



Automatic Voltage Regulator

Thank you for purchasing GREENWAVE automatic voltage regulator!  
Please read this Manual before operating the AVR and keep it for the entire period of operation.  
COPYRIGHT  
© 2021. GREENWAVE LTD.  
This Manual and the information contained herein are protected by copyright. All rights reserved.  
TRADEMARKS  
All trademarks are property of their respective owners.  
NOTICE OF RESPONSIBILITY RESTRICTION  
Information of this Manual provided on an "as is" terms. GREENWAVE company is not liable for damages that may result from the use of this AVR not in accordance with the instructions, cautions, warnings or instructions manual contained in this Manual.

1. SAFETY PRECAUTIONS
- Unpack the AVR carefully, make sure there are no accessories left in the box. Check up the AVR for damage. If the AVR is damaged during transportation, address the firm to carry out the delivery; if the AVR functioning incorrectly, address the dealer at once.
  - Check up the package contents and availability of the warranty card. Make sure the warranty card has model name, serial number (if provided by manufacturer), date of purchase, signature of the Buyer, name and stamp of the Seller. Serial number of the AVR should correspond to that in the warranty card. Remember that in case of incomplete filling-in of the warranty card, you lose your right to warranty repairs.
  - Do not switch on the AVR immediately after you bring it into a room from environment with temperature below zero! After unpacking, the AVR should be kept in conditions of room temperature for at least 4 hours.

Before using this stabilizer read the safety rules carefully:

- never open the case of AVR, there is high voltage inside;
- do not let liquids get inside the AVR, it can cause a short circuit or electric shock;
- in case of signs of improper operation (sparkling, unusual smells, etc.), immediately unplug the AVR from the mains and contact the nearest authorized service center;
- it is forbidden to connect the AVR to devices with power consumption higher than AVR's maximum output power. It can cause breakdown of the AVR;
- do not let children operate the AVR;
- in case of fire use only powder fire extinguisher, as water can cause an electric shock;
- the AVR should be installed in proximity to power supply, then it will be easier to unplug the AVR if necessary;
- in case of situations that are not described in the Manual, contact an authorized service center.

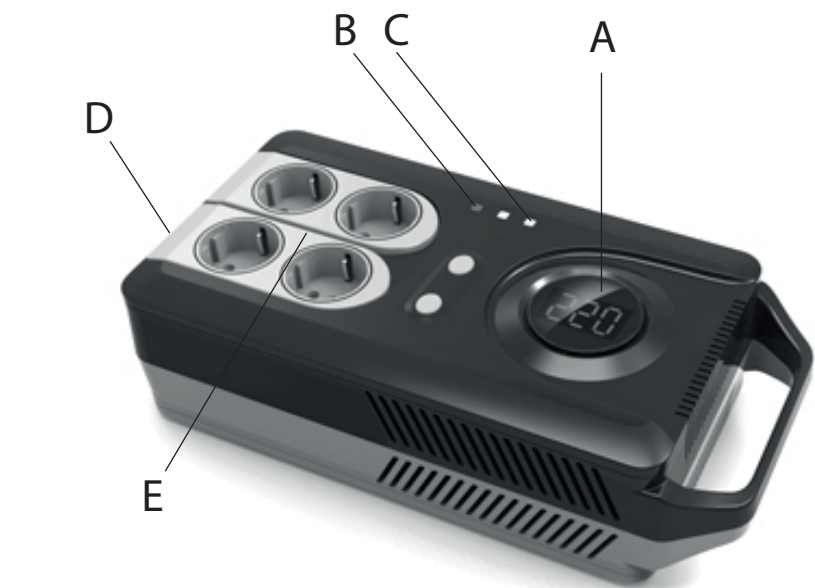
Do not use the AVR in the following conditions:

- in dusty environments or environments containing flammable gas;
- at temperature higher than 40 and lower than 0 degrees Celsius;
- at humidity level higher than 90 %;
- in direct sunlight or near the heat sources;
- in vibration areas;
- outdoors.

2. PACKAGE CONTENTS

- Automatic Voltage Regulator - 1 pcs.
- Operation Manual - 1 pcs.
- Warranty card - 1 pcs.

3. DESCRIPTION
- A. Normal voltage indicator.
  - B. Fault indicator.
  - C. Overvoltage/undervoltage indicator.
  - D. On/Off switch.
  - E. Output sockets.



4. APPLICATION

Automatic voltage regulator is designed to provide various devices with high-quality and stable power supply in conditions of significant and continuous deviations of mains voltage and to protect your equipment from high frequency and high voltage impulses.

5. INSTALLATION

Attention! Before connecting the AVR, make sure that all connected consuming devices are off.

- Before installing the AVR, please make sure that total power of all voltage consumers is lower than AVR power. Taking into account the starting load and power factor of voltage consumers, it is necessary to apply power margin factor of 1.2 – 1.5; for such equipment as air conditioners, refrigerators and other devices with electric motors it should be 1.5 – 2.

Attention! To avoid overheating of the AVR does not exceed the maximum load capacity!

- Connect consuming devices to the turned off AVR.
- Connect the AVR to the home network 220 V and turn it on. Only then it is permitted to turn on connected consuming devices.

Attention! In case of power outage it is recommended to turn off the AVR and all consuming devices and turn them on only after full resumption of power supply.

6. PROTECTION FROM HIGH / LOW INPUT VOLTAGE, OVERLOAD AND OVERHEAT

The AVR is equipped with integrated automatic overvoltage protection circuit. After installing the AVR:

- if mains voltage is not beyond 220 V ± 10 %, the green LED (normal voltage indicator) lights up;
- if the voltage is outside of the 220 V ± 10 %, the yellow LED (overvoltage / undervoltage indicator) lights up;
- in the event of voltage comes out from the operating range (184 – 284 V) AVR disconnect load and the red LED (fault indicator) lights up. When input voltage restores to the operating range, the AVR switches on automatically.

The AVR is equipped with an overload and overheat protection functions. If the connected load is too high, the transformer is heated and when the certain temperature is reached, the load is cut off and red LED (fault indicator) lights up. After cooling down, the AVR automatically switches on.

7. TROUBLESHOOTING

| Problem                                              | Cause                                                                                                                                                  | Solution                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The AVR does not start working.                      | 1. The switch is off.<br>2. There is no power in the socket.<br>3. The automatic fuse has been switched off.<br>4. The connected load is too powerful. | 1. Press the switch once again.<br>2. Make sure there is electric power supply.<br>3. Disconnect part of the load and switch on the AVR again. Check the connected devices.<br>4. Disconnect the part of the load. |
| The AVR switches on, but there is no output voltage. | The AVR is faulty.                                                                                                                                     | Please contact the authorized service center.                                                                                                                                                                      |
| The AVR often produces a clicking sound.             | Input voltage is unstable.                                                                                                                             | It is normal. The AVR is regulating output voltage.                                                                                                                                                                |
| The AVR has cut off load. Fault indicator lights up. | Input voltage is beyond possible regulation range of operating range.                                                                                  | When input voltage restores within operating range, the AVR switches on automatically.                                                                                                                             |

If the methods above have not solved the problem, please contact the nearest authorized service center.  
Please do not try to repair the AVR yourself.

8. SPECIFICATIONS

| Parameters/Models                    | Winchester 500                                                                      | Winchester 1000 | Winchester 1500 | Winchester 2000 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Output power, W                      | 350                                                                                 | 700             | 1050            | 1400            |
| Input voltage, V                     | ~ 140-260                                                                           |                 |                 |                 |
| Frequency, Hz                        | 50                                                                                  |                 |                 |                 |
| Output voltage, V                    | ~ 220 ± 8 %                                                                         |                 |                 |                 |
| Output frequency, Hz                 | 50                                                                                  |                 |                 |                 |
| Switching time, ms                   | < 10                                                                                |                 |                 |                 |
| Efficiency in normal mode            | 95 %                                                                                |                 |                 |                 |
| Efficiency in the stabilization mode | 92 %                                                                                |                 |                 |                 |
| Terms of protection operation:       | Voltage above or below the operating range, overheat, the current exceeds the limit |                 |                 |                 |
| LED-indicator                        | Normal mode, overvoltage/undervoltage, fault                                        |                 |                 |                 |
| Output sockets                       | Schuko x 4                                                                          |                 |                 |                 |
| Operating conditions                 |                                                                                     |                 |                 |                 |
| Operating temperature, °C            | 0...+40                                                                             |                 |                 |                 |
| Humidity, %                          | 0 – 90                                                                              |                 |                 |                 |

Notes:

- The technical data given in the table is reference and can not give occasion to claims.
- GREENWAVE products constantly improved. For this reason specifications may be changed without notice.

Стабилизатор напряжения

Благодарим Вас за покупку стабилизатора напряжения торговой марки GREENWAVE!  
Перед началом эксплуатации стабилизатора внимательно ознакомьтесь с настоящим Руководством и сохраните его на весь период эксплуатации.  
АВТОРСКОЕ ПРАВО  
© 2021. GREENWAVE LTD.  
Данное Руководство и содержащаяся в нем информация защищены авторским правом. Все права защищены.  
ТОРГОВЫЕ МАРКИ  
Все торговые марки являются собственностью их законных владельцев.  
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ  
Информация данного Руководства предоставлена на условиях «как есть». Компания GREENWAVE не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть в результате использования стабилизатора в нарушение инструкций, предостережений, предупреждений или указаний по эксплуатации, содержащихся в этом Руководстве.

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- Аккуратно распакуйте стабилизатор, проследите за тем, чтобы внутри коробки не остались какие-либо принадлежности. Проверьте стабилизатор на предмет повреждений. Если стабилизатор поврежден при транспортировке, обратитесь в фирму, осуществляющую доставку; если стабилизатор не функционирует, сразу же обратитесь к продавцу.
- Проверьте комплектность и наличие гарантийного талона. Убедитесь в том, что в гарантийном талоне указаны: модель, серийный номер стабилизатора (если это предусмотрено производителем), дата продажи, подпись покупателя, название и штамп фирмы-продавца. Серийный номер товара должен совпадать с указанным в талоне. Помните, что при неполном заполнении гарантийного талона вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.
- Не включайте стабилизатор сразу же после внесения его в помещение из окружающей среды с отрицательной температурой! Распакованный стабилизатор необходимо выдержать в условиях комнатной температуры не менее 4-х часов.

Перед использованием этого стабилизатора обязательно ознакомьтесь с правилами безопасности:

- категорически запрещается открывать корпус стабилизатора – внутри высокое напряжение;
- не допускайте попадания жидкости внутрь стабилизатора – это может привести к короткому замыканию и поражению электрическим током;
- в случае появления признаков некорректной работы (искрение, посторонние запахи и т. п.) следует немедленно отключить стабилизатор от сети и обратиться в ближайший авторизованный сервисный центр;
- запрещено подключать к стабилизатору устройства, потребляемая мощность которых превышает максимальную мощность самого стабилизатора. Это может привести к выходу из строя стабилизатора;
- не позволяйте пользоваться стабилизатором детям;
- в случае возникновения пожара используйте только порошковый огнетушитель, использование воды может привести к поражению электрическим током;
- старайтесь устанавливать стабилизатор вблизи от источника питания, тогда легко можно выключить устройство в случае необходимости;
- в случае возникновения ситуаций, не описанных в Руководстве, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Перечень сервисных центров смотрите на сайте [www.greenwave.tv](http://www.greenwave.tv).

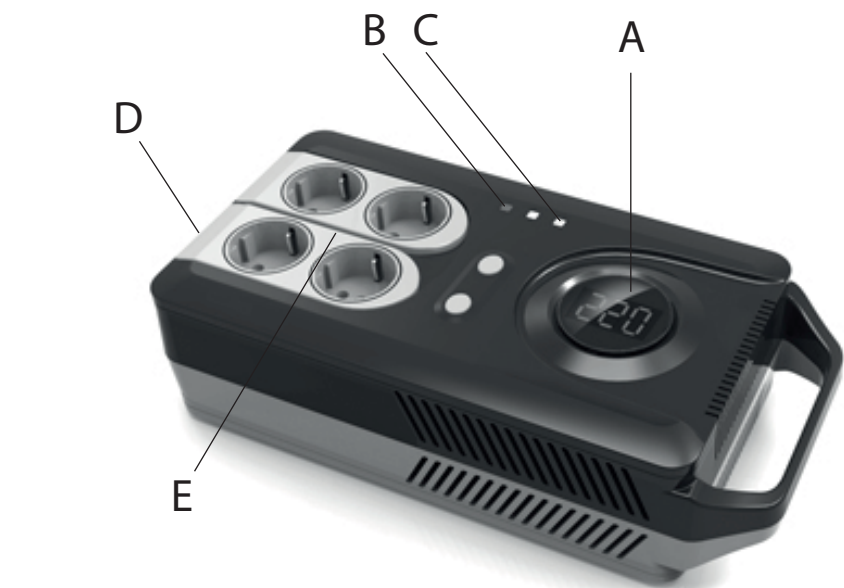
Категорически запрещается использовать стабилизатор в следующих условиях:

- в запыленных помещениях и помещениях, содержащих легковоспламеняющийся газ;
- при температуре свыше 40 и ниже 0 градусов по Цельсию;
- при уровне влажности свыше 90 %;
- под прямыми солнечными лучами или вблизи источников тепла;
- в местах вибрации;
- вне помещений.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Стабилизатор напряжения сети – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 шт.
- Гарантийный талон – 1 шт.

3. ОПИСАНИЕ
- A. Индикатор нормального напряжения.
  - B. Индикатор неисправность.
  - C. Индикатор повышенного/пониженного напряжения.
  - D. Выключатель стабилизатора.
  - E. Выходные розетки.



4. НАЗНАЧЕНИЕ

Стабилизатор напряжения предназначен для обеспечения качественным и стабильным электропитанием разных потребителей в условиях больших по значению и длительности отклонений напряжения электрической сети от номинального значения, а также для защиты устройств-потребителей от высокочастотных и высоковольтных импульсов.

