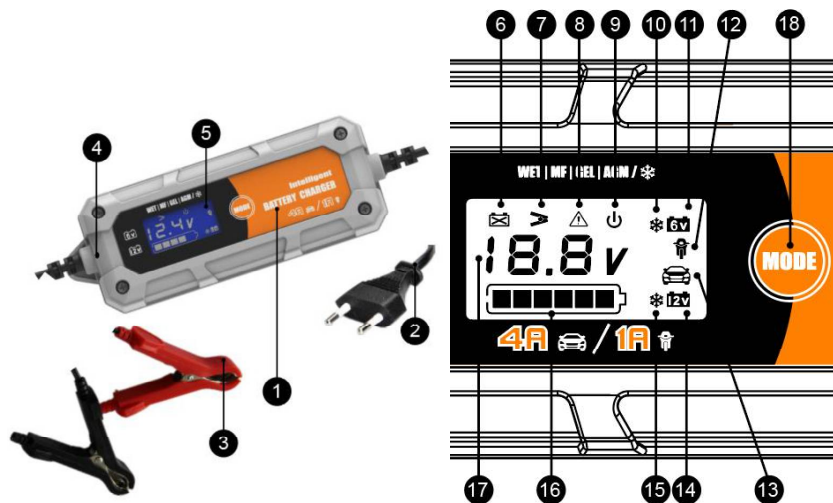






**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**









<b>ΜΟΝΤΕΛΟ</b>	<b>BP-6701</b>
<b>ΤΑΣΗ</b>	230V, 50Hz
<b>Τάση εξόδου</b>	6V/12V
<b>Φόρτιση ρεύματος</b>	1A, 6A
<b>Τυπος μπαταρίας</b>	160Ah
<b>Μήκος των καλωδίων φόρτισης</b>	150cm

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ



### Λίστα μερών

- 1 Ανορθωτής
- 2 Καλώδιο τροφοδοσίας με υποδοχή δικτύου
- 3 Σύνδεση καλωδίου με κόκκινους / μαύρους
- 4 ακροδέκτες
- 5 οθόνη LCD
- 6 Ελαττωματικό σύμβολο σφάλματος μπαταρίας 
- 7 Σύμβολο σφάλματος τερματικού 
- 8 Ένα ειδικό σύμβολο σφάλματος 
- 9 σύμβολο ετοιμότητας 

- 10+11    Λειτουργία ψυχρής φόρτισης 6V, ισχύει επίσης για πολλές μπαταρίες AGM 6V.    \* 
- 11    Λειτουργία φόρτισης 6V 
- 12    Λειτουργία φόρτισης 1A 
- 13    Λειτουργία φόρτισης 4A 
- 14    Λειτουργία φόρτισης 12V 
- 14+15    Λειτουργία φόρτισης ψυχρής κατάστασης 12V, επίσης εφαρμόσιμη σε πολλές μπαταρίες 12V AGM.    \* 
- 16    Ένδειξη κατάστασης φόρτισης μπαταρίας 
- 17    Ένδειξη τάσης μπαταρίας    
- 18    Κουμπί επιλογής λειτουργίας

## ΠΡΙΝ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ

### Πριν τη χρήση

---

- Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας της μπαταρίας πριν συνδέσετε το φορτιστή.
- Εάν η μπαταρία δεν έχει αποσυνδεθεί από το όχημα, ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή του οχήματος.
- Καθαρίστε τις θέσεις των μπαταριών. Κατά τον καθαρισμό, προσέξτε να μην αφήσει σκόνη στα μάτια.
- Παρέχετε επαρκή αερισμό. Το υδρογόνο (ηλεκτρολυτικό αέριο) ενδέχεται να διαρρεύσει από την μπαταρία κατά τη φόρτιση και τη φόρτιση.

### ΒΥΣΜΑ

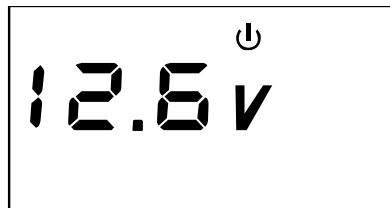
---

- Συνδέστε τον θετικό πόλο (κόκκινο) του φορτιστή στον θετικό πόλο της μπαταρίας.
- Συνδέστε τον αρνητικό πόλο (μαύρο) του φορτιστή στον αρνητικό πόλο της μπαταρίας. Αυτές οι δραστηριότητες πρέπει να εκτελούνται μακριά από τις γραμμές καυσίμου.
- Εάν η σύνδεση είναι σωστή και η τάση της μπαταρίας είναι πάνω από 8V, το επίπεδο τάσης θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Ο φωτισμός της οθόνης LCD θα ανάψει επίσης.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εάν η τάση της μπαταρίας είναι χαμηλότερη από 8V, η οθόνη LCD θα δείξει λάθος τάση ή δεν θα εμφανιστεί τίποτα.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εάν η τάση της μπαταρίας είναι υψηλότερη από 16V, θα εμφανιστεί ένα σύμβολο σφάλματος ➤ στην οθόνη LCD και ο οπίσθιος φωτισμός LCD θα αναβοσβήνει, πράγμα που σημαίνει ότι ο φορτιστής ΔΕΝ είναι ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ για τη συνδεδεμένη μπαταρία.

- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας του φορτιστή στην πρίζα.
  - Εάν η σύνδεση είναι σωστή, η τάση της μπαταρίας και το σύμβολο έτοιμου θα εμφανιστούν στην οθόνη LCD.



- Βεβαιωθείτε ότι το σύμβολο σφάλματος ➤ δεν εμφανίζεται στην οθόνη LCD. Εάν εμφανίζεται αυτό το σύμβολο, ελέγξτε τη σύνδεση της μπαταρίας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Κατά την κανονική λειτουργία του φορτιστή, ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης είναι απενεργοποιημένος για εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας. Για να ενεργοποιήσετε τον οπίσθιο φωτισμό, πατήστε ΜΟΝΟ το κουμπί επιλογής λειτουργίας.

#### **Αποσύνδεση**




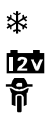


---

Αποσυνδέετε πάντα το φορτιστή από το δίκτυο.

- Αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο (μαύρο) του φορτιστή από τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας ή της γείωσης του οχήματος.
- Αποσυνδέστε τον θετικό ακροδέκτη (κόκκινο) του φορτιστή από τον θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας.


## ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗ

- Επιλέξτε την απαιτούμενη λειτουργία φόρτισης πατώντας το κουμπί επιλογής λειτουργίας.
- Διατίθενται οι ακόλουθες 6 λειτουργίες.

Λειτουργία	Μέγιστη Τάση	Μέγιστη τάση
1 	7,2 V	1 A
2 	7,4 V	1 A
3 	14,4 V	1 A
4 	14,7 V	1 A
5 	14,4 V	4 A
6 	14,7 V	4 A

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 1. – 6V (7,2 V/1 A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 6V με χωρητικότητα από 1,2 Ah έως 14 Ah σε κανονική κατάσταση. Λειτουργία φόρτισης για μπαταρίες WET, MF και GEL.



Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία  σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάστασης θα εμφανιστούν 6 γραμμές.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Μόλις ξεκινήσει η φόρτιση, η οθόνη LCD δεν θα εμφανίζει πλέον το σύμβολο ετοιμότητας.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για να σταματήσετε τη φόρτιση και να επιλέξετε ξανά μια λειτουργία, πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας.



### Λειτουργία 2. – 6 V (7,4 V/1 A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 6V με χωρητικότητα από 1,2 Ah έως 14 Ah όταν είναι κρύο. Αυτή η λειτουργία φόρτισης προορίζεται επίσης για πολλές μπαταρίες AGM.

- Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία 2 \*   Το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάστασης θα εμφανιστούν 6 γραμμές.



### Λειτουργία 3. – 12V (14,4 V/1 A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 12 V με χωρητικότητα από 1,2 Ah έως 14 Ah σε κανονική κατάσταση. Λειτουργία φόρτισης για μπαταρίες WET, MF και GEL.

- Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία 3. Το   σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάστασης θα εμφανιστούν 6 γραμμές.



### 4. – 12 V (14,7 V/1 A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 12 V με χωρητικότητα 1,2 Ah έως 14 Ah όταν είναι κρύο. Αυτή η λειτουργία φόρτισης προορίζεται επίσης για πολλές μπαταρίες AGM.

- Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία 4. \*   Το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάστασης θα εμφανιστούν 6 γραμμές.



### Λειτουργία 5. – 12V (14,4V/4A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 12 V με χωρητικότητα από 14 Ah έως 120 Ah σε κανονική κατάσταση. Λειτουργία φόρτισης για μπαταρίες WET, MF και GEL.

- Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία 5.   Το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάσταση θα εμφανιστούν 6 γραμμές.

## 6. – (14,7 V/4 A)

Κατάλληλο για μπαταρίες 12 V με χωρητικότητα από 14Ah έως 120Ah σε ψυχρή κατάσταση. Αυτή η λειτουργία φόρτισης προορίζεται επίσης για πολλές μπαταρίες AGM.

- Πατήστε το κουμπί επιλογής λειτουργίας για να επιλέξετε τη λειτουργία 6. \*   Το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD. Εάν δεν ληφθούν περαιτέρω μέτρα, η φόρτιση θα ξεκινήσει αυτόματα μετά από 3 δευτερόλεπτα. Η πρόοδος της διαδικασίας (1-6 γραμμές) θα εμφανίζεται κατά τη φόρτωση. Όταν η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, στην οθόνη κατάσταση θα εμφανιστούν 6 γραμμές.

### Λειτουργία μνήμης λειτουργίας φόρτισης

---

Ο μικροεπεξεργαστής φορτιστή έχει τη λειτουργία απομνημόνευσης των ρυθμίσεων φόρτισης, πράγμα που σημαίνει ότι ο φορτιστής μπορεί να ξεκινήσει τη λειτουργία φόρτισης που έχει ορίσει ο χρήστης κατά την προηγούμενη φόρτιση αμέσως μετά την ενεργοποίηση. Αυτή η λειτουργία είναι πολύ χρήσιμη όταν ο χρήστης δεν μπορεί να ανακαλέσει τις παραμέτρους φόρτισης που συνιστά ο κατασκευαστής της μπαταρίας και επιπλέον μειώνει τον χρόνο εισαγωγής των ρυθμίσεων, γεγονός που αυξάνει την ευκολία χρήσης της συσκευής. Η συσκευή μπορεί να επανεκκινήσει τον κύκλο φόρτισης της μπαταρίας μετά από διακοπή λόγω έλλειψης ισχύος.

#### Αυτόματη φόρτιση δέκα βημάτων

---

Ο φορτιστής χρησιμοποιεί μια πατενταρισμένη διαδικασία φόρτισης δέκα βημάτων που έχει σχεδιαστεί για τη βελτιστοποίηση της φόρτισης και της συντήρησης των μπαταριών.

Στάδιο	1:	Αρχική	φόρτιση
--------	----	--------	---------

Ελέγχει την κατάσταση της μπαταρίας για να προσδιορίσει τον βέλτιστο κύκλο φόρτισης. Εάν η μπαταρία έχει αποφορτιστεί βαθιά, ο φορτιστής θα μεταβεί σε λειτουργία παλμού φόρτισης για να ανανεώσει την μπαταρία.

## Στάδιο 2: Λεπτή φόρτωση

Η αρχική τιμή ρεύματος φόρτισης είναι  $1/2$  του επιλεγμένου ρεύματος φόρτισης στόχου όταν η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 6 V (για μπαταρίες 6 V) ή μικρότερη από 12 V (για μπαταρίες 12 V), με αποτέλεσμα τη σταδιακή θέρμανση της μπαταρίας πριν μετακινηθείτε στο στάδιο φόρτισης DC. Σε λειτουργία 1A, η απαλή φόρτιση πραγματοποιείται στο 1A.

## Βήμα 3 - 6: Φόρτιση σταθερού ρεύματος (CC)

Σας επιτρέπει να φορτίσετε την μπαταρία στο 85% της χωρητικότητάς της, φορτίζοντάς την με 4 διαφορετικές τρέχουσες τιμές, κάτι που επιτρέπει πλήρη φόρτιση. Σε λειτουργία 1A, το τρέχον φορτίο CC θα κρατηθεί ΜΟΝΟ στο 1A.

## Βήμα 7: Φόρτιση σταθερής τάσης (CV)

Σας επιτρέπει να φορτίσετε την μπαταρία στο 85% της χωρητικότητάς της, διατηρώντας παράλληλα μια σταθερή τάση φόρτισης και μια σταδιακή μείωση του ρεύματος. Αυτή η μέθοδος φόρτισης μειώνει τις εκπομπές αερίων από την μπαταρία και αυξάνει τη διάρκεια ζωής της.

## Βήμα 8: Φόρτιση συντήρησης

Ολοκληρώνει τη διαδικασία φόρτισης και αυξάνει το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας στο μέγιστο. Σε λειτουργία 6V, δεν χρησιμοποιείται φόρτιση.

## Βήμα 9: Ανάλυση

Ο φορτιστής απενεργοποιεί το ρεύμα φόρτισης και στη συνέχεια ελέγχει εάν η μπαταρία διατηρεί το σωστό επίπεδο τάσης. Μετά από αυτό το βήμα, ο φορτιστής μπορεί να ενεργοποιήσει τη λειτουργία αναγέννησης (αποθείωση) για να φέρει την μπαταρία σε πλήρη κατάσταση λειτουργίας.

## Στάδιο 10: Συντήρηση



Ο φορτιστής παρακολουθεί την κατάσταση της μπαταρίας. Εάν η τάση της μπαταρίας πέσει κάτω από την τιμή ορίου, ο φορτιστής ξαναρχίζει τη φόρτιση, διατηρώντας το βέλτιστο επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας, αποτρέποντάς τον από την υπερφόρτιση.



## Λειτουργία προστασίας

---

Εάν εντοπιστεί κάποια από τις ακόλουθες δυσλειτουργίες, τα ηλεκτρονικά ανορθωτή θα κλείσουν:

- Εάν η τάση μεταξύ των ακροδεκτών είναι μικρότερη από 0,5V (συμπεριλαμβανομένης της αντιστροφής πολικότητας, βραχυκυκλώματος και ανοιχτού κυκλώματος) ή η τάση της μπαταρίας υπερβαίνει τα 16V (για μπαταρίες 12V) ή 8V (για μπαταρίες 6V), η οθόνη θα εμφανίσει την οθόνη LCD.
- Εάν η μπαταρία θεωρείται ελαττωματική, το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη. 
- Εάν έχει ξεπεραστεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης, το σύμβολο θα εμφανιστεί στην οθόνη LCD 

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όταν τα παραπάνω σφάλματα εμφανίζονται στην οθόνη LCD, ο οπίσθιος φωτισμός της οθόνης θα αναβοσβήνει.

## Προστασία υπερθέρμανσης

---

Ο ανορθωτής έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μειώνει το ρεύμα φόρτισης ή ακόμη και να το κόβει σε περίπτωση υπερβολικής αύξησης της θερμοκρασίας του ανορθωτή. Μόλις ο φορτιστής κρυώσει, θα συνεχίσει αυτόματα τη φόρτιση.