HPSB 1824B

v.1.0

HPSB 27,6V/1,5A/2x7Ah

Kapcsolóüzemű szünetmentes tápegység.

HU**

Kiadás: 8. 24.10.2016-től

Utolsó változtatás: ----------

GREEN POWER

Tulajdonságok:

- szünetmentes tápegység DC 27,6V/1,5A*
- akkumulátor méret 2x7Ah/12V
- széles hálózati feszültség tartomány: 176÷264V
- kiváló hatásfok 77%
- akkumulátor töltés és karbantartás felügyelet
- mélykisülés védelem (UVP)
- akkumulátor töltőáram 0,3A
- akkumulátor fordított polaritás és rövidzár védelem
- LED kijelzés
- védelem:
  - SCP rövidzár védelem
  - túlfeszültség védelem
  - villám védelem (AC bemenet)
  - szabotázs védelem
  - OLP túlterhelés védelem
- garancia – gyártástól számított 2 év

TARTALOM:

1. Technikai leírás.
1.1 Általános leírás
1.2 Blokk diagram
1.3 PSU részeinek és csatlakozóinak leírása
1.4 Műszaki adatok
2. Telepítés.
2.1 Elvárások
2.2 Telepítés menete
3. Működési állapot kijelzése.
3.1 Működést jelző LED
4. Működés és használat.
4.1 PSU túlterhelés és rövidzár védelme, SCP kimenet
4.2 Lemerült akkumulátor leválasztása
4.3 Karbantartás

1. Technikai leírás.

1.1 Általános leírás.

Javasolt felhasználása olyan rendszerekhez, ahol szempont a szünetmentes stabilizált **24V DC (+/-15%)** tápfeszültség. A tápegység terhelhetősége az alábbiak szerint változhat **U=27,6V DC** feszültség érték mellett **I=1,5A + 0,3A akkumulátor töltés*.** Hálózati tápfeszültség kimaradás esetén az akkumulátoros működés azonnal aktiválódik. A tápegység alapja egy kapcsolóüzemű tápegység, kimagasló hatásfokkal. A tápegység fémdobozba építve kerül forgalomba (RAL 9003) egy darab 2x7Ah/12V akkumulátor részére kialakított hellyel. A doboz nyitását beépített mikrokapcsoló jelzi.

Normál működés közben, az eszköz teljes áramfelvétele nem lehet több mint I=1,5A*.
Akkumulátor maximális töltőáram: 0,3A*.
A fogyasztó teljes áramfelvétele + akkumulátor töltés max. 1,8A*.

OPCIONÁLIS TÁPEGYSÉG KIALAKÍTÁSOK:
(további információk: www.pulsar.pl)

1. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/2x0,75A/2x7Ah.
- HPSB1824B + LB2 2x0,75A (AWZ586) + 2x7Ah

2. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/3x0,5A/2x7Ah.
- HPSB1824B + LB4 3x0,5A (AWZ574 vagy AWZ576) + 2x7Ah

3. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/24V/1,5A/2x7Ah.
- HPSB1824B + RN25024 (27,6V/24V) + 2x7Ah

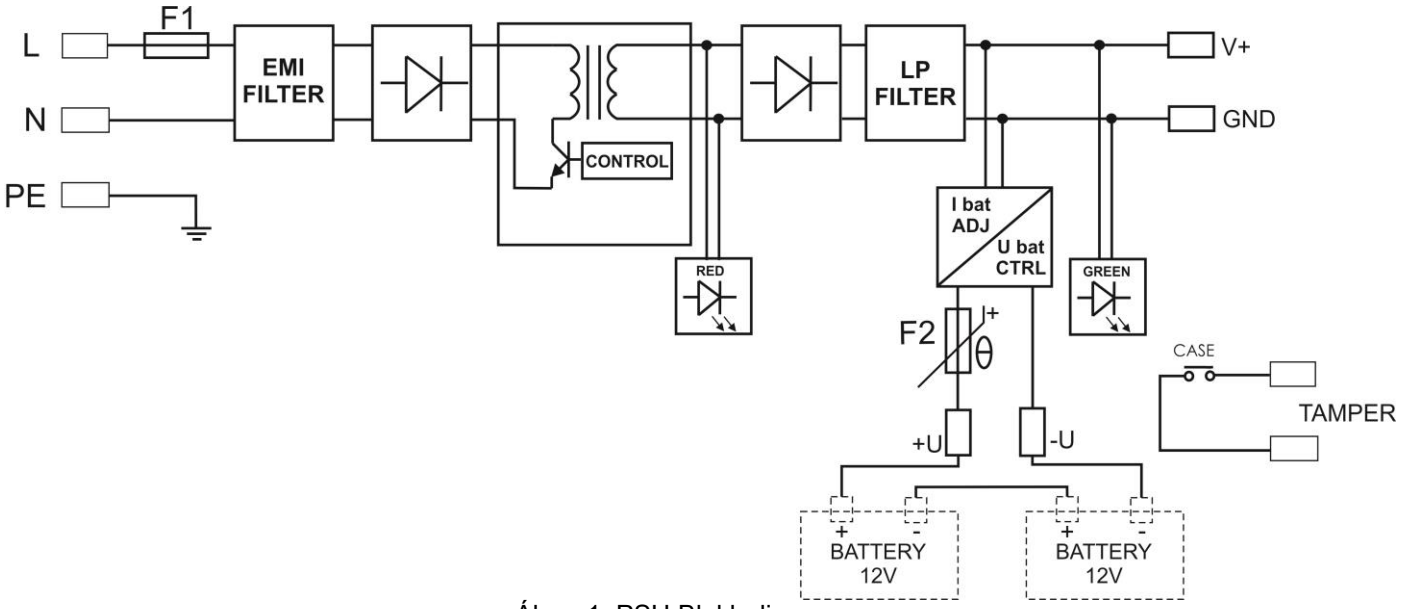
4. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/24V/2x0,75A/2x7Ah.
- HPSB1824B + RN25024 (27,6V/24V) + LB2 2x0,75A (AWZ586) + 2x7Ah

5. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/24V/3x0,5A/2x7Ah.
- HPSB1824B + RN25024 (27,6V/24V) + LB4 3x0,5A (AWZ574 vagy AWZ576) + 2x7Ah

6. Szünetmentes Tápegység HPSB 27,6V/5V÷18V/5V÷18V/2A÷1,3A/2x7Ah.
- HPSB1824B + DCDC20 (5V÷18V/2A÷1,3A) + 2x7Ah

* Lásd 1-es diagram

1.2 Blokk diagram (ábra. 1).



Ábra. 1. PSU Blokk diagram.

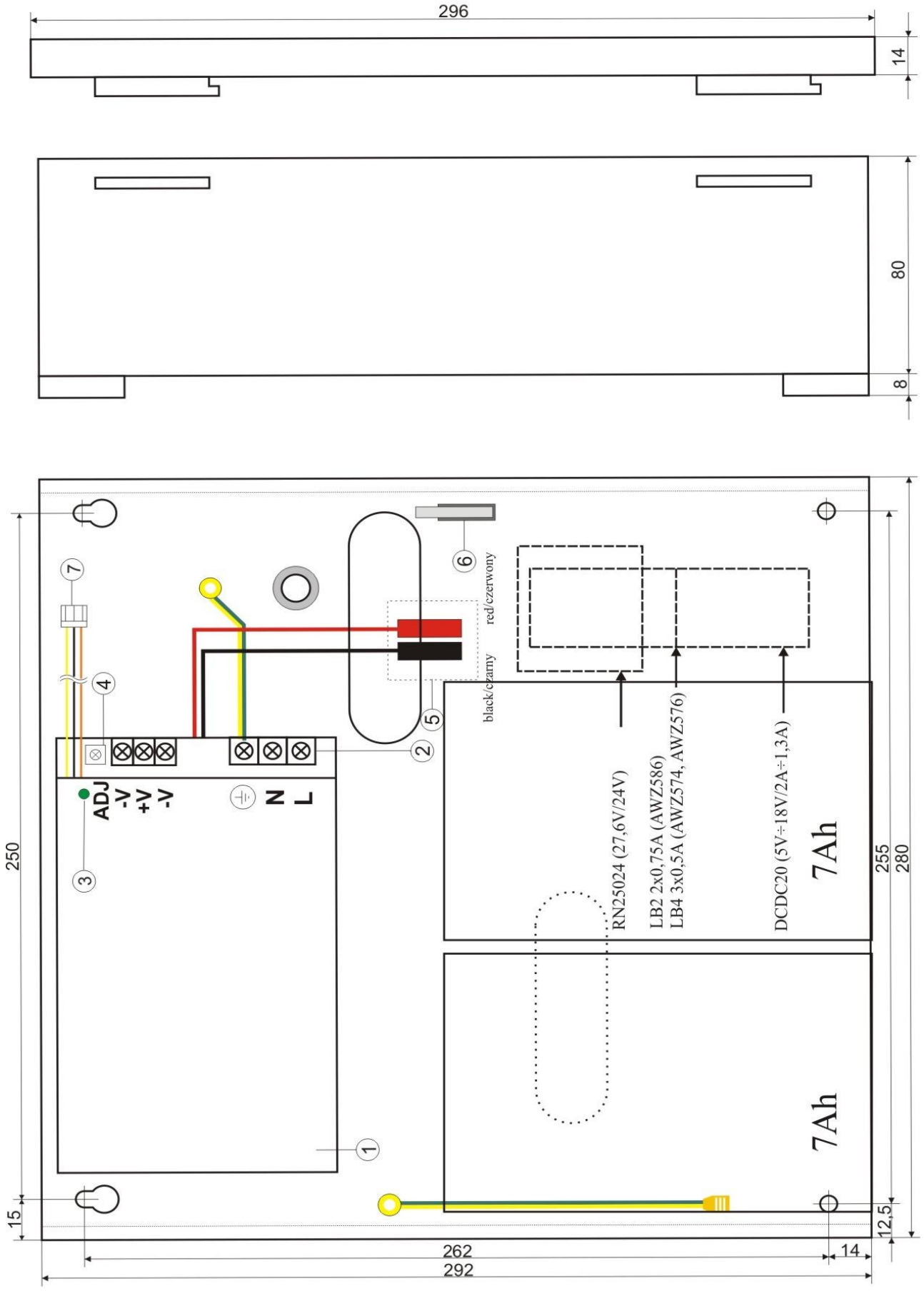
1.3 PSU részeinek és csatlakozóinak leírása (Táblázat 1, Ábra. 2).

Számozás [Ábra. 2]	Leírás
[1]	**PSU modul**
[2]	**csatlakozók (lásd: táblázat 2.)**
[3]	**zöld LED** AC feszültség kijelzés
[4]	**potenciométer,** kimeneti feszültség beállítás
[5]	**BAT+/GND:** akkumulátor kimenet: + BAT=piros, - GND=fekete
[6]	**TAMPER,** szabotázskapcsoló kontaktus **(NC)**
[7]	Kiegészítő csatlakozó LED-ek hez

Táblázat 1. PSU részei.

Számozás [Ábra. 2]	Leírás
L, N	**L-N** hálózati feszültség csatlakozó
PE	PE földelő csatlakozó (védőföldelés)
V+ **V-**	DC feszültség kimenet DC feszültség kimenett (GND)

Táblázat 2. PSU csatlakozók.



Ábra 2. PSU nézeti rajz.

1.4 Műszaki adatok:

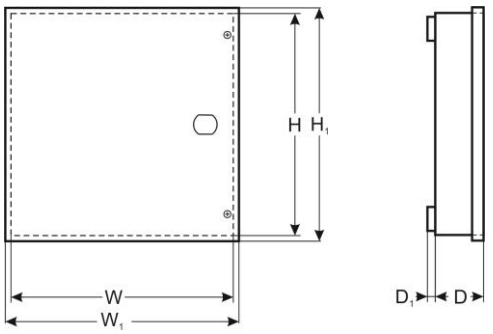
- **elektromos jellemzők (táblázat 3)**
- **mechanikai adatok (táblázat 4)**
- **biztonsági adatok (táblázat 5)**
- **működési adatok (táblázat 6)**

Elektromos jellemzők (táblázat 3)

PSU típus:	A (EPS - External Power Source)
Hálózati feszültség	176÷264V AC
Áramfelvétel	0,6A@230VAC
Hálózati frekvencia	50÷60Hz
PSU teljesítmény	50W max.
Hatásfok	77%
Kimeneti feszültség	27,6V DC – normál működés 19V÷27,6V DC – akkumulátoros működés
Kimeneti áram t_{AMB}<30°C	**1,5A + 0,3A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát**
Kimeneti áram t_{AMB}=40°C	**1A + 0,3A akkumulátor töltés - Lásd az 1. ábrát**
Feszültség beállítási tartomány	24÷28V DC
Hullámzás	150mV p-p max.
Akkumulátor töltőáram	0,3A @ 2x7Ah (± 5%)
Rövidzár védelem SCP	Elektronikus, automatikusan vissza áll
Túlterhelés OLP	105-150% PSU teljesítmény, automatikusan vissza áll
Akkumulátor rövidzár SCP és fordított polaritás védelem	PTC polymer biztosíték
Villámvédelem	varisztor
Túlfeszültség védelem OVP	>32V (automatikus visszaállás)
Akkumulátor mélykisülés védelem UVP	U<19V (± 5%) – akkumulátor csatlakozó leválasztása
Szabotázs védelem: - TAMPER doboz nyitását jelzi	 - mikokapcsoló, NC kontaktus (zárt doboz), 0,5A@50V DC (max.)
Optikai kijelzés a tápegység előlapján: - AC LED az AC feszültség állapotát mutatja - AUX LED a DC kimenet állapotát mutatja	 - piros, normál működés: folyamatosan világít. hiba esetén: nem világít - zöld, normál működés: folyamatosan világít, hiba: nem világít

Mechanikai méretek (táblázat 4)

Méret	W=280 H=292 D+D_1=82+8 [+/- 2 mm] W_1=285, H_1=296 [+/- 2 mm]
Rögzítés	lásd ábra 2
Akkumulátor méret	2x7Ah/12V (SLA) max. 180x155x75mm (Szé x Ma x Mé) max
Nettó/Bruttó súly	2,1 / 2,3 kg
Doboz anyaga	Acéllemez, DC01, vastagság: 0,7mm, szín: RAL 9003
Zárhatóság	Hengeres csavar x 2 (előlapon), (zár beépíthető)
Csatlakozók	Hálózati feszültség: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10) Kimenetek: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10), Akku kimenet BAT: 6,3F-2,5 TAMPER kimenet: vezeték
Megjegyzés	A doboz Falitávtartó tartalmaz a könnyű kábel elősegítéséhez. Megfelelő hűtés.

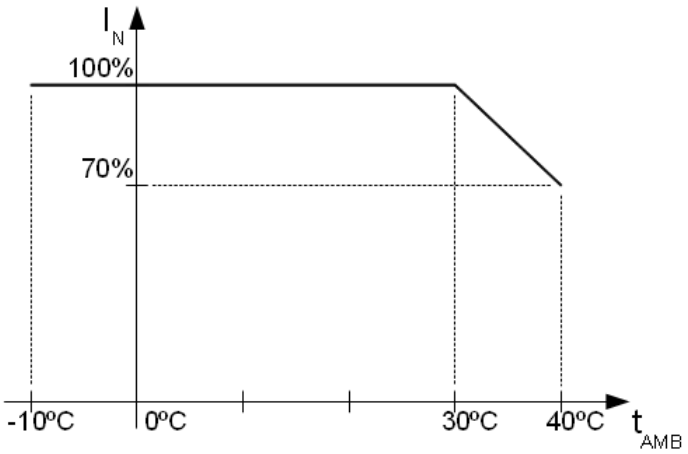


Biztonsági adatok (táblázat 5)

Védelmi osztály PN-EN 60950-1:2007	I (első)
Védelmi fok PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Elektromos szigetelés: - PSU bemeneti és kimeneti köre között (I/P-O/P) - a bemenet és a védőföldelés (PE) között (I/P-FG) - kimenet és a védőföldelés (PE) között (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Szigetelési ellenállás: - a bemeneti és kimeneti kör között	 100 MΩ, 500V/DC

Működési adatok (táblázat 6)

Működési hőmérséklet	-10ºC...+40ºC (lásd: 1. ábra)
Tárolási hőmérséklet	-20ºC...+60ºC
Relatív páratartalom	20%...90%, víz kicsapódás mentes
Rázkódás működés közben	nem elfogadható
Impulzus hullámok működés közben	nem elfogadható
Közvetlen szigetelés	nem elfogadható
Rázkódás és elektromos hullámok szállítás közben	Megfelel a PN-83/T-42106 szabványnak



Ábra 1. A PSU kimeneti teljesítménye függ a környezeti hőmérséklettől.

2. Telepítés.

2.1 Elvárások.

A tápegység telepítését csak hozzáértő szakember végezheti, betartva a vonatkozó előírásokat. A 230VAC hálózati feszültség és az alacsony feszültség előírásai országonként változó. A tápegység csak normál száraz, nedvességtől védett helységben telepíthető ahol a környezeti besorolás 2-es osztályú, a relatív páratartalom max.90%. A hőmérséklet -10°C tól +40°C ig terjedhet. A tápegységet függőleges irányba kell felszerelni, mert a doboz szelőztető nyílásai csak így tudják biztosítani a hűtést.

A tápegység töltés beállítását a beüzemelést megelőzően kell elvégezni. Normál működés közben, az eszköz teljes áramfelvétele nem lehet több mint I=1,5A*. Akkumulátor maximális töltőáram: 0,3A*. A fogyasztó teljes áramfelvétele + akkumulátor töltés max. 1,8A*.

A tápegység folyamatos működésre lett tervezve, nem rendelkezik ki és bekapcsolásra alkalmas kapcsolóval. Javasolt lenne a hálózati feszültségi oldalt túlfeszültség elleni védelemmel ellátni. A felhasználót tájékoztassa, hogy a tápegység feszültségmentesítése a hálózati olvadó biztosíték kivételével lehetséges. A telepítést mindig a megfelelő szabályok és előírások szerint végezze.

* Lásd 1-es diagram

2.2 Telepítés menete.

1. A telepítés előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség le van kapcsolva.
2. Rögzítse a tápegységet a kiválasztott helyre, majd csatlakoztassa a vezetékeket.
3. Csatlakoztassa a hálózati kábelt (~230Vac) az L-N sorkapcsokhoz. Csatlakoztassa a földelő vezetéket a ⏚ jellel ellátott sorkapocshoz. A bekötéshez három eres kábelt használjon (sárga és zöld színű PE földelő kábel). A kábelt az erre a célra kialakított szigetelt átvezetőn jutassa a dobozba.

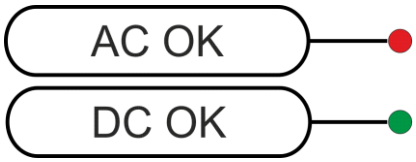
Fontos hogy fordítson kiemelkedő figyelmet a védővezeték megfelelő bekötésére (zöld-sárga vezeték). A védő vezeték bekötésének helyét szimbólum jelzi. A tápegység működtetése a védővezeték nélkül életveszélyes és TILOS. Ez áramütést és/ vagy a készülék meghibásodását is okozhatja.

4. Csatlakoztassa a fogyasztó kábeleit a V+ (+), V-(-) sorkapcsokhoz.
5. Kapcsolja be a 230V AC tápfeszültséget.
6. Csatlakoztassa az akkumulátort (figyeljen a színekre):
- akkumulátor kimenet (+V): BAT+ vezeték / piros,
- akkumulátor kimenet (0V): BAT – vezeték / GND / fekete.
7. Ellenőrizze a PSU működés kijelzését: zöld LED.
8. Ellenőrizze a PSU kimeneti feszültségét:
- a PSU feszültség terhelés nélkül U=27,6V DC.
9. A telepítés és ellenőrzés végeztével zárja be a tápegység fedelét.

3. Működési állapotok jelzése.

3.1 LED kijelzés.

A Tápegység előlapján 2 LED található:



RED LED:
- be – 230V AC feszültség rendben
- ki – nincs 230V AC feszültség

GREEN LED:
- be – AUX kimenet DC feszültség rendben
- ki – nincs AUX kimeneti feszültség

4. Szerviz és működtetés.

4.1 PSU túlterhelés és rövidzár védelme, SCP kimenet.

Túlterhelés esetén a kimeneti feszültség automatikusan megszűnik (a LED kijelzéssel együtt). A túlterhelés (hiba) megszünése esetén a feszültség egyből visszatér.

4.2 Lemerült akkumulátor leválasztása.

A tápegység akkumulátor mélykisülés védelmi rendszerrel van ellátva. Akkumulátoros üzem esetén (nincs hálózati betáplálás), amikor az akkumulátor kapocsfeszültsége 19V alá süllyed a tápegység automatikusan leválasztja az akkumulátort.

4.3 Karbantartás.

A karbantartáshoz kapcsolja le a hálózati feszültséget. A tápegység nem igényel különleges karbantartást. Poros levegő esetén javasolt időnként sűrített levegővel kitisztítani a tápegység belsejét. A hibás biztosíték cseréje esetén csak az eredetivel megegyező biztosítékot használjon.

WEEE JELZÉS

Használt elektromos és elektronikai terméket ne keverjen bele normál háztartási hulladékba. Ezeket elkülönítve az EU előírásoknak megfelelően kell kezelni szem előtt tartva a WEEE előírásokat.

A Tápegység zárt ólom-savas (SLA) akkumulátor típusra tervezett. Az akkumulátor működési időszakon túli cseréje esetén az érvényben lévő előírásoknak megfelelően kezelje az akkumulátort.

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl