



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1. ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ευχαριστούμε που διαλέξατε την κλειστού τύπου χωρίς συντήρηση AGM/GEL μπαταρία. Προκειμένου να χρησιμοποιήσετε την μπαταρία με ασφάλεια και σωστά, παρακαλώ διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης πριν τη χρήση. Παρακαλώ κρατήστε το εγχειρίδιο προκειμένου να χρησιμοποιηθεί όταν χρειάζεται.

Παρακάτω όπου αναφέρεται στοιχείο εννοείται στοιχείο μπαταρίας 2V, οπότε αντίστοιχα η μπαταρία 12V έχει 6 στοιχεία και η μπαταρία 6V έχει 3 στοιχεία.

2. ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Πριν από τη χρήση της μπαταρίας, παρακαλώ διαβάστε το εγχειρίδιο προσεκτικά, καθώς μη κατάλληλη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή από τη μπαταρία, θέρμανση, φούσκωμα, έκρηξη ακόμα και απώλεια ζωής. Εάν δεν μπορείτε να διαβάσετε αυτό το εγχειρίδιο, παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μας πριν τη χρήση.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

1. Η μπαταρία μπορεί να απελευθερώσει υδρογόνο, γι' αυτό παρακαλώ μην εγκαταστήτε τη μπαταρία σε κλειστό χώρο ή μηχανήμα στο οποίο μπορεί να προκληθεί φλόγα.
2. Ποτέ μην συνδέετε απευθείας με αγωγό ανάμεσα στο θετικό και αρνητικό πόλο της μπαταρίας και βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο (κλειδί) που χρησιμοποιείτε για την εγκατάσταση της μπαταρίας είναι καλυμμένο με ηλεκτρική μόνωση. Διαφορετικά βραχυκύκλωμα της μπαταρίας μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη ακόμα και απώλεια ζωής.
3. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε αυτή τη μπαταρία μαζί με μπαταρίες διαφορετικού τύπου (όπως μπαταρίες NiCD), διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

1. Παρακαλώ φορτίστε τη μπαταρία σύμφωνα με το εγχειρίδιο, διαφορετικοί τρόποι μπορεί να οδηγήσουν σε διαρροή της μπαταρίας ή κίνδυνο για άλλη ζημιά.
2. Μην εγκαταστήτε τη μπαταρία σε περιβάλλον με υγρασία, διαφορετικά οι πόλοι της μπαταρίας θα διαβρωθούν ή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
3. Παρακαλώ φορέστε μονωτικά γάντια όποτε δοκιμάζετε τη μπαταρία, ώστε να αποφύγετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
4. Παρακαλώ βεβαιώστε ότι γνωρίζετε ποιος είναι ο θετικός και αρνητικός πόλος της μπαταρίας.
5. Μην τοποθετείτε τη μπαταρία κοντά σε εστία φωτιάς.
6. Μην ανοίξετε τη μπαταρία, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή ή κίνδυνο φωτιάς.
7. Παρακαλώ αντικαταστήστε τη μπαταρία μετά την ημερομηνία λήξης, ώστε να αποφύγετε διαρροή ή κίνδυνο φωτιάς.
8. Παρακαλώ ξεπλύνετε με νερό εάν το θετικό οξύ έρθει σε επαφή με τα μάτια ή το δέρμα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία εάν αυτή έχει διαβρωθεί, σπάσει, φουσκώσει ή θερμανθεί. Παρακαλώ επικοινωνήστε μαζί μας κατευθείαν ώστε να αποφύγετε κάθε κίνδυνο.
2. Κρατήστε τη μπαταρία μακριά από τα παιδιά.
3. Παρακάτω θα δείτε τα φυσιολογικά επίπεδα θερμοκρασίας λειτουργίας της μπαταρίας, χρήση πέραν αυτών θα μικρύνει τη ζωή της μπαταρίας ή θα οδηγήσει σε βλάβη:

Φόρτιση: 15~30°C

Αποφόρτιση: 15~30°C

Αποθήκευση: 20~30°C



4. Το ρεύμα αποφόρτισης δεν μπορεί να είναι υψηλότερο από τα όρια, ώστε να αποφύγουμε διαρροή της μπαταρίας, υπερθέρμανση ή έκρηξη.
5. Απομακρύνετε τη μπαταρία από μηχανήματα τα οποία δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για πολύ καιρό, καθώς η πλήρης αποφόρτιση της μπαταρίας θα μικρύνει τη ζωή της μπαταρίας και την απόδοση της.
6. Μην συγκολλείτε απευθείας πάνω στους πόλους της μπαταρίας, ώστε να αποφεύγεται διαρροή.
7. Μην χρησιμοποιείτε τη μπαταρία τοποθετημένη ανάποδα.
8. Μην χτυπάτε ή συμπιέζετε τη μπαταρία.
9. Μην καθαρίζετε τη μπαταρία με οργανικά διαλύματα, καθαριστικά, μογιά ή λάδι, ώστε να απογύγετε διαρροή από το κάλυμμα.

3. ΟΔΗΓΙΕΣ

3.1 ΦΟΡΤΙΣΗ

A. ΦΟΡΤΙΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (FLOAT)

1. Η τάση φόρτισης της μπαταρίας είναι σταθερή 2.27V/στοιχείο (25°C). Όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από 5°C ή πάνω από 35°C, ρυθμίστε την τάση φόρτιση σύμφωνα με το θερμοκρασιακό συντελεστή διόρθωσης, η συνιστώμενη τιμή διόρθωσης είναι -3.3m V/°C/στοιχείο.
2. Η αρχική τιμή του ρεύματος φόρτισης είναι 0.25CA ή λιγότερο, C είναι η ονομαστική χωρητικότητα Ah της μπαταρίας, A είναι το ρεύμα φόρτισης Amp.
3. Συνιστάται να φορτίζετε σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 5°C έως 35°C, ώστε να επιμηκύνετε το χρόνο ζωής της μπαταρίας.

B. ΦΟΡΤΙΣΗ ΚΥΚΛΟΥ (CYCLE)

1. Η τάση φόρτισης της μπαταρίας είναι σταθερή 2.37~2.40V/στοιχείο (25°C). Όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι κάτω από 5°C ή πάνω από 35°C, ρυθμίστε την τάση φόρτισης σύμφωνα με το θερμοκρασιακό συντελεστή διόρθωσης, η συνιστώμενη τιμή διόρθωσης είναι -5m V/°C/στοιχείο.
2. Η αρχική τιμή του ρεύματος φόρτισης είναι 0.25CA ή λιγότερο, C είναι η ονομαστική χωρητικότητα Ah της μπαταρίας, A είναι το ρεύμα φόρτισης Amp.
3. Για να αποφύγετε υπερφόρτιση, συνιστάται η διακοπή της φόρτισης ή η μείωση της σταθερής τάσης φόρτισης σε 2.275V/cell (25°C) μετά το τέλος της φόρτισης.
4. Συνιστάται να φορτίζετε σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από 5°C έως 35°C, ώστε να επιμηκύνετε το χρόνο ζωής της μπαταρίας.
5. Εάν απαιτείται γρήγορη φόρτιση, τότε επικοινωνήστε μαζί μας.

3.2 ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΗ

1. Το ρεύμα συνεχόμενης αποφόρτισης δεν μπορεί να είναι υψηλότερο από 3CA και το μέγιστο ρεύμα αποφόρτισης (5s) δεν μπορεί να είναι υψηλότερο από 6CA.
2. Στον Πίνακα 1 δίνεται το ρεύμα αποφόρτισης και η τάση τέλους αποφόρτισης ανά στοιχείο. Επανελληνμένη αποφόρτιση πέραν αυτών των ορίων θα συντομεύσει τη ζωή της μπαταρίας.

Πίνακας 1: (C είναι η ονομαστική χωρητικότητα Ah της μπαταρίας)

Ρεύμα αποφόρτισης (A)	Τάσης τέλους αποφόρτισης (V/στοιχείο)
(A)<0.1C	1.80
0.1C ≙ (A)<0.2C	1.75
0.2C ≙ (A)<1.0C	1.70
(A) ≙ 1.0C	1.60

3. Επαναφορτίστε τη μπαταρία αμέσως μετά την αποφόρτιση, μην αποθηκεύετε τη μπαταρία χωρίς πλήρη φόρτιση. Εάν η μπαταρία δεν φορτιστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα κατόπιν αποφόρτισης, αυτό θα είναι ένα πρόβλημα ώστε να επαναφορτιστεί στη μέγιστη χωρητικότητα.



3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση εξωτερικά και τοποθετήστε σε σταθερό μέρος. Παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία είναι τοποθετημένη σταθερά και με ασφάλεια ώστε να αποφύγετε κάποιο χτύπημα ή παραμόρφωση.
- Όταν η μπαταρία τοποθετείται σε μηχάνημα, παρακαλώ τοποθετήστε μακριά από θερμαντικό στοιχείο (μετασχηματιστή κτλ), τοποθετήστε κάθετα και χαμηλά σε μέρος με καλό αερισμό.
- Η μπαταρία μπορεί να απελευθερώσει επικύνδινα αέρια, μην τοποθετείτε σε κλειστό χώρο και πάντα μακριά από εύφλεκτα υλικά (διακόπτες, ασφάλειες).
- Χρησιμοποιείτε τη σωστή ροπή όταν σφίγγετε τις βίδες και τα παξιμάδια στους πόλους της μπαταρίας, σύμφωνα με τον Πίνακα 2.

Table 2 Προτεινόμενη ροπή

S/N	Πόλος	Ροπή
T1	M5	2.0~3.0 N*m
T2	M6	4.0~6.0 N*m
T3	M8	10~14 N*m
T4	M10	17~19 N*m

- Μην παραμορφώνετε τους πόλους και μην συκολλείτε απευθείας πάνω σε αυτούς.
- Προειδοποίηση:
 - Αποφύγετε έκθεση στον ήλιο.
 - Αποφύγετε ακτινοβολία σε υπέρυθρες και υπεριώδεις ακτίνες
 - Αποφύγετε επαφή με οργανική ομίχλη, σκόνη ή διαβρωτικά αέρια.
 - Αποφύγεται ασυνήθιστη ταλάντωση.
- Όταν συνδέετε τη μπαταρία με φορτιστή ή εξοπλισμό φορτίου, βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι κλειστός και συνδέστε το θετικό πόλο της μπαταρίας με το θετικό πόλο του φορτιστή ή του εξοπλισμού, τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας με τον αρνητικό πόλο του φορτιστή ή του εξοπλισμού.
- Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες με διαφορετική χωρητικότητα, διαφορετικό τύπο ή καινούριες με χρησιμοποιημένες μπαταρίες.

4. ΠΡΟΣΟΧΗ

4.1 ΠΡΙΝ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

A. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ ΦΟΡΤΙΣΗ

- Κατά την αποθήκευση, η μπαταρία αποφορτίζεται από μόνη της, τοποθετήστε τη μπαταρία σε περιβάλλον δροσερό και στεγνό.

Επικουρική φόρτιση πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστο μία φορά κάθε 3 μήνες.

Αποφόρτιση στο 100% και επαναφόρτιση πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστο μία φορά κάθε 12 μήνες.

ΦΟΡΤΙΣΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (H)	ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (°C)
ΣΤΑΘΕΡΗ ΤΑΣΗ 2.45V/στοιχείο	6-12	15-30
ΣΤΑΘΕΡΟ ΡΕΥΜΑ 0.05CA	6-12	

- Παρακαλώ φορτίστε την αποθηκευμένη μπαταρία πλήρως πριν τη χρησιμοποιήσετε.

B. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

- Αποφύγετε βίαιη ταλάντωση ή χτύπημα.
- Τοποθετήστε τη μπαταρία κάθετα κατά τη μεταφορά.



4.2 ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

1. Η μπαταρία θα παρουσιάσει ζημιά και θα πρέπει να αντικατασταθεί στις ακόλουθες περιπτώσεις:

A. Ασυνήθιστη τάση.

B. Κάθε φυσική επιρροή (χτύπημα ή παραμόρφωση)

C. Διαρροή μπαταρίας.

D. Υπερθέρμανση.

2. Καθαρίστε τη μπαταρία με στεγνό ύφασμα, μην καθαρίζετε με οργανικό διάλυμα, καθαριστικό, μωχιά ή λάδι, ώστε να αποφύγετε διαρροή από το κάλυμμα.

3. Αποφόρτιση στο 100% και επαναφόρτιση πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστο μία φορά κάθε 6 μήνες.

Ελέγξε τη χωρητικότητα της μπαταρίας κάθε χρόνο. Κατά τη φόρτιση κατόπιν αποφόρτισης εφαρμόστε σταθερή τάση με περιορισμένο ρεύμα.

Τάση: 2.40V~2.45V/στοιχείο, Ρεύμα<0.2CA, Χρόνος: 18~24hours.