



LAPAROSKOPIE
LAPAROSCOPY
LAPAROSCOPIA
LAPAROSCOPIE

ELCON
MEDICAL INSTRUMENTS GmbH

ELCON

LAP 1 - LAP 91

230 - 239

**LAPAROSKOPIE
LAPAROSCOPY
LAPAROSCOPIA
LAPAROSCOPIE**

ELCON

230

..... 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 registered.
Downloads under: www.elcon-medical.com

ÜBERSICHT / CONTENTS	CONTENIDO / CONTENU	Seite / Page
Laparoskope / OP-Laparoskope Laparoscopes / OP-Laparoscopes	Laparoscopios -/ Laparoscopios OP Laparoscopes / Laparoscopes OP	1
Veress Nadeln Veress Needles	Agujas Veress Aiguilles Veress	2
Trokarhülsen / Trokare / Zubehör Trocar Sleeves / Trocars / Accessories	Canulas de trocares / trocares / accesorios Gaines de trocart / Trocarts / Accessoires	3 - 9
Saug- / Spül- Systeme Suction- / Irrigation Systems	Sistemas succión - irrigación Systèmes d'aspiration - irrigation	10 - 12
Monopolare Elektroden Monopolar Electrodes	Electrodos monopolares Electrodes monopolaires	12 - 13
Bipolare Instrumente / Elektroden Bipolar Instruments / Electrodes	Instrumentos bipolares / electrodos Instruments bipolaires / Electrodes	14 - 19
Handgriffe / Schäfte Handles / Sheaths	Mangos / Tubos Poignées / Manches	20 - 21
Instrumente 5 / 10 / 3,5 / 3 mm Instrumente 5 / 10 / 3,5 / 3 mm	Instrumentos 5 / 10 / 3,5 / 3 mm Instruments 5 / 10 / 3,5 / 3 mm	22 - 57
Cholangiographie Zange Cholangiography Forceps	Pinza de cholangiografia Pince cholangiographie	57
Bauchdeckenspekulum Abdominal Speculum	Espéculo abdominal Spéculum abdominale	57
Fasszangen mit Federgriff Grasping Forceps with spring handle	Pinzas de agarre con mango resorte Pince à préhension avec poignée ressort	58
Endoretractoren Endo Retractors	Endo separadores Endo retracteurs	59 - 61
Nadelhalter Needle Holders	Porta agujas Portes aiguille	62 - 63
Naht / Nähhilfen / Clipanlegezangen Closure Instruments / Clip Applying Forceps	Instrumentos de cerradero / Pinzas aplicación clip Instruments de fermeture / Pincas application clip	64 - 66
Reinigung / Pflege Cleaning / Maintenance	Limpieza / Mantenimiento Nettoyage / Traitement	67 - 68
Insufflatoren / Saug - Spülpumpe Insufflators / Suction - Irrigation Pump	Insufladores / Bomba de aspiración - irrigación Insufflateurs / Pompe aspiration - irrigation	70 - 73
Kameras / Lichtquellen / Zubehör Cameras / Lights Sources / Accessories	Cámaras / Fuentes de luz / accesorios Caméras / Sources de lumière / Accessoires	74 - 90
Gerätewagen Trolleys	Carros para Equipo Chariots d'équipement	91

172

172-500 – 530-03 59

230

230-03-000 – 09-130 1

230-97-30 67

231

231-00-000 – 060 20

231-01-022 – 045 21

231-01-122 – 145 21

231-01-222 – 245 21

231-01-322 – 345 21

231-01-922 – 933 21

231-03-205 – 381 26/27

231-04-206 – 380 29/31

231-05-201 – 401 40

231-05-202 – 402 40

231-05-203 – 403 40

231-05-204 – 404 40

231-05-205 – 405 39

231-05-206 – 406 38

231-05-207 – 407 38

231-05-208 – 408 41

231-05-209 – 409 41

231-05-210 – 410 43

231-05-211 – 411 42

231-05-212 – 412 42

231-05-213 – 413 38

231-05-214 – 414 41

231-05-215 – 415 39

231-05-217 – 417 48

231-05-218 – 418 41

231-05-219 – 419 41

231-05-220 – 420 37

231-05-222 – 422 47

231-05-223 – 423 47

231-05-224 – 424 40

231-05-226 – 426 50

231-05-227 – 427 50

231-05-228 – 428 49

231-05-229 – 429 49

231-05-230 – 430 48

231-05-231 – 431 48

231-05-232 – 432 49

231-05-233 – 433 47

231-05-234 – 434 45

231-05-235 – 435 45

231-05-236 – 436 46

231-05-237 – 437 45

231-05-238 – 438 40

231-05-240 – 440 47

231-05-241 – 441 47

231-05-242 – 442 42

231-05-243 – 443 38

231-05-244 – 444 38

231-05-245 – 445 43

231-05-246 – 446 47

231-05-247 – 447 41

231-05-248 – 448 49

231-05-249 – 449 50

231-05-250 – 450 50

231-05-251 – 451 48

231-05-252 – 452 39

231-05-253 – 453 45

231-05-254 – 454 43

231-05-255 – 455 37

231-05-256 – 456 46

231-05-257 – 457 46

231-05-258 – 458 50

231-05-259 – 459 42/43

231-05-260 – 460 48

231-05-261 – 461 42/43

231-05-262 – 462 45

231-05-263 – 463 49

231-05-264 – 464 44

231-05-265 – 465 44

231-05-266 – 466 49

231-05-267 – 467 44

231-05-268 – 468 46

231-05-269 – 469 48

231-05-270 – 470 34

231-05-271 – 471 34

231-05-272 – 472 34

231-05-273 – 473 34

231-05-274 – 474 35

231-05-275 – 475 34

231-05-276 – 476 34

231-05-277 – 477 35

231-05-278 – 478 35

231-05-279 – 479 34

231-05-280 – 480 36

231-05-281 – 481 36

231-05-282 – 482 36

231-05-283 – 483 36

231-05-284 – 484 37

231-05-285 – 485 37

231-05-290 – 490 34

231-05-291 – 491 44

231-05-292 – 492 44

231-05-293 – 493 42

231-05-294 – 494 38

231-05-295 – 495 46

231-05-296 – 496 35

231-05-297 – 497 50

231-10-206 – 406 52

231-10-219 – 419 52

231-10-228 – 428 56/57

231-10-229 – 429 56

231-10-236 – 436 54

231-10-237 – 437 55

231-10-238 – 438 55

231-10-239 – 439 55

231-10-240 – 440 52/57

231-10-241 – 441 56

231-10-242 – 442 55

231-10-243 – 443 54

231-10-246 – 446 53

231-10-247 – 447 55

231-10-248 – 448 53

231-10-249 – 449 53

231-10-250 – 450 52

231-10-252 – 452 54

231-10-254 – 454 52

231-10-256 – 456 54

231-10-260 – 460 53

231-10-268 – 468 54

231-10-290 – 490 52

231-10-298 – 498 53

231-10-299 – 499 56

232

232-01-000 – 022 58

232-05-330 57

232-08-000 57

232-10-022 – 845 62

232-11-022 – 845 63

232-12-022 – 845 62

232-13-022 – 845 63

232-14-022 – 845 63

232-15-140 64

232-16-140 64

232-17-330 64

232-17-450 64

232-18-330 64

232-20-005 – 105 66

232-23-005 – 105 66

232-24-010 – 310 65

232-27-010 – 310 65

232-28-010 – 310 65

232-30-010 – 310 65

232-40-380 – 450 61

232-41-330 61

232-50-060 – 355 60

232-52-340 – 55-380 61

232-60-320 – 455 59

233

233-00-070 – 03-150 2

233-06-035 – 16-110 3

233-20-150 – 32-125 4

233-42-055 – 43-110 5

233-45-035 – 49-130 6

233-50-050 – 53-125 7

233-69-054 8/9

233-69-053 – 76-135 8

233-80-330 – 88-545 9

233-93-000 – 010 4

234

234-00-000 – 010 67

234-11-030 – 100 67

234-50-300 – 400 66

234-51-300 – 400 66

235

235-00-000 10

235-00-010 10

235-00-020 10

235-00-051 – 053 10

235-00-054 10

235-00-055 – 56 10

235-00-057 10

235-00-058 10

235-00-059 10

235-00-070 – 71 10

235-10- 11

235-20-000 12

235-20-050 - 056 12

235-50-033 – 745 13

235-51-033 – 745 13

235-52-033 – 433 12

235-53-025 – 433 13

235-55-000 12

235-80-300 – 83-500 21

236

236-00-200 – 450 14

236-01-200 – 450 14

236-10-200 – 450 14

236-11-200 – 450 14

236-12-200 – 450 14

236-13-200 – 450 14

236-14-200 – 450 14

236-15-200 – 450 14

236-16-200 – 450 14

236-17-200 – 450 14

236-21-010 15

236-21-000 15

236-25-300 – 28-300 15

236-30-340 14

236-31-340 14

236-34-340 14

236-35-340 14

236-38-340 19

236-39-340 19

236-40-340 19

236-45-300 – 48-300 15

236-50-342 – 58-343 16

236-50-344 – 58-349 17

236-51-340 – 52-340 16

236-53-340 – 60-340 17

236-61-340 – 450 15

236-63-340 – 450 15

236-67-340 450 15

236-70-000 – 75-290 18

236-81-340 19

236-82-340 19

236-83-340 19

236-84-340 19

236-95-300 – 98-300 19

236-95-500 – 98-500 19

238

238-00-900 – 903 74/75

238-10-180 – 300

LAPAROSKOPE - LAPAROSCOPES
LAPAROSCOPIOS - LAPAROSCOPES

AUTOCLAVE
18 min / 134°C / 273°F



HD SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
3,0	0°	300 mm	230-12-000
	30°		230-12-030

5,0	0°	300 mm	230-03-000
	30°		230-03-030
	45°		230-03-045
	70°		230-03-070

5,0	0°	360 mm	230-04-000
	30°		230-04-030
	45°		230-04-045

5,0	0°	450 mm	230-04-100
	30°		230-04-130

4K UHD SCOPES

Ø mm	direction of view	working length	
10,0	0°	310 mm	230-08-000
	30°		230-08-030
	45°		230-08-045

10,0	30°	540 mm	230-09-130
------	-----	--------	-------------------

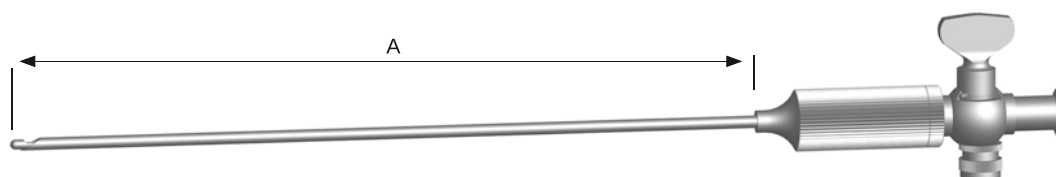
! Weitere Endoskope in verschiedenen Durchmessern, Längen und Blickrichtungen können in unserem „Endoskope“ Katalog gefunden werden.

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“.

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



VERESS Ø 2,0 mm	A / mm	
Insufflationskanüle Insufflation Cannula Cánula de insuflación Canule d'insufflation	70	233-00-070
	100	233-00-100
	120	233-00-120
	150	233-00-150
	170	233-00-170
	180	233-00-180
	200	233-00-200

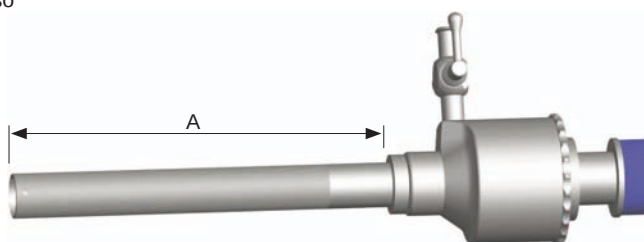
VERESS Edelstahl, Stainless Steel, acero inoxidable, inox



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
GAINES 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
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 gainés 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
GAINES DE TROCART AUTOMATIQUE* avec robinet, ouverture manuelle

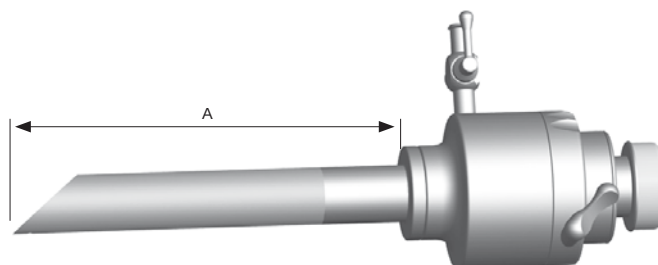


Ø mm	A mm				
Schaftrohre Tubes		Metall, glatt Metal tube smooth	Metall, Gewinde Metal tube threaded	Plastik, glatt Plastic tube smooth	Plastik, Gewinde Plastic tube threaded
3,5	70	233-13-035	-	-	-
5,5	103	233-13-055	233-14-055	233-15-055	233-16-055
11	105	233-13-110	233-14-110	233-15-110	233-16-110
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 gainés rallongées, 150 mm, autres longueurs sur demande		
11	150	233-13-110/150			
13	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
3,5	103	233-23-035	-	-	-
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

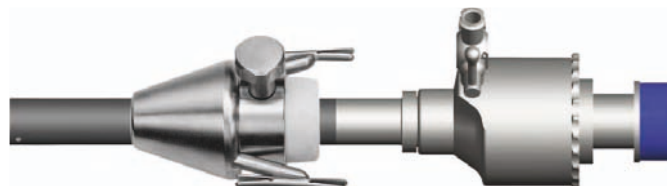
5,5	150	233-23-055/150
11	150	233-23-110/150
13	150	233-23-130/150

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 3,5 / 5,5 Ø 11 / 13	233-93-000 233-93-010

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	
5,5	103	233-32-055
11	105	233-32-110
12,5	102	233-32-125



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
5,5	233-42-055	-
10	233-42-100	-
11	233-42-110	233-43-110
12,5	233-42-125	-

TROKARE KONISCH / TROCARS CONICAL
TROCAR CONICO / TROCART CONIQUE



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

für verlängerte Trokarhülsen / for extended trocar sleeves,
para tubos de trocar extendidos / pour gaines de trocar 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	12,5	233-46-125
5	233-46-050	13	233-46-130
5,5	233-46-055	15	233-46-150
10	233-46-100	20	233-46-200
11	233-46-110		

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

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
10	233-48-100		

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
10	233-49-100		

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
10	233-50-100	13	233-50-130



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
10	233-51-100	13	233-51-130

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

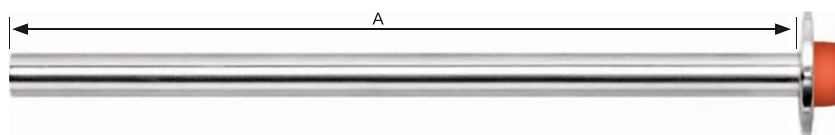
5,5	233-50-055/150
11	233-50-110/150
12,5	233-50-125/150
13	233-50-130/150



schräg / oblique / oblicuo / oblique

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

REDUZIERER / REDUCERS / REDUCTORES / REDUCTEURS

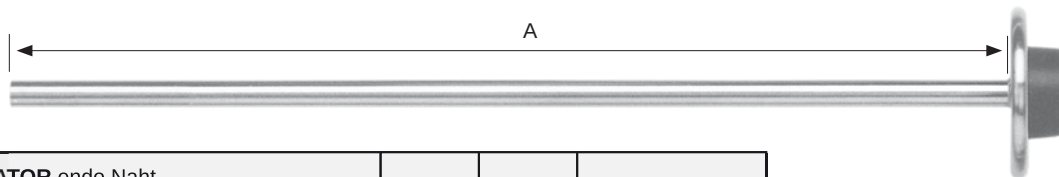


REDUZIERHÜLSEN REDUCER SLEEVES TUBOS PARA REDUCCION GAINES DE REDUCTION	Ø mm	A mm		Ø mm	A mm	
	5,5 - 3,5	175	233-69-053	15 - 10	190	233-70-151
	5 - 4	175	233-69-054	15 - 5,5	190	233-70-155
	10 / 11 - 5,5	190	233-70-115	20 - 10	190	233-70-201
	12,5 - 10	190	233-70-121			
	12,5 - 5,5	190	233-70-125			

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

DICHTKAPPEN für Trokarhülsen SEALING CAPS for trocar sleeves TAPON para canula para trocar CAPUCHONS D'ÉTANCHEITE pour trocart	Ø mm	colour code		Ø mm	colour code	
	3,5	red	233-90-035	8	red	233-90-080
	5 - 5,5	red	233-90-050	10 - 11	blue	233-90-100
	5 - 5,5	white	233-90-050WS	12,5	green	233-90-125
	6 - 6,5	red	233-90-060	15	grey	233-90-150
	7	red	233-90-070	20	grey	233-90-200



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



TASTSTÄBE graduert PALPATION PROBES graduated PALPADOR graduado PALPATEUR gradué	Ø mm	A mm	
	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

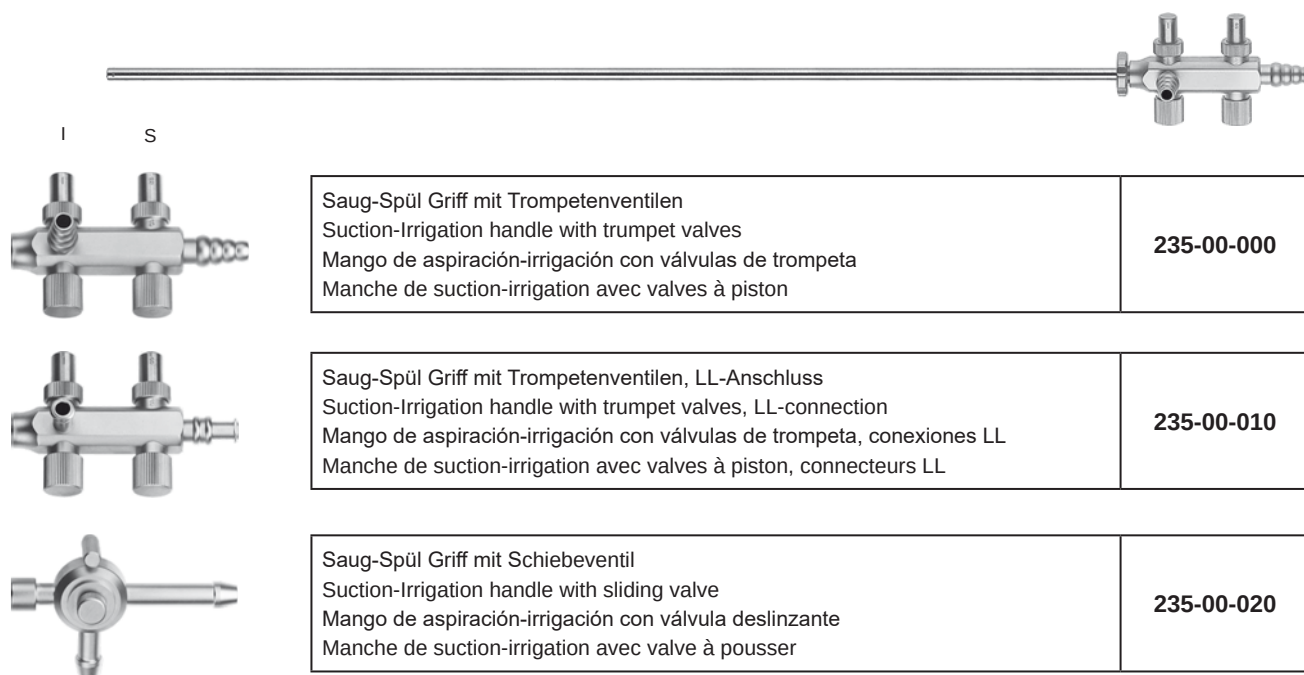


DILATATIONSSÄTZE DILATION SETS JUEGO DE DILATADORES JEU DES DILATEURS	Ø mm		
	5-10		233-85-510
	5-11		233-85-511
	10-15		233-85-101
	10-20		233-85-102

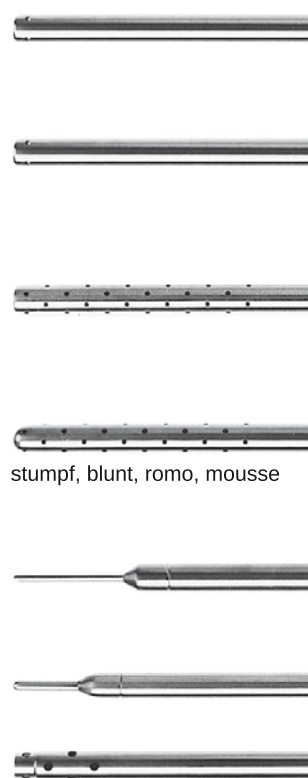


PUNKTIONS- INJEKTIONSKANÜLEN Ø 5MM PUNCTURE- INJECTION NEEDLES Ø 5MM PUNCION- INYECCION CANULA Ø 5MM PONCTION- INJECTION CANULE Ø 5MM	Ø Nadel Ø Needle Ø Aguja Ø Aiguille	A mm		Ø Nadel Ø Needle Ø Aguja Ø Aiguille	A mm	
	0,7	330	233-88-033	1,4	450	233-88-345
	0,9	330	233-88-133	1,5	330	233-88-433
	1,2	330	233-88-233	1,5	450	233-88-445
	1,2	450	233-88-245	1,8	330	233-88-533
	1,4	330	233-88-333	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

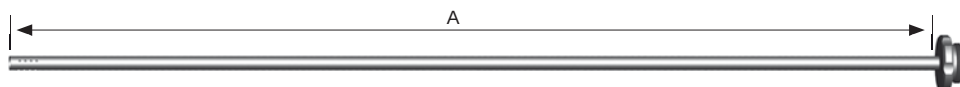


Rundlochsauger, Suction tubes, Cánulas de aspiración, Canules d'aspiration	Ø mm	A mm	
8 Bohrungen / 8 drillings / 8 perforaciones / 8 trous	2,8	250	235-00-070
8 Bohrungen / 8 drillings / 8 perforaciones / 8 trous	2,8	330	235-00-071
4 Bohrungen / 4 drillings / 4 perforaciones / 4 trous	5	330	235-00-051
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciones / 16 trous	5	330	235-00-052
32 Bohrungen / 32 drillings / 32 perforaciones / 32 trous	10	330	235-00-053
Bienenkorbsauger bee hive sucker tubo de aspiración con perforaciones redondas tipo colmena tube d'aspiration avec plusieurs trous dispersés	5	330	235-00-054
Bienenkorbsauger Bee hive sucker Tubo de aspiración con perforaciones redondas tipo colmena Tube d'aspiration avec plusieurs trous dispersés	5	330	235-00-055
	5	500	235-00-056
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

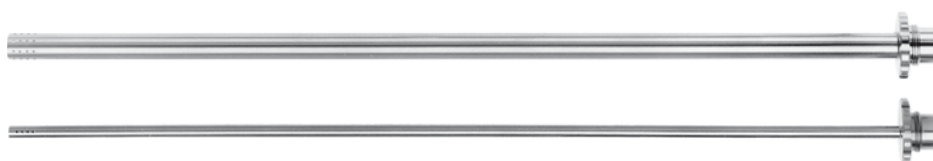
Griff Ø 10 mm mit großem Schlauchanschluss und seitlichem Luer-Anschluss Handle Ø 10 mm with large tube connection and lateral Luer-tube connection Mango Ø 10 mm con conexión de tubo largo y conexión de tubo Luer lateral Poignée Ø 10 mm avec connexion de tube large et connexion de tube Luer latérale	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 perforaciones / 16 trous	3,5	240	235-10-050
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciones / 16 trous	5	330	235-10-051
32 Bohrungen / 32 drillings / 32 perforaciones / 32 trous	10	330	235-10-052

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 perforaciones / 16 trous	3	330	235-20-050
16 Bohrungen / 16 drillings / 16 perforaciones / 16 trous	5	330	235-20-051
32 Bohrungen / 32 drillings / 32 perforaciones / 32 trous	10	330	235-20-052



Punktions- Injektionsnadel, Ø 1,5mm (1,1mm) / Punction - injection needle; Ø 1,5mm (1,1mm) Cánula de punción y irrigación, Ø 1,5mm (1,1mm) / Canule de ponction et injection, Ø 1,5mm (1,1)	Ø mm	A mm	
	5	330	235-20-056



	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 SAUG-ELEKTRODEN / MONOPOLAR SUCTION-ELECTRODES /
ELECTRODOS MONOPOLARES DE ASPIRACION / ELECTRODES MONOPOLAIRES DE ASPIRATION



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	5	330	235-51-033
	bola / boule	5	450	235-51-045
	J-Haken / J-hook	5	330	235-51-133
	J-gancho / J-crochet	5	450	235-51-145
	90° Haken / 90° hook	5	330	235-51-233
	90° gancho / 90° crochet	5	450	235-51-245
	Spatel / spatula	5	330	235-51-333
	espátula / spatule	5	450	235-51-345
	Nadel / needle	5	330	235-51-433
	aguja / aiguille	5	450	235-51-445

MONOPOLARE ELEKTRODEN / MONOPOLAR ELECTRODES /
ELECTRODOS MONOPOLARES / ELECTRODES MONOPOLAIRES





	Ø / mm	A / mm		Ø / mm	A / mm	
Knopf / button	2,8	250	235-53-025	5	330	235-50-033
bola / boule	2,8	330	235-53-033	5	450	235-50-045



J-Haken / J-hook	2,8	250	235-53-125	5	330	235-50-133
J-gancho / J-crochet	2,8	330	235-53-133	5	450	235-50-145



90° Haken / 90° hook	2,8	250	235-53-225	5	330	235-50-233
90° gancho / 90° crochet	2,8	330	235-53-233	5	450	235-50-245

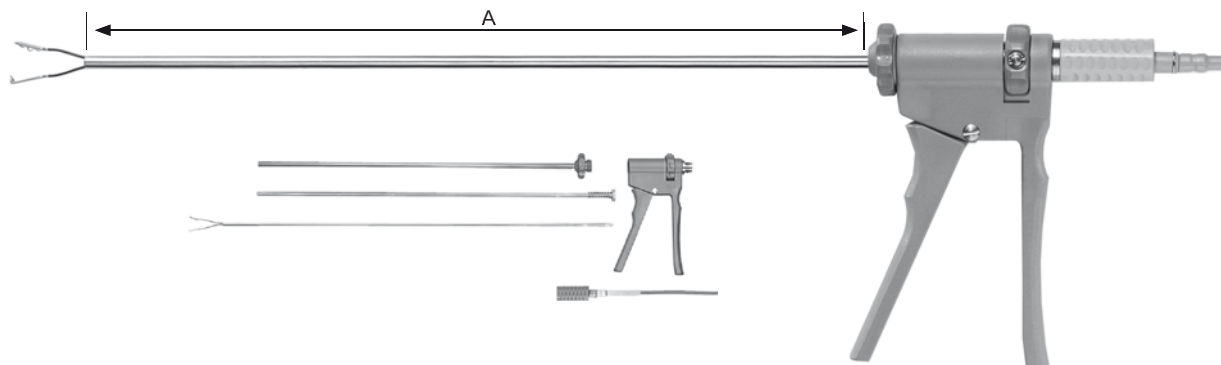


Spatel / spatula	2,8	250	235-53-325	5	330	235-50-333
espátula / spatule	2,8	330	235-53-333	5	450	235-50-345



Nadel / needle	2,8	250	235-53-425	5	330	235-50-433
aguja / aiguille	2,8	330	235-53-433	5	450	235-50-445

BIPOLEARE KOAGULATIONSZANGE, 3 / 5 MM / BIPOLAR COAGULATION FORCEPS, 3 / 5 MM
PINZA PARA COAGULACION BIPOLAR, 3 / 5 MM / PINCE A COAGULATION BIPOLAIRE, 3 / 5 MM



GRIFF inkl. Innen- und Aussenrohr, ohne Elektrode HANDLE incl. inner and outer shaft, without electrode MANGO con 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 gebogen / Scissors curved Tijera curva / Ciseaux courbés		236-14-200	236-14-340	236-14-450
Schere TC gebogen / Scissors TC curved Tijera TC curva / Ciseaux TC courbés		236-15-200	236-15-340	236-15-450
MARYLAND Fasszange / grasping for- ceps / pinza de agarre / pince à saisir		236-16-200	236-16-340	236-16-450

KABEL für bipolare Instrumente Seite LAP14 / **CABLES** for bipolar Instruments page LAP14

CABLES para instrumentos bipolares página LAP14 / **CABLES** pour instruments bipolaires page LAP14

		für / for / para / pour $\varnothing$ 5 mm 236-00-X and 236-01-X	für / for / para / pour $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 5 mm / **ADAPTER** for handles $\varnothing$ 5 mm

ADAPTATOR para mangos $\varnothing$ 5 mm / **ADAPTATEUR** pour poignées $\varnothing$ 5 mm

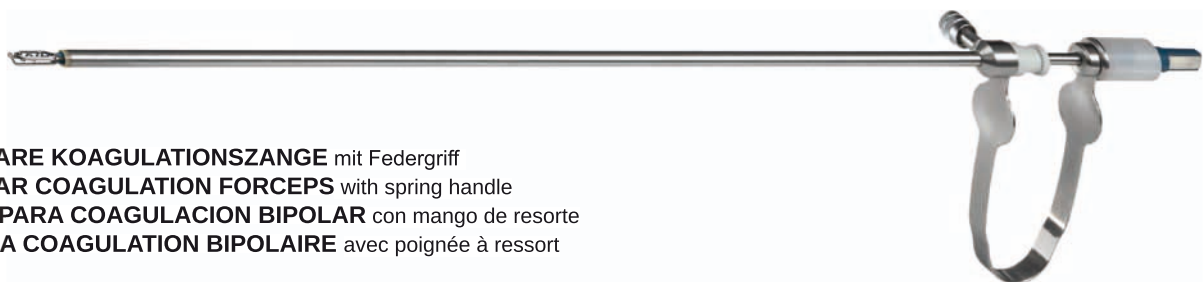
	für 2-Pin-Stecker-Bipolarkabel / for bipolar cable with 2-pin-plug para cable bipolar con enchufe 2-pin / pour câble bipolaire avec connecteur 2 pointes	236-21-010
	für Flachstecker-Bipolarkabel / for bipolar cable with flat plug para cable bipolar con enchufe plano / pour câble bipolaire avec connecteur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

Durch den Einsatz eines Adapters können $\varnothing$ 5 mm Zangengriffe auch an ein bipolares Standard-Pinzettenkabel (LAP19) angeschlossen werden.

An adapter can be used in order to connect a standard bipolar forceps cable (LAP19) to the $\varnothing$ 5 mm forceps handles.

Mediante el uso de un adaptador, los mangos de pinzas $\varnothing$ 5 mm también se pueden conectar a un cable estándar de pinzas bipolares (LAP19).

Par l'utilisation d'un adaptateur, les poignées des pinces $\varnothing$ 5 mm peuvent également être branchées à un câble standard pour pinces bipolaires (N19).



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

	$\varnothing$ / 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

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

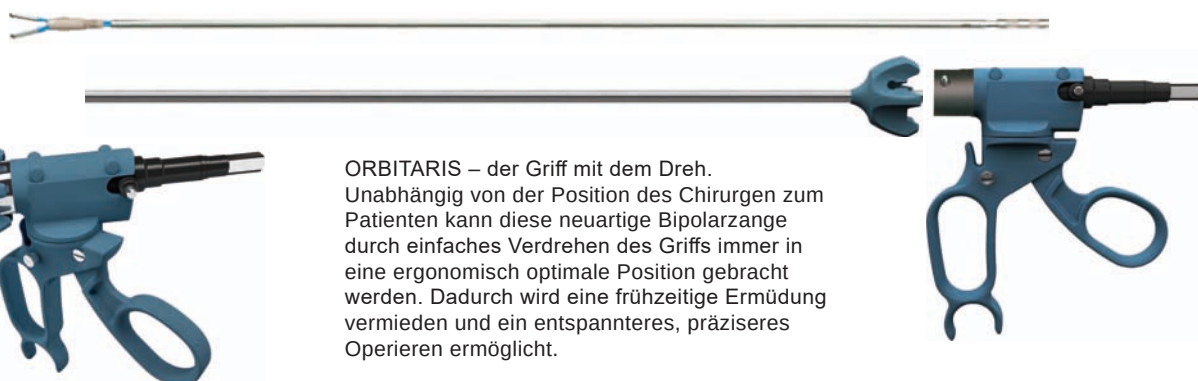


	Ø / mm	A / mm	
Griff / handle / mango / poignée	5		236-51-340



Schaft / shaft / tubo / gaine	5	340	236-52-340
-------------------------------	---	-----	-------------------

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



ORBITARIS – der Griff mit dem Dreh.
Unabhängig von der Position des Chirurgen zum Patienten kann diese neuartige Bipolarzange durch einfaches Verdrehen des Griffs immer in eine ergonomisch optimale Position gebracht werden. Dadurch wird eine frühzeitige Ermüdung vermieden und ein entspannteres, präziseres Operieren ermöglicht.

ORBITARIS bipolar forceps with rotating handle. This new innovative design provides the surgeon with comfortable ergonomic handling in all working positions. The handles rotate independently of the shaft, so the instrument can be controlled in a relaxed natural way, reducing fatigue and enabling precise handling and control during surgery.

ORBITARIS – La empuñadura giratoria. Con independencia de la posición del cirujano en relación el paciente, esta innovadora pinza bipolar le confiere siempre una posición ergonomica óptima; basta con girar la empuñadura, lo que reduce la fatiga y le proporciona un manejo y control más relajado y preciso durante la cirugía.

Pinces bipolaires avec poignée rotative ORBITARIS. Cette conception innovante offre au chirurgien un maniement ergonomique et confortable dans toutes les positions de travail. Les poignées tournent indépendamment du manche, ce qui permet de manier l'instrument d'une manière naturelle et détendue, réduisant ainsi la fatigue et offrant un contrôle et une précision inégalée pendant la chirurgie.



	Ø / mm	A / mm	
Griff mit Arretierung / handle with locking device / mango / poignée	5		236-50-342



Schaft / shaft / tubo / gaine	5	340	236-50-343
-------------------------------	---	-----	-------------------

ELEKTRODEN / ELECTRODES / ELECTRODOS / ELECTRODES - „STANDARD“ & „ORBITARIS“ SYSTEM

		Ø / mm	A / mm	
	Fasszange gefenestert / 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

„P-COAT“ ELEKTRODEN / ELECTRODES / ELECTRODOS / ELECTRODES - „STANDARD“ & „ORBITARIS“ SYSTEM

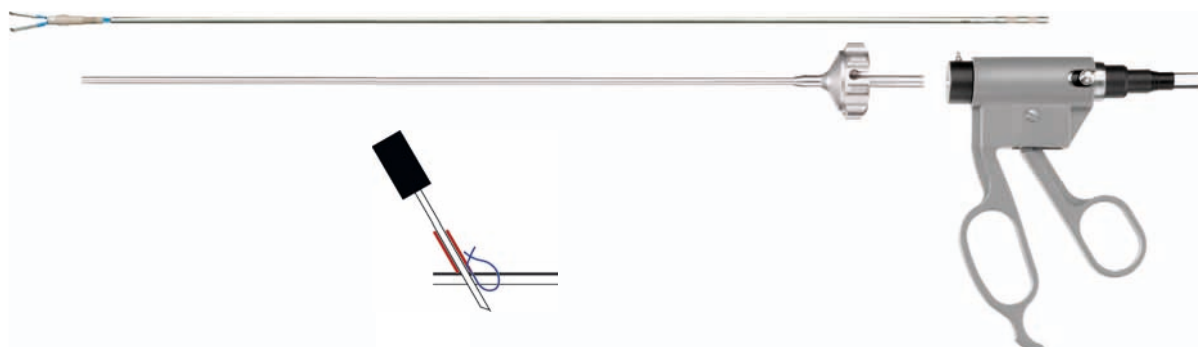


„P-COAT“ Bei diesen Elektroden kommt eine neuartige Isolationsbeschichtung, zum Einsatz. Diese ultradünne Schicht erlaubt es, die Gelenke der Maulteile auf ihrem kompletten Umfang zu isolieren ohne dadurch die mechanische Stabilität zu beeinträchtigen. Das Öffnen und Schließen der Maulteile erfolgt ohne Austritt der Gelenkplättchen. Diese Optimierungen ermöglichen ein sicheres Arbeiten und gewährleisten, dass die Koagulation nur dort stattfindet, wo sie erwünscht ist.

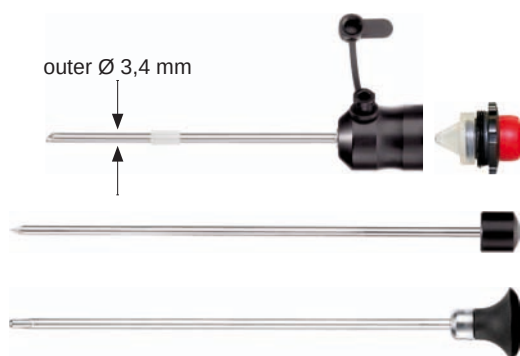
„P-COAT“ For these electrodes a new type of insulation coating is used. This ultra-thin coating enables the insulation of the joints and the external surfaces of the jaws without any negative impact on their mechanical rigidity. The jaws open and close without the connecting plates emerging. These improvements allows the surgeon to work very safely by ensuring that coagulation current is only applied to the chosen tissue and not the surrounding area.

		Ø / mm	A / mm	
	Fasszange gefenestert / grasping forceps fenestrated pinza de agarre fenestrada / pince à saisir fenêtrée	5	340	236-50-344
				
	Fasszange gebogen / grasping forceps curved pinza de agarre curvo / pince de prehension courbee	5	340	236-50-345
				
	Schere, gebogen / scissors, curved tijera, curva / ciseaux, courbés	5	340	236-50-346
				
	MARYLAND Fasszange / grasping forceps pinza de agarre / pince à saisir	5	340	236-50-347
				
	TOUCAN Fasszange gebogen / grasping forceps curved pinza de agarre curvo / pince de prehension courbee	5	340	236-50-349

BIPOLARE KOAGULATIONSZANGE, 3 MM / BIPOLAR COAGULATION FORCEPS, 3 MM
PINZA PARA COAGULACION BIPOLAR, 3 MM / PINCE A COAGULATION BIPOLAIRE, 3 MM



	Ø / mm	A / mm	
Griff / handle / mango / poignée	3		236-70-000
Schaft / shaft / tubo / gaine	3	290	236-71-290
		200	236-71-200
MARYLAND Fasszange / grasping forceps pinza de agarre / pince à saisir	3	290	236-72-290
		200	236-72-200
Fasszange gefenestert / grasping forceps fenestrated pinza de agarre fenestrada / pince à saisir fenêtrée	3	290	236-73-290
		200	236-73-200
KELLY Fasszange / grasping forceps pinza de agarre / pince à saisir	3	290	236-75-290
		200	236-75-200
METZENBAUM Schere, gebogen / scissors, curved tijera, curva / ciseaux, courbés	3	290	236-74-290
		200	236-74-200



	Ø / mm	A / mm	
Trokarhülse / trocar sleeve canula de trocar / gaine de trocart	3,4	100	04-BIS-00028
Trokar dreikant / trocar pyramidal trocar piramida / trocart pyramidal	3		04-BIS-00029
Sicherheitstrokar / safety trocar trocare de seguridad / trocart de securite	3		04-BIS-00030



Trokarhülse / trocar sleeve canula de trocar / gaine de trocart	3,4	60	04-BIS-00031
Sicherheitstrokar / safety trocar trocare de seguridad / trocart de securite	3		04-BIS-00032

BIPOLEARE 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

BIPOLEARE 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 LAP15 - LAP1 / **CABLES** for bipolar instruments page LAP15 - LAP18
CABLES para instrumentos bipolares página LAP15 - LAP18 / **CABLES** pour instruments bipolaires page LAP15 - LAP18

2 Bananen Stecker*
 2 Banana Plug*

Valleylab / Emed /
 Bowa

Martin

Erbe



300 cm	236-95-300	500 cm	236-95-500
300 cm	236-96-300	500 cm	236-96-500
300 cm	236-97-300	500 cm	236-97-500
300 cm	236-98-300	500 cm	236-98-500

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 / without 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 / without 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, insulado, isolés

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

Ø / mm	A / 250 mm	A / 330 mm	A / 450 mm
3,5	231-01-922	231-01-933	-



Metall, metal, métal

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



isoliert, insulated, insulado, isolés „Luer Lock“

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



isoliert / verstärkt, insulated / reinforced,
insulado / reforzado, isolés / renforcé

Ø / mm	A / 220 mm	A / 330 mm	A / 450 mm
5	231-01-222R	231-01-233R	231-01-245R

HF KABEL MONOPOLAR für Elektroden und Griffe Seite LAP12 / LAP13 / LAP20
HF CABLE MONOPOLAR to work with electrodes and handles page LAP12 / LAP13 / LAP20
CABLE DE RF MONOPOLAR para electrodos y mangos páginas LAP12 / LAP13 / LAP20
CABLE DE HF MONOPOLAIRE pour électrodes et poignées pages LAP12 / LAP13 / LAP20



Storz, Erbe T, Martin, 4 mm



300 cm	235-80-300
--------	-------------------

500 cm	235-80-500
--------	-------------------

Valleylab, Bowa, 8 mm



300 cm	235-81-300
--------	-------------------

500 cm	235-81-500
--------	-------------------

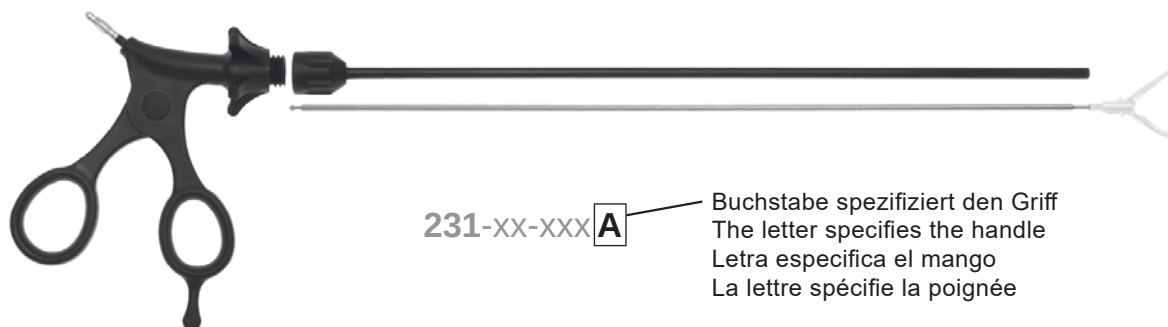
Storz, Erbe ICC, 5 mm



300 cm	235-83-300
--------	-------------------

500 cm	235-83-500
--------	-------------------

231-XX-XXX A



231-XX-XXX **A** Buchstabe spezifiziert den Griff
The letter specifies the handle
Letra especifica el mango
La lettre spécifie la poignée

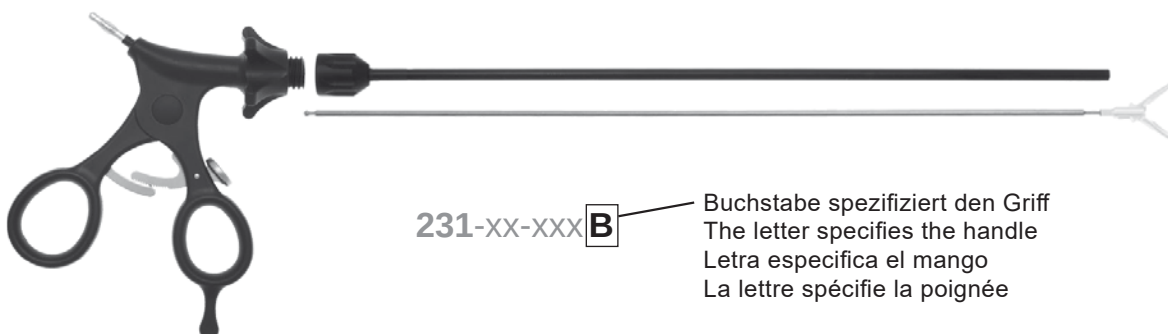
A: GRIFF (PEEK) ohne Sperre + **SCHAFT** (isoliert) + **INSTRUMENTENEINSATZ**

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

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

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

231-XX-XXX B



231-XX-XXX **B** Buchstabe spezifiziert den Griff
The letter specifies the handle
Letra especifica el mango
La lettre spécifie la poignée

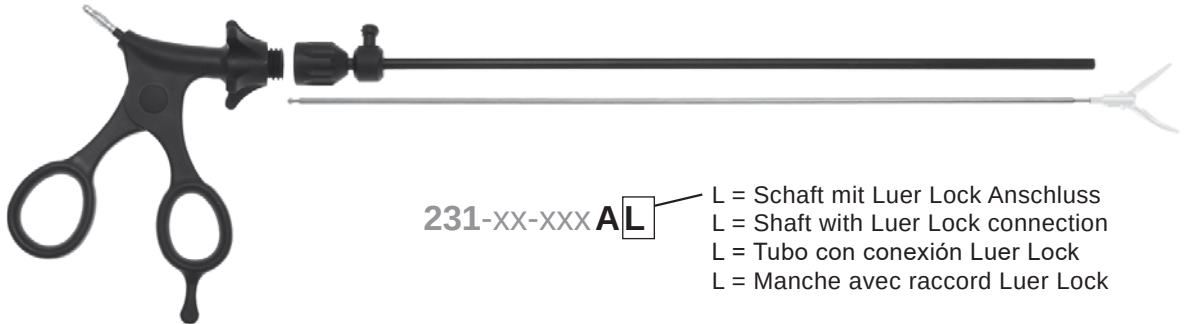
B: GRIFF (PEEK) mit Sperre + **SCHAFT** (isoliert) + **INSTRUMENTENEINSATZ**

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



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



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**

ELCON **230**

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	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	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

ELCON **230**

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
--	---	---	--	--



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	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





	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



METZENBAUM					
15 mm, gebogen, gezahnt 15 mm, curved, serrated 15 mm, curva, 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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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					
17 mm, gebogen, gezahnt 17 mm, curved, serrated 17 mm, curva, dentellado 17 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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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



	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



BIOPSY					
Stanze punch pinzas cortantes pincas 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

(L) = shaft with additional Luer Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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



	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



HEAVY					
gerieft serrated estriada strié	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



HEAVY TC					
gerieft, Tungstengrip serrated, Tungstengrip estriada, Tungstengrip strié, Tungstengrip	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



FINE					
lang, gerieft long, serrated larga, estriada longue, strié	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



LONG TC					
lang, gerieft, Tungstengrip long, serrated, Tungstengrip larga, estriada, Tungstengrip longue, strié, Tungstengrip	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



	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(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
--	---	---	--	--



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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



	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	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	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

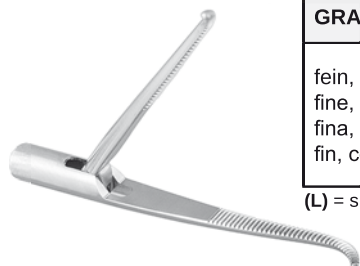


	Länge length longitud longueur	Ø	komplettes Instrument complete instrument instrumento completo instrument complet	Einsatz allein insert only solo el inserto insert seulement
--	---	---	--	--



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



	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



	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	220 mm	5	231-05-327A 231-05-327AL	231-05-327B 231-05-327BL	231-05-227
2x3 teeth	330 mm				231-05-327
2x3 dientes	330 mm				231-05-327
2x3 griffes	450 mm				231-05-427

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



DAVIS TOOTHED

2x3 stumpfe Zähne	220 mm	5	231-05-349A 231-05-349AL	231-05-349B 231-05-349BL	231-05-249
2x3 blunt teeth	330 mm				231-05-349
2x3 dientes romos	330 mm				231-05-349
2x3 griffes mousues	450 mm				231-05-449

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



MULTIPLE

	220 mm	5	231-05-326A 231-05-326AL	231-05-326B 231-05-326BL	231-05-226
	330 mm				231-05-326
	330 mm				231-05-326
	450 mm				231-05-426

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



TOOTHED

2x4 Zähne	220 mm	5	231-05-350A 231-05-350AL	231-05-350B 231-05-350BL	231-05-250
2x4 teeth	330 mm				231-05-350
2x4 dientes	330 mm				231-05-350
2x4 griffes	450 mm				231-05-450

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



TOOTHED

2x4 Zähne, schmal	220 mm	5	231-05-358A 231-05-358AL	231-05-358B 231-05-358BL	231-05-258
2x4 teeth, narrow	330 mm				231-05-358
2x4 dientes, fina	330 mm				231-05-358
2x4 griffes, fin	450 mm				231-05-458

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



PUSHER - SCISSORS

Knotenschieber mit Schere	220 mm	5	231-05-397A 231-05-397AL	231-05-397B 231-05-397BL	231-05-297
Knot pusher with scissors	330 mm				231-05-397
Empujador de nudos con tijera	330 mm				231-05-397
Pousse noeud avec ciseaux	450 mm				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





	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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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

(L) = shaft with additional Luer-Lock connection



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	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



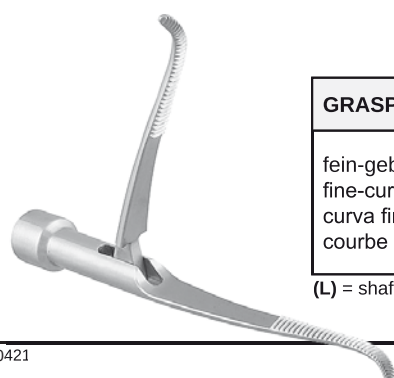
GRASPER, 60 MM					
quer gerieft mit Kehle cross serrated w. notch estriada transversal con muesca strié transversalement avec entaille	220 mm 330 mm 330 mm 450 mm	10	231-10-348A 231-10-348AL	231-10-348B 231-10-348BL	231-10-248 231-10-348 231-10-348 231-10-448

(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



	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	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



	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



TENACULUM					
	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

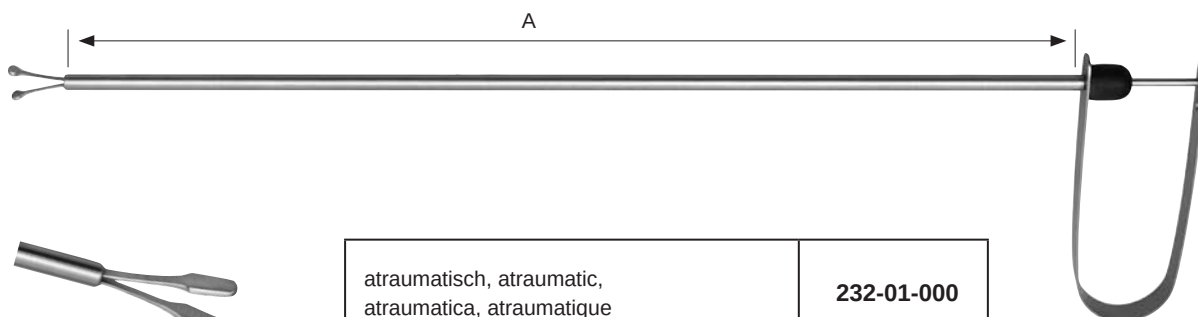


FASSZANGEN mit Federgriff, 330 mm Arbeitslänge

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 Fassung, squared grasping
forceps, pinza de agarre cuadrada,
pince de préhension carrée

232-01-002



T-förmige Fassung, T-shape grasping
forceps, pinza de agarre de forma T,
pince de préhension de forme T

232-01-004



runde Fassung, round grasping forceps,
pinza de agarre redonda,
pince de préhension ronde

232-01-006



Eileiter Fassung, 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



Darmfassung, bowel grasping forceps,
pinza de agarre intestino,
pince de préhension intestines

232-01-014



atraumatisch-gefenstert, atraumatic-fene-
strated, atraumatica-fenestrada,
atraumatique-fenêtré

232-01-016



Gewebefassung, 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 aplicaciones 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 sujeciones con conexión rápida de 6 bordes, rotatable 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		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
--	---	-----	-------------------



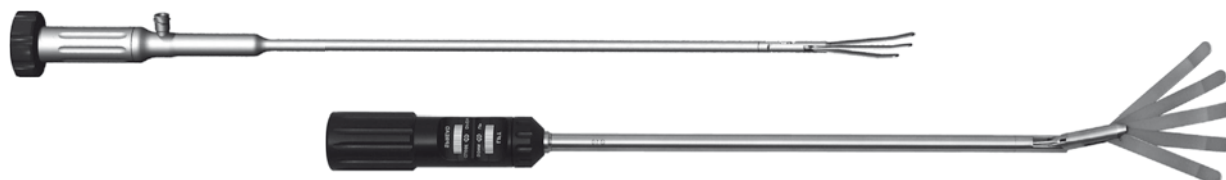
Halbrund - 40 mm / rechts Semi-circle - 40 mm / right Semi círculo - 40 mm / derecha Demi-circulaire - 40 mm / droit	5	350	232-50-355
---	---	-----	-------------------

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

SAFETY HANDLE mit Überlastschutz und Spülanschluss

SAFETY HANDLE with overload protection and rinsing port

MANGO DE SEGURIDAD con protección de sobrecarga y conexión 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



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



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



„SELF ADJUST“

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

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

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

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



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



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



„SELF ADJUST“

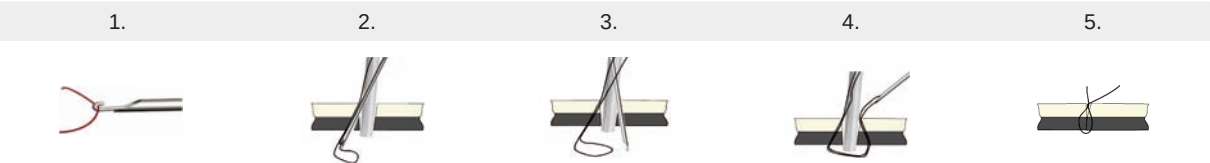
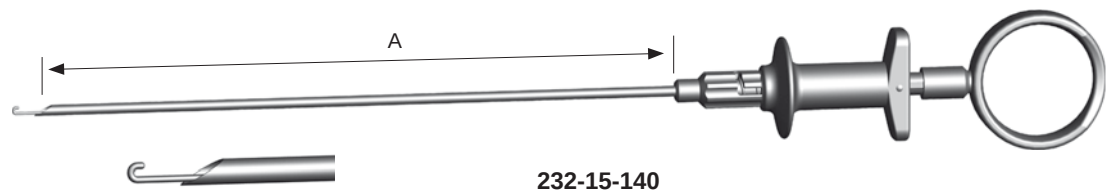
Ø mm	A mm			
3	220	232-13-622	232-14-622	232-11-622
3	330	232-13-633	232-14-633	232-11-633
3	450	232-13-645	232-14-645	232-11-645
5	220	232-13-022	232-14-022	232-11-022
5	330	232-13-033	232-14-033	232-11-033
5	450	232-13-045	232-14-045	232-11-045

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

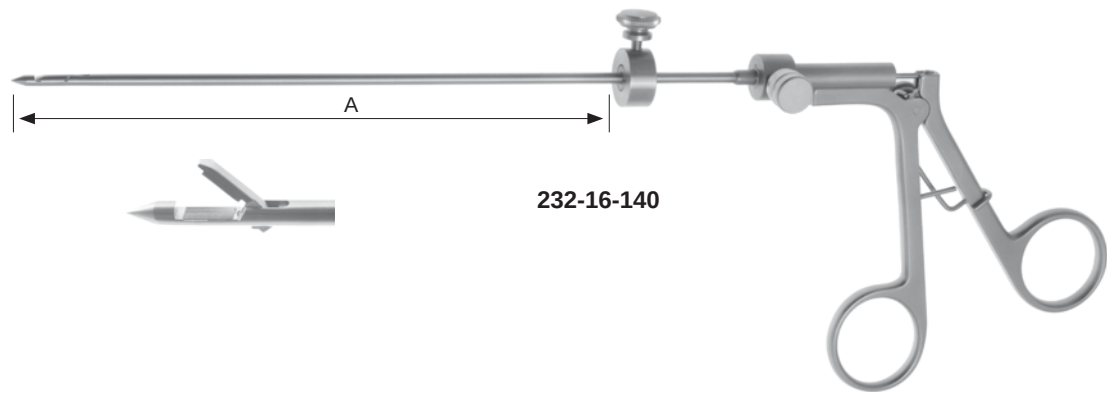
3	220	232-13-822	232-14-822	232-11-822
3	330	232-13-833	232-14-833	232-11-833
3	450	232-13-845	232-14-845	232-11-845
5	220	232-13-222	232-14-222	232-11-222
5	330	232-13-233	232-14-233	232-11-233
5	450	232-13-245	232-14-245	232-11-245

5	220	232-13-522	232-14-522	—
5	330	232-13-533	232-14-533	—
5	450	232-13-545	232-14-545	—

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



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

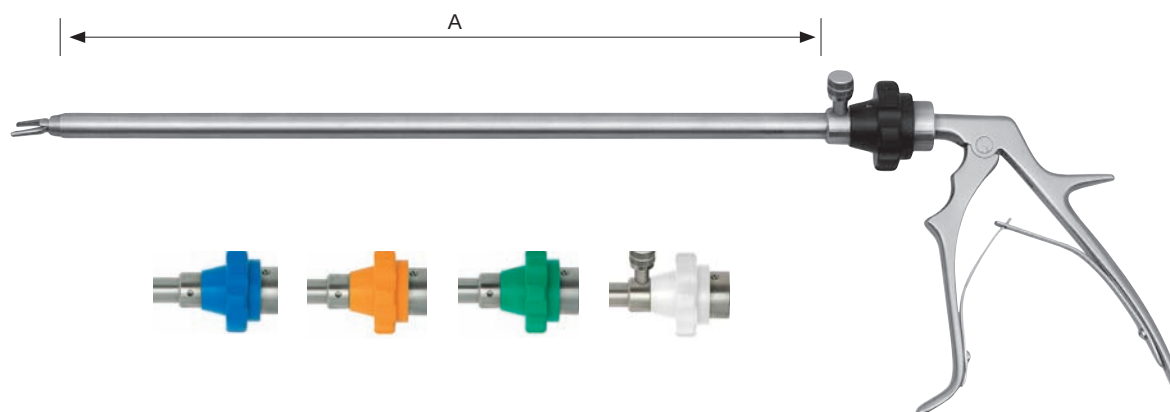


KNOTENFÜHRER / KNOT PUSHER
GUIA DE NUDO / GUIDE NOEUD



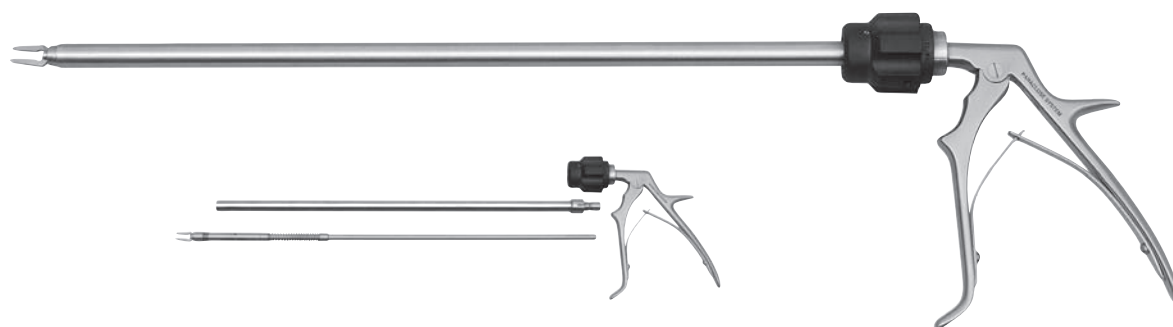
	Ø	A / mm	
	4	330	232-17-330
	4	450	232-17-450
	4,5	330	232-18-330

CLIPANLEGEZANGEN, drehbar mit LL-Anschluss
CLIP APPLYING FORCEPS, rotatable with LL-connection
PINZA APLICACION CLIP, rotatable 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

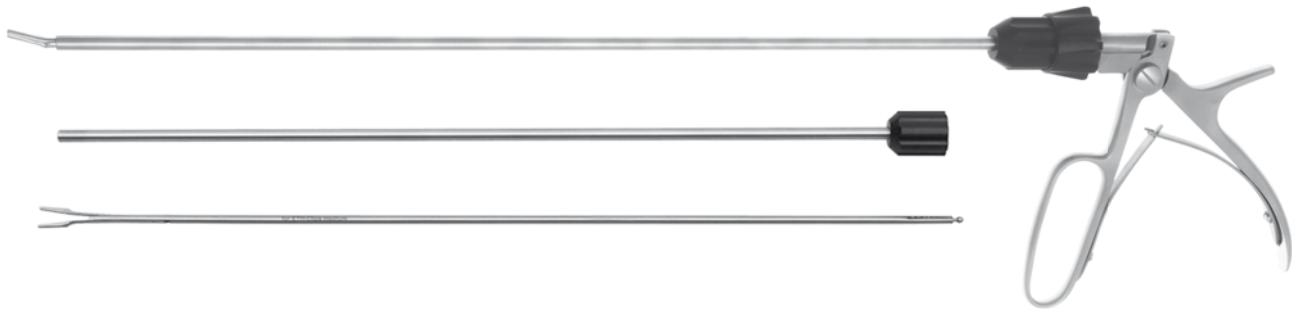
CLIPANLEGEZANGEN, dreh- und zerlegbar
CLIP APPLYING FORCEPS, rotatable and detachable
PINZA APLICACION CLIP, rotatable y desmontable
PINCE APPLICATION CLIP, rotative et démontable



	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

* Clipanlegezangen für „large“ Clips zur Verwendung mit 12.5 mm Trokarhülsen / * 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 / * Pincas application de clips longues à utiliser avec macnches trocar 12,5 mm

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



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

* Clipanlegezangen für „medium“ Clips zur Verwendung mit 6.5 mm Trokarhülsen / * Clip Applying Forceps for „medium“ clips to be used with 6.5 mm trocar sleeves
* Pinzas aplicación para clips „medium“ a utilizar con vainas de trocar 6,5mm / * Pinces application de clips „medium“ à utiliser avec macnches trocart 6,5 mm

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 esterilización, 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 alamburada 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 informaciones 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



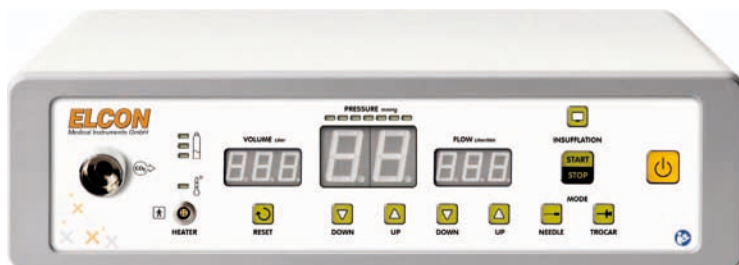
GERÄTE

UNITS

EQUIPOS

DISPOSITIFS

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 entstehen 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
Max. gas flow: 30 l/min	238-40-030
Max. gas flow: 43 l/min	238-40-043

238-40-020-D
238-40-030-D
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

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 dioxide (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 / Dimensiones / 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 pré-réglé 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 électroniques 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 PUMP



Autonome Saug- und Spüleleitungen
- 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

TECHNISCHE DATEN

Spüleleistung 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 (BxHxD)
Gewicht:	ca. 8,0 kg
Netzspannung:	100 - 240 VAC / 50-60 Hz
CE Klassifizierung:	EN60601-1; EN60601-1-2
Sicherheitsstandard:	IP X1

Lieferumfang

Steuerungseinheit, Schlauchset (3 x Schlauchset, Einweg, komplett), Bedienungsanleitung, Prüfprotokoll

ARTIKEL NUMMER

238-45-040 Saug- / Spülpumpe

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

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

Predefined suction and irrigation parameters

Acoustic and visual signals ensuring correct tubing installation

User friendly with easily readable digital display

Optional remote control

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

Delivery contains

Control Unit, tubings starter set (3 x Tubing Set, single use, complete), user manual, test protocol

SERIES

238-45-040 Suction / Irrigation Pump

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 opcional

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 Set de tubo, disponible, completo), manual de usuario, reporte de revisión

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

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

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 Set de tuyaux, usage unique, complet), mode d'emploi, rapport d'essai

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

ELCON 230

LICHTQUELLE LIGHT SOURCE

XENON LICHTQUELLE XENON LIGHT SOURCE



geringe Lautstärke und Wärmeentwicklung
elektronische Intensitätskontrolle
einfacher Lampenwechsel
wasserbeständiges Bedienelement

low noise, low heat generation
electronic light control
simple lamp replacement
waterproof touch control panel

TECHNISCHE DATEN

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

TECHNICAL DATA

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

ARTIKEL NUMMER

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

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

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



SERIES

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

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

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



FUENTE DE LUZ XENON
SOURCE DE LUMIERE XENON



generación de volumen y calor baja

control de luminosidad electrónico

cambio de lámpara 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: 180 W / 300 W · lámpara de emergencia LED (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: 280W / 370W
Video In	· 1x video
Estándar	· clase de protección: I · pieza de aplicación: tipo BF · IEC 60601-1-2 · clasificación según MDD 93/42/EEC: I
Dimensiones	· (AxHxP): 355 x 120 x 340 mm · peso: 9,0 kg / 10,5 kg · peso: 9,5 kg / 11 kg (Backup Series)
Volumen de entrega	· fuente de luz, cable de red, manual de instrucciones

DONNEES TECHNIQUES

Lampes	· Xenon arc: 180 W / 300 W · lampe d'urgence LED: (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: 280W / 370W
Video In	· 1x vidéo
Standard	· classe de protection: I · pièce d'application: type BF · IEC 60601-1-2 · classification d'après. MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (LxHxP): 355 x 120 x 340 mm · poids: 9,0 kg / 10,5 kg · poids: 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
238-10-180 (180 W) · **238-10-300** (300 W)

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

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



NUMERO D'ARTICLE

Source de lumière, standard
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
238-00-900 (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, 5700-6500 °K · Lebensdauer: >20.000 hr (LED 180/250) · Lebensdauer: >30.000 hr (LED 300)
Lichtleiteranschluss System	· Storz, Wolf · Netzspannung: 100/240 VAC, 50-60 Hz · Sicherungen: 2 Stück 5 x 20 mm, delay 6,3 AT · Leistungsaufnahme: 180/250/300 W
Control Video In (opt.) Standard	· automatisch und manuell · 1x Video · Schutzklasse: I · Anwendungsteil: Type BF · IEC 60601-1 · Klassifizierung nach MDD 93/42/EEC: I
Maße	· (BxHxD): 355 x 103 x 253 mm (180/250) · (BxHxD): 355 x 120 x 340 mm (300) · Gewicht: 4,9 kg (180/250) / 10,6 kg (300)
Lieferumfang	· Lichtquelle, Netzkabel, Bedienungsanleitung · BNC Kabel

TECHNICAL DATA

Lamps	· daylight quality, 5700-6500 K · lifetime: >20.000 hr (LED 180/250) · lifetime: >30.000 hr (LED 300)
Light guide adapter System	· Storz, Wolf · power supply: 100/240 VAC, 50-60 Hz · fuses: 2 Fine fuses, 5 x 20 mm, delay 6,3 AT · power consumption: 180/250/300 W
Control Video In (opt.) Standard	· automatic and manual · 1x Video · protection class: I · application part: Type BF · IEC 60601-1 · classification acc. MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355x103x253 mm (180/250) · (WxHxD): 355x120x340 mm (300) · Weight: 4,9 kg (180/250) / 10,6 kg (300)
Delivery contains	· light source, mains cable, user manual, BNC cable

ARTIKEL NUMMER

Lichtquelle, Standard - ELCON / Storz Adapter

238-15-180 (180 W / 5700K)

238-15-250 (250 W / 6500K)

238-15-300 (300 W / 6000K) PHASER™ technology

Lichtquelle, Turret adapter

238-15-300-A (300 W / 6000K) PHASER™ technology

SERIES

Light source, standard - ELCON / Storz adapter

238-15-180 (180 W / 5700K)

238-15-250 (250 W / 6500K)

238-15-300 (300 W / 6000K) PHASER™ technology

Light source, Turret adapter

238-15-300-A (300 W / 6000K) PHASER™ technology

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, 5700-6500 °K · tiempo de vida:: >20.000 hr (180/250) · tiempo de vida:: >30.000 hr (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: 180/250/300 W}
Control	· automático y manual
Video In (opción)	· 1x vídeo
Estándar	· clase de protección: I · pieza de aplicación: tipo BF · IEC 60601-1-2 · clasificación según MDD 93/42/EEC: I
Dimensiones	· (AxAxP): 355x103x253 mm (180/250) · (AxAxP): 355x120x340 mm (300) · peso: 4,9 kg (180/250) / 10,6 kg (300)
Volumen de entrega	· fuente de luz, cable de red, cable BNC, manual de instrucciones

NUMERO DE ARTICULO

Fuente de luz, estándar - adaptador ELCON / Storz

238-15-180 (180 W / 5700K)

238-15-250 (250 W / 6500K)

238-15-300 (300 W / 6000K) PHASER™ technology

Fuente de luz, Turret adapter

238-15-300-A (300 W / 6000K) PHASER™ technology

DONNEES TECHNIQUES

Lampes	· qualité lumière du jour, 5700-6500 K · durée de vie: >20.000 hr (180/250) · durée de vie: >30.000 hr (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: 180/250/300 W
Contrôle	· automatique et manuelle
Entrée vidéo (option)	· 1x vidéo
Standard	· classe de protection: I · pièce d'application: type BF · IEC 60601-1-2 · classification selon MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (LxHxP): 355 x 103 x 253 mm (DEL 180/250) · (LxHxP): 355 x 120 x 340 mm (DEL 300) · poids: 4,9 kg (180/250) / 10,6 kg (300)
Livraison contient	· source de lumière, câble d'alimentation, câble BNC, mode d'emploi

NUMERO D'ARTICLE

Source de lumière, standard - adaptateur ELCON / Storz

238-15-180 (180 W / 5700K)

238-15-250 (250 W / 6500K)

238-15-300 (300 W / 6000K) PHASER™ technology

Source de lumière, Turret adapter

238-15-300-A (300 W / 6000K) PHASER™ technology

ELCON 230

KAMERA
CAMERA

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 60601-1, · classification acc. MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,4 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3,05m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, User manual, USB Stick (optional)

SERIES

Basic settings
Basic settings incl. image capturing & archiving, USB
Basic settings incl. HDMI output
Basic settings incl. image capturing & archiving, USB, HDMI output

238-20-130
238-20-130-C
238-20-130-D
238-20-130-CD



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

TV-Adapter (C-mount) on page N82 must be ordered separately

OPTIONS

Remote camera head with 6 functions
Footswitch
Keyboard (medical)
Freeze function

238-20-130-R
238-20-130-S
238-20-130-T
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 informaciones 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 électronique améliore la qualité d'image en diminuant l'effet matrix

„Générateur de caractères“ 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 utiliser 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 60601-1 · clasificación según. / classification d'après MDD 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 instrucciones, Memoria USB (opcional) / 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
Configuración básica captura de imágenes y archivo, USB
Equipement de base incl. saisie et mémorisation d'images, USB
Configuración básica incl. salida HDMI
Equipement de base incl. sortie HDMI
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**238-20-130-C****238-20-130-D****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 N82 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N82 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Cabeza de cámara con 6 funciones
Tête caméra à télécommande avec 6 fonctions
Pedal / pédale de commande
Teclado (médico) / Clavier (médical)
Función „Freeze“ / Fonction „Freeze“

238-20-130-R**238-20-130-S****238-20-130-T****238-20-130-F**

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

ELCON 230

KAMERA
CAMERA

HD VIDEO KAMERA
HD VIDEO CAMERA



1CHIP HD
eco

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

„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“

„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: 25 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
Other Connections	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Standard	· protection class: I / safety class: BF / IP code 20 / IEC 60601-1-2, classification acc. to MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 359 x 106 x 335 mm · weight: 4,7 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3,05m cable, mains cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, user manual

SERIES

Basic settings	238-22-110	Camera head Weight: 150 g Size: d= 36 mm; l= 65 mm
TV-Adapter (C-mount) on page N82 must be ordered separately		



OPTIONS

Keyboard (medical)	238-2X-XXX-T	capture system please ask for separate leaflet
TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB	04-UR-4MD	



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 configuraciones de usuario, memorizable / función „Freeze“

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciones 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'utilisateur mémorisables / „Freeze function“

„Générateur de caractères“ 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 utiliser le bouchon joint)
Sistema / Système	· alimentación / alimentation: 100/240 VAC, 50-60 Hz · consumo de energía / consommation: 25 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
Conexión / Connexions	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d'application : Tipo BF · IEC 60601-1-2 · clasificación según / classification d'après MDD 93/42/EEC: I
Dimensiones / Dimensions	· (LxHxP): 359 x 106 x 335 mm · peso / poids: 4,7 kg
Volumen de entrega /	· CCU, cabezal de la cámara con cable de 3,05m, cable de red, HDMI cable, manual de instrucciones CCU, tête caméra avec câble de 3,05m, câble d'alimentation, câble HDMI, mode d'emploi

NUMERO DE ARTICULO / NUMERO D'ARTICLE

Configuración básica / Equipement de base

238-22-110

Adaptador TV (C-mount) en pagina N82 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N82 doit être commandé séparément

Cabeza de cámara /
Tête caméra
Peso / Poids: 150 g
Dimensión / Dimension:
d= 36 mm; l= 65 mm

OPCIONES / OPTIONS

Teclado (médico) / Clavier (médical)

238-2X-XXX-T

TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB

04-UR-4MD

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



ELCON 230

KAMERA
CAMERA

HD VIDEO KAMERA
HD VIDEO CAMERA



1CHIP HD

1CHIP 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: 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 · 1x video (PAL / NTSC) · 1x S-video (PAL / NTSC) · 2x HD SDI (optional)
Other Connections	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Standard	· protection class: I / safety class: BF / IP code 20 / IEC 60601-1-2, classification acc. to MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,5 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3,05m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, user manual

SERIES

Basic settings	238-22-100	Camera head Weight: 105 g Size: d= 34 mm; l= 73 mm
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 N82 must be ordered separately



OPTIONS

Keyboard (medical)	238-2X-XXX-T	capture system please ask for separate leaflet
TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB	04-UR-4MD	



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 configuraciones de usuario, memorizable / función „Freeze“ / cabeza de cámara con 6 botones de memoria

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciones 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'utilisateur mémorisables / „Freeze function“ / tête caméra à télécommande avec 6 possibilités de mémorisation

„Générateur de caractères“ 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 utiliser 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 · 1x Video · 1x S-Video (PAL / NTSC) · 2x HD SDI (opción / option)
Conexión / Connexions	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d'application : Tipo BF · IEC 60601-1 · clasificación según / classification d'après MDD 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 3,05m, cable de red, cable Y / C, cable BNC, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, manual de instrucciones / CCU, tête caméra avec câble de 3,05m, câble d'alimentation, câble Y/C, câble BNC, câble HDMI - DVI, câble HDMI, 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 N82 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N82 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Teclado (médico) / Clavier (médical)

238-2X-XXX-T

TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB

04-UR-4MD

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



ELCON 230

KAMERA
CAMERA

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)
Other Connections	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Standard	· protection class: I / safety class: BF / IP code 20 / IEC 60601-1-2, classification acc. to MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 253 mm · weight: 4,5 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3,25m cable, mains cable, Y/C cable, BNC cable, HDMI - DVI cable, HDMI cable, RGB cable, user manual

SERIES

Basic settings	238-22-300	Camera head Weight: 145 g Size: d= 38,5 mm; l= 81 mm
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 N82 must be ordered separately		



OPTIONS

Keyboard (medical)	238-2X-XXX-T	capture system please ask for separate leaflet
TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB	04-UR-4MD	



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 configuraciones de usuario, memorizable / función „Freeze“ / cabeza de cámara con 6 botones de memoria

„Generador de Caracteres “ para presentar informaciones 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'utilisateur mémorisables / „Freeze function“ / tête caméra à télécommande avec 6 possibilités de mémorisation

„Générateur de caractères“ 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 Sistema / Système	· relación de aspecto / relation aspect: 16:9 · sensor de imagen / capteur image: 3/3" MOS · 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 · 1x CVBS (PAL / NTSC)
Conexión / Connexions	· 1 x USB (A) (USB-keyboard) / 1 x Remote IN (footswitch) / 1 x Remote OUT (video printer, video recorder,...) / 1 x RJ45 (Service)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I · parte de aplicación / pièce d'application : Tipo BF · IEC 60601-1-2 · clasificación según / classification d'après MDD 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 3,25m, cable de red, cable Y / C, cable BNC, HDMI - DVI cable, HDMI cable, manual de instrucciones / CCU, tête caméra avec câble de 3,05m, câble d'alimentation, câble Y/C, câble BNC, câble HDMI - DVI, câble HDMI, 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.

238-22-300-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 N82 debe pedir por separado
Adaptateur TV (C-mount) de page N82 doit être commandé séparément

OPCIONES / OPTIONS

Teclado (médico) / Clavier (médical)

238-2X-XXX-T

TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB

04-UR-4MD

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



ELCON 230

KAMERA
CAMERA

4K VIDEO KAMERA
4K VIDEO CAMERA



3CHIP 4K

3CHIP 4K +
capture system

4K UHD Auflösung / digitaler Zoom / mehrsprachiges „On-Screen“ Menü / 10 Benutzereinstellungen speicherbar / „Freeze function“ / Kamerakopf mit 4 Drucktasten / Bildverbesserung in Farbe und Struktur / „fog reduction“

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

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

4K UHD resolution / digital Zoom / multilingual on-screen menu / 10 user settings storable / „Freeze function“ / remote camera head with 4 push buttons / Image enhancement of colour and structure / fog reduction

„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: 60 W · fuses: 2 x T3,15 A · image resolution: full HD 3840 x 2160 · TV resolution: > 1600 lines · SN 54 db · white balance automatically, with data hold
Video out terminal	· 1 x HDMI 4K - 1 x HDMI Full HD - 1 x SDI 45 (4 x BNC) - 1x SDI Full HD (1 x BNC)
Standard	· protection class: I / safety class: BF / IP code 20 / IEC 60601-1-2 / classification acc. to MDD 93/42/EEC: I
Dimensions	· (WxHxD): 355 x 103 x 350 mm · weight: 6,2 kg
Delivery contains	· CCU, camera head with 3,05m cable, mains cable, HDMI cable, user manual

SERIES

Basic settings	238-22-400
Basic settings incl. internal HD video and image capture archiving system on USB. Recording format 1080p/60	238-22-400-C

Camera head
Weight: 200 g
Size: d= 43 mm; l= 86 mm

TV-Adapter (C-mount) on page N82 must be ordered separately



OPTIONS

Keyboard (medical)	238-2X-XXX-T
TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB	04-UR-4MD

capture system
please ask for separate leaflet



CAMARA DE VIDEO 4K
CAMERA VIDEO 4K

Resolución 4K UHD / zoom digital / menú de multilingue „On-Screen“ / 10 configuraciones de usuario, memorizable / función „Freeze“ / cabeza de cámara con 4 pulsador / „fog reduction“

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

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

Résolution „4K UHD“ / zoom digital / menu d'écran multilingue / 10 paramètres d'utilisateur mémorisables / „Freeze fonction“ / tête caméra à télécommande avec 4 bouton poussoir / „fog reduction“

„Générateur de caractères“ 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: 60 W
	· fusibles / fusibles: 2 x T3,15 A
	· resolución imagen / résolution image: full HD 3840 x 2160 · TV resolución: > 1600 líneas
	· sensibilidad / sensibilité: SN 54 db
	· balance de blancos automáticamente con retención de datos / balance des blancs automatique avec „data-hold“
Salida de vídeo / Sortie vidéo	· 1 x HDMI 4K - 1 x HDMI Full HD - 1 x SDI 45 (4 x BNC) - 1x SDI full HD (1 x BNC)
Estándar / Standard	· protección clase / classe de protection: I
	· parte de aplicación / pièce d'application : Tipo BF · IEC 60601-1-2
	· clasificación según / classification d'après MDD 93/42/EEC: I
Dimensiones / Dimensions	· (LxPxH): 355 x 103 x 350 mm · peso / poids: 6,2 kg
Volumen de entrega /	· CCU, cabezal de la cámara con cable de 3,05m, HDMI cable, manual de instrucciones
	CCU, tête caméra avec câble de 4m, câble HDMI, mode d'emploi

NUMERO DE ARTICULO / NUMERO D'ARTICLE

Configuración básica / Equipement de base

238-22-400

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.

238-22-400-C

Cabeza de cámara /
Tête caméra
Peso / Poids: 200 g
Dimensión / Dimension:
d= 43 mm; l= 86 mm

Adaptador TV (C-mount) en pagina N82 debe pedir por separado**Adaptateur TV (C-mount) de page N82 doit être commandé séparément****OPCIONES / OPTIONS**

Teclado (médico) / Clavier (médical)

238-2X-XXX-T

TEAC HD recording system on HDD 500GG or USB

04-UR-4MD

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



**HD
4K**

TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR
MANUAL C-mount adapter / adaptador / adaptateur



Focus

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



ZOOM

Focus

15 - 35 mm	238-32-155
------------	-------------------

**HD
4K**

HIGH END TV-ADAPTER stainless steel
MANUAL C-mount adapter / adaptador / adaptateur



Focus

14 mm	238-36-014
18 mm	238-36-018
22 mm	238-36-022
25 mm	238-36-025
28 mm	238-36-028



ZOOM

Focus

15 - 35 mm	238-36-153
------------	-------------------

**HD
4K**

TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR
AUTOMATIC C-mount adapter / adaptador / adaptateur



Focus

21 mm	238-35-021
25 mm	238-35-025
28 mm	238-35-028
35 mm	238-35-035



ZOOM

Focus

15 - 35 mm	238-35-153
------------	-------------------

**no
HD**

TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR
MANUAL C-mount 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



ZOOM

Focus

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

**no
HD**

90° TV-ADAPTER / ADAPTADOR / ADAPTATEUR
MANUAL C-mount adapter / adaptador / adaptateur



Focus

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

**no
HD**

TV-ADAPTER - BEAMSPLITTER
MANUAL C-mount adapter / adaptador / adaptateur



Focus

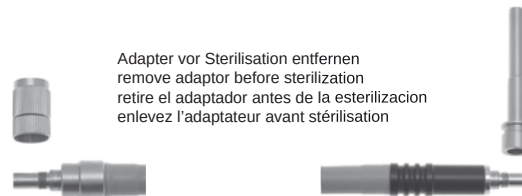
18 mm	238-31-018
25 mm	238-31-025
30 mm	238-31-030

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



Adapter vor Sterilisation entfernen
remove adaptor before sterilization
retire el adaptador antes de la esterilizacion
enlevez l'adaptateur avant stérilisation

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

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

MONITOR - SONY / FSN



Monitore mit Fuß, with stand, con pie, avec support	Monitor
SONY-15	15" HD
SONY-21	21" HD

Monitore ohne Fuß, w/o stand, sin pie, sans support	Monitor
SONY-19	19" HD
SONY-24	24" HD
SONY-27	27" HD
SONY-31	31" 4K
SONY-32	32" HD
SONY-55	55" 4K

Monitore ohne Fuß, w/o stand, sin pie, sans support	Monitor
FSN-19	19" HD
FSN-24	24" HD
FSN-26	26" HD
FSN-27	27" 4K
FSN-31	31" 4K
FSN-32	32" HD



MONITOR STAND

Fuß für SONY / FSN Monitore / Stand for SONY / FSN monitors /
Pie para monitores SONY / FSN / Support pour moniteurs SONY / FSN

MONITOR TROLLEY

Gerätewagen für Monitor, 132 cm hoch, antistatisch mit variabler VESA 100-400 Halterung
Equipment cart for monitor, 132 cm high, antistatic with variable VESA 100-400 support
Carro de equipo para monitor, altura 132 cm, antiestático con soporte variable VESA 100-400
Chariot pour moniteur, hauteur 132 cm, antistatique avec support VESA 100-400 variable

238-72-200



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



Description	238-70-100	238-70-000	238-75-000	238-75-100	238-75-200
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	1	1	1	1	-
Quertraverse mit Monitorhalterung crossbar with monitor support travesaño con soporte de monitor traverse avec support de moniteur	-	-	-	-	1
Schublade / drawer cajón / tiroir	-	-	1	1	1
Kamerakopfhalterung / camera head holding device montaje en cabeza de la cámara / dispositif support tête caméra	1	1	1	1	1
CO2 Flaschenhalter / CO2 bottle holder soporte para botellas CO2 / fixation bouteille CO2	-	-	-	1	1
Euro Steckerleiste 6-fach / Euro socket strip 6-fold enchufe Euro 6 veces / prise multiple Euro 6 fois	-	-	-	1	1
antistatische Rollen / antistatic castors rodillos antiestáticos / rouleaux antistatiques	1	1	1	1	1

Schwenkarm / swivel arm / brazo giratorio / bras pivotant
Befestigungsset / fixation set / kit de montage / kit de fixation

238-75-600
238-75-601



Gegengewicht / counterbalance / contrapeso / contrepoids (15kg)

238-75-650

Trenntransformator / isolating transformer /
transformador de aislamiento /transformateur d'isolement (20kg)

238-75-690

**FÜR NOTIZEN
FOR NOTES
PARA NOTAS
POUR NOTES**

ELCON 230

**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