на наступних малюнках, очистіть позначені відповідно області тканиною або нейловою щіткою.



Малюнок 7-5 Нижні Датчики



Малюнок 7-6 Верхні Датчики

Примітка: Для очищення датчиків КДЗ рекомендується використовувати м'яку тканину, як показано на малюнках нижче.

3. Закрийте кришку та завершіть очищення машини.



Малюнок 7-7 Очищення Верхнього Датчика КДЗ



Малюнок 7-8 Очищення Нижнього Датчика КДЗ

7.2 Код помилки

Таблиця 7-1 Коди Помилки

Код	Опис помилки	Метод Вирішення (Рекомендація)
E1	УФ(UV) Несправність	Приберіть банкноти, почистіть УФ датчик
E2	Подвійні банкноти	Якщо помилки виникають часто, прокрутіть гвинт бункера проти годинникової стрілки, щоб зменшити проміжок подачі
E3/E8	Склеєні банкноти	
E4	Половина банкноти	Вилучіть купюри
E10	Помилка зображення	Почистіть сенсор КДЗ, і відкалібруйте його
E11/E12	Помилка номіналу	Вилучіть банкноти, почистіть сенсор КДЗ Виконайте калібрування сенсору КДЗ Зберіть Дані про банкноти
E13	- Визначення Обличчя	
E14	- Визначення Розміру	
E15	-Визначення Орієнтації	
E20	Помилка МТ	Вилучіть банкноти, почистіть або замініть Магнітні Датчики
E21	-Магнітного Датчика 1	
E22	-Магнітного Датчика 2	
E23	-Магнітного Датчика 3	
E24	-Магнітного Датчика 4	
E30/E61	Помилка ІнфраЧероного (ІЧ) Датчика	Вилучіть банкноти, почистіть сенсор КДЗ Виконайте калібрування сенсору КДЗ Зберіть Дані про банкноти

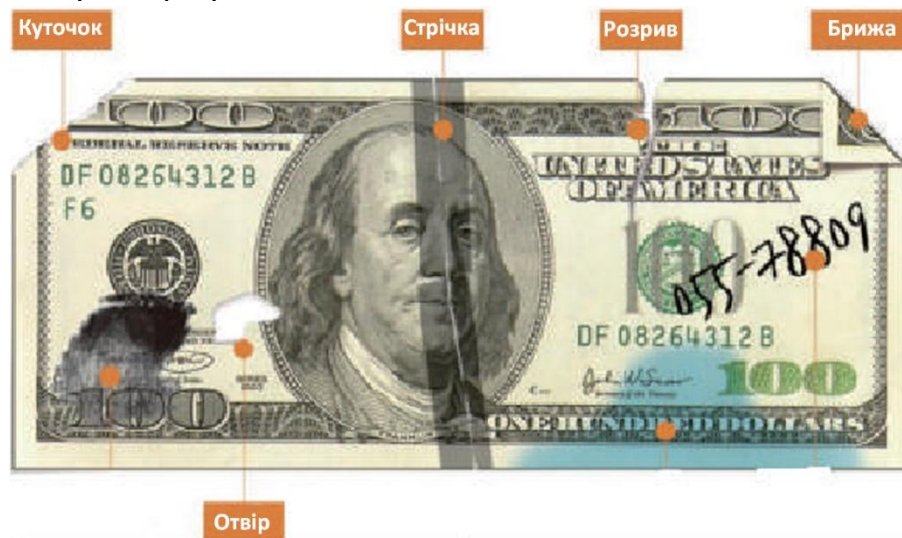
У процесі використання, Лічильник може працювати не належним чином, і виводити на дисплей коди помилок. Опис кодів помилок і методи їх вирішення наведено в таблиці 7-1.

7.3 За м'яття банкнот

Якщо банкноти застрягли всередині пристрою, вимкніть його і відкрийте задню кришку, щоб дістати зім'яті купюри.

Є кілька декілька причин, які змушують банкноти застрягти:

1. Розмір купюри виходить за межі діапазону, відповідного, до специфікації лічильника.
2. Банкнота може мати різні пошкодження, такі як; відсутність куточка, стрічка, отвір, розрив і брижі. Купюри що мають так пошкодження, як показано на малюнку 7-9, не рекомендується рахувати.



Малюнок 7-9 Пошкодження Банкноти

3. Щілина Подачі банкнот настільки вузька, що банкнота не може вільно пройти крізь неї. У цьому випадку необхідно точно налаштувати її, обертаючи гвинтом, за годинниковою стрілкою, відповідно до розділу 7.4.
4. Інша ненормальна робота або всередині лічильника є невідомі речі. Якщо всередині лічильника щось є, потрібно відкрити задню кришку, щоб перевірити та очистити внутрішні датчики.

7.4 Калібрування проміжку подачі



Малюнок 7-10 Гвинт Налаштування Щілини Подачі

Гвинт використовується для налаштування товщини зазору Щілини Подачі. Товщина стане меншою, обертаючи гвинт за годинниковою стрілкою, проти годинникової стрілки вона стане більшою.



Малюнок 7-11

Поверніть гвинт, щоб збільшити Щілину Подачі

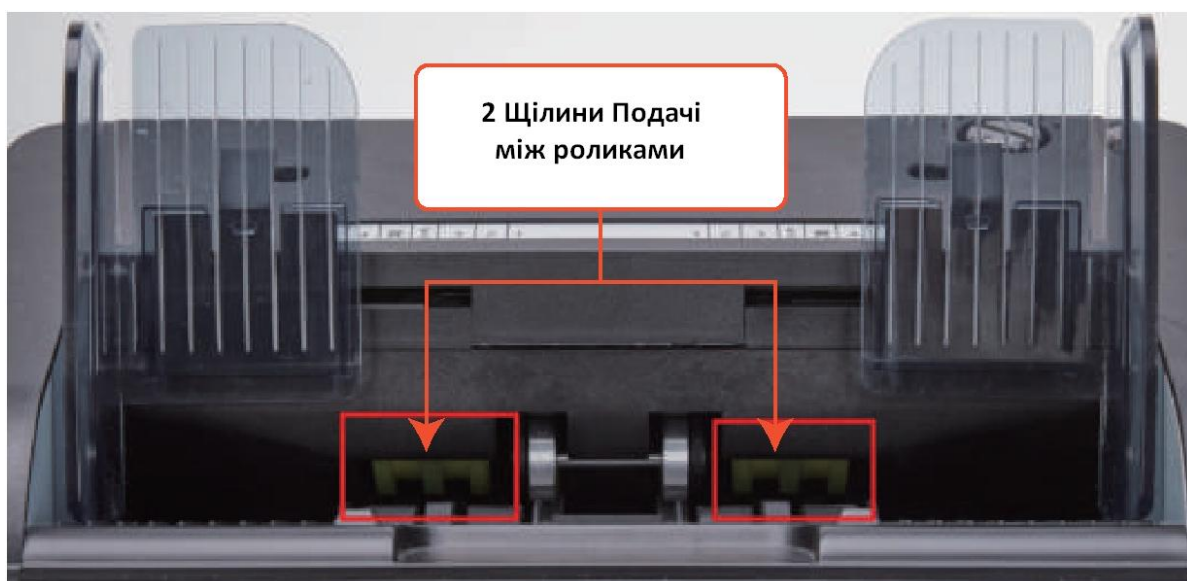


Малюнок 7-12

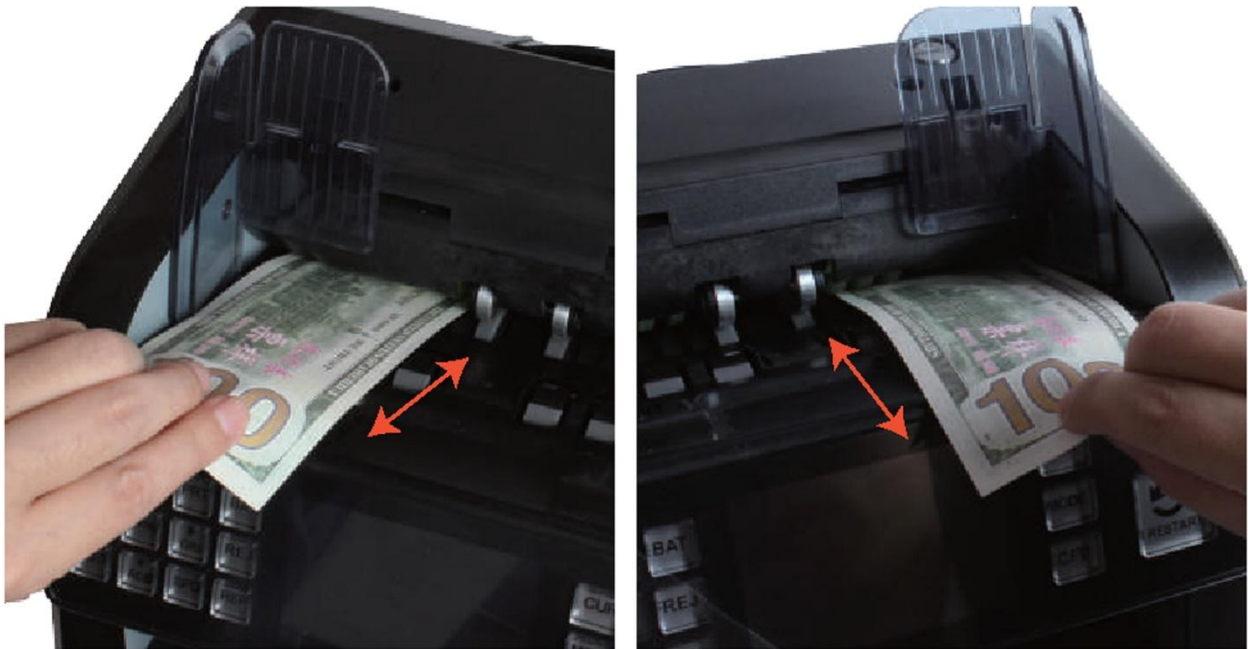
Поверніть гвинт, щоб зменшити Щілину Подачі

Відрегулюйте Щілину Подачі, виконавши наступні дії:

1. Спочатку вимкніть автоматичний підрахунок.
2. Вставте одну банкноту в щілину між роликами, щоб перевірити, чи можна вільно вставити банкноту, як показано нижче.



Малюнок 7-13 Щілина Подачі Банкнот



Малюнок 7-14 Одна купюра для перевірки Щілини Подачі між роликами

3. Якщо банкноту важко вставити, це означає, що зазор для подачі занадто малий, обертайте гвинт за годинниковою стрілкою, поки банкнота не вставлятиметься легко. Якщо щілина для подачі настільки велика, що в щілину для подачі можна вставити дві або більше банкнот, поверніть гвинт проти годинникової стрілки, доки щілина дозволить вставити лише одну банкноту.
4. Використовуйте банкноту, щоб перевірити щілину між роликами з іншої сторони, щоб переконатися, що банкноту можна легко вставити з обох сторін Щілини Подачі.



Малюнок 7-15 Монета для обертання гвинта

Порада: Ви можете використовувати монету, щоб повернути гвинт.

Правильне налаштування Щілини Подачі забезпечить чіткий підрахунок, а також безперебійну роботу. Перш ніж зробити остаточне налаштування та почати підрахунок, рекомендується перевірити методом спроб та помилок.

Ви також можете виконати це коригування, коли банкноти не подаються чітко через пристрій, або надто часто з'являються повідомлення про помилки, як-от; помилка подвоєні банкноти, помилка ланцюжка (склеєних) банкнот, або помилка половини банкноти.

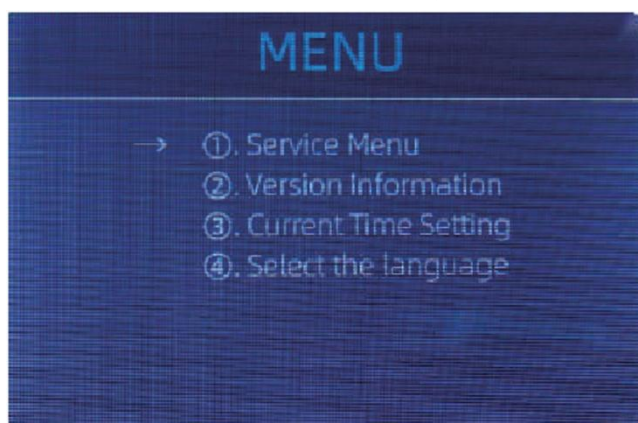
Інші причини, які можуть вимагати налаштувати Щілину Подачі:

- Підрахунок нових щойно з монетного двору, або м'ятих банкнот
- Підрахунок банкнот що мають майже погану, або погану фізичну форму
- Заклеєні скотчем купюри та банкноти, або паперовою стрічкою

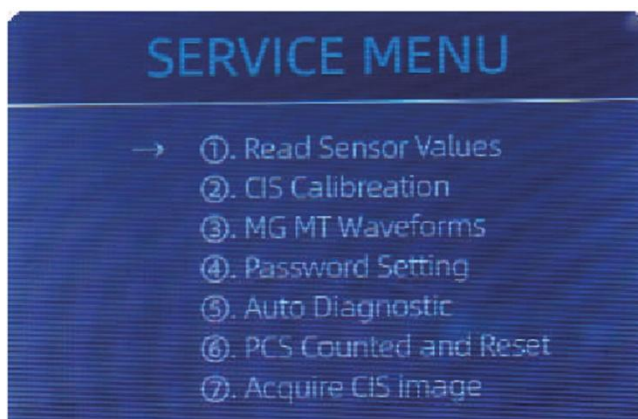
7.5 Калібрування Контактного датчика зображення (Contact Image Sensor) (КДЗ) CIS

Калібрування КДЗ необхідне, коли в процесі підрахунку банкнот, виникає багато помилок.

1. Будь ласка, увійдіть в меню, затиснувши клавішу **MENU** приблизно на 5 секунд, і зайдіть в сервісне меню з паролем «9999», як показано на наступних малюнках.

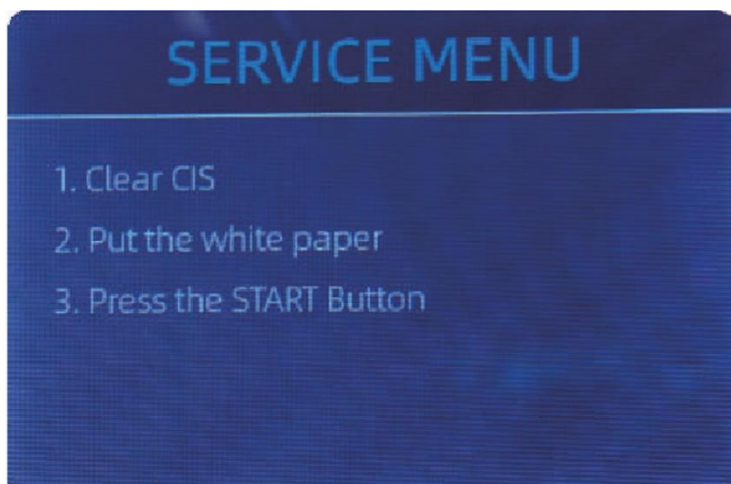


Малюнок 7-16 Головне Меню



Малюнок 7-17 Сервісне Меню

2. Натисніть опцію «**CIS Calibration**», екран буде показано на малюнку нижче.



Малюнок 7-18 Інтерфейс калібрування КДЗ

3. Відкрийте задню кришку для очищення сенсорів КДЗ тканиною.



Малюнок 7-19 Відкрита Задня Кришка



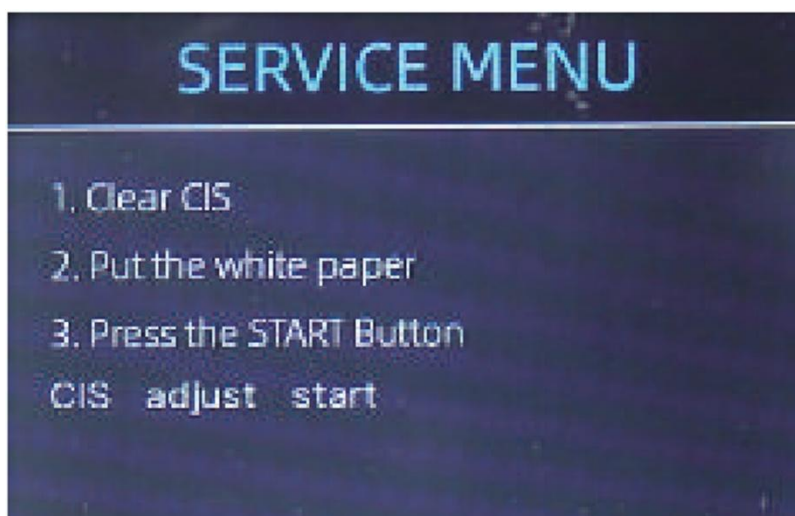
Малюнок 7-20 Очищення 2х КДЗ сенсорів

4. Вставте всередину калібрувальний папір КДЗ (білий папір) і закрийте задню кришку.



Малюнок 7-21 Розміщення КДЗ Калібрувального Паперу

5. Почніть калібрування КДЗ, натиснувши кнопку «RESTART».



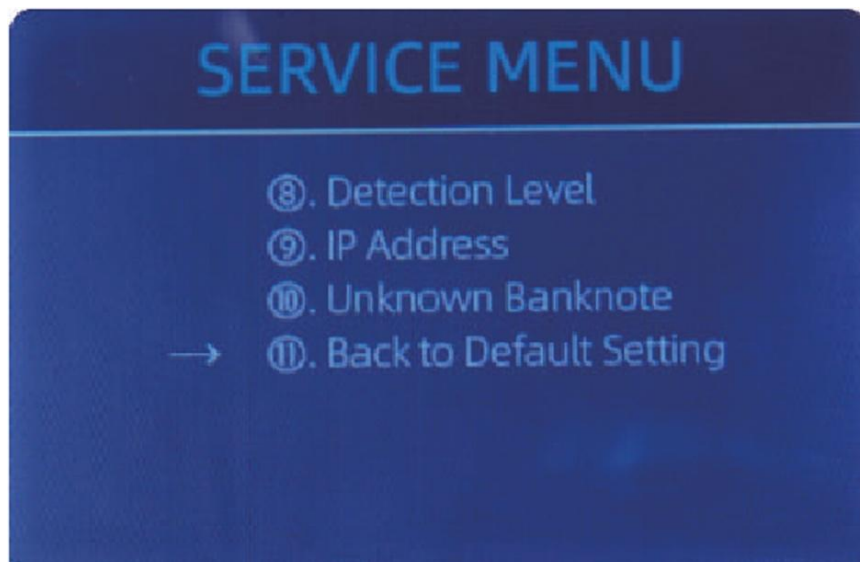
Малюнок 7-22 Початок калібрування КДЗ

6. Після завершення, просто дістаньте калібрувальний папір і закрийте кришку, а потім вимкніть пристрій.
7. Увімкніть пристрій, щоб завершити калібрування КДЗ.

7.6 Повернення до налаштувань за замовчуванням

Якщо після налаштування гвинтом Щілини Подачі та КДЗ-калібрування все ще виникають деякі помилки або підрахунок все ще не правильний, потрібно повернутися до режиму заводських налаштувань (за замовчуванням).

1. Увійдіть в інтерфейс Меню та перейдіть до Сервісного Меню з паролем «9999», як показано на наступному малюнку.



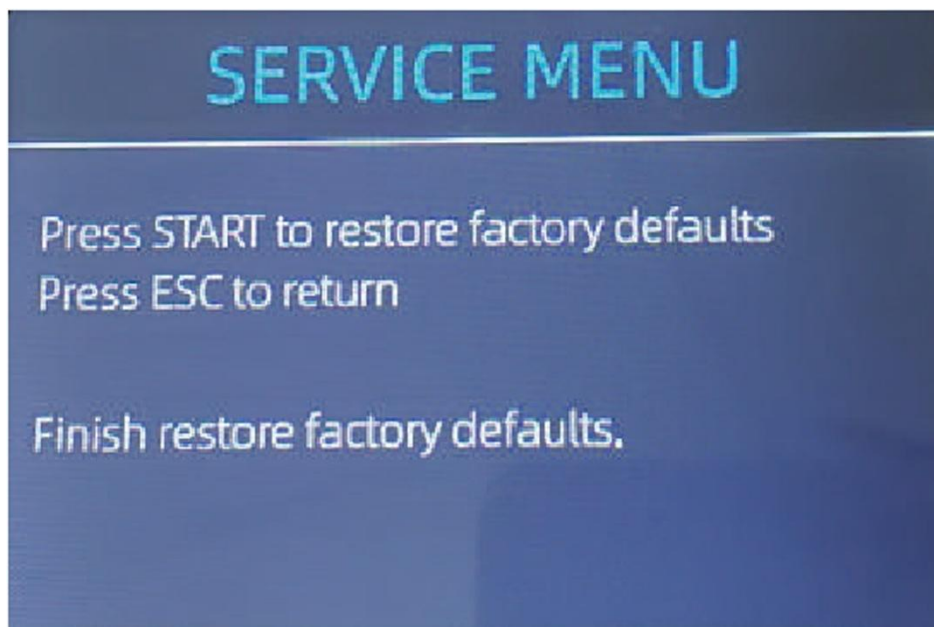
Малюнок 7-23 Сервісне Меню

2. Як показано на малюнку вище, оберіть «**Back to Default Setting**» і натисніть клавішу «**MENU**». На екрані відобразиться наступне зображення.



Малюнок 7-24 Інтерфейс Скидання за замовчуванням

3. Натисніть кнопку «**START**», лічильник скине всі раніше змінені налаштування.



Малюнок 7-25 Посібник із Налаштування за Замовчуванням

4. Поверніться на головний екран ,та торкніться пальцем Датчика Бункера. Колесо Обробки Банкнот та ролики працюватимуть деякий час.



Малюнок 7-26 Закриття Датчика Бункера

7.7 Помилки датчиків

Лічильнику банкнот знадобиться кілька секунд, щоб провести самоперевірку з обертанням лічильних коліс після увімкнення. Лічильник перевірить датчики, якщо датчики заблоковані або пошкоджені, можуть виникнути такі помилки.

7.7.1 Помилка датчика Бункера

Якщо колеса в Бункері постійно обертаються, а коли зупиняються, на екрані відображається «**Hopper Sensor Error**» або «**Main Motor Error**», це означає, що датчик бункера надто чутливий.



Малюнок 7-27 Використовуйте маркер, щоб зменшити чутливість датчика бункера

Можна, використати фломастер, щоб трохи замалювати датчик Бункера, як показано на малюнку вище.

Якщо ролики не рухаються, коли ви кладете купюру на бункер, увімкнувши автоматичний підрахунок, це означає, що датчик бункера не працює.

7.7.2 Помилка датчика Укладача

Якщо робоче колесо постійно обертається, або на екрані відображається «**Stacker Sensor Error**», це означає, що датчик Укладача не працює, або надто чутливий.

7.7.3 Помилка Датчика Підрахунку

Якщо кількість порахованих банкнот завжди неправильна, або на екрані відображається повідомлення «**Main Motor Error**», це означає, що Датчик Підрахунку не працює. Спочатку очистіть пристрій.

Якщо помилка все одно виникає, зв'яжіться з нами для ремонту пристрою.

8.0 Технічні характеристики

Таблиця 8-1 Технічні характеристики

Виявлення підробок	Зображення (2 датчики КДЗ), магнітне, інфрачервоне, ультрафіолетове
Опції	Підключення термопринтера
Оновлення Програмного забезпечення	Оновлення через USB накопичувач
Інтерфейси	RS-232: Друк, RJ11: Зовнішній Дисплей, USB: Оновлення ПЗ, Зберігання журналів підрахунку
РК-Дисплей	3.5 Дюйми TFT Дисплей, 320x480 мм
Клавіатура	Клавіатура з кнопками, Кнопка живлення: Режим очікування<->Робочий режим
Місткість Бункера	500 Купюр
Місткість Укладача	200 Купюр
Місткість Кишені для Браку	80 Купюр
Режими Підрахунку	MDC (підрахунок змішаного номіналу), SDC (підрахунок одного номіналу), CNT (підрахунок лише кількості), SDCV (підрахунок одного номіналу за версією)
Функції підрахунку	Орієнтація, Обличчя, Пакет, Додавання
Швидкість підрахунку	800,1000 шт./хв (MDC та SDC Режими)
	800,1000,1200 шт./хв. (тільки CNT Режим)
Розміри купюр для підрахунку	50x110 ~ 90x190 мм
Товщина купюр для підрахунку	0.08- 0.12 мм
Споживання енергії	<80 Вт
Джерело живлення	Змінний струм 100-240 В, 50-60Гц
Сертифікати	CE, FCC, ROHS, ECV
Вага нетто	9.4 кг
Габарити	245x270x288 мм