

RO (1–6)

# Manual de utilizare

Sursă de alimentare de curent continuu

EN (7–12)

# User Manual

Uninterruptible Power System

- Tensiunea de lucru a UPS-ului poate fi periculoasă. Nu încercați să dezamblați produsul. Unitatea nu conține piese care pot fi reparate de utilizator. Doar personalul autorizat poate efectua reparații.
- Tensiunea internă a bateriei este de 12V DC. Baterie sigilată din plumb-acid cu 6 celule.
- Conectarea la orice alt tip de priză decât o priză bipolară cu împământare poate duce la pericol de electrocutare, precum și la încălcarea normelor electrice.
- În caz de urgență, apăsați butonul OFF și deconectați cablul de alimentare de la sursa de curent alternativ pentru a dezactiva în mod corespunzător UPS-ul.
- Nu introduceți lichide sau obiecte externe în UPS. Nu așezați băuturi sau orice alte recipiente care conțin lichide pe sau în apropierea unității.
- Această unitate este proiectată pentru instalare într-un mediu controlat (temperatură controlată, zonă interioară lipsită de elemente ce conduc curentul electric). Evitați instalarea UPS-ului în locuri unde există apă sau umiditate excesivă.
- Nu conectați cablul de alimentare a UPS-ului la priza de ieșire.
- Nu introduceți în priza de la UPS cabluri electrice sau siguranțe.
- Nu conectați la UPS elemente care nu sunt asociate calculatorului, cum ar fi echipamente medicale, echipamente de asistență medicală, cuptoare cu microunde sau aspiratoare.
- Pentru a reduce riscul supraîncălzirii UPS-ului, este necesar rezervarea unui spațiu suficient pentru disiparea căldurii atunci când UPS-ul funcționează. Nu acoperiți orificiile de răcire ale UPS-ului și evitați expunerea unității la lumina directă a soarelui sau instalarea unității în apropierea aparatelor care emit căldură, cum ar fi radiatoare sau cuptoare.
- Deconectați UPS-ul înainte de curățare și nu utilizați detergent lichid sau spray.
- Nu aruncați bateriile în foc, acestea pot exploda.
- Nu deschideți sau manipulați bateria/bateriile. Electrolițul aflat în baterie este nociv pentru piele și ochi. Acesta poate fi toxic.
- O baterie poate prezenta un risc ridicat de electrocutare și de scurtcircuit. Este necesară respectarea următoarelor precauții atunci când interveniți asupra bateriilor:
  1. Îndepărtați ceasurile, inelele sau alte obiecte metalice de pe mâini.
  2. Utilizați unelte cu mânere izolate.
  3. Purtați mănuși și cizme de cauciuc.
  4. Nu așezați unelte sau piese metalice deasupra bateriilor.
  5. Deconectați sursa de alimentare înainte de a conecta sau deconecta bornele bateriilor.
- Întreținerea/repararea bateriilor trebuie efectuată sau supravegheată numai de către personal tehnic și autorizat.
- Bateriile pot fi înlocuite cu una sau mai multe de același tip. Temperatura ambientală maximă admisă este de 40°C.

- Acest echipament conectabil de tip A cu baterie deja instalată de furnizor poate fi instalat de către operator și poate fi utilizat de către neprofioniști.
- În timpul instalării acestui echipament trebuie să se asigure că suma curenților de scurgere ai UPS-ului și a sarcinilor conectate nu depășește 3,5 mA.
- Atenție, periculos prin electrocutare. De asemenea, după deconectarea acestei unități de la rețea, tensiunea electrică poate fi încă prezentă prin alimentarea de la baterie. Prin urmare, bateria trebuie deconectată la ambele borne atunci când sunt necesare lucrări de întreținere sau reparații în interiorul UPS-ului.
- Priza de rețea care alimentează UPS-ul trebuie instalată în apropierea UPS-ului și trebuie să fie ușor accesibilă.
- Contactați cea mai apropiată stație de gestionare a deșeurilor periculoase pentru debarasarea produselor sau componentelor.

## INTRODUCERE

Acest UPS este special conceput pentru calculatoare personale cu multiple funcții. Având o greutate redusă și un design compact, acesta se potrivește perfect mediului de lucru limitat. Această gamă de UPS-uri este echipată cu boost și buck AVR pentru a stabiliza tensiunea de intrare în intervalul corespunzător. De asemenea, are integrată funcția de pornire DC. Această funcție permite UPS-ului să fie pornit fără alimentare cu curent alternativ.

Deși este un UPS mic, principalele caracteristici sunt:

- Controlul microprocesorului garantează o fiabilitate ridicată
- Echipat cu Boost și Buck AVR
- Funcția Green Power pentru economisirea energiei este opțională
- Funcția DC Start
- La revenirea curentului, UPS-ul trece automat alimentarea de la baterie la rețea
- Dimensiune compactă, greutate redusă
- Oferă protecție la suprasarcină AC



## DEPANARE

Simptom	Cauză posibilă	Soluție
Nu există afișaj LED pe panoul frontal	1. Baterie descărcată	1. Încărcați bateria până la 8 ore.
	2. Baterie defectă	2. Înlocuiți cu același tip de baterie.
	3. Butonul de alimentare nu este apăsat.	3. Apăsăți din nou butonul de alimentare.

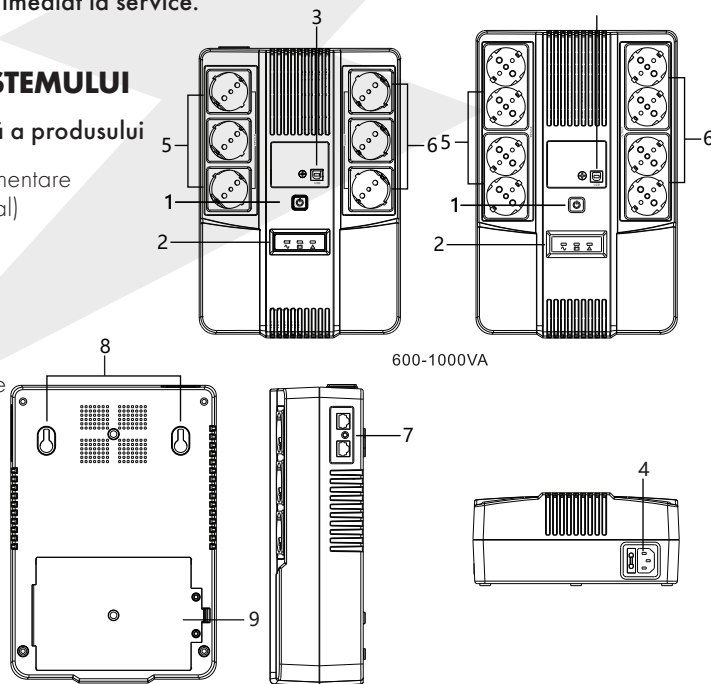
Alarma emite un semnal sonor continuu atunci când alimentarea cu curent alternativ este normală.	Supraîncărcarea UPS-ului.	Verificați dacă sarcina corespunde capacității UPS specificată în specificații.
Când se întrerupe alimentarea, timpul de back-up este mai mic.	1. Supraîncărcarea UPS-ului.	1. Eliminați unele sarcini neesențiale.
	2. Tensiunea bateriei este prea mică.	2. Încărcați bateria 8 ore sau mai mult.
	3. Baterie defectă din cauza mediului de funcționare la temperaturi ridicate sau a funcționării necorespunzătoare a bateriei.	3. Înlocuiți cu același tip de baterie.
Alimentare normală, dar LED-ul galben clipește.	Cablul de alimentare este slăbit.	Reconectați în mod corespunzător cablul de alimentare.

Dacă apar situații anormale care nu sunt enumerate mai sus, vă rugăm să apelați imediat la service.

## DESCRIEREA SISTEMULUI

### Prezentare generală a produsului

1. Întrerupător de alimentare
2. Led și LCD (opțional)
3. USB (opțional)
4. Ințrare
5. Bypass
6. Ieșire
7. RJ45 (opțional)
8. Orificiu de montare
9. Capacul bateriei

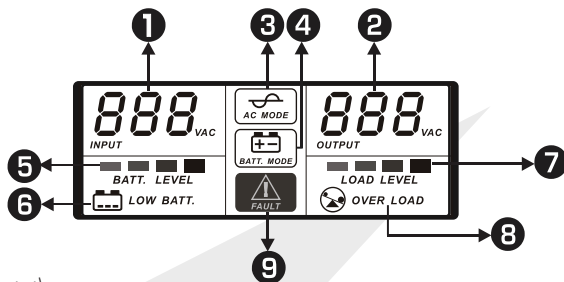


## INDICATORI LED

Modul AC: Iluminare cu LED verde  
 Mod baterie: LED galben intermitent  
 Mod eroare: Iluminare cu LED roșu

## INDICATORI LCD

1. Tensiunea de intrare
2. Tensiunea de ieșire
3. Modul AC (UPS în modul AVR, acest simbol LCD clipește)
4. Modul baterie (când tensiunea de intrare AC este anormală, acest simbol LCD se aprinde)
5. Nivelul bateriei (capacitatea bateriei)
6. Baterie descărcată (când tensiunea bateriei este scăzută, acest simbol LCD clipește)
7. Nivelul de încărcare (procentul de încărcare)
8. Supraîncărcare (când există o supraîncărcare a ieșirii, acest simbol LCD clipește)
9. Mod de eroare (acest simbol LCD se aprinde atunci când UPS-ul se află în modul de eroare, cum ar fi ieșire scurtcircuitată, suprasarcină, supraîncărcare)



## 1. INSPECȚIE

Scoateți UPS-ul din ambalaj și inspectați-l pentru a depista eventualele deteriorări apărute în timpul transportului. Dacă descoperiți orice deteriorare, așezați unitatea în ambalajul original și returnați produsul de unde a fost achiziționat.

## 2. ÎNCĂRCARE

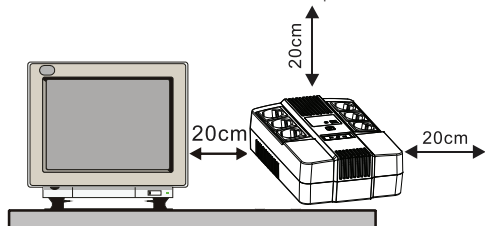
Această unitate este livrată din fabrică cu bateria internă complet încărcată, cu toate acestea, bateria se poate descărca în timpul transportului, iar aceasta trebuie reîncărcată înainte de utilizare. Porniți UPS-ul, conectați unitatea la o sursă de alimentare corespunzătoare și permiteți UPS-ului să se încarce complet lăsându-l conectat timp de cel puțin 6 ore.



### 3. AMPLASARE



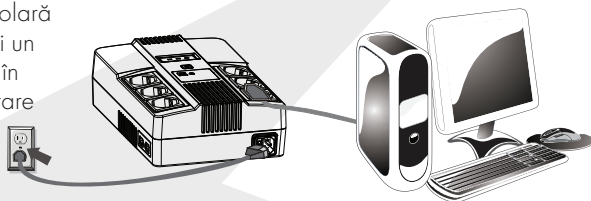
Instalați unitatea UPS în orice mediu protejat care asigură un flux de aer adecvat în jurul unității și este lipsit de praf excesiv, vapori corozivi și contaminanți conductivi. Nu utilizați UPS-ul într-un mediu în care temperatura sau umiditatea ambientală sunt ridicate.



În plus, trebuie rezervat un spațiu de cel puțin 20 cm în jurul UPS-ului (inclusiv partea superioară) pentru a evita interferențele cu dispozitivele din jur și pentru a asigura disiparea căldurii.

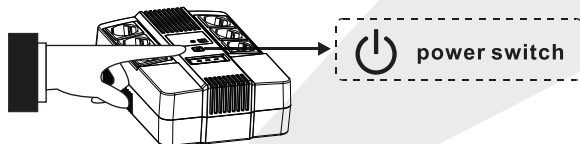
### 4. CONECTARE

Conectați UPS-ul la o priză bipolară cu împământare. Apoi conectați un dispozitiv asociat calculatorului în fiecare dintre prizele de alimentare furnizate pe partea din spate a UPS-ului.



### 5. PORNIREA/OPRIREA

Pentru a porni unitatea UPS, apăsați butonul de alimentare. Pentru a opri unitatea UPS, apăsați din nou butonul de alimentare.



### 6. DC START

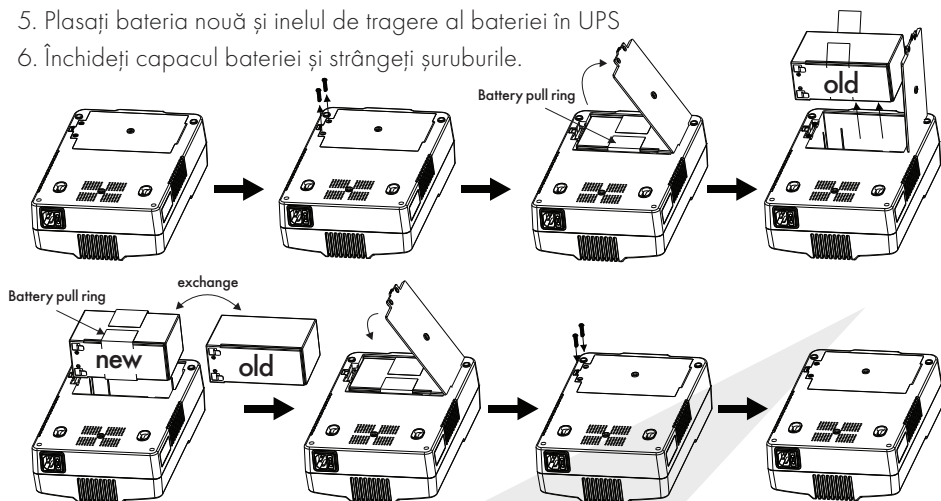
Toate seriile sunt echipate cu DC Start. Pentru a porni UPS-ul atunci când nu este disponibil curentul alternativ, pur și simplu apăsați butonul de alimentare.

### 7. ÎNLOCUIREA BATERIEI

1. Vă rugăm să opriți UPS-ul și să deconectați cablul de alimentare CA.
2. Deschideți capacul bateriei.
3. Îndepărtați inelul de tragere al bateriei, apoi deconectați firul bateriei și scoateți bateria veche.
4. Luați o baterie nouă și conectați-o la firul bateriei, vă rugăm să rețineți că polii „+” și „-” ai bateriei nu trebuie să fie conectați greșit.

5. Plasăți bateria nouă și inelul de tragere al bateriei în UPS

6. Închideți capacul bateriei și strângeți șuruburile.



## 8. SPECIFICAȚII

Capacitate	VA	600VA	1000VA
Intrare	Voltaj	220V / 230V / 240V AC	
	Interval de tensiune	162-268V / 170-280V / 177-290V AC	
Ieșire	Reglarea tensiunii (mod baterie)	+/-10%	
	Frecvență	50Hz or 60HZ	
	Reglarea frecvenței (mod baterie)	+/-1 Hz	
	Undă de ieșire	Undă sinusoidală simulată	
Baterie	Tip baterie	12 V/7 AH x 1	12 V/9 AH x 1
	Timp reincărcare	6-8 ore până la 90% după descărcarea completă	
Timp de transfer	Tipic	2-8 ms	
Indicator (*Nota 1)	Mod AC	Iluminare cu LED verde	
	Mod Baterie	LED galben intermitent	
	Mod eroare	LED roșu intermitent	
Alarmă sonoră	Mod Backup	Sunet la fiecare 10 secunde	
	Baterie descărcată	Sunet la fiecare 1 secundă	
	Suprasarcină	Sunet la fiecare 0.5 secunde	
	Eroare	Sunet continuu	
Protecții	Protecție completă	Protecție la descărcare, supraîncărcare și suprasarcină	
Caracteristici fizice	Dimensiuni (mm) L x W x H	293 x 202 x 93	309 x 202 x 93
	Mediul înconjurător	0-90% @ 0-40°C (fără condensare)	
	Nivel zgomot	< 45 dB	

\*Nota 1: Pentru modelul LCD, consultați secțiunea „LCD” de la pagina 4.

- The voltages inside UPS may be hazardous. Do not attempt to disassemble the unit. The unit contains no user serviceable parts. Only factory service personnel may perform repairs.
- Internal battery voltage is 12Vdc. Sealed, lead-acid, 6 cells battery.
- Connection to any other type of receptacle other than a two-pole, three-wire grounded receptacle may result in shock hazard as well as violating to local electrical codes.
- In the event of an emergency, press the OFF button and disconnect the power cord from the AC power supply to properly disable the UPS.
- Do not allow liquids or any external objects to enter the UPS. Do not place beverages or any other liquid-containing vessels on or near the unit.
- This unit is designed for installation in a controlled environment (temperature controlled, indoor area free of conductive contaminants). Avoid installing the UPS in locations where there is static or flowing water, or excessive humidity.
- Do not plug the UPS input into its own output.
- Do not attach a power strip or surge suppressor to the UPS.
- Do not connect non-computer-related items, such as medical equipment, life-support equipment, microwave ovens, or vacuum cleaners to UPS.
- To reduce the risk of overheating the UPS, sufficient heat dissipation space should be reserved when UPS is working. Do not cover the UPS cooling vents and avoid exposing the unit to direct sunlight or installing the unit near heat emitting appliances such as air heaters or furnaces.
- Unplug the UPS prior to cleaning and do not use liquid or spray detergent.
- Do not dispose the batteries into fire as they may explode.
- Do not open or mutilate the battery or batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.
- A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current. The following precautions should be observed when working on batteries:
  1. Remove watches, rings, or other metal objects from the hands.
  2. Use tools with insulated handles.
  3. Wear rubber gloves and boots.
  4. Do not lay tools or metal parts on top of batteries.
  5. Disconnect charging source prior to connecting or disconnecting batteries terminals.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by technical and authorized personnel only.
- When replacing batteries, replace with the same number and type of sealed lead-acid battery. The maximum ambient temperature rating is 40°C.



- This pluggable type A equipment with battery already installed by the supplier is operator installable and may be operated by laymen.
- During the installation of this equipment it should be assured that the sum of the leakage currents of the UPS and the connected loads does not exceed 3.5mA.
- Attention, hazardous through electric shock. Also with disconnection of this unit from the mains, hazardous voltage still may be accessible through supply from battery. The battery supply should be therefore disconnected in the plus and minus pole of the battery when maintenance or service work inside the UPS is necessary.
- The mains socket outlet that supplies the UPS shall be installed near the UPS and shall be easily accessible.
- Contact the nearest hazardous waste disposal station when the products or components are discarded

## INTRODUCTION

This UPS is specially designed for Personal Computer with multi-functions. Its light weight, compact design perfect fits to the limited working environment. The line of UPS is equipped with boost and buck AVR to stabilize input voltage range. It is also built-in with DC start function. This function enables the UPS to be started up without AC power supplied. Although it's a small UPS, The main features of UPS are listed below:



- Microprocessor control guarantees high reliability
- Equipped with Boost and Buck AVR
- Green Power Function for energy saving is for optional
- DC Start Function
- Auto restart while AC recovery
- Compact size, Light Weight
- Provides AC Overload protection

## TROUBLESHOOTING

Symptom	Possible Cause	Remedy
No LED display on the front panel	1. Battery weak.	1. Charge battery up to 8 hours.
	2. Battery defect.	2. Replace with the same type of battery.
	3. Power switch is not pressed.	3. Press the power switch again.

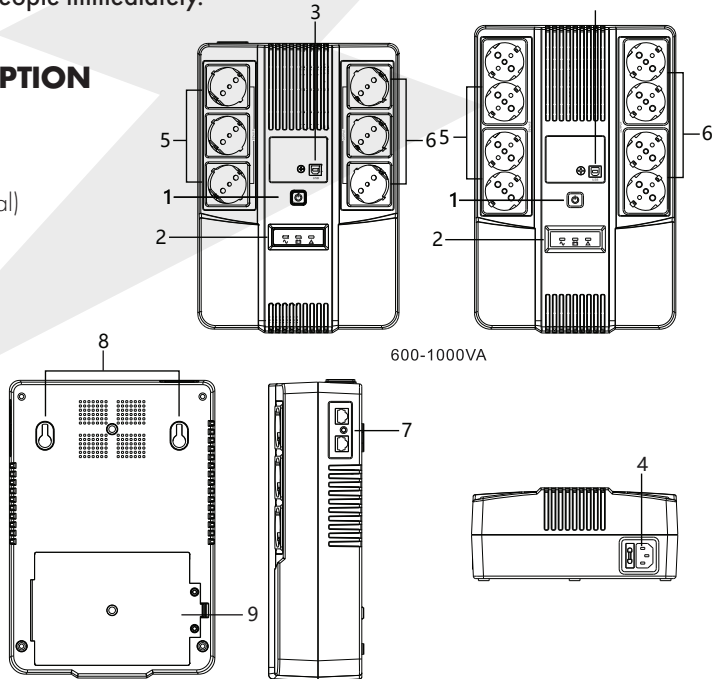
Alarm buzzer beeps continuously when AC supply is normal.	Overload of the UPS.	Verify that the load matches the UPS capability specified in the specs.
When power failure, back-up time is shorten.	1. Overload of the UPS.	1. Remove some non-critical load.
	2. Battery voltage is too low.	2. Charge battery 8 hours or more.
	3. Battery defect due to high temperature operation environment, or improper operation to battery.	3. Replace with the same type of battery.
Mains normal but Yellow LED is flashing.	Power cord is loose.	Reconnect the power cord properly.

If any abnormal situations occur that are not listed above, please call service people immediately.

## SYSTEM DESCRIPTION

### Product Overview

1. Power switch
2. Led & LCD (optional)
3. USB(optional)
4. Input
5. Bypass
6. Output
7. RJ45 (optional)
8. Mounting hole
9. Battery cover



## LED INDICATORS

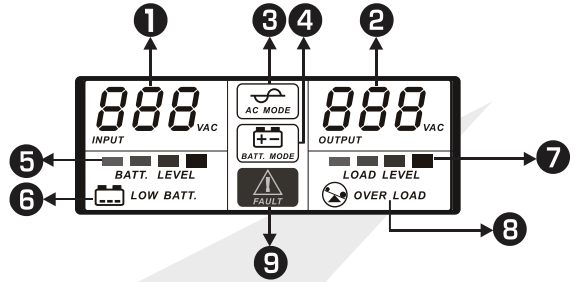
AC Mode: Green LED lighting

Battery Mode: Yellow LED Flashing

Fault Mode: Red LED Lighting

## LCD INDICATORS

1. Input voltage
2. Output voltage
3. AC mode (UPS in AVR mode, this LCD symbol flashes)
4. Battery mode (when AC input voltage is abnormal, this LCD symbol lights)
5. Battery level (Battery capability)
6. Low battery (when battery voltage is low, this LCD symbol flashes)
7. Load level (Load percent)
8. Over load (when there is output over loading, this LCD symbol flashes)
9. Fault mode (this LCD symbol lights when UPS in fault mode, such as output shorted, over charge, over load)



## 1. INSPECTION

Remove the UPS from its packaging and inspect it for damage that may have occurred during shipping. If any damage is discovered, repack the unit and return it to the place of purchase.

## 2. CHARGING

This unit is shipped from the factory with its internal battery fully charged, however, some charge may be lost during shipping and the battery should be recharged prior to use. Turn on the UPS, Plug the unit into an appropriate power supply and allow the UPS to charge fully by leaving it plugged in for at least 6 hours with no load (no electrical devices such as computers, monitors, etc.) connected.

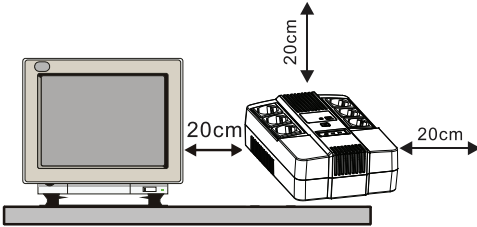


6 hours

### 3. PLACEMENT



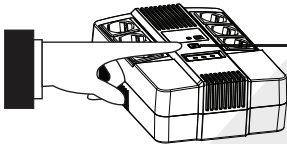
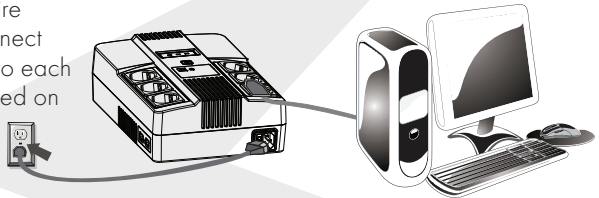
Install the UPS unit in any protected environment that provides adequate airflow around the unit, and is free from excessive dust, corrosive fumes and conductive contaminants. Do not operate your UPS in an environment where the ambient temperature or humidity is high.



In addition, at least 20cm space should be reserved around the UPS (including the top) to avoid interference with surrounding devices and ensure the heat dissipation.

### 4. CONNECTION

Plug the UPS into a 2-pole, 3-wire grounded receptacle. Then connect one computer-related device into each of the power receptacles supplied on the back of the UPS.



### 5. TURN ON/OFF

To turn on the UPS unit, press the power switch lightly. To turn off the UPS unit press the power switch again.

### 6. DC START

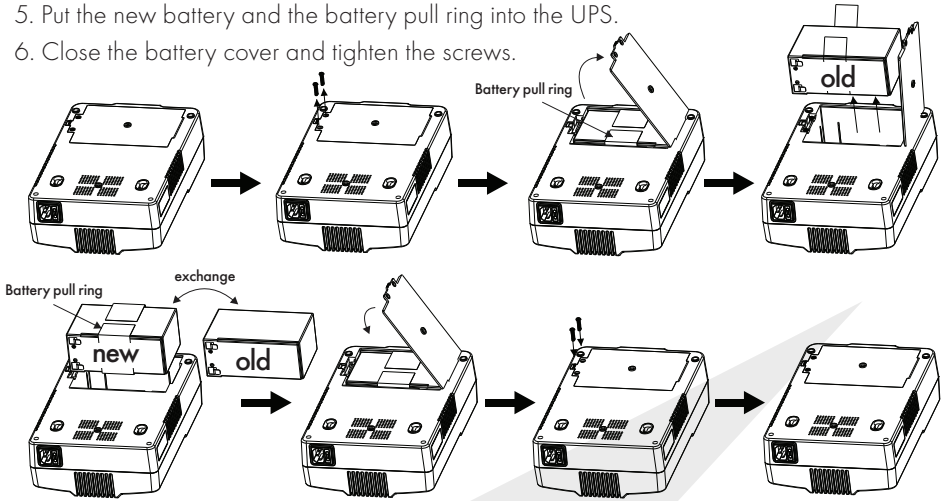
All Series are equipped with DC Start. To start the UPS when AC utility power is not available, simply press the power switch.

### 7. BATTERY REPLACEMENT

1. Please turn off the UPS and unplug the AC power cord.
2. Open the battery cover.
3. Pull out the battery pull ring, then unplug the battery wire and take out the old battery.
4. Take a new battery and connect it to the battery wire, Please note that the "+" and "-" poles of the battery should not be misconnected.

5. Put the new battery and the battery pull ring into the UPS.

6. Close the battery cover and tighten the screws.



## 8. SPECIFICATION

Capacity	VA	600VA	1000VA
Input	Voltage	220VAC/230VAC/240VAC	
	Voltage Range	162-268VAC/170-280VAC/177-290VAC	
Output	Voltage Regulation (Batt. Mode)	+/-10%	
	Frequency	50Hz or 60HZ	
	Frequency Regulation (Batt. Mode)	+/-1 Hz	
	Output Waveform	Simulated Sine Wave	
Battery	Battery Type	12 V/7.0 AH x 1	12 V/9.0 AH x 1
	Recharge Time	6-8 hours to 90% after complete discharge	
Transfer time	Typical	2-8 ms	
Indicator (*Note 1)	AC Mode	Green LED lighting	
	Battery Mode	Yellow LED Flashing	
	Fault Mode	Red LED Lighting	
Audible Alarm	Backup Mode	Sounding every 10 seconds	
	Low Battery	Sounding every 1 second	
	Overload	Sounding every 0.5 second	
	Fault	Continuously sounding	
Protection	Full Protection	Discharge, overcharge, and overload protection	
Physical	Dimension (mm), LXWXH	293 x 202 x 93	309 x 202 x 93
	Operating Environment	0-90% RH @ 0-40°C (non-condensing)	
Environment	Noise Level	Less than 45dB	

\*Note 1: For LCD model please refer to section "LCD" on page 4.

**WITH  
DEPENDABLE  
TECHNOLOGY  
YOUR  
BUSINESS  
CAN OPERATE  
SEAMLESSLY  
EVEN DURING  
OUTAGES,  
SURGES &  
LIGHTNING**

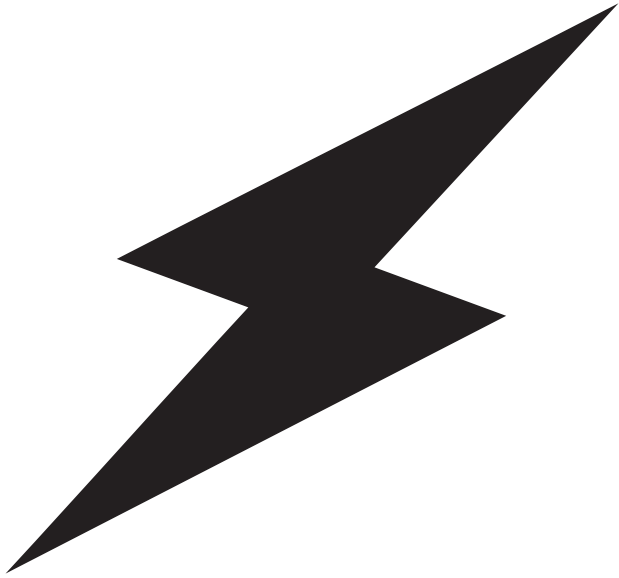
**Smart  
UPS**

UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY

4:4257-1343

Produced by Telesystem S.R.L, Str. Spiru Haret No. 8  
Bacău, România  
[www.telesystem.ro](http://www.telesystem.ro)

**tsy**   
**POWER**  
*energy for success*



**tsy**   
POWER  
*energy for success*