

Αναλυτικός οδηγός χρήσης για τα Προϊόντα
GreenEnergyParts

Προϊόντα
**Green
Energy**
parts

Οδηγός Χρήσης

Κατάλογος περιεχομένων

GER KIT - ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ.....	2
ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	2
ΜΟΝΟ ΣΤΟ GER KIT: Σύνδεσμοι Anderson....	4
ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ.....	4
ΣΥΝΔΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ & ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΛΙΘΙΟΥ.....	5
ΣΥΝΔΕΣΗ PEDELEC (PAS).....	6
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ PEDELEC/PAS	7
ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ.....	7
ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ.....	7
ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΜΕ ΔΙΣΚΟΦΡΕΝΑ.....	9
ΟΘΟΝΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ LCD/LED.....	9
ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ.....	10

GER KIT - ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΠΟΔΗΛΑΤΟΥ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ

- Η **μπαταρία λιθίου** τοποθετείται στη θέση του παγουριού ή στη σχάρα του ποδηλάτου και ο **αδιάβροχος** ρυθμιστής στο σωλήνα (βλ. παρακάτω στην ενότητα “ΣΥΝΔΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ”). Ανάλογα με το μοντέλο της μπαταρίας λιθίου ή του τύπου του ποδηλάτου, **μπορεί να χρειαστεί να ανοίξετε νέες τρύπες** στη βάση της μπαταρίας για να ταιριάζει στις υποδοχές του παγουριού.
- Αν τοποθετήστε **μπαταρίες μολύβδου**, τότε ο ρυθμιστής συνδέεται με τις μπαταρίες χρησιμοποιώντας το καλώδιο προέκτασης (βλ. παρακάτω στην ενότητα “ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ”).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Λανθασμένη χρήση της συσκευής αυτής μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο καταστροφής της ίδιας ή άλλων συσκευών, ακόμα και τραυματισμό ή θάνατο.

Προειδοποίηση: Ρεύμα 36V. ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ.

- Η συσκευή αυτή παράγει συνεχές ρεύμα με τάση 36 Volt. Επιβάλλεται λοιπόν να δείξετε προσοχή. Αν δεν γνωρίζετε ηλεκτρολογικά, αναθέστε την εγκατάσταση σε ειδικό.
- Μην χρησιμοποιείτε αντικείμενα που μπορεί να εισέλθουν στο εσωτερικό ή να βραχυκυκλώσουν τους πόλους των συσσωρευτών (π.χ. μεταλλικά αντικείμενα).
- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε μέρος με μόνιμα μεγάλη υγρασία, νερό ή σε σημείο

που θα μπορούσε να εισέλθει νερό στα ηλεκτρικά/ηλεκτρονικά μέρη από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. βροχή, χιόνι κ.λπ.).

- Η εξωτερική επιφάνεια του ρυθμιστή μπορεί να φτάσει σε θερμοκρασία ακόμη και πάνω από 40 βαθμούς Κελσίου. Εξασφαλίστε τη δυνατότητα εξαερισμού για το ρυθμιστή (π.χ. μην τον τυλίξετε σε ταινία ή ύφασμα εμποδίζοντας τη δυνατότητα απαγωγής θερμότητας).

Προειδοποίηση:

- Όταν εργάζεστε ή επιθεωρείτε τη συσκευή αυτή, φροντίστε να υπάρχει πάντα κάποιος πρόσωπο κοντά σας το οποίο θα μπορεί να βοηθήσει σε περίπτωση ατυχήματος.

Προσοχή:

- Για να φορτίσουμε τις μπαταρίες, ΠΡΩΤΑ συνδέουμε πάνω τους το φορτιστή και ΜΕΤΑ βάζουμε τον φορτιστή στην πρίζα. Όταν φορτιστούν, ΠΡΩΤΑ βγάζουμε τον φορτιστή από την πρίζα και ΜΕΤΑ αποσυνδέουμε τις μπαταρίες από το φορτιστή.
- Αν έχετε οποιαδήποτε απορία, συμβουλευτείτε ηλεκτρολόγο.
- Αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος άνω των 40 βαθμών Κελσίου.
- Προσέξτε να ταιριάζει η ονομαστική τάση της συστοιχίας των συσσωρευτών που θα συνδέσετε (36V, δηλ. 3x12V) με την ονομαστική τάση του kit (36V) και την ονομαστική τάση του φορτιστή (36V). Η πραγματική τάση φόρτισης του φορτιστή είναι λίγο μεγαλύτερη και είναι φυσιολογικό για να μπορεί να φορτίζει τις μπαταρίες. Το KIT δεν είναι κατασκευασμένο για να λειτουργεί σε άλλη τάση.
- Αν δεν γνωρίζετε εσείς, η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να γίνει από ειδικό.



Η χρήση ενός ποδηλάτου (είτε με το kit μετατροπής είτε χωρίς αυτό) συνεπάγεται έκθεση σε κίνδυνο, ιδιαίτερα αν δεν επιδεικνύουμε την απαιτούμενη προσοχή. Τηρείτε λοιπόν όλους τους κανόνες ασφάλειας και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας. Διαβάστε προσεκτικά όλο τον Οδηγό Χρήσης πριν θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν χρησιμοποιήσετε το ΚΙΤ των 500 Watt (τα παρακάτω δεν απαιτούνται για το kit των 250 Watt), ρυθμίστε την τάση λειτουργίας στα 36V, όπως παρακάτω.

Στα ΚΙΤ ισχύος 500 Watt πρέπει να οριστεί η σωστή τάση των 36 Volt (η ρύθμιση **P03** μέσα από τις ρυθμίσεις στην οθόνη LCD):

- Για να ενεργοποιηθεί η οθόνη πατάμε για 3 δευτερόλεπτα το μεσαίο πλήκτρο **[M]**. Έτσι ενεργοποιείται ταυτόχρονα και η υποβοήθηση του κινητήρα.
- Πατώντας ταυτόχρονα το **[πάνω]** και το **[κάτω]** βελάκι για 3 δευτερόλεπτα, αρχίζουν να αναβοσβήνουν οι ενδείξεις.
- Πατώντας το μεσαίο κουμπί **[M]** μετακινούμαστε στην επόμενη ρύθμιση (P01 > P02 > P03 κ.λπ.) με κάθε πάτημα. Με το **[πάνω]** βελάκι αυξάνουμε την τιμή της τρέχουσας ρύθμισης, ενώ με το **[κάτω]** βελάκι την μειώνουμε.
- Για να επιλέξουμε την τάση του ΚΙΤ, αλλάζουμε τη **ρύθμιση P03 στην τιμή 36 Volt**.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ρύθμιση **P10** έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά στην τιμή **0** (μόνο PAS), όπως απαιτείται από το νόμο, αφού δεν επιτρέπεται η χρήση χειρόγκαζου. Για να είναι διαθέσιμο το χειρόγκαζο σε χώρες όπου αυτό επιτρέπεται ή για εφαρμογές εκτός δρόμου, η ρύθμιση πρέπει να είναι

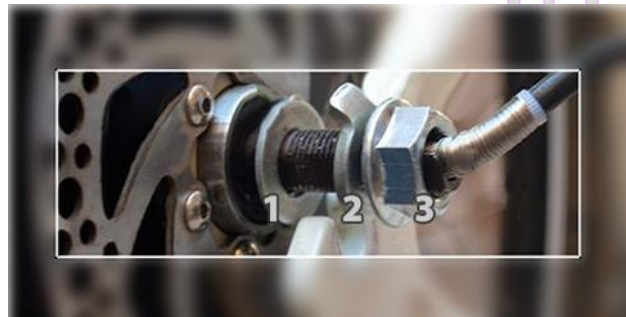
στην επιλογή No. 2.

ΜΗΝ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΑΛΛΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΖΗΜΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΓΓΥΗΣΗ!

ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Αντικαταστήστε τον τροχό με το νέο τροχό του kit μετατροπής. Το καλώδιο του κινητήρα πρέπει να εξέρχεται από την **ΔΕΞΙΑ** μεριά του μοτέρ όπως κοιτάμε εμπρός όταν καθόμαστε πάνω στο ποδήλατο.

Αν χρειαστεί χρησιμοποιούμε όλες ή μερικές από τις ροδέλες (1) για να σφίξουμε τον τροχό δυνατά και **με ασφάλεια, όπως προβλέπεται από τον κατασκευαστή** του ποδηλάτου. Οπωσδήποτε χρησιμοποιούμε και τη ροδέλα ασφαλείας η οποία εφαρμόζει στο κενό του πιρουνιού – αν χρειάζεται τη χτυπάμε λίγο με ένα σφυρί ώστε να ταιριάζει στο κενό του πιρουνιού - και δεν επιτρέπει στον τροχό να γλιστρήσει από τη θέση στην οποία τον βιδώσαμε σταθερά με το παξιμάδι (3) στο πιρουνί:



Συνδέουμε το καλώδιο του κινητήρα στην υποδοχή του ρυθμιστή (**κάτω βελάκι** στην παρακάτω εικόνα).

Τα υπόλοιπα καλώδια είναι ήδη προ-συνδεδεμένα. Αν όχι, τότε στις αντίστοιχες υποδοχές του ρυθμιστή συνδέουμε και τα καλώδια από τις χειρολαβές φρένων και περιστρεφόμενης λαβής ("χειρόγκαζο"). Δεν υπάρχει τρόπος να κάνουμε λάθος, αφού το κάθε βύσμα ταιριάζει μόνο με μία από τις αντίστοιχες υποδοχές του ρυθμιστή.



Το **πάνω βελάκι** στην εικόνα της επόμενης σελίδας, δείχνει το σύνδεσμο του καλωδίου που θα συνδέσει στη συνέχεια τις μπαταρίες (μολύβδου) με το ρυθμιστή (βλ. παρακάτω αναλυτικότερα).

ΜΟΝΟ ΣΤΟ GEP KIT: Σύνδεσμοι Anderson

Μετά από άλλη μια βελτιωτική παρέμβαση των σχεδιαστών μας εδώ στην Ελλάδα, οι νέοι σύνδεσμοι που συνδέουν τις μπαταρίες με το GEP KIT είναι οι αναβαθμισμένοι σύνδεσμοι Anderson.

Αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερη ασφάλεια, αποφυγή έντονων σπινθήρων και ευκολότερη σύνδεση σε σχέση με τα υπόλοιπα kit της αγοράς ακόμα και διεθνώς!

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΜΟΛΥΒΔΟΥ

Τοποθετούμε τις 3 μπαταρίες στην ειδική τσάντα στη σχάρα και συνδέουμε τις 3 μπαταρίες μεταξύ τους **σε σειρά** ως εξής:

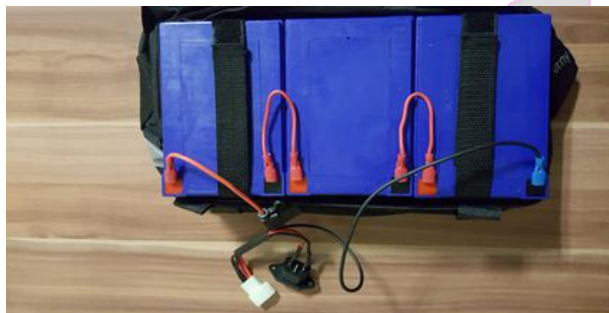
ΒΗΜΑ 1ο:

Τον αρνητικό πόλο (**μαύρο**) της 1ης με το θετικό (**κόκκινο**) της 2ης και τον αρνητικό πόλο (**μαύρο**) της 2ης με το θετικό (**κόκκινο**) της 3ης μπαταρίας:



ΒΗΜΑ 2ο:

Στον θετικό πόλο (τον **κόκκινο +** στην 1η μπαταρία) και στον αρνητικό πόλο (τον **μαύρο -** στην 3η μπαταρία), συνδέεται το διπλό καλώδιο με το μαύρο(-) κόκκινο(+) σύνδεσμο (**κόκκινο καλώδιο με κόκκινο πόλο** και **μαύρο καλώδιο με μαύρο πόλο**), που όπως θα δούμε παρακάτω, συνδέεται με τον σύνδεσμο του καλωδίου του ρυθμιστή (controller):



Το τσαντάκι των μπαταριών μολύβδου έχει στη μια πλευρά του μια τρύπα μέσα από την οποία θα περάσετε το καλώδιο που συνδέει το ρυθμιστή με τις μπαταρίες (1η εικόνα).



Πρώτα συνδέετε τον **μαύρο(-)** και **κόκκινο(+)** σύνδεσμο εντός της τσάντας μπαταριών με τον αντίστοιχο **μαύρο(-)** και **κόκκινο(+)** του καλωδίου των μπαταριών (**μαύρο με μαύρο** και **κόκκινο με κόκκινο**).

Μετά, από την άλλη μεριά αυτού του καλωδίου, τον κυκλικό μαύρο σύνδεσμο του καλωδίου αυτού στο ρυθμιστή. Δείτε τη 2η εικόνα, οι σύνδεσμοι είναι πλέον αναβαθμισμένοι τύπου Anderson, **μαύρο(-)** και **κόκκινο(+)** αντί για λευκό:



Τέλος, στερεώνετε τις μπαταρίες με τους ειδικούς ιμάντες που διαθέτει **εσωτερικά** το τσαντάκι μπαταριών.

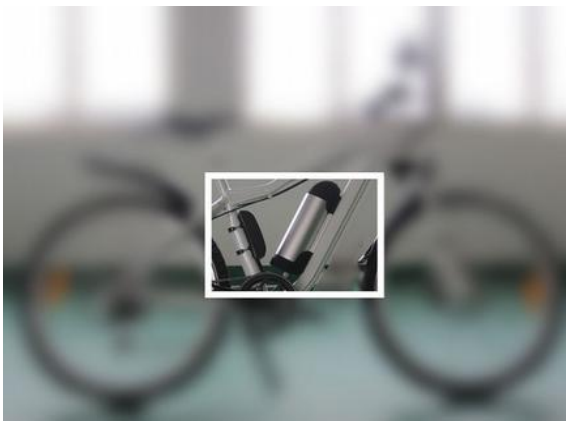


Το ίδιο το τσαντάκι στερεώνεται εξωτερικά με τη σχάρα, με τους **εξωτερικούς** ιμάντες. Για πιο σταθερή θέση των μπαταριών μολύβδου, προτείνουμε και την πρόσθετη στερέωσή της τσάντας μπαταριών με δικό σας ελαστικό ιμάντα (“χαταπόδι”).

ΣΥΝΔΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΤΗ & ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΛΙΘΙΟΥ

Τοποθετείστε τον αδιάβροχο ρυθμιστή (controller) στο σωλήνα του ποδηλάτου.

Το ίδιο κάνετε στη συνέχεια και με τη μπαταρία λιθίου, στερεώνοντάς τη με βίδες στη θέση του παγουριού.



Ανάλογα με το μοντέλο της μπαταρίας λιθίου ή του τύπου του ποδηλάτου, **μπορεί να χρειαστεί να ανοίξετε νέες τρύπες** στη βάση της μπαταρίας που βιδώνεται στις υποδοχές για βίδες του παγουριού του ποδηλάτου. Οι νέες τρύπες ανοίγονται με ένα απλό τρυπάνι χειρός.

Μετά απλά συνδέετε το καλώδιο που συνδέει το ρυθμιστή με τη μπαταρία λιθίου. Ασφαλίζουμε τις



μπαταρίες λιθίου ώστε να μην πέσουν από το ποδήλατο, με το κλειδί τους.



ΣΥΝΔΕΣΗ PEDELEC (PAS)

Στις παρακάτω εικόνες βλέπουμε το σημείο στο οποίο τοποθετείται το σύστημα “Pedelec” (PAS). Σημειώστε και τις παρακάτω σημαντικές πληροφορίες σχετικά με αυτό:

1. Αν θέλουμε να κυκλοφορούμε σε δημόσιους δρόμους, πρέπει να είμαστε σύμφωνοι με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.). Αυτός προβλέπει ισχύ μέχρι 250W και την **τοποθέτηση του “pedelec” ή “PAS”** αντί για το χειροκίνητο “χειρόγκαζο” (το “pedelec” ή “PAS” ενεργοποιεί τον τροχό μόνο όταν πατάμε ταυτόχρονα και πετάλι).
2. Χωρίς το Pedelec/PAS, υπάρχει κίνδυνος καταστροφής του ρυθμιστή λόγω της πολύ μεγάλης έντασης ρεύματος που απαιτεί το μοτέρ από τη μπαταρία οπότε προσπαθεί ο ποδηλάτης να εκκινήσει το ποδήλατο μόνο από το μοτέρ, χωρίς να πατά καθόλου πετάλι.

Για τους παραπάνω δύο λόγους επιβάλλεται η τοποθέτηση και χρήση του pedelec/pas αντί για το “χειρόγκαζο”. Εξάλλου πρόκειται για μετατροπή σε ηλεκτρικό ποδήλατο και όχι σε μηχανάκι, έτσι δεν είναι;

Στο δικό μας ΚΙΤ, το δισκάκι pedelec/pas με τους μαγνήτες είναι εξελιγμένου τύπου σε 2 τμήματα (οπότε ΔΕΝ απαιτείται η αποσυναρμολόγηση των πεταλιών με ειδικά εργαλεία):

Τοποθετούμε τον **αισθητήρα με το καλώδιο** σε σημείο που είναι **σταθερό** στον σκελετό (δηλαδή να μην περιστρέφεται όταν πατάμε πετάλι) και περνάμε στον άξονα των πεταλιών το δισκάκι pedelec/pas με τους μαγνήτες (ώστε να περιστρέφεται με το πετάλι) όπως στις φωτογραφίες.

Το ασφαλίζουμε με το μεταλλικό δαχτυλίδι για να σταθεροποιηθούν τα δύο ημικύκλια που συνθέτουν το pedelec/pas.

Μπορεί να τοποθετηθεί και από την άλλη πλευρά, αλλά προτιμάται η πλευρά του ποδηλάτου όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Το καλώδιο του pedelec/pas είναι συνήθως προ-συνδεδεμένο με το ρυθμιστή – αν όχι, συνδέουμε το καλώδιο στην αντίστοιχη υποδοχή του ρυθμιστή (και εδώ δεν γίνεται να κάνουμε λάθος, αφού μόνο σε μια από τις υποδοχές ταιριάζει).



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ PEDELEC/PAS

Σε περίπτωση που για κάποιο λόγο δεν λειτουργεί σωστά το PEDELEC/PAS, **ελέγχουμε κατά σειρά τα εξής:**

- 1) Αν έχουμε οθόνη LCD αλλάζουμε την ευαισθησία ανταπόκρισης του PAS (από 1 έως 5).
- 2) Ελέγχουμε ότι τα δύο μέρη του PAS είναι τοποθετημένα σωστά και με την ορθή φορά, αλλά και κοντά μεταξύ τους (**λιγότερο από 2 χιλιοστά**) ώστε να φτάνει το σήμα από τους μαγνήτες στο ηλεκτρονικό κύκλωμα του PAS, αλλιώς δεν θα λειτουργεί.
- 3) Απομονώνουμε το σύνδεσμο του PAS και τον συνδέουμε πάλι στην υποδοχή του ρυθμιστή.
- 4) Κατά την περιστροφή να διατηρείται **ίδια η απόσταση** μεταξύ των μαγνητών και του αισθητήρα, για κάθε μαγνήτη, αλλιώς η υποβοήθηση μπορεί να λειτουργεί με διακοπές.

ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Για να φορτίσουμε τις μπαταρίες, ΠΡΩΤΑ συνδέουμε πάνω τους το φορτιστή και ΜΕΤΑ βάζουμε τον φορτιστή στην πρίζα.
- Όταν φορτιστούν, ΠΡΩΤΑ βγάζουμε τον φορτιστή από την πρίζα και ΜΕΤΑ αποσυνδέουμε τις μπαταρίες από το φορτιστή. Αλλιώς μπορεί να καταστραφεί ο φορτιστής.

Ο σύνδεσμος μαύρου χρώματος του καλωδίου των μπαταριών, συνδέεται με τον αντίστοιχο σύνδεσμο του φορτιστή (charger), όταν θέλουμε να φορτίσουμε τις μπαταρίες:



Σημαντικό: Τοποθετήστε και μια **ασφάλεια 20A** (όπως αυτή της εικόνας, συμπεριλαμβάνεται στο KIT) στην ειδική θήκη ασφαλειών στο καλώδιο των μπαταριών που συνδέεται με το ρυθμιστή και τις

μπαταρίες:



Η **πραγματική** τάση φόρτισης του φορτιστή είναι λίγο μεγαλύτερη από την **ονομαστική** των 36V και αυτό είναι φυσιολογικό για να μπορεί να φορτίζει τις μπαταρίες.

- Μη χρησιμοποιείτε φορτιστή διαφορετικό από αυτό που συνοδεύει το kit. Κάθε τύπος μπαταριών (μολύβδου/λιθίου) απαιτεί διαφορετικό φορτιστή.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΛΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Στο GEP KIT έχουμε ενσωματώσει εμπειρία πολλών ετών από την ενασχόλησή μας όχι μόνο με τα ηλεκτρικά ποδήλατα αλλά και με τα ενεργειακά συστήματα που απαιτούν βαθιές εκφορτίσεις των συσσωρευτών – οπότε γνωρίζουμε ποιες είναι οι κατάλληλες μπαταρίες (και ανάμεσα στις μπαταρίες μολύβδου, αλλά και ανάμεσα στις μπαταρίες λιθίου)!

- Έτσι στο δικό μας KIT παρέχουμε μπαταρίες GEL Βαθιάς Εκφόρτισης (Deep Cycle) αντί για τις απλές μπαταρίες μολύβδου που διαθέτουν τα περισσότερα KIT της αγοράς.
- Ακόμη καλύτερα, αν επιλέξετε τις μπαταρίες λιθίου, θα αποκτήσετε μπαταρία λιθίου με επώνυμα στοιχεία (cells) από πασίγνωστες εταιρείες όπως LG/SAMSUNG κ.ά.

Οι συσσωρευτές είναι το μοναδικό αναλώσιμο μέρος του kit αφού τα υπόλοιπα μέρη δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις συντήρησης, πέρα από αυτές που επιβάλλει η κοινή λογική, όπως για παράδειγμα:

- Δεν βυθίζουμε τον κινητήρα μέσα σε νερό (είναι όμως αδιάβροχος, στη βροχή και σε λακκούβες με νερό στο δρόμο).
- Δεν αφήνουμε εκτεθειμένα σε βροχή τα ηλεκτρονικά ή ηλεκτρικά μέρη του kit (ρυθμιστής, καλώδια και συσσωρευτές).

- Ασφαλίζουμε τις μπαταρίες ώστε να μην πέσουν από το ποδήλατο (με το κλειδί τους τις μπαταρίες λιθίου, ή με πρόσθετους ελαστικούς ιμάντες τις μπαταρίες μολύβδου).

Μια μπαταρία μολύβδου γενικώς, θα αντέξει όσο το δυνατό περισσότερο αν:

- Οπωσδήποτε **πατάμε πετάλι** μαζί με το μοτέρ, **ειδικά στην εκκίνηση και στις ανηφόρες!** Αλλιώς υπάρχει κίνδυνος καταστροφής του ρυθμιστή.
- Αποφεύγουμε όσο μπορούμε ανηφόρες με μεγάλη κλίση ή για μεγάλη απόσταση.
- Δεν τη χρησιμοποιούμε καθημερινά, αλλά αν μείνει για κάποιες ημέρες αχρησιμοποίητη πρέπει οπωσδήποτε να τη φορτίσουμε ξανά στο 100% (επειδή οι μπαταρίες μολύβδου αυτο-εκφορτίζονται λίγο ακόμη και όταν δεν χρησιμοποιούνται).
- Όποτε τη χρησιμοποιούμε, είναι για σχετικά λίγα χιλιόμετρα (ιδανικά μέχρι 10-15 χιλιόμετρα).
- Κάθε 24ωρο τη συνδέουμε στο φορτιστή για να φορτιστεί πλήρως, για 4-5 ώρες εάν έχει αδειάσει πολύ, ή για 1-2 ώρες εάν τη χρησιμοποιήσαμε για λίγα χιλιόμετρα.
- Δεν την υποβάλλουμε σε δραστικές μεταβολές θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- Η ιδανική θερμοκρασία για τις μπαταρίες είναι από 20-26 βαθμοί Κελσίου.
- Και το σημαντικότερο, δεν εκκινούμε ποτέ από στάση χρησιμοποιώντας το μοτέρ! Πάντα εκκινούμε με τα πόδια, έστω και λίγο και μετά ενεργοποιούμε τον κινητήρα.

Δεν σημαίνει ότι πρέπει να αποφεύγουμε πάντα όλα τα παραπάνω, απλά αναφέρονται για να είναι γνωστοί οι παράγοντες που μειώνουν την διάρκεια ζωής ή την απόδοση των συσσωρευτών.

Προσαρμόζοντας λοιπόν κατάλληλα τον τρόπο χρήσης, μπορούμε να αυξήσουμε τη διάρκεια ζωής τους. Ανάλογα με τη χρήση, ένας συσσωρευτής μολύβδου αναμένεται να έχει διάρκεια ζωής **μέχρι** ένα χρόνο περίπου.

Οι συσσωρευτές λιθίου μπορούν να ξεπεράσουν ακόμη και τα δύο ή τρία χρόνια με σωστή χρήση, έχουν όμως και περίπου τριπλάσιο κόστος αγοράς.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ



Όλοι οι συσσωρευτές μολύβδου/gel μπορεί να “φουσκώσουν” λόγω υπερφόρτισης ή βραχυκυκλώματος των πόλων τους.

Και στις δύο περιπτώσεις δηλαδή, **η ζημιά δεν οφείλεται** στην κακή κατασκευή του συσσωρευτή αλλά στην προσπάθεια φόρτισης μιας φθαρμένης από τη χρήση μπαταρίας ή λόγω βραχυκυκλώματος πόλων.

Αυτό μπορεί να συμβεί **ακόμη και μετά από ελάχιστο χρονικό διάστημα** από την αγορά τους και **ΔΕΝ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ ΣΕ ΚΑΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΗ**. Δείτε παρακάτω γιατί:

Αν οι εσωτερικές πλάκες μολύβδου των μπαταριών έχουν φθαρεί (ακόμη και σε σύντομο χρονικό διάστημα) λόγω εντατικής χρήσης, ή λόγω μη τακτικής φόρτισης στο 100%, τότε δεν μπορούν να αποθηκεύσουν επαρκή ενέργεια που να αντιστοιχεί στην ονομαστική τους χωρητικότητα και έτσι δεν δίνουν το “σήμα” λήξης της φόρτισης στον φορτιστή (αφού δεν μπορούν πλέον να φτάσουν στην κατάλληλη τάση πλήρους φόρτισης).

Έτσι λοιπόν, χωρίς αυτό το σήμα της κατάλληλης τάσης διακοπής της φόρτισης, ο φορτιστής δεν μπορεί να αντιληφθεί ότι οι μπαταρίες δεν φορτίζουν πλήρως λόγω αυτής της φθοράς. Το αποτέλεσμα είναι αυτό που φαίνεται στη φωτογραφία.

Μπαταρίες που δείχνουν να έχουν υποστεί αρκετή φθορά από τη χρήση τους, θα πρέπει να αντικαθίστανται έγκαιρα από καινούργιες (π.χ. όταν δεν μπορούν πλέον να παρέχουν αρκετή αυτονομία, ή όταν δεν μπορούν να φορτίσουν πλήρως, ή όταν δείχνουν σαν να φορτίζουν υπερβολικά γρήγορα, ή όταν αδειάζουν υπερβολικά γρήγορα μετά από μια φόρτιση κ.λπ.).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Βλάβες τέτοιου τύπου, που δεν οφείλονται σε κατασκευαστικό ελάττωμα του συσσωρευτή, ΔΕΝ καλύπτονται από εγγύηση. Η γρήγορη φθορά ενός συσσωρευτή είναι αποτέλεσμα του τρόπου χρήσης, φόρτισης και αποθήκευσής του, όχι κατασκευαστικό ελάττωμα.

Ας μην ξεχνάμε ότι όλοι οι συσσωρευτές είναι αναλώσιμοι, δηλαδή υφίστανται φθορά με κάθε χρήση (μικρή ή μεγάλη), ενώ πρέπει να φορτίζονται 100% μετά από κάθε χρήση μερικών χιλιομέτρων, ή μία φορά την εβδομάδα για μία ώρα κάθε φορά αν δεν χρησιμοποιήθηκαν καθόλου. Όταν δεν πρόκειται να τους χρησιμοποιήσουμε για μερικές έστω ημέρες, δεν τους αποθηκεύουμε χωρίς πρώτα να φορτιστούν 100% (και στη συνέχεια τους φορτίζουμε τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα για μία ώρα κάθε φορά).

Ακολουθείτε λοιπόν πιστά τις παραπάνω οδηγίες ορθής χρήσης των συσσωρευτών (κατηγορίας GEL) και σίγουρα θα αντέξουν για πολλούς μήνες απολαυστικών διαδρομών!

ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΜΕ ΔΙΣΚΟΦΡΕΝΑ

Απαιτείται κενό **άνω των 9,5 cm** στο πιρούνι στο σημείο όπου βιδώνει ο εμπρός τροχός, για να χωρέσει ο κινητήρας. Αλλιώς δεν χωρά αν υπάρχει δισκόφρενο, οπότε δεν μπορούμε δυστυχώς να εγγραφήσουμε την εφαρμογή σε τέτοια ποδήλατα και θα πρέπει να τοποθετηθεί με V-brakes αντί δισκόφρενου εμπρός. Παρακαλούμε μετρήστε με ακρίβεια αν υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης πριν την παραγγελία, αφού το ΚΙΤ **δεν επιστρέφεται γι' αυτό το λόγο**.

ΟΘΟΝΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ LCD/LED

Ανάλογα με την επιλογή σας κατά την αγορά του ΚΙΤ μετατροπής, μπορεί να συμπεριλαμβάνεται συσκευή ένδειξης κατάστασης μπαταρίας με LED ή οθόνη ενδείξεων LCD.

Η ένδειξη χωρητικότητας των μπαταριών απεικονίζει το ποσοστό φόρτισης των μπαταριών με ενδεικτικές μπάρες κατάστασης φόρτισης: Όλες οι μπάρες γεμάτες χαρακτηρίζουν μια φορτισμένη μπαταρία.

Μην αφήνετε τις μπαταρίες να αδειάσουν πλήρως. Η ένδειξη με τις μπάρες κατάστασης φόρτισης είναι ενδεικτική και όχι απόλυτα ακριβής (η απόλυτη ακρίβεια είναι αδύνατη με μπαταρίες κλειστού τύπου γενικώς).

Για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των μπαταριών, προτείνουμε να μην τις αφήνετε να αδειάσουν κάτω από το μισό της χωρητικότητάς τους (50%) και να τις επαναφορτίζετε εντός 24ώρου ξανά στο 100%.

Επειδή οι παραπάνω συσκευές και οθόνες ενδείξεων κατασκευάζονται για πλήθος διαφορετικών ηλεκτρικών ποδηλάτων με διαφορετικά χαρακτηριστικά, μπορεί να παρέχουν πρόσθετες ενδείξεις ή πλήκτρα που δεν αντιστοιχούν σε κάποια λειτουργία που παρέχεται από το συγκεκριμένο ΚΙΤ μετατροπής (π.χ. φώτα, κόρνα, φλας κ.ά.). Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν λείπει κάτι από τη συσκευασία (δείτε παρακάτω για τα περιεχόμενα της συσκευασίας).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Πριν χρησιμοποιήσετε το ΚΙΤ των 500 Watt (όχι των 250 Watt), ρυθμίστε την τάση λειτουργίας στα 36V, όπως παρακάτω.

Στα ΚΙΤ ισχύος 500 Watt πρέπει να οριστεί η σωστή τάση των 36 Volt (μέσα από τις ρυθμίσεις στην οθόνη LCD):

- Για να ενεργοποιηθεί η οθόνη πατάμε για 3 δευτερόλεπτα το μεσαίο πλήκτρο **[M]**. Έτσι ενεργοποιείται ταυτόχρονα και η υποβοήθηση του κινητήρα.
- Πατώντας ταυτόχρονα το **[πάνω]** και το **[κάτω]** βελάκι για 3 δευτερόλεπτα, αρχίζουν να αναβοσβήνουν οι ενδείξεις.
- Πατώντας το μεσαίο κουμπί **[M]** μετακινούμαστε στην επόμενη ρύθμιση (P01 > P02 > P03 κ.λπ.) με κάθε πάτημα. Με το **[πάνω]** βελάκι αυξάνουμε την τιμή της τρέχουσας ρύθμισης, ενώ με το **[κάτω]** βελάκι την μειώνουμε.
- Για να επιλέξουμε την τάση του ΚΙΤ, αλλάζουμε τη ρύθμιση P03 στην τιμή 36 Volt.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η ρύθμιση P10 έχει ρυθμιστεί εργοστασιακά στην τιμή 0 (μόνο PAS), όπως απαιτείται από το νόμο, αφού δεν επιτρέπεται η χρήση χειρόγκαζου.

Για να είναι διαθέσιμο το χειρόγκαζο σε χώρες όπου αυτό επιτρέπεται ή για εφαρμογές εκτός δρόμου, η ρύθμιση πρέπει να είναι στο 2.

ΜΗΝ ΑΛΛΑΞΕΤΕ ΑΛΛΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ, ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΖΗΜΙΑ ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΕΓΓΥΗΣΗ!

ΠΥΘΜΙΣΕΙΣ

P01: Backlight Brightness (1: darkest; 3: brightest)

P02: Mileage Unit (0: KM; 1: MILE)

P03: Voltage Class 24V / 36V / 48V

P04: Sleep Interval - (0: never, other value means display sleep interval) Unit: minute

P05: Power Assist Gear

0/3 Gear Mode: Gear 1: 2V Gear 2: 3V
Gear 3: 4V
1/5 Gear Mode: Gear 1: 2V Gear 2: 2.5V
Gear 3: 4V Gear 4: 3.5V Gear 5: 4V

P06: Wheel Diameter Unit: inch Precision: 0.1

P07: Magnet Steel Number (for Speed Test)
Range: 1-100

P08: Speed Limit - Range: 0-50km/h, parameter 50 indicates no speed limit.

1. Non-communications status (panel-controlled)
When the current speed exceeds the speed limit, the PWM output will be shut down; when the current speed falls to lower than the speed limit, the PWM output will be activated and the driving speed will be set as the current speed ± 1 km/h (only applies to assist power speed, not applicable to the handlebar speed).
2. Communications status (controller-controlled)
The driving speed will be kept constant as the limited value.
Error Value: ± 1 km/h (applicable to both the assist power/handlebar speed)

Note: The above-mentioned values are measured by metric unit (kilometers). When the measuring unit is switched to imperial unit (mile), the speed value displayed on the panel will be automatically switched to corresponding imperial unit, however the speed limit value in the imperial unit interface won't change accordingly.

P09: Direct Start / Kick-to-Start Setting

1. Direct Start
2. Kick-to-Start

P10: Drive Mode Setting

- 0: Power Assist – The specific gear of the assist drive decides the assist power value. In this status the handlebar does not work.

- 1: Electric Drive – The vehicle is driven by the handlebar. In this status the power gear does not work.
- 2: Power Assist + Electric Drive – Electric drive does not work in zero-start status.

P11: Power Assist Sensitivity Range: 1-24

P12: Power Assist Starting Intensity Range: 0-5

P13: Power Magnet Steel Number 5 / 8 / 12pcs

P14: Current Limit Value: 12A by default; Range: 1-20A

P15: Δεν χρησιμοποιείται

P16: ODO Zero-Out - Long press the up key for 5 seconds and ODO value will be erased.

ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΚΙΤ

- 1 Τροχός χωρίς λάστιχο, με ενσωματωμένο κινητήρα.
- 1 Ρυθμιστής με καλώδια (συνήθως προ-συνδεδεμένα πλην της μπαταρίας και του κινητήρα). Σε κάποια μοντέλα (π.χ. "All-In-One") είναι εσωτερικός εντός του κινητήρα.
- 1 Καλώδιο σύνδεσης της μπαταρίας με το ρυθμιστή (σε kit μπαταριών μολύβδου).
- 2 Μανέτες φρένων που απενεργοποιούν τον κινητήρα όποτε φρενάρουμε (προαιρετικές αν – όπως προτείνουμε - δεν βάλετε "χειρόγκαζο" αλλά μόνο pedelec/pas). Έτσι κερδίζετε πολύ και σε αυτονομία και διάρκεια ζωής μπαταρίας.
- 1 Μετρητής κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας με LEDs, ή οθόνη LCD (ανάλογα με την επιλογή σας κατά την αγορά του ΚΙΤ μετατροπής).
- 1 "Χειρόγκαζο" για προαιρετική τοποθέτηση (π.χ. για χρήση off-road, συμβουλευτείτε παραπάνω τις ειδικές οδηγίες γι' αυτό).
- 1 Χειρολαβή για το τιμόνι (για τοποθέτηση από την αριστερή μεριά του τιμονιού, στην περίπτωση που τοποθετηθεί "χειρόγκαζο" από την δεξιά μεριά).
- 1 Τσαντάκι για μπαταρίες μολύβδου. Μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα από τη σχάρα, στην οποία δένει με αυτοκόλλητη υφασμάτινη ταινία τύπου Velcro.
- Καλώδια σύνδεσης και ασφάλεια.

Μπαταρίες ΔΕΝ συμπεριλαμβάνονται στη συσκευασία και παραγγέλλονται ξεχωριστά.

Για πιο σταθερή θέση των μπαταριών μολύβδου, προτείνουμε και την πρόσθετη στερέωση της τσάντας μπαταριών με δικό σας πρόσθετο ελαστικό ιμάντα στη σχάρα ("χαταπόδι").

Για οικονομικές μπαταρίες προτείνουμε από τα προϊόντα μας μπαταρίες μολύβδου Ultracell **βαθιάς εκφόρτισης τύπου GEL 36V/12AH** που κατασκευάζονται ειδικά για την χρήση σε δύσκολες συνθήκες όπως αυτές που συνεπάγεται η κίνηση ενός ηλεκτρικού οχήματος. Για τις ακριβότερες μπαταρίες λιθίου, προτείνουμε τουλάχιστον **36V/10AH** για ένα ΚΙΤ 250W.

Μεγαλύτερη ισχύς κινητήρα συνεπάγεται όπως είναι αναμενόμενο ανάλογα μικρότερη διάρκεια ζωής της μπαταρίας και ανάλογα λιγότερα χιλιόμετρα αυτονομίας σε κάθε χρήση.

ΒΕΛΤΙΩΣΕΙΣ ΣΤΟ GEP-KIT ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΟ ΜΑΣ ΤΜΗΜΑ

Στη διάρκεια των πολλών ετών που διαθέτουμε το GEP KIT στην Ελλάδα, αφού είναι το 1ο kit μετατροπής, έχουμε ενσωματώσει μετά από βελτιωτικές παρεμβάσεις των σχεδιαστών μας, τις παρακάτω βελτιώσεις. Δεν θα τις βρείτε όλες μαζί σε κανένα άλλο ΚΙΤ (επώνυμο ή ανώνυμο – ούτε ακόμη και σε αυτά που τελευταία αντιγράφουν το GEP KIT), όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς:

1. **Νέο Pedelec/PAS 2 τεμαχίων** για ευκολία τοποθέτησης (χωρίς εργαλεία όπως σε άλλα kit). Τοποθετήστε τον τροχό, το Νέο PAS και τη μπαταρία και φύγατε! Τίποτε άλλο δεν απαιτείται στο GEP-KIT (ούτε "χειρόγκαζο", ούτε αλλαγή των μανετών φρένων, ούτε εργαλεία, ούτε εξωτερικός ρυθμιστής - στο μοντέλο "All-In-One").
2. **Νέοι Σύνδεσμοι Anderson** για μεγαλύτερη ασφάλεια, αποφυγή έντονων σπινθήρων και ευκολότερη σύνδεση των μπαταριών (gel) με το ρυθμιστή.
3. Προτοπορώντας πάλι πριν από χρόνια, **βελτιώσαμε τα καλώδια** σύνδεσης του ρυθμιστή σε **Καλώδια "4 σε 1"** (μόλις 4 καλώδια σε ένα κεντρικό, με χρωματισμούς ένα προς ένα για ευκολία αντιστοίχισης και προ-συνδεδεμένα, αντί για τα δεκάδες γυμνά καλώδια των φθηνών ρυθμιστών της αγοράς), με **Αδιάβροχες Συνδέσεις**.
4. Καταργήσαμε τον εξωτερικό ρυθμιστή (στο μοντέλο "All-In-One"), ενσωματώνοντάς τον εντός του κινητήρα όπου **προστατεύεται και ψύχεται καλύτερα, μηδενίζοντας** πρακτικά τις βλάβες στους ρυθμιστές του GEP KIT (που είναι η συνηθέστερη βλάβη στα ανταγωνιστικά kit μετατροπής)!
5. Οι μπαταρίες μας είναι ό,τι καλύτερο κυκλοφορεί, είτε στις GEL είτε στις ΛΙΘΙΟΥ: Στις μπαταρίες του GEP-KIT δεν θα βρείτε τα χαμηλής ποιότητας κινέζικα στοιχεία λιθίου με παραφουσκωμένες προδιαγραφές των ανταγωνιστικών kit μετατροπής. Μόνο με **επώνυμα στοιχεία** πασίγνωστων εταιρειών όπως LG/SAMSUNG κ.λπ.

Συγχαρητήρια για την επιλογή σας και ΚΑΛΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ!

greene