2025.03.07

MSG EQUIPMENT

MS570

ELECTRONICS REPAIR TABLE



QUALITY WARRANTY INNOVATION SERVICE TRAINING UNIQUENESS

EU	USER MANUAL
UA	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	INSTRUKCJA OBSŁUGI
ES	MANUAL DE USUARIO
RU	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ENGLISH **USER MANUAL** **MS570 – ELECTRONICS REPAIR TABLE**	3-16
УКРАЇНСЬКА **ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ** **MS570 – СТІЛ ДЛЯ РЕМОНТУ ЕЛЕКТРОНІКИ**	17-30
POLSKI **INSTRUKCJA OBSŁUGI** **MS570 – STÓŁ DO NAPRAWY ELEKTRONIKI**	31-44
ESPAÑOL **MANUAL DE USUARIO** **MS570 – MESA DE REPARACIÓN DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS**	45-58
РУССКИЙ **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ** **MS570 – СТОЛ ДЛЯ РЕМОНТА ЭЛЕКТРОНИКИ**	59-72

CONTENT

INTRODUCTION 4

1. PURPOSE 4

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS 4

3. DELIVERY SET 5

4. WORKBENCH DESCRIPTION 5

5. APPROPRIATE USE 6

5.1. Safety instructions 6

5.2. Preparing the workbench for use 7

6. DESCRIPTION OF THE LABORATORY POWER SUPPLY 8

6.1. Control menu 9

7. DISPOSAL 15

CONTACTS 16

INTRODUCTION

Thank you for choosing MSG Equipment products.

This User Manual contains information about the purpose, components, technical specifications, and safe operation guidelines for the MS570 Electronics Repair Workbench (hereinafter referred to as "the workbench").

Before using the workbench, carefully read this User Manual.

Due to continuous improvements, modifications may be made to the design and configuration of the workbench that are not reflected in this manual. Therefore, no claims can be made regarding the data and illustrations provided in this User Manual.

1. PURPOSE

The electronics repair workbench is designed to provide an organized and efficient workspace for electronics technicians when repairing radio-electronic and electrical devices.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Dimensions (L×W×H), mm	2000×830×1530
Weight, kg	90
Height from floor to tabletop, mm	780
Power supply voltage, V	230
Number of sockets, pcs.	8
Built-in laboratory power supply unit (PSU), pcs.	2
PSU output voltage range, V	from 0 to 60
PSU output current, A	from 0 to 6
PSU output voltage adjustment step, V	0.01
PSU output current adjustment step, A	0.001
Lighting	60W LED lamp

3. DELIVERY SET

The delivery set includes:

Item name	Number of pcs
MS570 electronics repair table	1
Shelf	1
Monitor bracket	1
Wire set	1
Silicone table mat	1
User Manual (card with QR code)	1

4. WORKBENCH DESCRIPTION

The workbench consists of the following main functional elements (Fig. 1):

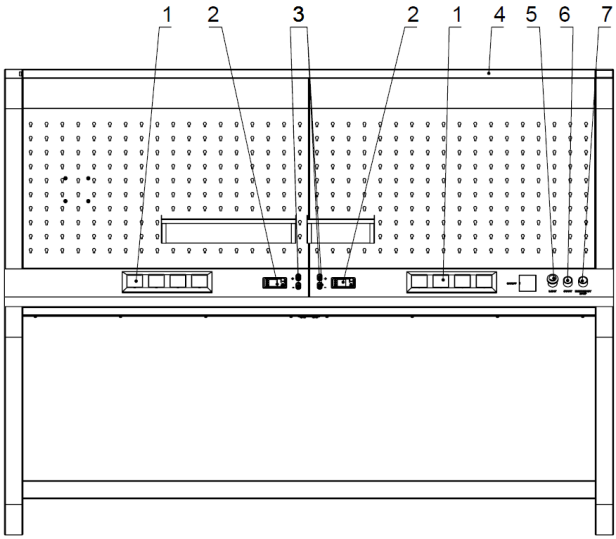


Figure 1: Basic elements of the workbench

1 – 230V sockets with protective cover.

2 – Laboratory power supply unit.

3 – Terminal of the laboratory power supply unit (depending on the configuration, it may be located on the front panel of the power supply unit).

4 – Lighting lamp.

5 – Rotary switch for turning on the workbench power.

6 – Rotary switch for turning on the lamp.

7 – Emergency shutdown button for 230V sockets.

5. APPROPRIATE USE

1. Use the workbench only for its intended purpose (see Section 1).

2. When working with various equipment, follow the operating documentation, including user manuals provided by the equipment manufacturers.

3. Use grounding, anti-static wrist straps, and mats to minimize the risk of damage to sensitive electronic components.

4. Keep cables organized to prevent bending and avoid interference with your work.

5. Do not use aggressive chemicals, bleach, acids, or alkalis for cleaning.

6. Use protective mats to prevent damage to the tabletop from cutting tools and heat exposure. Additionally, use stands for containers with special liquids such as alcohol, varnish, and glue to prevent spills.

7. Do not overload the workbench with heavy objects. Avoid dropping items on the surface.

8. To prevent damage, do not modify the workbench structure at your discretion.

⚠ **WARNING! The manufacturer is not responsible for any damage or injury to human health resulting from non-compliance with the requirements of this user manual.**

5.1. Safety instructions

1. Only specialists with the appropriate qualifications for the task, who are authorized to work with specific types of equipment and have undergone training on safe work practices, including electrical safety measures, are allowed to work at the bench.

2. The workspace must be kept clean and well-lit. Clutter and poorly illuminated areas can lead to accidents.

3. When performing repair operations, personal protective equipment must be used, including safety glasses, gloves, and protective workwear.

4. Do not leave powered-on electronics, soldering stations, measuring instruments, or similar equipment unattended.

5. Rooms where soldering operations involving lead-based solder are performed must be equipped with supply and exhaust ventilation.

5.2. Preparing the workbench for use

The workbench is delivered in packaging. Remove all packaging materials. The packaging is fully recyclable—dispose of it in designated waste collection areas for separate recycling.

The workbench should be placed on a level floor and positioned securely. It must be kept at least **one meter** away from heating devices and radiators.

Before use, connect the workbench to a **230V electrical network** with a grounded outlet. Then, switch on the circuit breaker (see **Pos. 1, Fig. 2**).

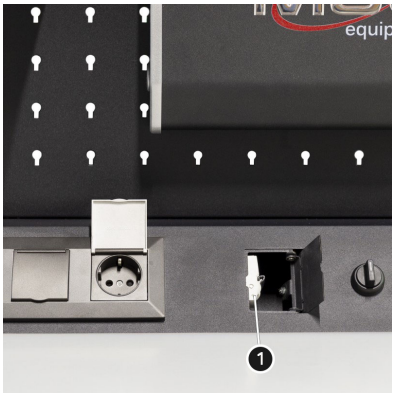


Рисунок 2

6. DESCRIPTION OF THE LABORATORY POWER SUPPLY

The laboratory power supply includes the following control elements (see Fig. 3):

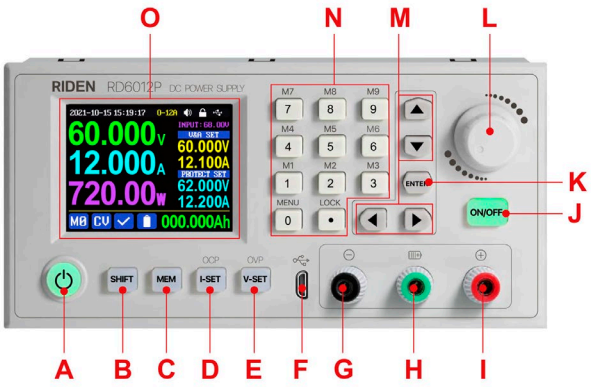


Figure 3

A: Power button

B: Auxiliary function button "SHIFT"

C: Memory button "MEM"

D: Current adjustment button and overload protection threshold setting "I-SET"

E: Voltage adjustment button and overvoltage protection threshold setting "V-SET"

F: Micro USB port

G: Negative polarity terminal

H: Positive polarity terminal for battery charging (special terminal for charging batteries)

I: Positive polarity terminal

J: Output disable button "ON/OFF"

K: Confirmation button "ENTER"

L: Encoder/cancel button

M: Menu navigation buttons

N: Button panel

O: Display screen

6.1. Control menu

The main menu screen contains the following elements (see Fig. 4):



Figure 4

W: Date and time

X: Sound indication status

Y: Lock status

Z: External communication status

AA: Actual output voltage

AB: Actual output current

AC: Output power

AD: Current memory slot number

AE: Stabilization mode

AF: Overload protection status

AG: Battery charge indication

AH: Battery charging information

AM: Input voltage

AL: Set output voltage value

AK: Set output current value

AJ: Overvoltage protection threshold

AI: Overcurrent protection threshold

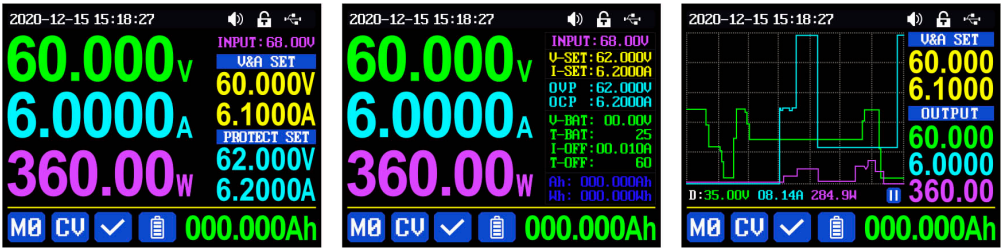
⚠ **WARNING! The appearance, menu contents, and operation of the LPS may vary depending on the firmware version.**

MS570 electronics repair table

The main menu screen has three styles:

- Standard style
- Extended style
- Graphical style

The style can be selected in the settings menu (see Fig. 5).



standard style | extended style | graphic style

Figure 5

6.1.1. General Control Rules

- **Red icon or cursor** → Selected parameter for modification
- **Blue icon** → Inactive parameter
- **Press "ENTER"** → Confirms an action
- **Press the encoder** → Cancels an action or exits the menu
- **Rotate the encoder** → Adjusts numerical settings
- **Press arrow buttons** → Moves the cursor or selects a submenu

Factory Reset Procedures:

- Reset to factory settings: Press and hold the "0" button while turning on the converter.
- Reset to factory calibration: Press and hold the "1" button while turning on the converter.
- Enter boot mode: Press and hold "ENTER" while turning on the power supply unit (LPS).

Settings are automatically saved when exiting the settings menu.

6.1.2. Setting Output Current and Voltage

To set the current value:

1. Press **"I-SET"**, then choose one of the following methods:

- Rotate the encoder to select a digit (0-9), then press an arrow button to move the cursor to another digit and repeat as needed.
- Enter the required value directly using the numeric keypad.

2. Press **"ENTER"** to confirm:

- If an invalid value is entered, an error message will appear (see Fig. 6). Press the encoder button to cancel.

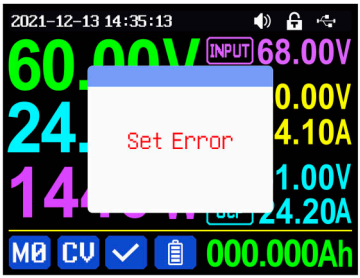


Figure 6

To set the voltage value:

- Press **"V-SET"** and follow the same procedure as for setting the current.

To set overload or overvoltage protection thresholds:

- Press **"SHIFT" + "I-SET"** (for overload protection) or **"SHIFT" + "V-SET"** (for overvoltage protection).
- After confirmation, the default changes will be saved in memory slot **"M0"**.

6.1.3. Working with Memory Slots

To save settings:

1. Press **"MEM"** + any button **1-9** to store the current values for current, voltage, and protection thresholds.
2. Press **"ENTER"** to confirm or the encoder button to cancel (see Fig. 7).



Figure 7

To load settings from memory:

1. Press **"SHIFT"** + the corresponding button **1-9**.
2. Press **"ENTER"** or the encoder button to confirm or cancel (see **Fig. 8**).

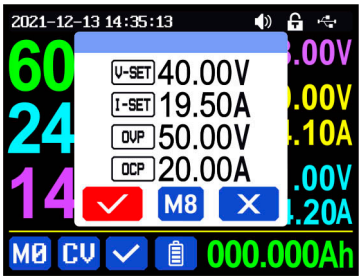


Figure 8

6.1.4 Keyboard Lock

To **lock/unlock** the keypad, use the **"SHIFT" + "LOCK"** button combination.

The lock status is displayed in the upper right corner of the screen:

- Buttons locked

- Buttons unlocked

Buttons automatically lock when the converter is connected to a PC or mobile device. They will unlock when the connection is disconnected. The power button always remains unlocked.

6.1.5 System Settings

Press **"SHIFT" + "MENU"** to enter the system menu.

The system menu contains submenus for:

- Settings
- Styles
- Memory slots
- System information (see Fig. 9)



Figure 9

After entering the system menu, press the "ENTER" button to access the settings submenu Fig. 10). Use the cursor movement buttons to select the desired parameter, and rotate the encoder to set the preferred value or status.

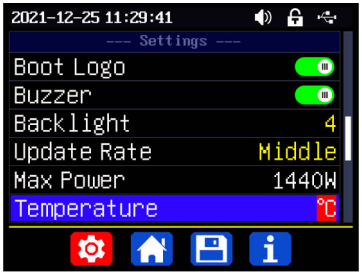


Figure 10

Settings Menu Options:

Language – Select the interface language.

Take OK – Confirmation request for applying settings. If set to **"OFF"**, settings will be edited directly when selecting a data group.

Take Out – Output state when loading settings from a memory slot. If set to **"ON"**, the output will be activated immediately when selecting a data group.

Boot Power – Output state when turning on the converter. Default is **"OFF"**. If set to **"ON"**, the output will automatically turn on when the converter is powered up.

Boot Logo – Display the logo at startup.

Buzzer – Enable/disable sound feedback for button presses and encoder rotation.

Backlight – Screen brightness level (adjustable from **0 to 5**).

Update Rate – Refresh rate for real-time output voltage and current readings. Default is **"Low"**, but can be set to **Low/Medium/High**.

Max Power – Maximum output power. When the set **voltage × current** exceeds the **maximum power**, the device automatically reduces the output current. It is recommended to set the rated power **no higher than 95%** of the maximum.

Temperature – Choose between **°C and °F** for temperature units.

Date, Time – Set the current date and time. Ensure the correct time is set, as incorrect time settings may lead to improper date changes.

To exit the settings submenu, press the encoder button. All modified values will be saved automatically.

6.1.5.1 Battery Charging Mode Submenu

- **Cut-Off Current** – The lower limit for output current. If the current drops below this threshold, the output will automatically turn off. Default is **10 mA**.
- **Cut-Off Temp** – The upper temperature limit for the external temperature sensor, at which the output automatically turns off.

6.1.5.2 Communication Submenu

Interface – Select the communication interface: **USB or Wi-Fi**:

- **USB** – If the power supply unit (PSU) is connected to a PC via the Micro-USB port on the front panel.
- **Wi-Fi** – If the PSU is connected to a mobile device via Wi-Fi module. After changing the interface, a power cycle is required for changes to take effect.

Baudrate – Data transfer speed:

- For **USB**, options are 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 baud.
- For **Wi-Fi**, only 115200 baud is supported.

6.1.5.3 Main Mode Style Submenu

Press **"SHIFT" + "MENU"** to enter the system menu, then press the right arrow button to select the Main Mode Style submenu and press **"ENTER"** to access it.

Use the arrow buttons to choose the desired style— the selected style will be highlighted in red.

- The **Classic style** (default system style) displays current, voltage, and power in large numbers at the center of the screen.
- The **Graphical style** represents these parameters as three colored curves, where D is the vertical scale. Press **"ENTER"** to start or stop the curve graph, and rotate the encoder to adjust the scale.

To exit to the system menu, press the encoder button.

6.1.5.4 Memory Slots Submenu

Press **"SHIFT" + "MENU"** to enter the system menu, then press the right arrow button twice to select the Memory Slots submenu and press **"ENTER"** to access it.

The selected memory slot will have a red background, and slot navigation is performed using the arrow buttons.

The setup method is the same as described earlier for the **Main Mode**.

6.1.5.5 System Information Submenu

Press **"SHIFT" + "MENU"** to enter the system menu, then press the right arrow button three times to select the System Information submenu and press **"ENTER"** to access it. This section displays the following information:

- Device model
- Serial number
- Firmware version
- System temperature

7. DISPOSAL

Equipment deemed unfit for use must be disposed of.

The equipment does not contain any chemical, biological, or radioactive elements that could harm human health or the environment when proper storage and usage rules are followed.

Disposal of the equipment must comply with local, regional, and national laws and regulations. Do not dispose of non-biodegradable materials (PVC, rubber, synthetic resins, petroleum products, synthetic oils, etc.) in the environment. For the disposal of such materials, contact companies specializing in the collection and disposal of industrial waste.

Copper and aluminum parts, considered non-ferrous metal waste, should be collected and sold.

Contacts

SALES DEPARTMENT

+38 067 459 42 99
+38 050 105 11 27

E-mail: sales@servicems.eu
Website: servicems.eu

REPRESENTATIVE OFFICE IN POLAND
STS Sp. z o.o.
ul. Familijna 27,
Warszawa 03-197

+48 833 13 19 70
+48 886 89 30 56

E-mail: sales@servicems.eu
Website: msgequipment.pl

TECHNICAL SUPPORT
+38 067 434 42 94

E-mail: support@servicems.eu

ЗМІСТ

ВСТУП 18

1. ПРИЗНАЧЕННЯ 18

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ 18

3. КОМПЛЕКТАЦІЯ 19

4. ОПИС СТОЛУ 19

5. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ 20

5.1. Інструкції з техніки безпеки 20

5.2. Підготовка стола до роботи 21

6. ОПИС ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКУ ЖИВЛЕННЯ 22

6.1. Меню керування 23

7. УТИЛІЗАЦІЯ 29

КОНТАКТИ 30

Стіл для ремонту електроніки MS570

ВСТУП

Дякуємо Вам за вибір продукції ТМ MSG Equipment.

Ця Інструкція з експлуатації містить відомості про призначення, комплектацію, технічні характеристики, а також правила безпечної експлуатації столу з ремонту електроніки MS570 (далі за текстом стіл).

Перед використанням столу уважно вивчіть цю Інструкцію з експлуатації.

У зв'язку з постійним поліпшенням столу в конструкцію і комплектацію можуть бути внесені зміни, які не відображені в цій Інструкції з експлуатації. Тому до даних і рисунків цієї Інструкції з експлуатації не можуть бути висунуті будь-які претензії.

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Стіл з ремонту електроніки призначений для якісної організації робочого місця радіомонтажника під час ремонту радіоелектронних та електротехнічних виробів.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габарити (Д×Ш×В), мм	2000×830×1530
Вага, кг	90
Висота від підлоги до стільниці, мм	780
Напруга живлення, В	230
Кількість розеток, шт.	8
Вбудований лабораторний блок живлення (ЛБЖ), од.	2
Діапазон вихідної напруги ЛБЖ, В	від 0 до 60
Вихідний струм ЛБЖ, А	від 0 до 6
Крок встановлення вихідної напруги ЛБЖ, В	0.01
Крок встановлення вихідного струму ЛБЖ, А	0.001
Освітлення	LED світильник потужністю 60 Вт

3. КОМПЛЕКТАЦІЯ

У комплект поставки входить:

Найменування	Кількість, шт.
Стіл з ремонту електроніки MS570	1
Полиця	1
Кронштейн для монітора	1
Комплект проводів	1
Килим на стіл (силікон)	1
Інструкція з експлуатації (картка з QR кодом)	1

4. ОПИС СТОЛУ

Верстат складається з таких основних елементів (рис. 1):

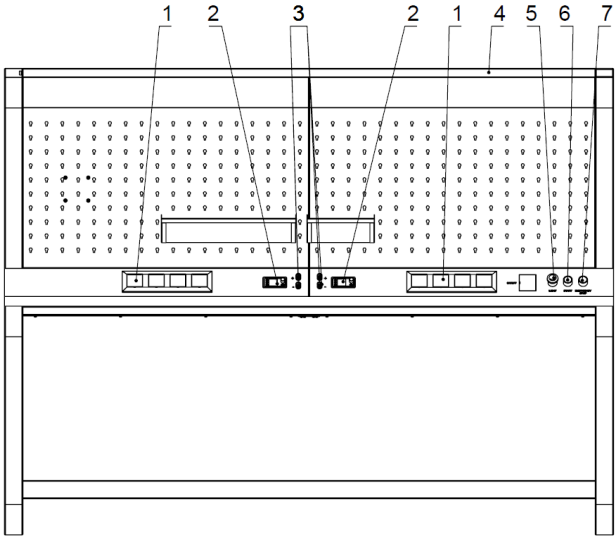


Рисунок 1

1 – Розетки 230 В із захисною кришкою.

2 – Лабораторний блок живлення.

3 – Клема лабораторного блока живлення (залежно від комплектації може розташовуватися на лицьовій панелі ЛБП).

4 – Лампа освітлення.

5 – Вимикач поворотний для ввімкнення живлення столу.

6 – Вимикач поворотний для ввімкнення лампи.

7 – Кнопка аварійного вимкнення живлення розеток 230 В.

5. ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

1 Використовуйте стіл тільки за прямим призначенням (див. розділ 1).

2. При виконанні робіт з використанням різного устаткування слід керуватися експлуатаційною документацією (у тому числі інструкціями з експлуатації) фірм-виробників цього устаткування.

3. Застосовуйте заземлення та антистатичні браслети, килимки, щоб мінімізувати ризик пошкодження чутливих компонентів пристроїв.

4. Упорядкуйте дроти, щоб вони не перегиналися і не створювали незручностей у роботі.

5. Не використовуйте агресивну хімію, відбілювачі, кислоти та луги для очищення.

6. Використовуйте різні килимки, які запобігають пошкодженню стільниці від різального інструменту та термічного впливу, а також підставки для ємностей зі спеціальними рідинами: спирт, лак, клей тощо, які запобігають їхньому перекиданню.

7. Не перевантажуйте стіл важкими предметами. Не кидайте предмети на стіл.

8. Щоб уникнути пошкодження столу, не допускається внесення змін до його конструкції на власний розсуд.

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Виробник не несе відповідальності за будь-які збитки або шкоду здоров'ю людей, отримані внаслідок недотримання вимог цієї Інструкції з експлуатації.**

5.1. Інструкції з техніки безпеки

1. До роботи за столом допускаються фахівці, які мають відповідну до роботи кваліфікацію, одержали право роботи на устаткуванні певних типів і пройшли інструктаж з безпечних прийомів і методів роботи, у тому числі заходів електробезпеки.

2. Робоче місце необхідно утримувати чистим і забезпечити хороше освітлення. Безлад і неосвітлені зони робочого місця можуть призвести до нещасних випадків.

3. Під час виконання ремонтних операцій необхідно використовувати засоби індивідуального захисту: захисні окуляри, рукавички і захисний спецодяг.

4. Не залишайте без нагляду ввімкнену електроніку, паяльну станцію, вимірювальну апаратуру тощо.

5. Приміщення, де будуть проводитися операції з паяння електронних компонентів з використанням свинцевого припою, має бути обладнане припливно-витяжною вентиляцією.

5.2. Підготовка стола до роботи

Стіл поставляється упакованим. Звільніть його від пакувальних матеріалів. Пакувальні матеріали піддаються повній утилізації, збирайте їх у відповідних зонах для роздільного збирання відходів.

Стіл встановлюється на рівній підлозі та має стояти стійко. Стіл потрібно розміщувати далеко від нагрівальних приладів і радіаторів опалення (на відстані не менше 1 метра).

Перед експлуатацією столу необхідно підключити електричну мережу 230 В з наявністю заземлювального контакту. Потім увімкнути автоматичний вимикач (див. поз. 1 рис. 2).



Рисунок 2

6. ОПИС ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКУ ЖИВЛЕННЯ

Лабораторний блок живлення має наступні виконавчі елементи (див. рис. 3):

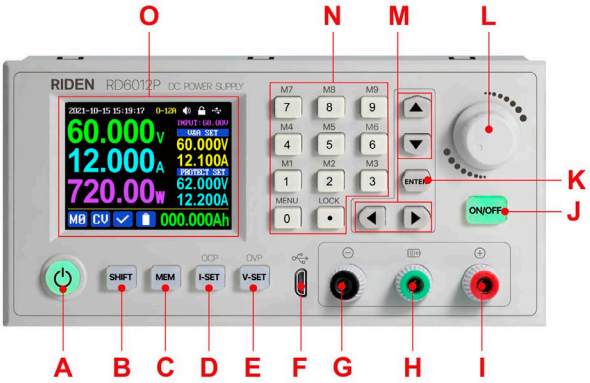


Рисунок 3

A: Кнопка увімкнення.

B: Кнопка допоміжних функцій «SHIFT».

C: Кнопка пам'яті «MEM».

D: Кнопка встановлення струму і порога спрацьовування захисту від перевантаження за струмом «I-SET».

E: Кнопка встановлення напруги і порога спрацьовування захисту від перенапруги «V-SET».

F: Роз'єм Micro USB.

G: Клема негативної полярності.

H: Клема позитивної полярності під час заряджання акумуляторів (спеціальна клема для заряджання акумулятора).

I: Клема позитивної полярності.

J: Кнопка вимкнення виходу «ON/OFF».

K: Кнопка підтвердження «ENTER».

L: Енкодер/кнопка скасування.

M: Кнопки переміщення по меню.

N: Кнопкова панель.

O: Екран.

6.1. Меню керування

Головний екран меню містить (рис. 4):



Рисунок 4

W: Дата та час.

X: Статус звукової індикації.

Y: Статус блокування.

Z: Статус зовнішнього зв'язку.

AA: Фактична вихідна напруга.

AB: Фактичний вихідний струм.

AC: Вихідна потужність.

AD: Номер поточної комірки пам'яті.

AE: Режим стабілізації.

AF: Статус захисту від перевантаження.

AG: Індикація заряду батареї.

AH: Інформація про заряджання батареї.

AM: Вхідна напруга.

AL: Задане значення вихідної напруги.

AK: Задане значення вихідного струму.

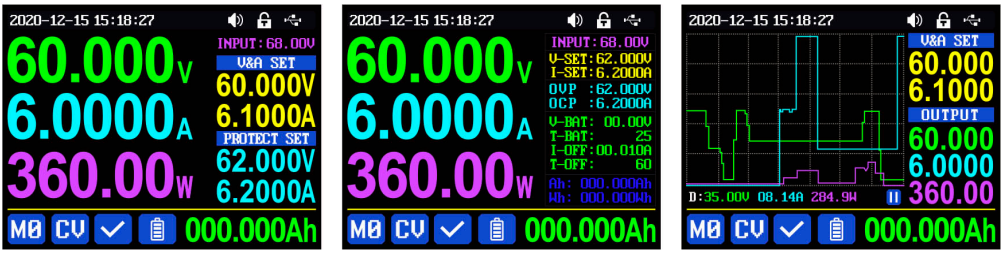
AJ: Поріг спрацьовування захисту від перенапруги.

AI: Поріг спрацьовування захисту від перевантаження за струмом.

⚠ **ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Зовнішній вигляд, зміст меню і робота ДБЖ може відрізнятися при різних версіях прошивки.**

Стіл для ремонту електроніки MS570

Головний екран меню має три види: стандартний стиль, розширений стиль і графічний стиль (рис. 5). Вибір варіанта стилю здійснюється в меню налаштування.



стандартний розширений графічний

Рисунок 5

6.1.1. Загальні правила керування:

- **Червоний колір** іконки або курсора – вибраний для зміни параметр.
- **Синій колір** іконки – параметр не активний.
- **Натискання кнопки "ENTER"** – підтвердження дії.
- **Натискання енкодера** – скасування дії або вихід із меню.
- **Обертання енкодера** – зміна числових налаштувань.
- **Натискання кнопок зі стрілками** – зміщення курсора або вибір підменю.

Для **скидання до заводських налаштувань** натисніть і утримуйте кнопку **"0"**, після чого увімкніть перетворювач.

Для **скидання до заводського калібрування** – натисніть і утримуйте кнопку **"1"**, після чого увімкніть перетворювач.

Для **входу в режим завантаження** натисніть і утримуйте кнопку **"ENTER"** та увімкніть лабораторний блок живлення (ЛБЖ).

Налаштування **автоматично зберігаються** при виході з меню параметрів.

6.1.2. Налаштування вихідного струму та напруги

Щоб встановити значення струму, натисніть кнопку **"I-SET"**, а потім використовуйте один із наведених нижче способів:

1. Обертайте енкодер, щоб встановити потрібне значення (від 0 до 9), натисніть кнопку зі стрілкою, щоб перемістити курсор на інший розряд числа, і повторіть операцію.
2. Введіть значення безпосередньо за допомогою цифрових кнопок на панелі.

Натисніть кнопку **"ENTER"** для підтвердження. Якщо введене значення некоректне, з'явиться повідомлення (див. рис. 6). Натисніть кнопку енкодера для скасування.

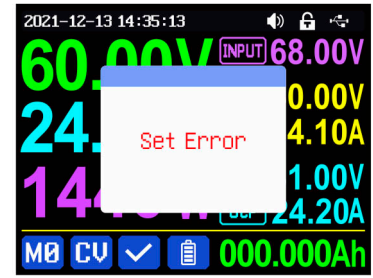


Рисунок 6

Щоб встановити значення напруги натисніть кнопку **«V-SET»** і повторіть процедуру аналогічно встановленню струму.

Для встановлення значень порога спрацьовування захисту від перевантаження за струмом або від перенапруги натисніть кнопки **«SHIFT» + «I-SET»** або **«SHIFT» + «V-SET»** відповідно. Після підтвердження всі зміни за замовчуванням записуються в комірку пам'яті **«M0»**.

6.1.3. Робота з комірками пам'яті

Натисніть кнопку **"MEM"** і одну з кнопок від **1 до 9**, щоб **з**берегти встановлені значення струму, напруги та порогів перевантаження в відповідну комірку пам'яті. Потім натисніть кнопку **"ENTER"** для підтвердження або кнопку енкодера для скасування (див. рис. 7).



Рисунок 7

Щоб **завантажити** налаштування з пам'яті, натисніть кнопку **"SHIFT"** і відповідну кнопку від **1 до 9**, потім натисніть **"ENTER"** або енкодер для підтвердження або скасування (див. рис. 8).

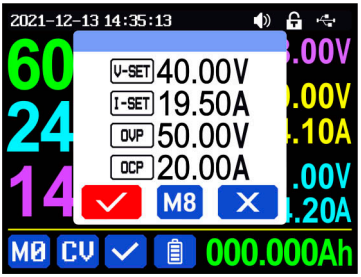


Рисунок 8

6.1.4. Блокування клавіатури

Для **блокування/розблокування** кнопкової панелі використовуйте комбінацію кнопок **"SHIFT" + "LOCK"**.

Статус блокування відображається у правому верхньому куті екрана:

- кнопки заблоковані

- кнопки розблоковані

Кнопки автоматично блокуються при підключенні перетворювача до ПК або мобільного пристрою. Кнопки розблоковуються при розриві з'єднання. Кнопка увімкнення живлення завжди розблокована.

6.1.5. Системні налаштування

Натисніть комбінацію **"SHIFT" + "MENU"**, щоб увійти в системне меню, яке містить підменю налаштувань, стилів, комірок пам'яті та системної інформації (див. рис. 9).



Рисунок 9

Після **входу в системне меню** натисніть кнопку **"ENTER"**, щоб відкрити підменю налаштувань (див. рис. 10). Використовуючи кнопки переміщення курсора, виберіть необхідний параметр і обертанням енкодера встановіть бажане значення або статус.

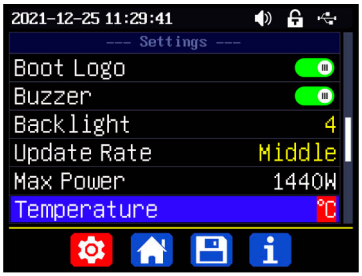


Рисунок 10

Language – вибір мови.

Take OK – запит на підтвердження завантаження налаштувань. Якщо встановити значення "OFF", то налаштування будуть редагуватися безпосередньо при виклику групи даних.

Take Out – стан виходу при завантаженні налаштувань з комірки пам'яті. Якщо ON, вихід буде здійснюватися автоматично при виклику групи даних.

Boot Power – стан виходу при увімкненні перетворювача. За замовчуванням встановлено "OFF". Якщо вибрати "ON", вихід буде автоматично увімкнений при включенні перетворювача.

Boot Logo – завантаження логотипа при включенні.

Buzzer – звукове супроводження при натисканні кнопок або обертанні енкодера.

Backlight – рівень яскравості екрана (може приймати значення від 0 до 5).

Update Rate – швидкість оновлення реального вихідного напруження та струму. За замовчуванням встановлено "Low". Можливі рівні – низький/середній/високий.

Max Power – максимальна вихідна потужність. При досягненні ліміту **напруга × струм** перевищує максимальну потужність, пристрій автоматично знижує вихідний струм. Рекомендовано встановлювати номінальну потужність не більше 95%.

Temperature – вибір одиниць вимірювання температури (℃ або ℉).

Date, Time – встановлення дати та часу. Введіть коректний час, інакше це може спричинити некоректну зміну дати.

Натисніть кнопку енкодера для виходу з підменю налаштувань – встановлені значення автоматично збережуться.

6.1.5.1. Підменю режиму заряду батареї

Cut-Off Current – нижня межа вихідного струму. Якщо струм стає нижче встановленого значення, вихід автоматично вимикається. За замовчуванням встановлено 10 мА.

Cut-Off Temp – верхня межа температури зовнішнього температурного датчика, при перевищенні якої вихід автоматично вимикається.

6.1.5.2. Підменю комунікації

Interface – інтерфейс зв'язку може бути встановлений у **USB** або **Wi-Fi**:

- **USB** – якщо блок живлення підключено до ПК через кабель Micro-USB на передній панелі.
- **Wi-Fi** – якщо встановлено з'єднання з телефоном через Wi-Fi модуль.

При зміні інтерфейсу для застосування змін необхідно перезавантажити блок живлення.

Baudrate – швидкість передавання даних:

- Для режиму **USB** може бути 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200 бод.
- Для **Wi-Fi** – тільки 115200 бод.

Address – адреса пристрою, задається в діапазоні 001–255.

6.1.5.3. Підменю стилів основного режиму

Натисніть комбінацію **"SHIFT" + "MENU"**, щоб увійти в системне меню. Далі натисніть **стрілку вправо**, щоб вибрати підменю стилів основного режиму, і натисніть **"ENTER"** для входу.

Використовуючи кнопки зі стрілками, виберіть потрібний стиль – він підсвітиться червоним кольором.

- **Класичний стиль** (встановлений **за замовчуванням**) – значення струму, напруги та потужності відображаються великими цифрами в центрі екрана.
- **Графічний стиль** – ці параметри відображаються у вигляді трьох кольорових кривих, де **D** – масштаб по осі ординат. Натисніть **"ENTER"** для запуску/зупинки побудови графіка кривої та обертанням енкодера встановіть потрібний масштаб.

Для виходу в системне меню натисніть кнопку енкодера.

6.1.5.4. Підменю комірок пам'яті

Натисніть **"SHIFT" + "MENU"** для входу в системне меню, потім двічі натисніть стрілку вправо, щоб вибрати підменю комірок пам'яті, і натисніть **"ENTER"** для входу.

Вибрана комірка пам'яті буде виділена червоним фоном. Перемикання між комірками здійснюється кнопками зі стрілками.

Метод налаштування аналогічний описаному вище для основного режиму.

6.1.5.5. Підменю системної інформації

Натисніть **"SHIFT" + "MENU"** для входу в системне меню, потім тричі натисніть стрілку вправо, щоб вибрати підменю системної інформації, і натисніть **"ENTER"** для входу. Тут можна переглянути:

- Модель пристрою
- Серійний номер виробу
- Номер версії прошивки
- Температуру системи

7. УТИЛІЗАЦІЯ

Обладнання, визнане непридатним до експлуатації, підлягає утилізації.

Обладнання не має у своїй конструкції будь-яких хімічних, біологічних або радіоактивних елементів, які при дотриманні правил зберігання та експлуатації могли б завдати шкоди здоров'ю людей або навколишньому середовищу.

Утилізація обладнання повинна відповідати місцевим, регіональним і національним законодавчим нормам і регламентам. Не викидати в навколишнє середовище матеріал, що не має здатності біологічно розкладатися (ПВХ, гума, синтетичні смоли, нафтопродукти, синтетичні олії тощо). Для утилізації таких матеріалів необхідно звертатися до фірм, що спеціалізуються на зборі та утилізації промислових відходів.

Мідні та алюмінієві деталі, що являють собою відходи кольорових металів, підлягають збору та реалізації.

Контакти

ВІДДІЛ ПРОДАЖІВ

+38 067 459 42 99
+38 067 888 19 34

E-mail: sales@servicems.eu
Website: servicems.com.ua

ПРЕДСТАВНИЦТВО В ПОЛЬЩІ
STS Sp. z o.o.
вул. Фамілійна 27,
03-197 Варшава

+48 833 13 19 70
+48 886 89 30 56

E-mail: sales@servicems.eu
Website: msgequipment.pl

СЛУЖБА ТЕХНІЧНОЇ ПІДТРИМКИ
+38 067 434 42 94

E-mail: support@servicems.eu

SPIS TREŚCI

WSTĘP 32

1. PRZEZNACZENIE 32

2. DANE TECHNICZNE 32

3. ZESTAW 33

4. OPIS STOŁA 33

5. ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM 34

5.1. Wskazówki dotyczące BHP 34

5.2. Przygotowanie stołu do pracy 35

6. OPIS ZASILACZA LABORATORYJNEGO 36

6.1. Menu sterowania 37

7. UTYLIZACJA 43

KONTAKTY 44

Stół do naprawy elektroniki MS570

WSTĘP

Dziękujemy za wybór produktów marki handlowej MSG Equipment.

Niniejsza Instrukcja obsługi zawiera informacje na temat przeznaczenia, zestawu, danych technicznych, a także zasad bezpiecznej obsługi stołu do naprawy elektroniki MS570 (zwanego dalej stołem).

Przed użyciem stołu należy dokładnie zapoznać się z niniejszą Instrukcją obsługi.

W związku z ciągłym ulepszaniem stołu w zakresie konstrukcji w zestaw mogą zostać wprowadzone zmiany, które nie zostały uwzględnione w niniejszej Instrukcji obsługi. W związku z tym nie mogą być zgłaszane żadne roszczenia wobec danych i rysunków niniejszej Instrukcji obsługi.

1. PRZEZNACZENIE

Stół do naprawy elektroniki przeznaczony jest do wysokiej jakości organizacji miejsca pracy montażysty radiowego podczas naprawy produktów radioelektronicznych i elektrotechnicznych.

2. DANE TECHNICZNE

Wymiary (DxSxW), mm	2000×830×1530
Masa, kg	90
Wysokość od podłogi do blatu, mm	780
Napięcie zasilania, V	230
Ilość gniazdek, szt.	8
Wbudowany zasilacz laboratoryjny (ZL), szt.	2
Zakres napięcia wyjściowego zasilacza laboratoryjnego, V	od 0 do 60
Prąd wyjściowy zasilacza laboratoryjnego, A	od 0 do 6
Skok ustawiania napięcia wyjściowego zasilacza laboratoryjnego, V	0.01
Skok ustawiania prądu wyjściowego zasilacza laboratoryjnego, A	0.001
Oświetlenie	oprawa LED o mocy 60 W

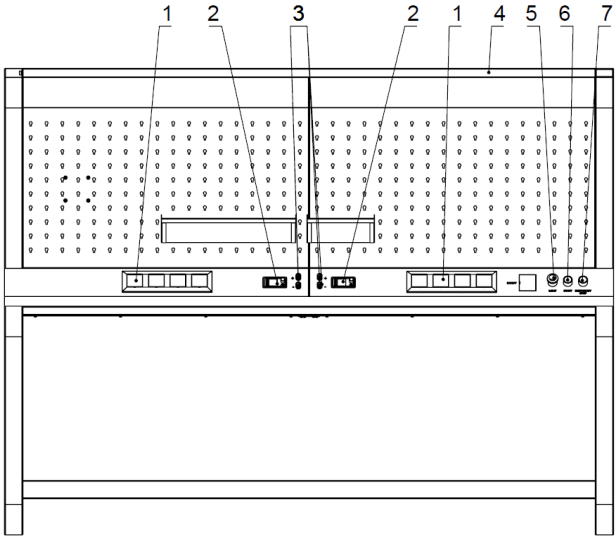
3. ZESTAW

Zestaw dostawy zawiera:

Nazwa	Liczba, szt.
Stół do naprawy elektroniki MS570	1
Półka	1
Uchwyt do monitora	1
Zestaw przewodów	1
Mata na stół (silikon)	1
Instrukcja obsługi MS570 (karta z kodem QR)	1

4. OPIS STOŁA

Stół składa się z następujących podstawowych elementów (rys. 1):



Rysunek 1

1 - Gniazda 230 V z osłoną ochronną.

2 - Zasilacz laboratoryjny.

3 - Klema zasilacza laboratoryjnego (w zależności od konfiguracji może znajdować się na przednim panelu zasilacza laboratoryjnego).

4 - Lampa oświetleniowa.

5 - Wyłącznik obrotowy do włączania zasilania stołu.

6 - Wyłącznik obrotowy do włączania lampy.

7 - Przycisk awaryjnego wyłączania zasilania gniazd 230 V.

5. ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

1. Stół należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem (p. sekcję 1).

2. Podczas wykonywania prac przy użyciu różnych urządzeń należy kierować się dokumentacją eksploatacyjną (w tym instrukcją obsługi) producentów tego sprzętu.

3. Należy stosować uziemienie i antystatyczne opaski na rękę, maty, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia wrażliwych elementów urządzeń.

4. Uporządkuj przewody, aby nie zginały się i nie powodowały niedogodności w pracy.

5. Nie używaj żrącej chemii, wybielaczy, kwasów i zasad do czyszczenia.

6. Używaj różnych mat, które zapobiegają uszkodzeniu blatu przez narzędzie tnące i działanie termiczne, a także podpórek na pojemniki ze specjalnymi płynami: alkoholem, lakierem, klejem itp., które zapobiegają ich przewróceniu.

7. Nie przeciążaj stołu ciężkimi przedmiotami. Nie rzucaj przedmiotami na stół.

8. Aby uniknąć uszkodzenia stołu, nie wolno wprowadzać zmian w jego konstrukcji według własnego uznania.

⚠ **OSTRZEŻENIE! Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub szkody dla zdrowia ludzkiego wynikające z nieprzestrzegania wymagań niniejszej Instrukcji obsługi.**

5.1. Wskazówki dotyczące BHP

1. Do pracy z polerką dopuszczane są specjalnie przeszkolone osoby, które uzyskały prawo do 1. Do pracy przy stole dopuszczani są specjaliści posiadający odpowiednie kwalifikacje do wykonywanej pracy, którzy uzyskali prawo do pracy na określonych typach urządzeń i zostali przeszkoleni w zakresie bezpiecznych technik i metod pracy, w tym środków bezpieczeństwa elektrycznego.

2. Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie. Bałagan i nieoświetlone obszary miejsca pracy mogą prowadzić do wypadków.

3. Podczas wykonywania operacji naprawczych konieczne jest stosowanie środków ochrony osobistej: okularów ochronnych, rękawic i ochronnej odzieży roboczej.

4. Nie pozostawiaj bez nadzoru dołączonej elektroniki, stacji lutowniczej, sprzętu pomiarowego itp.

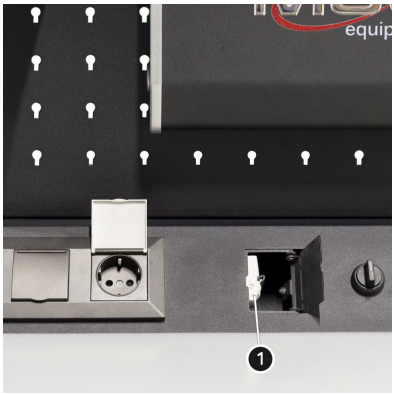
5. Pomieszczenie, w którym będą wykonywane operacje lutowania elementów elektronicznych za pomocą lutu ołowiowego, powinno być wyposażone w wentylację nawiewno-wywiewną.

5.2. Przygotowanie stołu do pracy

Stół jest dostarczany w postaci zapakowanej. Zwolnij urządzenie z materiałów opakowaniowych. Materiały opakowaniowe są całkowicie utylizowane, należy je zbierać w odpowiednich strefach w celu oddzielnego zbierania odpadów.

Stół jest ustawiony na płaskiej podłodze i powinien stać stabilnie. Stół należy umieścić z dala od urządzeń grzewczych i grzejników (w odległości co najmniej 1 metra).

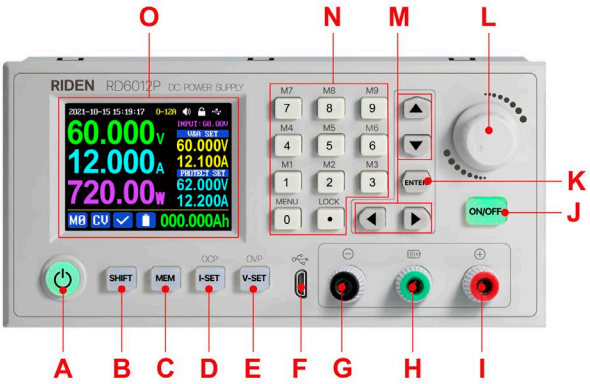
Przed uruchomieniem stołu należy podłączyć sieć elektryczną 230 V ze stykiem uziemiającym. Następnie włączyć wyłącznik automatyczny (patrz poz. 1 rys. 2).



Rysunek 2

6. OPIS ZASILACZA LABORATORYJNEGO

Zasilacz laboratoryjny ma następujące elementy wykonawcze (patrz rys. 3):



Rysunek 3

A: Przycisk włączania

B: Przycisk funkcji pomocniczych „SHIFT”.

C: Przycisk pamięci „MEM”.

D: Przycisk ustawiania prądu i progu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego „I-SET”.

E: Przycisk ustawiania napięcia i progu zadziałania zabezpieczenia przeciwprzepięciowego „V-SET”.

F: Złącze micro USB.

G: Klema ujemnej polarności.

H: Klema dodatniej polarności podczas ładowania akumulatorów (specjalny zacisk do ładowania akumulatora).

I: Klema dodatniej polarności.

J: Przycisk wyłączania wyjścia „ON / OFF”.

K: Przycisk potwierdzenia „ENTER”.

L: Enkoder / przycisk Anuluj.

M: Przyciski poruszania się po menu.

N: Klawiatura.

O: Wyświetlacz

6.1. Menu sterowania

Główny wyświetlacz menu zawiera (rys. 4):



Rysunek 4

W: Data i godzina.

X: Status sygnalizacji dźwiękowej.

Y: Status blokady.

Z: Status komunikacji zewnętrznej.

AA: Faktyczne napięcie wyjściowe.

AB: Faktyczny prąd wyjściowy.

AC: Moc wyjściowa.

AD: Numer bieżącej lokalizacji pamięci.

AE: Tryb stabilizacji.

AF: Stan ochrony przed przeciążeniem.

AG: Wskaźnik naładowania baterii.

AH: Informacje o ładowaniu baterii.

AM: Napięcie wejściowe.

AL: Wartość zadana napięcia wyjściowego.

AK: Wartość zadana prądu wyjściowego.

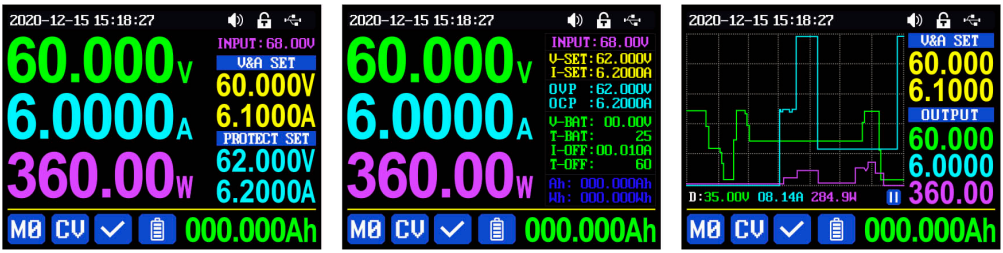
AJ: Próg zadziałania zabezpieczenia przeciwprzepięciowego.

AI: Próg zadziałania zabezpieczenia nadprądowego.

⚠ **OSTRZEŻENIE! Wygląd, zawartość menu i działanie zasilacza laboratoryjnego mogą się różnić w zależności od wersji oprogramowania układowego.**

Stół do naprawy elektroniki MS570

Główny ekran menu ma trzy rodzaje: styl standardowy, styl zaawansowany i styl graficzny (rys. 5). Wybór opcji stylu odbywa się w menu Ustawienia.



styl standardowy | styl zaawansowany | styl graficzny

Rysunek 5

6.1.1. Ogólne zasady sterowania:

- **Czerwony kolor ikony lub kursor** - parametr wybrany do zmiany.
- **Niebieski kolor ikony** - parametr nie jest aktywny.
- **Naciśnięcie przycisku „ENTER”** - potwierdzenie działania
- **Naciśnięcie enkodera** - anulowanie akcji lub powrót (wyjście) z menu.
- **Obrót enkodera** - zmiana ustawień numerycznych.
- **Naciśnięcie przycisków strzałek** - przesunięcie kursora lub wybranie podmenu.

Aby **przywrócić ustawienia fabryczne**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **„0”**, a następnie włącz przetwornik.

Aby **przywrócić fabryczną kalibrację**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **„1”**, a następnie włącz przetwornik.

Aby **wejść w tryb ładowania**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **„ENTER”**, a następnie włącz zasilacz laboratoryjny.

Ustawienia są automatycznie zapisywane przy wyjściu z menu ustawień.

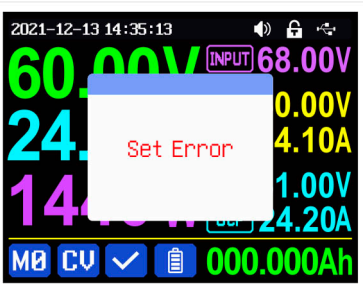
6.1.2. Ustawienie prądu wyjściowego i napięcia

Aby ustawić wartość prądu, naciśnij przycisk „I-SET”, a następnie użyj jednej z poniższych metod:

1) obracając enkoder ustaw wymaganą wartość od 0 do 9, naciśnij przycisk ze strzałką i przesuń kursor do innej podstawy liczby, powtórz operację.

2) ustaw żądaną wartość bezpośrednio za pomocą przycisków numerycznych panelu.

Naciśnij przycisk „ENTER”, aby potwierdzić. Jeśli ustawisz nieprawidłową wartość, pojawi się komunikat (patrz rys. 6), naciśnij przycisk enkodera, aby anulować.



Rysunek 6

Aby ustawić wartość napięcia, naciśnij przycisk **„V-SET”** i powtórz procedurę podobną do ustawienia prądu.

Aby ustawić wartości progu zadziałania zabezpieczenia nadprądowego lub przepięciowego, naciśnij odpowiednio przyciski **„SHIFT” + „I-SET”** lub **„SHIFT” + „V-SET”**. Po potwierdzeniu wszystkie zmiany są domyślnie zapisywane w lokalizacji pamięci „M0”.

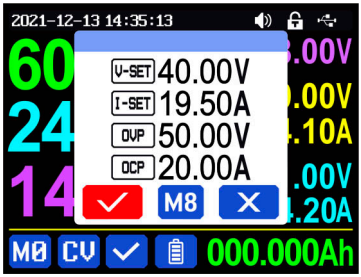
6.1.3. Praca z komórkami pamięci

Naciśnij przycisk **„MEM”** i jeden z przycisków **od 1 do 9**, aby zapisać ustawione wartości prądu, napięcia i progów przeciążenia w odpowiedniej komórce pamięci, a następnie naciśnij przycisk **„ENTER”**, aby potwierdzić lub przycisk enkodera, aby anulować (patrz rys. 7).



Rysunek 7

Aby załadować ustawienia z pamięci, naciśnij przycisk **„SHIFT”** i odpowiedni przycisk **od 1 do 9**, a następnie naciśnij przycisk **„ENTER”** lub enkoder, aby potwierdzić lub anulować (rys. 8).



Rysunek 8

6.1.4 Blokada klawiatury

Aby zablokować / odblokować klawiaturę, użyj przycisków **„SHIFT" + „LOCK"** Status blokady zostanie wyświetlony w prawym górnym rogu ekranu:

- przyciski zablokowane

- przyciski odblokowane

Przyciski są automatycznie blokowane po podłączeniu konwertera do komputera lub urządzenia mobilnego. Przyciski są odblokowywane po zerwaniu połączenia. Przycisk zasilania jest zawsze odblokowany.

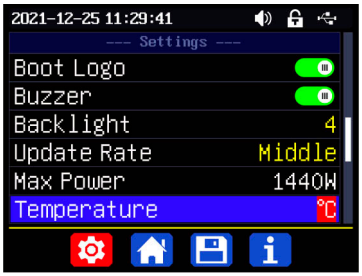
6.1.5 Preferencje systemowe

Naciśnij przyciski **„SHIFT" + „MENU"**, aby wejść do menu systemowego, które zawiera podmenu ustawień, stylów, lokalizacji pamięci i informacji o systemie (rys. 9).



Rysunek 9

Po wejściu do menu systemowego naciśnij przycisk **„ENTER"**, aby wejść do podmenu ustawień (rys. 10). Za pomocą przycisków przesuwania kursora wybierz żądany parametr i obróć enkoder, aby ustawić żądaną wartość lub status.



Rysunek 10

Language – wybór języka.

Take OK – zapytanie o potwierdzenie pobrania ustawień. Jeśli ustawisz ten parametr na wartość „OFF", ustawienia będą edytowane bezpośrednio po wywołaniu grupy danych.

Take Out – stan wyjścia podczas ładowania ustawień z lokalizacji pamięci. Przy ustawieniu **ON** - wyjście zostanie wykonane bezpośrednio po wywołaniu grupy danych.

Boot Power - stan wyjścia po włączeniu konwertera. Domyślnie jest ustawiona wartość **„OFF"**. Po ustawieniu wartości **„On"** wyjście włącza się automatycznie po włączeniu konwertera.

Boot Logo – wyświetlenie logo po włączeniu.

Buzzer – stan nagłośnienia po naciśnięciu przycisków lub obróceniu enkodera.

Backlight - poziom jasności ekranu może przyjmować wartości **od 0 do 5**

Update Rate – szybkość aktualizacji rzeczywistego napięcia wyjściowego i prądu. Domyślnie jest ustawiona wartość „OFF". Można ustawić na poziom niski / średni/wysoki.

Max Power – maksymalna moc wyjściowa. Stabilność napięcia wyjściowego priorytetowy tryb, gdy napięcie ustawienia * prąd ustawienia jest wyższy niż maksymalna moc, urządzenie automatycznie zmniejszy wartość prądu wyjściowego. Zaleca się ustawienie wartości mocy znamionowej nie większej **niż 95%**.

Temperature – wybór jednostki temperatury między **℃** i **℉**.

Date, Time – ustawianie daty i godziny. Prosimy o ustawienie prawidłowego czasu, w przeciwnym razie może to spowodować niewłaściwą zmianę daty.

Naciśnij przycisk enkodera, aby wyjść z podmenu ustawień, a ustawione wartości zostaną automatycznie zapisane.

6.1.5.1. Podmenu trybu ładowania baterii

Cut-Off Current – niższa wartość prądu wyjściowego. Jeśli prąd spadnie poniżej ustawionej wartości, wyjście zostanie automatycznie wyłączone. Wartość domyślna to **10 mA**.

Cut-Off Temp – górna granica temperatury zewnętrznego czujnika temperatury, przy której wyjście jest automatycznie wyłączane.

6.1.5.2. Podmenu komunikacji

Interface - interfejs komunikacyjny może być ustawiony przez **USB** lub **Wi-Fi**:

USB - jeśli zasilacz jest podłączony do komputera za pomocą kabla Micro-USB na panelu przednim;

Wi-Fi - jeśli nawiązano połączenie z telefonem za pośrednictwem modułu Wi-Fi.

Podczas zmiany interfejsu, aby zaakceptować zmiany, należy ponownie uruchomić zasilacz.

Baudrate - prędkość transmisji danych, dla trybu USB może przyjmować wartości 9600/19200/38400/57600/115200 bod, dla Wifi tylko 115200.

Adres urządzenia jest podawany w zakresie 001-255.

6.1.5.3. Podmenu stylów trybu głównego

Naciśnij przyciski **„SHIFT" + „MENU"**, aby wejść do menu systemowego, a następnie naciśnij przycisk strzałki w prawo, aby wybrać podmenu stylów trybu głównego i naciśnij przycisk **„ENTER"**, aby do niego wejść. Za pomocą przycisków strzałek wybierz żądany styl – zaświeci się na czerwono:

- W **klasycznym stylu**, który jest domyślnym stylem systemu, wartości prądu, napięcia i mocy są wyświetlane dużymi cyframi na środku ekranu;
- W **stylu graficznym** parametry te są rysowane jako 3 kolorowe krzywe, gdzie D jest skalą rzędną. Naciśnij przycisk „ENTER", aby uruchomić lub zatrzymać wykres krzywej, a obracając enkoder, ustaw żądaną skalę.

Aby przejść do menu systemowego, naciśnij przycisk enkodera.

6.1.5.4. Podmenu komórek pamięci

Naciśnij przyciski **„SHIFT" + „MENU"**, aby wejść do menu systemowego, a następnie dwukrotnie naciśnij przycisk strzałki w prawo, aby wybrać podmenu komórek pamięci i naciśnij przycisk **„ENTER"**, aby do niego wejść. Wybrana komórka pamięci będzie miała czerwone tło, komórki są sortowane za pomocą przycisków strzałek. Metoda instalacji jest podobna do opisanej powyżej dla trybu głównego.

6.1.5.5. Podmenu informacji o systemie

Naciśnij przyciski **„SHIFT" + „MENU"**, aby wejść do menu systemowego, a następnie trzy razy naciśnij przycisk strzałki w prawo, aby wybrać podmenu komórek pamięci i naciśnij przycisk **„ENTER"**, aby do niego wejść. Tutaj możesz zobaczyć:

- model,
- numer seryjny produktu,
- numer wersji oprogramowania układowego,
- temperaturę systemu.

8. UTYLIZACJA

Sprzęt uznany za niezdatny do użytku podlega utylizacji.

W konstrukcji sprzętu brak żadnych pierwiastków chemicznych, biologicznych ani radioaktywnych, które przy zachowaniu zasad przechowywania i eksploatacji mogłyby zaszkodzić zdrowiu ludzkiemu lub środowisku.

Utylizacja sprzętu musi być zgodna z lokalnymi, regionalnymi i krajowymi przepisami i regulacjami prawnymi. Nie należy wyrzucać do środowiska materiału, który nie ma zdolności do biodegradacji (PVC, guma, żywice syntetyczne, produkty ropopochodne, oleje syntetyczne itp.). W celu utylizacji takich materiałów należy skontaktować się z firmami specjalizującymi się w zbieraniu i utylizacji odpadów przemysłowych.

Części miedziane i aluminiowe, które są odpadami metali nieżelaznych, podlegają zbiórce i sprzedaży.

Kontakty

DZIAŁ SPRZEDAŻY

+38 067 459 42 99
+38 067 888 19 34

E-mail: sales@servicems.eu
Website: servicems.eu

PRZEDSTAWICIELSTWO W POLSCE
STS Sp. z o.o.
ul. Familijna 27,
Warszawa 03-197

+48 833 13 19 70
+48 886 89 30 56

E-mail: sales@servicems.eu
Website: msgequipment.pl

WSPARCIE TECHNICZNE
+38 067 434 42 94

E-mail: support@servicems.eu

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 46

1. USO 46

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 46

3. COMPLETACIÓN 47

4. DESCRIPCIÓN DE LA MESA 47

5. USO PREVISTO 48

5.1. Normas de seguridad 48

5.2. Preparación de la mesa para el trabajo 49

6. DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE LABORATORIO 50

6.1. Menú de control 51

7. RECICLAJE 57

CONTACTOS 58

Mesa de reparación de electrónica MS570

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir los productos TM MSG Equipment.

Este Manual de Uso contiene información sobre la finalidad, configuración, características técnicas y normas de seguridad para la operación de la mesa de reparación de electrónica MS570 (en adelante, la mesa).

Antes de utilizar la mesa, lea atentamente este Manual de Uso.

Debido a la mejora continua de la mesa, su diseño y configuración pueden estar sujetos a modificaciones que no se reflejan en este Manual. Por lo tanto, no se pueden presentar reclamaciones con respecto a los datos e ilustraciones contenidas en este Manual de uso.

1. USO

La mesa de reparación de electrónica está diseñada para la organización eficiente del área de trabajo de un técnico en montaje y reparación de dispositivos radioelectrónicos y electrotécnicos.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dimensiones (L×W×H), mm	2000×830×1530
Peso, kg	90
Altura desde el suelo hasta la superficie de trabajo, mm	780
Tensión de alimentación, V	230
Cantidad de enchufes, uds.	8
Fuente de alimentación de laboratorio integrada (FAL), uds.	2
Rango de tensión de salida de la FAL, V	de 0 a 60
Corriente de salida de la FAL, A	de 0 a 6
Incremento de ajuste de la tensión de salida de la FAL, V	0.01
Incremento de ajuste de la corriente de salida de la FAL, A	0.001
Iluminación	lámpara LED de 60W

3. COMPLETACIÓN

El juego de entrega incluye:

Denominación	Cantidad, piezas
Mesa de reparación de electrónica MS570	1
Estante	1
Soporte para monitor	1
Kit de cables	1
Alfombra sobre la mesa (silicona)	1
Manual de uso de MS570 (tarjeta con código QR)	1

4. DESCRIPCIÓN DE LA MESA

La mesa se compone de los siguientes elementos principales (fig. 1):

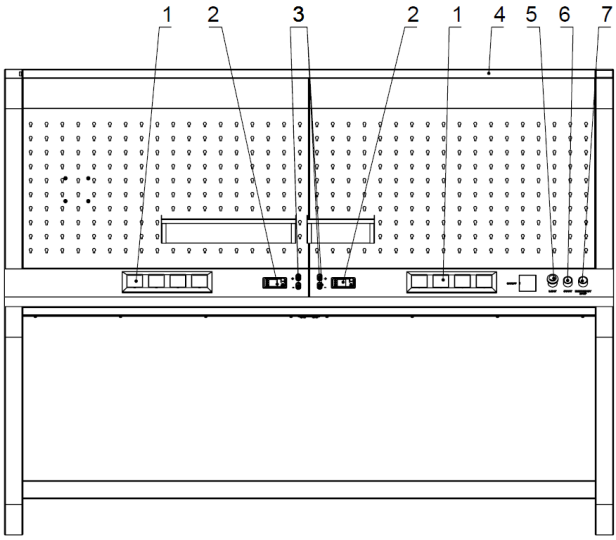


Figura 1

1: Enchufes de 230 V con tapa de protección.

2: Fuente de alimentación de laboratorio.

3: Terminal de la fuente de alimentación de laboratorio (según la configuración, puede estar ubicado en el panel frontal de la FAL).

4: Lámpara de iluminación.

5: Interruptor giratorio para encender la alimentación de la mesa.

6: Interruptor giratorio para encender la lámpara.

7: Botón de apagado de emergencia de los enchufes de 230 V.

5. USO PREVISTO

1. Utilice la mesa solo para su propósito previsto (ver sección 1).

2. Al trabajar con distintos equipos, siga la documentación de operación correspondiente (incluidas las instrucciones de uso) proporcionada por los fabricantes de dicho equipo.

3. Utilice conexión a tierra, pulseras antiestáticas y alfombrillas para minimizar el riesgo de daño a componentes sensibles.

4. Organice los cables para que no se doblen y no causen molestias en el trabajo.

5. No use productos químicos agresivos, blanqueadores, ácidos ni álcalis para la limpieza.

6. Utilice alfombrillas para evitar daños en la superficie de trabajo por herramientas de corte y calor. Emplee soportes para recipientes con líquidos especiales (alcohol, barniz, pegamento, etc.) para evitar derrames.

7. No sobrecargue la mesa con objetos pesados. No arroje objetos sobre ella.

8. No realice modificaciones en la estructura de la mesa para evitar daños.

⚠ **¡ADVERTENCIA! El fabricante no será responsable de ningún perjuicio o daño a la salud humana causado por el incumplimiento de los requisitos de este Manual de instrucciones.**

5.1. Indicaciones de seguridad

1. Solo pueden trabajar en la mesa especialistas con la cualificación adecuada para la tarea, autorizados para operar el equipo correspondiente y capacitados en técnicas seguras de trabajo, incluidas las medidas de seguridad eléctrica.

2. El lugar de trabajo debe mantenerse limpio y proporcionar una buena iluminación. El desorden y las áreas no iluminadas del lugar de trabajo pueden provocar accidentes.

3. Durante las operaciones de reparación, es obligatorio el uso de equipos de protección individual: gafas de seguridad, guantes y ropa de protección.

4. No deje sin supervisión equipos electrónicos encendidos, estaciones de soldadura, instrumentos de medición, etc.

5. El área donde se realicen trabajos de soldadura de componentes electrónicos con soldadura de plomo debe estar equipada con un sistema de ventilación de extracción y suministro de aire.

5.2. Preparación de la mesa para el trabajo

La mesa se entrega embalada. Retire los materiales de embalaje. Los materiales de embalaje son completamente reciclables; deposítelos en las zonas adecuadas para la recogida selectiva de residuos.

La mesa debe instalarse sobre un suelo nivelado y mantenerse estable. Debe ubicarse lejos de fuentes de calor y radiadores (a una distancia mínima de 1 metro).

Antes de su uso, la mesa debe conectarse a una red eléctrica de 230 V con toma de tierra. Luego, active el interruptor automático (ver posición 1 en la figura 2).

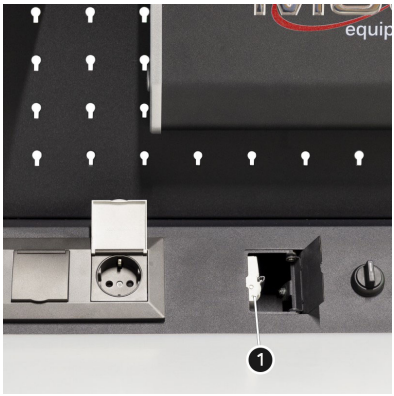


Figura 2

6. DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE LABORATORIO

El bloque de alimentación de laboratorio tiene los siguientes elementos de control (ver figura 3):

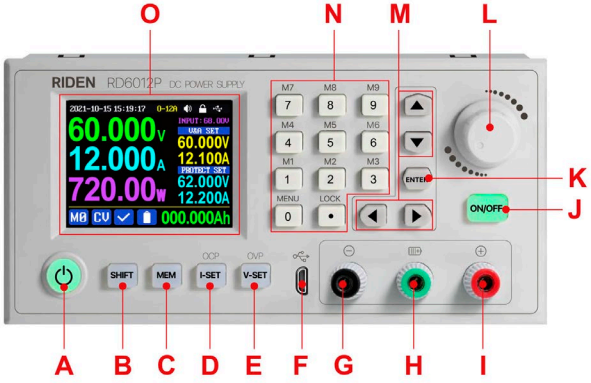


Figura 3

A: Botón de encendido.

B: Botón de función auxiliar "SHIFT".

C: Botón de memoria "MEM".

D: Botón de ajuste de corriente y umbral de disparo de protección contra sobrecorriente "I-SET".

E: Botón de ajuste de voltaje y umbral de protección contra sobretensiones "V-SET".

F: Conector Micro USB.

G: Terminal de polaridad negativa.

H: Terminal de polaridad positiva para la carga de baterías (terminal especial para la carga de baterías).

I: Terminal de polaridad positiva.

J: Botón de apagado de salida "ON / OFF".

K: Botón de confirmación "ENTER".

L: Encoder/botón de cancelación.

M: Botones de navegación por el menú.

N: Panel de botones.

O: Pantalla.

6.1. Menú de control

La pantalla principal del menú tiene (fig. 4):



Figura 4

W: Fecha y hora.

X: Estado de la indicación sonora.

Y: Estado de bloqueo.

Z: Estado de la conexión externa.

AA: Voltaje de salida real.

AB: Corriente de salida real.

AC: Potencia de salida.

AD: Número de la celda de memoria actual.

AE: Modo de estabilización.

AF: Estado de la protección contra sobrecarga.

AG: Indicador de carga de la batería.

AH: Información sobre la carga de la batería.

AM: Voltaje de entrada.

AL: Valor ajustado de voltaje de salida.

AK: Valor ajustado de corriente de salida.

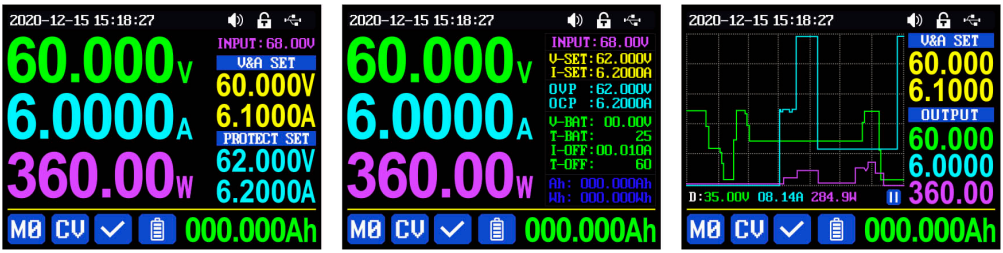
AJ: Umbral de activación de la protección contra sobretensión.

AI: Umbral de activación de la protección contra sobrecorriente.

⚠ **¡ADVERTENCIA! La apariencia, el contenido del menú y el funcionamiento del LBP pueden variar según las versiones del firmware.**

Mesa de reparación de electrónica MS570

La pantalla principal del menú tiene tres estilos: estilo estándar, estilo extendido y estilo gráfico (Fig. 5). La selección del estilo se realiza en el menú de configuración.



estándar extendido gráfico

Figura 5

6.1.1. Reglas generales de operación:

- **Color rojo del ícono o cursor:** parámetro seleccionado para modificar.
- **Color azul del ícono:** parámetro no activo.
- **Presionar el botón "ENTER":** confirmar la acción.
- **Presionar el encoder:** cancela la acción o regresa (sale) del menú.
- **Girar el encoder:** cambia la configuración numérica.
- **Presionar los botones de flecha:** mueve el cursor o selecciona un submenú.

Para restablecer los valores de fábrica, mantenga presionado el botón **"0"** y encienda el convertidor.

Para restablecer la calibración de fábrica, mantenga presionado el botón **"1"** y encienda el convertidor.

Para ingresar al modo de carga, mantenga presionado el botón **"ENTER"** y encienda la FAL. Las configuraciones se guardan automáticamente al salir del menú de configuración.

6.1.2. Ajuste de la corriente y el voltaje de salida

Para ajustar el valor de la corriente, presione el botón **"I-SET"** y luego utilice uno de los siguientes métodos:

1) Gire el encoder para establecer el valor deseado de 0 a 9, presione la tecla de flecha y mueva el cursor al siguiente dígito, repita la operación.

2) Establezca el valor directamente utilizando los botones numéricos del panel.

Presione el botón **"ENTER"** para confirmar. Si se establece un valor incorrecto, aparecerá un mensaje (ver Fig. 6), presione el botón de encoder para cancelar.

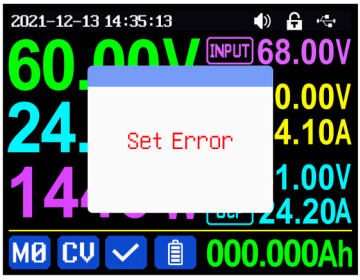


Figura 6

Para ajustar el valor de voltaje, presione el botón **"V-SET"** y repita el procedimiento de manera similar al ajuste de corriente.

Para ajustar los valores de los umbrales de protección contra sobre corriente o sobrevoltaje, presione los botones **"SHIFT" + "I-SET"** o **"SHIFT" + "V-SET"**, respectivamente. Todos los cambios se guardarán por defecto en la memoria en la celda "M0" después de la confirmación.

6.1.3. 6.1.3. Uso de las celdas de memoria

Presione el botón **"MEM"** y luego uno de los botones **del 1 al 9** para guardar los valores de corriente, voltaje y umbrales de sobrecarga en la celda de memoria correspondiente. Luego, presione el botón **"ENTER"** para confirmar o el botón del encoder para cancelar (ver Fig. 7).



Figura 7

Para cargar configuraciones desde la memoria, presione el botón **"SHIFT"** y el botón correspondiente **del 1 al 9**, luego presione el botón **"ENTER"** o del encoder para confirmar o cancelar (Fig. 8).

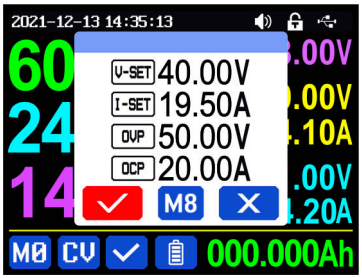


Figura 8

6.1.4 Bloqueo del teclado

Para bloquear o desbloquear el panel de botones, use la combinación de botones **"SHIFT" + "LOCK"**. El estado del bloqueo se mostrará en la esquina superior derecha de la pantalla:

- Botones bloqueados

- Botones desbloqueados

Los botones se bloquean automáticamente cuando el convertidor está conectado a una PC o un dispositivo móvil. Los botones se desbloquean al desconectar el dispositivo. El botón de encendido permanece desbloqueado en todo momento.

6.1.5 Configuración del sistema

Presione los botones **"SHIFT" + "MENU"** para acceder al menú del sistema, que contiene submenús de configuración, estilos, celdas de memoria e información del sistema (Fig. 9).



Figura 9

Después de ingresar al menú del sistema, presione el botón **"ENTER"** para acceder al submenú de configuración (Fig. 10). Use los botones de desplazamiento del cursor para seleccionar el parámetro deseado y gire el encoder para establecer el valor o estado deseado.

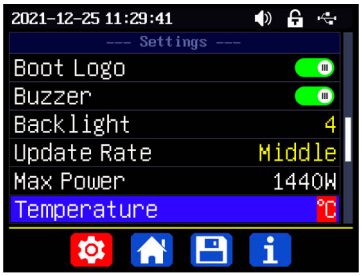


Figura 10

Language: selección de idioma.

Take OK: solicitud de confirmación de carga de configuración. Si este parámetro se establece en **"OFF"**, la configuración se editará directamente al llamar al grupo de datos.

Take Out: estado de salida al cargar configuraciones desde la celda de memoria. Si se establece en **"ON"**, la salida se activará directamente al llamar al grupo de datos.

Boot Power: estado de salida al encender el convertidor. Por defecto, está configurado en **"OFF"**. Si se establece en **"ON"**, la salida se activará automáticamente al encender el convertidor.

Boot Logo: carga del logotipo al encender.

Buzzer: estado del sonido al presionar botones o girar el encoder.

Backlight: nivel de brillo de la pantalla, puede ajustarse entre **0 y 5**.

Update Rate: velocidad de actualización del voltaje y la corriente de salida real. Por defecto, está configurado en "Low". Se puede ajustar en nivel bajo/medio/alto.

Max Power: potencia de salida máxima. La estabilidad del voltaje de salida es prioritaria; cuando el voltaje de configuración * corriente de configuración supera la potencia máxima, el dispositivo reducirá automáticamente el valor de la corriente de salida. Se recomienda establecer el valor de potencia nominal en no más **del 95%**.

Temperature: selección de la unidad de temperatura entre **℃** y **℉**.

Date, Time: ajuste de la fecha y hora. Por favor, establezca la hora correcta, de lo contrario, esto podría causar un cambio incorrecto de fecha.

Presione el botón del encoder para salir del submenú de configuración y los valores establecidos se guardarán automáticamente.

6.1.5.1. Submenú del modo de carga de batería

Cut-Off Current: valor mínimo de corriente de salida. Si la corriente cae por debajo del valor establecido, la salida se desactivará automáticamente. Por defecto, está configurado en **10 mA**.

Cut-Off Temp: límite superior de temperatura del sensor de temperatura externo, a partir del cual la salida se desactivará automáticamente.

6.1.5.2. Submenú de comunicación

Interface: la interfaz de comunicación se puede configurar en **USB** o **Wi-Fi**.

USB: si la fuente de alimentación está conectada a la PC mediante un cable Micro-USB en el panel frontal.

Wi-Fi: si está conectada a un teléfono a través del módulo Wi-Fi.

Al cambiar la interfaz, es necesario reiniciar la fuente de alimentación para aplicar los cambios.

Baudrate: velocidad de transmisión de datos. Para el modo USB, los valores disponibles son 9600/19200/38400/57600/115200 baudios; para Wi-Fi, solo 115200.

Address: dirección del dispositivo, configurable en el rango de 001-255.

6.1.5.3. Submenú de estilos del modo principal

Presione los botones **"SHIFT" + "MENU"** para acceder al menú del sistema, luego presione la flecha derecha para seleccionar el submenú de estilos del modo principal y presione el botón **"ENTER"** para ingresar. Use los botones de flecha para seleccionar el estilo deseado; este se iluminará en rojo.

- En el **estilo clásico** (que es el estilo por defecto del sistema) los valores de corriente, voltaje y potencia se muestran en números grandes en el centro de la pantalla.
- En el **estilo gráfico** estos parámetros se representan como 3 curvas de colores, donde D es la escala en el eje Y. Presione el botón **"ENTER"** para iniciar o detener el gráfico de curvas y gire el encoder para ajustar la escala deseada.

Para salir al menú del sistema, presione el botón del encoder.

6.1.5.4. Submenú de celdas de memoria

Presione los botones **"SHIFT" + "MENU"** para acceder al menú del sistema, luego presione dos veces la flecha derecha para seleccionar el submenú de celdas de memoria y presione el botón **"ENTER"** para ingresar. La celda de memoria seleccionada tendrá un fondo rojo; puede navegar entre las celdas usando los botones de flecha. El método de configuración es el mismo que el descrito anteriormente para el modo principal.

6.1.5.5. Submenú de información del sistema

Presione los botones **"SHIFT" + "MENU"** para acceder al menú del sistema, luego presione tres veces el botón de la flecha derecha para seleccionar el submenú de información del sistema y presione el botón **"ENTER"** para ingresar. Aquí puede ver:

- el modelo,
- el número de serie del producto,
- el número de versión del firmware,
- la temperatura del sistema.

7. RECICLAJE

El equipo que se considere inadecuado para su uso debe ser desechado.

La estación no contiene elementos químicos, biológicos o radiactivos en su diseño que, al seguir las normas de almacenamiento y uso, puedan causar daño a la salud humana o al medio ambiente.

La eliminación del equipo debe cumplir con las normativas y regulaciones locales, regionales y nacionales. No deseche en el medio ambiente materiales que no sean biodegradables (PVC, goma, resinas sintéticas, productos derivados del petróleo, aceites sintéticos, etc.). Para la eliminación de estos materiales, es necesario contactar con empresas especializadas en la recolección y eliminación de residuos industriales.

Las piezas de cobre y aluminio, que constituyen residuos de metales no ferrosos, deben ser recolectadas y vendidas.

Contactos

DEPARTAMENTO DE VENTAS

+38 067 459 42 99
+38 050 105 11 27

Correo electrónico: sales@servicems.eu
Sitio web: servicems.eu

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN POLONIA
STS Sp. z o.o.
calle Familijna 27,
03-197 Varsovia

+48 833 13 19 70
+48 886 89 30 56

Correo electrónico: sales@servicems.eu
Sitio web: msgequipment.pl

SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO
+38 067 434 42 94

Correo electrónico: support@servicems.eu

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 60

1. НАЗНАЧЕНИЕ 60

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 60

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ 61

4. ОПИСАНИЕ СТОЛА 61

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 62

5.1. Указания по технике безопасности 62

5.2. Подготовка стола к работе 63

6. ОПИСАНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКА ПИТАНИЯ 64

6.1. Меню управления 65

7. УТИЛИЗАЦИЯ 71

КОНТАКТЫ 72

Стол для ремонта электроники MS570

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим Вас за выбор продукции ТМ MSG Equipment.

Настоящее Руководство по эксплуатации содержит сведения о назначении, комплектации, технических характеристиках, а также правилах безопасной эксплуатации стола по ремонту электроники MS570 (далее по тексту стол).

Перед использованием стола внимательно изучите данное Руководство по эксплуатации.

В связи с постоянным улучшением стола в конструкцию и комплектацию могут быть внесены изменения, не отражённые в данном Руководстве по эксплуатации. Поэтому к данным и рисункам данного Руководства по эксплуатации не могут быть предъявлены какие-либо претензии.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Стол по ремонту электроники предназначен для качественной организации рабочего места радиомонтажника при ремонте радиоэлектронных и электротехнических изделий.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габариты (Д×Ш×В), мм	2000×830×1530
Вес, кг	90
Высота от пола до столешницы, мм	780
Напряжение питания, В	230
Количество розеток, шт.	8
Встроенный лабораторный блок питания (ЛБП), шт.	2
Диапазон выходного напряжения ЛБП, В	от 0 до 60
Выходной ток ЛБП, А	от 0 до 6
Шаг установки выходного напряжения ЛБП, В	0.01
Шаг установки выходного тока ЛБП, А	0.001
Освещение	LED светильник мощностью 60 Вт

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект поставки входит:

Наименование	Кол-во, шт.
Стол по ремонту электроники MS570	1
Полка	1
Кронштейн для монитора	1
Комплект проводов	1
Ковер на стол (силикон)	1
Руководство по эксплуатации MS570 (карточка с QR кодом)	1

4. ОПИСАНИЕ СТОЛА

Стол состоит из следующих основных элементов (рис. 1):

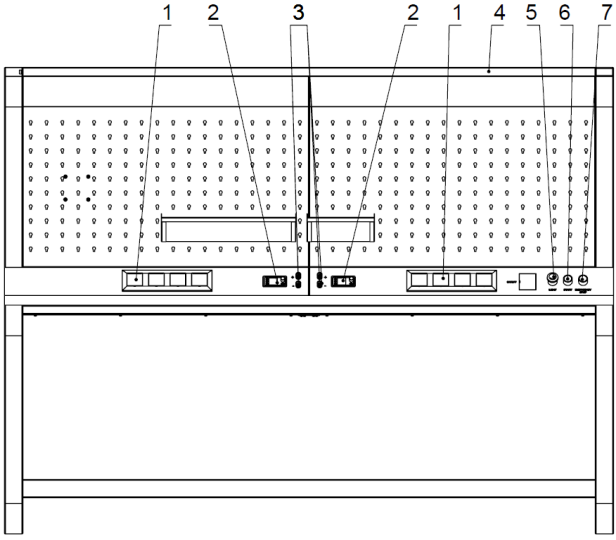


Рисунок 1

1 – Розетки 230 В с защитной крышкой.

2 – Лабораторный блок питания.

3 – Клемма лабораторного блока питания (в зависимости от комплектации может располагаться на лицевой панели ЛБП).

4 – Лампа освещения.

5 – Выключатель поворотный для включения питания стола.

6 – Выключатель поворотный для включения лампы.

7 – Кнопка аварийного отключения питания розеток 230 В.

5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

1. Используйте стол только по прямому назначению (см. раздел 1).

2. При выполнении работ с использованием различного оборудования следует руководствоваться эксплуатационной документацией (в том числе инструкциями по эксплуатации) фирм-изготовителей данного оборудования.

3. Применяйте заземление и антистатические браслеты, коврики, чтобы минимизировать риск повреждения чувствительных компонентов устройств.

4. Упорядочите провода, чтобы они не перегибались и не создавали неудобств в работе.

5. Не используйте агрессивную химию, отбеливатели, кислоты и щелочи для очистки.

6. Используйте различные коврики, которые предотвращают повреждение столешницы от режущего инструмента и термического воздействия, а также подставки для ёмкостей со специальными жидкостями: спирт, лак, клей и т.п., которые предотвращают их опрокидывания.

7. Не перегружайте стол тяжелыми предметами. Не бросайте предметы на стол.

8. Во избежание повреждения стола не допускается внесение изменений в его конструкцию по своему усмотрению.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб или вред здоровью людей, полученный вследствие несоблюдения требований данного Руководства по эксплуатации.**

5.1. Указания по технике безопасности

1. К работе за столом допускаются специалисты, имеющие соответствующую выполняемой работе квалификацию, получившие право работы на оборудовании определенных типов и прошедшие инструктаж по безопасным приемам и методам работы, в том числе меры электробезопасности.

2. Рабочее место необходимо содержать чистым и обеспечить хорошее освещение. Беспорядок и не освещенные зоны рабочего места могут привести к несчастным случаям.

3. При выполнении ремонтных операций необходимо использовать средства индивидуальной защиты: защитные очки, перчатки и защитную спецодежду.

4. Не оставляйте без присмотра включённую электронику, паяльную станцию, измерительную аппаратуру и т.п.

5. Помещение, где будут производиться операции по пайке электронных компонентов с использованием свинцового припоя, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

5.2. Подготовка стола к работе

Стол поставляется упакованным. Освободите его от упаковочных материалов. Упаковочные материалы поддаются полной утилизации, собирайте их в соответствующих зонах для раздельного сбора отходов.

Стол устанавливается на равном полу и должен стоять устойчиво. Стол нужно размещать вдали от нагревательных приборов и радиаторов отопления (на расстоянии не менее 1 метра).

Перед эксплуатацией стола необходимо подключить электрическую сеть 230 В с наличием заземляющего контакта. Затем включить автоматический выключатель (см. поз. 1 рис. 2).

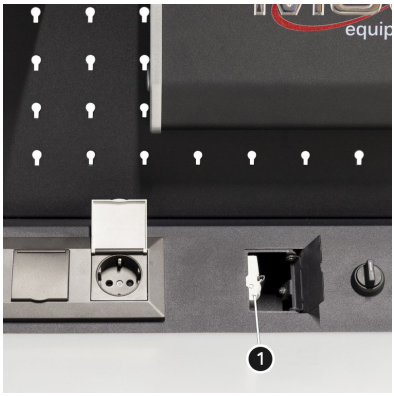


Рисунок 2

6. ОПИСАНИЕ ЛАБОРАТОРНОГО БЛОКА ПИТАНИЯ

Лабораторный блок питания имеет следующие исполнительные элементы (см. рис. 3):

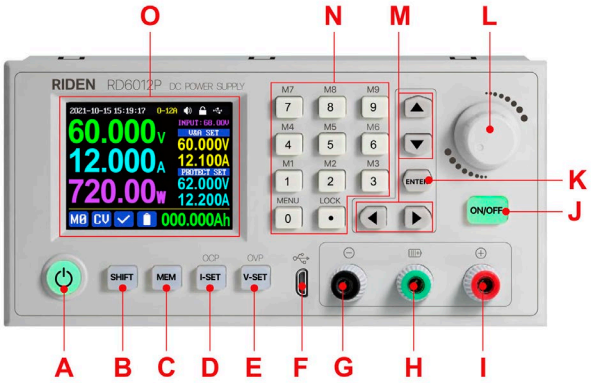


Рисунок 3

A: Кнопка включения.

B: Кнопка вспомогательных функций “SHIFT”.

C: Кнопка памяти “MEM”.

D: Кнопка установки тока и порога срабатывания защиты от перегрузки по току “I-SET”.

E: Кнопка установки напряжения и порога срабатывания защиты от перенапряжения “V-SET”.

F: Разъем Micro USB.

G: Клемма отрицательной полярности.

H: Клемма положительной полярности при зарядке аккумуляторов (специальная клемма для зарядки аккумулятора).

I: Клемма положительной полярности.

J: Кнопка отключения выхода “ON/OFF”.

K: Кнопка подтверждения “ENTER”.

L: Энкодер/кнопка отмены.

M: Кнопки перемещения по меню.

N: Кнопочная панель.

O: Экран.

6.1. Меню управления

Главный экран меню содержит (рис. 4):



Рисунок 4

W: Дата и время.

X: Статус звуковой индикации.

Y: Статус блокировки.

Z: Статус внешней связи.

AA: Фактическое выходное напряжение.

AB: Фактический выходной ток.

AC: Выходная мощность.

AD: Номер текущей ячейки памяти.

AE: Режим стабилизации.

AF: Статус защиты от перегрузки.

AG: Индикация заряда батареи.

AH: Информация о зарядке батареи.

AM: Входное напряжение.

AL: Задаваемое значение выходного напряжения.

AK: Задаваемое значение выходного тока.

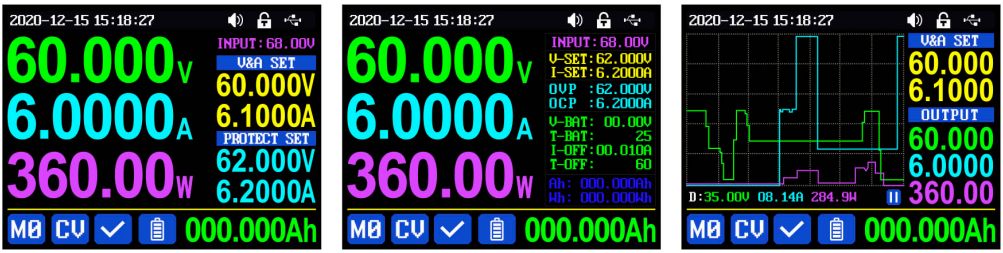
AJ: Порог срабатывания защиты от перенапряжения.

AI: Порог срабатывания защиты от перегрузки по току.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Внешний вид, содержание меню и работа ЛБП может отличаться при разных версиях прошивки.**

Стол для ремонта электроники MS570

Главный экран меню имеет три вида: стандартный стиль, расширенный стиль и графический стиль (рис. 5). Выбор варианта стиля осуществляется в меню настройки.



стандартный расширенный графический

Рисунок 5

6.1.1. Общие правила управления:

- **Красный цвет иконки или курсор** – выбранный для изменения параметр.
- **Синий цвет иконки** – параметр не активен.
- **Нажатие кнопки “ENTER”** – подтверждение действия
- **Нажатие энкодера** – отмена действия или возврат (выход) из меню.
- **Вращение энкодера** – изменение числовых настроек.
- **Нажатие кнопок со стрелками** – сдвиг курсора или выбор подменю.

Для **сброса к заводским настройкам** нажмите и удерживайте кнопку **“0”** и включите преобразователь.

Для **сброса к заводской калибровке** – нажмите и удерживайте кнопку **“1”** и включите преобразователь.

Для **входа в режим загрузки** нажмите и удерживайте кнопку **“ENTER”** и включите ЛБП.

Установки автоматически сохраняются при выходе из меню настроек

6.1.2. Установка выходного тока и напряжения

Чтобы установить значение тока нажмите кнопку **“I-SET”**, а затем используйте один из ниже приведенных способов:

1) Вращением энкодера установите необходимое значение **от 0 до 9**, нажмите кнопку со стрелкой и переместите курсор на другой разряд числа, повторите операцию.

2) Установите необходимое значение непосредственно с помощью цифровых кнопок панели.

Нажмите кнопку **“ENTER”** для подтверждения. Если вы установили неверное значение появится сообщение (см. рис. 6), нажмите кнопку энкодера для отмены.

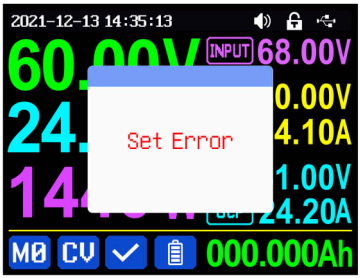


Рисунок 6

Чтобы установить значение напряжения нажмите кнопку **“V-SET”** и повторите процедуру аналогично установке тока.

Для установки значений порога срабатывания защиты от перегрузки по току или от перенапряжения нажмите кнопки **“SHIFT” + “I-SET”** или **“SHIFT” + “V-SET”** соответственно. После подтверждения все изменения по умолчанию записываются в ячейку памяти **“M0”**.

6.1.3. Работа с ячейками памяти

Нажмите кнопку **“MEM”** и одну из кнопок **от 1 до 9**, чтобы сохранить установленные значения тока, напряжения и порогов по перегрузке в соответствующую ячейку памяти, потом нажмите кнопку **“ENTER”** для подтверждения или кнопку энкодера для отмены (см. рис. 7).



Рисунок 7

Для **загрузки настроек** из памяти нажмите кнопку **“SHIFT”** и соответствующую кнопку **от 1 до 9** и потом нажмите кнопку **“ENTER”** или энкодера для подтверждения или отмены (рис. 8).

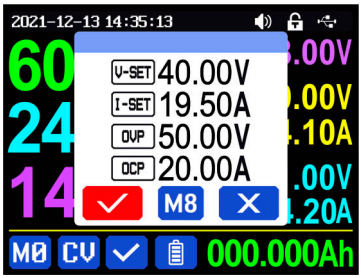


Рисунок 8

6.1.4 Блокировка клавиатуры

Для **блокировки /разблокировки** кнопочной панели используйте кнопки **“SHIFT” + ”LOCK”** Статус состояния блокировки будет отображаться в правом верхнем углу экрана:

- кнопки заблокированы

- кнопки разблокированы

Кнопки автоматически блокируются при подключении преобразователя к ПК или мобильному устройству. Кнопки разблокируются при разрыве подключения. Кнопка включения питания разблокирована всегда.

6.1.5 Системные настройки

Нажмите кнопки **“SHIFT” + ”MENU”** для входа в системное меню, которое содержит подменю настроек, стилей, ячеек памяти и системной информации (рис. 9).



Рисунок 9

После входа в системное меню нажмите кнопку **“ENTER”** для входа в подменю настроек (рис. 10). Используя кнопки перемещения курсора, выберите необходимый параметр, и вращением энкодера установите желаемое значение или статус.

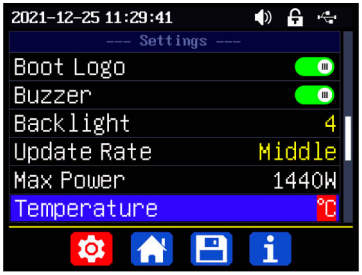


Рисунок 10

Language – выбор языка.

Take OK – запрос на подтверждение загрузки настроек. Если для этого параметра установить значение **«OFF»**, то настройки будут редактироваться непосредственно при вызове группы данных.

Take Out – состояние выхода при загрузке настроек из ячейки памяти. При установке **ON** - выход будет осуществляться непосредственно при вызове группы данных.

Boot Power – состояние выхода при включении преобразователя. По умолчанию для установлено значение **«OFF»**. При установке значения **«ON»** выход автоматически включается при включении преобразователя.

Boot Logo – загрузка логотипа при включении.

Buzzer – состояние звукового сопровождения при нажатии кнопок или вращения энкодера.

Backlight - уровень яркости экрана может принимать значения **от 0 до 5**.

Update Rate – скорость обновления реального выходного напряжения и тока. По умолчанию установлено значение **«Low»**. Можно установить его на низкий/средний/высокий уровень.

Max Power – максимальная выходная мощность. Стабильность выходного напряжения приоритет режима, когда напряжение настройки * ток настройки выше, чем максимальная мощность, устройство будет автоматически уменьшать значение выходного тока. Рекомендуется устанавливать значение номинальной мощности **не более 95%**.

Temperature – выбор единицы измерения температуры между **℃ и ℉**.

Date, Time – установка даты и времени. Пожалуйста, задайте корректное время, иначе это может привести к неправильной смене даты.

Нажмите кнопку энкодера для выхода из подменю настроек и установленные значения автоматически сохранятся.

6.1.5.1. Подменю режима заряда батареи

Cut-Off Current – нижнее значение выходного тока. Если ток становиться ниже установленного значения, выход автоматически отключается. По умолчанию установлено значение **10 мА**.

Cut-Off Temp – верхняя граница температуры внешнего датчика температуры, при которой выход автоматически отключается.

6.1.5.2. Подменю коммуникации

Interface - интерфейс связи может быть установлен **USB** или **Wi-Fi**:

- **USB** - если БП подключен к ПК через кабель Micro-USB на передней панели;
- **Wi-Fi** – если установлена связь с телефоном через модуль Wi-Fi.

При смене интерфейса, чтобы принять изменения, необходимо перезагрузить блок питания.

Baudrate - скорость передачи данных:

- для режима USB может принимать значения 9600/19200/38400/57600/115200 бод;
- для Wi-Fi только 115200.

Address - адрес устройства задается в диапазоне 001-255.

6.1.5.3. Подменю стилей основного режима

Нажмите кнопки **“SHIFT” + ”MENU”** для входа в системное меню, потом нажмите кнопку стрелки вправо для выбора подменю стилей основного режима и нажмите кнопку **“ENTER”** чтобы войти в него. С помощью кнопок со стрелками выберите нужный стиль – он загорится красным цветом.

- **Классический стиль** (установлен по умолчанию) – значения тока, напряжения и мощности отображаются большими цифрами в центре экрана;
- **Графический стиль** – эти параметры отображаются в виде трех цветных кривых, где D - масштаб по оси ординат. Нажмите кнопку “ENTER” для запуска или остановки графика кривой, и вращением энкодера установите нужный масштаб.

Для выхода в системное меню нажмите кнопку энкодера.

6.1.5.4. Подменю ячеек памяти

Нажмите кнопки **“SHIFT” + ”MENU”** для входа в системное меню, потом дважды нажмите кнопку стрелки вправо для выбора подменю ячеек памяти и нажмите кнопку **“ENTER”** чтобы войти в него. Выбранная ячейка памяти будет иметь красный фон, перебор ячеек осуществляется кнопками со стрелками. Метод установки аналогичен описанному выше для основного режима.

6.1.5.5. Подменю системной информации

Нажмите кнопки **“SHIFT” + ”MENU”** для входа в системное меню, потом трижды нажмите кнопку стрелки вправо для выбора подменю системной информации нажмите кнопку **“ENTER”** чтобы войти в него. Здесь вы можете увидеть:

- модель,
- серийный номер изделия,
- номер версии прошивки
- температуру системы.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

Оборудование, признанное непригодным к эксплуатации, подлежит утилизации.

Оборудование не имеет в своей конструкции каких-либо химических, биологических или радиоактивных элементов, которые при соблюдении правил хранения и эксплуатации могли бы принести ущерб здоровью людей или окружающей среде.

Утилизация оборудования должна соответствовать местным, региональным и национальным законодательным нормам и регламентам. Не выбрасывать в окружающую среду материал, не обладающий способностью биологически разлагаться (ПВХ, резина, синтетические смолы, нефтепродукты, синтетические масла и пр). Для утилизации таких материалов необходимо обращаться в фирмы, специализирующиеся на сборе и утилизации промышленных отходов.

Медные и алюминиевые детали, представляющие собой отходы цветных металлов, подлежат сбору и реализации.

Контакты

ОТДЕЛ ПРОДАЖ

+38 067 459 42 99
+38 050 105 11 27

E-mail: sales@servicems.eu
Website: servicems.eu

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В ПОЛЬШЕ
STS Sp. z o.o.
ул. Фамилийная 27,
03-197 Варшава

+48 833 13 19 70
+48 886 89 30 56

E-mail: sales@servicems.eu
Website: msgequipment.pl

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ
+38 067 434 42 94

E-mail: support@servicems.eu



CE