

Σύστημα εργαλείου ισχύος που λειτουργεί με μπαταρία
για ορθοπεδική και τραυματιολογία

Battery Power Line II

Οδηγίες χρήσης



Πίνακας περιεχομένων

Εισαγωγή	Γενικές πληροφορίες	3
	Μονάδες μετάδοσης κίνησης	8
	Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II	13
Οδηγίες λειτουργίας	Συστοιχία μπαταριών (θήκη μπαταρίας με τοποθετημένη μπαταρία)	14
	Battery Reamer/Drill II (530.705)	22
	Προσαρτήματα για Battery Reamer/Drill II	23
	Battery Oscillator II (530.710)	39
	Battery Reciprocator II (530.715)	42
Φροντίδα και συντήρηση	Γενικές πληροφορίες	45
	Καθαρισμός και απολύμανση	47
	• Προετοιμασία πριν από την επανεπεξεργασία	47
	• Οδηγίες μη αυτόματου καθαρισμού	48
	• Οδηγίες αυτόματου καθαρισμού με μη αυτόματο προκαθαρισμό	51
	Συντήρηση και λίπανση	57
	Επιθεώρηση και λειτουργικός έλεγχος	63
	Συσκευασία, αποστείρωση και φύλαξη	64
	Επισκευές και τεχνικό σέρβις	67
Απόρριψη αποβλήτων	68	

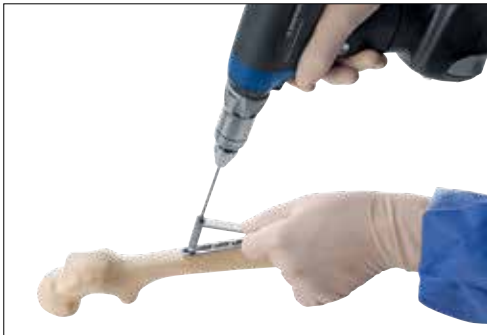
Αντιμετώπιση προβλημάτων	69
Προδιαγραφές του συστήματος	75
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα	79
Στοιχεία παραγγελίας	84

Γενικές πληροφορίες

Προοριζόμενη χρήση

Το Battery Power Line II είναι ένα σύστημα που λειτουργεί με μπαταρία που προορίζεται για χρήση στην ορθοπαιδική χειρουργική χειρουργική και στη χειρουργική τραυματιολογίας, δηλαδή για διάτρηση, γλυφανισμό, κοπή, τοποθέτηση συρμάτων Kirschner σε οστό του ανθρώπινου σκελετού.

Battery Reamer/Drill II



Διάτρηση



Γλυφανισμός



Εισαγωγή σύρματος Kirschner



Στερέωση μπλοκ κοπής με καρφίδα

Battery Oscillator II



Πριόνισμα με ταλαντούμενο πριόνι

Battery Reciprocator II



Πριόνισμα με παλινδρομικό πριόνι

Οδηγίες ασφαλείας

Ο χειρουργός πρέπει να εκτιμήσει αν το μηχάνημα είναι κατάλληλο για μια συγκεκριμένη εφαρμογή, με βάση τον περιορισμό της ισχύος του μηχανήματος, του προσαρτήματος και του εργαλείου κοπής σε σχέση με την αντοχή του οστού και με την ανατομική κατάσταση, καθώς και με βάση τον χειρισμό του μηχανήματος, του προσαρτήματος και του εργαλείου κοπής σε σχέση με το μέγεθος του οστού. Επιπλέον, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι αντενδείξεις του εμφυτεύματος. Ανατρέξτε στις αντίστοιχες χειρουργικές τεχνικές του συστήματος εμφυτεύματος που χρησιμοποιείται.

Το σύστημα Battery Power Line II πρέπει να χρησιμοποιείται για τη θεραπεία ασθενών μόνο μετά από προσεκτική μελέτη των οδηγιών χρήσης. Συνιστάται να υπάρχει διαθέσιμο εναλλακτικό σύστημα για χρήση κατά την εφαρμογή, καθώς δεν μπορούν ποτέ να αποκλειστούν εντελώς τυχόν τεχνικά προβλήματα.

Το Battery Power Line II είναι σχεδιασμένο για χρήση μόνο από ιατρούς και εκπαιδευμένο ιατρικό προσωπικό.

ΜΗ χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που είναι προφανές ότι έχουν υποστεί ζημιά.

ΜΗ χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε εξάρτημα εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά.

ΜΗ χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό παρουσία οξυγόνου, υποξειδίου του αζώτου ή μείγματος που αποτελείται από εύφλεκτο αναισθητικό και αέρα.

Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εργαλείου, χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια παρελκόμενα της Synthes.

Πριν από την πρώτη και από κάθε χρήση, καθώς και πριν από την επαναφορά σε λειτουργία, τα εργαλεία ισχύος και τα παρελκόμενά τους/τα προσαρτήματά τους, με εξαίρεση την μπαταρία, πρέπει να υποβάλλονται σε πλήρη διαδικασία επανεπεξεργασίας. Τα προστατευτικά καλύμματα και οι ταινίες πρέπει να αφαιρούνται εντελώς πριν από την αποστείρωση.

Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του εργαλείου, η Synthes συνιστά να καθαρίζεται, να απολυμαίνεται και να υποβάλλεται σε σέρβις μετά από κάθε χρήση, σύμφωνα

με τη διαδικασία που ορίζεται στην ενότητα «Φροντίδα και συντήρηση». Η συμμόρφωση με αυτές τις προδιαγραφές μπορεί να παρατείνει σημαντικά τη λειτουργική διάρκεια ζωής του εργαλείου και να μειώσει τον κίνδυνο δυσλειτουργίας ή πρόκλησης βλάβης στον χρήστη και τον ασθενή. Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικό έλαιο Synthes (519.970) για τη λίπανση του εργαλείου.

Συνιστούμε τη χρήση νέων εργαλείων κοπής Synthes για κάθε χειρουργική επέμβαση. Η αποτελεσματική λειτουργία των εργαλείων κοπής αποτελεί τη βάση για μια επιτυχή χειρουργική επέμβαση. Επομένως, ελέγχετε τα χρησιμοποιημένα εργαλεία κοπής μετά από κάθε χρήση για φθορά ή/και ζημιά και αντικαταστήστε τα, εάν είναι απαραίτητο.

Τα εργαλεία κοπής πρέπει να ψύχονται με υγρό καταιονισμού για την πρόληψη θερμικής νέκρωσης.

Ο χρήστης του προϊόντος είναι υπεύθυνος για τη σωστή χρήση του εξοπλισμού κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης.

Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του εργαλείου προτού το χρησιμοποιήσετε στον ασθενή.

Ασυνήθη μεταδιδόμενα παθογόνα

Χειρουργικοί ασθενείς για τους οποίους έχει διαπιστωθεί ότι διατρέχουν κίνδυνο από τη νόσο Creutzfeldt-Jakob (CJD) και σχετικές λοιμώξεις, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με εργαλεία μίας χρήσης. Απορρίψτε τα εργαλεία που έχουν χρησιμοποιηθεί ή πιθανολογείται ότι έχουν χρησιμοποιηθεί σε ασθενή με νόσο CJD μετά από τη χειρουργική επέμβαση ή/και ακολουθήστε τις τρέχουσες εθνικές οδηγίες.

Για την αποτροπή τυχόν υπερθέρμανσης, τηρείτε πάντοτε τους καθορισμένους κύκλους λειτουργίας που περιγράφονται στη σελίδα 76. Πρέπει πάντοτε να τηρείται η υψηλή ροπή στρέψης του ισχυρού Reamer/Drill (530.705).

Για σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (ΗΜΣ), ανατρέξτε στην ενότητα «Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα» στο παρόν εγχειρίδιο.

Το εργαλείο ταξινομείται ως τύπου BF όσον αφορά την προστασία έναντι της ηλεκτροπληξίας και του ρεύματος διαρροής. Το εργαλείο είναι κατάλληλο για χρήση σε ασθενείς σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60601-1.

Σέρβις

Αυτό το σύστημα απαιτεί τακτική συντήρηση, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, προκειμένου να διατηρηθεί η λειτουργικότητά του. Το σέρβις αυτό πρέπει να εκτελείται από τον αρχικό κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο.

Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από ακατάλληλη λειτουργία, παραμέληση της συντήρησης ή μη εξουσιοδοτημένη συντήρηση του εργαλείου.

Προφυλάξεις:

- Κατά τον χειρισμό του συστήματος BPL II χρησιμοποιείτε πάντα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ), συμπεριλαμβανομένων γυαλιών ασφαλείας.
- Για την αποφυγή τραυματισμών, ο μηχανισμός ασφάλισης του εργαλείου πρέπει να ενεργοποιείται πριν από κάθε χειρισμό και πριν ακουμπήσετε πάλι κάτω το εργαλείο, δηλαδή ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας πρέπει να είναι στη θέση Off (Απενεργοποίηση).
- Τοποθετείτε το εργαλείο σε όρθια θέση μόνο κατά τη διεγχειρητική αλλαγή προσαρτημάτων ή εργαλείων κοπής. Το εργαλείο χειρός πρέπει να τοποθετείται στο πλάι όταν δεν χρησιμοποιείται, για να αποφευχθεί ο κίνδυνος να πέσει ή να μολύνει άλλα εργαλεία.
- Εάν το μηχάνημα πέσει στο δάπεδο και έχει ορατά ελαττώματα, μην το χρησιμοποιήσετε πλέον και αποστείλετέ το στο κέντρο σέρβις της Synthes.
- Εάν ένα προϊόν πέσει στο δάπεδο, ενδέχεται να αποσπαστούν θραύσματα. Αυτό αποτελεί κίνδυνο για τον ασθενή και τον χρήστη γιατί:
 - τα θραύσματα αυτά μπορεί να είναι αιχμηρά.
 - μη αποστειρωμένα θραύσματα μπορεί να εισέλθουν στο αποστειρωμένο πεδίο ή να χτυπήσουν τον ασθενή.
- Το εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με πλήρως φορτισμένη μπαταρία. Συνεπώς, φροντίστε η μπαταρία να έχει φορτιστεί εγκαίρως. Συνιστάται η τοποθέτηση της συστοιχίας μπαταριών λίγο πριν από τη χρήση, για να αποτραπεί τυχόν ανεπιθύμητη εκφόρτιση της μπαταρίας. Επιπλέον, συνιστάται η μπαταρία να τοποθετείται στον φορτιστή αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση.
- Η άσηπτη μεταφορά περιγράφεται αναλυτικά στη

σελίδα 14 παρακάτω. Εναλλακτικά, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068). Δεν επιτρέπονται άλλες μέθοδοι αποστείρωσης.

- Η μπαταρία δεν πρέπει ποτέ να πλένεται, να βρέχεται ή να πέφτει. Κάτι τέτοιο θα κατέστρεφε την μπαταρία με κίνδυνο να προκληθούν δευτερεύουσες ζημιές (κίνδυνος έκρηξης!). Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες της Synthes. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη σελίδα 20 παρακάτω.
- Μην τοποθετείτε ποτέ το σύστημα BPL II σε μαγνητικό περιβάλλον, καθώς το μηχάνημα μπορεί να τεθεί σε λειτουργία ακούσια.
- Εάν το σύστημα έχει διαβρωμένα μέρη, μην το χρησιμοποιήσετε πλέον και αποστείλετέ το στο κέντρο σέρβις της Synthes.

Εντοπισμός του εργαλείου ή θραυσμάτων εργαλείων

Τα εργαλεία Synthes σχεδιάζονται και κατασκευάζονται ώστε να λειτουργούν εντός του εύρους της προβλεπόμενης χρήσης τους. Ωστόσο, εάν ένα εργαλείο ισχύος ή ένα παρελκόμενο/προσάρτημα σπάσει κατά τη διάρκεια της χρήσης, μια οπτική επιθεώρηση ή ένα προϊόν ιατρικής απεικόνισης (π.χ. αξονική τομογραφία, ακτινογραφικές συσκευές κ.λπ.) μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό των θραυσμάτων ή/και των εξαρτημάτων του εργαλείου.

Παρελκόμενα/περιεχόμενα παράδοσης

Το Battery Power Line II αποτελείται από τρία διαφορετικά εργαλεία χειρός, μια θήκη μπαταριών, μια μπαταρία και μια σειρά από προσαρτήματα σχεδιασμένα για το σύστημα.

Ανατρέξτε στην ενότητα «Πληροφορίες παραγγελιών» στη σελίδα 84 παρακάτω, για μια επισκόπηση των εξαρτημάτων του συστήματος.

Για τη φόρτιση των μπαταριών, χρησιμοποιήστε μόνο τον αντίστοιχο φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes (05.001.204).

Για την επίτευξη της καθορισμένης απόδοσης, θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εργαλεία κοπής Synthes. Είναι βελτιστοποιημένα ώστε να ανταποκρίνονται στις ειδικές απαιτήσεις του εργαλείου. Οι λάμες πριονιού που δεν κατασκευάζονται από τη Synthes μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη διάρκεια ζωής του συστήματος.

Διατίθενται ειδικά παρελκόμενα, όπως βούρτσες καθαρισμού (516.101) και ειδικό έλαιο Synthes (519.970) για τον καθαρισμό και το σέρβις του συστήματος.

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται έλαια άλλων κατασκευαστών. Μόνο το ειδικό έλαιο Synthes (519.970) πρέπει να χρησιμοποιείται για τη λίπανση των εργαλείων ισχύος και των προσαρτημάτων. Λιπαντικά με διαφορετική σύνθεση μπορεί να προκαλέσουν εμπλοκές, να έχουν τοξική επίδραση ή να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα της αποστείρωσης. Λιπαίνετε το εργαλείο ισχύος, τη θήκη της μπαταρίας και τα προσαρτήματα μόνο όταν είναι καθαρά.

Η Synthes συνιστά τη χρήση των ειδικά σχεδιασμένων καλαθιών πλύσης της Synthes (68.001.620, 68.001.625) ή της θήκης Varío Case της Synthes (689.202) για την αποστείρωση και αποθήκευση του συστήματος. Επιπλέον, τα καλάθια πλύσης (68.001.620, 68.001.625) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αυτοματοποιημένη διαδικασία καθαρισμού. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη σελίδα 51 παρακάτω.

Φύλαξη και μεταφορά

Χρησιμοποιείτε μόνο την αρχική συσκευασία για αποστολή και μεταφορά, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ζημιά. Εάν το υλικό συσκευασίας δεν είναι πλέον διαθέσιμο, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της Synthes.

Όταν επιστρέφετε μπαταρίες ιόντων λιθίου στο κέντρο σέρβις της Synthes, να συμβουλευέστε τις κατευθυντήριες οδηγίες που ισχύουν για τη μεταφορά τέτοιων μπαταριών.

Μη φυλάσσετε και μη μεταφέρετε μπαταρίες τυχαία σε κουτί ή συρτάρι όπου ενδέχεται να βραχυκυκλωθούν μεταξύ τους ή να βραχυκυκλωθούν από άλλα μεταλλικά αντικείμενα. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις μπαταρίες και να αναπτύξει θερμότητα με κίνδυνο εγκαυμάτων.

Για τις περιβαλλοντικές συνθήκες φύλαξης και μεταφοράς, ανατρέξτε στην ενότητα «Προδιαγραφές συστήματος» στη σελίδα 75.

Εγγύηση/Ευθύνη

Η εγγύηση για τα εργαλεία και τα παρελκόμενα δεν καλύπτει ζημιές οποιουδήποτε είδους που οφείλονται σε φθορά, ακατάλληλη χρήση, ακατάλληλη επανεπεξεργασία και συντήρηση, κατεστραμμένα υλικά σφράγισης, χρήση εργαλείων κοπής και λιπαντικών που δεν κατασκευάζονται από τη Synthes ή ακατάλληλη φύλαξη και μεταφορά.

Ο κατασκευαστής αποκλείει την ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση, παραμέληση της συντήρησης ή μη εξουσιοδοτημένη συντήρηση ή σέρβις του εργαλείου.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την εγγύηση, επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της Synthes.

Επεξήγηση των συμβόλων που χρησιμοποιούνται

Τα σύμβολα που ακολουθούν είναι τοποθετημένα στο προϊόν ή σε μεμονωμένα εξαρτήματα. Πληροφορίες σχετικά με πρόσθετα σύμβολα παρέχονται στις αντίστοιχες ενότητες του παρόντος εγγράφου.



Προσοχή



Συμβουλευτείτε τις οδηγίες χρήσης πριν από τον χειρισμό του προϊόντος.



Το εργαλείο ταξινομείται ως τύπου BF όσον αφορά την προστασία έναντι της ηλεκτροπληξίας και του ρεύματος διαρροής. Το προϊόν είναι κατάλληλο για χρήση σε ασθενείς σύμφωνα με τα πρότυπα που ορίζονται από το IEC 60601-1.



Επισημαίνει περίοδο χρήσης φιλικής προς το περιβάλλον 5 ετών στην Κίνα.



Επισημαίνει περίοδο χρήσης φιλικής προς το περιβάλλον 10 ετών στην Κίνα.



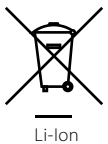
Μη βυθίζετε το προϊόν σε υγρά.



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



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



Για το προϊόν αυτό ισχύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/66/ΕΚ περί ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών. Δείτε την ενότητα «Απόρριψη αποβλήτων» στη σελίδα 68. Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρίες ιόντων-λιθίου, οι οποίες θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς. Δείτε την ενότητα με τίτλο «Απόρριψη αποβλήτων» στη σελίδα 68.



Για το προϊόν αυτό ισχύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Το προϊόν περιλαμβάνει υλικά που θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς. Δείτε την ενότητα με τίτλο «Απόρριψη αποβλήτων» στη σελίδα 68.

S9

Τύπος κύκλου λειτουργίας κατά IEC 60034-1.

IP X4

Βαθμός προστασίας από εισχώρηση κατά IEC 60529.



Σύμβολο κλειδώματος. Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι απενεργοποιημένη για ασφάλεια.



Κατασκευαστής



Ημερομηνία κατασκευής



Μη αποστειρωμένο



Θερμοκρασία



Σχετική υγρασία




Ατμοσφαιρική πίεση



Μη χρησιμοποιείτε εάν η συσκευασία έχει υποστεί ζημιά.

Μονάδες μετάδοσης κίνησης

Battery Reamer/Drill II (530.705)

Ταχύτητα (χωρίς προσάρτημα)	0–340 σ.α.λ. (η μέγιστη ταχύτητα ποικίλει ανάλογα με το προσάρτημα)
Ροπή στρέψης (χωρίς προσάρτημα)	0–15 Nm (η μέγιστη ροπή στρέψης ποικίλει ανάλογα με το προσάρτημα)
Βάρος του εργαλείου χειρός (συμπεριλαμβανομένης της συστοιχίας μπαταριών)	1.565 g/3,4 lb
Αυλός	∅ 4,0 mm
Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας	BF 
Προστασία έναντι εισχώρησης νερού	IP X4
Περιλαμβάνονται βούρτσα καθαρισμού (516.101) και ειδικό έλαιο Synthes (519.970)	

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.



Διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας

Δακτύλιος απελευθέρωσης προσαρτήματος
Διευκολύνει την αφαίρεση των προσαρτημάτων με το ένα χέρι

Σκανδάλη μεταβλητής ταχύτητας
Ελέγχει την ταχύτητα περιστροφής

Κουμπιά απελευθέρωσης
Πρέπει να πατήσετε και τα δύο κουμπιά απελευθέρωσης ταυτόχρονα για να αφαιρέσετε τη θήκη της μπαταρίας

Θήκη μπαταρίας
Προστατεύει το στείρο περιβάλλον από τυχόν μόλυνση από τη μη αποστειρούμενη μπαταρία


Ασφάλειες θήκης μπαταρίας
Για το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού της θήκης της μπαταρίας και την αποτροπή του ανοίγματος της θήκης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα και τις δύο ασφάλειες της θήκης της μπαταρίας για να ανοίξετε και να κλείσετε το καπάκι.

Σύμβολο κλειδώματος
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι απενεργοποιημένη για ασφάλεια

FWD
Δεξιόστροφη περιστροφή

REV
Αριστερόστροφη περιστροφή

Battery Oscillator II (530.710)

Ταχύτητα	0–12.000 ταλαντώσεις ανά λεπτό
Κάμψη	4,5° (0° +/- 2,25°)
Βάρος του εργαλείου χειρός (συμπεριλαμβανομένης της συστοιχίας μπαταριών)	1.685 g/3.7 lb
Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας	BF 
Προστασία έναντι εισχώρησης νερού	IP X4
Περιλαμβάνεται ειδικό έλαιο Synthes (519.970)	

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.



Κεφαλή πριονιού

Διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας

Προσάρτημα σύζευξης λάμας πριονιού
Για εισαγωγή ή αφαίρεση της λάμας του πριονιού

Περιστρεφόμενο κουμπι ασφάλισης
Επιτρέπει τη συναρμολόγηση και την αφαίρεση των λαμών του πριονιού χωρίς κλειδί

Συρόμενο χιτώνιο
Επιτρέπει την προσαρμογή του επιπέδου του πριονίσματος έως και κατά 360°, σε βήματα των 45°

Σκανδάλη μεταβλητής ταχύτητας
Ελέγχει τη συχνότητα ταλάντωσης

Κουμπιά απελευθέρωσης
Πρέπει να πατησετε και τα δύο κουμπιά απελευθέρωσης ταυτόχρονα για να αφαιρέσετε τη θήκη της μπαταρίας


Θήκη μπαταρίας
Προστατεύει το στείρο περιβάλλον από τυχόν μόλυνση από τη μη αποστειρούμενη μπαταρία

Ασφάλειες θήκης μπαταρίας
Για το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού της θήκης της μπαταρίας και την αποτροπή του ανοίγματος της θήκης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης. Πρέπει να πατησετε ταυτόχρονα και τις δύο ασφάλειες της θήκης της μπαταρίας για να ανοίξετε και να κλείσετε το καπάκι.

Σύμβολο κλειδώματος
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι απενεργοποιημένη για ασφάλεια

ON
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ενεργοποιημένη για πριόνισμα

Battery Reciprocator II (530.715)

Ταχύτητα	0–14.000 ταλαντώσεις ανά λεπτό
Διαδρομή	4 mm
Βάρος του εργαλείου χειρός (συμπεριλαμβανομένης της συστοιχίας μπαταριών)	1.675 g/3,6 lb
Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας	BF 
Προστασία έναντι εισχώρησης νερού	IP X4
Περιλαμβάνεται ειδικό έλαιο Synthes (519.970)	

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.



Μπαταρία του Battery Power Line II

Αρ. προϊόντος 530.630

Τύπος Li-Ion (Ιόντων λιθίου)

Τάση 14,8 V

Χωρητικότητα 1,5 Ah/22,2 Wh

Χρόνος φόρτισης τυπικά < 60 λεπτά

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Σημείωση: Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σωστή μέθοδο φόρτισης, φύλαξης και χρήσης της μπαταρίας, ανατρέξτε στη σελίδα 20 παρακάτω.



Συμβατότητα μεταξύ μπαταριών BPL και BPL II

Τα υφιστάμενα εργαλεία χειρός BPL είναι συμβατά με μπαταρίες BPL II

Τα υφιστάμενα εργαλεία χειρός BPL (530.605, 530.610, 530.615) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τη νέα μπαταρία BPL II (530.630), τη θήκη μπαταρίας (530.690) και το αποστειρούμενο κάλυμμα (530.660), όπως φαίνεται στην Εικόνα 1.



Εικόνα 1

Οι υφιστάμενες μπαταρίες BPL είναι συμβατές με εργαλεία χειρός BPL II

Η υφιστάμενη μπαταρία BPL (530.620), η θήκη μπαταρίας (530.680) και το αποστειρούμενο κάλυμμα (530.650) μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τα νέα εργαλεία χειρός BPL II (530.705, 530.710, 530.715), όπως φαίνεται στην Εικόνα 2.

Σημείωση: Όλα τα προσαρτήματα BPL/BPL II είναι πλήρως συμβατά με τα εργαλεία χειρός BPL/BPL II (530.605/530.705).

Σημείωση: Τα τεχνικά δεδομένα υπόκεινται σε ανοχές και μπορεί να διαφέρουν κατά τον συνδυασμό των δύο συστημάτων.



Εικόνα 2

Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II (05.001.204) περιλαμβάνει τέσσερις ανεξάρτητες υποδοχές φόρτισης. Κάθε υποδοχή έχει τρεις σχισμές. Η μπαταρία Battery Power Line II (530.630) εφαρμόζει στην επάνω σχισμή.

Σημείωση: Προκειμένου η μπαταρία BPL II να μπορεί να αναγνωριστεί και να φορτιστεί από τον φορτιστή UBC II, ο φορτιστής πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον την έκδοση υλικολογισμικού 14.0*. Εάν είναι απαραίτητο, στείλτε τον φορτιστή σε αντιπρόσωπο της Synthes για ενημέρωση του υλικολογισμικού.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II, συμβουλευτείτε τις σχετικές οδηγίες χρήσης (DSEM/PWT/1114/0050) ή επικοινωνήστε με το τοπικό γραφείο της Synthes.

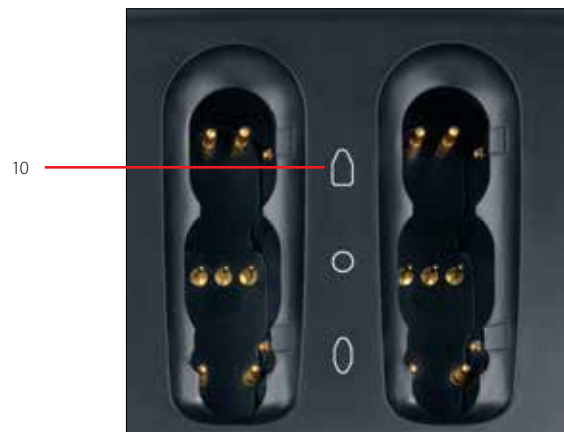
Η μπαταρία BPL II δεν μπορεί να φορτιστεί με τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II (αριθμός είδους 530.600 ή 530.601).

- 1 Υποδοχές φόρτισης (4)
- 2 Σύμβολα για τον τύπο της μπαταρίας
- 3 Ένδειξη ON/OFF (Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση)
- 4 Οθόνη ελέγχου για κάθε υποδοχή φόρτισης
- 5 Οπές αερισμού
- 6 Οπές αερισμού
- 7 Ηλεκτρικός διακόπτης
- 8 Ασφάλειες: 2 x 5 AT/250 V
- 9 Υποδοχή σύνδεσης ηλεκτρικού καλωδίου
- 10 Σύμβολο για μπαταρίες BPL και BPL II (530.620 ή 530.630)

Εμπρός πλευρά



Πίσω πλευρά



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

SW-Rev. 14.0
2013/01/09

Συστοιχία μπαταριών

(θήκη μπαταρίας με τοποθετημένη μπαταρία)

Οι μη αποστειρούμενες μπαταρίες της Synthes και η εξελιγμένη τεχνολογία φόρτισης βελτιστοποιούν τη διεγχειρητική χωρητικότητα της μπαταρίας, μεγιστοποιούν τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας και μειώνουν τον χρόνο διεκπεραίωσης. Ένας φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II (05.001.204) για πολλαπλά συστήματα ισχύος που λειτουργούν με μπαταρίες της Synthes απλοποιεί τη διαδικασία φόρτισης. Η απλή, άσηπτη τεχνική διατηρεί το στείρο πεδίο κατά τη συναρμολόγηση της συστοιχίας μπαταριών.

Η άσηπτη μεταφορά περιγράφεται παρακάτω. Εναλλακτικά, χρησιμοποιήστε τον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO, εάν προτιμάται (DSEM/PWT/0615/0068).

Εργαλεία

530.630	Μπαταρία του Battery Power Line II
530.660	Αποστειρούμενο κάλυμμα του Battery Power Line II
530.690	Θήκη μπαταρίας του Battery Power Line II

Συναρμολόγηση και εισαγωγή της συστοιχίας μπαταριών

Εργαλειοδότης

Ανοίξτε το καπάκι της θήκης μπαταρίας, όπως φαίνεται στην Εικ. 1.

Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι της θήκης της μπαταρίας είναι τελείως ανοικτό (Εικ. 2).



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Βεβαιωθείτε ότι το καπάκι της θήκης της μπαταρίας είναι στραμμένο προς τον εργαλειοδότη (Εικ. 3).

Τοποθετήστε το αποστειρούμενο κάλυμμα με ασφάλεια στο επάνω μέρος της θήκης της μπαταρίας (Εικ. 4).

Σημειώσεις:

- Το αποστειρούμενο κάλυμμα βοηθά στην καθοδήγηση της μπαταρίας στη θήκη της μπαταρίας και αποτρέπει τη μόλυνση της αποστειρούμενης θήκης από τη μη αποστειρούμενη μπαταρία.
- Αποστειρώνετε το αποστειρούμενο κάλυμμα μετά από κάθε χρήση, για να διασφαλίσετε άσηπτες συνθήκες κατά την εισαγωγή της μη αποστειρούμενης μπαταρίας στην αποστειρούμενη θήκη μπαταρίας.

Προφυλάξεις:

- Εάν η μη αποστειρούμενη μπαταρία ακουμπήσει στο εξωτερικό της θήκης της μπαταρίας, η θήκη της μπαταρίας πρέπει να καθαρίζεται και να επαναποστειρώνεται πριν από τη χρήση στην αίθουσα του χειρουργείου.
- Μην εισάγετε τη μη αποστειρούμενη μπαταρία στη θήκη της μπαταρίας ενόσω είναι προσαρτημένο ένα εργαλείο χειρός.



Εικόνα 3



Εικόνα 4

Νοσηλευτής κίνησης

Εισαγάγετε τη μη αποστειρούμενη μπαταρία μέσω του αποστειρούμενου καλύμματος στη θήκη της μπαταρίας (Εικ. 5α). Πιέστε προς τα κάτω την μπαταρία, για να βεβαιωθείτε ότι έχει εφαρμόσει πλήρως (Εικ. 5β).

Σημείωση: Το σχήμα της μπαταρίας διασφαλίζει ότι εισαγάζεται με τη σωστή ευθυγράμμιση των πόλων. Ο νοσηλευτής κίνησης δεν πρέπει να αγγίζει το περίβλημα της μπαταρίας.

Αφαιρέστε το αποστειρούμενο κάλυμμα από τη θήκη της μπαταρίας (Εικ. 6).

Προφύλαξη: Αποφύγετε κάθε επαφή με το εξωτερικό της θήκης της μπαταρίας, για να μην τη μολύνετε. Σε περίπτωση που η μη αποστειρούμενη μπαταρία ή το χέρι του νοσηλευτή κίνησης έρθει σε επαφή με το εξωτερικό της θήκης της μπαταρίας, πρέπει να καθαριστεί και να επαναποστειρωθεί πριν από τη χρήση στην αίθουσα του χειρουργείου.



Εικόνα 5α

Νοσηλευτής κίνησης

Εργαλειοδότης



Εικόνα 5β

Νοσηλευτής κίνησης

Εργαλειοδότης



Εικόνα 6

Νοσηλευτής κίνησης

Εργαλειοδότης

Εργαλειοδότης

Κλείστε τη θήκη της μπαταρίας (Εικ. 7α και 7β).

Πρέπει να πατήσετε ταυτόχρονα και τις δύο ασφάλειες της θήκης της μπαταρίας για να κλείσετε το καπάκι της θήκης της μπαταρίας (Εικ. 7α).

Σημείωση: Βεβαιωθείτε ότι και οι δύο ασφάλειες της θήκης της μπαταρίας εμπλέκονται και ότι το καπάκι της θήκης της μπαταρίας έχει κλείσει καλά. Να επιβεβαιώνετε πάντοτε ότι το καπάκι της θήκης της μπαταρίας έχει κλείσει πλήρως πριν από τη χρήση του συστήματος.

Προφύλαξη: Μην αγγίζετε τη μη αποστειρούμενη μπαταρία ή το εσωτερικό της θήκης της μπαταρίας, για να αποτρέψετε τυχόν μόλυνση. Σε περίπτωση που ο εργαλειοδότης έρθει σε επαφή είτε με τη μη αποστειρούμενη μπαταρία είτε με το εσωτερικό της θήκης της μπαταρίας, πρέπει να επαναλάβει το χειρουργικό πλύσιμο των χεριών. Σε περίπτωση που η θήκη της μπαταρίας μολυνθεί, πρέπει να καθαριστεί και να επαναποστειρωθεί πριν από τη χρήση στην αίθουσα του χειρουργείου.

Σημειώσεις:

- Φυσιολογικά, μία πλήρως φορτισμένη μπαταρία έχει επαρκή χωρητικότητα για ολόκληρη την επέμβαση. Ως προφύλαξη, θα πρέπει να είναι έτοιμη μια δεύτερη συστοιχία μπαταριών (θήκη μπαταρίας με τοποθετημένη την μπαταρία), έτσι ώστε η συστοιχία μπαταριών να μπορεί να εναλλαχτεί γρήγορα υπό στείρες συνθήκες κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης, εάν είναι απαραίτητο.
- Μην ανοίγετε ποτέ τη θήκη της μπαταρίας διεγχειρητικά για την τοποθέτηση νέας μπαταρίας. Να αντικαθιστάτε πάντα ολόκληρη τη συστοιχία μπαταριών με κάποια άλλη συστοιχία μπαταριών, η οποία πρέπει να είναι έτοιμη πριν από την έναρξη της χειρουργικής επέμβασης.



Εικόνα 7α



Εικόνα 7β

Οδηγίες λειτουργίας
Συστοιχία μπαταριών
(θήκη μπαταρίας με τοποθετημένη μπαταρία)

Εισαγάγετε τη συστοιχία μπαταριών στη μονάδα μετάδοσης κίνησης, φροντίζοντας οι επαφές της συστοιχίας μπαταριών να είναι ευθυγραμμισμένες με τις επαφές των εσοχών της μονάδας μετάδοσης κίνησης (Εικ. 8). Πιέστε σταθερά για να βεβαιωθείτε ότι η συστοιχία μπαταριών έχει εμπλακεί σωστά και ελέγξτε τραβώντας με ήπιες κινήσεις προς τα κάτω τη συστοιχία μπαταριών.

Προφυλάξεις:

- Για λόγους ασφάλειας, η συστοιχία μπαταριών μπορεί να εισαχθεί πλήρως μόνο όταν έχει τον σωστό προσανατολισμό.
- Για την αποτροπή τυχόν τραυματισμών, ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας της μονάδας μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στη θέση απενεργοποίησης κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση της συστοιχίας μπαταριών.
- Η τοποθέτηση της συστοιχίας μπαταριών λίγο πριν από τη χρήση αποτρέπει τυχόν ανεπιθύμητη εκφόρτιση της μπαταρίας.



Εικόνα 8

Αφαίρεση και αποσυναρμολόγηση της συστοιχίας μπαταριών

Πιέστε και τα δύο κουμπιά απελευθέρωσης ταυτόχρονα στη μονάδα μετάδοσης κίνησης για να αφαιρέσετε τη συστοιχία μπαταριών (Εικ. 9).

Ανοίξτε τη θήκη πιέζοντας και τις δύο ασφάλειες της θήκης της μπαταρίας και αφαιρέστε την μπαταρία ή κρατήστε ανοικτή τη θήκη της μπαταρίας για να επιτρέψετε σε κάποιο άλλο άτομο να αφαιρέσει την μπαταρία (Εικ. 10).

Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία δεν αγγίζει το εξωτερικό της θήκης της μπαταρίας, για να αποτραπεί τυχόν μόλυνση της μπαταρίας. Εάν συμβεί αυτό, ακολουθήστε τις πληροφορίες της ενότητας «Φροντίδα και συντήρηση» που ξεκινά στη σελίδα 45.

Φυλάξτε την μπαταρία μέσα στον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II (05.001.204), όταν δεν χρησιμοποιείται (Εικ. 11).

Εναλλακτικά, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068). Δεν επιτρέπονται άλλες μέθοδοι αποστείρωσης.

Προφυλάξεις: Μην πλένετε, εκπλένετε, ρίχνετε κάτω ή εφαρμόζετε δύναμη στην μπαταρία (530.630). Αυτό θα την καταστρέψει και μπορεί να προκαλέσει δευτερεύουσες ζημιές.



Εικόνα 9



Νοσηλευτής κίνησης

Εργαλειοδότης

Εικόνα 10



Εικόνα 11

Φόρτιση, φύλαξη και χρήση μπαταριών

Φόρτιση

Χρησιμοποιήστε μόνο τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes (05.001.204) για να φορτίσετε την μπαταρία. Εάν χρησιμοποιήσετε φορτιστή άλλου κατασκευαστή εκτός της Synthes, μπορεί να προκληθεί ζημιά στην μπαταρία.

Προκειμένου η μπαταρία BPL II να μπορεί να αναγνωριστεί και να φορτιστεί από τον φορτιστή UBC II, ο φορτιστής πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον την έκδοση υλικολογισμικού 14.0. Εάν είναι απαραίτητο, στείλτε τον φορτιστή σε αντιπρόσωπο της Synthes για ενημέρωση του υλικολογισμικού. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στη σελίδα 13.

Η μπαταρία BPL II δεν μπορεί να φορτιστεί με τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης (αριθμός είδους 530.600 ή 530.601).

Οι μπαταρίες θα πρέπει πάντα να φορτίζονται πριν από τη χρήση.

Τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Φορτίζετε τις μπαταρίες σε θερμοκρασία περιβάλλοντος που κυμαίνεται από 10 °C/50 °F έως 40 °C/104 °F το μέγιστο.

Διατηρείτε τον φορτιστή και τις μπαταρίες καθαρές και σε δροσερό και στεγνό μέρος.

Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II μπορείτε να βρείτε στις οδηγίες χρήσης (DSEM/PWT/1114/0050).

Φύλαξη

Να επαναφορτίζετε πάντοτε την μπαταρία ιόντων λιθίου για το Battery Power Line II (530.630) αμέσως μετά από κάθε χρήση. Μην αποθηκεύετε μια μπαταρία όταν είναι αποφορτισμένη, γιατί αυτό θα μειώσει τη διάρκεια ζωής της και δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση.

Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε τη μέσα στον φορτιστή μπαταρίας γενικής χρήσης II της Synthes (05.001.204). Αυτό εγγυάται ότι η μπαταρία θα είναι πάντα πλήρως φορτισμένη και έτοιμη για χρήση.

Ο φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II θα πρέπει πάντα να είναι ενεργοποιημένος όταν υπάρχει μπαταρία τοποθετημένη στον φορτιστή. Αυτό διασφαλίζει τη διαθεσιμότητα φορτισμένων μπαταριών.

Χρήση

Μην αφαιρείτε την μπαταρία από την αρχική συσκευασία της μέχρι να χρειαστεί να την χρησιμοποιήσετε.

Μη ρίχνετε ή εφαρμόζετε δύναμη στην μπαταρία.

Αυτό θα την καταστρέψει και μπορεί να προκαλέσει δευτερεύουσες ζημιές.

Η μπαταρία πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τη χρήση για την οποία προορίζεται. Μη χρησιμοποιείτε καμία μπαταρία που δεν είναι σχεδιασμένη για χρήση με αυτόν τον εξοπλισμό.

Το εργαλείο ισχύος πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με πλήρως φορτισμένη μπαταρία. Συνεπώς, οι μπαταρίες θα πρέπει πάντα να φορτίζονται πριν από τη χρήση.

Εισάγετε τη συστοιχία μπαταριών μόνο ακριβώς πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο ισχύος. Έτσι εξοικονομείται ενέργεια της μπαταρίας και αποφεύγεται το ενδεχόμενο να χρειαστεί να αντικαταστήσετε την μπαταρία κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης.

Ποτέ μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που είναι ελαττωματική ή έχει υποστεί ζημιά, γιατί μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο ισχύος. Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας χρησιμοποιώντας τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II (DSEM/PWT/1114/0050).

Εάν η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική (π.χ. βραχυκυκλωμένη) μην τοποθετήσετε την μπαταρία, γιατί τότε θα καεί η εσωτερική ασφάλεια της μπαταρίας και θα προκληθεί ζημιά στην μπαταρία. Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης και την μπαταρία στο κέντρο σέρβις της Synthes.

Τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή αμέσως μετά τη χειρουργική επέμβαση.

Μην βραχυκυκλώνετε μια μπαταρία. Μην επιχειρήσετε να μετρήσετε το ρεύμα βραχυκύκλωσης. Αυτό θα κάψει την εσωτερική ηλεκτρική ασφάλεια της μπαταρίας προκαλώντας ανεπανόρθωτη ζημιά στην μπαταρία.

Μην φυλάσσετε και μη μεταφέρετε μπαταρίες τυχαία σε κουτί ή συρτάρι όπου ενδέχεται να βραχυκυκλωθούν μεταξύ τους ή να βραχυκυκλωθούν από άλλα μεταλλικά αντικείμενα. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στις μπαταρίες και να αναπτύξει θερμότητα με κίνδυνο εγκαυμάτων.

Οι μπαταρίες έχουν τη βέλτιστη δυνατή απόδοση όταν λειτουργούν σε κανονική θερμοκρασία δωματίου (20 °C/68 °F +/- 5 °C/9 °F).

Ανατρέξτε στις πληροφορίες στην ενότητα «Φροντίδα και συντήρηση» που αρχίζει στη σελίδα 45, καθώς και στις οδηγίες χρήσης του φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II της Synthes (DSEM/PWT/1114/0050).

Προφυλάξεις:

- **Η μπαταρία δεν πρέπει ποτέ να πλένεται, να βρέχεται ή να πέφτει. Αυτό θα καταστρέψει την μπαταρία και μπορεί να προκαλέσει επακόλουθες ζημιές.**
- **Γενικά, τα ιατρικά εργαλεία ισχύος θα θερμανθούν υπό συνθήκες συνεχούς χρήσης. Θα πρέπει να τηρούνται οι χρόνοι ψύξης, βλ. ενότητα «Κύκλος λειτουργίας» στη σελίδα 76, ώστε να προλαμβάνεται η υπέρβαση της αποδεκτής θερμοκρασίας επιφάνειας του εργαλείου ισχύος.**
- **Σε περίπτωση διαρροής των στοιχείων, μην αφήνετε το υγρό που διαρρέει να έρθει σε επαφή με το δέρμα ή τα μάτια. Σε περίπτωση επαφής, πλύνετε την προσβεβλημένη περιοχή με άφθονη ποσότητα νερού και αναζητήστε ιατρική συμβουλή.**
- **Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν πρέπει να ξαναχρησιμοποιηθούν και θα πρέπει να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον και σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.**
- **Όταν επιστρέψετε μπαταρίες ιόντων λιθίου στο κέντρο σέρβις της Synthes, να συμβουλευέστε τους κανονισμούς που ισχύουν για τη μεταφορά τέτοιων μπαταριών.**

Προειδοποιήσεις:

- **Κίνδυνος φωτιάς, έκρηξης και εγκαυμάτων. Μην αποσυναρμολογείτε, συνθλίβετε, θερμαίνετε πάνω από τους 60 °C/140 °F και μην αποτεφρώνετε τις μπαταρίες.**
- **Μην εκθέτετε ποτέ τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες πάνω από 60 °C/140 °F. Ο μέγιστος χρόνος έκθεσης στους 60 °C/140 °F είναι 72 ώρες.**
- **Μην αποσυναρμολογείτε, μην ανοίγετε και μην καταστρέψετε τις μπαταρίες.**

Battery Reamer/Drill II (530.705)

Για δεξιόστροφη περιστροφή, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «FWD» (Πρόσθια).

Για αριστερόστροφη περιστροφή, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «REV» (Οπίσθια).

Η μοναδική σκανδάλη μεταβλητής ταχύτητας επιτρέπει τον έλεγχο της ταχύτητας από 0 έως τις μέγιστες σ.α.λ. Η μέγιστη ροπή στρέψης και η ταχύτητα διαφέρουν, ανάλογα με το προσάρτημα (δείτε τη σελίδα 23 παρακάτω). Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε το σωστό προσάρτημα για κάθε επέμβαση όσον αφορά την ταχύτητα και τη ροπή στρέψης.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές του συστήματος και τον κύκλο λειτουργίας, ανατρέξτε στη σελίδα 76 παρακάτω.



Για δεξιόστροφη περιστροφή, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση FWD (Πρόσθια).



Για αριστερόστροφη περιστροφή, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση REV (Οπίσθια).



Για ασφάλεια, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση OFF (Απενεργοποίηση).

Προσαρτήματα για Battery Reamer/Drill II

Εργαλείο

530.705

Battery Reamer/Drill II

Προφύλαξη: Για την αποτροπή τυχόν τραυματισμών, ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας της μονάδας μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στη θέση «OFF» (Απενεργοποίηση) κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση προσαρτημάτων και εργαλείων κοπής.

Κατά την εργασία με προσαρτήματα, τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας και τις προειδοποιήσεις που αναφέρονται στις οδηγίες. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια προσαρτήματα της Synthes. Τυχόν ζημιά που προκύπτει από τη χρήση προσαρτημάτων από άλλους κατασκευαστές δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Εισαγωγή προσαρτήματος

Εισαγάγετε το προσάρτημα στη σύζευξη του Battery Reamer/Drill II, ευθυγραμμίζοντας τους πείρους τοποθέτησης του προσαρτήματος με τις εγχοπές στον δακτύλιο απελευθέρωσης προσαρτήματος (Εικ. 1).

Γυρίστε τον δακτύλιο απελευθέρωσης προσαρτήματος προς την κατεύθυνση του βέλους και ωθήστε το προσάρτημα μέχρι να εμπλακεί στη θέση του (Εικ. 2). Εάν το προσάρτημα δεν εμπλέκεται σωστά, τότε περιστρέψτε το προσάρτημα με ήπιες κινήσεις μέχρι να εμπλακεί ο άξονας μετάδοσης κίνησης.

Ελέγξτε ότι η σύζευξη του προσαρτήματος είναι σωστά κλεισμένη, τραβώντας ελαφρά το προσάρτημα.

Αφαίρεση προσαρτήματος

Γυρίστε τον δακτύλιο απελευθέρωσης προσαρτήματος προς την κατεύθυνση του βέλους και αφαιρέστε το προσάρτημα.

Σημείωση: Η χρήση εργαλείων που λειτουργούν σωστά είναι βασική για την επιτυχία μιας επέμβασης. Για τον λόγο αυτό, τα χρησιμοποιημένα εργαλεία πρέπει να ελέγχονται για φθορά ή/και ζημιά μετά από κάθε χρήση και να αντικαθίστανται, εάν είναι απαραίτητο.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Χρωματική σήμανση στα προσαρτήματα

Ορισμένα περιστρεφόμενα προσαρτήματα διατίθενται σε δύο διαφορετικές ταχύτητες για διάτρηση και γλυφάνισμο, αντίστοιχα. Τα προσαρτήματα φέρουν ανάλογη σήμανση (Εικ. 1 και 2):

Προσαρτήματα τρυπανιών:

Μπλε χρωματική σήμανση και χαραγμένη η ένδειξη **DRILL**

Όλα τα προσαρτήματα με ταχύτητα διάτρησης είναι εξοπλισμένα ώστε να αυξάνουν τη μέγιστη ταχύτητα στις **930 σ.α.λ.**, μειώνοντας ταυτόχρονα τη μέγιστη ροπή στρέψης στα **6,0 Nm**.

Προσαρτήματα γλυφάνων:

Κόκκινη χρωματική σήμανση και χαραγμένη η ένδειξη **REAM**

Όλα τα προσαρτήματα με ταχύτητα γλυφάνισμού μεταφέρουν την ταχύτητα και τη ροπή στρέψης της μονάδας μετάδοσης κίνησης με μέγιστη ταχύτητα **340 σ.α.λ.** και μέγιστη ροπή στρέψης **15 Nm**.

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Ανατρέξτε στις σημειώσεις και τις προφυλάξεις στη σελίδα 25. Οι ακόλουθες σημειώσεις ισχύουν για όλα τα προσαρτήματα.



Εικόνα 1: Σφιγκτήρας με ταχύτητα διάτρησης (λέξη DRILL και σήμανση μπλε χρώματος)



Εικόνα 2: Σφιγκτήρας με ταχύτητα γλυφάνισμού (λέξη REAM και σήμανση κόκκινου χρώματος)

Σημειώσεις:

- Να γυρίζετε πάντοτε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «OFF» (Απενεργοποίηση) κατά την εισαγωγή/την αφαίρεση προσαρτημάτων και εργαλείων κοπής.
- Εάν το προσάρτημα δεν εμπλέκεται σωστά, τότε περιστρέψτε το προσάρτημα με ήπιες κινήσεις μέχρι να εμπλακεί ο άξονας μετάδοσης κίνησης.
- Όλα τα προσαρτήματα BPL/BPL II είναι πλήρως συμβατά με τα εργαλεία χειρός BPL/BPL II (530.605/530.705).
- Μετά την τοποθέτηση εργαλείου κοπής, τραβήξτε το για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει σωστά.
- Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια προσαρτήματα και εργαλεία κοπής της Synthes.
- Ελέγχετε τα εργαλεία κοπής για φθορά ή/και ζημιά μετά από κάθε χρήση και αντικαταστήστε τα, εάν είναι απαραίτητο. Η Synthes συνιστά τη χρήση των εργαλείων κοπής μόνο μία φορά για την ασφάλεια των ασθενών.
- Συνιστάται η χρήση υγρού καταιονισμού για την ψύξη των εργαλείων κοπής και την πρόληψη θερμικής νέκρωσης.
- Τυχόν ζημιά που προκύπτει από τη χρήση προσαρτημάτων και εργαλείων χειρός από άλλους κατασκευαστές δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Προφύλαξη:

- Κατά τις διαδικασίες γλυφανισμού, το εργαλείο ισχύος πρέπει να παρέχει υψηλές τιμές ροπής στρέψης στην κεφαλή του γλυφάνου, ώστε να είναι δυνατή η αποτελεσματική αφαίρεση οστού. Σε περίπτωση αιφνίδιας απόφραξης της κεφαλής του γλυφάνου, αυτές οι υψηλές τιμές ροπής στρέψης μπορούν να μεταφερθούν στα χέρια ή στους καρπούς του χρήστη ή/και στο σώμα του ασθενούς. Συνεπώς, για την πρόληψη των τραυματισμών, είναι απαραίτητα τα εξής:
 - Να κρατάτε το εργαλείο ισχύος σταθερά, σε εργονομική θέση.
 - Σε περίπτωση εμπλοκής της κεφαλής του γλυφάνου, η σκανδάλη της ταχύτητας απελευθερώνεται αμέσως.
 - Να ελέγχεται η σωστή λειτουργία της σκανδάλης της ταχύτητας (άμεση διακοπή του συστήματος όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη) πριν από τη διαδικασία γλυφανισμού.

Σφιγκτήρας τρυπανιού με κλειδί, ταχύτητα διάτρησης (530.730)

Σφιγκτήρας τρυπανιού με κλειδί, ταχύτητα γλυφάνισμού (530.732)

Μέγιστη ταχύτητα:

Διάτρηση: περίπου 930 σ.α.λ.

Γλυφάνισμός: περίπου 340 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

Διάτρηση: περίπου 6,0 Nm

Γλυφάνισμός: περίπου 15,0 Nm

Αυλός:

Διάτρηση: Ø 3,2 mm

Γλυφάνισμός: Ø 4,0 mm

Δέχεται στρογγυλούς και τριγωνικούς άξονες έως και Ø 7,3 mm

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Εισαγωγή εργαλείου

Ανοίξτε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα περιστρέφοντας το κλειδί (510.191) αριστερόστροφα ή περιστρέφοντας το κολάρο με το χέρι (Εικ. 1).

Εισαγάγετε τον άξονα του εργαλείου στον ανοικτό σφιγκτήρα.

Κλείστε τον σφιγκτήρα περιστρέφοντας το κολάρο με το χέρι, διατηρώντας τον άξονα του εργαλείου κεντραρισμένο στις σιαγόνες. Σφίξτε τον σφιγκτήρα περιστρέφοντας το κλειδί δεξιόστροφα (Εικ. 2).

Προφύλαξη: Για να εξασφαλίσετε ασφαλή εφαρμογή του εργαλείου, βεβαιωθείτε ότι το οδοντωτό χείλος του σφιγκτήρα και το οδοντωτό χείλος του κλειδιού δεν έχουν φθαρεί. Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά ή φθορά. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιο κλειδί της Synthes.

Αφαίρεση εργαλείου

Γυρίστε το κλειδί αριστερόστροφα για να ανοίξετε τις σιαγόνες. Αφαιρέστε το εργαλείο.



Σφιγκτήρας τρυπανιού (530.730)



Σφιγκτήρας τρυπανιού (530.732)



Εφεδρικό κλειδί (510.191)



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Σφιγκτήρας τρυπανιού χωρίς κλειδί, ταχύτητα διάτρησης (530.731)

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 930 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 6,0 Nm

Αυλός:

Ø 3,2 mm

Δέχεται στρογγυλούς και τριγωνικούς άξονες έως και Ø 7,3 mm

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Εισαγωγή εργαλείου

Ανοίξτε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα κρατώντας τον δακτύλιο συγκράτησης και περιστρέφοντας τον σφιγκτήρα με το χέρι (Εικ. 1).

Εισαγάγετε τον άξονα του εργαλείου στον ανοικτό σφιγκτήρα.

Κλείστε τον σφιγκτήρα κρατώντας τον δακτύλιο συγκράτησης και περιστρέφοντας τον σφιγκτήρα με το χέρι προς την αντίθετη κατεύθυνση (Εικ. 2).

Βεβαιωθείτε ότι ο άξονας του εργαλείου είναι κεντραρισμένος στον σφιγκτήρα.

Αφαίρεση εργαλείου

Ανοίξτε τις σιαγόνες του σφιγκτήρα κρατώντας τον δακτύλιο συγκράτησης και περιστρέφοντας τον σφιγκτήρα με το χέρι. Αφαιρέστε το εργαλείο.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

**Προσάρτημα ταχείας σύζευξης AO/ASIF για μύτες
τρπανιού, ταχύτητα διάτρησης (530.750)**

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 930 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 6,0 Nm

Αυλός:

Ø 2,0 mm

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με προσάρτημα ταχείας
σύνδεσης AO/ASIF

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων
ορίων ανοχής.

Εισαγωγή εργαλείου

Εισαγάγετε το εργαλείο στο προσάρτημα, κατόπιν πιέστε το
και περιστρέψτε το εργαλείο μέχρι να ασφαλίσει στη θέση
του (Εικ. 1). Τραβήξτε ελαφρά το εργαλείο για να βεβαιωθείτε
ότι έχει ασφαλίσει.

Σημείωση: Δεν είναι απαραίτητη η απόσυρση του
κολάρου του προσαρτήματος για την εισαγωγή του
εργαλείου.

Αφαίρεση εργαλείου

Αποσύρετε το κολάρο του προσαρτήματος και αφαιρέστε το
εργαλείο (Εικ. 2).



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για τριπλά γλύφανα DHS/DCS, ταχύτητα διάτρησης (530.760)

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 930 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 6,0 Nm

Αυλός:

Ø 3,2 mm

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με μεγάλο προσάρτημα ταχείας σύνδεσης. Σε αυτά συγκαταλέγονται τριπλά γλύφανα DHS/DCS, μεγάλα στελέχη κατασαβιδιών με προσάρτημα ταχείας σύζευξης, μεγάλες αυλοφόρες μύτες τρυπανιών με προσάρτημα ταχείας σύζευξης για συστήματα ενδομυελικής ήλωσης της Synthes και για το σύστημα γλυφανισμού, καταιονισμού και αναρρόφησης (RIA) της Synthes.

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Εισαγωγή εργαλείου

Ωθήστε προς τα εμπρός το κολάρο του προσαρτήματος και εισαγάγετε το εργαλείο, περιστρέφοντάς το ελαφρά για να ευθυγραμμίσετε το εργαλείο (Εικ. 1).

Απελευθερώστε το κολάρο, τραβώντας ελαφρά το εργαλείο μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση εργαλείου

Ωθήστε προς τα εμπρός το κολάρο του προσαρτήματος και αφαιρέστε το εργαλείο (Εικ. 1).



Εικόνα 1

Προσαρτήματα διάτρησης και γλυφανισμού

Μέγιστη ταχύτητα:

Διάτρηση: περίπου 930 σ.α.λ.
Γλυφανισμός: περίπου 340 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

Διάτρηση: περίπου 6,0 Nm
Γλυφανισμός: περίπου 15 Nm

Αυλός:

Διάτρηση: Ø 3,2 mm
Γλυφανισμός: Ø 4,0 mm

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Hudson (530.792), ταχύτητα διάτρησης

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Hudson (530.782), ταχύτητα γλυφανισμού

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με εξάρτημα Hudson.



Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle, τροποποιημένο (530.793), ταχύτητα διάτρησης

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle, τροποποιημένο (530.783), ταχύτητα γλυφανισμού

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με τροποποιημένο εξάρτημα Trinkle.



**Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (530.794),
ταχύτητα διάτρησης**

**Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (530.784),
ταχύτητα γλυφανισμού**

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με εξάρτημα Trinkle.



**Trinkle QC XXL, τροποποιημένο (530.795), ταχύτητα
γλυφανισμού**

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με μεγάλο, κωνικό,
τροποποιημένο εξάρτημα Trinkle.



Εισαγωγή εργαλείου

Τραβήξτε προς τα πίσω το κολάρο του προσαρτήματος και εισαγάγετε το εργαλείο, περιστρέφοντάς το ελαφρά για να ευθυγραμμίσετε το εργαλείο (Εικ. 1).

Απελευθερώστε το κολάρο, τραβώντας ελαφρά το εργαλείο μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση εργαλείου

Αποσύρετε το κολάρο του προσαρτήματος και αφαιρέστε το εργαλείο (Εικ. 1).



Εικόνα 1

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης AO/ASIF για γλύφανα, ταχύτητα γλυφανισμού (530.780)

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 340 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 15 Nm

Αυλός:

Ø 4,0 mm

Δέχεται εργαλεία κοπής και εργαλεία με εξάρτημα γλυφανισμού AO, συμπεριλαμβανομένων των αξόνων ενδομυελικού γλυφανισμού με το εξάρτημα γλυφανισμού AO.

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Εισαγωγή εργαλείου

Εισαγάγετε το εργαλείο στο προσάρτημα και περιστρέψτε το μέχρι να ασφαλιστεί στη θέση του.

Τραβήξτε ελαφρά το εργαλείο για να βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει.

Σημείωση: Δεν είναι απαραίτητη η απόσυρση του κολάρου του προσαρτήματος για την εισαγωγή του εργαλείου.

Αφαίρεση εργαλείου

Αποσύρετε το κολάρο του προσαρτήματος και αφαιρέστε το εργαλείο (Εικ. 1).



Εικόνα 1

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες, ταχύτητα διάτρησης (530.791)

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 930 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 6,0 Nm

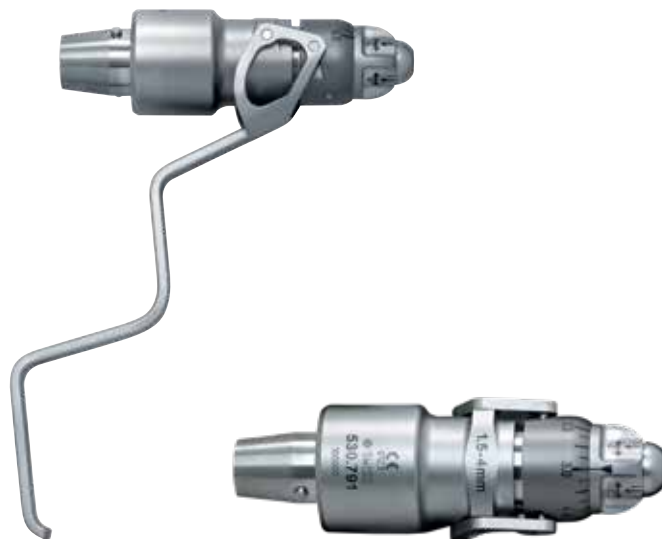
Αυλός:

Ø 4,0 mm

Επιτρέπει την εισαγωγή και την αφαίρεση συρμάτων Kirschner και οδηγών-καρφίδων με διαμέτρους από Ø 1,5 mm έως 4,0 mm, σε οποιοδήποτε μήκος (όπως φαίνεται στη σελίδα 3).

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Ανατρέξτε στη σελίδα 34 για οδηγίες σχετικά με την εισαγωγή και την αφαίρεση σύρματος Kirschner/καρφίδας-οδηγού.



Εισαγωγή σύρματος Kirschner/καρφίδας-οδηγού στο προσάρτημα

Ρυθμίστε το κατάλληλο εύρος διαμέτρου στο χιτώνιο ρύθμισης του προσαρτήματος. Για προσαρμογή, ωθήστε την κεφαλή του προσαρτήματος και κατόπιν περιστρέψτε το στην επιθυμητή διάμετρο (Εικ. 1).



Εικόνα 1

Εισαγάγετε το σύρμα/την καρφίδα στο μπροστινό μέρος του προσαρτήματος (Εικ. 2). Ρυθμίστε το μήκος εργασίας τραβώντας το σύρμα/την καρφίδα-οδηγό.

Σημείωση: Το προσάρτημα τοποθετείται με ελατήριο για την αποτροπή της αποσύνδεσης του σύρματος/της καρφίδας.

Εισαγωγή σύρματος Kirschner/καρφίδας-οδηγού σε οστό

Τραβήξτε τον μοχλό του προσαρτήματος προς τη μονάδα μετάδοσης κίνησης για να πιάσετε το σύρμα/την καρφίδα (Εικ. 3).



Εικόνα 2

Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στο FWD (πρόσθια) και πατήστε τη σκανδάλη για να εισαγάγετε το σύρμα/την καρφίδα.

Απελευθερώστε τον μοχλό για να επανατοποθετήσετε το προσάρτημα στο σύρμα/την καρφίδα, εάν απαιτείται.

Αφαίρεση σύρματος Kirschner/καρφίδας-οδηγού από οστό

Ρυθμίστε το κατάλληλο εύρος διαμέτρου στο χιτώνιο ρύθμισης του προσαρτήματος. Για προσαρμογή, ωθήστε την κεφαλή του προσαρτήματος και κατόπιν περιστρέψτε το στην επιθυμητή διάμετρο (Εικ. 1).

Σύρετε το προσάρτημα επάνω από το σύρμα/την καρφίδα.

Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη μονάδα μετάδοσης κίνησης στο REV (οπίσθια).

Τραβήξτε τον μοχλό του προσαρτήματος προς τη μονάδα μετάδοσης κίνησης για να πιάσετε το σύρμα/την καρφίδα (Εικ. 3).

Πατήστε τη σκανδάλη ενόσω τραβάτε προς τα πίσω, για να αφαιρέσετε το σύρμα/την καρφίδα από το οστό.



Εικόνα 3

Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες, ταχύτητα διάτρησης (530.796)

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 930 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 6,0 Nm

Αυλός:

Ø 3,2 mm

Αποκλειστικό προσάρτημα για την καθήλωση μπλοκ κοπής αντικατάστασης γόνατος με καρφίδα

(όπως φαίνεται στη σελίδα 3).

Επιτρέπει την εισαγωγή και την αφαίρεση καρφίδων-οδηγών
Ø 3,2 mm με στρογγυλούς, τριγωνικούς και επίπεδους
άξονες.

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων
ορίων ανοχής.

Εισαγωγή της καρφίδας-οδηγού στο προσάρτημα

Εισαγάγετε μια καρφίδα-οδηγό Ø 3,2 mm στο πρόσθιο
μέρος του προσαρτήματος (Εικ. 1).

Σημείωση: Το προσάρτημα τοποθετείται με ελατήριο
για την αποτροπή της αποσύνδεσης της καρφίδας-
οδηγού.

Εισαγωγή της καρφίδας-οδηγού σε οστό

Τραβήξτε τον μοχλό του προσαρτήματος προς τη μονάδα
μετάδοσης κίνησης για να πιάσετε την καρφίδα (Εικ. 2).

Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη
μονάδα μετάδοσης κίνησης στο FWD (πρόσθια) και πατήστε
τη σκανδάλη για εισαγωγή.

Απελευθερώστε τον μοχλό για να επανατοποθετήσετε το
προσάρτημα στην καρφίδα, εάν απαιτείται.

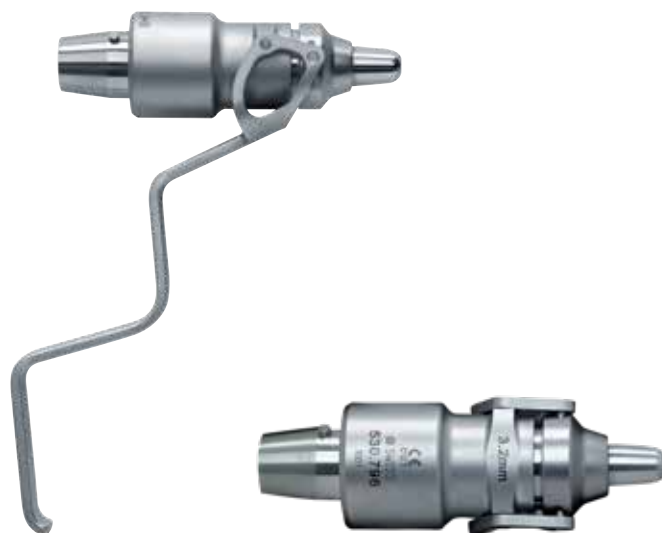
Αφαίρεση της καρφίδας-οδηγού από το οστό

Σύρετε το προσάρτημα επάνω από την καρφίδα.

Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη
μονάδα μετάδοσης κίνησης στο REV (οπίσθια).

Τραβήξτε τον μοχλό του προσαρτήματος προς τη μονάδα
μετάδοσης κίνησης για να πιάσετε την καρφίδα (Εικ. 2).

Πατήστε τη σκανδάλη ενόσω τραβάτε προς τα πίσω, για να
αφαιρέσετε την καρφίδα από το οστό.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

**Ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης (511.300)
και προσαρμογέας για ακτινοδιαπερατή μονάδα
μετάδοσης κίνησης (530.741)**

Μέγιστη ταχύτητα:

περίπου 1.100 σ.α.λ.

Μέγιστη ροπή στρέψης:

περίπου 1,3 Nm

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Εργαλεία

530.705	Battery Reamer/Drill II
530.741	Προσαρμογέας για ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης
511.300	Ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης

Ο προσαρμογέας για την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης επιτρέπει τη χρήση της ακτινοδιαπερατής μονάδας μετάδοσης κίνησης με το Battery Reamer/Drill II.



511.300



530.741



530.705

**Συναρμολόγηση της ακτινοδιαπερατής μονάδας
μετάδοσης κίνησης**

Εισαγάγετε τον προσαρμογέα για ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης στο Battery Reamer/Drill II.

Σύρετε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης πάνω στον προσαρμογέα και περιστρέψτε την μέχρι να ασφαλίσει ο άξονας μετάδοσης κίνησης.

Περιστρέψτε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης στην επιθυμητή θέση εργασίας. Στηρίξτε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης με το ελεύθερο χέρι σας.

**Αποσυναρμολόγηση ακτινοδιαπερατής μονάδας
μετάδοσης κίνησης**

Αποσύρετε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης από τον προσαρμογέα.

Γυρίστε τον δακτύλιο απελευθέρωσης προσαρτήματος προς την κατεύθυνση του βέλους και αφαιρέστε τον προσαρμογέα από την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης.

Εισαγωγή μύτης τρυπανιού

1. Τραβήξτε προς τα εμπρός τον δακτύλιο πάνω στην ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης και ωθήστε τη μύτη του τρυπανιού στη σύζευξη όσο πάει, περιστρέφοντάς την ταυτόχρονα (Εικ. 1).
2. Εφαρμόστε τον δακτύλιο στο πίσω μέρος του προσαρτήματος για να στερεώσετε τη μύτη τρυπανιού.

Τραβήξτε ελαφρά τη μύτη του τρυπανιού για να ελέγξετε αν έχει ασφαλίσει σωστά.

Αφαίρεση μύτης τρυπανιού

Για να αφαιρέσετε τη μύτη τρυπανιού, εκτελέστε τα βήματα 1 και 2 παραπάνω με την αντίστροφη σειρά.

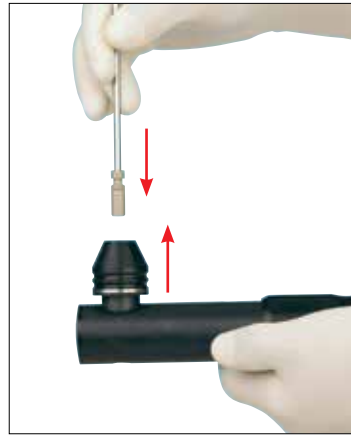
Χρήση της ακτινοδιαπερατής μονάδας μετάδοσης κίνησης

Πριν τοποθετήσετε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης, ευθυγραμμίστε τον ενισχυτή εικόνας έως όπου η περιφερική οπή ασφάλισης του ενδομυελικού ήλου εμφανίζεται στρογγυλή και είναι εύκολα ορατή (Εικ. 2).

Μετά την τομή, τοποθετήστε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης και κεντράρετε το άκρο της μύτης του τρυπανιού πάνω από την οπή ασφάλισης. Στην οθόνη του ενισχυτή εικόνας, μπορείτε να δείτε τόσο τη μύτη του τρυπανιού όσο και τους δακτύλιους στόχευσης της μονάδας μετάδοσης κίνησης.

Περιστρέψτε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης προς τα πάνω και κεντράρετέ την με ακρίβεια ώστε η μύτη του τρυπανιού να εμφανίζεται ως μια στρογγυλή τελεία και η οπή ασφάλισης να είναι ορατή γύρω από αυτήν. Οι δακτύλιοι στόχευσης επίσης βοηθούν στο κεντράρισμα. Τώρα μπορεί πλέον να διανοιχτεί απευθείας η οπή ασφάλισης (Εικ. 3 και 4).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης και τις ειδικές σπειροειδείς μύτες τρυπανιού 3 αυλάκων, συμβουλευθείτε τις σχετικές οδηγίες χρήσης (DSEM/PWT/0417/0167) ή το τοπικό γραφείο της Synthes.



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4

Σημειώσεις:

- Κρατήστε σφικτά τη συνδεδεμένη ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης όταν ενεργοποιείτε το εργαλείο ισχύος, ιδιαίτερα εάν κρατάτε το εργαλείο ισχύος στραμμένο προς τα κάτω.
- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο ειδικές σπειροειδείς μύτες τρυπανιών 3 αυλάκων. Ο τοπικός αντιπρόσωπος της Synthes θα σας δώσει πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με τις μύτες τρυπανιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν.
- Να χειρίζεστε την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης με μεγάλη προσοχή. Μην αφήσετε τη μύτη του τρυπανιού να έλθει σε επαφή με τον ενδομυελικό ήλο.
- Ανάλογα με τη ρύθμιση του ενισχυτή εικόνας, μπορεί να εμφανίζεται μια περιοχή στο πίσω μέρος της ακτινοδιαπερατής μονάδας μετάδοσης κίνησης που δεν είναι ακτινοδιαπερατή. Ωστόσο, αυτό δεν παρεμποδίζει τη στόχευση και την εργασία με το προϊόν.
- Για προστασία των γρاناζιών, η ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι εξοπλισμένη με συμπλέκτη ολίσθησης που απεμπλέκεται σε περίπτωση υπερφόρτισης και κάνει έναν θόρυβο σαν κροτάλισμα.
- Οι παρακάτω διαδικασίες μπορεί να προκαλέσουν υπερφόρτιση:
 - Διόρθωση της γωνίας διάτρησης όταν οι κοπτικές ακμές της μύτης του τρυπανιού βρίσκονται εντελώς μέσα στο οστό.
 - Πρόσκρουση της μύτης του τρυπανιού στον ήλο.
- Η διάτρηση μπορεί να συνεχιστεί αφού γίνουν οι ακόλουθες διορθώσεις:
 - Διόρθωση της γωνίας διάτρησης: Αφαιρέστε τη μύτη τρυπανιού μέχρι να είναι ορατές οι αύλακες και επανεκκινήστε τη διάτρηση.
 - Πρόσκρουση σε ήλο: Αφαιρέστε τη μύτη του τρυπανιού μέχρι να είναι ορατές οι αύλακες και αναπροσανατολίστε τη μύτη τρυπανιού ή αντικαταστήστε τη μύτη τρυπανιού, εάν είναι απαραίτητο.

Battery Oscillator II (530.710)

Για τη λειτουργία της μονάδας μετάδοσης κίνησης, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «ON» (Ενεργοποίηση).

Η μοναδική σκανδάλη μεταβλητής ταχύτητας επιτρέπει τον έλεγχο της συχνότητας ταλάντωσης από τις 0 έως τις 12.000 ταλαντώσεις ανά λεπτό. Όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη, το εργαλείο ισχύος σταματά αμέσως. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα μετάδοσης κίνησης λειτουργεί πριν από την επαφή με το οστό. Η καλύτερη απόδοση του πριονίσματος επιτυγχάνεται μετακινώντας το εργαλείο με ήπιες κινήσεις εμπρός και πίσω, στο επίπεδο της λάμας του πριονιού, επιτρέποντας στη λάμα να ταλαντεύεται ελεύθερα πέρα από το οστό.

Προφύλαξη: Για την αποτροπή τυχόν τραυματισμών, ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας της μονάδας μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στη θέση απενεργοποίησης κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση των λαμών του πριονιού ή την προσαρμογή του επιπέδου του πριονίσματος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές του συστήματος και τον κύκλο λειτουργίας, ανατρέξτε στη σελίδα 76 παρακάτω.



Σύμβολο κλειδώματος

Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι απενεργοποιημένη για ασφάλεια



ON

Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ενεργοποιημένη για πριόνισμα

Εισαγωγή της λάμας του πριονιού

Ανοίξτε πλήρως τη σύζευξη της λάμας του πριονιού, περιστρέφοντας το περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης.

Εισαγάγετε μια λάμα ταλαντούμενου πριονιού στη σύζευξη.

Περιστρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης προς την αντίθετη κατεύθυνση για την ασφάλιση της λάμας του πριονιού. Σφίξτε το περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης (Εικ. 1). Να ελέγχετε πάντοτε ότι η λάμα του πριονιού έχει εμπλακεί σωστά τραβώντας τη.

Προσαρμογή του επιπέδου του πριονίσματος

Τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού για να προσαρμόσετε το επίπεδο του πριονίσματος (προσαρμοζόμενο έως και κατά 360°, σε βήματα των 45°, Εικ. 2).

Απελευθερώστε το συρόμενο χιτώνιο και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού ελαφρά μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Αφαίρεση της λάμας του πριονιού

Ανοίξτε τη σύζευξη της λάμας του πριονιού πλήρως, περιστρέφοντας το περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης και αφαιρέστε τη λάμα του ταλαντούμενου πριονιού (Εικ. 3).

Οδηγίες χειρισμού λαμών πριονιών

Η Synthes συνιστά τη χρήση νέας λάμας πριονιού για κάθε επέμβαση, ώστε να διασφαλιστεί ότι η λάμα πριονιού είναι απολύτως αιχμηρή και καθαρή.

Οι χρησιμοποιημένες λάμες πριονιού εγκυμονούν τους παρακάτω κινδύνους:

- Θερμική νέκρωση λόγω ανάπτυξης υπερβολικής θερμότητας
- Λοίμωξη λόγω υπολειμμάτων
- Παρατεταμένος χρόνος κοπής λόγω κακής απόδοσης πριονισμού
- Δυνητικά, θρυμματισμός των δοντιών ή της λάμας πριονιού

Συνιστάται η χρήση υγρού καταιονισμού για την ψύξη των εργαλείων κοπής και την πρόληψη θερμικής νέκρωσης.

Ελέγχετε τα εργαλεία κοπής για φθορά ή/και ζημιά μετά από κάθε χρήση και αντικαταστήστε τα, εάν είναι απαραίτητο. Για βέλτιστη απόδοση, χρησιμοποιείτε μόνο λάμες πριονιού της Synthes. Είναι βελτιστοποιημένα ώστε να ανταποκρίνονται στις ειδικές απαιτήσεις του εργαλείου. Οι λάμες πριονιού που δεν κατασκευάζονται από τη Synthes μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη διάρκεια ζωής του συστήματος.

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερείς πληροφορίες παραγγελίας για τις λάμες πριονιού για το σύστημα Battery Power Line II στο έντυπο «Saw Blades» (Λάμες πριονιού) (DSEM/PWT/0514/0004).



Εικόνα 3

Battery Reciprocator II (530.715)

Για τη λειτουργία της μονάδας μετάδοσης κίνησης, γυρίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «ON» (Ενεργοποίηση).

Η μοναδική σκανδάλη μεταβλητής ταχύτητας επιτρέπει τον έλεγχο της συχνότητας παλινδρόμησης από τις 0 έως τις 14.000 ταλαντώσεις ανά λεπτό. Όταν απελευθερώνεται η σκανδάλη, το εργαλείο σταματά αμέσως. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα μετάδοσης κίνησης λειτουργεί πριν από την επαφή με το οστό. Η βέλτιστη απόδοση του πριονίσματος επιτυγχάνεται μετακινώντας το εργαλείο με ήπιες κινήσεις εμπρός και πίσω, στο επίπεδο της λάμας του πριονιού, επιτρέποντας στη λάμα του πριονιού να παλινδρομεί ελεύθερα πέρα από το οστό.

Προφύλαξη: Για την αποτροπή τυχόν τραυματισμών, ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας της μονάδας μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να βρίσκεται πάντοτε στη θέση απενεργοποίησης κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση των λαμών του πριονιού ή την προσαρμογή του επιπέδου του πριονίσματος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές του συστήματος και τον κύκλο λειτουργίας, ανατρέξτε στη σελίδα 76 παρακάτω.



Σύμβολο κλειδώματος
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι απενεργοποιημένη για ασφάλεια



ON
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ενεργοποιημένη για πριόνισμα

Εισαγωγή της λάμας του πριονιού

Εισαγάγετε μια λάμα παλινδρομικού πριονιού στη σύζευξη και πιέστε τη μέχρι να ασφαλίσει η λάμα του πριονιού στη θέση της (Εικ. 1).

Αποσύρετε με ήπιες κινήσεις τη λάμα του πριονιού, για να βεβαιωθείτε ότι έχει εφαρμοστεί σωστά.

Προσαρμογή του επιπέδου του πριονίσματος

Τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού για να προσαρμόσετε το επίπεδο του πριονίσματος (προσαρμοζόμενο έως και κατά 360°, σε βήματα των 45°, Εικ. 2).

Απελευθερώστε το συρόμενο χιτώνιο και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού ελαφρά μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.

Αφαίρεση της λάμας του πριονιού

Περιστρέψτε το περιστρεφόμενο κουμπί απελευθέρωσης προς την κατεύθυνση του βέλους για να εξαγάγετε τη λάμα του παλινδρομικού πριονιού (Εικ. 3).



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Οδηγίες χειρισμού λαμών πριονιών

Η Synthes συνιστά τη χρήση νέας λάμας πριονιού για κάθε επέμβαση, ώστε να διασφαλιστεί ότι η λάμα πριονιού είναι απολύτως αιχμηρή και καθαρή.

Οι χρησιμοποιημένες λάμες πριονιού εγκυμονούν τους παρακάτω κινδύνους:

- Θερμική νέκρωση λόγω ανάπτυξης υπερβολικής θερμότητας
- Λοίμωξη λόγω υπολειμμάτων
- Παρατεταμένος χρόνος κοπής λόγω κακής απόδοσης πριονισμού
- Δυνητικά, θρυμματισμός των δοντιών ή της λάμας πριονιού

Συνιστάται η χρήση υγρού καταιονισμού για την ψύξη των εργαλείων κοπής και την πρόληψη θερμικής νέκρωσης.

Ελέγχετε τα εργαλεία κοπής για φθορά ή/και ζημιά μετά από κάθε χρήση και αντικαταστήστε τα, εάν είναι απαραίτητο. Για βέλτιστη απόδοση, χρησιμοποιείτε μόνο λάμες πριονιού της Synthes. Είναι βελτιστοποιημένα ώστε να ανταποκρίνονται στις ειδικές απαιτήσεις του εργαλείου. Οι λάμες πριονιού που δεν κατασκευάζονται από τη Synthes μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη διάρκεια ζωής του συστήματος.

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερείς πληροφορίες παραγγελίας για τις λάμες πριονιού για το σύστημα Battery Power Line II στο έντυπο «Saw Blades» (Λάμες πριονιού) (DSEM/PWT/0514/0004).

Γενικές πληροφορίες

Οι μονάδες και τα προσαρτήματα των εργαλείων ισχύος συχνά εκτίθενται σε υψηλά μηχανικά φορτία και κραδασμούς κατά τη χρήση τους και δεν πρέπει να αναμένεται ότι θα διαρκέσουν επ' αόριστον. Ο σωστός χειρισμός και η συντήρηση βοηθούν στην παράταση της ωφέλιμης διάρκειας ζωής των χειρουργικών εργαλείων.

Η προσεκτική φροντίδα και συντήρηση με κατάλληλη λίπανση μπορεί να αυξήσει σημαντικά την αξιοπιστία και τη διάρκεια ζωής των εξαρτημάτων του συστήματος και να μειώσει τον κίνδυνο δυσλειτουργίας ή πρόκλησης βλάβης στον χρήστη και τον ασθενή.

Τα εργαλεία ισχύος Synthes απαιτούν ετήσιο σέρβις και έλεγχο από τον αρχικό κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο. Η ετήσια συντήρηση θα εξασφαλίσει ότι ο εξοπλισμός διατηρεί τα υψηλότερα πρότυπα απόδοσης και θα παρατείνει τη διάρκεια ζωής του συστήματος. Ο κατασκευαστής δεν παρέχει καμία εγγύηση για ζημιές που προκύπτουν από ακατάλληλη χρήση, παραμέληση της συντήρησης ή μη εξουσιοδοτημένο σέρβις του εργαλείου.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη φροντίδα και τη συντήρηση, δείτε τον πίνακα φροντίδας και συντήρησης του Battery Power Line II (DSEM/PWT/0147/0166).

Προφυλάξεις:

- Πρέπει να εκτελείται επανεπεξεργασία αμέσως μετά από κάθε χρήση.
- Αυλοί, χιτώνια απασφάλισης και άλλα στενά σημεία απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.
- Συνιστάται η χρήση καθαριστικών με pH 7,0–9,5. Η χρήση καθαριστικού με υψηλότερες τιμές pH μπορεί – ανάλογα με το καθαριστικό – να προκαλέσει αποσύνθεση επιφανειών από αλουμίνιο, τιτάνιο και κράματά του, πλαστικό ή από συνθετικά υλικά. Η χρήση τέτοιων καθαριστικών θα πρέπει να γίνεται ανάλογα με τα στοιχεία συμβατότητας των υλικών στο αντίστοιχο δελτίο δεδομένων. Σε τιμές pH υψηλότερες από 11 μπορεί να επηρεαστούν οι επιφάνειες από ανοξείδωτο χάλυβα. Για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τη συμβατότητα υλικών, δείτε το έγγραφο «Σημαντικές πληροφορίες» στη διεύθυνση <http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>. Δείτε το κεφάλαιο «Συμβατότητα υλικών των εργαλείων της Synthes στην κλινική επεξεργασία». Όσον αφορά την κλινική επανεπεξεργασία του συστήματος BPL II, δείτε την παρακάτω ενότητα αυτού του εγγράφου.
- Δείτε τις οδηγίες χρήσης του ενζυμικού καθαριστικού για τη σωστή αραιώση/συγκέντρωση, θερμοκρασία και ποιότητα νερού. Τα προϊόντα θα πρέπει να καθαρίζονται με νέο, πρόσφατα παρασκευασμένο διάλυμα.
- Τα απορρυπαντικά που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα θα έρχονται σε επαφή με τα εξής υλικά: ανοξείδωτο χάλυβα, αλουμίνιο, πλαστικό και ελαστικά παρεμβύσματα.
- Ποτέ μη βυθίζετε το εργαλείο χειρός, τις μπαταρίες, τη θήκη της μπαταρίας ή τα προσαρτήματα σε υδατικά διαλύματα ή σε λουτρό υπερήχων. Μη χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση, γιατί αυτό θα προκαλέσει ζημιά στο σύστημα. Η άσηπτη μεταφορά περιγράφεται αναλυτικά στη σελίδα 14 παρακάτω. Εναλλακτικά, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068). Δεν επιτρέπονται άλλες μέθοδοι αποστείρωσης. Η μπαταρία δεν πρέπει ποτέ να πλένεται, να βρέχεται ή να πέφτει. Αυτό θα καταστρέψει την μπαταρία και μπορεί να προκαλέσει επακόλουθες ζημιές.
- Η Synthes συνιστά τη χρήση νέων αποστειρωμένων εργαλείων κοπής για κάθε χειρουργική επέμβαση. Δείτε το έγγραφο «Κλινική επεξεργασία εργαλείων κοπής» (DSEM/PWT/0915/0082) για αναλυτικές οδηγίες σχετικά με την κλινική επεξεργασία.

Ασυνήθη μεταδιδόμενα παθογόνα

Χειρουργικοί ασθενείς για τους οποίους έχει διαπιστωθεί ότι διατρέχουν κίνδυνο για νόσο Creutzfeldt-Jakob (CJD) και σχετικές λοιμώξεις, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται με εργαλεία μίας χρήσης. Απορρίψτε εργαλεία, τα εργαλεία ισχύος και τα προσαρτήματα που έχουν χρησιμοποιηθεί ή πιθανολογείται ότι έχουν χρησιμοποιηθεί σε ασθενή με νόσο CJD μετά τη χειρουργική επέμβαση με αποτέφρωση ή/και ακολουθήστε τις ισχύουσες εθνικές συστάσεις.

Σημειώσεις:

- **Οι παρεχόμενες οδηγίες κλινικής επεξεργασίας έχουν επικυρωθεί από την Synthes για την προετοιμασία ενός μη αποστειρωμένου ιατροτεχνολογικού προϊόντος της Synthes. Αυτές οι οδηγίες παρέχονται σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 17664 και ANSI/AAMI ST81.**
- **Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε τους εθνικούς κανονισμούς και τις κατευθυντήριες οδηγίες. Επιπλέον, απαιτείται συμμόρφωση με τις εσωτερικές πολιτικές και διαδικασίες του νοσοκομείου, καθώς και με τις συστάσεις των κατασκευαστών των απορρυπαντικών, απολυμαντικών και οποιουδήποτε εξοπλισμού κλινικής επεξεργασίας.**
- **Πληροφορίες για καθαριστικά μέσα: Η Synthes χρησιμοποίησε τα παρακάτω καθαριστικά μέσα για την πιστοποίηση αυτών των υποδείξεων επανεπεξεργασίας: ενζυμικά απορρυπαντικά ουδέτερου pH (π.χ. Steris Prolystica 2X Concentrate Enzymatic Cleaner). Αυτά τα καθαριστικά μέσα δεν παρατίθενται κατά προτίμηση έναντι άλλων διαθέσιμων παραγόντων καθαρισμού που μπορεί να έχουν ικανοποιητική απόδοση.**
- **Αποτελεί ευθύνη αυτού που έχει αναλάβει την επεξεργασία να διασφαλίσει ότι η επεξεργασία επιτυγχάνει το επιθυμητό αποτέλεσμα, με τη χρήση κατάλληλα εγκατεστημένου, συντηρημένου και επικυρωμένου εξοπλισμού, υλικών και προσωπικού στη μονάδα επεξεργασίας. Οποιαδήποτε παρέκκλιση αυτού που έχει αναλάβει την επεξεργασία από τις οδηγίες που παρέχονται πρέπει να αξιολογείται κατάλληλα για την αποτελεσματικότητα και ενδεχόμενες ανεπιθύμητες συνέπειες.**

Καθαρισμός και απολύμανση

Προετοιμασία πριν από την επανεπεξεργασία

Αποσυναρμολόγηση

Πριν από τον καθαρισμό, αφαιρέστε όλα τα εργαλεία και τα προσαρτήματα από το εργαλείο ισχύος. Αφαιρέστε τη θήκη της μπαταρίας από το εργαλείο χειρός και στη συνέχεια αφαιρέστε την μπαταρία από τη θήκη της μπαταρίας.

Καθαρισμός και απολύμανση μπαταρίας και φορτιστή

1. Για να καθαρίσετε την μπαταρία και τον φορτιστή, σκουπίστε τα με καθαρό, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι, εμποτισμένο με απιονισμένο νερό και στεγνώστε τα πριν από την επεξεργασία (Εικ. 1 και 2).
2. Για να απολυμάνετε την μπαταρία και τον φορτιστή, σκουπίστε τα 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 ΗΠΑ (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 τουλάχιστον 70% αλκοόλης. Ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται από τον κατασκευαστή του απολυμαντικού.

Σημειώσεις:

- Φροντίστε να μην ψεκάζετε τις επαφές και να μην αγγίζετε και τις δύο επαφές ταυτόχρονα με υγρό πανί γιατί υπάρχει κίνδυνος βραχυκύκλωσης.
- Επιθεωρήστε τις μπαταρίες για ρωγμές και ζημιές.

Επανατοποθετείτε τις μπαταρίες στον φορτιστή μπαταρίας γενικής χρήσης II (05.001.204) μετά από κάθε χρήση (Εικ. 3). Αφού ολοκληρώσετε τη φόρτιση της μπαταρίας (υποδεικνύεται από την πράσινη λυχνία LED που είναι αναμμένη), σκουπίστε την μπαταρία με απολυμαντικό που περιέχει τουλάχιστον 70% αλκοόλη πριν τη χρησιμοποιήσετε πάλι.

Η άσηπτη μεταφορά περιγράφεται αναλυτικά στη σελίδα 14 παρακάτω. Εναλλακτικά, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068). Δεν επιτρέπονται άλλες μέθοδοι αποστείρωσης.

Τα εργαλεία χειρός και τα προσαρτήματα πρέπει να υποβληθούν σε επεξεργασία μέσω

- μη αυτόματου καθαρισμού
- αυτόματου καθαρισμού με μη αυτόματο προκαθαρισμό

Σημείωση: Καθαρίστε όλα τα κινητά μέρη σε ανοικτή ή απασφαλισμένη θέση.



Εικόνα 1



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Καθαρισμός και απολύμανση

Οδηγίες μη αυτόματου καθαρισμού

1. Αφαίρεση υπολειμμάτων

Ξεπλύνετε το προϊόν με τρεχούμενο, κρύο νερό βρύσης για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σφουγγάρι, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή βούρτσα με μαλακές τρίχες για να υποβοηθήσετε την απομάκρυνση ορατών ρύπων (Εικ. 1). Για τους αυλούς του εργαλείου χειρός και των προσαρτημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η βούρτσα καθαρισμού (516.101) που εικονίζεται παρακάτω.

Σημειώσεις:

- Μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό αιχμηρά αντικείμενα.
- Οι βούρτσες και άλλα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να είναι είτε μίας χρήσης είτε, εάν είναι επαναχρησιμοποιήσιμα, να απολυμαίνονται τουλάχιστον καθημερινά με τη χρήση ενός διαλύματος, όπως περιγράφεται λεπτομερώς στη σελίδα 49, στην ενότητα «3. Ψεκάστε και σκουπίστε». Οι βούρτσες πρέπει να επιθεωρούνται πριν από την καθημερινή χρήση και να απορρίπτονται εάν η ποιότητά τους έχει υποβαθμιστεί σε σημείο που μπορεί να χαράξουν την επιφάνεια των εργαλείων ή να μην είναι αποτελεσματικές γιατί έχουν φθαρεί ή λείπουν τρίχες.

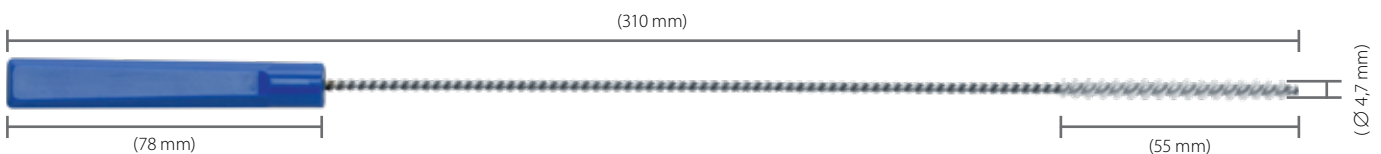
Προφύλαξη: Ποτέ μη βυθίζετε το εργαλείο χειρός, τις μπαταρίες, τη θήκη της μπαταρίας ή τα προσαρτήματα σε υδατικά διαλύματα ή σε λουτρό υπερήχων. Μη χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση, γιατί αυτό θα προκαλέσει ζημιά στο σύστημα. Η μπαταρία δεν πρέπει να καθαρίζεται ποτέ ακολουθώντας τις οδηγίες μη αυτόματου καθαρισμού.

2. Χειρισμός κινούμενων τμημάτων

Χειριστείτε όλα τα κινούμενα μέρη, όπως οι σκανδάλες, τα συρόμενα χιτώνια, οι δακτύλιοι απελευθέρωσης του προσαρτήματος, η σύζευξη λάμας πριονιού και οι διακόπτες, κάτω από τρεχούμενο νερό βρύσης, για να χαλαρώσετε και να αφαιρέσετε τα ορατά υπολείμματα.



Εικόνα 1



Βούρτσα καθαρισμού (516.101)

3. Ψεκάστε και σκουπίστε

Ψεκάστε και σκουπίστε το προϊόν με ενζυμικό διάλυμα ουδετέρου pH για τουλάχιστον 2 λεπτά (Εικ. 2). Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του ενζυμικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού για τη σωστή θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού (δηλ. pH, σκληρότητα) και τη συγκέντρωση/αραίωση.

4. Έκπλυση με νερό βρύσης

Ξεπλύντε το προϊόν με κρύο νερό, για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σύριγγα ή πιπέτα για να ξεπλύνετε αυλούς και κανάλια.

5. Καθαρισμός με απορρυπαντικό

Καθαρίστε το προϊόν με το χέρι κάτω από τρεχούμενο ζεστό νερό, χρησιμοποιώντας ενζυμικό καθαριστικό ή απορρυπαντικό για τουλάχιστον 5 λεπτά. Κινήστε όλα τα κινούμενα τμήματα κάτω από τρεχούμενο νερό. Χρησιμοποιήστε βούρτσα με μαλακές τρίχες ή/και μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι για να αφαιρέσετε όλους τους ορατούς ρύπους και τα υπολείμματα (Εικ. 3 και 4). Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του ενζυμικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού για τη σωστή θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού και τη συγκέντρωση/αραίωση.

Σημείωση: Για το προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες \varnothing 3,2 mm (530.796), η βούρτσα θα πρέπει να εισαγάζεται μόνο από το πρόσθιο μέρος.



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4: Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες \varnothing 1,5–4,0 mm (530.791)

6. Έκπλυση με νερό βρύσης

Ξεπλύντε το προϊόν σχολαστικά με κρύο έως χλιαρό τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σύριγγα ή πιπέτα για να ξεπλύνετε αυλούς και κανάλια. Κινήστε αρμούς, λαβές και άλλα κινούμενα μέρη του προϊόντος, για να τα ξεπλύνετε σχολαστικά κάτω από τρεχούμενο νερό.

7. Απολύμανση με σκούπισμα/ψεκασμό

Σκουπίστε ή ψεκάστε τις επιφάνειες των προϊόντων με απολυμαντικό που περιέχει τουλάχιστον 70% αλκοόλη.

8. Οπτική επιθεώρηση του προϊόντος

Επιθεωρήστε τους αυλούς, τα συρόμενα χιτώνια, τους δακτυλίους απελευθέρωσης του προσαρτήματος, κ.λπ. για ύπαρξη ορατών ρυτίπων. Εάν παραμένουν ορατοί ρυτίποι, επαναλάβετε τα βήματα 1–8.

9. Τελική έκπλυση με απιονισμένο/κεκαθαρισμένο νερό

Τελική έκπλυση με απιονισμένο ή κεκαθαρισμένο νερό για τουλάχιστον 2 λεπτά (Εικ. 7).

10. Στέγνωμα

Στεγνώστε το προϊόν χρησιμοποιώντας καθαρό, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή πεπιεσμένο αέρα ιατρικής χρήσης (Εικ. 8).



Εικόνα 7



Εικόνα 8

Καθαρισμός και απολύμανση

Οδηγίες αυτόματου καθαρισμού με μη αυτόματο προκαθαρισμό

Σημειώσεις:

- Ο μη αυτόματος προκαθαρισμός πριν από αυτόματο καθαρισμό είναι σημαντικός για να διασφαλιστεί ότι οι αυλοί και τα άλλα σημεία με δύσκολη πρόσβαση είναι καθαρά.
- Εναλλακτικές διαδικασίες καθαρισμού, εκτός από τη διαδικασία που περιγράφεται παρακάτω (συμπεριλαμβανομένου του μη αυτόματου προκαθαρισμού), δεν έχουν επικυρωθεί από τη Synthes.

1. Αφαίρεση υπολειμμάτων

Ξεπλύνετε το προϊόν με τρεχούμενο, κρύο νερό βρύσης για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σφουγγάρι, μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι ή βούρτσα με μαλακές τρίχες για να υποβοηθήσετε την απομάκρυνση ορατών ρύπων (Εικ. 1). Για τους αυλούς του εργαλείου χειρός και των προσαρτημάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η βούρτσα καθαρισμού (516.101) που εικονίζεται παρακάτω.

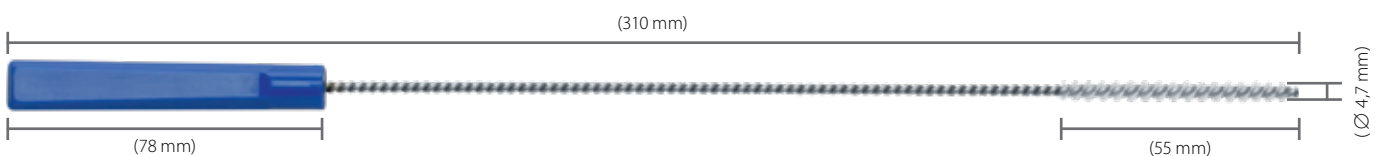


Εικόνα 1

Σημειώσεις:

- Μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό αιχμηρά αντικείμενα.
- Οι βούρτσες και άλλα εργαλεία καθαρισμού θα πρέπει να είναι είτε μίας χρήσης είτε, εάν είναι επαναχρησιμοποιήσιμα, να απολυμαίνονται τουλάχιστον καθημερινά με τη χρήση ενός διαλύματος, όπως περιγράφεται λεπτομερώς στη σελίδα 52, στην ενότητα «3. Ψεκάστε και σκουπίστε». Οι βούρτσες πρέπει να επιθεωρούνται πριν από την καθημερινή χρήση και να απορρίπτονται εάν η ποιότητά τους έχει υποβαθμιστεί σε σημείο που μπορεί να χαράξουν την επιφάνεια των εργαλείων ή να μην είναι αποτελεσματικές γιατί έχουν φθαρεί ή λείπουν τρίχες.

Προφύλαξη: Ποτέ μη βυθίζετε το εργαλείο χειρός, τις μπαταρίες, τη θήκη της μπαταρίας ή τα προσαρτήματα σε υδατικά διαλύματα ή σε λουτρό υπερήχων. Μη χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση, γιατί αυτό θα προκαλέσει ζημιά στο σύστημα. Η μπαταρία δεν πρέπει να καθαρίζεται ποτέ μετά τον αυτόματο καθαρισμό με τις οδηγίες μη αυτόματου προκαθαρισμού.



Βούρτσα καθαρισμού (516.101)

2. Χειρισμός κινούμενων τμημάτων

Χειριστείτε όλα τα κινούμενα μέρη, όπως οι σκανδάλες, τα συρόμενα χιτώνια, οι δακτύλιοι απελευθέρωσης του προσαρτήματος, η σύζευξη λάμας πριονιού και οι διακόπτες, κάτω από τρεχούμενο νερό βρύσης, για να χαλαρώσετε και να αφαιρέσετε τα ορατά υπολείμματα.

3. Ψεκάστε και σκουπίστε

Ψεκάστε και σκουπίστε το προϊόν με ενζυμικό διάλυμα ουδέτερου pH για τουλάχιστον 2 λεπτά (Εικ. 2). Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του ενζυμικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού για τη σωστή θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού (δηλ. pH, σκληρότητα) και τη συγκέντρωση/αραίωση.

4. Έκπλυση με νερό βρύσης

Ξεπλύντε το προϊόν με κρύο νερό, για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σύριγγα ή πιπέτα για να ξεπλύνετε αυλούς και κανάλια.

5. Καθαρισμός με απορρυπαντικό

Καθαρίστε το προϊόν με το χέρι κάτω από τρεχούμενο ζεστό νερό, χρησιμοποιώντας ενζυμικό καθαριστικό ή απορρυπαντικό για τουλάχιστον 5 λεπτά. Κινήστε όλα τα κινούμενα τμήματα κάτω από τρεχούμενο νερό. Χρησιμοποιήστε βούρτσα με μαλακές τρίχες ή/και μαλακό πανί που δεν αφήνει χνούδι για να αφαιρέσετε όλους τους ορατούς ρύπους και τα υπολείμματα (Εικ. 3 και 4). Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή του ενζυμικού καθαριστικού ή του απορρυπαντικού για τη σωστή θερμοκρασία, την ποιότητα του νερού και τη συγκέντρωση/αραίωση.

Σημείωση: Για το προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες \varnothing 3,2 mm (530.796), η βούρτσα θα πρέπει να εισαγάζεται μόνο από το πρόσθιο μέρος.

6. Έκπλυση με νερό βρύσης

Ξεπλύντε το προϊόν σχολαστικά με κρύο έως χλιαρό τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον 2 λεπτά. Χρησιμοποιήστε σύριγγα ή πιπέτα για να ξεπλύνετε αυλούς και κανάλια. Κινήστε αρμούς, λαβές και άλλα κινούμενα μέρη του προϊόντος, για να τα ξεπλύνετε σχολαστικά κάτω από τρεχούμενο νερό.

7. Οπτική επιθεώρηση του προϊόντος

Επιθεωρήστε τους αυλούς, τα συρόμενα χιτώνια, τους δακτύλιους απελευθέρωσης του προσαρτήματος, κ.λπ. για ύπαρξη ορατών ρύπων. Εάν παραμένουν ορατοί ρύποι, επαναλάβετε τα βήματα 1–7.



Εικόνα 2



Εικόνα 3



Εικόνα 4: Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες \varnothing 1,5–4,0 mm (530.791)

8. Φορτώστε το καλάθι πλύσης της Synthes

Χρησιμοποιήστε τον ειδικά σχεδιασμένο δίσκο για πλύσιμο σε πλυντήριο που διατίθεται από τη Synthes (68.001.620, 68.001.625). Ακολουθήστε τα αριθμημένα σχέδια φόρτωσης, όπως εμφανίζονται στις σελίδες 54 και 55. Βεβαιωθείτε ότι τα προσαρτήματα έχουν τοποθετηθεί σε όρθια θέση, όπως φαίνεται στην εικόνα, και είναι εντελώς ανοικτά. Έτσι διασφαλίζεται ότι το νερό μπορεί να περάσει από όλες τις επιφάνειες. Ζημιά λόγω ακατάλληλης επανεπεξεργασίας δεν καλύπτεται από την εγγύηση.

Σημειώσεις:

- Διατίθεται καπάκι (68.001.602, 68.001.604) για το καλάθι πλύσης. Το καπάκι αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αποστείρωση, αλλά δεν είναι απαραίτητο για πλύσιμο σε πλυντήριο.
- Μην πλένετε το σύστημα μέσα στις θήκες Vario Case της Synthes (689.202).

- **Σχέδιο φόρτωσης για καλάθι πλύσης πλήρους μεγέθους 1/1**

Καλάθι πλύσης (68.001.620) με
καπάκι για καλάθι πλύσης (68.001.602) για BPL II

Διαστάσεις (Μήκος × Πλάτος × Ύψος):

Καλάθι πλύσης χωρίς καπάκι: 500 × 250 × 119 mm
Καλάθι πλύσης με καπάκι: 504 × 250 × 150 mm

- **Σχέδιο φόρτωσης για καλάθι πλύσης μεγέθους 1/2**

Καλάθι πλύσης (68.001.625) με
καπάκι για καλάθι πλύσης (68.001.604) για BPL II

- **Διαστάσεις (Μήκος × Πλάτος × Ύψος):**

Καλάθι πλύσης χωρίς καπάκι: 252 × 250 × 119 mm
Καλάθι πλύσης με καπάκι: 256 × 250 × 150 mm

Φροντίδα και συντήρηση
Καθαρισμός και απολύμανση
Οδηγίες αυτόματου καθαρισμού με μη αυτόματο προκαθαρισμό

68.001.620

Καλάθi πλύσης πλήρους μεγέθους 1/1

530.705

Battery Reamer/Drill II ή
530.605 Battery Reamer/Drill

510.191

Κλειδί για σφιγκτήρα τρυπανιών
(530.730 και 530.732)

Προσαρτήματα BPL
(BPL, BPL II)

530.690

Θήκη μπαταρίας

530.660

Αποστειρούμενο
κάλυμμα



530.710

Battery Oscillator II ή
BPL II: 530.705 Battery Reamer/Drill II ή
530.715 Battery Reciprocator II
BPL: 530.605 Battery Reamer/Drill ή
530.610 Battery Oscillator ή
530.615 Battery Reciprocator

Δύο θέσεις για 530.790, 530.791, 530.796 ή
οποιοδήποτε προσάρτημα BPL (BPL, BPL II)

Προσάρτημα BPL (BPL, BPL II)

511.787 προσαρμογέας Küntscher ή
511.788 προσαρμογέας Harris

530.690

Θήκη μπαταρίας



68.001.602

Καπάκι καλαθιού πλύσης μεγέθους 1/1



68.001.620 και 68.001.602

Διατίθεται σχέδιο φόρτωσης για το καλάθi πλύσης BPL II πλήρους μεγέθους 1/1 ως μεμονωμένο έγγραφο (DSEM/PWT/1116/0127).

68.001.625

Καλάθι πλύσης μεγέθους ½



530.690
Θήκη μπαταρίας

530.715
Battery Reciprocator II ή
BPL II: 530.705 Battery Reamer/Drill II ή
530.710 Battery Oscillator II
BPL: 530.605 Battery Reamer/Drill ή
530.610 Battery Oscillator ή
530.615 Battery Reciprocator

530.660
Αποστειρούμενο
κάλυμμα



68.001.604
Καπάκι καλαθιού πλύσης μεγέθους ½



68.001.625 και 68.001.604

Διατίθεται σχέδιο φόρτωσης για το καλάθι πλύσης BPL II μεγέθους 1/2 ως μεμονωμένο έγγραφο (DSEM/PWT/1116/0128).

8. Παράμετροι κύκλου αυτόματου καθαρισμού

Σημείωση: Η συσκευή πλύσης/απολύμανσης θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 15883.

Βήμα	Διάρκεια (ελάχιστη)	Οδηγίες καθαρισμού
Έκπλυση	2 λεπτά	Κρύο νερό βρύσης
Πρόπλυση	1 λεπτό	Ζεστό νερό (≥ 40 °C). Χρησιμοποιήστε απορρυπαντικό
Καθαρισμός	2 λεπτά	Ζεστό νερό (≥ 45 °C). Χρησιμοποιήστε απορρυπαντικό
Έκπλυση	5 λεπτά	Έκπλυση με απιονισμένο (DI) ή κεκαθαρμένο νερό (PURW)
Θερμική απολύμανση	5 λεπτά επεξεργασία	Καυτό DI νερό, ≥ 90 °C
Στέγνωμα	40 λεπτά	≥ 90 °C

9. Επιθεώρηση προϊόντος

Αφαιρέστε όλα τα προϊόντα από το καλάθι πλύσης.

Επιθεωρήστε τους αυλούς, τα συρόμενα χιτώνια, κ.λπ. για ύπαρξη ορατών ρύπων. Εάν είναι απαραίτητο, επαναλάβετε τον μη αυτόματο κύκλο προκαθαρισμού/αυτόματου καθαρισμού. Επιβεβαιώστε ότι όλα τα μέρη έχουν στεγνώσει πλήρως τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Μια μείωση του χρόνου στεγνώματος μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά των ηλεκτρικών εξαρτημάτων στο εργαλείο ισχύος λόγω παρουσίας υγρασίας. Αυτή η ζημιά δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση.

Προφύλαξη: Ο μηχανικός καθαρισμός αποτελεί πρόσθετη καταπόνηση για εξοπλισμό ισχύος, ειδικά για τσιμούχες και ρουλεμάν. Συνεπώς, τα προϊόντα πρέπει να λιπαίνονται σωστά αφού υποβληθούν σε αυτόματο καθαρισμό. Επιπλέον, το προϊόν πρέπει να υποβάλλεται σε σέρβις τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο, όπως καθορίζεται στην ενότητα «Επισκευή και τεχνικό σέρβις» στη σελίδα 67.

Συντήρηση και λίπανση

Για να διασφαλιστεί μεγάλη διάρκεια ζωής και ομαλή λειτουργία, είναι απαραίτητη η λίπανση των προσβάσιμων κινούμενων τμημάτων του εργαλείου χειρός, της θήκης της μπαταρίας και του προσαρτήματος με 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970). Διασπείρετε το έλαιο μετακινώντας τα εξαρτήματα. Σκουπίστε το πλεόνασμα ελαίου με ένα πανί. Η παράλειψη λίπανσης των μερών θα προκαλέσει βλάβη και δυσλειτουργία, αυξάνοντας τον κίνδυνο πρόκλησης βλάβης στον χρήστη και τον ασθενή.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λίπανση, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του ειδικού ελαίου Synthes 519.970 (60099544) και στον πίνακα φροντίδας και συντήρησης του BPL II (DSEM/PWT/0147/0166).

Η λίπανση των επιμέρους εξαρτημάτων περιγράφεται με περισσότερες λεπτομέρειες στις παρακάτω σελίδες.

Battery Reamer/Drill II (530.705)

Τα ακόλουθα επιμέρους εξαρτήματα πρέπει να λιπαίνονται με: 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970):

- 1 Δακτύλιος απελευθέρωσης προσαρτήματος (Εικ. 1α και 1β)
- 2 Άξονας σκανδάλης. Μετά την εφαρμογή λιπαντικού, πατήστε τη σκανδάλη αρκετές φορές.
- 3 Πίσω μέρος του αυλού (Εικ. 3)

Περιστρέψτε τον δακτύλιο απελευθέρωσης προσαρτήματος δεξιόστροφα και εισαγάγετε 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970), όπως φαίνεται στην εικόνα 1α. Κατόπιν, περιστρέψτε τον δακτύλιο απελευθέρωσης αρκετές φορές.

Εισαγάγετε 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970) στο διάκενο ανάμεσα στον δακτύλιο στεγανοποίησης και στον άξονα (Εικ. 1β). Εισαγάγετε τη συστοιχία μπαταριών και θέστε σε λειτουργία το εργαλείο χειρός, για να βεβαιωθείτε ότι το έλαιο έχει διανεμηθεί ομοιόμορφα.

Λιπάνετε τα κουμπιά απελευθέρωσης της θήκης της μπαταρίας εσωτερικά και στη συνέχεια πατήστε τα κουμπιά αρκετές φορές (Εικ. 2).



Εικόνα 1α



Εικόνα 1β



Εικόνα 2



Εικόνα 3

Battery Oscillator II (530.710)

Τα ακόλουθα επιμέρους εξαρτήματα πρέπει να λιπαίνονται με: 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970):

- 1 Σύζευξη λάμας πριονιού
- 2 Περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης για το προσάρτημα ταχείας σύζευξης λάμας πριονιού
- 3 Συρόμενο χιτώνιο για την τοποθέτηση της λάμας του πριονιού (Εικ. 1α και 1β)
- 4 Άξονας σκανδάλης. Μετά την εφαρμογή λιπαντικού, πατήστε τη σκανδάλη αρκετές φορές.

Τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και τοποθετήστε 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970) στην εκτεθειμένη επιφάνεια (Εικ. 1α). Κατόπιν ωθήστε το χιτώνιο προς τα εμπρός και βάλτε 1 σταγόνα ελαίου στην εκτεθειμένη περιοχή (Εικ. 1β). Για λίπανση, ωθήστε το χιτώνιο προς τα εμπρός και προς τα πίσω αρκετές φορές. Κατόπιν, τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού αρκετές φορές.

Λιπάνετε τα κουμπιά απελευθέρωσης της θήκης της μπαταρίας εσωτερικά και στη συνέχεια πατήστε τα κουμπιά αρκετές φορές (Εικ. 2).



Εικόνα 1α



Εικόνα 1β



Εικόνα 2

Battery Reciprocator II (530.715)

Τα ακόλουθα επιμέρους εξαρτήματα πρέπει να λιπαίνονται με: 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970):

- 1 Σύζευξη λάμας πριονιού
- 2 Συρόμενο χιτώνιο για την τοποθέτηση της λάμας του πριονιού (Εικ. 1α και 1β)
- 3 Άξονας σκανδάλης. Μετά την εφαρμογή λιπαντικού, πατήστε τη σκανδάλη αρκετές φορές.

Τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και τοποθετήστε 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970) στην εκτεθειμένη επιφάνεια (Εικ. 1α). Κατόπιν ωθήστε το χιτώνιο προς τα εμπρός και βάλτε 1 σταγόνα ελαίου στην εκτεθειμένη περιοχή (Εικ. 1β). Για λίπανση, ωθήστε το χιτώνιο προς τα εμπρός και προς τα πίσω αρκετές φορές. Κατόπιν, τραβήξτε το συρόμενο χιτώνιο προς τα πίσω και περιστρέψτε την κεφαλή του πριονιού αρκετές φορές.

Λιπάνετε τα κουμπιά απελευθέρωσης της θήκης της μπαταρίας εσωτερικά και στη συνέχεια πατήστε τα κουμπιά αρκετές φορές (Εικ. 2).



Εικόνα 1α



Εικόνα 1β



Εικόνα 2

Λίπανση της θήκης της μπαταρίας (530.690)

Τοποθετήστε έλαιο σε όλη την εσωτερική ακμή της θήκης της μπαταρίας και διανείμετέ το ομοιόμορφα. Ανοίξτε και κλείστε το καπάκι αρκετές φορές για να λιπάνετε τη σφράγιση. Σκουπίστε το πλεόνασμα ελαίου με ένα πανί (Εικ. 1).



Θήκη μπαταρίας του Battery Power Line II (530.690)



Εικόνα 1

Λίπανση των προσαρτημάτων

Μετά από κάθε χρήση, λιπάνετε όλα τα κινούμενα μέρη των προσαρτημάτων με 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970) (Εικ. 1α και 1β).

Διασπείρετε το έλαιο μετακινώντας τα εξαρτήματα. Σκουπίστε το πλεόνασμα ελαίου με ένα πανί.

Εισαγάγετε 1 σταγόνα ειδικού ελαίου Synthes (519.970) στο διάκενο ανάμεσα στον δακτύλιο στεγανοποίησης και στον άξονα της σύζευξης προσαρτήματος (Εικ. 2α και 2β). Συνδέστε το προσάρτημα στο Battery Reamer/Drill II και αφήστε το να λειτουργήσει ενώ το άκρο του προσαρτήματος είναι στραμμένο προς τα κάτω.

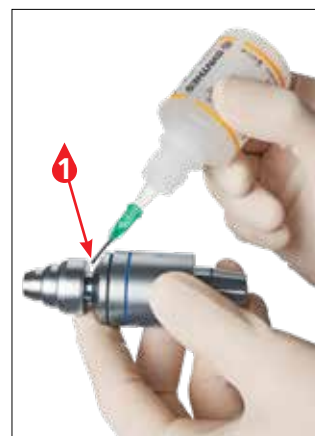
Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη λίπανση, ανατρέξτε στις οδηγίες χρήσης του ειδικού ελαίου Synthes 519.970 (60099544) και στον πίνακα φροντίδας και συντήρησης του BPL II (DSEM/PWT/0147/0166).

Προφυλάξεις:

- Για να εξασφαλίσετε μεγάλη διάρκεια λειτουργικής ζωής και να μειώσετε τις επισκευές, τα εργαλεία χειρός, τα προσαρτήματα και οι θήκες των μπαταριών πρέπει να λιπαίνονται μετά από κάθε χρήση.
- Λιπαίνετε τα εργαλεία χειρός, τις θήκες των μπαταριών και τα προσαρτήματα μόνο όταν είναι καθαρά.
- **Εξάιρεση:** Η ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης (511.300) δεν χρειάζεται λίπανση.
- Τα εργαλεία ισχύος και τα προσαρτήματα πρέπει να λιπαίνονται μόνο με το ειδικό έλαιο Synthes (519.970). Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται έλαια άλλων κατασκευαστών. Λιπαντικά με διαφορετική σύνθεση μπορεί να προκαλέσουν εμπλοκές, να έχουν τοξική επίδραση ή να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα της αποστείρωσης.



Εικόνα 1α



Εικόνα 1β



Εικόνα 2α



Εικόνα 2β



Προσαρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες
Ø 1,5-4,0 mm (530.791)



Προσαρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες Ø 3,2 mm (530.796)

Επιθεώρηση και λειτουργικός έλεγχος

Οδηγίες

Επιθεωρήστε οπτικά για ζημιές και φθορά (π.χ. μη αναγνωρίσιμες σημάσεις, αριθμοί εξαρτημάτων που λείπουν ή έχουν αφαιρεθεί, διάβρωση κ.λπ.).

Ελέγξτε τα χειριστήρια του εργαλείου χειρός για ομαλό χειρισμό και λειτουργία.

Όλα τα κινούμενα μέρη θα πρέπει να κινούνται ομαλά. Βεβαιωθείτε ότι οι σκανδάλες δεν μπλοκάρουν στο εργαλείο χειρός όταν τις πιέζετε. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν υπολείμματα που παρεμποδίζουν την ομαλή κίνηση των κινούμενων μερών.

Ελέγξτε τον δακτύλιο απελευθέρωσης του εργαλείου χειρός και των προσαρτημάτων για ομαλό χειρισμό και λειτουργία και ελέγξτε τη λειτουργία μαζί με τα εργαλεία κοπής.

Ελέγχετε τη σωστή ρύθμιση και λειτουργία των οργάνων και των εργαλείων κοπής πριν από κάθε χρήση.

Τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, έχουν φθαρεί ή διαβρωθεί δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται και θα πρέπει να αποστέλλονται στο κέντρο σέρβις της Synthes.

Εάν δεν ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες, θα προκληθεί ζημιά και δυσλειτουργία και θα αυξηθεί ο κίνδυνος πρόκλησης βλάβης στον χρήστη και τον ασθενή.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την επιθεώρηση και τον λειτουργικό έλεγχο, ανατρέξτε στο έγγραφο BPL II Care and Maintenance Poster (Πίνακας φροντίδας και συντήρησης του BPL II) (DSEM/PWT/0147/0166).

Συσκευασία, αποστείρωση και φύλαξη

Συσκευασία

Τοποθετήστε τα καθαρισμένα και στεγνά προϊόντα μέσα στις κατάλληλες θέσεις της θήκης Synthes Vario Case (689.202, Εικ. 1α–1δ) ή των καλαθιών πλύσης Synthes (68.001.620, 68.001.625, Εικ. 2α και 2β). Επιπλέον, χρησιμοποιήστε κατάλληλο περιτύλιγμα αποστείρωσης ή επαναχρησιμοποιήσιμο σύστημα άκαμπτων περιεκτών για αποστείρωση, π.χ. σύστημα στείρου φραγμού, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 11607. Θα πρέπει να δίνεται προσοχή, ώστε τα μυτερά και αιχμηρά εργαλεία να μην έρχονται σε επαφή με άλλα αντικείμενα τα οποία πιθανόν να προκαλέσουν ζημιά στην επιφάνεια ή στο σύστημα στείρου φραγμού.

Σχέδιο φόρτωσης για θήκη Vario Case μεγέθους 1/1 για BPL II

Vario Case (689.202) με καπάκι (689.507)

Διαστάσεις (Μήκος x Πλάτος x Ύψος):

Vario Case: 477 x 250 x 133 mm

Καπάκι: 477 x 250 x 5 mm

Το υψηλότερο σημείο των 133 mm προσδιορίζεται από το επάνω μέρος των λαβών



Καπάκι για Vario Case μεγέθους 1/1



689.202 και 689.507



Εικόνα 1β
(επάνω μέρος)



Εικόνα 1α (κάτω μέρος)



Εικόνα 1γ
(επάνω μέρος)



Εικόνα 1δ (πλήρως φορτωμένη Vario Case)



Εικόνα 2α:
Πλήρως φορτωμένο καλάθι πλύσης πλήρους μεγέθους 1/1
(68.001.620)



Εικόνα 2β:
Πλήρως φορτωμένο καλάθι πλύσης μεγέθους 1/2 (68.001.625)

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα καλάθια πλύσης, ανατρέξτε στις σελίδες 53–55.

Αποστείρωση

Προφυλάξεις:

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τις θήκες μπαταριών.
- Η άσηπτη μεταφορά περιγράφεται αναλυτικά στη σελίδα 14 παρακάτω. Εναλλακτικά, ακολουθήστε τις οδηγίες που δίνονται στον οδηγό αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068). Δεν επιτρέπονται άλλες μέθοδοι αποστείρωσης.

Σημειώσεις:

- Εάν η θήκη Vario Case (689.202) αποστειρωθεί σε περιτύλιγμα αποστείρωσης, χρησιμοποιήστε το καπάκι (689.507).
- Εάν το καλάθι πλύσης (68.001.620, 68.001.625) αποστειρωθεί σε περιτύλιγμα αποστείρωσης, χρησιμοποιήστε το καπάκι (68.001.602, 68.001.604).
- Εάν η θήκη Vario Case (689.202) αποστειρωθεί σε άκαμπτο περιέκτη, το καπάκι (689.507) δεν απαιτείται.
- Εάν το καλάθι πλύσης (68.001.620, 68.001.625) αποστειρωθεί σε άκαμπτο περιέκτη, το καπάκι (68.001.602, 68.001.604) δεν απαιτείται.

Το σύστημα Battery Power Line II της Synthes πρέπει να επαναποστειρώνεται χρησιμοποιώντας επικυρωμένες μεθόδους αποστείρωσης με ατμό (ISO 17665 ή εθνικά πρότυπα). Οι συστάσεις της Synthes για συσκευασμένα προϊόντα και θήκες είναι οι εξής.

Τύπος κύκλου	Αποστείρωση χρόνος έκθεσης (λεπτά)	Αποστείρωση θερμοκρασία έκθεσης	Χρόνος στεγνώματος (λεπτά)
Κορεσμένος ατμός με εξαναγκασμένη απομάκρυνση αέρα (προκατεργασία κενού)	Τουλάχιστον 4	Ελάχιστη 132 °C Μέγιστη 138 °C	20–60
	Τουλάχιστον 3	Ελάχιστη 134 °C Μέγιστη 138 °C	20–60

Γενικά, οι χρόνοι στεγνώματος κυμαίνονται από 20 έως 60 λεπτά, λόγω διαφορών στα υλικά συσκευασίας (σύστημα στείρου φραγμού, π.χ., περιτυλίγματα ή επαναχρησιμοποιήσιμα συστήματα άκαμπτων περιεκτών), την ποιότητα του ατμού, τα υλικά του προϊόντος, τη συνολική μάζα, την απόδοση του κλιβάνου αποστείρωσης, καθώς και τη διακύμανση του χρόνου ψύξης.

Προφυλάξεις:

- Δεν πρέπει να ξεπεραστούν οι παρακάτω μέγιστες τιμές: 138 °C για μέγιστο χρονικό διάστημα 18 λεπτών. Οι υψηλότερες τιμές μπορούν να προκαλέσουν βλάβη στα αποστειρωμένα προϊόντα.

- Παρατηρήστε τις συσκευασίες πριν από τη φύλαξη για εμφανή υγρασία ή νότισμα και εάν υπάρχει κάτι τέτοιο πάνω ή μέσα στη συσκευασία, το προϊόν πρέπει να επανασυσκευασθεί και να αποστειρωθεί με αυξημένο χρόνο στεγνώματος.
- Μην επιταχύνετε τη διαδικασία ψύξης, γιατί αυτό θα προκαλέσει ζημιά στα ηλεκτρονικά εξαρτήματα του εργαλείου ισχύος και θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη στον χρήστη και στον ασθενή.
- Δεν συνιστάται αποστείρωση με καυτό αέρα, οξείδιο του αιθυλενίου, πλάσμα και φορμαλδεΰδη.

Φύλαξη

Οι συνθήκες φύλαξης για προϊόντα με σήμανση «STERILE» (ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΜΕΝΟ) είναι τυπωμένες στην ετικέτα της συσκευασίας.

Τα συσκευασμένα και αποστειρωμένα προϊόντα θα πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνό, καθαρό περιβάλλον και να προστατεύονται από το άμεσο ηλιακό φως, τα παράσιτα, καθώς και από ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας. Χρησιμοποιήστε τα προϊόντα με τη σειρά που λαμβάνονται (σύμφωνα με την αρχή «πρώτο παραλαμβάνεται-πρώτο χρησιμοποιείται»), λαμβάνοντας υπόψη την εκάστοτε ημερομηνία λήξης στην ετικέτα.

ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΕΡΒΙΣ

Το εργαλείο ισχύος θα πρέπει να αποστέλλεται στο γραφείο της Synthes για επισκευή, εάν είναι ελαττωματικό ή παρουσιάζει δυσλειτουργία.

Τα μολυσμένα προϊόντα πρέπει να υποβληθούν σε πλήρη διαδικασία επανεπεξεργασίας, πριν αποσταλούν στη Synthes για επισκευή ή τεχνικό σέρβις.

Για να αποφευχθεί ζημιά κατά τη μεταφορά, χρησιμοποιήστε την αρχική συσκευασία για να επιστρέψετε τα προϊόντα στη Synthes. Εάν το υλικό συσκευασίας δεν είναι πλέον διαθέσιμο, επικοινωνήστε με τη θυγατρική της Synthes.

Αυτό το σύστημα απαιτεί τακτική συντήρηση, τουλάχιστον μία φορά το χρόνο, προκειμένου να διατηρηθεί η λειτουργικότητά του. Το σέρβις αυτό πρέπει να εκτελείται από τον αρχικό κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο.

Ελαττωματικά προϊόντα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται. Εάν δεν είναι πλέον δυνατή η επισκευή, το εργαλείο ισχύος θα πρέπει να απορρίπτεται, βλ. την ακόλουθη ενότητα «Απόρριψη αποβλήτων».

Εκτός από τη φροντίδα και συντήρηση που αναφέρεται παραπάνω, δεν επιτρέπεται η εκτέλεση άλλων εργασιών συντήρησης ανεξάρτητα ή από τρίτους.

Όταν επιστρέψετε μπαταρίες ιόντων λιθίου στο κέντρο σέρβις της Synthes, να συμβουλευέστε τους κανονισμούς που ισχύουν για τη μεταφορά τέτοιων μπαταριών.

Ο κατασκευαστής αποκλείει την ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση, παραμέληση της συντήρησης ή μη εξουσιοδοτημένη συντήρηση ή σέρβις του εργαλείου.

Απόρριψη αποβλήτων

Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα ελαττωματικά εργαλεία ισχύος μπορούν να επισκευαστούν (ανατρέξτε στην προηγούμενη ενότητα «Επισκευές και τεχνικό σέρβις»).

Αποστείλετε τα προϊόντα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον στον τοπικό αντιπρόσωπο της Synthes. Έτσι εξασφαλίζετε ότι θα απορριφθούν σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για την εφαρμογή της αντίστοιχης Ευρωπαϊκής Οδηγίας. Το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

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 τη συνεργαζόμενη εταιρεία της Synthes.

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

Για το προϊόν αυτό ισχύει η Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/66/ΕΚ περί ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών. Αυτό το προϊόν περιέχει μπαταρίες ιόντων-λιθίου, οι οποίες θα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις προστασίας του περιβάλλοντος. Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς.



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



Προφύλαξη: Τα μολυσμένα προϊόντα πρέπει να υποβάλλονται σε πλήρη διαδικασία επανεπεξεργασίας, ώστε να αποκλειστεί τυχόν κίνδυνος μόλυνσης σε περίπτωση απόρριψης. Πάντα να αποφορτίζετε τις μπαταρίες και να απομονώνετε τις επαφές πριν τις απορρίψετε.

Προειδοποιήσεις: Κίνδυνος φωτιάς, έκρηξης και εγκαυμάτων. Μην αποσυναρμολογείτε, συνθλίβετε, θερμαίνετε πάνω από τους 60 °C/140 °F και μην αποτεφρώνετε τις μπαταρίες.

Μην εκθέτετε ποτέ τις μπαταρίες σε θερμοκρασίες πάνω από 60 °C/140 °F. Ο μέγιστος χρόνος έκθεσης στους 60 °C/140 °F είναι 72 ώρες.

Μην αποσυναρμολογείτε, μην ανοίγετε και μην καταστρέψετε τις μπαταρίες.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Γενικές ενδείξεις

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης δεν ξεκινά	Δεν υπάρχει μπαταρία στη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Εισαγάγετε μια φορτισμένη μπαταρία
	Η μπαταρία έχει αποφορτιστεί	Φορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία
	Η μπαταρία είναι ελαττωματική	Αντικαταστήστε την μπαταρία
	Εάν η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική (π.χ. βραχυκυκλωμένη) μην τοποθετήσετε την μπαταρία, γιατί τότε θα καεί η εσωτερική ασφάλεια της μπαταρίας και θα προκληθεί ζημιά στην μπαταρία. Εάν το UBCII είχε υποδείξει ότι η μπαταρία ήταν σε λειτουργική κατάσταση (πράσινη λυχνία LED που είναι αναμμένη), αυτό υποδεικνύει ότι η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική και η ζημιά δεν προκλήθηκε από την μπαταρία.	Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης και την μπαταρία στο κέντρο σέρβις της Synthes.
	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης δεν κρύωσε μετά την αποστείρωση	Αφήστε τη να κρυώσει, μέχρι να αποκτήσει θερμοκρασία δωματίου
	Ο διακόπτης επιλογής τρόπου λειτουργίας έχει ρυθμιστεί στη θέση «ασφάλισης» (θέση απενεργοποίησης)	Ρυθμίστε τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στο ON/FWD/REV
	Καμία ηλεκτρική επαφή μεταξύ της μονάδας μετάδοσης κίνησης και της θήκης της μπαταρίας	Επανεισάγετε ή αλλάξτε τη θήκη της μπαταρίας
Δεν υπάρχει επαρκής ισχύς στη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Η μπαταρία δεν έχει φορτιστεί πλήρως ή έχει παρέλθει η διάρκεια ζωής της	Φορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία
	Χρησιμοποιείται εσφαλμένο προσάρτημα (π.χ. προσάρτημα με ταχύτητα διάτρησης αντί για ταχύτητα γλυφανισμού)	Αλλάξτε προσάρτημα
	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης δεν έχει υποβληθεί σε κατάλληλο σέρβις	Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης στο κέντρο σέρβις της Synthes.
	Τα προσαρτήματα δεν έχουν υποβληθεί σε κατάλληλο σέρβις	Αποστείλετε τα προσαρτήματα στο κέντρο σέρβις της Synthes.
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης σταματά ξαφνικά	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης έχει υπερθερμανθεί	Αφήστε τη να κρυώσει, μέχρι να αποκτήσει θερμοκρασία δωματίου
	Η μπαταρία είναι άδεια/εκφορτισμένη	Φορτίστε ή αντικαταστήστε την μπαταρία
	Εάν η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική (π.χ. βραχυκυκλωμένη) μην τοποθετήσετε την μπαταρία, γιατί τότε θα καεί η εσωτερική ασφάλεια της μπαταρίας και θα προκληθεί ζημιά στην μπαταρία. Εάν το UBCII είχε υποδείξει ότι η μπαταρία ήταν σε λειτουργική κατάσταση (πράσινη λυχνία LED που είναι αναμμένη), αυτό υποδεικνύει ότι η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική και η ζημιά δεν προκλήθηκε από την μπαταρία.	Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης στο κέντρο σέρβις της Synthes.

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης συνεχίζει να λειτουργεί μετά την απελευθέρωση της σκανδάλης	Η σκανδάλη έχει μπλοκαριστεί από υπολείμματα	Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «ασφάλισης» (θέση απενεργοποίησης) ή αφαιρέστε τη θήκη της μπαταρίας Προφύλαξη: Καθαρίστε και λιπάνετε τη σκανδάλη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης
	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης είναι ελαττωματική	Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση «ασφάλισης» (θέση απενεργοποίησης) ή αφαιρέστε τη θήκη της μπαταρίας. Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης στο κέντρο σέρβις της Synthes
Η μονάδα μετάδοσης κίνησης ή το προσάρτημα ζεσταίνεται πάρα πολύ	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης ή το προσάρτημα χρησιμοποιούνται εκτός των προδιαγραφών	Αφήστε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης ή το προσάρτημα να κρυώσουν. (Δείτε την ενότητα Κύκλοι λειτουργίας της σελίδας 76)
	Το εργαλείο κοπής είναι αμβλύ	Αντικαταστήστε το εργαλείο κοπής
Ορατή υλική ζημιά σε είδη	Η μπαταρία υποβλήθηκε ακούσια σε επανεπεξεργασία	Αντικαταστήστε την μπαταρία. Αποστείλετε την μπαταρία που έχει υποστεί ζημιά στο κέντρο σέρβις της Synthes
	Η μονάδα μετάδοσης κίνησης, το προσάρτημα, η θήκη της μπαταρίας, το αποστειρούμενο κάλυμμα έπεσαν κάτω	Αντικαταστήστε τα είδη που έχουν υποστεί ζημιά. Αποστείλετε τα είδη που έχουν υποστεί ζημιά στο κέντρο σέρβις της Synthes
Η μπαταρία είναι ελαττωματική	Αμέλεια προσωπικού	Αντικαταστήστε την μπαταρία και αποστείλετε την μπαταρία στο κέντρο σέρβις της Synthes. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε μπαταρία που είναι ελαττωματική ή έχει υποστεί ζημιά, γιατί μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο εργαλείο ισχύος. Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας χρησιμοποιώντας τον φορτιστή μπαταριών γενικής χρήσης II (DSEM/PWT/1114/0050).
Η θήκη της μπαταρίας μπλοκάρει κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση από τη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Δεν έχει λιπανθεί ο μηχανισμός σύζευξης	Καθαρίστε και λιπάνετε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης
	Έχει υποστεί ζημιά ο μηχανισμός σύζευξης	Αποστείλετε το είδος που έχει υποστεί ζημιά στο κέντρο σέρβις της Synthes
Είναι δύσκολο το άνοιγμα και το κλείσιμο του καπακιού της θήκης της μπαταρίας	Ο στεγανοποιητικός δακτύλιος δεν έχει λιπανθεί	Καθαρίστε και λιπάνετε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης

Battery Reamer/Drill II

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Δεν μπορούν να συνδεθούν προσαρτήματα στη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Ο μηχανισμός σύζευξης έχει εμπλακεί λόγω υπολειμμάτων	Προφύλαξη: Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση OFF (Θέση ασφάλισης). Αφαιρέστε τα συμπαγή σωματίδια με εργαλεία σύλληψης. Καθαρίστε και λιπάνετε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης.
	Η σύζευξη του προσαρτήματος έχει υποστεί ζημιά	Αποστείλετε το προάρτημα που έχει υποστεί ζημιά στο κέντρο σέρβις της Synthes
Δυσκολία αφαίρεσης του προσαρτήματος από τη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Ο μηχανισμός σύζευξης έχει εμπλακεί λόγω υπολειμμάτων	Προφύλαξη: Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση OFF (Θέση ασφάλισης). Αφαιρέστε τα συμπαγή σωματίδια με εργαλεία σύλληψης. Καθαρίστε και λιπάνετε το χιτώνιο σύζευξης σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης.
	Το χιτώνιο σύζευξης της μονάδας μετάδοσης κίνησης έχει υποστεί ζημιά	Αποστείλετε τη μονάδα μετάδοσης κίνησης που έχει υποστεί ζημιά στο κέντρο σέρβις της Synthes
Ανάπτυξη θερμότητας στο οστό, το εργαλείο κοπής και τη μονάδα μετάδοσης κίνησης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης	Το εργαλείο κοπής είναι αμβλύ	Αντικαταστήστε το εργαλείο

Battery Oscillator II

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Είναι δύσκολη ή αδύνατη η σύζευξη της λάμας του πριονιού	Η γενικευμένη φθορά έχει επηρεάσει τη γεωμετρία σύνδεσης της λάμας του πριονιού	Αντικαταστήστε τη λάμα του πριονιού
Ανάπτυξη θερμότητας στο οστό και τη μονάδα μετάδοσης κίνησης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης	Οι οδοντώσεις κοπής της λάμας του πριονιού έχουν αμβλυνθεί	Αντικαταστήστε τη λάμα του πριονιού
Το Battery Oscillator II δονείται πολύ έντονα	Ο μηχανισμός ασφάλισης της λάμας πριονιού δεν είναι σφιγμένος	Σφίξτε το περιστρεφόμενο κουμπί ασφάλισης του προσαρτήματος ταχείας σύζευξης της λάμας πριονιού

Battery Reciprocator II

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Είναι δύσκολη ή αδύνατη η σύζευξη της λάμας του πριονιού	Η γενικευμένη φθορά έχει επηρεάσει τη γεωμετρία σύνδεσης της λάμας του πριονιού	Αντικαταστήστε τη λάμα του πριονιού
Ανάπτυξη θερμότητας στο οστό και τη μονάδα μετάδοσης κίνησης κατά τη διάρκεια της χειρουργικής επέμβασης	Οι οδοντώσεις κοπής της λάμας του πριονιού έχουν αμβλυνθεί	Αντικαταστήστε τη λάμα του πριονιού

Προσαρτήματα και εργαλεία κοπής

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Δεν μπορούν να συνδεθούν προσαρτήματα στη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Ο μηχανισμός σύζευξης έχει εμπλακεί λόγω υπολειμμάτων	Προφύλαξη: Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση OFF (Θέση ασφάλισης). Αφαιρέστε τα συμπαγή σωματίδια με εργαλεία σύλληψης. Καθαρίστε και λιπάνετε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες φροντίδας και συντήρησης.
Δυσκολία αφαίρεσης του προσαρτήματος από τη μονάδα μετάδοσης κίνησης	Το χιτώνιο απελευθέρωσης για τα προσαρτήματα έχει μπλοκαριστεί/φράξει από υπολείμματα.	Προφύλαξη: Γυρίστε αμέσως τον διακόπτη επιλογής τρόπου λειτουργίας στη θέση OFF (Θέση ασφάλισης). Αφαιρέστε τα συμπαγή σωματίδια με εργαλεία σύλληψης. Ελέγξτε το χιτώνιο απελευθέρωσης, καθαρίστε και λιπάνετε αν είναι απαραίτητο (ειδικό έλαιο Synthes 519.970). Αποστείλετε το μηχάνημα στο τοπικό κέντρο σέρβις της Synthes, αν είναι απαραίτητο.
Το εργαλείο κοπής είναι δύσκολο να στερεωθεί ή δεν μπορεί να στερεωθεί σε ένα προσάρτημα	Το προσάρτημα ή το εργαλείο κοπής έχει παραμορφωθεί από τη φθορά	Αντικαταστήστε το προσάρτημα ή το εργαλείο κοπής ή αποστείλετε το σε κέντρο σέρβις της Synthes.
Το προσάρτημα ζεσταίνεται πάρα πολύ	Το προσάρτημα έχει χρησιμοποιηθεί για πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα	Αφήστε το εξάρτημα να κρυώσει (δείτε την ενότητα Κύκλοι λειτουργίας της σελίδας 76)
Το περιστρεφόμενο προσάρτημα περιστρέφεται πολύ αργά	Χρησιμοποιείται εσφαλμένο προσάρτημα (π.χ. προσάρτημα με ταχύτητα γλυφανισμού αντί για ταχύτητα διάτρησης)	Αλλάξτε προσάρτημα
Το σύρμα Kirschner δεν μπορεί να εισαχθεί στο προσάρτημα σύρματος Kirschner	Το προσάρτημα σύρματος Kirschner δεν έχει ανοίξει αρκετά	Ανοίξτε εντελώς το χιτώνιο ρύθμισης του προσαρτήματος, εισαγάγετε το σύρμα Kirschner και κλείστε το χιτώνιο ρύθμισης
Το σύρμα Kirschner δεν μπορεί να ασφαλίσει με το τράβηγμα του μοχλού τάνυσης	Το προσάρτημα σύρματος Kirschner έχει ανοίξει υπερβολικά	Κλείστε το χιτώνιο ρύθμισης του προσαρτήματος μέχρι να στερεωθεί το σύρμα
Το σύρμα Kirschner έχει μπλοκαριστεί στο προσάρτημα και δεν μπορεί να μετακινηθεί	Το σύρμα Kirschner εισήχθη υπό γωνία και έχει μπλοκαριστεί στο προσάρτημα	Αποστείλετε το προσάρτημα του σύρματος Kirschner σε κέντρο σέρβις της Synthes.

Πρόβλημα	Πιθανές αιτίες	Λύση
Η καρφίδα-οδηγός δεν μπορεί να εισαχθεί στην πρόσοψη του προσαρτήματος ταχείας σύζευξης για προσάρτημα καρφίδων (530.796) ή δεν είναι δυνατό να συλληφθεί	Η διάμετρος ή η γεωμετρία του άξονα είναι ακατάλληλη	Το προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες (530.796) επιτρέπει την εισαγωγή και την αφαίρεση των καρφίδων-οδηγών Ø 3,2 mm με στρογγυλό, τριγωνικό και επίπεδο άξονα μόνο
Το οστό και το εργαλείο κοπής ζεσταίνονται πολύ	Το εργαλείο κοπής είναι αμβλύ	Αντικαταστήστε το εργαλείο κοπής

Εάν οι προτεινόμενες λύσεις δεν έχουν αποτέλεσμα, αποστείλετε το εργαλείο στο τοπικό κέντρο σέρβις της Synthes.

Για περισσότερες τεχνικές ερωτήσεις ή πληροφορίες σχετικά με τις υπηρεσίες μας, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Synthes.

Για την αντιμετώπιση προβλημάτων του φορτιστή μπαταρίας γενικής χρήσης II, συμβουλευτείτε τις σχετικές οδηγίες χρήσης (DSEM/PWT/1114/0050).

Προδιαγραφές του συστήματος

Το προϊόν πληροί τα παρακάτω πρότυπα

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

IEC 60601-1 (2012) (Έκδ. 3.1),
EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,
ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R)2012,
CAN/CSA-C22.2 Αρ. 60601-1:14

Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός – Μέρος 1-2: Δευτερεύον πρότυπο: Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές – Απαιτήσεις και δοκιμές:

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

Ιατρικός ηλεκτρικός εξοπλισμός – Μέρος 1-6: Δευτερεύον πρότυπο: Χρησιμότητα:

IEC 60601-1-6 (2010) (Έκδ. 3.0) + A1 (2010)



E352266

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)

Λειτουργία

Φύλαξη

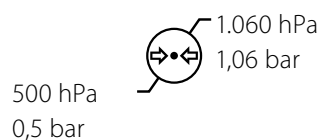
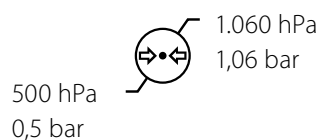
Θερμοκρασία



Σχετική υγρασία



Ατμοσφαιρική πίεση



Υψόμετρο

0 – 5.000 m

0 – 5.000 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

Προειδοποίηση: Το μηχάνημα δεν πρέπει να αποθηκεύεται ή να λειτουργεί σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Κύκλος λειτουργίας

Διακοπτόμενη λειτουργία τύπου S9, κατά IEC 60034-1



	Χδευτ. ON	Υδευτ. OFF	Κύκλοι
Διάτρηση και σπειροτόμηση σπειρωμάτων	60 δευτ.	60 δευτ.	5
Τοποθέτηση σύρματος Kirschner και καρφίδας	30 δευτ.	90 δευτ.	5
Γλυφανισμός	60 δευτ.	60 δευτ.	5
Πριόνισμα με ταλαντούμενο πριόνι	30 δευτ.	90 δευτ.	5
Πριόνισμα με παλινδρομικό πριόνι	20 δευτ.	120 δευτ.	5

Γενικά, τα ηλεκτρικά συστήματα θα θερμανθούν αν βρίσκονται σε συνεχή χρήση. Για τον λόγο αυτό, το εργαλείο χειρός και τα προσάρτηματα θα πρέπει να αφήνονται να κρυώσουν για τουλάχιστον 60 δευτερόλεπτα (Υδευτ. απενεργοποίηση) μετά από διάστημα συνεχούς χρήσης (Χδευτ. ενεργοποίηση), όπως περιγράφεται στον παραπάνω πίνακα. Μετά από ορισμένους κύκλους (που ορίζονται στον παραπάνω πίνακα στη στήλη «Κύκλοι»), το εργαλείο χειρός και το προσάρτημα θα πρέπει να αφήνονται να κρυώσουν. Η τήρηση αυτής της οδηγίας θα αποτρέψει την υπερθέρμανση του συστήματος και την ενδεχόμενη βλάβη του ασθενούς ή του χρήστη. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή και την απενεργοποίηση του συστήματος όπως προβλέπεται. Αν απαιτούνται μεγαλύτερα διαστήματα συνεχούς χρήσης, θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί πρόσθετο εργαλείο χειρός ή/και προσάρτημα.

Ανάλογα με το εργαλείο κοπής που χρησιμοποιείται και το φορτίο που εφαρμόζεται, η ανάπτυξη θερμότητας από το εργαλείο χειρός, το προσάρτημα ή/και το εργαλείο κοπής μπορεί να διαφέρει.

Προφυλάξεις:

- Τηρείτε με προσοχή τους παραπάνω συνιστώμενους κύκλους λειτουργίας.
- Να ελέγχετε πάντα τη θερμοκρασία του συστήματος για να αποτρέψετε την υπερθέρμανση και ενδεχόμενη βλάβη στον ασθενή ή στον χρήστη.
- Οι προαναφερθέντες κύκλοι λειτουργίας είναι δυνατόν να μειωθούν λόγω υψηλότερων φορτίων και λόγω θερμοκρασιών περιβάλλοντος άνω των 20 °C / 68 °F. Αυτό πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά τον σχεδιασμό της χειρουργικής επέμβασης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα νέα εργαλεία κοπής για να αποφύγετε τη θέρμανση του συστήματος λόγω μειωμένης απόδοσης κοπής.
- Τα εργαλεία κοπής πρέπει να ψύχονται με υγρό καταιονισμού για την πρόληψη θερμικής νέκρωσης. Για τον σκοπό αυτό, εφαρμόζετε χειρωνακτικό καταιονισμό.
- Η προσεκτική συντήρηση του συστήματος θα μειώσει την ανάπτυξη θερμότητας στο εργαλείο χειρός και τα προσάρτηματα.
- Το Battery Power Line II δεν πρέπει να αποθηκεύεται ή να λειτουργεί σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.

**Δήλωση περί εκπεμπόμενης στάθμης ηχητικής πίεσης και
στάθμης ηχητικής ισχύος σύμφωνα με την οδηγία της ΕΕ
2006/42/ΕΚ**

Η μέτρηση της στάθμης ηχητικής πίεσης [LpA] εκτελείται σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 11202.

Η μέτρηση της στάθμης ηχητικής ισχύος [LwA] εκτελείται σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 3746.

Χειρολαβή	Προσάρτημα	Εργαλείο κοπής	Στάθμη ηχητικής πίεσης (LpA) σε dB(A)	Στάθμη ηχητικής ισχύος (LwA) σε dB(A)	Μέγιστος χρόνος έκθεσης καθημερινά χωρίς προστασία ακοής
Battery Reamer/ Drill II* 530.705	Διάτρηση/ γλυφανισμός*	–	61	70	> 8 ώρες
Battery Oscillator II** 530.710	–	Λάμα πριονιού 519.170	85	97	8 ώρες
	–	Λάμα πριονιού 05.002.105	90	102	2 ώρες 31 λεπτά
Battery Reciprocator II*** 530.715	–	Λάμα πριονιού 511.905	87	98	5 ώρες και 02 λεπτά

Συνθήκες λειτουργίας:

* Εργαλείο χειρός 530.705 με 530.796 στο ρελαντί (930 σ.α.λ.)

** Εργαλείο χειρός 530.710 στο ρελαντί (12.000 ταλαντ./λεπτό)

*** Εργαλείο χειρός 530.715 στο ρελαντί (14.000 ταλαντ./λεπτό)

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.
Οι τιμές καθορίζονται με λάμες πριονιού Synthes.

Δήλωση στάθμης παραγόμενων κραδασμών σύμφωνα με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ της ΕΕ

Εκπομπές κραδασμών [m/s²], προσδιοριζόμενοι σύμφωνα με το EN ISO 5349-1.

Χειρολαβή	Προσάρτημα	Εργαλείο κοπής	Παραγόμενοι κραδασμοί [m/s ²]	Μέγιστος ημερήσιος χρόνος έκθεσης για την επίτευξη της τιμής του ορίου [2,5 m/s ²]	Μέγιστος ημερήσιος χρόνος έκθεσης για την επίτευξη της τιμής του ορίου [5 m/s ²]
Battery Reamer/ Drill II* 530.705	Διάτρηση/ γλυφανισμός*	–	0,22	> 8 ώρες	> 8 ώρες
Battery Oscillator II** 530.710	–	Λάμα πριονιού 519.170	4,51	2 ώρες 27 λεπτά	> 8 ώρες
	–	Λάμα πριονιού 05.002.105	12,1	20 λεπτά	1 ώρα και 21 λεπτά
Battery Reciprocator II*** 530.715		Λάμα πριονιού 511.905	9,74	31 λεπτά	2 ώρες 06 λεπτά

Συνθήκες λειτουργίας:

* Εργαλείο χειρός 530.705 με 530.796 στο ρελαντί (930 σ.α.λ.)

** Εργαλείο χειρός 530.710 στο ρελαντί (12.000 ταλαντ./λεπτό)

*** Εργαλείο χειρός 530.715 στο ρελαντί (14.000 ταλαντ./λεπτό)

Τα τεχνικά δεδομένα ισχύουν εντός των επιτρεπόμενων ορίων ανοχής.

Οι τιμές καθορίζονται με λάμες πριονιού Synthes.

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα

Συνοδευτικά έγγραφα κατά IEC 60601-1-2, 2014, έκδοση 4.0

Πίνακας 1: Εκπομπές

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές

Το σύστημα Battery Power Line II (BPL II) προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος BPL II θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Δοκιμή εκπομπών	Συμμόρφωση	Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Οδηγίες
Εκπομπές ραδιοσυχνοτήτων CISPR 11	Ομάδα 1	Το σύστημα BPL II 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 Β	Το σύστημα BPL II είναι κατάλληλο για χρήση σε επαγγελματικό περιβάλλον υγειονομικού ιδρύματος αλλά όχι σε περιβάλλον κατ' οίκον νοσηλείας ή ειδικό περιβάλλον.
Εκπομπές αρμονικών συχνοτήτων κατά IEC 61000-3-2	Δεν ισχύει	
Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές τρεμοσβήματος κατά IEC 61000-3-3	Δεν ισχύει	

Πίνακας 2: Ατρωσία (όλα τα προϊόντα)

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Το σύστημα BPL II προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος BPL II θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο 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 το δάπεδο είναι καλυμμένο με συνθετικό υλικό, η σχετική υγρασία θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ηλεκτρικές ταχείες μεταβολές τάσης/αιφνίδιες εκπομπές IEC 61000-4-4	± 2 kV για γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας	Δεν ισχύει	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα 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	Δεν ισχύει	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού επαγγελματικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Πτώσεις τάσης, σύντομες διακοπές και διακυμάνσεις τάσης στις γραμμές τροφοδοσίας ρεύματος IEC 61000-4-11	< 5% UT (για 0,5 κύκλο) 40% UT (για 5 κύκλους) 70% UT (για 25 κύκλους) < 5% UT για 5 δευτ.	Δεν ισχύει	Η ποιότητα της κεντρικής παροχής ρεύματος θα πρέπει να είναι αυτή ενός τυπικού επαγγελματικού ή νοσοκομειακού περιβάλλοντος.
Σημείωση: UT είναι η τάση δικτύου εναλλασσόμενου ρεύματος πριν από την εφαρμογή του επιπέδου δοκιμής.			
Μαγνητικό πεδίο συχνότητας ισχύος (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	Τα μαγνητικά πεδία συχνότητας ισχύος πρέπει να είναι στα χαρακτηριστικά επίπεδα μιας τυπικής θέσης σε ένα τυπικό επαγγελματικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.

Πίνακας 4: Ατρωσία (όχι συσκευές υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών)

Οδηγίες και δήλωση του κατασκευαστή – Ηλεκτρομαγνητική ατρωσία

Το σύστημα BPL II προορίζεται για χρήση στο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που προσδιορίζεται παρακάτω. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος BPL II θα πρέπει να εξασφαλίσει ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Προφύλαξη: Χρήση αυτού του εξοπλισμού παρακείμενα ή σε γειτνίαση με άλλον εξοπλισμό πρέπει να αποφεύγεται γιατί θα μπορούσε να προκαλέσει ακατάλληλη λειτουργία.

Ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον - Οδηγίες

Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες σε μικρότερη απόσταση από οποιοδήποτε τμήμα του συστήματος BPL II, συμπεριλαμβανομένων των καλωδίων, από τη συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού, όπως αυτή υπολογίζεται από την εξίσωση που ισχύει για τη συχνότητα του πομπού.

Πρότυπο δοκιμής ατρωσίας	Επίπεδο δοκιμής IEC 60601	Επίπεδο συμμόρφωσης	Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού^γ
Αγόμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz έως 80 MHz	Δεν ισχύει	$d \pm 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz έως 80 MHz
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz έως 800 MHz	E1±10 V/m 80 MHz έως 800 MHz	$d \pm 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz έως 800 MHz
Ακτινοβολούμενες ραδιοσυχνότητες IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz έως 2,5 GHz	E2±10 V/m 800 MHz έως 2,7 GHz	$d \pm 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz έως 6,2 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).

Η τιμή έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητας, όπως προσδιορίζεται βάσει επιτόπιας ηλεκτρομαγνητικής μελέτης,^α θα πρέπει να είναι μικρότερη από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος 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 τιμές έντασης πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως οι σταθμοί βάσης για ραδιοπομπούς, τα τηλέφωνα (κινητά και ασύρματα) και οι κινητοί ραδιοπομποί ξηράς, οι ερασιτεχνικοί ραδιοφωνικοί σταθμοί, οι ραδιοφωνικές εκπομπές AM και FM και οι τηλεοπτικές μεταδόσεις, δεν μπορούν να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για να αξιολογηθεί το ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον που οφείλεται σε σταθερούς πομπούς ραδιοσυχνότητας, θα πρέπει να διεξαχθεί μια επιτόπια ηλεκτρομαγνητική μελέτη. Εάν η μετρούμενη ένταση πεδίου στη θέση στην οποία χρησιμοποιείται το σύστημα BPL II υπερβαίνει το ισχύον επίπεδο συμμόρφωσης ραδιοσυχνότητας που αναφέρεται παραπάνω, το σύστημα BPL II ή το προϊόν που το περιέχει θα πρέπει να τεθεί υπό παρακολούθηση ώστε να επιβεβαιωθεί η σωστή λειτουργία του. Εάν παρατηρηθεί μη φυσιολογική απόδοση, ενδέχεται να χρειαστεί η λήψη πρόσθετων μέτρων, όπως επαναπροσανατολισμός ή αλλαγή της θέσης του προϊόντος που περιέχει το σύστημα BPL II.

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

γ Θεωρείται ότι πιθανές μικρότερες αποστάσεις εκτός ζωνών ISM δεν συνεπάγονται καλύτερη εφαρμοσιμότητα αυτού του πίνακα.

Πίνακας 5: Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού (όχι για προϊόντα υποστήριξης ζωτικών λειτουργιών)

Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητών και κινητών συσκευών επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες και του συστήματος BPL II

Το σύστημα BPL II προορίζεται για χρήση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον ελεγχόμενων διαταραχών λόγω ακτινοβολούμενων ραδιοσυχνοτήτων. Ο πελάτης ή ο χρήστης του συστήματος BPL II μπορεί να συμβάλει στην πρόληψη των ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση μεταξύ του φορητού και κινητού εξοπλισμού επικοινωνίας με ραδιοσυχνότητες (πομποί) και του του συστήματος BPL II, όπως συνιστάται παρακάτω, ανάλογα με τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εξοπλισμού επικοινωνίας.

Απόσταση διαχωρισμού ανάλογα με τη συχνότητα του πομπού

Μέγιστη ονομαστική ισχύς εξόδου του πομπού (W)	150 kHz έως 80 MHz $d \pm 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz έως 800 MHz $d \pm 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz έως 6,2 GHz $d \pm 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,04 m	0,04 m	0,07 m
0,1	0,12 m	0,12 m	0,23 m
1	0,35 m	0,35 m	0,7 m
10	1,11 m	1,11 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.

Σημείωση 3: Για τον υπολογισμό της συνιστώμενης απόστασης διαχωρισμού ώστε να μειωθεί η πιθανότητα να προκληθούν παρεμβολές από κινητό/φορητό εξοπλισμό επικοινωνιών με ραδιοσυχνότητες, εάν μεταφερθεί κατά λάθος στον χώρο του ασθενούς, χρησιμοποιείται ένας επιπλέον συντελεστής 10/3.

Στοιχεία παραγγελίας

Μονάδες μετάδοσης κίνησης

530.705	Battery Reamer/Drill II
530.710	Battery Oscillator II
530.715	Battery Reciprocator II

Φορτιστής, μπαταρία και παρελκόμενα μπαταρίας

05.001.204	Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II
530.630	Μπαταρία του Battery Power Line II
530.660	Αποστειρούμενο κάλυμμα του Battery Power Line II
530.690	Θήκη μπαταρίας του Battery Power Line II

Προσαρτήματα

530.750	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης AO/ASIF, για το Battery Power Line
530.730	Σφιγκτήρας τρυπανιού (930 1/λεπτό), με κλειδί (εύρος σύσφιξης 0,5 έως 7,3 mm), για το Battery Power Line
530.731	Σφιγκτήρας τρυπανιού, χωρίς κλειδί (εύρος σύσφιξης 0,5 έως 7,3 mm), για το Battery Power Line
530.792	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Hudson (930 1/λεπτό), για το Battery Power Line
530.793	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (930 1/λεπτό), τροποποιημένο, για το Battery Power Line
530.794	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (930 1/λεπτό), για το Battery Power Line
530.760	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για τριπλά γλύφανα DHS/DCS, για το Battery Power Line
530.732	Σφιγκτήρας τρυπανιού (340 1/λεπτό), με κλειδί (εύρος σύσφιξης 0,5 έως 7,3 mm), για το Battery Power Line
530.782	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Hudson (340 1/λεπτό), για το Battery Power Line
530.783	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (340 1/λεπτό), τροποποιημένο, για το Battery Power Line
530.784	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (340 1/λεπτό), για το Battery Power Line
530.795	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle XXL (340 1/λεπτό), τροποποιημένο, για το Battery Power Line
530.780	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης AO/ASIF για γλύφανα, για το Battery Power Line
530.791	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες Ø 1,5–4,0 mm
530.796	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες Ø 3,2 mm
530.741	Προσαρμογέας RDL για το Battery Power Line
511.300	Ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης για χρήση με 530.741
511.787	Προσαρμογέας Kuentscher
511.788	Προσαρμογέας Harris
510.191	Εφεδρικό κλειδί για σφιγκτήρα τρυπανιού, εύρος σύσφιξης έως και Ø 7,3 mm

Θήκη Vario Case και καλάθι πλύσης

689.202	Θήκη Vario Case μεγέθους 1/1 για Battery Power Line II, χωρίς καπάκι, χωρίς περιεχόμενα
689.507	Καπάκι (από ανοξείδωτο χάλυβα), μέγεθος 1/1, για θήκη Vario Case
68.001.620	Καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1, για το Battery Power Line II
68.001.602	Καπάκι για καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1
68.001.625	Καλάθι πλύσης, μέγεθος 1/2, για το Battery Power Line II
68.001.604	Καπάκι για καλάθι πλύσης, μέγεθος 1/2

Παρελκόμενα

516.101	Βούρτσα καθαρισμού για το APL II/BPL/TRS
519.970	Συσκευή διανομής ελαίου με ειδικό έλαιο Synthes
DSEM/PWT/0147/0166	Πίνακας φροντίδας και συντήρησης για το Battery Power Line II

Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της DePuy Synthes.

Εργαλεία κοπής

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερείς πληροφορίες παραγγελίας λαμών πριονιών για το σύστημα BPL II στο έντυπο «Large Bone Saw Blades» (Λάμες πριονιών για μεγάλα οστά) (DSEM/PWT/0514/0004).

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερείς πληροφορίες παραγγελιών σχετικά με τις ειδικές μύτες τρυπανιών 3 αυλάκων για την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης στο έντυπο «Working with the Radiolucent Drive» (Εργασία με την ακτινοδιαπερατή μονάδα μετάδοσης κίνησης) (DSEM/PWT/0417/0167).

Αποστείρωση STERRAD/V-PRO

Οδηγός αποστείρωσης STERRAD/V-PRO (DSEM/PWT/0615/0068).

Παράδειγμα σετ Battery Power Line II – Αντικατάσταση άρθρωσης

Εργαλεία		Ποσότητα
05.001.204	Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II	1
530.705	Battery Reamer/Drill II	1
530.710	Battery Oscillator II	1
530.715	Battery Reciprocator II	1
530.630	Μπαταρία του Battery Power Line II	3
530.660	Αποστειρούμενο κάλυμμα του Battery Power Line II	3
530.690	Θήκη μπαταρίας του Battery Power Line II	3
530.796	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για καρφίδες Ø 3,2 mm	1
530.730	Σφιγκτήρας τρυπανιού (930 1/λεπτό), με κλειδί (εύρος σύσφιξης 0,5 έως 7,3 mm)	1
530.782	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Hudson (340 1/λεπτό)	1
530.783	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης Trinkle (340 1/λεπτό), τροποποιημένο	1

Θήκη Vario Case και καλάθι πλύσης

689.202	Θήκη Vario Case μεγέθους 1/1 για Battery Power Line II, χωρίς καπάκι, χωρίς περιεχόμενα	1
689.507	Καπάκι (από ανοξείδωτο χάλυβα), μέγεθος 1/1, για θήκη Vario Case	1
68.001.620	Καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1, για το Battery Power Line II	1
68.001.602	Καπάκι για καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1	1
68.001.625	Καλάθι πλύσης, μέγεθος 1/2, για το Battery Power Line II	1
68.001.604	Καπάκι για καλάθι πλύσης, μέγεθος 1/2	1

Παράδειγμα σετ Battery Power Line II – Τραύμα

Εργαλεία		Ποσότητα
05.001.204	Φορτιστής μπαταριών γενικής χρήσης II	1
530.705	Battery Reamer/Drill II	1
530.710	Battery Oscillator II	1
530.630	Μπαταρία του Battery Power Line II	2
530.660	Αποστειρούμενο κάλυμμα του Battery Power Line II	2
530.690	Θήκη μπαταρίας του Battery Power Line II	2
530.730	Σφιγκτήρας τρυπανιού (930 1/λεπτό), με κλειδί (εύρος σύσφιξης 0,5 έως 7,3 mm)	1
530.750	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης AO/ASIF, για το Battery Power Line	1
530.760	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για τριπλά γλύφανα DHS/DCS, για το Battery Power Line	1
530.791	Προσάρτημα ταχείας σύζευξης για σύρματα Kirschner και για καρφίδες Ø 1,5–4,0 mm	1

Θήκη Vario Case και καλάθι πλύσης

689.202	Θήκη Vario Case μεγέθους 1/1 για Battery Power Line II, χωρίς καπάκι, χωρίς περιεχόμενα	1
689.507	Καπάκι (από ανοξείδωτο χάλυβα), μέγεθος 1/1, για θήκη Vario Case	1
68.001.620	Καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1, για το Battery Power Line II	1
68.001.602	Καπάκι για καλάθι πλύσης, πλήρες μέγεθος 1/1	1



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 πωλήσεων της DePuy Synthes, για περισσότερες πληροφορίες.

Όλες οι χειρουργικές τεχνικές διατίθενται σε αρχεία PDF, στη διεύθυνση www.depuyssynthes.com/ifu