

Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II

Οδηγίες χρήσης



Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	Γενικές πληροφορίες	3
	• Χρήση για την οποία προορίζεται	3
	• Συμβατότητα	3
	• Συντομογραφίες	3
	• Προφυλάξεις ασφαλείας	4
	• Παρεχόμενο υλικό	5
	• Φύλαξη και μεταφορά	5
	• Εγγύηση	5
Περιγραφή των χειριστηρίων	• Εμπρός πλευρά	6
	• Πίσω πλευρά	6
Λειτουργία του προϊόντος	Εκκίνηση του συστήματος	7
	Φόρτιση της μπαταρίας	8
	• Υποδοχή φορτιστή	8
	• Φόρτιση της μπαταρίας	9
	• Παρακολούθηση της θερμοκρασίας	10
	• Φόρτιση νέων μπαταριών ή μπαταριών που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί πρόσφατα	10
	• Σφάλματα κατά τη φόρτιση	10
	Έλεγχος και ανανέωση μπαταριών	11
	• Μπαταρίες των Battery Power Line και Colibri/SBD	11
	• Μπαταρίες των Battery Power Line II και Colibri II/SBD II	13
	• Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System	15
	Αποθήκευση μπαταριών	16
	Σετ καλυμμάτων υποδοχών φορτιστή	17

Φροντίδα και συντήρηση	Καθαρισμός	18
	Επισκευή και τεχνικό σέρβις	19
	Απόρριψη	20
Αντιμετώπιση προβλημάτων		21
Τεχνικά στοιχεία	Προδιαγραφές προϊόντος	24
	Ελάχιστη απαιτούμενη έκδοση υλικολογισμικού του UBC II	25
	Συνθήκες περιβάλλοντος	26
	Ισχύοντα πρότυπα	27
	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	28
	Επιτρεπόμενοι τύποι μπαταριών	32
	• Μπαταρία του Battery Power Line	32
	• Μπαταρία του Battery Power Line II	32
	• Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System	32
	• Μπαταρίες των Colibri/Small Battery Drive	33
• Μπαταρίες των Colibri II/Small Battery Drive II	33	
Επεξήγηση των συμβόλων που χρησιμοποιούνται	Σύμβολα λειτουργίας του φορτιστή	34
	Σύμβολα στον φορτιστή	35
Στοιχεία παραγγελίας		36

Εισαγωγή

Γενικές πληροφορίες

Χρήση για την οποία προορίζεται

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II (05.001.204), ο οποίος αναφέρεται στο εξής ως ο φορτιστής ή το προϊόν, επιτρέπει την αυτόματη φόρτιση και τον χειροκίνητο έλεγχο των παρακάτω μπαταριών Synthes:

Σύστημα	Εργαλεία χειρός	Μπαταρία/μονάδα ισχύος
Battery Power Line	530.605	530.620 (14,4 V, NiMH)
	530.610	
	530.615	
Battery Power Line II	530.705	530.630 (14,8 V, Li-Ion)
	530.710	
	530.715	
Trauma Recon System	05.001.201	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)
	05.001.240	
Colibri/Small Battery Drive	532.001	532.003 (12 V, NiCd)
	532.010	532.033 (14,4 V, NiCd)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.101	532.103 (14,4 V, Li-Ion)
	532.110	

Εάν χρειαστεί, οι μπαταρίες των Battery Power Line (530.620) και Colibri/Small Battery Drive (532.003, 532.033) μπορούν επίσης να ανανεωθούν με τον φορτιστή (δείτε τη σελίδα 11).

Συμβατότητα

Οι μπαταρίες των Colibri/Small Battery Drive (532.003, 532.033) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα εργαλεία χειρός Colibri II/Small Battery Drive II (532.101, 532.110).

Οι μπαταρίες των Colibri II/Small Battery Drive II (532.103) μπορούν να χρησιμοποιηθούν στα εργαλεία χειρός Colibri/Small Battery Drive (532.001, 532.010).

Η μπαταρία του Battery Power Line (530.620) μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα εργαλεία χειρός Battery Power Line II (530.705, 530.710, 530.715).

Η μπαταρία του Battery Power Line II (530.630) μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα εργαλεία χειρός Battery Power Line (530.605, 530.610, 530.615).

Προφύλαξη: Η μπαταρία του Power Drive (530.200) δεν μπορεί να φορτιστεί με τον φορτιστή UBC II. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε φορτιστή UBC με αριθμό 530.600 ή 530.601.

Συντομογραφίες

Τα είδη που αναφέρονται παρακάτω εμφανίζονται στο έγγραφο με τη συντομογραφία τους, ως εξής:

Είδη	Συντομογραφία
Colibri/Small Battery Drive	Colibri/SBD
Colibri II/Small Battery Drive II	Colibri II/SBD II
Μονάδα ισχύος για το Trauma Recon System	Μονάδα ισχύος
Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II	UBC II

Προφυλάξεις ασφαλείας

Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με το ηλεκτρικό καλώδιο που παρέχεται.

Το προϊόν θα πρέπει να λειτουργεί πάνω σε ομοιόμορφη, στεγνή επιφάνεια, αρκετά ανθεκτική για να σηκώσει το βάρος του.

Αποφύγετε την επαφή με υγρά.

Το προϊόν είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί και να φυλάσσεται σε κλειστούς χώρους. Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν δεν λειτουργεί σε άμεση γεινίαση με καλοριφέρ ή άλλες συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα (δείτε τη σελίδα 26 για λεπτομέρειες σχετικά με τις συνθήκες περιβάλλοντος).

Να τηρείτε τις οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας, δείτε τη σελίδα 28.

Το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τις εγκεκριμένες μπαταρίες Synthes.

Πριν λειτουργήσετε το προϊόν, επιθεωρήστε το οπτικά για ζημιές και φθορές.

Εάν δεν βρίσκεται σε άψογη κατάσταση λειτουργίας, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Synthes. Μη χρησιμοποιείτε προϊόν ελαττωματικό ή που έχει υποστεί ζημιά.

Προφυλάξεις:

- Χρησιμοποιήστε μόνο τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes (05.001.204) για να φορτίσετε τις μπαταρίες. Εάν χρησιμοποιήσετε φορτιστή άλλου κατασκευαστή εκτός της Synthes, μπορεί να προκληθεί ζημιά στις μπαταρίες.
- Μην ανοίξετε το προϊόν. Υπάρχει θανάσιμος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!
- Ο φορτιστής δεν είναι αποστειρωμένο προϊόν και γι' αυτό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στον αποστειρωμένο χώρο της χειρουργικής αίθουσας. Το προϊόν μπορεί, ωστόσο, να χρησιμοποιηθεί στον μη αποστειρωμένο χώρο της χειρουργικής αίθουσας.
- Το προϊόν δεν πρέπει να έρχεται σε άμεση ή έμμεση επαφή με τον ασθενή.
- Η χρήση υψίσυχνου (HF) εξοπλισμού για τη συγκόλληση ιστού μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές – στην περίπτωση αυτή τα καλώδια πρέπει να απομακρυνθούν μεταξύ τους όσο το δυνατόν περισσότερο.
- Το προϊόν δεν πρέπει να πλένεται σε συσκευή πλύσης/απολύμανσης. Το προϊόν δεν πρέπει να αποστειρώνεται. Δείτε τη σελίδα 18 για πληροφορίες σχετικά με την απολύμανση και συντήρηση.
- Μη λειτουργείτε το προϊόν υπό την παρουσία εύφλεκτου μείγματος αναισθητικού αερίου με αέρα ή οξυγόνο, ή υπό την παρουσία οξειδίου του αζώτου.
- Το προϊόν δεν πρέπει να εκτίθεται απευθείας στο ηλιακό φως και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία.
- Ο φορτιστής θα πρέπει πάντα να είναι ενεργοποιημένος όταν υπάρχει μπαταρία τοποθετημένη στον φορτιστή. Έτσι εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα της μπαταρίας και αποτρέπεται η αποφόρτισή της.

Παρεχόμενο υλικό

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II αποτελείται από τον φορτιστή (05.001.204), το κατάλληλο ηλεκτρικό καλώδιο, ανάλογα με τη χώρα, και τέσσερα καλύμματα για τις υποδοχές του (05.001.228). Το προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με το ηλεκτρικό καλώδιο που παρέχεται.

Φύλαξη και μεταφορά

Όταν μεταφέρεται ο φορτιστής πρέπει να αφαιρούνται όλες οι μπαταρίες/μονάδες ισχύος.

Παρακαλούμε να χρησιμοποιείτε την αρχική συσκευασία για αποστολή και μεταφορά. Εάν δεν είναι πλέον διαθέσιμη, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Synthes.

Για τη μεταφορά ισχύουν οι ίδιες συνθήκες περιβάλλοντος όπως και για τη φύλαξη, δείτε τη σελίδα 26.

Εγγύηση

Η εγγύηση του προϊόντος ακυρώνεται και παύει να ισχύει εάν το προϊόν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά ή καταστραφεί η σφραγίδα της εγγύησης. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που μπορεί να προέλθουν από επισκευή ή συντήρηση από μη εξουσιοδοτημένες εγκαταστάσεις. Για την πλήρη δήλωση εγγύησης, απευθυνθείτε στην εξυπηρέτηση πελατών της Synthes.

Περιγραφή των χειριστηρίων

Εμπρός πλευρά

- 1 Υποδοχές φορτιστή (X4)
- 2 Σύμβολα για τον τύπο της μπαταρίας
- 3 Μπλε λυχνία λειτουργίας LED
- 4 Σύμβολα ελέγχου για κάθε υποδοχή φόρτισης
- 5 Οπές αερισμού



Πίσω πλευρά

- 6 Οπές αερισμού
- 7 Ηλεκτρικός διακόπτης
- 8 Ηλεκτρικές ασφάλειες: 2X5 AT/250 V
- 9 Υποδοχή σύνδεσης ηλεκτρικού καλωδίου



Εκκίνηση του συστήματος

Πριν θέσετε σε λειτουργία το προϊόν για πρώτη φορά, βεβαιωθείτε ότι ο ηλεκτρικός διακόπτης είναι στο 0. Το προϊόν μπορεί να συνδεθεί στην πρίζα μόνο με το παρεχόμενο ηλεκτρικό καλώδιο. Γυρίστε τον ηλεκτρικό διακόπτη στο I για να ενεργοποιήσετε το προϊόν (Εικ. 1). Η μπλε λυχνία LED λειτουργίας στο εμπρός μέρος του προϊόντος δείχνει ότι λειτουργεί σωστά (Εικ. 2). Εάν η μπλε λυχνία LED αναβοσβήνει, το προϊόν πρέπει να αποσταλεί για έλεγχο.

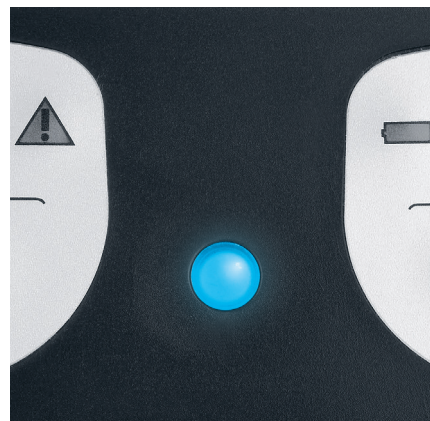
Εάν ανάβει κόκκινο το σύμβολο ⚠ σε μια υποδοχή του φορτιστή (Εικ. 3) χωρίς να έχει τοποθετηθεί μπαταρία, αυτό σημαίνει ότι η συγκεκριμένη υποδοχή είναι ελαττωματική. Στην περίπτωση αυτή, στις άλλες υποδοχές του φορτιστή εξακολουθούν να μπορούν να φορτιστούν μπαταρίες, αλλά συνιστάται το προϊόν να αποσταλεί στον τοπικό αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή.

Προφυλάξεις:

- Τοποθετήστε το προϊόν πάνω σε σταθερή, μη ολισθηρή, επιφάνεια. Βεβαιωθείτε ότι οι οπές αερισμού στη βάση του προϊόντος δεν καλύπτονται από πετσέτες ή άλλα αντικείμενα.
- Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό καλώδιο μπορεί να αποσυνδεθεί αμέσως από την κεντρική παροχή, ανά πάσα στιγμή.
- Μη λειτουργείτε το προϊόν σε άμεση γειτνίαση με καλοριφέρ ή άλλες συσκευές που εκπέμπουν θερμότητα, γιατί μπορεί να επηρεάσουν το προϊόν.
- Το προϊόν δεν πρέπει να εκτίθεται απευθείας στο ηλιακό φως και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία.
- Μην καλύπτετε τις πλαϊνές οπές αερισμού του προϊόντος.
- Συνδέστε μόνο σε πρίζα με γείωση, ονομαστική τάση μεταξύ 100 V και 240 V και συχνότητα εναλλασσόμενου ρεύματος 50 ή 60 Hz.



Εικ. 1



Εικ. 2



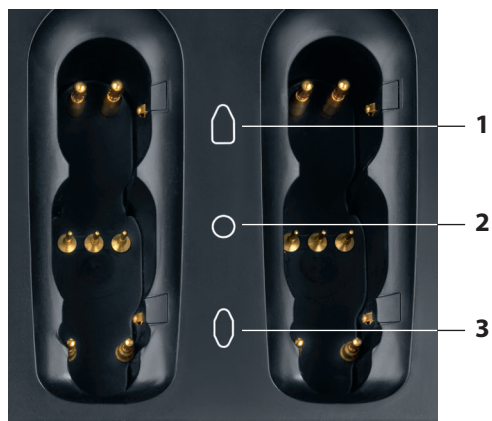
Εικ. 3

Φόρτιση της μπαταρίας

Υποδοχή φορτιστή

Το προϊόν διαθέτει 4 ανεξάρτητες υποδοχές φόρτισης. Κάθε μία από αυτές τις υποδοχές έχει 3 θέσεις για τις εξής μπαταρίες (Εικ. 1):


- 1** Μπαταρίες των Battery Power Line και Battery Power Line II (530.620, 530.630)
- 2** Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System (05.001.202)
- 3** Μπαταρίες των Colibri/SBD και Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)




Εικ. 1


Φόρτιση της μπαταρίας

Τοποθετήστε την μπαταρία που θέλετε να φορτίσετε με τη σωστή φορά, στην αντίστοιχη θέση μια κενής υποδοχής του φορτιστή. Μόνο μία μπαταρία τη φορά μπορεί να φορτίζεται σε κάθε υποδοχή του φορτιστή. Όλες, όμως, οι υποδοχές του φορτιστή μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα με οποιονδήποτε συνδυασμό μπαταριών όλων των τύπων.


Μόλις αναγνωριστούν οι τύποι των μπαταριών, ξεκινά αυτόματα η διαδικασία φόρτισης και ανάβει κίτρινο το σύμβολο  (Εικ. 2).

Ανάλογα με την κατάσταση φόρτισης και τον τύπο της μπαταρίας, η φόρτιση μπορεί να διαρκέσει από 15 έως 60 λεπτά περίπου.

Μόλις η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, το σύμβολο  ανάβει πράσινο και ο φορτιστής τίθεται σε λειτουργία φόρτισης συντήρησης (Εικ. 3). Η μπαταρία μπορεί να παραμείνει στον φορτιστή. Αφήστε το προϊόν ενεργοποιημένο για να εξασφαλίσετε ότι η μπαταρία θα παραμείνει συνεχώς φορτισμένη.

Εάν η μπαταρία αφαιρεθεί από τον φορτιστή πριν το σύμβολο  ανάψει πράσινο, δεν θα είναι πλήρως φορτισμένη.

Προφυλάξεις:

- Τοποθετήστε την μπαταρία στη σωστή θέση.
- Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά και έχει αναγνωριστεί από το προϊόν (το σύμβολο  ανάβει κίτρινο).
- Εάν το σύμβολο δεν ανάψει όταν τοποθετηθεί η μπαταρία, αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την πάλι ή τοποθετήστε την σε άλλη υποδοχή του φορτιστή.
- Μην εισαγάγετε στον φορτιστή άλλα αντικείμενα εκτός από μπαταρίες, γιατί μπορεί να υποστούν ζημιά οι επαφές.





Εικ. 2



Εικ. 3

Παρακολούθηση της θερμοκρασίας

Μπαταρίες και φορτιστής θερμαίνονται κατά τη φόρτιση. Γι' αυτό οι οπές αερισμού δεν θα πρέπει να καλύπτονται.

Εάν η θερμοκρασία της μπαταρίας είναι πολύ υψηλή, το σύμβολο  αρχίζει να αναβοσβήνει (Εικ. 4). Για την προστασία της μπαταρίας, το προϊόν διακόπτει τη φόρτιση μέχρι η μπαταρία να κρυώσει. Μην αφαιρέσετε την μπαταρία από τον φορτιστή στην περίπτωση αυτή μέχρι το σύμβολο  να σταματήσει να αναβοσβήνει και να παραμείνει αναμμένο κίτρινο. Στην περίπτωση αυτή, ο χρόνος φόρτισης θα είναι μεγαλύτερος.

Φόρτιση νέων μπαταριών ή μπαταριών που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί πρόσφατα

Οι μπαταρίες των Battery Power Line (530.620) και Colibri/SBD (532.003, 532.033) που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για μεγάλο διάστημα και δεν ήταν τοποθετημένες σε ενεργοποιημένο φορτιστή δεν επιτυγχάνουν τη μέγιστη απόδοσή τους για αρκετούς κύκλους φόρτισης και εκφόρτισης. Ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο της κατάστασης της μπαταρίας και για την ανανέωση της μπαταρίας (δείτε τη σελίδα 11).

Σφάλματα κατά τη φόρτιση

Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας μπορεί να παρουσιαστούν τα παρακάτω σφάλματα:

Αναβοσβήνει το σύμβολο (Εικ. 4)

Η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί και πρέπει να κρυώσει πριν ξεκινήσει πάλι αυτόματα η διαδικασία της φόρτισης. Η μπαταρία θα πρέπει να παραμείνει στον φορτιστή μέχρι το σύμβολο της μπαταρίας να ανάψει πράσινο. Διαφορετικά, δεν εξασφαλίζεται η πλήρης φόρτιση της μπαταρίας.

Το σύμβολο ανάβει κόκκινο (Εικ. 5)

Η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Δεν ανάβει κανένα σύμβολο

Η μπαταρία δεν έχει τοποθετηθεί καλά στην υποδοχή του φορτιστή ή δεν έχει αναγνωριστεί από το προϊόν. Αφαιρέστε την μπαταρία και τοποθετήστε την πάλι ή χρησιμοποιήστε άλλη υποδοχή του φορτιστή.

Προφυλάξεις:

- Μην τοποθετείτε στον φορτιστή μπαταρίες που έχουν υποστεί μηχανική ζημιά.
- Να φορτίζετε μόνο μπαταρίες που είναι εγκεκριμένες για το προϊόν (δείτε τη σελίδα 32).
- Να χρησιμοποιείτε μόνο πλήρως φορτισμένες μπαταρίες για να αποφύγετε καθυστερήσεις κατά τη χειρουργική επέμβαση.



αναβοσβήνει

Εικ. 4



Εικ. 5

Έλεγχος και ανανέωση μπαταριών

Μπαταρίες των Battery Power Line και Colibri/SBD

Ο φορτιστής επιτρέπει την ανανέωση και τον έλεγχο των μπαταριών των Battery Power Line (530.620) και Colibri/SBD (532.003, 532.033).

Εάν η απόδοση της μπαταρίας είναι επαρκής ή η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση επισημαίνεται από τον φορτιστή.

Οι παρακάτω παράγοντες επηρεάζουν την απόδοση της μπαταρίας:





- Αχρησιμοποίητη, νέα μπαταρία
- Μπαταρία που δεν έχει χρησιμοποιηθεί για μεγάλο διάστημα

Στις περιπτώσεις αυτές μια μπαταρία θα φτάσει στη μέγιστη απόδοσή της μετά από αρκετούς κύκλους φόρτισης και εκφόρτισης. Με τη λειτουργία ελέγχου και ανανέωσης εξασφαλίζει η μπαταρία επανακτά την πλήρη απόδοσή της.

- Παλιά μπαταρία

Η απόδοση της μπαταρίας εξασθενεί με την ηλικία και τη χρήση της. Με τη λειτουργία ελέγχου μπορεί να διαπιστωθεί εάν η απόδοση της μπαταρίας είναι επαρκής. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπαταρίες που είναι πολύ παλιές δεν μπορούν πλέον να ανανεωθούν.

Εάν χρειαστεί, ο έλεγχος και η ανανέωση μπορούν να ενεργοποιηθούν χειροκίνητα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας, το σύμβολο  ανάβει κίτρινο. Για να ανανεώσετε και να ελέγξετε την μπαταρία, πατήστε το κουμπί με το θαυμαστικό  για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα (Εικ. 1) μέχρι το σύμβολο  να ανάψει κίτρινο (Εικ. 2). Στη συνέχεια, το προϊόν εκτελεί τη διαδικασία. Το σύμβολο  παραμένει αναμμένο κίτρινο σε όλη τη διάρκεια.





Εικ. 1



Εικ. 2





Η ολοκλήρωση της διαδικασίας επισημαίνεται ως εξής:

- Το σύμβολο  ανάβει πράσινο (Εικ. 3): Η μπαταρία ανανεώθηκε, ελέγχθηκε και φορτίστηκε με επιτυχία.
- Το σύμβολο  ανάβει κόκκινο (Εικ. 4): Είτε η μπαταρία είναι ελαττωματική, είτε η απόδοσή της δεν είναι επαρκής. Η μπαταρία πρέπει να απορριφθεί.

Ολόκληρη η διαδικασία (ανανέωση και έλεγχος της κατάστασης της μπαταρίας) διαρκεί περίπου 10 ώρες και θα πρέπει να εκτελείται μόνο αν υπάρχει αρκετός χρόνος.

Μια μπαταρία μπορεί να φορτιστεί, να ελεγχθεί ή να ανανεωθεί ανεξάρτητα σε κάθε υποδοχή του φορτιστή.

Προφυλάξεις:

- Για την απλή επαναφόρτιση των μπαταριών, δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί με το θαυμαστικό .
- Η διαδικασία ελέγχου και ανανέωσης της μπαταρίας έχει επίπτωση στην μπαταρία. Εάν εκτελείται συχνά, μπορεί να επηρεάσει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.
- Μην αφαιρέσετε την μπαταρία από την υποδοχή του φορτιστή όσο το σύμβολο  παραμένει αναμμένο κίτρινο (Εικ. 2 στην προηγούμενη σελίδα). Περιμένετε μέχρι να τελειώσει η διαδικασία και να ανάψει το σύμβολο  ή . Μόνο τότε έχει αξιολογηθεί σαφώς η κατάσταση της μπαταρίας.
- Η διαδικασία διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή μετάβασης στην εφεδρική παροχή ρεύματος και στην περίπτωση αυτή πρέπει να επανεκκινηθεί.



Εικ. 3







Εικ. 4

Μπαταρίες των Battery Power Line II και Colibri II/SBD II

Ο φορτιστής επιτρέπει την ανανέωση και τον έλεγχο μπαταριών των Battery Power Line II και Colibri II/ SBD II (530.630, 532.103). Εάν η απόδοση της μπαταρίας είναι επαρκής ή η μπαταρία χρειάζεται αντικατάσταση επισημαίνεται από τον φορτιστή.

Λόγω του πολύ χαμηλού ρυθμού εκφόρτισης των μπαταριών λιθίου, δεν χρειάζονται ανανέωση.

Εάν χρειαστεί, ο έλεγχος μπορεί να ενεργοποιηθεί χειροκίνητα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

Μετά την τοποθέτηση της μπαταρίας, το σύμβολο  ανάβει κίτρινο. Για να ελέγξετε την μπαταρία, πατήστε το κουμπί με το θαυμαστικό  για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα (Εικ. 5) μέχρι το σύμβολο  να ανάψει κίτρινο (Εικ. 6). Στη συνέχεια, το προϊόν εκτελεί τη διαδικασία. Το σύμβολο  παραμένει αναμμένο κίτρινο σε όλη τη διάρκεια.





Εικ. 5



Εικ. 6





Η ολοκλήρωση της διαδικασίας επισημαίνεται ως εξής:

- Το σύμβολο  ανάβει πράσινο (Εικ. 7): Η μπαταρία ελέγχθηκε και φορτίστηκε με επιτυχία.
- Το σύμβολο  ανάβει κόκκινο (Εικ. 8): Είτε η μπαταρία είναι ελαττωματική, είτε η απόδοσή της δεν είναι επαρκής. Η μπαταρία πρέπει να απορριφθεί.

Ολόκληρη η διαδικασία (έλεγχος της κατάστασης της μπαταρίας) διαρκεί περίπου 3 ώρες και θα πρέπει να εκτελείται μόνο αν υπάρχει αρκετός χρόνος.

Μια μπαταρία μπορεί να φορτιστεί ή να ελεγχθεί ανεξάρτητα σε κάθε υποδοχή του φορτιστή.

Προφυλάξεις:

- Για την απλή επαναφόρτιση των μπαταριών, δεν πρέπει να πατήσετε το κουμπί με το θαυμαστικό .
- Η διαδικασία ελέγχου της κατάστασης της μπαταρίας έχει επίπτωση στην μπαταρία. Εάν εκτελείται συχνά, μπορεί να επηρεάσει τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας.
- Μην αφαιρέσετε την μπαταρία από την υποδοχή του φορτιστή όσο το σύμβολο  παραμένει αναμμένο κίτρινο (Εικ. 6 στην προηγούμενη σελίδα). Περιμένετε μέχρι να τελειώσει η διαδικασία και να ανάψει το σύμβολο  ή . Μόνο τότε έχει αξιολογηθεί σαφώς η κατάσταση της μπαταρίας.
- Η διαδικασία διακόπτεται σε περίπτωση διακοπής ρεύματος ή μετάβασης στην εφεδρική παροχή ρεύματος και στην περίπτωση αυτή πρέπει να επανεκκινηθεί.



Εικ. 7



Εικ. 8

Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System

Για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα Trauma Recon System (05.001.201, 05.001.240) μπορεί να λειτουργήσει αξιόπιστα και με ασφάλεια, πρέπει να ελέγχεται σε τακτά διαστήματα η μονάδα ισχύος (05.001.202) του Trauma Recon System. Ο έλεγχος επισημαίνει αν η απόδοση της μονάδας ισχύος είναι επαρκής ή η μονάδα ισχύος πρέπει να αντικατασταθεί.

Ο φορτιστής θα επισημάνει την ανάγκη, αλλά ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον κατάλληλο χρόνο για τον έλεγχο της μονάδας ισχύος, αφού η διαδικασία μπορεί να διαρκέσει περίπου 4 ώρες.

Όταν η μονάδα ισχύος χρειάζεται έλεγχο, το σύμβολο ⚠ αναβοσβήνει (Εικ. 9). Ο έλεγχος πρέπει να γίνει μέσα στους επόμενους 3 κύκλους φόρτισης. Αυτό γίνεται πατώντας το κουμπί με το θαυμαστικό ⚠ για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα (Εικ. 10). Το σύμβολο 🔋 σβήνει και το σύμβολο ⚠ σταματά να αναβοσβήνει και παραμένει αναμμένο κίτρινο (Εικ. 11). Εάν δεν γίνει ο έλεγχος μέσα στους 3 επόμενους κύκλους φόρτισης, το προϊόν εκτελεί τον έλεγχο αυτόματα.

Η ολοκλήρωση της διαδικασίας επισημαίνεται ως εξής:

- Το σύμβολο 🔋 ανάβει πράσινο (Εικ. 7 στην προηγούμενη σελίδα): η μονάδα ισχύος ελέγχθηκε, έχει φορτιστεί και είναι έτοιμη για χρήση.
- Το σύμβολο ⚠ ανάβει κόκκινο (Εικ. 8 στην προηγούμενη σελίδα): η μονάδα ισχύος ελέγχθηκε, δεν έχει φορτιστεί και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Ανάβει η κόκκινη ενδεικτική λυχνία σέρβις της μονάδας ισχύος. Στείλτε τη μονάδα ισχύος για σέρβις.

Η μονάδα ισχύος μπορεί να φορτιστεί ή να ελεγχθεί ανεξάρτητα σε κάθε υποδοχή του φορτιστή.

Προφυλάξεις:

- Εάν δεν γίνει ο έλεγχος μέσα στους 3 επόμενους κύκλους φόρτισης, το προϊόν εκτελεί τον έλεγχο αυτόματα. Το σύμβολο ⚠ ανάβει κίτρινο (Εικ. 11).
- Ο έλεγχος της μονάδας ισχύος διαρκεί περίπου 4 ώρες.



Εικ. 9



Εικ. 10



Εικ. 11

Αποθήκευση μπαταριών

Επαναφορτίστε αμέσως τις μπαταρίες και τη μονάδα ισχύος μετά από κάθε χρήση.

Μπαταρίες των Colibri/SBD (532.003, 532.033) και Battery Power Line (530.620) που δεν χρησιμοποιούνται θα πρέπει πάντα να παραμένουν τοποθετημένες στον ενεργοποιημένο φορτιστή (φόρτιση συντήρησης). Αυτό εγγυάται ότι οι μπαταρίες θα είναι πάντα πλήρως φορτισμένες και έτοιμες για χρήση.

Η μονάδα ισχύος του Trauma Recon System (05.001.202) και οι μπαταρίες των Battery Power Line II (530.630) και Colibri II/SBD II (532.103) δεν είναι απαραίτητο να αποθηκεύονται εντός του φορτιστή. Από τη στιγμή που θα φορτιστούν, μπορούν να αποθηκευτούν έξω από τον φορτιστή χωρίς σημαντική εκφόρτιση λόγω του πολύ χαμηλού ρυθμού αυτοεκφόρτισης των μπαταριών λιθίου.

Προφυλάξεις:

- **Μη χρησιμοποιείτε μπαταρίες/μονάδες ισχύος χωρίς να είναι πλήρως φορτισμένες. Ημιτελής φόρτιση μπορεί να μην είναι αρκετή για τη χρήση για την οποία προορίζονται.**
- **Μπαταρίες/μονάδες ισχύος που είναι ελαττωματικές δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Θα πρέπει να απορρίπτονται (δείτε την ενότητα «Απόρριψη» στη σελίδα 20).**

Σετ καλυμμάτων υποδοχών φορτιστή

Το σετ καλυμμάτων υποδοχών φορτιστή (05.001.228) περιλαμβάνει τρία πλαστικά καλύμματα σχεδιασμένα να καλύπτουν τις υποδοχές του φορτιστή που δεν χρησιμοποιούνται (Εικ. 1). Το κάλυμμα υποδοχής διευκολύνει την τοποθέτηση μιας μπαταρίας ή μιας μονάδας ισχύος στον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II γιατί καλύπτει τις υποδοχές του φορτιστή που δεν χρησιμοποιούνται (Εικ. 2). Έτσι αποτρέπει την τοποθέτηση μπαταρίας ή μονάδας ισχύος σε λανθασμένη υποδοχή.



Εικ. 1



Εικ. 2

Φροντίδα και συντήρηση Καθαρισμός

Το προϊόν πρέπει να βγει από την πρίζα πριν καθαριστεί. Για να καθαρίσετε τον φορτιστή, σκουπίστε τον με καθαρό, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, εμποτισμένο με αποιονισμένο νερό, και στεγνώστε τον πριν από την επανεπεξεργασία.

Στη συνέχεια, σκουπίστε τον φορτιστή με νέο, καθαρό, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, εμποτισμένο με απολυμαντικό με περιεκτικότητα τουλάχιστον 70% αλκοόλης για τριάντα (30) δευτερόλεπτα. Συνιστάται απολυμαντικό από τον κατάλογο της ένωσης εφαρμοσμένης υγιεινής της Γερμανίας (VAH), πιστοποιημένο από την υπηρεσία περιβαλλοντικής προστασίας των Η.Π.Α. (EPA) ή αναγνωρισμένο από εθνικούς φορείς. Το βήμα αυτό πρέπει να επαναληφθεί δύο (2) ακόμα φορές χρησιμοποιώντας κάθε φορά νέο, καθαρό, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι εμποτισμένο με απολυμαντικό με περιεκτικότητα αλκοόλης τουλάχιστον 70%. Ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται από τον κατασκευαστή του απολυμαντικού.

Κάθε φορά που καθαρίζεται, το προϊόν θα πρέπει να ελέγχεται για να εξασφαλιστεί ότι λειτουργεί σωστά και δεν έχει υποστεί ζημιά.

Το προϊόν δεν χρειάζεται συντήρηση.

Εάν υπάρχουν ελαττώματα, στείλτε το προϊόν σε αντιπρόσωπο της Synthes (δείτε την επόμενη ενότητα).

Προφυλάξεις:

- **Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας! Βγάλτε το προϊόν από την πρίζα πριν από τον καθαρισμό και την απολύμανση.**
- **Φροντίστε να υπάρχει επαρκής αερισμός.**
- **Το προϊόν δεν πρέπει να πλένεται σε συσκευή πλύσης/απολύμανσης.**
- **Ακολουθήστε τις οδηγίες ασφαλείας που δίνονται στο εγχειρίδιο του κατασκευαστή του απολυμαντικού.**
- **Το προϊόν δεν πρέπει να αποστειρώνεται.**
- **Φροντίστε να μην εισχωρήσει στο προϊόν κανένα διάλυμα.**
- **Εάν χρειαστεί, καθαρίστε τις επαφές στις υποδοχές του φορτιστή με πολύ μεγάλη προσοχή.**



Το προϊόν θα πρέπει να αποστέλλεται στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή, εάν είναι ελαττωματικό ή παρουσιάζει προβλήματα.

Το ίδιο ισχύει αν η μπλε λυχνία LED λειτουργίας δεν ανάβει ή αναβοσβήνει όταν ενεργοποιείται το προϊόν.

Για να αποφευχθεί ζημιά κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία για να επιστρέψετε τα προϊόντα στη Synthes. Εάν αυτό δεν είναι δυνατό, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Synthes.

Επισκευές δεν θα πρέπει να γίνονται από τους χρήστες ή τρίτους.

Προφύλαξη: Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από μη εξουσιοδοτημένη επισκευή.

Απόρριψη

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα ελαττωματικά προϊόντα μπορούν να επισκευαστούν (δείτε την προηγούμενη ενότητα «Επισκευές και τεχνικό σέρβις»).



Για το προϊόν αυτό ισχύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΚ για απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το προϊόν περιλαμβάνει υλικά που θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος. Παρακαλούμε να τηρείτε τους εθνικούς και τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς.

Τα προϊόντα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον πρέπει να αποστέλλονται στον τοπικό αντιπρόσωπο της Synthes. Αυτό εξασφαλίζει ότι θα απορριφθούν σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για την εφαρμογή της αντίστοιχης Ευρωπαϊκής Οδηγίας. Ο φορτιστής δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.



Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν μπορούν να ξαναχρησιμοποιηθούν και πρέπει να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.

Να επιστρέψετε στον αντιπρόσωπο της Synthes μόνο τη μονάδα ισχύος του συστήματος Trauma Recon System (05.001.202) , τηρώντας τις σχετικές οδηγίες χρήσης.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Η μπλε λυχνία LED λειτουργίας δεν ανάβει.	Ο φορτιστής είναι κλειστός.	Ανοίξτε τον διακόπτη λειτουργίας.
	Δεν είναι συνδεδεμένο το ηλεκτρικό καλώδιο.	Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο στην αντίστοιχη υποδοχή του φορτιστή και βάλτε το στην πρίζα. Στη συνέχεια, ανοίξτε τον ηλεκτρικό διακόπτη του φορτιστή.
	Η παροχή ρεύματος είναι διακοπτόμενη (π.χ. ελαττωματική ηλεκτρική ασφάλεια).	Ελέγξτε την παροχή ρεύματος. Αντικαταστήστε την ηλεκτρική ασφάλεια εάν χρειαστεί.
	Ο φορτιστής είναι ελαττωματικός.	Στείλτε τον φορτιστή στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή.
Η λυχνία LED λειτουργίας αναβοσβήνει.	Ο φορτιστής είναι ελαττωματικός.	Στείλτε τον φορτιστή στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή.
Η μπαταρία/μονάδα ισχύος έχει τοποθετηθεί αλλά δεν ανάβει κανένα σύμβολο στην υποδοχή του φορτιστή.	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος δεν έχει τοποθετηθεί καλά.	Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία/μονάδα ισχύος έχει τοποθετηθεί σωστά.
	Οι επαφές του φορτιστή δεν είναι καθαρές.	Καθαρίστε προσεκτικά τις επαφές.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος δεν αναγνωρίστηκε από τον φορτιστή.	Χρησιμοποιήστε άλλη ελεύθερη υποδοχή του φορτιστή.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος είναι ελαττωματική.	Ελέγξτε την μπαταρία/μονάδα ισχύος σε άλλη υποδοχή του φορτιστή και απορρίψτε τις αν χρειάζεται.
	Η υποδοχή του φορτιστή είναι ελαττωματική.	Στείλτε τον φορτιστή στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή.
Το σύμβολο  ανάβει κόκκινο όταν τοποθετείται η μπαταρία/μονάδα ισχύος	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος είναι ελαττωματική.	Αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Πρέπει να ενημερωθεί το υλικολογισμικό.	Ελέγξτε την έκδοση του υλικολογισμικού στην ετικέτα, στο κάτω μέρος του φορτιστή, και συγκρίνετέ την με το ελάχιστο απαιτούμενο υλικολογισμικό που αναφέρεται στη σελίδα 25. Στείλτε τον φορτιστή στον αντιπρόσωπο της Synthes για ενημέρωση του λογισμικού.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Το σύμβολο  ανάβει κόκκινο όταν ο φορτιστής ενεργοποιηθεί πριν τοποθετηθούν οι μπαταρίες/μονάδες ισχύος.	Η υποδοχή του φορτιστή είναι ελαττωματική.	Χρησιμοποιήστε άλλη ελεύθερη υποδοχή του φορτιστή. Στείλτε τον φορτιστή στη συνεργαζόμενη εταιρεία της Synthes για επισκευή το συντομότερο δυνατό.
Το σύμβολο  αναβοσβήνει κίτρινο κατά τη διαδικασία της φόρτισης.	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος έχει υπερθερμανθεί.	Αφήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος στην υποδοχή του φορτιστή. Ο φορτιστής θα συνεχίσει αυτόματα τη διαδικασία της φόρτισης όταν κρυώσει η μπαταρία/μονάδα ισχύος.
Το σύμβολο  δεν ανάβει κίτρινο όταν πατηθεί το κουμπί  .	Αφήσατε το κουμπί πολύ γρήγορα.	Κρατήστε το κουμπί πατημένο τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.
	Η υποδοχή του φορτιστή είναι ελαττωματική.	Χρησιμοποιήστε άλλη ελεύθερη υποδοχή του φορτιστή. Στείλτε το προϊόν στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή το συντομότερο δυνατό.
	Ο φορτιστής παρουσιάζει σφάλμα.	Κλείστε τον φορτιστή και ανοίξτε τον πάλι μετά από 5 δευτερόλεπτα. Εάν αναβοσβήνει η μπλε λυχνία LED λειτουργίας, στείλτε το προϊόν στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή.
Η μπαταρία/μονάδα ισχύος δεν μπαίνει στη θέση του φορτιστή.	Η θέση δεν είναι σωστή.	Ελέγξτε τη σωστή θέση και βάλτε πάλι την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Μη εγκεκριμένη μπαταρία/μονάδα ισχύος.	Ελέγξτε τον τύπο της μπαταρίας/μονάδας ισχύος.
	Οι επαφές στη θέση του φορτιστή έχουν καμφθεί.	Χρησιμοποιήστε άλλη ελεύθερη υποδοχή του φορτιστή. Στείλτε τη συσκευή στον αντιπρόσωπο της Synthes για επισκευή το συντομότερο δυνατό.
Ο φορτιστής κάνει δυνατούς θορύβους.	Οι οπές αερισμού στο πλάι, πίσω ή στη βάση έχουν καλυφθεί ή/και το προϊόν βρίσκεται δίπλα σε πηγή θερμότητας. Η αυτόματη ψύξη λειτουργεί σε πλήρη ισχύ.	Φροντίστε οι οπές αερισμού να είναι ελεύθερες ή/και το προϊόν να μην είναι δίπλα σε πηγή θερμότητας.

Πρόβλημα	Πιθανή αιτία	Λύση
Η απόδοση της μπαταρίας/μονάδας ισχύος είναι χαμηλή.	Κατάσταση ανεπάρκειας της μπαταρίας/μονάδας ισχύος.	Κάντε ανανέωση της μπαταρίας (δείτε τη σελίδα 11). Αυτό είναι δυνατόν μόνο στις μπαταρίες των Battery Power Line (530.620) και Colibri/SBD (532.003, 532.033).
	Έχει συμπληρωθεί η αναμενόμενη διάρκεια ζωής της μπαταρίας/μονάδας ισχύος.	Κάντε έλεγχο της μπαταρίας/μονάδας ισχύος (δείτε τη σελίδα 11). Εάν το σύμβολο  ανάβει κόκκινο, αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος δεν είναι έτοιμη για χρήση.	Φορτίστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος μέχρι το σύμβολο  να ανάψει πράσινο.
	Το εργαλείο ισχύος ή το προσάρτημα λειτουργεί αργά, δηλ., λόγω ανεπαρκούς συντήρησης.	Στείλτε το εργαλείο ισχύος και τα προσαρτήματα στον αντιπρόσωπο της Synthes για έλεγχο.
Η μπαταρία/μονάδα ισχύος έχει εμφανή ζημιά.	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος εκτέθηκε σε υπερβολική θερμότητα.	Αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος πλύθηκε, απολυμάνθηκε ή αποστειρώθηκε.	Αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος βραχυκυκλώθηκε από μεταλλικά αντικείμενα.	Αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.
	Η μπαταρία/μονάδα ισχύος έπεσε στο δάπεδο.	Αντικαταστήστε την μπαταρία/μονάδα ισχύος.

Τηρείτε τις οδηγίες χρήσης των αντίστοιχων εργαλείων ισχύος.

Εάν οι συνιστώμενες λύσεις δεν έχουν αποτέλεσμα, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο της Synthes.

Τεχνικά στοιχεία

Προδιαγραφές προϊόντος

Διαστάσεις (μήκος×πλάτος×ύψος)	310 mm × 220 mm × 175 mm
Βάρος	4,8 kg
Τάση λειτουργίας	100 V – 240 V, 50/60 Hz
Ρεύμα λειτουργίας	1,2–2,8 A AC
Ονομαστική ισχύς εισόδου	250 W
Κατηγορία προστασίας	I, EN/IEC 60601-1
Τύπος προστασίας περιβλήματος	IPX0, EN/IEC 60601-1
Ηλεκτρικές ασφάλειες	2×5 AT/250 V
Τρόπος λειτουργίας	Συνεχής λειτουργία
Αποστείρωση	Το προϊόν δεν πρέπει να αποστειρώνεται

Υπόκειται σε τεχνικές τροποποιήσεις

Ελάχιστη απαιτούμενη έκδοση υλικολογισμικού του UBC II







Προκειμένου οι διαφορετικοί τύποι μπαταριών να μπορούν να αναγνωριστούν και να φορτιστούν από τον φορτιστή UBC II, ο φορτιστής πρέπει να διαθέτει τη σωστή έκδοση υλικολογισμικού. Ο παρακάτω πίνακας δίνει τις απαιτήσεις για κάθε τύπο μπαταρίας. Εάν χρειαστεί, στείλτε τον φορτιστή σε αντιπρόσωπο της Synthes για ενημέρωση του υλικολογισμικού.

Σύστημα	Μπαταρία/μονάδα ισχύος	Ελάχιστη απαιτούμενη έκδοση υλικολογισμικού του UBC II
Battery Power Line	530.620 (14,4 V, NiMH)	2.0 (χωρίς ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή)
Trauma Recon System	05.001.202 (25,2 V, Li-Ion)	2.0 (χωρίς ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή)
Colibri/Small Battery Drive	532.003 (12 V, NiCd)	2.0 (χωρίς ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή)
	532.033 (14,4 V, NiCd)	2.0 (χωρίς ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή)
Colibri II/Small Battery Drive II	532.103 (14,4 V, Li-Ion)	11.0 (με ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή*)
Battery Power Line II	530.630 (14,8 V, Li-Ion)	14.0 (με ετικέτα στο κάτω μέρος του φορτιστή*)

*Ετικέτα όπως φαίνεται στο κάτω μέρος του φορτιστή με υλικολογισμικό έκδοσης 14.0

SW-Rev.14.0
2012/12/10

Συνθήκες περιβάλλοντος

	Λειτουργία	Φύλαξη
Θερμοκρασία	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F
Σχετική υγρασία	 30% 90%	 30% 90%
Ατμοσφαιρική πίεση	 500 hPa 1060 hPa	 500 hPa 1060 hPa
Υψόμετρο	0 – 5000 m	0 – 5000 m

Μεταφορά*

Θερμοκρασία	Διάρκεια	Υγρασία
-29 °C, -20 °F	72 ώρες	μη ελεγχόμενη
38 °C, 100 °F	72 ώρες	85%
60 °C, 140 °F	6 ώρες	30%

*Τα προϊόντα έχουν ελεγχθεί κατά ISTA 2A

Προφύλαξη: Το προϊόν δεν είναι κατάλληλο για χρήση υπό την παρουσία εύφλεκτου μείγματος αναισθητικού αερίου με αέρα ή οξυγόνο, ή υπό την παρουσία υποξειδίου του αζώτου.

Το προϊόν πληροί τα παρακάτω πρότυπα

Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός – Μέρος 1:
Γενικές προϋποθέσεις για τη βασική ασφάλεια και την
ουσιώδη απόδοση:

IEC 60601-1 (2012) (Εκδ. 3.1),
EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012,
CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1: 14



Γενικός ιατρικός εξοπλισμός όσον αφορά τον κίνδυνο
ηλεκτροπληξίας και φωτιάς και τους μηχανικούς κινδύνους μόνο
και σύμφωνα με τα πρότυπα
ANSI/AAMI ES60601-1(2005) + AMD 1(2012) CAN/CSA -
C22.2 Αρ. 60601-1(2014)

Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός – Μέρος 1-2:
Δευτερεύον πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές –
Απαιτήσεις και έλεγχοι:

IEC 60601-1-2 (2014) (Εκδ. 4.0),
EN 60601-1-2 (2015)

Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός – Μέρος 1-6:

Δευτερεύον πρότυπο: Χρησιμότητα:
IEC 60601-1-6 (2010) (Εκδ. 3.0) + A1 (2010)

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Πίνακας 1: Εκπομπές

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes πρέπει να διασφαλίζει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιβάλλον.

Έλεγχος εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1	Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes χρησιμοποιεί ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων μόνο για την εσωτερική λειτουργία του. Επομένως, οι εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων του είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν οποιοσδήποτε παρεμβολές σε παρακείμενο ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Κατηγορία B	Τα χαρακτηριστικά των εκπομπών αυτού του εξοπλισμού τον καθιστούν κατάλληλο για χρήση σε επαγγελματικό περιβάλλον, σε βιομηχανικούς χώρους και νοσοκομεία. Εάν χρησιμοποιείται σε οικιστικό περιβάλλον, ο εξοπλισμός αυτός ενδέχεται να μην προσφέρει επαρκή προστασία για υπηρεσίες επικοινωνίας μέσω ραδιοσυχνοτήτων. Ο χρήστης μπορεί να λάβει μέτρα μετριασμού, όπως αλλαγή θέσης ή προσανατολισμού του εξοπλισμού.
Εκπομπές αρμονικών συχνοτήτων κατά IEC 61000-3-2	Κατηγορία A	
Εκπομπές λόγω διακυμάνσεων/ στιγμιαίων διακοπών τάσης κατά IEC 61000-3-3	Συμμορφώνεται	

Πίνακας 2: Ατρωσία (όλα τα προϊόντα)

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes πρέπει να διασφαλίζει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιβάλλον.

Πρότυπο δοκιμής ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Οδηγίες
Ηλεκτροστατική εκφόρτιση (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV μέσω επαφής ±15 kV μέσω αέρα	±8 kV μέσω επαφής ±15 kV μέσω αέρα	Τα δάπεδα πρέπει να είναι από ξύλο, μπετόν ή κεραμικό πλακάκι. Εάν τα δάπεδα είναι καλυμμένα με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρικές ταχείες μεταβολές τάσης/ αιφνίδιες εκπομπές IEC 61000-4-4	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας	±2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού επαγγελματικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Έξαρση ρεύματος IEC 61000-4-5	±1 kV από γραμμή σε γραμμή ±2 kV από γραμμή σε γείωση	±1 kV από γραμμή σε γραμμή ±2 kV από γραμμή σε γείωση	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού επαγγελματικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Πτώσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές τροφοδοσίας ισχύος IEC 61000-4-11	<5 % U_T (για 0,5 κύκλο) 40 % U_T (για 5 κύκλους) 70 % U_T (για 25 κύκλους) <5 % U_T για 5 δευτ.	<5 % U_T (για 0,5 κύκλο) 40 % U_T (για 5 κύκλους) 70 % U_T (για 25 κύκλους) <5 % U_T για 5 δευτ.	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού επαγγελματικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος. Εάν ο χρήστης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes χρειάζεται συνεχή λειτουργία κατά τη διάρκεια των διακοπών ρεύματος, συνιστάται η τροφοδοσία του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes από συσκευή αδιάλειπτης παροχής ρεύματος (UPS).

Σημείωση: U_T είναι η τάση δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.

Μαγνητικό πεδίο εναλλασσόμενου ρεύματος (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Τα μαγνητικά πεδία εναλλασσόμενου ρεύματος πρέπει να είναι στα χαρακτηριστικά επίπεδα μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό επαγγελματικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
---	--------	---------	---

Πίνακας 4: Ατρωσία (όχι για προϊόντα υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών)

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes πρέπει να διασφαλίζει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιβάλλον.

Προφύλαξη: Χρήση αυτού του εξοπλισμού παράπλευρα ή σε γειτνίαση με άλλον εξοπλισμό πρέπει να αποφεύγεται γιατί θα μπορούσε να προκαλέσει ακατάλληλη λειτουργία. Εάν απαιτείται τέτοια χρήση, τόσο αυτός όσο και ο άλλος εξοπλισμός πρέπει να επιτηρούνται για να πιστοποιηθεί ότι λειτουργούν κανονικά.

Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Οδηγίες

Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων σε απόσταση διαχωρισμού από οποιοδήποτε σημείο του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, μικρότερη από τη συνιστώμενη, η οποία υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.

Πρότυπο δοκιμής ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού
Αγόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz έως 80 MHz	V1 = 10 V rms 150 kHz έως 230 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz έως 80 MHz
Εκπεμπόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 800 MHz	E1 = 10 V/m 80 MHz έως 800 MHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz
Εκπεμπόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz έως 2,7 GHz	E2 = 10 V/m 800 MHz έως 6,2 GHz	$d = 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz έως 2,7 GHz

όπου P είναι η ονομαστική τιμή μέγιστης ισχύος εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m).

Οι τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνοτήτων, όπως ορίζονται από μια επιτόπια ηλεκτρομαγνητική μελέτη,^α πρέπει να είναι μικρότερες από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε περιοχή συχνοτήτων.^β

Μπορεί να παρουσιαστούν παρεμβολές κοντά σε εξοπλισμό που φέρει σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο:



Σημείωση 1: Στα 80 MHz και 800 MHz αντιστοιχεί η υψηλότερη περιοχή συχνοτήτων.

Σημείωση 2: Αυτές οι οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την ανάκλαση σε κατασκευές, αντικείμενα και άτομα.

^α Οι εντάσεις πεδίων από σταθερούς πομπούς, όπως οι σταθμοί βάσης για τηλέφωνα που λειτουργούν με ραδιοσυχνότητες (κινητά/ασύρματα) και επίγειους φορητούς ασυρμάτους, ερασιτεχνικούς ραδιοφωνικούς πομπούς, ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και τηλεοπτικές εκπομπές, δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για να αξιολογηθεί το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που οφείλεται σε σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνοτήτων, θα πρέπει να διεξαχθεί μια επιτόπια ηλεκτρομαγνητική μελέτη. Εάν η μετρούμενη ένταση πεδίου στη θέση στην οποία χρησιμοποιείται ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes II υπερβαίνει το ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης ραδιοσυχνοτήτων που αναφέρεται παραπάνω, ο φορτιστής μπαταρίας γενικής χρήσης II της Synthes πρέπει να τεθεί υπό παρακολούθηση για να επαληθευθεί η κανονική λειτουργία του. Εάν παρατηρηθεί μη φυσιολογική απόδοση, μπορεί να απαιτούνται πρόσθετα μέτρα, όπως η αλλαγή προσανατολισμού ή θέσης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes II.

^β Στο εύρος συχνοτήτων 150 kHz έως 80 MHz, η ένταση πεδίου πρέπει να είναι μικρότερη των 10 V/m.

Πίνακας 6: Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού (όχι για προϊόντα υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών)

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού ανάμεσα σε κινητό ή φορητό εξοπλισμό επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων και τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes.

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι εκπεμπόμενες παρεμβολές ραδιοσυχνοτήτων είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή χρήστης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes μπορεί να συμβάλει στην αποτροπή των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση ανάμεσα σε φορητό και κινητό εξοπλισμό επικοινωνιών ραδιοσυχνοτήτων (πομποί) και τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.

Ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού W	Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού m		
	150 kHz έως 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz έως 6,2 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	3,5 cm	3,5 cm	7 cm
0,1	11 cm	11 cm	23 cm
1	35 cm	35 cm	70 cm
10	1,1 m	1,1 m	2,3 m
100	3,5 m	3,5 m	7 m

Για πομπούς με ονομαστική μέγιστη ισχύ εξόδου που δεν παρατίθεται παραπάνω, η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να υπολογιστεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η ονομαστική μέγιστη ισχύς εξόδου του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

Σημείωση 1: Στο εύρος μεταξύ 80 MHz και 800 MHz ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για την υψηλότερη περιοχή συχνοτήτων.

Σημείωση 2: Αυτές οι οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε όλες τις περιπτώσεις. Η διάδοση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας επηρεάζεται από την απορρόφηση και την ανάκλαση σε κατασκευές, αντικείμενα και άτομα.

Επιτρεπόμενοι τύποι μπαταριών

Μπαταρία του Battery Power Line

Αρ. προϊόντος	530.620
Τάση λειτουργίας (ονομαστική)	14,4 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	2 Ah/28,8 Wh
Μπαταρία	NiMH
Τυπικός χρόνος φόρτισης	<60 λεπτά



Μπαταρία του Battery Power Line II

Αρ. προϊόντος	530.630
Τάση λειτουργίας (ονομαστική)	14,8 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	1,5 Ah/22,2 Wh
Μπαταρία	Li-Ion (ιόντων λιθίου)
Τυπικός χρόνος φόρτισης	<60 λεπτά



Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System

Αρ. προϊόντος	05.001.202
Τάση λειτουργίας (ονομαστική)	25,2 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	1,2 Ah/30,24 Wh
Μπαταρία	Li-Ion (ιόντων λιθίου)
Τυπικός χρόνος φόρτισης	<60 λεπτά



Υπόκειται σε τεχνικές τροποποιήσεις

Μπαταρίες των Colibri/Small Battery Drive

Αρ. προϊόντος	532.003	532.033
Τάση λειτουργίας (ονομαστική)	12 V	14,4 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	0,5 Ah/6 Wh	0,5 Ah/7,2 Wh
Μπαταρία	NiCd	NiCd
Τυπικός χρόνος φόρτισης	<60 λεπτά	<60 λεπτά



Μπαταρίες των Colibri II/Small Battery Drive II

Αρ. προϊόντος	532.103
Τάση λειτουργίας (ονομαστική)	14,4 V
Χωρητικότητα μπαταρίας	1,2 Ah/17,28 Wh
Μπαταρία	Li-Ion (ιόντων λιθίου)
Τυπικός χρόνος φόρτισης	<60 λεπτά



Προφύλαξη: Η μπαταρία του Power Drive (530.200) δεν μπορεί να φορτιστεί με τον φορτιστή UBC II. Πρέπει να χρησιμοποιήσετε φορτιστή UBC με αριθμό 530.600 ή 530.601.

Υπόκειται σε τεχνικές τροποποιήσεις

Επεξήγηση των συμβόλων που χρησιμοποιούνται Σύμβολα λειτουργίας του φορτιστή



Μπαταρία φορτισμένη. Ο φορτιστής έχει τεθεί σε φόρτιση συντήρησης και ελέγχει αν η μπαταρία είναι συνεχώς πλήρως φορτισμένη και έτοιμη για χρήση.



Κίτρινο σύμβολο: η μπαταρία δεν είναι πλήρως φορτισμένη. Η διαδικασία φόρτισης δεν έχει ολοκληρωθεί.
Κίτρινο σύμβολο που αναβοσβήνει: η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί (δείτε τη σελίδα 10).



Η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί (δείτε τη σελίδα 10) ή η υποδοχή του φορτιστή είναι ελαττωματική (δείτε τη σελίδα 7).



Κουμπί για τον έλεγχο και την ανανέωση των μπαταριών (δείτε τη σελίδα 11) και για τον έλεγχο των μπαταριών των Battery Power Line II, Colibri II/SBD II ή των πηγών ισχύος (δείτε τη σελίδα 13).



Κίτρινο σύμβολο: εκτελείται έλεγχος και ανανέωση των μπαταριών (δείτε τη σελίδα 11) ή έλεγχος των μπαταριών των Battery Power Line II, Colibri II/SBD II ή των μοτέρ μπαταρίας (δείτε τη σελίδα 13).
Κίτρινο σύμβολο που αναβοσβήνει: θα πρέπει να ελεγχθεί η μονάδα ισχύος του Trauma Recon System που έχει τοποθετηθεί (δείτε τη σελίδα 15).



Σύμβολο για τις μπαταρίες των Battery Power Line και Battery Power Line II (530.620, 530.630)



Σύμβολο για τη μονάδα ισχύος του Trauma Recon System (05.001.202)



Σύμβολο για τις μπαταρίες των Colibri/SBD και Colibri II/SBD II (532.003, 532.033, 532.103)

Επεξήγηση των συμβόλων που χρησιμοποιούνται Σύμβολα στον φορτιστή



Διαβάστε τις παρεχόμενες οδηγίες χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν.

SW-Rev.11.0
2010/08/04

Έκδοση υλικολογισμικού UBCII
(δείτε τη σελίδα 25)



Προσοχή



Ηλεκτρικές ασφάλειες: 2x5 AT/250 V



Για το προϊόν αυτό ισχύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/EK για απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το προϊόν περιλαμβάνει υλικά που θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος. Να τηρείτε τους εθνικούς και τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς. Δείτε την ενότητα «Απόρριψη» στη σελίδα 20.

non sterile

Μη αποστειρωμένο



Θερμοκρασία
(δείτε τη σελίδα 26)



Κατασκευαστής



Σχετική υγρασία
(δείτε τη σελίδα 26)



Ημερομηνία κατασκευής



Ατμοσφαιρική πίεση
(δείτε τη σελίδα 26)



Το προϊόν έχει ταξινομηθεί κατά UL σύμφωνα με τις απαιτήσεις τόσο των Ηνωμένων Πολιτειών όσο και του Καναδά



Μη χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά



Το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Έχει εγκριθεί από ανεξάρτητο, αναγνωρισμένο φορέα ώστε να φέρει το σύμβολο CE.



Περίοδος χρήσης φιλικής προς το περιβάλλον σύμφωνα με το RoHS Κίνας.

Στοιχεία παραγγελίας

Φορτιστής μπαταριών

05.001.204	Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II
------------	---------------------------------------

Μπαταρίες

530.620	Μπαταρία του Battery Power Line, 14,4 V
530.630	Μπαταρία του Battery Power Line II
05.001.202	Μονάδα ισχύος του Trauma Recon System
532.003	Μπαταρία για τους αριθμούς 532.001 και 532.010, 12 V, τυπική
532.033	Μπαταρία για τους αριθμούς 532.001 και 532.010, 14,4 V DC
532.103	Μπαταρία για τους αριθμούς 532.101 και 532.110

Ηλεκτρικό καλώδιο

05.001.136	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ευρώπη)
05.001.137	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Αυστραλία)
05.001.138	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ην. Βασίλειο)
05.001.139	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Δανία)
05.001.140	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Βόρειος Αμερική)
05.001.141	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ελβετία)
05.001.142	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ινδία, Νότιος Αφρική)
05.001.143	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ιταλία)
05.001.144	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Κίνα)
05.001.145	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ιαπωνία)
05.001.146	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Αργεντινή)
05.001.147	Ηλεκτρικό καλώδιο, τριπολικό (Ισραήλ)

Σετ καλυμμάτων υποδοχών φορτιστή

05.001.228	Σετ καλυμμάτων υποδοχών φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II
------------	--



Δεν είναι όλα τα προϊόντα επί του παρόντος διαθέσιμα σε όλες τις αγορές.

Η παρούσα έκδοση δεν προορίζεται για διανομή στις ΗΠΑ.
Για πλήρεις οδηγίες και προφυλάξεις για τον χρήστη, δείτε τις οδηγίες χρήσης. Επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο πώλησεων της DePuy Synthes, για περισσότερες πληροφορίες. Όλες οι χειρουργικές τεχνικές διατίθενται σε αρχεία PDF, στη διεύθυνση www.depuyssynthes.com/ifu