

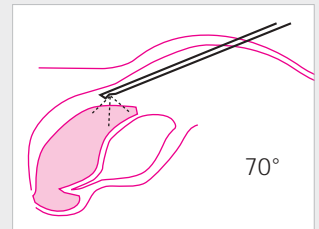
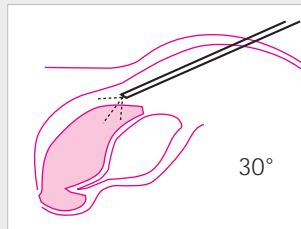
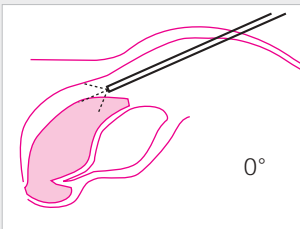


Die verschiedenen Blickwinkel bei Laparoscopen.

Es ist sehr wichtig bei den verschiedenen laparoskopischen Anwendungen des oberen Abdominaltraktes den richtigen Blickwinkel eines Laparoscopes zu erhalten. Der Grund ist, daß der Arbeitsplatz zwischen dem Rippenbogen und der vorderen Leber-Oberfläche kleiner, schmaler und anatomisch schwieriger einzusehen ist als beim Becken.

Various directions of view of laparoscopes.

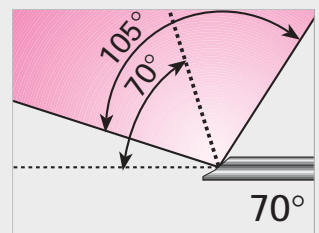
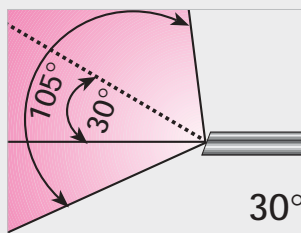
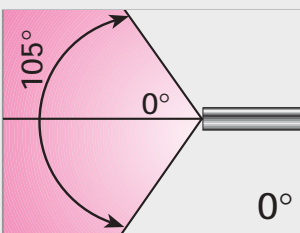
It is very important to have a suitable direction of view for the used telescopes during upper abdominal laparoscopy. The reason is that the working space between the rib cage and anterior surface of the liver is smaller and anatomically more difficult than the pelvic area..



Wie man auf der oberen Dokumentation sehen kann bietet jeder Blickwinkel der Optik spezielle Vorteile für den Chirurgen. So erleichtert die 0° Optik dem Chirurgen die Orientierung und vermittelt einen Eindruck davon, in welchem Gebiet man sich befindet. Ebenso entspricht sie der Richtung des Zugangsweges und bietet dem Chirurgen die gewohnte Perspektive.

Durch das Drehen einer 30° Optik gelingt es dem Chirurgen ein größeres Sichtfeld zu erzeugen. Bei der 70° Optik kann das unmittelbar unter der Optik liegende Gebiet sehr gut betrachtet werden. Die Verwendung dieser Steilblick-Optik kann bei einem schwierigen Gebiet jedoch zu Orientierungsproblemen führen.

As you can see on the documentation it is very important to have a suitable direction of view for the laparoscope. The 0° laparoscope provides orientation and gives an idea about the area located. It allows the more natural approach that permits the surgeon to use the normal perspective. Through rotating the 30° laparoscope a larger area can be observed than with a 0° laparoscope. With the 70° laparoscope the underneath area is well seen, but through the difficult area it can cause problems with the orientation.



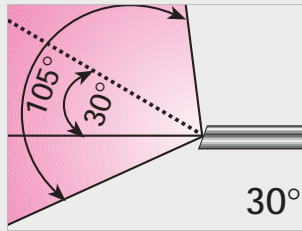
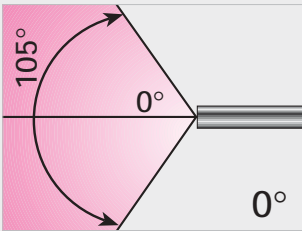
ø 10.0 mm

0°	310 mm length	300-091-100
30°	310 mm length	300-091-130
70°	310 mm length	300-091-170

für Trokargrößen 10,0 und 11,0 mm,  
für mehrere Einstiche

for trocar sizes 10.0 and 11.0 mm,  
for multiple puncture



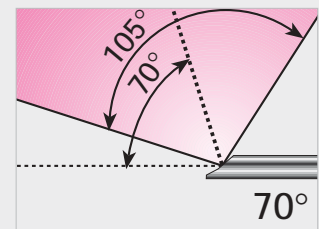
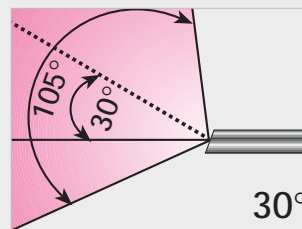
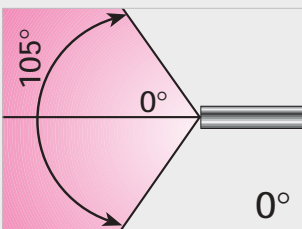


ø 6.5 mm

0°	300 mm	300-093-100
30°	300 mm	300-093-130

für Trokargröße 7,0 mm,  
für mehrere Einstiche

for trocar size 7.0 mm,  
for multiple punctures



ø 5.0 mm

0°	300.0 mm	300-092-100
30°	300.0 mm	300-092-130

0°	175.0 mm	300-100-418
30°	175.5 mm	300-103-418
70°	176,0 mm	300-107-418

für Trokargröße 5,0 und 5,5 mm,  
für mehrere Einstiche

for trocar size 5.0 and 5.5 mm,  
for multiple punctures





Operations-Laparoskope mit integriertem Instrumentenkanal. Für Trokargröße 11,0 mm, für einen Einstich

Operating Laparoscope with integrated instrument channel. For trocar size 11.0 mm, for single puncture.



**300-099-005**

Außendurchmesser: 10,0 mm  
Gesamtlänge: 273 mm, Nutzlänge: 266,5 mm  
Instrumentenkanal: 5,0 mm  
Paralleleinblick, 0°

Outer diameter: 10.0 mm  
total length: 273 mm, working length: 266.5 mm  
Instrument channel: 5.0 mm  
Parallel view, 0°

**300-099-006**

Außendurchmesser: 10,0 mm  
Gesamtlänge: 273 mm, Nutzlänge: 266,5 mm  
Instrumentenkanal: 6,0 mm  
Paralleleinblick, 0°

Outer diameter: 10.0 mm  
total length: 273 mm, working length: 266.5 mm  
Instrument channel: 6.0 mm  
Parallel view, 0°



**300-099-105**

Außendurchmesser: 10,0 mm  
Gesamtlänge: 273 mm, Nutzlänge: 266,5 mm  
Instrumentenkanal: 5,0 mm  
Seitlicher Blick, 0°

Outer diameter: 10.0 mm  
total length: 273 mm, working length: 266.5 mm  
Instrument channel: 5.0 mm  
Lateral view, 0°

**300-099-106**

Außendurchmesser: 10,0 mm  
Gesamtlänge: 273 mm, Nutzlänge: 266,5 mm  
Instrumentenkanal: 6,0 mm  
Seitlicher Blick, 0°

Outer diameter: 10.0 mm  
total length: 273 mm, working length: 266.5 mm  
Instrument channel: 6.0 mm  
Lateral view, 0°





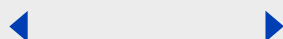
Modulare Trokarhülse mit multifunktionalem Klappenventil und austauschbarem Führungsrohr. Mit seitlichem Durchflußhahn zur Gasinsufflation. Für Standard- und Sicherheitstrokare.

Modular trocar sleeve with multifunctional trap door valve and exchangeable trocar sleeve. With lateral stop cock for gas insufflation. For standard and safety trocars.

5.0 mm	300-020-005	11.0 mm	300-020-011
5.5 mm	300-020-055	12.5 mm	300-020-125
10.0 mm	300-020-010	15.0 mm	300-020-015



Trokarhülsen Trocar sleeves	1 komplettes Set an Dichtungen complete set of gaskets	2 Dichtungskappe sealing cap	Farbe colour
ø	in Packungen zu 10 St., in packages of 10 pcs.	in Packungen zu 10 St., in packages of 10 pcs.	
5.0 mm	300-024-905	300-025-905	weiss/white
5.5 mm	300-024-955	300-025-955	grün/green
10.0 mm	300-024-910	300-025-910	violett/violet
11.0 mm	300-024-911	300-025-911	blau/blue
12.5 mm	300-024-912	300-025-912	rot/red
15.0 mm	300-024-915	300-025-915	grau/grey





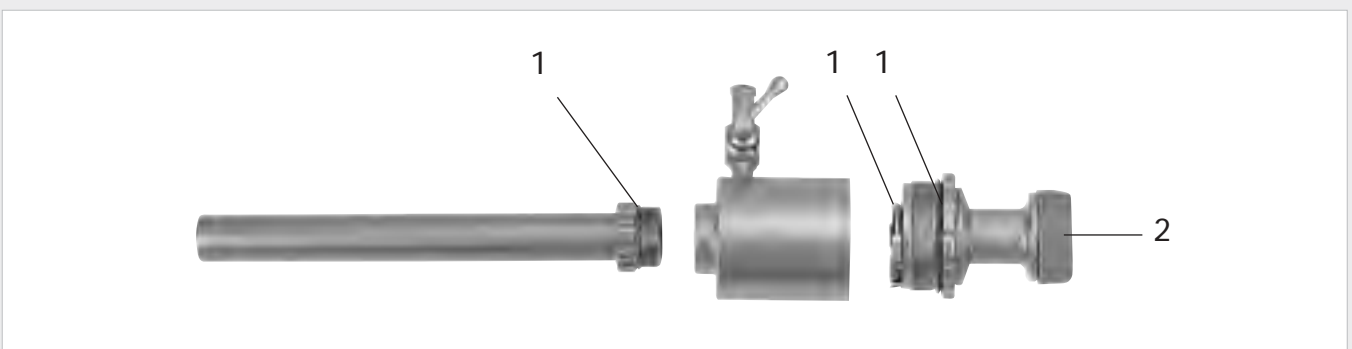
Modulare Trokarhülse mit Klappenventil und austauschbarem Führungsrohr. Für Standard- und Sicherheitstrokare.

Modular trocar sleeve with trap door and exchangeable trocar sleeve. For standard and safety trocars.

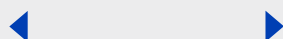
ohne Hahn, without stop cock

mit Hahn, with stop cock

ohne Hahn, without stop cock	mit Hahn, with stop cock
3.0 mm 300-012-003	3.0 mm 300-013-003
3.5 mm 300-012-035	3.5 mm 300-013-035
5.0 mm 300-012-005	5.0 mm 300-013-005
5.5 mm 300-012-055	5.5 mm 300-013-055
7.0 mm 300-012-007	7.0 mm 300-013-007
10.0 mm 300-012-010	10.0 mm 300-013-010
11.0 mm 300-012-011	11.0 mm 300-013-011
12.5 mm 300-012-125	12.5 mm 300-013-125
15.0 mm 300-012-015	15.0 mm 300-013-015
20.0 mm 300-012-020	20.0 mm 300-013-020



Trokarhülsen Trocar sleeves	1 komplettes Set an Dichtungen complete Set of gaskets	2 Dichtungskappe, blau sealing cap, blue
∅	in Packungen zu 10 St., in packages of 10 pcs.	in Packungen zu 10 St., in packages of 10 pcs.
3.0 mm	300-019-903	300-020-903
3.5 mm	300-019-935	300-020-935
5.0 mm	300-019-905	300-020-905
5.5 mm	300-019-955	300-020-955
7.0 mm	300-019-907	300-020-907
10.0 mm	300-019-910	300-020-910
11.0 mm	300-019-911	300-020-911
12.5 mm	300-019-912	300-020-912
15.0 mm	300-019-915	300-020-915
20.0 mm	300-019-920	300-020-920





Modulare Trokarhülse mit Silikonventil und austauschbarem Führungsrohr. Mit seitlichen Durchflußbahn zur Gasinsufflation. Für Standard- und Sicherheitstrokare.

Modular trocar sleeve with silicon valve and exchangeable sleeve. With lateral stop cock for gas insufflation. For standard and safety trocars.

3.0 mm	300-025-003	10.0 mm	300-025-010
5.0 mm	300-025-005	11.0 mm	300-025-011
5.5 mm	300-025-055		



1  
komplettes Set an Dichtungen  
complete Set of gaskets

2  
Dichtungskappe  
sealing cap

3  
Silikonventil  
silicon valve

3.0 mm	300-025-803	300-025-903	300-025-355
5.0 mm	300-025-805	300-025-905	300-025-355
5.5 mm	300-025-855	300-025-955	300-025-355
10.0 mm	300-025-810	300-025-910	300-025-111
11.0 mm	300-025-811	300-025-911	300-025-111





**Modulare Trokarhülse mit Trompetenventil** und austauschbarem Führungsrohr. Mit seitlichem Durchflußbahn zur Gasinsufflation. Für Standard- und Sicherheits-Trokare.

**Modular Trocar sleeve with trumpet valve** and exchangeable sleeve. With lateral stop cock for gas insufflation. For standard and safety trocars.



ohne Hahn, without stop cock

mit Hahn, with stop cock

3.0 mm	300-011-003	3.0 mm	300-010-003
3.5 mm	300-011-035	3.5 mm	300-010-035
5.0 mm	300-011-005	5.0 mm	300-010-005
5.5 mm	300-011-055	5.5 mm	300-010-055
7.0 mm	300-011-007	7.0 mm	300-010-007
10.0 mm	300-011-010	10.0 mm	300-010-010
11.0 mm	300-011-011	11.0 mm	300-010-011
12.5 mm	300-011-125	12.5 mm	300-010-125
15.0 mm	300-011-015	15.0 mm	300-010-015
20.0 mm	300-011-020	20.0 mm	300-010-020

**Modulare Trokarhülse mit Trompetenventil** und austauschbarem Führungsrohr, stumpfem Kegelobturator und fixierbarem Gleitkonus mit doppelseitiger Fadenhalterung für die **HASSON-Technik**. Mit seitlichem Durchflußbahn zur Gasinsufflation.

**Modular trocar sleeve with trumpet valve** and exchangeable sleeve, blunt ball-tip obturator and fixable slide-cone with suture holder for **HASSON technique**. With lateral stop cock for gas insufflation.



5.0 mm	300-014-205	12.5 mm	300-014-212
5.5 mm	300-014-255	15.0 mm	300-014-215
10.0 mm	300-014-210	20.0 mm	300-014-220
11.0 mm	300-014-211		

Fixierbarer Delrin-Gleitkonus für die offene Laparoskopie zum Aufschieben auf alle modularen Trokarhülsen

Fixable delrine slide-cone for open laparoscopy to slide onto all modular trocar sleeves

5.0 mm	300-014-405	12.5 mm	300-014-412
5.5 mm	300-014-455	15.0 mm	300-014-415
10.0 mm	300-014-410	20.0 mm	300-014-420
11.0 mm	300-014-411		





Modulares System für die Dilatation des extraperitonealen Raumes unter Verwendung eines Silikonventils sowie eines wiederverwendbaren Obturators in Verbindung mit einem Einwegschafft-Ballon. Dieses Instrument erlaubt die schnelle und ökonomische Schaffung und Aufrechterhaltung eines peritonealen Raumes unter direkter Sicht speziell für die extraperitoneale Leistenbruchreparation.

Modular system for distension in peritoneal surgery using a silicon valve and a reusable obturator in conjunction with a disposable shaft and balloon. This instrument provides rapid access to the peritoneal cavity and maintaining it under direct visualization especially for extraperitoneal hernia repair.

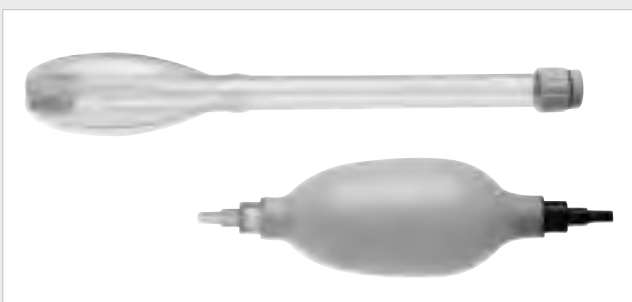


**300-026-011**  
Silikonventil, 11,0 mm  $\varnothing$  für auswechselbare Führungsrohre  
Silicon valve, 11.0 mm  $\varnothing$  for exchangeable trocar sleeves



**300-026-111**  
Wiederverwendbarer, stumpfer Obturator 11 mm, für das Einbringen des Struktur-Ballons.

Reusable, blunt obturator 11 mm, for insertion of the structural balloon.

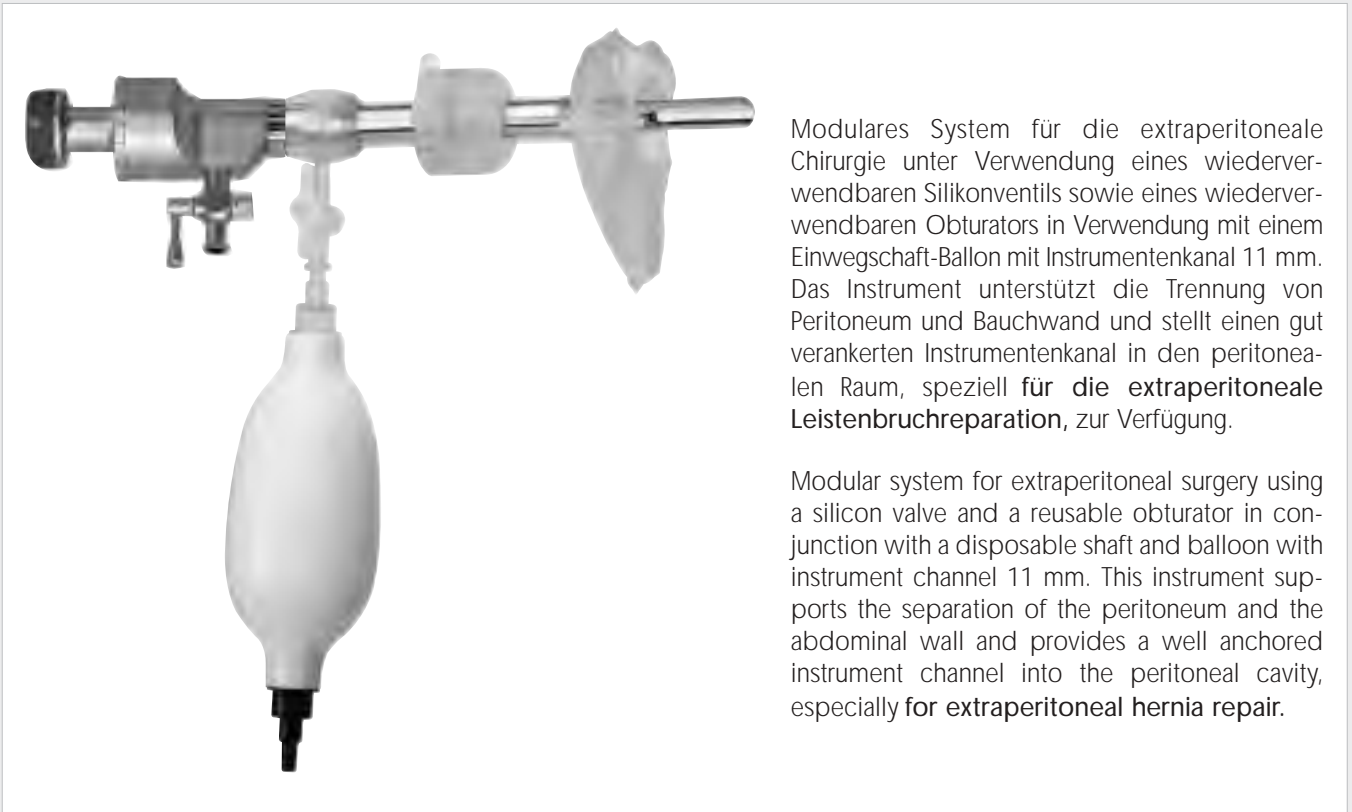


**300-026-211**  
Steriles Einwegset 11 mm, für die extraperitoneale Chirurgie mit Dilatations-Ballon.  
Inhalt: Kunststoffführungsrohr mit rundem Ballon und Ballpumpe.  
(5 Stück in einer Packung)

Sterile disposable set 11 mm, with distension balloon for extraperitoneal surgery.  
Contents: Plastic guide tube with round balloon and ball pump.  
(5 units per box)







Modulares System für die extraperitoneale Chirurgie unter Verwendung eines wiederverwendbaren Silikonventils sowie eines wiederverwendbaren Obturators in Verwendung mit einem Einwegschaft-Ballon mit Instrumentenkanal 11 mm. Das Instrument unterstützt die Trennung von Peritoneum und Bauchwand und stellt einen gut verankerten Instrumentenkanal in den peritonealen Raum, speziell für die extraperitoneale Leistenbruchreparation, zur Verfügung.

Modular system for extraperitoneal surgery using a silicon valve and a reusable obturator in conjunction with a disposable shaft and balloon with instrument channel 11 mm. This instrument supports the separation of the peritoneum and the abdominal wall and provides a well anchored instrument channel into the peritoneal cavity, especially for extraperitoneal hernia repair.

**300-026-011**

Silikonventil, 11,0 mm ø für auswechselbare Führungsrohre  
Silicon valve, 11.0 mm ø for exchangeable trocar sleeves



**300-026-511**

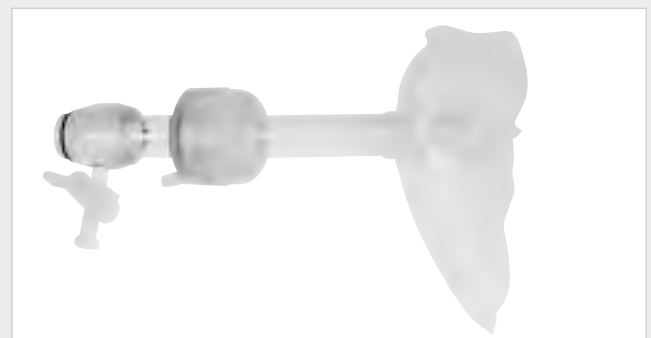
Wiederverwendbarer, stumpfer Obturator 11 mm, für das Einbringen des Struktur-Ballons.  
Reusable, blunt obturator 11 mm, for insertion of the structural balloon.

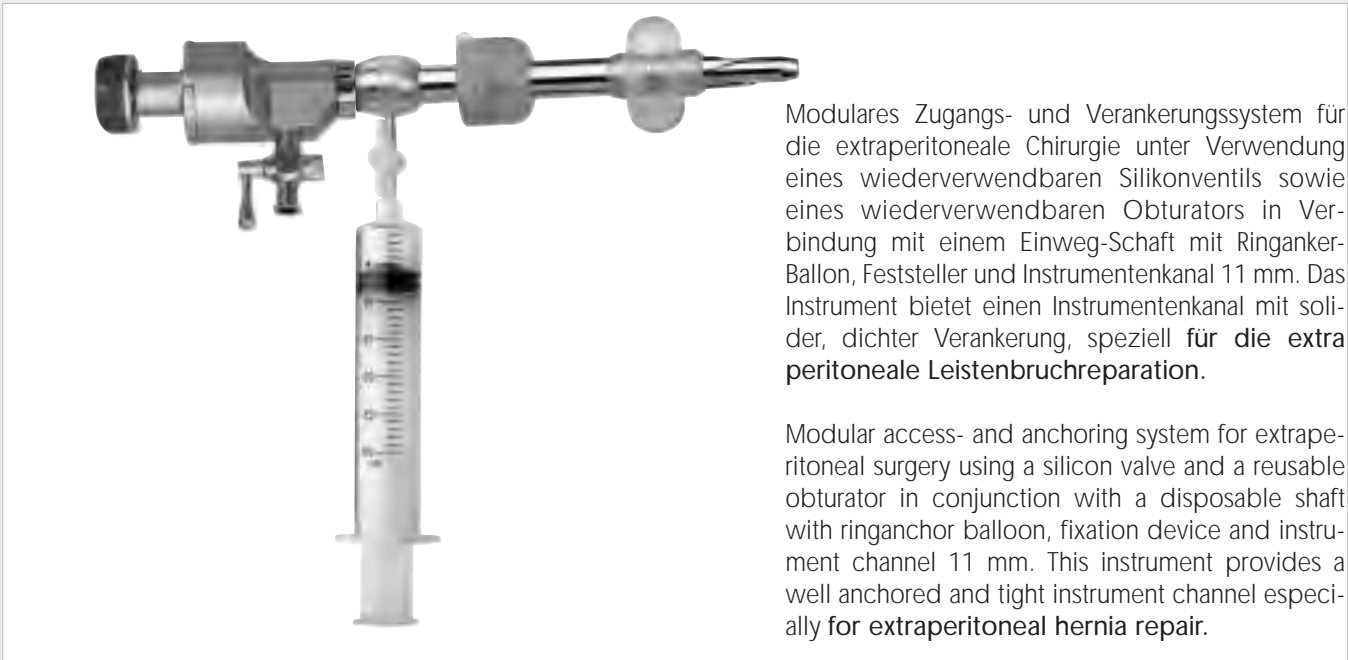
Reusable, blunt obturator 11 mm, for insertion of the structural balloon.

**300-026-311**

Steriles Einwegset 11 mm, für die extraperitoneale Chirurgie mit Dilatations-Ballon.  
Inhalt: Kunststoffführungsrohr mit Ballon und Ballpumpe.  
(5 Stück in einer Packung)

Sterile disposable set 11 mm, with distension balloon for extraperitoneal surgery.  
Contents: Plastic guide tube with balloon and ball pump.  
(5 units per box)





Modulares Zugangs- und Verankerungssystem für die extraperitoneale Chirurgie unter Verwendung eines wiederverwendbaren Silikonventils sowie eines wiederverwendbaren Obturators in Verbindung mit einem Einweg-Schaft mit Ringanker-Ballon, Feststeller und Instrumentenkanal 11 mm. Das Instrument bietet einen Instrumentenkanal mit starrer, dichter Verankerung, speziell für die extraperitoneale Leistenbruchreparation.

Modular access- and anchoring system for extraperitoneal surgery using a silicon valve and a reusable obturator in conjunction with a disposable shaft with ringanchor balloon, fixation device and instrument channel 11 mm. This instrument provides a well anchored and tight instrument channel especially for extraperitoneal hernia repair.



300-026-011

Silikonventil, 11,0 mm  $\varnothing$  für auswechselbare Führungsrohre

Silicon valve, 11.0 mm  $\varnothing$  for exchangeable trocar sleeves



300-026-611

Wiederverwendbarer, stumpfer Obturator 11 mm, für das Einbringen des Struktur-Balloon.

Reusable, blunt obturator 11 mm, for insertion of the structural balloon.



300-026-411

Steriles Einwegset 11 mm, für die extraperitoneale Chirurgie mit Dilatations-Balloon.

Inhalt: Kunststoffführungsrohr mit rundem Ballon und Ballpumpe. (5 Stück in einer Packung)



Sterile disposable set 11 mm, with distension balloon for extraperitoneal surgery.

Contents: Plastic guide tube with round balloon and ball pump. (5 units per box)





### RZ-Sicherheitsstrokare

RZ-Sicherheitsstrokare mit selbstsicherndem Schneidenschutz für alle Trokarhülsen. Durch Drehen des schwarzen Aktivierungsrings wird der Sicherheitsstrokare entsichert. Die Schutzabdeckung gleitet beim Einstechen in das Gewebe wieder zurück und gibt die Trokarspitze frei. Nach dem Durchdringen der Bauchdecke schiebt sich die Schutzabdeckung wieder über die scharfe Spitze, und sichert dauerhaft den Schutz, wodurch ein Verletzen des innengelegenen Gewebes verhindert wird.

### RZ-Safety Trocars

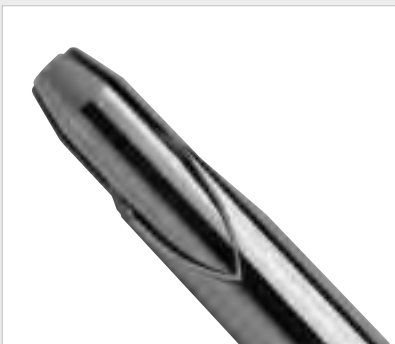
RZ - Safety trocars featuring a self-locking safety mechanism. By rotating the black activation ring the safety mechanism is activated. The obturator slides back and releases the trocar tip while the safety trocar is pushed through the abdomen. Once pushed through the abdominal wall, the obturator bounces back and locks itself, thus permanently protecting the trocar tip.



RZ - Sicherheitsstrokare, schneidend, mit automatischem, selbstverriegelndem Schneidenschutz

RZ-Safety-Trocar, cutting, with automatic, self-locking edge cover.

5.0 mm	300-152-005	11.0 mm	300-152-011
5.5 mm	300-152-055	12.5 mm	300-152-012
7.0 mm	300-152-007	15.0 mm	300-152-015
10.0 mm	300-152-010		



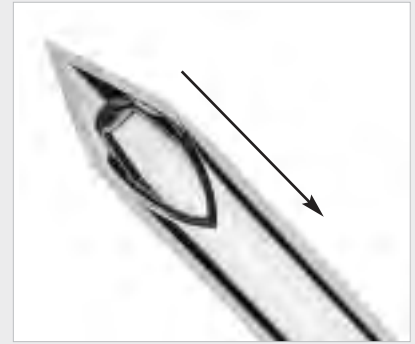
Gesicherte, verriegelte Trokarspitze, um Verletzungen innerhalb des Abdomens vorzubeugen.

Shielded, locked trocar tip to prevent damage to the abdominal cavities.



Aktivierung des Sicherheitsmechanismus.

Activation of the safety mechanism.



Offen gelegte Spitze beim Durchdringen der Bauchwand.

Un-shielded trocar tip while being pushed through the abdominal wall.



Trokar mit Dreikantspitze  
Trocars with pyramidal tip

Nutzlänge 60,0 mm      Nutzlänge 100,0 mm  
working length 60.0 mm      working length 100.0 mm

Tip Diameter	60.0 mm Working Length	100.0 mm Working Length
3.0 mm	300-015-303	300-015-003
3.5 mm	300-015-335	300-015-035
5.0 mm	300-015-305	300-015-005
5.5 mm	300-015-355	300-015-055
7.0 mm	300-015-307	300-015-007
10.0 mm	300-015-310	300-015-010
11.0 mm	300-015-311	300-015-011
12.5 mm	300-015-312	300-015-125
15.0 mm	300-015-315	300-015-015
20.0 mm	300-015-320	300-015-020



Trokar mit Kegelschliff  
Trocars with conical tip

Tip Diameter	60.0 mm Working Length	100.0 mm Working Length
3.0 mm	300-018-303	300-018-003
3.5 mm	300-018-335	300-018-035
5.0 mm	300-018-305	300-018-005
5.5 mm	300-018-355	300-018-055
7.0 mm	300-018-307	300-018-007
10.0 mm	300-018-310	300-018-010
11.0 mm	300-018-311	300-018-011
12.5 mm	300-018-312	300-018-125
15.0 mm	300-018-315	300-018-015
20.0 mm	300-018-320	300-018-020



Kegelobturator, stumpf  
Obturator, blunt

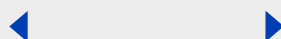
Tip Diameter	60.0 mm Working Length	100.0 mm Working Length
5.0 mm	300-115-305	300-115-005
5.5 mm	300-115-355	300-115-055
10.0 mm	300-115-310	300-115-010
11.0 mm	300-115-311	300-115-011
12.5 mm	300-115-312	300-115-125
15.0 mm	300-115-315	300-115-015
20.0 mm	300-115-320	300-115-020



Reduzierhülse und Appendix Extraktor zur  
Verwendung mit Instrumenten 5 mm / 10 mm.

Reducer sleeve and appendix extractor for use  
with 5 mm / 10 mm instruments.

Instrument Size	Reducer Sleeve	Appendix Extractor
ø 10.0 → 5.0 mm	300-012-106	300-012-105
ø 11.0 → 5.5 mm	300-012-116	300-012-115
ø 12.5 → 5.5 mm	300-012-121	300-012-120
ø 15.0 → 5.5 mm	300-012-557	300-012-555
ø 20.0 → 5.5 mm	300-012-558	300-012-556
ø 15.0 → 10.0 mm	300-012-666	300-012-665
ø 20.0 → 10.0 mm	300-012-202	300-012-201





Nutzlänge 60,0 mm      Nutzlänge 100,0 mm  
working length 60.0 mm      working length 100.0 mm

Ø 3.0 mm	300-016-403	300-016-203
Ø 3.5 mm	300-016-435	300-016-235
Ø 5.0 mm	300-016-405	300-016-205
Ø 5.5 mm	300-016-455	300-016-255
Ø 7.0 mm	300-016-407	300-016-207
Ø 10.0 mm	300-016-410	300-016-210
Ø 11.0 mm	300-016-411	300-016-211
Ø 12.5 mm	300-016-425	300-016-225
Ø 15.0 mm	300-016-415	300-016-215
Ø 20.0 mm	300-016-420	300-016-220



Metallrohr, glatt, distal gerade  
Metal sleeve, standard, straight distal tip

Ø 3.0 mm	300-016-503	300-016-303
Ø 3.5 mm	300-016-525	300-016-335
Ø 5.0 mm	300-016-505	300-016-305
Ø 5.5 mm	300-016-555	300-016-355
Ø 7.0 mm	300-016-507	300-016-307
Ø 10.0 mm	300-016-510	300-016-310
Ø 11.0 mm	300-016-511	300-016-311
Ø 12.5 mm	300-016-512	300-016-312
Ø 15.0 mm	300-016-515	300-016-315
Ø 20.0 mm	300-016-520	300-016-320



Metallrohr, glatt, distal abgeschrägt  
Metal sleeve, standard, oblique distal tip

Ø 3.0 mm	300-017-403	300-017-003
Ø 3.5 mm	300-017-435	300-017-035
Ø 5.0 mm	300-017-405	300-017-005
Ø 5.5 mm	300-017-455	300-017-055
Ø 7.0 mm	300-017-407	300-017-007
Ø 10.0 mm	300-017-410	300-017-010
Ø 11.0 mm	300-017-411	300-017-011
Ø 12.5 mm	300-017-412	300-017-012
Ø 15.0 mm	300-017-415	300-017-015
Ø 20.0 mm	300-017-420	300-017-020



Metallrohr mit Gewinde, distal gerade  
Metal sleeve with retaining thread, straight distal tip

Ø 3.0 mm	300-017-203	300-017-303
Ø 3.5 mm	300-017-235	300-017-335
Ø 5.0 mm	300-017-205	300-017-305
Ø 5.5 mm	300-017-255	300-017-355
Ø 7.0 mm	300-017-207	300-017-307
Ø 10.0 mm	300-017-210	300-017-310
Ø 11.0 mm	300-017-211	300-017-311
Ø 12.5 mm	300-017-212	300-017-312
Ø 15.0 mm	300-017-215	300-017-315
Ø 20.0 mm	300-017-220	300-017-320



Metallrohr mit Gewinde, distal abgeschrägt  
Metal sleeve with retaining thread, oblique distal tip



Reduzieradapter / Reducer Clip

für alle modularen Trokarhülsen  
for all modular trocar sleeves

∅ 10.0	→ 5.0 mm	300-021-010
∅ 11.0	→ 5.5 mm	300-021-011
∅ 12.5	→ 5.5 mm	300-021-125
∅ 15.0	→ 5.5 mm	300-021-015
∅ 15.0	→ 11.0 mm	300-021-022



Trokarstopp / Trocar stop

Trokarstopp für Trokarhülsen mit glattem Schaft  
Trocar stop for trocar sleeves with standard sleeve

für ∅ mm Trokarhülsen for ∅ mm Trocar sleeves	Gewindelänge length of thread 20 mm	Gewindelänge length of thread 50 mm
5.0 mm	300-036-205	300-036-505
5.5 mm	300-036-255	300-036-555
10.0 mm	300-036-210	300-036-510
11.0 mm	300-036-211	300-036-511
12.5 mm	300-036-212	300-036-512



Wiederverwendbare **modulare Trokarhülse ohne Ventile** für die gaslose Laparoskopie. Auswechselbares Führungsrohr, für Standard- und Sicherheits-Trokare.

Reusable **modular trocar sleeves without valves** for gasless laparoscopy. Exchangeable guide tube for standard-and safety-trocars.

∅ 5.0 mm	300-009-005
∅ 5.5 mm	300-009-055
∅ 10.0 mm	300-009-010
∅ 11.0 mm	300-009-011
∅ 12.5 mm	300-009-025
∅ 15.0 mm	300-009-015





**300-098-105**

Wundhaken, S-förmig gebogen, 2 Stück zum Darstellen der anatomischen Schichten.

Tissue retractors, S-shaped, set of two pieces to expose anatomical layers.



**300-023-100**

Endo-Spreizer

Zur Einstich-Erweiterung und problemlosen Organ-Bergung bei der laparoskopischen Chirurgie - z.B. Entfernung einer großen Gallenblase. Der Endo-Spreizer wird vor Entfernung der Gallenblase über die Trokarhülle im Nabelbereich geschoben, bis er im Bauchraum sichtbar wird. Nun wird die abgetrennte Gallenblase in die Trokarhülle geschoben. Danach spreizt man den Endo-Spreizer auf ein maximales, und zieht die Trokarhülle samt Gallenblase durch den Spreizer.

Endo-dilator

To extend the incision and for an easy extraction of organs in laparoscopic surgery - e.g. removal of a large gallbladder. Prior to a cholecystectomy the extractor is slid over the trocar sleeve in the umbilical area until the blades get visible in the abdominal cavity. Then the isolated gallbladder is pulled into the trocar sleeve. The Endodilator is spread as wide as possible and at the same time the trocar with gallbladder is pulled out through the dilator.

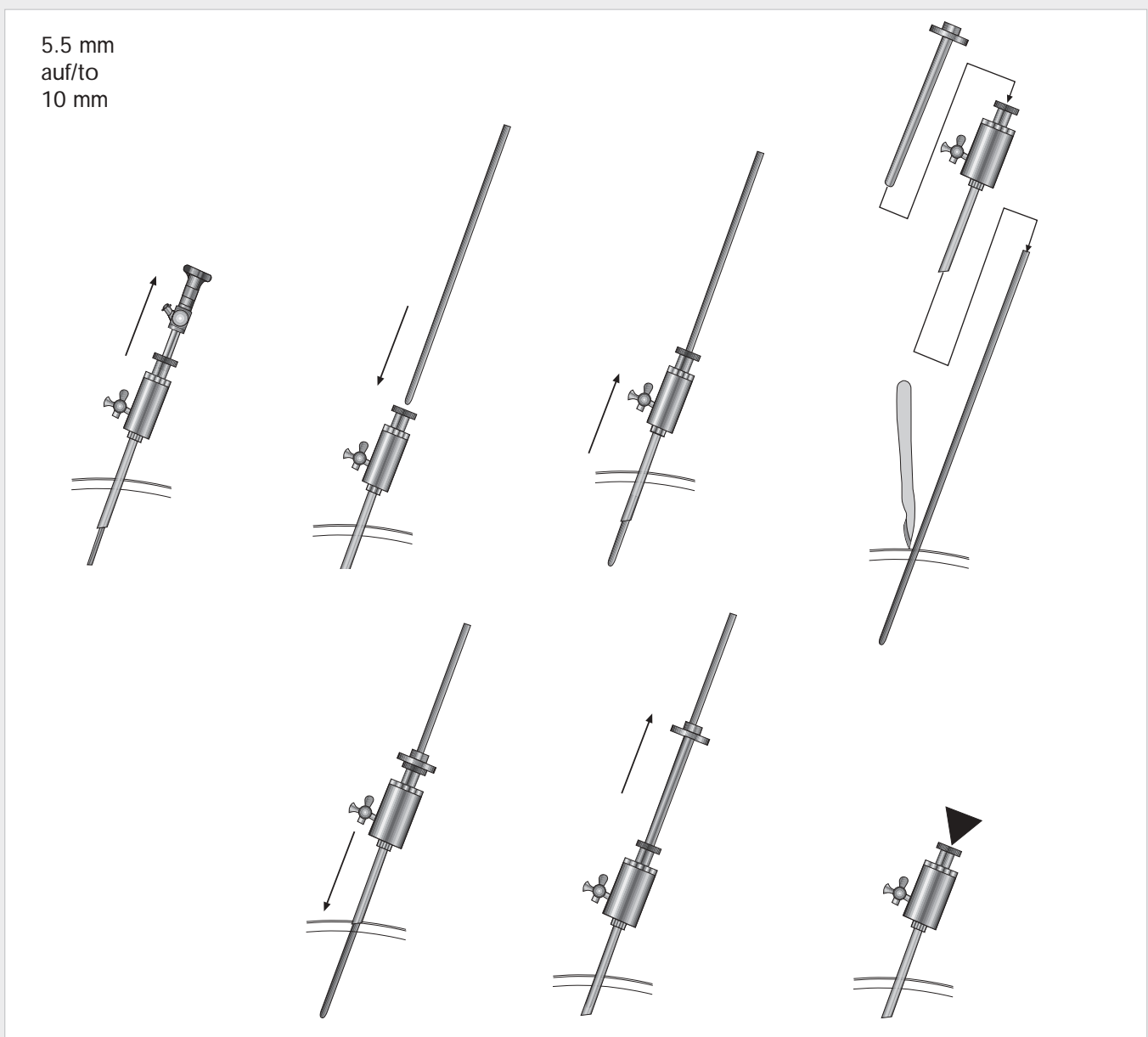


Mit Hilfe der atraumatischen Dilatations-Dorne ist ein Wechsel von Trokaren 5,5 oder 11 mm auf Trokare mit größerem Durchmesser ohne eine weitere Perforation des Peritoneum möglich.

By using the Dilation Instrument-Set an exchange of a 5.5 or 11 mm trocar to a larger size trocar is possible without any further incision of the peritoneum.

RZ Dilatations-Set / Dilation Set

für	5.5 →	11.0 mm	300-013-511
für	5.5 →	10.0 mm	300-013-510
für	11.0 →	15.0 mm	300-013-115
für	5.5 →	12.5 mm	300-013-512
für	11.0 →	20.0 mm	300-013-522







Veress Insufflationsnadel, 2 mm  
Veress Insufflation needle, 2 mm

55 mm	300-195-055
70 mm	300-195-070*
80 mm	300-195-080
100 mm	300-195-100*
120 mm	300-195-120*
140 mm	300-195-140
150 mm	300-195-150*
170 mm	300-195-170
200 mm	300-195-200

\*Standardlängen / Standard length



Modulare Insufflationsnadel, 1.6 mm

Modular Insufflation needle, 1.6 mm



Adaptierbare scharfe Außenkanüle für modulare  
Insufflationsnadel, steril verpackt, 2 mm,  
(Verpackungseinheit: 10 Stück)

Adaptable cutting introducer cannula, sterile,  
2 mm (10 pcs. per box )

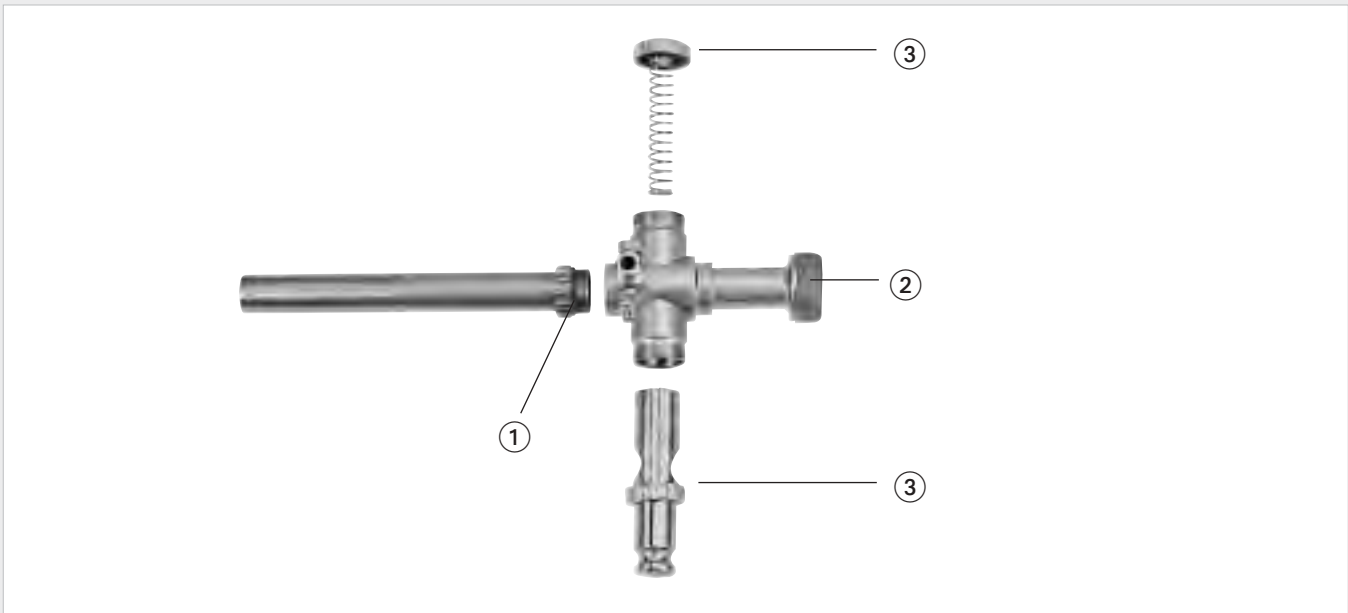


Komplettes System, bestehend aus modularer  
Insufflationsnadel und scharfer Außenkanüle

Complete system, consisting of: modular insuffla-  
tion needle and cutting introducer cannula

Länge length	Adaptierbare Außenkanüle Adaptable outer cannula in Packungen zu 10 St., in packages of 10 pcs.	Modulare Insufflationsnadel modular Insufflation needle		kompletter Satz complete set
		unsteril / non sterile	steril / sterile	
70 mm	300-198-070	300-199-070	300-197-070	300-196-070
100 mm	300-198-100	300-199-100	300-197-100	300-196-100
120 mm	300-198-120	300-199-120	300-197-120	300-196-120
150 mm	300-198-150	300-199-150	300-197-150	300-196-150
170 mm	300-198-170	300-199-170	300-197-170	300-196-170
200 mm	300-198-200	300-199-200	300-197-200	300-196-200





	1	3	2
Trocarhülsen Trocar sleeves	Dichtungsring gaskets	komplettes Ventilset complete valve set	Dichtungskappe, blau sealing cap, blue
	in Packungen zu 10 St. in packages of 10 pcs.	inkl. Ventilkappe, Feder, Bolzen, oberer Ventilkappe incl. Valve cap, spring valve, pin, upper valve cap	in Packungen zu 10 St. in packages of 10 pcs.

5.0 mm	300-021-905	300-022-905	300-023-905
5.5 mm	300-021-955	300-022-955	300-023-955
7.0 mm	300-021-907	300-022-907	300-023-907
10.0 mm	300-021-910	300-022-910	300-023-910
11.0 mm	300-021-911	300-022-911	300-023-911
12.5 mm	300-021-912	300-022-912	300-023-912
15.0 mm	300-021-915	300-022-915	300-023-915



RZ-Medizintechnik GmbH stellt ein breites Spektrum an multifunktionalen Saug- und Spülsystemen für sämtliche endoskopischen Eingriffe bereit. Um auch kompatibel zu anderen Systemen zu sein, haben wir unsere Instrumente mit verschiedenen Anschlüssen versehen.

Zur Erleichterung der Arbeit mit unseren Saug- und Spülsystemen haben wir eine kleine Übersicht für Sie erstellt, um Ihnen die Vorteile der jeweiligen Ausführungen zu zeigen.

Die Merkmale unserer Saug- und Spülinstrumente sind: die sehr genaue Dosierbarkeit, der einfache und dennoch hohe Bedienungskomfort sowie die lange Lebensdauer, wodurch ein ökonomisches Arbeiten gewährleistet wird.

Bei diesem System verwenden wir einen Gewindeanschluß ( M8 x 1 mm ), wobei die 8 verschiedenen Aufsätze an alle 3 verfügbaren Handgriffe angeschlossen werden können.

Der Pistolenhandgriff ist ergonomisch geformt, daher wird auch nach längerem Arbeiten ein Ermüden der Hände ausgeschlossen.

Dieses System zeichnet sich durch seinen Drehadapter aus, der einen Einsatz rotierender Aufsätze gewährleistet. Dies bietet vor allem bei unserem Optik-Spülrohr große Vorteile, da hierdurch ein effizienteres Arbeiten gewährleistet wird. Dieses Instrument haben wir mit einem männlichen Luer-Lock Anschluß versehen, um ein ungewolltes Aufdrehen der Aufsätze während dem Rotieren des Instrumentes zu verhindern.

Um unseren Saugern einen noch größeren Einsatzbereich zu geben, haben wir diese mit einem monopolaren Anschluß für den Einsatz in der HF-Chirurgie versehen, an welchen Sie verschiedene Saugelektroden adaptieren können. Diese Komponente macht ein gleichzeitiges Koagulieren neben dem Saugen und Spülen möglich. Auch dieses System besitzt den Drehadapter, welcher gerade beim Koagulieren seine wahren Vorteile mit sich bringt, da die Elektroden so optimal eingesetzt werden können, ohne das komplette Instrument rotieren zu müssen.

RZ-Medizintechnik GmbH manufactures a wide range of multifunctioning suction- and irrigation systems. These can be used for various endoscopic surgical techniques. To enable our products to function with other systems, we have attached various connectors.

An information chart is provided showing the advantage of the individual systems which will facilitate their operation.

The main features of our suction- and irrigation systems are the delivery of a precise amount of fluid via the irrigating systems, allied to simple and comfortable usage.

Our instruments are equipped with a size M8 x 1 mm thread, which enables the attachment of eight various accessories to all three available piston handles.

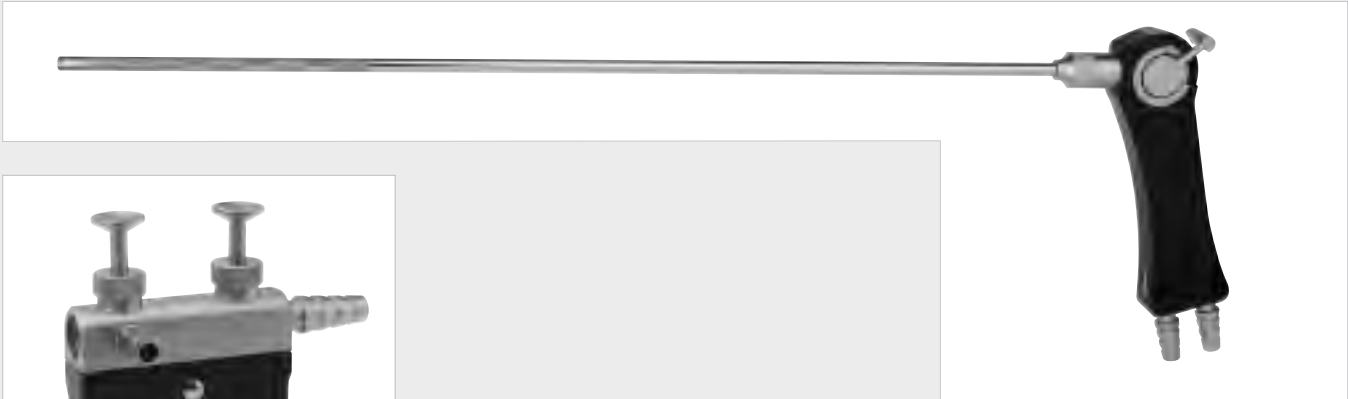
These handles are ergonomically designed, which facilitates continuous operation without undue fatigue.

This system has the advantage of a rotating adapter, which allows the use of rotating attachments. This presents a considerable advantage when using the RZ optical irrigation System. Furthermore this instrument is designed with a Male Luer-Lock adapter for additional security during operation; preventing unintentional unscrewing during the rotation of the instruments.

To increase the working range of our suction instruments, we have attached a monopolar poste for the connection to H.F.; this allows the connection of various suction electrodes - simultaneous coagulation, suction and irrigation can then be achieved.

Our well-designed system, incorporating a rotating adaptor, permits the operator to use coagulation without the necessity to rotate the instrument.





**300-165-100**

Saug-/Spül-Handgriff mit Doppeltrompetenventil und abnehmbarer ergonomischer Griffplatte für adaptierbare Rohre mit Anschluß M8 x 1 mm.  
Ein Universal-Schlauchanschluß; ein seitlicher Luer Lock-Anschluß weiblich.

Suction/Irrigation handle with two trumpet valves and detachable ergonomic handle plate; for adaptable tubes with connector M8 x 1 mm.  
One universal hose connector; one lateral, female Luer Lock connector.



**300-166-100**

Saug-/Spül-Pistolenhandgriff mit wartungsfreiem 2-Wege-Ventil für adaptierbare Rohre mit Anschluß M8 x 1 mm, zwei Universal-Schlauchanschlüsse.

Suction/Irrigation pistol handle with maintenance-free 2-way valve for adaptable tubes with connector M8 x 1 mm, two universal hose connectors.

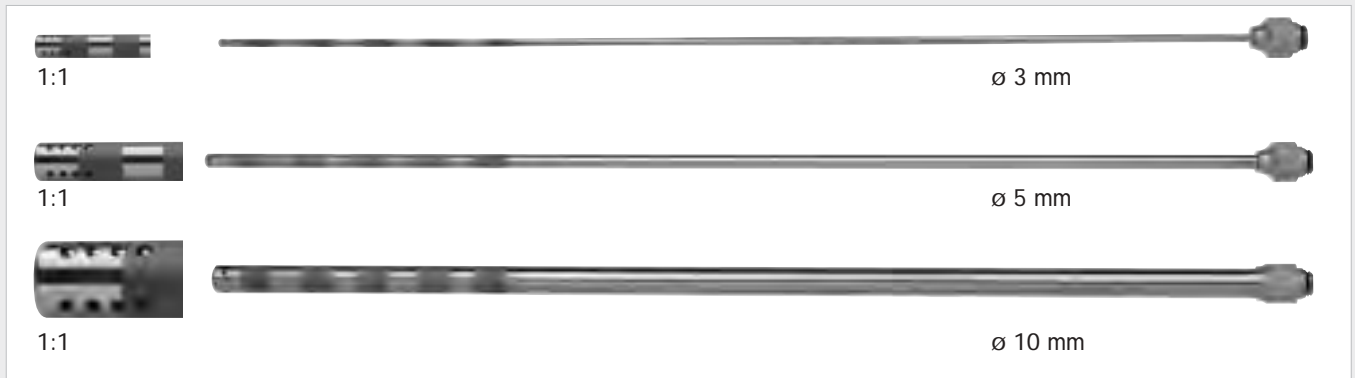


**300-167-100**

Saug-/Spül-Handgriff mit Trompetenventil für adaptierbare Rohre mit Anschluß M8 x 1 mm, ein Universal-Schlauchanschluß.

Suction/Irrigation handle with trumpet valve for adaptable tubes with connector M8 x 1 mm, one universal hose connector.





Größe/Size

- 300-172-003 ø 3 mm
- 300-172-005 ø 5 mm
- 300-172-010 ø 10 mm

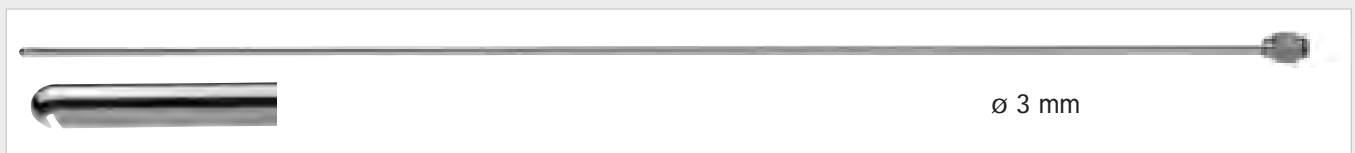
Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit Anschluß M8 x 1 mm und 4 seitlichen Bohrungen am distalen Ende. Anschließbar an alle Handgriffe der 300-167-100, 300-165-100 und 300-166-100

Adaptable suction/irrigation tube with connector M8 x 1 mm and 4 lateral holes at the distal end. Can be used with all handles 300-167-100, 300-165-100 and 300-166-100

- 300-173-003 ø 3 mm
- 300-173-005 ø 5 mm
- 300-173-010 ø 10 mm

Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit Anschluß M8 x 1 mm und 4 x 4 seitlichen Bohrungen (Bienenkorb) am distalen Ende. Anschließbar an alle Handgriffe 300-167-100, 300-165-100 und 300-166-100

Adaptable suction/irrigation tube with connector M8 x 1 mm and 4 x 4 lateral holes at the distal end. Can be used with all handles 300-167-100, 300-165-100 and 300-166-100



- 300-174-003 ø 3 mm

Adaptierbares Optik-Spülrohr mit abgewinkelter Spülöffnung und Anschluß M8 x 1 mm. Anschließbar an alle Handgriffe 300-165-100, 300-166-100 und 300-167-100

Adaptable optics flushing tube with angled flush opening and connector M8 x 1 mm. Can be used with all handles 300-165-100, 300-166-100 and 300-167-100



- 300-174-005 ø 5 mm

Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit Punktions-/Injektionsnadel (1 mm) und Anschluß M8 x 1 mm. Anschließbar an alle Handgriffe 300-165-100, 300-166-100 und 300-167-100

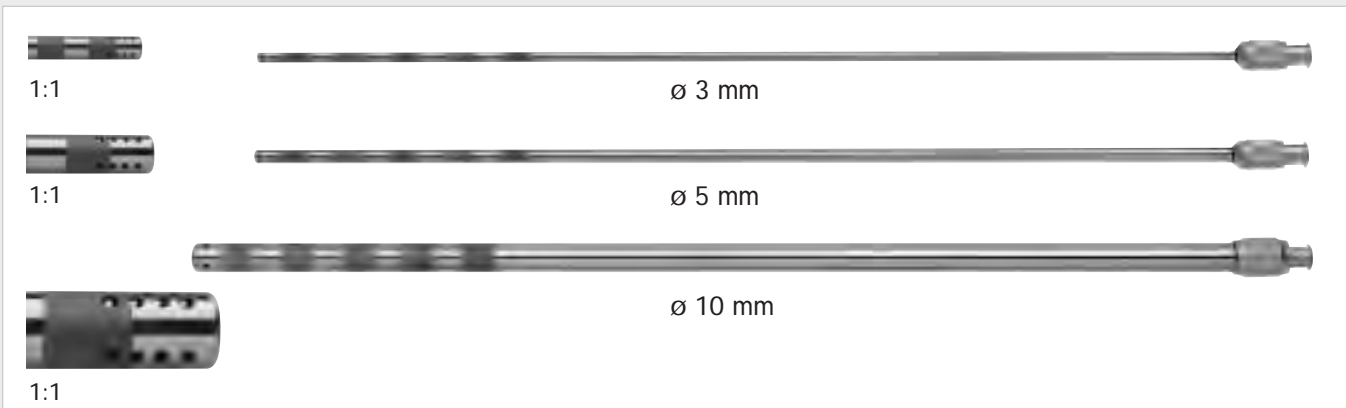
Adaptable suction/irrigation tube with puncture/injection needle (1 mm) and connector M8 x 1 mm. Can be used with all handles 300-165-100, 300-166-100 and 300-167-100



300-192-000

Wartungsfreies 2-Wege-Ventil mit Drehadapter, großem Luer-Lock-männlich sowie 2 Anschlüssen Luer-Lock-weiblich mit Schlaucholiven.

Maintenance-free 2-way valve with rotating adaptor, large Luer-Lock-male and 2 Luer-Lock-female connectors with hose-olives.



	Größe/Size
300-192-003	ø 3 mm
300-192-005	ø 5 mm
300-192-010	ø 10 mm

Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit großem Luer-Lock Anschluß weiblich und 4 seitlichen Bohrungen (Bienenkorb) am distalen Ende. **Anschließbar an den modularen Handgriff 300-192-000.**

Adaptable suction/irrigation tube with large Luer-Lock Connector female and 4 lateral holes at the distal end. **Can be used with the handle 300-192-000.**

300-193-003	ø 3 mm
300-193-005	ø 5 mm
300-193-010	ø 10 mm

Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit Luer-Lock Anschluß und 4 x 4 seitlichen Bohrungen (Bienenkorb) am distalen Ende. **Anschließbar an den Handgriff 300-192-000.**

Adaptable suction/irrigation tube with Luer-Lock Connector and 4 x 4 lateral holes at the distal end. **Can be used with the handle 300-192-000.**



300-194-003 ø 3 mm

Adaptierbares Optik-Spülrohr mit abgewinkelter Spülöffnung und großem Luer-Lock Anschluß weiblich. **Anschließbar an den modularen Handgriff 300-192-000.**

Adaptable optics flushing tube with angled flush opening and large Luer-Lock Connector female. **Can be used with the handle 300-192-000.**



300-194-005 ø 5 mm

Adaptierbares Saug-/Spülrohr mit Punktions-/Injektionsnadel ø 1 mm und großem Luer-Lock Anschluß weiblich. **Anschließbar an den modularen Handgriff 300-192-000.**

Adaptable suction/irrigation tube with punction/injection needle ø 1 mm and large Luer-Lock Connector female. **Can be used with the handle 300-192-000.**





**300-019-000**  
Irrigations- und Saugrohr-Set mit zwei **kleinen** Trompetenventilen und auswechselbaren Saugrohren 5 mm und 10 mm  
Irrigation- and suction cannula set with two **small** trumpet valves and interchangeable suction tubes 5 mm and 10 mm

**300-019-001**  
Ventilkörper, mit zwei kleinen Trompetenventilen mit Schlauchansatz  
Valve body with two small trumpet valves, with tube connector

**300-019-002**  
Ventilkörper, mit zwei kleinen Trompetenventilen mit Luer-Lock Anschluß  
Valve body with two small trumpet valves, with Luer-Lock Connector



<b>300-019-035</b>	Saugrohr, 3,5 mm, 33 cm	Suction tube, 3,5 mm, 33 cm
<b>300-019-005</b>	Saugrohr, 5 mm, 33 cm	Suction tube, 5 mm, 33 cm
<b>300-019-010</b>	Saugrohr, 10 mm, 33 cm	Suction tube, 10 mm, 33 cm

Zubehör für gynäkologische Operationen  
Accessories for gynaecological surgeries



<b>300-019-006</b>	Saugrohr mit Punktionsnadel, 5 mm, 33 cm	Suction tube with puncture needle, 5 mm, 33 cm
<b>300-019-046</b>	Saugrohr mit Punktionsnadel, 5 mm, 45 cm	Suction tube with puncture needle, 5 mm, 45 cm
<b>300-019-040</b>	Saugrohr, 10 mm, 45 cm	Suction tube, 10 mm, 45 cm
<b>300-019-045</b>	Saugrohr, 5 mm, 45 cm	Suction tube, 5 mm, 45 cm

Ersatzteile / Spare parts

<b>300-019-990</b>	Kolben / piston
<b>300-019-991</b>	Ventilkappe geschlossen / Valve cap closed
<b>300-019-992</b>	Dichtungsring / gasket
<b>300-019-993</b>	Feder / spring
<b>300-019-994</b>	Führungsschraube am Kolben / Piston screw





**300-019-100**

Irrigations- und Saugrohr-Set mit zwei **großen** Trompetenventilen und auswechselbaren Saugrohren 5 mm und 10 mm, 33 cm

Irrigation- and suction cannula set with two **large** trumpet valves and interchangeable suction tubes 5 mm and 10 mm, 33 cm

**300-019-101**

Ventilkörper, mit zwei großen Trompetenventilen mit Schlauchansatz

Valve body with two large trumpet valves, with tube connector



**300-019-105** Saugrohr 5 mm, 33 cm

Suction tube 5 mm, 33 cm

**300-019-110** Saugrohr 10 mm, 33 cm

Suction tube 10 mm, 33 cm

Zubehör für gynäkologische Operationen

Accessories for gynaecological surgeries



**300-019-140** Saugrohr mit Punktionsnadel, 5 mm, 30 cm

Suction tube with puncture needle, 5 mm, 30 cm

**300-019-145** Saugrohr mit Punktionsnadel, 5 mm, 45 cm

Suction tube with puncture needle, 5 mm, 45 cm

Ersatzteile / Spare parts

**300-019-890** Kolben / piston

**300-019-891** Ventilkappe geschlossen / Valve cap closed

**300-019-892** Dichtungsring / gasket

**300-019-893** Feder / spring

**300-019-894** Führungsschraube am Kolben / Piston screw



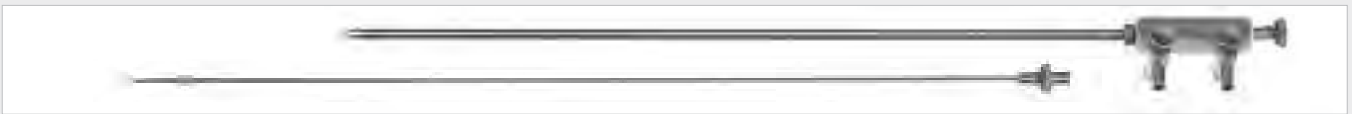




- |             |                                                              |                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 300-023-005 | Irrigations- und Spülrohr, ø 5 mm mit Schiebeventil, 33 cm   | Irrigation and suction cannula, ø 5 mm with lever valve, 33 cm   |
| 300-023-035 | Irrigations- und Spülrohr, ø 3.5 mm mit Schiebeventil, 20 cm | Irrigation and suction cannula, ø 3.5 mm with lever valve, 20 cm |



- |             |                      |                          |
|-------------|----------------------|--------------------------|
| 300-023-105 | Saugrohr 5 mm, 33 cm | Suction tube 5 mm, 33 cm |
| 300-023-155 | Saugrohr 5 mm, 50 cm | Suction tube 5 mm, 50 cm |



- |             |                                                          |                                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 300-199-005 | Irrigations- und Spülrohr ø 5 mm mit Laserführung, 33 cm | Irrigation and suction cannula ø 5 mm with laser guide, 33 cm |
| 300-199-006 | Laserführung                                             | laser guide                                                   |
| 300-199-007 | Verschlußkappe                                           | cap                                                           |



- |             |                                                                 |                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 300-010-500 | Kanüle mit Drei-Wege-Hahn und Luer-Lock Anschluß<br>5 mm, 33 cm | Three-way stop cock with Luer-Lock Connector 5 mm, 33 cm |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|



- |             |                                                      |                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 300-006-005 | Spülrohr mit Hahn und Luer-Lock Anschluß 5 mm, 33 cm | Irrigation tube with stop cock and Luer-Lock Connector 5 mm, 33 cm |
|-------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

Schlauchverbinder / Luer-Lock Connector

Schlauchverbinder mit Luer-Lock Anschluß (männlich) / Connector, Luer-Lock (male)

- |             |        |
|-------------|--------|
| 300-011-506 | ø 6 mm |
| 300-011-508 | ø 8 mm |



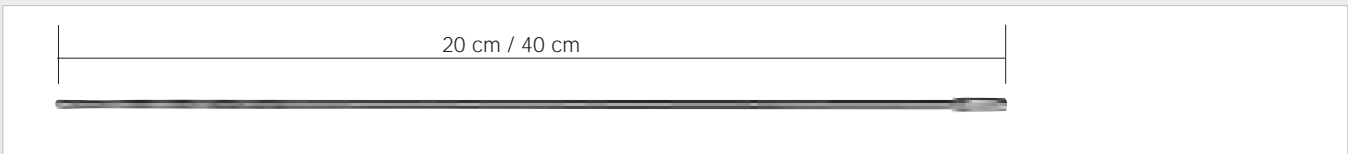


300-103-620 ø 3.5 mm  
Ovariennadel, Luer-Lock-Ansatz / Nadel ø 1,2 mm, 20 cm

Ovary needle, Luer-Lock-connection  
Needle ø 1.2 mm, 20 cm

300-125-005 ø 5 mm  
Ovariennadel, Luer-Lock-Ansatz / Nadel ø 1,2 mm, 33 cm

Ovary needle, Luer-Lock-connection  
Needle ø 1.2 mm, 33 cm



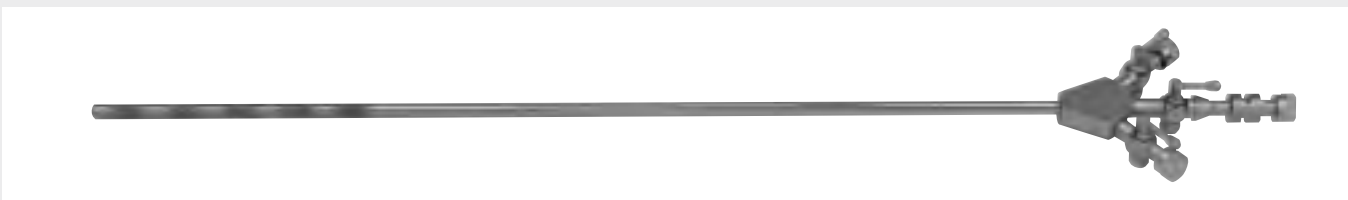
300-103-335 ø 5 mm, 20 cm  
Tastsonde graduiert  
300-193-335 ø 5 mm, 40 cm  
Tastsonde graduiert

Palpation probe graduated  
Palpation probe graduated



300-194-000 ø 5 mm  
Saug-Spülrohr mit 2 seitlichen Trompetenventilen,  
graduiert, mit Laserführung.

Suction-irrigation tube with two lateral trumpet valves,  
graduated, with laser channel.



300-195-000 ø 5 mm  
Saug-Spülrohr mit 3 wartungsfreien Durchflußhähnen  
und Laserführung, graduiert.

Suction-irrigation tube with three maintenance-free stop  
cocks and laser channel, graduated.





Die Multifunktions-Saug- und Spülkanüle eignet sich hervorragend für den universellen Einsatz sowohl von monopolen als auch von bipolaren Elektroden in der Laparoskopie.

The multifunctional-Suction- and Irrigation cannula can be perfectly used for the universal application of monopolar electrodes as well as of bipolar electrodes in laparoscopy.



**300-265-100**

Multifunktions-Saug- und Spülkanüle, 10 mm, mit zwei seitlichen Trompetenventilen zum Spülen und einem 5 mm Trompetenventil für Instrumente.

Multifunctional Irrigation- and Suction cannula, 10 mm, with two lateral trumpet valves for irrigation and one 5 mm trumpet valve for instruments.



Bipolar Koagulationselektroden, 5 mm, Arbeitslänge: 380 mm

Bipolar coagulation electrodes, 5 mm, working length: 380 mm

Schneide-Elektrode

Cutting electrode

300-265-001



L-Haken Elektrode

Right angle electrode

300-265-002



Kugel Elektrode

Ball electrode

300-265-003



J-Haken Elektrode

J-Hook electrode

300-265-004



Nadel-Elektrode, 10 mm

Needle electrode, 10 mm

300-265-010



Nadel-Elektrode, 15 mm

Needle electrode, 15 mm

300-265-015



Nadel-Elektrode, 20 mm

Needle electrode, 20 mm

300-265-020





Skalpellklingen für 10 mm Multifunktions-Saug- und Spülsystem

Scalpel blades for 10 mm multifunctional suction- and irrigation system



300-260-005

Skalpellklingenhalter, ø 5 mm, Arbeitslänge: 380 mm für ø 10 mm Saug- und Spülsystem.

Scalpel blade holder, ø 5 mm, working length: 380 mm for ø 10 mm suction- and irrigation system.



300-270-001

Skalpellklinge mit runder Spitze, einseitig scharf  
scalpel blade with rounded tip, sharp on one side



300-270-002

Skalpellklinge mit gerader Schneide, einseitig scharf  
scalpel blade with straight tip, sharp on one side



300-270-003

Skalpellklinge mit gebogener Schneide, einseitig scharf  
scalpel blade with curved blade, sharp on one side





Saug- und Spülkanüle 5 mm, mit zwei seitlichen Trompetenventilen und Luer-Lock Anschluß

Suction- and Irrigation cannula 5 mm, with two lateral trumpet valves and Luer-Lock connection



**300-199-106**

Saug- und Spülkanüle mit Laserführung

Suction and irrigation cannula with laser guide

Bipolar Koagulations-Elektroden für 5 mm Multifunktions-Saug- und Spülkanüle

Bipolar coagulation electrode for 5 mm multifunctional suction- and irrigation cannula

Schneide-Elektrode

Cutting electrode

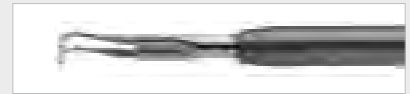
300-275-001



L-Haken Elektrode

Right angle electrode

300-275-002



Kugel Elektrode

Ball electrode

300-275-003



J-Haken Elektrode

J-Hook electrode

300-275-004



Nadel-Elektrode, 10 mm

Needle electrode, 10 mm

300-275-010



Nadel-Elektrode, 15 mm

Needle electrode, 15 mm

300-275-015



Nadel-Elektrode, 20 mm

Needle electrode, 20 mm

300-275-020





Skalpellklingen für ø 5 mm Multifunktions-Saug- und Spülsystem

Scalpel blades for ø 5 mm multifunctional suction- and irrigation system



300-262-005

Skalpellklingenhalter für ø 5 mm Saug- und Spülsystem.  
ø 3 mm, 400 mm

Scalpel blade holder for ø 5 mm multifunctional suction- and irrigation system, ø 3 mm, 400 mm



300-270-001

Skalpellklinge mit runder Spitze, einseitig scharf  
scalpel blade with rounded tip, sharp on one side



300-270-002

Skalpellklinge mit gerader Schneide, einseitig scharf  
scalpel blade with straight tip, sharp on one side



300-270-003

Skalpellklinge mit gebogener Schneide, einseitig scharf  
scalpel blade with curved blade, sharp on one side





Typ A / Arbeitslänge / working length 34 cm



Typ B / Arbeitslänge / working length 34 cm and 44 cm



Hinweis:

Das Instrument in der Arbeitslänge 44 cm ist kompatibel zum Multifunktions-Saug-/Spülrohr ø 10 mm, 300-265-100

Note:

The instrument with working length 44 cm is compatible to the multifunction suction-/irrigation tube ø 10 mm, 300-265-100

	Typ A 34 cm	Typ B 34 cm	Typ B 44 cm	HF-Elektroden HF-Electrodes
J-Haken-Elektrode / Hook-Electrode thin einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-101	300-163-200 300-163-500	300-163-300 300-163-600	
J-Haken-Elektrode / Hook-Electrode thick einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-111	300-163-210 300-163-510	300-163-310 300-163-610	
L-Haken-Elektrode / Right-Angle-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-121	300-163-220 300-163-520	300-163-320 300-163-620	
Spatel-Elektrode / Spatula-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-131	300-163-230 300-163-530	300-163-330 300-163-630	
Knopf-Elektrode / Ballpoint-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-141	300-163-240 300-163-540	300-163-340 300-163-640	
Messer-Elektrode / Knife-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-151	300-163-250 300-163-550	300-163-350 300-163-650	
45°-Elektrode / 45°-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-161	300-163-260 300-163-560	300-163-360 300-163-660	
Nadel-Elektrode / Needle-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-171	300-163-270 300-163-570	300-163-370 300-163-670	
Konus-Elektrode / Cone-Electrode einzel / single 5 St. / pcs. steril / sterile	300-163-181	300-163-280 300-163-580	300-163-380 300-163-680	



Modulare Systeme für die monopolare Elektrokoagulation sowie das Einbringen und Absaugen von Spülflüssigkeit im laparoskopischen Operationsbereich. Alle Komplettsysteme und Handgriffe können ohne Werkzeuge montiert und demontiert werden. Sämtliche Handgriffe können mit allen adaptierbaren monopolaren HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal der Serie 300-163-... verwendet werden; d. h., sämtliche Handgriffe und HF-Elektroden dieser Serie sind beliebig untereinander austauschbar.

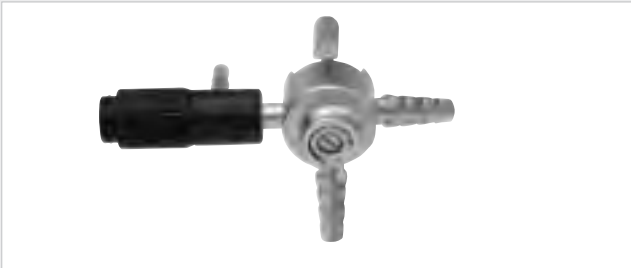
Systems for monopolar electro-surgery as well as for irrigation and aspiration of rinsing liquids in the laparoscopic operating area. All systems and handles can be connected and disconnected without any tools. Each handle can be used with any adaptable monopolar HF-electrode with suction/irrigation channel of series 300-163-... i. e. all handles and HF-electrodes of this series are completely interchangeable.



#### 300-167-000

Trompetenventil-Handstück für adaptierbare HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal. Mit Drehadapter und seitlichem HF-Anschluß, ein Universal-Schlauchanschluß.

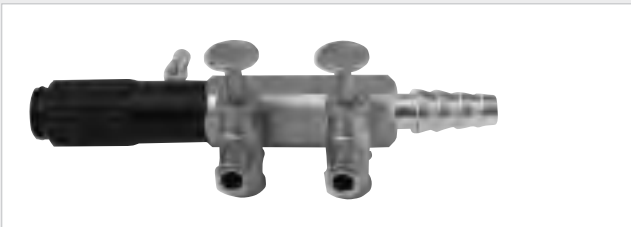
Trumpet-valve handle for adaptable HF-electrodes with suction/irrigation channel. With rotating adaptor and lateral HF-connector, one universal hose connector.



#### 300-169-000

Wartungsfreies Zweiwegeventil für adaptierbare HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal. Mit Drehadapter und seitlichem HF-Anschluß, zwei Universal-Schlauchanschlüsse.

Maintenance-free two-way valve for adaptable HF-electrodes with suction/irrigation channel. With rotating adaptor and lateral HF-connector, two universal hose connectors.



#### 300-170-000

Anschlußstück mit zwei seitlichen Trompetenventilen für adaptierbare HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal. Mit Drehadapter und seitlichem HF-Anschluß, ein Universal-Schlauchanschluß sowie zwei Ventil-Anschlüsse Luer-Lock weiblich.

Handle with two lateral trumpet valves for adaptable HF-electrodes with suction/irrigation channel. With rotating adaptor and lateral HF-connector, one universal hose connector and two female Luer-Lock Valve connectors.



#### 300-165-000

Ventilhandgriff mit Doppeltrumpetenventil und abnehmbarer ergonomischer Griffplatte für adaptierbare HF-Elektroden mit Saug/ Spülkanal. Mit Drehadapter und seitlichem HF-Anschluß. Ein Kombi-anchluß mit Luer-Lock weiblich und Schlaucholive, sowie ein Ventilanschluß Luer-Lock weiblich.

Handle with two trumpet valves and detachable ergonomic handle plate; for adaptable HF-electrodes with suction/irrigation channel. With rotating adaptor and lateral HF-connector. One universal hose connector and one female Luer-Lock valve connector.



#### 300-166-000

Pistolengriff mit wartungsfreiem Zweiwegeventil für adaptierbare HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal. Mit Drehadapter und seitlichem HF-Anschluß; zwei Universal-Schlauchanschlüsse.

Pistol handle with dual trumpet valve for adaptable HF-electrodes with suction/irrigation channel. With rotating adaptor and lateral HF-connector, two universal hose connectors.















Alle modularen HF-Elektroden mit Saug-/Spülkanal lassen sich an sämtliche modulare Ventilhandgriffe der Serie 300-165-000, 300-166-000, 300-167-000, 300-169-000, 300-170-000 adaptieren. Der Anschluß erfolgt mit zweifacher Absicherung durch einen weiblichen Luer Lock-Anschluß, der außen zusätzlich durch ein O-Ring-System abgedichtet ist. Die Rohr Isolation besteht aus einem sehr widerstandsfähigen Kunststoffrohr, das auf das Kernrohr aus Edelstahl aufgezogen wird.

All modular HF-Electrodes with suction/irrigation channel can be adapted to all modular valve handles of series 300-165-000, 300-166-000, 300-167-000, 300-169-000, 300-170-000. The connection is done with double security by means of a female Luer-Lock connector which is additionally tightened through an O-ring system. The tube insulation consists of a very resistant plastic tube, which is drawn up onto a stainless steel core tube.



Adaptierbare HF-Elektroden / Adaptable HF-Electrodes

J-Haken-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	J-Hook-Electrode thin single sterile	300-163-100	
J-Haken-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	J-Hook-Electrode thick single sterile	300-163-400	
L-Haken-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	L-Hook-Electrode single sterile	300-163-110	
Spatel-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	Spatula-Electrode single sterile	300-163-120	
Knopf-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	Ballpoint-Electrode single sterile	300-163-410	
Messer-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	Knife-Electrode single sterile	300-163-420	
45°-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	45°-Electrode single sterile	300-163-130	
Nadel-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	Needle-Electrode single sterile	300-163-140	
Konus-Elektrode einzeln 5 St. / pcs. steril	Cone-Electrode single sterile	300-163-150	
Saug-/Spülrohr einzeln 5 St. / pcs. steril	Suction/irrigation tube single sterile	300-163-160	
		300-163-170	
		300-163-180	
		300-163-480	
		300-163-200	
		300-163-600	



Modulares Multifunktions-Saug-/Spülsystem mit Pistolenhandgriff, wartungsfreiem Zweiwegeventil, einer Vielzahl adaptierbarer Rohre und verschließbarem Instrumentenkanal  $\varnothing$  5 mm für das Einbringen und Absaugen von Spülflüssigkeiten im laparoskopischen Operationsbereich. Der Instrumentenkanal öffnet sich beim Einführen und verschließt sich beim Entnehmen von Instrumenten automatisch. Alternativ kann der Verschuß des Instrumentenkanals manuell durch Tastenbetätigung geöffnet/geschlossen werden, um z.B. das Entnehmen von Hakeninstrumenten oder Biopsien zu erleichtern. Das System kann für die Reinigung ohne Werkzeuge zerlegt und wieder zusammengesetzt werden.

Modular Multifunction Suction-/Irrigation System with pistol handle, maintenance-free 2-way valve, many different adaptable tubes and sealable instrument channel  $\varnothing$  5 mm for irrigation and aspiration of rinsing liquid in the laparoscopic operating area. The instrument channel automatically opens when instruments are inserted and closes after they have been removed. Alternatively the closure of the instrument channel can be opened manually by pressing a pushbutton for example to remove a hook-type instrument or a biopsy. The system can be disassembled/assembled for cleaning without any additional tools needed.



### 300-166-010

Saug-/Spül-Pistolenhandgriff mit wartungsfreiem Zweiwegeventil und Instrumentenkanal  $\varnothing$  5 mm. Mit automatisch sowie manuell bedienbarem Verschuß und zwei Universal Schlauchanschlüssen. Es können sämtliche Rohre der Serie 300-166-... mit Anschluß M8 x 1 mm adaptiert werden.

Suction-/Irrigation pistol handle with maintenance-free 2-way valve and instrument channel  $\varnothing$  5 mm. With automatic and manual operating closure and two universal hose connectors. All tubes of series 300-166-... with a M8 x 1 mm connector are adaptable.



### 300-166-020

Adaptierbares Saug-/Spülrohr in Metall, Außendurchmesser 10 mm, mit Anschluß M8 x 1 mm, zum Einsatz mit Instrumenten  $\varnothing$  5 mm / 330 mm Arbeitslänge. Innendurchmesser am distalen Ende:  $\varnothing$  6,0 mm, Arbeitslänge: 230 mm.

Adaptable metal suction-/irrigation tube, outside  $\varnothing$  10 mm, with connector M8 x 1 mm, for use with instruments  $\varnothing$  5 mm / 330 mm working length. inside  $\varnothing$  at distal end:  $\varnothing$  6.0 mm, working length: 230 mm.



### 300-166-021

Adaptierbares Saug-/Spülrohr in Kunststoff, Außendurchmesser 10 mm, mit Anschluß M8 x 1 mm, zum Einsatz mit Instrumenten  $\varnothing$  5 mm / 330 mm Arbeitslänge. Innendurchmesser am distalen Ende:  $\varnothing$  6.0 mm, Arbeitslänge: 230 mm.

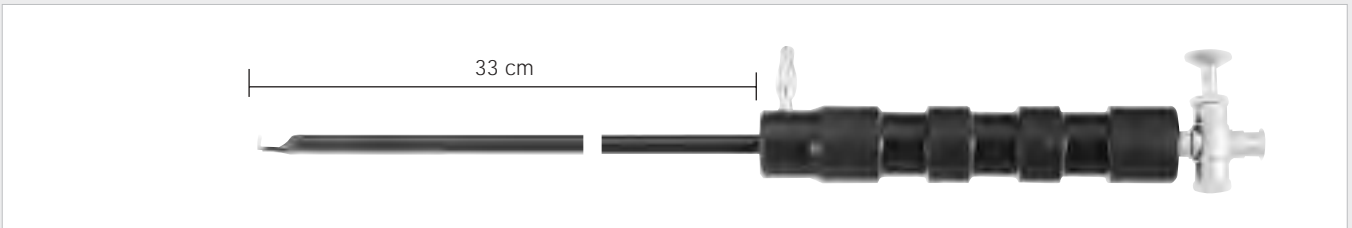
Adaptable plastic suction-/irrigation tube, outside  $\varnothing$  10 mm, with connector M8 x 1 mm, for use with instruments  $\varnothing$  5 mm / 330 mm working length. inside  $\varnothing$  at distal end:  $\varnothing$  6.0 mm, working length: 230 mm.





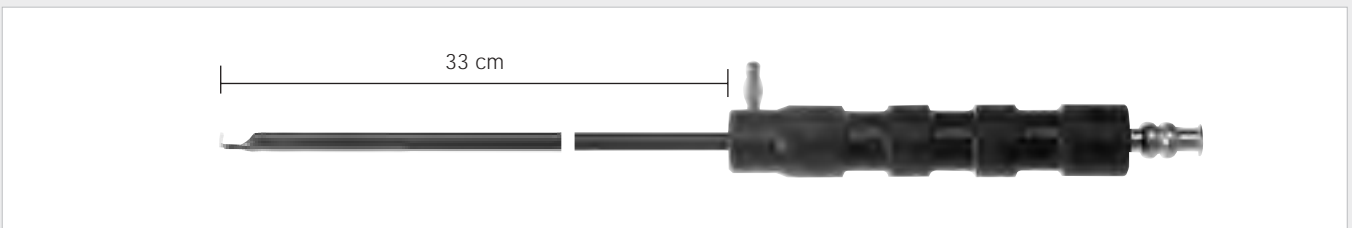
**Typ A**  
Elektrode ø 5 mm / 33 cm mit HF-Anschluß monopolar

**Type A**  
Electrodes ø 5 mm / 33 cm with HF-connector monopolar



**Typ B**  
Saugelektrode ø 5 mm / 33 cm mit HF-Anschluß, monopolar, mit Trompetenventil

**Type B**  
Suction electrodes ø 5 mm / 33 cm with HF-connector, monopolar, with trumpet valve



**Typ C**  
Saugelektrode ø 5 mm / 33 cm mit HF-Anschluß, monopolar, mit Luer-Lock

**Type C**  
Suction electrodes ø 5 mm / 33 cm with HF-connector, monopolar, with Luer-Lock

	Typ/Type A	Typ/Type B	Typ/Type C
Saugelektrode Suction electrode	-----	300-100-148	300-100-187
Spatelektrode Spatula electrode	300-100-131	300-100-147	300-100-186
J-Haken-Elektrode J-Hook-Electrode	300-100-132	300-100-140	300-100-190
L-Haken-Elektrode L-Hook-Electrode	300-100-133	300-100-141	300-100-185
Knopf-Elektrode Ball-Electrode	300-100-134	300-100-146	300-100-188





## Zur Anwendung von HF-Hilfsinstrumenten ...mit unipolarem Hochfrequenz-Anschluß\*

## For Application of HF-Auxiliary Instruments ...with unipolar high-frequency connection\*

Bei Instrumenten mit unipolarem Anschluß fließt der Hochfrequenzstrom über die kleinflächige Elektrode mit hoher Stromdichte in das Gewebe. Ab einer bestimmten Stromdichte beginnt dann der Koagulations-Vorgang. Die Rückleitung des Stromes erfolgt über große Gewebequerschnitte mit geringer Stromdichte - ohne Koagulationseffekt - zur großflächigen neutralen Elektrode und von dort zurück zum Hochfrequenz-Generator.

In instruments with unipolar connection, the high frequency current flows through the small area electrode into the tissue with a high current density. As of a certain current density, coagulation will occur. The current returns over large cross sections of tissue - without coagulation effect - to the large area patient plate and finally back to the generator via the cable connection.

1. Die max. Ausgangsleistung des Gerätes muss der Anwendung angepasst sein. Geräte mit zu hoher Ausgangsleistung lassen sich im Bereich kleiner Leistung oft nicht genügend fein einstellen. In der Gastroenterologie, Gynäkologie und Rhinoloaryngologie sollte die Ausgangsleistung unipolar 120 Watt bzw. bei Geräten mit eingebautem Koagulationsstrom zu Verschorfung 170 Watt nicht überschreiten. Für die TUR sind Geräte mit 300-400 Watt und spezieller Unterwasseranpassung erforderlich. Die neutrale Elektrode soll für den Hochfrequenzstrom geerdet sein (kein „floating output“).



1. The max. output power of the unit has to be matched to the application. Units having excessive output power cannot be adjusted finely enough in the low power range. In gastroenterology, gynecology and rhinoloaryngology the unipolar output power should not exceed 120 watts, units with incorporated coagulation current source for blended current 170 watts. For the TUR units with 300-400 watts with matched output circuit for underwater cutting are required. The neutral electrode should be grounded for the high frequency Current (no floating output).

2. Neutrale Elektrode - keine geknickten und verbogenen Platten verwenden - anlegen. Dabei auf guten, großflächigen Kontakt zur sauberen, haarfreien Haut achten. Vorheriges feuchtes Abwischen der Hautstelle mit Wasser ist zweckmäßig. Der Patient soll nicht mit fremden Metallteilen (z.B. Operationstisch, Halterungen) in Berührung kommen. Das gleiche gilt für feuchte Tücher, insbesondere feuchte Unterlagen.

2. Neutral electrode: do not use any bent or misshapen plates - fasten to the patient's upper thigh. Ensure large-area contact with the clean, hairless skin. It is beneficial to wipe the skin in advance with a little water. The patient should not come into contact with other metal items (e.g. operating table, retainers). The same applies to damp cloths, etc., especially damp underlays.

Die neutrale Elektrode sollte möglichst in der Nähe des Operationstisches angelegt werden. Das Schema zeigt die optimalsten Anlegestellen an den Oberarmen bzw. Oberschenkeln mit den entsprechenden Operationsbereichen.

The neutral electrode should be attached near the operating area. The figure shows the optimal attachment places and their operating areas.

3. Anschlusskabel zur neutralen und aktiven Elektrode müssen einwandfrei sein. Die Kabel sind auf elektrischen Durchgang und auf unbeschädigte Isolation sowie unbeschädigte Anschlussstecker zu überprüfen. Bei Kabeln, die durch Einlegen in Lösungen desinfiziert wurden, sollten die Kontaktteile mit einem sterilisierten Tuch abgewischt und innen mit einem sterilisierten Tupfer ausgetrocknet werden. Es dürfen nur die von der RZ-Medizintechnik GmbH gelieferten HF-Anschlusskabel verwendet werden.

3. Connecting cables leading to the neutral and active electrodes must be in perfect condition. The cables must be checked for current passage and for undamaged isolation and connecting plugs. With cables which are disinfected by immersing them into a solution, the connectors should be wiped dry on inner and outer side using a sterilized cloth or swab. Connecting cables supplied by RZ-Medizintechnik GmbH company must be used exclusively for these high-frequency connections.

4. Falls der Patient gleichzeitig an das HF-Chirurgiegerät und an eine Überwachungseinheit (z.B. EKG) angeschlossen ist, muss, wenn beide Geräte mit geerdeten neutralen Elektroden betrieben werden, das neutrale EKG-Kabel an die neutrale Chirurgieelektrode angeschlossen werden. Das HF-Instrument darf nicht in der Nähe der EKG-Elektrode verwendet werden (Mindestabstand 150 mm).

4. If the patient is simultaneously connected to high-frequency unit and a monitoring unit (e.g. EGG), special attention must be paid to the following. If both units are operated with earthed neutral electrodes, the neutral EGG cable must also be connected to the neutral surgery electrode. The high-frequency units must not be used in the close vicinity of the EGG electrode (min. distance 150 mm).

5. Isolation der Instrumente bzw. Elektroden vor Benutzung auf Beschädigungen überprüfen. Beschädigte Instrumente bzw. Elektroden (auch mit kleineren, durch Kornzangen hervorgerufene Druckstellen an der Isolation) dürfen nicht mehr verwendet werden. Kunststoffbeschichtete Griffteile nur mit Gummihandschuhen anfassen.

5. The insulation of the instruments and electrodes (even with only small pressure marks on the insulation, caused by forceps) may no longer be used. Only touch plastic coated handles with rubber gloves.

6. Leistung am Hochfrequenz-Chirurgiegerät nur so hoch einstellen, wie es der Eingriff unbedingt erfordert. Richtwerte sind extrakorporal zu ermitteln. Zeigt sich bei gewohnter Einstellung nicht der erwartete Koagulations- oder Schneideeffekt, so darf die Leistung erst dann erhöht werden, wenn die neutrale Elektrode richtig anliegt, wenn alle Zuleitungen und Steckverbindungen in Ordnung sind, wenn die Isolation der Instrumente überprüft wurde, wenn die als Elektrode wirkenden Metallteile des Instruments metallisch blank sind bzw. die Elektrode keine Verkrustungen aufweist.

6. The power should be set on the unit only as high as required for the operation. Guideline values should be obtained extracorporeally. If the required coagulation or cutting effect is not achieved at the usual setting, the power may be increased, provided that the neutral electrode is firmly in position, all lines and plug connections are in perfect condition the instrument insulation has been checked, the metallic parts of the instruments acting as electrodes and the electrode are perfectly clean.

\*gemäß den VDE-Vorschriften 07590

\*according to VDE-regulations 07590



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

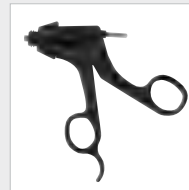
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

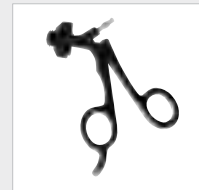
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle

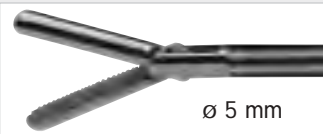


Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-732	300-412-732	300-422-732
	33 cm	300-400-732	300-410-732	300-420-732
	45 cm	300-401-732	300-411-732	300-421-732


Kelly Präparier- und Faßzange, doppelbeweglich, sehr fein

Kelly Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, very delicate

	21 cm	300-402-002	300-412-002	300-422-002
	33 cm	300-400-002	300-410-002	300-420-002
	45 cm	300-401-002	300-411-002	300-421-002


Präparier- und Faßzange, langes Maul, doppelbeweglich, feines Maulteil, standard gerieft

Dissecting and Grasping Forceps, long jaws, double action jaws, delicate pattern, standard serrations

	21 cm	300-402-001	300-412-001	300-422-001
	33 cm	300-400-001	300-410-001	300-420-001
	45 cm	300-401-001	300-411-001	300-421-001


Präparier- und Faßzange, beide Maulteile beweglich, kräftiges Modell, standard gerieft

Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, heavy pattern, standard serrations

	21 cm	300-402-021	300-412-021	300-422-021
	33 cm	300-400-021	300-410-021	300-420-021
	45 cm	300-401-021	300-411-021	300-421-021

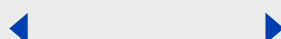
Delphin Präparier- und Faßzange, doppelbeweglich, kurzes Maul, standard gerieft

Delphin Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, short jaws, standard serrations

	21 cm	300-402-024	300-412-024	300-422-024
	33 cm	300-400-024	300-410-024	300-420-024
	45 cm	300-401-024	300-411-024	300-421-024

Duckbill Präparier- und Faßzange, doppelbeweglich, langes Maul, standard gerieft

Duckbill Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, long jaws, standard serrations





Für mehrfach Einstiche  
 Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm, 5,5 mm, 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

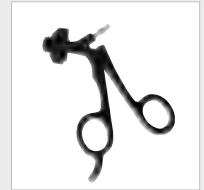
Multiple Puncture Approach  
 Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm and 11.0 mm trocars, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

Für einen Einstich  
 Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm und 11.0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

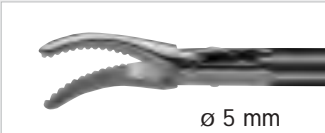
Single Puncture Approach  
 Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm und 11.0 mm trocars, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



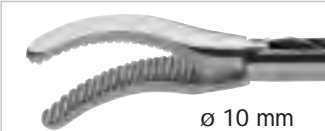
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-731	300-412-731	300-422-731
	33 cm	300-400-731	300-410-731	300-420-731
	45 cm	300-401-731	300-411-731	300-421-731


Maryland Präparierzange, doppelbeweglich, fein gerieft  
 Maryland Dissecting Forceps, double action jaws, with fine serrations

	21 cm	300-402-730	300-412-730	300-422-730
	33 cm	300-400-730	300-410-730	300-420-730
	45 cm	300-401-730	300-411-730	300-421-730

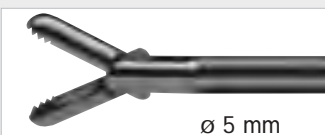
Maryland Präparierzange, doppelbeweglich  
 Maryland Dissecting Forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-026	300-412-026	300-422-026
	33 cm	300-400-026	300-410-026	300-420-026
	45 cm	300-401-026	300-411-026	300-421-026

Petelin Präparierzange, einfachbeweglich, 30° links abgewinkelt, tief gerieft  
 Petelin Dissecting Forceps, single action jaws, angled 30° left, deep serrations

	21 cm	300-402-027	300-412-027	300-422-027
	33 cm	300-400-027	300-410-027	300-420-027
	45 cm	300-401-027	300-411-027	300-421-027

Petelin Präparierzange, einfachbeweglich, 60° links abgewinkelt, tief gerieft  
 Petelin Dissecting Forceps, single action jaws, angled 60° left, deep serrations

	21 cm	300-402-000	300-412-000	300-422-000
	33 cm	300-400-000	300-410-000	300-420-000
	45 cm	300-401-000	300-411-000	300-421-000

Standard Präparier- und Faßzange, doppelbeweglich, mit Löffel, standard gerieft  
 Standard Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, with biopsy cups, standard serrations



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

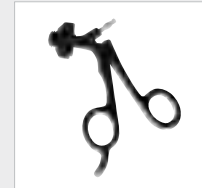
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

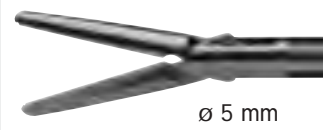
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-016	300-412-016	300-422-016
	33 cm	300-400-016	300-410-016	300-420-016
	45 cm	300-401-016	300-411-016	300-421-016

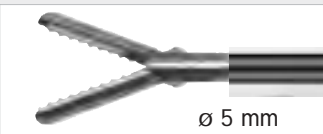
Atraumatische Präparier- und Faßzange, doppelbeweglich, fein kreuzgerieft  
 Atraumatic Dissecting and Grasping Forceps, double action jaws, fine cross serrations

	21 cm	300-402-003	300-412-003	300-422-003
	33 cm	300-400-003	300-410-003	300-420-003
	45 cm	300-401-003	300-411-003	300-421-003


Atraumatische Präparier- und Faßzange, einfachbeweglich, fein gerieft  
 Atraumatic Dissecting and Grasping Forceps, single action jaws, fine cross serrations

	21 cm	300-402-017	300-412-017	300-422-017
	33 cm	300-400-017	300-410-017	300-420-017
	45 cm	300-401-017	300-411-017	300-421-017

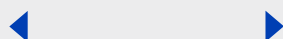
Aggressive Faßzange, sehr grobe Zahnung, doppelbeweglich, gefenstert  
 Heavy Grasping Forceps, very coarse serration, double action jaws, fenestrated

	21 cm	300-402-053	300-412-053	300-422-053
	33 cm	300-400-053	300-410-053	300-420-053
	45 cm	300-401-053	300-411-053	300-421-053

Alligator gerieft Löffelfaßzange, doppelbeweglich  
 Alligator serrated Spoon Grasping Forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-040	300-412-040	300-422-040
	33 cm	300-400-040	300-410-040	300-420-040
	45 cm	300-401-040	300-411-040	300-421-040

Faßzange, doppelbeweglich, oval gefenstert, standard gerieft  
 Grasping Forceps, double action jaws, oval fenestrated, standard serrations







**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm, 5,5 mm, 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm and 11.0 mm trocars, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

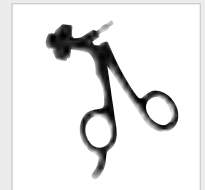
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm und 11.0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm und 11.0 mm trocars, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



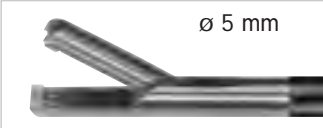
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-009	300-412-009	300-422-009
	33 cm	300-400-009	300-410-009	300-420-009
	45 cm	300-401-009	300-411-009	300-421-009

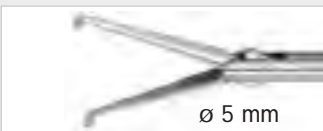
Faßzange, doppelbeweglich, 1 x 2 Zähne, standard gerieft  
 Grasping Forceps, double action jaws, 1 x 2 teeth, standard serrations

	21 cm	300-402-006	300-412-006	300-422-006
	33 cm	300-400-006	300-410-006	300-420-006
	45 cm	300-401-006	300-411-006	300-421-006

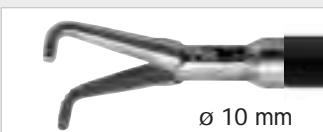
Kocher Faßzange, einfachbeweglich, 3 x 4 Zähne, standard gerieft  
 Kocher Grasping Forceps, single action jaws, 3 x 4 teeth, standard serrations

	21 cm	300-402-015	300-412-015	300-422-015
	33 cm	300-400-015	300-410-015	300-420-015
	45 cm	300-401-015	300-411-015	300-421-015

Fundus Faßzange, doppelbeweglich, querverzahntes Maul  
 Fundus Grasping Forceps, double action jaws, with cross-serrated jaws

	21 cm	300-402-738	300-412-738	300-422-738
	33 cm	300-400-738	300-410-738	300-420-738
	45 cm	300-401-738	300-411-738	300-421-738

Mixer Faßzange, doppelbeweglich, 90° abgewinkelt, fein gerieft  
 Mixer Dissecting Forceps, double action jaws, 90° angled jaws, fine serrations

	21 cm	300-402-739	300-412-739	300-422-739
	33 cm	300-400-739	300-410-739	300-420-739
	45 cm	300-401-739	300-411-739	300-421-739

Mixer Dissektor, doppelbeweglich, 90° links gebogen  
 Mixer Dissector, double action jaws, 90° curved left





**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm, 5,5 mm und 10,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm and 10.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren.

45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

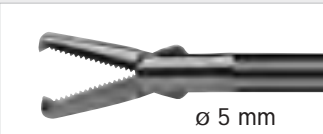
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



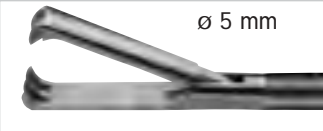
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle


	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-201	300-412-201	300-422-201
	33 cm	300-400-201	300-410-201	300-420-201
	45 cm	300-401-201	300-411-201	300-421-201

Allis Faßzange, doppelbeweglich, 2 x 4 Zähne, standard gerieft  
 Allis Grasping Forceps, double action jaws, 2 x 2 teeth, standard serrations

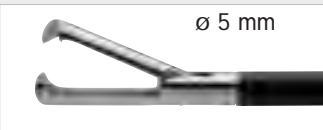
	21 cm	300-402-713	300-412-713	300-422-713
	33 cm	300-400-713	300-410-713	300-420-713
	45 cm	300-401-713	300-411-713	300-421-713

	21 cm	300-402-710	300-412-710	300-422-710
	33 cm	300-400-710	300-410-710	300-420-710
	45 cm	300-401-710	300-411-710	300-421-710

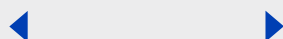
Krallengreifer Faßzange, einfachbeweglich, 2 x 3 Zähne  
 Claw Grasping Forceps, single action jaw, 2 x 3 teeth

	21 cm	300-402-004	300-412-004	300-422-004
	33 cm	300-400-004	300-410-004	300-420-004
	45 cm	300-401-004	300-411-004	300-421-004

Kocher Faßzange doppelbeweglich, 3 x 4 Zähne, standard gerieft  
 Kocher Grasping Forceps, double action jaws, 3 x 4 teeth, standard serration

	21 cm	300-402-014	300-412-014	300-422-014
	33 cm	300-400-014	300-410-014	300-420-014
	45 cm	300-401-014	300-411-014	300-421-014

Allis Faßzange, einfachbeweglich, 1 x 2 Zähne  
 Allis Grasping Forceps, single action jaws 1 x 2 teeth





**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

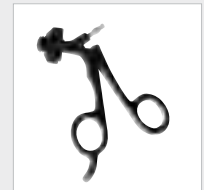
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

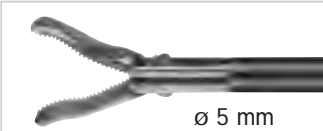
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



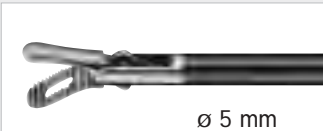
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-045	300-412-045	300-422-045
	33 cm	300-400-045	300-410-045	300-420-045
	45 cm	300-401-045	300-411-045	300-421-045

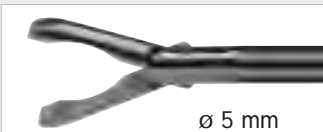
Ovarien-Faßzange, doppelbeweglich  
 Ovarian Grasping Forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-042	300-412-042	300-422-042
	33 cm	300-400-042	300-410-042	300-420-042
	45 cm	300-401-042	300-411-042	300-421-042

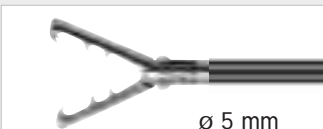
Faßzange mit spitzen Zähnen, doppelbeweglich  
 Grasping pin forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-044	300-412-044	300-422-044
	33 cm	300-400-044	300-410-044	300-420-044
	45 cm	300-401-044	300-411-044	300-421-044

Adhäsionszange, doppelbeweglich  
 Adhesion Forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-046	300-412-046	300-422-046
	33 cm	300-400-046	300-410-046	300-420-046
	45 cm	300-401-046	300-411-046	300-421-046

Tubenfaß- und Präparierzange doppelbeweglich, glattes Maul  
 Tubal- and Dissecting Forceps, double action jaws, smooth jaws

	21 cm	300-402-048	300-412-048	300-422-048
	33 cm	300-400-048	300-410-048	300-420-048
	45 cm	300-401-048	300-411-048	300-421-048

Shark Faßzange, doppelbeweglich  
 Shark Grasping Forceps, double action jaws



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

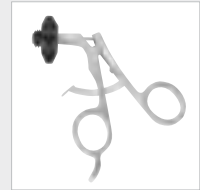
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



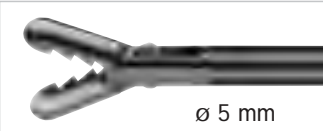
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-251	300-412-251	300-422-251
	33 cm	300-400-251	300-410-251	300-420-251
	45 cm	300-401-251	300-411-251	300-421-251

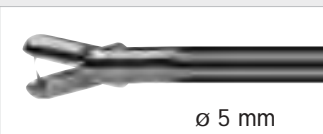
**Babcock Faßzange, einfachbeweglich**  
 Babcock Grasping Forceps, single action jaw

	21 cm	300-402-051	300-412-051	300-422-051
	33 cm	300-400-051	300-410-051	300-420-051
	45 cm	300-401-051	300-411-051	300-421-051


**Alligator Faßzange, einfachbeweglich, Löffel mit tiefen Zähnen**  
 Alligator Grasping Forceps, double action jaws, cupped jaws, toothed

	21 cm	300-402-252	300-412-252	300-422-252
	33 cm	300-400-252	300-410-252	300-420-252
	45 cm	300-401-252	300-411-252	300-421-252

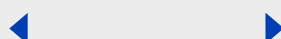
**Babcock Faßzange, doppelbeweglich**  
 Babcock Grasping Forceps double action jaws

	21 cm	300-402-080	300-412-080	300-422-080
	33 cm	300-400-080	300-410-080	300-420-080
	45 cm	300-401-080	300-411-080	300-421-080

**Biopsiezange, scharfe Löffel mit Dorn, doppelbeweglich**  
 Biopsy Forceps, sharp cupped jaws with pin, double action jaws

	21 cm	300-402-052	300-412-052	300-422-052
	33 cm	300-400-052	300-410-052	300-420-052
	45 cm	300-401-052	300-411-052	300-421-052

**Dissektions- und Faßzange, gefenstert, doppelbeweglich**  
 Dissections- and grasping forceps, fenestrated, double action jaws





**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäfte und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

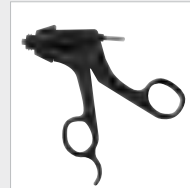
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

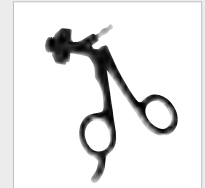
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäfte und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

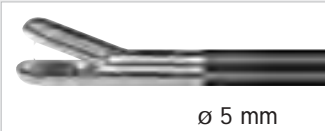
Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



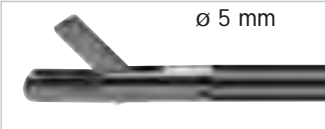
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



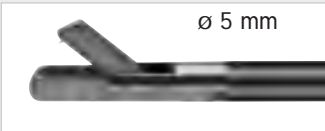
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-521	300-412-521	300-422-521
	33 cm	300-400-521	300-410-521	300-420-521
	45 cm	300-401-521	300-411-521	300-421-521

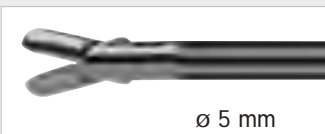
Biopsie Zange, scharfer Löffel mit Dorn, einfachbeweglich  
 Biopsy Forceps, sharp cupped jaws with pin, single action jaws

	21 cm	300-402-090	300-412-090	300-422-090
	33 cm	300-400-090	300-410-090	300-420-090
	45 cm	300-401-090	300-411-090	300-421-090

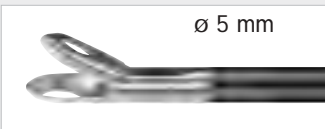
Zange zur Probeexcision, einfachbeweglich  
 Biopsy Forceps, single action jaws

	21 cm	300-402-100	300-412-100	300-422-100
	33 cm	300-400-100	300-410-100	300-420-100
	45 cm	300-401-100	300-411-100	300-421-100

Zange zur Probeexcision, einfachbeweglich, mit Dorn  
 Biopsy Forceps, single action jaw, with pin

	21 cm	300-402-082	300-412-082	300-422-082
	33 cm	300-400-082	300-410-082	300-420-082
	45 cm	300-401-082	300-411-082	300-421-082

Biopsiezange zur Probeexcision, doppelbeweglich  
 Biopsy Forceps, double action jaws

	21 cm	300-402-086	300-412-086	300-422-086
	33 cm	300-400-086	300-410-086	300-420-086
	45 cm	300-401-086	300-411-086	300-421-086

Zange zur Probeexcision, einfachbeweglich  
 Biopsy Forceps, single action jaw

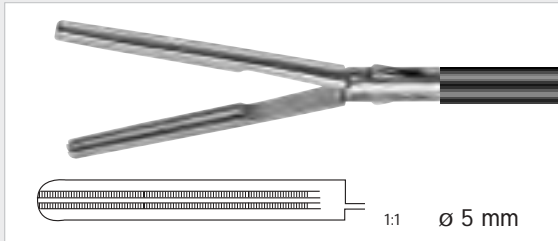


**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,5 mm, 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.5 mm, 10.0 mm and 11.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

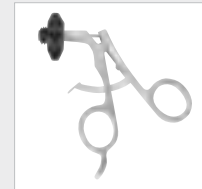


**Für einen Einstich**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,5 mm, 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

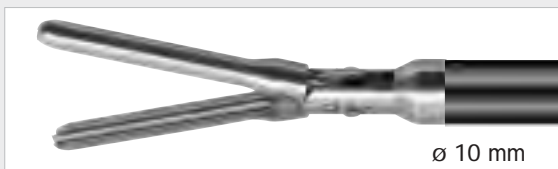
Operating instruments for use with 5.5 mm, 10.0 mm and 11.0 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles



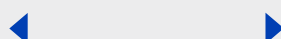
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle

Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

De Bakey Faßzange, 1 x 2 Zähne De Bakey Grasping Forceps 1 x 2 teeth	Länge/length	Einsatz/insert 25 mm Maullänge/jaws	300-412-244	300-422-244
	21 cm	300-402-244	300-412-244	300-422-244
	33 cm	300-400-244	300-410-244	300-420-244
	45 cm	300-401-244	300-411-244	300-421-244
		40 mm Maullänge/jaws		
	21 cm	300-402-245	300-412-245	300-422-245
	33 cm	300-400-245	300-410-245	300-420-245
	45 cm	300-401-245	300-411-245	300-421-245
		60 mm Maullänge/jaws		
	21 cm	300-402-246	300-412-246	300-422-246
	33 cm	300-400-246	300-410-246	300-420-246
	45 cm	300-401-246	300-411-246	300-421-246



De Bakey Faßzange, 1 x 2 Zähne De Bakey Grasping Forceps 1 x 2 teeth	Länge/length	Einsatz/insert 30 mm Maullänge/jaws	300-412-263	300-422-263
	21 cm	300-402-263	300-412-263	300-422-263
	33 cm	300-400-263	300-410-263	300-420-263
	45 cm	300-401-263	300-411-263	300-421-263
		40 mm Maullänge/jaws		
	21 cm	300-402-264	300-412-264	300-422-264
	33 cm	300-400-264	300-410-264	300-420-264
	45 cm	300-401-264	300-411-264	300-421-264
		60 mm Maullänge/jaws		
	21 cm	300-402-266	300-412-266	300-422-266
	33 cm	300-400-266	300-410-266	300-420-266
	45 cm	300-401-266	300-411-266	300-421-266



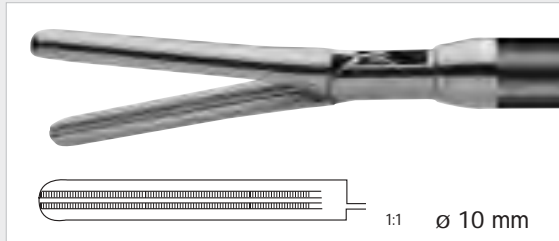


**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 10.0 mm and 11.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



**Für einen Einstich**

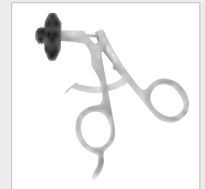
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 10,0 mm und 11,0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

Operating instruments for use with 10.0 mm and 11.0 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles



**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

Glassman, 10 mm Klemmzange, doppelbeweglich, atraumatische Zahnung	Länge/length	Einsatz/insert	30 mm Maullänge/jaws	
	21 cm	300-402-272	300-412-272	300-422-272
	33 cm	300-400-272	300-410-272	300-420-272
	45 cm	300-401-272	300-411-272	300-421-272
Glassman, 10 mm Forceps, double action jaws, atraumatic serrations			40 mm Maullänge/jaws	
	21 cm	300-402-274	300-412-274	300-422-274
	33 cm	300-400-274	300-410-274	300-420-274
	45 cm	300-401-274	300-411-274	300-421-274
			60 mm Maullänge/jaws	
	21 cm	300-402-276	300-412-276	300-422-276
	33 cm	300-400-276	300-410-276	300-420-276
	45 cm	300-401-276	300-411-276	300-421-276



**Kocher Magen- und Darmklemme, 40 mm Maul, doppelbeweglich, mit atraumatischer 1 x 2 Zahnung**  
**Kocher Bowel Forceps, 40 mm jaws, double action jaws, with atraumatic 1 x 2 serrations**

21 cm	300-402-071	300-412-071	300-422-071
33 cm	300-400-071	300-410-071	300-420-071
45 cm	300-401-071	300-411-071	300-421-071



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm, 5,5 mm, 10,0 mm, 10,5 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

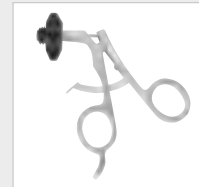
Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm, 10.5 mm and 11.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm, 5,5 mm, 10,0 mm, 10,5 mm und 11,0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm, 5.5 mm, 10.0 mm, 10.5 mm and 11.0 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle

Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle



Länge/length Einsatz/insert

21 cm	300-402-287	300-412-287	300-422-287
33 cm	300-400-287	300-410-287	300-420-287
45 cm	300-401-287	300-411-287	300-421-287

Dorsey Faßzange, doppelbeweglich, gefenstert, langes Maul, standard gerieft  
 Dorsey Grasping Forceps, double action jaws, fenestrated, long jaws, standard serration



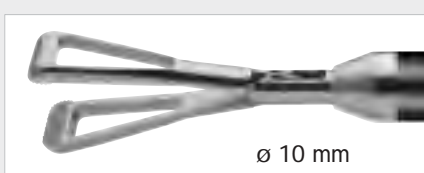
21 cm	300-402-285	300-412-285	300-422-285
33 cm	300-400-285	300-410-285	300-420-285
45 cm	300-401-285	300-411-285	300-421-285

Dorsey Faßzange, kurzes Maul, doppelbeweglich  
 Dorsey Grasping Forceps, short jaws, double action jaws



21 cm	300-402-286	300-412-286	300-422-286
33 cm	300-400-286	300-410-286	300-420-286
45 cm	300-401-286	300-411-286	300-421-286

Dorsey Faßzange, kurzes Maul, doppelbeweglich  
 Dorsey Grasping Forceps, short jaws, double action jaws



21 cm	300-402-084	300-412-084	300-422-084
33 cm	300-400-084	300-410-084	300-420-084
45 cm	300-401-084	300-411-084	300-421-084

Collin Faßzange, doppelbeweglich  
 Collin Grasping Forceps, double action jaws







**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 10,0 mm, 10,5 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 10.0 mm, 10.5 mm and 11.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

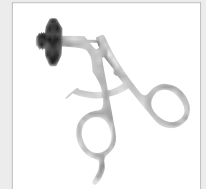
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 10,0 mm, 10,5 mm und 11,0 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

Operating instruments for use with 10.0 mm, 10.5 mm and 11.0 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle



Allis Faßzange, doppelbeweglich, mit feiner Zahnung  
 Allis Grasping Forceps, double action jaws, with fine serrations

Länge/length	Einsatz/insert		
21 cm	300-402-074	300-412-074	300-422-074
33 cm	300-400-074	300-410-074	300-420-074
45 cm	300-401-074	300-411-074	300-421-074



GeeGee Faßzange, einfachbeweglich  
 GeeGee Grasping Forceps, single action

21 cm	300-402-076	300-412-076	300-422-076
33 cm	300-400-076	300-410-076	300-420-076
45 cm	300-401-076	300-411-076	300-721-076



Allis Darm-Faßzange, doppelbeweglich, langes delikates Maul, stark gerieft  
 Allis Bowel Grasping Forceps, double action jaws, fenestrated, long delicate jaws, strong serration

21 cm	300-402-097	300-412-097	300-422-097
33 cm	300-400-097	300-410-097	300-420-097
45 cm	300-401-097	300-411-097	300-421-097





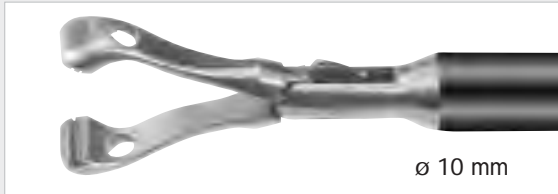


**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 10,0 mm, 10,5 mm und 11,0 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 10.0 mm, 10.5 mm and 11.0 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



**RZ-Babcock** Faßzange, doppelbeweglich, gefenstert, atraumatische Zahnung  
**RZ-Babcock** Grasping Forceps, double action jaws, fenestrated, atraumatic serrations

Länge/length

Einsatz/insert

21 cm

300-402-079

300-412-079

300-422-079

33 cm

300-400-079

300-410-079

300-420-079

45 cm

300-401-079

300-411-079

300-421-079



**Babcock** Faßzange, doppelbeweglich, gefenstert, langes Modell, mit Längsriefung  
**Babcock** Grasping Forceps, double action jaws, fenestrated, long pattern, with longitudinal serrations

21 cm

300-402-234

300-412-234

300-422-234

33 cm

300-400-234

300-410-234

300-420-234

45 cm

300-401-234

300-411-234

300-421-234



**Babcock** Faßzange, gefenstert, kurzes Modell, doppelbeweglich, mit feiner Zahnung  
**Babcock** Grasping Forceps, fenestrated, short pattern, with fine serrations, double-action jaws

21 cm

300-402-078

300-412-078

300-422-078

33 cm

300-400-078

300-410-078

300-420-078

45 cm

300-401-078

300-411-078

300-421-078



**Duval** Faßzange, doppelbeweglich  
**Duval** Grasping Forceps, double action

21 cm

300-402-280

300-412-280

300-422-280

33 cm

300-400-280

300-410-280

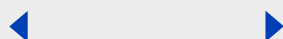
300-420-280

45 cm

300-401-280

300-411-280

300-421-280





**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

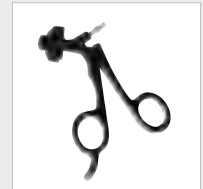
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.




**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




**Komplett-Instrument**  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-067	300-412-067	300-422-067
	33 cm	300-400-067	300-410-067	300-420-067
	45 cm	300-401-067	300-411-067	300-421-067


**Original Metzenbaum** Schere, doppelbeweglich, gebogen, kurze Schneide, 12 mm  
**Original Metzenbaum** Scissors, double action, curved, short blades, 12 mm

	21 cm	300-402-068	300-412-068	300-422-068
	33 cm	300-400-068	300-410-068	300-420-068
	45 cm	300-401-068	300-411-068	300-421-068

**Metzenbaum** Präparierschere, doppelbeweglich, gerade, mittlere Schneide, 15 mm  
**Metzenbaum** Dissecting Scissors, double action, straight, medium blades, 15 mm

	21 cm	300-402-169	300-412-169	300-422-169
	33 cm	300-400-169	300-410-169	300-420-169
	45 cm	300-401-169	300-411-169	300-421-169

**Metzenbaum** Präparierschere, doppelbeweglich, gebogen, mittlere Schneide, 15 mm, **diamantiert**  
**Metzenbaum** Dissecting Scissors, double action, curved, medium blades, 15 mm, **diamond dusted**

	21 cm	300-402-071	300-412-071	300-422-071
	33 cm	300-400-071	300-410-071	300-420-071
	45 cm	300-401-071	300-411-071	300-421-071

**Metzenbaum** Präparierschere, doppelbeweglich, gerade, lange Schneide, 18 mm  
**Metzenbaum** Dissecting Scissors, double action, straight, long blades, 18 mm



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

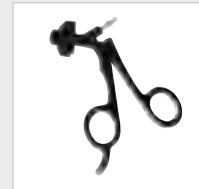
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



Komplett-Instrument  
Complete instrument  
Kunststoffhandgriff  
Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
Complete instrument  
Metallhandgriff  
Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
	21 cm	300-402-070	300-412-070	300-422-070
	33 cm	300-400-070	300-410-070	300-420-070
	45 cm	300-401-070	300-411-070	300-421-070


Metzenbaum Präparierschere, doppelbeweglich, gebogen, lange Schneide, 18 mm

Metzenbaum Dissecting Scissors, double action, curved, long blades, 18 mm

	21 cm	300-402-170	300-412-170	300-400-170
	33 cm	300-400-170	300-410-170	300-420-170
	45 cm	300-401-170	300-411-170	300-421-170

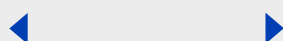
Metzenbaum Präparierschere, doppelbeweglich, gebogen, lange Schneide, Hartmetall

Metzenbaum Dissecting Scissors, double action, curved, long blades, with Tungsten Carbide

	21 cm	300-402-171	300-412-171	300-422-171
	33 cm	300-400-171	300-410-171	300-420-171
	45 cm	300-401-171	300-411-171	300-421-171

Metzenbaum Präparierschere, doppelbeweglich, gebogen, kurze Schneide, Hartmetall

Metzenbaum Dissecting Scissors, double action, curved, short blades, with Tungsten Carbide





**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

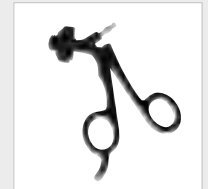
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle



21 cm	300-402-063	300-412-063	300-422-063
33 cm	300-400-063	300-410-063	300-420-063
45 cm	300-401-063	300-411-063	300-421-063

Peritoneal Schere, ein Blatt beweglich, schlanke, gezahnt Schneide  
 Peritoneal Scissors, single action, delicate serrated blade



21 cm	300-402-060	300-412-060	300-422-060
33 cm	300-400-060	300-410-060	300-420-060
45 cm	300-401-060	300-411-060	300-421-060

Hakenschere, einfachbeweglich  
 Hook Scissors, single action



21 cm	300-402-062	300-412-062	300-422-062
33 cm	300-400-062	300-410-062	300-420-062
45 cm	300-401-062	300-411-062	300-421-062

Hakenschere, einfachbeweglich, untere Schneide gezahnt  
 Hook Scissors, single action, serrated lower blade



**Für mehrfach Einstiche**

Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 33 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Multiple Puncture Approach**

Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 33 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.

**Für einen Einstich**

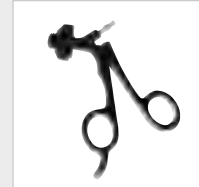
Operationsinstrumente für die Verwendung mit 5,0 mm und 5,5 mm Trokaren. 45 cm Arbeitslänge zur Verwendung mit allen Außenschäften und Handgriffen.

**Single Puncture Approach**


Operating instruments for use with 5.0 mm and 5.5 mm trocar, 45 cm working length of instruments. For the use with all outer tubes and handles.




Komplett-Instrument  
Complete instrument  
Kunststoffhandgriff  
Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
Complete instrument  
Metallhandgriff  
Metal handle

	Länge/length	Einsatz/insert		
 ø 5 mm	21 cm	300-402-570	300-412-570	300-422-570
	33 cm	300-400-570	300-410-570	300-420-570
	45 cm	300-401-570	300-411-570	300-422-570

Mikro Schere, einfachbeweglich, gerade, sehr spitze Blätter  
Micro Scissors, single action, straight, pointed blades

 ø 5 mm	21 cm	300-402-571	300-412-571	300-422-571
	33 cm	300-400-571	300-410-571	300-420-571
	45 cm	300-401-571	300-411-571	300-422-571

Mikro Schere, einfachbeweglich, gebogen, sehr spitze Blätter  
Micro Scissors, single action, curved, pointed blades

 ø 5 mm	21 cm	300-402-572	300-412-572	300-422-572
	33 cm	300-400-572	300-410-572	300-420-572
	45 cm	300-401-572	300-411-572	300-422-572

Mikro Schere, doppelbeweglich, gebogen, sehr spitze Blätter  
Micro Scissors, double action, curved, pointed blades





**Für Kinderchirurgie**  
 Operation-Instrumente zur Verwendung mit Trokar  
 3,5 mm, 21 cm Arbeitslänge

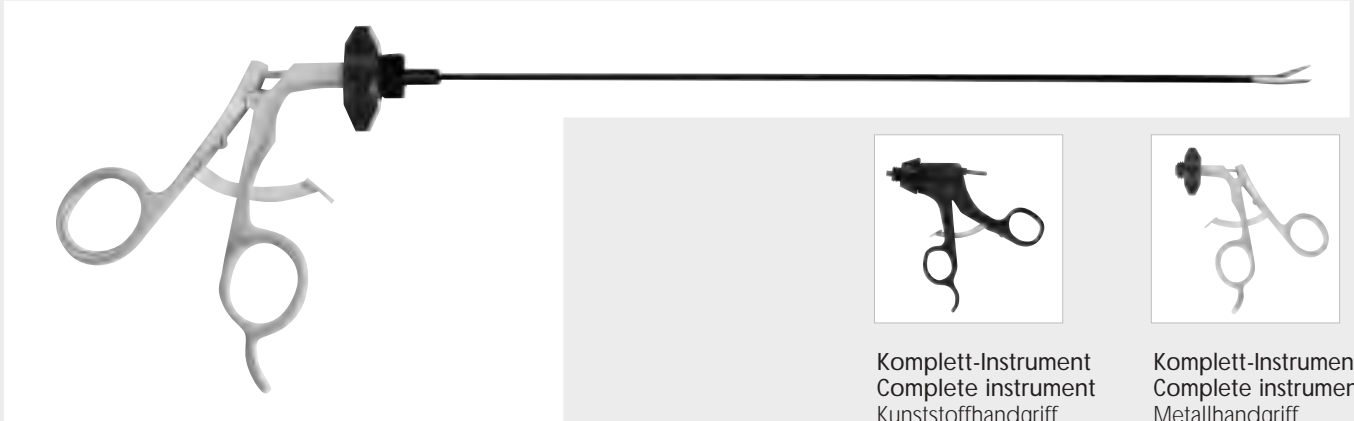
**Paediatric surgery**  
 Operating instruments for use with 3.5 mm trocar,  
 21 cm working length

**Für einen Einstich**  
 Operations-Instrumente zur Verwendung mit Trokar  
 3,5 mm, 45 cm Arbeitslänge

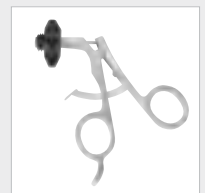
**Für mehrfach Einstiche**  
 Operations-Instrumente zur Verwendung mit Trokar  
 3,5 mm, 33 cm Arbeitslänge

**Single Puncture Approach**  
 Operating instruments for use with 3.5 mm trocar,  
 45 cm working length

**Multiple Puncture Approach**  
 Operating instruments for use with 3.5 mm trocar,  
 33 cm working length



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle



Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

Länge/length    Einsatz mit Außenschaft  
 insert with tube



21 cm	300-502-017	300-512-017	300-522-017
33 cm	300-500-017	300-510-017	300-520-017
45 cm	300-501-017	300-511-017	300-521-017

Aggressive Faßzange, gefenstert, doppelbeweglich  
 Heavy Grasping Forceps, fenestrated, double action



21 cm	300-502-015	300-512-015	300-522-015
33 cm	300-500-015	300-510-015	300-520-015
45 cm	300-501-015	300-511-015	300-521-015

Fundus Faßzange, doppelbeweglich  
 Fundus Grasping Forceps, double action



21 cm	300-502-243	300-512-243	300-522-243
33 cm	300-500-243	300-510-243	300-520-243
45 cm	300-501-243	300-511-243	300-521-243

De Bakey Faßzange, doppelbeweglich  
 De Bakey Grasping Forceps, double action



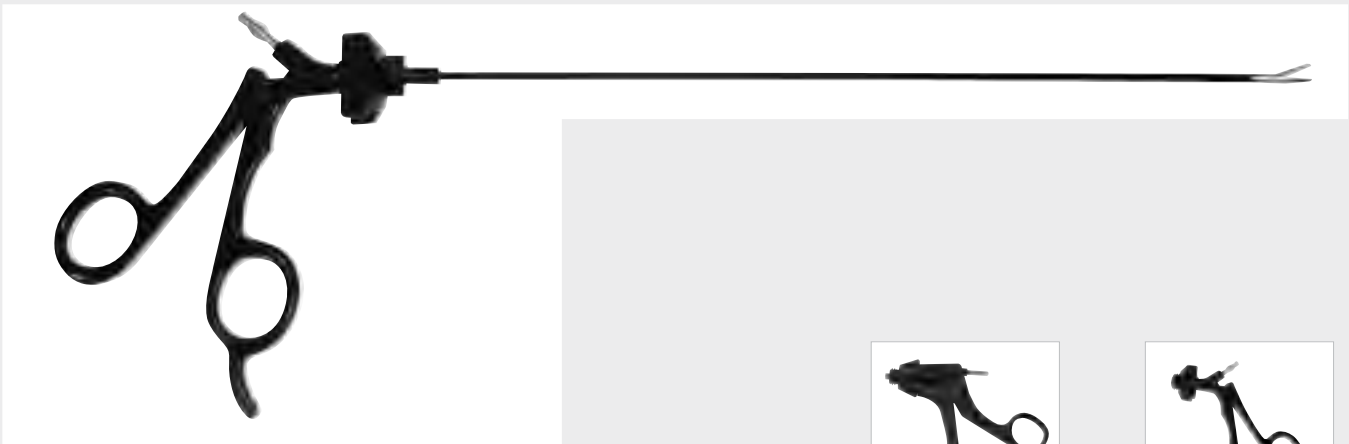
21 cm	300-502-580	300-512-580	300-522-580
33 cm	300-500-580	300-510-580	300-520-580
45 cm	300-501-580	300-511-580	300-521-580

Nadelhalter, Maul konkav-konvex für ein sicheres Halten der Nadeln  
 Needle holder, jaw concav-convex for a secure grip of the needle



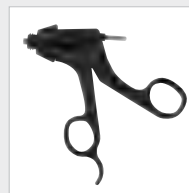
Für Kinderchirurgie  
 Operation-Instrumente zur Verwendung mit Trokare 3,5 mm,  
 21 cm Arbeitslänge

Paediatric surgery  
 Operating instruments for use with 3,5 mm trocar,  
 21 cm working length

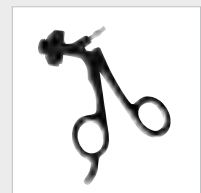


Für einen Einstich  
 Operations-Instrumente zur Verwendung mit Trokar 3,5 mm,  
 45 cm Arbeitslänge  
**Single Puncture Approach**  
 Operating instruments for use with 3.5 mm trocar,  
 45 cm working length

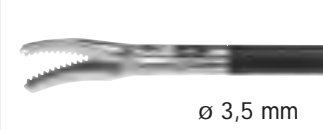
Für mehrfach Einstiche  
 Operations-Instrumente zur Verwendung mit Trokar 3,5 mm,  
 33 cm Arbeitslänge  
**Multiple Puncture Approach**  
 Operating instruments for use with 3.5 mm trocar,  
 33 cm working length



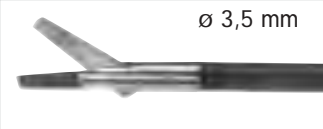
Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Kunststoffhandgriff  
 Carbon Fibre handle




Komplett-Instrument  
 Complete instrument  
 Metallhandgriff  
 Metal handle

	Länge/length	Einsatz mit Außenschaft insert with tube		
 ø 3,5 mm	21 cm	300-502-730	300-512-730	300-522-730
	33 cm	300-500-730	300-510-730	300-520-730
	45 cm	300-501-730	300-511-730	300-521-730

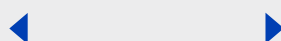
Maryland Präparierklemme, doppelbeweglich  
 Maryland Dissecting forceps, double action

 ø 3,5 mm	21 cm	300-502-063	300-512-063	300-522-063
	33 cm	300-500-063	300-510-063	300-520-063
	45 cm	300-501-063	300-511-063	300-521-063

Peritonealschere gerade, einfachbeweglich  
 Peritoneal scissors, straight, single action

 ø 3,5 mm	21 cm	300-502-065	300-512-065	300-522-065
	33 cm	300-500-065	300-510-065	300-520-065
	45 cm	300-501-065	300-511-065	300-521-065

Hakenschere einfachbeweglich  
 Hook scissors single action





300-750-001  
Kunststoffhandgriff, drehbar, HF-Anschluß  
Carbon Fibre handle, rotating, HF-connection



300-750-003  
Kunststoffhandgriff, drehbar, mit Sperre, HF-Anschluß  
Carbon Fibre handle, rotating, with ratchet, HF-connection



300-750-004  
Metallhandgriff, isoliert, drehbar,  
HF-Anschluß  
Metal handle, insulated, rotating,  
HF-connection



300-750-005  
Kunststoffhandgriff, drehbar, mit  
Multifunktionssperre  
HF-Anschluß Carbon Fibre handle,  
rotating, with multifunctional ratchet,  
HF-connection



300-750-006  
Kunststoffhandgriff, drehbar, mit „Flip  
Away“ Sperre, HF-Anschluß  
Carbon Fibre handle, rotating, with  
„Flip Away“ ratchet, HF-connection



Außenschäft, isoliert, adaptierbar an alle Handgriffe / Outer tube, insulated, adaptable to all handles

	Arbeitslänge working length	
ø 5 mm	210 mm	300-550-005
ø 10 mm	210 mm	300-550-010
ø 5 mm	330 mm	300-660-005
ø 10 mm	330 mm	300-660-010
ø 5 mm	450 mm	300-760-005
ø 10 mm	450 mm	300-760-010







300-750-007  
Metallhandgriff, nicht isoliert, drehbar  
Metal handle, non insulated, rotating



300-750-008  
Metallhandgriff, nicht isoliert, drehbar, mit Sperre  
Metal handle, non insulated, rotating, with ratchet



300-750-009  
Metallhandgriff, nicht isoliert, drehbar, mit Feder  
Metal handle, non insulated, rotating, with Spring



300-750-010  
Metallhandgriff, nicht isoliert, drehbar, mit Sperre  
Metal handle, non insulated, rotating, with ratchet



300-750-011  
RZ-Axial Handgriff mit Sperre  
RZ-Axial handle with ratchet



300-750-012  
Metallhandgriff, nicht isoliert, mit Sperre,  
nicht rotierbar  
Metal handle, non insulated, with ratchet,  
non rotating





### Anweisung zum Zerlegen

Das Instrument muß gegen eine Rotation gesichert werden, indem es komplett geschlossen wird.

Schraube die große schwarze Abdeckschraube ab, indem sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird.

Öffne das Instrument ganz, dadurch wird das Führungsrohr vom Griff getrennt.

Stelle die weiße Markierung am Rotierad auf eine 12 Uhr Stellung.

Schraube den Instrumenten-Einsatz aus dem Führungsrohr. Das Instrument ist jetzt zerlegt in drei Teile - Handgriff - Führungsrohr - Einsatz.

### Instructions for Dismantling

Secure the instrument shaft against rotation, by closing the handle completely.

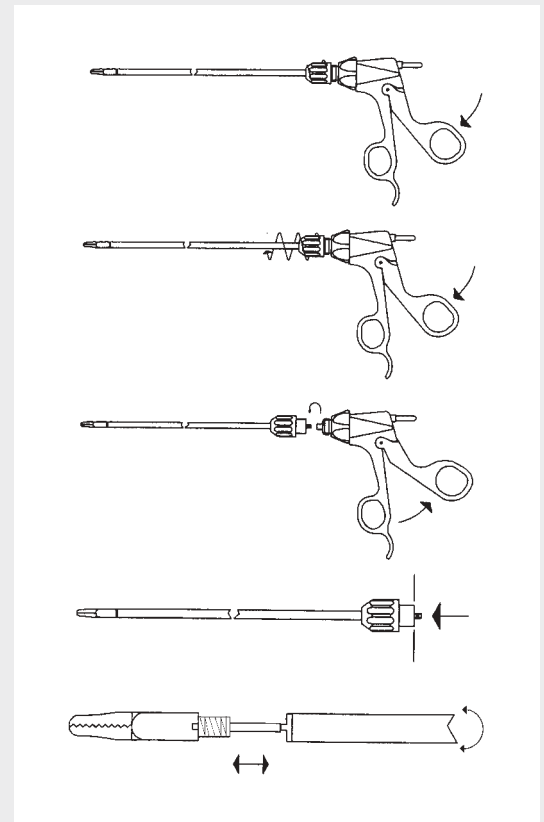
Unscrew the large black collar nut completely by turning in an anti-clockwise direction.

Now open the handle completely ; this will enable you to release the guide tube from the handle by closing the jaws of the working end of the instrument completely and adjusting the white mark on the rotating ring handle to 12 o'clock.

You are now able to unscrew the insert out the guide tube.

The instrument is now completely dismantled into three parts: Handle - Guide Tube - Insert.

### Demontage / Disassembly



### Anweisungen zum Zusammenbauen

Öffne den Griff ganz weit.

Maulteile müssen komplett geschlossen sein.

Führe den Einsatz des Instrumentes in das Führungsrohr und drehe es in das Führungsrohr.

Die weiße Markierung am Rotierad (am Griff) muß auf 12 Uhr stehen.

Die Kugel am proximalen Ende des Einsatzes muß in die Öffnung am Griff eingesetzt werden.

Schließe das Instrument.

Schraube die Abdeckung auf das Gewinde am Griff.

Das Instrument ist jetzt zusammengebaut und einsatzbereit.

Es muß die Funktionstüchtigkeit des Instrumentes immer kurz vor der Anwendung geprüft werden.

### Instructions for Re-Assembly

Ensure the handle is completely open.

Ensure that the jaws of the working end of the instrument are completely closed.

Place the insert of the instrument into the guide tube and screw together.

Check that the white mark on the rotation ring (of the ring handle) remains at 12 o'clock.

Realign the lug rod in line with the white mark on the rotation ring.

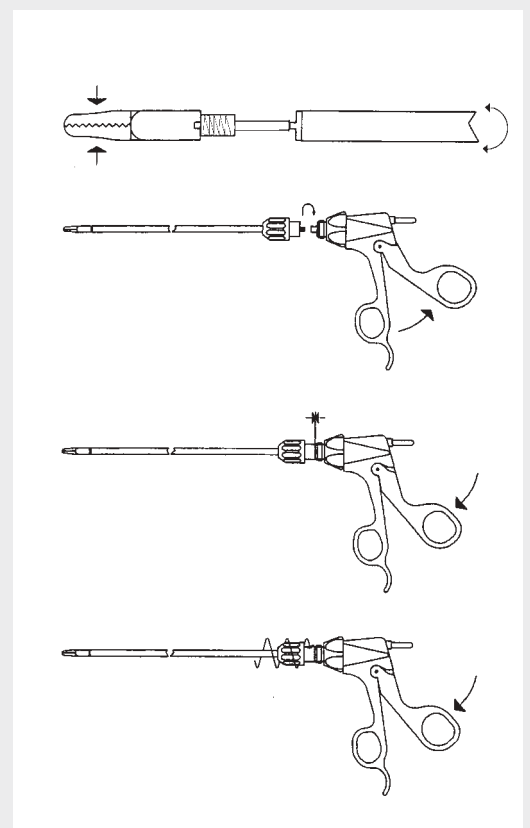
Now close the handle completely.

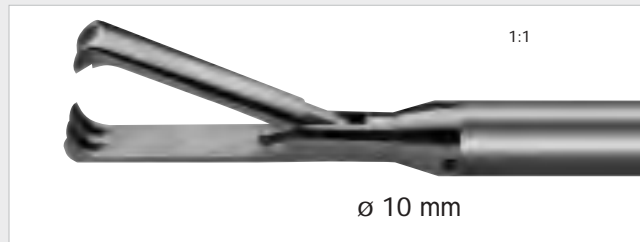
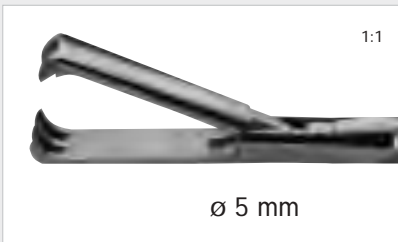
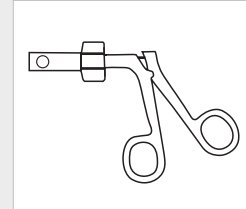
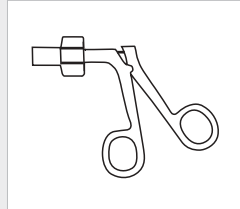
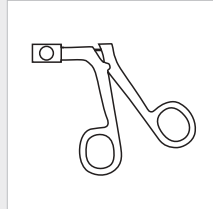
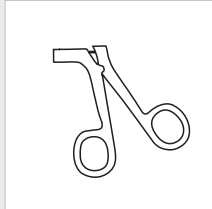
The instrument is now reassembled and ready to be made secure.

This is achieved by connecting the large black collar screw to the male screw thread and screwing tightly together.

The instrument should now be in working order. Please test to confirm this.

### Montage / Assembly

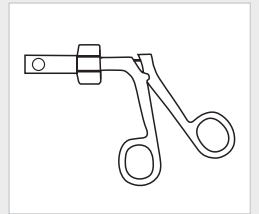
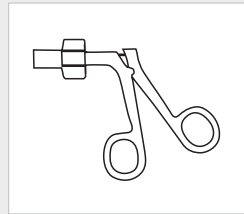
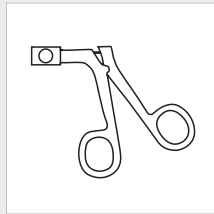
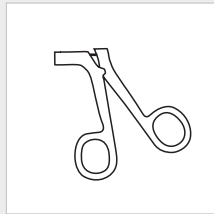




Krallengreifer, großes Maulteil mit 2 x 3 Zähnen, Griff mit Schließfeder  
Claw Forceps, large jaws, 2 x 3 teeth, handle with spring

ø 10 mm	300-100-710	300-110-710	300-101-710	300-111-710
ø 5 mm	300-100-713	300-110-713	300-101-713	300-111-713





Löffelzange, Griff mit Schließfeder  
 Spoon Forceps, sharp, handle with spring

300-100-720



300-110-720

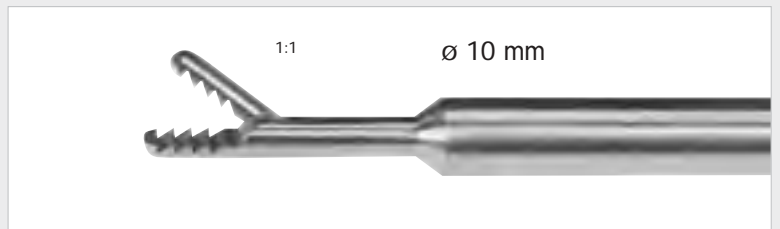
300-101-720

300-111-720

Hechtmaul Fass- und Extraktionszange, gezahnte  
 Maulteile, Griff mit Schließfeder

Grasping and Extracting Forceps, serrated jaws,  
 handle with spring

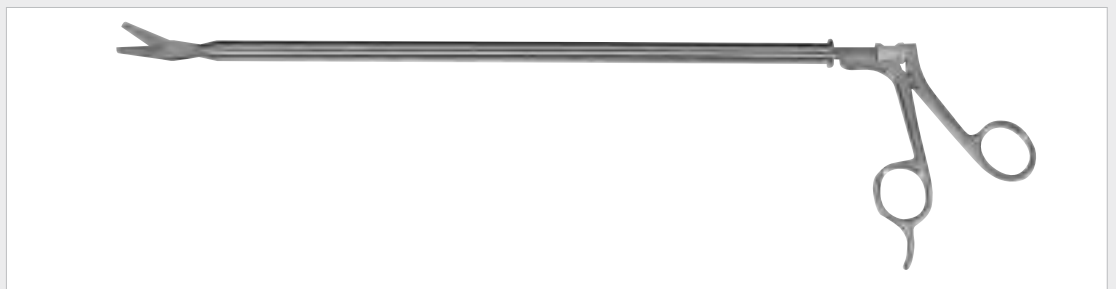
300-100-700



300-110-700

300-101-700

300-111-700



300-100-740

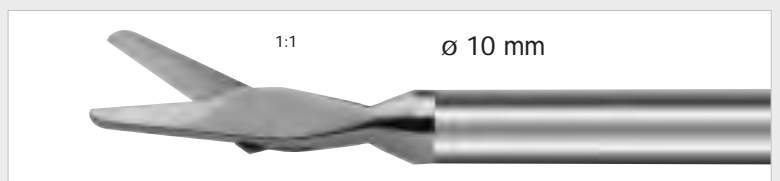
300-110-740

300-101-740

300-111-740

Endoskopische Schere Typ Mayo, eine Schneide  
 gezahnt, gerade

Endoscopic Scissors Mayo model, one blade  
 serrated, straight





300-100-760 Cholangiographie Fixierklemme mit Kanal 6 Ch.,  
5 mm, 33 cm lang, mit Sperre  
Cholangiography-fixation clamp with channel 6 Ch./Fr.,  
5 mm, 33 cm length, with ratchet



300-100-642 Cholangiographie-Nadel  
Cholangiography needle



300-193-330 Führungstubus für Cholangiographie-Katheter,  
Guide tube for cholangiography catheter



300-011-500 Kanüle mit Zwei-Wege-Hahn und Luer Lock Anschluß 5 mm  
Two-way stop cock with Luer Lock connector 5 mm

300-011-501 Schlauch, flexibel, mit 2 Luer-Lock-Anschlüssen  
Tube, flexible with 2 Luer-Lock connectors



300-100-641 Cholangiographie-Katheter für Cholangio-  
graphie-Zange  
Cholangiography-catheter for use with chol-  
angiography-fixation clamp





Clipanlegezange, ø 10 mm, Länge 33 cm,  
360° drehbar, mit LL-Spülkanal, für TITAN-Clips

Clip applying forceps, ø 10 mm, length 33 cm,  
360° rotatable, with LL-rinsing channel, for TITAN-Clips

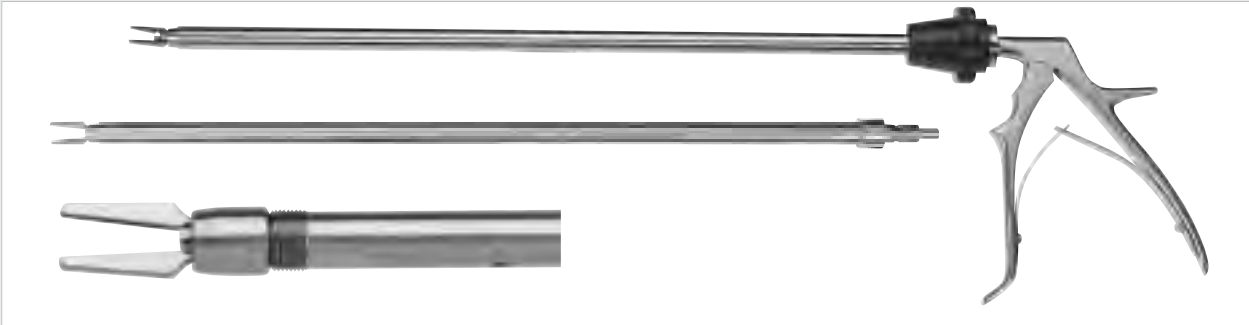
für / for Clips - Type

300-801-001	Ethicon - small
300-801-002	Ethicon - medium
300-801-004	Ethicon - medium-large
300-801-006	Ethicon - large
300-801-007	Pilling/Weck - small
300-801-008	Pilling/Weck - medium
300-801-010	Pilling/Weck - medium-large
300-801-011	Horizon - small
300-801-012	Horizon - medium
300-801-014	Horizon - medium-large



Clipanlagezangen  
 ø 10 mm / zerlegbares Modell

Clip Applying Forceps  
 ø 10 mm / Detachable Pattern



Clipanlagezangen, ø 10 mm, Länge 33 cm, zerlegbar, 360° drehbar, für TITAN-Clips

Clip applying forceps, ø 10 mm, length 33 cm, detachable, 360° rotatable, for TITAN-Clips

Zangen komplett / Forceps, complete

für / for Clips - Type

300-800-001	Ethicon - small
300-800-002	Ethicon - medium
300-800-004	Ethicon - medium-large
300-800-006	Ethicon - large
300-800-007	Pilling/Weck - small
300-800-008	Pilling/Weck - medium
300-800-010	Pilling/Weck - medium-large
300-800-011	Horizon - small
300-800-012	Horizon - medium
300-800-014	Horizon - medium-large



Aufsätze, alleine / Inserts, only

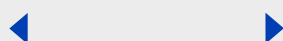
für / for Clips - Type

300-810-001	Ethicon - small
300-810-002	Ethicon - medium
300-810-004	Ethicon - medium-large
300-810-006	Ethicon - large
300-810-007	Pilling/Weck - small
300-810-008	Pilling/Weck - medium
300-810-010	Pilling/Weck - medium-large
300-810-011	Horizon - small
300-810-012	Horizon - medium
300-810-014	Horizon - medium-large



300-811-010  
 Schaft für alle Modelle  
 Shaft for all pattern

300-811-110  
 Griff alleine  
 Handle only





Clipanlegezangen, ø 5 mm, Länge 33 cm, zerlegbar,  
 360° drehbar, für TITAN-Clips

Clip applying forceps, ø 5 mm, length 33 cm,  
 detachable, 360° rotatable, for TITAN-Clips

Zangen komplett / Forceps, complete

für / for Clips - Type

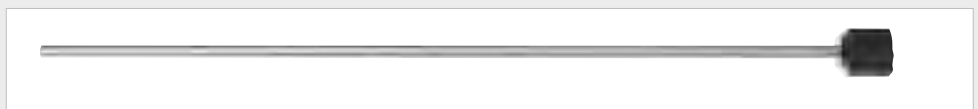
300-805-006	Ethicon - small
300-805-005	Ethicon - medium
300-805-016	Pilling - small
300-805-015	Pilling - medium
300-805-026	Weck - small
300-805-025	Weck - medium
300-805-036	Horizon - small
300-805-035	Horizon - medium



Aufsätze, allein / Inserts, only

für / for Clips - Type

300-805-106	Ethicon - small
300-805-105	Ethicon - medium
300-805-116	Pilling - small
300-805-115	Pilling - medium
300-805-126	Weck - small
300-805-125	Weck - medium
300-805-136	Horizon - small
300-805-135	Horizon - medium



300-811-005  
 Schaft für alle Modelle  
 Shaft for all pattern

300-811-105  
 Griff alleine  
 Handle, only







300-400-775 Endoskopische Bulldog Klemmen-  
Anlegezangen, zerlegbar

Endoscopic Bulldog Clamp Applicator, detachable

Endoskopische Bulldog Klemmen mit DeBakey Zahnung

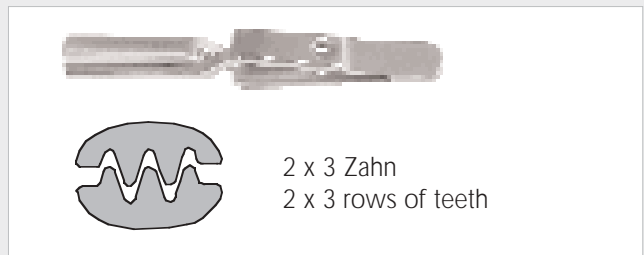
Endoscopic Bulldog Clamps with DeBakey Serration

Vorteile:

- Sicheres Halten einer verschlossenen Gewebestruktur.
- Verschließen von Gefäßen oder von Gewebe ohne einen zusätzlichen Zugang
- Atraumatisches Abklemmen des Dickdarms

Advantages:

- Secure holding of occluded tissue structure
- Occlusion of vessel and other tissue without an additional port
- Atraumatic cross clamping of the colon

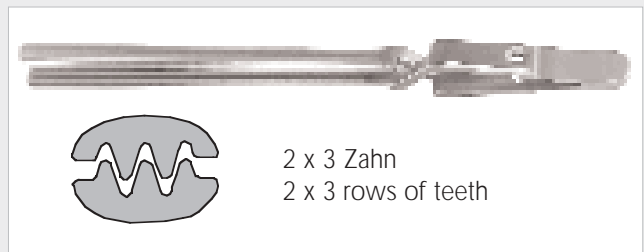


300-100-773 Endoskopische Gefäß Bulldog Klemme  
17 mm Maul mit DeBakey Zahnung

Endoscopic Vascular Bulldog Clamp  
17 mm jaws with DeBakey serration

300-100-774 Endoskopische Gefäß Bulldog Klemme  
25 mm Maul mit DeBakey Zahnung

Endoscopic Vascular Bulldog Clamp  
25 mm jaws with DeBakey serration



300-100-771 Endoskopische Bulldog Klemme  
für Magen- und Darmchirurgie  
45 mm Maul mit DeBakey Zahnung

Endoscopic Bulldog Clamp  
for bowel surgery  
45 mm jaws with DeBakey serration

300-100-772 Endoskopische Bulldog Klemme  
für Magen- und Darmchirurgie  
60 mm Maul mit DeBakey Zahnung

Endoscopic Bulldog Clamp  
for bowel surgery  
60 mm jaws with DeBakey serration





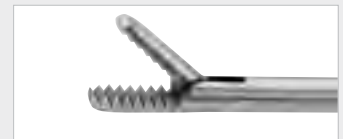
**300-101-591**  
 RZ Nadelhalter mit axialem Griff,  
 LL-Reinigungskanal, ø 5 mm, Länge 33 cm

RZ Needle holder with axial handle,  
 LL-rinsing channel, ø 5 mm, length 33 cm



**300-100-591**  
 RZ Nadelhalter mit axialem Griff,  
 ø 5 mm, Länge 33 cm

RZ Needle holder with axial handle,  
 ø 5 mm, length 33 cm



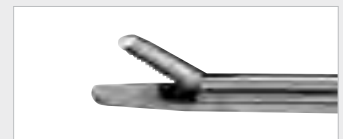
**300-430-582**  
 RZ Nadelhalter mit axialem Griff, mit  
 Hartmetalleinlage, gerade, ø 5 mm,  
 zerlegbar, Länge 33 cm, mit LL-Anschluß

RZ Needle holder with axial handle, with  
 tungsten carbide inserts, straight,  
 ø 5 mm, detachable, length 33 cm, with  
 LL-rinsing channel



**300-400-582**  
 RZ Nadelhalter Einsatz, allein, gerade

RZ Needle holder insert only, straight



**300-430-588**  
 RZ Nadelhalter mit axialem Griff, mit  
 Hartmetalleinlage, gebogen, ø 5 mm,  
 zerlegbar, Länge 33 cm, mit LL Anschluß

RZ Needle holder with axial handle, with  
 tungsten carbide inserts, curved, ø 5 mm,  
 detachable, length 33 cm, with LL-rinsing  
 channel



**300-400-588**  
 RZ Nadelhalter Einsatz, allein, gebogen

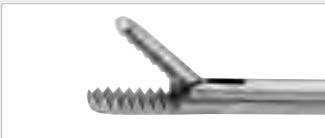
RZ Needle holder insert only, curved





Nadelhalter  
ø 3 mm / ø 3,5 mm / ø 5 mm Nadelhalter

Needle Holders  
ø 3 mm / ø 3,5 mm / ø 5 mm Needle Holder



300-101-586  
Nadelhalter, Griff mit Sperre,  
LL-Reinigungskanal, ø 5 mm

Needle Holder, with ratchet,  
LL-Rinsing channel, ø 5 mm



300-100-586  
Nadelhalter, Griff mit Sperre, ø 5 mm

Needle Holder, with ratchet, ø 5 mm



300-101-581  
Nadelhalter, Griff mit Sperre,  
LL-Reinigungskanal, ø 3 mm

Needle Holder, with ratchet,  
LL-Rinsing channel, ø 3 mm



300-100-581  
Nadelhalter, Griff mit Sperre, ø 3 mm

Needle Holder, with ratchet, ø 3 mm



300-101-580  
Nadelhalter, Griff mit Sperre,  
Maul konkav-konvex, ø 3.5 mm,  
mit LL-Reinigungskanal

Needle Holder, with ratchet,  
jaw konkav-convex, ø 3.5 mm,  
with LL-rinsing channel





**300-101-583**

Näh-Faßzange, ø 5 mm

Die Maulteile der Zange sind hufeisenförmig gestaltet. Sie bewirken die Stabilisation von Wundrändern an zwei verschiedenen Punkten, ermöglichen das Einführen der Nadel zwischen den Maulteilen und verhindern ein Verwickeln der Zangenmaulteile mit der Fadenknotung, mit LL-Reinigungskanal

Suturing Grasping Forceps, ø 5 mm. The jaws describe a U-shape. This enables stabilization of the wound edges at two separate points, enabling the penetration of the needle between the jaws preventing a risk of the entangling of the jaws, with LL-Rinsing channel



**300-100-575**  
Endo Nadelhalter mit TC-Einsatz, ø 5 mm, Länge 33 cm

Endo Needle holder with TC inserts, ø 5 mm, length 33 cm



**300-100-576**  
Endo-Nadelhalter ø 5 mm, 28 cm Arbeitslänge, mit TC-Einsatz

Endo-Needle holder ø 5 mm, 28 cm working length, with TC inserts



**300-100-577**  
Endo-Nadelhalter ø 5 mm, 28 cm Arbeitslänge, mit TC-Einsatz, links gebogen

Endo-Needle holder ø 5 mm, 28 cm working length, with TC inserts, curved left



**300-100-579**  
Endo-Nadelhalter ø 8 mm, 33 cm Arbeitslänge, mit TC-Einsatz

Endo-Needle holder ø 8 mm, 33 cm working length, with TC inserts



**300-100-580**  
Endo-Nadelhalter ø 10 mm, 33 cm Arbeitslänge, mit TC-Einsatz

Endo-Needle holder ø 10 mm, 33 cm working length, with TC inserts

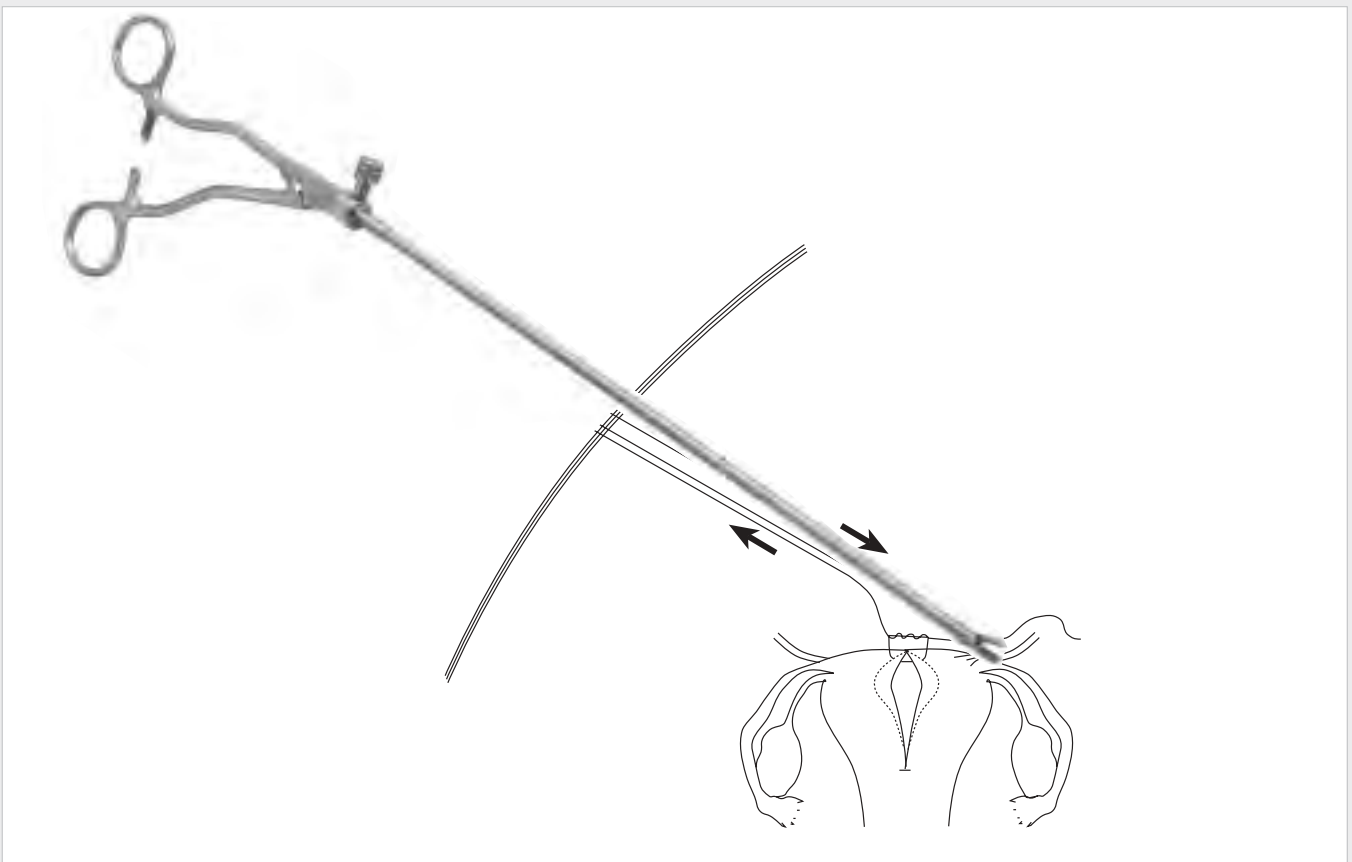




300-101-591

Tobias TC Nadelhalter mit RZ-Griff und Luer-Lock Spülanschluß, Schaftlänge 36 cm, Durchmesser 5 mm, Riefungen der Maulteile mit neuartiger Geometrie, TC-Einsatz in einem Maulteil, zum Nähen und Knoten in der Minimalinvasiven Chirurgie.

Tobias TC Needleholder with RZ handle and Luer-Lock connection, shaft length 36 cm, diameter 5 mm, jaw serrations with new geometry, TC insert in one jaw, for suturing and knotting in Minimally Invasive Surgery.



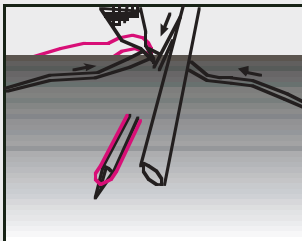
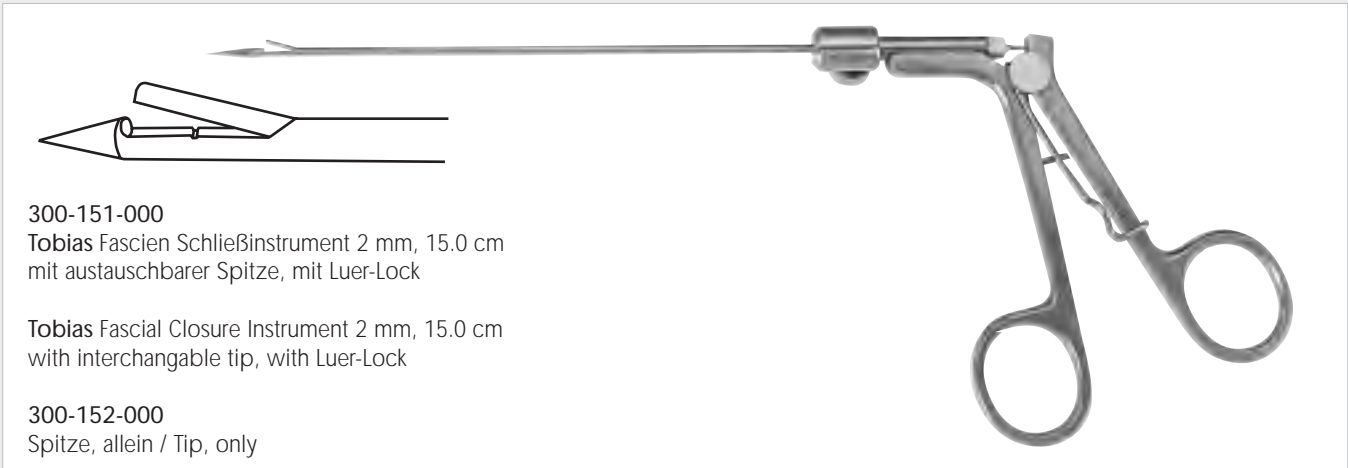
An diesem Beispiel wird die endo-/extracorporale (kombinierte) Knotentechnik demonstriert:

Der Faden wird neben dem Trokar in die Bauchhöhle eingeführt. Nach Umstechung des Wundgebietes wird der endocorporale Knoten angefertigt. Das kurze Fadenende wird mit dem Nadelhalter gefaßt, das lange Fadenende, das sich außerhalb des Körpers befindet, wird gefaßt und festgezogen. Damit läßt sich ein fester Knoten ziehen und eine gute Unterbindung durchführen.

This illustration shows the (combined) endo/extracorporeal knotting technique:

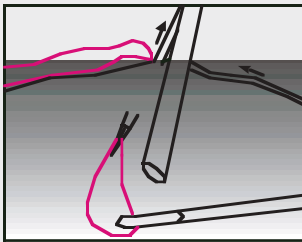
The thread is introduced into the abdominal cavity alongside the trocar. The endocorporal knot is prepared with a purse-string suture around the wound area. The short end of the thread is engaged and pulled. This allows a firm knot to be tightened and ensuring a good ligature.





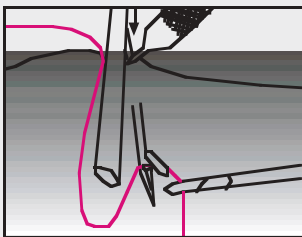
Fasse die Nadel zur Hälfte mit dem Maul. Platziere das Fascien Schließinstrument mit der Nadel im subcutanen Gewebe direkt neben der Trokarhülse bei gleichzeitiger Beobachtung mit der Optik. Alle Gewebe-lagen müssen dabei gefaßt werden, da ein Eingang gemacht wird in die Bauchhöhle. Öffne das Maul und lasse die Nadel los.

Grasp suture in mid-length with forceps. Under direct laparoscopic vision, with adequate pneumo-Peritoneum, place the Fascial Closure Instruments with suture into subcutaneous tissue directly adjacent to Trocar cannula. Incorporate all tissue layers as entry is made into the peritoneal cavity. Release suture.



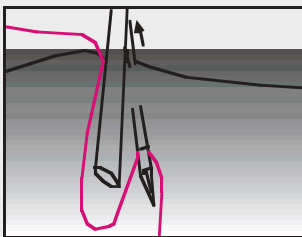
Entferne das Instrument. Lasse eine geeignete Schlinge in der Peritoneum Höhle und ein geeignetes Stück Nahtmaterial außerhalb des Körpers.

Remove instrument. Leave adequate loop of suture in the peritoneal cavity and adequate extra-corporeal falls.



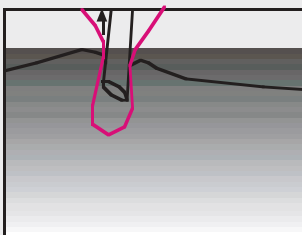
Führe unter direkter Beobachtung das Fascien Schließinstrument, dieses Mal ohne Nahtmaterial von der anderen Seite der Trokarhülse ein. Platziere es in das subkutane Gewebe, das alle Gewebelagen beinhaltet. Fasse und ziehe die Nadel zurück.

Reinsert Fascial Closure Instrument without suture, under direct vision, on opposite side of the trocar cannula. Place into the subcutaneous tissue incorporating all tissue layers. Grasp and retrieve the suture.



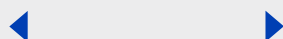
Entferne das Instrument. Das Instrument wird die Nadel sicher nach dem Herausziehen halten.

Remove the instrument. The forceps will hold suture securely upon removal.



Nach dem Schließen vom letzten Trokar, entferne die Trokarhülse. Mache einen Knoten in der üblichen Art und Weise. Das Fascien Schließinstrument vereinfacht das Verschließen der Bauchwand auf der ganzen Stärke.

Following closure of the last trocar, remove cannula. Tie suture in normal fashion. The Fascial Closure Instruments facilitates full thickness abdominal wall closure.





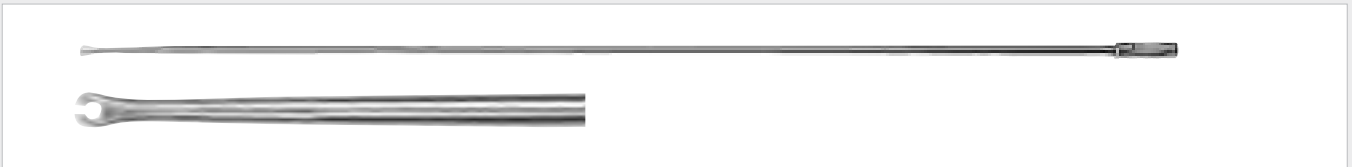
300-030-000  
RZ-Knotenschieber für extrakorporale Knoten

RZ-Knot tier for extracorporal knots



300-030-001  
RZ-Knotenschieber mit Öffnung von 3 mm

RZ-Knot tier with an opening of 3 mm



300-030-002  
RZ-Knotenschieber mit Öffnung von 3 mm

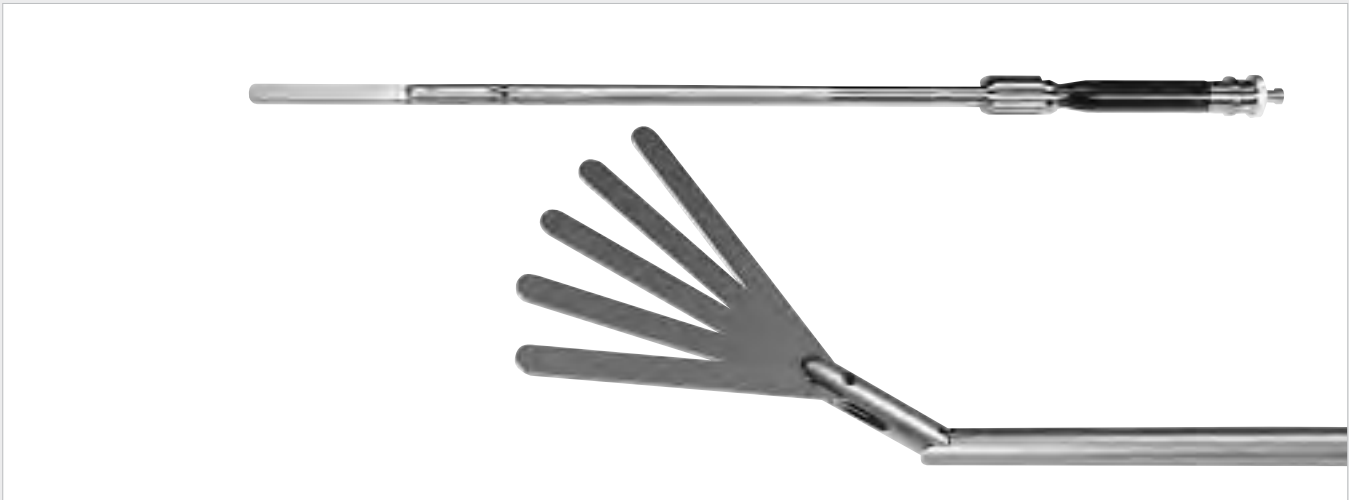
RZ-Knot tier with an opening of 3 mm



300-020-504  
Reduzieradapter, 5 auf 4 mm

Reducer sleeve 5 to 4 mm





300-065-000

Leberheber, 10 mm mit 5 Fingern

Fan retractor, 10 mm with 5 prongs

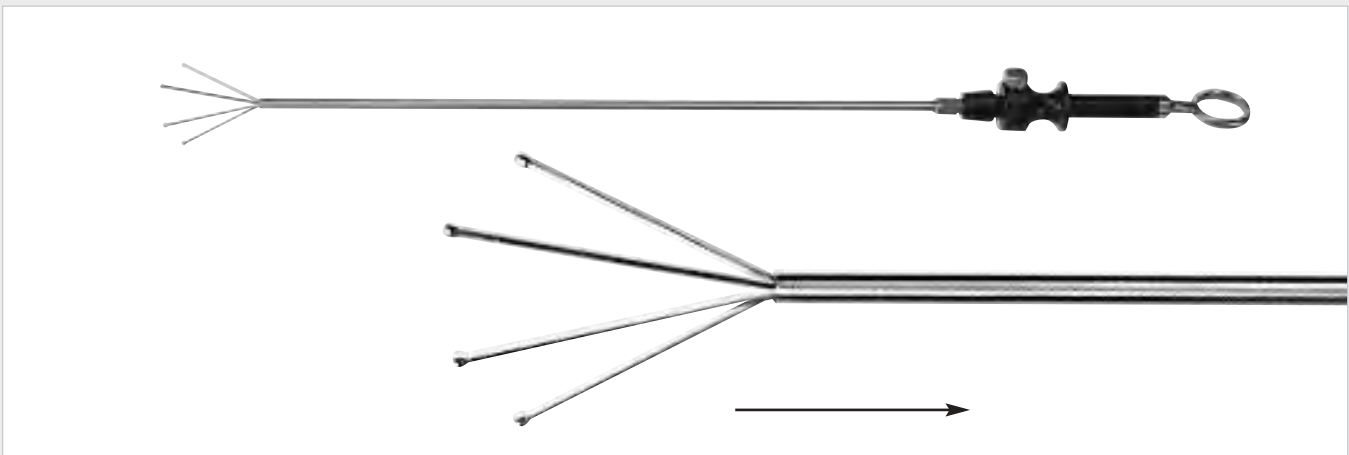
300-063-000

Leberheber, 5 mm mit 3 Fingern

Fan retractor, 5 mm with 3 prongs

- Horizontale und vertikale Verstellbarkeit bis 50°
- Gewebeschonende, stabile Fächerform mit breiter Auflage
- Axiale Spülvorrichtung mit Luer-Lock-Anschluß
- Lieferbar mit 5 mm und 10 mm Schaftdurchmesser

- Horizontal and vertical to 50° adjustable
- Softline fan design with wide tissue support
- Axial irrigation device with Luer-Lock-Adaptor
- Available with tube diameter 5 mm and 10 mm



300-060-005

Leberheber, 5 mm mit 4 Fingern

Fan retractor, 5 mm with 4 prongs





- |             |                                                                                  |                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 700-100-030 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, männlich, für Martin Geräte, 3 m lang             | High frequency cable, unipolar, male, for Martin units, 3 m length           |
| 700-100-050 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, männlich, für Martin Geräte, 5 m lang             | High frequency cable, unipolar, male, for Martin units, 5 m length           |
| 700-101-030 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, männlich/weiblich, für ERBE-Geräte, 3 m lang      | High frequency cable, unipolar, male/female, for ERBE units, 3 m length      |
| 700-101-050 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, männlich/weiblich, für ERBE-Geräte, 5 m lang      | High frequency cable, unipolar, male/female, for ERBE units, 5 m length      |
| 700-285-030 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/weiblich, für Martin Geräte, 3 m lang    | High frequency cable, unipolar, female/female, for Martin units, 3 m length  |
| 700-285-050 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/weiblich, für Martin Geräte, 5 m lang    | High frequency cable, unipolar, female/female, for Martin units, 5 m length  |
| 700-360-030 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/männlich, für Valleylab Geräte, 3 m lang | High frequency cable, unipolar, female/male, for Valleylab units, 3 m length |
| 700-360-050 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/männlich, für Valleylab Geräte, 5 m lang | High frequency cable, unipolar, female/male, for Valleylab units, 5 m length |
| 700-280-030 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/männlich, für Martin Geräte, 3 m lang    | High frequency cable, unipolar, female/male, for Martin units, 3 m length    |
| 700-280-050 | Hochfrequenz Kabel, monopolar, weiblich/männlich, für Martin Geräte, 5 m lang    | High frequency cable, unipolar, female/male, for Martin units, 5 m length    |



Scherenelektrode zur Dissektion und zum  
Schneiden bei gleichzeitiger bipolarer  
Koagulation

Bipolar curved scissors provides the  
ability of dissecting, cutting and bipolar  
coagulation





### Zerlegbare bipolare Koagulationszange

Wiederverwendbares Instrument für den Einsatz in der Laparoskopie zum Greifen und Schneiden von Gewebe bei gleichzeitiger bipolarer Koagulation.

#### Generator-Spezifikation:

Dieses Instrument wurde zum Anschluß an den bipolaren Ausgang von HF-Generatoren entwickelt. Die maximal zulässige Leistung beträgt 60 Watt.



### Bequeme Handhabung

Die Elektrode ist um 360° drehbar, wodurch sie jederzeit in die gewünschte Position gebracht werden kann. Beim Schließen erfolgt kein Zurückweichen des Arbeitsendes. Dadurch ist ein punktgenaues Fassen des zu koagulierenden Gewebes möglich.



### Bipolare Schere

Die neuentwickelte, wiederverwendbare Scherenelektrode für die Laparoskopie ermöglicht Dissektion und Schneiden bei gleichzeitiger bipolarer Koagulation. Ein Instrumentenwechsel ist nicht mehr notwendig.

### Detachable bipolar Coagulation Forceps

Reusable instrument for use in laparoscopy for grasping and cutting tissue during bipolar coagulation.

#### Generator Specifications:

This instrument has been designed for connection to the bipolar output of electrosurgical generators. The maximum power output shall not exceed 60 Watt..

### Comfortable Handling

The electrode can be rotated 360° for accurate jaw orientation. There is no receding of the jaw when closing. This allows precise grasping and coagulation of the tissue.

### Bipolar Scissors

The new, reusable bipolar curved scissors electrode for laparoscopy provides the ability to dissect, cut and coagulate at the same time. Changing the instrument is no longer necessary.



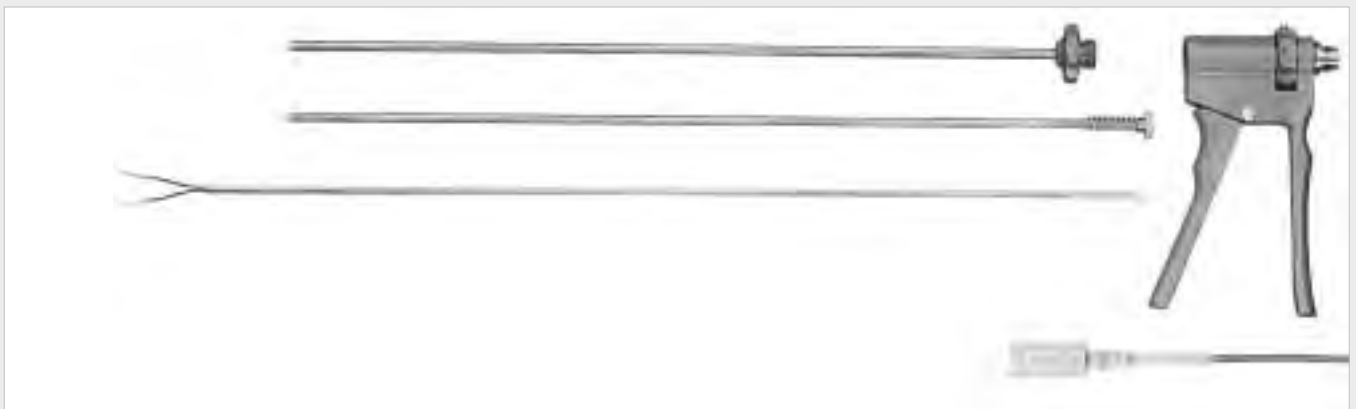


### Kompatibilität

Die Zange ist in Verbindung mit dem entsprechenden Anschlußkabel kompatibel mit den meisten handelsüblichen Generatoren mit einer maximalen Leistung von 60 Watt. Durch den Einsatz eines Adapters kann sie auch mit einem bipolaren Standard Pinzettenkabel angeschlossen werden.

### Compatibility

The forceps in conjunction with the respective connection cable is compatible with the bipolar output of most electrosurgical generators not exceeding 60 Watt. An adapter can be used in order to connect a standard bipolar forceps cable.



### Hygiene und Wirtschaftlichkeit

Die Zange ist in fünf Einzelteile leicht zerlegbar. Dadurch ist es auch möglich, sonst nur schwer zugängliche Stellen zu reinigen. Durch den modularen Aufbau des Instruments sind alle Teile einzeln austauschbar. Dies erhöht die Reparaturfreundlichkeit und ermöglicht den Einsatz verschiedener Elektroden im selben, ergonomischen Handgriff. Die bipolare Zange darf nicht "flush" autoklaviert werden.

### Hygiene and Cost Effectiveness

The forceps is easily detachable in five parts. This allows to reliably clean even highly inaccessible areas. Because of its modular design, all parts are interchangeable and therefore easy to repair. The various electrodes can be all used in the same, ergonomically designed handle. The bipolar forceps can not be "flush" autoclaved.

### Ringgriff

Der in Zusammenarbeit mit Dr. A. Scarfi entwickelte Zangenkörper mit Ringgriff erlaubt ein bequemes und effizientes Arbeiten und ist besonders gut für den Einsatz der neuen bipolaren Scherenelektrode geeignet. Der Ringgriff ist natürlich voll kompatibel mit allen Elektroden, Rohren und Kabel der bereits bewährten zerlegbaren Zangen.

### Ring Handle

The new forceps body with ring handle, designed in cooperation with Dr. A. Scarfi, allows convenient and efficient working and is particularly useful when using the new bipolar scissors electrode. This ring handle is of course fully compatible with all electrodes, tubes and cables of the existing detachable forceps.





Arbeitslänge / working length

34 cm                      45 cm                      20 cm

**Zerlegbare bipolare Koagulationszange**

bestehend aus Zangenkörper, Innenrohr,  
Außenrohr - ohne Elektrode

**Detachable Bipolar Coagulation Forceps**

consisting of forceps body, inner- and outer  
tube - without electrode

Mit Standardgriff / With standard handle

300-855-034                      300-855-045                      300-855-020

Mit Ringgriff / With ring handle

300-855-134                      300-855-145                      300-855-125


**Einzelteile / Parts**


Zangenkörper Standard                      300-855-001  
Forceps body standard


Zangenkörper Ringgriff                      300-855-101  
Forceps body ring handle


Innenrohr / Inner tube                      300-855-006                      300-855-051                      300-855-002  
Außenrohr / Outer tube                      300-855-007                      300-855-052                      300-855-003


**Elektroden / Electrodes**

 Gewellter Steg, Einsatz  
Tubal ligation, insert                      300-855-010                      300-855-022                      300-855-060


 Pinzettenspitze, 1 mm, Einsatz  
Micro jaw, 1 mm, insert                      300-855-011                      300-855-021                      300-855-061

 Faßzange, 3 mm, Einsatz  
Grasping forceps, 3 mm, insert                      300-855-015                      300-855-025                      300-855-065

 Schere, gebogen, Einsatz  
Scissors, curved, insert                      300-855-017                      300-855-027                      300-855-067

 Kleppinger, gerieft, Einsatz  
Kleppinger, serrated, insert                      300-855-013                      300-855-023                      300-855-063

 Schere mit Hartmetall-Schneiden  
Scissors with TC blades, curved                      300-855-018                      300-855-028                      300-855-068

 Dissektor Maryland, gebogen  
Dissektor Maryland, curved                      300-855-019                      300-855-029                      300-855-069

**Bipolarkabel, Länge 3 m / Bipolar Cables, Length 3 m**

Geräteseitig 2 Bananenstecker / Generator end 2 banana plug                      300-855-100

Geräteseitig Valleylab-Stecker / Generator end Valleylab plug                      300-855-105

Geräteseitig Martin-Stecker / Generator end Martin plug                      300-855-102

Geräteseitig Erbe-Stecker / Generator end Erbe plug                      300-855-103

**Adapter/Adapter**

für Flachstecker-Bipolarkabel / for bipolar cable w/flat plug                      300-855-400

für 2-Pin-Bipolarkabel / for bipolar cable w/2-pin-plug                      300-855-401





Arbeitslänge / working length

34 cm                      45 cm                      20 cm

**Zerlegbare bipolare Koagulationszange**  
bestehend aus Zangenkörper und Schaft - ohne Elektrode

**Detachable Bipolar Coagulation Forceps**  
consisting of forceps body and shaft - without electrode

Mit Ringgriff / With ring handle

300-860-134      300-860-145      300-860-125

**Elektroden / Electrodes**



Faßzange, gerieft, Einsatz  
Grasping Forceps, serated, insert

300-860-013      300-860-023      300-860-063



Schere, gebogen, Einsatz  
Scissors, curved, insert

300-860-017      300-860-027      300-860-067



Dissektor Maryland, gebogen  
Dissector Maryland, curved

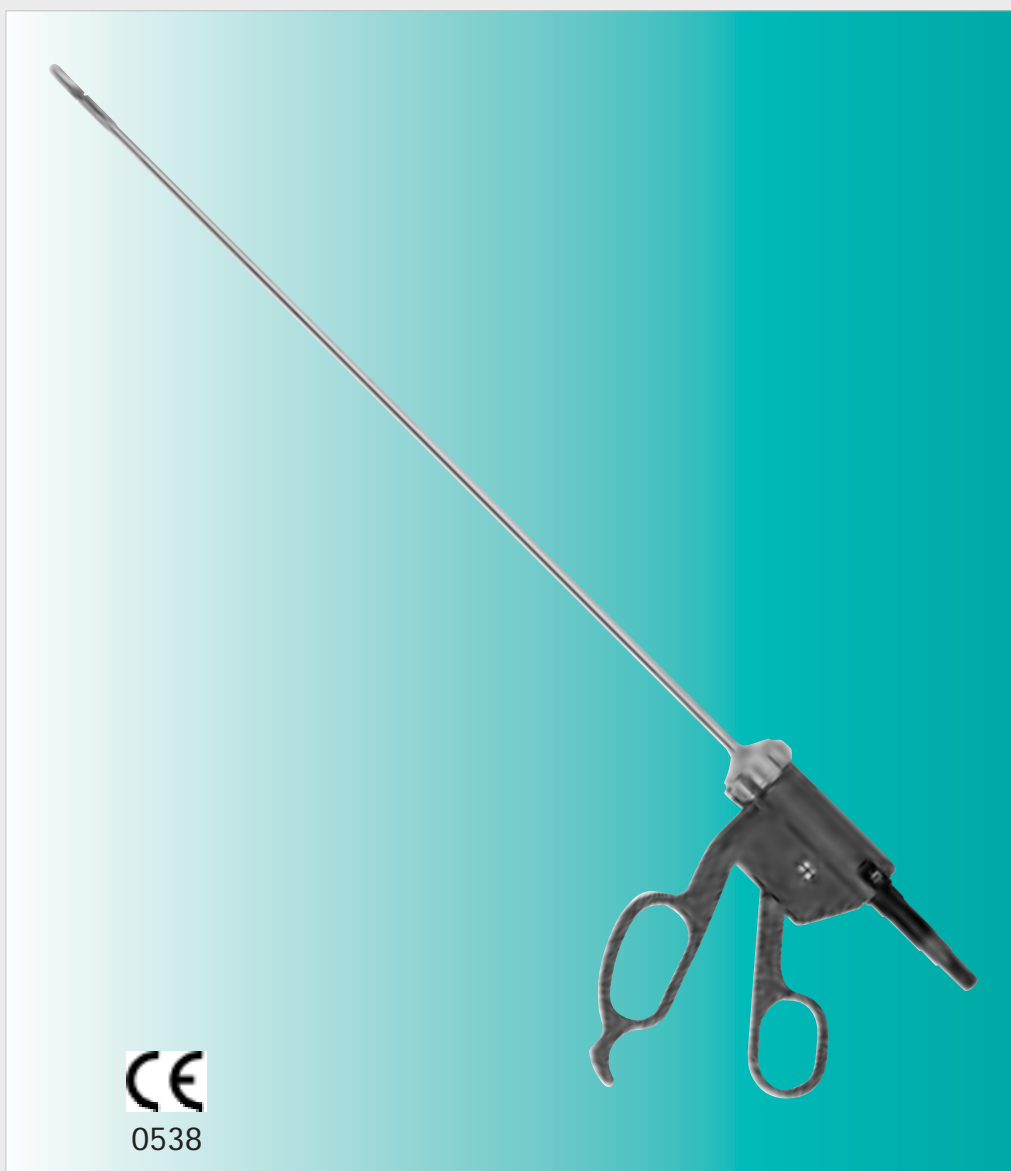
300-860-019      300-860-029      300-860-069

**Bipolarkabel, Lange 3 m / Bipolar Cables, Length 3 m**

Geräteseitig 2 Bananenstecker / Generator end 2 banana plug  
Geräteseitig Valleylab-Stecker / Generator end Valleylab plug  
Geräteseitig Martin-Stecker / Generator end Martin plug  
Geräteseitig Erbe-Stecker / Generator end Erbe plug

300-860-100  
300-860-105  
300-860-102  
300-860-103





Maxi Grip Bipolarzange zur Dissektion und zum  
Schneiden bei gleichzeitiger bipolarer Koagulation

Maxi Grip Bipolar Forceps provides the ability of  
dissecting, cutting and bipolar coagulation







Bipolare Koagulationszangen  
 ø 5 mm, Länge 33 cm und 45 cm, zerlegbar

Bipolar Coagulation forceps  
 ø 5 mm, length 33 cm and 45cm, detachable

Die Zangen sind in 3 Einzelteile zerlegbar -  
 Griff - Kunststoffrohr - Zangeneinsatz/Elektrode

The forceps are detachable into 3 pieces -  
 handle - plastic tube - forceps insert/electrode

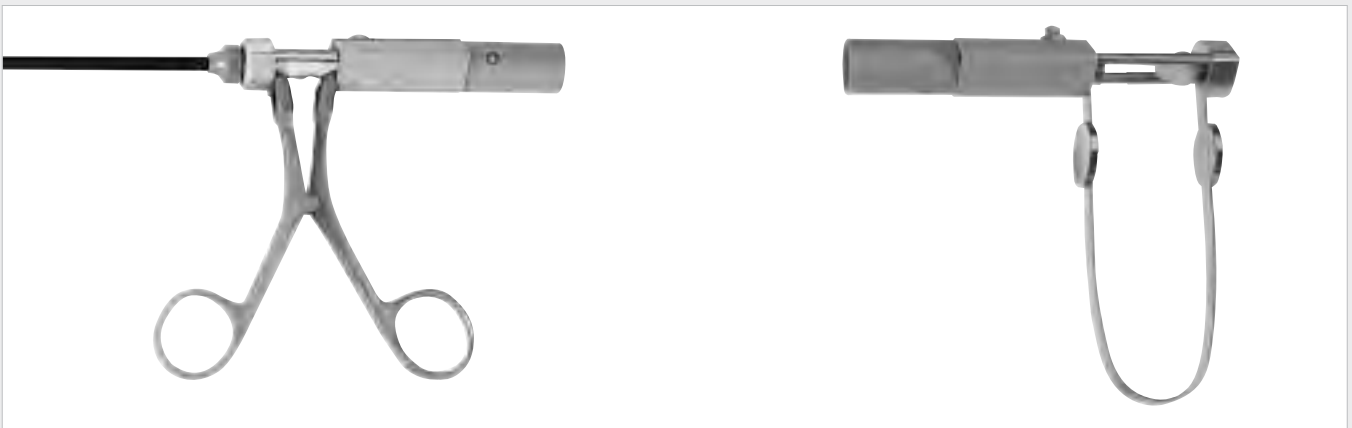


300-100-402 Kunststoffrohr, 33 cm Länge, allein

Plastic tube, length 33 cm, only




300-100-422 Kunststoffrohr, 45 cm Länge, allein

Plastic tube, length 45 cm, only



300-100-425 Griff, Typ B, allein

300-100-400 Griff, Typ A, allein

	Länge/ length	Typ A	Typ B	Elektrode, allein electrode, only
		komplettes Instrument  complete instrument	komplettes Instrument  complete instrument	
	33 cm	300-120-446	300-130-446	300-104-446
Maulteile 3 mm, glatt / jaws 3 mm, smooth	45 cm	300-121-446	300-131-446	300-105-446
	33 cm	300-120-442	300-130-442	300-104-442
Maulteile 3 mm, kreuzgerieft / jaws 3 mm, cross serrated	45 cm	300-121-442	300-131-442	300-105-442
	33 cm	300-120-440	300-130-440	300-104-440
Maulteile 1.5 mm, glatt / jaws 1.5 mm, smooth	45 cm	300-121-440	300-131-440	300-105-440





Bipolare Koagulationszangen  
 ø 5 mm, Länge 33 cm und 45 cm, zerlegbar

Bipolar Coagulation forceps  
 ø 5 mm, length 33 cm and 45 cm, detachable

Die Zangen sind in 3 Einzelteile zerlegbar -  
 Griff - Kunststoffrohr - Zangeneinsatz/Elektrode

The forceps are detachable into 3 parts -  
 handle - plastic tube - forceps insert/electrode

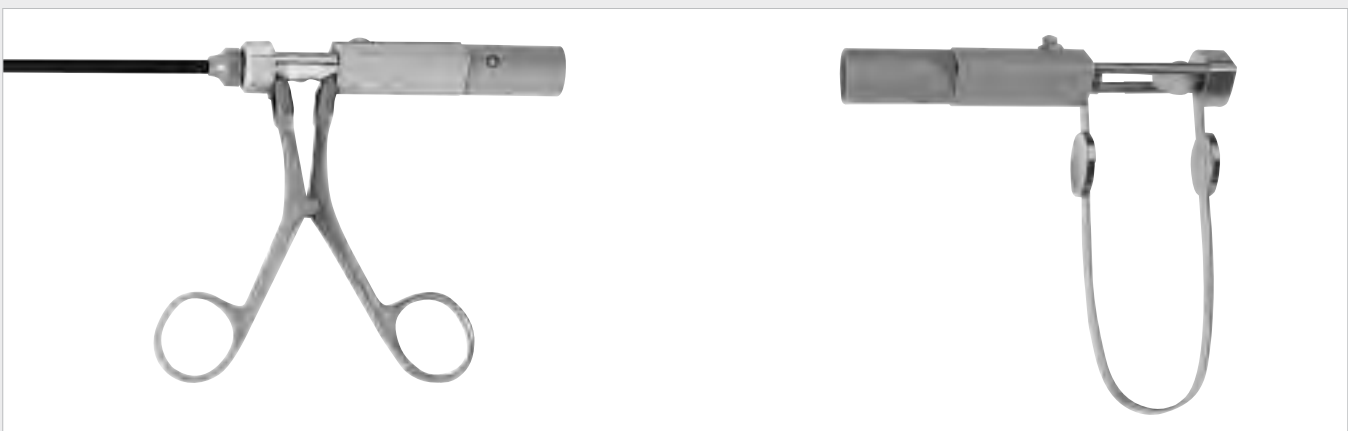


300-100-402 Kunststoffrohr, 33 cm Länge, allein

Plastic tube, length 33 cm, only




300-100-422 Kunststoffrohr, 45 cm Länge, allein

Plastic tube, length 45 cm, only



300-100-425 Griff, Typ B, allein

300-100-400 Griff, Typ A, allein

	Länge/ length	Typ A komplettes Instrument complete instrument	Typ B komplettes Instrument complete instrument	Elektrode, allein electrode, only
	33 cm	300-120-441	300-130-441	300-104-441
Maulteile 1.5 mm, glatt lange Isolation jaws 1.5 mm, smooth long insulated	45 cm	300-121-441	300-131-441	300-105-441
	33 cm	300-120-401	300-130-401	300-104-401
Tubenkoagulation / tubal coagulation	45 cm	300-121-401	300-131-401	300-105-401
	33 cm	300-120-414	300-130-414	300-104-414
Maulteile 1.5 mm, kreuzgerieft / jaws 1.5 mm, cross serrated	45 cm	300-121-414	300-131-414	300-105-414



Bipolare Koagulationselektroden

Bipolare Koagulationselektroden zum Anschluss an den bipolaren Ausgang eines dafür vorgesehenen HF-Generators mit speziellem Programm für die bipolare Koagulation.

Die bipolaren Koagulationselektroden von RZ für die Endoskopie ermöglichen die Dissektion und Koagulation von Gewebe. Das Sortiment umfasst Instrumente zur großflächigen wie auch zur punktförmigen Koagulation. Durch die besondere Auslegung der Elektroden ist eine große mechanische Belastbarkeit und damit ein sicheres Arbeiten bei gleichbleibend guten Koagulationsergebnissen gewährleistet. Alle Instrumente haben eine Arbeitslänge von 34 cm und 45 cm einen Schaftdurchmesser von 5 mm.



Ein leicht konisch zulaufendes Schaftende erleichtert das Einführen in die Trokarhülse.

Durch den Einsatz der Bipolartechnologie und die optimale Anordnung der Pole zueinander ist ein sicheres und schonendes Arbeiten mit genau abgegrenzten Koagulationszonen möglich.

Durch die zwischen den Elektroden angeordnete Isolierschicht ist ein gleichbleibender Abstand und damit konstante Koagulationsergebnisse sichergestellt. Darüber hinaus sind die Elektroden leichter und zuverlässiger zu reinigen.

Der ergonomische Griff ermöglicht ein sicheres Fassen und leichtes Drehen während der Arbeit. Der Steckeranschluss erlaubt den Einsatz konventioneller und häufig bereits vorhandener Bipolarkabel.

Bipolar Coagulation Electrodes

Bipolar coagulation electrodes for connection to the bipolar output of electrosurgical generators with dedicated parameters for bipolar coagulation.

The RZ Bipolar coagulation electrodes for endoscopy provide the ability to dissect and coagulate tissue. The program includes instruments for coagulation of larger areas as well as of small selective areas. Due to the special design of the electrodes, they are able to withstand high mechanical stress for safe handling with consistently good coagulation results. All instruments have a working length of 34 cm and 45 cm and a shaft diameter of 5 mm.

A slightly conical shaft end makes insertion into the trocar sleeve easier.

Using bipolar technology and the optimized configuration of the electrical poles, guarantees safe and gentle work with an exactly defined area of coagulation.

Due to the insulation between the electrodes, always the same distance and therefore constantly good coagulation results are achieved. Moreover, the electrodes are easier and more reliable to clean.

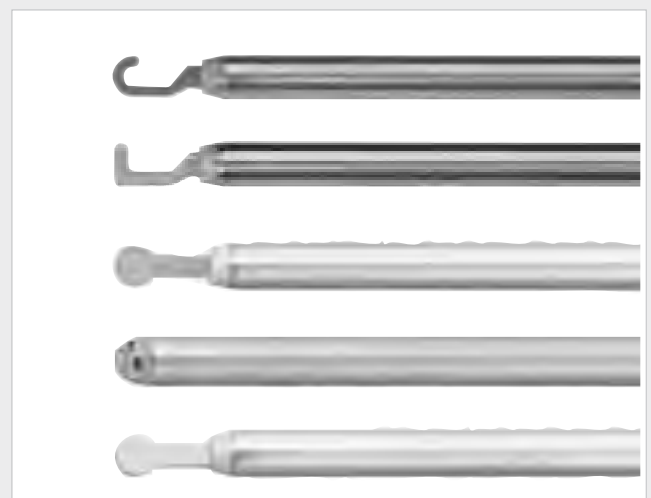
The ergonomically designed handle allows secure holding and easy rotation during work. The standard bipolar connector plug will fit conventional bipolar cables that are already available.

Arbeitslänge 34 cm  
 Working length 34 cm

Arbeitslänge 45 cm  
 Working length 45 cm,

5 mm Schaftdurchmesser  
 5 mm Shaft diameter

300-856-100	J-Haken / J-Hook	300-856-145
300-856-200	L-Haken / L-Hook	300-856-245
300-856-300	Spatel / Spatula	300-856-345
300-856-400	Kuppel / Dome	300-856-445
300-856-500	Teller / Plate	300-856-545





Anschlußkabel für bipolare Instrumente, 3 oder 5 m lang

Cable for bipolar Instruments, 3 or 5 m length

Instrumente  
Instruments



3 m lang / length 700-101-001  
5 m lang / length 700-101-000

Flachstecker / flat plug



3 m lang / length 700-287-030  
5 m lang / length 700-287-050

Flachstecker / flat plug



3 m lang / length 700-350-030  
5 m lang / length 700-350-050

Flachstecker / flat plug



3 m lang / length 700-410-030  
5 m lang / length 700-410-050

Storz (ältere / older Mod.)



3 m lang / length 700-351-031  
5 m lang / length 700-351-051

Flachstecker / flat plug



3 m lang / length 700-400-035  
5 m lang / length 700-400-036

Flachstecker / flat plug



3 m lang / length 700-400-041  
5 m lang / length 700-400-040

Flachstecker / flat plug

Bipolar-Geräte  
Bipolar-Units



Erbe / Wisap / Storz



Martin / Berchtold



Valleylab



Valleylab



Martin / Berchtold



Aesculap



Codman CMC II





**300-902-100**  
CO<sub>2</sub>-Insufflator für  
Laparoskopie, 20l  
CO<sub>2</sub>-Insufflator for  
laparoscopy, 20l

**300-905-000**  
CO<sub>2</sub>-Insufflator für  
Laparoskopie, 30l  
CO<sub>2</sub>-Insufflator for  
laparoscopy, 30l



**Spezielle Vorteile:**

- Doppelte Patientensicherheit: Hard- und Softwaregesteuerte Überdruckablaßfunktion
- Automatische geräteinterne Gasflaschenumschaltung zwischen zwei Gasflaschen
- Hygienegewährleistung: Automatische Gasspülfunktion zur Vermeidung der Insufflation von Luft, vorgeschalteter Bakterien- und Partikelfilter
- Sicheres Ablesen von Soll- und Istwerten durch verschieden große Anzeigen
- Mikrocontroller gesteuerter Einsatz hochwertigster Elektronik und Pneumatik
- Mehrere Schnittstellen zum Datenaustausch mit anderen Geräten

**Special Features:**

- Double safety for patient: hardware and software controlled function to avoid overpressure
- Automatic and internal change over to a second gas bottle
- Hygiene guarantee: automatic gas flushing function, filtration of bacteria and other impurities
- LED Displays clearly indicate both preset and actual values guaranteeing easy observance
- Microcomputer controlled high-quality electronic and pneumatic components
- Numerous interfaces for data transmission to external devices

**Technische Daten / Technical Data**

**Elektrische Werte / Electrical Data:**

Netzspannung / Voltage: 100...240 VAC  
 Frequenz / Frequency: 50...60 Hz  
 Max. Leistungsaufnahme / Max Power Consumption: 100 W  
 Max. Stromaufnahme / Max. Current: 1 A

**Insufflationsdaten / Insufflation Data:**

Gasfluß / Gas Flow: 0...20 l/minute 0...30 l/minute  
 Insufflationsdruck / Insufflationsdruck: 0...30 mm Hg (max. 50 mm Hg)

**Sonstige Daten / Other Data:**

Abmessungen in mm / Dimensions: 365 x 170 x 420  
 Gewicht / Weight: 12 kg  
 Gehäuse / Casing: Aluminium  
 Gas / Gas: Kohlendioxid

**Options / Optionen:**

Gasheizung mit Anschluß / Gas Therme with Connector 300-902-001  
 Automatische interne Gasflaschenumschaltung / Automatic and Internal Change Over to a Second Gas Bottle 300-902-002





300-902-007

Mikrofilter mit LL-Anschluß  
Micro Filter with LL-connector



300-902-005

1 Satz Silikonschlauch mit Luer Lock Adapter  
1 Set of Silicon Tubing with Luer Lock connector



300-902-006

1 Satz Gabelschlüssel  
1 Set of Spanner



300-902-008

CO<sub>2</sub>-Flasche Anschluß DT 0.75 kg  
CO<sub>2</sub>-Bottle connection DT 0.75 kg





### 300-900-250 HELEn 250

Der neue Standard für Halogen Kaltlichtquellen  
Automatische Umschaltung bei Lampenausfall auf die Zweitlampe. Einfache Handhabung, klar gegliederte übersichtliche Bedienungselemente, hygienisch optimal und einfach zu reinigen. Lange Lampenlebensdauer bis 200\* Stunden, kaltes, leises Gerät.

The new Standard for Halogen Light Sources with  
Automatic Switch-over to the spare bulb in case of bulb failure. Easy handling, user friendly and well defined control panel, optimal hygienic conditions and easy to clean. Longer bulb lifetime up to 200\* hours



Lampentyp:	XENOPHOT HLX 64653 (ELC), 24V250W	Type of lamp:	XENOPHOT HLX 64653 (ELC), 24V250W
Lampenart:	Halogen- Ellipsoid-Reflektorlampe	Lamp symmetry:	halogen-ellipsoid-reflector-lamp
Lampenanzahl:	2 mit automatischer Umschaltung	No. of lamp:	2 with automatic-switch over
Farbtemperatur:	bis 3600°K	Colour temperature:	till 3600°K
Lebensdauer der Lampe:	≥50 Stunden. Durchschnittswert bei: 15 Minuten AN und 30 Minuten AUS.	Durability of Lamp:	≥50 hours, average value at: 15 minutes ON and 30 minutes OFF.
Netzanschluß:	115 und 230 VAC, 50/60 Hz, (3,14) 2,5	Current supply:	115 and 230 VAC, 50/60 Hz, (3,14) 2,5
Amp.	+5%/-10%	Amp.	+5%/-10%
Leistungsaufnahme:	330 VA	Power consumption:	330 VA
Sicherungen:	2 x 2,5 AT, IEC 127-2/III, 5 x 20 mm	Fuses:	2 x 2,5 AT, IEC 127-2/III, 5 x 20 mm
Wärmeschutzfilter:	Schott Typ: KG3	Heat protection filter:	Schott Type: KG3
Abmessungen (BxHxD):	32 x 15 x 26 cm	Dimensions (WxHxD):	32 x 15 x 26 cm
Gewicht:	9,5 Kg	Weight:	9,5 Kg
Gehäuse - Schutzart:	Schutzgrad IPX 1 / IEC 529 Tropfenwassergeschützt	Casing safety standard:	protection class IPX 1 / IEC 529 full metal casing, powder coated
Temperaturbereich Betrieb:	+10°C - +40°C	Temperature range - operation:	+10°C - +40°C
Temperaturbereich Lagerung:	-20°C - +45°C	Temperature range - storage:	-20°C - +45°C
Zulässige relative Luftfeuchte:	85%	Max. relative air humidity:	85%
Funkenentstörung:	Nein	Radioscreening:	No
Netzkabel:	EURO / USA Ausführung	Power supply cord:	EURO / USA- Edition
Schutzgrad, Gerätegruppe:	MedGv Gruppe 3	Protection grade:	MedGv Apparatus Group 3
Klassifikation:	Typ CF (cardiac floating)	Classification:	Type CF (cardiac floating)
Elektrische Schutzklasse:	1 / TÜV getestet	Electr. protection class:	1 / TÜV certified
CE Zeichen:	Council Directive 93/42/EEC, Klasse 1	CE standard:	Council Directive 93/42/EEC, Class 1
Bauart:	entspricht IEC 601-2-18 : 1992 EN 60601-1 : 1993 EN 55011, IEC 801, TÜV, GS, ESD, (EMV) Richtlinien der DIN VDE 0750 Teil 1	Design:	correspond to IEC 601-2-18 : 1992 Compliance with EN 60601-1 : 1993 EN 55011, IEC 801, TÜV, GS, ESD, (EMV) DIN VDE 0750 Part 1
Sicherheitsmeßwerte:	nach VDE 0751	Safety measurements:	in accordance to VDE 0751 / Set values





### 300-001-180 ALEXIS 180M

Die ALEXIS 180M XENON Kaltlichtquelle liefert Ihnen hervorragendes weißes Untersuchungslicht (Tageslichtspektrum) bei allen Einsätzen in der Endoskopie, wie z.B.:

- in der Video-Endoskopie
- in der Fiberendoskopie
- beim Einsatz von starren Optiken
- beim Einsatz von Stirnbeleuchtungen

The ALEXIS 180M XENON light source offers outstanding white examination light (sunlight spectrum) for all endoscopic applications, for example:

- during video endoscopy
- during fiber endoscopy
- during endoscopy using rigid optics
- during usage of forehead illumination

#### Technische Daten

Lampentyp	Xenon Speziallampe Typ XBO 180
Leistung	180 W Nennleistung
Lampengeometrie	Integrierter Ellipsoidreflektor
Farbtemperatur	bis 5800 K (Tageslichtspektrum)
Wärmeschutzfilter	IR 3 (Option KG / UV – Sperrfilter)
Lebensdauer der Lampe	500 Stunden.
Durchschnittswert bei	30 Min. AN und 15 Min. AUS
	Auf Leuchtmittel keine Garantie!
Betriebsdauer Anzeige	Digital
Netzanschluss	115 & 230 VAC, 50/60 Hz, 3,15 (1,6) Amp. +10% / -5%
Leistungsaufnahme	350 VA
Sicherungen	2 x 3,15 AT, (2 x 1,6) IEC127-2/III 5 x 20 mm
Abmessungen (B x T x H)	32,5 x 26,5 x 14,5 cm
Gewicht	9,5 kg
Gehäuse –Schutzart	Schutzgrad IPX 1 / IEC 529
	Ganzmetallgehäuse, beschichtet
Temperatur – Betrieb	+10°C - +40°C
Temperatur – Lagerung	-20°C - +45°C
Zulässige Luftfeuchte	85%
Funkenstörung	Nein
Netzkabel	EURO / USA – Ausführung
Schutzgrad, Gerätegruppe	MedGV Gruppe 1
Klassifikation	Typ CF (cardiac floating)
Elektrische Schutzklasse	1 / TÜV getestet
CE Zeichen	Council Directive 93/42/EEC Klasse I
Bauart	entspricht IEC 601-2-18 : 1992 EN 60601-1 : 1993 EN 55011, IEC 801 TÜV Bauart geprüft
ESD (EMV) Richtlinien	DIN VDE 0751 Teil 1

#### Technical Data

Lamp type	XENON speciallamp type: XBO 180
Output / Performance	180 Watts
Lamp geometry	integrated ellipsoidreflector
Color temperature	5800° K (daylight spectrum)
Heat protection filter	IR 3 (Option KG/UV-Rejection filter)
Lifetime of XENON lamps	500 hours
Average value at	30 minutes ON and 15 minutes OFF
	No warranty on lamp!
Operating hours indicator	Digital
Power requirements	115 & 230 VAC,50/60 Hz, 3.15 / 1.6 Amp. +10% / -5%
Power consumption	350 VA
Fuses	2 x 3.15 AT, (2 x 1.6) IEC 127-2/III 5 x 20 mm
Dimensions (WxHxD)	32.5 x 26.5 x 14.5 cm
Weight	9.5 kg
Housing safety standard	protection class IPX 1 / IEC 529
	full metal casing, powder coated
Temperature - operation	+10° C - +40° C
Temperature - storage	-20° C - +45° C
Max. relative air humidity	85%
Radioscreening	No
Power supply cord	Euro / USA - Edition
Protection grade	MedGV Apparatus Group 1
Classification	Typ CF (cardiac floating)
Electr. protection class	1 / TÜV certified
CE standard	Council Directive 93/42/EEC Class I
Compliance	with Corresponds to IEC 601-2-18 : 1992 EN 60601-1 : 1993 EN 55011, IEC 801, TÜV Type tested
ESD 8EMV) in accordance to	DIN VDE 0751 Part 1







**250-035-180**  
Lichtleitkabel, 3.5 x 1800 mm

Fibreoptic light guide,  
3.5 x 1800 mm

**250-035-230**  
Lichtleitkabel, 3.5 x 2300 mm

Fibreoptic light guide,  
3.5 x 2300 mm

**250-048-180**  
Lichtleitkabel, 4.8 x 1800 mm

Fibreoptic light guide,  
4.8 x 1800 mm

**250-048-230**  
Lichtleitkabel, 4.8 x 2300 mm

Fibreoptic light guide,  
4.8 x 2300 mm

**250-048-300**  
Lichtleitkabel, 4.8 x 3000 mm

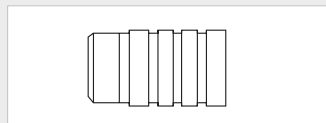
Fiberoptic light guide,  
4.8 x 3000 mm



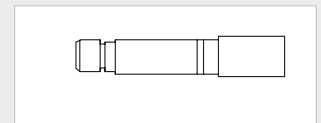
**Adapter für Lichtleitkabel / Adaptor pieces for Fibre light guide**

Endoskop / Endoscope

Projektor / Lightsource

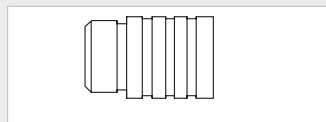


Wolf

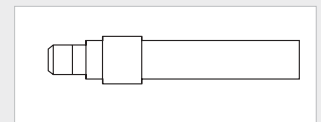


**250-040-000**

**250-037-000**



ACMI/British St.



**250-041-000**

**250-038-000**



RZ / Storz



**250-042-000**

**250-039-000**

Bestellbeispiel / Ordering Example:

Lichtleitkabel, 4.8mm x 2300 mm für RZ Laparoskop und ALEXIS 180M  
= 250-048-230 + 250-039-000 + 250-042-000

Light guide, 4.8 mm x 2300 mm for RZ Laparoscope and ALEXIS 180M  
= 250-048-230 + 250-039-000 + 250-042-000



### RZ 410

Die RZ-410 ist eine wasserdichte 1-Chip-Mikro-Farbkamera mit den Leistungsmerkmalen einer 3-Chip Kamera für die Endoskopie.

The RZ-410 is a waterproofed 1-Chip-Micro-colour camera with the technical features of a 3-Chip-Camera or endoscopy

#### Leistungsmerkmale:

- durch die eingesetzte neueste 1-Chip-Technik bietet die Kamera **eine exzellente Bildwiedergabe**, die annähernd die gleiche Qualität einer 3-Chip-Technik erreicht.
- die **Bedienung ist sehr einfach** ohne komplizierte Einstellungen und daher bedienerfreundlich.
- alle vom Anwender eingestellten Parameter werden auf dem Display des Steuergerätes angezeigt.
- beim Ausschalten werden die **Einstellungen automatisch gespeichert**
- die Kamera benötigt keine Hilfefunktion
- der Kamerakopf kann durch Einlegen in Lösung desinfiziert werden.
- die RZ-410 ist geeignet sowohl für Halogen als auch für Xenon Lichtquellen

300-001-410 RZ-410 230V / PAL  
300-001-411 RZ-410 110V / NTSC

bestehend aus:

- 1 Steuergerät
- 1 Kamerakopf mit 3,0 m Kabel
- 1 BNC-BNC Kabel
- 1 Y/C Kabel
- 1 Netzkabel
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Fokussier Optik 28 mm

#### Spezielles Zubehör: Special Accessories:

250-015-025 Zoom-Adapter von 15-25 mm  
Zoom Adaptor from 15-25 mm

250-025-040 Zoom-Adapter von 25-40 mm  
Zoom Adaptor from 25-40 mm

#### Features:

- The Camera offers an **excellent image quality**- by using a new 1-Chip-video technology offering almost the same quality of a 3-Chip technology.
- Handling is simple and **user-friendly** without any complicated adjustments.
- User adjustments displayed on graphic display of the control unit.
- Automatic **memorizing of the configuration** when switched off.
- No help function on screen needed anymore.
- Decontamination by immersion (camera head)
- RZ-410 can be used for Halogene as well as for Xenon light sources

300-001-410 RZ-410 230V / PAL  
300-001-411 RZ-410 110V / NTSC

consisting of:

- 1 Control Unit
- 1 Camera head with 3.0 m cable
- 1 BNC-BNC cable
- 1 Y/C cable
- 1 Main cable
- 1 Operating manual
- 1 Focusing lens 28 mm



## Technische Daten

Videosystem	PAL / NTSC
Bildsensor	1/2" Interline Transfer CCD - Chip
Bildpunkte	752(H) x 582(V) Pixel
Horizontale Auflösung	> 450 TV Linien bei Y/C
Vertikale Auflösung	> 420 TV Linien bei Y/C
Mindestbeleuchtung	2 Lux bei F 1/1.3
Weißabgleich	Automatisch / 3200 Kelvin 6000 Kelvin Manuell
AGC	Automatisch / Aus
Blendensteuerung	Automatisch / Aus
Mode- Umschaltung	Mittelwertlichtmessung Spitzenwertlichtmessung Ausschnitt-Mittelwertlichtmessung Ausschnitt-Spitzenwertlichtmessung
Videoausgänge (PAL)	2 x FBAS- Signal an BNC- Buchse: 1Vss an 75 W, Sync. negativ 2 x Y/C Signal an S- VHS- Buchse: Y / 1,0Vss an 75 WC / 0,3 Vss an 75 W
Stromaufnahme	0,065 Ampere
Netzspannung	230V / 110V
Netzfrequenz	50Hz
Netzsicherungen	2x T 80mA
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Betriebsluftfeuchte	Bis 80 % (keine Kondensation erlaubt)
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C
Lagerluftfeuchte	Bis 90 % (keine Kondensation erlaubt)
Abmessungen	(B x H x T) 330 x 75 x 280 mm
Gewicht	3400g
Abmessungen/ Anwendungsteil	(Ø x L) Ø 28.5 x 50 mm
Gew.a Anwendungsteil	240g bei 3 m Kabellänge
Fassung am Anwendungsteil	C- Mount- Gewinde
Objektivbrennweite	Variabel durch TV-Adapter
Lichtquellenabhängigkeit	Geeignet für Halogen und Xenon



**250-025-028**  
Fokussier Optik 28 mm  
Focusing lens 28 mm

**250-025-035**  
Fokussier Optik 35 mm  
Focusing lens 35 mm

## Technical data

Videosystem	PAL / NTSC
Image sensor	1/2" Interline Transfer CCD - Chip
Resolution	752(H) x 582(V) Pixel
Horizontal resolution	> 450 TV Linien at Y/C
Vertical resolution	> 420 TV Linien at Y/C
Sensitivity	2 Lux at F 1/1.3
White balance	Automatic 3200 Kelvin 6000 Kelvin Manual
AGC	Automatic / Off
Iris control	Automatic / Off
Exposure mode	Average light measuring Spot light measuring "Cut out"- Average light measuring "Cut out"- Spot light measuring
Video outputs (PAL)	2 x VBS signal to BNC- connector: 1Vpp / 75 W, Sync. negativ 2 x Y/C signal to S-VHS- connector: Y / 1,0Vpp / 75 WC / 0,3 Vpp / 75 W
Current consumption	0,065 Ampere
Power requirement	230V / 110V
Power frequency	50Hz
Fuses	2x T 80mA
Operating temperature	0°C to +40°C
Operating humidity	Up to 80 % (non condensation permissible)
Storage temperature	-20°C to +60°C
Storage humidity	Up to 90 % (non condensation permissible)
Dimensions	(W x H x D) 330 x 75 x 280 mm
Weight	3400g
Dimension Applied part	(Ø x L) Ø28.5 x 50 mm
Weight Applied part	240g including 3 m cable
Applied part fitting	C- mount- thread
Objective focal length	Variabel with TV- Adapter
Light source dependency	Suitable for Halogen and Xenon



**250-020-360**  
Bildteiler, 35 mm, zum gleichzeitigen Betrachten durch  
die Optik und auf dem Monitor  
Beam splitter, 35 mm, for simultaneously viewing by  
endoscope and monitor screen



300-001-510 RZ-510

**Saug- und Spülgerät Set komplett**, bestehend aus: Schlauchset mit LL-Anschlüssen (300-001-511), 2 Ltr. Absaug-Glas-Behälter (300-001-512), Einstechrohr (300-001-514), 2 x Flaschenhalter (300-001-515), Saugdeckel (300-001-516), Mikrofilter (300-001-518) und Netzkabel

**Suction- and Irrigation Unit Set**, consisting of: Tubing Set with LL connections (300-001-511), 2 Ltr. glass aspiration bottle (300-001-512), puncture tube (300-001-514), 2 x bottle holder (300-001-515), vacuum lid (300-001-516), micro filter (300-001-518) and mains cable

#### Saug- und Spülgerät für alle operativen Eingriffe

- Höchstes Leistungsniveau
- Absaugen / Spülen mit bis zu 3 l/min
- Großer Absaugebehälter
- „Stand-by“ Funktion für minimalen Verschleiß
- Optimalste Sterilbedingungen durch spezielle Filter
- Einfaches, ergonomisches Bedienkonzept
- Variable Flaschenposition (am Gerät oder Gerätewagen)
- Keine Einstellarbeiten – Saug- und Spülleistung individuell am Instrument regelbar
- Integrierter Überlaufschutz
- Geringer Geräuschpegel durch Stand-by- Funktion
- Qualitativ hochwertige Bauteile

#### Aspirator / Irrigator for all surgical procedures

- Highest efficiency
- Aspirates and irrigates at up to 3 l/min
- Large two –liter aspiration container
- “Stand-by” function minimizes wear and tear
- Special filters ensure sterility
- Simple ergonomic operation
- Flasd may be attached to unit or carrier cart.
- No special adjustment necessary. Aspiration and irrigation are regulated and selected by the instrument controls
- Integrated overflow protection
- “Stand-by” function for low noise level
- High-quality components

#### Technische Daten:

• Netzspannung	100 – 115 Vac / 220 – 240 Vac
• Leistungsaufnahme	120 VA
• Frequenz	50 / 60 Hz
• Spülleistung	bis 3000 ml/min
• Schutzklasse	I (Nach Med.-Produkte-Richtl.)
• Gewicht	4,7 kg
• Abmessungen (HxBxT)	14,5x30x32 cm

#### Technical Data:

• Line voltage	100 – 115 Vac / 220 – 240 Vac
• Power consumption	120 VA
• Frequency	50 / 60 Hz
• Rinsing Performance	up to 3000ml/min
• Protection class	I (Acc. to MDD)
• Weight	4,7 kg
• Dimension (HxWxD)	14,5x30x32 cm





### 300-900-999

Eine komplette Laparoskopie-Einheit bestehend aus:

- Flachbildschirm 18" 300-001-118
- RZ 410 1 Chip Kamera 300-001-410
- RZ Alexis 180 Xenon Lichtquelle 300-001-180
- CO<sub>2</sub>-Mehrbereichsinsufflator 300-902-100
- Gerätewagen 300-001-999

### 300-900-999

A complete Laparoscopy unit consisting of:

- Flat screen monitor 18" 300-001-118
- RZ 410 1 Chip Camera 300-001-410
- RZ Alexis 180 Xenon Light Source 300-001-180
- Continuous flow CO<sub>2</sub> insufflator 300-902-100
- Trolley 300-001-999

### 300-001-999 Gerätewagen

Masse: H: 1108 mm, B: 500 mm, T: 625 mm

Ein multifunktionales System, das den verschiedensten Anforderungen endoskopischer Arbeit durch seine Zweckmäßigkeit Unterstützung bietet.

Der kombinierte Einsatz von Funktionsgeräten stellt mit dem RZ-Mobilen Gerätewagen eine perfekte System-Einheit dar.

Stabile Gerätewagen-Konstruktion mit Doppelträger-System

Desinfektionsmittelbeständige Epoxydharz-Pulverbeschichtung

Leichte und sichere Beweglichkeit durch ergonomisch angeordneten Handgriff

Leichtgängige, große Rollen, 125 mm

Integrierte Kabelkanäle und Steckdosen

Kippsichere Träger-Konstruktion auf vier elektrisch-leitfähigen Rädern

Alle Varianten entsprechen der MedGV, Gruppe 3, Schutzklasse nach VDE 0750, IEC 601-1



### 300-001-999 Trolley

Dimensions: H: 1108 mm, W: 500 mm, D: 625 mm

A multifunctional system providing practical support and meets the requirement of a wide range of endoscopic procedures.

Equipped with various holding devices, the RZ-Mobile Unit Tower is a perfect system unit.

Stable trolley construction with integrated double support system

Disinfectant-proof epoxy resin powder coating

Ergonomically designed handle bar for easy and safe manoeuvring

Easy moving, large rollers, 125 mm

Integrated cable beam and sockets

Untippable construction on four anti-static wheels

All versions comply with MedGV, Group 3, class of protection as per VDE 0750, IEC 601-1





300-900-900

Artikel	Article	Katalog-Nr./cat.No	Stück/pcs
Optik 10 mm , 30° oder Optik 10 mm , 0°	Telescope, 10 mm, 30° or Telescope, 10 mm, 0°	300-091-130 300-091-100	1 1
Trokarhülse 5.5 mm mit multif. Klappenventil	Trocar sleeve 5.5 mm with multif. trap door	300-020-055	2
Trokar, Kegelschliff 5.5 mm	Trocar, conical tip, 5.5 mm	300-018-055	2
Trokar, Dreikantspitze 5.5 mm	Trocar, pyramidal tip, 5.5 mm	300-015-055	2
Trokarhülse 11 mm mit multif. Klappenventil	Trocar sleeve 11 mm with multif. trap door	300-020-011	2
Trokar, Kegelschliff 11 mm	Trocar, conical tip, 11 mm	300-018-011	2
Trokar, Dreikantspitze 11 mm	Trocar, pyramidal tip 11 mm	300-015-011	2
Dilatations-Satz 5,5-11 mm	Dilatation Set 5,5-11 mm	300-013-511	1
Veress Nadel 120 mm	Veress needle 120 mm	300-195-120	1
Irrigations- und Saugrohr- Set mit 5 und 10 mm Rohren	Irrigation-and suction cannula with 5 and 10 mm tubes	300-019-000	1
Kocher Faßzange 2 x 4, mit Sperre, doppelbew. 5 mm	Kocher grasping forceps 2 x 4, with ratchet, double- action, 5 mm	300-410-004	1
Faßzange, oval gefenstert doppelbeweglich, monopolar 5 mm	Grasping forceps, oval jaws double-action, monopolar 5 mm	300-410-040	1
Dissektions- und Faßzange gefenstert, doppelbeweglich 5 mm	Dissecting and grasping forceps fenestrated, double-action 5 mm	300-410-052	1
Maryland Dissektor 5 mm	Maryland dissector 5 mm	300-410-731	1
Atraumatische Präparier- und Faßzange, 5 mm	Atraumatic dissecting and grasping forceps, 5 mm	300-410-016	1
Krallengreifer 10 mm	Claw grasping forceps, 10 mm	300-410-710	1
Metzenbaum Schere, 5 mm doppelbewegl., gebogen, kurze Schneide	Metzenbaum Scissors, 5 mm double action, curved, short blades	300-410-067	1
Metzenbaum Präparierschere, doppelbeweglich, gebogen, kurze Schneide	Metzenbaum Dissecting Scissors, double action, straight, medium blades	300-410-068	1
Mikro Schere, einfachbeweglich, gerade, sehr spitze Blätter	Micro Scissors, single action, curved, pointed blades	300-410-571	1
Ovariennadel 5 mm	Ovary needle 5 mm	300-025-005	1
Agressive Faßzange 5 mm	Heavy Grasping Forceps 5 mm	300-410-017	1
Koagulations-Elektrode 5 mm	Coagulation Electrode 5 mm	300-100-134	1
Monopolarkabel, 3 m	Monopolar Cable, 3 m	700-285-030	1





300-900-901

Artikel	Article	Katalog-Nr./cat.No	Stück/pcs
Optik, 10 mm, 30° oder Optik, 10 mm, 0°	Telescope, 10 mm, 30° or Telescope, 10 mm, 0°	300-091-130 300-091-100	1 1
Trokarhülse, 5.5 mm mit multif. Klappenventil	Trocar sleeve, 5.5 mm with multif. trap door	300-020-055	2
Trokar, Kegelschliff, 5.5 mm	Trocar, conical tip, 5.5 mm	300-018-055	2
Trokar, Dreikantspitze, 5.5 mm	Trocar, pyramidal tip, 5.5 mm	300-015-055	2
Trokarhülse, 11 mm, mit multif. Klappenventil	Trocar sleeve, 11 mm, with multif. trap door	300-020-011	2
Trokar, Kegelschliff, 11 mm	Trocar, conical tip, 11 mm	300-018-011	2
Trokar, Dreikantspitze, 11 mm	Trocar, pyramidal tip, 11 mm	300-015-011	2
Dilatations-Satz, 5.5-11 mm	Dilatation Set, 5.5-11 mm	300-013-511	1
Endo-Spreizer	Endo-dilator	300-023-100	1
Kocher Faßzange, 5 mm	Kocher Grasping Forceps, 5 mm	300-410-006	1
Standard Präparier- und Faßzange, 5 mm	Standard Dissecting and Grasping Forceps, 5 mm	300-410-000	1
Dissektions- und Faßzange, 5 mm	Dissecting and Grasping Forceps, 5 mm	300-410-052	1
Maryland Präparierzange, 5 mm	Maryland Dissecting Forceps, 5 mm	300-410-731	1
Tubenfaß- und Präparier- zange, 5 mm	Tubal and Dissecting Forceps, 5 mm	300-410-046	1
Atraumatische Faßzange, 5 mm	Atraumatic Grasping Forceps, 5 mm	300-410-016	1
Fundus Faßzange, 5 mm	Fundus Grasping Forceps, 5 mm	300-410-015	1
Krallengreifer, 10 mm	Claw Grasping Forceps, 10 mm	300-410-710	1
RZ-Babcock, 10 mm	RZ-Babcock, 10 mm	300-410-084	1
Dorsey Faßzange, 10 mm	Dorsey Grasping Forceps, 10 mm	300-410-286	1
Metzenbaum Schere, 5 mm	Metzenbaum Scissors, 5 mm	300-410-169	1
Peritoneal Schere, 5 mm	Peritoneal Scissors, 5 mm	300-410-063	1
Hakenschere, 5 mm	Hook Scissors, 5 mm	300-410-062	1
Mikro Schere, links gebogen, 5 mm	Micro Scissors, left curved, 5 mm	300-410-571	1
Bipolare Zange, 5 mm	Bipolar Forceps, 5 mm	300-860-013	1
Bipolarer Zangenkörper, 5 mm	Body for Bipolar Forceps, 5 mm	300-860-134	1
Saug-Spülrohr, 5 mm	Suction-Irrigation tube, 5 mm	300-019-000	1
Reduzierhülse	Reducer Sleeve	300-012-105	1
Taststab	Palpation probe	300-193-335	1
Verres Nadel 120 mm	Verres cannula 120 mm	300-195-120	1
Bipolarkabel	Bipolar cable	700-287-030	1
Monopolarkabel, 3 m	Monopolar cable, 3 m	700-285-030	1





300-900-903

Artikel	Article	Katalog-Nr./cat.No	Stück/pcs
Optik, 5 mm, 30°, 17.5 cm oder Optik, 5 mm, 0°, 17.5 cm	Telescope, 5 mm, 30°, 17.5 cm or Telescope, 5 mm, 0°, 17.5 cm	300-103-418 300-100-418	1 1
Trokarhülse, 3.5 mm mit Klappventil	Trocar sleeve, 3.5 mm with trap door	300-012-035	1
Metallrohr mit Gewinde Nutzlänge: 60.0 mm	Metal sleeve with retaining thread, 60.0 mm working length	300-017-435	1
Metallrohr mit Gewinde Nutzlänge: 60.0 mm	Metal sleeve with retaining thread, 60.0 mm working length	300-017-455	1
Trokar, Dreikantspitze, 3,5 mm	Trocar, pyramidal tip, 3.5 mm	300-015-335	1
Veress Insufflationsnadel 2.0 x 70 mm, 5"	Insufflation needle 2.0 x 70 mm, 5"	300-195-070	1
Irrigation- und Spülrohr mit Schiebeventil, 3.5 mm, 20 cm	Irrigation and suction cannula with lever valve, 3.5 mm, 20 cm	300-023-035	1
Ovariennadel, 3.5 mm, 20 cm	Ovary needle, 3.5 mm, 20 cm	300-103-620	1
Bipolar Nadelelektrode 3 mm, Nutzlänge: 380 mm Bipolar Kabel, 3 m	Bipolar Needle Electrode 3 mm, working length: 380 mm Bipolar cable 3 m	300-275-015 700-287-030	1 1
Maryland Präparierzange, 3.5 mm, 21 cm	Maryland Dissecting Forceps, 3.5 mm, 21 cm	300-522-730	1
Fundus Faßzange, 3.5 mm	Fundus Grasping Forceps, 3.5mm	300-522-015	1
Aggressive Faßzange, 3.5 mm, 21 cm	Heavy Grasping Forceps, 3.5 mm, 21 cm	300-522-017	1
Haken Schere, 21 cm 5 mm	Hook Scissors, 21 cm 3.5 mm	300-522-065	1
Peritoneal Schere, 21 cm	Peritoneal Scissors, 21 cm	300-522-063	1
Nadelhalter, 21 cm 3.5 mm, konkav/konvex	Needle holder, 21 cm 3.5 mm, concav-convex	300-522-580	1
Monopolarkabel, 3m	Monopolar cable, 3 m	700-285-030	1
Bipolarkabel, 3m	Bipolar cable, 3m	700-287-030	1







### Kriterien für die Reinigung von Laparoskopischen Instrumenten

- A. Das laparoskopische Instrument muß sofort nach der Benutzung gründlich gereinigt werden . Jeglicher Schmutz ( Blutreste, Gewebe und Sekrete) muß durch eine Reinigung unter fließend kaltem Wasser entfernt werden. Zerlegbare Instrumente müssen gemäß unseren Anweisungen zerlegt werden.
- B. Wenn das Instrument manuell gereinigt werden muß, dann sollte ein weiches Reinigungstuch verwendet werden.
- C. Instrumente mit einem Reinigungskanal müssen sofort nach der Anwendung mit einer geeigneten Reinigungslösung unter Verwendung einer Wasserspritze durchgespült werden.
- D. Bei der Verwendung einer Waschmaschine darf das vollständige Öffnen des Instrumentes und das separate Lagern in einem Drahtkorb getrennt von anderen Instrumenten auf keinen Fall vergessen werden, um eine Beschädigung zu vermeiden.
- E. Sollte eine Reinigungslösung nach dem Waschen verwendet werden, dann muß, um Rost zu vermeiden, das Instrument komplett in frischem demineralisiertem Wasser für 30 Minuten eingelegt werden, um die Säure zu neutralisieren.
- F. Das Instrument muß immer nach jedem oben beschriebenen Vorgang mit einem weichen Lappen abgetrocknet werden.

#### Hinweis:

Sterilisation ist nicht gleich zu setzen mit Sauberkeit.

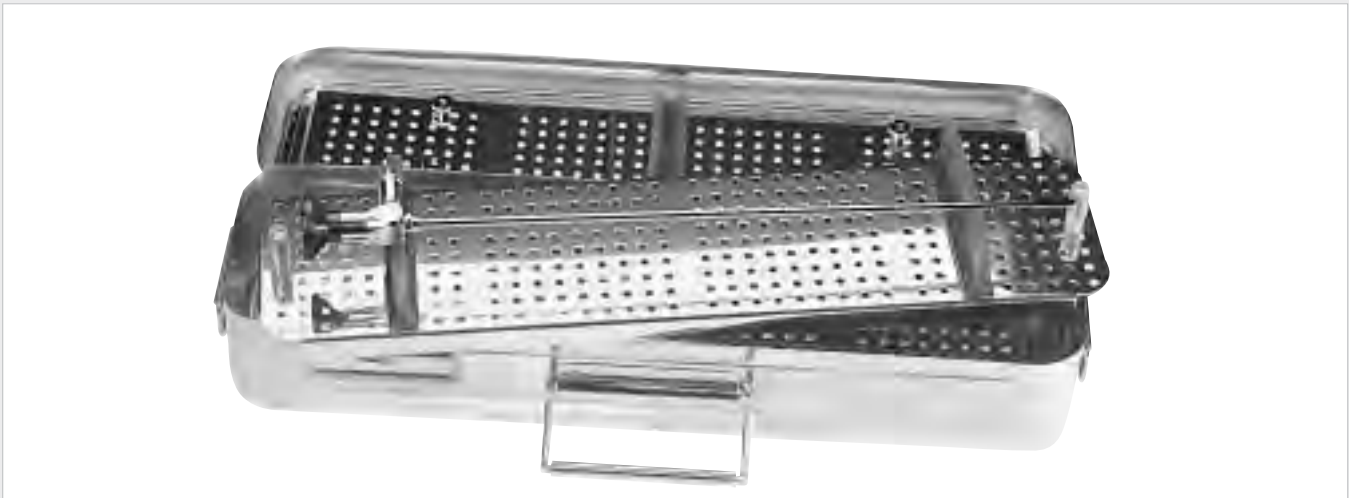
### Criteria for Cleaning Laparoscopic Instruments

- A. The laparoscopic instrument must be cleaned thoroughly immediately after use. All debris ( blood, tissue and secretions ) can be removed by rinsing the instrument under cold running water. Detachable instruments must be dismantled in accordance with our instructions.
- B. When manual cleaning of the instrument is required, use a soft cleaning tissue, with non-fluffy material.
- C. Instrument with a cleaning channel must be rinsed immediately after surgery with a suitable cleaning solution, by using an irrigating syringe.
- D. If a washing machine is to be used for the final cleaning of the instruments, remember to open the instrument fully and place in a wire basket separate from other instruments to avoid damage.
- E. In the event of a disinfecting solution being used on the instrument after washing; to avoid staining, immerse the instrument completely in fresh demineralized water for 30 minutes to neutralise any acids.
- F. Always dry the instrument thoroughly after the above procedures with non-fluffy soft material.

#### REMEMBER:

Sterilisation is not a substitute for cleanliness.

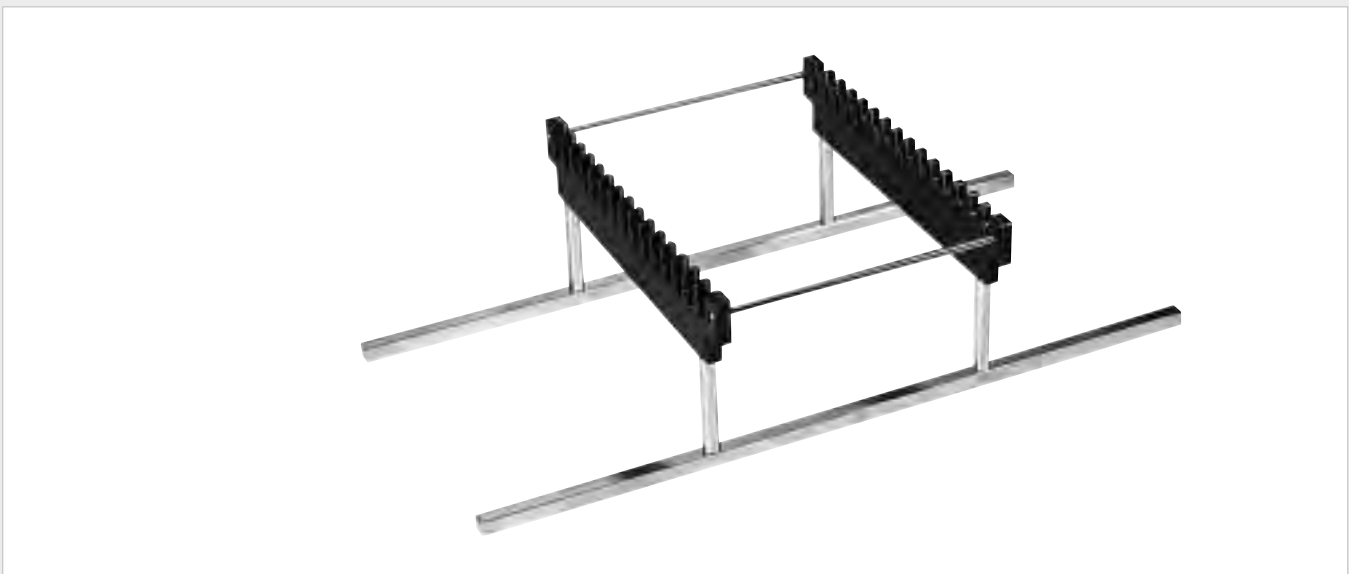




600-455-048

Sterilisier Container für 10 mm Laparoscope  
Abmessungen: 455 x 116 x 48 mm

Sterilizing container for 10 mm Laparoscopes,  
dimensions: 455 x 116 x 48 mm



300-000-095

Lagerungs- und Sterilisiergestell für 15 Stück  
MIC-Instrumente  $\varnothing$  5 und 10 mm,  
170 mm x 250 mm x 125 mm

Storage and sterilization rack for 15 pcs.  
of MIS-instruments  $\varnothing$  5 mm and 10 mm,  
170 mm x 250 mm x 125 mm





### Endoskop-Siebkörbe

Ganz gleich, ob es um das Reinigen, und Sterilisieren oder um Lagerung und Transport geht, die Endoskop-Siebkörbe garantieren sicheren Schutz vor Beschädigung der empfindlichen Endoskope.

Die Endoskop-Siebkörbe bestehen aus Chromnickelstahl, sind elektrolytisch poliert, gratfrei verarbeitet und haben geschlossene Drahtschlaufen. Der abnehmbare Deckel ist mit einem Spezial-Drehverschluss gegen Selbstöffnung gesichert.

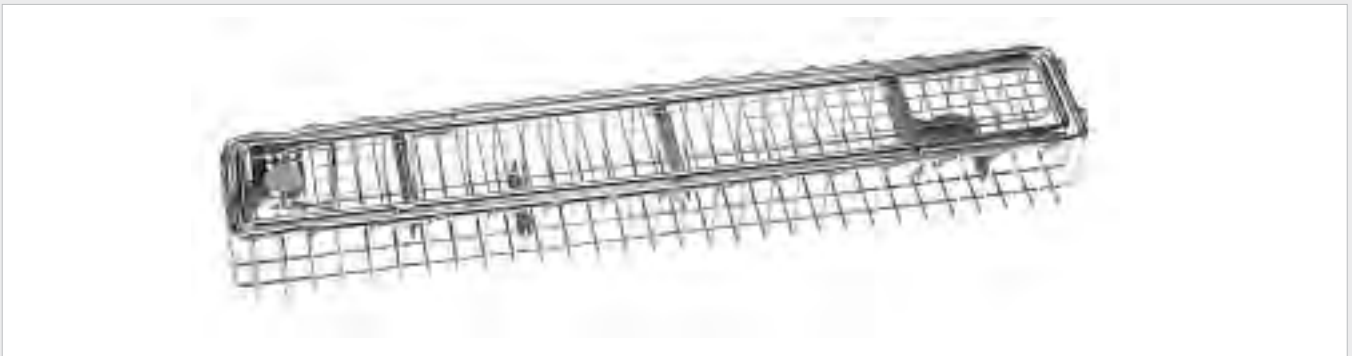
Aufgesteckte Silikonlagerungs-Elemente sichern eine optimale Fixierung Ihrer Endoskope beim Wasch- und Sterilisationsvorgang. Die Korb-Außenkonturen sind ohne hervorstehende Kanten ausgeführt und schaffen hervorragende Bedingungen für das Einschweißen der Körbe in Folie. Eine saubere Sache für Lagerung und Transport der Endoskope nach dem Sterilisationsvorgang.

### Endoscope basket

Whether it is a matter of cleaning, sterilizing or storage and transport, the endoscope basket offers secure protection for the sensitive endoscopes against damage.

The perforated endoscope baskets are made of chrome nickel steel, are electrolytically polished, worked up without burr and have closed wire shovels.

The removable cover equipped with a special rotatable adapter protects against selfopening. Plugged on silicone store elements guarantee an optimal fixation of your endoscopes during water and sterilization process. The external basket is worked up without bear out edges and offer outstanding conditions for the bending of the baskets in foils. Beneficial for storage and transport of endoscopes after sterilization process.



600-290-052 für 1 Optik / for 1 scope  
600-292-052 für 2 Optiken / for 2 scopes

Endoskop-Siebkorb mit Deckel, für Arthroskope und Sinuskope  
Abmessungen: 290 mm x 80 mm x 52 mm

Endoscopic wire basket with cover, for arthroscopes and sinusscopes  
dimensions: 290 mm x 80 mm x 52 mm



600-460-052 für 1 Optik / for 1 scope  
600-462-052 für 2 Optiken / for 2 scopes

Endoskop-Siebkorb mit Deckel, für Laparoskope, Cystoskope, Hysteroskope etc.  
Abmessungen: 460 mm x 80 mm x 52 mm

Endoscope basket with cover, for laparoscopes, cystoscopes, hysteroscopes etc.  
dimensions: 460 mm x 80 mm x 52 mm



600-050-000

Handwaschbürste, autoklavierbar  
(Packung mit 10 Stück)

Hand brush, autoclavable (10 pcs. per box)



300-135-905

Reinigungsbürste für  $\varnothing$  5 mm, 50 cm lang,  
(Packung a 10 Stück)

Cleaning brush for  $\varnothing$  5 mm, 50 cm length,  
(10 pcs. per box)



300-135-910

Reinigungsbürste für  $\varnothing$  10 mm  
50 cm lang, (Packung a 10 Stück)

Cleaning brush for  $\varnothing$  10 mm  
50 cm lang, (10 pcs. per box)



700-900-149

Reinigungsöl zur Instrumentenpflege 400 ml

Lubricating oil for instrument care 400 ml





Um eine lange Lebensdauer von Optiken zu gewährleisten, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

#### 1. ALLGEMEINE HINWEISE

- Diese Pflegeanweisung gilt für alle Typen von RZ-Optiken
- Halten Sie die Optik immer am Hauptteil oder Trichter.
- Bewahren Sie die Optik in einem entsprechenden Behälter auf, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Vermeiden Sie starke mechanische Einwirkung (Biegen, Fallen, etc.) auf die Optik (Bruchgefahr der optischen Bauteile), insbesondere auf die Objektiv- und Okularlinse.

#### 2. REINIGUNG

- In enzymischer Reinigungslösung (z. B. Klenzyme) einlegen - ca. 3 Min.- und danach mit klarem Wasser abspülen.
- Starke Verschmutzungen mit einer weichen Bürste reinigen. Vorsicht bei Reinigung der optischen Teile!
- Unter klarem Wasser nachspülen. Nur destilliertes/vollentsalztes Wasser verwenden.
- Mit weichem Tuch trocknen.

#### 3. DESINFEKTION

- Vor Desinfektion Optik gemäß 2. reinigen
- Optik in Desinfektionslösung (Cidex, Steris, etc.) einlegen. Einwirkzeit max. 30 Min. je Flüssigkeit.

**Achtung: Anweisung des Desinfektionsherstellers beachten!**

#### 4. STERILISATION

##### Gassterilisation (ETO)

- Vor Sterilisation Optik gemäß 2. reinigen.
- Sterilisieren der Optik im Gassterilisator.

**Achtung: Hinweise des Sterilisator-Herstellers beachten!**

##### Dampfsterilisation

**(Achtung: Nur für autoklavierbare Optiken!)**

- Vor Sterilisation Optik gemäß 2. reinigen.
- Sterilisieren der Optik unter folgenden Bedingungen  
Druck: max. 2 bar  
Zeit: max. 8 min bei 134°C/273°F(±5°)

**Achtung: Unbedingt die Anweisungen des Autoklav-Herstellers beachten. Optik nach Sterilisation nicht zusätzlich kühlen (Selbstabkühlung)!**

##### Heißluftsterilisation

Wird für RZ-Optiken nicht empfohlen.

Bitte beachten Sie desweiteren die Bedienungsanleitung Ihres Sterilisators und lassen Sie diesen von Zeit zu Zeit überprüfen.

#### 5. REPARATURSERVICE

RZ-Medizintechnik repariert sowohl eigene, als auch Fremdoptiken.

To reach a long life expectancy of telescopes it is necessary to follow these rules:

#### 1. GENERAL ADVISES

- This care instructions are valid for all types of RZ-telescopes.
- Always handle the telescope by grasping the body part or eyepiece.
- Store the telescope by using a proper container to protect it.
- Avoid strong mechanical influences (bending, falling down, etc.) on the telescope (glass lenses may break), especially on the objective- and ocular lens.

#### 2. CLEANING

- Soak the telescope in an enzymatic cleaner (e.g. Klenzyme) for approx. 3 min. and rinse it afterwards under clear water.
- Clear the telescope manually using a soft brush. Attention while cleaning the optical portions.
- Rinse with distilled or demineralized water.
- Dry thoroughly with a soft cloth.

#### 3. DISINFECTION

- Clean the telescope as per 2. before disinfection.
- Insert telescope in solution (Cidex, Steris). Do not allow more than 30 minutes in any solution, including sterile water.

**Attention: Use the disinfectant according to the solution-manufacturers' instructions!**

#### 4. STERILISATION

##### Gas sterilization (ETO)

- Clean the telescope as per 2. before sterilisation.
- Sterilise the telescope in the gas-sterilisation.

**Attention: Follow the instructions of the steriliser manufacturer!**

##### Steam sterilisation

**(Attention: Only for autoclavable telescopes!)**

- Clean the telescope regarding 2. before sterilisation.
- Sterilise the telescope in the autoclavable regarding the following conditions:  
Pressure: max. 2 bar  
Time: max. 8 min at 134°C/273°F(±5°)

**Attention: Use the steriliser according to the autoclave manufacturers' instructions. Do not perform additional cooling on the device after sterilisation (selfcooling)!**

##### Hot air sterilisation

Is not recommended for RZ-telescopes.

Please follow any further instructions pertaining to your particular steriliser and have it inspected from time to time.

#### 5. REPAIR SERVICE

RZ-Medizintechnik does the repairs of our own telescopes as well as of other brand scopes.





600-100-000 RZ-Aquajet

Wasserstrahlreinigungspistole komplett mit 9 Aufsätzen 600-100-001 bis 600-100-009 inkl. Aufsteckleiste, 1 m Druckschlauch, Schelle und Aufhängehaken für Pistole, Reinigungsaufsatz für Flasche

RZ-Aquajet

Water Jet Pistol compl. with 9 tips 600-100-001 to 600-100-009 and 1 m pressure tubing, with strap and suspension hook



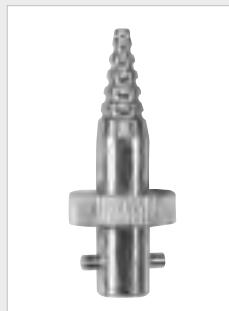
600-100-001  
Reinigungsaufsatz für  
Flaschen

Cleansing Tip for  
Bottles



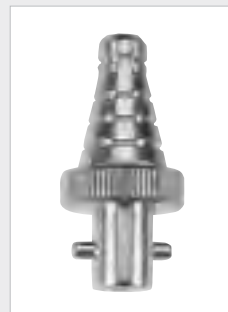
600-100-002  
Reinigungsaufsatz für  
Recordspritzen-Konen

Cleansing Tip for Cones  
of Record Syringes



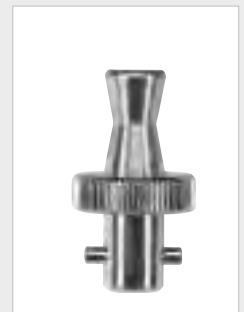
600-100-003  
Reinigungsaufsatz für  
Katheter

Cleansing Tip  
for Catheters



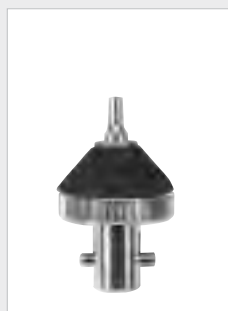
600-100-004  
Reinigungsaufsatz für  
Drainageschläuche

Cleansing Tip for  
Drainage Tubings



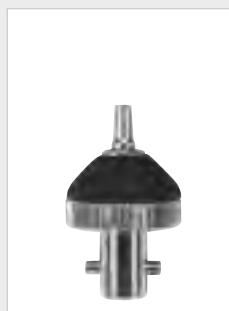
600-100-005  
Reinigungsaufsatz für  
Hohlgefäße (Brause)

Cleansing Tip for  
Receptacles (Shower)



600-100-006  
Reinigungsaufsatz für  
Kanülen mit Recordkonus

Cleansing Tip for  
hypodermic needles  
with Record Cone



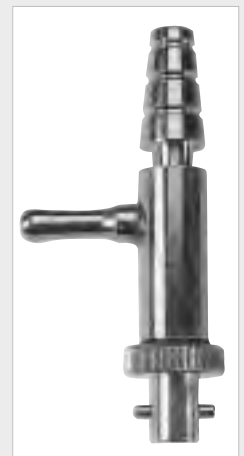
600-100-007  
Reinigungsaufsatz für  
Kanülen mit Luerkonus

Cleansing Tip for  
hypodermic needles  
with Luer Cone



600-100-008  
Reinigungsaufsatz für  
Meß- und Vollpipetten

Cleansing Tip for  
measuring and  
Volumetric Pipettes



600-100-009  
Reinigungsaufsatz für  
(Wasserstrahlpumpen)  
für feine Pipetten

Cleansing Tip for  
(Water Jet Filter Pump)  
for fine Pipettes

