



**UPS TURBO-X 650VA LINE  
INTERACTIVE**

**Εγχειρίδιο χρήσης**

## 1. Σημειώσεις σχετικά με την ασφάλεια

(Για να είστε ασφαλείς κατά τη χρήση του UPS, παρακαλούμε να σεβαστείτε τα ακόλουθα:)

■ Παρακαλούμε φορτίστε τη μπαταρία για χρονικό διάστημα 12 ωρών τουλάχιστον πριν ξεκινήσετε τη χρήση του UPS.

■ Αν η μπαταρία αποφορτιστεί εντελώς ή το UPS μείνει ακρησιμοποιήτο για χρονικό διάστημα άνω των τριών μηνών, θα πρέπει να φορτίσετε τη μπαταρία για 12 ώρες τουλάχιστον πριν χρησιμοποιήσετε το USB ώστε να αποφευχθεί βλάβη στη μπαταρία.

■ Το UPS είναι ειδικά σχεδιασμένο μόνο για υπολογιστές και δεν θα πρέπει να συνδεθεί με άλλες συσκευές επαγωγικού ή χωρητικού φορτίου, όπως ηλεκτροκινητήρες, λαμπτήρες πλήρους φάσματος (daylight), εκτυπωτές laser κ.ά.

■ Το UPS δεν είναι κατάλληλο για χρήση με συσκευές υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών γιατί – σε περίπτωση βλάβης – οι συσκευές υποστήριξης θα σταματήσουν να λειτουργούν. Η ευθύνη βαρύνει τον χρήστη σε περίπτωση που παραβεί αυτόν τον κανόνα ασφάλειας.

■ Η θερμοκρασία της επιφάνειας του UPS μπορεί να φτάσει τους 50 βαθμούς όταν είναι σε λειτουργία. Αυτό είναι φυσιολογικό.

■ Αν υπάρξει διακοπή ρεύματος και πιέσετε το πλήκτρο “ON” στην πρόσοψη, το UPS θα βγάξει ρεύμα. Αν πιέσετε το πλήκτρο “OFF” στην πρόσοψη, το UPS δεν θα βγάξει ρεύμα.

■ Απαγορεύεται να ανοίξετε το κάλυμμα του UPS, γιατί υπάρχει επικίνδυνη τάση στο εσωτερικό του. Αν παρουσιαστεί πρόβλημα επικοινωνήστε με το service.

■ Απαγορεύεται να βάλετε πάνω στο UPS αντικείμενα που περιέχουν νερό ή άλλο υγρό, καθώς υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή φωτιάς σε περίπτωση που υπάρξει βραχυκύκλωμα.

■ Αν η λειτουργία του UPS δεν είναι κανονική, παρακαλούμε αποσυνδέστε το από το ρεύμα και επικοινωνήστε με το service.

■ Δεν θα πρέπει να συνδέσετε το UPS με μεγαλύτερο φορτίο από αυτό που μπορεί να δεχθεί, γιατί μπορεί να υπάρξει κίνδυνος.

■ Απαγορεύεται αυστηρά η τοποθέτηση και χρήση του UPS στα ακόλουθα μέρη:

- Μέρος με εύφλεκτα ή διαβρωτικά αέρια ή με πολλή σκόνη.
- Μέρος με πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες (πάνω από 42°C ή κάτω από 0°C) ή υψηλή υγρασία (πάνω από 90%).
- Μέρος με άμεση ηλιακή ακτινοβολία ή κοντά σε θερμαντικό σώμα.
- Μέρος με έντονους κραδασμούς.

→ Σε εξωτερικό χώρο.

■ Χρησιμοποιήστε πυροσβεστήρα σκόνης σε περίπτωση φωτιάς. Απαγορεύεται να χρησιμοποιήσετε πυροσβεστήρα υγρού γιατί μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

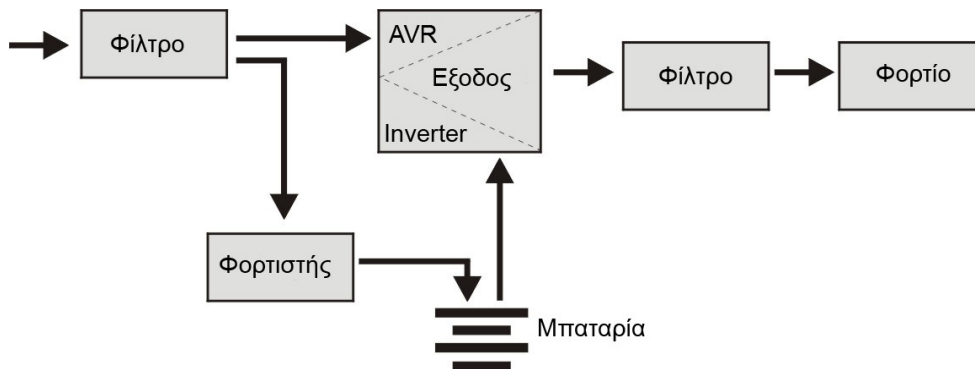
■ Παρακαλούμε να τοποθετήσετε το UPS σε μέρος όπου η πρίζα του θα είναι εύκολα προσβάσιμη ώστε να μπορείτε να διακόψετε γρήγορα την τροφοδοσία σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Το UPS θα πρέπει να συνδεθεί σε ηλεκτρικό κύκλωμα που να έχει γείωση!

## 2. Αρχές λειτουργίας

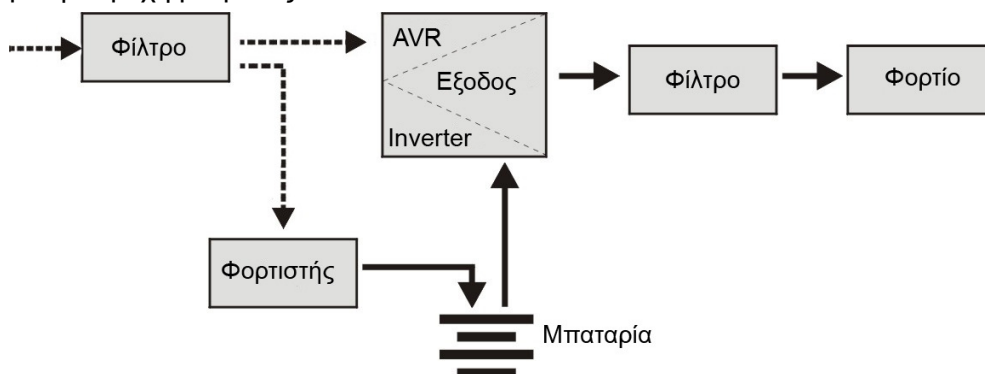
2.1 Σε κατάσταση τροφοδοσίας με εναλλασσόμενο ρεύμα (AC).

Όταν το UPS είναι σε κατάσταση κανονικής λειτουργίας, περνάει εναλλασσόμενο ρεύμα από το φίλτρο και τα επιβλαβή κύματα φιλτράρονται. Στη συνέχεια το ρεύμα φορτίζει τη μπαταρία και περνά από το AVR και το φίλτρο για να τροφοδοτήσει τις συσκευές σας.



2.2 Σε κατάσταση διακοπής ρεύματος

Αν υπάρξει διακοπή ρεύματος, η μπαταρία θα παράσχει ρεύμα στο inverter και στη συνέχεια μέσω του φίλτρου το ρεύμα θα φτάνει στη συσκευή σας, εξασφαλίζοντας συνεχή παροχή ρεύματος.



2.3 Μπαταρία και φόρτιση:

1. Όταν το UPS είναι συνδεδεμένο στο ρεύμα, ο φορτιστής θα φορτίσει τη μπαταρία πλήρως σε διάστημα 10 ωρών περίπου.

2. Όταν η μπαταρία αδειάσει, παρακαλούμε φορτίστε την άμεσα ώστε να επιμηκύνετε το χρόνο ζωής της.

### 3. Βασικά στοιχεία

#### 3.1 Λειτουργία χωρίς να απαιτείται παρέμβαση:

■ Παρακαλούμε συνδέστε το UPS σε εναλλασσόμενο ρεύμα και πιέστε το πλήκτρο ON στην πρόσοψη. Το UPS ενεργοποιείται και βγάζει σταθεροποιημένη τάση.

■ Όταν υπάρξει διακοπή ρεύματος, το UPS θα παράσχει άμεσα ρεύμα στη συσκευή σας. Όταν εξαντληθεί η μπαταρία, το UPS θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

■ Όταν επανέλθει το ρεύμα, το UPS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα.

#### 3.2 Προστασία:

■ Προστασία αποφόρτισης της μπαταρίας: Όσο αποφορτίζεται η μπαταρία, το UPS ελέγχει και παρακολουθεί την κατάστασή της. Όταν η τάση της πέσει στο ελάχιστο, το inverter θα απενεργοποιηθεί αυτόματα για να προστατεύσει τη μπαταρία. Όταν επανέλθει το ρεύμα, το UPS θα ενεργοποιηθεί αυτόματα.

■ Προστασία βραχυκυκλώματος: Όταν το UPS είναι σε κατάσταση inverter και υπάρξει βραχυκύκλωμα ή διαρροή, το UPS θα εξάγει περιορισμένο φορτίο, προστατεύοντας τα κυκλώματά του (Σε κατάσταση AC, το UPS προστατεύεται από ασφάλεια).

#### 3.3 Υποδοχές σύνδεσης (με λειτουργία «έξυπνης» παρακολούθησης): (προαιρετικό)

■ Το UPS μπορεί να διαθέτει θύρα DB9 ή USB, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με λειτουργικά συστήματα όπως MS-DOS, WINDOWS, NOVELL, UNIX, LAN, κ.ά. για παρακολούθηση της κατάστασης του UPS και άλλες λειτουργίες, όπως οι παρακάτω.

■ Αυτόματος έλεγχος της ποιότητας του ρεύματος και της τάσης της μπαταρίας και ειδοποιήσεις.

■ Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, το UPS απενεργοποιεί αυτόματα τις συσκευές.

■ Οι υποδοχές σύνδεσης επιτρέπουν την καταγραφή της κατάστασης του UPS και της τροφοδοσίας.

■ Απεικόνιση αντίστροφης μέτρησης μέχρι την απενεργοποίηση του UPS.

■ Παρακολούθηση του UPS εξ' αποστάσεως μέσω TCP/IP.

■ Δυνατότητα ορισμού χρόνου αυτό-ελέγχου και ενεργοποίηση/ απενεργοποίηση του UPS μετά από κάποιο χρονικό διάστημα.

#### 3.4 Τρία είδη ηχητικής ειδοποίησης (αφορά το νέο μοντέλο)

■ Όταν υπάρξει διακοπή ρεύματος και το UPS εξάγει ρεύμα, θα ακούγεται ηχητική ειδοποίηση μία φορά κάθε 6 δευτερόλεπτα. Η ηχητική ειδοποίηση θα σταματήσει μετά από 40

δευτερόλεπτα περίπου.

■ Όταν η μπαταρία έχει σχεδόν εξαντληθεί, το UPS θα βγάζει ηχητική ειδοποίηση (μπιπ) κάθε 2 δευτερόλεπτα.

■ Όταν εξαντληθεί η μπαταρία, το UPS θα παράγει ηχητική ειδοποίηση για μεγάλο χρονικό διάστημα και μετά από 20 δευτερόλεπτα θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.

3.5 Λειτουργία κλειδώματος φάσης (αφορά το νέο μοντέλο): Σε κατάσταση AC (εναλλασσόμενο ρεύμα), το UPS παρακολουθεί τη φάση του ρεύματος και εξασφαλίζει ότι η κυματική μορφή του ρεύματος που βγαίνει από το inverter θα είναι ίδια με αυτή του εναλλασσόμενου ρεύματος. Έτσι εξασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξει υπερφόρτωση και βλάβη στον εξοπλισμό.

3.6 Συχνότητα: Όταν ενεργοποιήσετε το UPS για πρώτη φορά, η συχνότητα θα είναι 50/60Hz. Στη συνέχεια ρυθμίζεται αυτόματα στα 50Hz ή 60Hz ανάλογα με το ρεύμα (AC).

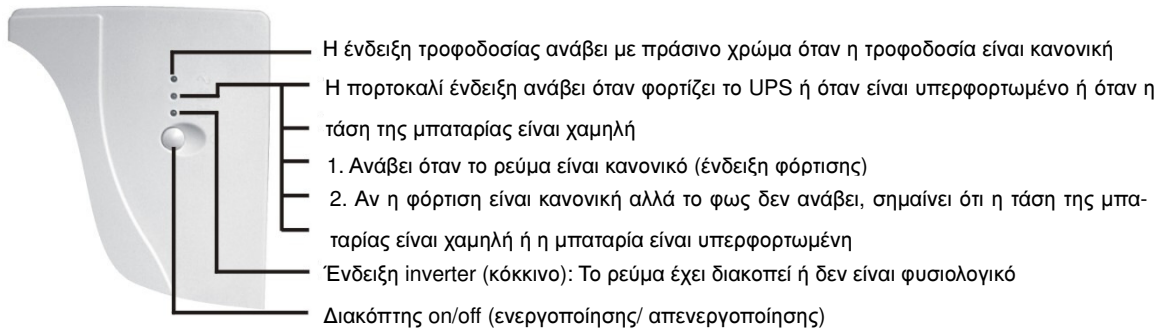
#### 4. Τεχνικά χαρακτηριστικά

ΜΟΝΤΕΛΟ	350VA	500VA/ 525VA	600VA/ 650VA	700VA/ 750VA	800VA/ 850VA	1000VA/ 1200VA	1500VA/ 1600VA
Μπαταρία	4AHx1	7AHx1	7AHx1	7AHx1	8AHx1	7AHx2/ 12AHx1	8AHx2/ 12AH x1
Τάση DC – Long backup	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC
Είδος φορτίου	Υπολογιστής, οθόνη						
Τάση εισόδου	110V/ 120V/ 220V/ 230V/ 240V ±25%						
Συχνότητα εισόδου	50/60Hz±10%						
Τάση εξόδου	110V/ 120V/ 220V/ 230V/ 240V ±10%						
Συχνότητα εξόδου	50/60Hz±0.5Hz (σε κατάσταση μπαταρίας)						
Χρόνος backup	8 ~ 20 λεπτά (με υπολογιστή ως φορτίο)						
Χρόνος αλλαγής πηγής	≤ 10ms						
Προστασία βραχυκυκλώματος	Ασφάλεια σε κατάσταση AC, Περιορισμένη έξοδος σε κατάσταση Inverter						
Αποτελεσματικότητα τροφοδοσίας	>80% σε κατάσταση Inverter						
Θερμοκρασία	0 – 40°C						
Υγρασία	10% ~ 90%						
Οθόνη	Οθόνη LED: AC, φόρτιση, inverter/ LCD (προαιρετικό)						
Υποδοχές	RS232/ USB (προαιρετικό)						

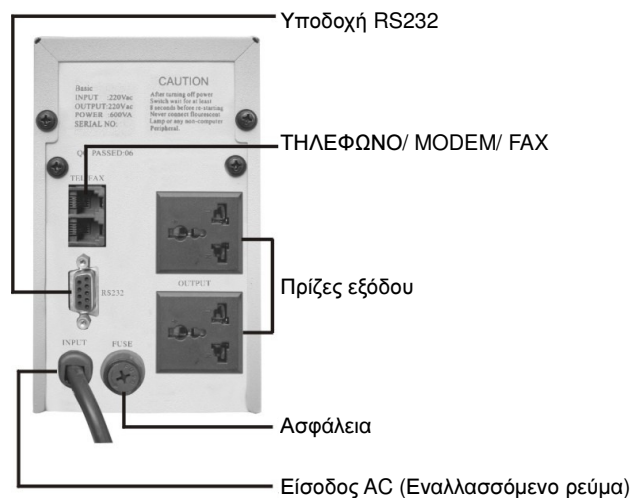
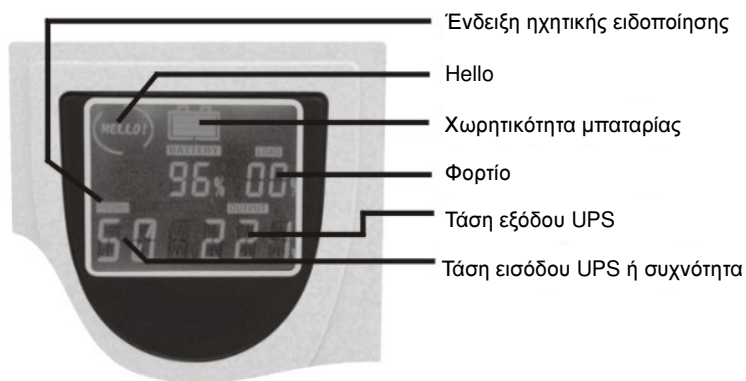
Σημείωση: Η τάση εισόδου και εξόδου και η συχνότητα μπορούν να ρυθμιστούν ανάλογα με τις ανάγκες σας.

## 5. Εισαγωγή

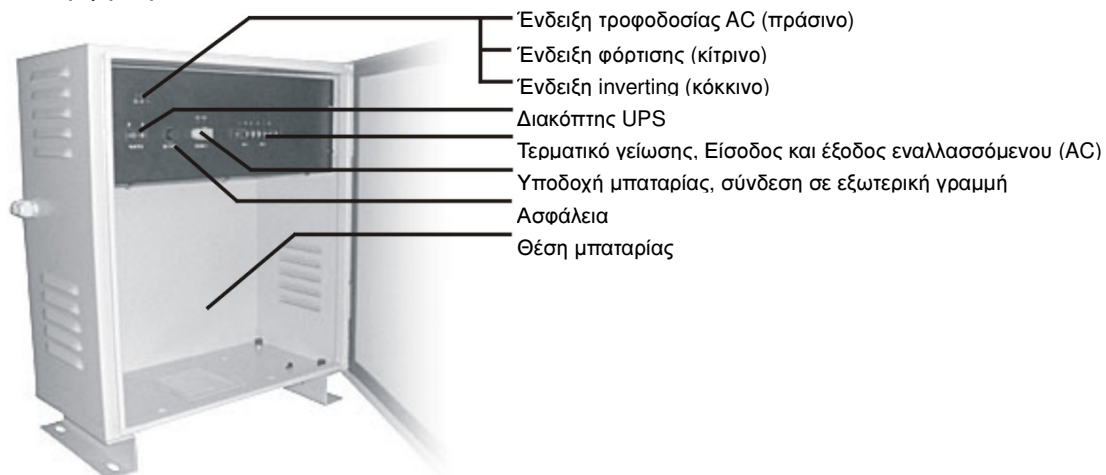
### 5.1 Ενδείξεις LED



### 5.2 Ενδείξεις οθόνης LCD



### 5.3 Όψη για μοντέλο outdoor UPS



Όνομα	Τροφοδοσία	Μπαταρία που περιέχει	Τάση DC
CP150	120W	100AH×1	12VDC
CP150L	220W	100AH×1	12VDC
CP150LH	220W	100AH×2	24VDC
CP150LH-350W	350W	100AH×2	24VDC
CP150LH-400W	400W	100AH×2	24VDC

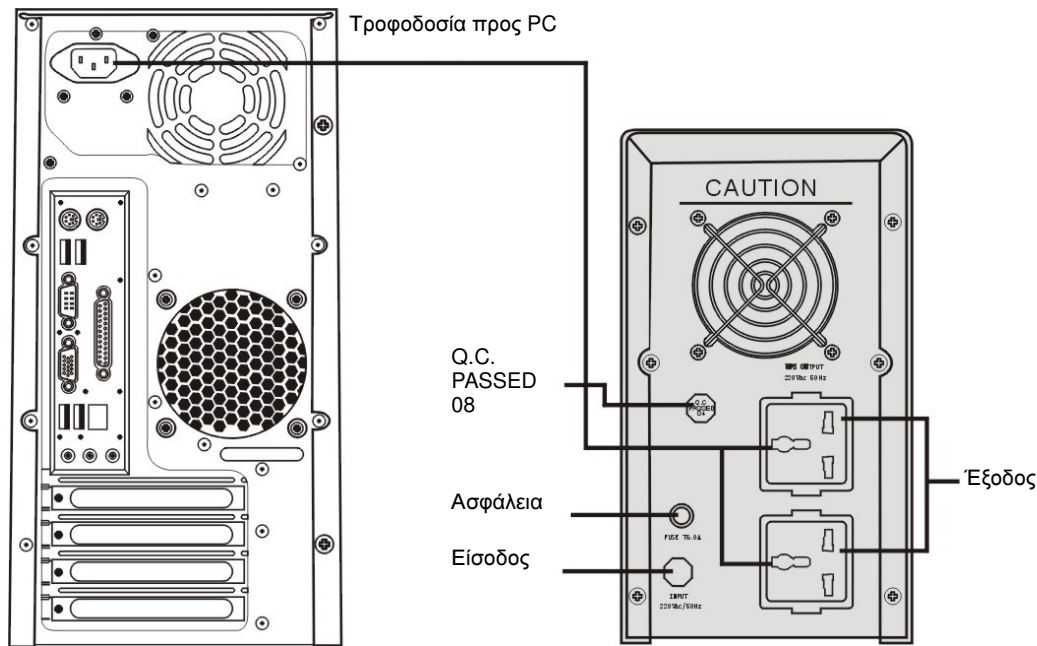
## 6. Εγκατάσταση και χρήση

### 6.1 Εγκατάσταση του UPS

- 1) Απενεργοποιήστε τις συσκευές σας (για παράδειγμα PC) και αποσυνδέστε τες από την πρίζα.
- 2) Τοποθετήστε το UPS στη σωστή θέση (βάσει των οδηγιών)
- 3) Συνδέστε κάποιο φορτίο (για παράδειγμα PC) στο UPS
- 4) Συνδέστε το βύσμα του UPS στην πρίζα (AC) (Εναλλασσόμενο ρεύμα) (βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει καλά τη γείωση (GND))

### ΣΥΜΒΟΥΛΗ

Αυτό το UPS παρέχει τροφοδοσία για τον υπολογιστή σας και την οθόνη του. Έχει περιορισμένο χρόνο παροχής ρεύματος οπότε καλό είναι να μην το συνδέσετε με εκτυπωτή ή άλλες συσκευές.



5) Αφού συνδέσετε τη συσκευή στο ρεύμα (AC): Πιέστε το διακόπτη για να ενεργοποιήσετε το UPS. Το πράσινο LED και το κίτρινο LED θα ανάψουν. Κατόπιν μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας κτλ.

6) Σε κατάσταση μπαταρίας: Πιέστε το διακόπτη για να ενεργοποιήσετε το UPS. Το κόκκινο LED θα ανάψει και στη συνέχεια θα μπορείτε να ενεργοποιήσετε τον υπολογιστή σας κτλ.

7) Ενεργοποίηση του UPS: Πιέστε το διακόπτη για ενεργοποίηση του UPS.

8) Απενεργοποίηση του UPS: Πιέστε το διακόπτη για απενεργοποίηση του UPS.

Σημείωση:

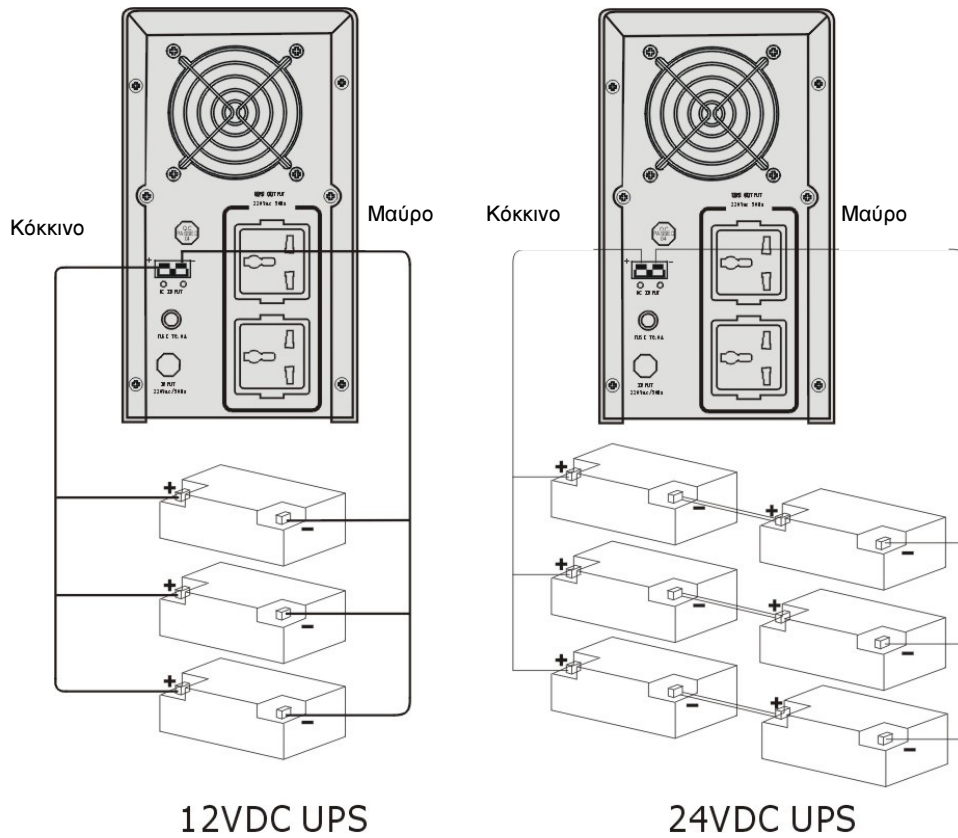
- 1) Γενικά δεν απαιτείται να απενεργοποιήσετε το UPS. Αφήστε τη μπαταρία να φορτίζει.
- 2) Μόλις υπάρξει διακοπή ρεύματος, αποθηκεύστε τα έγγραφά σας εγκαίρως και απενεργοποιήστε τις συσκευές σας.

6.2 Εγκατάσταση για το μοντέλο UPS μεγάλης χρονικής διάρκειας (Long backup):

1) Τοποθέτηση των μπαταριών: συνδέστε το κόκκινο καλώδιο με την άνοδο (+) και το μαύρο καλώδιο με την κάθοδο (-) (προσέξτε γιατί στα UPS 24VDC θα πρέπει να συνδέσετε δύο μπαταρίες εν σειρά).

2) Αφού κάνετε σωστά τη σύνδεση μεταξύ των μπαταριών, συνδέστε με το UPS.





## 7. Συντήρηση

### 7.1 Προληπτική συντήρηση:

Η προληπτική συντήρηση εξασφαλίζει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής για το UPS.

Παρακαλούμε να ελέγχετε τα ακόλουθα κάθε μήνα:

1. Απενεργοποιήστε το UPS.
2. Βεβαιωθείτε ότι δεν εμποδίζεται ο εξαερισμός του.
3. Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνειά του δεν καλύπτεται από σκόνη.
4. Ελέγξτε τις συνδέσεις και τη μόνωσή τους.
5. Βεβαιωθείτε ότι το UPS δεν έχει επηρεαστεί από την υγρασία.
6. Ενεργοποιήστε το UPS.

7. Αφήστε το UPS να λειτουργήσει σε κατάσταση μπαταρίας για 5 λεπτά και αν δεν ακουστεί κάποια ηχητική ειδοποίηση βλάβης, το UPS λειτουργεί σωστά.

### 7.2 Συντήρηση της μπαταρίας

Το UPS περιέχει μπαταρία lead-acid που δεν χρειάζεται συντήρηση, αλλά παράγοντες

όπως οι υψηλές θερμοκρασίες κ.ά.τ. μπορεί να επηρεάσουν το χρόνο ζωής της. Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας θα μειωθεί ακόμη κι όταν δεν χρησιμοποιείται. Σας συμβουλεύουμε να αποφορτίζετε τη μπαταρία μία φορά κάθε 3 μήνες. Για να ελέγξετε τη μπαταρία: Όταν η μπαταρία είναι κοντά στο όριο ζωής της, θα έχει κακή απόδοση. Για έλεγχο και συντήρηση, ακολουθήστε τα εξής βήματα.

1) Συνδέστε το UPS σε εναλλασσόμενο ρεύμα (AC) και ενεργοποιήστε το. Φορτίστε τη μπαταρία για 10 ώρες τουλάχιστον, παρακολουθώντας το φορτίο της.

2) Αποσυνδέστε το βύσμα ρεύματος του UPS (προσομοιώνοντας διακοπή ρεύματος) και αφήστε τη μπαταρία να αδειάσει. Καταγράψτε την ώρα αποφόρτισης. Φυλάξτε την καταγραφή σας ώστε να ανατρέξετε μελλοντικά.

3) Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας είναι περίπου δύο με τρία χρόνια σε κανονικές συνθήκες, αλλά σε συνθήκες όπως: υψηλή θερμοκρασία ή συχνή αποφόρτιση, ο χρόνος ζωής της μπορεί να μειωθεί σε μισό με ένα χρόνο.

4) Όσο περνά ο χρόνος, η χωρητικότητα της μπαταρίας θα μειώνεται (ο χρόνος αποφόρτισης θα μειώνεται). Όταν η χωρητικότητα φτάσει στο 80% του αρχικού χρόνου, η απόδοση της μπαταρίας θα μειώνεται ταχύτερα. Τότε θα πρέπει να ελέγχετε τη μπαταρία μία φορά το μήνα.

### 7.3 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν παρατηρήσετε κάποια αφύσικη λειτουργία του UPS, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο για να αντιμετωπίσετε τη βλάβη. Διαβάστε όμως πρώτα τον ακόλουθο πίνακα γιατί μπορεί να βρείτε τη λύση στο πρόβλημα.

<b>Σύμπτωμα</b>	<b>Αντιμετώπιση</b>
Η μπαταρία δεν παρέχει τροφοδοσία.	Μήπως η μπαταρία δεν είναι αρκετά φορτισμένη; Μήπως δεν έχετε ενεργοποιήσει το UPS;
Το UPS δεν περνά σε κατάσταση τροφοδοσίας μέσω εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) (έχετε συνδέσει το βύσμα στην πρίζα, η πρίζα έχει ρεύμα και έχετε πιέσει το διακόπτη ενεργοποίησης, αλλά η φωτεινή ένδειξη AC δεν ανάβει και ακούγεται ηχητική ειδοποίηση).	Μήπως έχει καεί η ασφάλεια στο πίσω μέρος του UPS; Αφού αποσυνδέσετε το βύσμα ρεύματος, βγάλτε την ασφάλεια και ελέγξτε αν έχει καεί. Αν έχει γίνει αυτό θα πρέπει να επικοινωνήσετε με το service για την αντικατάσταση της ασφάλειας.
Όταν διακοπεί το ρεύμα, ο υπολογιστής δεν ενεργοποιείται.	Παρακαλούμε ενεργοποιήστε το UPS, φορτίστε τη μπαταρία για 10 ώρες τουλάχιστον και στη συνέχεια συνδέστε τον υπολογιστή στο UPS.

Η έξοδος εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) είναι κανονική, αλλά ακούγεται ηχητική ειδοποίηση.	Το ρεύμα έχει πολύ υψηλή ή χαμηλή τάση.
--	---

8. Λίστα εξαρτημάτων:

1. UPS: 1 τμχ.

2. Εγχειρίδιο χρήσης: 1 αντίγραφο.

3. Ασφάλεια: 2 τμχ.

4. Βύσμα σύνδεσης μπαταρίας (μόνο για το μοντέλο long backup): 1 τμχ.

5. Άλλα: Ανάλογα με το μοντέλο σας.