

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ
ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ



Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας



ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΚΑΤΟΧΟΥ

Αριθμοί μοντέλων: 300Q,
300B8, 310Q, 310S και 301Q



Ο κατάλογος UL ισχύει μόνο
για ορισμένα μοντέλα.

www.enersys.com

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή.....	3
Χαρακτηριστικά.....	4
Τεχνικές προδιαγραφές	4
Διαστάσεις.....	5
Εγκατάσταση	6
300Q	6
300B8.....	10
310Q	14
310S	19
301Q	24
Ενδεικτική λυχνία LED.....	28
Συνδεσιμότητα.....	29
Συχνές ερωτήσεις (FAQ)	32
Ανταλλακτικά.....	33



Αρ. μοντέλου 300Q Αρ. μοντέλου 300B8 Αρ. μοντέλου 310Q Αρ. μοντέλου 310S Αρ. μοντέλου 301Q



Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν έγγραφο είναι πολύ σημαντικές για τον ασφαλή χειρισμό και τη σωστή χρήση της συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™. Περιέχει μια γενική προδιαγραφή του συστήματος, καθώς και σχετικά μέτρα ασφαλείας, κώδικες συμπεριφοράς, μια κατευθυντήρια γραμμή για τη θέση σε λειτουργία και τη συνιστώμενη συντήρηση. Το παρόν έγγραφο πρέπει να φυλάσσεται και να είναι διαθέσιμο στους χρήστες που εργάζονται με τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας και είναι υπεύθυνοι για αυτήν. Όλοι οι χρήστες είναι υπεύθυνοι να διασφαλίζουν ότι όλες οι εφαρμογές του συστήματος είναι κατάλληλες και ασφαλείς, με βάση τις συνθήκες που αναμένονται ή συναντώνται κατά τη λειτουργία.

Το παρόν εγχειρίδιο κατόχου περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας. Διαβάστε και κατανοήστε τις ενότητες σχετικά με την ασφάλεια και τη λειτουργία της συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας, πριν από τη λειτουργία της συσκευής και του εξοπλισμού στον οποίο είναι εγκατεστημένη.

Ο ιδιοκτήτης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της χρήσης της τεκμηρίωσης και των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με αυτήν, καθώς και για την τήρηση όλων των νομικών απαιτήσεων που ισχύουν για αυτόν και τις εφαρμογές στις αντίστοιχες χώρες.

Το παρόν εγχειρίδιο χρήσης δεν υποκαθιστά οποιαδήποτε εκπαίδευση σχετικά με τον χειρισμό και τη λειτουργία της συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, η οποία μπορεί να απαιτείται από τους τοπικούς κανονισμούς ή/και τα πρότυπα του κλάδου. Πριν από οποιαδήποτε επαφή με το σύστημα μπαταρίας πρέπει να εξασφαλίζεται η κατάλληλη εκπαίδευση και κατάρτιση όλων των χρηστών.

Για σέρβις, επικοινωνήστε με τον τοπικό σας αντιπρόσωπο πωλήσεων ή καλέστε:

EnerSys EMEA

EH Europe GmbH
Baarerstrasse 18
6300 Zug, Ελβετία
Φαξ: +41 44 215 74 10

Παγκόσμια έδρα της EnerSys

2366 Bernville Road
Reading, PA 19605, ΗΠΑ
Τηλ.: +1-610-208-1991
+1-800-538-3627

EnerSys APAC

No. 85, Tuas Avenue 1
Σιγκαπούρη 639518
+65 6558 7333

www.enersys.com

Η ασφάλειά σας και η ασφάλεια άλλων ατόμων είναι πολύ σημαντική



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εάν δεν ακολουθήσετε τις οδηγίες, υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή σοβαρού τραυματισμού.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Χαρακτηριστικά

- Κατάσταση σε πραγματικό χρόνο
- Ειδοποίηση χαμηλής τάσης
- Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ μπορεί να εγκατασταθεί σε πολλαπλούς τύπους μπαταριών
- Είσοδος μονής πολικότητας, με προστασία από ανάστροφη πολικότητα
- Εξωτερική λήψη τάσης για τη μέτρηση της συνολικής τάσης μπαταρίας και του αριθμού στοιχείων
- Ενδεικτικές λυχνίες LED, εξαιρετικά φωτεινές
- Ενδείξεις κατάστασης λειτουργίας της συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™
- Πολλαπλοί τύποι σύνδεσης
- Μικρή και στενή εφαρμογή
- Απλή χρήση
- Εύκολη εγκατάσταση
- Αυτόματη μεταφόρτωση δεδομένων

Τεχνικές προδιαγραφές

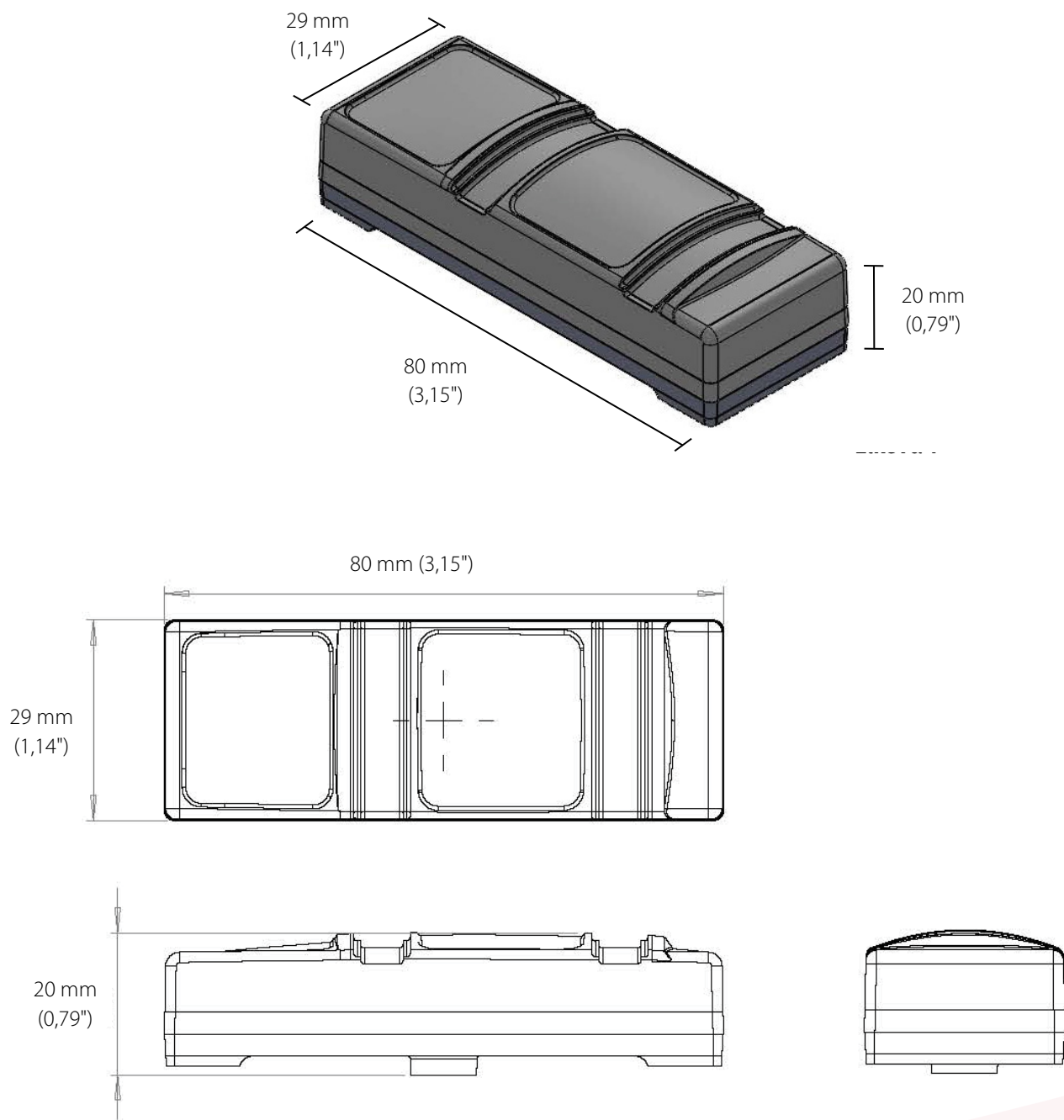
	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Τεχνολογία μπαταρίας	Μπαταρία TPPL		Μπαταρία υγρού τύπου		Μπαταρία TPPL
Τύποι σύνδεσης	FlexiTap (Q)	Μπουλόνι (B8)	FlexiTap (Q)	Βίδα M4 (S)	FlexiTap (Q)
Ονομαστική τάση μπαταρίας	12V, 24V, 36V, 48V, 80V *Η τάση κλειδώνει μετά από 30 λεπτά.		12V, 24V, 36V, 48V, 80V *Η τάση κλειδώνει μετά από 30 λεπτά.		12V, 24V, 36V, 48V, 80V *Η τάση κλειδώνει μετά από 30 λεπτά.
Τάση λειτουργίας	4,5V – 38V μέγ.		4,5V – 38V μέγ.		4,5V – 38V μέγ.
Μέτρηση τάσης	4,5V – 120V		4,5V – 120V		4,5V – 120V
Ρεύμα λειτουργίας	1,6mA - 10mA		1,6mA - 10mA		1,6mA - 10mA
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20°C έως +75°C (-4°F έως +167°F)		-20°C έως +75°C (-4°F έως +167°F)		-20°C έως +75°C (-4°F έως +167°F)
Παρακολούθηση θερμοκρασίας	Εσωτερικός αισθητήρας		Εσωτερικός αισθητήρας		Εξωτερικός αισθητήρας
Εμβέλεια ασύρματης σύνδεσης	Έως 100m/328ft (χωρίς εμπόδια)		Έως 100m/328ft (χωρίς εμπόδια)		Έως 100m/328ft (χωρίς εμπόδια)
Αποθήκευση δεδομένων	Αθροιστικά δεδομένα και πακέτα δεδομένων των τελευταίων 9 κύκλων		Αθροιστικά δεδομένα και πακέτα δεδομένων των τελευταίων 9 κύκλων		Αθροιστικά δεδομένα και πακέτα δεδομένων των τελευταίων 9 κύκλων
Συλλογή δεδομένων	Μέσω πύλης/εφαρμογής		Μέσω πύλης/εφαρμογής		Μέσω πύλης/εφαρμογής
Κατανάλωση ισχύος	Ονομαστική ένταση ρεύματος		Ονομαστική ένταση ρεύματος		Ονομαστική ένταση ρεύματος
Προστασία	Προστασία από υπέρταση και ανάστροφη πολικότητα		Προστασία από υπέρταση και ανάστροφη πολικότητα		Προστασία από υπέρταση και ανάστροφη πολικότητα
Διαστάσεις	80 mm (M) x 29 mm (Π) x 20 mm (Υ)/ 3,14 in (M) x 1,14 in (Π) x 0,79 in (Υ)		80 mm (M) x 29 mm (Π) x 20 mm (Υ)/ 3,14 in (M) x 1,14 in (Π) x 0,79 in (Υ)		80 mm (M) x 29 mm (Π) x 20 mm (Υ)/ 3,14 in (M) x 1,14 in (Π) x 0,79 in (Υ)

	300Q	300B8	310Q	310S	301Q
Συμμόρφωση	2014/53/EE - Ραδιοεξοπλισμός Ασφάλεια: EN 62368-1:2014+A11:2017 EMC: EN IEC 61326-1:2021 Ραδιοσυχνότητα: EN IEC 62311:2020 / EN 50385:2017/EN 50665:2017 EN 300 328 V2.1.1 (2016-11) EN 300 328 V2.2.2 EN 301 489-17 - V3.2.0 2011/65/EE - Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών RoHS: EN 62321-8:2017 EN 62321-3-1:2013 EN 62321-4:2013/AMD1:2017 EN 62321-5:2013 EN 62321-6:2015 EN 62321-7-1:2015, EN 62321-7-2:2017				

Διαστάσεις

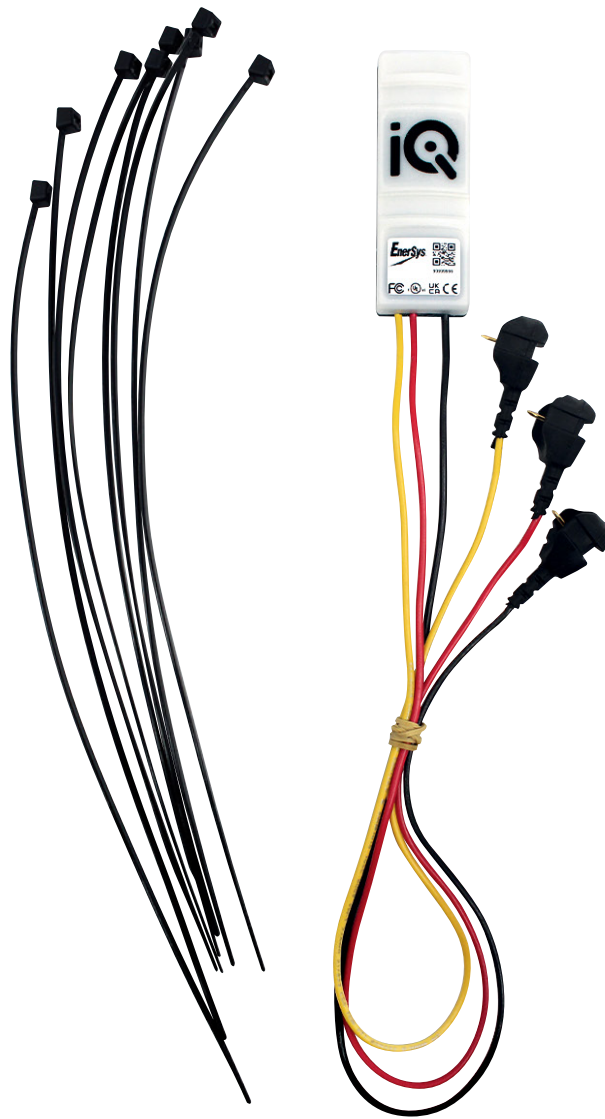
Συνολικές διαστάσεις συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας IQ mini™

Εικόνα 1: Διαστάσεις συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας IQ Mini™



*Όλες οι διαστάσεις σε mm (ίντσες).

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300Q



Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 300Q είναι μια συσκευή παρακολούθησης της μπαταρίας κατά τη διάρκεια ζωής της, που παρέχει την κατάστασή της σε πραγματικό χρόνο και προορίζεται για χρήση σε μπαταρίες TPPL 12V έως 80V.

Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τις θερμοκρασίες και στέλνει αυτόματα αυτά τα δεδομένα σε μια πύλη ή μια εφαρμογή για online οπτικοποίηση.

Παρέχει ενδείξεις LED για υπερθέρμανση και επικοινωνία. Εάν η κατάσταση της μπαταρίας είναι εντάξει και η συσκευή λειτουργεί σωστά, θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα κάθε 10 δευτερόλεπτα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

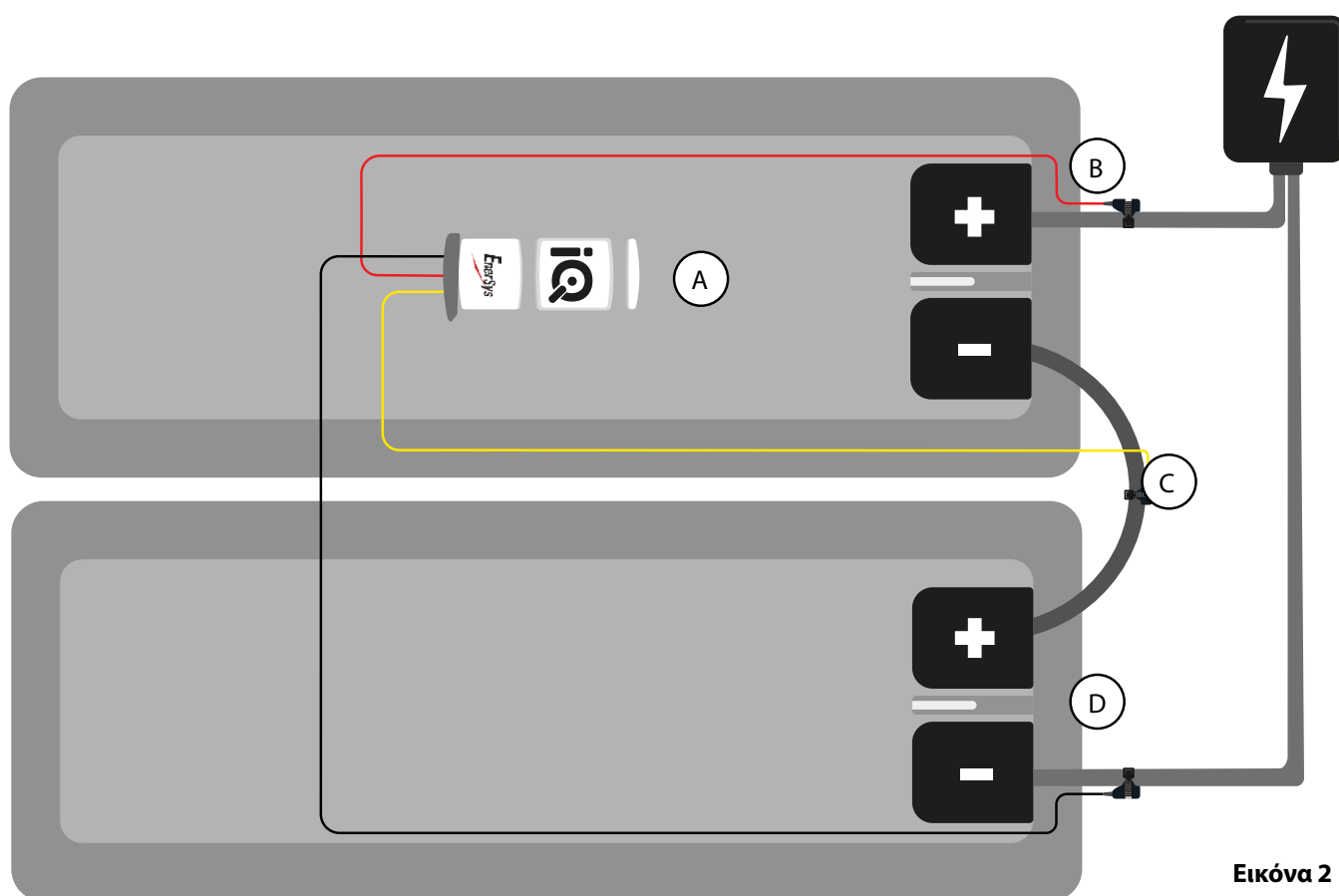
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300Q (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



Δείγμα διάταξης στοιχείων

Εικόνα 2: Τελική συναρμολόγηση συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ σε μπαταρίες TPPL 24V



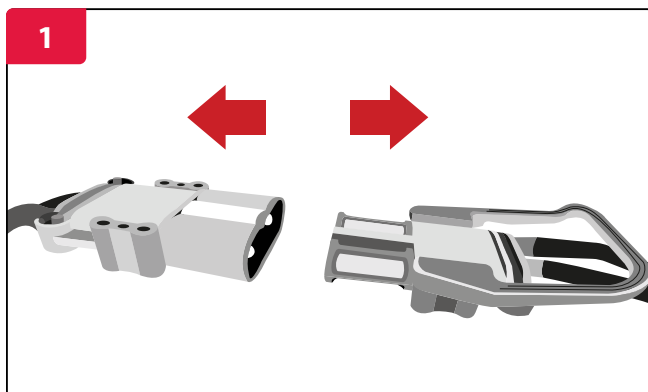
Εικόνα 2



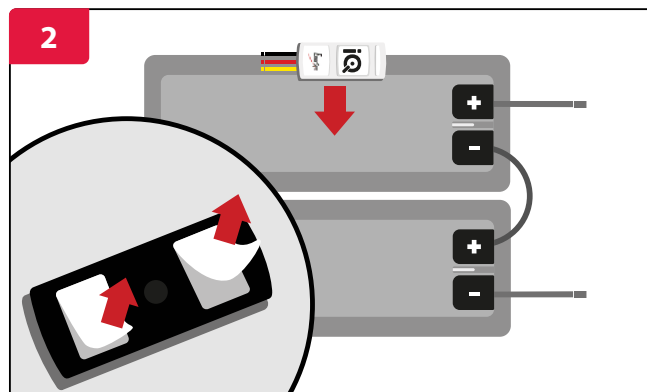
(A) Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 300Q (B) (C) (D) Σύνδεση - Q

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

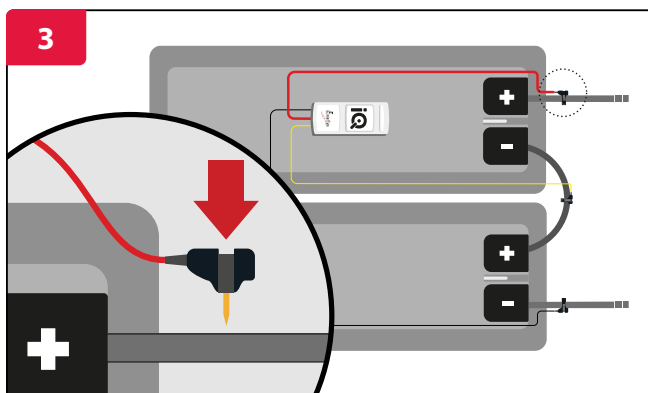
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300Q (συν.)



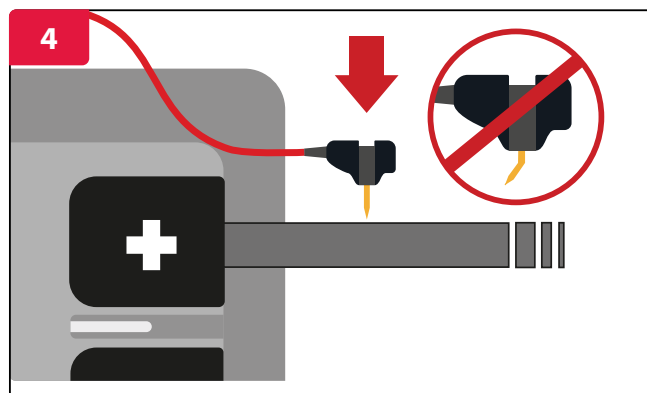
Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.



Συνδέστε τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ στο επάνω μέρος της μπαταρίας.

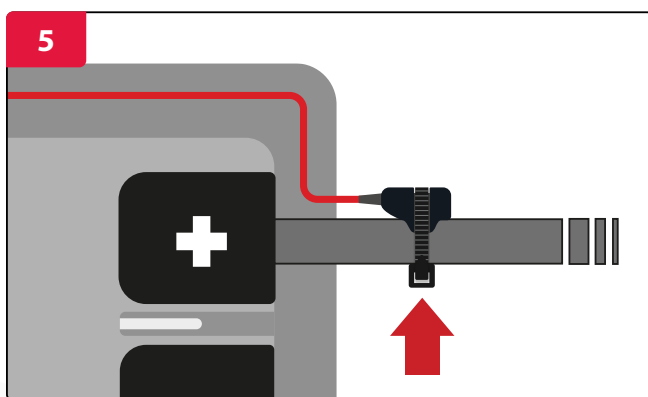


Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο στον θετικό πόλο.

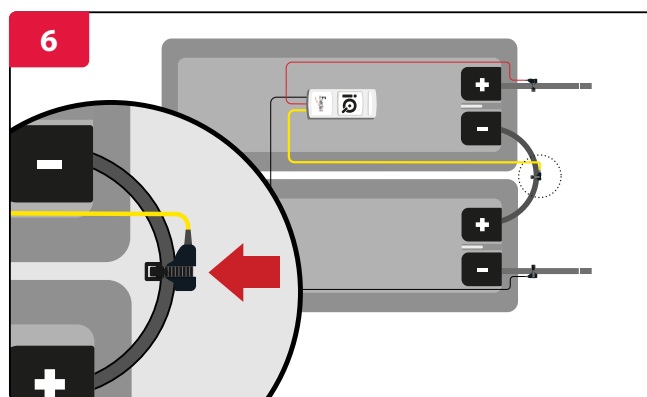


Εισαγάγετε το FlexiTap στο κέντρο του καλωδίου για να διασφαλίσετε την καλή σύνδεση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί στο κέντρο του καλωδίου, προσέχοντας να μη λυγίσει η ακίδα.



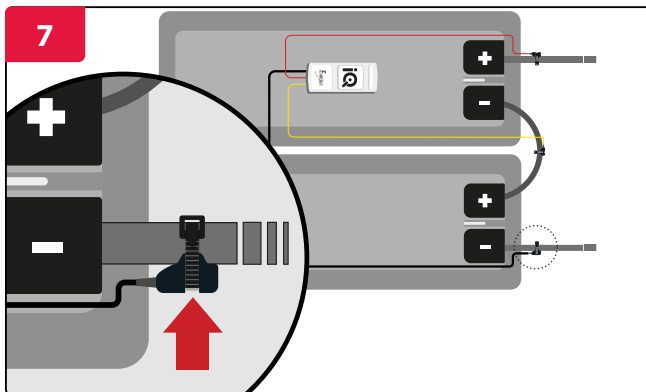
Ασφαλίστε το FlexiTap με ένα δεματικό καλωδίων.



Συνδέστε το κίτρινο καλώδιο σε 12V/24V από τον αρνητικό πόλο.

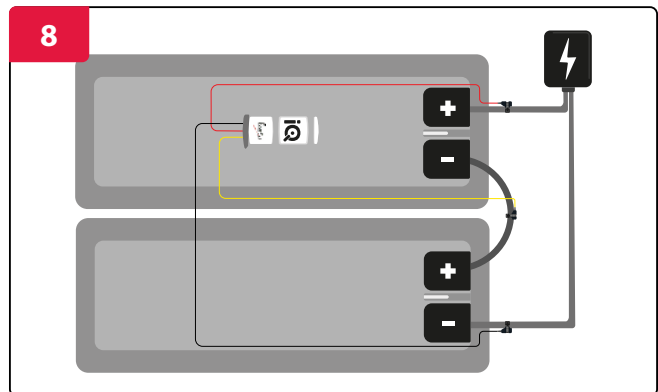
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνδέστε μόνο σε 24V για μπαταρίες 80V.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300Q (συν.)



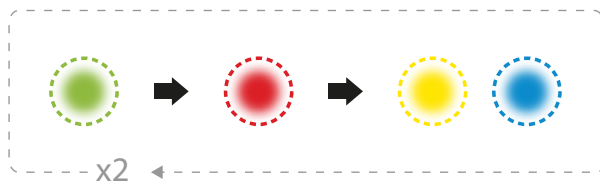
Συνδέστε το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο.

Το μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί τελευταίο.



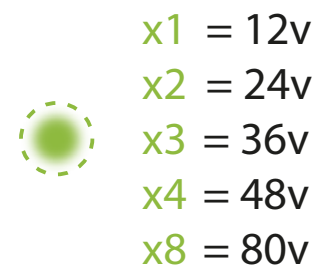
Μόλις συνδεθεί η παροχή ρεύματος, ελέγξτε την ακόλουθη σειρά των LED εκκίνησης.

Έλεγχος LED | Στάδιο ΕΝΑ



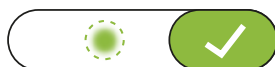
1 πράσινο > 1 κόκκινο > 1 πορτοκαλί & 1 μπλε
Αυτό το μοτίβο αναλαμπών θα επαναληφθεί δύο φορές πριν από το επόμενο στάδιο.

Έλεγχος τάσης | Στάδιο ΔΥΟ



Ελέγξτε τον αριθμό των αναλαμπών για την τάση.

Ακολουθία LED εκκίνησης | Στάδιο ΤΡΙΑ



Η λυχνία LED αναβοσβήνει μία φορά για να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ενδείξεις LED, ανατρέξτε στην [Εικόνα 7 ή 8](#).

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300B8



Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 300B8 είναι μια συσκευή παρακολούθησης της μπαταρίας κατά τη διάρκεια ζωής της, που παρέχει την κατάστασή της σε πραγματικό χρόνο και προορίζεται για χρήση σε μπαταρίες TPPL 12V έως 80V.

Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τις θερμοκρασίες και στέλνει αυτόματα αυτά τα δεδομένα σε μια πύλη ή μια εφαρμογή για online οπτικοποίηση.

Παρέχει ενδείξεις LED για υπερθέρμανση και επικοινωνία. Εάν η κατάσταση της μπαταρίας είναι εντάξει και η συσκευή λειτουργεί σωστά, θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα κάθε 10 δευτερόλεπτα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

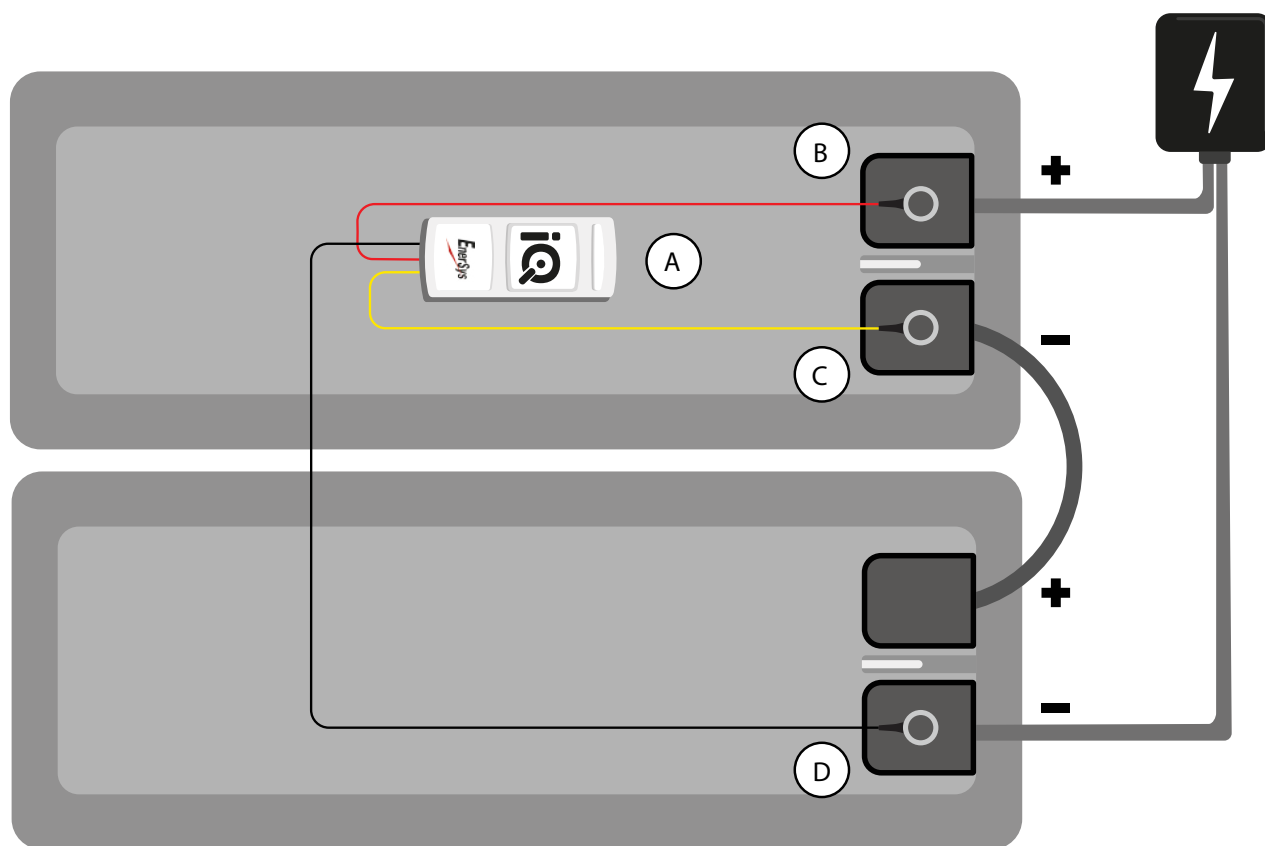
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300B8 (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



Δείγμα διάταξης στοιχείων

Εικόνα 3: Τελική συναρμολόγηση συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ σε μπαταρίες TPPL 24V



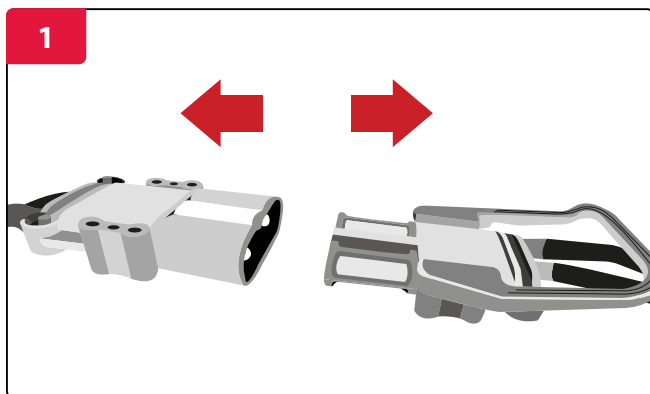
Εικόνα 3



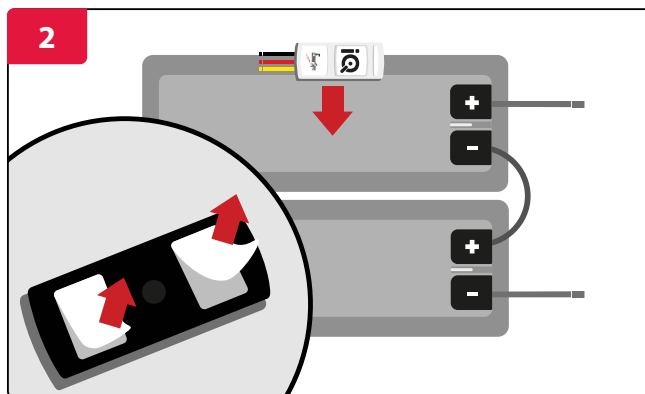
(A) Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 300B8 (B) (C) (D) Σύνδεση - B8

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

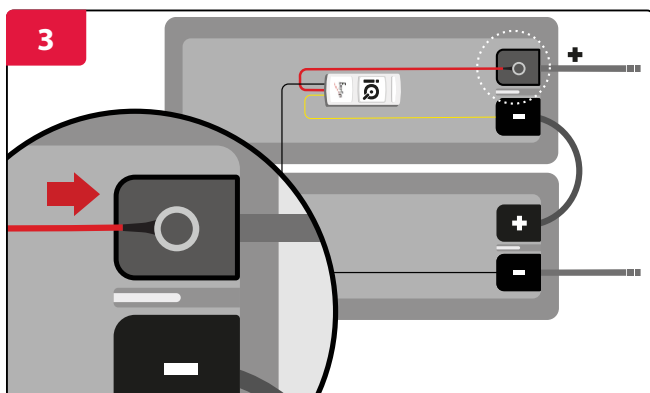
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300B8 (συν.)



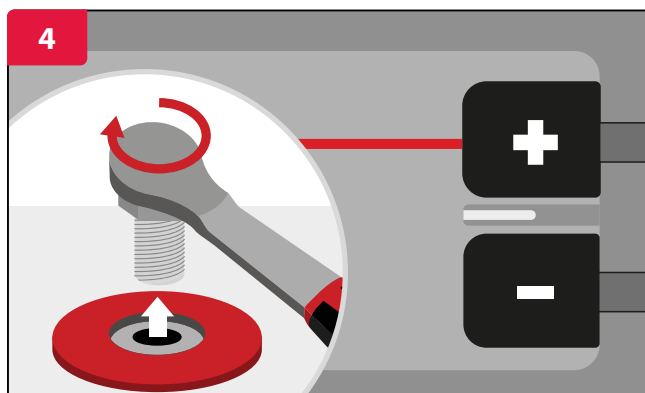
Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.



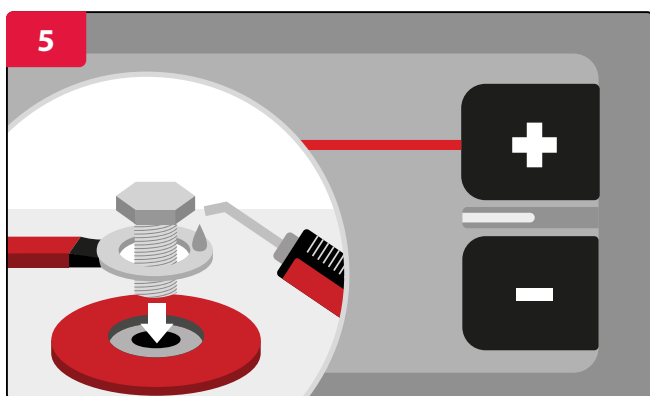
Συνδέστε τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ στο επάνω μέρος της μπαταρίας.



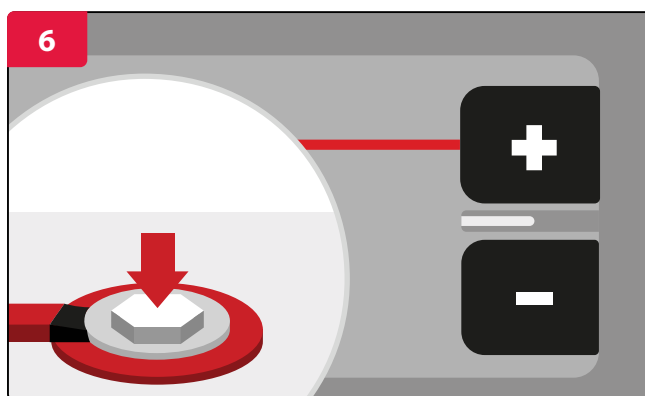
Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο στον θετικό πόλο.



Αφαιρέστε το μπουλόνι του ακροδέκτη.

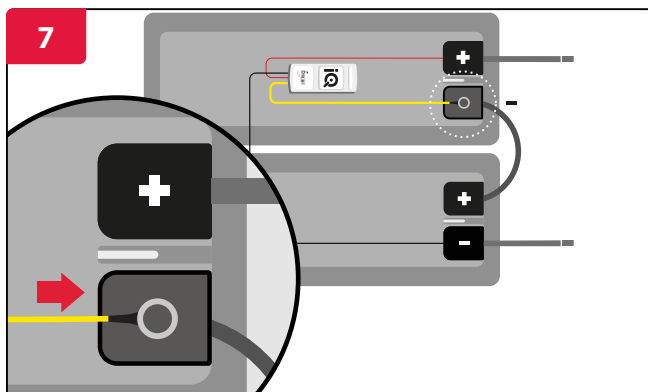


Εφαρμόστε γράσο ανάμεσα στο μπουλόνι και τον δακτυλιοειδή ακροδέκτη.



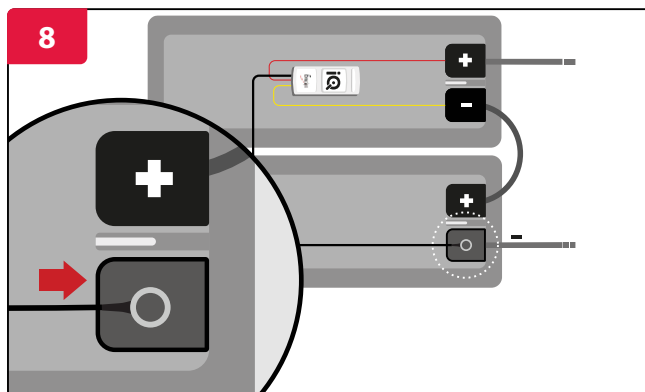
Βεβαιωθείτε ότι το μπουλόνι είναι σταθερά προσαρτημένο στον ακροδέκτη.
(*Σημείωση: Σφίξτε το μπουλόνι με τις ρυθμίσεις ροπής που συνιστά ο κατασκευαστής.)

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 300B8 (συν.)



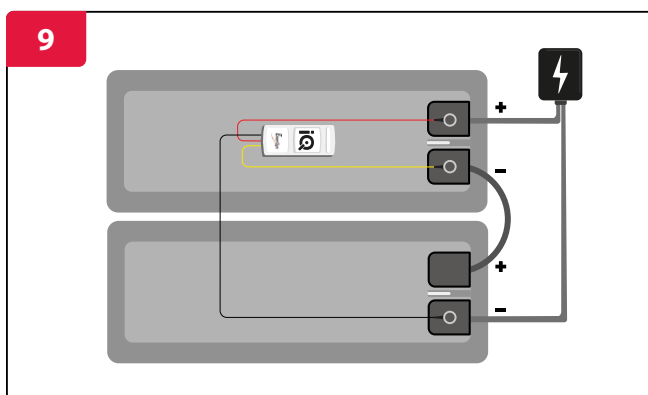
Συνδέστε το κίτρινο καλώδιο σε 12V/24V από τον αρνητικό πόλο.

(*Σημείωση: Συνδέστε μόνο σε 24V για μπαταρίες 80V)

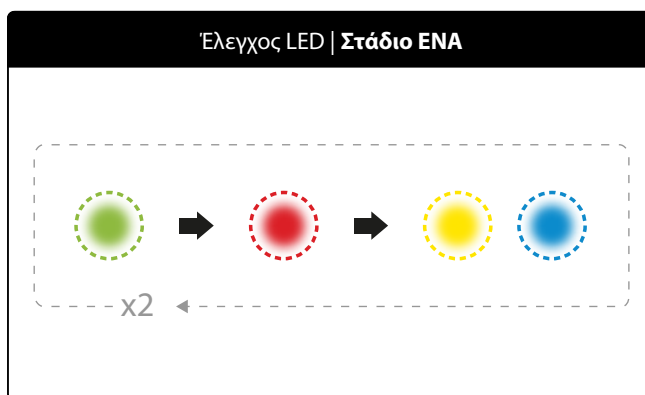


Συνδέστε το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο.

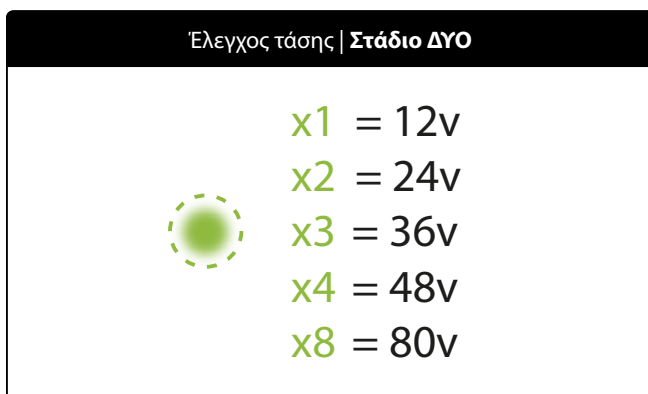
Το μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί τελευταίο.



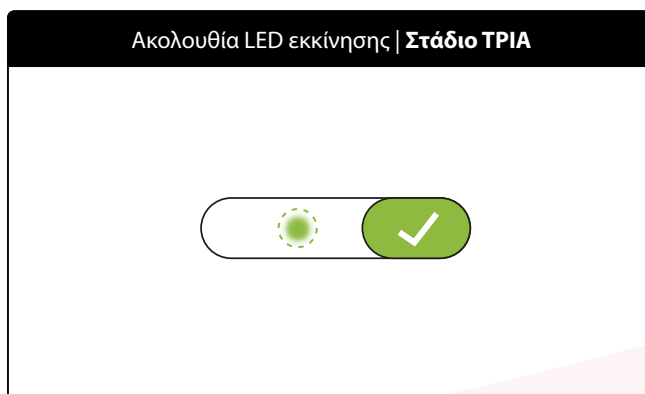
Μόλις συνδεθεί η παροχή ρεύματος, ελέγξτε την ακόλουθη σειρά των LED εκκίνησης.



1 πράσινο > 1 κόκκινο > 1 πορτοκαλί & 1 μπλε
Αυτό το μοτίβο αναλαμπών θα επαναληφθεί δύο φορές πριν από το επόμενο στάδιο.



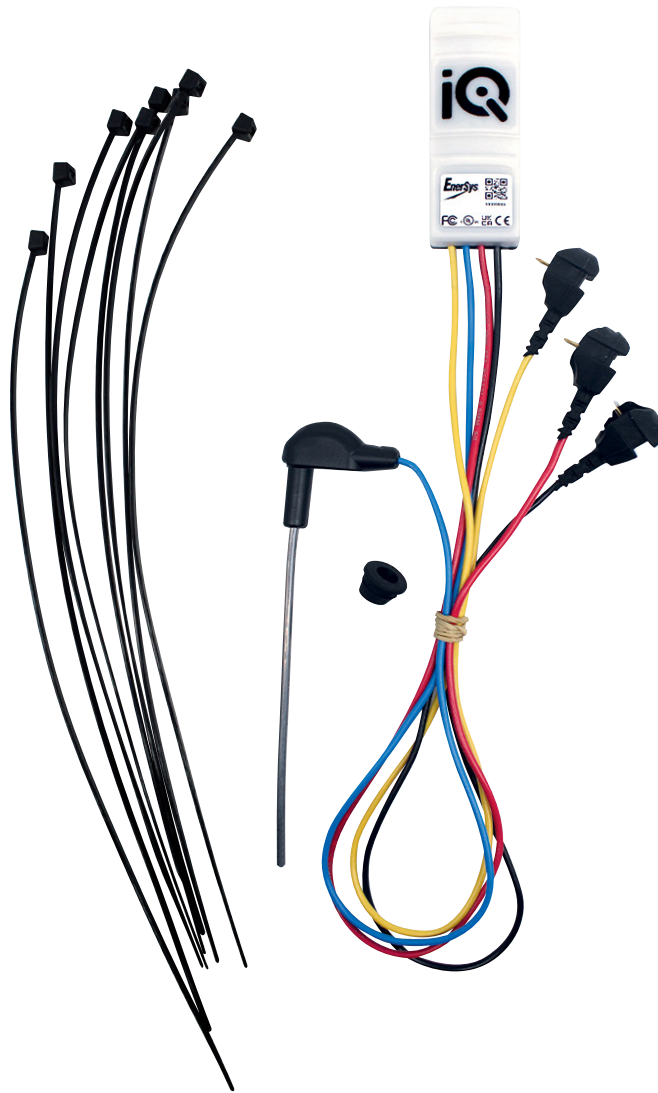
Ελέγξτε τον αριθμό των αναλαμπών για την τάση.



Η λυχνία LED αναβοσβήνει μία φορά για να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ενδείξεις LED, ανατρέξτε στην Εικόνα 7 ή 8.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310Q



Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 310Q είναι μια συσκευή παρακολούθησης της μπαταρίας κατά τη διάρκεια ζωής της, που παρέχει την κατάστασή της σε πραγματικό χρόνο και προορίζεται για χρήση σε μπαταρίες υγρού τύπου 12V έως 80V.

Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τις θερμοκρασίες και στέλνει αυτόματα αυτά τα δεδομένα σε μια πύλη ή μια εφαρμογή για online οπτικοποίηση.

Παρέχει ενδείξεις LED για την κατάσταση του ηλεκτρολύτη, την υπερθέρμανση και την επικοινωνία. Εάν η κατάσταση του ηλεκτρολύτη της μπαταρίας είναι εντάξει και η συσκευή λειτουργεί, θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

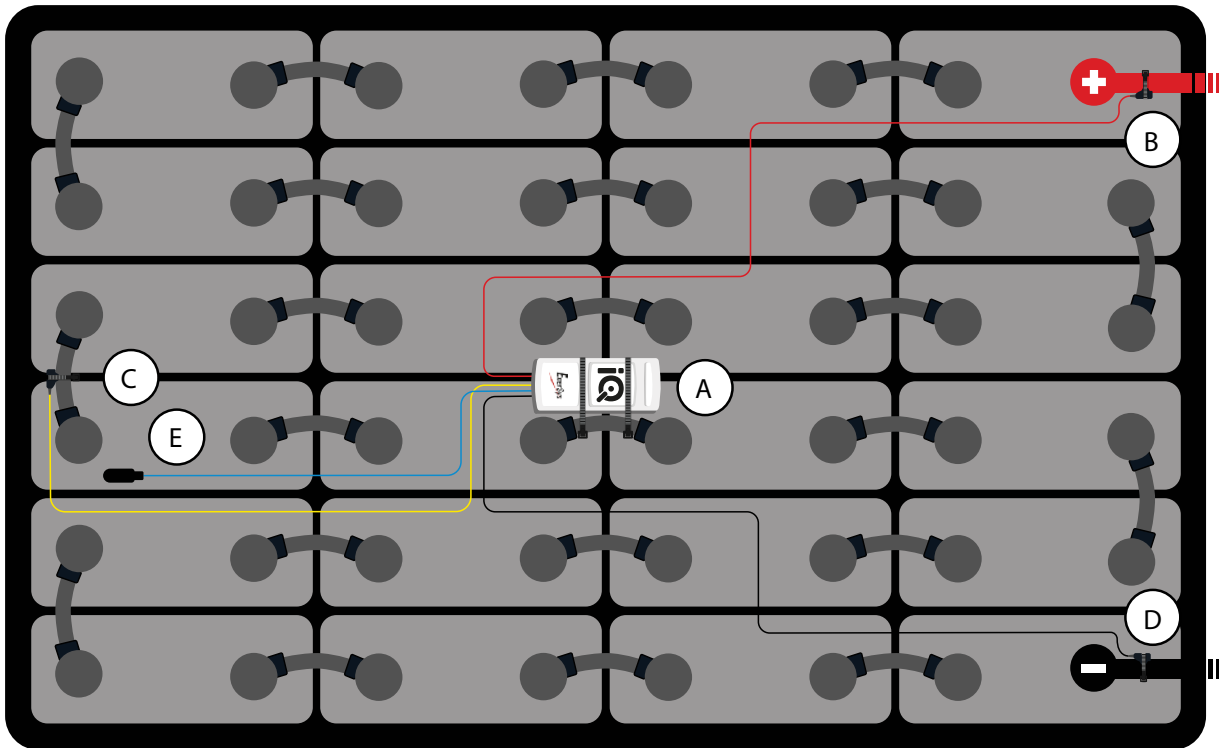
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310Q (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



Δείγμα διάταξης στοιχείων

Εικόνα 4: Τελική συναρμολόγηση συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ σε μπαταρίες υγρού τύπου 48V



Εικόνα 4



(A) Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 310Q



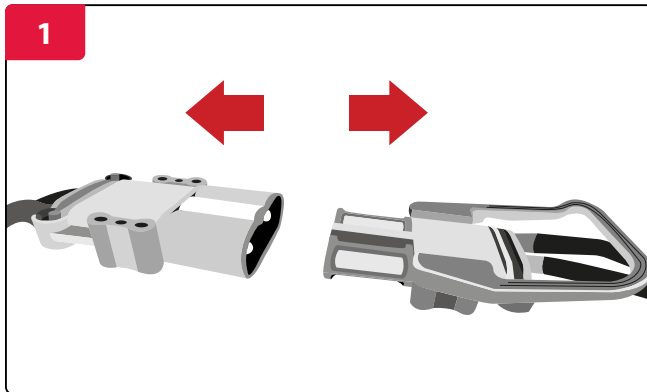
(B) (C) (D) Σύνδεση - Q



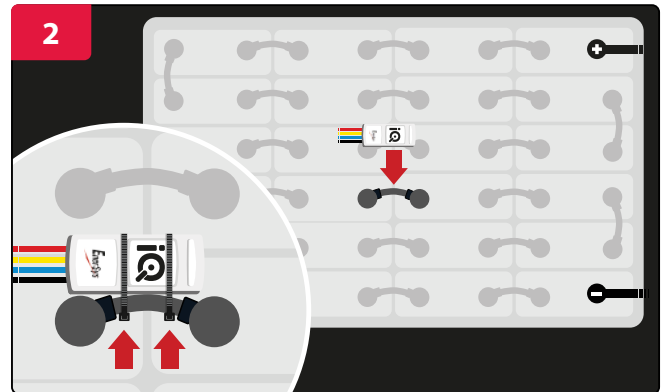
(E) Αισθητήρας ηλεκτρολύτη

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

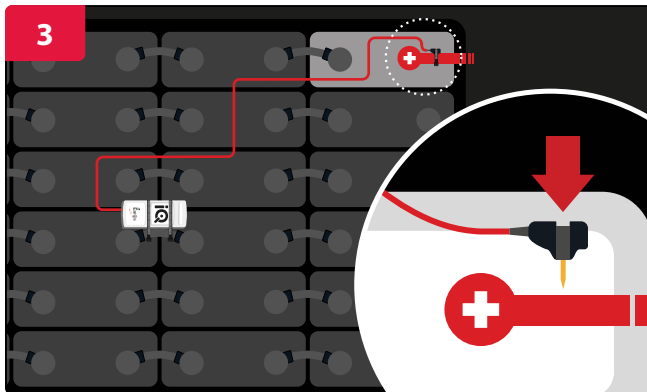
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310Q (συν.)



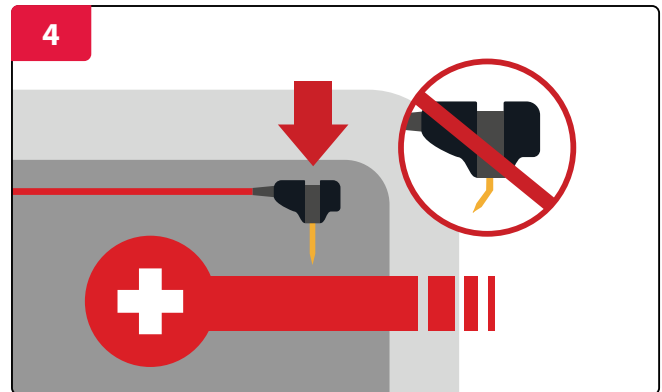
Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.



Προσαρτήστε τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ στην μπαταρία και ασφαλίστε τη με δεματικά καλωδίων.

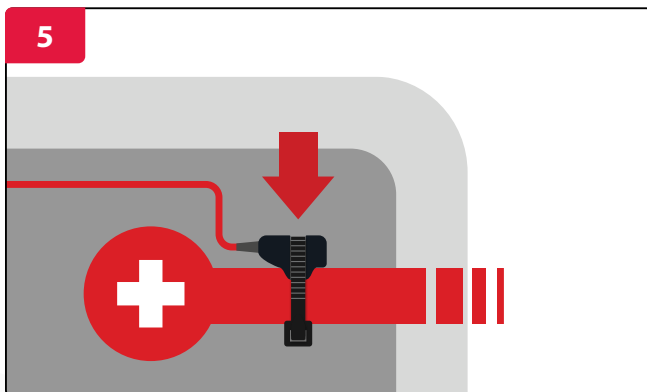


Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο στον θετικό πόλο.

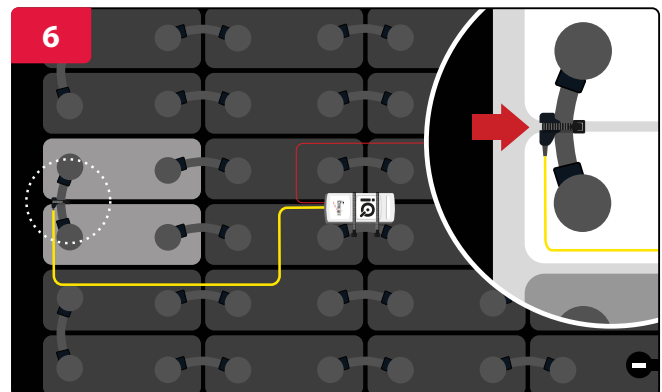


Εισαγάγετε το FlexiTap στο κέντρο του καλωδίου για να διασφαλίσετε την καλή σύνδεση.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί στο κέντρο του καλωδίου, προσέχοντας να μη λυγίσει η ακίδα.



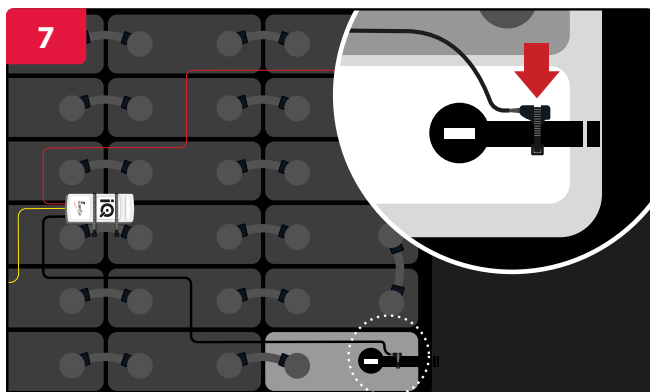
Ασφαλίστε το FlexiTap με ένα δεματικό καλωδίων.



Συνδέστε το κίτρινο καλώδιο σε 12V/24V από τον αρνητικό πόλο.

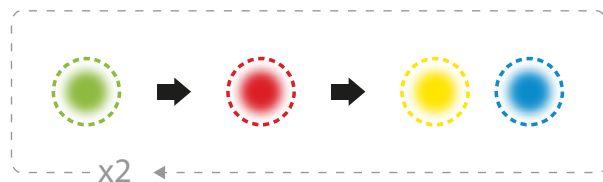
***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Συνδέστε μόνο σε 24V για μπαταρίες 80V.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310Q (συν.)



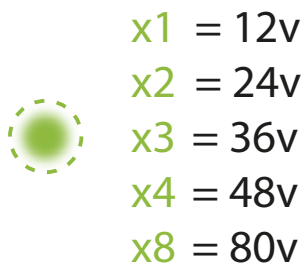
Συνδέστε το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο. Μόλις συνδεθεί η παροχή ρεύματος, ελέγξτε την ακόλουθη σειρά των LED εκκίνησης.

Ακολουθία LED εκκίνησης | Στάδιο ΕΝΑ



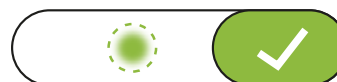
1 πράσινο > 1 κόκκινο > 1 πορτοκαλί & 1 μπλε
Αυτό το μοτίβο αναλαμπών θα επαναληφθεί δύο φορές πριν από το επόμενο στάδιο.

Έλεγχος τάσης | Στάδιο ΔΥΟ



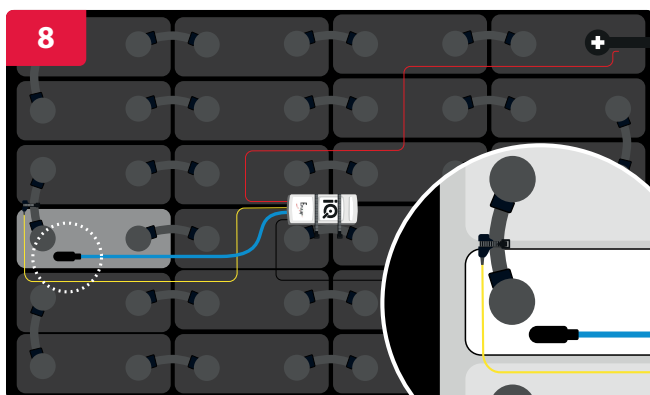
Ελέγξτε τον αριθμό των αναλαμπών για την τάση.

Έλεγχος LED | Στάδιο ΤΡΙΑ



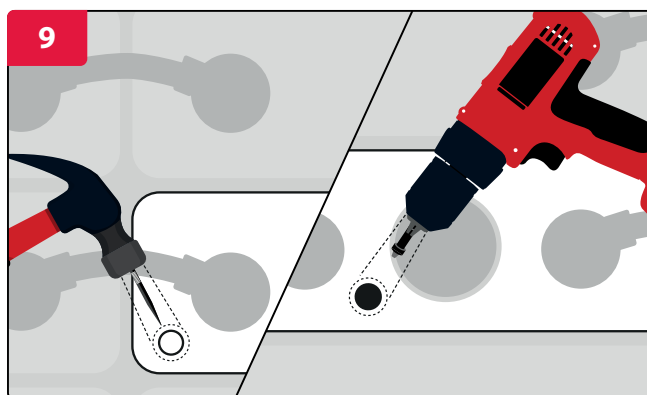
Η λυχνία LED αναβοσβήνει μία φορά για να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για τις ενδείξεις LED, ανατρέξτε στην Εικόνα 7 ή 8.



Εγκαταστήστε τον αισθητήρα ηλεκτρολύτη.

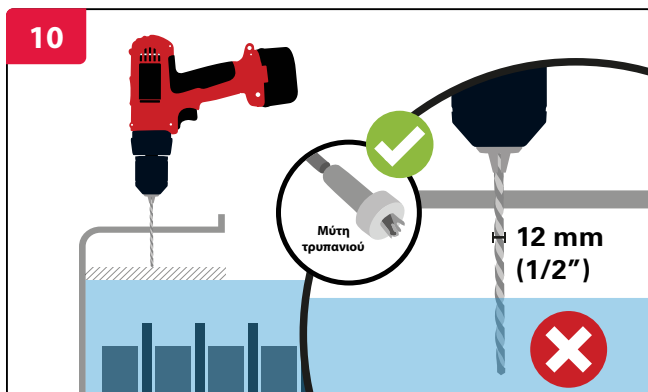
***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αισθητήρας μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε στοιχείο, εκτός από τα πρώτα τρία στοιχεία από τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας.



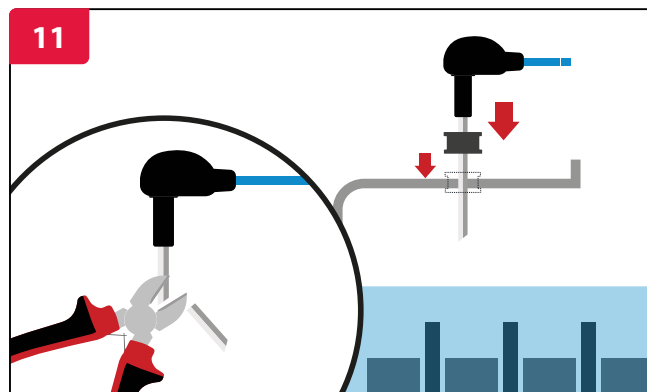
Ανοίξτε μια οπή με χτύπημα ή με τρυπάνι.

Το μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί τελευταίο.

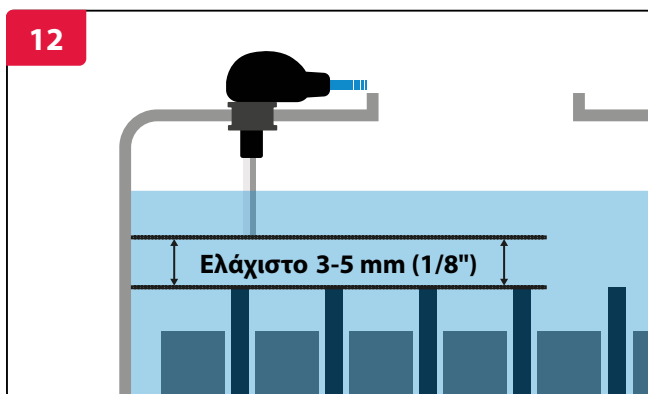
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310Q (συν.)



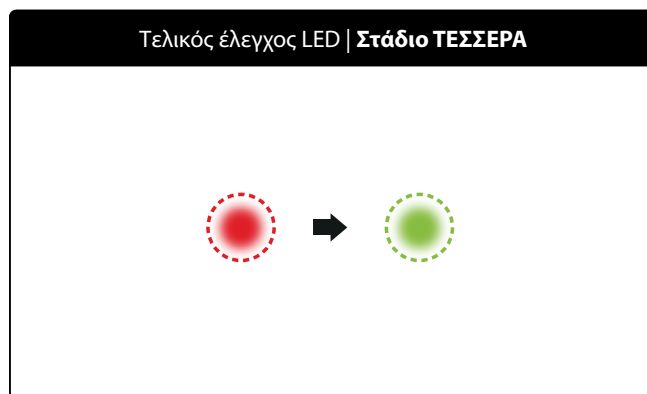
Βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι δεν έρχεται σε επαφή με τον ηλεκτρολύτη.



Κόψτε τον αισθητήρα στο σωστό μήκος και τοποθετήστε τον μέσα στην μπαταρία.



Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας βρίσκεται τουλάχιστον 3-5 mm (1/8 in) πάνω από την πλάκα.



Η λυχνία LED ελέγχου γίνεται κόκκινη και μετά πράσινη.
*ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν ο αισθητήρας βρίσκεται μέσα στον ηλεκτρολύτη, η λυχνία LED θα αλλάξει από κόκκινη σε πράσινη.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310S



Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 310S είναι μια συσκευή παρακολούθησης της μπαταρίας κατά τη διάρκεια ζωής της, που παρέχει την κατάστασή της σε πραγματικό χρόνο και προορίζεται για χρήση σε μπαταρίες υγρού τύπου 12V έως 80V.

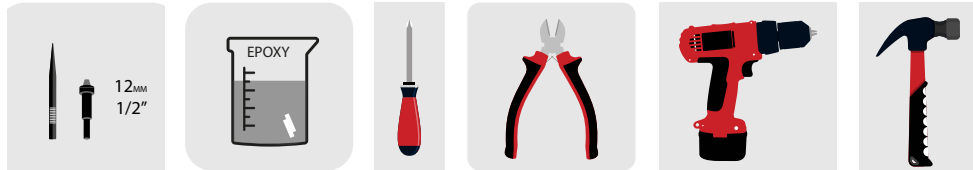
Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τις θερμοκρασίες και στέλνει αυτόματα αυτά τα δεδομένα σε μια πύλη ή μια εφαρμογή για online οπτικοποίηση.

Παρέχει ενδείξεις LED για την κατάσταση του ηλεκτρολύτη, την υπερθέρμανση και την επικοινωνία. Εάν η κατάσταση του ηλεκτρολύτη της μπαταρίας είναι εντάξει και η συσκευή λειτουργεί, θα αναβοσβήνει με πράσινο χρώμα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

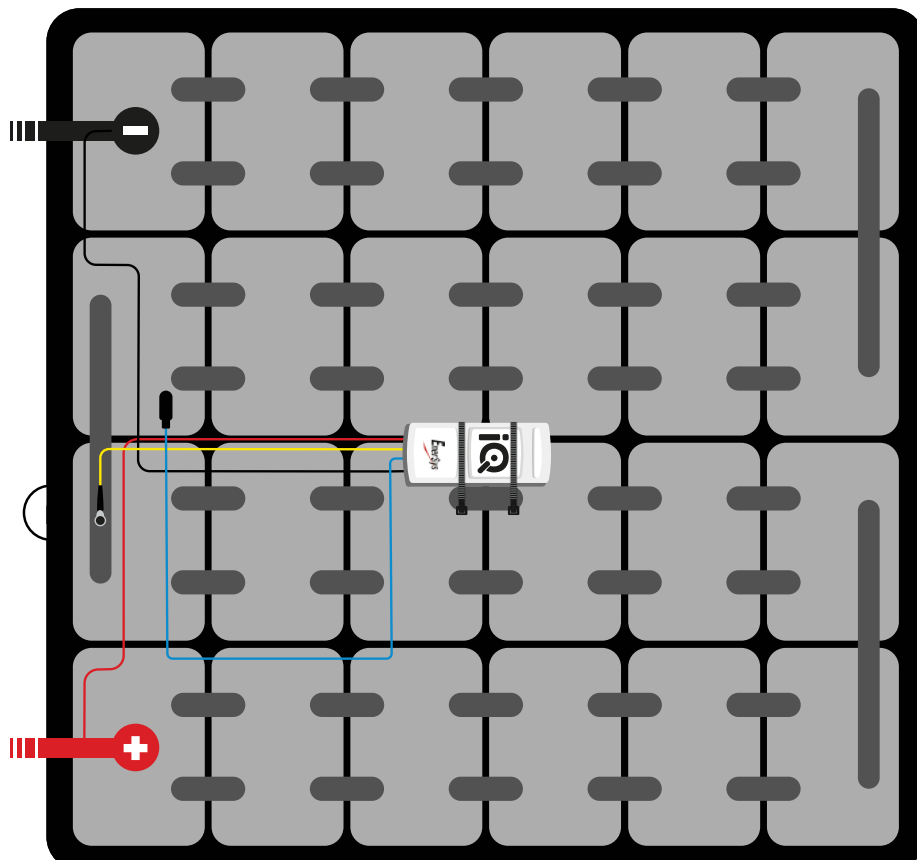
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310S (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



Δείγμα διάταξης στοιχείων

Εικόνα 5: Τελική συναρμολόγηση συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ σε μπαταρίες υγρού τύπου 48V



Εικόνα 5



A Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 310S

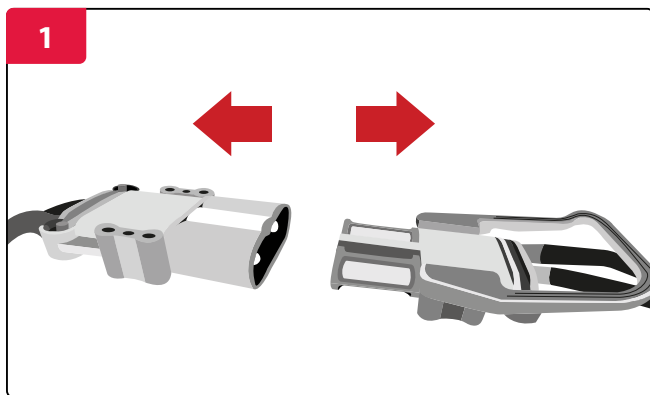


B C D Σύνδεση - S

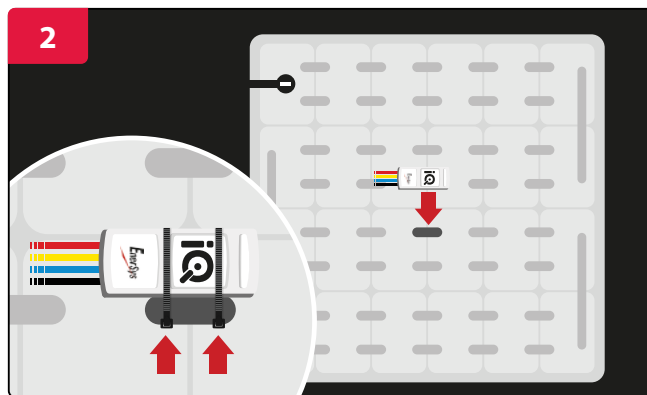


E Αισθητήρας ηλεκτρολύτη

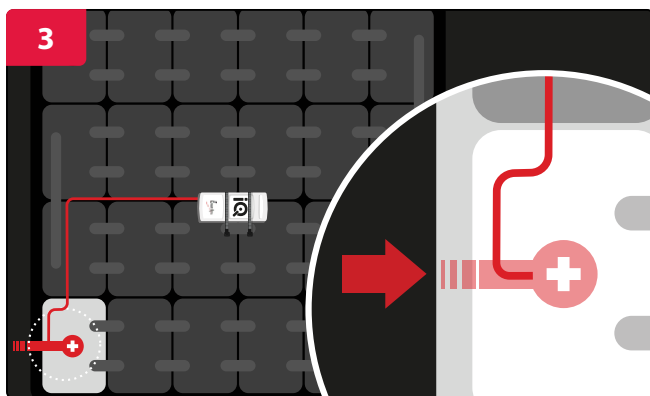
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310S (συν.)



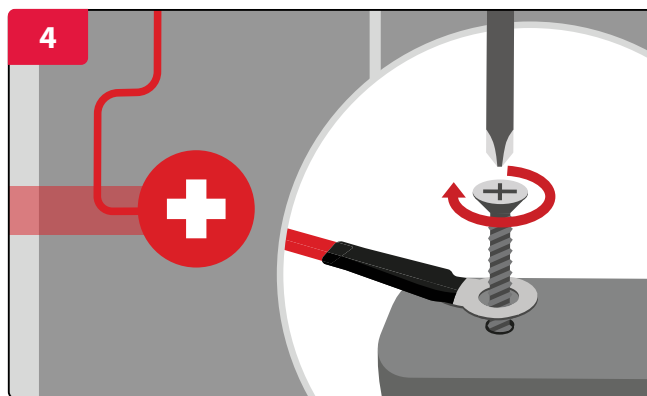
Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.



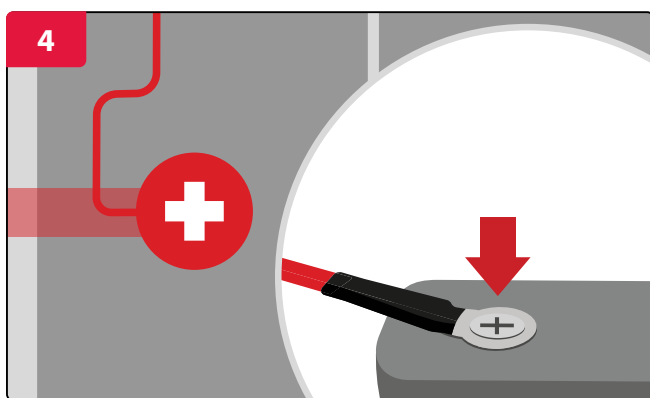
Προσαρτήστε τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ στην μπαταρία και ασφαλίστε τη με δεματικά καλωδίων.



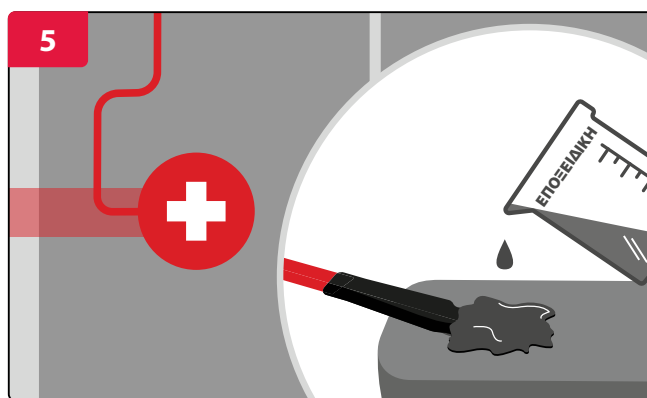
Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο στον θετικό πόλο.



Βιδώστε τη σύνδεση M4 στον ακροδέκτη.

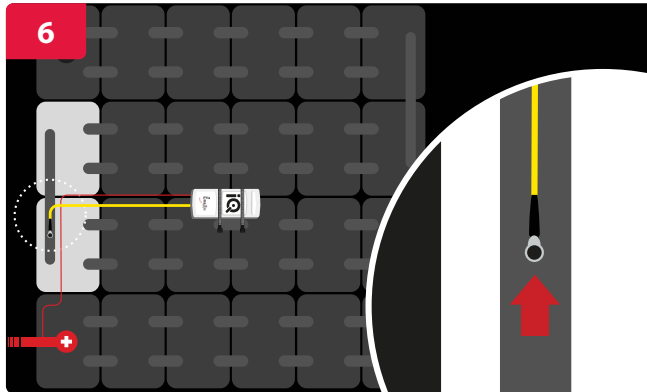


Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση M4 είναι σταθερά συνδεδεμένη στην μπαταρία.



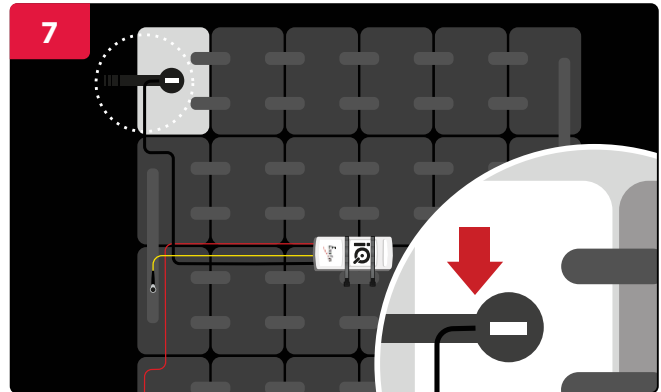
Εφαρμόστε εποξειδική ρητίνη στο επάνω μέρος της βίδας.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310S (συν.)



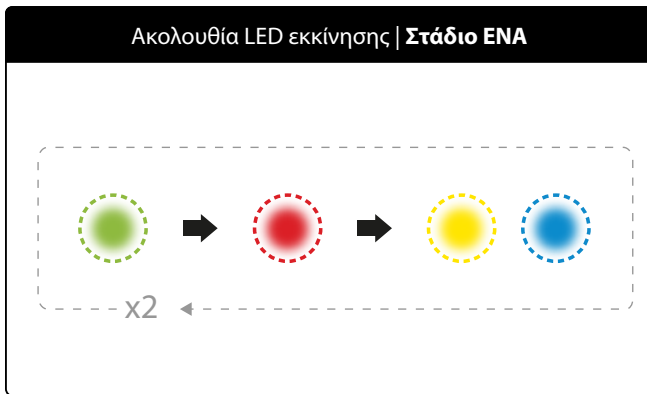
Συνδέστε το κίτρινο καλώδιο σε 12V/24V από τον αρνητικό πόλο.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Συνδέστε μόνο σε 24V για μπαταρίες 80V.



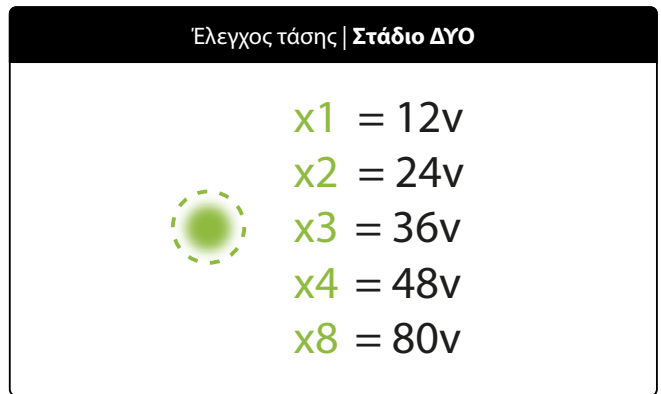
Συνδέστε το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο.

Το μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί τελευταίο.



1 πράσινο > 1 κόκκινο > 1 πορτοκαλί & 1 μπλε

Αυτό το μοτίβο αναλαμπών θα επαναληφθεί δύο φορές πριν από το επόμενο στάδιο.

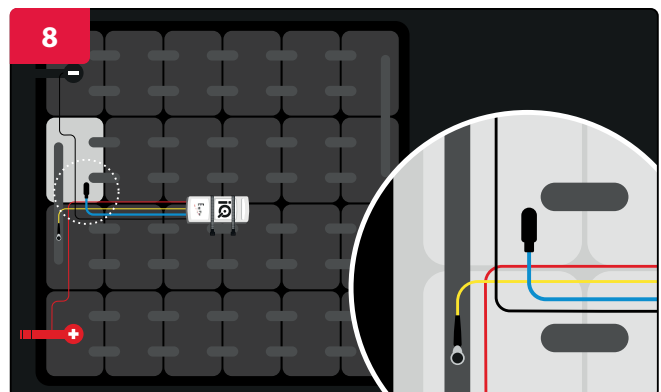


Ελέγξτε τον αριθμό των αναλαμπών για την τάση.



Η λυχνία LED αναβοσβήνει μία φορά για να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας.

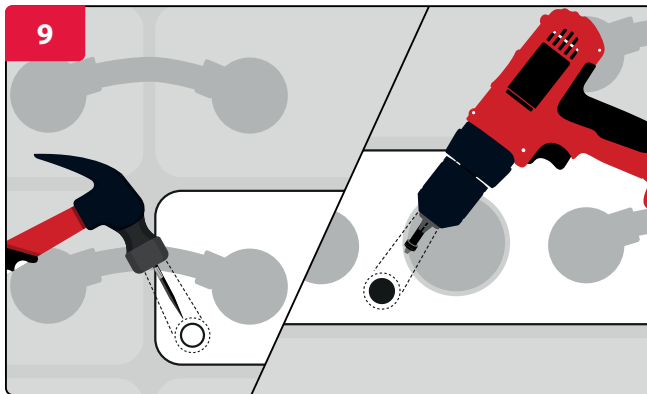
***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Για τις ενδείξεις LED, ανατρέξτε στην Εικόνα 7 ή 8.



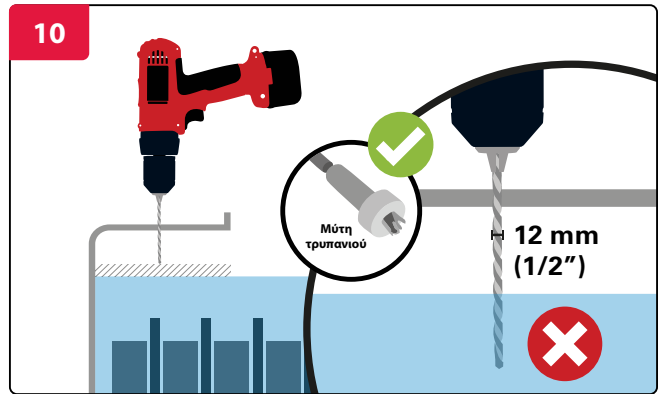
Εγκαταστήστε τον αισθητήρα ηλεκτρολύτη.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο αισθητήρας μπορεί να εγκατασταθεί στην αρνητική πλευρά του κίτρινου ακροδέκτη σύνδεσης.

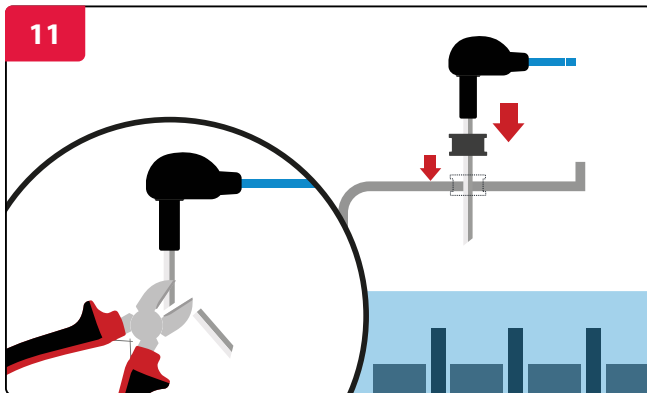
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 310S (συν.)



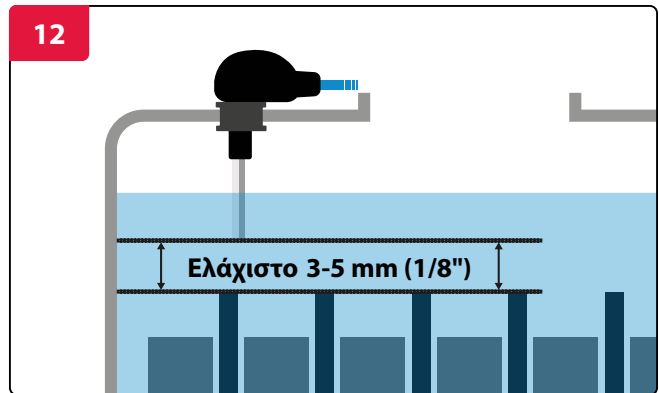
Ανοίξετε μια οπή με χτύπημα ή με τρυπάνι.



Βεβαιωθείτε ότι το τρυπάνι δεν έρχεται σε επαφή με τον ηλεκτρολύτη.



Κόψτε τον αισθητήρα στο σωστό μήκος και τοποθετήστε τον μέσα στην μπαταρία.



Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας βρίσκεται τουλάχιστον 3-5 mm (1/8 in) πάνω από την πλάκα.

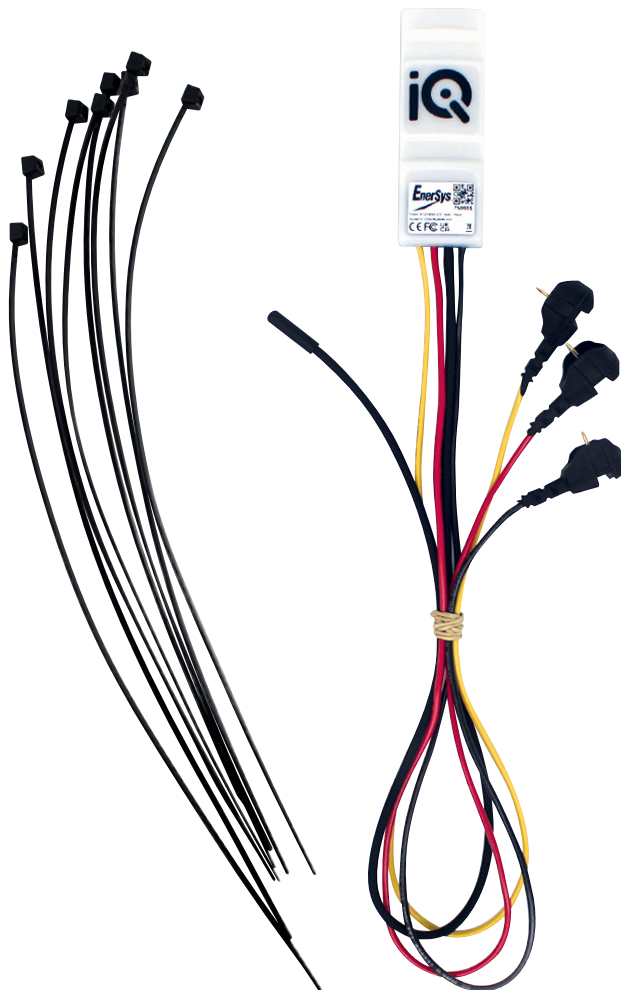
Τελικός έλεγχος LED | Στάδιο ΤΕΣΣΕΡΑ



Η λυχνία LED ελέγχου γίνεται κόκκινη και μετά πράσινη.

***ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Εάν ο αισθητήρας βρίσκεται μέσα στον ηλεκτρολύτη, η λυχνία LED θα αλλάξει από κόκκινη σε πράσινη.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 301Q



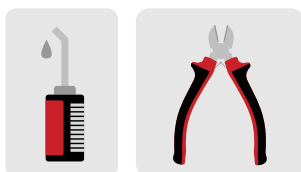
Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 301Q είναι μια συσκευή παρακολούθησης της μπαταρίας κατά τη διάρκεια ζωής της, που παρέχει την κατάστασή της σε πραγματικό χρόνο και προορίζεται για χρήση σε μπαταρίες TPPL 12V έως 80V.

Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τις θερμοκρασίες και στέλνει αυτόματα αυτά τα δεδομένα σε μια πύλη ή μια εφαρμογή για online οπτικοποίηση.

Παρέχει ενδείξεις LED για υπερθέρμανση και επικοινωνία. Αυτή η έκδοση διαθέτει έναν εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας.

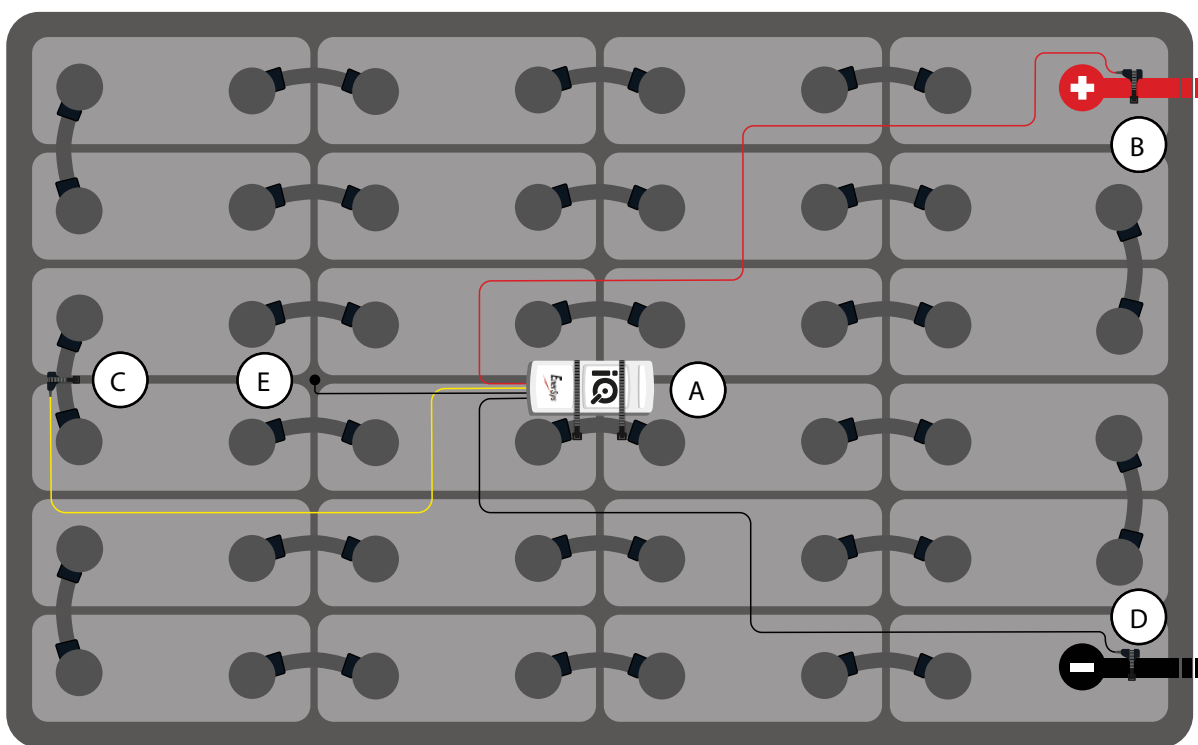
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 301Q (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



Δείγμα διάταξης στοιχείων

Εικόνα 6: Τελική συναρμολόγηση συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ σε μπαταρίες TPPL 48V



Εικόνα 6



(A) Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ - 301Q

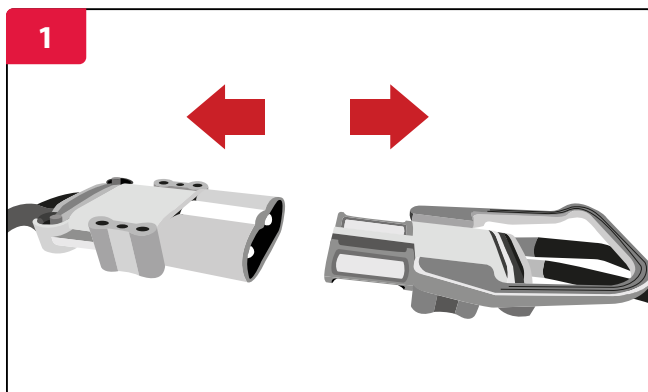


(B) (C) (D) Σύνδεση - Q

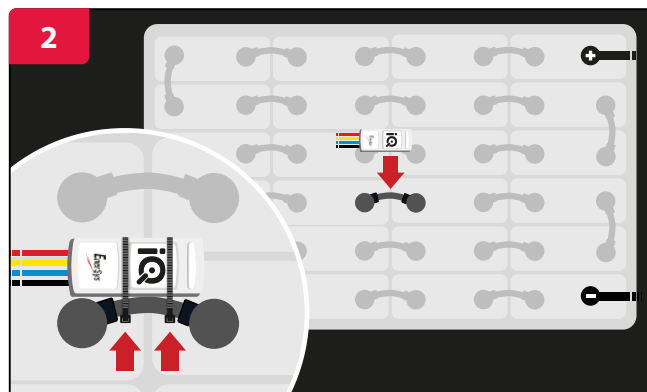


(E) Αισθητήρας θερμοκρασίας

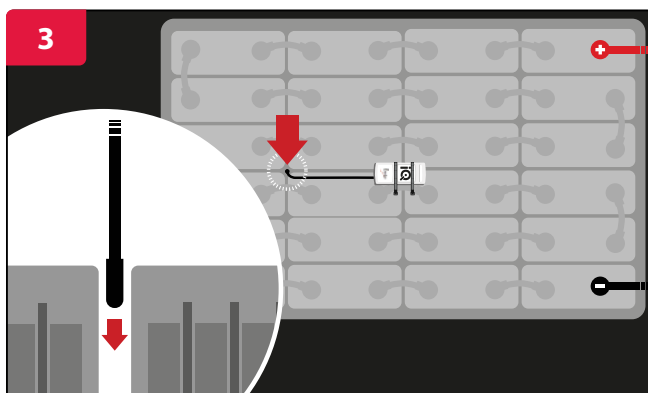
Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 301Q (συν.)



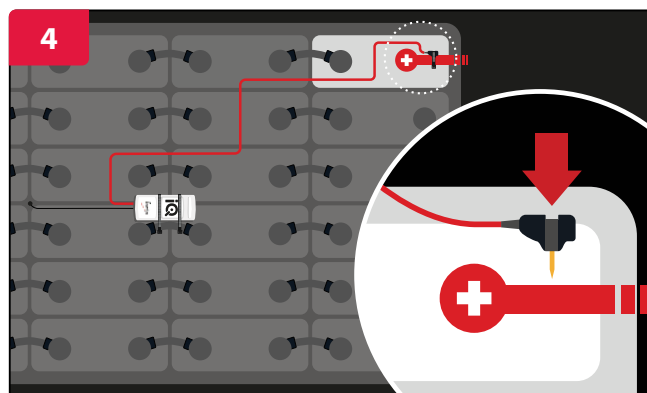
Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.



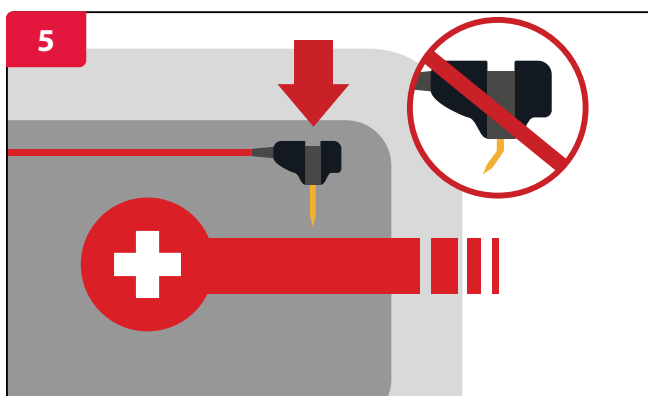
Προσαρτήστε τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ στην μπαταρία και ασφαλίστε τη με δεματικά καλωδίων.



Εγκαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας.

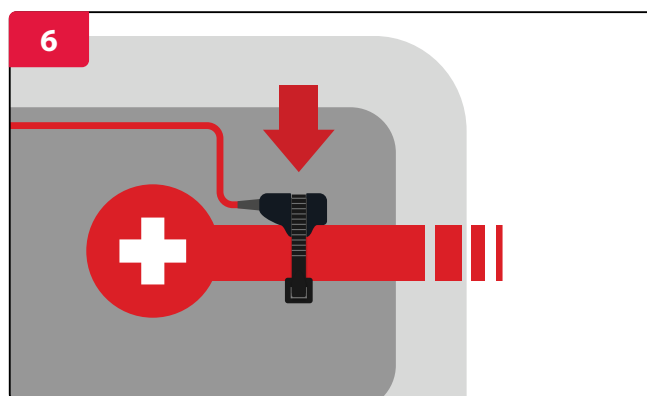


Συνδέστε το κόκκινο καλώδιο στον θετικό πόλο.



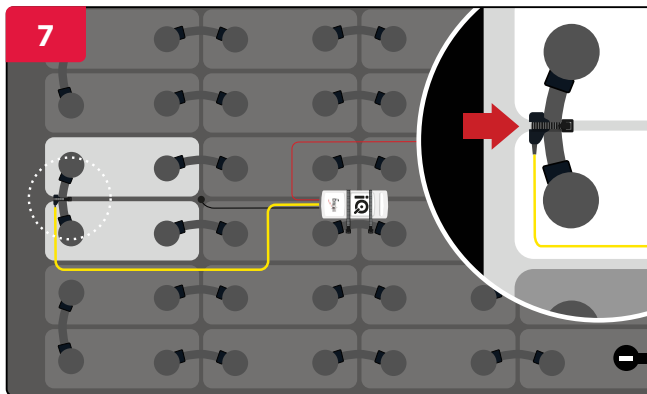
Εισαγάγετε το FlexiTap στο κέντρο του καλωδίου για να διασφαλίσετε καλή σύνδεση.

*Βεβαιωθείτε ότι είναι τοποθετημένο στο κέντρο του καλωδίου, προσέχοντας να μη λυγίσετε την ακίδα.

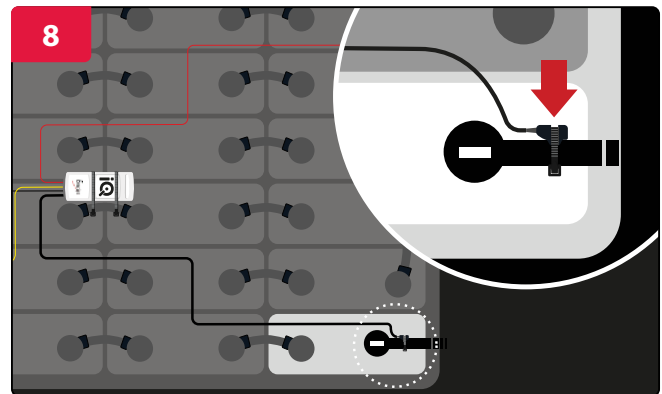


Ασφαλίστε το FlexiTap με ένα δεματικό καλωδίων.

Εγκατάσταση: Αρ. μοντέλου 301Q (συν.)

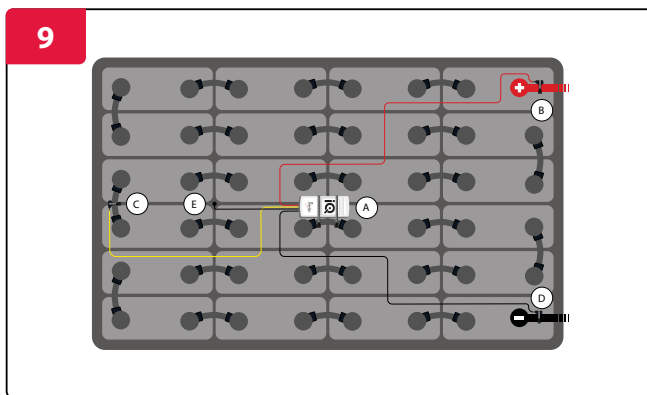


Συνδέστε το κίτρινο καλώδιο σε 12V/24V από τον αρνητικό πόλο.
(*Σημείωση: Συνδέστε μόνο σε 24V για μπαταρίες 80V)

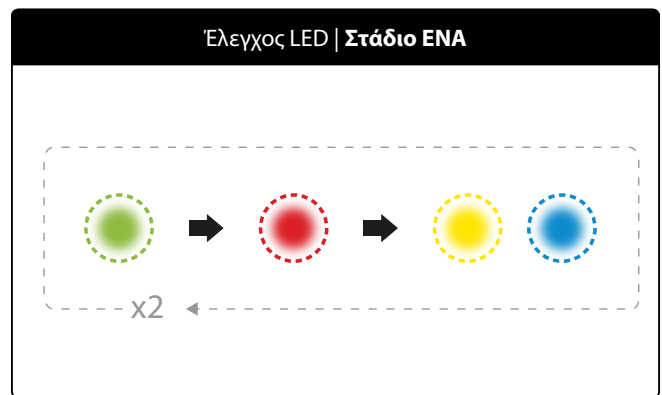


Συνδέστε το μαύρο καλώδιο στον αρνητικό πόλο.

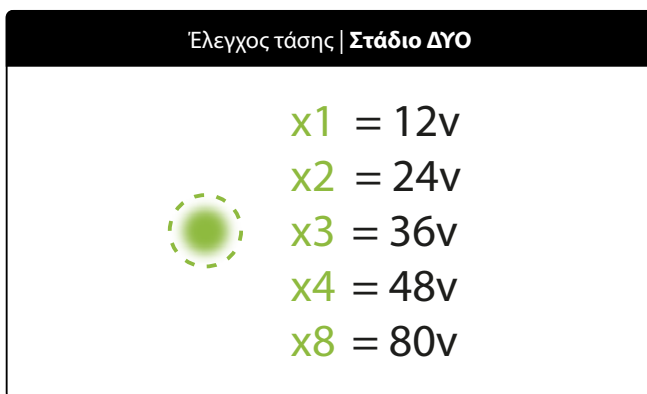
Το μαύρο καλώδιο πρέπει να συνδεθεί τελευταίο.



Μόλις συνδεθεί η παροχή ρεύματος, ελέγξτε την ακόλουθη σειρά των LED εκκίνησης.



1 πράσινο > 1 κόκκινο > 1 πορτοκαλί & 1 μπλε
Αυτό το μοτίβο αναλαμπών θα επαναληφθεί δύο φορές πριν από το επόμενο στάδιο.



Ελέγξτε τον αριθμό των αναλαμπών για την τάση.



Η λυχνία LED αναβοσβήνει μία φορά για να υποδείξει την τρέχουσα κατάσταση της μπαταρίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για τις ενδείξεις LED, ανατρέξτε στην Εικόνα 7 ή 8.

Ενδεικτική λυχνία LED

Αυτόματη ανίχνευση τάσης

Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ ανιχνεύει αυτόματα την τάση της μπαταρίας. Αυτό υποδεικνύεται από την πράσινη λυχνία LED που αναβοσβήνει αμέσως μετά την αρχική ακολουθία εκκίνησης. Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για την τάση που ανιχνεύεται από τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Προκειμένου η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ να ανιχνεύσει τη σωστή τάση, τα Volt ανά στοιχείο πρέπει να είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 vpc κατά την εγκατάσταση.

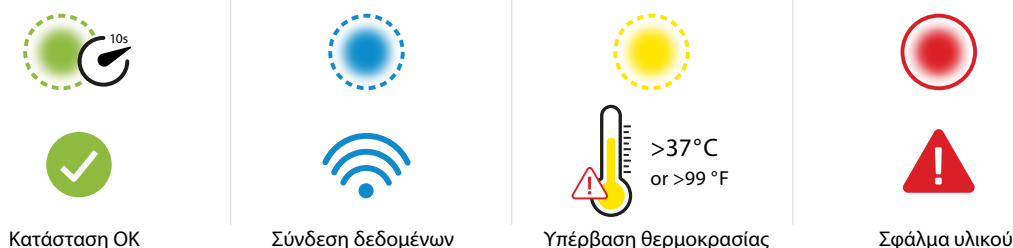
Σύνδεση λήψης

Αριθμός αναλαμπών	Ανίχνευση στοιχείων (στοιχεία)	Ονομαστική τάση (τάση)
1	6	12
2	12	24
3	18	36
4	24	48
8	40	80

Για 72V χρειάζεται ξεχωριστή παραγγελία.

Ενδείξεις LED

Εικόνα 7: Ενδείξεις LED για 300Q, 300B8 & 301Q



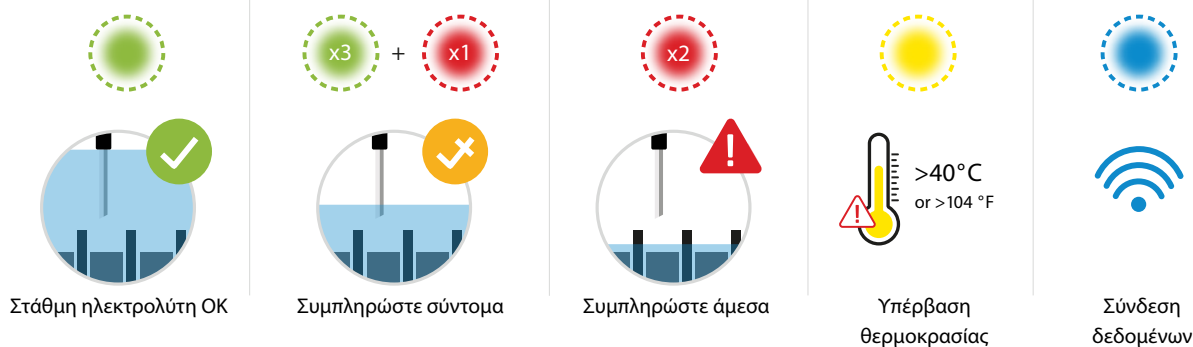
Κατάσταση OK

Σύνδεση δεδομένων

Υπέρβαση θερμοκρασίας

Σφάλμα υλικού

Εικόνα 8: Ενδείξεις LED για 310Q & 310S



Στάθμη ηλεκτρολύτη OK

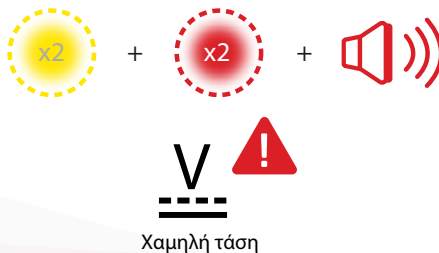
Συμπληρώστε σύντομα

Συμπληρώστε άμεσα

Υπέρβαση θερμοκρασίας

Σύνδεση δεδομένων

Εικόνα 9: Ενδείξεις ειδοποίησης χαμηλής τάσης



Συνδεσιμότητα

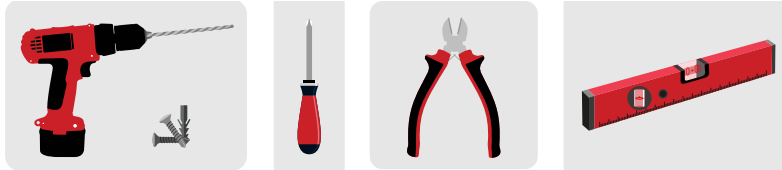
Πομπός δεδομένων μπαταρίας iQ gateway™



Ο πομπός δεδομένων μπαταρίας iQ GATEWAY™ συλλέγει αυτόματα τα δεδομένα από οποιαδήποτε συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ που βρίσκεται εντός εμβέλειας και μεταφορτώνει τα δεδομένα απευθείας στην online πύλη. Αυτά τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε πραγματικό χρόνο και εμφανίζουν την κατάσταση των συνδεδεμένων συσκευών.

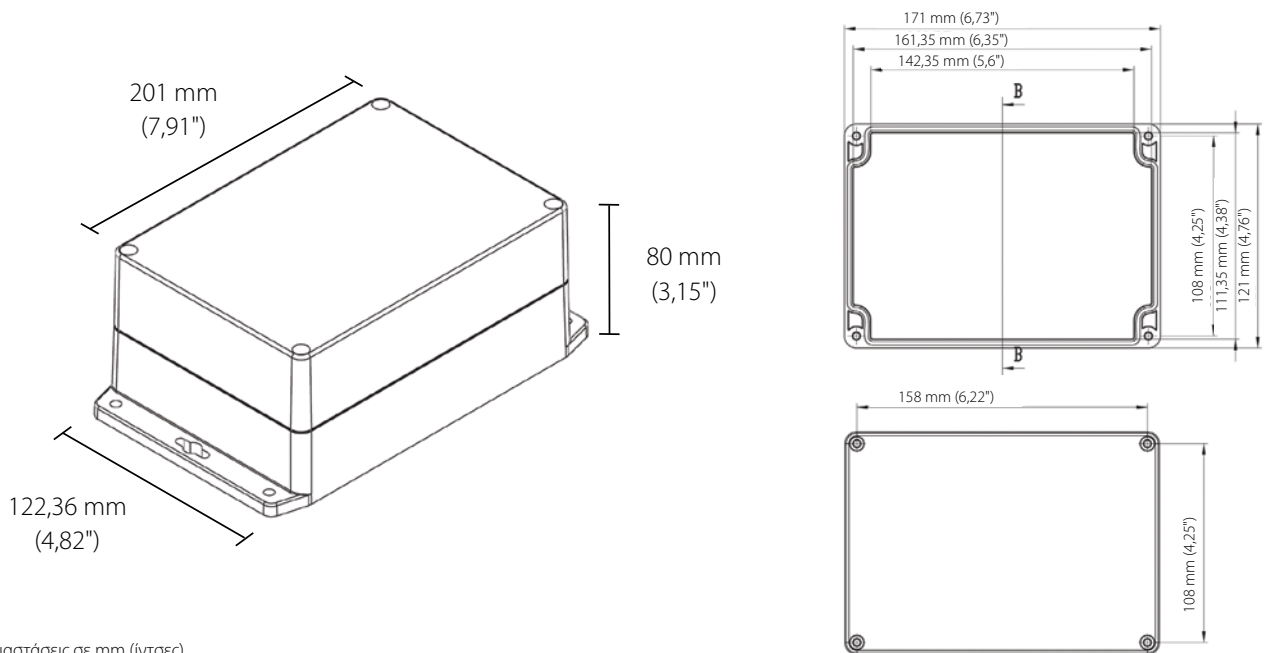
Συνδεσιμότητα (συν.)

Απαιτούμενα εργαλεία



ΠΟΜΠΟΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ iQ GATeway™ Συνολικές διαστάσεις

Εικόνα 106: Διαστάσεις πομπού δεδομένων μπαταρίας iQ GATeway™

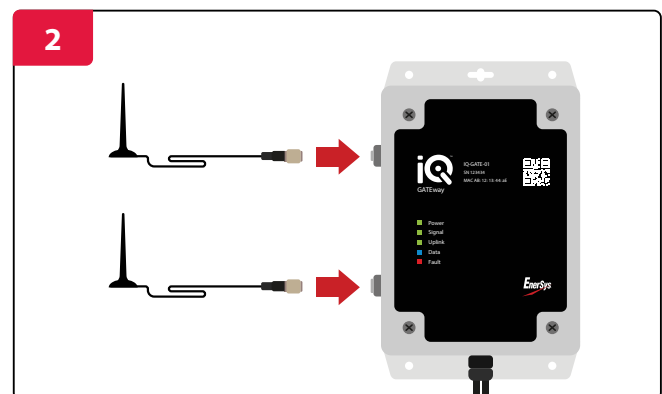


*Όλες οι διαστάσεις σε mm (ίντσες).

Εγκατάσταση πομπού δεδομένων μπαταρίας iQ GATeway™

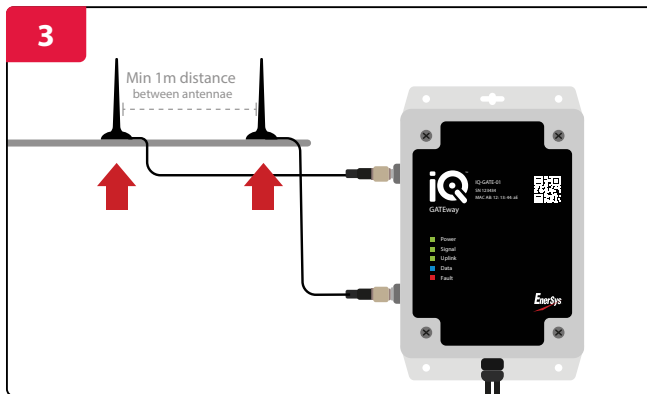


Τοποθετήστε το κουτί ελέγχου στον τοίχο χρησιμοποιώντας τέσσερις βίδες/άγκιστρα και ένα αλφάδι. Βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά στερεωμένο στον τοίχο.



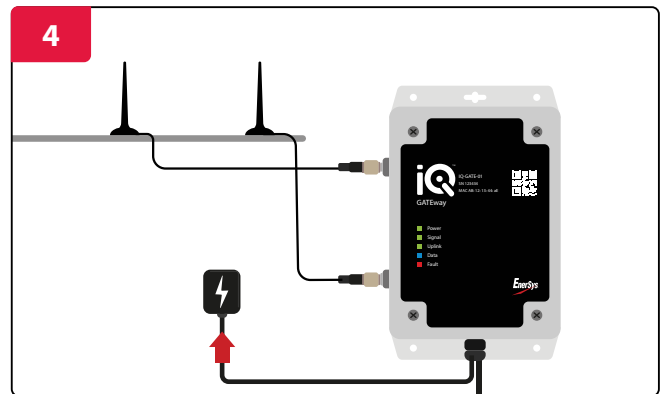
Συνδέστε τις κεραίες στον πομπό δεδομένων μπαταρίας iQ GATeway™.

Συνδεσιμότητα (συν.)



Τοποθετήστε και τις δύο κεραίες όσο το δυνατόν ψηλότερα για να μεγιστοποιήσετε το σήμα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Διατηρείτε μια απόσταση τουλάχιστον 1m μεταξύ των δύο κεραιών.

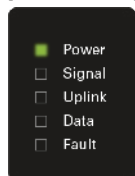


Ενεργοποίηση της συσκευής.

Ακολουθία LED εκκίνησης

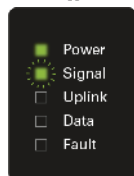


Στάδιο ένα Τροφοδοσία ισχύος



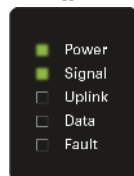
Ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα, όταν συνδέεται στην παροχή ισχύος.

Στάδιο δύο Σήμα



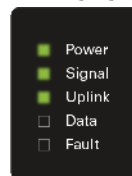
Αναβοσβήνει αργά με πράσινο χρώμα, όταν γίνεται σύνδεση στο σήμα.

Στάδιο τρία Σήμα



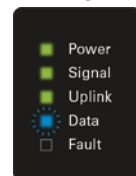
Ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα, όταν υπάρχει καλό σήμα.
*Ανατρέξτε στην ενότητα [Συχνές ερωτήσεις εάν το σήμα είναι ασταθές](#).

Στάδιο τέσσερα Σύνδεση Uplink



Ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα, όταν συνδέεται στο Internet.

Στάδιο πέντε Δεδομένα



Αναβοσβήνει αργά με μπλε χρώμα, όταν ο δέκτης είναι ενεργός.
*Ανατρέξτε στην ενότητα [Συχνές ερωτήσεις εάν η μπλε λυχνία LED δεν αναβοσβήνει](#).

*Ανατρέξτε στην ενότητα Συχνές ερωτήσεις εάν η κόκκινη λυχνία σφάλματος είναι αναμμένη.

Συνδεσιμότητα (συν.)

Τοποθεσίες εγκατάστασης

✓ Συνιστώμενες τοποθεσίες	✗ Τοποθεσίες προς αποφυγή
Χώρος μπαταριών	Εξωτερική τοποθεσία
Κύρια περιοχή φόρτισης	Περιοχές με υγρασία (π.χ. λεβητοστάσιο)
Κεντρική τοποθεσία	Περιορισμένοι χώροι
Κεντρική είσοδος	Περιοχές με μεταλλική επένδυση

Συχνές ερωτήσεις (FAQ)

Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™

Q1

Ποια δεδομένα παρακολουθεί και καταγράφει η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™;
Η συσκευή παρακολουθεί και καταγράφει την τάση της μπαταρίας, τη θερμοκρασία, τη στάθμη του ηλεκτρολύτη και την κατάσταση της μπαταρίας (δηλ. κατάσταση φόρτισης/εκφόρτισης σε πραγματικό χρόνο). Επιπλέον, παρακολουθεί και καταγράφει τους κύκλους, τη μέση και την ελάχ./μέγ. θερμοκρασία, την ελάχ./μέγ. τάση, το ιστορικό κατά τη διάρκεια ζωής και οποιαδήποτε κατάχρηση της μπαταρίας - υπερθέρμανση, υπερβολική εκφόρτιση και χαμηλή στάθμη ηλεκτρολύτη. Αυτά τα δεδομένα μπορούν να οπτικοποιηθούν online ή με την εφαρμογή και να μεταφορτωθούν μέσω μιας πύλης.

Q2

Έχω συνδέσει τα καλώδια, αλλά δεν υπάρχουν αναμμένες λυχνίες LED στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™.

Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις έχουν γίνει με τη σωστή σειρά στη σωστή τάση. Εάν όλα αυτά είναι σωστά, η συσκευή ενδέχεται να είναι ελαττωματική. Επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο σέρβις της EnerSys®.

Q3

Ποιος είναι ο σκοπός της πράσινης λυχνίας LED που αναβοσβήνει κατά την αρχική ακολουθία εκκίνησης;

Ο σκοπός της πράσινης λυχνίας LED που αναβοσβήνει κατά την αρχική ακολουθία εκκίνησης είναι να υποδεικνύει την τάση μπαταρίας που ανιχνεύεται. Ο αριθμός των πράσινων LED που αναβοσβήνουν αντιστοιχεί στην τάση της μπαταρίας. Για παράδειγμα, μία πράσινη αναλαμπή υποδεικνύει μπαταρία 12V, δύο πράσινες αναλαμπές υποδεικνύουν μπαταρία 24V και ούτω καθεξής, έως και οκτώ πράσινες αναλαμπές που υποδεικνύουν μπαταρία 80V. Αυτή η ένδειξη LED βοηθά τους χρήστες να επαληθεύσουν ότι η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ έχει ανιχνεύσει σωστά την τάση της μπαταρίας και είναι έτοιμη για λειτουργία. Κατά την εγκατάσταση της συσκευής παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, αυτό πρέπει να ελεγχθεί.

Q4

Έχω συνδέσει τη συσκευή και η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ ενεργοποιείται, αλλά ο αριθμός των πράσινων αναλαμπών δεν αντιστοιχεί στην τάση της μπαταρίας.

Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ έχει ενεργοποιηθεί με λανθασμένη σειρά. Αποσυνδέστε τα καλώδια και εγκαταστήστε τα ξανά, φροντίζοντας ώστε το **κόκκινο** καλώδιο να συνδεθεί πριν από το **κίτρινο** και το **μαύρο**. Η συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ πρέπει να εγκαθίσταται όταν η τάση είναι μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.

Q5

Έχω εγκαταστήσει τον αισθητήρα ηλεκτρολύτη, αλλά η ένδειξη LED δεν είναι σωστή.

Αρχικά, βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας ηλεκτρολύτη δεν είναι εγκατεστημένος στα πρώτα 3 στοιχεία από τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας. Ο αισθητήρας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με πλάκες ή διαχωριστικά μέσα στο στοιχείο. Εάν αυτό έχει επιβεβαιωθεί και το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο σέρβις της EnerSys®.

Q6

Υπάρχει μια πορτοκαλί λυχνία LED που αναβοσβήνει γρήγορα στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ – τι σημαίνει αυτό;

Το πορτοκαλί χρώμα που αναβοσβήνει σημαίνει ότι το εύρος τάσης δεν είναι σωστό. Βεβαιωθείτε ότι το **κίτρινο** και το **μαύρο** καλώδιο έχουν συνδεθεί μόνο σε 12V, 18V ή 24V. Μπορεί επίσης να σημαίνει ότι η τάση δεν είναι σταθερή. Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής έχει αποσυνδεθεί και ότι η μπαταρία είχε επαρκή χρόνο για να φτάσει σε μια τάση μεταξύ 2,0 και 2,25 volt ανά στοιχείο.

Q7

Υπάρχει μια κόκκινη ένδειξη που αναβοσβήνει στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ – τι σημαίνει αυτό;

Το κόκκινο χρώμα που αναβοσβήνει υποδεικνύει χαμηλή στάθμη ηλεκτρολύτη.

Q8

Υπάρχει σταθερά αναμμένη κόκκινη ένδειξη LED στη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™ – τι σημαίνει αυτό;

Η κόκκινη λυχνία LED υποδεικνύει κάποιο σφάλμα – επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της EnerSys® για υποστήριξη.

Q9

Έχω εγκαταστήσει την πύλη και τη συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, αλλά δεν μπορώ να δω την κατάσταση σε πραγματικό χρόνο online.

Η πύλη πρέπει να εκχωρηθεί στην τοποθεσία online πριν εγκατασταθεί και ενεργοποιηθεί. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της EnerSys®.

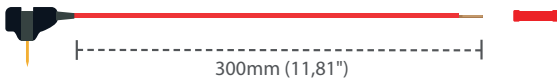
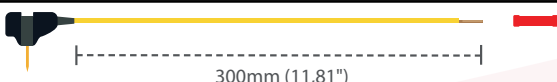
Συχνές ερωτήσεις (FAQ) (συν.)

Πομπός δεδομένων μπαταρίας iQ GATeway™

- Q1** **Η λυχνία LED σήματος δεν ανάβει σταθερά με πράσινο χρώμα.**
Αυτό σημαίνει ότι το σήμα είναι ανεπαρκές. Μεταφέρετε την πύλη σε μια θέση όπου το σήμα είναι καλύτερο.
- Q2** **Υπάρχει μια σταθερά αναμμένη κόκκινη λυχνία LED στην πύλη – τι σημαίνει αυτό;**
Μια κόκκινη λυχνία LED που είναι σταθερά αναμμένη σημαίνει ότι η πύλη είναι ελαττωματική. Επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της EnerSys™.
- Q3** **Έχω ενεργοποιήσει την πύλη, αλλά καμία από τις λυχνίες LED δεν ανάβει.**
Βεβαιωθείτε ότι το βύσμα είναι σωστά συνδεδεμένο και ενεργοποιημένο. Εάν το πρόβλημα επιμένει, επικοινωνήστε με το τοπικό κέντρο σέρβις της EnerSys™.
- Q4** **Η μπλε λυχνία LED δεν αναβοσβήνει – τι σημαίνει αυτό;**
Αυτό σημαίνει ότι ο δέκτης δεν είναι ενεργοποιημένος και δεν γίνονται μεταφόρτωση των δεδομένων. Επικοινωνήστε με το τοπικό σας κέντρο σέρβις της EnerSys™.

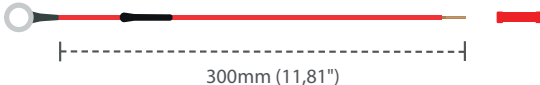
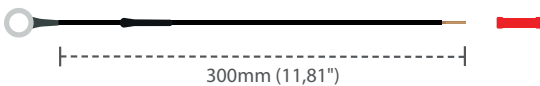
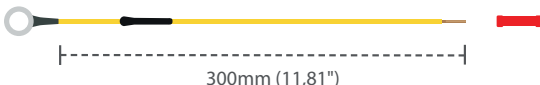
Ανταλλακτικά

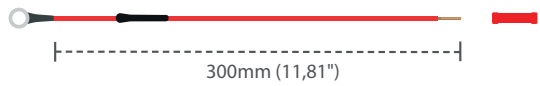
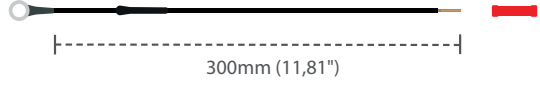
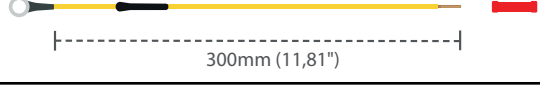
Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™	
Κωδ. είδους	Είδη
IQ-300 Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, TPPL χωρίς εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας	
IQ-310 Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, υγρού τύπου χωρίς εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας	
IQ-301 Συσκευή παρακολούθησης μπαταρίας iQ Mini™, TPPL με εξωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας	

Σύνδεση πόλου Q - FlexiTap	
Κωδ. είδους	Είδη
IQ-RFQ Σύνδεση πόλου FlexiTap	
	
	

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Ανταλλακτικά (συν.)

Σύνδεση πόλου B8 - Μπουλόνι	
Κωδ. είδους	Είδη
IQ-RFB8 Μπουλόνι σύνδεσης πόλου M8	
	
	

Σύνδεση πόλου S - Βίδα M4	
Κωδ. είδους	Είδη
IQ-RFS Βίδα σύνδεσης πόλου M4	
	
	

Πομπός δεδομένων μπαταρίας iQ GATEway™	
Κωδ. είδους	Είδη
IQ-GATE-CW10 Παγκόσμια πύλη κινητής τηλεφωνίας 4G με υποστήριξη WiFi	

Σημειώσεις

www.enersys.com

© 2024 EnerSys. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται η μη εξουσιοδοτημένη διανομή. Τα εμπορικά σήματα και τα λογότυπα αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys και των θυγατρικών της, εκτός από τις ονομασίες UL, CE, UKCA, IEC, Android και iOS που δεν αποτελούν ιδιοκτησία της EnerSys. Με την επιφύλαξη αναθεωρήσεων χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Ε.&Ο.Ε.

GLOB-GR-OM-IQM-0924

EnerSys[®]

Power/Full Solutions