

KRYOCHIRURGIEGERÄT MIT EXAKT EINSTELLBARER
TEMPERATUR FÜR DIE **O**PTHALMOLOGIE
UND VIELE WEITERE **D**ISZIPLINEN.

CRYOSURGICAL **U**NIT WITH **E**XACT **A**DJUSTABLE **F**REEZING
TEMPERATURE FOR **U**SE IN **O**PTHALMOLOGY
AND OTHER **M**EDICAL **S**PECIALITIES.



WAS KANN ANWENDUNGSVIELFALT BESSER KENNZEICHNEN ALS DAS BREITE SPEKTRUM AN ERBE KRYO-SONDEN?



Das Kryochirurgie-System ERBOKRYO AE ist ein bewährtes Gerät, welches sein Hauptanwendungsgebiet in der Ophthalmologie findet, jedoch auch für andere Disziplinen eingesetzt werden kann.

Das Gerät nutzt den Joule-Thomson-Effekt: Ein Gas, das unter hohem Druck durch eine enge Düse austritt und expandiert, kühlt sich dabei extrem stark ab. Die Kryo-Chirurgie nutzt diesen Effekt zur Devitalisierung von Gewebe.

Durch einen Fußschalter wird der Gefrierprozess eingeleitet. Dabei wird in weniger als 5 Sekunden die max. Gefriertemperatur erreicht. Die Sondentemperatur kann an der digitalen Temperaturanzeige abgelesen werden. Die Gefrierzeit wird elektronisch gemessen und ebenfalls digital angezeigt. Die gewünschte Sondentemperatur kann über ein einzigartiges Temperaturregelsystem exakt eingestellt werden.

Nach Loslassen des Fußschalters wird automatisch die Abtauphase eingeleitet, wobei die Sonde in ca. 2 Sekunden ohne elektrische Heizung (non-electric) abtaut.



Indikationen in der Ophthalmologie



- Retina Ablatio
- Glaukom
- Proliferative diabetische Retinopathie
- Linsenextraktion
- Entfernung von luxierten Linsenteilen
- Retinopathia Præmaturorum

Das ERBOKRYO AE bietet folgende Vorteile



- ✦ Großes Angebot an Sonden für die Ophthalmologie – mit oder ohne Temperaturmessung
- ✦ Weitere Sonden für Gynäkologie, Dermatologie, HNO und Allgemein-Chirurgie (siehe Prospektblatt ERBOKRYO CA)
- ✦ Eingebauter Mikrofilter garantiert reinstes Gas
- ✦ Stufenlos einstellbare Gefriertemperatur über ein einzigartiges Regelsystem
- ✦ Exakte Anzeige der Temperatur und Gefrierzeit
- ✦ Als Kühlmittel kann Lachgas (N₂O) oder Kohlensäure (CO₂) verwendet werden
- ✦ Alle Kryosonden sind bis max. 138° C sterilisierbar
- ✦ Maximale Gefriertemperatur nach 5 Sekunden
- ✦ Schneller Abtauvorgang von 2 Sekunden

BROAD RANGE OF ERBE CRYO APPLICATORS.

IS THERE ANY BETTER WAY OF DEMONSTRATING THE GREAT VARIETY OF APPLICATIONS?



The ERBOKRYO AE is a reliable cryosurgery unit which is best known in ophthalmology but can also be used in other disciplines.

The device uses the Joule-Thomson effect: highly pressurized gas undergoes an extreme drop in temperature when expanding through a small nozzle. Cryosurgery exploits this process to devitalize tissue.

The freezing process is started with a foot-switch. Maximum freezing temperature is reached in less than 5 seconds. A digital display shows the probe temperature at all times. The duration of freezing is measured electronically and is also displayed digitally. A unique temperature regulation system permits precise selection of temperature at the probe.

Defrosting starts automatically as soon as the foot-switch is released, and the probe defrosts in approximately 2 seconds without the aid of electric heating (non-electric defrosting system).



The ERBOKRYO AE offers the following advantages



- ✦ Large array of probes for ophthalmology (with or without thermocouple)
- ✦ Other probes for gynecology, dermatology, ENT and general surgery (see our ERBOKRYO CA brochure)
- ✦ Integrated microfilter: your guarantee of completely pure gas
- ✦ Continuously adjustable freezing temperatures via the unique regulation system
- ✦ Precise display of temperature and duration of freezing
- ✦ Either nitrous oxide (N₂O) or carbon dioxide (CO₂) can be used
- ✦ All cryoprobes are sterilizable up to 138° C
- ✦ Maximum freezing temperature after 5 seconds
- ✦ Fast defrosting-phase of 2 seconds

Indications in Ophthalmology



- Retinal Detachment
- Glaucoma
- Proliferative Diabetic Retinopathy
- Lensextraction
- Removing of luxation parts of lens
- Retinopathia Praematurorum

WEITERES ZUBEHÖR/TECHNISCHE DATEN. ACCESSORIES/TECHNICAL DATA.



ERBOKRYO AE	10731-001	ERBOKRYO AE
Empfehlenswertes Zubehör:		Additional accessories:
Transportwagen (BxHxT) (57x99x62 mm)	20731-007	Trolley (wxhxd) (57x99x62 mm)
Fußschalter, explosionsgeschützt	20711-008	Footswitch, explosion-proof
Fußschalter, nicht explosionsgeschützt	20711-009	Footswitch, non explosion-proof
Flaschenhülle für N₂O-Flasche, (deutscher Standard)	20410-039	Cylinder cover for N₂O cylinders, (German standard)
Sterilisierkassette für Kryosonden, klein	20410-034	Sterilizing box for cryoprobes, small
Sterilisierkassette für Kryosonden, groß	20410-035	Sterilizing box for cryoprobes, large
Gasschlauch	20448-000	Gas hose
Gasfilter für N₂O (R 3/8")	20410-006	Gas filter for N₂O (R 3/8")
Gasfilter für CO₂ (W 21,8 x 1/14" r)	20410-010	Gas filter for CO₂ (W 21.8 x 1/14" r)
Filtersatzpatronen	20410-008	Filter cartridges
Gaszylinderanschluss für N₂O (deutscher Standard)	20410-001	Cylinder connector for N₂O (German standard)
Gaszylinderanschluss (UK, Griechenland) (11/16" x 20)	20410-002	Cylinder connector (UK, Greece) (11/16" x 20)
Gaszylinderanschluss für CO₂ (deutscher Standard)	20410-003	Cylinder connector for CO₂ (German standard)
Gaszylinderanschluss (GB, F, USA) pin index 3+5 für N₂O	20410-005	Cylinder connector (GB, F, USA) pin index 3+5 for N₂O
Gaszylinderanschluss (GUS) M 22 x 1,5	20410-013	Cylinder connector (CIS) M 22 x 1.5
Gaszylinderanschluss (Russland) für CO₂ (M 26 x 1,5)	20410-016	Cylinder connector (Russia) for CO₂ (M 26 x 1.5)
Gaszylinderanschluss (GB, F, USA) für CO₂	20410-011	Cylinder connector (GB, F, USA) for CO₂
Gaszylinderanschluss (CGA) 326 (G1/2")	20410-014	Cylinder connector (CGA) 326 (G1/2")
Gaszylinderanschluss (F) (M 26 x 1,5)	20410-037	Cylinder connector (F) (M 26 x 1.5)

Technische Daten		Technical details
Netzanschluss	100, 115, 120, 230 V, 50/60 Hz	Power
max. Leistungsaufnahme	40 W	Maximum power consumption
max. Patientenableitstrom	0,01 mA	Maximum patient leakage current
Kühlgas	N ₂ O oder CO ₂	Refrigerant
Arbeitsdruck	45 bar (640 PSI)	Working pressure
Gasverbrauch Gefrieren	ca. 36 g/min.	Gas consumption during cryosurgery
Gasverbrauch Abtauvorgang	ca. 3 g	Gas consumption during thawing
Anforderung an OP-Gasabsaugung	40–60 l/min.	Requirements for OR gas suction
Abmessungen (BxHxT)	473 x 102 x 350 mm	Dimensions (WxHxD)
Gewicht	netto 8,6 kg, brutto 10,6 kg	Cross shipping weight
Exportkarton	530 x 330 x 460 mm	Shipping case dimensions



SONDEN. PROBES.



Katarakt-Kryosonde, gerade, Ø 1,9 mm	20711-080	Cataract cryo probe, straight, Ø 1,9 mm
Katarakt-Kryosonde, gebogen, Ø 1,9 mm	20711-081	Cataract cryo probe, curved, Ø 1,9 mm
Retina-Kryosonde, Kugel, Ø 2,5 mm	20711-082	Retina cryo probe, ball, Ø 2,5 mm
Retina-Kryosonde, Spatula, 7 mm	20711-083	Retina cryo probe, spatula, 7 mm
Retina-Kryosonde, T-Form, 10 mm	20711-084	Retina cryo probe, T-shaped, 10 mm
Retina-Kryosonde, lang, Kugel, Ø 2,5 mm	20711-085	Retina cryo probe, long, ball, Ø 2,5 mm
Glaukoma-Kryosonde, Ø 3 mm	20711-087	Glaucoma cryo probe, Ø 3 mm
Retina-Kryosonde, für Säuglinge Ø 1,6 mm	20711-088	Retina cryo probe, for infants, Ø 1,6 mm
Retina-Kryosonde, Kugel, Ø 3 mm, 90°	20711-089	Retina cryo probe, ball, Ø 3 mm, 90°
Trichiasis-Kryosonde, 4 x 10 mm	20711-090	Trichiasis cryo probe, 4 x 10 mm
Retina-Kryosonde, Kugel, Ø 2,5 mm, 60°	20711-091	Retina cryo probe, ball, Ø 2,5 mm, 60°
Retina-Kryosonde, Kugel, Ø 2,7 mm, 60°	20711-092	Retina cryo probe, ball, Ø 2,7 mm, 60°
Katarakt-Kryosonde, gerade, Ø 1,5 mm	20716-080	Cataract cryo probe, straight, Ø 1,5 mm
Katarakt-Kryosonde, gebogen, Ø 1,5 mm	20716-081	Cataract cryo probe, curved, Ø 1,5 mm
Retina-Kryosonde, Kugel, Ø 2,5 mm	20716-082	Retina cryo probe, ball, Ø 2,5 mm
Retina-Kryosonde, Spatula, 7 mm	20716-083	Retina cryo probe, spatula, 7 mm
Retina-Kryosonde, T-Form, 10 mm	20716-084	Retina cryo probe, T-shaped, 10 mm
Retina-Kryosonde, lang, Kugel, Ø 2,5 mm	20716-085	Retina cryo probe, long, ball, Ø 2,5 mm
Intravitreal-Kryosonde, Ø 1,3 mm	20716-086	Intravitreal cryo probe, Ø 1,3 mm
Glaukoma-Kryosonde, Ø 3 mm	20716-087	Glaucoma cryo probe, Ø 3 mm
ENDOKRYO-Sonde, Ø 1 mm	20716-088	ENDOKRYO probe, Ø 1 mm

Art. 20711- (mit Temperaturmessung/with thermocouple)

Art. 20716- (ohne Temperaturmessung/without thermocouple)

20711-080

20711-081

20711-088

20711-089

20711-090

20711-091

20711-092

20716-080

20716-081

20716-082
20711-082

20716-083
20711-083

20716-084
20711-084

20716-085
20711-085

20716-086

20716-087
20711-087

20716-088

ELECTROSURGERY
VESSEL SEALING
ARGON PLASMA COAGULATION
CRYO SURGERY
WATERJET SURGERY

ERBE Elektromedizin GmbH
Waldhoernlestrasse 17
72072 Tuebingen
Germany
Phone +49 7071 755-0
Fax +49 7071 755-179
info@erbe-med.com
www.erbe-med.com



ERBE

Perfection for Life