



#### 4. Αντιμετώπιση Προβλημάτων

- Αν το FAB δεν ενεργοποιεί είτε μπορεί να οφείλετε σε κάποιο από τα παρακάτω
- Λάθος σύνδεση (ανίστροφη πολικότητα) – συνδέστε τα καλώδια στους σωστούς ακροδέκτες
  - Κακή σύνδεση – καθαρίστε και σφίξτε τους ακροδέκτες του FAB.
  - Βραχυκύκλωση μπαταρίας – αναφραθείτε σε τεχνικό.
  - Η τάση της μπαταρίας είναι κάτω από την τάση εκκίνησης – γυρίστε στη λειτουργία 1 συνεχής ή επαναφορτίστε την μπαταρία.
  - Η ασφάλεια 5 amp στο θετικό καλώδιο έχει καεί, αντικαταστήστε την.

#### 5. Προσοχή

- Το FAB τροφοδοτείτε από καλώδια μήκους 400mm. Το (μαύρο) αρνητικό καλώδιο επεκτείνεται μέχρι τα 700mm.
- Αν ελέγχετε την κατάσταση πολλαπλών μπαταριών ξεχωριστά, επιτρέψτε μία περίοδο αναμονής τουλάχιστον 30 sec μεταξύ κάθε δοκιμής για να αποφορτίσει τη ζημιά στη μονάδα και την ακύρωση της εγγύησης.

#### 6. Σημαντικό

- Οι Ampere Hours (Ah) είναι η μονάδα της απομένουσας χωρητικότητας για εφεδρικές εφαρμογές και δεν συσχετίζετε με τα Cold Cranking Amp (CCA), τη μονάδα για εκκίνηση μηχανών.
- Αν και το FAB θα μειώσει την κατανάλωση των ηλεκτρολυτών, τα επίπεδα αυτών θα πρέπει να ελέγχονται μνηαία.
- Να είστε πάντα προσεκτικοί και να φοράτε προστατευτικά ρούχα και προστασία για τα μάτια όταν δουλεύετε με μπαταρίες.
- Βεβαιωθείτε πως η συσκευή βρίσκεται μακριά από κινούμενα ανη κείμενα και πως τα καλώδια είναι δεμένα μαζί για να αποφεύγετε τη ζημιά.
- Μη χρησιμποιείτε διαλυτικά για να καθαρίσετε τη συσκευή.

#### 7. Εγγύηση

- Η εγγύηση του Megapulse™ καλύπτει ελαττώματα στην κατασκευή και τα υλικά για 7 χρόνια από την αγορά.
- Η εγγύηση δεν ανανεώνει αν αλλάξετε προϊόν λόγω αυτής.
- Η εγγύηση δεν καλύπτει κατάχρηση, ατυχήματα, τροποποιήσεις ή ασυνήθιστη χρήση.
- Δεν υπάρχει εγγύηση για χρήση εκτός των χαρακτηριστικών.
- Για να αντικαταστήσετε το προϊόν σας επιστρέψτε το σε έναν πωλητή Megapulse με την απόδειξη.

#### 8. Για Εφαρμογές των 6v, 36v & 48 volt

- Όταν εφαρμόζετε στις παραπάνω τάσεις το κόκκινο LED δείχνει πως η μπαταρία έχει φτάσει στο 80% βάθος εκφόρτισης και πρέπει να επαναφορτισθεί άμεσα.

#### Μέθοδοι Εκκίνησης

6 volt:	Mode 1 (Constant) active > 5.3v	Mode 2 (Window) active 5.3v to 6.4v inactive > 6.4v	Mode 3 (High) Active > 6.4v
12 volt:	Mode 1 (Constant) active > 10.5v	Mode 2 (Window) active 10.5v to 12.8v inactive > 12.8v	Mode 3 (High) active > 12.8v
24 volt:	Mode 1 (Constant) active > 21.0v	Mode 2 (Window) active 21.0v to 25.6v inactive > 25.6v	Mode 3 (High) active > 25.6v
36 volt:	Mode 1 (Constant) active > 31.5v	Mode 2 (Window) active 31.5v to 38.4v inactive > 38.4v	Mode 3 (High) active > 38.4v
48 volt:	Mode 1 (Constant) active > 42.0v	Mode 2 (Window) active 42.0v to 51.2v inactive > 51.2v	Mode 3 (High) active > 51.2v

MAINTAINING HEALTHY BATTERIES

Megapulse

First Aid FOR BATTERIES



SolarMate



First Aid FOR NOISE



www.megapulse.net  
formoredetails email info@megapulse.net

Megapulse

First Aid FOR BATTERIES

Οδηγίες Χρήσης

Συγχαρητήρια για την αγορά της πιο αποτελεσματικής τεχνολογίας απόκτησης μέγιστης απόδοσης & διάρκεια ζωής Lead-Acid μπαταριών.

www.megapulse.net

## Pulse technology

Το Megapulse™ FAB δεν είναι φορητός, είναι μία ηλεκτρονική συσκευή αποδεδειγμένης αποτελεσματικότητας που χρησιμοποιεί την πατενταρισμένη Pulse Technology για να βοηθήσει τις μπαταρίες να δουλέψουν καλύτερα και για περισσότερο χρόνο με το να αποτρέπει ένα κοινό αίτιο πρόωρης αποτυχίας μπαταριών, την θείωση στην οποία υπάκεινται οι πλάκες της μπαταρίας. Η Pulse Technology έχει δοκιμαστεί ανεξάρτητα και έχει αποδειχθεί από εγκατεστημένους επιστημονικούς οργανισμούς διεθνώς ως μία αποτελεσματική λύση για το πρόβλημα της θείωσης. Η Pulse Technology χρησιμοποιείτε σε στρατιωτικές εφαρμογές από το 1974.

### Εγκατάσταση Megapulse™ FAB

1. Συνδέστε τα καλώδια του FAB στους ακροδέκτες μίας μπαταρίας ή μιας σειράς μπαταριών (αν αφερθείτε στο διάγραμμα της παραγράφου 3).
2. Το FAB θα ξεκινήσει την από-θείωση της μπαταρίας άμεσα μετά την εγκατάσταση & ανάθεση.
3. Προσδέστε το FAB με βίδες κοντά στη μπαταρία ή χρησιμοποιήστε Nylon zip.

### Τι θα δείτε μετά την εγκατάσταση του FAB

- Το FAB θα κάνει πρώτα ανάθεση και δοκιμή φορτίου μπαταρίας, όπου θα ανιχνεύσει την υγεία της μπαταρίας (μόνο για 12v & 24v).
- Η δοκιμή φορτίου θα επαναλαμβάνεται κάθε 21 ώρες (μόνο για 12v & 24v).
- Το FAB θα κάνει ανάθεση και έλεγχο τάσης, για να ανιχνεύσει το βάθος εκφόρτισης της μπαταρίας (μόνο για 6v, 36v & 48v).
- Ο έλεγχος τάσης θα γίνει κάθε 30 δευτερόλεπτα για να ελέγχετε συν εσχώς η κατάσταση φόρτισης (μόνο για 6v, 36v & 48v).
- Μετά την ενεργοποίηση το FAB θα αναβοσβήνει κόκκινο ή πράσινο ανάλογα με το αποτέλεσμα των σχετικών δοκιμών που έγιναν παραπάνω.

### Τι σημαίνουν οι πράσινες αναλαμπές LED;

- Επαναλαμβανόμενες αναλαμπές πράσινου LED (μόνο για 12v & 24v) σημαίνουν πως η μπαταρία σας πέρασε επιτυχώς τη δοκιμή φορτίου και θα κρατηθεί σε καλή κατάσταση με το FAB μόνιμα εγκατεστημένο.
- Επαναλαμβανόμενες αναλαμπές πράσινου LED (μόνο για 6v, 36v & 48v) σημαίνουν πως η μπαταρία σας είναι φορτισμένη.
- Αν μετακινήσετε το FAB Σε άλλες μπαταρίες, βεβαιωθείτε πως είναι εγκατεστημένο για τουλάχιστον 6 εβδομάδες.



### Τι σημαίνουν οι κόκκινες αναλαμπές LED;

- Οι κόκκινες αναλαμπές LED (μόνο για 12v & 24v) σημαίνουν 'ελέγξτε μπαταρία', (αν αφερθείτε στην παρακάτω λίστα).
- Οι κόκκινες αναλαμπές LED (μόνο για 6v, 36v & 48v) σημαίνουν πως η μπαταρία ή οι μπαταρίες είναι αποφορτισμένες στο 80% και πρέπει να φορτιστούν άμεσα.
- Το FAB αποκαθιστά την χαμένη χωρητικότητα λόγω θείωσης μέσα σε τουλάχιστον 6 εβδομάδες, αρκεί η μπαταρία να είναι μηχανικά υγιής.

### Παράγοντες που οδηγούν σε κόκκινες αναλαμπές LED

#### Ελέγξτε τα ακόλουθα:

- Χαμηλός ηλεκτρολύτης – προσθέστε απιονισμένο νερό για να φέρετε το επίπεδο των κελιών στο μέγιστο.
- Χαμηλή φόρτιση μπαταρίας – φορτίστε την άμεσα.
- Θείωση – το FAB είναι σχεδιασμένο να αντιμετωπίζει αυτό το πρόβλημα μέσα σε τουλάχιστον 6 εβδομάδες.
- Κακή σύνδεση – Ελέγξτε πως όλα τα καλώδια είναι καθαρά και σφικτά.
- Παραμόρφωση θήκης μπαταρίας – οι μπαταρίες γέρνουν μετά από μεγάλα χρονοκείμενα λόγω υψηλής θερμοκρασίας. Δεν υπάρχει λύση σε αυτό το πρόβλημα.
- Διάβρωση πλακών μπαταρίας – με το πέρασμα του χρόνου οι πλάκες διαβρώνονται με αποτέλεσμα οι μπαταρίες να έρχονται στο τέλος της ζωής τους.
- Απόρριψη υλικού πλακών – αυτό συμβαίνει λόγω μηχανικών δονήσεων και συχνής ανεπαρκούς φόρτισης που καθιστά το υλικό μαλακό και να πέφτει από την πλάκα.
- Με την εγκατάσταση του FAB η απόδοση φόρτισης μειοτοποιείτε, μειώνοντας έτσι την απόρριψη και κρατώντας τη σταθερή.

### Τι μπορείτε να κάνετε για να καθυστερήσετε τη θείωση

- Έχετε το FAB μόνιμα εγκατεστημένο στις μπαταρίες σας.
- Να αποφεύγετε την αποφόρτιση των μπαταριών κάτω από το 50%.
- Να φορτίζετε τις μπαταρίες το συντομότερο δυνατό μετά την εκφόρτιση.

## 1. Γενικές Πληροφορίες

- Η εγκατάσταση του FAB είναι γρήγορη, απλή και δεν χρειάζεται ειδικά εργαλεία.
- Το FAB είναι συμβατό με όλα τα συστήματα φόρτισης και έχει προστασία αντίστροφης πόλωσης.
- Το FAB πρέπει να εγκατασταθεί πάνω σε μπαταρία ή σειρά μπαταριών.
- Πολλές μονάδες μπορούν να συνδεθούν σε σειρά για συστήματα πάνω από 48v. Για πληροφορίες στείλτε mail στο info@megapulse.net
- Κάθε FAB περιποιείται μέχρι 1500 Ah χωρητικότητα, προσθέτοντας περισσότερα FAB αυξάνει αυτόν τον αριθμό κατά 1500 Ah κάθε φορά. Για πληροφορίες στείλτε mail στο: info@megapulse.net
- Το FAB θα ξεκινήσει να πάλει τη μπαταρία άμεσα μετά την ανάθεση με τη σωστή ενέργεια παλμών άσχετα με το αποτέλεσμα των δοκιμών.
- Το FAB είναι ανθεκτικό σε νερό, σκόνη και δονήσεις, με βαθμό IP67.
- Το FAB έχει καθυστέρηση εκκίνησης 3 δευτερολέπτων για να αποφευχθούν οι σπινθήρες κατά τη σύνδεση.
- Το FAB απενεργοποιεί αυτόματα όταν η εσωτερική θερμοκρασία ξεπεράσει τους 70c.
- Το FAB έχει ένα διακόπτη push button 3 Mode Activation για εύκολη αλλαγή Mode έτσι ώστε να καλύπτει τις περισσότερες εφαρμογές μπαταριών Lead-Acid.
- Mode 1 (constant) κατάλληλη για όλες τις εφαρμογές. Mode 2 (window) κατάλληλη όταν αντιμετωπίζεται παρεμβολές στην ζώνη AM, αλλάζοντας στη mode 2 η μονάδα απενεργοποιείται όταν η μηχανή λειτουργεί και την ενεργοποιεί όταν δεν λειτουργεί. Mode 3 (high activation) κατάλληλη για ηλεκτρικά οχήματα αν αντιμετωπίζετε παρεμβολές κατά τη λειτουργία. Η προεπιλογή είναι η mode 1 constant.
- Το FAB εφαρμόζει ένα έξυπνο σύστημα ανίχνευσης της υγείας της μπαταρίας, προσαρμόζοντας ανάλογα την έξοδο των παλμών για να πετύχει μέγιστη από-θείωση σε ελάχιστο χρόνο.
- Το FAB εκτελεί βιομηχανικού επιπέδου έλεγχο φορτίου μπαταρίας (μόνο για 12v & 24v).
- Το αποτέλεσμα ελέγχου δίνεται από: πράσινο LED = μπαταρία Ok / κόκκινο LED = ελέγξτε μπαταρία.
- Το FAB εκτελεί τον έλεγχο φορτίου μετά την εγκατάσταση και το επαναλαμβάνει κάθε 21hr (μόνο για 12v & 24v) αρκεί η μπαταρία να μην είναι αποφορτισμένη.
- Ο ενσωματωμένος έλεγχος φορτίου περιορίζεται σε χωρητικότητες των 10 Ah και πάνω.
- Το FAB τροφοδοτεί με εξωτερική blade ασφάλεια 5 amp στο θετικό καλώδιο.

### Ανάθεση κατά την εκκίνηση

1. Το πορτοκαλί (Mode) LED δείχνει την εκκίνηση της μονάδας.
2. Αν η μπαταρία είναι κάτω από 13v (συστήματα 12v) ο έλεγχος φορτίου εκτελείται, ή κάτω από 26v για συστήματα 24v.
3. Κόκκινο ή πράσινο LED θα αναβοσβήνουν ανάλογα με το αποτέλεσμα του ελέγχου (μόνο για 12v & 24v).
4. Κόκκινο ή πράσινο LED θα αναβοσβήνουν ανάλογα με το αποτέλεσμα του ελέγχου κατάστασης φόρτισης (μόνο για 6v, 36v & 48v).

## 2. Αλλαγή Mode Ενεργοποίησης

Αφού το FAB ενεργοποιηθεί, πατήστε το κουμπί Mode Select, περιμένετε το LED για να επιβεβαιώσετε την ενεργοποίηση Mode.

<b>6v system</b>	Mode 1 Constant (ενεργό πάνω από 5.3v) Mode 2 Window (ενεργό μεταξύ 5.3v και 6.4v – ανενεργό πάνω από 6.4v) Mode 3 High (ενεργό πάνω από 6.4v)
<b>12v system</b>	Mode 1 Constant (ενεργό πάνω από 10.5v) Mode 2 Window (ενεργό μεταξύ 10.5v και 12.8v -- ανενεργό πάνω από 12.8v) Mode 3 High (ενεργό πάνω από 12.8v)
<b>24v system</b>	Mode 1 Constant (ενεργό πάνω από 21v) Mode 2 Window (ενεργό μεταξύ 21v και 25.6v – ανενεργό πάνω από 25.6v) Mode 3 High (ενεργό πάνω από 25.6v)
<b>36v system</b>	Mode 1 Constant (ενεργό πάνω από 31.5v) Mode 2 Window (ενεργό μεταξύ 31.5v και 38.4v – ανενεργό πάνω από 38.4v) Mode 3 High (ενεργό πάνω από 38.4v)
<b>48v system</b>	Mode 1 Constant (ενεργό πάνω από 42v) Mode 2 Window (ενεργό μεταξύ 42v και 51.2v – ανενεργό πάνω από 51.2v) Mode 3 High (ενεργό πάνω από 51.2v)

## 3. Οδηγίες Εγκατάστασης

Αφαιρέστε τα παξιμάδια από τις κλέμες της μπαταρίας. Μην αφαιρέσετε τις κλέμες από την μπαταρία, συνδέστε το άκρο του κόκκινου (+) καλωδίου στη θετική κλέμα. Επαναλάβετε για το μαύρο (-) καλώδιο, συνδέοντάς το στην αρνητική κλέμα. Διαγράμματα για κοινές συνδέσεις δίνονται στην επόμενη σελίδα, για λεπτομερείς οδηγίες εγκατάστασης στείλτε mail στην τεχνική υποστήριξη στο [info@megapulse.net](mailto:info@megapulse.net).