ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ Γ. Ν. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ

Αντικείμενο: Προμήθεια λαπαροσκοπικών εργαλείων (μιας και πολλαπλών χρήσεων) για τις ανάγκες των χειρουργικών επεμβάσεων: Χολοκυστεκτομή, Σκωληκοειδεκτομή, Αποκατάσταση Κηλών (Κοιλιοκήλες – Βουβωνοκήλες).

ΜΕΡΟΣ Α: ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΕΩΣ (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ)

Τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι αποστειρωμένα, συσκευασμένα ατομικά, με εμφανή ημερομηνία λήξης και σήμανση CE.

1. Οπτικά Τροκάρ Άμεσης Όρασης (Visiport Type)

- **Περιγραφή:** Σύστημα τροκάρ που επιτρέπει την εισαγωγή υπό συνεχή οπτικό έλεγχο χωρίς τη χρήση βελόνας Verres.
- **Τεχνικά Χαρακτηριστικά:**
  - Διαφανής κάνουλα σε όλο το μήκος της για μέγιστη ορατότητα κατά την είσοδο.
  - Ατραυματικό άκρο (διαχωρισμού ιστών και όχι κοπής) για ελαχιστοποίηση του τραύματος στο κοιλιακό τοίχωμα.
  - Διαθέσιμα σε διαμέτρους 5mm, 11mm και 12mm.
  - Ενσωματωμένη βαλβίδα CO2 και αεροστεγές σύστημα βαλβίδων που επιτρέπει την εναλλαγή εργαλείων χωρίς απώλεια πνευμοπεριτοναίου.

1.1) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

1.2) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150 mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηρώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών

από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 ή 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

1.3) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίηση.

1.4) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου.

Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/11mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

1.5) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και

εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/11mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης με πιστολοειδή λαβή.

1.6) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

1.7) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά.

Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης με πιστολοειδή λαβή.

1.8) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την

ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 ή 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 150mm, με 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίηση

1.9) Τροκάρ άμεσης όρασης διύνησης ιστών, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm, διαφανές σε όλο το μήκος. Με κωνικό άκρο αποτελούμενο από δύο πλαστικά πτερύγια σε στειλοειδή λαβή και πιστολοειδή λαβή, για μείωση του τραύματος και την ελαχιστοποίηση του ρίσκου εμφάνισης μετεγχειρητικής κήλης από την δίοδο του τροκάρ. Το παραπάνω να τεκμηριώνεται επιστημονικά. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 ή 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/15mm μήκους 100mm.

1.10) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) μιας χρήσης, διαμέτρου 5mm, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 70 mm.

1.11) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) μιας χρήσης, διαμέτρου 5mm, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100 mm.

1.12) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) μιας χρήσης, διαμέτρου 5mm, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου

5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 150 mm

1.12α) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Σετ με 2 ραβδωτές διαφανείς κάνουλες εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, μήκους 100 mm λοξευμένες στο άκρο τους ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων.

1.13) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) μιας χρήσης, διαμέτρου 5-11mm με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 11,47 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-11mm, μήκους 100mm

13α) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) μιας χρήσης, διαμέτρου 5-11mm με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 11,47 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-11mm, μήκους 150mm

1.14) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 70 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 70mm

1.15) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 70 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού

περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 100mm

1.16) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 70 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 150mm

1.17) Αποστειρωμένο τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5-15mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 15 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου.

1.18) Αποστειρωμένο σετ μιας χρήσης αποτελούμενο από τροκάρ τυφλού άκρου με οβάλ μπαλόνι (χωρίς λάτεξ) διαμέτρου 12mm και τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5mm με 2 ραβδωτές κάνουλες 70mm. Το σύστημα τροκάρ και μπαλονιού αφορά στην λαπαροσκοπική δημιουργία χώρου ανάμεσα σε ιστούς. Το τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5mm διαθέτει ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Το σετ περιλαμβάνει 2 ραβδωτές διαφανείς κάνουλες εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, μήκους 100 mm λοξευμένες στο άκρο τους ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων.

1.19) Αποστειρωμένο σετ μιας χρήσης αποτελούμενο από τροκάρ τυφλού άκρου με στρογγυλό μπαλόνι (χωρίς λάτεξ) διαμέτρου 12mm και τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5mm με 2 ραβδωτές κάνουλες 70mm. Το σύστημα τροκάρ και μπαλονιού αφορά στην λαπαροσκοπική δημιουργία χώρου ανάμεσα σε ιστούς. Το τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5mm διαθέτει ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Το σετ περιλαμβάνει 2 ραβδωτές διαφανείς κάνουλες εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, μήκους 100 mm λοξευμένες στο άκρο τους ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων.

1.20) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού

τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 70 mm

1.21) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100 mm

1.22) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 150 mm

1.23) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-11mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 11,47 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου.

1.24) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 70mm

1.25) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 100mm

1.26) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού

τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 150mm

1.27) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-15mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-15mm, μήκους 100mm

1.28) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-15mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πτερύγια σε σχήμα νυστεριού, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Διαμέτρου 5-15mm, μήκους 150mm

1.29) Αποστειρωμένο σύστημα σύγκλισης περιτονίας με τροκάρ άμεσης όρασης (οπτικό) διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με ατραυματικά πεπλατυσμένα πτερύγια σε σχήμα νυστεριού V, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου. Η κάνουλα περιέχει δύο παράθυρα στο περιφερικό άκρο με οδηγούς για να επιτρέπει στην λαβίδα πολλαπλών χρήσεων να περνά μέσα από μαλακά μόρια και να προωθεί πολύκλωνα απορροφήσιμα ράμματα (2-0, 0, 1) για την σύγκλειση της περιτονίας.

1.30) Αποστειρωμένο σύστημα σύγκλισης περιτονίας με τροκάρ διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με αιχμηρό άκρο στυλεού σε σχήμα νυστεριού 8,53mm αμφοτερόπλευρης κοπτικής λάμας απο ανοξείδωτο ατσάλι σύμφωνα με το πρότυπο ASTM F899, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Διαθέτει ενσωματωμένη παραβολική ασπίδα προστασίας ολόκληρης της λόγχης και αντίστοιχη ένδειξη ενεργοποίησης ή μη της ασπίδας. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 11,47 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών

δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μειώση του χειρουργικού χρόνου. Η κάνουλα περιέχει δυο παράθυρα στο περιφερικό άκρο με οδηγούς για να επιτρέπει στην λαβίδα πολλαπλών χρήσεων να περνά μέσα απο μαλακά μόρια και να προωθεί πολύκλωνα απορροφήσιμα ράμματα (2-0, 0, 1) για την σύγκλειση της περιτονίας.

2. Τροκάρ με Αιχμηρή Λόγχη (Cutting Trocars)

- **Περιγραφή:** Συστήματα τροκάρ που διαθέτουν αιχμηρή λόγχη για την ευκολότερη διείσδυση μέσω των ιστών.
- **Τεχνικά Χαρακτηριστικά:**
  - **Μηχανισμός Ασφαλείας:** Ύπαρξη αυτόματου μηχανισμού προστασίας (safety shield) που καλύπτει τη λόγχη αμέσως μετά την είσοδο στην κοιλία.
  - **Διαθέσιμες Διάμετροι:** 5mm, 11mm, 12mm και 15mm.
  - **Σχεδιασμός:** Εξαιρετικά αιχμηρή λόγχη για ελάχιστη αντίσταση και κάνουλα με σπειροειδή διαμόρφωση για σταθερή συγκράτηση.
  - **Λοιπά:** Ενσωματωμένη βαλβίδα CO2 και βαλβίδες στεγανότητας για εναλλαγή εργαλείων χωρίς απώλεια πίεσης.

2.1) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5- 12mm μιας χρήσης, με αιχμηρό άκρο στειλεού σε σχήμα νυστεριού 9,32mm αμφοτερόπλευρης κοπτικής λάμας από ανοξείδωτο ατσάλι σύμφωνα με το πρότυπο ASTM F899, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Διαθέτει ενσωματωμένη παραβολική ασπίδα προστασίας ολόκληρης της λόγχης και αντίστοιχη ένδειξη ενεργοποίησης ή μη της ασπίδας. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 100mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου.

2.2) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5mm μιας χρήσης, με αιχμηρό άκρο στειλεού σε σχήμα νυστεριού 4,14mm αμφοτερόπλευρης κοπτικής λάμας από ανοξείδωτο ατσάλι σύμφωνα με το πρότυπο ASTM F899, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Διαθέτει ενσωματωμένη παραβολική ασπίδα προστασίας ολόκληρης της λόγχης και αντίστοιχη ένδειξη ενεργοποίησης ή μη της ασπίδας. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 5,92 mm, λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 δύο δρόμων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100 mm.

2.3) Αποστειρωμένο τροκάρ διαμέτρου 5-11mm μιας χρήσης, με αιχμηρό άκρο στειλεού σε σχήμα νυστεριού 8,53mm αμφοτερόπλευρης κοπτικής λάμας από ανοξείδωτο ατσάλι σύμφωνα με το πρότυπο ASTM F899, υψηλής διεισδυτικής ικανότητας με άκρο οδηγό διείσδυσης κοιλιακού τοιχώματος τύπου "dolphin nose" και εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Διαθέτει ενσωματωμένη παραβολική ασπίδα προστασίας ολόκληρης της λόγχης και αντίστοιχη ένδειξη ενεργοποίησης ή μη της ασπίδας. Ραβδωτή διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 11,47 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της

ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου.

2.4) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17, 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 100 mm.

2.5) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17, 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5-12mm, μήκους 150 mm.

2.6) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17, 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.7) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.8) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.9) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17, 33 ή 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/11mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.10) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το

ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/11mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.11) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.12) Τροκάρ κοιλίας με λόγχη σχήματος νυστεριού, διαμέτρου 5-12mm και μήκη 75mm, 100mm και 150mm διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 150mm, με 66 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.13) Τροκάρ διύνησης περιορισμένου τραύματος, με δύο ενσωματωμένους μειωτήρες για την αποφυγή διαρροής αερίου κατά την διάρκεια της επέμβασης. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Με χαμηλό προφίλ κεφαλής και με διάφανη κάνουλα σε όλο το μήκος. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm.

2.14) Τροκάρ διύνησης περιορισμένου τραύματος, με δύο ενσωματωμένους μειωτήρες για την αποφυγή διαρροής αερίου κατά την διάρκεια της επέμβασης. Η κορυφή της κάνουλας

να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Με χαμηλό προφίλ κεφαλής και με διάφανη κάνουλα σε όλο το μήκος. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100mm.

2.15) Τροκάρ διύνησης περιορισμένου τραύματος, με δύο ενσωματωμένους μειωτήρες για την αποφυγή διαρροής αερίου κατά την διάρκεια της επέμβασης. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Με χαμηλό προφίλ κεφαλής και με διάφανη κάνουλα σε όλο το μήκος. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο. Διαμέτρου 5/11mm μήκους 100mm.

2.16) Τροκάρ διύνησης περιορισμένου τραύματος, με δύο ενσωματωμένους μειωτήρες για την αποφυγή διαρροής αερίου κατά την διάρκεια της επέμβασης. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Με χαμηλό προφίλ κεφαλής και με διάφανη κάνουλα σε όλο το μήκος. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 100mm, να δέχεται εργαλεία διαμέτρου περίπου 4,7mm- 12,9mm.

2.17) Τροκάρ διύνησης περιορισμένου τραύματος, με δύο ενσωματωμένους μειωτήρες για την αποφυγή διαρροής αερίου κατά την διάρκεια της επέμβασης. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Με χαμηλό προφίλ κεφαλής και με διάφανη κάνουλα σε όλο το μήκος. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο. Διαμέτρου 5/12mm μήκους 150mm, να δέχεται εργαλεία διαμέτρου περίπου 4,7mm- 12,9mm.

2.18) Σετ τροκάρ με μια λόγχη (σχήματος νυστεριού) και δύο διαφανείς κάνουλες διαμέτρου 5mm και μήκους 75mm. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 ή 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 75mm, με 17 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.19) Σετ τροκάρ με μια λόγχη (σχήματος νυστεριού) και δύο διαφανείς κάνουλες διαμέτρου 5mm και μήκους 75mm. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 17 ή 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων. Διαμέτρου 5mm, μήκους 100mm, με 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης.

2.20) Σετ τροκάρ με μια λόγχη (σχήματος νυστεριού) και δύο διαφανείς κάνουλες διαμέτρου 10/11mm και μήκους 100mm. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων.

2.21) Σετ τροκάρ με μια λόγχη (σχήματος νυστεριού) και δύο διαφανείς κάνουλες διαμέτρου 10/12mm και μήκους 100mm. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με προστατευτικό κάλυμμα της λόγχης, με μηχανισμό οπλισμού και επαναφοράς της, ηχητική και οπτική επιβεβαίωση στην θέση ασφάλειας. Η κορυφή της κάνουλας να έχει σχήμα χωνιού για κατευθυνόμενη εισαγωγή των εργαλείων που διευκολύνει τον χειρουργό. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας 33 εγκάρσιες ομόκεντρες ραβδώσεις σταθεροποίησης στην κάνουλα και δύο θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το τροκάρ και η κάνουλα να ασφαλίζουν μεταξύ τους σταθερά. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων.

3. Τροκάρ Ανοικτής Τεχνικής (Hasson)

- **Χρήση:** Για την πρώτη είσοδο με ανοικτή μέθοδο.
- **Χαρακτηριστικά:** Να διαθέτουν σταθεροποιητή (σύστημα μπαλονιού non-latex ή σπόγγου) για την πλήρη στεγανοποίηση της τομής και τη σταθεροποίηση της κάνουλας.

3.1) Τροκάρ τύπου Hasson 5-12mm για ελάχιστο τραύμα με σταθεροποιητή σπόγγου για καλύτερη σταθερότητα στα κοιλιακά τοιχώματα και μπαλονιού non latex χωρητικότητας 20ml αέρος για καλύτερη λειτουργικότητα. Το μπαλόνι διατηρεί το 100% της αρχικής ποσότητας αέρα κατά τις πρώτες 4 τουλάχιστον χειρουργικές ώρες για την αποφυγή ανάγκης επαναπλήρωσης και για αυξημένη λειτουργικότητα. Με ενσωματωμένους μετατροπείς 5mm, 10mm. Να συνοδεύεται από σύριγγα πλήρωσης εντός της συσκευασίας.

3.2) Τροκάρ τύπου Hasson 5-10mm για ελάχιστο τραύμα με σταθεροποιητή σπόγγου για καλύτερη σταθερότητα στα κοιλιακά τοιχώματα και μπαλονιού non latex χωρητικότητας 20ml αέρος για καλύτερη λειτουργικότητα. Το μπαλόνι διατηρεί το 100% της αρχικής ποσότητας αέρα κατά τις πρώτες 4 τουλάχιστον χειρουργικές ώρες για την αποφυγή ανάγκης επαναπλήρωσης και για αυξημένη λειτουργικότητα. Με ενσωματωμένους μετατροπείς 5mm, 7/8mm. Να συνοδεύεται από σύριγγα πλήρωσης εντός της συσκευασίας.

3.3) Αποστειρωμένο τροκάρ τύπου Hasson διαμέτρου 5-12mm μιας χρήσης, με σταθεροποιητή και 2 φτερά καθήλωσης ραμμάτων για ασφαλή τοποθέτηση στο κοιλιακό τοίχωμα με μοχλός ρύθμισης του ύψους της κάνουλας. Εργονομική λαβή χαμηλού προφίλ για ομαλή και με ακρίβεια ελεγχόμενη εισαγωγή για ευκολότερη τοποθέτηση του τροκάρ. Λεία ατραυματική διαφανή κάνουλα εσωτερικής διαμέτρου 12,95 mm, μήκους 100 mm λοξευμένη στο άκρο της ελαχιστοποιώντας την δύναμη διείσδυσης, με βαλβίδα CO2 τριών

δρόμων για ταχεία κάθετη εκτόνωση ενδοκοιλιακού περιεχομένου, ελαχιστοποιώντας την επαφή του με τη χειρουργική ομάδα και κουμπί απελευθέρωσης του ενσωματωμένου μετατροπέα για μείωση του χειρουργικού χρόνου.

3.4) Τροκάρ Hasson ανοιχτής τεχνικής διαμέτρου 5/12mm με τυφλό άκρο, μήκους 100mm, διαφανές σε όλο το μήκος και χαμηλού προφίλ. Για περιορισμό κηλίδωσης κάμερας και εργαλείων να διαθέτει τεχνολογία συλλογής, απομάκρυνσης και απορρόφησης των υγρών από σπόγγο στο εσωτερικό της κεφαλής της κάνουλας. Με βαλβίδα που παρέχει αεροστεγανότητα και επιστημονικώς τεκμηριωμένα ελαχιστοποιεί το ποσοστό απώλειας πνευμοπεριτόνεου, με βαλβίδα έγχυσης και εκκένωσης αερίου, με μηχανισμό ασφάλειας του στειλεού στη κάνουλα, με ενσωματωμένο σταθεροποιητή και μειωτήρα με δυνατότητα αφαίρεσης αυτού. Να είναι απόλυτα σταθερό στο κοιλιακό τοίχωμα διαθέτοντας τέσσερις θέσεις σταθεροποίησης ραμμάτων. Το άκρο της κάνουλας να είναι οβάλ σχηματίζοντας γωνία 45ο για εξαγωγή μεγάλων παρασκευασμάτων και βελόνων.

4. Συστήματα Καθήλωσης Πλεγμάτων (Tackers)

- **Περιγραφή:** Εργαλεία καθήλωσης για επεμβάσεις αποκατάστασης κηλών.
- **Τεχνικά Χαρακτηριστικά:**
  - Δυνατότητα επιλογής μεταξύ απορροφήσιμων ή μη απορροφήσιμων καθηλωτήρων.
  - Σχεδιασμός που εξασφαλίζει την ασφαλή συγκράτηση του πλέγματος ακόμη και σε δύσκολα σημεία (π.χ. σύνδεσμος Cooper).
  - Εργονομική λαβή με μηχανισμό που εμποδίζει την εμπλοκή (jamming).

4.1) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με στυλεό 5 χιλ. και μήκος 36 εκ. Περιλαμβάνει 25 απορροφήσιμα κλιπ (πολυδιοξανόνης /πολυγλακτίνης) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.2) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με στυλεό 5 χιλ. και μήκος 36 εκ. Περιλαμβάνει 12 απορροφήσιμα κλιπ (πολυδιοξανόνης/πολυγλακτίνης) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.3) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με κυρτό στυλεό 20cm . Να περιλαμβάνει 20 απορροφήσιμα κλίπ (πολυδιοξανόνη/πολυγλακτίνη) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.4) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για λαπαροσκοπική ή ανοικτή χρήση, μήκους 35,5cm διαμέτρου 5 mm με 30 κλιπ ελικοειδούς σχήματος μη απορροφήσιμα από τιτάνιο 3,8mm, να παρέχεται βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας για συμβατότητα με MRI και δυνατότητα αφαίρεσης του κλιπ με το καθηλωτικό, με Grasper ή Dissector.

4.5) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για ανοικτή ή λαπαροσκοπική επέμβαση κήλης, με στειλεό διαμέτρου 5mm, μήκους 36cm, με 15 απορροφήσιμες βίδες με σταθεροποιητικά πτερύγια από PGLA, ολικού ύψους 5,1mm, ωφέλιμου ύψους 4,1mm.

4.6) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για ανοικτή ή λαπαροσκοπική επέμβαση κήλης, με στειλεό διαμέτρου 5mm, μήκους 36cm, με 30 απορροφήσιμες βίδες με σταθεροποιητικά πτερύγια από PGLA, ολικού ύψους 5,1mm, ωφέλιμου ύψους 4,1mm και δυνατότητα κάμψης του στειλεού 3cm.

4.7) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με στυλεό 5 χιλ. και μήκος 36 εκ. Περιλαμβάνει 25 απορροφήσιμα κλιπ (πολυδιοξανόνης/πολυγλακτίνης) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.8) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με στυλεό 5 χιλ. και μήκος 36 εκ. Περιλαμβάνει 12 απορροφήσιμα κλιπ (πολυδιοξανόνης/πολυγλακτίνης) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.9) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος με κυρτό στυλεό 20cm . Να περιλαμβάνει 20 απορροφήσιμα κλίπ (πολυδιοξανόνη/πολυγλακτίνη) σχήματος διπλής άγκυρας με δύο σημεία καθήλωσης για ασφαλέστερη συγκράτηση πλέγματος.

4.10) Επαναφορτιζόμενο ενδοσκοπικό εργαλείο καθήλωσης πλέγματος μίας χρήσης. Διαθέτει στειλεό 5mm αρθρούμενο 65°. Φέρει 30 απορροφήσιμα κλιπ από PGLA σε σχήμα βίδας ύψους 5,1mm με πτερύγια στήριξης για περισσότερη ασφάλεια και ένδειξη ασφαλούς καθήλωσης.

4.11) Ανταλλακτική κεφαλή εργαλείου καθήλωσης πλέγματος με 10 απορροφήσιμα κλιπ PGLA σε σχήμα βίδας ύψους 5,1mm με πτερύγια στήριξης για περισσότερη ασφάλεια και ένδειξη ασφαλούς καθήλωσης.

4.12) Επαναφορτιζόμενο ενδοσκοπικό εργαλείο καθήλωσης πλέγματος μίας χρήσης. Διαθέτει στειλεό 5mm αρθρούμενο 65°. Φέρει 29 απορροφήσιμα κλιπ από PGLA σε σχήμα βίδας ύψους 7mm με πτερύγια στήριξης για περισσότερη ασφάλεια και ένδειξη ασφαλούς καθήλωσης.

4.13) Ανταλλακτική κεφαλή εργαλείου καθήλωσης πλέγματος με 8 απορροφήσιμα κλιπ PGLA σε σχήμα βίδας ύψους 7mm με πτερύγια στήριξης για περισσότερη ασφάλεια και ένδειξη ασφαλούς καθήλωσης.

4.14) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για λαπαροσκοπική ή ανοικτή χρήση, μήκους 35,5cm διαμέτρου 5 mm με 30 κλιπ ελικοειδούς σχήματος μη απορροφήσιμα από τιτάνιο 3,8mm, να παρέχεται βεβαίωση της κατασκευάστριας εταιρείας για συμβατότητα με MRI και δυνατότητα αφαίρεσης του κλιπ με το καθηλωτικό, με Grasper ή Dissector

4.15) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για ανοικτή ή λαπαροσκοπική επέμβαση κήλης, με στειλεό διαμέτρου 5mm, μήκους 36cm, με 15 απορροφήσιμες βίδες με σταθεροποιητικά πτερύγια από PGLA, ολικού ύψους 5,1mm, ωφέλιμου ύψους 4,1mm.

4.16) Εργαλείο καθήλωσης πλέγματος για ανοικτή ή λαπαροσκοπική επέμβαση κήλης, με στειλεό διαμέτρου 5mm, μήκους 36cm, με 30 απορροφήσιμες βίδες με σταθεροποιητικά πτερύγια από PGLA, ολικού ύψους 5,1mm, ωφέλιμου ύψους 4,1mm και δυνατότητα κάμψης του στειλεού 3cm.

4.17) Καθηλωτικό εργαλείο πλέγματος για ανοιχτές και λαπαροσκοπικές επεμβάσεις, μήκους 37cm, διαμέτρου 5mm, με 15 ή 30 μη απορροφήσιμα κλιπ από χειρουργικό ανοξείδωτο ατσάλι σε μορφή βίδας, με επικαλυμμένο άκρο (PEEK), για την αποφυγή συμφύσεων, με διάμετρο κεφαλής του κλιπ 4,2mm2 και ένδειξη μετρητή των καταναλωθέντων κλιπ. Να διαθέτει μετρική κλίμακα στο στυλεό για μέτρηση του χάσματος

4.18) Καθηλωτικό εργαλείο πλέγματος για ανοιχτές και λαπαροσκοπικές επεμβάσεις, με μήκος στυλεού 39cm, διαμέτρου 5mm, με 15 ή 30 ατραυματικά απορροφήσιμα κλιπ από πολυλακτίδη (PDLLA) σε μορφή διάτρητης ακίδας για καλύτερη στήριξη μέσω ενσωμάτωσης, με διάμετρο κεφαλής του κλιπ 9,0mm2 για ασφαλέστερη καθήλωση. Κατάλληλο και για πλέγματα αραιής πλέξης - με μεγάλα διάκενα. Να διαθέτει μετρική κλίμακα στο στυλεό για μέτρηση του χάσματος.

4.19) Καθηλωτικό εργαλείο πλέγματος για λαπαροσκοπικές επεμβάσεις με μήκος στυλεού 36cm, διαμέτρου 5mm, με 15 ή 30 ατραυματικά απορροφήσιμα κλιπ από πολυλακτίδη (PDLLA) σε μορφή διάτρητης βίδας για καλύτερη στήριξη μέσω ινοβλάστησης, με διάμετρο κεφαλής του κλιπ 9mm για ασφαλέστερη καθήλωση και με ένδειξη μετρητή των καταναλωθέντων κλιπ. Να διαθέτει μετρική κλίμακα στο στυλεό για μέτρηση του χάσματος. Να διατηρεί 100% τη δύναμη καθήλωσης στους πρώτους 3 μήνες.

4.20)Λαπαροσκοπικό καθηλωτικό ατραυματικής καθήλωσης πλέγματος και συγκόλλησης περιτοναίου, πιστολοειδούς σχήματος, με διάμετρο στυλεού 5mm και μήκους 35,5 cm, με εφαρμογή κυανοακρυλικής κόλλας, ενσωματωμένη την συσκευή με ειδικό αποστειρωμένο φιαλίδιο, χαμηλής εξωθερμικής αντίδρασης, <20C, με χρόνο πολυμερισμού εντός 10'', με ένδειξη δοσομετρητή και αποθήκευση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος, άνω των 33 δόσεων.

5. Συσκευές Σύγκλεισης & Απολίνωσης (EndoClose & EndoLoop)

- **EndoClose:** Συσκευή για τη διατοιχωματική σύγκλειση της περιτονίας στις οπές των τροκάρ (10mm-12mm), για την πρόληψη μετεγχειρητικών κηλών.

5.1) Εργαλείο σύλληψης και καθήλωσης ραμμάτων, τύπου βελόνης, με άκρο μονού άγκιστρου και ευδιάκριτο σκουρόχρωμο κομβίο προώθησης του άκρου έξωθεν του στειλεού, με ελατήριο για την επιστροφή του άκρου εντός του στειλεού, για τη σύγκλιση των οπών εισόδου των τροκάρ.

5.2) Λαπαροσκοπικός Προωθητήρας κόμπων από Πολυκαρβονάτη με περίπου 20% λευκού υαλού, για αποφυγή θραύσης σε μεγάλες πίεσες. Διαμέτρου 5 mm.

5.3) Λαπαροσκοπικά κουκουτσάκια διαμέτρου 5 χιλ. Μήκους 45 εκ., για χρήση και σε παχύσαρκους ασθενείς. Σε συσκευασία των 3 τμχ.

5.4) Ειδικό εργαλείο κλεισίματος τραυμάτων από την χρήση λαπαροσκοπικών τροκάρ, που αποτελείται από τον εισαγωγέα και την ειδικά σχεδιασμένη βελόνα εισαγωγής και εξαγωγής του ράμματος. Να μπορείς να κλείσεις πολλαπλές οπές από τροκάρ με μία και μόνο συσκευή. Να μπορείς να καθηλώνεις το πλέγμα στη μελλοντική θέση πριν την οριστική τοποθέτηση. Να παρέχεται με ή χωρίς ειδικά σχεδιασμένο εξωτερικό χειριστή. Να έχει μηχανισμό τσιμπίδας ή αγκίστρου. Μήκος 120mm, 150mm, 200mm.

- **EndoLoop:** Προσχηματισμένος βρόγχος ράμματος (τύπου PDS ή Vicryl) με ολισθαίνοντα κόμπο, για την απολίνωση της βάσης της σκωληκοειδούς απόφυσης ή του κυστικού πόρου.

5.1.α) Ενδοσκοπικός βρόχος τριπλού χειρουργικού κόμπου, πολύκλωνου συνθετικού απορροφήσιμου ράμματος μέσης απορρόφησης, προτοποθετημένο σε πλαστικό διασπώμενο στην περιφερική άκρη του καθετήρα /οδηγό, μήκους 53cm (+,- 1 cm), για χρήση και σε παχύσαρκους ασθενείς. Νο 2/0.

5.2.α) Ενδοσκοπικός βρόχος τριπλού χειρουργικού κόμπου, πολύκλωνου συνθετικού μη απορροφήσιμου ράμματος πολυεστέρα, προτοποθετημένο σε πλαστικό διασπώμενο στην περιφερική άκρη του καθετήρα/οδηγό μήκους 53cm (+,-1 cm) για χρήση και σε παχύσαρκους ασθενείς. No 0.

5.3.α) Ενδοσκοπικός βρόχος τριπλού χειρουργικού κόμπου, πολύκλωνου συνθετικού μη απορροφήσιμου ράμματος πολυεστέρα, προτοποθετημένο σε πλαστικό διασπώμενο στην περιφερική άκρη του καθετήρα/οδηγό μήκους 53cm (+,- 1 cm) για χρήση και σε παχύσαρκους ασθενείς. No 2/0.

5.4.α) Ενδοσκοπικές θηλιές πολυγλακτίνης, No 0 με μήκος ράμματος 45cm.

5.5.α) Ενδοσκοπικές θηλιές πολυδιοξανόνης, No 0 με μήκος ράμματος 45cm.

6. Σάκοι Περισυλλογής Παρασκευασμάτων (Endobags)

- Ανθεκτικοί σάκοι από υλικό TPU, με μεταλλικό δακτύλιο ανοίγματος (memory wire) για εύκολη τοποθέτηση του παρασκευάσματος (χολή, σκωληκοειδής).
- Χωρητικότητα από 200ml έως 800ml.

6.1) Ενδοσκοπικός σάκος συλλήψεως παρασκευασμάτων, με ένδειξη κατεύθυνσης ανοίγματος του σάκου ενδοκοιλιακά, ράμμα περίπαρσης με δακτύλιο κοπής, πλήρες περιμετρικό μεταλλικό έλασμα ανοίγματος και σταθεροποίησης και σάκο από πολυουρεθάνη με αντοχή πίεσης διάτρησης 3,17psi, αντοχή τάσης 9500psi και αντοχή συγκόλλησης άνω των 3.6lbs χωρητικότητας 190cc διαστάσεων 6,35cm x 15,24cm. Με στειλεό εφαρμογής από polycarbonate 29,5cm και διαμέτρου 10mm με ενσωματωμένη λεπίδα κοπής του ράμματος.

6.2) Ενδοσκοπικός σάκος συλλήψεως παρασκευσμάτων, με ένδειξη κατεύθυνσης ανοίγματος του σάκου ενδοκοιλιακά, ράμμα περίπαρσης με δακτύλιο κοπής, πλήρες περιμετρικό μεταλλικό έλασμα ανοίγματος και σταθεροποίησης και σάκο από πολυουρεθάνη με αντοχή πίεσης διάτρησης 3,67psi, χωρητικότητας 1500cc διαστάσεων 12,7cm x 22,86cm. Με στειλεό εφαρμογής από polycarbonate 29,5cm και διαμέτρου 15mm με ενσωματωμένη λεπίδα κοπής του ράμματος.

6.3) Ενδοσκοπικός σάκος περισυλλογής παρασκευασμάτων, στειλεό διαμέτρου 10-11mm, με δύο στάδια λειτουργίας, α) εισαγωγή και έκταση με δύο μεταλλικά ελάσματα για άνοιγμα του σάκου και ευκολία εισαγωγής του υλικού προς αφαίρεση και β) με ατραυματικό μηχανισμό κλεισίματος του σάκου με κορδόνι. Κατασκευή σάκου ισχυρό, ανθεκτικό υλικό για αποφυγή διαρροών , μέγιστη χωρητικότητα μέχρι 225ml και δυνατότητα επανατοποθέτησης του εφόσον χρειαστεί .

7. Σύστημα πλύσης έκπλυσης

7.1) Σύστημα πλύσης-έκπλυσης-διαθερμίας αποτελούμενο από μία λαβή και έναν στειλεό, με πιστολοειδή λαβή, να φέρουν την δυνατότητα ενεργοποίησης της διαθερμίας από το χέρι, να είναι συμβατές με όλους τους τύπους συσκευών ηλεκτροδιαθερμίας και πλύσης αναρρόφησης και να διαθέτουν δεξί κομβίο αναρρόφησης σε πιστολοειδή μορφή λαβής για καλύτερη εργονομία. Οι στειλεοί να είναι περιστρεφόμενοι, να παρέχουν ευρεία γκάμα άκρων (άγκιστρο, 90 μοιρών, δεξιάς γωνίας, σπάτουλας, ακίδας, με υποδοχή για laser καθώς και απλής πλύσης- έκπλυσης και περισυλλογής λίθων), διαμέτρου 5 & 10mm και

μήκους 34 & 29cm, να μπορούν να προσαρμόζονται πάνω στην ίδια λαβή στην ίδια επέμβαση και το άκρο τους να έχει την δυνατότητα να αποσύρεται πλήρως μέσα στο στειλεό για αποφυγή τραυματισμού ιστού ή οργάνου. Με 8 οπές αναρρόφησης: διάμετρος 10mm, μήκος 34cm .

7.2) Σύστημα πλύσης-έκπλυσης-διαθερμίας αποτελούμενο από μία λαβή και έναν στειλεό, με πιστολοειδή λαβή, να φέρουν την δυνατότητα ενεργοποίησης της διαθερμίας από το χέρι, να είναι συμβατές με όλους τους τύπους συσκευών ηλεκτροδιαθερμίας και πλύσης αναρρόφησης και να διαθέτουν δεξί κομβίο αναρρόφησης σε πιστολοειδή μορφή λαβής για καλύτερη εργονομία. Οι στειλεοί να είναι περιστρεφόμενοι, να παρέχουν ευρεία γκάμα άκρων (άγκιστρο, 90 μοιρών, δεξιάς γωνίας, σπάτουλας, ακίδας, με υποδοχή για laser καθώς και απλής πλύσης- έκπλυσης και περισυλλογής λίθων), διαμέτρου 5 & 10mm και μήκους 34 & 29cm, να μπορούν να προσαρμόζονται πάνω στην ίδια λαβή στην ίδια επέμβαση και το άκρο τους να έχει την δυνατότητα να αποσύρεται πλήρως μέσα στο στειλεό για αποφυγή τραυματισμού ιστού ή οργάνου. Στειλεός με υποδοχή laser: διάμετρος 10cm, μήκος 34cm.

7.3)Σύστημα πλύσης - έκπλυσης διαμέτρου 5mm και μήκους 30 cm (απόκλιση +/- 10%) που να διαθέτει σωλήνα - αναρρόφησης και έγχυσης με σύστημα σύνδεσης Y (για δύο ορούς) και λαβή τύπου τρομπέτας.

7.4)Συσκευές πλύσης- αναρρόφησης 5mm, μ.χ., μήκους 34 εκ. Να διαθέτουν 9 περιμετρικές οπές για μεγαλύτερη δυνατότητα αναρρόφησης. Να είναι πλήρως προ συναρμολογημένες για εξοικονόμηση χρόνου στο χειρουργείο και ασφάλεια στις συνδέσεις. Με ενσωματωμένη βαλβίδα τοποθέτησης ηλεκτροδίου laser μέγιστης διαμέτρου 2,4mm. Με σωλήνες.

7.5)Συσκευές πλύσης- αναρρόφησης 5mm, μ.χ., μήκους 34 εκ. Να διαθέτουν 9 περιμετρικές οπές για μεγαλύτερη δυνατότητα αναρρόφησης. Να είναι πλήρως προ συναρμολογημένες για εξοικονόμηση χρόνου στο χειρουργείο και ασφάλεια στις συνδέσεις. Με ενσωματωμένη βαλβίδα τοποθέτησης ηλεκτροδίου laser μέγιστης διαμέτρου 2,4mm. Χωρίς Σωλήνες.

7.6)Συσκευές πλύσης- αναρρόφησης 5mm, μ.χ., μήκους 34 εκ, με ενσωματωμένο μονωμένο ηλεκτρόδιο μονοπολικής διαθερμίας τύπου L-hook, το οποίο να έχει την δυνατότητα να ανασύρεται μέσα στο στυλεό κατά την αναρρόφηση η έκπλυση. Να διαθέτουν 9 περιμετρικές οπές για μεγαλύτερη δυνατότητα αναρρόφησης. Να είναι πλήρως προ συναρμολογημένες για εξοικονόμηση χρόνου στο χειρουργείο και ασφάλεια στις συνδέσεις. Με ενσωματωμένη βαλβίδα τοποθέτησης ηλεκτροδίου laser μέγιστης διαμέτρου 2,4mm.Με σωλήνες.

7.7)Συσκευές πλύσης- αναρρόφησης 5mm, μ.χ., μήκους 34 εκ, με ενσωματωμένο μονωμένο ηλεκτρόδιο μονοπολικής διαθερμίας τύπου L-hook, το οποίο να έχει την δυνατότητα να ανασύρεται μέσα στο στυλεό κατά την αναρρόφηση η έκπλυση. Να διαθέτουν 9 περιμετρικές οπές για μεγαλύτερη δυνατότητα αναρρόφησης. Να είναι πλήρως προ συναρμολογημένες για εξοικονόμηση χρόνου στο χειρουργείο και ασφάλεια στις συνδέσεις. Με ενσωματωμένη βαλβίδα τοποθέτησης ηλεκτροδίου laser μέγιστης διαμέτρου 2,4mm. Χωρίς Σωλήνες.

7.8) Λαπαροσκοπικό σύστημα πλύσης - έκπλυσης 33cm x 5mm με διπλούς σωλήνες για σύνδεση με σακούλα φυσιολογικού ορού και ενσωματωμένο σύστημα ρύθμισης αναρρόφησης από το χρήστη.

8. Εργαλεία Χειρουργικών επεμβάσεων

8.1)Ενδοσκοπική λαβίδα αποκόλλησης τύπου blunt cherry, με ηλεκτρικά μονωμένο στυλεό σε διάμετρο 10mm και μήκος 40cm. Συσκευασία 3 τεμαχίων.

8.2) Λαπαροσκοπικά κουκουτσάκια διαμέτρου 5 χιλ. Μήκους 45 εκ., για χρήση και σε παχύσαρκους ασθενείς. Σε συσκευασία των 3 τμχ.

8.3) Λαπαροσκοπικές λαβίδες σύλληψης, διαμέτρου 5mm, μήκους 33cm, με τέσσερα ατραυματικά δόντια σε κάθε σκέλος για αποφυγή ολίσθησης του ιστού, με εργονομικό μηχανισμό ασφαλούς κλειδώματος λαβής δύο φάσεων, με αύξηση της δύναμης συγκράτησης του ιστού με την προοδευτική πίεση της χειρολαβής όταν κλειδώσει και περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά στειλεό.

8.4) Λαπαροσκοπικές κυρτές ατραυματικές λαβίδες αποκόλλησης με λεπτά άκρα, διαμέτρου 5mm, με περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά μαύρο στειλεό, εφοδιασμένες με μονοπολική διαθερμία, με άκρο τύπου rat tooth (1X2) για την σύλληψη ιστού με το μικρότερο δυνατόν τραύμα.

8.5) Λαπαροσκοπικά κυρτά ψαλίδια, διαμέτρου 5mm, με περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά μαύρο στειλεό, εφοδιασμένα με ακροφύσιο για σύνδεση με μονοπολική διαθερμία, με την ίδια κοπτική ικανότητα σε όλο το μήκος τους.

8.6) Λαπαροσκοπικές λαβίδες σύλληψης τύπου Babcock, διαμέτρου 5mm, μήκους 33cm, με εργονομικό μηχανισμό ασφαλούς κλειδώματος λαβής δύο φάσεων, με αύξηση της δύναμης συγκράτησης του ιστού με προοδευτική πίεση της χειρολαβής όταν κλειδώσει και με περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά στειλεό.

8.7) Λαπαροσκοπικές λαβίδες σύλληψης τύπου Babcock, διαμέτρου 10mm, μήκους 33cm, με εργονομικό μηχανισμό ασφαλούς κλειδώματος λαβής δύο φάσεων, με αύξηση της δύναμης συγκράτησης του ιστού με προοδευτική πίεση της χειρολαβής όταν κλειδώσει και με περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά στειλεό.

8.8) Λαπαροσκοπική λαβίδα σύλληψης κεφαλής κυκλικού αναστομωτήρα, διαμέτρου 10mm, με περιστρεφόμενο μονωμένο ηλεκτρικά στειλεό, με εργονομικό μηχανισμό ασφαλούς κλειδώματος λαβής δύο φάσεων.

8.9) Ισχυρή ενδοσκοπική λαβίδα σύλληψης τύπου clinch, διαμέτρου 5mm, περιστρεφόμενη κατά 360 μοίρες, με δύο μηχανισμούς κλειδώματος- δυο σκανδάλες για περισσότερη ασφάλεια και ελεγχόμενη επιλογή μεταξύ ελεγχόμενου κλεισίματος των σιαγόνων και ελεγχόμενου κλειδώματος. Μήκος 31 cm.

8.10) Ατραυματική ενδοσκοπική λαβίδα σύλληψης ισχυρή τύπου grasper, διαμέτρου 5mm, πλήρως ατραυματική, με δύο μηχανισμούς κλειδώματος- δυο σκανδάλες για περισσότερη ασφάλεια και ελεγχόμενη επιλογή μεταξύ ελεγχόμενου κλεισίματος των σιαγόνων και ελεγχόμενου κλειδώματος. Μήκος 31 cm.

8.11) Ενδοσκοπικό ψαλίδι κυρτό, 5mm πλήρως μονωμένο, με δυνατότητα χρήσης θηλυκής και αρσενικής διαθερμίας για περισσότερη λειτουργικότητα και σε σημείο απόμακρο από το πεδίο κίνησης του χεριού του χειρουργού για περισσότερη ασφάλεια. Να διαθέτει και δυνατότητα ενεργοποίησης από το χέρι. Μήκος 31 cm.

8.12) Ενδοσκοπικό ντισεκτέρ κυρτό, 5mm πλήρως μονωμένο, με δυνατότητα χρήσης θηλυκής και αρσενικής διαθερμίας για περισσότερη λειτουργικότητα και σε σημείο απόμακρο από το πεδίο κίνησης του χεριού του χειρουργού για περισσότερη ασφάλεια. Να διαθέτει και δυνατότητα ενεργοποίησης από το χέρι. Μήκος 31 cm.

8.13)Λαβίδα σύλληψης ατραυματική τύπου babcock διαμέτρου 10 χιλ. Μήκους σιαγόνων 44 χιλ. Άνοιγμα σιαγόνων 42 χιλ. Μήκος εργαλείου 31 εκ. Με δυνατότητα περιστροφής στειλεού 180ο με μηχανισμό κλειδώματος και δυνατότητα επιλογής ελεγχόμενης σύγκλησης των σκελών της για ασφαλέστερη σύλληψη δομών.

8.14) Ηλεκτρόδιο άγκιστρου L-Hook 36cm μίας χρήσης μονωμένο ως το κατώτερο σημείο.

8.15) Ηλεκτρόδιο άγκιστρου J-Hook 36cm μίας χρήσης μονωμένο ως το κατώτερο σημείο.

8.16) Άγκιστρο απώθησης οργάνων 10 mm, τύπου βεντάλιας, αρθρούμενο, με πέντε πτυσσόμενα σκέλη. Μήκος 32 εκ.

8.17) Άγκιστρο απώθησης οργάνων 12 mm, τύπου κουπιού, πτυσσόμενο, επενδυμένο με αιμοστατικό κάλυμμα. Μήκος 46 εκ.

9. Συστήματα απολίνωσης, αιμόστασης και συρραφής

9.1) Εργαλείο ενδοσκοπικής απολίνωσης διαμέτρου 10mm, μήκους 29cm,με δύο ξεχωριστά στάδια λειτουργίας (φόρτισης και τοποθέτησης του κλιπ), για αποφυγή τραυματισμού των ιστών κατά την αυτόματη φόρτιση του κλιπ. Με δυνατότητα μερικού κλεισίματος του κλιπ για την διεξαγωγή χολαγγειογραφίας. Να διαθέτει 20 κλιπ τιτανίου μεσαίου – μεγάλου μεγέθους με βεντουζοθύλακες για μεγαλύτερη ασφάλεια και αποφυγή ολίσθησης του ιστού από το κλιπ, εύρος ανοικτού κλιπ 4,5mm, μήκος κλειστού κλιπ 9mm και ένδειξη καταμέτρησης κλιπ.

9.2) Εργαλείο ενδοσκοπικής απολίνωσης διαμέτρου 10mm, μήκους 33cm, με δύο ξεχωριστά στάδια λειτουργίας (φόρτισης και τοποθέτησης του κλιπ) και δύο λειτουργικές σκανδάλες, για αποφυγή τραυματισμού των ιστών κατά την αυτόματη φόρτιση του κλιπ για μεγαλύτερη ασφάλεια. Με δυνατότητα μερικού κλεισίματος του κλιπ για την διεξαγωγή χολαγγειογραφίας. Να διαθέτει 15 κλιπ τιτανίου μεγάλου μεγέθους με βεντουζοθύλακες για αποφυγή ολίσθησης του ιστού από το κλιπ, εύρος ανοικτού κλιπ 4,52mm, μήκος κλειστού κλιπ 11mm και ένδειξη καταμέτρησης κλιπ.

9.3) Εργαλείο ενδοσκοπικής απολίνωσης διαμέτρου 5mm, μήκους 33cm, με δύο ξεχωριστά στάδια λειτουργίας (φόρτισης και τοποθέτησης του κλίπ), μηχανισμό ο οποίος δίνει τη δυνατότητα φόρτωσης του κλιπ κι όταν υπάρχει ιστός ενδιάμεσα στις σιαγόνες, με φωτιζόμενη οθόνη υγρών κρυστάλλων καταμέτρησης των εναπομεινάντων κλιπ, με 16 κλιπ τιτανίου μεσαίου-μεγάλου μεγέθους με εγκάρσιες αυλακώσεις για μεγαλύτερη ασφάλεια και αποφυγή ολίσθησης του ιστού από το κλιπ, εύρος ανοικτού κλιπ 3,6mm, μήκος κλειστού κλιπ 9,1mm.

9.4) Αυτόματα ενδοσκοπικά εργαλεία απολίνωσης αγγείων με διάμετρο στειλεού 10 mm εφοδιασμένα με 20 clips τιτανίου μεσαίου / μεγάλου μεγέθους τα οποία να διαθέτουν επιμήκεις και εγκάρσιες αυλακώσεις για την ασφαλέστερη συγκράτηση των αγγείων εντός των αγκτήρων κατά την σύγκλιση αυτών, με περιστρεφόμενο στειλεό 360ο, με ένα στάδιο φόρτισης-πυροδότησης, με δυνατότητα εξαγωγής του εργαλείου από το τροκάρ με ή χωρίς

κλιπ στις σιαγώνες του εργαλείου. Το μήκος του κλειστού κλιπ να μεγαλύτερο από 8,7mm και το άνοιγμά του από 3,5mm.

9.5) Αυτόματα ενδοσκοπικά εργαλεία απολίνωσης αγγείων με διάμετρο στειλεού 12 mm, εφοδιασμένα με 20 clips τιτανίου μεγάλου μεγέθους, με περιστρεφόμενο στειλεό 360ο, με ένα στάδιο φόρτισης-πυροδότησης και μηχανισμό ασφαλούς συγκράτησης του clip στις σιαγόνες του εργαλείου, με δυνατότητα εξαγωγής του εργαλείου από το τροκάρ με ή χωρίς κλιπ στις σιαγώνες του εργαλείου. Το μήκος του κλειστού κλιπ να μεγαλύτερο από 10,5mm και το άνοιγμά του από 5 mm.

9.6) Αυτόματα ενδοσκοπικά εργαλεία απολίνωσης αγγείων με περιστρεφόμενο στειλεό διαμέτρου 5mm, εφοδιασμένα με 15 αγκτήρες τιτανίου σε μέγεθος μεσαίο/μεγάλο τα οποία να διαθέτουν επιμήκεις και εγκάρσιες αυλακώσεις για την ασφαλέστερη συγκράτηση των αγγείων εντός των αγκτήρων κατά την σύγκλιση αυτών. Δυνατότητα διεξαγωγής χολοαγγειογραφίας με σταδιακό και ελεγχόμενο κλείσιμό των σιαγώνων από τον χρήστη. Προσχηματισμένη γωνίωση του αγκτήρα πριν την τοποθέτηση, με δύο στάδια φόρτισης-πυροδότησης, ένδειξη των τριών τελευταίων αγκτήρων και μηχανισμό αποτροπής πυροδότησης όταν τελειώσουν. Το μήκος του κλειστού κλιπ να μεγαλύτερο από 8,7mm και το άνοιγμά του από 3,5mm.

9.7) Λαπαροσκοπικό εργαλείο άκρου Maryland μίας χρήσης, σύντηξης ιστών και ηλεκτροθερμικής συγκόλλησης, διατομής αγγείων λεμφαγγείων για χρήση σε όλους τους τύπους ιστών ως και 7mm πιστοποιημένη. Διαθέτει κυρτές κεραμικές σιαγώνες 22° για χρήση και ως dissecter με επίστρωση αντικολλητικού νανοϋλικού HMDSO (hexamethyldisiloxane) βελτιώνει την οπτική και την πρόσβαση του σημείου συγκόλλησης, μειώνει τη θερμική διασπορά, το χειρουργικό καπνό, την θερμοκρασία των σιαγόνων, το θερμικό έγκαυμα, με μονόπλευρο άνοιγμα 12,7mm και ενσωματωμένη λάμα διατομής ιστών. Με στειλεό μήκους 37 cm, διάμετρο 5mm με δυνατότητα περιστροφής 350° με μήκος συγκόλλησης ηλεκτροδίου 20,3 mm και μήκος κοπής 18,5mm, για ασφαλέστερη συγκόλληση-διατομή, με ενσωματωμένο καλώδιο. Ενεργοποίηση με παρατεταμένο κλείσιμο της χειρολαβής και κατά συνέπεια των σιαγόνων, χωρίς τον κίνδυνο θερμικής διασποράς και καταστροφής του ιστού, με οπτικό και ηχητικό σήμα επιβεβαίωσης της συγκόλλησης του αγγείου σε 1-4 δευτερόλεπτα, μειώνει τη θερμική διασπορά, το χειρουργικό καπνό και το χρόνο του χειρουργείου, με πίεση διάρρηξης μεγαλύτερη από 360 mm Hg, για αντοχή της συγκόλληση ακόμα και τρεις φορές τη συστολική πίεση .

9.8) Λαπαροσκοπικό εργαλείο άκρου Maryland μίας χρήσης, σύντηξης ιστών και ηλεκτροθερμικής συγκόλλησης, διατομής αγγείων λεμφαγγείων για χρήση σε όλους τους τύπους ιστών ως και 7mm με ενσωματωμένο εκπτυσσόμενο - αποσυρόμενο μονοπολικό άγκιστρο σχήματος L-Hook όπου απαιτείται η διαθερμία χωρίς απαιτείτε αλλαγή εργαλείων και, αποσυρόμενο για ασφάλεια και αποφυγή τραυματισμών. Διαθέτει κυρτές σιαγώνες 17° με επίστρωση νανοϋλικού HMDSO (hexamethyldisiloxane) με μονόπλευρο άνοιγμα 11,4 mm και ενσωματωμένη λάμα διατομής ιστών. Με στειλεό μήκους 37 cm, διάμετρο 5mm με δυνατότητα περιστροφής 315° με μήκος συγκόλλησης ηλεκτροδίου 20 mm και μήκος κοπής 18,5mm για ασφαλέστερη συγκόλληση-διατομή. Με ενσωματωμένο καλώδιο και δυνατότητα ενεργοποίησης από τη χειρολαβή ή και ποδοδιακόπτη για περισσότερη λειτουργικότητα. Το εργαλείο συνδυάζει τις ιδιότητες των εργαλείων ηλεκτροσυγκόλλησης αγγείων, των μονοπολικών ηλεκτροδίων διαθερμίας, του ψυχρού χειρουργικού ψαλιδιού και των ατραυματικών λαβίδων σύλληψης ιστών σε ένα, μειώνοντας την αλλαγή διαφορετικών προϊόντων κατά τη διάρκεια απαιτητικών χειρουργικών επεμβάσεων.

9.9) Λαπαροσκοπικό εργαλείο άκρου Blunt Tip μίας χρήσης, σύντηξης ιστών και ηλεκτροθερμικής συγκόλλησης, διατομής αγγείων λεμφαγγείων για χρήση σε όλους τους τύπους ιστών ως και 7mm πιστοποιημένη. Διαθέτει ευθείς κεραμικούς σιαγώνες βελτιώνει την οπτική και την πρόσβαση του σημείου συγκόλλησης, μειώνει τη θερμική διασπορά, το χειρουργικό καπνό, την θερμοκρασία των σιαγόνων, το θερμικό έγκαυμα τυφλού ατραυματικού άκρου για αποφυγή τραυματισμών με επίστρωση αντικολλητικού νανοϋλικού HMDSO (hexamethyldisiloxane) με ταυτόχρονο/αμφίδρομο άνοιγμα 14,5mm και ενσωματωμένη λάμα διατομής ιστών. Με στειλεό μήκους 37 cm, διάμετρο 5mm με δυνατότητα περιστροφής 180° με μήκος συγκόλλησης ηλεκτροδίου 18,3 mm και μήκος κοπής 17,8mm για ασφαλέστερη συγκόλληση-διατομή, με ενσωματωμένο καλώδιο και δυνατότητα ενεργοποίησης από τη χειρολαβή ή και ποδοδιακόπτη για περισσότερη λειτουργικότητα. Με οπτικό και ηχητικό σήμα επιβεβαίωσης της συγκόλλησης του αγγείου σε 1-4 δευτερόλεπτα μειώνει τη θερμική διασπορά, το χειρουργικό καπνό και το χρόνο του χειρουργείου. Με πίεση διάρρηξης μεγαλύτερη απο 360 mmhg, για αντοχή της συγκόλληση ακόμα και τρεις φορές τη συστολική πίεση.

9.10) Ψαλίδι κυρτού άκρου για δυνατότητα παρασκευής των ιστών και καλύτερη οπτική κατά την χρήση , ασύρματης γεννήτριας υπερήχου για μεγαλύτερη ελευθέρια κίνησης στο χειρουργείο, μικρότερο κόστος καθώς δεν χεριάζετε γεννήτρια , μιας χρήσης, κατάλληλο για την παρασκευή, διατομή και πήξη αγγείων διαμέτρου έως και 5 χιλιοστών, μήκους 39 και 44 εκατ. Που διαθέτει ενσωματωμένο κουμπί δυο ταχυτήτων (min & max) προσφέροντας χειρουργική λειτουργικότητα τόσο στο πεδίο της αιμόστασης, όσο και της διατομής. Ο στειλεός να διαθέτει ενεργό παλλόμενο άκρο σε συχνότητα 55,5 Khz που καθιστά το σύστημα πιο γρήγορο, μήκους 14,5 χιλιοστών και δυνατότητα περιστροφής 360 μοιρών, προσφέροντας πλήρη ελευθέρια κινήσεων κατά τη χρήση του. Μήκους 39cm.

9.11) Ψαλίδι κυρτού άκρου για δυνατότητα παρασκευής των ιστών και καλύτερη οπτική κατά την χρήση , ασύρματης γεννήτριας υπερήχου για μεγαλύτερη ελευθέρια κίνησης στο χειρουργείο, μικρότερο κόστος καθώς δεν χεριάζετε γεννήτρια , μιας χρήσης, κατάλληλο για την παρασκευή, διατομή και πήξη αγγείων διαμέτρου έως και 5 χιλιοστών, μήκους 39 και 44 εκατ. Που διαθέτει ενσωματωμένο κουμπί δυο ταχυτήτων (min & max) προσφέροντας χειρουργική λειτουργικότητα τόσο στο πεδίο της αιμόστασης, όσο και της διατομής. Ο στειλεός να διαθέτει ενεργό παλλόμενο άκρο σε συχνότητα 55,5 Khz που καθιστά το σύστημα πιο γρήγορο, μήκους 14,5 χιλιοστών και δυνατότητα περιστροφής 360 μοιρών, προσφέροντας πλήρη ελευθέρια κινήσεων κατά τη χρήση του. Μήκους 44cm.

9.12) Εργαλείο Διπολικής ενέργειας για Συγκόλληση και Διατομή αγγείων έως και 7mm, διαμέτρου στειλεού 5mm και μήκους 37cm, με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°, με αυτόματη ολοκλήρωση του κύκλου απολίνωσης και ηχητική επιβεβαίωση. Να διαθέτει κυρτά άκρα μήκους 24mm με ενσωματωμένη κοπτική λάμα, άνοιγμα σιαγόνων μεγαλύτερο από 13mm, κλείδωμα χειρολαβής, ξεχωριστά κομβία ενεργοποίησης και διατομής καθώς και τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό Ethicon/J&J

9.13) Εργαλείο Διπολικής ενέργειας για Συγκόλληση και Διατομή αγγείων έως και 7mm, διαμέτρου στειλεού 5mm και μήκους 45cm, με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360°, με αυτόματη ολοκλήρωση του κύκλου απολίνωσης και ηχητική επιβεβαίωση. Να διαθέτει κυρτά άκρα μήκους 24mm με ενσωματωμένη κοπτική λάμα, άνοιγμα σιαγόνων μεγαλύτερο από 13mm, κλείδωμα χειρολαβής, ξεχωριστά κομβία ενεργοποίησης και κοπής καθώς και τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό.

9.14) Εργαλείο Διπολικής ενέργειας για Συγκόλληση και Διατομή αγγείων έως και 7mm, διαμέτρου στειλεού 5mm και μήκους 37cm, με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360° και κάμψη 110° για καλύτερη πρόσβαση στις στενές ανατομικά περιοχές. Να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης ολοκλήρωσης του κύκλου απολίνωσης με ηχητική επιβεβαίωση. Να διαθέτει κυρτά άκρα μήκους 24mm με ενσωματωμένη κοπτική λάμα, άνοιγμα σιαγόνων μεγαλύτερο από 13mm, κλείδωμα χειρολαβής, ξεχωριστά κομβία ενεργοποίησης και κοπής καθώς και τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό.

9.15) Εργαλείο Διπολικής ενέργειας για Συγκόλληση και Διατομή αγγείων έως και 7mm, διαμέτρου στειλεού 5mm και μήκους 45cm, με δυνατότητα πλήρους περιστροφής 360° και κάμψη 110° για καλύτερη πρόσβαση στις στενές ανατομικά περιοχές. Να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματης ολοκλήρωσης του κύκλου απολίνωσης με ηχητική επιβεβαίωση. Να διαθέτει κυρτά άκρα μήκους 24mm με ενσωματωμένη κοπτική λάμα, άνοιγμα σιαγόνων μεγαλύτερο από 13mm, κλείδωμα χειρολαβής, ξεχωριστά κομβία ενεργοποίησης και κοπής καθώς και τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό.

9.16) Εργαλείο Υπερήχων μιας χρήσης για αιμόσταση - διατομή αγγείων έως 7mm με ενεργοποίηση από το χέρι με τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό, μήκος στυλεού 36cm διάμετρο 5mm δυνατότητα περιστροφής 360° (χωρίς την ανάγκη χρήση προσαρμογέα) και ενσωματωμένο καλώδιο. Να διαθέτει λεπίδα τιτανίου κυρτού άκρου τουλάχιστον 18mm η οποία πάλλεται σε επιμήκη κίνηση σε συχνότητα 50 KHz και ηχητική επιβεβαίωση κατά τη μεταβολή της προσαρμοζόμενης ενέργειας.

9.17) Εργαλείο για αιμόσταση – διατομή αγγείων έως και 7mm με αποκλειστική χρήση υπερήχων, με μήκος στειλεού 36cm με ενεργοποίηση από το χέρι , με τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό, παρέχοντας έτσι στη γεννήτρια τη δυνατότητα να διαμορφώνει αυτόματα την παροχή ισχύος, διαμέτρου 5mm, δυνατότητα περιστροφής 3600 (χωρίς την ανάγκη χρήσης προσαρμογέα). Να διαθέτει άνοιγμα σιαγόνων τουλάχιστον 10mm, λεπίδα τιτανίου μήκους 15mm, κυρτού άκρου η οποία πάλλεται με επιμήκη κίνηση, σε συχνότητα 55,5 KHz και με ηχητική επιβεβαίωση κατά την μεταβολή της προσαρμοζόμενης ενέργειας.

9.18) Εργαλείο για αιμόσταση – διατομή αγγείων έως και 7mm με αποκλειστική χρήση υπερήχων, με μήκος στειλεού 45cm με ενεργοποίηση από το χέρι , με τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό, παρέχοντας έτσι στη γεννήτρια τη δυνατότητα να διαμορφώνει αυτόματα την παροχή ισχύος, διαμέτρου 5mm, δυνατότητα περιστροφής 3600 (χωρίς την ανάγκη χρήσης προσαρμογέα). Να διαθέτει άνοιγμα σιαγόνων τουλάχιστον 10mm, λεπίδα τιτανίου μήκους 15mm, κυρτού άκρου η οποία πάλλεται με επιμήκη κίνηση, σε συχνότητα 55,5 KHz και με ηχητική επιβεβαίωση κατά την μεταβολή της προσαρμοζόμενης ενέργειας.

9.20) Εργαλείο για αιμόσταση – διατομή αγγείων 5mm με αποκλειστική χρήση υπερήχων, με μήκος στειλεού 36cm με ενεργοποίηση από το χέρι , με τεχνολογία προσαρμοζόμενης ενέργειας στον ιστό, παρέχοντας έτσι στη γεννήτρια τη δυνατότητα να διαμορφώνει αυτόματα την παροχή ισχύος, διαμέτρου 5mm, δυνατότητα περιστροφής 3600 (χωρίς την ανάγκη χρήσης προσαρμογέα). Να διαθέτει λεπίδα τιτανίου, κυρτού άκρου η οποία πάλλεται με επιμήκη κίνηση, σε συχνότητα 55,5 KHz και με ηχητική επιβεβαίωση κατά την μεταβολή της προσαρμοζόμενης ενέργειας.

10. Σάκος περισυλλογής

10.1) Ενδοσκοπικός σάκος συλλήψεως παρασκευασμάτων, με ένδειξη κατεύθυνσης ανοίγματος του σάκου ενδοκοιλιακά, ράμμα περίπασης με δακτύλιο κοπής, πλήρες περιμετρικό μεταλλικό έλασμα ανοίγματος και σταθεροποίησης και σάκο από πολυουρεθάνη με αντοχή πίεσης διάτρησης 3,17psi, αντοχή τάσης 9500psi και αντοχή συγκόλλησης ανω των 3.6lbs χωρητικότητας 190cc διαστάσεων 6,35cm x 15,24cm. Με στειλεό εφαρμογής από polycarbonate 29,5cm και διαμέτρου 10mm με ενσωματωμένη λεπίδα κοπής του ράμματος.

10.2) Ενδοσκοπικός σάκος συλλήψεως παρασκευσμάτων, με ένδειξη κατεύθυνσης ανοίγματος του σάκου ενδοκοιλιακά, ράμμα περίπασης με δακτύλιο κοπής, πλήρες περιμετρικό μεταλλικό έλασμα ανοίγματος και σταθεροποίησης και σάκο από πολυουρεθάνη με αντοχή πίεσης διάτρησης 3,67psi, χωρητικότητας 1500cc διαστάσεων 12,7cm x 22,86cm. Με στειλεό εφαρμογής από polycarbonate 29,5cm και διαμέτρου 15mm με ενσωματωμένη λεπίδα κοπής του ράμματος.

10.3) Ενδοσκοπικός σάκος περισυλλογής παρασκευασμάτων, στειλεό διαμέτρου 10-11mm, με δύο στάδια λειτουργίας, α) εισαγωγή και έκταση με δύο μεταλλικά ελάσματα για άνοιγμα του σάκου και ευκολία εισαγωγής του υλικού προς αφαίρεση και β) με ατραυματικό μηχανισμό κλεισίματος του σάκου με κορδόνι. Κατασκευή σάκου ισχυρό, ανθεκτικό υλικό για αποφυγή διαρροών , μέγιστη χωρητικότητα μέχρι 225ml και δυνατότητα επανατοποθέτησης του εφόσον χρειαστεί .

10.4)Ενδοσκοπικός σάκος συλλήψεως παρασκευασμάτων μικρής, μεσαίας και μεγάλης χωρητικότητας, κατασκευασμένος από ιατρική πολυουρεθάνη και να είναι Latex free. Να φέρει ένδειξη κατεύθυνσης ανοίγματος του σάκου ενδοκοιλιακά, ράμμα περίπασης και πλήρες περιμετρικό μεταλλικό έλασμα ανοίγματος και σταθεροποίησης του. Να προσφέρει αντίσταση και στιβαρότητα κατά την ένθεση του παρασκευάσματος στο σάκο και να αντέχει πιέσεις και 7,4lbs/inch2. Να διατίθεται στα παρακάτω μεγέθη:

α) x-small: διαστάσεις 5mmx 23cm, χωρητικότητα 110ml. Στυλεός εφαρμογής 5mm

β) small:διαστάσεις 10mm x 33cm, χωρητικότητα 200 ml. Στυλεός εφαρμογής 10mm

γ) medium:διαστάσεις 10mm x 33cm, χωρητικότητα 400 ml. Στυλεός εφαρμογής 10mm

δ) large:διαστάσεις 10mm x 33cm, χωρητικότητα 700 ml. Στυλεός εφαρμογής 10mm

ε) x-large:διαστάσεις 12mm x 33cm, χωρητικότητα 1500 ml. Στυλεός εφαρμογής 12mm

ΜΕΡΟΣ Β: ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι του ιδίου οίκου κατασκευής για απόλυτη συμβατότητα, κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα, υψηλής αντοχής και autoclavable.

1. Γενικές Τεχνικές Απαιτήσεις

- **Συναρμολόγηση:** Σύστημα "Click" για αποσυναρμολόγηση σε 3-4 τμήματα (λαβή, εξωτερικό κάλυμμα, εσωτερικός στειλεός) χωρίς εργαλεία.
- **Μόνωση:** Ο εξωτερικός σωλήνας (shaft) να είναι πλήρως μονωμένος για προστασία από διαρροές ρεύματος.
- **Ευελιξία:** Δυνατότητα περιστροφής του στελέχους κατά 360° με τον δείκτη του χεριού.

2. Εργαλεία Χειρουργικών Επεμβάσεων

- **Λαβίδες Διαχωρισμού (Maryland):** Κυρτή σιαγόνα, διπλής ενέργειας, με υποδοχή μονοπολικής διαθερμίας.
- **Λαβίδες Σύλληψης (Graspers):** Ατραυματικές (τύπου Fenestrated ή DeBakey) και τραυματικές (τύπου Allis).
- **Ψαλίδια (Metzenbaum):** Κυρτά, με δυνατότητα σύνδεσης με διαθερμία.
- **Λαβίδες Τοποθέτησης Κλιπ (Clip Appliers):** Για μεταλλικά κλιπ μεγεθών Medium-Large (M/L) και Large (L).

2.1) Τα μονοπολικά λαπαροσκοπικά εργαλεία πολλαπλών χρήσεων να είναι αποσυναρμολογούμενα σε μέρη για καλύτερο καθαρισμό και αποστείρωση, καθώς και τμηματικής αντικατάστασης σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς επιμέρους τμημάτων του εργαλείου. Η συναρμολόγηση και η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου να πραγματοποιείται εύκολα και με μια κίνηση χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων. Να διαθέτουν υποδοχή μονοπολικής διαθερμίας και να διατίθενται καλώδια πολλαπλών χρήσεων συμβατά με όλους τους συνήθεις τύπους διαθερμίας. Να είναι εργονομικής σχεδίασης και να διαθέτουν δυνατότητα περιστροφής κατά 360ο. Τα άκρα /ακροφύσια των εργαλείων να είναι ατραυματικά κατά τη χρήση τους. Να υπάρχει δυνατότητα επιλογής χειρολαβών με κλείδωμα και χωρίς κλείδωμα. Οι χειρολαβές με κλείδωμα να μπορούν να λειτουργούν και ελεύθερα χωρίς τη χρήση του μηχανισμού κλειδώματος. Όλα τα εργαλεία να είναι του ιδίου κατασκευαστικού οίκου για διασφάλιση πλήρους συμβατότητας όλων των στελεχών με τις χειρολαβές. Να υπάρχει τουλάχιστον 2 ετών εγγύηση καλής λειτουργίας με προυπόθεση τη σωστή χρήση και συντήρηση από το προσωπικό του Νοσοκομείου.

2.2) Βελονοκάτοχο τύπου V, ευθύ άκρου και ευθείας λαβής πολλαπλών χρήσεων διαμέτρου 5mm και μήκους 330mm, με λεπτές και ισχυρές σιαγόνες κατασκευής 20Cr13 για μέγιστη ανθεκτικότητα και ακρίβεια στη σύλληψη, με δυνατότητα ανοίγματος 38+20% που να επιτρέπουν ευελιξία στη σύλληψη της βελόνας. Με ειδικό σχεδιασμό κουμπιού ξεκλειδώματος e-lock για διασφάλιση της καλής λειτουργίας. Από εξαιρετικά ελαφρύ κράμα τιτανίου και με λαβή στρογγυλού τόξου με ειδικό αντιολισθητικό σχεδιασμό και άνετη γωνία ανοίγματος και κλεισίματος δημιουργώντας μια ομαλή καμπύλη λαβής για ευκολία στη χρήση σε μεγάλης διάρκειας επεμβάσεις.

προς αποφυγή τραυματισμού ιστών από ηλεκτρική διαρροή. Με one click ειδικό μηχανισμό αποσυναρμολόγησης σε μέρη για σχολαστικό καθαρισμό και αποστείρωση. Χωρίς εμφανή διόγκωση στην άρθρωση ανοίγματος, για μείωση υπολειμμάτων αίματος και ιστών, για μείωση της πιθανότητας επιμόλυνσης. Να διατίθεται και με καμπύλη σιαγόνα Maryland.

3. Σύστημα Πλύσης - Αναρρόφησης

- Λαβή με δύο βαλβίδες (τύπου τρομπέτας) για έλεγχο πλύσης και αναρρόφησης.
- Εναλλασσόμενοι στειλεοί διαμέτρου 5mm και 10mm, μήκους 33cm, με πλάγιες οπές στο άκρο.
- Συσκευή πλύσης αναρρόφησης τύπου τρομπέτα, πλήρως προσυναρμολογημένη, με ενσωματωμένες διπλούς σωλήνες για σύνδεση με την αναρρόφηση και με δύο φιάλες ορού για πλύση. Να φέρει στυλεό πλύσης αναρρόφησης 5mm/33cm, με δυνατότητα συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης του στυλεού για τη γρήγορη απομάκρυνση μεγάλων δομών ή πηγμάτων. Να διαθέτει κομβία πλύσης και αναρρόφησης και να μπορεί να προσαρμοστεί σε δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες ιατρούς. Να διαθέτει ειδική υποδοχή για στερέωσή σε θήκη εργαλείων χειρουργικού πεδίου.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

- **Πιστοποιήσεις:** Κατάθεση ISO 13485, Δήλωση Συμμόρφωσης (Declaration of Conformity) και Πιστοποιητικό CE.
- **Εγγύηση:** Τα εργαλεία πολλαπλών χρήσεων να φέρουν εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.
- **Υποστήριξη:** Ο προμηθευτής οφείλει να διαθέτει οργανωμένο τμήμα Service και επάρκεια ανταλλακτικών.
- **Δείγματα:** Δύναται να ζητηθεί επίδειξη ή κατάθεση δειγμάτων.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

3η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
Δρ. ΜΑΚΩΔΑΚΑΚΗ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ Ε.Σ.Υ
ΑΜΚΑ:13016704465 - Α.Μ.ΤΣΑΥ :76390/6

3η ΥΓΕΙΟΝ. ΠΕΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΜΙΛΤΙΑΔΗΣ Γ. ΧΑΝΔΟΛΙΑΣ
ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΣΥ
ΑΜΚΑ: 11047605113 - ΑΜ ΤΣΑΥ: 94838

Κατερίνη 12/10/2026

3η ΥΓΕΙΟΝ. ΠΕΡ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΖΩΤΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΑΝΑΠΛΗΡ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟΥ