

# Aesculap<sup>®</sup> Scarless Surgery

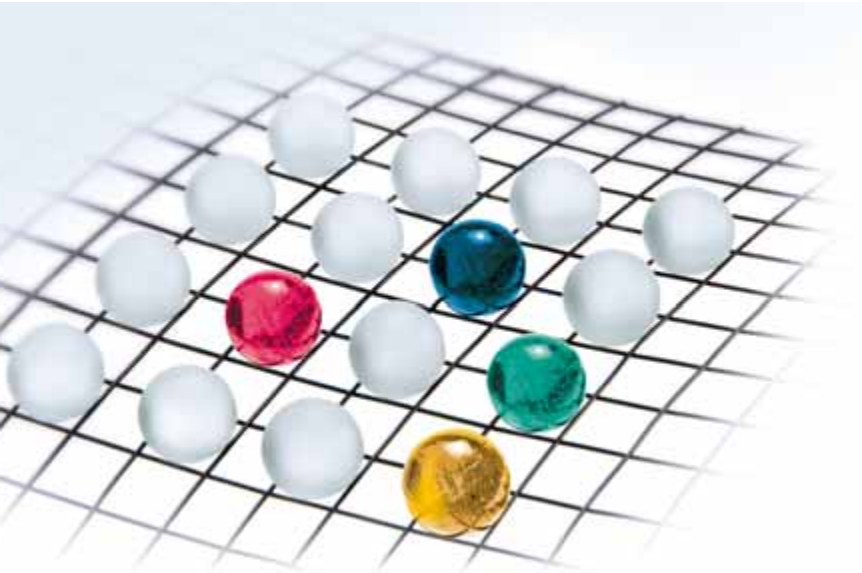
Solutions for less invasive surgical techniques



Aesculap Endoscopic Technology

# Scarless Surgery

Solutions for less invasive surgical techniques  
Instrumente für minimal invasive OP-Techniken



- **Mini Laparoscopy – AdTec® mini Instruments for less invasive surgery**  
Mini Laparoskopie – AdTec® mini Instrumente für minimales Trauma
- **Single incision multiport laparoscopic technique**  
Laparoskopische Multi-Port Technik
- **Hybrid Surgery – transvaginal laparoscopic technique**  
Hybrid Chirurgie – transvaginale laparoskopische Technik
- **Supplementary instruments**  
Zusätzliche Instrumente

## Mini Laparoscopy – AdTec® mini Instruments for less invasive surgery Mini Laparoskopie – AdTec® mini Instrumente für minimales Trauma

Throughout the discussion about NOTES, related techniques and single-port procedures, the option to use instruments of smaller diameter has been paid little attention. This must surprise, as this alternative, in particular, allows applying the proven techniques of laparoscopic surgery, thus making the field of scarless surgery accessible to the majority of departments that perform minimally invasive surgery.

At our department we have been using the instrument set for mini laparoscopy (3.5 mm diameter) since April 2010. Initially the mini instruments were used rather selectively and as complementary equipment, but since then many laparoscopic procedures have been carried out mainly with mini instruments. The standard indications were laparoscopic cholecystectomy, appendectomy and hernia surgery, both in the TEP and the TAPP approach. For more complex procedures, such as sigmoid resection and fundoplication, the instruments are normally used in a supplementary function.

For the trocars, the common standard positions are applied, comparable to operating with 5-mm instruments. The incisions for the respective trocars, however, are much smaller. This becomes noticeable by the progress of postoperative healing, especially the fact that any scars are hardly visible anymore only a few days after the operation. E.g. for cholecystectomies, 10-mm or 5-mm endoscope trocars are used in the umbilical area, in combination with 3.5-mm trocars for the instruments.

Handling and operation of the AdTec mini instruments is easy and intuitive. The instruments further convince by their excellent quality of design and finish. Regarding performance, the smaller instruments are absolutely equal to the 5-mm variants normally used for comparable applications. All laparoscopic functions, such as cutting, grasping, dissecting and monopolar hemostasis are carried out with excellent ease and perfection. These robust and reliable instruments definitely offer a practical alternative to single-incision surgery and will have their place in the laparoscopic techniques of the future.

Prof. Dr. med. Carsten Gutt,  
Clinical Director, Surgery, Klinikum Memmingen

Im Rahmen der gesamten Diskussionen um NOTES, verwandte Techniken und Single-Port-Eingriffe wurde die Option der kleineren Instrumentendurchmesser eher stiefmütterlich behandelt. Dabei gewährleistet insbesondere diese Alternative das Beibehalten der bewährten laparoskopischen Operationstechniken und bietet einem Großteil der minimal-invasiv operierenden Fachabteilungen Zugang zum Thema Scarless Surgery.

Seit April 2010 wird in unserer Klinik das Instrumentarium für die Mini-Laparoskopie mit einem Durchmesser von 3,5 mm eingesetzt. Zunächst wurde das Mini-Instrumentarium eher selektiv und ergänzend verwendet. In der Zwischenzeit wurden mit den Mini-Instrumenten zahlreiche laparoskopische Eingriffen durchgeführt. Standardmäßig werden die Instrumente bei der laparoskopischen Cholezystektomie, Appendektomie und in die Hernienchirurgie, sowohl bei der TEP als auch bei der TAPP Technik, verwendet. Bei komplexeren Eingriffen wie Sigmaresektion und Fundoplicatio kommen die Instrumente in der Regel ergänzend zum Einsatz.

Die Trokar-Positionierungen erfolgen entsprechend den standardmäßig bekannten Positionen und sind damit vergleichbar mit dem Einsatz von 5 mm Instrumenten. Die Inzisionen für die entsprechenden Trokare sind deutlich kleiner. Dies zeigt sich im postoperativen Heilungsverlauf und insbesondere in der Tatsache von kaum sichtbaren Narben bereits wenige Tage nach dem operativen Eingriff. In Kombination mit den 3,5 mm Trokaren für die Instrumente werden bspw. bei der Cholezystektomie 10 mm oder 5 mm Trokare im Bereich des Nabels für das Endoskop eingesetzt.

Das AdTec mini Instrumentarium ist einfach und intuitiv zu bedienen und besticht durch seine hohe Qualität. Die Instrumente stehen in ihrer Performance den üblicherweise verwendeten 5 mm Instrumenten in nichts nach. Sämtliche laparoskopischen Funktionen wie Schneiden, Greifen, Dissektion und monopolare Blutstillung werden außerordentlich gut umgesetzt. Die Instrumente erweisen sich als stabil und zuverlässig.

Der Einsatz dieser Instrumente stellt eine praktikable Alternative zur Single-Incision Chirurgie dar und wird in Zukunft einen festen Platz im Bereich der laparoskopischen Techniken einnehmen.

Prof. Dr. med. Carsten Gutt,  
Chefarzt Chirurgische Klinik, Klinikum Memmingen



# Mini Laparoscopy – AdTec® mini Instruments for less invasive surgery Mini Laparoskopie – AdTec® mini Instrumente für minimales Trauma



Trocar sleeves and pins  
Trokarhülsen und -dorne



**Standard Technique**  
No change in the OR Setup

**Standardisierte OP-Technik**  
Keine Änderungen im OP-Ablauf



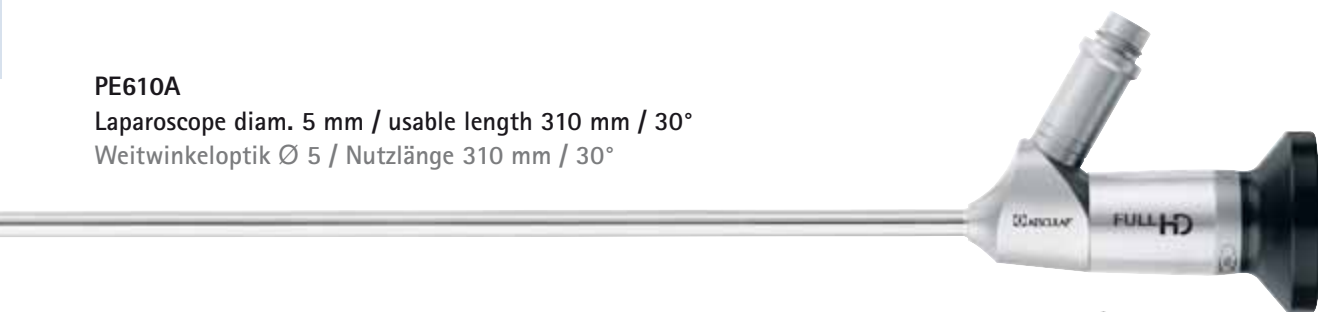
Cosmetic result 2 days postoperative  
Kosmetisches Ergebnis 2 Tage post OP



Cosmetic result 2 weeks postoperative  
Kosmetisches Ergebnis 2 Wochen post OP

**PE610A**

Laparoscope diam. 5 mm / usable length 310 mm / 30°  
Weitwinkeloptik Ø 5 / Nutzlänge 310 mm / 30°



AdTec® mini 3.5 mm instruments for less invasive surgery  
AdTec® mini 3,5 mm Instrumente für minimales Trauma



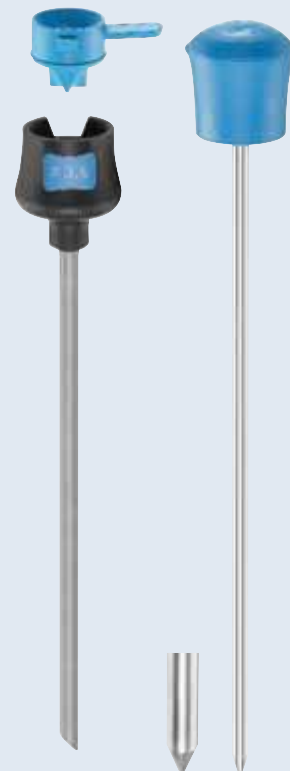


## Mini Laparoscopy – AdTec® mini Instruments for less invasive surgery Mini Laparoskopie – AdTec® mini Instrumente für minimales Trauma

### Trocar sleeves and pins / Trokarhülsen und -dorne



- excellent tactile feedback during insertion into the abdomen
- low space requirement through slender trocar design
- exceptional ergonomic properties and balanced weight distribution
- hervorragendes taktiles Feedback beim Einführen in das Abdomen
- geringer Platzbedarf durch schlankes Trokardesign
- außergewöhnliche Ergonomie und ausgeglichene Gewichtsverteilung



#### **EK380P**

Sealing unit for trocars diam. 3.5 mm  
20 units

Ventileinheit für 3,5 mm Trokare  
20 Stück

#### **EK315R**

Trocar sleeve smooth, reusable, without stopcock  
diam. 3.5/110 mm

Trokarhülse glatt, wieder verwendbar, ohne Hahn  
Ø 3,5/110 mm

#### **EK346R**

Trocar pin, reusable, conical sharp,  
diam. 3.5/110 mm

Trokardorn, wieder verwendbar keglig spitz  
Ø 3,5/110 mm



**EK380P**  
Sealing unit for trocars diam. 3.5 mm  
20 units  
Ventileinheit für 3,5 mm Trokare  
20 Stück

**EK314R**  
Trocarr sleeve, smooth, reusable, with stop cock, diam. 3.5/110 mm  
Trokarhülse, glatt wieder verwendbar, mit Hahn, Ø 3,5/110 mm

**EK356R**  
Trocarr pin, reusable, conical sharp, diam. 3.5/110 mm  
Trokardorn, wieder verwendbar keglig spitz Ø 3,5/110 mm

Options – single use  
Optionen – single use



**EK214SU**  
smooth, with stopcock diam. 5/110 mm  
**consisting of:**  
trocar sleeve, sealing unit, dilating trocar pin  
1 PAK of 6 pieces

glatt, mit Hahn Ø 5/110 mm

**bestehend aus:**  
Trokarhülse, Dichteinheit, Dilatations-Trokar-dorn  
1 PAK à 6 Stück



Single Use trocars in various diameters. Details can be found in the respective leaflets.

Single Use Trokare in unterschiedlichen Durchmesser. Details finden Sie in den entsprechenden Prospekten.



Detailed information on the Aesculap® Reusable and Hybrid Trocar Solution product line can be found in our leaflets C621.

Detaillierte Informationen zu der Produktlinie Aesculap® Wiederwendbare und Hybrid Trocar Solution finden Sie in unserem Prospekt C621.

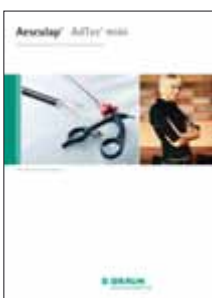


Detailed information on the Aesculap® Single Use Trocar Solution product line can be found in our leaflets C622.

Detaillierte Informationen zu der Produktlinie Aesculap® Single Use Trocar Solution finden Sie in unserem Prospekt C622.



## Mini Laparoscopy – AdTec® mini Instruments for less invasive surgery Mini Laparoskopie – AdTec® mini Instrumente für minimales Trauma



Detailed information on the Aesculap® AdTec® mini product line can be found in our leaflet C28511.

Detaillierte Informationen zu der Produktlinie Aesculap® AdTec Mini finden Sie in unserem Prospekt C28511.

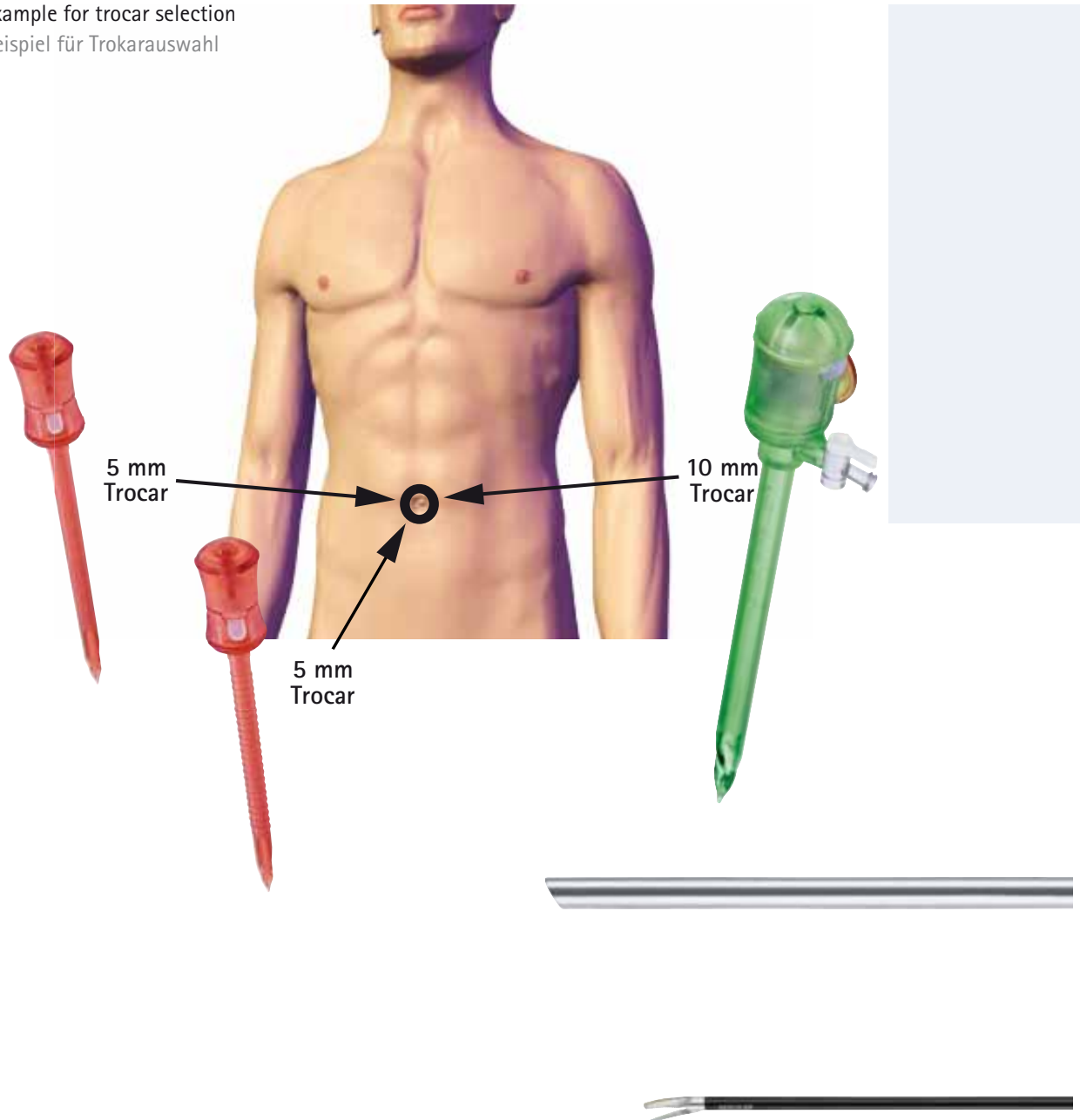
Complete Instrument diam. 3.5 mm Komplettinstrument Ø 3,5 mm		diam. Ø	Length Länge
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO300R</b>	METZENBAUM scissors, tips curved to the left METZENBAUM Schere, Blätter nach links gebogen		
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO302R</b>	MARYLAND Fixation and dissecting forceps, curved MARYLAND Fass- und Präparierzange, aufgebogen		
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO309R</b>	Universal forceps with reservoir in the jaws Universalfasszange, mit Reservoir im Maulteil		
		3.5 mm	290 mm
<b>PL418R</b>	Needle holder straight Nadelhalter gerade		
		3.5 mm	290 mm
<b>GK398R</b>	Hook electrode for use with electrode handle Monopolare Hakenelektrode zur Verwendung mit Elektrodenhandgriff		
	Electrode handle with hand activation for use with GK398R (not illustrated) Elektrodenhandgriff mit Handaktivierung zur Verwendung mit GK398R (ohne Abbildung)		
<b>GN230</b>	Aesculap, ACMI, Berchtold, Conmed, Martin, Valleylab		
<b>GN236</b>	Aesculap, ACMI, Berchtold, Martin		
<b>GN261</b>	Erbe ICC, ACC, VIO		



# Single incision multiport laparoscopic technique

## Laparoskopische Multi-Port Technik

Example for trocar selection  
Beispiel für Trokarauswahl



- Single trocars are positioned in the umbilical area
- Individual positioning of each trocar for a higher degree of freedom to manipulate the instruments and endoscope
- Low space requirement thanks to the spacesaving, slender trocar design.
- Low instrument friction for an easy manipulation of the instruments
- Low weight

- Einzelne Trokare werden umbilikal platziert
- Individuelle Trokarpositionierung für einen größeren Freiheitsgrad bei der Manipulation der Instrumente sowie des Endoskops
- Geringer Platzbedarf durch das platzsparende, schlanke Trokardesign
- Geringe Instrumentenfraktion für ein einfaches Manipulieren der Instrumente
- Geringes Gewicht

**PO909A**

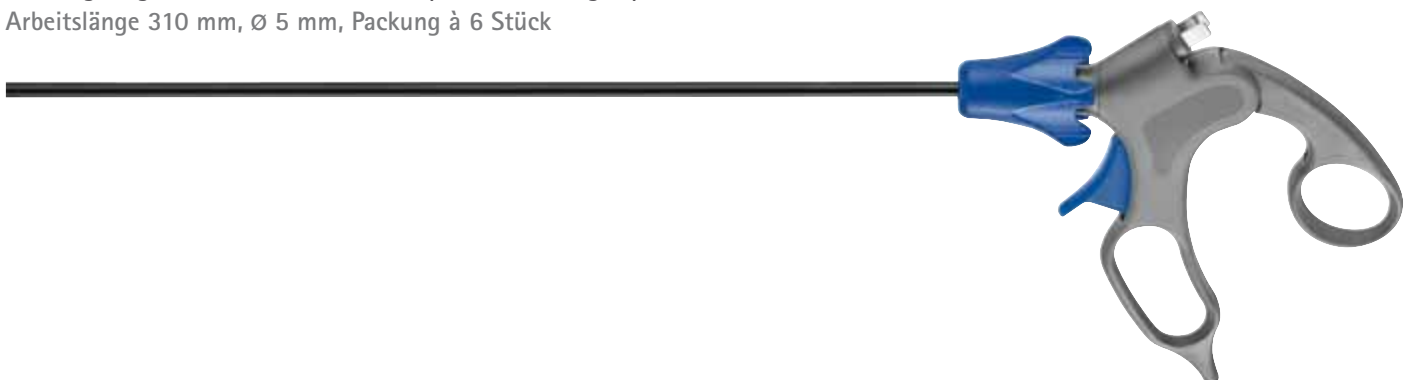
Length 330 mm, diam. 10 mm, 30°

Länge 330 mm, Ø 10 mm, 30°

**PO800SU**

Working length 310 mm, diam. 5 mm, pack containing 6 pieces

Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm, Packung à 6 Stück





## Single incision multiport laparoscopic technique Laparoskopische Multi-Port Technik

### Trocar sleeves and pins / Trokarhülsen und -dorne



#### Convenient

A system that is especially easy to handle and meets all requirements towards a trocar system.

Supporting the surgeon.

#### Safe

Patient and user safety are essential requirements towards the new trocar system.

For the patient.

#### Functional

Sterile supply, X-ray transparency and low weight are key characteristics of the system's high functionality.

To everyone's satisfaction.

#### Komfortabel

Ein System mit besonders einfacher Handhabung, das alle Ansprüche an ein Trokar System erfüllt.

Im Sinne des Chirurgen.

#### Sicher

Die Patienten- und Anwendersicherheit ist eine der zentralen Anforderungen an das neue Trokar System.

Für den Patienten.

#### Funktional

Sterile Bereitstellung, Röntgendurchlässigkeit und ein geringes Gewicht stehen exemplarisch für hohe Funktionalität.

Zur Zufriedenheit aller.



Detailed information on the Aesculap® single use trocar systems can be found in our leaflet C622.

Detaillierte Informationen zu den Aesculap® Single Use Trokarsystemen finden Sie in unserem Prospekt C622.



**Single-use trocar Set**

Einmal Trokarset



**EK214SU**

**consisting of:**  
trocar sleeve,  
sealing unit and  
dilating trocar  
pin

smooth,  
with stopcock,  
diam. 5 mm,  
length 110 mm  
PAK of 6 pieces

**bestehend aus:**  
Trokarhülse, Dicht-  
einheit und  
Dilatations-Trokar-  
dorn

glatt, mit Hahn  
Ø 5 mm  
Länge 110 mm  
PAK à 6 Stück

**EK216SU**

**consisting of:**  
trocar sleeve,  
sealing unit and  
dilating trocar  
pin

threaded,  
with stopcock,  
diam. 5 mm,  
length 110 mm  
PAK of 6 pieces

**bestehend aus:**  
Trokarhülse, Dicht-  
einheit und  
Dilatations-Trokar-  
dorn

Gewinde, mit Hahn  
Ø 5 mm  
Länge 110 mm  
PAK à 6 Stück

**Single use trocar sleeve**

Einmal Trokarhülse



**EK192SU**

**consisting of:**  
Trocar sleeve and  
10 mm sealing  
unit with 5 mm  
flap converter

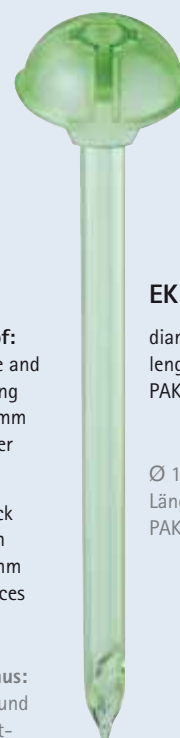
smooth,  
with stopcock  
diam. 10 mm  
length 110 mm  
PAK of 6 pieces

**bestehend aus:**  
Trokarhülse und  
10 mm Dicht-  
einheit mit 5 mm  
Klappkonverter

glatt, mit Hahn  
Ø 10 mm  
Länge 110 mm  
PAK à 6 Stück

**Dilating trocar pin**

Dilatations-Trokarhorn



**EK159SU**

diam. 10 mm  
length 110 mm  
PAK of 6 pieces

Ø 10 mm  
Länge 110 mm  
PAK à 6 Stück



# Single incision multiport laparoscopic technique

## Laparoskopische Multi-Port Technik



C 766  
AdTec Monopolar  
Instruments



C 240  
AdTec Combi

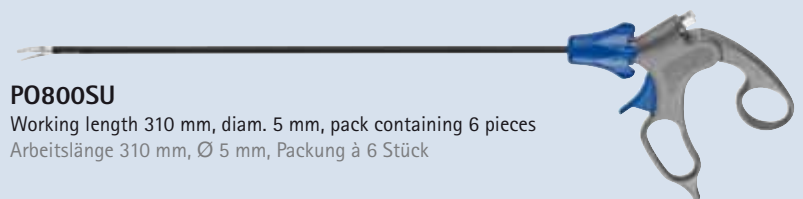


C 758  
AdTec Bipolar Instruments

For detailed information please ask for the following leaflets.

Detaillierte Informationen finden Sie in folgenden Prospekten.

**Complete Instrument diam. 5 mm**  
**Komplettinstrument Ø 5 mm**



**PO800SU**  
 Working length 310 mm, diam. 5 mm, pack containing 6 pieces  
 Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm, Packung à 6 Stück

- precise dissection
- high level of safety through bipolar coagulation
- effective mechanical cutting
- präzise Präparation
- hohe Sicherheit durch bipolare Koagulation
- effektives mechanisches Scheiden

1:1



Atraumatic universal grasping forceps, jaw part fenestrated  
 Atraumatische Universal Fassungzange, Maulteil gefenestert

**PO229R**  
 Working length 420 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO128R**  
 Working length 310 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm

Universal grasping forceps with reservoir in the jaws  
 Universalfassungzange mit Reservoir im Maul

1:1



**PO230R**  
 Working length 420 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO221R**  
 Working length 310 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm

1:1



**METZENBAUM**  
 Scissors, serrated, tips curved to the left, with carbide inserts  
 Schere, gezahnt, Blätter nach links gebogen, mit Hartmetalleinlage


**PO027R**  
 Working length 420 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO004R**  
 Working length 310 mm, diam. 5 mm  
 Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



# Single incision multiport laparoscopic technique Laparoskopische Multi-Port Technik


## Trocar sleeves and pins / Trokarhülsen und -dorne



**EK380P**  
Sealing unit for trocars diam. 3.5 mm  
20 units  
Ventileinheit für 3,5 mm Trokare  
20 Stück

**EK315R**  
Trocar sleeve smooth, reusable, without stopcock  
diam. 3.5/110 mm  
Trokarhülse glatt, wieder verwendbar, ohne Hahn  
Ø 3,5/110 mm

**EK346R**  
Trocar pin, reusable, conical sharp,  
diam. 3.5/110 mm  
Trocardorn, wieder verwendbar keglig spitz  
Ø 3,5/110 mm



Detailed information on the Aesculap® AdTec® mini product line can be found in our leaflet C28511.




Detaillierte Informationen zu der Produktlinie Aesculap® AdTec Mini finden Sie in unserem Prospekt C28511.



**EK380P**  
Sealing unit for trocars diam. 3.5 mm  
20 units  
Ventileinheit für 3,5 mm Trokare  
20 Stück

**EK314R**  
Trocar sleeve, smooth, reusable  
diam. 3.5/110 mm, with stop cock  
Trokarhülse, glatt wieder verwendbar  
Ø 3,5/110 mm, mit Hahn

**EK356R**  
Trocar pin, reusable, conical sharp,  
diam. 3.5/110 mm  
Trocardorn, wieder verwendbar keglig spitz  
Ø 3,5/110 mm

Complete Instrument diam. 3.5 mm Komplettinstrument Ø 3,5 mm		diam. Ø	Length Länge
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO300R</b>	METZENBAUM scissors, tips curved to the left METZENBAUM Schere, Blätter nach links gebogen		
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO302R</b>	MARYLAND Fixation and dissecting forceps, curved MARYLAND Fass- und Präparierzange, aufgebogen		
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PO309R</b>	Universal forceps with reservoir in the jaws Universalfasszange, mit Reservoir im Maulteil		
1:1		3.5 mm	290 mm
<b>PL418R</b>	Needle holder straight Nadelhalter gerade		



## Hybrid surgery – transvaginal-laparoscopic technique Hybrid Chirurgie – transvaginale-laparoskopische Technik

### Operative procedure

- Application of the pneumoperitoneum via umbilical access and insertion of a 5 mm trocar
- Inspection of the abdominal cavity and exposure of the Pouch of Douglas with a 5 mm laparoscope
- Insertion of a 5 mm trocar under visual control in the posterior vaginal fornix and insertion of a long dissector to fixate the fundus of the gallbladder
- Along this insertion, an extra long 10 mm trocar is inserted for the long 45° / 10mm laparoscope
- Change of camera from the navel to the transvaginally inserted 10 mm laparoscope
- Insertion of a further 5 mm instrument to dissect the Calot's triangle through the umbilical incision
- Dissection and exposure of the cystic duct and the cystic artery, and subsequent closure using ligature clips
- Preparation and removal of the gall bladder, e.g. with a monopolar hook
- Removal of the gall bladder through the transvaginal access
- Closure of the posterior vaginal wall and of the umbilical access

### Operatives Vorgehen

- Anlage des Pneumoperitoneums über umbilikalen Zugang und Einbringen eines 5 mm Trokars.
- Inspektion der Bauchhöhle und Darstellung des Douglas'schen Raumes mit 5 mm Laparoskop.
- Einbringen eines 5 mm Trokars unter Sichtkontrolle im hinteren Scheidengewölbe und Einführen eines langen Dissektors zur Fixierung der Gallenblase am Fundus
- Parallel dazu wird ein extra langer 10 mm Trokar für das lange 45° / 10 mm Laparoskop eingebracht
- Kamerawechsel vom Nabel auf das transvaginal eingebrachte 10 mm Laparoskop
- Einbringen eines weiteren 5mm Instruments zur Präparation des Calot'sche Dreiecks durch die Nabelinzision.
- Präparation und Darstellung des Ductus Cysticus und der Arteria Cystica und anschließender Verschluss mittels Ligaturclips.
- Präparation und Ausschälung der Gallenblase z.B. mit einem monopolaren Haken
- Bergung der Gallenblase durch den transvaginalen Zugang
- Verschluss der Vaginalhinterwand und des umbilikalen Zugangs



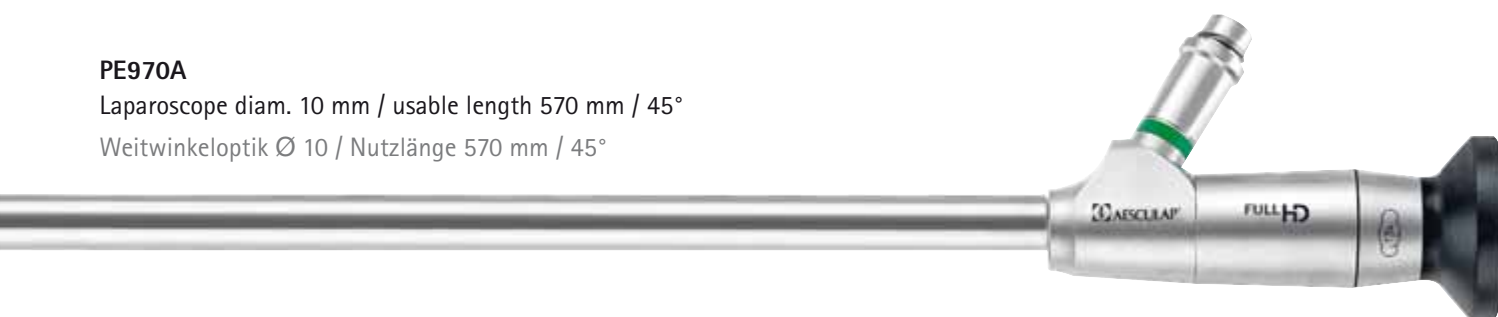
**JG908SU**  
Closed sterile camera drape,  
10 pieces per package  
Kamerasterilüberzug geschlossen,  
Packung à 10 Stück



**PE970A**

Laparoscope diam. 10 mm / usable length 570 mm / 45°

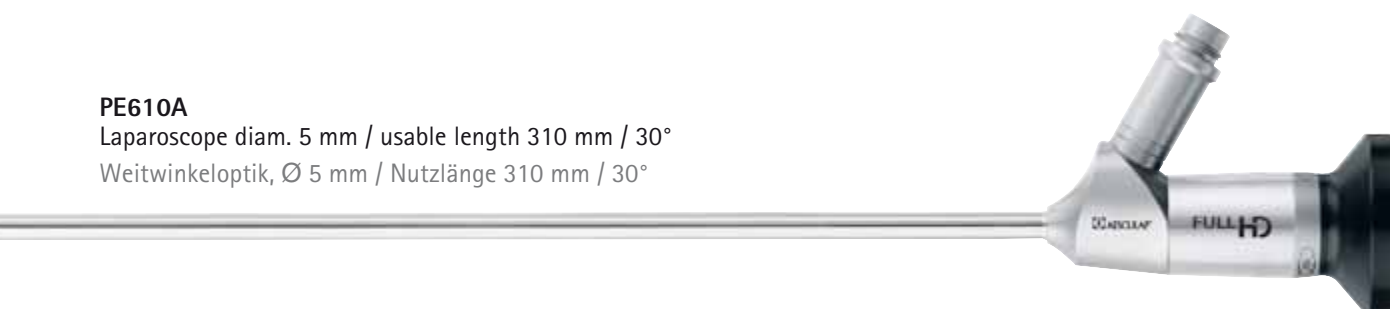
Weitwinkeloptik Ø 10 / Nutzlänge 570 mm / 45°



**PE610A**

Laparoscope diam. 5 mm / usable length 310 mm / 30°

Weitwinkeloptik, Ø 5 mm / Nutzlänge 310 mm / 30°





# Hybrid surgery – transvaginal-laparoscopic technique Hybrid Chirurgie – transvaginale-laparoskopische Technik

## Trocar sleeves and pins / Trokarhülsen und -dorne





**EKO80P**  
Sealing unit for trocars diam. 5 mm, reusable  
20 pieces/package  
Ventileinheit für Trokare Ø 5 mm wieder verwendbar  
20 Stück/Packung

**EK014R**  
Trocar sleeve, smooth, reusable diam. 5/110 mm, with stop cock  
Trokarhülse, glatt wieder verwendbar Ø 5/110 mm, mit Hahn

**EK046R**  
Trocar pin, reusable, conical sharp  
Trocardorn, wieder verwendbar, keglig spitz



Detailed information on the Aesculap® reusable/hybrid trocar systems can be found in our leaflet C621.  
Detaillierte Informationen zu der Produktlinie Aesculap® wiederverwendbarer/hybrider Trokarsysteme finden Sie in unserem Prospekt C621.




**EK086P**  
Sealing unit for trocars diam. 10-12 mm, reusable  
Ventileinheit für Trokare Ø 10-12 mm, wieder verwendbar

**EK032R**  
Trocar sleeve smooth, reusable, without stopcock diam. 10/350 mm  
Trokarhülse glatt, wieder verwendbar, ohne Hahn Ø 10/350 mm

**EK076R**  
Trocar pin, reusable, conical sharp, diam. 10/350 mm  
Trocardorn, wieder verwendbar keglig spitz Ø 10/350 mm

## AdTec® monopolar 5 mm instruments

### AdTec® Monopolar 5 mm Instrumente

1:1



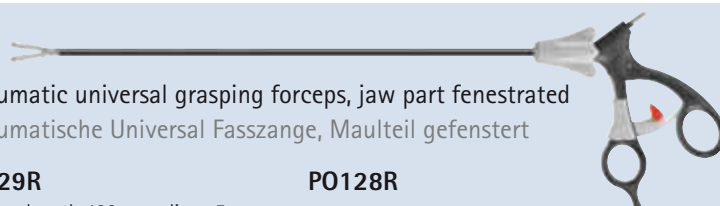
Atraumatic universal grasping forceps, jaw part fenestrated  
Atraumatische Universal Fasszange, Maulteil gefenstert

**PO229R**

Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO128R**

Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



1:1



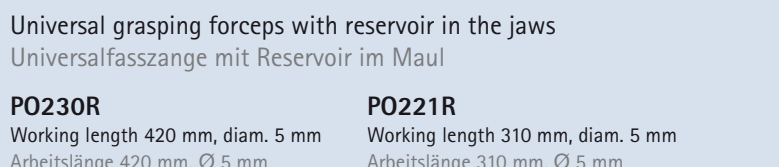
Universal grasping forceps with reservoir in the jaws  
Universalfasszange mit Reservoir im Maul

**PO230R**

Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO221R**

Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



1:1



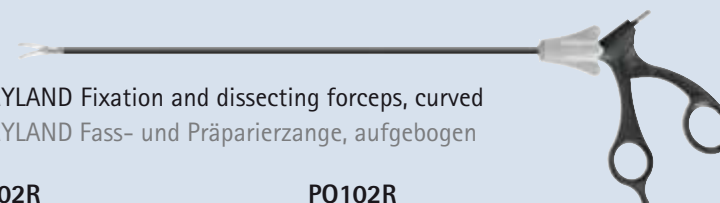
MARYLAND Fixation and dissecting forceps, curved  
MARYLAND Fass- und Präparierzange, aufgebogen

**PO202R**

Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO102R**

Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



1:1



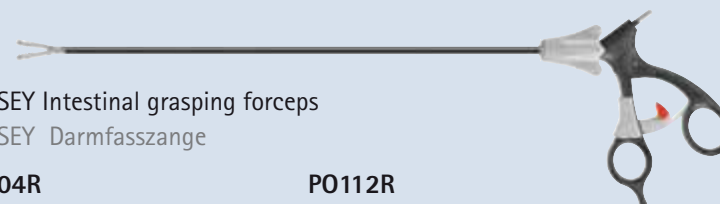
DORSEY Intestinal grasping forceps  
DORSEY Darmfasszange

**PO204R**

Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO112R**

Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



1:1

**METZENBAUM**

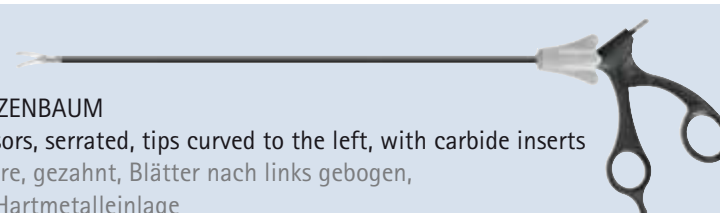
Scissors, serrated, tips curved to the left, with carbide inserts  
Schere, gezahnt, Blätter nach links gebogen, mit Hartmetalleinlage

**PO027R**

Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

**PO004R**

Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm





**Hybrid surgery – transvaginal-laparoscopic technique**  
**Hybrid Chirurgie – transvaginale-laparoskopische Technik**



**KALLMORGEN**

**EL480R**

75 x 39 mm  
Vaginal specula set

Scheidenspekula Set  
170 mm, 6 3/4"

**PRATT**

**EM275R**

290 mm, 11 1/2"  
Uterine dilatator  
29 - 31 Fr.

Uterusdilator  
29 - 31 Char.

**BM105R**

275 mm, 10 3/4"  
TC needle holder  
bayonet shape

Durogrip® Nadelhalter  
Maul bajonettförmig

**BD185R**

300 mm, 11 3/4"  
TC suture forceps

Durogrip® Nahtpinzette





### GK374R

Handle for monopolar laparoscopy electrodes,  
Working length 420 mm, diam. 5 mm  
Handgriff für monopolare Laparoskopie-Elektroden  
Arbeitslänge 420 mm, Ø 5 mm

### GK372R

Handle for monopolar laparoscopy electrodes,  
Working length 310 mm, diam. 5 mm  
Handgriff für monopolare Laparoskopie-Elektroden  
Arbeitslänge 310 mm, Ø 5 mm



	<p><b>GK384R</b></p>	<p>Hook electrode tip, L-shaped Hakenelektrode, L-förmig</p>
	<p><b>GK393R</b></p>	<p>Hook electrode, J-shaped Hakenelektrode, J-förmig</p>
	<p><b>GK394R</b></p>	<p>Hook electrode, J-shaped, 90° curved to the right Hakenelektrode, J-förmig, 90° rechts gebogen</p>
	<p><b>GK395R</b></p>	<p>Ball electrodes, curved Kugelelektroden, gebogen</p>



## Supplementary instruments Zusätzliche Instrumente

- Both sufficiently flexible to permit insertion of curved instruments and sufficiently firm to ensure access to the operation area
- Flexibel genug, um aufgebogene Instrumente einführen zu können und fest genug, um den Zugang zum OP-Situs zu gewährleisten



## Flexible Trocars for curved instruments and for special jaw types Flexible Trokare für aufgebogene Instrumente und spezielle Maulformen

Laparoscopy Trocar complete 100 mm length · Laparoskopie Trokar komplett 100 mm Länge

Ø 7 mm

EJ800R



With valve  
and obturator

Mit Ventilfunktion  
und Obturator

Ø 7 mm

EJ806P

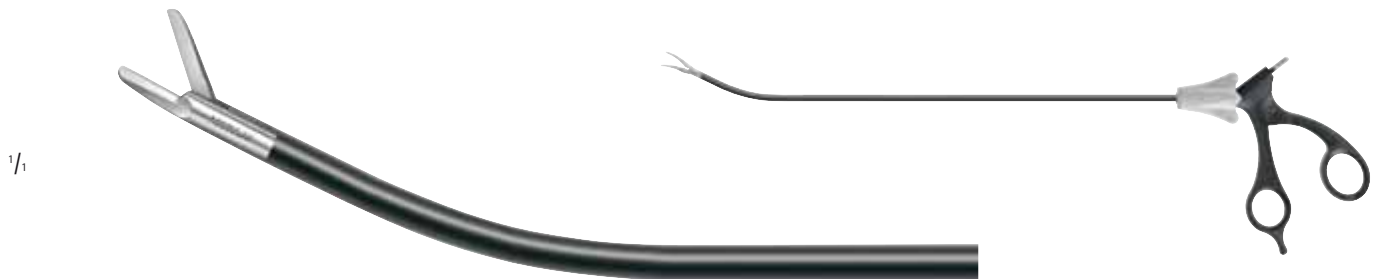


Trocar shaft  
as spare part  
package with 3 pieces

Trokarschaft  
als Ersatzteil  
Packung à 3 Stück



# Supplementary instruments Zusätzliche Instrumente



## AdTec® monopolar instruments

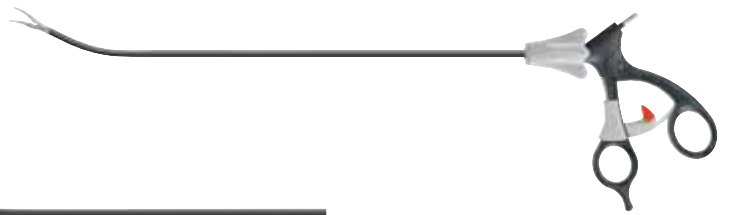
### AdTec® Monopolar Instrumente

	Single parts, to be ordered separately Einzelkomponenten, separat zu bestellen			
	diam. / length Ø / Länge	Jaw insert Mauleinsatz	Insulated outer tube Isoliertes Außenrohr	Handle Griff
<p><b>METZENBAUM</b> Scissors, serrated, tips curved to the left, with carbide inserts, distal shaft bent Schere, gezahnt, Blätter nach links gebogen, mit Hartmetalleinlage, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PO636R + PM940R	PM983P	PM958R
<p>Peritonealscissors, serrated, distal shaft bent Peritonealschere, gezahnt, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PM637R + PM940R	PM983P	PM958R
<p><b>MARYLAND</b> Fixation and dissecting forceps, curved, distal shaft bent Fass- und Präparierzange, aufgebogen, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PO669R + PM940R	PM983P	PM958R



# Supplementary instruments Zusätzliche Instrumente

1/4



1/4



1/4



# AdTec® monopolar instruments

## AdTec® Monopolar Instrumente



Single parts to be order separately  
Einzelkomponenten, separat zu bestellen

	diam. / length Ø / Länge	Jaw insert Mauleinsatz	Insulated outer tube Isoliertes Außenrohr	Handle Griff
<p>Pike-mouth forceps with reservoir in the jaws, distal shaft bent Hechtmaulzange, mit Reservoir im Maul, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PO642R + PM940R	PM983P	PM959R
<p>NELSON Grasping forceps, sharp, distal shaft bent Fasszange, scharf, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PM638R + PM940R	PM983P	PM959R
<p>Sample excision forceps, distal shaft bent Probeexisionszange, Schaft gebogen</p> <p>For use with flexible 7 or 13 mm trocars only Zur Verwendung mit flexiblen 7 oder 13 mm Trokaren</p>	5 mm / 310 mm	PO643R + PM940R	PM983P	PM959R



## Supplementary instruments Zusätzliche Instrumente

### Retrieval bag with memory wire · Bergebeutel mit Memorydraht



#### EJ022SU

- Easy intra-abdominal opening and insertion of tissue
  - Simple intra-abdominal closure
  - Extremely stable, transparent bag
  - Tapered bag design for easier removal
  - For use with 10 mm trocars
  - Insertion sleeve for easy insertion
  - Bag volume 210 ml
- 
- Einfaches intraabdominelles Öffnen und Einbringen des Resektats
  - Memorydraht zum einfachen intraabdominellen Verschluss
  - Extrem stabiler, transparenter Beutel
  - Konische Beutelform zum einfachen Entfernen
  - Zur Verwendung mit 10 mm Trokaren
  - Einführhülse zum leichten Einbringen
  - Beutelvolumen 210 ml



# Retrieval Bag

## Bergebeutel

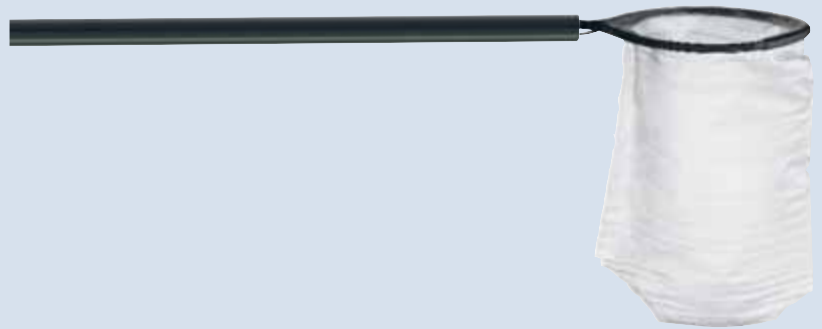
### Detachable retrieval bag · Abwerfbarer Bergebeutel



#### EJ023SU

Self-opening with metal ring  
Bag volume 260 ml

Selbstöffnend durch Drahtspange  
Beutelvolumen 260 ml



#### EJ024SU

Self-opening with metal ring  
Bag volume 720 ml

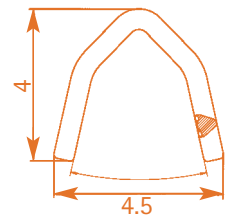
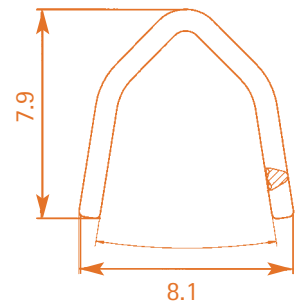
Selbstöffnend durch Drahtspange  
Beutelvolumen 720 ml



- Self-opening
- Bag can be opened and closed intraoperatively
- Bag can be intraoperatively detached
- Extremely stable, transparent bag
- For use with 10 mm trocars
- Insertion sleeve for easy insertion
- Selbstöffnend
- Intraoperatives Öffnen und Schließen des Beutels möglich
- Beutel kann intraabdominell abgelöst werden
- Extrem stabiler, transparenter Beutel
- Zur Verwendung mit 10 mm Trokaren
- Einführhülse zum leichten Einbringen



# Supplementary instruments Zusätzliche Instrumente



## Challenger® Ti-P

### First pneumatic driven multifire clip system




### Erstes pneumatisches multifire Clipsystem



	<b>ML</b>	<b>Clip applicator</b>	<b>ML</b>	<b>Clip-Applikator</b>
<b>PL606R</b>		diam. 10 mm, working length 370 mm		Ø 10 mm, Arbeitslänge 370 mm






<b>PL608R</b>		diam. 10 mm, working length 260 mm		Ø 10 mm, Arbeitslänge 260 mm
---------------	--	------------------------------------	--	------------------------------

		<b>Clip-Box</b>	 1:1	<b>Clip box</b>	 1:1
<b>PL579T</b>		with 12 sterile cartridges, of 8 titanium clips and 12 CO <sub>2</sub> cylinders, last clip colour-coded		mit 12 sterilen Magazinen, à 8 Titanclips und 12 CO <sub>2</sub> Patronen letzter Clip farbkodiert	
		clip size: <b>medium-large (ML)</b>		Clipgröße: <b>medium-large (ML)</b>	



	<b>SM</b>	<b>Clip applicator</b>	<b>SM</b>	<b>Clip-Applikator</b>
<b>PL604R</b>		diam. 5 mm, working length 310 mm		Ø 5 mm, Arbeitslänge 310 mm

		<b>Clip box</b>	 1:1	<b>Clip-Box</b>	 1:1
<b>PL574T</b>		with 12 sterile cartridges, of 12 titanium clips and 12 CO <sub>2</sub> cylinders, last clip colour-coded		mit 12 sterilen Magazinen, à 12 Titanclips und 12 CO <sub>2</sub> Patronen letzter Clip farbkodiert	
		clip size: <b>small-medium (SM)</b>		Clipgröße: <b>small-medium (SM)</b>	



**C 766**  
AdTec® Monopolar  
Instruments



**C 415**  
AdTec® Monopolar  
Single Use Shafts



**C 808**  
AdTec® Monopolar  
Single Use Instruments



**C 004**  
AdTec® Needle Holder



**C 240**  
AdTec® ComBi



**C 366**  
Special Instrumentation  
for Laparoscopy, Thora-  
coscopy, Gynaecology



**C 280**  
AdTec® mini  
Paediatric



**C 285**  
AdTec® mini  
Adults



**C 758**  
AdTec® Bipolar  
Instruments



**C 094**  
AdTec® Bipolar  
Single Use Instruments



**C 623**  
Challenger Ti-P



**C 468**  
Clip Applicators for  
Titanium Clips



**C 357**  
Multi Interchangeable  
Trocar System



**C 621**  
Reusable and Hybrid  
Trocar Solution



**C 622**  
Single Use  
Trocar Solution



**C 267**  
Single Use Products



**C 413**  
Endofreeze



**C 730**  
Herloon



**C 829**  
Endoscopic Thyroid  
Surgery



**C 221**  
Endo-Rack



**C 232**  
Retrieval Bags



**C 467**  
Endoscopy Units and  
Accessories for Minimal  
Invasive Surgery



**C 101**  
Eddy DVD



**C 241**  
HD Camera



**C 629**  
Multi Flow Pump



**C 304**  
Electrosurgical  
Accessories



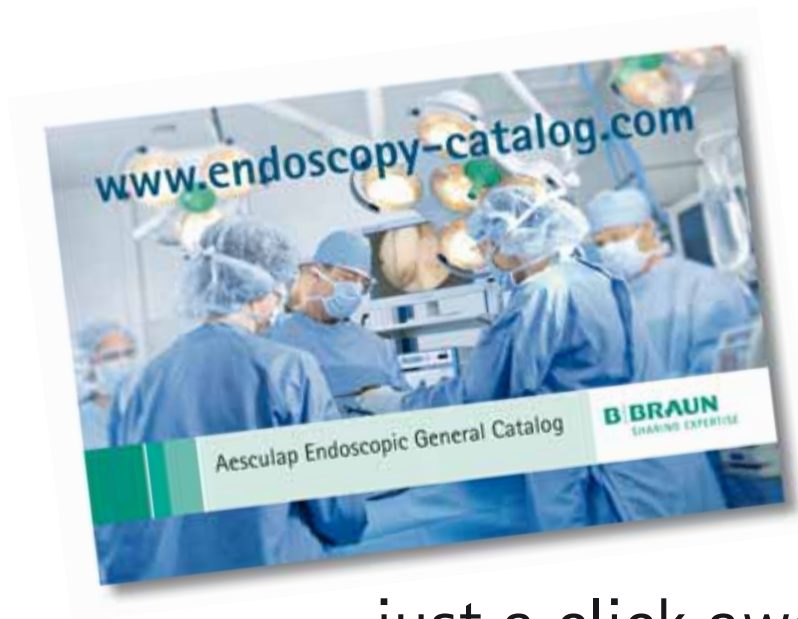
**C 771**  
Nelson deluxe  
Electrosurgery Unit



**C 306**  
GN 300  
Electrosurgery Unit



**C 725**  
Modular Monopolar  
HF-Electrodes



...just a click away!

[www.endoscopy-catalog.com](http://www.endoscopy-catalog.com)

[www.endoskopie-katalog.de](http://www.endoskopie-katalog.de)

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Germany  
Phone +49 (0) 74 61 95-0 | Fax +49 (0) 74 61 95-26 00 | [www.aesculap.com](http://www.aesculap.com)

Aesculap – a B. Braun company

The main product trademark 'Aesculap' and the product trademarks 'AdTec' and 'Durogrip' are registered trademarks of Aesculap AG.

Subject to technical changes. All rights reserved. This brochure may only be used for the exclusive purpose of obtaining information about our products. Reproduction in any form partial or otherwise is not permitted.

Brochure No. C62611

0711/0.75/2