

# PCWork



## PCWork DC REGULATED POWER SUPPLY PCW07D

User Manual

<b>English.....</b>	<b>2</b>
<b>Deutsch.....</b>	<b>6</b>
<b>Français.....</b>	<b>10</b>
<b>Português.....</b>	<b>16</b>
<b>Italiano .....</b>	<b>21</b>
<b>Ελληνική.....</b>	<b>26</b>
<b>Español.....</b>	<b>31</b>
<b>Eesti.....</b>	<b>36</b>
<b>Dansk.....</b>	<b>40</b>

## Copyright declaration

In accordance with international copyright law, you may not copy the contents of this manual in any form (including translations) without the written permission of the distributor.

## General information / safety instructions:

- It is not allowed to change the manual in any way or add content without the written permission of the distributor.
- The user of this power supply is obliged to ensure that any other person using this device has read and understood the manual, in particular the safety instructions. The user is obliged to ensure the functionality of the device before use, to provide the manual and has to ensure that only qualified users operate the device.
- Any modification related to the design or construction of the device is not allowed.
- Any warranty and liability claims for personal injury and property damage are excluded if they are due to one of the following causes:
  - Improper use and operation of the device
  - Non-compliance with the instructions and safety regulations of the manual
  - Operation and use without wearing suitable personal protective equipment
  - Use and installation of unauthorized spare parts
  - Improper maintenance and changes related to the design or construction of the device; removal of the nameplate.
- Please read this manual carefully before using the device and pay special attention to the safety warnings.
- Strictly adhere to this manual when using the device. Also, pay attention to all safety instructions on the device itself. Otherwise, the protective function of the device may be damaged, weakened or otherwise impaired. Safe operation and safety for the user cannot be guaranteed in this case.
- Do not provide children with access to the device. Parents bear full responsibility for all safety risks resulting from non-compliance.
- Before using the device, please check whether it has a crack or plastic damage. If this is the case, do not continue to use the device.
- Maintenance work on the device may only be carried out by trained specialist personnel.

# 1. TECHNICAL PARAMETERS:

REGULATED OUTPUT VOLTAGE: 0-50V

REGULATED OUTPUT CURRENT: 0-6A (Max output 150W)

1.1 Input voltage: 104~127V AC (60Hz) or 207~253V AC (50Hz)

1.2 Line regulation: CV≤ 0.1%+3mV CC≤0.2%+3mA

1.3 Load regulation: CV≤0.1%+3mV CC≤0.5%+10mA

1.4 Ripple and noise: CV≤5mVr.m.s CC≤20mAr.m.s

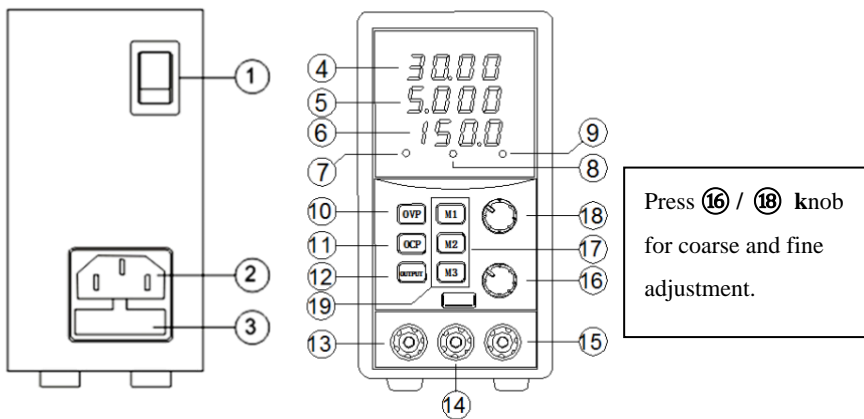
1.5 Protection: current limiting and short-circuit protection, over current protection, over voltage protection

1.6 Voltage indication accuracy: LED±0.5% +5 digits

1.7 Current indication accuracy: LED±0.5% +5 digits

1.8 Environment: 0~+40 °C relative humidity <90%

## 2.1 Controls and indicators



- ① Power 1-0 switch.
- ② AC Input socket with fuse.
- ③ Concealed fuse box.
- ④ Voltage display
- ⑤ Current display
- ⑥ Output power display
- ⑦ CV--constant voltage status indicator
- ⑧ CC--constant current status indicator
- ⑨ LOCK--lock status indicator
- ⑩ OVP setting button
- ⑪ OCP setting button
- ⑫ OUTPUT output switch button
- ⑬ Output terminal negative (-) black color.
- ⑭ Housing Ground (GND) Terminal( $\perp$ ) green color
- ⑮ Output terminal positive (+) red color
- ⑯ Current set value adjustment knob, current fine and coarse adjustment switch button
- ⑰ USB output interface
- ⑱ Voltage set value adjustment knob, voltage fine and coarse adjustment switch button

## 2.2 Operation Of Device

### Setting The Voltage:

Voltage can be precisely adjusted in 1V and 10mV steps respectively; adjust knob ⑱ to the required voltage (if you press this knob once, you can switch between voltage coarse and fine adjustment).

### Setting The Current:

The current can be precisely adjusted by 100mA and 1mA steps respectively. Adjust knob ⑰ to the required current (if you press this knob once, you can switch between voltage coarse and fine adjustment).

### Output Control:

After setting the current and voltage, press button ⑫, connect an output load. The voltage display will show the actual output voltage value at this time, whereas the current display will show the actual current value according to the load. The current display will show zero if the output terminal is not connected to a load.

### Lock Function:

Press knob ⑰ & ⑱ in the same time for 3 seconds, the lock indicator will light up and now the voltage as well as current settings are locked-in. The lock-function will disable any previous chosen over-voltage or over-current protection settings (more regarding the settings below). In order to return to the normal mode, press knob ⑰ & ⑱ at the same time again for 3 seconds, the lock indicator will disappear, and the power supply will return to the normal adjustable mode.

### Storage Function:

Tune the device's output settings as desired. Press one of the following buttons for 3 seconds: M1 / M2 / M3. The current and voltage settings are now saved and associated with the chosen button. Repeat the process for all other memory buttons. If you press one of the buttons (M1 / M2 / M3), the device will automatically change to settings associated with the pressed button.

### Over Voltage Protection Setting:

Press the OVP button to turn the Over Voltage Protection function on or off. When the Over Voltage Protection function is turned on, the button indicator light will light up, otherwise there will be no indication. Press and hold the OVP button for 3 seconds to enter the Over Voltage Protection value setting mode. Now you can adjust the voltage as desired by turning knob ⑱. The voltage display ④ will show the set voltage value, and display ⑥ will show the OVP letters.

### Over Current Protection Setting:

Press the OCP button to turn the Over Current Protection function on or off. When the Over Current Protection function is turned on, the button indicator light will light up, otherwise there will be no indication. Press and hold the OCP button for 3 seconds to enter the Over Current Protection value setting mode. Now you can adjust the voltage as desired by turning knob ⑰. The current display ⑤ will show the set current value, and display ⑥ will show the OCP letters.

**Maximum output power is 150W, therefore set voltage \* set current ≤ 150W.**

When adjusting the voltage, if the set voltage \* set current ≥ 150W, the set current will automatically decrease and remain at the set voltage \* set current ≤ 150W.

When adjusting the current, if the set voltage \* set current ≥ 150W, the set current will be limited to the set voltage \* set current ≤ 150, and the set voltage remains unchanged.

### 3. ATTENTION:

3. 1 The power supply is equipped with current limiting protection. In case of a short circuit at the output end, the output current will be limited to the maximum current limiting point and will not increase again. However, there is still a great power consumption on the power tube at this time. Therefore, in case of short circuit or overload, turn off the power supply and eliminate the fault, in order to restore the device to normal operation

3. 2 The mains power must be switched off before servicing. Any servicing work should only be carried out by a qualified person.

3. 3 The unit should be stored in a dry as well as ventilated place and the power cord should be removed if the device is stored for longer periods.

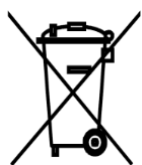
### 4. Accessories

4.1 Power cord -----one piece

4.2 Instruction manual -----one piece

4.3 Alligator leads -----one piece

### Information regarding waste disposal



You are not permitted to dispose of this device in household garbage. This device corresponds to the EU-directive concerning the “Waste of Electrical and Electronic Equipment”. Please dispose of the device in your local collection point.

Creation date of manual: June 2023 – all technical changes reserved. No responsibility is taken for any technical or printing errors.

### Importer / Distributor:

Company Name	P+C Schwick GmbH
Address	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Germany
Email	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-No.	DE 73586423
Local district court	Remscheid, Germany



## **Erklärung zum Urheberrecht**

In Übereinstimmung mit dem internationalen Urheberrecht ist es nicht gestattet, den Inhalt dieses Handbuchs in irgendeiner Form (einschließlich Übersetzungen) ohne die schriftliche Genehmigung des Vertreibers zu kopieren.

## **Allgemeine Informationen / Sicherheitshinweise:**

- Es ist nicht erlaubt, das Handbuch in irgendeiner Weise zu verändern oder Inhalte hinzuzufügen, ohne die schriftliche Genehmigung des Vertreibers.
- Der Benutzer dieses Netzteils ist verpflichtet, dafür zu sorgen, dass jede andere Person, die dieses Gerät benutzt, das Handbuch, insbesondere die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden hat. Der Anwender ist verpflichtet, sich vor dem Einsatz des Gerätes von der Funktionsfähigkeit zu überzeugen, das Handbuch zur Verfügung zu stellen und hat dafür zu sorgen, dass nur qualifizierte Anwender das Gerät bedienen.
- Jegliche Änderung der Konstruktion oder des Aufbaus des Geräts ist nicht zulässig.
- Jegliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche für Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:
  - Unsachgemäße Verwendung und Bedienung des Geräts
  - Nichtbeachtung der Anweisungen und Sicherheitsvorschriften des Handbuchs
  - Betrieb und Verwendung ohne Tragen einer geeigneten persönlichen Schutzausrüstung
  - Verwendung und Einbau von nicht zugelassenen Ersatzteilen
  - Unsachgemäße Wartung und Änderungen im Zusammenhang mit der Konstruktion oder dem Bau des Geräts; Entfernung des Typenschildes.
- Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Halten Sie sich bei der Verwendung des Geräts strikt an diese Anleitung. Beachten Sie auch alle Sicherheitshinweise auf dem Gerät selbst. Andernfalls kann die Schutzfunktion des Geräts beschädigt, geschwächt oder anderweitig beeinträchtigt werden. Ein gefahrloser Betrieb und die Sicherheit des Benutzers sind in diesem Fall nicht gewährleistet.
- Geben Sie Kindern keinen Zugang zu dem Gerät. Die Eltern tragen die volle Verantwortung für alle Sicherheitsrisiken, die sich aus der Nichtbeachtung ergeben.
- Bevor Sie das Gerät benutzen, überprüfen Sie bitte, ob es einen Riss oder eine Kunststoffbeschädigung aufweist. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht weiter.
- Wartungsarbeiten am Gerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

## 1. TECHNISCHE PARAMETER:

GEREGELTE AUSGANGSSPANNUNG: 0-50V

Geregelter AUSGANGSSTROM: 0-6A (Max. Leistung 150W)

1.1 Eingangsspannung: 104~127V AC (60Hz) oder 207~253V AC (50Hz)

1.2 Leitungsregelung:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Lastregelung:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Restwelligkeit und Rauschen:  $CV \leq 5mVr.m.s$   $CC \leq 20mAr.m.s$

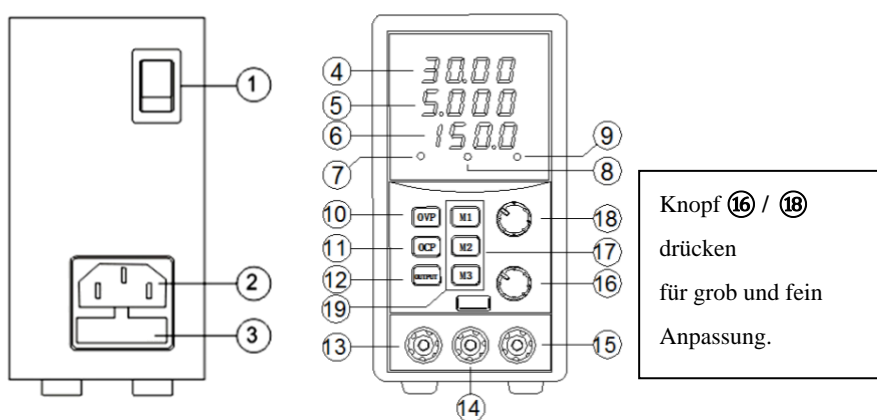
1.5 Schutz: Strombegrenzung und Kurzschlusschutz, Überstromschutz, Überspannungsschutz

1.6 Genauigkeit der Spannungsanzeige:  $LED \pm 0,5\% + 5$  Ziffern

1.7 Genauigkeit der Stromanzeige:  $LED \pm 0,5\% + 5$  Ziffern

1.8 Umgebung: 0~+40 °C relative Luftfeuchtigkeit <90%

### 2.1 Steuerelemente und Indikatoren



- ① Schalter Power 1-0.
- ② AC-Eingangsbuchse mit Sicherung.
- ③ Verdeckter Sicherungskasten.
- ④ Spannungsanzeige
- ⑤ Aktuelle Anzeige
- ⑥ Anzeige der Ausgangsleistung
- ⑦ CV--Statusanzeige für konstante Spannung
- ⑧ CC--konstante aktuelle Statusanzeige
- ⑨ LOCK - Anzeige des Verriegelungsstatus
- ⑩ OVP-Einstellungstaste
- ⑪ OCP-Einstellungstaste
- ⑫ Ausgangstaste OUTPUT
- ⑬ Ausgangsklemme Minus (-) schwarze Farbe.
- ⑭ Gehäuseerdung (GND) Klemme ( $\perp$ ) grüne Farbe
- ⑮ Ausgangsklemme Plus (+) rote Farbe
- ⑯ Stromsollwert-Einstellknopf, Strom-Fein- und Grob-Einstellschaltknopf
- ⑰ USB-Ausgangsschnittstelle
- ⑱ Spannungs-Sollwert-Einstellknopf, Spannungs-Fein- und Grob-Einstellschaltknopf



## 2.2 Betrieb des Geräts

### Einstellen der Spannung:

Die Spannung kann in 1V- bzw. 10mV-Schritten präzise eingestellt werden; stellen Sie den Knopf ⑱ auf die gewünschte Spannung ein (wenn Sie diesen Knopf einmal drücken, können Sie zwischen Grob- und Feineinstellung der Spannung wechseln).

### Einstellen des Stroms:

Der Strom kann in 100mA- bzw. 1mA-Schritten präzise eingestellt werden. Stellen Sie den Knopf ⑰ auf den gewünschten Strom ein (wenn Sie diesen Knopf einmal drücken, können Sie zwischen Grob- und Feineinstellung der Spannung wechseln).

### Ausgangskontrolle:

Nachdem Sie Strom und Spannung eingestellt haben, drücken Sie die Taste ⑫ und schließen Sie eine Ausgangslast an. Die Spannungsanzeige zeigt den aktuellen Wert der Ausgangsspannung zu diesem Zeitpunkt an, während die Stromanzeige den aktuellen Stromwert entsprechend der Last anzeigt. Die Stromanzeige zeigt Null an, wenn die Ausgangsklemme nicht mit einer Last verbunden ist.

### Sperr-Funktion:

Drücken Sie die Knöpfe ⑰ & ⑱ gleichzeitig für 3 Sekunden, die Sperranzeige leuchtet auf und die Spannungs- und Stromeinstellungen sind nun verriegelt. Die Sperrfunktion deaktiviert alle zuvor gewählten Überspannungs- oder Überstromschutzeinstellungen (mehr zu den Einstellungen weiter unten). Um in den normalen Modus zurückzukehren, drücken Sie die Knöpfe ⑰ & ⑱ gleichzeitig noch einmal für 3 Sekunden, die Sperranzeige verschwindet und das Netzteil kehrt in den normalen Einstellmodus zurück.

### Speicherfunktion:

Stellen Sie die Ausgabeeinstellungen des Geräts wie gewünscht ein. Drücken Sie eine der folgenden Tasten für 3 Sekunden: M1 / M2 / M3. Die Strom- und Spannungseinstellungen sind nun gespeichert und mit der gewählten Taste verknüpft. Wiederholen Sie den Vorgang für alle anderen Speichertasten. Wenn Sie eine der Tasten (M1 / M2 / M3) drücken, wechselt das Gerät automatisch zu den Einstellungen, die der gedrückten Taste zugeordnet sind.

### Einstellung des Überspannungsschutzes:

Drücken Sie die OVP-Taste, um die Überspannungsschutzfunktion ein- oder auszuschalten. Wenn die Überspannungsschutzfunktion eingeschaltet ist, leuchtet die Tastenanzeige auf, ansonsten erfolgt keine Anzeige. Halten Sie die OVP-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Einstellmodus für den Überspannungsschutz zu aktivieren. Nun können Sie die Spannung durch Drehen des Knopfes ⑱ wie gewünscht einstellen. Die Spannungsanzeige ④ zeigt den eingestellten Spannungswert an, und die Anzeige ⑥ zeigt die OVP-Buchstaben.

Einstellung des Überstromschutzes:

Drücken Sie die OCP-Taste, um die Überstromschutzfunktion ein- oder auszuschalten. Wenn die Überstromschutzfunktion eingeschaltet ist, leuchtet die Kontrollleuchte der Taste auf, andernfalls erfolgt keine Anzeige. Halten Sie die OCP-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um den Einstellmodus für den Überstromschutz zu aktivieren. Jetzt können Sie die Spannung wie gewünscht durch Drehen des Knopfes ⑩ einstellen. Die Stromanzeige ⑤ zeigt den eingestellten Stromwert an, und die Anzeige ⑥ zeigt die OCP-Buchstaben.

**Die maximale Ausgangsleistung beträgt 150 W, daher ist die eingestellte Spannung \*  
eingestellter Strom  $\leq$  150 W.**

Beim Einstellen der Spannung, wenn die eingestellte Spannung \* eingestellter Strom  $\geq$  150 W ist, wird der eingestellte Strom automatisch verringert und bleibt bei der eingestellten Spannung \*  
eingestelltem Strom  $\leq$  150 W.

Beim Einstellen des Stroms, wenn die eingestellte Spannung \* eingestellter Strom  $\geq$  150W ist, wird der eingestellte Strom auf die eingestellte Spannung \* eingestellter Strom  $\leq$  150 begrenzt, und die eingestellte Spannung bleibt unverändert.

### **3. ACHTUNG!**

3. 1 Das Netzgerät ist mit einem Strombegrenzungsschutz ausgestattet. Im Falle eines Kurzschlusses auf der Ausgangsseite wird der Ausgangsstrom auf den maximalen Strombegrenzungspunkt begrenzt und steigt nicht wieder an. Allerdings ist die Leistungsröhre zu diesem Zeitpunkt noch stark belastet. Schalten Sie daher im Falle eines Kurzschlusses oder einer Überlast die Stromversorgung aus und beheben Sie den Fehler, um den normalen Betrieb des Geräts wiederherzustellen.

3. 2 Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden. Alle Wartungsarbeiten sollten nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

3. 3 Das Gerät sollte an einem trockenen und gut belüfteten Ort gelagert werden und bei längerer Lagerung sollte das Netzkabel entfernt werden.

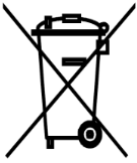
### **4. Zubehör**

4.1 Netzkabel -----ein Stück

4.2 Gebrauchsanweisung -----ein Stück

4.3 Krokodilkabel -----ein Stück

## Informationen zur Abfallentsorgung



Dieses Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Dieses Gerät entspricht der EU-Richtlinie über "Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen Sammelstelle.

Datum der Erstellung des Handbuchs: Juni 2023 - alle technischen Änderungen vorbehalten. Für etwaige technische oder drucktechnische Fehler wird keine Haftung übernommen.

### Importeur/Vertriebshändler:

Name des Unternehmens	P+C Schwick GmbH
Adresse	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Deutschland
E-Mail	info@swick.de
Internet	<a href="http://www.swick.de">www.swick.de</a>
WEEE-Nr.	DE 73586423
Bezirksgericht	Remscheid, Deutschland



## Déclaration de droits d'auteur

Conformément à la loi internationale sur les droits d'auteur, vous ne pouvez pas copier le contenu de ce manuel sous quelque forme que ce soit (y compris les traductions) sans l'autorisation écrite du distributeur.

## Informations générales / consignes de sécurité :

- Il est interdit de modifier le manuel de quelque manière que ce soit ou d'y ajouter du contenu sans l'autorisation écrite du distributeur.
- L'utilisateur de ce bloc d'alimentation est tenu de s'assurer que toute autre personne utilisant cet appareil a lu et compris le manuel, en particulier les consignes de sécurité. L'utilisateur est tenu de s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil avant de l'utiliser, de fournir le manuel et de veiller à ce que seuls des utilisateurs qualifiés utilisent l'appareil.
- Toute modification liée à la conception ou à la construction du dispositif n'est pas autorisée.
- Tout droit à la garantie et à la responsabilité pour les dommages corporels et matériels est exclu s'il est dû à l'une des causes suivantes :
  - Utilisation et fonctionnement inappropriés de l'appareil
  - Non-respect des instructions et des règles de sécurité du manuel
  - Fonctionnement et utilisation sans le port d'un équipement de protection individuelle approprié
  - Utilisation et installation de pièces de rechange non autorisées
  - Mauvais entretien et modifications liées à la conception ou à la construction de l'appareil ; retrait de la plaque signalétique.
- Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil et accorder une attention particulière aux avertissements de sécurité.
- Respectez strictement ce manuel lors de l'utilisation de l'appareil. Veuillez également à respecter toutes les consignes de sécurité figurant sur l'appareil lui-même. Dans le cas contraire, la fonction de protection de l'appareil peut être endommagée, affaiblie ou altérée. Dans ce cas, le fonctionnement sûr et la sécurité de l'utilisateur ne peuvent être garantis.
- Ne laissez pas les enfants accéder à l'appareil. Les parents sont entièrement responsables de tous les risques de sécurité résultant du non-respect de cette règle.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez qu'il ne présente pas de fissure ou de dommage plastique. Si c'est le cas, ne continuez pas à utiliser l'appareil.
- Les travaux d'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé et formé.

## 1. PARAMÈTRES TECHNIQUES :

TENSION DE SORTIE RÉGULÉE : 0-50V

COURANT DE SORTIE RÉGULÉ : 0-6A (sortie maximale 150W)

1.1 Tension d'entrée : 104~127V AC (60Hz) ou 207~253V AC (50Hz)

1.2 Régulation de ligne :  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Régulation de la charge :  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Ondulation et bruit :  $CV \leq 5mV r.m.s$   $CC \leq 20mAr.m.s$

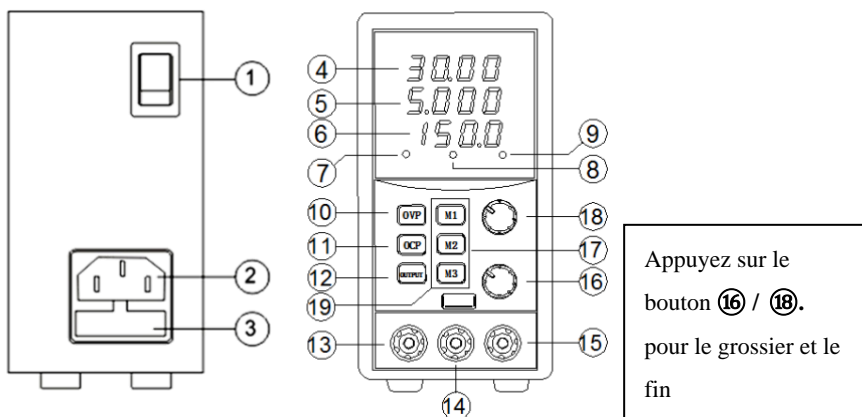
1.5 Protection : limitation du courant et protection contre les courts-circuits, protection contre les surintensités, protection contre les surtensions

1.6 Précision de l'indication de tension :  $LED \pm 0,5\% + 5$  chiffres

1.7 Précision de l'indication du courant :  $LED \pm 0,5\% + 5$  chiffres

1.8 Environnement : 0~+40 °C humidité relative <90%

### 2.1 Contrôles et indicateurs



- ① Interrupteur d'alimentation 1-0.
- ② Prise d'entrée AC avec fusible.
- ③ Boîte à fusibles dissimulée.
- ④ Affichage de la tension
- ⑤ Affichage actuel
- ⑥ Affichage de la puissance de sortie
- ⑦ CV - indicateur de l'état de la tension constante
- ⑧ CC - indicateur constant de l'état du courant
- ⑨ LOCK - indicateur d'état de verrouillage
- ⑩ Bouton de réglage OVP
- ⑪ Bouton de réglage OCP
- ⑫ Bouton de commutation de la sortie OUTPUT
- ⑬ Borne de sortie négative (-) de couleur noire.
- ⑭ Borne de mise à la terre du boîtier (GND) (⏏) couleur verte
- ⑮ Borne de sortie positive (+) couleur rouge
- ⑯ Bouton de réglage de la valeur de consigne du courant, bouton de réglage fin et grossier du courant
- ⑰ Interface de sortie USB
- ⑱ Bouton de réglage de la valeur de consigne de la tension, bouton de réglage fin et grossier de la tension

## 2.2 Fonctionnement de l'appareil

Réglage de la tension :

La tension peut être réglée avec précision par pas de 1V et 10mV respectivement ; réglez le bouton ⑱ sur la tension requise (si vous appuyez une fois sur ce bouton, vous pouvez basculer entre le réglage grossier et le réglage fin de la tension).

Réglage du courant :

Le courant peut être ajusté avec précision par pas de 100mA et 1mA respectivement. Réglez le bouton ⑲ sur le courant souhaité (si vous appuyez une fois sur ce bouton, vous pouvez passer du réglage grossier au réglage fin de la tension).

Contrôle de la sortie :

Après avoir réglé le courant et la tension, appuyez sur le bouton ⑫, connectez une charge de sortie. L'affichage de la tension indique la valeur réelle de la tension de sortie à ce moment-là, tandis que l'affichage du courant indique la valeur réelle du courant en fonction de la charge. L'affichage du courant indiquera zéro si la sortie n'est pas connectée à une charge.

Fonction de verrouillage :

Appuyez simultanément sur les boutons ⑲ & ⑱ pendant 3 secondes, l'écran de contrôle s'affiche.

L'indicateur de verrouillage s'allume et les réglages de tension et de courant sont maintenant verrouillés. La fonction de verrouillage désactive tout réglage antérieur de protection contre la surtension ou la surintensité (pour plus d'informations sur les réglages, voir ci-dessous). Pour revenir au mode normal, appuyez simultanément sur les boutons ⑲ & ⑱ pendant 3 secondes, l'indicateur de verrouillage disparaît et l'alimentation revient au mode de réglage normal.

Fonction de stockage :

Réglez les paramètres de sortie de l'appareil comme vous le souhaitez. Appuyez sur l'une des touches suivantes pendant 3 secondes : M1 / M2 / M3. Les réglages de courant et de tension sont maintenant enregistrés et associés à la touche choisie. Répétez l'opération pour tous les autres boutons de mémoire. Si vous appuyez sur l'un des boutons (M1 / M2 / M3), l'appareil passera automatiquement aux réglages associés au bouton enfoncé.

Réglage de la protection contre les surtensions :

Appuyez sur le bouton OVP pour activer ou désactiver la fonction de protection contre les surtensions. Lorsque la fonction de protection contre les surtensions est activée, le voyant du bouton s'allume, sinon il n'y a pas d'indication. Appuyez sur le bouton OVP et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour entrer dans le mode de réglage de la valeur de la protection contre les surtensions. Vous pouvez maintenant régler la tension comme vous le souhaitez en tournant le bouton ⑱. L'affichage de la tension ④ indique la valeur de la tension réglée et l'affichage ⑥ indique les lettres OVP.

Réglage de la protection contre les surintensités :

Appuyez sur le bouton OCP pour activer ou désactiver la fonction de protection contre les surintensités. Lorsque la fonction de protection contre les surintensités est activée, le voyant du bouton s'allume, sinon il n'y a pas d'indication. Appuyez sur le bouton OCP et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour entrer dans le mode de réglage de la valeur de la protection contre les surintensités. Vous pouvez maintenant régler la tension comme vous le souhaitez en tournant le bouton ⑫. L'affichage du courant ⑤ indique la valeur de courant réglée et l'affichage ⑬ indique les lettres OCP.

**La puissance de sortie maximale est de 150W, donc la tension réglée \* le courant réglé ≤ 150W.**

Lors du réglage de la tension, si la tension réglée \* le courant réglé ≥ 150W, le courant réglé diminuera automatiquement et restera à la tension réglée \* le courant réglé ≤ 150W.

Lors du réglage du courant, si la tension réglée \* le courant réglé ≥ 150W, le courant réglé sera limité à la tension réglée \* le courant réglé ≤ 150, et la tension réglée reste inchangée.

### 3. ATTENTION :

3. 1 L'alimentation est équipée d'une protection de limitation de courant. En cas de court-circuit à la sortie, le courant de sortie est limité au point de limitation de courant maximum et n'augmente plus. Cependant, le tube de puissance consomme encore beaucoup d'énergie à ce moment-là. Par conséquent, en cas de court-circuit ou de surcharge, coupez l'alimentation et éliminez le défaut, afin de rétablir le fonctionnement normal de l'appareil.

3. 2 L'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention. Toute opération d'entretien doit être effectuée par une personne qualifiée.

3. 3 L'appareil doit être stocké dans un endroit sec et ventilé et le cordon d'alimentation doit être débranché si l'appareil est stocké pendant une période prolongée.

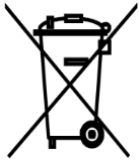
### 4. Accessoires

4.1 Cordon d'alimentation -----one piece

4.2 Manuel d'instruction -----one piece

4.3 Fils crocodiles -----one piece

## Informations concernant l'élimination des déchets



Vous n'êtes pas autorisé à jeter cet appareil dans les ordures ménagères. Cet appareil est conforme à la directive européenne relative aux "déchets d'équipements électriques et électroniques". Veuillez déposer l'appareil dans votre centre de collecte local.

Date de création du manuel : Juin 2023 - toutes modifications techniques réservées. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs techniques ou d'impression.

### Importateur / Distributeur :

Nom de l'entreprise	P+C Schwick GmbH
Adresse	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Allemagne
Courriel	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
Numéro WEEE	DE 73586423
Tribunal d'instance local	Remscheid, Allemagne





## **Declaração de direitos de autor**

De acordo com a lei internacional de direitos de autor, não pode copiar o conteúdo deste manual sob qualquer forma (incluindo traduções) sem a autorização escrita do distribuidor.

## **Informações gerais / instruções de segurança:**

- Não é permitido alterar o manual de forma alguma ou acrescentar conteúdo sem a autorização por escrito do distribuidor.
- O utilizador desta fonte de alimentação é obrigado a garantir que qualquer outra pessoa que utilize este aparelho tenha lido e compreendido o manual, em particular as instruções de segurança. O utilizador é obrigado a garantir a funcionalidade do aparelho antes da utilização, a fornecer o manual e a garantir que apenas utilizadores qualificados operam o aparelho.
- Não é permitida qualquer modificação relacionada com a conceção ou a construção do dispositivo.
- Estão excluídos todos os pedidos de garantia e de responsabilidade por danos pessoais e materiais que se devam a uma das seguintes causas:
  - Utilização e funcionamento incorrectos do aparelho
  - Não cumprimento das instruções e normas de segurança do manual
  - Funcionamento e utilização sem a utilização de equipamento de proteção individual adequado
  - Utilização e instalação de peças sobresselentes não autorizadas
  - Manutenção inadequada e alterações relacionadas com a conceção ou a construção do dispositivo; remoção da placa de identificação.
- Leia atentamente este manual antes de utilizar o aparelho e preste especial atenção aos avisos de segurança.
- Respeite rigorosamente este manual aquando da utilização do aparelho. Além disso, preste atenção a todas as instruções de segurança no próprio aparelho. Caso contrário, a função de proteção do aparelho pode ser danificada, enfraquecida ou prejudicada. Neste caso, não é possível garantir o funcionamento seguro e a segurança do utilizador.
- Não permita que as crianças tenham acesso ao aparelho. Os pais são totalmente responsáveis por todos os riscos de segurança resultantes do incumprimento.
- Antes de utilizar o aparelho, verifique se este apresenta fissuras ou danos no plástico. Se for esse o caso, não continue a utilizar o aparelho.
- Os trabalhos de manutenção do aparelho só podem ser efectuados por pessoal especializado com formação adequada.

## 1. PARÂMETROS TÉCNICOS:

TENSÃO DE SAÍDA REGULADA: 0-50V

CORRENTE DE SAÍDA REGULADA: 0-6A (saída máxima 150W)

1.1 Tensão de entrada: 104~127V AC (60Hz) ou 207~253V AC (50Hz)

1.2 Regulação de linha:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Regulação de carga:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Ondulação e ruído:  $CV \leq 5mVr.m.s$   $CC \leq 20mAr.m.s$

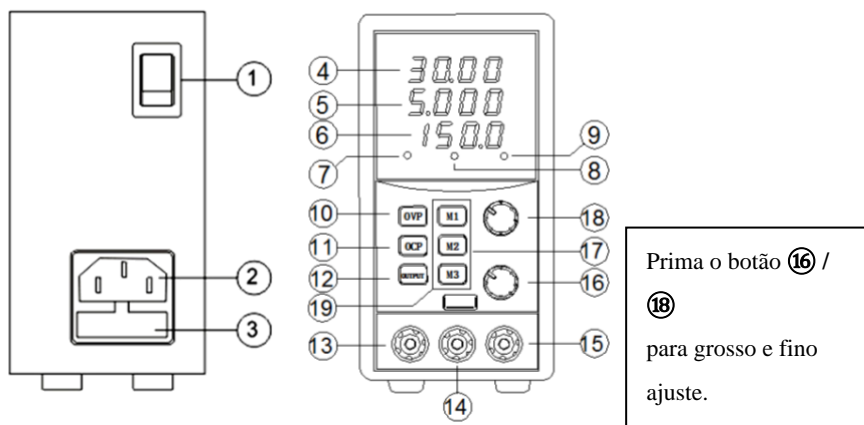
1.5 Proteção: limitação de corrente e proteção contra curto-circuitos, proteção contra sobrecorrente, proteção contra sobretensão

1.6 Precisão da indicação de tensão:  $LED \pm 0.5\% + 5$  dígitos

1.7 Precisão da indicação de corrente:  $LED \pm 0.5\% + 5$  dígitos

1.8 Ambiente: 0~+40 °C humidade relativa <90%

### 2.1 Controlos e indicadores



- ① Interruptor de alimentação 1-0.
- ② Tomada de entrada CA com fusível.
- ③ Caixa de fusíveis oculta.
- ④ Indicação da tensão
- ⑤ Ecrã atual
- ⑥ Indicação da potência de saída
- ⑦ CV - indicador do estado da tensão constante
- ⑧ CC--indicador do estado atual constante
- ⑨ LOCK - indicador do estado do cadeado
- ⑩ Botão de configuração OVP
- ⑪ Botão de configuração OCP
- ⑫ Botão de comutação da saída OUTPUT
- ⑬ Terminal de saída negativo (-) de cor preta.
- ⑭ Terminal de terra da caixa (GND)( $\perp$ ) cor verde
- ⑮ Terminal de saída positivo (+) cor vermelha
- ⑯ Botão de ajuste do valor definido atual, botão de interruptor de ajuste fino e grosseiro atual
- ⑰ Interface de saída USB
- ⑱ Botão de ajuste do valor definido da tensão, botão do interruptor de ajuste fino e grosseiro da tensão

## 2.2 Funcionamento do dispositivo

Definir a tensão:

A tensão pode ser ajustada com precisão em passos de 1V e 10mV, respetivamente; ajuste o botão ⑱ para a tensão necessária (se premir este botão uma vez, pode alternar entre o ajuste grosseiro e fino da tensão).

Definir a corrente:

A corrente pode ser ajustada com precisão em passos de 100mA e 1mA, respetivamente. Ajuste o botão ⑰ para a corrente pretendida (se premir este botão uma vez, pode alternar entre o ajuste grosseiro e fino da tensão).

Controlo de saída:

Depois de definir a corrente e a tensão, prima o botão ⑫, ligue uma carga de saída. O visor de tensão apresentará o valor real da tensão de saída neste momento, enquanto o visor de corrente apresentará o valor real da corrente de acordo com a carga. O visor de corrente mostrará zero se a saída não está ligado a uma carga.

Função de bloqueio:

Prima o botão ⑰ & ⑱ ao mesmo tempo durante 3 segundos, o

O indicador de bloqueio acende-se e agora as definições de tensão e de corrente estão bloqueadas. A função de bloqueio desactivará quaisquer definições de proteção contra sobretensão ou sobrecorrente anteriormente escolhidas (mais informações sobre as definições abaixo). Para regressar ao modo normal, prima os botões ⑰ e ⑱ ao mesmo tempo durante 3 segundos; o indicador de bloqueio desaparecerá e a fonte de alimentação regressará ao modo de regulação normal.

Função de armazenamento:

Sintonize as definições de saída do dispositivo conforme pretendido. Prima um dos seguintes botões durante 3 segundos: M1 / M2 / M3. As definições de corrente e de tensão são agora guardadas e associadas ao botão escolhido. Repita o processo para todos os outros botões de memória. Se premir um dos botões (M1 / M2 / M3), o aparelho muda automaticamente para as definições associadas ao botão premido.

Definição da proteção contra sobretensão:

Prima o botão OVP para ativar ou desativar a função de proteção contra sobretensão. Quando a função de proteção contra sobretensão está ligada, a luz indicadora do botão acende-se, caso contrário não há qualquer indicação. Prima e mantenha premido o botão OVP durante 3 segundos para entrar no modo de definição do valor da proteção contra sobretensão. Agora pode ajustar a tensão conforme desejado, rodando o botão ⑱. O ecrã de tensão ④ apresentará o valor de tensão definido e o ecrã ⑥ apresentará as letras OVP.

Definição da proteção contra sobrecorrente:

Prima o botão OCP para ativar ou desativar a função de proteção contra sobrecorrente. Quando a função de proteção contra sobrecorrente está ligada, a luz indicadora do botão acende-se; caso contrário, não há qualquer indicação. Prima e mantenha premido o botão OCP durante 3 segundos para entrar no modo de definição do valor da proteção contra sobrecorrente. Agora pode ajustar a tensão conforme pretendido, rodando o botão ⑩. O ecrã de corrente ⑤ apresentará o valor de corrente definido e o ecrã ⑥ apresentará as letras OCP.

**A potência máxima de saída é de 150W, pelo que a tensão definida \* corrente definida  $\leq$  150W.**

Ao ajustar a tensão, se a tensão definida \* corrente definida  $\geq$  150W, a corrente definida diminuirá automaticamente e permanecerá na tensão definida \* corrente definida  $\leq$  150W.

Ao ajustar a corrente, se a tensão definida \* corrente definida  $\geq$  150W, a corrente definida será limitada à tensão definida \* corrente definida  $\leq$  150, e a tensão definida permanece inalterada.

### **3. ATENÇÃO:**

3. 1 A fonte de alimentação está equipada com uma proteção de limitação de corrente. No caso de um curto-circuito na extremidade de saída, a corrente de saída será limitada ao ponto máximo de limitação de corrente e não voltará a aumentar. No entanto, ainda existe um grande consumo de energia no tubo de alimentação nesta altura. Por conseguinte, em caso de curto-circuito ou sobrecarga, desligue a fonte de alimentação e elimine a avaria, de modo a restabelecer o funcionamento normal do dispositivo

3. 2 Antes de efetuar qualquer intervenção, desligue a alimentação eléctrica. Qualquer trabalho de manutenção só deve ser efectuado por uma pessoa qualificada.

3. 3 O aparelho deve ser guardado num local seco e ventilado e o cabo de alimentação deve ser retirado se o aparelho for guardado durante muito tempo.

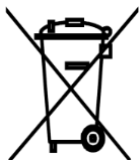
### **4. Acessórios**

4.1 Cabo de alimentação -----one piece

4.2 Manual de instruções -----one piece

4.3 Cabos de crocodilo -----one piece

## Informações sobre a eliminação de resíduos



Não está autorizado a deitar este aparelho no lixo doméstico. Este aparelho está em conformidade com a diretiva da UE relativa aos "Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos". Por favor, elimine o aparelho no seu ponto de recolha local.

Data de criação do manual: junho de 2023 - todas as alterações técnicas reservadas. Não assumimos qualquer responsabilidade por eventuais erros técnicos ou de impressão.

### Importador / Distribuidor:

Nome da empresa	P+C Schwick GmbH
Endereço	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Alemanha
Correio eletrónico	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
N.º WEEE	DE 73586423
Tribunal de comarca local	Remscheid, Alemanha



## Dichiarazione di copyright

In conformità alle leggi internazionali sul copyright, non è possibile copiare il contenuto di questo manuale in qualsiasi forma (comprese le traduzioni) senza l'autorizzazione scritta del distributore.

## Informazioni generali / istruzioni di sicurezza:

- Non è consentito modificare il manuale in alcun modo o aggiungere contenuti senza l'autorizzazione scritta del distributore.
- L'utente di questo alimentatore è tenuto a garantire che qualsiasi altra persona che utilizzi questo dispositivo abbia letto e compreso il manuale, in particolare le istruzioni di sicurezza. L'utente è tenuto a garantire la funzionalità del dispositivo prima dell'uso, a fornire il manuale e a garantire che solo utenti qualificati utilizzino il dispositivo.
- Non è consentita alcuna modifica relativa alla progettazione o alla costruzione del dispositivo.
- Sono esclusi i diritti di garanzia e di responsabilità per danni a persone e cose se sono dovuti a una delle seguenti cause:
  - Uso e funzionamento improprio del dispositivo
  - Mancato rispetto delle istruzioni e delle norme di sicurezza del manuale
  - Funzionamento e utilizzo senza indossare un adeguato dispositivo di protezione personale
  - Utilizzo e installazione di parti di ricambio non autorizzate
  - Manutenzione impropria e modifiche relative alla progettazione o alla costruzione del dispositivo; rimozione della targhetta.
- Prima di utilizzare il dispositivo, leggere attentamente il presente manuale e prestare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.
- Durante l'utilizzo del dispositivo, attenersi scrupolosamente al presente manuale. Inoltre, prestare attenzione a tutte le istruzioni di sicurezza riportate sul dispositivo stesso. In caso contrario, la funzione di protezione del dispositivo potrebbe essere danneggiata, indebolita o comunque compromessa. In questo caso, non è possibile garantire il funzionamento sicuro e la sicurezza dell'utente.
- Non consentire ai bambini di accedere al dispositivo. I genitori si assumono la piena responsabilità di tutti i rischi per la sicurezza derivanti dall'inosservanza.
- Prima di utilizzare il dispositivo, verificare se presenta crepe o danni alla plastica. In tal caso, non continuare a utilizzare il dispositivo.
- Gli interventi di manutenzione sull'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato addestrato.

## 1. PARAMETRI TECNICI:

TENSIONE DI USCITA REGOLATA: 0-50V

CORRENTE DI USCITA REGOLATA: 0-6A (uscita massima 150W)

1.1 Tensione di ingresso: 104~127V CA (60Hz) o 207~253V CA (50Hz)

1.2 Regolazione di linea:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Regolazione del carico:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Ondulazione e rumore:  $CV \leq 5mV_{r.m.s}$   $CC \leq 20mAr.m.s$

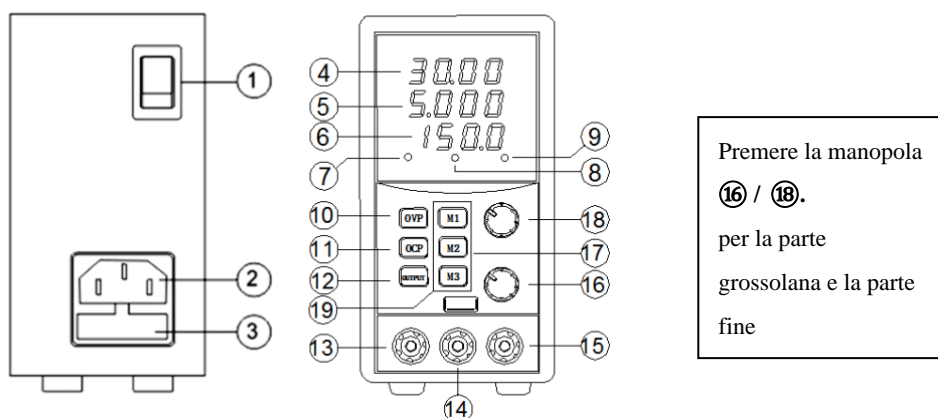
1.5 Protezione: limitazione della corrente e protezione da cortocircuito, protezione da sovracorrente, protezione da sovratensione

1.6 Precisione dell'indicazione di tensione:  $LED \pm 0,5\% + 5$  cifre

1.7 Precisione di indicazione della corrente:  $LED \pm 0,5\% + 5$  cifre

1.8 Ambiente: 0~+40 °C Umidità relativa <90%

### 2.1 Controlli e indicatori



- ① Interruttore di alimentazione 1-0.
- ② Presa di ingresso CA con fusibile.
- ③ Scatola portafusibili a scomparsa.
- ④ Visualizzazione della tensione
- ⑤ Display attuale
- ⑥ Visualizzazione della potenza di uscita
- ⑦ CV--indicatore di stato di tensione costante
- ⑧ CC--indicatore di stato corrente costante
- ⑨ LOCK: indicatore di stato del blocco
- ⑩ Pulsante di impostazione OVP
- ⑪ Pulsante di impostazione OCP
- ⑫ Pulsante di commutazione dell'uscita OUTPUT
- ⑬ Terminale di uscita negativo (-) di colore nero.
- ⑭ Terminale di terra dell'alloggiamento (GND)( $\perp$ ) colore verde
- ⑮ Terminale di uscita positivo (+) colore rosso
- ⑯ Manopola di regolazione del valore impostato corrente, pulsante di regolazione fine e grossolana corrente
- ⑰ Interfaccia di uscita USB
- ⑱ Manopola di regolazione del valore nominale della tensione, pulsante di regolazione fine e grossolana della tensione

## 2.2 Funzionamento del dispositivo

Impostazione della tensione:

La tensione può essere regolata con precisione in passi di 1V e 10mV rispettivamente; regolare la manopola ⑱ sulla tensione desiderata (premendo una volta la manopola, si può passare dalla regolazione grossolana a quella fine).

Impostazione della corrente:

La corrente può essere regolata con precisione con incrementi di 100mA e 1mA rispettivamente. Regolare la manopola ⑰ sulla corrente desiderata (premendo una volta la manopola, si può passare dalla regolazione grossolana a quella fine della tensione).

Controllo dell'uscita:

Dopo aver impostato la corrente e la tensione, premere il pulsante ⑫ e collegare un carico in uscita. Il display della tensione mostrerà il valore effettivo della tensione di uscita in questo momento, mentre il display della corrente mostrerà il valore effettivo della corrente in base al carico. Il display della corrente mostrerà zero se l'uscita non è collegato a un carico.

Funzione di blocco:

Premere le manopole ⑰ e ⑱ contemporaneamente per 3 secondi.

L'indicatore di blocco si accende e le impostazioni di tensione e corrente sono ora bloccate. La funzione di blocco disabilita qualsiasi impostazione di protezione da sovratensione o sovracorrente scelta in precedenza (ulteriori informazioni sulle impostazioni sono riportate di seguito). Per tornare alla modalità normale, premere contemporaneamente le manopole ⑰ e ⑱ per 3 secondi; l'indicatore di blocco scomparirà e l'alimentatore tornerà alla normale modalità di regolazione.

Funzione di stoccaggio:

Sintonizzare le impostazioni di uscita dell'apparecchio come desiderato. Premere uno dei seguenti pulsanti per 3 secondi: M1 / M2 / M3. Le impostazioni di corrente e tensione sono ora salvate e associate al pulsante scelto. Ripetere l'operazione per tutti gli altri pulsanti di memoria. Se si preme uno dei pulsanti (M1 / M2 / M3), il dispositivo passa automaticamente alle impostazioni associate al pulsante premuto.

Impostazione della protezione da sovratensione:

Premere il pulsante OVP per attivare o disattivare la funzione di protezione da sovratensione. Quando la funzione di protezione da sovratensione è attivata, la spia del pulsante si accende, altrimenti non vi è alcuna indicazione. Tenere premuto il pulsante OVP per 3 secondi per accedere alla modalità di impostazione del valore di protezione da sovratensione. Ora è possibile regolare la tensione come desiderato ruotando la manopola ⑱. Il display della tensione ④ mostrerà il valore di tensione impostato, mentre il display ⑥ mostrerà le lettere OVP.



Impostazione della protezione da sovracorrente:

Premere il pulsante OCP per attivare o disattivare la funzione di protezione da sovracorrente. Quando la funzione di protezione da sovracorrente è attivata, la spia del pulsante si accende, altrimenti non vi è alcuna indicazione. Tenere premuto il pulsante OCP per 3 secondi per accedere alla modalità di impostazione del valore di protezione da sovracorrente. Ora è possibile regolare la tensione come desiderato ruotando la manopola ⑬. Il display corrente ⑤ mostrerà il valore di corrente impostato, mentre il display ⑥ mostrerà le lettere OCP.

**La potenza massima in uscita è di 150W, quindi tensione impostata \* corrente impostata ≤ 150W.**

Quando si regola la tensione, se la tensione impostata \* la corrente impostata ≥ 150W, la corrente impostata diminuisce automaticamente e rimane alla tensione impostata \* la corrente impostata ≤ 150W.

Quando si regola la corrente, se la tensione impostata \* la corrente impostata ≥ 150W, la corrente impostata sarà limitata alla tensione impostata \* la corrente impostata ≤ 150, mentre la tensione impostata rimane invariata.

### **3. ATTENZIONE:**

3. 1 L'alimentatore è dotato di una protezione di limitazione della corrente. In caso di cortocircuito all'uscita, la corrente di uscita viene limitata al punto di limitazione della corrente massima e non aumenta più. Tuttavia, in questo momento il tubo di alimentazione continua a consumare molta energia. Pertanto, in caso di cortocircuito o sovraccarico, spegnere l'alimentazione ed eliminare il guasto per ripristinare il normale funzionamento del dispositivo.

3. 2 Prima di effettuare interventi di manutenzione è necessario disinserire l'alimentazione di rete. Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

3. 3 L'apparecchio deve essere conservato in un luogo asciutto e ventilato e il cavo di alimentazione deve essere rimosso se l'apparecchio viene conservato per lunghi periodi.

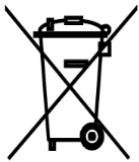
### **4. Accessori**

4.1 Cavo di alimentazione ----- pezzo unico

4.2 Istruzioni per l'uso ----- pezzo unico

4.3 Piombi a coccodrillo ----- pezzo unico

## Informazioni sullo smaltimento dei rifiuti



Non è consentito smaltire questo dispositivo nei rifiuti domestici. Questo dispositivo è conforme alla direttiva UE sui "rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Smaltire il dispositivo nel centro di raccolta locale.

Data di creazione del manuale: Giugno 2023 - tutte le modifiche tecniche sono riservate. Si declina ogni responsabilità per eventuali errori tecnici o di stampa.

### Importatore / Distributore:

Nome della società	P+C Schwick GmbH
Indirizzo	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Germania
Email	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-No.	DE 73586423
Tribunale distrettuale locale	Remscheid, Germania



## Δήλωση πνευματικών δικαιωμάτων

Σύμφωνα με τη διεθνή νομοθεσία περί πνευματικών δικαιωμάτων, δεν επιτρέπεται η αντιγραφή του περιεχομένου του παρόντος εγχειριδίου σε οποιαδήποτε μορφή (συμπεριλαμβανομένων των μεταφράσεων) χωρίς τη γραπτή άδεια του διανομέα.

### Γενικές πληροφορίες / οδηγίες ασφαλείας:

- Δεν επιτρέπεται η αλλαγή του εγχειριδίου με οποιονδήποτε τρόπο ή η προσθήκη περιεχομένου χωρίς την έγγραφη άδεια του διανομέα.
- Ο χρήστης αυτού του τροφοδοτικού υποχρεούται να διασφαλίσει ότι οποιοδήποτε άλλο άτομο χρησιμοποιεί αυτή τη συσκευή έχει διαβάσει και κατανοήσει το εγχειρίδιο, και ιδίως τις οδηγίες ασφαλείας. Ο χρήστης υποχρεούται να διασφαλίζει τη λειτουργικότητα της συσκευής πριν από τη χρήση, να παρέχει το εγχειρίδιο και οφείλει να διασφαλίζει ότι μόνο εξειδικευμένοι χρήστες χειρίζονται τη συσκευή.
- Δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε τροποποίηση που σχετίζεται με το σχεδιασμό ή την κατασκευή της συσκευής.
- Αποκλείονται οποιεσδήποτε αξιώσεις εγγύησης και ευθύνης για σωματικές βλάβες και υλικές ζημιές, εάν οφείλονται σε μία από τις ακόλουθες αιτίες:
  - Ακατάλληλη χρήση και λειτουργία της συσκευής
  - Μη συμμόρφωση με τις οδηγίες και τους κανονισμούς ασφαλείας του εγχειριδίου
  - Λειτουργία και χρήση χωρίς τη χρήση κατάλληλου ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού
  - Χρήση και εγκατάσταση μη εγκεκριμένων ανταλλακτικών
  - Ακατάλληλη συντήρηση και αλλαγές που σχετίζονται με το σχεδιασμό ή την κατασκευή της συσκευής- αφαίρεση της πινακίδας τύπου.
- Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και δώστε ιδιαίτερη προσοχή στις προειδοποιήσεις ασφαλείας.
- Τηρείτε αυστηρά το παρόν εγχειρίδιο κατά τη χρήση της συσκευής. Επίσης, δώστε προσοχή σε όλες τις οδηγίες ασφαλείας που αναγράφονται στην ίδια τη συσκευή. Διαφορετικά, η προστατευτική λειτουργία της συσκευής ενδέχεται να υποστεί βλάβη, να αποδυναμωθεί ή να μειωθεί με άλλο τρόπο. Στην περίπτωση αυτή δεν μπορεί να διασφαλιστεί η ασφαλής λειτουργία και η ασφάλεια του χρήστη.
- Μην παρέχετε πρόσβαση στη συσκευή σε παιδιά. Οι γονείς φέρουν την πλήρη ευθύνη για όλους τους κινδύνους ασφαλείας που προκύπτουν από τη μη συμμόρφωση.
- Πριν από τη χρήση της συσκευής, ελέγξτε αν έχει ρωγμή ή πλαστική ζημιά. Εάν συμβαίνει κάτι τέτοιο, μην συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή.
- Οι εργασίες συντήρησης της συσκευής επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό.

## 1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ:

ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ ΕΞΟΔΟΥ: 0-50V

ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΟ ΡΕΥΜΑ ΕΞΟΔΟΥ: 0-6A (Μέγιστη έξοδος 150W)

1.1 Τάση εισόδου: 104~127V AC (60Hz) ή 207~253V AC (50Hz)

1.2 Ρύθμιση γραμμής:  $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Ρύθμιση φορτίου:  $CC \leq 0.5\% + 10mA$

1.4 Κυματισμός και θόρυβος: m.s  $CC \leq 20mA$  r.m.s

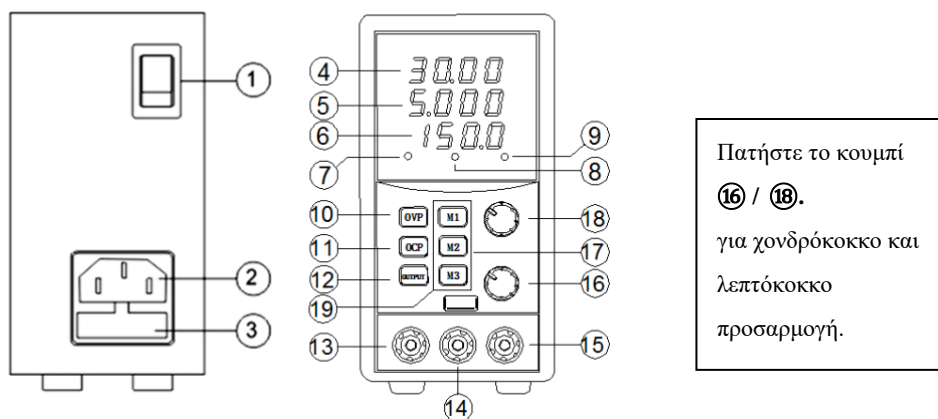
1.5 Προστασία: περιορισμός ρεύματος και προστασία από βραχυκύκλωμα, προστασία από υπερένταση, προστασία από υπερένταση

1.6 Ακρίβεια ένδειξης τάσης:  $\pm 0,5\% + 5$  ψηφία

1.7 Ακρίβεια ένδειξης ρεύματος:  $\pm 0.5\% + 5$  ψηφία

1.8 Περιβάλλον: 0~+40 °C σχετική υγρασία <90%

### 2.1 Έλεγχοι και δείκτες



- ① Διακόπτης ισχύος 1-0.
- ② Υποδοχή εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος με ασφάλεια.
- ③ Κρυφό κουτί ασφαλειών.
- ④ Ένδειξη τάσης
- ⑤ Τρέχουσα οθόνη
- ⑥ Ένδειξη ισχύος εξόδου
- ⑦ Ένδειξη κατάστασης σταθερής τάσης CV
- ⑧ CC--συνεχής ένδειξη τρέχουσας κατάστασης
- ⑨ LOCK--ένδειξη κατάστασης κλειδώματος
- ⑩ Κουμπί ρύθμισης OVP
- ⑪ Κουμπί ρύθμισης OCP
- ⑫ Κουμπί διακόπτη εξόδου OUTPUT
- ⑬ Ακροδέκτης εξόδου αρνητικός (-) μαύρο χρώμα.
- ⑭ Ακροδέκτης γείωσης περιβλήματος (GND) (⏏) πράσινο χρώμα
- ⑮ Ακροδέκτης εξόδου θετικός (+) κόκκινο χρώμα
- ⑯ Κουμπί ρύθμισης τρέχουσας καθορισμένης τιμής, κουμπί διακόπτη τρέχουσας λεπτής και χονδροειδούς ρύθμισης
- ⑰ Διεπαφή εξόδου USB
- ⑱ Κουμπί ρύθμισης της τιμής ρύθμισης της τάσης, κουμπί διακόπτη λεπτής και χονδροειδούς ρύθμισης της τάσης

## 2.2 Λειτουργία της συσκευής

### Ρύθμιση της τάσης:

Η τάση μπορεί να ρυθμιστεί με ακρίβεια σε βήματα 1V και 10mV αντίστοιχα- ρυθμίστε το κουμπί ⑱ στην απαιτούμενη τάση (αν πατήσετε αυτό το κουμπί μία φορά, μπορείτε να μεταβείτε μεταξύ χονδροειδούς και λεπτής ρύθμισης της τάσης).

### Ρύθμιση του ρεύματος:

Το ρεύμα μπορεί να ρυθμιστεί με ακρίβεια με βήματα 100mA και 1mA αντίστοιχα. Ρυθμίστε το κουμπί ⑲ στο απαιτούμενο ρεύμα (αν πατήσετε αυτό το κουμπί μία φορά, μπορείτε να μεταβείτε μεταξύ της χονδροειδούς και της λεπτομερούς ρύθμισης της τάσης).

### Έλεγχος εξόδου:

Αφού ρυθμίσετε το ρεύμα και την τάση, πατήστε το κουμπί ⑫, συνδέστε ένα φορτίο εξόδου. Η οθόνη τάσης θα εμφανίζει την πραγματική τιμή τάσης εξόδου αυτή τη στιγμή, ενώ η οθόνη ρεύματος θα εμφανίζει την πραγματική τιμή ρεύματος ανάλογα με το φορτίο. Η ένδειξη ρεύματος θα δείξει μηδέν εάν η έξοδος ο ακροδέκτης δεν είναι συνδεδεμένος σε φορτίο.

### Λειτουργία κλειδώματος:

Πατήστε το κουμπί ⑲ & ⑱ ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα, το θα ανάψει η ένδειξη κλειδώματος και τώρα οι ρυθμίσεις τάσης και ρεύματος έχουν κλειδωθεί. Η λειτουργία κλειδώματος θα απενεργοποιήσει τυχόν προηγούμενες επιλεγμένες ρυθμίσεις προστασίας από υπερβολική τάση ή υπερβολικό ρεύμα (περισσότερα σχετικά με τις ρυθμίσεις παρακάτω). Για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία, πατήστε ξανά ταυτόχρονα τα κουμπιά ⑲ & ⑱ για 3 δευτερόλεπτα, η ένδειξη κλειδώματος θα εξαφανιστεί και το τροφοδοτικό θα επιστρέψει στην κανονική ρυθμιζόμενη λειτουργία.

### Λειτουργία αποθήκευσης:

Συντονίστε τις ρυθμίσεις εξόδου της συσκευής όπως επιθυμείτε. Πατήστε ένα από τα παρακάτω κουμπιά για 3 δευτερόλεπτα: M1 / M2 / M3. Οι ρυθμίσεις ρεύματος και τάσης αποθηκεύονται τώρα και συσχετίζονται με το επιλεγμένο κουμπί. Επαναλάβετε τη διαδικασία για όλα τα υπόλοιπα κουμπιά μνήμης. Εάν πατήσετε ένα από τα κουμπιά (M1 / M2 / M3), η συσκευή θα αλλάξει αυτόματα στις ρυθμίσεις που σχετίζονται με το κουμπί που πατήθηκε.

### Ρύθμιση προστασίας από υπέρταση:

Πατήστε το κουμπί OVP για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία προστασίας από υπέρταση. Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία προστασίας από υπέρταση, ανάβει η ενδεικτική λυχνία του κουμπιού, διαφορετικά δεν υπάρχει καμία ένδειξη. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί OVP για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία ρύθμισης της τιμής προστασίας από υπέρταση. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε την τάση όπως επιθυμείτε περιστρέφοντας το κουμπί ⑱. Στην οθόνη τάσης ④ θα εμφανιστεί η ρυθμισμένη τιμή τάσης και στην οθόνη ⑥ θα εμφανιστούν τα γράμματα OVP.

Ρύθμιση προστασίας από υπερένταση:

Πατήστε το κουμπί OCP για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία προστασίας από υπερένταση. Όταν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία προστασίας από υπερένταση, ανάβει η ενδεικτική λυχνία του κουμπιού, διαφορετικά δεν υπάρχει καμία ένδειξη. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί OCP για 3 δευτερόλεπτα για να εισέλθετε στη λειτουργία ρύθμισης της τιμής προστασίας από υπερένταση. Τώρα μπορείτε να ρυθμίσετε την τάση όπως επιθυμείτε περιστρέφοντας το κουμπί ⑫. Στην οθόνη ρεύματος ⑤ θα εμφανιστεί η ρυθμισμένη τιμή ρεύματος και στην οθόνη ⑥ θα εμφανιστούν τα γράμματα OCP.

**Η μέγιστη ισχύς εξόδου είναι 150W, επομένως η ρυθμισμένη τάση \* ρυθμισμένο ρεύμα  $\leq$  150W.**

Κατά τη ρύθμιση της τάσης, εάν η ρυθμισμένη τάση \* ρυθμισμένο ρεύμα  $\geq$  150W, το ρυθμισμένο ρεύμα θα μειωθεί αυτόματα και θα παραμείνει στη ρυθμισμένη τάση \* ρυθμισμένο ρεύμα  $\leq$  150W.

Κατά τη ρύθμιση του ρεύματος, εάν η ρυθμισμένη τάση \* ρυθμισμένο ρεύμα  $\geq$  150W, το ρυθμισμένο ρεύμα θα περιοριστεί στην ρυθμισμένη τάση \* ρυθμισμένο ρεύμα  $\leq$  150 και η ρυθμισμένη τάση παραμένει αμετάβλητη.

### 3. ΠΡΟΣΟΧΗ:

3. 1 Το τροφοδοτικό είναι εξοπλισμένο με προστασία περιορισμού ρεύματος. Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος στο άκρο της εξόδου, το ρεύμα εξόδου θα περιοριστεί στο μέγιστο σημείο περιορισμού ρεύματος και δεν θα αυξηθεί ξανά. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει μεγάλη κατανάλωση ισχύος στη λυχνία τροφοδοσίας αυτή τη στιγμή. Επομένως, σε περίπτωση βραχυκυκλώματος ή υπερφόρτωσης, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος και εξαλείψτε το σφάλμα, προκειμένου να αποκατασταθεί η κανονική λειτουργία της συσκευής

3. 2 Πριν από το σέρβις πρέπει να διακόπτεται η παροχή ρεύματος από το δίκτυο. Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης πρέπει να εκτελείται μόνο από εξειδικευμένο άτομο.

3. 3 Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε στεγνό καθώς και αεριζόμενο μέρος και το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να αφαιρείται εάν η συσκευή αποθηκεύεται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

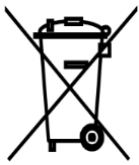
### 4. Αξεσουάρ

4.1 Καλώδιο τροφοδοσίας -----ένα τεμάχιο

4.2 Εγχειρίδιο οδηγιών -----ένα κομμάτι

4.3 Καλώδια αλιγάτορα -----ένα τεμάχιο

**Πληροφορίες σχετικά με τη διάθεση των αποβλήτων**



Δεν επιτρέπεται η απόρριψη αυτής της συσκευής στα οικιακά απορρίμματα. Αυτή η συσκευή αντιστοιχεί στην οδηγία της ΕΕ σχετικά με τα "Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού". Παρακαλείστε να απορρίψετε τη συσκευή στο τοπικό σημείο συλλογής.

Ημερομηνία δημιουργίας του εγχειριδίου: 2023 - όλες οι τεχνικές αλλαγές διατηρούνται. Καμία ευθύνη δεν αναλαμβάνεται για τυχόν τεχνικά ή εκτυπωτικά σφάλματα.

#### Εισαγωγέας / Διανομέας:

Όνομα εταιρείας	P+C Schwick GmbH
Διεύθυνση	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Γερμανία
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	info@schwick.de
Διαδίκτυο	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-No.	DE 73586423
Τοπικό περιφερειακό δικαστήριο	Remscheid, Γερμανία



## **Declaración de derechos de autor**

De acuerdo con la legislación internacional sobre derechos de autor, no está permitido copiar el contenido de este manual de ninguna forma (incluidas las traducciones) sin el permiso por escrito del distribuidor.

## **Información general / instrucciones de seguridad:**

- No está permitido modificar el manual en modo alguno ni añadir contenido sin el permiso por escrito del distribuidor.
- El usuario de esta fuente de alimentación está obligado a asegurarse de que cualquier otra persona que utilice este aparato haya leído y comprendido el manual, en particular las instrucciones de seguridad. El usuario está obligado a garantizar la funcionalidad del dispositivo antes de su uso, a proporcionar el manual y tiene que asegurarse de que sólo los usuarios cualificados operan el dispositivo.
- No se permite ninguna modificación relacionada con el diseño o la construcción del dispositivo.
- Quedan excluidas las reclamaciones de garantía y responsabilidad por daños personales y materiales que se deban a una de las siguientes causas:
  - Uso y funcionamiento inadecuados del aparato
  - Incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad del manual
  - Funcionamiento y uso sin llevar equipo de protección individual adecuado
  - Utilización e instalación de piezas de recambio no autorizadas
  - Mantenimiento inadecuado y cambios relacionados con el diseño o la construcción del aparato; retirada de la placa de características.
- Lea atentamente este manual antes de utilizar el aparato y preste especial atención a las advertencias de seguridad.
- Respete estrictamente este manual cuando utilice el aparato. Asimismo, preste atención a todas las instrucciones de seguridad del propio dispositivo. De lo contrario, la función protectora del dispositivo podría resultar dañada, debilitada o perjudicada de algún otro modo. En tal caso, no podrá garantizarse el funcionamiento seguro ni la seguridad del usuario.
- No permita que los niños tengan acceso al aparato. Los padres son plenamente responsables de todos los riesgos de seguridad derivados de su incumplimiento.
- Antes de utilizar el aparato, compruebe si tiene alguna grieta o daño plástico. Si es así, no siga utilizando el aparato.
- Los trabajos de mantenimiento en el aparato sólo deben ser realizados por personal especializado formado.



## 1. PARÁMETROS TÉCNICOS:

TENSIÓN DE SALIDA REGULADA: 0-50V

CORRIENTE DE SALIDA REGULADA: 0-6A (salida máxima 150W)

1.1 Tensión de entrada: 104~127 V CA (60 Hz) o 207~253 V CA (50 Hz)

1.2 Regulación de línea:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Regulación de carga:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Ondulación y ruido:  $CV \leq 5mVr.m.s$   $CC \leq 20mAr.m.s$

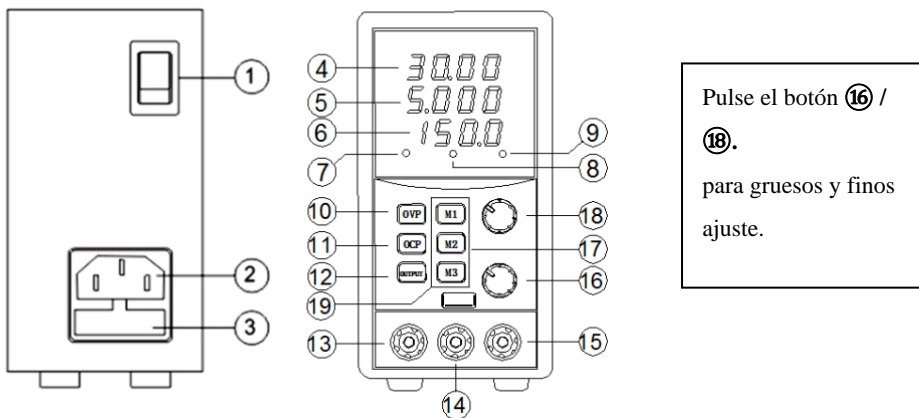
1.5 Protección: limitación de corriente y protección contra cortocircuitos, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión

1.6 Precisión de la indicación de tensión:  $LED \pm 0,5\% + 5$  dígitos

1.7 Precisión de indicación de corriente:  $LED \pm 0,5\% + 5$  dígitos

1.8 Medio ambiente: 0~+40 °C humedad relativa <90%.

### 2.1 Controles e indicadores



- ① Interruptor de encendido 1-0.
- ② Toma de entrada de CA con fusible.
- ③ Caja de fusibles oculta.
- ④ Indicación de tensión
- ⑤ Visualización actual
- ⑥ Indicación de la potencia de salida
- ⑦ CV--indicador de estado de tensión constante
- ⑧ CC--indicador de estado de corriente constante
- ⑨ LOCK--indicador de estado de bloqueo
- ⑩ Botón de ajuste OVP
- ⑪ Botón de ajuste OCP
- ⑫ Botón interruptor de salida OUTPUT
- ⑬ Terminal de salida negativo (-) color negro.
- ⑭ Terminal de tierra de la carcasa (GND)( $\perp$ ) color verde
- ⑮ Terminal de salida positivo (+) color rojo
- ⑯ Botón de ajuste del valor de consigna de corriente, botón interruptor de ajuste fino y grueso de corriente.
- ⑰ Interfaz de salida USB
- ⑱ Botón de ajuste del valor de consigna de tensión, botón interruptor de ajuste fino y grueso de la tensión.

## 2.2 Funcionamiento del aparato

### Ajuste del voltaje:

La tensión se puede ajustar con precisión en pasos de 1V y 10mV respectivamente; ajuste el mando ⑱ a la tensión deseada (si pulsa este mando una vez, puede cambiar entre el ajuste grueso y fino de la tensión).

### Ajuste de la corriente:

La corriente puede ajustarse con precisión en pasos de 100mA y 1mA respectivamente. Ajuste el mando ⑲ a la corriente deseada (si pulsa este mando una vez, puede cambiar entre ajuste grueso y fino de la tensión).

### Control de salida:

Después de ajustar la corriente y la tensión, pulse el botón ⑫, conecte una carga de salida. La pantalla de tensión mostrará el valor real de la tensión de salida en ese momento, mientras que la pantalla de corriente mostrará el valor real de la corriente según la carga. La pantalla de corriente mostrará cero si la salida no está conectado a una carga.

### Función de bloqueo:

Pulse el mando ⑲ & ⑱ al mismo tiempo durante 3 segundos, el El indicador de bloqueo se iluminará y los ajustes de tensión y corriente quedarán bloqueados. La función de bloqueo desactivará cualquier ajuste anterior de protección contra sobretensión o sobrecorriente (más información sobre los ajustes más adelante). Para volver al modo normal, pulse los botones ⑲ y ⑱ al mismo tiempo durante 3 segundos, el indicador de bloqueo desaparecerá y la fuente de alimentación volverá al modo de ajuste normal.

### Función de almacenamiento:

Sintonice los ajustes de salida del aparato como desee. Pulse uno de los siguientes botones durante 3 segundos: M1 / M2 / M3. Los ajustes de corriente y tensión quedan memorizados y asociados al botón elegido. Repita el proceso para el resto de botones de memoria. Si pulsa uno de los botones (M1 / M2 / M3), el aparato cambiará automáticamente a los ajustes asociados al botón pulsado.

### Ajuste de protección contra sobretensión:

Pulse el botón OVP para activar o desactivar la función de protección contra sobretensión. Cuando la función de Protección de Sobretensión está activada, la luz indicadora del botón se encenderá, de lo contrario no habrá indicación. Mantenga pulsado el botón OVP durante 3 segundos para entrar en el modo de ajuste del valor de protección contra sobretensión. Ahora puede ajustar la tensión como desee girando el botón ⑱. La pantalla de tensión ④ mostrará el valor de tensión ajustado, y la pantalla ⑥ mostrará las letras OVP.

Ajuste de protección contra sobrecorriente:

Pulse el botón OCP para activar o desactivar la función de protección contra sobreintensidad. Cuando la función de Protección de Sobrecorriente está activada, la luz indicadora del botón se encenderá, de lo contrario no habrá indicación. Mantenga pulsado el botón OCP durante 3 segundos para entrar en el modo de ajuste del valor de protección contra sobreintensidad. Ahora puede ajustar la tensión como desee girando el mando (16). La pantalla (5) mostrará el valor de corriente ajustado, y la pantalla (6) mostrará las letras OCP.

**La potencia máxima de salida es de 150W, por lo tanto, tensión ajustada \* corriente ajustada  $\leq$  150W.**

Al ajustar la tensión, si la tensión ajustada \* corriente ajustada  $\geq$  150W, la corriente ajustada disminuirá automáticamente y se mantendrá en la tensión ajustada \* corriente ajustada  $\leq$  150W.

Al ajustar la corriente, si la tensión ajustada \* corriente ajustada  $\geq$  150W, la corriente ajustada se limitará a la tensión ajustada \* corriente ajustada  $\leq$  150, y la tensión ajustada permanecerá invariable.

### **3. ATENCIÓN:**

3. 1 La fuente de alimentación está equipada con una protección limitadora de corriente. En caso de cortocircuito en el extremo de salida, la corriente de salida se limitará al punto máximo de limitación de corriente y no volverá a aumentar. Sin embargo, en este momento sigue habiendo un gran consumo de corriente en el tubo de alimentación. Por lo tanto, en caso de cortocircuito o sobrecarga, desconecte la fuente de alimentación y elimine el fallo, con el fin de restablecer el funcionamiento normal del dispositivo.

3. 2 Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, desconecte la alimentación eléctrica. Cualquier trabajo de mantenimiento debe ser realizado únicamente por personal cualificado.

3. 3 La unidad debe almacenarse en un lugar seco y ventilado, y el cable de alimentación debe retirarse si el aparato se almacena durante períodos prolongados.

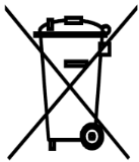
### **4. Accesorios**

4.1 Cable de alimentación -----una pieza

4.2 Manual de instrucciones -----una pieza

4.3 Cables cocodrilo -----una pieza

## Información sobre la eliminación de residuos



No está permitido tirar este aparato a la basura doméstica. Este aparato cumple la directiva de la UE sobre "Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Por favor, deseche el aparato en su punto de recogida local.

Fecha de creación del manual: Junio de 2023 - reservados todos los cambios técnicos. No se asume ninguna responsabilidad por posibles errores técnicos o de impresión.

### Importador / Distribuidor:

Nombre de la empresa	P+C Schwick GmbH
Dirección	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Alemania
Correo electrónico	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-No.	DE 73586423
Tribunal de distrito local	Remscheid, Alemania



## **Autoriõiguse deklaratsioon**

Vastavalt rahvusvahelisele autoriõiguse seadusele ei tohi käesoleva kasutusjuhendi sisu kopeerida mis tahes kujul (sealhulgas tõlked) ilma turustaja kirjaliku loata.

### **Üldine teave / ohutusjuhised:**

- Käsiraamatut ei ole lubatud mingil viisil muuta ega sisu lisada ilma levitaja kirjaliku loata.
- Selle toiteallika kasutaja on kohustatud tagama, et kõik teised seda seadet kasutavad isikud on lugenud ja mõistnud kasutusjuhendit, eelkõige ohutusjuhiseid. Kasutaja on kohustatud tagama seadme funktsionaalsuse enne kasutamist, esitama kasutusjuhendi ja peab tagama, et seadet kasutavad ainult kvalifitseeritud kasutajad.
- Mis tahes muudatused, mis on seotud seadme disaini või konstruktsiooniga, ei ole lubatud.
- Garantii- ja vastutusnõuded isiku- ja varakahjustuste korral on välistatud, kui need on tingitud ühest järgmistest põhjustest:
  - Seadme ebaõige kasutamine ja käitamine
  - Käsiraamatu juhiste ja ohutusnõuete mittejärgimine
  - Töötamine ja kasutamine ilma sobivaid isikukaitsevahendeid kandmata
  - Lubamatute varuosade kasutamine ja paigaldamine
  - Ebakorrektno hooldus ja seadme konstruktsiooni või ehitusega seotud muudatused; tüübisildi eemaldamine.
- Enne seadme kasutamist lugege käesolev kasutusjuhend hoolikalt läbi ja pöörake erilist tähelepanu ohutushoiatustele.
- Järgige seadme kasutamisel rangelt käesolevat kasutusjuhendit. Samuti pöörake tähelepanu kõigile seadmepoolsetel olevatele ohutusjuhiste. Vastasel juhul võib seadme kaitsefunktsioon kahjustada, nõrgeneda või muul viisil kahjustada. Sellisel juhul ei ole võimalik tagada ohutut kasutamist ja kasutaja ohutust.
- Ärge andke lastele juurdepääsu seadmele. Vanemad kannavad täielikku vastutust kõigi ohutusriskide eest, mis tulenevad seadme mittejärgimisest.
- Enne seadme kasutamist kontrollige, kas sellel on pragu või plastmassikahjustus. Kui see on nii, ärge jätkake seadme kasutamist.
- Seadme hooldustöid tohib teha ainult koolitatud spetsialist.

## 1. TEHNILISED PARAMEETRID:

REGULEERITUD VÄLJUNDPINGE: 0-50V

Reguleeritav väljundvool: 0-6A (maksimaalne väljund 150W)

1.1 Sisendpinge: 104~127V AC (60Hz) või 207~253V AC (50Hz)

1.2 Liinide reguleerimine:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,2\% + 3mA$

1.3 Koormuse reguleerimine:  $CV \leq 0,1\% + 3mV$   $CC \leq 0,5\% + 10mA$

1.4 Rippel ja müra:  $CV \leq 5mV_{r.m.s}$   $CC \leq 20mAr.m.s$

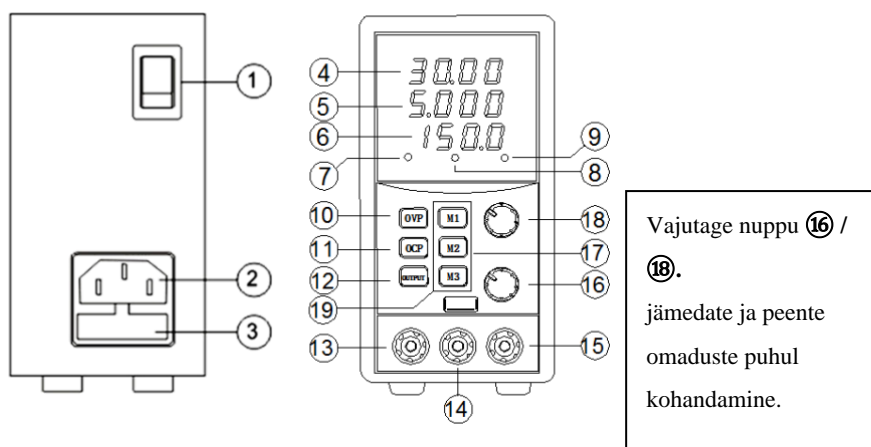
1.5 Kaitse: voolu piiramine ja lühisekaitse, ülevoolukaitse, ülepingekaitse

1.6 Pinge näitamise täpsus:  $\pm 0,5\% + 5$  numbrikohta

1.7 Praeguse näidiku täpsus:  $\pm 0,5\% + 5$  numbrikohta

1.8 Keskkond: 0~+40 °C suhteline õhuniiskus <90%

### 2.1 Kontrollid ja näitajad



- ① Toite 1-0 lüliti.
- ② Vahelduvvoolu sisendpesa koos kaitsmega.
- ③ Varjestatud kaitsmekarp.
- ④ Pinge kuvamine
- ⑤ Praegune ekraan
- ⑥ Väljundvõimsuse kuvamine
- ⑦ CV--konstantse pingeoleku indikaator
- ⑧ CC--konstantne praeguse seisundi indikaator
- ⑨ LOCK--luku oleku indikaator
- ⑩ OVP seadistamise nupp
- ⑪ OCP seadistamise nupp
- ⑫ Väljundi lülitisnupp ⑬ Väljundi lülitisnupp
- ⑬ Väljundklemm negatiivne (-) musta värvi.
- ⑭ Korpuse maandus (GND) klemm ( $\perp$ ) roheline värvus
- ⑮ Väljundklemmi positiivne (+) punane värvus
- ⑯ Praegune seadistatud väärtuse reguleerimise nupp, praegune peen- ja jämedate seadete lülitisnupp
- ⑰ USB väljundliides
- ⑱ Pinge seadistusväärtuse reguleerimise nupp, pinge peen- ja jämedasuunamise lülitisnupp

## 2.2 Seadme tööpõhimõte

Pinge seadistamine:

Pinge on täpselt reguleeritav vastavalt 1V ja 10mV sammudes; reguleerige nuppu ⑱ soovitud pingele (kui vajutate seda nuppu üks kord, saate lülitada pinge jämeda ja peene reguleerimise vahel).

Praeguse seadistamine:

Voolu saab täpselt reguleerida vastavalt 100mA ja 1mA sammudega. Reguleerige nuppu ⑰ soovitud voolutugevusele (kui vajutate seda nuppu üks kord, saate lülitada pinge jämeda ja peenreguleerimise vahel).

Väljundi kontroll:

Pärast voolu ja pinge seadistamist vajutage nuppu ⑫, ühendage väljundkoormus. Pinge näidik näitab sel ajal tegelikku väljundpinge väärtust, samas kui voolu näidik näitab tegelikku voolu väärtust vastavalt koormusele. Voolunäidik näitab nulli, kui väljund terminal ei ole ühendatud koormusega.

Lukustusfunktsioon:

Vajutage nuppu ⑰ & ⑱ samaaegselt 3 sekundit, siis kuvatakse lukustusindikaator süttib ja nüüd on nii pinge kui ka voolu seaded lukustatud. Lukustusfunktsioon lülitab välja kõik varem valitud ülepinge- või ülevoolukaitse seaded (rohkem teavet seadete kohta allpool). Tavarežiimi naasmiseks vajutage uuesti 3 sekundit korruga nuppu ⑰ & ⑱, lukustusindikaator kustub ja toiteallikas lülitub tagasi normaalsesse reguleeritavasse režiimi.

Salvestusfunktsioon:

Reguleerige seadme väljundseaded vastavalt soovile. Vajutage 3 sekundiks ühte järgmistest nuppudest: M1 / M2 / M3. Nüüd salvestatakse voolu- ja pinge seaded ja seostatakse need valitud nupuga. Korrake protsessi kõigi teiste mälu nuppude puhul. Kui vajutate ühte nuppu (M1 / M2 / M3), lülitub seade automaatselt seadetele, mis on seotud vajutatud nupuga.

Ülepinge kaitse seadistus:

Vajutage nuppu OVP, et lülitada sisse või välja ülepingekaitse funktsioon. Kui ülepingekaitse funktsioon on sisse lülitatud, süttib nupu märgutuli, muidu ei ole märguannet. Vajutage ja hoidke nuppu OVP 3 sekundit all, et siseneda ülepingekaitse väärtuse seadistusrežiimi. Nüüd saate nupu ⑱ keeramisega soovitud pinget reguleerida. Pinge näidik ④ näitab seadistatud pinge väärtust ja näidik ⑥ näitab OVP-kirju.

Ülevoolukaitse seadistus:

Vajutage nuppu OCP, et lülitada sisse või välja ülevoolukaitse funktsioon. Kui ülevoolukaitse funktsioon on sisse lülitatud, süttib nupu märgutuli, vastasel juhul ei ole märguannet. Vajutage ja hoidke nuppu OCP 3 sekundit all, et siseneda ülevoolukaitse väärtuse seadistusrežiimi. Nüüd saate nupu ⑰ keeramisega soovitud pinget reguleerida. Voolunäidikul ⑤ kuvatakse seadistatud vooluväärtust ja näidikul ⑥ kuvatakse OCP-kirjad.

**Maksimaalne väljundvõimsus on 150W, seega seatud pinge \* seatud vool ≤ 150W.**

Pinge reguleerimisel, kui seadistatud pinge \* seadistatud vool ≥ 150W, väheneb seadistatud vool automaatselt ja jääb seadistatud pinge \* seadistatud vool ≤ 150W juurde.

Voolu reguleerimisel, kui seadistatud pinge \* seadistatud vool ≥ 150W, piiratakse seadistatud voolu seadistatud pingega \* seadistatud vool ≤ 150 ja seadistatud pinge jääb muutumatuks.

### 3. TÄHELEPANU:

3. 1 Toiteallikas on varustatud voolu piiramise kaitsega. Väljundpoolel esineva lühise korral piiratakse väljundvool maksimaalse voolupiiranguga ja see ei suurene enam. Siiski on toiteallikas sel ajal ikkagi suur energiatarbimine. Seetõttu lülitage lühise või ülekoormuse korral toiteallikas välja ja kõrvaldage viga, et taastada seadme normaalne tööpõhimõte

3. 2 Enne hooldustöid tuleb vooluvõrk välja lülitada. Kõiki hooldustöid tohib teha ainult kvalifitseeritud isik.

3. 3 Seadet tuleb hoida kuivas ja hästi ventileeritavas kohas ning seadme pikemaajalisel hoiustamisel tuleb toitejuhe eemaldada.

### 4. Tarvikud

4.1 Toitejuhe ----- üks tükk

4.2 Kasutusjuhend -----üks tükk

4.3 Alligatori juhtmed ----- üks tükk

### Teave jäätmete kõrvaldamise kohta



Seda seadet ei ole lubatud visata kodumajapidamise prügikasti. See seade vastab ELi direktiivile "Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed". Palun kõrvaldage seade oma kohalikus kogumispunktis.

Käsiraamatu koostamise kuupäev: juuni 2023 - kõik tehnilised muudatused reserveeritud. Tehniliste või trükivigade eest ei vastuta.

### Importija / turustaja:

Ettevõtte nimi	P+C Schwick GmbH
Aadress	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Saksamaa
E-post	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-nr.	DE 73586423
Kohalik ringkonnakohus	Remscheid, Saksamaa





## Erklæring om ophavsret

I overensstemmelse med international lov om ophavsret må du ikke kopiere indholdet af denne manual i nogen form (herunder oversættelser) uden skriftlig tilladelse fra distributøren.

### Generel information / sikkerhedsinstruktioner:

- Det er ikke tilladt at ændre manualen på nogen måde eller tilføje indhold uden skriftlig tilladelse fra distributøren.
- Brugeren af denne strømforsyning er forpligtet til at sikre, at enhver anden person, der bruger denne enhed, har læst og forstået manualen, især sikkerhedsinstruktionerne. Brugeren er forpligtet til at sikre enhedens funktionalitet før brug, til at udlevere manualen og skal sikre, at kun kvalificerede brugere betjener enheden.
- Enhver ændring relateret til enhedens design eller konstruktion er ikke tilladt.
- Alle garanti- og ansvarskrav for personskade og materiel skade er udelukket, hvis de skyldes en af følgende årsager:
  - Ukorrekt brug og betjening af enheden
  - Manglende overholdelse af instruktionerne og sikkerhedsforskrifterne i manualen
  - Betjening og brug uden brug af passende personlige værnemidler
  - Brug og installation af uautoriserede reservedele
  - Forkert vedligeholdelse og ændringer relateret til enhedens design eller konstruktion; fjernelse af typeskiltet.
- Læs venligst denne manual omhyggeligt, før du bruger enheden, og vær særlig opmærksom på sikkerhedsadvarslerne.
- Følg denne vejledning nøje, når du bruger apparatet. Vær også opmærksom på alle sikkerhedsanvisninger på selve enheden. Ellers kan enhedens beskyttelsesfunktion blive beskadiget, svækket eller på anden måde forringet. Sikker drift og sikkerhed for brugeren kan ikke garanteres i dette tilfælde.
- Børn må ikke have adgang til enheden. Forældre bærer det fulde ansvar for alle sikkerhedsrisici som følge af manglende overholdelse.
- Før du bruger enheden, skal du kontrollere, om den har en revne eller plastikskade. Hvis det er tilfældet, må du ikke fortsætte med at bruge enheden.
- Vedligeholdelsesarbejde på apparatet må kun udføres af uddannet fagpersonale.

## 1. TEKNISKE PARAMETRE:

REGULERET UD GANGSSPÆNDING: 0-50V

REGULERET UD GANGSSTRØM: 0-6A (maks. udgang 150W)

1.1 Indgangsspænding: 104~127V AC (60Hz) eller 207~253V AC (50Hz)

1.2 Linjeregulering: CV≤ 0,1%+3mV CC≤0,2%+3mA

1.3 Regulering af belastning: CV≤0,1%+3mV CC≤0,5%+10mA

1.4 Ripple og støj: CV≤5mVr.m.s CC≤20mAr.m.s

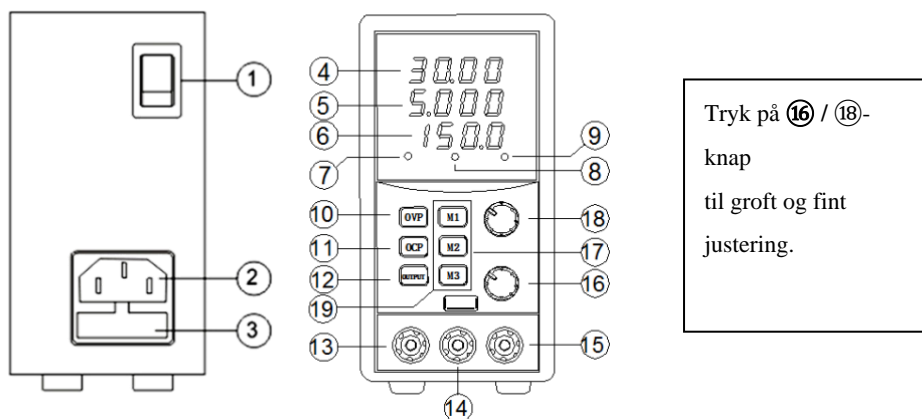
1.5 Beskyttelse: strømbegrænsning og kortslutningsbeskyttelse, overstrømsbeskyttelse, overspændingsbeskyttelse

1.6 Spændingsangivelsens nøjagtighed: LED±0,5% + 5 cifre

1.7 Nøjagtighed af strømindikering: LED±0,5% + 5 cifre

1.8 Miljø: 0~+40 °C relativ luftfugtighed <90%

## 2.1 Kontrollementer og indikatorer



- ① Power 1-0-kontakt.
- ② AC-indgangsstik med sikring.
- ③ Skjult sikringsboks.
- ④ Spændingsvisning
- ⑤ Aktuel visning
- ⑥ Visning af udgangseffekt
- ⑦ CV--statusindikator for konstant spænding
- ⑧ CC--konstant indikator for strømstatus
- ⑨ LOCK - indikator for låsestatus
- ⑩ Knap til indstilling af OVP
- ⑪ Knap til indstilling af OCP
- ⑫ OUTPUT udgangskontakt-knap
- ⑬ Udgangsterminal negativ (-) sort farve.
- ⑭ Husets jordforbindelse (GND) Terminal( $\perp$ ) grøn farve
- ⑮ Udgangsterminal positiv (+) rød farve
- ⑯ Knap til justering af indstillet strømværdi, knap til justering af fin og grov strømstyrke
- ⑰ USB-udgangsinterface
- ⑱ Knap til justering af spændingsindstillingsværdi, knap til fin- og grovjustering af spænding

## 2.2 Betjening af enheden

### Indstilling af spænding:

Spændingen kan justeres præcist i trin på henholdsvis 1 V og 10 mV; juster knappen ⑱ til den ønskede spænding (hvis du trykker én gang på denne knap, kan du skifte mellem grov- og finjustering af spændingen).

### Indstilling af strømmen:

Strømmen kan justeres præcist i trin på henholdsvis 100 mA og 1 mA. Juster drejeknappen ⑲ til den ønskede strøm (hvis du trykker én gang på denne knap, kan du skifte mellem grov- og finjustering af spændingen).

### Udgangskontrol:

Når du har indstillet strøm og spænding, skal du trykke på knappen ⑫ og tilslutte en udgangsbelastning. Spændingsdisplayet viser den aktuelle udgangsspændingsværdi på dette tidspunkt, mens strømdisplayet viser den aktuelle strømværdi i henhold til belastningen. Strømdisplayet vil vise nul, hvis udgangen terminalen ikke er forbundet til en belastning.

### Låsefunktion:

Tryk på drejeknappen ⑲ & ⑱ samtidig i 3 sekunder.

Lås-indikatoren vil lyse, og nu er både spændings- og strømindstillingerne låst fast. Låsefunktionen vil deaktivere alle tidligere valgte indstillinger for overspænding eller overstrømsbeskyttelse (mere om indstillingerne nedenfor). For at vende tilbage til normal tilstand skal du trykke på knapperne ⑲ & ⑱ på samme tid igen i 3 sekunder, låseindikatoren vil forsvinde, og strømforsyningen vil vende tilbage til normal justerbar tilstand.

### Opbevaringsfunktion:

Indstil enhedens outputindstillinger som ønsket. Tryk på en af følgende knapper i 3 sekunder: M1 / M2 / M3. Strøm- og spændingsindstillingerne er nu gemt og knyttet til den valgte knap. Gentag processen for alle andre hukommelsesknapper. Hvis du trykker på en af knapperne (M1 / M2 / M3), skifter apparatet automatisk til de indstillinger, der er knyttet til den trykkede knap.

### Indstilling af overspændingsbeskyttelse:

Tryk på OVP-knappen for at tænde eller slukke for overspændingsbeskyttelsesfunktionen. Når overspændingsbeskyttelsesfunktionen er tændt, lyser knappens indikatorlampe, ellers vil der ikke være nogen indikation. Tryk og hold OVP-knappen nede i 3 sekunder for at gå ind i indstillingsfunktionen for overspændingsbeskyttelse. Nu kan du justere spændingen som ønsket ved at dreje på knappen ⑱. Spændingsdisplayet ④ vil vise den indstillede spændingsværdi, og displayet ⑥ vil vise OVP-bogstaverne.

Indstilling af overstrømsbeskyttelse:

Tryk på OCP-knappen for at tænde eller slukke for overstrømsbeskyttelsesfunktionen. Når overstrømsbeskyttelsesfunktionen er tændt, lyser knappens indikatorlampe, ellers vil der ikke være nogen indikation. Tryk og hold OCP-knappen nede i 3 sekunder for at gå ind i indstillingsfunktionen for overstrømsbeskyttelse. Nu kan du justere spændingen som ønsket ved at dreje på knappen ⑯. Strømdisplayet ⑤ viser den indstillede strømværdi, og displayet ⑥ viser OCP-bogstaverne.

**Maksimal udgangseffekt er 150W, derfor indstillet spænding \* indstillet strøm  $\leq$  150W.**

Ved justering af spændingen, hvis den indstillede spænding \* indstillede strøm  $\geq$  150W, vil den indstillede strøm automatisk falde og forblive på den indstillede spænding \* indstillede strøm  $\leq$  150W.

Ved justering af strømmen, hvis den indstillede spænding \* indstillede strøm  $\geq$  150W, vil den indstillede strøm være begrænset til den indstillede spænding \* indstillede strøm  $\leq$  150, og den indstillede spænding forbliver uændret.

### **3. OPMÆRKSOMHED:**

3. 1 Strømforsyningen er udstyret med strømbegrænsende beskyttelse. I tilfælde af en kortslutning i udgangsenden vil udgangsstrømmen blive begrænset til det maksimale strømbegrænsningspunkt og vil ikke stige igen. Der er dog stadig et stort strømforbrug på effektrøret på dette tidspunkt. I tilfælde af kortslutning eller overbelastning skal du derfor slukke for strømforsyningen og fjerne fejlen for at genoprette enheden til normal drift.

3. 2 Strømmen skal være afbrudt før service. Alt servicearbejde må kun udføres af en kvalificeret person.

3. 3 Enheden skal opbevares på et tørt og ventileret sted, og netledningen skal tages ud, hvis enheden opbevares i længere perioder.

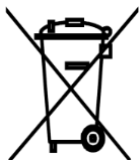
### **4. Tilbehør**

4.1 Netledning ----- ét stykke

4.2 Brugsanvisning ----- et stykke

4.3 Alligatorledninger ----- ét stykke

## Information om bortskaffelse af affald



Det er ikke tilladt at bortskaffe dette apparat i husholdningsaffaldet. Dette apparat svarer til EU-direktivet om "Affald af elektrisk og elektronisk udstyr". Bortskaf venligst enheden på dit lokale indsamlingssted.

Dato for oprettelse af manual: Juni 2023 - alle tekniske ændringer forbeholdes. Vi påtager os intet ansvar for eventuelle tekniske fejl eller trykfejl.

### Importør/distributør:

Virksomhedens navn	P+C Schwick GmbH
Adresse	Bergisch Born 87A, 42897 Remscheid, Tyskland
E-mail	info@schwick.de
Internet	<a href="http://www.schwick.de">www.schwick.de</a>
WEEE-nr.	DE 73586423
Lokal distriktsdomstol	Remscheid, Tyskland

