

# Eine unvergleichliche Erfahrung

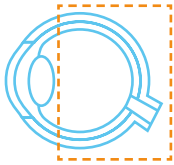


**Vitreotome**  
Produkte für die vitreoretinale Chirurgie

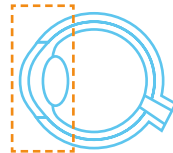
**CryoTret**  
Ophthalmic Cryo-Surgery

Einzigartig | Unkompliziert | Überzeugend

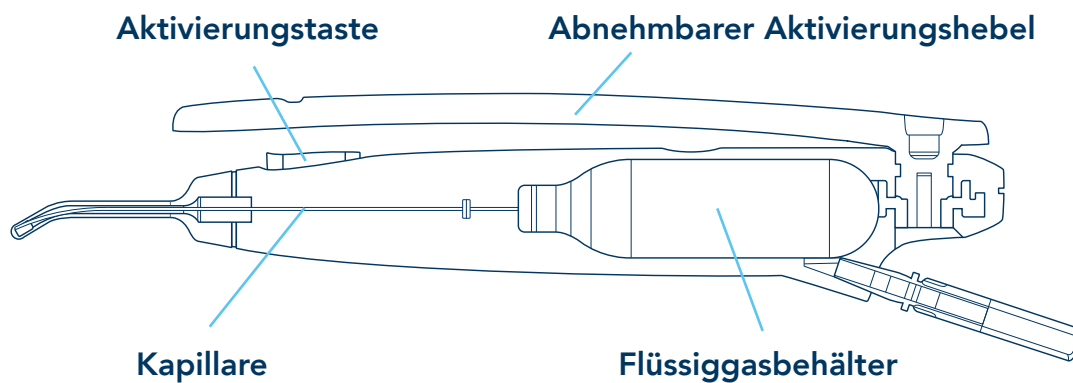
CryoTreo ist das einzige kabellose Kryo-Handgerät zum Einmalgebrauch für die ophthalmologische Kryochirurgie. Das heißt die lokale Anwendung extremer Kälte am Augengewebe bei folgenden Eingriffen:



- Krypexie bei Netzhautablösung
- Behandlung von Frühgeborenen-Retinopathie



- Kataraktextraktion
- Kryozerstörung von Wimpernfollikeln bei Trichiasis



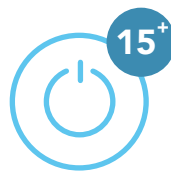
- Bei der Vorbereitung muss der Hebel gedreht werden, um den unter Druck stehenden Flüssiggasbehälter mit Stickstoffoxid zu öffnen.
- Durch Drücken der Aktivierungstaste beginnt der Gefrierzyklus, bei dem die Flüssigkeit zur Metallspitze zirkuliert und verdampft.
- Die Gasausdehnung erfolgt nach dem Joule-Thomson-Prinzip. Sie kühlt die Kryospitze, um die sich eine Eiskugel bildet.
- Der Abtauzyklus beginnt mit dem Loslassen der Aktivierungstaste und dem Spülen mit steriler Lösung (Raumtemperatur)



6 s

### Zeit bis zum Gefrieren

**6 Sekunden**, bis sich eine **0,8 mm** dicke Eiskugel an der Kryospitze bildet (Wasserbadtemperatur bei 37 °C)



15<sup>+</sup>

### Anzahl der Gefrierzyklen

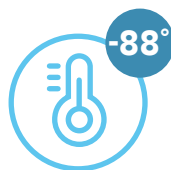
**Circa 15 Gefrierzyklen** sind mit 1 Gerät möglich.



6 s

### Zeit bis zum Zurückziehen der Kryosonde

Nach dem Loslassen der Aktivierungstaste sind **6 Sekunden** Spülen mit steriler Lösung bei Raumtemperatur nötig, um die Sonde sicher vom Auge zurückziehen zu können.



-88°

### Zieltemperatur

Die niedrigste erreichbare Temperatur der Kryospitze beträgt **-88 °C**.

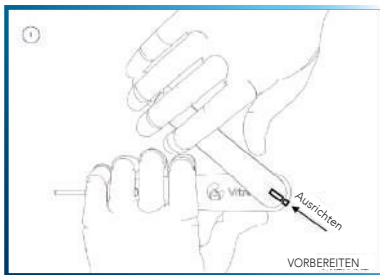


Abbildung 1. Vorbereitung der Aktivierung

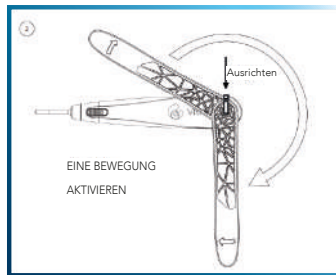


Abbildung 2. Aktivierung

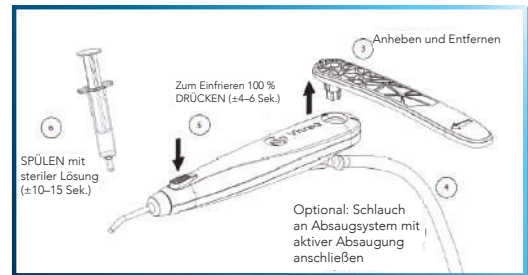


Abbildung 3. Abschließende Vorbereitung und Anwendung

- 1. OP-Schwester** – Sichtprüfung: Verfallsdatum, Unversehrtheit der Verpackung
- 2. OP-Schwester** – Gerät auspacken und in den sterilen OP-Bereich übergeben
- 3. Assistent** – Falls erforderlich, den Schlauch an ein Gasabsaugsystem anschließen, abhängig von der Luftaustauschrate des OP
- 4. Assistent** – Eine Spritze mit steriler Kochsalzlösung auf Raumtemperatur vorbereiten
- 5. Assistent/Chirurg** – CryoTreq-Hebel (im Uhrzeigersinn) mit einer fließenden Bewegung um 270° drehen, um die Markierungen aneinander auszurichten, dann den Hebel nach oben ziehen und abnehmen
- 6. Assistent/Chirurg** – Funktionskontrolle (kein Gewebekontakt): CryoTreq bei nach unten weisender Spitze 2 Sekunden lang aktivieren und Bildung einer Eiskugel um die Kryospitze beobachten

- Bei Schwangeren sollte kein Stickstoffoxid eingesetzt werden.
- Die Spitze der Sonde nicht berühren, wenn der CryoTreq aktiviert ist.
- Der CryoTreq ist bei Patienten mit intraokularer Gastamponade in den ersten 3 Monaten nach dem Eingriff kontraindiziert. Das vom CryoTreq freigesetzte Stickstoffoxid kann eine rasche Ausdehnung der intraokularen Gasblase verursachen, was zu einer sehkraftbedrohenden Erhöhung des Augeninnendrucks führt.
- Das Gerät aktivieren, bis die Kryokoagulation sichtbar ist.



OP-Temperatur: **15–25 °C (59–77 °F)**.  
Bei Temperaturen über 25 °C kann es zu einer reduzierten Leistung kommen.



In einer **trockenen und sauberen Umgebung bei Raumtemperatur lagern**.



Luftaustauschrate: **gut belüfteter Raum mit Downflow-System (Luftaustauschrate mindestens 20-mal/Stunde)**. Ist dies nicht gegeben, den mitgelieferten Schlauch an den Auslass und ein Gasabsaugsystem anschließen.



Vermeiden Sie es, das Gerät länger als **2 Sekunden** ohne Gewebekontakt zu aktivieren, um das Risiko einer Verstopfung zu vermeiden.



## 1 EINZIGARTIG

Das erste und einzige kabellose Kryo-Handgerät zum Einmalgebrauch für die ophthalmologische Kryochirurgie.



## 2 UNKOMPLIZIERT

- Bereits steril, 6 einfache Schritte zur Anwendung
- Eigenständig, nur eine Taste zum Gefrieren/Tauen
- Vorteil des Einmalgebrauchs
- Nur noch ein Produkt für Ihre gesamte Kryochirurgie



## 3 ÜBERZEUGEND

- Vereinfacht die Anwendung der Kryochirurgie
- 4 Sekunden Aktivierung zum Gefrieren der Kryospitze
- Circa 15 Gefrierzyklen bei einem Patienten

Datenblatt*	
Verpackung	3 sterile Geräte pro Karton, einzeln verpackt in einem Tyvek-Peel-Beutel 1 mehrsprachige Gebrauchsanweisung
Allgemeine Gerätebezeichnung	Name: CryoTreo Artikelnummer: CT00.D01 GTIN: 08719214223458 GMDN: 11068, Kryochirurgiegerät, Augenheilkunde
Produktklasse	MDD: Klasse IIa steril, Einmalgebrauch
Hersteller	Vitrex B.V. Seggelant – Noord 2 3237 MG Vierpolders, Niederlande
Zertifizierungsinformationen	EG-Zertifizierung: 527668MR2 CE-Kennzeichnung: CE 0297 Benannte Stelle: DQS Medizinprodukte GmbH EN ISO 13485:527668 MP2016
Sterilisation	Mit Gammastrahlung sterilisiert
Verpackung	Primär: Tyvek-Peel-Beutel Sekundär: Karton
Frei von	Latex/Phthalaten/Bestandteilen tierischen Ursprungs
Haltbarkeit	Drei (3) Jahre ab Herstellungsdatum
Gewicht des Geräts	Ohne Absaugschlauch: ± 63 g Mit Absaugschlauch: ± 89 g
OP-Anforderungen	1) Luftaustauschrate: gut belüfteter Raum mit Downflow-System (Luftaustauschrate mindestens 20-mal/Stunde). Ist dies nicht gegeben, den mitgelieferten Schlauch an den Auslass und ein Gasabsaugsystem anschließen. 2) Optimale Leistung wird bei einer OP-Temperatur von 15–25 °C (59–77 °F) erreicht.
Lagerung und Transport	Lagerung Transport: Trockene und saubere Umgebung, von +15 °C (± 2 °C) bis +30 °C (± 2 °C) Von -29 °C (± 2 °C) bis +50 °C (± 2 °C), Lufttransport nicht zulässig