LAPAROSKOPIE
LAPAROSCOPY
LAPAROSCOPIA
LAPAROSCOPIE

ELCON
MEDICAL INSTRUMENTS GmbH

ELCON

N01 - N89

230 - 239

LAPAROSKOPIE
LAPAROSCOPY
LAPAROSCOPIA
LAPAROSCOPIE

. . . . wide range of top quality instruments

ELCON was founded in the year 1977 by Mr. H.R. Jakobi and a group of professionals with experience of many years in the field of surgical instruments.

All activities and products of ELCON are part of a continuous quality and safety control.

We are certified according to EN ISO 13485 and FDA registrated.
Downloads under: www.elcon-medical.com

ÜBERSICHT / CONTENTS	CONTENIDO / CONTENU	Seite / Page
Laparoskope / OP-Laparoskope Laparoscopes / OP-Laparoscopes	Laparoscopios -/ Laparoscopios OP Laparoscopes / Laparoscopes OP	N1
Veress Nadeln Veress Needles	Agujas Veress Aiguilles Veress	N2
Trokarhülsen / Trokare / Zubehör Trocar Sleeves / Trocars / Accessories	Canulas de trocares / trocares / accesorios Gaines de trocart / Trocarts / Accessoires	N3 - N9
Saug- / Spül- Systeme Suction- / Irrigation Systems	Sistemas succión - irrigación Systèmes d'aspiration - irrigation	N10 - N12
Monopolare Elektroden Monopolar Electrodes	Electrodos monopolares Electrodes monopolaires	N12 - N13
Bipolare Instrumente / Elektroden Bipolar Instruments / Electrodes	Instrumentos bipolares / electrodos Instruments bipolaires / Electrodes	N14 - N17
Handgriffe / Schäfte Handles / Sheaths	Mangos / Tubos Poignées / Manches	N18 - N19
Instrumente 5 / 10 / 3,5 / 3 mm Instrumente 5 / 10 / 3,5 / 3 mm	Instrumentos 5 / 10 / 3 mm Instruments 5 / 10 / 3 mm	N20 - N55
Fasszangen mit Federgriff Grasping Forceps with spring handle	Pinzas de agarre con mango resorte Pince à préhension avec poignée ressort	N56
Cholangiographie Zange Cholangiography Forceps	Pinza de cholangiografia Pince cholangiographie	N55
Bauchdeckenspekulum Abdominal Speculum	Espéculo abdominal Spéculum abdominale	N55
Endoretraktoren Endo Retractors	Endo separadores Endo retracteurs	N57 - N59
Nadelhalter Needle Holders	Porta agujas Portes aiguille	N60 - N61
Naht / Nähhilfen / Clipanlegezangen Closure Instruments / Clip Applying Forceps	Instrumentos de cerradero / Pinzas aplicación clip Instruments de fermeture / Pinces application clip	N62 - N64
Reinigung / Pflege Cleaning / Maintenance	Limpieza / Mantenimiento Nettoyage / Traitement	N65 - N66
Kameras / Lichtquellen / Zubehör Cameras / Lights Sources / Accessories	Cámaras / Fuentes de luz / accesorios Caméras / Sources de lumière / Accessoires	N67 - N81
Insufflatoren / Saug - Spülpumpe Insufflators / Suction - Irrigation Pump	Insufladores / Bomba de aspiración - irrigación Insufflateurs / Pompe aspiration - irrigation	N82 - N87
Gerätewagen Trolleys	Carros para Equipo Chariots d´équipement	N89

ELCON 230

NUMERISCHER INDEX
NUMERICAL INDEX
INDEX NURMAL
INDEX NUMERIQUE

172

172-500 – 530-03 N57

230

230-02-000 – 16-000 N1
230-97-30 N41

231

231-00-000 – 060 N18
231-01-022 – 045 N19
231-01-122 – 145 N19
231-01-222 – 245 N19
231-01-322 – 345 N19
231-01-622 – 645 N19
231-01-722 – 745 N19
231-01-900 – 901 N19
231-03-205 – 381 N24/25
231-04-206 – 380 N26/27
231-05-201 – 401 N38
231-05-202 – 402 N38
231-05-203 – 403 N38
231-05-204 – 404 N38
231-05-205 – 405 N37
231-05-206 – 406 N36
231-05-207 – 407 N36
231-05-208 – 408 N39
231-05-209 – 409 N39
231-05-210 – 410 N41
231-05-211 – 411 N40
231-05-212 – 412 N40
231-05-213 – 413 N36
231-05-214 – 414 N39
231-05-215 – 415 N37
231-05-217 – 417 N46
231-05-218 – 418 N39
231-05-219 – 419 N39
231-05-220 – 420 N35
231-05-222 – 422 N45
231-05-223 – 423 N45
231-05-224 – 424 N38
231-05-226 – 426 N48
231-05-227 – 427 N48
231-05-228 – 428 N47
231-05-229 – 429 N47
231-05-230 – 430 N46
231-05-231 – 431 N46
231-05-232 – 432 N47
231-05-233 – 433 N45
231-05-234 – 434 N43
231-05-235 – 435 N43
231-05-236 – 436 N44
231-05-237 – 437 N43
231-05-238 – 438 N38
231-05-240 – 440 N45
231-05-241 – 441 N45
231-05-242 – 442 N40
231-05-243 – 443 N36
231-05-244 – 444 N36
231-05-245 – 445 N41
231-05-246 – 446 N45
231-05-247 – 447 N39
231-05-248 – 448 N47
231-05-249 – 449 N48
231-05-250 – 450 N48
231-05-251 – 451 N46
231-05-252 – 452 N37
231-05-253 – 453 N43
231-05-254 – 454 N41
231-05-255 – 455 N35
231-05-256 – 456 N44
231-05-257 – 457 N44
231-05-258 – 458 N48
231-05-259 – 459 N40/41
231-05-260 – 460 N46
231-05-261 – 461 N40/41
231-05-262 – 462 N43
231-05-263 – 463 N47
231-05-264 – 464 N42
231-05-265 – 465 N42
231-05-266 – 466 N47
231-05-267 – 467 N42
231-05-268 – 468 N44
231-05-269 – 469 N46
231-05-270 – 470 N32
231-05-271 – 471 N32
231-05-272 – 472 N32
231-05-273 – 473 N32
231-05-274 – 474 N33
231-05-275 – 475 N32
231-05-276 – 476 N32
231-05-277 – 477 N33
231-05-278 – 478 N33
231-05-279 – 479 N32
231-05-280 – 480 N34
231-05-281 – 481 N34
231-05-282 – 482 N34
231-05-283 – 483 N34
231-05-284 – 484 N35
231-05-285 – 485 N35
231-05-290 – 490 N32
231-05-291 – 491 N42
231-05-292 – 492 N42
231-05-293 – 493 N40
231-05-294 – 494 N36
231-05-295 – 495 N44
231-05-296 – 496 N33
231-05-297 – 497 N48
231-10-206 – 406 N50
231-10-219 – 419 N50
231-10-228 – 428 N54/55
231-10-229 – 429 N54
231-10-236 – 436 N52
231-10-237 – 437 N53
231-10-238 – 438 N53
231-10-239 – 439 N53
231-10-240 – 440 N50/55
231-10-241 – 441 N54
231-10-242 – 442 N53
231-10-243 – 443 N52
231-10-246 – 446 N51
231-10-247 – 447 N53
231-10-248 – 448 N51
231-10-249 – 449 N51
231-10-250 – 450 N50
231-10-252 – 452 N52
231-10-254 – 454 N50
231-10-256 – 456 N52
231-10-260 – 460 N51
231-10-268 – 468 N52
231-10-290 – 490 N50
231-10-298 – 498 N51
231-10-299 – 499 N54

232

232-01-000 – 022 N56
232-05-330 N55
232-08-000 N55
232-10-022 – 845 N60
232-11-022 – 845 N61
232-12-022 – 845 N60
232-13-022 – 845 N61
232-14-022 – 845 N61
232-15-140 N62
232-16-140 N62
232-17-330 N62
232-17-450 N62
232-18-330 N62
232-20-005 – 105 N64
232-23-005 – 105 N64
232-24-010 – 310 N63
232-27-010 – 310 N63
232-28-010 – 310 N63
232-30-010 – 310 N63
232-40-380 – 450 N59
232-41-330 N59
232-50-060 – 355 N58
232-52-340 – 55-380 N59
232-60-320 – 455 N57

233

233-00-055 – 03-150 N2
233-06-035 – 16-110 N3
233-20-150 – 32-125 N4
233-42-035 – 43-110 N5
233-45-035 – 49-130 N6
233-50-050 – 54-130 N7
233-55-060 – 57-110 N5
233-69-054 N8/9
233-69-053 – 76-135 N8
233-80-330 – 88-545 N9
233-93-000 – 010 N4

234

234-00-000 – 010 N65
234-11-030 – 100 N65
234-50-300 – 400 N64
234-51-300 – 400 N64

235

235-00-000 N10
235-00-010 N10
235-00-020 N10
235-00-051 – 053 N10
235-00-054 N10
235-00-055 – 56 N10
235-00-057 N10
235-00-058 N10
235-00-059 N10
235-00-070 – 71 N10
235-10- N11
235-20-000 N12
235-20-050 - 052 N12
235-30-000 N11
235-30-056 N11
235-30-050 – 052 N11
235-30-053 – 055 N11
235-50-033 – 745 N13
235-51-033 – 745 N13
235-52-033 – 433 N12
235-53-025 – 433 N13
235-55-000 N12
235-80-300 – 84-500 N19

236

236-00-000 N14
236-00-200 – 450 N14
236-01-000 N14
236-01-200 – 450 N14
236-05-200 – 450 N14
236-06-200 – 450 N14
236-10-200 – 450 N14
236-11-200 – 450 N14
236-12-200 – 450 N14
236-13-200 – 450 N14
236-14-200 – 450 N14
236-15-200 – 450 N14
236-16-200 – 450 N14
236-21-010 N15
236-21-000 N15
236-25-300 – 28-300 N15
236-30-340 N14
236-31-340 N14
236-34-340 N14
236-35-340 N14
236-38-340 N16
236-39-340 N16
236-40-340 N16
236-45-300 – 48-300 N15
236-51-340 – 58-340 N16
236-61-340 – 450 N17
236-63-340 – 450 N17
236-67-340 450 N17
236-81-340 N17
236-82-340 N17
236-83-340 N17
236-84-340 N17
236-95-300 – 98-300 N17
236-95-500 – 98-500 N17

238

238-00-900 – 904 N70
238-10-100 – 300 N70
238-15-100 – 300 N72
238-20-130 N74
238-22-100 N76
238-22-300 N78
238-25-170 – 300 N78
238-30-015 – 254 N80
238-31-025 – 030 N80
238-32-014 – 153 N80
238-33-021 – 035 N80
238-32-018 N80
238-40-020 – 043 N82
238-45-040 – 200 N86
238-50-300 N84
238-60 N88
238-70-000 – 75-100 N89
238-80-180 – 300 N81
238-81-180 – 300 N81
238-85-180 – 300 N81
238-86-180 – 300 N81

561

561-162-70 N66
561-0400-52 – 404-52 N66

562

562-5620-1 N66
562-986-50 N66
562-1400-13 – 21 N66

569

569-300 N66

LAPAROSKOPE - LAPAROSCOPES
LAPAROSCOPIOS - LAPAROSCOPES

AUTOCLAVE
18 min / 134°C / 273°F

HD SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
3,0	0° 30°	300 mm	**230-12-000** **230-12-030**
5,0	0° 30° 45° 70°	300 mm	**230-02-000** **230-02-030** **230-02-045** **230-02-070**
5,0	0° 30° 45°	360 mm	**230-04-000** **230-04-030** **230-04-045**
5,0	0° 30°	450 mm	**230-04-100** **230-04-130**
6,5	0° 30°	300 mm	**230-05-000** **230-05-030**

HD SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
10,0	0° 30°	210 mm	**230-07-000** **230-07-030**
10,0	0° 30° 45°	310 mm	**230-08-000** **230-08-030** **230-08-045**
10,0	0° 30° 45°	450 mm	**230-09-000** **230-09-030** **230-09-045**
10,0	0° 30°	540 mm	**230-09-100** **230-09-130**

ECO SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
10,0	0° 30°	310 mm	**230-08-000E** **230-08-030E**

semiFlex SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
5,0	0° 30°	300 mm	**230-03-000SF** **230-03-030SF**

! Weitere Endoskope in verschiedenen Durchmessern, Längen und Blickrichtungen können in unserem „Endoskope“ Katalog gefunden werden.

Further Endoscopes in various diameters, lengths and viewing directions can be found in our „Endoscopes“ catalogue

Otros endoscopios con diferentes diámetros, longitudes y direcciones de vista se pueden encontrar en el catálogo „Endoscopes“.

Vous trouverez d‘autres endoscopes de divers diamètres, longueurs et directions de vue dans notre catalogue „Endoscopes“.

OP-LAPAROSCOPES

Ø mm	Arbeitskanal Working channel canal para instrumentos canal d‘instruments	wl	
10	Ø 6 mm	329 mm	**230-16-000**

Adapter / adapter / adaptador / adaptateur	**230-16-000A**

VERESS NADELN
VERESS NEEDLES
AGUJAS VERESS
AIGUILLES VERESS

VERESS Chrom - glänzend, Chromium - mirror finished, cromo - brilloso, chrome - finition miroir

VERESS Ø 2,0 mm	A / mm		A / mm	
Insufflationskanüle Insufflation Cannula Cánula de insuflación Canule d'insufflation	55	**233-00-055**	140	**233-00-140**
	70	**233-00-070**	150	**233-00-150**
	80	**233-00-080**	170	**233-00-170**
	100	**233-00-100**	180	**233-00-180**
	120	**233-00-120**	200	**233-00-200**
	130	**233-00-130**	230	**233-00-230**

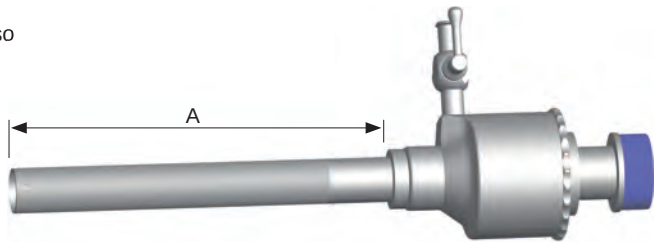
VERESS HIGH FLOW Ø 2,7 mm	A / mm	
Insufflationskanüle Insufflation Cannula Cánula de insuflación Canule d'insufflation	100	**233-01-100**
	120	**233-01-120**
	150	**233-01-150**
	170	**233-01-170**

VERESS Edelstahl, Stainless Steel, acero inoxidable, inox

VERESS Ø 2,0 mm	A / mm	
Insufflationskanüle Insufflation Cannula Cánula de insuflación Canule d'insufflation	100	**233-02-100**
	120	**233-02-120**
	150	**233-02-150**

VERESS HIGH FLOW Ø 2,7 mm	A / mm	
Insufflationskanüle Insufflation Cannula Cánula de insuflación Canule d'insufflation	100	**233-03-100**
	120	**233-03-120**
	150	**233-03-150**

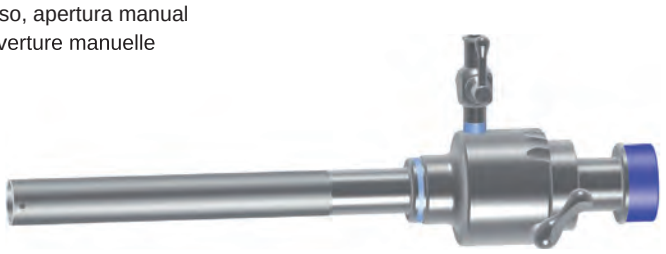
AUTOMATIK TROKARHÜLSEN* mit Hahn
AUTOMATIC TROCAR SLEEVES* with stopcock
CANULAS DE TROCAR AUTOMATICO* con llave de paso
GAINE DE TROCART AUTOMATIQUE* avec robinet



Ø mm	A mm				
Schaftrohre Tubes		Metall, glatt Metal tube smooth	Metall, Gewinde Metal tube threaded	Plastik, glatt Plastic tube smooth	Plastik, Gewinde Plastic tube threaded
3,5	70	**233-06-035**	-	-	-
5	92	**233-06-050**	-	-	-
5,5	95	**233-06-055**	**233-07-055**	**233-08-055**	**233-09-055**
7	95	**233-06-070**	-	-	-
8	105	**233-06-080**	-	-	-
10	97	**233-06-100**	-	-	-
11	101	**233-06-110**	**233-07-110**	**233-08-110**	**233-09-110**
12,5	98	**233-06-125**	**233-07-125**	**233-08-125**	**233-09-125**

5,5	150	**233-06-055/150**	verlängerte Trokarhülsen, 150 mm, weitere Längen auf Anfrage extended tubes, 150 mm, further lengths on request tubos extendidos, 150 mm, otros longitudes a petición gaines rallongées, 150 mm, autres longueurs sur demande
11	150	**233-06-110/150**	
12,5	150	**233-06-125/150**	

AUTOMATIK TROKARHÜLSEN* mit Hahn, manuelle Klappenöffnung
AUTOMATIC TROCAR SLEEVES* with stopcock, manual opening lever
CANULAS DE TROCAR AUTOMATICO* con llave de paso, apertura manual
GAINE DE TROCART AUTOMATIQUE* avec robinet, ouverture manuelle

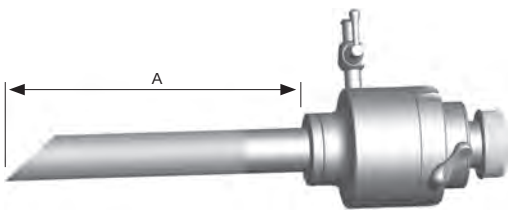


Ø mm	A mm				
Schaftrohre Tubes		Metall, glatt Metal tube smooth	Metall, Gewinde Metal tube threaded	Plastik, glatt Plastic tube smooth	Plastik, Gewinde Plastic tube threaded
3,5	70	**233-13-035**	-	-	-
5,5	103	**233-13-055**	**233-14-055**	**233-15-055**	**233-16-055**
11	105	**233-13-110**	**233-14-110**	**233-15-110**	**233-16-110**
13	102	**233-13-130**	-	-	-

5,5	150	**233-13-055/150**	verlängerte Trokarhülsen, 150 mm, weitere Längen auf Anfrage extended tubes, 150 mm, further lengths on request tubos extendidos, 150 mm, otros longitudes a petición gaines rallongées, 150 mm, autres longueurs sur demande
11	150	**233-13-110/150**	
12,5	150	**233-13-130/150**	

AUTOMATIK TROKARHÜLSEN* mit Hahn, manuelle Klappenöffnung
AUTOMATIC TROCAR SLEEVES* with stopcock, manual opening lever
CANULAS DE TROCAR AUTOMATICO* con llave de paso, apertura manual
GAINE DE TROCART AUTOMATIQUE* avec robinet, ouverture manuelle

Ø / mm	A / mm	
15	110	**233-20-150**
20	119	**233-20-200**



AUTOMATIK TROKARHÜLSEN* mit Silikonventil und Hahn
AUTOMATIC TROCAR SLEEVES* with silicone valve and stopcock
CANULAS DE TROCAR AUTOMATICO* con válvula silicona y llave de paso
GAINE DE TROCART AUTOMATIQUE* avec valve silicone et robinet

Ø mm	A mm				
Schaftrohre Tubes		Metall, glatt Metal tube smooth	Metall, Gewinde Metal tube threaded	Plastik, glatt Plastic tube smooth	Plastik, Gewinde Plastic tube threaded
5,5	103	**233-23-055**	**233-24-055**	**233-25-055**	**233-26-055**
11	105	**233-23-110**	**233-24-110**	**233-25-110**	**233-26-110**
13	102	**233-23-130**	**233-24-130**	**233-25-130**	**233-26-130**

Extended tubes, 150 mm

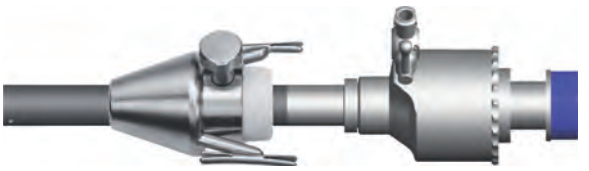
5,5	150	**233-23-055/150**
11	150	**233-23-110/150**
13	150	**233-23-130/150**

weitere Längen auf Anfrage, further lengths on request,
otros longitudes a petición, autres longueurs sur demande

Silikonventil, Pack/5 Stück Silicone valve, box/5 pcs Válvula silicona, paq. de 5 pzas Valve silicone, paq. de 5 pcs	
Ø 5,5	**233-93-000**
Ø 11 / 13	**233-93-010**

AUTOMATIK TROKARHÜLSEN* mit Fadenhalter und Hahn
AUTOMATIC TROCAR SLEEVES* with suture holder and stopcock
CANULAS DE TROCAR AUTOMATICO* con porta suturas y llave de paso
GAINE DE TROCART AUTOMATIQUE* avec porte-fils et robinet

Ø / mm	A / mm	
3,5	70	**233-32-035**
5,5	103	**233-32-055**
11	105	**233-32-110**
12,5	102	**233-32-125**



* Trocar sleeves only, please choose the corresponding Trocars on page N6 / N7
* Solo canulas para trócar, por favor eligen el trócar correspondiente en pagina N6 / N7
* Seulement manches pour trocart, veuillez choisir le trocart approprié de page N6 / N7

HASSONKONUS
HASSON CONE
CONO DE HASSON
CONUS DE HASSON

Ø mm	Hassonkonus fixierbar Hasson cone adjustable Cono de Hasson ajustable Conus de Hasson à fixer	Hassonkonus mit Gewinde Hasson cone threaded Cono de Hasson con rosca Conus de Hasson avec filetage
3,5	**233-42-035**	-
5,5	**233-42-055**	-
10	**233-42-100**	-
11	**233-42-110**	**233-43-110**
12,5	**233-42-125**	-

THORAX TROKAR, starr
THORAX TROCAR, rigid
TROCARES TORACICOS, rigidos
TROCARTS THORACIQUES, rigides

Ø mm	A mm	Komplett mit Obturator Complete with Obturator Completo con obturador Complet avec obturateur	Trokarhülse allein Trocar Sleeve only Canula solo Gaine seule	Obturator allein Obturator only Obturador solo Obturateur seul
6	50	**233-55-060**	**233-55-06S**	**233-55-06O**
11	50	**233-55-110**	**233-55-11S**	**233-55-11O**
13	50	**233-55-130**	**233-55-13S**	**233-55-13O**

THORAX TROKAR, flexibel
THORAX TROCAR, flexible
TROCARES TORACICOS, flexible
TROCARTS THORACIQUES, flexibles

Ø mm	A mm	Komplett mit Obturator Complete with Obturator Completo con obturador Complet avec obturateur	Trokarhülse allein Trocar Sleeve only Canula solo Gaine seule	Obturator allein Obturator only Obturador solo Obturateur seul	Flexible Kunststoffrohre, 5 St. Flexible plastic tubes, 5 pcs Canula de plastico, 5 pzas Gaines en plastique, 5 pcs
6	100	**233-56-060**	**233-56-06S**	**233-56-06O**	**233-56-06T**
6	70	**233-57-060**	**233-57-06S**	**233-57-06O**	**233-57-06T**
11	100	**233-56-110**	**233-56-11S**	**233-56-11O**	**233-56-11T**
11	70	**233-57-110**	**233-57-11S**	**233-57-11O**	**233-57-11T**

TROKARE KONISCH / TROCARS CONICAL
TROCAR CONICO / TROCART CONIQUE

Ø / mm		Ø / mm	
3,5	**233-45-035**	11	**233-45-110**
5	**233-45-050**	12,5	**233-45-125**
5,5	**233-45-055**	13	**233-45-130**
7	**233-45-070**	15	**233-45-150**
8	**233-45-080**	20	**233-45-200**
10	**233-45-100**		

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocart rallongées

5,5	**233-45-055/150**	12,5	**233-45-125/150**
11	**233-45-110/150**	13	**233-45-130/150**

TROKARE DREIKANT / TROCARS PYRAMIDAL
TROCAR PIRAMIDA / TROCART PYRAMIDAL

Ø / mm		Ø / mm	
3,5	**233-46-035**	11	**233-46-110**
5	**233-46-050**	12,5	**233-46-125**
5,5	**233-46-055**	13	**233-46-130**
7	**233-46-070**	15	**233-46-150**
8	**233-46-080**	20	**233-46-200**
10	**233-45-100**		

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocart rallogées

5,5	**233-46-055/150**	12,5	**233-46-125/150**
11	**233-46-110/150**	13	**233-46-130/150**

TROKARE STUMPF / TROCARS BLUNT (HASSON)
TROCAR ROMO / TROCART MOUSSE

Ø / mm		Ø / mm	
3,5	**233-47-035**	10	**233-47-100**
5	**233-47-050**	11	**233-47-110**
5,5	**233-47-055**	12,5	**233-47-125**

TROKARE KONISCH mit Hohlschliff
TROCARS CONICAL, concave
TROCAR CONICO, cóncava
TROCART CONIQUE, concave

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-48-050**	11	**233-48-110**
5,5	**233-48-055**	12,5	**233-48-125**
8	**233-48-080**	13	**233-48-130**
10	**233-48-100**		

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocart rallongées

5,5	**233-48-055/150**	12,5	**233-48-125/150**
11	**233-48-110/150**	13	**233-48-130/150**

TROKARE DREIKANT mit Hohlschliff
TROCARS PYRAMIDAL, concave
TROCAR PIRAMIDA, cóncava
TROCART PYRAMIDAL, concave

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-49-050**	11	**233-49-110**
5,5	**233-49-055**	12,5	**233-49-125**
8	**233-49-080**	13	**233-49-130**
10	**233-49-100**		

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocart rallongées

5,5	**233-49-055/150**	12,5	**233-49-125/150**
11	**233-49-110/150**	13	**233-49-130/150**

SICHERHEITSTROKARE
SAFETY TROCARS
TROCARES DE SEGURIDAD
TROCARTS DE SECURITE

Dreikant / pyramidal / piramida / pyramidal

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-50-050**	11	**233-50-110**
5,5	**233-50-055**	12,5	**233-50-125**
8	**233-50-080**	13	**233-50-130**
10	**233-50-100**		

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocart rallongées

5,5	**233-50-055/150**	12,5	**233-50-125/150**
11	**233-50-110/150**	13	**233-50-130/150**

schräg / oblique / oblicuos / obliques

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-51-050**	11	**233-51-110**
5,5	**233-51-055**	12,5	**233-51-125**
8	**233-51-080**	13	**233-51-130**
10	**233-51-100**		

Messerspitze / knife tip / punta de cuchillo / pointe de couteau

Ø / mm		Ø / mm	
5,5	**233-54-055**	12,5	**233-54-125**
11	**233-54-110**	13	**233-54-130**

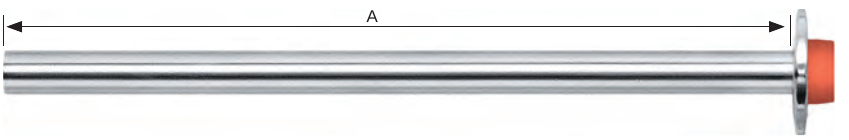
V-Form / V-Shape / forma V / forme V

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-52-050**	10	**233-52-100**
5,5	**233-52-055**	11	**233-52-110**
8	**233-52-080**	12,5	**233-52-125**

schräg / oblique / oblicuo / oblique

Ø / mm		Ø / mm	
5	**233-53-050**	10	**233-53-100**
5,5	**233-53-055**	11	**233-53-110**
8	**233-53-080**	12,5	**233-53-125**

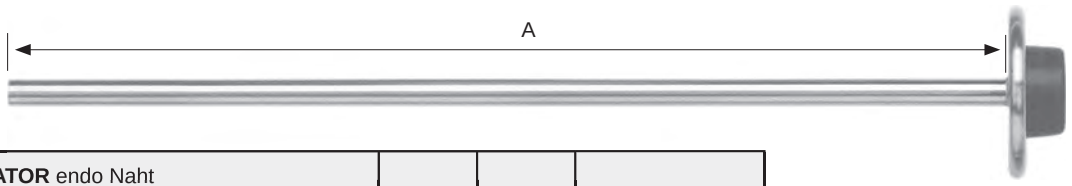
REDUZIERER / REDUCERS / REDUCTORES / REDUCTEURS



REDUZIERHÜLSEN REDUCER SLEEVES TUBOS PARA REDUCCION GAINES DE REDUCTION	Ø mm	A mm		Ø mm	A mm	
	5,5 - 3,5	175	**233-69-053**	15 - 10	190	**233-70-151**
	5 - 4	175	**233-69-054**	15 - 5,5	190	**233-70-155**
	10 - 5,5	190	**233-70-105**	20 - 15	190	**233-70-202**
	11 - 5,5	190	**233-70-115**	20 - 10	190	**233-70-201**
	12,5 - 10	190	**233-70-121**	20 - 5,5	190	**233-70-205**
	12,5 - 5,5	190	**233-70-125**			

SCHIEBEREDUZIERER SLIDE REDUCERS TUBO REDUCTOR DESPLAZABLE REDUCTEUR COULISSANT	Ø mm		
	10 - 5,5		**233-73-105**
	11 - 5,5		**233-73-105**
	12,5 - 5,5		**233-73-105**
	12,5 - 10		**233-73-121**
	13 - 5,5		**233-73-135**
	13 - 10		**233-73-131**

REDUZIERER mit Silikonlasche **REDUCERS** with silicone latch **REDUCTORES** con anillo de silicona **REDUCTEURS** avec languette en silicone	Ø mm		
	10 - 5,5		**233-76-105**
	11 - 5,5		**233-76-115**
	12,5 - 5,5		**233-76-125**
	12,5 - 10		**233-76-121**
	13 - 5,5		**233-76-135**
	13 - 10		**233-76-131**



APPLIKATOR endo Naht **APPLICATOR** endo ligature **APLICADOR** para endo ligadura **APPLICATEUR** ligature endo	Ø mm	A mm	
	5 - 4	175	**233-69-054**

TASTSTÄBE graduiert **PALPATION PROBES** graduated **PALPADOR** graduado **PALPATEUR** gradué	Ø mm	A mm	
	2,8	330	**233-81-330**
	2,8	250	**233-81-250**
	5	300	**233-82-300**
	5	330	**233-82-330**
	5	400	**233-82-400**
	5	450	**233-82-450**

DILATATIONSSÄTZE **DILATION SETS** **JUEGO DE DILATATORES** **JEU DES DILATATEURS**	Ø mm		
	5-10		**233-85-510**
	5-11		**233-85-511**
	10-15		**233-85-101**
	10-20		**233-85-102**

PUNKTIONS- INJEKTIONSKANÜLEN Ø 5MM **PUNCTURE- INJECTION NEEDLES** Ø 5MM **PUNCION- INYECCION CANULA** Ø 5MM **PONCTION- INJECTION CANULE** Ø 5MM	Ø Nadel Ø Needle Ø Aguja Ø Aiguille	A mm	
	0,7	330	**233-88-033**
	0,9	330	**233-88-133**
	1,2	330	**233-88-233**
	1,2	450	**233-88-245**
	1,4	330	**233-88-333**

Ø Nadel Ø Needle Ø Aguja Ø Aiguille	A mm	
1,4	450	**233-88-345**
1,5	330	**233-88-433**
1,5	450	**233-88-445**
1,8	330	**233-88-533**
1,8	450	**233-88-545**

SAUG - SPÜL SYSTEM, 2,8 / 5 mm / **SUCTION - IRRIGATION SYSTEM,** 2,8 / 5 mm
SISTEMA ASPIRACION-IRRIGACION, 2,8 / 5 mm / **SYSTEME ASPIRATION-IRRIGATION,** 2,8 / 5 mm

Saug-Spül Griff mit Trompetenventilen Suction-Irrigation handle with trumpet valves Mango de aspiración-irrigación con válvulas de trompeta Manche de suction-irrigation avec valves à piston	**235-00-000**

Saug-Spül Griff mit Trompetenventilen, LL-Anschluss Suction-Irrigation handle with trumpet valves, LL-connection Mango de aspiración-irrigación con válvulas de trompeta, conexiones LL Manche de suction-irrigation avec valves à piston, connecteurs LL	**235-00-010**

Saug-Spül Griff mit Schiebeventil Suction-Irrigation handle with sliding valve Mango de aspiración-irrigación con válvula deslinzante Manche de suction-irrigation avec valve à pousser	**235-00-020**

Rundlochsauger, Suction tubes, Cánulas de aspiración, Canules d'aspriration	Ø mm	A mm	
8 Bohrungen / 8 drillings / 8 perforaciónes / 8 trous	2,8	250	**235-00-070**
8 Bohrungen / 8 drillings / 8 perforaciónes / 8 trous	2,8	330	**235-00-071**

4 Bohrungen / 4 drillings / 4 perforaciónes / 4 trous	5	330	**235-00-051**
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciónes / 16 trous	5	330	**235-00-052**
32 Bohrungen / 32 drillings / 32 perforaciónes / 32 trous	10	330	**235-00-053**

Bienenkorbsauger bee hive sucker tubo de aspiración con perforaciónes redondas tipo colmena tube d'aspiration avec plusieurs trous dispersés	5	330	**235-00-054**

Bienenkorbsauger Bee hive sucker Tubo de aspiración con perforaciónes redondas tipo colmena Tube d'aspiration avec plusieurs trous dispersés	5 5	330 500	**235-00-055** **235-00-056**

stumpf, blunt, romo, mousse

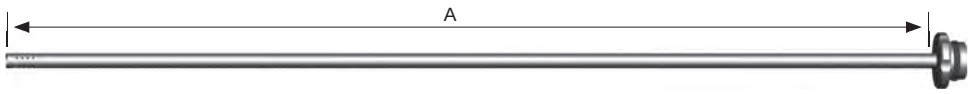
Punktionskanüle / punction cannula cánula de punción / canule de ponction	5	330	**235-00-057**

Dissektionskanüle / dissecting cannula cánula de disección / canule de dissection	5	330	**235-00-058**

stumpf, blunt, roma, mousse	5	330	**235-00-059**

SAUG - SPÜL SYSTEM, 10 mm / **SUCTION - IRRIGATION SYSTEM,** 10 mm / **SISTEMA ASPIRACION-IRRIGACION,** 10 mm / **SYSTEME ASPIRATION-IRRIGATION,** 10 mm

Griff Ø 10 mm mit großem Schlauchanschluss und seitlichem Luer-Anschluss Handle Ø 10 mm with large tube connection and lateral Luer-tube connection Mango Ø 10 mm con conexión de tubo largo y conexión de tubo Luer lateral Poignée Ø 10 mm avec connexion de tube large et connexion de tube Luer latérale	**235-10-000**



Saug - Spül Rohr für 10 mm Handgriffe, Suction - Irrigation tube for 10 mm Handles Tubo de aspiración-irrigación para mango 10 mm Gaine d'irrigation - aspiration pour poignée 10 mm	Ø mm	A mm	
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciónes / 16 trous	3,5	240	**235-10-050**
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciónes / 16 trous	5	330	**235-10-051**
32 Bohrungen / 32 drillings / 32 perforaciónes / 32 trous	10	330	**235-10-052**

SAUG - SPÜL SYSTEM mit Pistolenhandgriff
SUCTION - IRRIGATION SYSTEM with pistol handle
SISTEMA ASPIRACION-IRRIGACION con mango pistola
SYSTEME ASPIRATION-IRRIGATION avec poignée pistolet

Pistolenhandgriff mit Schiebeventil für Rohre mit Gewinde (M8x1) Pistol handle with sliding valve for tubes with thread (M8x1) Mango pistola, con válvula deslizada para tubos con rosca (M8x1) Poignée pistolet, avec valve glissante, pour tubes filetés (M8x1)	**235-30-000**

Punktions- Injektionsnadel, Ø 1mm Punction - injection needle; Ø 1mm Cánula de punción y irrigación, Ø 1mm Canule de ponction et injection, Ø 1mm	Ø mm	A mm	
	5	330	**235-30-056**

Saug - Spül Rohr Suction - Irrigation tube Tubo de aspiración-irrigación Gaine d' aspiration-irrigation	Ø mm	A mm	4 Bohrungen 4 drillings 4 orificios 4 trous	16 Bohrungen 16 drillings 16 perforaciónes 16 trous
	3	340	**235-30-050**	**235-30-053**
	5	340	**235-30-051**	**235-30-054**
	10	340	**235-30-052**	**235-30-055**

SAUG - SPÜL SYSTEM + MONOPOLARE ELEKTRODEN
SUCTION - IRRIGATION SYSTEM + MONOPOLAR ELECTRODES
SISTEMA ASPIRACION-IRRIGACION + ELECTRODOS MONOPOLARES
SYSTEME ASPIRATION-IRRIGATION + ELECTRODES MONOPOLAIRES

Pistolenhandgriff mit Schiebeventil Pistol handle with sliding valve Mango pistola, con válvula deslizada Poignée pistolet, avec valve glissante	**235-20-000**

Saug - Spül Rohr für Pistolenhandgriff Suction-Irrigation tube for pistol handle Tubo de aspiración-irrigación para mango pistola Gaine d'aspiration-irrigation pour poignée pistolet	Ø mm	A mm	
16 Bohrungen / 16 drillings 16 perforaciónes / 16 trous	3	240	**235-20-050**
16 Bohrungen / 16 drillings 16 perforaciónes / 16 trous	5	330	**235-20-051**
32 Bohrungen / 32 drillings 32 perforaciónes / 32 trous	10	330	**235-20-052**

	Elektrodenadapter adapter for electrodes Adaptador para electrodos Adaptateur pour électrodes	**235-55-000**

ELEKTRODEN mit innenliegendem Saug - Spül Rohr für Pistolenhandgriff **ELECTRODES** with inner Suction-Irrigation tube for pistol handle **ELECTRODOS** con tubo interior de aspiracion-irrigación para mango pistola **ELECTRODES** avec tube interne d'aspiration-irrigation, pour poignée pistolet	Ø mm	A mm	
Knopf / button bola / boule	5	330	**235-52-033**
J-Haken / J-hook J-gancho / J-crochet	5	330	**235-52-133**
90° Haken / 90° hook 90° gancho / 90° crochet	5	330	**235-52-233**
Spatel / spatula espátula / spatule	5	330	**235-52-333**
Nadel / needle aguja / aiguille	5	330	**235-52-433**

MONOPOLARE ELEKTRODEN / MONOPOLAR ELECTRODES / ELECTRODOS MONOPOLARES / ELECTRODES MONOPOLAIRES

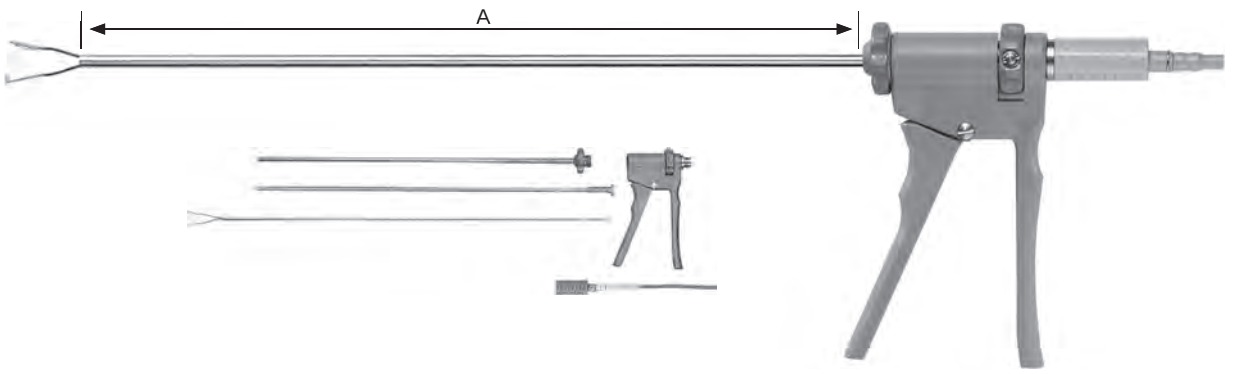
mit Trompetenventil und innenliegendem Saug - Spül Rohr, LL-Anschluss with trumpet valve and inner suction-irrigation tube, LL-connection con válvula de trompeta y tubo de aspiración- irrigación interior, conexión LL avec valve trompette et tube d'aspiration-irrigation dedans, connecteur LL		Ø mm	A mm	
	Knopf / button bola / boule	5 5	330 450	**235-51-033** **235-51-045**
	J-Haken / J-hook J-gancho / J-crochet	5 5	330 450	**235-51-133** **235-51-145**
	90° Haken / 90° hook 90° gancho / 90° crochet	5 5	330 450	**235-51-233** **235-51-245**
	Spatel / spatula espátula / spatule	5 5	330 450	**235-51-333** **235-51-345**
	Nadel / needle aguja / aiguille	5 5	330 450	**235-51-433** **235-51-445**
	135° Haken / 135° hook 135° gancho / 135° crochet	5 5	330 450	**235-51-533** **235-51-545**
	45° Haken / 45° hook 45° gancho / 45° crochet	5 5	330 450	**235-51-633** **235-51-645**
	Messer / knife cuchillo / couteau	5 5	330 450	**235-51-733** **235-51-745**

		Ø / mm	A / mm		Ø / mm	A / mm	
	Knopf / button bola / boule	2,8 2,8	250 330	**235-53-025** **235-53-033**	5 5	330 450	**235-50-033** **235-50-045**
	J-Haken / J-hook J-gancho / J-crochet	2,8 2,8	250 330	**235-53-125** **235-53-133**	5 5	330 450	**235-50-133** **235-50-145**
	90° Haken / 90° hook 90° gancho / 90° crochet	2,8 2,8	250 330	**235-53-225** **235-53-233**	5 5	330 450	**235-50-233** **235-50-245**
	Spatel / spatula espátula / spatule	2,8 2,8	250 330	**235-53-325** **235-53-333**	5 5	330 450	**235-50-333** **235-50-345**
	Nadel / needle aguja / aiguille	2,8 2,8	250 330	**235-53-425** **235-53-433**	5 5	330 450	**235-50-433** **235-50-445**
	135° Haken / 135° hook 135° gancho / 135° crochet			—	5 5	330 450	**235-50-533** **235-50-545**
	45° Haken / 45° hook 45° gancho / 45° crochet			—	5 5	330 450	**235-50-633** **235-50-645**
	Messer / knife cuchillo / couteau			—	5 5	330 450	**235-50-733** **235-50-745**

ELCON 230

BIPOLARE INSTRUMENTE, 3 MM / 5 MM
BIPOLAR INSTRUMENTS, 3 MM / 5 MM
INSTRUMENTOS BIPOLARES, 3 MM / 5 MM
INSTRUMENTS BIPOLAIRES, 3 MM / 5 MM

BIPOLARE INSTRUMENTE, dreh- und zerlegbar
BIPOLAR INSTRUMENTS, rotatable, detachable
INSTRUMENTOS BIPOLARES, girables, desmontables
INSTRUMENTS BIPOLAIRES, rotatifs, démontables



GRIFF inkl. Innen- und Aussenrohr, ohne Elektrode **HANDLE** incl. inner and outer shaft, without electrode **MANGO c**on tubo interno y externo, sin electrodo **POIGNEE** avec tube intérieure et extérieure, sans électrode	Ø mm	A mm		
	5	200	236-00-200	236-01-200
	5	340	**236-00-340**	**236-01-340**
	5	450	236-00-450	236-01-450
	3	340	236-30-340	236-31-340

INSTRUMENTE Einsatz allein **/ INSTRUMENTS** insert only **INSTRUMENTOS** solo el inserto **/ INSTRUMENTS** insert seulement		Ø 3 x 340 mm	Ø 5 x 200 mm	Ø 5 x 340 mm	Ø 5 x 450 mm
	gewellter Steg / rippled bar inserto ondulado / insert ondulé	236-34-340	236-10-200	**236-10-340**	236-10-450
	1 mm Pinzettenspitze / 1 mm fluted bit 1 mm boca fina / 1 mm mors fins	236-35-340	236-11-200	**236-11-340**	236-11-450
	KLEPPINGER gerieft / serrated / estriada / strié		236-12-200	**236-12-340**	236-12-450
	3 mm zangenartiges Maul / tongue-type bit / pinza / pince		236-13-200	**236-13-340**	236-13-450
	Schere TC gebogen Scissors TC curved Tijera TC curva Ciseaux TC courbés		236-15-200	**236-15-340**	236-15-450
	MARYLAND Dissektor gebogen MARYLAND dissector curved MARYLAND dissector curvo MARYLAND dissecteur courbés		236-16-200	**236-16-340**	236-16-450

KABEL für bipolare Instrumente Seite N14
CABLES for bipolar Instruments page N14
CABLES para instrumentos bipolares página N14
CABLES pour instruments bipolaires page N14

		für / for / para / pour **Ø 5 mm** 236-00-X and 236-01-X		für / for / para / pour **Ø 3 mm** 236-30-340 and 236-31-340	
2 Bananen Stecker* 2 Banana Plug*		300 cm	**236-25-300**	300 cm	**236-45-300**
Valleylab / EMED		300 cm	**236-26-300**	300 cm	**236-46-300**
Martin		300 cm	**236-27-300**	300 cm	**236-47-300**
Erbe		300 cm	**236-28-300**	300 cm	**236-48-300**

*Entspricht nicht den EU-Bestimmungen / *Non-compliant with EU standards /
*No cumple las normas UE / *Non conforme aux normes UE

ADAPTER für Zangengriffe Ø 5 mm
ADAPTER for handles Ø 5 mm
ADAPTATOR para mangos Ø 5 mm
ADAPTATEUR pour poingées Ø 5 mm

	für 2-Pin-Stecker-Bipolarkabel for bipolar cable with 2-pin-plug para cable bipolar con enchufe 2-pin pour câble bipolaire avec connecteur 2 pointes	**236-21-010**
	für Flachstecker-Bipolarkabel for bipolar cable with flat plug para cable bipolar con enchufe plano pour câble bipolaire avec connecteur plat	**236-21-000**

Durch den Einsatz eines Adapters können die Ø 5 mm Zangengriffe auch an ein bipolares Standard-Pinzettenkabel (N17) angeschlossen werden.

An adapter can be used in order to connect a standard bipolar forceps cable (N17) to the Ø 5 mm forceps handles.

Mediante el uso de un adaptador, los mangos de pinzas Ø 5 mm también se pueden conectar a un cable estándar de pinzas bipolares (N17).

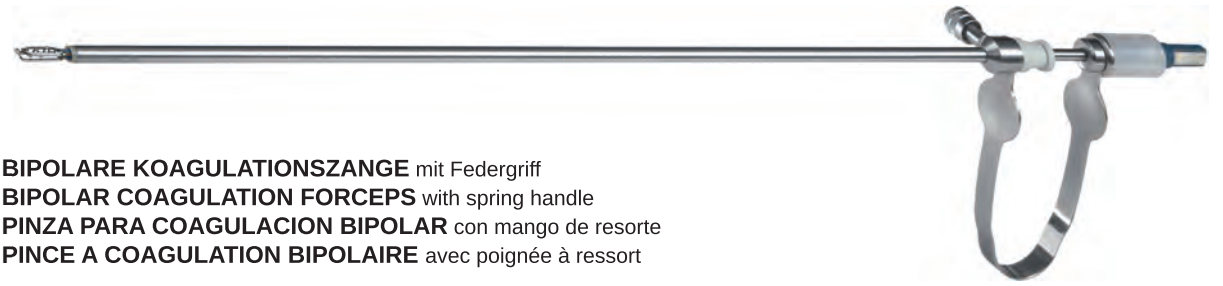
Par l'utilisation d'un adaptateur, les poignées des pinces Ø 5 mm peunvent également être branchées à un câble standard pour pinces bipolaires (N17).

BIPOLARE KOAGULATIONSZANGE, 5 MM / BIPOLAR COAGULATION FORCEPS, 5 MM
PINZA PARA COAGULACION BIPOLAR, 5 MM / PINCE A COAGULATION BIPOLAIRE, 5 MM

	Ø / mm	A / mm	
Griff / handle / mango / poignée			**236-51-340**
Schaft / shaft / tubo / gaine	5	340	**236-52-340**
Fasszange gefenstert / grasping forceps fenestrated pinza de agarre fenestrada / pince à saisir fenêtrée	5	340	**236-53-340**
Fasszange gebogen / grasping forceps curved pinza de agarre curvo / pince de prehension courbee	5	340	**236-54-340**
DELTA Fasszange / grasping forceps pinza de agarre / pince à saisir	5	340	**236-55-340**
Pinzettenspitze / fluted tip boca fina / mors fins	5	340	**236-56-340**
METZENBAUM Schere, gebogen / scissors, curved tijera, curva / ciseaux, courbés	5	340	**236-57-340**
MARYLAND Fasszange / grasping forceps pinza de agarre / pince à saisir	5	340	**236-58-340**

BIPOLARE HAKEN UND NADELN, 3 MM / BIPOLAR HOOKS AND NEEDLES, 3 MM
GANCHOS Y AGUJAS BIPOLARES, 3 MM / CROCHETS ET AIGUILLES BIPOLAIRES, 3 MM

	Ø / mm	A / mm	
90° Haken / 90° hook 90° gancho / 90° crochet	3	340	**236-38-340**
V-Haken / V-hook V-gancho / V-crochet	3	340	**236-39-340**
Nadel / needle aguja / aiguille	3	340	**236-40-340**



BIPOLARE KOAGULATIONSZANGE mit Federgriff
BIPOLAR COAGULATION FORCEPS with spring handle
PINZA PARA COAGULACION BIPOLAR con mango de resorte
PINCE A COAGULATION BIPOLAIRE avec poignée à ressort

	Ø / mm	A / mm	
1 mm Pinzettenspitze / 1 mm fluted bit 1 mm boca fina / 1 mm mors fins	5	340	**236-61-340**
	5	450	**236-61-450**
gewellter Steg / rippled bar inserto ondulado / insert ondulé	5	340	**236-63-340**
	5	450	**236-63-450**
3 mm zangenartiges Maul / 3 MM tongue-type bit 3 MM pinza / pince	5	340	**236-67-340**
	5	450	**236-67-450**

BIPOLARE ELEKTRODEN, 5 MM / BIPOLAR ELECTRODES, 5 MM
ELECTRODOS BIPOLARES, 5 MM / ELECTRODES BIPOLAIRES, 5 MM

	Ø / mm	A / mm	
J-Haken / J-hook / J-gancho / J-crochet	5	340	**236-81-340**
90° Haken / 90° hook / 90° gancho / 90° crochet	5	340	**236-82-340**
Spatel / spatula / espátula / spatule	5	340	**236-83-340**
Knopf / button / bola / boule	5	340	**236-84-340**

KABEL für bipolare Instrumente Seite N16 / N17 / **CABLES** for bipolar instruments page N16 / N17
CABLES para instrumentos bipolares página N16 / N17 / **CABLES** pour instruments bipolaires page N16 / N17

2 Bananen Stecker*
2 Banana Plug*

300 cm	**236-95-300**	500 cm	**236-95-500**

Valleylab / EMED

300 cm	**236-96-300**	500 cm	**236-96-500**

Martin

300 cm	**236-97-300**	500 cm	**236-97-500**

Erbe

300 cm	**236-98-300**	500 cm	**236-98-500**

*Entspricht nicht den EU-Bestimmungen / *Non-compliant with EU standards /
*No cumple con las normas UE / *Non conforme aux normes UE

LAPAROSKOPIE HANDGRIFFE
HANDLES FOR LAPAROSCOPY INSTRUMENTS
MANGOS DE LAPAROSCOPIA
POIGNEES DE LAPAROSCOPIE

PEEK - handle
(Polyether ether ketone)

(A)

231-00-000
HF-Anschluss / ohne Sperre
HF-connection / wtihout ratchet
conexión AF / sin cremallera
connecteur HF / sans crémaillère

(B)

231-00-010
HF-Anschluss / Sperre
HF-connection / ratchet
conexión AF / cremallera
connecteur HF / crémaillère

(C)

231-00-015
HF-Anschluss / zuschaltbare Sperre
HF-connection / shiftable ratchet
conexión AF / bloqueo enganchable
connecteur HF / blocage enclenchable

(D)

231-00-005
HF-Anschluss / zuschaltbare Sperre
HF-connection / shiftable ratchet
conexión AF / bloqueo enganchable
connecteur HF / blocage enclenchable

(E)

231-00-020
Metall / metal
ohne Sperre / withwout ratchet /
sin cremallera / sans crémaillère

(F)

231-00-030
Metall / metal
Sperre / ratchet /
cremallera / crémaillère

(G)

231-00-060
Metall / metal
mit Feder / with spring /
con resorte / avec ressort

SCHÄFTE für 3,5 mm, 5 mm und 10 mm Instrumente / **SHAFTS** for 3,5 mm, 5 mm and 10 mm instruments
TUBOS para instrumentos 3,5 mm, 5 mm y 10 mm / **MANCHES** pour instruments 3,5 mm, 5 mm et 10 mm

isoliert, insulated, insulados, isolés

Ø / mm	A / 220 mm	A / 330 mm	A / 450 mm
3,5	**231-01-922**	**231-01-933**	**-**
5	**231-01-222**	**231-01-233**	**231-01-245**
10	**231-01-322**	**231-01-333**	**231-01-345**

isoliert, insulated, insulados, isolés **„Luer Lock“**

Ø / mm	A / 220 mm	A / 330 mm	A / 450 mm
3,5	**-**	**-**	**-**
5	**231-01-222L**	**231-01-233L**	**231-01-245L**
10	**231-01-322L**	**231-01-333L**	**231-01-345L**

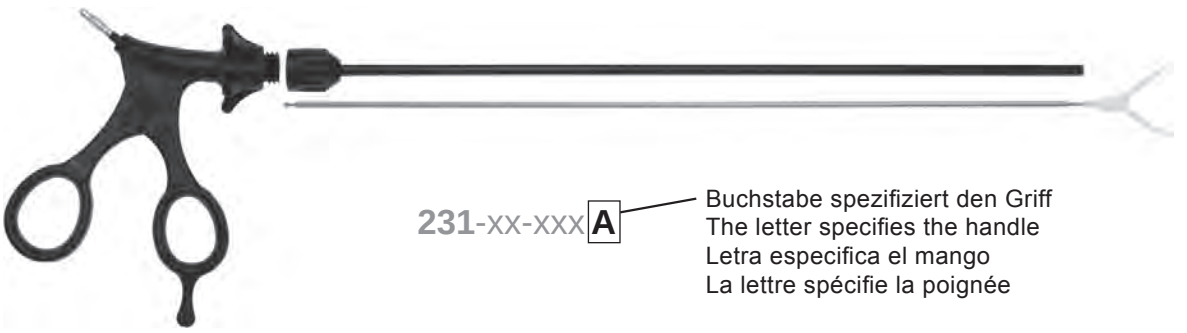
Metall, metal, métal

Ø / mm	A / 220 mm	A / 330 mm	A / 450 mm
3,5	**-**	**-**	**-**
5	**231-01-022**	**231-01-033**	**231-01-045**
10	**231-01-122**	**231-01-133**	**231-01-145**

HF KABEL MONOPOLAR für Elektroden und Griffe Seite N12 / N13 / N18
HF CABLE MONOPOLAR to work with electrodes and handles page N12 / N13 / N18
CABLE DE RF MONOPOLAR para electrodos y mangos páginas N12 / N13 / N18
CABLE DE HF MONOPOLAIRE pour électrodes et poignées pages N12 / N13 / N18

		300 cm	500 cm
Storz, Erbe T, Martin, 4 mm		**235-80-300**	**235-80-500**
Storz, Aesculap, Martin, 4 mm		**235-82-300**	**235-82-500**
Valleylab, Bowie, 8 mm		**235-81-300**	**235-81-500**
Storz, Erbe ICC, 5 mm		**235-83-300**	**235-83-500**
Emed		**235-84-300**	**235-84-500**

231-xx-xxx A



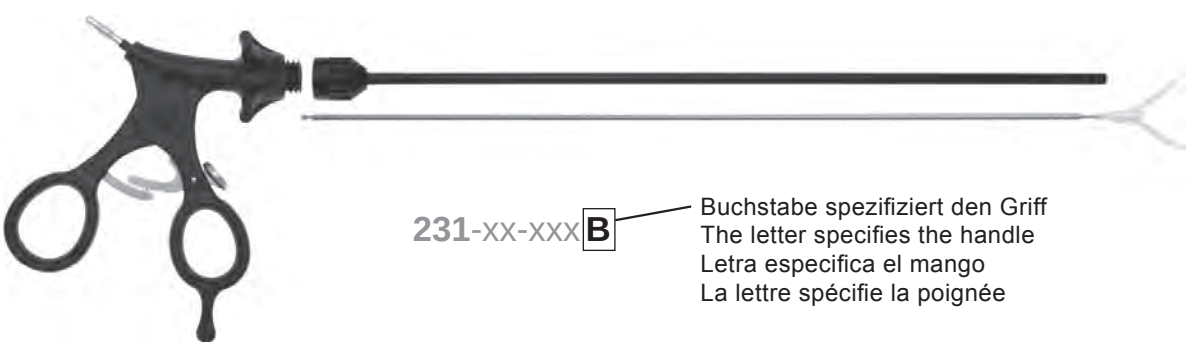
A: **GRIFF** (PEEK) ohne Sperre + **SCHAFT** (isoliert) + **INSTRUMENTENEINSATZ**

A: **HANDLE** (PEEK) without ratchet + **SHAFT** (insulated) + **INSERT**

A: **MANGO** (PEEK) sin bloqueo + **TUBO** (aislado) + **INSERT**

A: **POIGNEE** (PEEK) sans bloquage + **MANCHE** (isolée) + **INSERT**

231-xx-xxx B



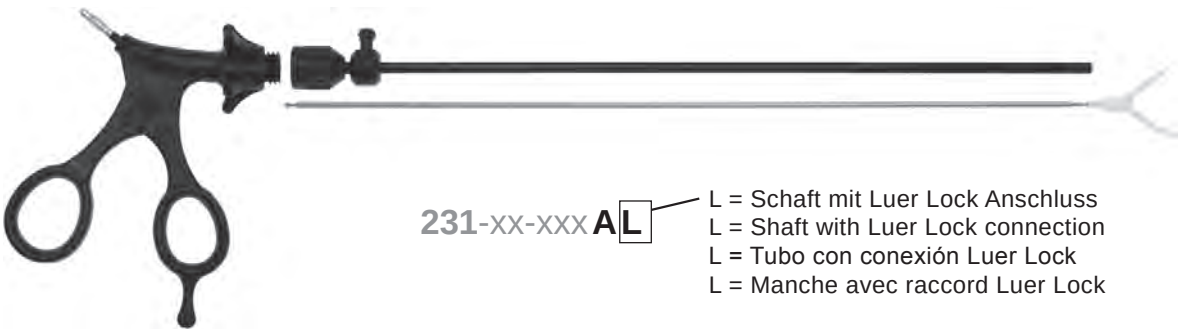
B: **GRIFF** (PEEK) mit Sperre + **SCHAFT** (isoliert) + **INSTRUMENTENEINSATZ**

B: **HANDLE** (PEEK) with ratchet + **SHAFT** (insulated) + **INSERT**

B: **MANGO** (PEEK) con bloqueo + **TUBO** (aislado) + **INSERT**

B: **POIGNEE** (PEEK) avec blocage + **MANCHE** (isolée) + **INSERT**

231-XX-XXX AL



231-XX-XXX **A** **L**

L = Schaft mit Luer Lock Anschluss
L = Shaft with Luer Lock connection
L = Tubo con conexión Luer Lock
L = Manche avec raccord Luer Lock

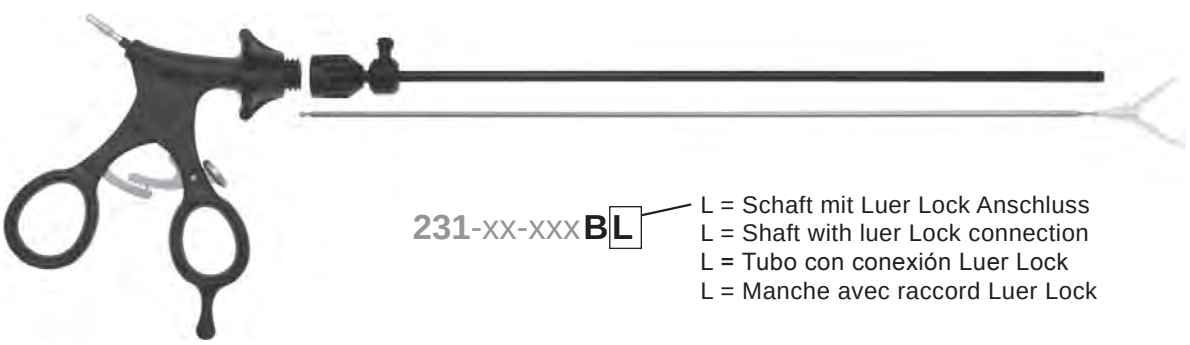
AL: **GRIFF** (PEEK) ohne Sperre + **SCHAFT** (isoliert) mit Luer Lock Anschluss + **INSTRUMENTENEINSATZ**

AL: **HANDLE** (PEEK) without ratchet + **SHAFT** (insulated) with Luer Lock connection + **INSERT**

AL: **MANGO** (PEEK) sin bloqueo + **TUBO** (aislado) con conexión Luer-Lock + **INSERT**

AL: **POIGNEE** (PEEK) sans blocage + **MANCHE** (isolée) avec raccord Luer-Lock + **INSERT**

231-XX-XXX BL



231-XX-XXX **B** **L**

L = Schaft mit Luer Lock Anschluss
L = Shaft with luer Lock connection
L = Tubo con conexión Luer Lock
L = Manche avec raccord Luer Lock

BL: **GRIFF** (PEEK) mit Sperre + **SCHAFT** (isoliert) mit Luer Lock Anschluss + **INSTRUMENTENEINSATZ**

BL: **HANDLE** (PEEK) with ratchet + **SHAFT** (insulated) with Luer Lock connection + **INSERT**

BL: **MANGO** (PEEK) con bloqueo + **TUBO** (aislado) con conexión Luer-Lock + **INSERT**

BL: **POIGNEE** (PEEK) avec blocage + **MANCHE** (isolée) avec raccord Luer-Lock + **INSERT**

3,0 mm

2-teiliges System
2-parts system
Sistema de 2 partes
Système de 2 éléments

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	(A)	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
METZENBAUM						
 gebogen curved curva courbé	**220 mm** **330 mm**	**3**	**231-03-273A** **231-03-373A**	—		**231-03-273** **231-03-373**
HOOK						
	220 mm **330 mm**	**3**	**231-03-271A** **231-03-371A**	—		**231-03-271** **231-03-371**
MICRO						
 gerade straight recta droite	**220 mm** **330 mm**	**3**	**231-03-270A** **231-03-370A**	—		**231-03-270** **231-03-370**
BIOPSY						
	220 mm **330 mm**	**3**	**231-03-280A** **231-03-380A**	—		**231-03-280** **231-03-380**
MARYLAND						
	220 mm **330 mm**	**3**	**231-03-206A** **231-03-306A**	**231-03-206B** **231-03-306B**		**231-03-206** **231-03-306**
MIXTER						
 90°	**220 mm** **330 mm**	**3**	**231-03-219A** **231-03-319A**	**231-03-219B** **231-03-319B**		**231-03-219** **231-03-319**

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet (A)	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
FENESTRATED					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	**220 mm 330 mm**	**3**	**231-03-259A 231-03-359A**	**231-03-259B 231-03-359B**	**231-03-259 231-03-359**

FENESTRATED					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	**220 mm 330 mm**	**3**	**231-03-210A 231-03-310A**	**231-03-210B 231-03-310B**	**231-03-210 231-03-310**

FUNDUS					
	220 mm 330 mm	**3**	**231-03-222A 231-03-322A**	**231-03-222B 231-03-322B**	**231-03-222 231-03-322**

DE BAKEY					
	220 mm 330 mm	**3**	**231-03-268A 231-03-368A**	**231-03-268B 231-03-368B**	**231-03-268 231-03-368**

PYLORUS SPREADER					
	220 mm 330 mm	**3**	**231-03-295A 231-03-395A**	**231-03-295B 231-03-395B**	**231-03-295 231-03-395**

3,5 mm

3-teiliges System
3-parts system
Sistema de 3-partes
Système de 3 éléments

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
			(A)	(B)	
METZENBAUM					
 gebogen curved curva courbé	**250 mm** **330 mm**	**3,5**	**231-04-273A** **231-04-373A**	—	**231-04-273** **231-04-373**
HOOK					
	250 mm **330 mm**	**3,5**	**231-04-271A** **231-04-371A**	—	**231-04-271** **231-04-371**
BIOPSY					
	250 mm **330 mm**	**3,5**	**231-04-280A** **231-04-380A**	—	**231-04-280** **231-04-380**
MARYLAND					
	250 mm **330 mm**	**3,5**	**231-04-206A** **231-04-306A**	**231-04-206B** **231-04-306B**	**231-04-206** **231-04-306**
MIXTER					
 90°	**250 mm** **330 mm**	**3,5**	**231-04-219A** **231-04-319A**	**231-04-219B** **231-04-319B**	**231-04-219** **231-04-319**
FENESTRATED					
 gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	**250 mm** **330 mm**	**3,5**	**231-04-259A** **231-04-359A**	**231-04-259B** **231-04-359B**	**231-04-259** **231-04-359**

	Länge length longitud longueur	Ø	(A) komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	(B) komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
FENESTRATED					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	**250 mm** **330 mm**	**3,5**	**231-04-210A** **231-04-310A**	**231-04-210B** **231-04-310B**	**231-04-210** **231-04-310**
FUNDUS					
	250 mm **330 mm**	**3,5**	**231-04-222A** **231-04-322A**	**231-04-222B** **231-04-322B**	**231-04-222** **231-04-322**
DE BAKEY					
	250 mm **330 mm**	**3,5**	**231-04-268A** **231-04-368A**	**231-04-268B** **231-04-368B**	**231-04-268** **231-04-368**

ELCON 230

5 mm

3-teiliges System
3-parts system
Sistema de 3-partes
Système de 3 éléments

5 MM / SCHEREN
5 MM / SCISSORS
5 MM / TIJERAS
5 MM / CISEAUX

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
PERITONEAL					
 gezahnt serrated dentellado dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-370A** **231-05-370AL**	—	231-05-270 **231-05-370** **231-05-370** 231-05-470
HOOK					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-371A** **231-05-371AL**	—	231-05-271 **231-05-371** **231-05-371** 231-05-471
BABY METZENBAUM					
 11 mm, gebogen, gezahnt 11 mm, curved, serrated 11 mm, curva, dentellado 11 mm, courbé, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-372A** **231-05-372AL**	—	231-05-272 **231-05-372** **231-05-372** 231-05-472
BABY METZENBAUM					
 11 mm, gerade, gezahnt 11 mm, straight, serrated 11 mm, recta, dentellado 11 mm, droite, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-379A** **231-05-379AL**	—	231-05-279 **231-05-379** **231-05-379** 231-05-479
METZENBAUM					
 15 mm, gebogen, gezahnt 15 mm, curved, serrated 15 mm, durva, dentellado 15 mm, courbé, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-373A** **231-05-373AL**	—	231-05-273 **231-05-373** **231-05-373** 231-05-473
METZENBAUM					
 15 mm, gerade, gezahnt 15 mm, straight, serrated 15 mm, recta, dentellado 15 mm, droite, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-390A** **231-05-390AL**	—	231-05-290 **231-05-390** **231-05-390** 231-05-490

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
PERITONEAL					
 14 mm, gebogen, gezahnt 14 mm, curved, serrated 14 mm, curva, dentellado 14 mm, courbé, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-374A** **231-05-374AL**	—	231-05-274 **231-05-374** **231-05-374** 231-05-474
METZENBAUM					
 18 mm, gerade, gezahnt 18 mm, straight, serrated 18 mm, recta, dentellado 18 mm, droite, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-396A** **231-05-396AL**	—	231-05-296 **231-05-396** **231-05-396** 231-05-496
MICRO					
 gerade straight recta droite	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-377A** **231-05-377AL**	—	231-05-277 **231-05-377** **231-05-377** 231-05-477
MICRO					
 gebogen curved curva courbé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-378A** **231-05-378AL**	—	231-05-278 **231-05-378** **231-05-378** 231-05-478

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ELCON 230

5 MM / BIOPSIE ZANGEN
5 MM / BIOPSY FORCEPS
5 MM / PINZAS DE BIOPSIA
5 MM / PINCES A BIOPSIE

(A)

(B)

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
BIOPSY					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-380A** **231-05-380AL**	**231-05-380B** **231-05-380BL**	231-05-280 **231-05-380** **231-05-380** 231-05-480

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BIOPSY					
2 Dorne 2 teeth, 2 dientes 2 mandrins	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-381A** **231-05-381AL**	**231-05-381B** **231-05-381BL**	231-05-281 **231-05-381** **231-05-381** 231-05-481

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BIOPSY					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-382A** **231-05-382AL**	**231-05-382B** **231-05-382BL**	231-05-282 **231-05-382** **231-05-382** 231-05-482

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BIOPSY					
2 Dorne 2 teeth, 2 dientes 2 mandrins	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-383A** **231-05-383AL**	**231-05-383B** **231-05-383BL**	231-05-283 **231-05-383** **231-05-383** 231-05-483

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BIOPSY					
lang long larga longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-382LA** **231-05-382LAL**	**231-05-382LB** **231-05-382LBL**	231-05-282L **231-05-382L** **231-05-382L** 231-05-482L

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BIOPSY					
2 Dorne, lang 2 teeth, long 2 dientes, larga 2 mandrins, longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-383LA** **231-05-383LAL**	**231-05-383LB** **231-05-383LBL**	231-05-283L **231-05-383L** **231-05-383L** 231-05-483L

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
BLAKESLEY BIOPSY					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-384A** **231-05-384AL**	**231-05-384B** **231-05-384BL**	231-05-284 **231-05-384** **231-05-384** 231-05-484
BIOPSY					
 Stanze punch pinzas cortantes pinces emporte-pièce	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-385A** **231-05-385AL**	**231-05-385B** **231-05-385BL**	231-05-285 **231-05-385** **231-05-385** 231-05-485
ALLIGATOR					
 mit Löffel with spoon con cuchara avec cuillère	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-320A** **231-05-320AL**	**231-05-320B** **231-05-320BL**	231-05-220 **231-05-320** **231-05-320** 231-05-420
ALLIGATOR					
 mit Löffel with spoon con cuchara avec cuillère	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-355A** **231-05-355AL**	**231-05-355B** **231-05-355BL**	231-05-255 **231-05-355** **231-05-355** 231-05-455

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

(L) = shaft with additional Luer Lock connection

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ELCON 230

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
MARYLAND					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-306A** **231-05-306AL**	**231-05-306B** **231-05-306BL**	231-05-206 **231-05-306** **231-05-306** 231-05-406
MICRO MARYLAND					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-313A** **231-05-313AL**	**231-05-313B** **231-05-313BL**	231-05-213 **231-05-313** **231-05-313** 231-05-413
KELLY					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-307A** **231-05-307AL**	**231-05-307B** **231-05-307BL**	231-05-207 **231-05-307** **231-05-307** 231-05-407
KELLY					
 kurz short corto court	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-343A** **231-05-343AL**	**231-05-343B** **231-05-343BL**	231-05-243 **231-05-343** **231-05-343** 231-05-443
KELLY					
 kurz, stark gebogen short, strongly curved corto, fuertemente curvado court, courbé fortement	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-344A** **231-05-344AL**	**231-05-344B** **231-05-344BL**	231-05-244 **231-05-344** **231-05-344** 231-05-444
ADHESION					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-394A** **231-05-394AL**	**231-05-394B** **231-05-394BL**	231-05-294 **231-05-394** **231-05-394** 231-05-494

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
STRAIGHT					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-315A** **231-05-315AL**	**231-05-315B** **231-05-315BL**	231-05-215 **231-05-315** **231-05-315** 231-05-415
CURVED					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-315CA** **231-05-315CAL**	**231-05-315CB** **231-05-315CBL**	231-05-215C **231-05-315C** **231-05-315C** 231-05-415C
HEAVY					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-305A** **231-05-305AL**	**231-05-305B** **231-05-305BL**	231-05-205 **231-05-305** **231-05-305** 231-05-405
HEAVY TC					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-305TA** **231-05-305TAL**	**231-05-305TB** **231-05-305TBL**	231-05-205T **231-05-305T** **231-05-305T** 231-05-405T
FINE					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-352A** **231-05-352AL**	**231-05-352B** **231-05-352BL**	231-05-252 **231-05-352** **231-05-352** 231-05-452
LONG TC					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-352TA** **231-05-352TAL**	**231-05-352TB** **231-05-352TBL**	231-05-252T **231-05-352T** **231-05-352T** 231-05-452T

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
SPOON					
 spitz pointed agudo pointu	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-301A** **231-05-301AL**	**231-05-301B** **231-05-301BL**	231-05-201 **231-05-301** **231-05-301** 231-05-401
SPOON					
 lang long larga longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-304A** **231-05-304AL**	**231-05-304B** **231-05-304BL**	231-05-204 **231-05-304** **231-05-304** 231-05-404
DOLPHIN					
 lang long larga longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-302A** **231-05-302AL**	**231-05-302B** **231-05-302BL**	231-05-202 **231-05-302** **231-05-302** 231-05-402
DOLPHIN					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-303A** **231-05-303AL**	**231-05-303B** **231-05-303BL**	231-05-203 **231-05-303** **231-05-303** 231-05-403
DOLPHIN					
 gerieft serrated estriada strié	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-338A** **231-05-338AL**	**231-05-338B** **231-05-338BL**	231-05-238 **231-05-338** **231-05-338** 231-05-438
OVIDUCT					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-324A** **231-05-324AL**	**231-05-324B** **231-05-324BL**	231-05-224 **231-05-324** **231-05-324** 231-05-424

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement

ATRAUMATIC					
lang long larga longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-308A** **231-05-308AL**	**231-05-308B** **231-05-308BL**	231-05-208 **231-05-308** **231-05-308** 231-05-408

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ATRAUMATIC					
lang long larga longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-314A** **231-05-314AL**	**231-05-314B** **231-05-314BL**	231-05-214 **231-05-314** **231-05-314** 231-05-414

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ATRAUMATIC					
konkav, lang concave, long concava, larga concave, longue	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-309A** **231-05-309AL**	**231-05-309B** **231-05-309BL**	231-05-209 **231-05-309** **231-05-309** 231-05-409

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

MIXTER					
60°	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-318A** **231-05-318AL**	**231-05-318B** **231-05-318BL**	231-05-218 **231-05-318** **231-05-318** 231-05-418

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

MIXTER					
90°	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-319A** **231-05-319AL**	**231-05-319B** **231-05-319BL**	231-05-219 **231-05-319** **231-05-319** 231-05-419

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DISSECTING					
fein, gebogen, kreuzgerieft fine, curved, cross serated fino, curvado, dentado cruz fin, courbé, strié croisé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-347A** **231-05-347AL**	**231-05-347B** **231-05-347BL**	231-05-247 **231-05-347** **231-05-347** 231-05-447

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
OVARIEN					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-393A** **231-05-393AL**	**231-05-393B** **231-05-393BL**	231-05-293 **231-05-393** **231-05-393** 231-05-493
MICRO					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-311A** **231-05-311AL**	**231-05-311B** **231-05-311BL**	231-05-211 **231-05-311** **231-05-311** 231-05-411
MICRO					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-312A** **231-05-312AL**	**231-05-312B** **231-05-312BL**	231-05-212 **231-05-312** **231-05-312** 231-05-412
12 MM					
gefenstert, einzelbeweglich fenestrated, single action fenestrada, acción simple fenêtré, action simple	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-342A** **231-05-342AL**	**231-05-342B** **231-05-342BL**	231-05-242 **231-05-342** **231-05-342** 231-05-442
20 MM					
gefenstert, einzelbeweglich fenestrated, single action fenestrada, acción simple fenêtré, action simple	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-359A** **231-05-359AL**	**231-05-359B** **231-05-359BL**	231-05-259 **231-05-359** **231-05-359** 231-05-459
40 MM					
gefenstert, einzelbeweglich fenestrated, single action fenestrada, acción simple fenêtré, action simple	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-361A** **231-05-361AL**	**231-05-361B** **231-05-361BL**	231-05-261 **231-05-361** **231-05-361** 231-05-461

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
FENESTRATED					
 gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-345A** **231-05-345AL**	**231-05-345B** **231-05-345BL**	231-05-245 **231-05-345** **231-05-345** 231-05-445
FENESTRATED					
 gefenstert, gebogen fenestrated, curved fenestrada, curva fenêtré, courbé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-354A** **231-05-354AL**	**231-05-354B** **231-05-354BL**	231-05-254 **231-05-354** **231-05-354** 231-05-454
12 MM					
 gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-310A** **231-05-310AL**	**231-05-310B** **231-05-310BL**	231-05-210 **231-05-310** **231-05-310** 231-05-410
20 MM					
 gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-359DA** **231-05-359DAL**	**231-05-359DB** **231-05-359DBL**	231-05-259D **231-05-359D** **231-05-359D** 231-05-459D
40 MM					
 gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-361DA** **231-05-361DAL**	**231-05-361DB** **231-05-361DBL**	231-05-261D **231-05-361D** **231-05-361D** 231-05-461D

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
GRASPING					
2 Öffnungen 2 openings 2 aperturas 2 ouvertures	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-391A** **231-05-391AL**	**231-05-391B** **231-05-391BL**	231-05-291 **231-05-391** **231-05-391** 231-05-491

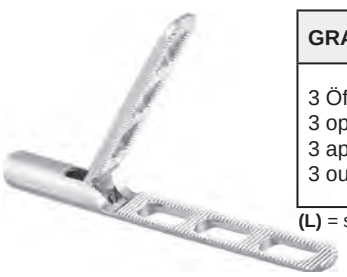
(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

GRASPING					
2 Öffnungen 2 openings 2 aperturas 2 ouvertures	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-364A** **231-05-364AL**	**231-05-364B** **231-05-364BL**	231-05-264 **231-05-364** **231-05-364** 231-05-464

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

GRASPING					
gebogen curved curva courbé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-365A** **231-05-365AL**	**231-05-365B** **231-05-365BL**	231-05-265 **231-05-365** **231-05-365** 231-05-465

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



GRASPING					
3 Öffnungen 3 openings 3 aperturas 3 ouvertures	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-367A** **231-05-367AL**	**231-05-367B** **231-05-367BL**	231-05-267 **231-05-367** **231-05-367** 231-05-467

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

GRASPING					
3 Öffnungen 3 openings 3 aperturas 3 ouvertures	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-392A** **231-05-392AL**	**231-05-392B** **231-05-392BL**	231-05-292 **231-05-392** **231-05-392** 231-05-492

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	(A) komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
BOWEL					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-334A** **231-05-334AL**	**231-05-334B** **231-05-334BL**	231-05-234 **231-05-334** **231-05-334** 231-05-434

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-362A** **231-05-362AL**	**231-05-362B** **231-05-362BL**	231-05-262 **231-05-362** **231-05-362** 231-05-462

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK PADDLE					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-353A** **231-05-353AL**	**231-05-353B** **231-05-353BL**	231-05-253 **231-05-353** **231-05-353** 231-05-453

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-337A** **231-05-337AL**	**231-05-337B** **231-05-337BL**	231-05-237 **231-05-337** **231-05-337** 231-05-437

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ALLIS					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-335A** **231-05-335AL**	**231-05-335B** **231-05-335BL**	231-05-235 **231-05-335** **231-05-335** 231-05-435

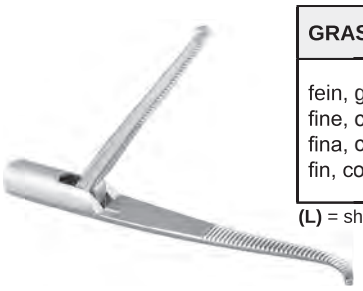
(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ELCON 230

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet (A)	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
POLYPUS					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-395A** **231-05-395AL**	**231-05-395B** **231-05-395BL**	231-05-295 **231-05-395** **231-05-395** 231-05-495

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



GRASPING					
fein, gebogen fine, curved fina, curva fin, courbé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-357A** **231-05-357AL**	**231-05-357B** **231-05-357BL**	231-05-257 **231-05-357** **231-05-357** 231-05-457

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DE BAKEY					
25 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-368A** **231-05-368AL**	**231-05-368B** **231-05-368BL**	231-05-268 **231-05-368** **231-05-368** 231-05-468

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DE BAKEY					
40 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-336A** **231-05-336AL**	**231-05-336B** **231-05-336BL**	231-05-236 **231-05-336** **231-05-336** 231-05-436

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DE BAKEY					
60 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-356A** **231-05-356AL**	**231-05-356B** **231-05-356BL**	231-05-256 **231-05-356** **231-05-356** 231-05-456

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement

ENDOCLINCH					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-333A** **231-05-333AL**	**231-05-333B** **231-05-333BL**	231-05-233 **231-05-333** **231-05-333** 231-05-433

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

UNIVERSAL					
20mm, gefenstert 20mm, fenestrated 20mm, fenestrada 20mm, fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-346A** **231-05-346AL**	**231-05-346B** **231-05-346BL**	231-05-246 **231-05-346** **231-05-346** 231-05-446

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

MC KEARNAN					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-323A** **231-05-323AL**	**231-05-323B** **231-05-323BL**	231-05-223 **231-05-323** **231-05-323** 231-05-423

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

MAXI / FUNDUS / UNIVERSAL					
atraumatisch atraumatic atraumatica atraumatique	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-322A** **231-05-322AL**	**231-05-322B** **231-05-322BL**	231-05-222 **231-05-322** **231-05-322** 231-05-422

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

AGGRESSIVE					
gelocht perforated perforado perforé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-341A** **231-05-341AL**	**231-05-341B** **231-05-341BL**	231-05-241 **231-05-341** **231-05-341** 231-05-441

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

AGGRESSIVE					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-340A** **231-05-340AL**	**231-05-340B** **231-05-340BL**	231-05-240 **231-05-340** **231-05-340** 231-05-440

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ELCON 230

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
	CROCODILE				
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-330A** **231-05-330AL**	**231-05-330B** **231-05-330BL**	231-05-230 **231-05-330** **231-05-330** 231-05-430

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	CROCODILE				
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-331A** **231-05-331AL**	**231-05-331B** **231-05-331BL**	231-05-231 **231-05-331** **231-05-331** 231-05-431

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	CROCODILE				
2x4	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-369A** **231-05-369AL**	**231-05-369B** **231-05-369BL**	231-05-269 **231-05-369** **231-05-369** 231-05-469

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	ALLIGATOR				
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-317A** **231-05-317AL**	**231-05-317B** **231-05-317BL**	231-05-217 **231-05-317** **231-05-317** 231-05-417

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	ALLIGATOR				
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-360A** **231-05-360AL**	**231-05-360B** **231-05-360BL**	231-05-260 **231-05-360** **231-05-360** 231-05-460

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	SHARK				
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-351A** **231-05-351AL**	**231-05-351B** **231-05-351BL**	231-05-251 **231-05-351** **231-05-351** 231-05-451

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement

TENACULUM					
30 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-329A** **231-05-329AL**	**231-05-329B** **231-05-329BL**	231-05-229 **231-05-329** **231-05-329** 231-05-429

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

CLAW GRASPER					
1x2 Zähne 1x2 teeth 1x2 dientes 1x2 griffes	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-363A** **231-05-363AL**	**231-05-363B** **231-05-363BL**	231-05-263 **231-05-363** **231-05-363** 231-05-463

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

CLAW GRASPER					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-328A** **231-05-328AL**	**231-05-328B** **231-05-328BL**	231-05-228 **231-05-328** **231-05-328** 231-05-428

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

RETRACTION					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-332A** **231-05-332AL**	**231-05-332B** **231-05-332BL**	231-05-232 **231-05-332** **231-05-332** 231-05-432

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ALLIS TOOTHED					
2x4 Zähne 2x4 teeth 2x4 dientes 2x4 griffes	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-366A** **231-05-366AL**	**231-05-366B** **231-05-366BL**	231-05-266 **231-05-366** **231-05-366** 231-05-466

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ALLIS TOOTHED					
1x2 Zähne 1x2 teeth 1x2 dientes 1x2 griffes	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**5**	**231-05-348A** **231-05-348AL**	**231-05-348B** **231-05-348BL**	231-05-248 **231-05-348** **231-05-348** 231-05-448

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

5 MM / FASS- UND DISSEKTIONSZANGEN
5 MM / GRASPING AND DISSECTING FORCEPS
5 MM / PINZAS DE AGARRE Y DISECCION
5 MM / PINCES A PREHENSION ET DISSECTION

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
KOCHER TOOTHED					
2x3 Zähne 2x3 teeth 2x3 dientes 2x3 griffes	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-327A** **231-05-327AL**	**231-05-327B** **231-05-327BL**	231-05-227 **231-05-327** **231-05-327** 231-05-427
DAVIS TOOTHED					
2x3 stumpfe Zähne 2x3 blunt teeth 2x3 dientes romos 2x3 griffes mousses	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-349A** **231-05-349AL**	**231-05-349B** **231-05-349BL**	231-05-249 **231-05-349** **231-05-349** 231-05-449
MULTIPLE					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-326A** **231-05-326AL**	**231-05-326B** **231-05-326BL**	231-05-226 **231-05-326** **231-05-326** 231-05-426
TOOTHED					
2x4 Zähne 2x4 teeth 2x4 dientes 2x4 griffes	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-350A** **231-05-350AL**	**231-05-350B** **231-05-350BL**	231-05-250 **231-05-350** **231-05-350** 231-05-450
TOOTHED					
2x4 Zähne, schmal 2x4 teeth, narrow 2x4 dientes, fina 2x4 griffes, fin	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-358A** **231-05-358AL**	**231-05-358B** **231-05-358BL**	231-05-258 **231-05-358** **231-05-358** 231-05-458
PUSHER - SCISSORS					
Knotenschieber mit Schere Knot pusher with scissors Empujador de nudos con tijera Pousse noeud avec ciseaux	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	5	**231-05-397A** **231-05-397AL**	**231-05-397B** **231-05-397BL**	231-05-297 **231-05-397** **231-05-397** 231-05-497

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

10 mm

3-teiliges System
3-parts system
Sistema de 3-partes
Système de 3 éléments

10 MM INSTRUMENTE
10 MM INSTRUMENTS
10 MM INSTRUMENTOS
10 MM INSTRUMENTS

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
METZENBAUM					
gerade straight recta droite	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-390A** **231-10-390AL**		231-10-290 **231-10-390** **231-10-390** 231-10-490
SPOON					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-340A** **231-10-340AL**	**231-10-340B** **231-10-340BL**	231-10-240 **231-10-340** **231-10-340** 231-10-440
MARYLAND					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-306A** **231-10-306AL**	**231-10-306B** **231-10-306BL**	231-10-206 **231-10-306** **231-10-306** 231-10-406
MIXTER					
90°	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-319A** **231-10-319AL**	**231-10-319B** **231-10-319BL**	231-10-219 **231-10-319** **231-10-319** 231-10-419
GRASPER					
90°, fein 90°, fine 90°, fina 90°, fin	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-354A** **231-10-354AL**	**231-10-354B** **231-10-354BL**	231-10-254 **231-10-354** **231-10-354** 231-10-454
OVERHOLT					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-350A** **231-10-350AL**	**231-10-350B** **231-10-350BL**	231-10-250 **231-10-350** **231-10-350** 231-10-450

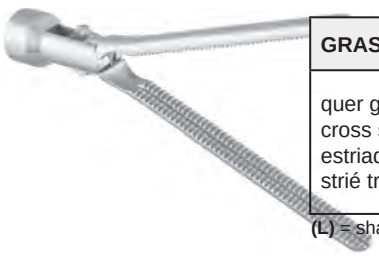
(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet (A)	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
OVERHOLT MIXTER					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-398A** **231-10-398AL**	**231-10-398B** **231-10-398BL**	231-10-298 **231-10-398** **231-10-398** 231-10-498

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

GRASPER, 40 MM					
quer gerieft mit Kehle cross serrated w. notch estriada transversal con muesca strié transversalement avec entaille	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-360A** **231-10-360AL**	**231-10-360B** **231-10-360BL**	231-10-260 **231-10-360** **231-10-360** 231-10-460

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

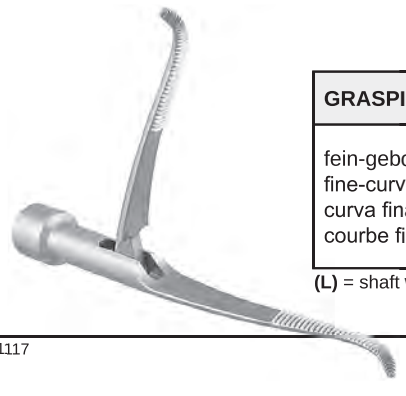


GRASPER, 60 MM					
quer gerieft mit Kehle cross serrated w. notch estriada transversal con muesca strié transversalement avec entaille	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-348A** **231-10-348AL**	**231-10-348B** **231-10-348BL**	231-10-248 **231-10-348** **231-10-348** 231-10-448

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DUCKLY - DORSEY					
gefenstert fenestrated fenestrada fenêtré	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-349A** **231-10-349AL**	**231-10-349B** **231-10-349BL**	231-10-249 **231-10-349** **231-10-349** 231-10-449

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



GRASPING					
fein-gebogen fine-curved curva fina courbe fine	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-346A** **231-10-346AL**	**231-10-346B** **231-10-346BL**	231-10-246 **231-10-346** **231-10-346** 231-10-446

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

10 MM INSTRUMENTE
10 MM INSTRUMENTS
10 MM INSTRUMENTOS
10 MM INSTRUMENTS

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement

DE BAKEY					
25 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-368A** **231-10-368AL**	**231-10-368B** **231-10-368BL**	231-10-268 **231-10-368** **231-10-368** 231-10-468

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DE BAKEY					
40 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-336A** **231-10-336AL**	**231-10-336B** **231-10-336BL**	231-10-236 **231-10-336** **231-10-336** 231-10-436

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

DE BAKEY					
60 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-356A** **231-10-356AL**	**231-10-356B** **231-10-356BL**	231-10-256 **231-10-356** **231-10-356** 231-10-456

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

COLLIN					
gefenstert, kreuzgerieft fenestrated, cross serrated fenestrada, dentado en cruz fenêtré, strié croisé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-352A** **231-10-352AL**	**231-10-352B** **231-10-352BL**	231-10-252 **231-10-352** **231-10-352** 231-10-452

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

COLLIN					
gefenstert, gezahnt fenestrated, toothed fenestrada, dentellado fenêtré, dentelé	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-343A** **231-10-343AL**	**231-10-343B** **231-10-343BL**	231-10-243 **231-10-343** **231-10-343** 231-10-443

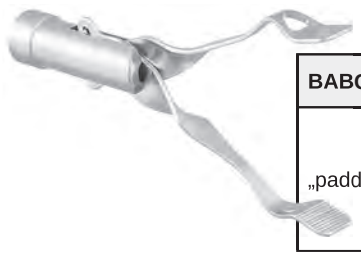
(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet (A)	(B)	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
DUVAL					
 25 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-342A** **231-10-342AL**	**231-10-342B** **231-10-342BL**	231-10-242 **231-10-342** **231-10-342** 231-10-442

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK					
 40 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-337A** **231-10-337AL**	**231-10-337B** **231-10-337BL**	231-10-237 **231-10-337** **231-10-337** 231-10-437

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK					
 „paddle“	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-339A** **231-10-339AL**	**231-10-339B** **231-10-339BL**	231-10-239 **231-10-339** **231-10-339** 231-10-439

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

BABCOCK					
 stark strong fuerte fort	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-347A** **231-10-347AL**	**231-10-347B** **231-10-347BL**	231-10-247 **231-10-347** **231-10-347** 231-10-447

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ALLIS					
 atraumatisch atraumatic atraumatica atraumatique	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-338A** **231-10-338AL**	**231-10-338B** **231-10-338BL**	231-10-238 **231-10-338** **231-10-338** 231-10-438

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

10 MM INSTRUMENTE
10 MM INSTRUMENTS
10 MM INSTRUMENTOS
10 MM INSTRUMENTS

	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet		Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
CLAW GRASPER					
25 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-328A** **231-10-328AL**	**231-10-328B** **231-10-328BL**	231-10-228 **231-10-328** **231-10-328** 231-10-428

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

CLAW GRASPER					
40 mm	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-341A** **231-10-341AL**	**231-10-341B** **231-10-341BL**	231-10-241 **231-10-341** **231-10-341** 231-10-441

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

ANVIL					
	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-399A** **231-10-399AL**	**231-10-399B** **231-10-399BL**	231-10-299 **231-10-399** **231-10-399** 231-10-499

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

	220 mm **330 mm** **330 mm** 450 mm	**10**	**231-10-329A** **231-10-329AL**	**231-10-329B** **231-10-329BL**	231-10-229 **231-10-329** **231-10-329** 231-10-429

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection

10 MM INSTRUMENTE, single part
10 MM INSTRUMENTS, single part
10 MM INSTRUMENTOS, pieza única
10 MM INSTRUMENTS, pièce unique

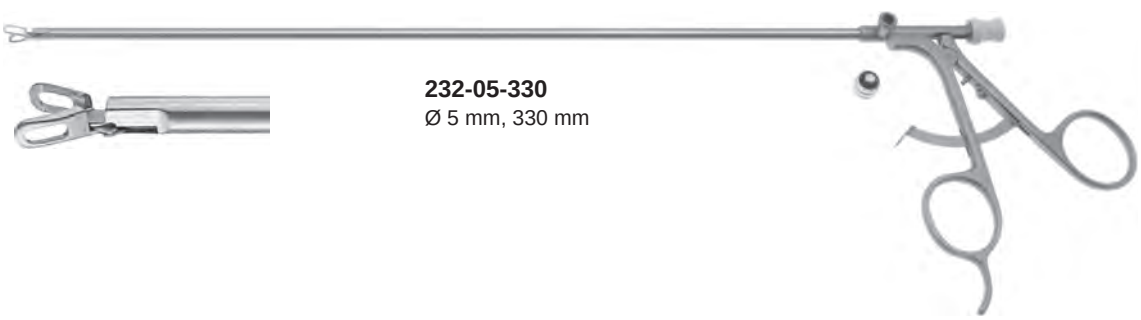
CLAW GRASPER				
	330 mm	10	231-10-328R	231-10-328S

SPOON				
	330 mm	10	231-10-340R	231-10-340S

BAUCHDECKENSPEKULUM
ABDOMINAL SPECULUM
ESPECULO ABDOMINAL
SPECULUM ABDOMINALE

232-08-000

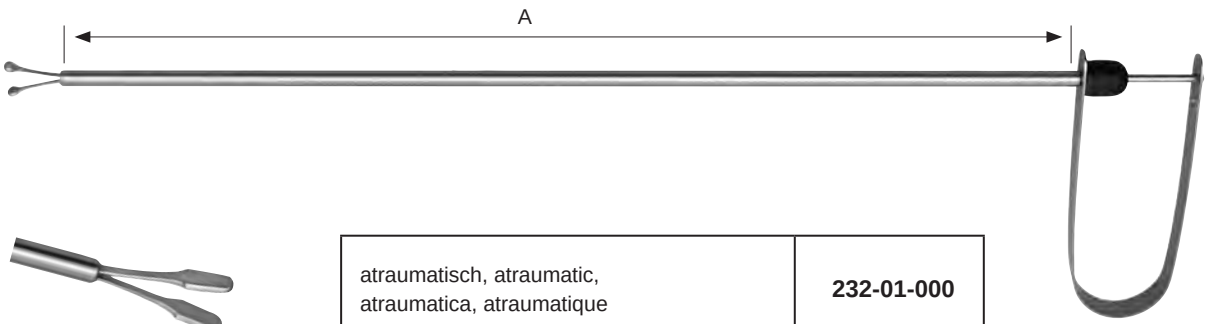
CHOLANGIOGRAPHIE ZANGE
CHOLANGIOGRAPHY FORCEPS
PINZA DE CHOLANGIOGRAFIA
PINCE A CHOLANGIOGRAPHIE



232-05-330
Ø 5 mm, 330 mm

5 MM / FASSZANGEN
5 MM / GRASPING FORCEPS
5 MM / PINZA DE AGARRE
5 MM / PINCE A PREHENSION

FASSZANGEN mit Federgriff, 330 mm Arbeitslänge
GRASPING FORCEPS with spring handle, 330 mm working length
PINZA DE AGARRE con mango resorte, longitud de trabajo 330 mm
PINCE A PREHENSION avec poignée ressort, longueur de travail 330 mm



atraumatisch, atraumatic, atraumatica, atraumatique	**232-01-000**
quadratische Fasszange, squared grasping forceps, pinza de agarre cuadrada, pince de préhension carrée	**232-01-002**
T-förmige Fasszange, T-shape grasping forceps, pinza de agarre de forma T, pince de préhension de forme T	**232-01-004**
runde Fasszange, round grasping forceps, pinza de agarre redonda, pince de préhension ronde	**232-01-006**
Eileiter Fasszange, oviduct grasping forceps, pinza de agarre oviducto, pince de préhension tubes	**232-01-008**
1x2 Zähne, teeth, dientes, griffes	**232-01-010**
1x2 Zähne, teeth, dientes, griffes	**232-01-012**
Darmfasszange, bowel grasping forceps, pinza de agarre intestino, pince de préhension intestines	**232-01-014**
atraumatisch-gefenstert, atraumatic-fenestrated, atraumatica-fenestrada, atraumatique-fenêtré	**232-01-016**
Gewebefasszange, tissue grasping forceps, pinza de agarre (tejido), pince de préhension tissu	**232-01-018**
atraumatisch-kurz, atraumatic-short, atraumatica-corto, atraumatique-court	**232-01-020**
atraumatisch-lang, atraumatic-long, atraumatica-larga, atraumatique-longue	**232-01-022**

RETRAKTOREN SYSTEM für alle chirurgischen Anwendungen
RETRACTOR SYSTEM for all surgical applications
SISTEMA DE RETRACTORES para todas las aplicaciónes quirúrgicas
SYSTEME DE RETRACTEURS pour toutes les applications chirurgicales

172-500
Haltearm mit 3-fach Klemmung und 6-Kant-Schnellkupplung, 360° drehbar Fixation arm with 3-fold clamping and hexagonal quick-coupling, 360° rotatable Brazo sostén de 3 sujeciónes con conexión rápida de 6 bordes, rotable 360° Bras-support avec serrage triple et raccord rapide hexagonale, pivotable 360°

172-510
Schwerlastschienenklemme Table clamp, heavy duty Abrazadera de mesa, alta resistencia Fixation barre à résistance élevé

172-520
Standard Instrumentenklemme mit 6-Kant-Schnellkupplungsadapter Standard instrument clamp with hexagonal quick-coupling adaptor Abrazadera de instrumentos estándar con conexión rápida de 6 bordes Serrage d'instruments standard avec adaptateur hexagonal pour raccord rapide

172-521
Isolierte Optikklemme mit 6-Kant-Schnellkupplungsadapter Insulated scope holder with hexagonal quick-coupling adaptor Porta-endoscopio aislado con conector rápido de 6 bordes Serrage isolé pour optique avec adaptateur hexagonal pour raccord rapide

Leberretraktor mit 6-Kant-Schnellkupplungsadapter Liver retractor with hexagonal quick-coupling adaptor Separador hepático con conector rápido de 6 bordes Rétracteur foie avec adaptateur hexagonal pour raccord rapide	klein / small pequeño / petit	**172-530-01**
	mittel / medium mediano / moyen	**172-530-02**
	groß / large grande / grand	**172-530-03**

ESOPHAGUS RETRAKTOREN mit Spülanschluss, Griff vergoldet
ESOPHAGUS RETRACTORS with irrigation port, gold coated handle
RETRACTOR DE ESOFAGO con conexión de irrigación y mango dorado
RETRACTEUR ŒSOPHAGE avec port d'irrigation et poignée dorée

	Ø / mm	length	
mit Bohrung, 90° abwinkelbar fenestration for gastric banding,vertically adjustable up to 90° con fenestración para la banda gástrica, ajustable vertical hasta 90° avec trou, pour cerclage gastrique, ajustage verticale jusqu'à 90°	5	320	**232-60-320**
	5	440	**232-61-440**
	10	335	**232-62-335**
	10	455	**232-63-455**

ROHRSCHAFTINSTRUMENT justierbar mit Spülanschluss
TUBULAR INSTRUMENT adjustable with irrigation port
INSTRUMENTO TUBULAR ajustable con conexión de irrigación
INSTRUMENT TUBULAIRE ajustable avec port d'irrigation

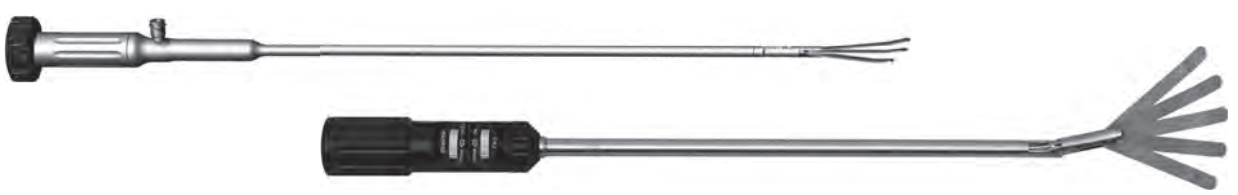
232-50-080

	Ø / mm	mm	
Triangular - 60 mm Triangular - 60 mm Triangular - 60 mm Triangulaire - 60 mm	5	385	**232-50-060**
Triangular - 80 mm Triangular - 80 mm Triangular - 80 mm Triangulaire - 80 mm	5	390	**232-50-080**
Triangular - 120 mm Triangular - 120 mm Triangular - 120 mm Triangulaire - 120 mm	5	400	**232-50-120**
Rund - 40 mm Circular - 40 mm Circular - 40 mm Circulaire - 40 mm	5	390	**232-50-040**
Rund - 40 mm / gewinkelt Circular - 40 mm / angled Circular - 40 mm / angulado Circulaire - 40 mm / coudé	5	380	**232-50-045**
Gold „Finger“ Gold „Finger“ Gold „Finger“ Gold „Finger“	5	320	**232-50-320**
Halbrund - 40 mm / links Semi-circle - 40 mm / left Semi círculo - 40 mm / izquierda Demi-circulaire - 40 mm / gauche	5	350	**232-50-350**
Halbrund - 40 mm / rechts Semi-circle - 40 mm / right Semi círculo - 40 mm / derecha Demi-circulaire - 40 mm / droit	5	350	**232-50-355**

ENDORETRAKTOREN mit Spülanschluss
ENDO RETRACTORS with irrigation port
ENDO SEPARADOR con conexión de irrigación
ENDO RETRACTEURS avec port d'irrigation

	Ø / mm	mm	
3 Finger, gerade 3 fingers, straight 3 dedos, recta 3 doigts, droite	5	340	**232-52-340**
3 Finger, abwinkelbar bis 50° 3 fingers, vertically adjustable up to 50° 3 dedos, ajustable vertical hasta 50° 3 doigts, ajustable verticalement jusqu'à 50°	5	320	**232-53-380**
5 Finger, gerade 5 fingers, straight 5 dedos, recta 5 doigts, droite	10	400	**232-54-340**
5 Finger, abwinkelbar bis 50° 5 fingers, vertically adjustable up to 50° 5 dedos, ajustable vertical hasta 50° 5 doigts, ajustable verticalement jusqu'à 50°	10	430	**232-55-380**

ENDORETRAKTOR komplett zerlegbar
ENDO RETRACTOR completely detachable
ENDO SEPARADOR completamente desmontable
ENDO RETRACTEURS complètement démontable



	Ø / mm	length	
3 Finger, abwinkelbar 3 fingers, vertically adjustable 3 dedos, ajustable vertical 3 doigts, ajustable verticalement	5	330	**232-41-330**
5 Finger, abwinkelbar 5 fingers, vertically adjustable 5 dedos, ajustable vertical 5 doigts, ajustable verticalement	10	380	**232-40-380**
	10	450	**232-40-450**

ELCON 230

NADELHALTER
NEEDLE HOLDERS
PORTA AGUJAS
PORTE AIGUILLES

SAFETY HANDLE mit Überlastschutz und Spülanschluss
SAFETY HANDLE with overload protection and rinsing port
MANGO DE SEGURIDAD con protección de sobrecarga y conexion de irrigación
POIGNEE DE SECURITE avec protection de surcharge et port d'irrigation

STANDARD / ESTANDAR

LEICHT / LIGHT / LIGERO / LEGERE

ALUMINIUM (120gr.)

PTFE (Teflon) coated / recubrido / revêtue
PTFE (Teflon) coated / recubrido / revêtue

TC, gerade / straight
recta / droite

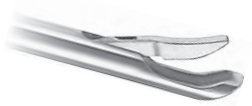
Ø mm	A mm				
3	220	**232-12-622**	**232-12-622E**	**232-12-622G**	**232-10-622G**
3	330	**232-12-633**	**232-12-633E**	**232-12-633G**	**232-10-633G**
3	450	**232-12-645**	**232-12-645E**	**232-12-645G**	**232-10-645G**
5	220	**232-12-022**	**232-12-022E**	**232-12-022G**	**232-10-022G**
5	330	**232-12-033**	**232-12-033E**	**232-12-033G**	**232-10-033G**
5	450	**232-12-045**	**232-12-045E**	**232-12-045G**	**232-10-045G**

TC, links gebogen
curved left
curva a la izquierda
courbé vers la gauche

3	220	**232-12-722**	**232-12-722E**	**232-12-722G**	**232-10-722G**
3	330	**232-12-733**	**232-12-733E**	**232-12-733G**	**232-10-733G**
3	450	**232-12-745**	**232-12-745E**	**232-12-745G**	**232-10-745G**
5	220	**232-12-122**	**232-12-122E**	**232-12-122G**	**232-10-122G**
5	330	**232-12-133**	**232-12-133E**	**232-12-133G**	**232-10-133G**
5	450	**232-12-145**	**232-12-145E**	**232-12-145G**	**232-10-145G**

TC, rechts gebogen
curved right
curva a la derecha
courbé vers la droite

3	220	**232-12-822**	**232-12-822E**	**232-12-822G**	**232-10-822G**
3	330	**232-12-833**	**232-12-833E**	**232-12-833G**	**232-10-833G**
3	450	**232-12-845**	**232-12-845E**	**232-12-845G**	**232-10-845G**
5	220	**232-12-222**	**232-12-222E**	**232-12-222G**	**232-10-222G**
5	330	**232-12-233**	**232-12-233E**	**232-12-233G**	**232-10-233G**
5	450	**232-12-245**	**232-12-245E**	**232-12-245G**	**232-10-245G**



„SELF ADJUST"

5	220	**232-12-522**	**232-12-522E**	**232-12-522G**	**232-10-522G**
5	330	**232-12-533**	**232-12-533E**	**232-12-533G**	**232-10-533G**
5	450	**232-12-545**	**232-12-545E**	**232-12-545G**	**232-10-545G**

HANDLE mit Raste und Spülanschluss
HANDLE with ratchet and rinsing port
MANGO con bloqueo y conexión de irrigación
POIGNEE avec ressort et port d'irrigation

AXIAL RING / ANILLO AXIAL ANNEAU AXIALE	AXIAL	RING / ANILLO / ANNEAU

TC, gerade / straight
recta / droite

Ø mm	A mm			
3	220	**232-13-622**	**232-14-622**	**232-11-622**
3	330	**232-13-633**	**232-14-633**	**232-11-633**
3	450	**232-13-645**	**232-14-645**	**232-11-645**
5	220	**232-13-022**	**232-14-022**	**232-11-022**
5	330	**232-13-033**	**232-14-033**	**232-11-033**
5	450	**232-13-045**	**232-14-045**	**232-11-045**

TC, links gebogen
curved left
curva a la izquierda
courbé vers la gauche

3	220	**232-13-722**	**232-14-722**	**232-11-722**
3	330	**232-13-733**	**232-14-733**	**232-11-733**
3	450	**232-13-745**	**232-14-745**	**232-11-745**
5	220	**232-13-122**	**232-14-122**	**232-11-122**
5	330	**232-13-133**	**232-14-133**	**232-11-133**
5	450	**232-13-145**	**232-14-145**	**232-11-145**

TC, rechts gebogen
curved right
curva a la derecha
courbé vers la droite

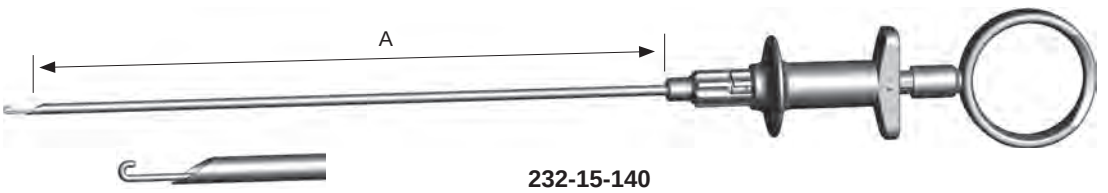
3	220	**232-13-822**	**232-14-822**	**232-11-822**
3	330	**232-13-833**	**232-14-833**	**232-11-833**
3	450	**232-13-845**	**232-14-845**	**232-11-845**
5	220	**232-13-222**	**232-14-222**	**232-11-222**
5	330	**232-13-233**	**232-14-233**	**232-11-233**
5	450	**232-13-245**	**232-14-245**	**232-11-245**

„SELF ADJUST"

5	220	**232-13-522**	**232-14-522**	–
5	330	**232-13-533**	**232-14-533**	–
5	450	**232-13-545**	**232-14-545**	–

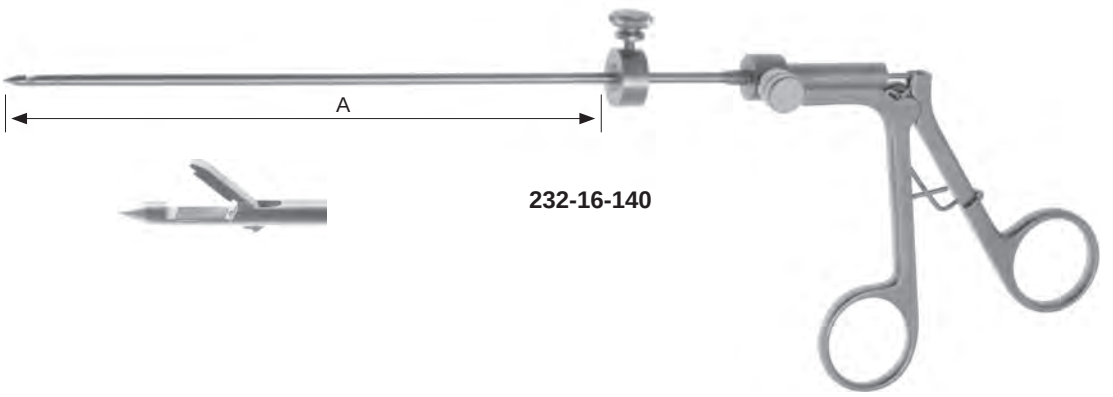
NÄHHILFE
CLOSURE INSTRUMENT
INSTRUMENTO DE CERRADERO
INSTRUMENT DE FERMETURE

FASCIA Nähhilfe, Ø 2,3 / A = 140 mm
FASCIA closure instrument, Ø 2,3 / A = 140 mm
FASCIA instrumento de cerradero, Ø 2,3 / A = 140 mm
FASCIA instrument de fermeture, Ø 2,3 / A = 140 mm



232-15-140

FASCIA Nähhilfe, Ø 3 / A = 140 mm
FASCIA closure instrument, Ø 3 / A = 140 mm
FASCIA instrumento de cerradero, Ø 3 / A = 140 mm
FASCIA instrument de fermeture, Ø 3 / A = 140 mm

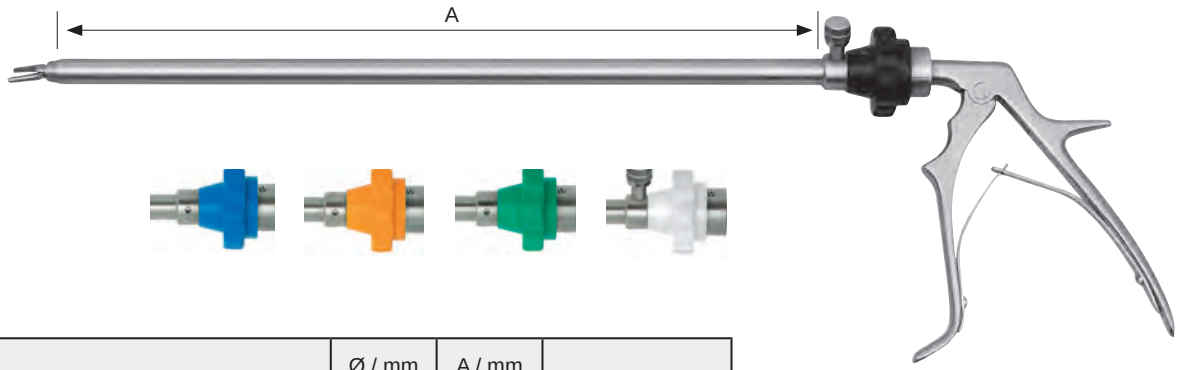


232-16-140

KNOTENFÜHRER / KNOT PUSHER
GUIA DE NUDO / GUIDE NOEUD

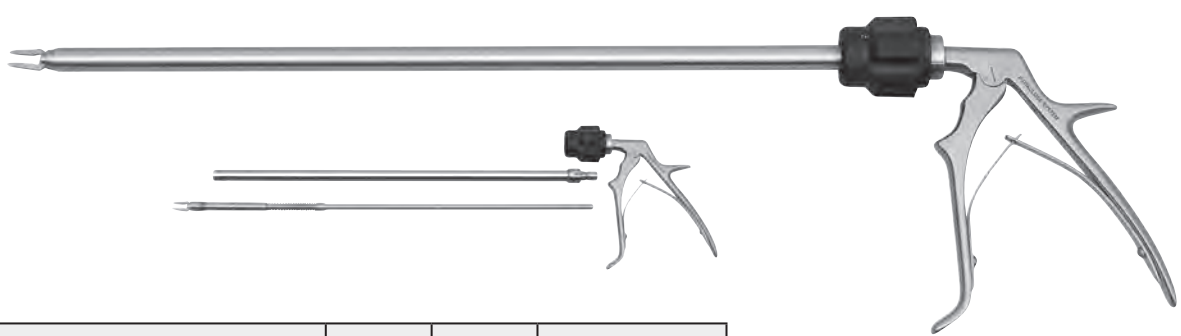
	Ø	A / mm	
Knotenführer mit Öse knot pusher with loop guia de nudo con lazo guide nœud avec boucle	4 4	330 450	**232-17-330** **232-17-450**
Knotenführer mit Schlitz knot pusher with slit guia de nudo con ranura guide nœud avec fente	4,5	330	**232-18-330**

CLIPANLEGEZANGEN, drehbar mit LL-Anschluss
CLIP APPLYING FORCEPS, rotatable with LL-connection
PINZA APLICACION CLIP, rotable con conexion de LL
PINCE APPLICATION CLIP, rotative avec raccord LL



	Ø / mm	A / mm	
for Ethicon Clips, small	10	330	**232-28-010**
for Ethicon Clips, medium			**232-28-110**
for Ethicon Clips, medium-large			**232-28-210**
for Ethicon Clips, large			**232-28-310**
for EVEREST Clips, medium	10	330	**232-30-110**
for EVEREST Clips, medium-large			**232-30-210**
for EVEREST Clips, large			**232-30-310**

CLIPANLEGEZANGEN, dreh- und zerlegbar
CLIP APPLYING FORCEPS, rotatable and detachable
PINZA APLICACION CLIP, rotable y desmontable
PINCE APPLICATION CLIP, rotative et démontable



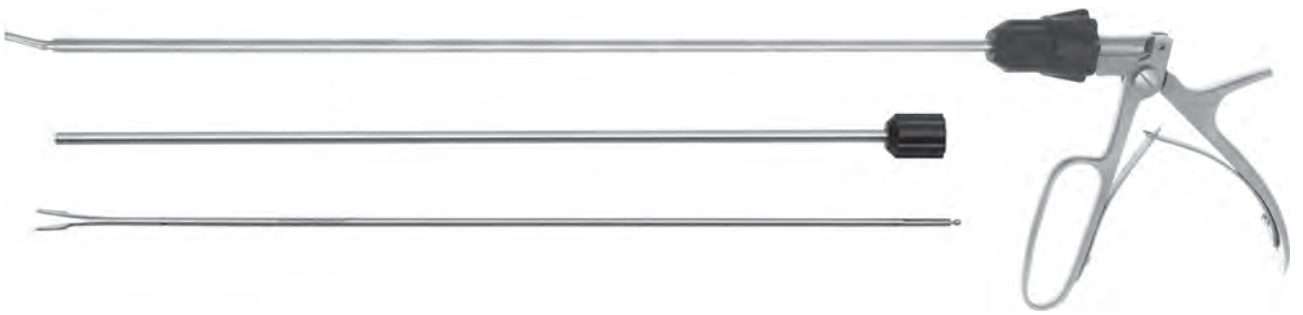
	Ø / mm	A / mm	
for Ethicon Clips, small	10	330	**232-24-010**
for Ethicon Clips, medium			**232-24-110**
for Ethicon Clips, medium-large			**232-24-210**
for Ethicon Clips, large*			**232-24-310**
for EVEREST Clips, medium	10	330	**232-27-110**
for EVEREST Clips, medium-large			**232-27-210**
for EVEREST Clips, large*			**232-27-310**

***** Clipanlegezangen for „large“ Clips zur Verwendung mit 12.5 mm Trokarhülslen / ***** Clip Applying Forceps for „large“ clips to be used with 12.5 mm trocar sleeves
***** Pinzas aplicación para clips largas a utilizar con vainas de trocar 12,5mm / ***** Pinces application de clips longues à utiliser avec macnches trocart 12,5 mm

ELCON 230

CLIPANLEGEZANGEN
CLIP APPLYING FORCEPS
PINZAS APLICACION CLIP
PINCES APPLICATION CLIP

CLIPANLEGEZANGEN, dreh- und zerlegbar
CLIP APPLYING FORCEPS, rotatable and detachable
PINZAS APLICACION CLIP, rotable y desmontable
PINCES APPLICATION CLIP, rotative et démontable



	Ø / mm	A / mm	
for Ethicon Clips, small for Ethicon Clips, medium	5	330	**232-20-005** **232-20-105**
for EVEREST Clips, small	5	330	**232-23-005**

EVEREST Clips, small 30 cartridges of 6 pcs	**232-26-EVC010**
EVEREST Clips, medium 30 cartridges of 6 pcs	**232-26-EVC020**
EVEREST Clips, medium - large 30 cartridges of 6 pcs	**232-26-EVC030**
EVEREST Clips, large 30 cartridges of 6 pcs	**232-26-EVC040**

REINIGUNGSPISTOLE / CLEANING PISTOL
PISTOLA DE LIMPIEZA / PISTOLET DE NETTOYAGE

komplett mit 8 Adaptern, an Wasserhahn oder zentrale Druckluft anschließbar complete with 8 adaptors, attachable to standard water tap or compressed-air completo con 8 adaptadores conectable con grifo o suministro central de aire comprimido complet avec 8 adaptateurs, connexion au robinet ou alimentation centrale d'air comprimé	**234-00-000**
Wandhalterung für Adapter / wall support for adaptors soporte de pared para adaptadores / fixation murale pour adaptateurs	**234-00-010**

REINIGUNGSBÜRSTEN / CLEANING BRUSHES
CEPILLOS / BROSSES

10 Stück / Box, 10 pcs / box, 10 pzas / caja, 10 pcs / boîte	Ø	A / mm	
	3	420	**234-11-030**
	5	420	**234-11-050**
	10	420	**234-11-100**

ANTIBESCHLAGSMITTEL / ANTI FOG SOLUTION
SOLUCION ANTI VAHO / SOLUTION ANTIBUEE

30 ml Durchstichflasche
30 ml sterile pierce bottle
30 ml esteril en botella a perforar
30 ml bouteille à percer

230-97-30

ÖL-SPRAY / OIL-SPRAY /
SPRAY DE ACEITE / HUILE-SPRAY

50 ml Pumpspray für Instrumentenreinigung und Pflege
50 ml pumpspray for instrument cleaning and care
50 ml spray de aceite (vaporizador) para limpieza y mantenimiento
50 ml vaporisateur d'huile pour nettoyage et entretien

560-051

CONTAINER SYSTEM

Aluminium ‚Sterilisiercontainer, mit 2 Filtern im Deckel Aluminium sterilization container, with 2 filters on top Aluminio, contenedor de estérilización, con 2 filtros en la tapa Aluminium, container de stérilisation, avec 2 filtres dans le couvercle	580 x 280 x 200 mm (LxWxH)	**562-5620-1**
Siebkörbe - Drahtgeflecht Wire Mesh Baskets Bandeja perforada alambrada Paniers grillagés	540 x 250 x 70 mm (LxWxH)	**561-162-70**
Silikonmatten Silicone Mats Esterilla de silicona Tapis en silicone	500 x 210 mm	**562-986-50**
Instrumentengestell für 13 Instrumente Instrument Holder for 13 instruments Cuadro para 13 instrumentos Support pour 13 instruments	230 x 72 x 135 mm (LxWxH)	**562-1400-13**
Instrumentengestell für 18 Instrumente Instrument Holder for 18 instruments Cuadro para 18 instrumentos Support pour 18 instruments	230 x 72 x 135 mm (LxWxH)	**562-1400-18**
Sterilisier- und Lagerungsrack Sterilizing and storage rack Soporte para esterilización y almacenamiento Support de stérilisation et stockage	508 x 221 x 152 mm (LxWxH)	**569-300**

Für weitere Informationen fragen Sie bitte nach unserem „CONTAINER“ Katalog
For further information please ask for our „CONTAINER“ catalogue
Para informaciónes adicionales, por favor solicite nuestro catálogo „CONTAINER“
Pour des informations supplémentaires veuillez demander notre catalogue „CONTAINER“

!

SIEBKORB für ein Endoskop
WIRE BASKET for one endoscope
BANDEJA PERFORADA ALAMBRADA para un endoscopio
PANIER GRILLAGE pour un endoscope

290 x 80 x 52 mm (LxWxH)	**561-0400-52**
460 x 80 x 52mm (LxWxH)	**561-0402-52**
670 x 80 x 52mm (LxWxH)	**561-0404-52**

GERÄTE

UNITS

EQUIPOS

DISPOSITIFS

ELCON 230

LICHTQUELLE
LIGHT SOURCE

XENON LICHTQUELLE
XENON LIGHT SOURCE

geringe Lautstärke und Wärmeentwicklung	low noise, low heat generation
elektronische Intensitätskontrolle	electronic light control
einfacher Lampenwechsel	simple lamp replacement
wasserbeständiges Bedienelement	waterproof touch control panel

TECHNISCHE DATEN

Lampen	· Xenon arc Lampen: 100 W / 180 W / 300 W
	· Halogen Notfalllampe: 150 W (optional)
	· Tageslichtqualität, 5600 °K
	· Lebensdauer: 500 Stunden (erwartet)
Lichtleiteranschluss	· Storz, Wolf, Olympus od. Revolverkopfadapter
System	· Netzspannung: 100-240 VAC, 50-60 Hz
	· Sicherungen: 2 Stück 5 x 20 mm, delay 6,3 AT
	· Leistungsaufnahme: 185W / 280W / 370W
Video In	· 1x Video
Standard	· Schutzklasse: I · Application part: Type BF
	· IEC 601-1, EN 60601-1
	· Klassifizierung nach 93/42/EEC: I
Maße	· (BxHxT): 355 x 120 x 340 mm
	· Gewicht: 9,0 kg / 9,0 kg / 10,5 kg
	· Gewicht: 9,5 kg / 9,5 kg / 11 kg (Backup Series)
Lieferumfang	· Lichtquelle, Netzkabel, Bedienungsanleitung

TECHNICAL DATA

Lamps	· xenon arc lamp: 100 W / 180 W / 300 W
	· halogen backup lamp: 150 W (optional)
	· xaylight quality, 5600 °K
	· Lifetime: 500 hr (expected)
Light guide adapter	· Storz, Wolf, Olympus or turret adapter
system	· power supply: 100-240 VAC, 50-60 Hz
	· fuses: 2 Fine fuses, 5 x 20 mm, delay 6,3 AT
	· power consumption: 185W / 280W / 370W
Video In	· 1x video
Standard	· protection class: I · application part: Type BF
	· IEC 601-1, EN 60601-1
	· classification acc. 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 120 x 340 mm
	· weight: 9,0 kg / 9,0 kg / 10,5 kg
	· weight: 9,5 kg / 9,5 kg / 11 kg (backup series)
Delivery contains	· light source, mains cable, operating manual

ARTIKEL NUMMER

Lichtquelle, Standard
238-10-100 (100 W) · **238-10-180** (180 W) · **238-10-300** (300 W)

Lichtquelle mit LED Nofalllampe
238-10-300-L (300 W)

Ersatzlampen
238-00-904 (100 W) · **238-00-900** (180 W) · **238-00-903** (300 W)

SERIES

Light source, standard
238-10-100 (100 W) · **238-10-180** (180 W) · **238-10-300** (300 W)

Light source incl. LED backup lamp
238-10-300-L (300W)

Spare lamps
238-00-904 (100 W) · **238-00-900** (180 W) · **238-00-903** (300 W)

FUENTE DE LUZ XENON
SOURCE DE LUMIERE XENON

100 W
180 W
300 W

Optional turret adapter
Storz, Wolf, Olympus, ACMI (A)

generación de volumen y calor baja

control de luminosidad electrónico

cambio de làmpara fácil

unidad de control impermeable

dégagement de son et chaleur faible

contrôle d'intensité lumière électronique

remplacement de lampe facile

commande par touche à effleurement imperméable

DATOS TECNICOS

Lámparas	· Xenon arc: 100 W / 180 W / 300 W · lámpara de emergencia halógeno (opción) · calidad luz del día, 5600 °K · tiempo de vida: 500 horas (esperado)
Adaptador de guía de luz	· Storz, Wolf, Olympus o adaptador de torreta
Sistema	· alimentación: 100-240 VAC, 50-60 Hz · fusibles: 2x, 5 x 20 mm, temporización 6,3 AT · temporización: 185W / 280W / 370W
Video In	· 1x vìdeo
Estándar	· clase de protección: I · pieza de aplicación: tipo BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según 93/42/EEC: I
Dimensiónes	· (AxAxP): 355 x 120 x 340 mm · peso: 9,0 kg / 9,0 kg / 10,5 kg · peso: 9,5 kg / 9,5 kg/ 11 kg (Backup Series)
Volumen de entrega	· fuente de luz, cable de red, manual de instrucciónes

DONNEES TECHNIQUES

Lampes	· Xenon arc: 100 W / 180 W / 300 W · lampe d'urgence halogène: 150 W (en option) · qualité lumière du jour, 5600 °K · durée de vie: 500 hr (prévue)
Adaptateur guide de lumière	· Storz, Wolf, Olympus ou adaptateur revolver
Système	· alimentation: 100-240 VAC, 50-60 Hz · fusibles: 2x, 5 x 20 mm, temporisation 6,3 AT · consommation: 185W / 280W / 370W
Video In	· 1x vidéo
Standard	· classe de protection: I · pièce d'application: type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification d'après. 93/42/EEC: I
Dimensions	· (LxHxP): 355 x 120 x 340 mm · poids: 9,0 kg / 9,0 kg / 10,5 kg · poids: 9,5 kg / 9,5 kg / 11 kg (Backup Series)
Livraison contient	· source de lumière, câble d'alimentation, mode d'emploi

NUMERO DE ARTICULO

Fuente de luz, estándar
238-10-100 (100 W) · **238-10-180** (180 W) · **238-10-300** (300 W)

Fuente de luz, con lámpara de emergencia LED · **238-10-300-L** (300 W)

Lámparas de repuesto
238-00-904 (100 W) · **238-00-900** (180 W) · **238-00-903** (300 W)

NUMERO D'ARTICLE

Source de lumière, standard
238-10-100 (100 W) · **238-10-180** (180 W) · **238-10-300** (300 W)

Source de lumière incl. lampe d'urgence LED · **238-10-300-L** (300W)

Lampes de rechange
238-00-904 (100 W) · **238-00-900** (180 W) · **238-00-903** (300 W)

ELCON 230

LICHTQUELLE
LIGHT SOURCE

LED LICHTQUELLE
LED LIGHT SOURCE

geringe Lautstärke und Wärmeentwicklung

manuelle & automatische Intensitätskontrolle

Tageslichtqualität

wasserbeständiges Bedienelement

low noise, low heat conduction

manual & automatic electronic light control

pure daylight quality

waterproof touch control panel

TECHNISCHE DATEN

Lampen	· Tageslichtqualität, 6000-6500 °K · Lebensdauer: >20.000 hr (LED100) · Lebensdauer: >10.000 hr (LED 300)
Lichtleiteranschluss	· Storz, Wolf
System	· Netzspannung: 100/240 VAC, 50-60 Hz · Sicherungen: 2 Stück 5 x 20 mm, delay 6,3 AT · Leistungsaufnahme: 100 W / 300 W
Control	· automatisch und manuell
Video In (opt.)	· 1x Video
Standard	· Schutzklasse: I · Anwendungsteil: Type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · Klassifizierung nach 93/42/EEC: I
Maße	· (BxHxT): 355 x 103 x 253 mm (LED 100) · (BxHxT): 355 x 120 x 340 mm (LED 300) · Gewicht: 4,9 kg (LED 100) / 10,6 kg (LED 300)
Lieferumfang	· Lichtquelle, Netzkabel, Bedienungsanleitung BNC Kabel

TECHNICAL DATA

Lamps	· daylight quality, 6000-6500 K · lifetime: >20.000 hr (LED100) · lifetime: >10.000 hr (LED 300)
Light guide adapter	· Storz, Wolf
System	· power supply: 100/240 VAC, 50-60 Hz · ruses: 2 Fine fuses, 5 x 20 mm, delay 6,3 AT · power consumption: 100W / 300W
Control	· automatic and manual
Video In (opt.)	· 1x Video
Standard	· protection class: I · application part: Type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm (LED100) · (WxHxD): 355 x 120 x 340 mm (LED 300) · Weight: 4,9 kg (LED 100) / 10,6 kg (LED 300)
Delivery contains	· light source, mains cable, user manual, BNC cable

ARTIKEL NUMMER

Lichtquelle, Standard - ELCON / Storz Adapter
238-15-100 (100 W) · **238-15-300** (300 W)

Lichtquelle, Standard - Wolf adapter
238-15-100-W (100 W) · **238-15-300-W** (300 W)

SERIES

Light source, standard - ELCON / Storz adapter
238-15-100 (100 W) · **238-15-300** (300 W)

Light source, standard - Wolf adapter
238-15-100-W (100 W) · **238-15-300-W** (300 W)

FUENTE DE LUZ LED
SOURCE DE LUMIERE DEL

generación de volumen y calor baja

control de luminosidad manual y automático

calidad luz del día

unidad de control impermeable

dégagement de son et chaleur faible

contrôle d'intensité lumière manuel et automatique

qualité lumière du jour

commande par effleurement imperméable

DATOS TECNICOS

Lámparas	· calidad luz del día, 6000-6500 °K · tiempo de vida:: >20.000 hr (LED100) · tiempo de vida:: >10.000 hr (LED 300)
Adaptador de guía de luz	· Storz, Wolf
Sistema	· alimentación: 100/240 VAC, 50-60 Hz · fusibles: 2x, 5 x 20 mm, temporización 6,3 AT · consumo: 100 W / 300 W
Control	· automático y manual
Video In (opción)	· 1x vídeo
Estándar	· clase de protección: I · pieza de aplicación: típo BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según 93/42/EEC: I
Dimensiones	· (AxAxP)): 355 x 103 x 253 mm (LED 100) · (AxAxP)): 355 x 120 x 340 mm (LED 300) · peso: 4,9 kg (LED 100) / 10,6 kg (LED 300)
Volumen de entrega	· fuente de luz, cable de red, cable BNC, manual de instrucciónes

DONNEES TECHNIQUES

Lampes	· qualité lumière du jour, 6000-6500 K · durée de vie: >20.000 hr (DEL100) · durée de vie: >10.000 hr (DEL 300)
Adaptateur guide de lumière	· Storz, Wolf
Système	· alimentation: 100/240 VAC, 50-60 Hz · fusibles: 2x, 5 x 20 mm, temporisation 6,3 AT · consommation: 100W / 300W
Contrôle	· automatique et manuelle
Entrée vidéo (option)	· 1x vidéo
Standard	· classe de protection: I · pièce d'application: type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification selon 93/42/EEC: I
Dimensions	· (LxHxP): 355 x 103 x 253 mm (DEL100) · (LxHxP): 355 x 120 x 340 mm (DEL 300) · poids: 4,9 kg (DEL 100) / 10,6 kg (DEL 300)
Livraison contient	· source de lumière, câble d'alimentation, câble BNC, mode d'emploi

NUMERO DE ARTICULO

Fuente de luz, estándar - adaptador ELCON / Storz
238-15-100 (100 W) · **238-15-300** (300 W)

Fuente de luz, estándar - adaptador Wolf
238-15-100-W (100 W) · **238-15-300-W** (300 W)

NUMERO D'ARTICLE

Source de lumière, standard - adaptateur ELCON / Storz
238-15-100 (100 W) · **238-15-300** (300 W)

Source de lumière, standard - adaptateur Wolf
238-15-100-W (100 W) · **238-15-300-W** (300 W)

VIDEO KAMERA
VIDEO CAMERA

1CHIP

1CHIP +
capture system

digitaler Zoom 2,5 X / USB - SDI Ausgänge / mehrsprachiges „On-Screen“ Menü / Kamerasteuerung mittels Tastatur / optionale Speichermöglichkeiten und HDMI Ausgang

„Window Funktion“ dient zum Ausgleich starker hell - dunkel Unterschiede im Sichtfeld

„Anti-Moirée-Filter“ für den Gebrauch flexibler Endoskope. Der elektronische Filter verbessert die Qualität des Bildes durch die Verringerung des Matrix-Effekts.

„Character Generator“ zur Darstellung von Informationen auf Monitoren mittels Standard PS2 Tastatur

„Boost Funktion“ für die Steigerung der Helligkeit im Falle geringer Lichtintensität

digital Zoom 2,5 X / USB - SDI outputs / multilingual on-screen menu / camera control with Keyboard / optional capture device and HDMI output

„Window Function“ is programmed for different brightness measurement fields in case of difficult illumination conditions

„Anti-Moirée-Filter“ for the use of flexible fibrescopes. The electronical filter increases image quality by decreasing matrix-effects

„Character Generator“ creates on-screen-information by using standard PS2 keyboards

„Boost Function“ to increase the brightness in case of low illumination

TECHNICAL DATA

Camera head	· aspect ratio: 4:3 · image sensor 1/3“ CCD · immersible (using the attached cap)
System	· power supply: 100/240 VAC, 50-60 Hz · power consumption: 20 W · fuses: 2 fine fuses, 5 x 20 mm, delay acting 3,5 AH (I=1500 A) · image resolution: PAL 752 x 582/ NTSC 768 x 494 · TV resolution: > 470 lines · sensitivity: < 1 lux (1/1.4) · white balance automatically with data hold · shutter speed PAL (NTSC): 1/50 (1/60) to 1/100.000 sec
Video out terminal	· 2x video · 2x S-video · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x SDI · 1x USB 2.0
Standard	· protection class: I · application part: Type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,4 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, User manual, USB Stick (optional)

SERIES

Basic settings	**238-20-130**
Basic settings incl. image capturing & archiving, USB	**238-20-130-C**
Basic settings incl. HDMI output	**238-20-130-D**
Basic settings incl. image capturing & archiving, USB, HDMI output	**238-20-130-CD**

Standard camera head
Weight: 80 g
Size: d= 29 mm; l= 55 mm

TV-Adapter (C-mount) on page N80 must be ordered separately

OPTIONS

Remote camera head with 6 functions	**238-20-130-R**
Footswitch	**238-20-130-S**
Keyboard (medical)	**238-20-130-T**
Freeze function	**238-20-130-F**

Optional Camera Head
Weight: 105 g
Size: d= 34 mm; l= 73 mm

CAMARA DE VIDEO
CAMERA VIDEO

zoom digital 2,5 X / salidas USB - SDI / menú de multilingue „On-Screen“ / control de la cámara a través del teclado / posibilidades de memoria en opción y una salida HDMI

„Window Funcion“ se utiliza para compensar las fuertes diferencias entre luz clara y oscura en el campo visual

„Filtro Anti-Moirée“ para uso de endoscopios flexibles. El filtro electrónico mejora la calidad de la imagen mediante la reducción del efecto de la matrix

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciónes en los monitores con el teclado PS2 estándar

„Boost Function“ para aumentar la luminosidad en caso de baja intensidad de luz

zoom digital 2,5 X / sortieS USB - SDI / menu d‘écran multilingue / contrôle de caméra avec clavier / dispositif de mémorisation en option et sortie HDMI

„Window Function“ pour équilibrage de grandes différences entre parties claires et sombres dans le champ de vue

„Filtre Anti-Moirée“ pour utilisation avec endoscopes flexibles. Le filtre éléctronique améliore la qualité d‘image en diminuant l‘effet matrix

„Générateur de charactères“ crée des informations sur l‘écran via clavier standard PS2

„Boost Function“ pour augmenter la clarté en cas d‘intensité de lumière faible

DATOS TECNICOS / DONNEES TECHNIQUES

Cabeza de cámara / Tête de caméra	· relación de aspecto/relation aspect: 4:3 ·sensor de imagen / capteur image 1/3‘‘ CCD sumergible / à immersion (a utilizar la tapa adjunto / à utilizer le bouchon joint)
Sistema / Système	· alimentación / alimentation: 100/240 VAC, 50-60 Hz · consumo de energía / consommation: 20 W · fusibles / fusibles: 2 fusibles finos, 5 x 20 mm, acción retardada / action retardée 3,5 AH (I=1500 A) · resolución imagen / résolution image: PAL 752 x 582/ NTSC 768 x 494 · TV resolución: > 470 lines · sensibilidad / sensibilité: < 1 lux (1/1.4) · balance de blancos automáticamente con retención de datos / balance des blancs automatique avec „data-hold“ · velocidad de obturación / vitesse obturateur PAL (NTSC): 1/50 (1/60) to / à 1/100.000 sec
Salida de vídeo / Sortie vidéo	· 2x Video · 2x S-Video · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x SDI · 1x USB 2.0
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d‘application: Tipo BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según. / classification d‘après 93/42/EEC: I
Dimensiones / Dimensions	· (LxHxP): 355 x 103 x 253 mm · peso / poids: 4,4 kg
Volumen de entrega / Livraison contient	· CCU, cabezal de la cámara con cable de 3m, cable de red, cable Y / C, cable BNC, HDMI - DVI cable, HDMI cable, manual de instrucciónes, Memoria USB (opciónal) / CCU, tête caméra avec câble de 3m, câble d‘alimentation, câble Y/C, câble BNC, câble HDMI-DVI, câble HDMI, mode d‘emploi, clé USB (en option)

NUMERO DE ARTICULO / NUMERO D‘ARTICLE

Configuración básica / Equipement de base	**238-20-130**
Configuración básica captura de imágenes y archivo, USB Equipement de base incl. saisie et mémorisation d‘images, USB	**238-20-130-C**
Configuración básica incl. salida HDMI Equipement de base incl. sortie HDMI	**238-20-130-D**
Configuración básica incl. captura de imágenes y archivo, USB, salida HDMI / Equipement de base incl. saisie et mémorisation d‘images, USB, sortie HDMI	**238-20-130-CD**

Cabeza de cámara estándar /
Tête caméra standard
Peso / Poids: 80 g
Dimensión / Dimension:
d= 29 mm; l= 55 mm

Adaptador TV (C-mount) en pagina N80 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N80 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Cabeza de cámara con 6 funciones Tête caméra à télécommande avec 6 fonctions	**238-20-130-R**
Pedal / pédale de commande	**238-20-130-S**
Teclado (médico) / Clavier (médical)	**238-20-130-T**
Función „Freeze“ / Fonction „Freeze“	**238-20-130-F**

Opciónal cabeza de cámara /
Tête caméra en option
Peso / Poids: 105 g
Dimensión / Dimension:
d= 34 mm; l= 73 mm

HD VIDEO KAMERA
HD VIDEO CAMERA

Full HD Auflösung / digitaler Zoom 2,5 X / High speed shutter / mehrsprachiges „On-Screen“ Menü / 3 Benutzereinstellungen, speicherbar / „Freeze function“ / Kamerakopf mit 6 Speichermöglichkeiten

„Character Generator“ zur Darstellung von Informationen auf Monitoren mittels Standard PS2 Tastatur

„Boost Funktion“ für die Steigerung der Helligkeit im Falle geringer Lichtintensität

Full HD resolution / digital Zoom 2,5 X / high speed shutter / multilingual on-screen menu / 3 user settings storable / „Freeze function“ / remote camera head with 6 storage possibilities

„Character Generator“ creates on-screen-information by using standard PS2 keyboards

„Boost Function“ to increase the brightness in case of low illumination

TECHNICAL DATA

Camera head	· aspect ratio: 16:9 · image sensor: 1/3“ MOS · immersible (using the attached cap)
System	· power supply: 100/240 VAC, 50-60 Hz · power consumption: 20 W · fuses: 2 fine fuses, 5 x 20 mm, delay acting 3,5 AH (I=1500 A) · image resolution: full HD 1920 x 1080 · TV resolution: > 1000 lines · sensitivity: < 3 lux (1/1.4) · SN 54 db · white balance automatically, with data hold · shutter speed: 1/50 (1/60) to 1/100.000 sec
Video out terminal	· 1x HDMI / DVI · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x video (PAL / NTSC) · 1x S-video (PAL / NTSC) 2x HD SDI (optional)
Standard	· protection class: I · application part: Type BF f · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,5 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 4m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, user manual

SERIES

Basic settings	**238-22-100**
Basic settings incl. internal HD video and image capture & archiving system on USB. Recording format 1080p/60	**238-22-100-C**

TV-Adapter (C-mount) on page N80 must be ordered separately

Camera head
Weight: 105 g
Size: d= 34 mm; l= 73 mm

OPTIONS

Footswitch	**238-22-100-S**
Keyboard (medical)	**238-22-100-T**
USB170 picture capture system (external unit)	**238-25-170**
USB200 picture / video capture system (external unit)	**238-25-200**
USB300 picture / video capture system HD (external unit)	**238-25-300**

capture system
please ask for separate leaflet

CAMARA DE VIDEO HD
CAMERA VIDEO HD

Resolución Full AD / zoom digital 2,5 X / obturador de alta velocidad/ menú de multilingue „On-Screen“ / 3 configuraciónes de usuario, memorizable / función „Freeze“ / cabeza de cámara con 6 botones de memoria

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciónes en los monitores con el teclado PS2 estándar

„Boost Function“ para aumentar la luminosidad en caso de baja intensidad de luz.

résolution „Full HD“ / zoom digital 2,5 X / obturateur grande vitesse / menu d‘écran multilingue / 3 paramètres d‘usager mémorisables / „Freeze function“ / tête caméra à télécommande avec 6 possibilités de mémorisation

„Générateur de charactères“ crée des informations sur l‘écran via clavier standard PS2

„Boost Function“ pour augmenter la clarté en cas d‘intensité de lumière faible

DATOS TECNICOS / DONNEES TECHNIQUES

Cabeza de cámara / Tête caméra	· relación de aspecto / relation aspect: 16:9 · sensor de imagen / capteur image: 1/3“ MOS sumergible / à immersion (a utilizar la tapa adjunto / à utilizer le bouchon joint)
Sistema / Système	· alimentación / alimentation: 100/240 VAC, 50-60 Hz · consumo de energía / consommation: 20 W · fusibles / fusibles: 2 fusibles fino, 5 x 20 mm, acción retardada / action retardée 3,5 AH (I=1500 A) · resolución del imagen: full HD 1920 x 1080 · TV resolución: > 1000 lines · sensibilidad / sensibilité: < 3 lux (1/1.4) · SN 54 db · balance de blancos automáticamente con retención de datos / balance des blancs automatique avec „data-hold“ · velocidad de obturación / vitesse obturateur: 1/50 (1/60) to/à 1/100.000 sec
Salida de vídeo / Sortie vidéo	· 1x HDMI / DVI · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x Video (PAL / NTSC) · 1x S-Video (PAL / NTSC) · 2x HD SDI (opción / option)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d‘application : Tipo BF f · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según / classification d‘après 93/42/EEC: I
Dimensiones / Dimensions	· (LxHxP): 355 x 103 x 253 mm · peso / poids: 4,5 kg
Volumen de entrega / Livraison contient	· CCU, cabezal de la cámara con cable de 4m, cable de red, cable Y / C, cable BNC, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, manual de instrucciónes / CCU, tête caméra avec câble de 4m, câble d‘alimentation, câble Y/C, câble BNC, câble HDMI - DVI, câble HDMI, câble RGB, mode d‘emploi

NUMERO DE ARTICULO / NUMERO D‘ARTICLE

Configuración básica / Equipement de base **238-22-100**

Configuración básica incl. vídeo HD y captura de imágenes interna & sistema de archivo en USB, formato de grabación 1080p/60
Equipement de base incl. saisie interne de vidéos HD et d‘images & système d‘archivage sur USB, format d‘enregistrement 1080p/60. **238-22-100-C**

Cabeza de cámara / Tête caméra
Peso / Poids: 105 g
Dimensión / Dimension: d= 34 mm; l= 73 mm

Adaptador TV (C-mount) en pagina N80 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N80 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Pedal / Pédale de commande **238-22-100-S**
Teclado (médico) / Clavier (médical) **238-22-100-T**

USB170 sistema de captura de imagen (unidad externa)
USB170 système de saisie d‘image (dispositif externe) **238-25-170**

USB200 sistema de captura de imagen / video (unidad externa)
USB200 système de saisie d‘image / vidéo (dispositif externe) **238-25-200**

USB300 sistema de captura de imagen / video AF (unidad externa)
USB300 système de saisie d‘image / vidéo HD (dispositif externe) **238-25-300**

Sistema de captura -pida el folleto independiente /
Veuillez demander brochure séparée pour système de saisie

HD VIDEO KAMERA
HD VIDEO CAMERA

3CHIP HD

3CHIP HD +
capture system

Full HD Auflösung / digitaler Zoom 2,5 X / High speed shutter / mehrsprachiges „On-Screen“ Menü / 3 Benutzereinstellungen, speicherbar / „Freeze function“ / Kamerakopf mit 6 Speichermöglichkeiten

„Character Generator“ zur Darstellung von Informationen auf Monitoren mittels Standard PS2 Tastatur

„Boost Funktion“ für die Steigerung der Helligkeit im Falle geringer Lichtintensität

Full HD resolution / digital Zoom 2,5 X / high speed shutter / multilingual on-screen menu / 3 user settings storable / „Freeze function“ / remote camera head with 6 storage possibilities

„Character Generator“ creates on-screen-information by using standard PS2 keyboards

„Boost Function“ to increase the brightness in case of low illumination

TECHNICAL DATA

Camera head	· aspect ratio: 16:9 · image sensor: 3/3“ MOS · immersible (using the attached cap)
System	· power supply: 100/240 VAC, 50-60 Hz · power consumption: 20 W · fuses: 2 fine fuses, 5 x 20 mm, delay acting 3,5 AH (I=1500 A) · image resolution: full HD 1920 x 1080 · TV resolution: > 1000 lines · sensitivity: < 3 lux (1/1.4) · SN 54 db · white balance automatically, with data hold · shutter speed: 1/50 (1/60) to 1/100.000 sec
Video out terminal	· 2x HD SDI · 1x HDMI / DVI · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x Y/C (PAL / NTSC) · 1x CVBS (PAL / NTSC)
Standard	· protection class: I · application part: type BF f · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. 93/42/EEC: Ia
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,5 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 4m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, user manual

SERIES

Basic settings	**238-22-300**
Basic settings incl. internal HD video and image capture archiving system on USB. Recording format 1080p/60	**238-22-300-C**

TV-Adapter (C-mount) on page N80 must be ordered separately

Camera head
Weight: 145 g
Size: d= 38,5 mm; l= 81 mm

OPTIONS

Footswitch	**238-22-300-S**
Keyboard (medical)	**238-22-300-T**
USB170 picture capture system (external unit)	**238-25-170**
USB200 picture / video capture system (external unit)	**238-25-200**
USB300 picture / video capture system HD (external unit)	**238-25-300**

Capture system:
please ask for separate leaflet

CAMARA DE VIDEO HD
CAMERA VIDEO HD

Resolución Full AD / zoom digital 2,5 X / obturador de alta velocidad / menú de multilingue „On-Screen“ / 3 configuraciónes de usuario, memorizable / función „Freeze“ / cabeza de cámara con 6 botones de memoria

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciónes en los monitores con el teclado PS2 estándar

„Boost Function“ para aumentar la luminosidad en caso de baja intensidad de luz.

Résolution „Full HD“ / zoom digital 2,5 X / obturateur grande vitesse / menu d‘écran multilingue / 3 paramètres d‘usager mémorisables / „Freeze function“ / tête caméra à télécommande avec 6 possibilités de mémorisation

„Générateur de charactères“ crée des informations sur l‘écran via clavier standard PS2

„Boost Function“ pour augmenter la clarté en cas d‘intensité de lumière faible

DATOS TECNICOS / DONNEES TECHNIQUES

Cabeza de cámara / Tête caméra	· relación de aspecto / relation aspect: 16:9 · sensor de imagen / capteur image: 3/3“ MOS
Sistema / Système	· alimentación / alimentation: 100/240 VAC, 50-60 Hz · consumo de energía / consommation: 20 W · fusibles / fusibles: 2 fusibles finos, 5 x 20 mm, acción retardada / action retardée 3,5 AH (I=1500 A) · resolución imagen / résolution image: full HD 1920 x 1080 · TV resolución: > 1000 líneas · sensibilidad / sensibilité: < 3 lux (1/1.4) · SN 54 db · balance de blancos automáticamente con retención de datos / balance des blancs automatique avec „data-hold“ · velocidad de obturación / vitesse obturateur: 1/50 (1/60) to/à 1/100.000 sec
Salida de vídeo / Sortie vidéo	· 2x HD SDI · 1x HDMI / DVI · 1x Y-Pb-Pr (component) · 1x Y/C (PAL / NTSC) · 1x CVBS (PAL / NTSC)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d‘application : Tipo BF f · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según / classification d‘après 93/42/EEC: I
Dimensiones / Dimensions	· (LxPxH): 355 x 103 x 253 mm · peso / poids: 4,5 kg
Volumen de entrega / Livraison contient	· CCU, cabezal de la cámara con cable de 4m, cable de red, cable Y / C, cable BNC, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, manual de instrucciónes / CCU, tête caméra avec câble de 4m, câble d‘alimentation, câble Y/C, câble BNC, câble HDMI - DVI, câble HDMI, câble RGB, mode d‘emploi

NUMERO DE ARTICULO / NUMERO D‘ARTICLE

Configuración básica / Equipement de base **238-22-300**

Configuración básica incl. vídeo HD y captura de imágenes interno & sistema de archivo en USB, formato de grabación 1080p/60
Equipement de base incl. saisie de vidéos HD et d‘images interne & système d‘archivage sur USB, format d‘enregistrement 1080p/60. **238-22-100-C**

Cabeza de cámara / Tête caméra
Peso / Poids: 145 g
Dimensión / Dimension:
d= 38,5 mm; l= 81 mm

Adaptador TV (C-mount) en pagina N80 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N80 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Pedal / Pédale de commande **238-22-300-S**
Teclado (médico) / Clavier (médical) **238-22-300-T**

USB170 sistema de captura de imagen (unidad externa)
USB170 système de saisie d‘image (dispositif externe) **238-25-170**

USB200 sistema de captura de imagen / video (unidad externa)
USB200 système de saisie d‘image / vidéo (dispositif externe) **238-25-200**

USB300 sistema de captura de imagen / video AF (unidad externa)
USB300 système de saisie d‘image / vidéo HD (dispositif externe) **238-25-300**

sistema de captura -pida el folleto independiente /
veuillez demander brochure séparée pour système de saisie

HD TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

Focus	
14 mm	**238-32-014**
21 mm	**238-32-021**
25 mm	**238-32-025**
28 mm	**238-32-028**

C-mount adapter / adaptador / adaptateur

HD TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

ZOOM

Focus	
15 - 36 mm	**238-32-153**

C-mount adapter / adaptador / adaptateur

HD TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

AUTOCLAVE
18 min / 134°C / 273°F

Focus	
21 mm	**238-33-021**
22 mm	**238-33-022**
25 mm	**238-33-025**
28 mm	**238-33-028**
35 mm	**238-33-035**

mit automatischer Kupplung / with automatic coupling
con embrague automático / avec raccord automatique

TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

Focus	
15 mm	**238-30-015**
21 mm	**238-30-021**
28 mm	**238-30-028**
35 mm	**238-30-035**
40 mm	**238-30-040**

C-mount adapter / adaptador / adaptateur

TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

ZOOM

Focus	
15 - 25 mm	**238-30-152**
25 - 40 mm	**238-30-254**
15 - 35 mm	**238-30-153**

C-mount adapter / adaptador / adaptateur

90° TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR

Focus	
18 mm	**238-34-018**
25 mm	**238-34-025**
30 mm	**238-34-030**

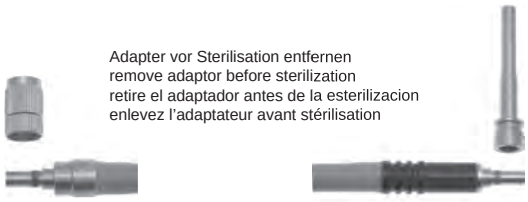
C-mount adapter / adaptador / adaptateur

TV-ADAPTER - BEAMSPLITTER
TV-ADAPTADOR - DIVISOR DE RAYOS
TV-ADAPTATEUR - DIVISEUR DES FAISCEAUX

Focus	
18 mm	**238-31-018**
25 mm	**238-31-025**
30 mm	**238-31-030**

C-mount adapter / adaptador / adaptateur

LICHTLEITKABEL, hitzebeständig bis **500°C,** verschiedene Farben auf Anfrage erhältlich
FIBEROPTIC CABLES, heat resistant up to **500°,** various colours available on request
CABLES DE FIBRAS OPTICAS, resistente al calor hasta **500°C,** varios colores disponibles bajo petición
CABLES A FIBRES OPTIQUES, résistant à la chaleur jusqu'à **500°C,** diverses couleurs disponibles sur demande



TYPE I
Kabel hochtemperaturverklebt mit Standard-Adaptern
Cable high temperature agglutinated with standard adaptors
Cable aglutinado a altas temperaturas con adaptadores estandar
Câble agglutiné à haute température avec adaptateurs standard

TYPE II
Kabel, Standard, mit Quarz-Adaptern
Cable, standard, with quartz adaptors
Cable, estándar, con adaptadores de cuarzo
Câble, standard, avec adaptateurs quartz

ELCON / STORZ / AESCULAP

Ø / mm	length / mm	TYPE I	TYPE II
3,5	1800	**238-80-180E**	**238-85-180E**
3,5	2300	**238-80-230E**	**238-85-230E**
3,5	3000	**238-80-300E**	**238-85-300E**
4,8	1800	**238-81-180E**	**238-86-180E**
4,8	2300	**238-81-230E**	**238-86-230E**
4,8	3000	**238-81-300E**	**238-86-300E**

OLYMPUS

3,5	1800	**238-80-180O**	**238-85-180O**
3,5	2300	**238-80-230O**	**238-85-230O**
3,5	3000	**238-80-300O**	**238-85-300O**
4,8	1800	**238-81-180O**	**238-86-180O**
4,8	2300	**238-81-230O**	**238-86-230O**
4,8	3000	**238-81-300O**	**238-86-300O**

WOLF / MEDICON / COMEG / HSW

3,5	1800	**238-80-180W**	**238-85-180W**
3,5	2300	**238-80-230W**	**238-85-230W**
3,5	3000	**238-80-300W**	**238-85-300W**
4,8	1800	**238-81-180W**	**238-86-180W**
4,8	2300	**238-81-230W**	**238-86-230W**
4,8	3000	**238-81-300W**	**238-86-300W**

ACMI / CODMAN / BRITISH STANDARD

3,5	1800	**238-80-180A**	**238-85-180A**
3,5	2300	**238-80-230A**	**238-85-230A**
3,5	3000	**238-80-300A**	**238-85-300A**
4,8	1800	**238-81-180A**	**238-86-180A**
4,8	2300	**238-81-230A**	**238-86-230A**
4,8	3000	**238-81-300A**	**238-86-300A**

LAPAROSKOPIE CO2 INSUFFLATOR
LAPAROSCOPY CO2 INSUFFLATOR

20 l/min
30 l/min
43 l/min

Mikroprozessor gesteuerter CO2 Insufflator der neuesten Generation entsprechend dem höchsten Sicherheitsstandard. Der Betrieb ist über Gasflaschen oder die zentrale Gasversorgung möglich.

System Gasheizung: Zur Reduzierung der postoperativen Probleme der D-FLOW-Serie, steht eine hocheffiziente Gas-Heizung zur Verfügung. Die Gasheizung ist voreingestellt und arbeitet an einem Plug & Play-Basis voll automatisch. Der Wärmetauscher kann mit dem Schlauchsatz autoklaviert werden.

OSD: Das On-Screen-Display gibt dem Chirurgen die Möglichkeit, die wichtigsten Werte auf dem Monitor anzuzeigen.

ACF (Advanced Continuous Flow) gewährleistet einen stabilen und unterbrechungsfreien Gasfluß.

Software kontrollierter Druckabbaumechanismus zur Vermeidung gefährlicher Drücke welche durch den Einfluss von Lasern oder Argon Beamern enstehen können.

Automatisierte Selbstkontrolle bei jedem Anschalten des Gerätes um sicherzustellen, dass alle elektronischen und pneumatischen Komponenten in einwandfreiem Zustand sind.

Flexible gas supply: The device can be used with gas bottles or central gas supply systems. The gas supply mode can be changed very easily by integrated software.

System gas heater: For reduction of post surgery problems the D-FLOW Series is available with a highly efficient gas heater. The gas heater is preadjusted and works on a plug and play base fully automatically. The heat exchanger can be autoclaved with the tube set.

OSD: The On-Screen-Display gives the surgeon the possibility to display the important values on the monitor.

ACF: The D-FLOW Series stands for Advance-Continuous-Flow-Insufflation. That means no more disruption between gasflow and pressure reading phases.

Safety: The automatic self check is activated each time the unit is switched on to ensure that all electronic and pneumatic components are in good running order. This safety feature carries a guarantee for lifetime of the unit. The changeable sterile filter prevents reflux of liquids and contamination of the gas way.

SERIE (basic / básico / de base)		SERIES (mit Gas Heizung / with gas heating con calefacción de gas / avec chauffage du gaz)
Max. gas flow: 20 l/min	**238-40-020**	**238-40-020-D**
Max. gas flow: 30 l/min	**238-40-030**	**238-40-030-D**
Max. gas flow: 43 l/min	**238-40-043**	**238-40-043-D**

OPTIONS

OSDD - Video On-Screen-Data-Display (only available with connected ELCON OSD Camera)
OSDD - Video On-Screen-Data-Display (sólo disponible con la cámara conectada ELCON OSD)
OSDD - Vidéo affichage de données sur l'écran (seulement disponible avec caméra ELCON OSD)

ACCESSORIES

Sterile Filter, adapter to ISO 5145 or Pin Index and silicone tubing sets on request.
Filtro estéril, adaptador de la norma ISO 5145 o Pin Index y juegos de tubos de silicona a pedido.
Filtre stérile, adaptateur pour ISO 5145 ou Pin Index et sets tubulure sur demande

ELCON 230

INSUFLADOR CO2 PARA LAPAROSCOPIA
INSUFFLATEUR CO2 POUR LAPAROSCOPIE

TECHNICAL DATA / DATOS TECNICOS / DONNEES TECHNIQUES

Insufflator pressure / Presión insuflador / Pression insufflateur	· 0 - 30 mmHg
Power supply / Alimentación / Alimentation	· 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 65 W
Standard / Estándar / Standard	· protection class / clase de protección / classe de protection: I · application part / parte de aplicación / pièce d'application: Type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. / clasificación según / classification d'après 93/42 / EEC: IIb
Gas / Gas / Gaz	· carbon dioxide (medical) / dióxido de carbono (médico) / carbon dioxyde (médical)
Gas connection / Conexión de gas / Connexion gaz	· UNF 7/16" (when ordering, please specify CO2 connection) / UNF 7/16“ ((en el pedido, por favor especifique conexión CO2) / UNF 7/16“ (lors de la commande veuillez spécifier la connexion CO2)
Dimensions / Dimensiónes / Dimensions	· (WxHxD): 355 x 105 x 253 mm · weight / peso / poids: 6,5 kg
Delivery contains / Volumen de entrega / Livraison contient	· insufflator, mains cable, CO2 high pressure tube UNF to German gas connection,sterile filter, silicone tube (not D version), system gas heater with tube set (only D version), user manual · insuflador, cable de red, CO2 tubo de alta presión UNF para conexión de gas alemán, filtro estéril, tubo de silicona (no versión D), calentador de gas del sistema con conjunto de tubo (versión D), manual del usuario · insufflateur, câble d'alimentation, CO2 tube haute pression UNF vers connexion gaz allemand, set de clés: SW14/ SW30, filtre stérile, tubulure silicone (pas avec version D), chauffage du gaz système avec set tubulure (version D seulement), mode d'emploi

Insuflación de CO2 controlado por microprocesador de última generación de acuerdo a los estándares de seguridad más altos. La operación es posible con cilindros de gas o el suministro de gas central.

Calentador de gas del sistema: Para la reducción de los problemas después de la operación la serie D-FLOW está disponible con un calentador de gas de alta eficiencia. El calentador de gas es ajustado previamente y trabaja completamente automático. El intercambiador de calor se puede esterilizar en autoclave con el conjunto de tubo.

OSD: El On-Screen-Display le da al cirujano la posibilidad de mostrar los valores importantes en el monitor.

ACF (Flujo Continuo Avanzado) segura un flujo de gas estable y sin interrupciones.

Mecanismo de alivio de presión con control de software para evitar presiones peligrosas que puedan incurrir debido a la influencia de los rayos láser o argón proyectores.

Autocontrol automático de todos los equipos de seguridad para garantizar que todos los componentes electrónicos y neumáticos están en perfecto estado.

Alimentation en gaz flexible: L'insufflateur peut être opéré avec des bouteilles de gaz ou un système d'alimentation en gaz central. Le mode d'alimentation peut être changé facilement par le logiciel intégré.

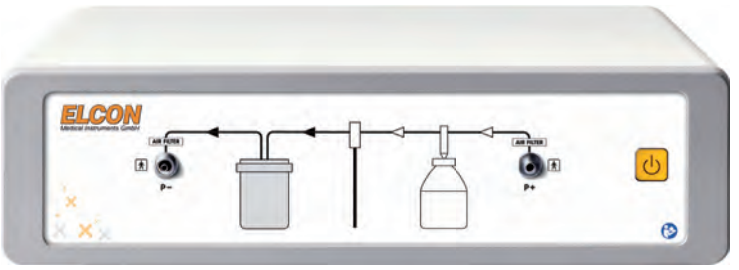
Système de chauffage du gaz: Afin de réduire des problèmes post-opératoires, nous offrons la série D-FLOW avec une chauffage du gaz haute performance. Ce chauffage est préréglé et fonctionne tout automatique. L'échangeur de préchauffage peut être autoclavé avec les tubes.

OSD: L'affichage sur l'écran donne au chirurgien la possibilité d'afficher les données importantes sur le moniteur.

ACF: La série D-FLOW permet un débit de gaz continu et sans interruption.

Sécurité: A chaque mise sous tension de l'insufflateur, une auto-vérification automatique est activée, pour assurer que tous les éléments éléctroniques et pneumatiques fonctionnent. Cette fonction de sécurité est garantie pendant la durée de vie de l'insufflateur. Le filtre stérile échangeable empêche reflux de liquides et contamination du chemin du gaz.

LAPAROSKOPIE SAUG- / SPÜLPUMPE
LAPAROSCOPY SUCTION- / IRRIGATION UNIT



3 LITERS

Überdrücke in der Spül- und Unterdrücke in der Saugflasche werden fortlaufend von hochsensiblen Sensoren überwacht und ausgeglichen.

Die Standby Funktion hält den Druck vorrätig und reduziert somit die Lautstärke des Gerätes während Standzeiten.

Der Gebrauch von sterilen einweg Luftfiltern verhindert die Kontamination der Einheit sowie der Spüllösung durch verschmutzte Luft.

Alle Zubehörteile sind voll sterilisierbar.

Einfache Handhabung und Installation

Overpressure in the irrigation bottle and underpressure in the suction bottle are controlled and balanced by high sensitive electronical sensors.

The automatic standby function keeps the pressure available and reduces the noise if the system is not used.

The use of disposable sterile air filters avoids contamination of the unit and the irrigation liquid by contaminated air.

All accessories are fully autoclavable.

The unit is very simple to install and easy to use

TECHNISCHE DATEN

Netzspannung	· 115 VAC / 230 VAC umschaltbar
Spülen	· Max. 3000 ml/min (abhängig vom Schlauchset und Instrument)
Saugen	· Max. 3000 ml/min (abhängig vom Schlauchset und Instrument)
Standard	· Schutzklasse: I · Anwendungsteil: Typ BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · Klassifikation nach 93/42/EEC: IIa
Maße	· (WxHxD): 355 x 105 x 253 mm · Gewicht: 5,5 kg
Lieferumfang	· 2 Liter Sekretglas mit Flaschenhalter, 2 sterile Filter, 1 Silikonschlauch set (Absaugung), 1 Silikonschlauch set (Spülen), 1 Einstechkanüle für NaCl - Lösung, Netzkabel Bedienungsanleitung

TECHNICAL DATA

Power supply	· 115 VAC / 230 VAC switchable
Irrigation	· max. 3000 ml/min (depending on tube set and instrument)
Suction	· max. 3000 ml/min (depending on tube set and instrument)
Standard	· protection class: I · application part: type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification acc. 93/42/EEC: IIa
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 105 x 253 mm · weight: 5,5 kg
Delivery contains	· 2 liter suction bottle with holder, 2 sterile filter, 1 silicone tube set for suction, 1 silicone tube set for irrigation, 1 thorn cannula for NaCl solution, mains cable, user manual

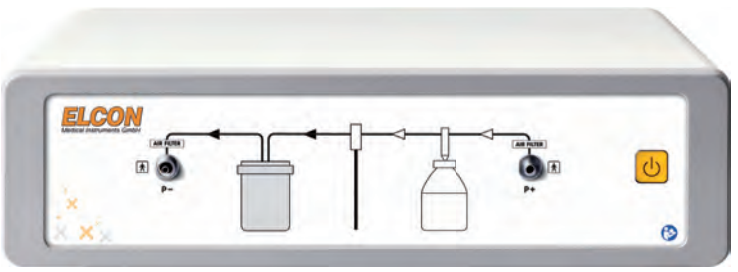
ARTIKEL NUMMER

238-50-300

ITEM CODE

238-50-300

LAPAROSCOPIA - BOMBA DE ASPIRACION / IRRIGACION
LAPAROSCOPIE - DISPOSITIF D'ASPIRATION / IRRIGATION



3 LITERS

La sobreimpresión en la botella de irrigación y el depresión en la botella de aspiración son monitoreados continuamente y compensados con sensores altamente sensibles.

La función de reserva mantiene la presión disponible, reduciendo así el volumen del dispositivo durante el tiempo de inactividad.

El uso de filtros de aire desechables estériles evita la contaminación de la unidad y la solución de lavado por el aire contaminado.

Todos los accesorios están completamente autoclavables.

La unidad es muy simple de instalar y fácil de usar

Surpression dans la bouteille d'irrigation et dépressurisation dans la bouteille d'aspiration sont contrôlées et équilibrées par des capteurs éléctroniques très sensibles.

La fonction automatique „stand-by" rend la pression disponible et réduit l'émission sonore quand le système n'est pas utilisé.

L'utilisation de filtres d'air stériles à usage unique empêche la contamination du dispositif et du liquide d'irrigation par air contaminé.

Tous les accessories sont entièrement autoclavables.

L'installation du dispositif ainsi que son utilisation sont très faciles.

DATOS TECNICOS

Alimentación	· 115 VAC / 230 VAC conmutable
Irrigación	· max. 3000 ml/min (depende del set de tubo y el instrumento)
Aspiración	· Max. 3000 ml/min (depende del set de tubo y el instrumento)
Estándar	· clase de protección: I · parte de aplicación: Type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · clasificación según 93/42/EEC: IIa
Dimensiónes	· (AxAxP): 355 x 105 x 253 mm · peso: 5,5 kg
Volumen de entrega	· botella de succión de 2 litros con soporte, 2 filtros estéril, 1 set de tubo de silicona para la aspiración, 1 set de tubo de silicona para la irrigación, 1 cánula para NaCl - solución, cable de ali mentación, manual del usuario

DONNEES TECHNIQUES

Alimentation	· 115 VAC / 230 VAC commutable
Irrigation	· max. 3000 ml/min (dépendant du set tubulure et instrument)
Aspiration	· max. 3000 ml/min (dépendant du set tubulure et instrument)
Standard	· classe de protection: I · pièce d'application: type BF · IEC 601-1, EN 60601-1 · classification d'après 93/42/EEC: IIa
Dimensions	· (LxHxP): 355 x 105 x 253 mm · poids: 5,5 kg
Livraison contient	· bouteille aspiration 2 litres avec fixation, 2 filtres stériles, 1 set tubulure en silicone pour aspiration, 1 set tubulure en silicone pour irrigation, 1 canule piqure pour bouteille de rinçage, câble d'alimentation, mode d'emploi

NUMERO DE ARTICULO

238-50-300

NUMERO D'ARTICLE

238-50-300

ELCON 230

PUMPE
PUMP

LAPAROSKOPIE SAUG- / SPÜLPUMPE
LAPAROSCOPY SUCTION- / IRRIGATION PUMP

Autonome Saug- und Spülleitungen
- Spülung basierend auf peristaltischem Pumpenmodul
- Absaugung basierend auf Vakuum Pumpenmodul

Vordefinierte Saug- und Spülparameter

Akustisches und visuelles Signal für korrekten Sitz der Schläuche

Anwenderfreundlich mit gut ablesbarer digitaler Anzeige

Optionale Fernsteuerung

Autonomous suction and irrigation channels
- Irrigation based on the peristaltic pump module
- Suction based on the vacuum pump module

Predifined suction and irrigation parameters

Acoustic and visual signals ensuring correct tubing installation

User friendly with easily readable digital display

Optional remote control

TECHNISCHE DATEN

Spülleistung max.:	1,8 l/min (+/- 10%)
Saugleistung max.:	1,8 l/min (+/- 10%)
Spüldruck max.:	400 mmHg (+/- 50 mmHg)
Saugdruck:	-50 kPa to -60 kPa
Betriebstemperatur:	+10°C bis +40°C
Betriebsfeuchtigkeit:	30% bis 70%
Maße :	330 x 120 x 306 mm (BxHxT)
Gewicht:	ca. 8,0 kg
Netzspannung:	100 - 240 VAC / 50-60 Hz
CE Klassifizierung:	EN60601-1; EN60601-1-2
Sicherheitsstandard:	IP X1

TECHNICAL DATA

Max. flow rate - irrigation:	1,8 l/min (+/- 10%)
Max. flow rate - suction:	1,8 l/min (+/- 10%)
Max. pressure - irrigation:	400 mmHg (+/- 50 mmHg)
Suction pressure:	-50 kPa to -60 kPa
Operating temperature:	+10°C to +40°C
Operating humidity:	30% to 70%
Dimensions:	330 x 120 x 306 mm (WxHxD)
Weight:	approx. 8,0 kg
Power supply:	100 - 240 VAC / 50-60 Hz
CE classification:	EN60601-1; EN60601-1-2
Safety standard:	IP X1

Lieferumfang
Steuerungseinheit, Schlauchset (3 x Day Use, Pumpen Part + 10 x Einweg, Patienten Part), Bedienungsanleitung, Prüfprotokoll

Delivery contains
Control Unit, tubings starter set (3 x day use, pump part + 10 x single use, patient part), user manual, test protocol

ARTIKEL NUMMER

238-45-040	Saug- / Spülpumpe

SERIES

238-45-040	Suction / Irrigation Pump

ZUBEHÖR

238-45-250 Schlauchset, Einweg, komplett

238-45-200	Schlauchset, Day use, Pumpen Part
238-45-210	Schlauchset, Einweg, Patienten Part
238-45-045	Fernsteuerung

ACCESSORIES

238-45-250	Tubing Set, single use, complete
238-45-200	Tubing Set, daily use, pump part

238-45-210	Tubing Set, single use, patient part
238-45-045	Remote control

LAPAROSCOPIA - BOMBA DE ASPIRACION / IRRIGACION
LAPAROSCOPIE - POMPE D'ASPIRATION / IRRIGATION

Canales autónomos de succión y irrigación
- Irrigación basada sobre el módulo de bomba peristáltica
- Succión basada sobre el módulo de bomba de vacío

Parámetros de succión y irrigación predefinidos

Señales acústicas y visuales aseguran la instalación correcta de la tubería

Fácil de usar, con pantalla digital de fácil lectura

Control remoto opciónal

Voies autonomes d'aspiration et irrigation
- Irrigation basé sur le module de pompe péristaltique
- Aspiration basée sur le module de pompe vacuum

Paramètres d'aspiration et irrigation prédéfinis

Signaux acoustiques et visuelles assurent raccordement correcte des tuyaux

Conviviale, avec affichage digitale facile à lire

Contrôle à distance en option

DATOS TECHNICOS

Max. tasa de flujo - irrigación:	1,8l/min (+/- 10%)
Max. tasa de flujo – succión :	1,8l/min (+/- 10%)
Presión max. – irrigación:	400mmHg (+/- 50 mmHg)
Presión succión:	-50kPa a -60 kPa
Temperatura operativa:	+10°C to +40°C
Humidité opérationnelle:	30% à 70%
Dimensiones:	330 x 120 x 306 mm (AxAxP)
Peso:	ca. 8,0 kg
Alimentación:	100 - 240 VAC / 50-60 Hz
CE clasificación:	EN60601-1; EN60601-1-2
Estándar de seguridad::	IP X1

Volumen de entrega
Unidad de control, set de tubos (3 x utilizacion diaria, parte de bomba + 10 x disponible, parte de paciente), manual de usario, reporte de revisión

DONNEES TECHNIQUES

Débit max. – irrigation:	1,8l/min (+/- 10%)
Débit max. – aspiration:	1,8l/min (+/- 10%)
Pression max. – irrigation:	400mmHg (+/- 50 mmHg)
Pression aspiration:	-50kPa à -60 kPa
Température opérationnelle:	+10°C to +40°C
Humidité opérationnelle:	30% à 70%
Dimensions:	330 x 120 x 306 mm (LxHxP)
Poids:	env. 8,0 kg
Alimentation:	100 - 240 VAC / 50-60 Hz
Classification EC:	EN60601-1; EN60601-1-2
Standard sécurité:	IP X1

Contenu de livraison
Unité contrôle, set de tuyauterie pour démarrage (3 x utilisation journalier, partie pompe + 10 x usage unique, partie patient), mode d'emploi, rapport d'essai

NUMERO DE ARTICULO

238-45-040 Bomba de aspiracion / irrigacion

ACCESORIOS

238-45-250 Set de tubo, disponible, completo
238-45-200 Set de tubo, utilizacion diaria, parte de bomba
238-45-210 Set de tubo, disponible, parte de paciente

238-45-045 Control remoto

NUMERO D'ARTICLE

238-45-040 Pompe d'aspiration / irrigation

ACCESSORIES

238-45-250 Set de tuyaux, usage unique, complet
238-45-200 Set de tuyaux, usage journalier, pompe
238-45-210 Set de tuyaux, usage unique, patient
238-45-045 Contrôle à distance

MEDIZINISCHE MONITORE HD & 4K / MEDICAL GRADE MONITORS HD & 4K
MONITORES MEDICAL HD & 4K / MONITEURS DEGRE MEDICAL HD & 4K

SONY

Monitore mit Fuß, with stand, con pie, avec support	LCD Monitor
238-60-SONY-15	15“ HD
238-60-SONY-21	21“ HD

Monitore ohne Fuß, w/o stand, sin pie, sans support	LCD Monitor
238-60-SONY-19	19“ HD
238-60-SONY-24	24“ HD
238-60-SONY-27	27“ HD
238-60-SONY-32	32“ HD

238-60-SONY-S1
Fuß für SONY Monitore19“ und 24“ / Stand for SONY monitors 19“ and 24“
Pie para monitores SONY 19“ y 24“ / Support pour moniteurs SONY 19“ et 24“

FSN

Monitore ohne Fuß, w/o stand, sin pie, sans support	LED Monitor
238-60-FSN-19	19“ HD
238-60-FSN-24	24“ HD
238-60-FSN-26	26“ HD
238-60-FSN-32	32“ HD

238-60-FSN-STAND
Fuß für FSN Monitore 19“ bis 32“ / Stand for FSN monitors 19“ bis 32“
Pie para monitores FSN 19“ hasta 32“ / Support pour moniteurs FSN 19“ à 32“

Weitere HD oder 4K Monitore / Drucker / Speichersysteme auf Anfrage erhältlich
Further HD or 4K monitors / printers / capture systems from various other suppliers on request
Más monitores HD o 4K / impresores / sistemas de almacenamiento bajo demanda
D‘autres moniteurs / imprimantes / systèmes de saisie images d‘autres fournisseurs sur demande

GERÄTEWAGEN / TROLLEYS
CARROS PARA EQUIPO / CHARIOTS D'EQUIPEMENT

Gerätewagen können nach Kundenwunsch zusammengestellt werden
Equipment carts can be offered according to customers requests
Carros se pueden poner juntos de acuerdo a los requerimientos del cliente
Les chariots d'équipement peuvent être combinés selon demande du client

238-70-100

238-70-200

Description	238-70-100	238-70-000	238-75-000	238-75-100	238-70-200
Höhe / height altura / hauteur	112 cm	147 cm	147 cm	147 cm	147 cm
Ablageboden / shelves estanterías / étagères	2	3	3	3	3
Ablageboden mit Griff / shelf with handle estanterías con mango / étagère avec poignée *ausziehbar / extendable / extensible / extractible	1	1	1	1	1*
Ablageboden Monitor / monitor shelf estanterías para monitor / étagère pour moniteur * mit Monitorhalterung / with monitor support * con soporte de monitor / avec support de moniteur	1	1	1	1	1*
Schublade / drawer cajón / tiroir	x	x	1	1	1
Kamerahalterung / camera head holding device soporte de la cámara / dispositif support tête caméra	1	1	1	1	1
CO2 Flaschenhalter / CO2 bottle holder soporte para botellas CO2 / fixation bouteille CO2	x	x	x	1	x
Euro Steckerleiste / Euro socket strip enchufe Euro / prise multiple Euro	x	x	x	6	2 x 4
antistatische Rollen / antistatic castors rodillos antiestáticos / rouleaux antistatiques	1	1	1	1	1
Schwenkarm & Gegengewicht / swivel arm & counterbalance el brazo y contrapeso / bras pivotant & contrepoids	x	x	x	x	1

FÜR NOTIZEN
FOR NOTES
PARA NOTAS
POUR NOTES

ELCON
MEDICAL INSTRUMENTS GmbH

D - 78532 Tuttlingen
Tel: +49 7461 9281-0
info@elcon-medical.de

Dr. Karl-Storz-Str. 26
Fax: +49 7461 9281-29
www.elcon-medical.com

1117