

HYBRID-
TECHNOLOGIE

VERBINDET, WAS ZUSAMMENGEHÖRT

Das Instrument der nächsten Generation. THUNDERBEAT Type S



EINZIGARTIGE HYBRIDTECHNOLOGIE

Philosophie

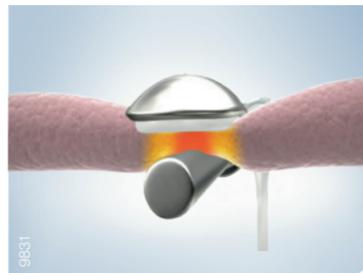
Mit THUNDERBEAT bietet Olympus eine innovative Hybridtechnologie, die bisher unerreichte chirurgische Sicherheit in einem multifunktionalen Instrument ermöglicht - für schnelle und effiziente Eingriffe in der offenen und laparoskopischen Chirurgie.

THUNDERBEAT ist das weltweit erste und einzige Gewebemanagementsystem, das zwei bewährte Energieformen gleichzeitig an das Gewebe abgibt:

- **Ultraschallenergie** für eine hervorragende Dissektion und das schnelle Durchtrennen von Gewebe
- **Fortschrittliche bipolare Energie** für eine schnelle und sichere Hämostase bei Gefäßen mit einem Durchmesser bis 7 mm

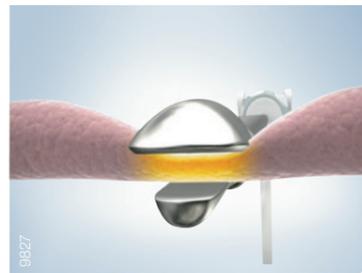
Diese Kombination vereint die Ihnen vertrauten Energieformen und setzt neue Maßstäbe im OP. Schneiden, Koagulieren, Versiegeln, Greifen und Präparieren ohne Instrumentenwechsel.

Nur Ultraschallenergie



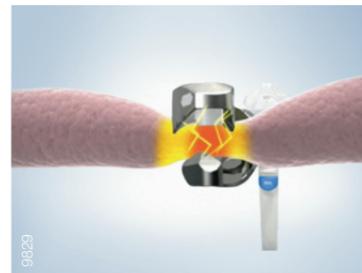
Schnelle Gewebedurchtrennung

Nur bipolare Energie



Zuverlässige Gefäßversiegelung

THUNDERBEAT



Schnelle Gewebedurchtrennung UND zuverlässige Gefäßversiegelung

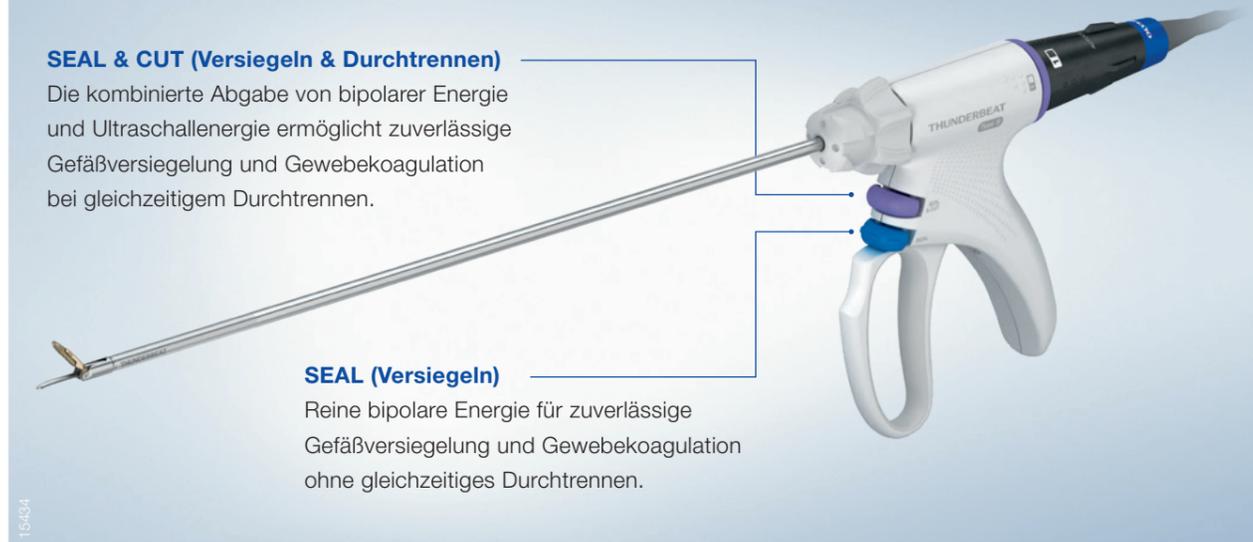
Die THUNDERBEAT-Modi

SEAL & CUT (Versiegeln & Durchtrennen)

Die kombinierte Abgabe von bipolarer Energie und Ultraschallenergie ermöglicht zuverlässige Gefäßversiegelung und Gewebekoagulation bei gleichzeitigem Durchtrennen.

SEAL (Versiegeln)

Reine bipolare Energie für zuverlässige Gefäßversiegelung und Gewebekoagulation ohne gleichzeitiges Durchtrennen.

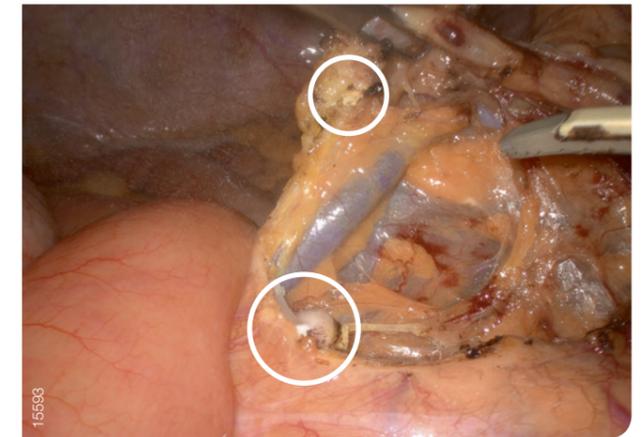
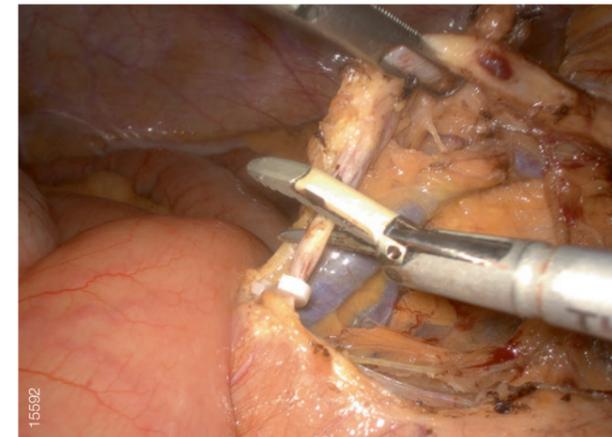


FORTSCHRITTLICHSTE HÄMOSTASE

Reduzierter Blutverlust und optimale Sicht auf anatomische Strukturen dank der hervorragenden primären und sekundären Hämostase, die die fortschrittliche bipolare Energie ermöglicht.

Primäre Hämostase und sichere Gefäßversiegelung bis 7 mm

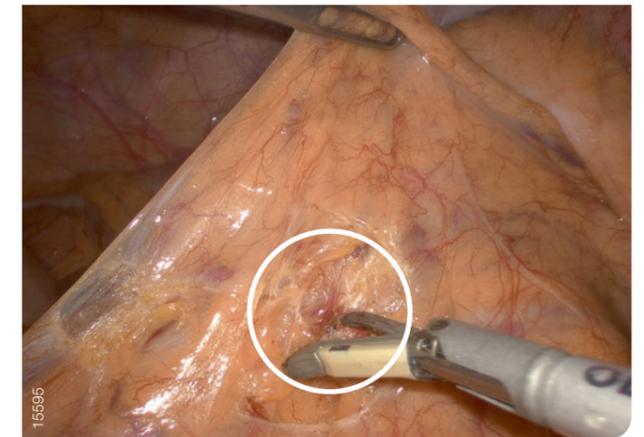
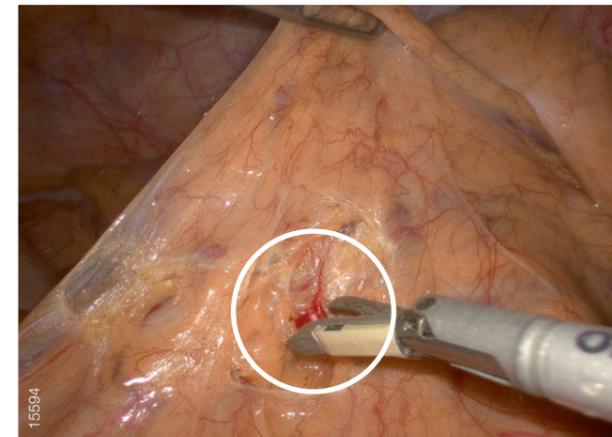
Der THUNDERBEAT-Modus SEAL & CUT (Versiegeln & Durchtrennen) ermöglicht eine sichere Koagulation und schnelle Gewebedurchtrennung. Dank der optionalen Vorkoagulation und der sicheren Versiegelung und Durchtrennung von Gefäßen mit einem Durchmesser bis 7 mm sind weniger Schritte zur Gefäßversiegelung erforderlich.¹



Sekundäre Hämostase

Der THUNDERBEAT-Modus SEAL (Versiegeln) ermöglicht Versiegeln ohne gleichzeitiges Durchtrennen:

- für die sofortige Versiegelung sekundärer Blutungen,
- für die Kontrolle von Sickerblutungen durch Spotkoagulation,
- für die Vorversiegelung von Gefäßen durch die präzise Anwendung der fortschrittlichen bipolaren Energie.



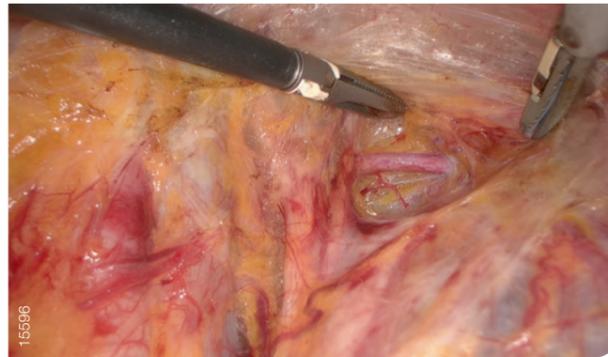
¹ Daten liegen vor, Olympus Corporation

HERVORRAGENDE DISSEKTION MIT OPTIMALER TEMPERATURKONTROLLE

Die Präzision der Ultraschalltechnologie ermöglicht feinste Gewebepreparation und schützt dabei die lebenswichtigen Strukturen.

Äußerst präzise Gewebepreparation

Durch die verlängerte Spitze, das feine Spitzendesign und die hohe Öffnungskraft der Branche ermöglicht THUNDERBEAT eine präzise und feine Gewebepreparation auch in schwer zugänglichen Bereichen, wie beispielsweise den tiefen Beckenregionen.



Optimale Temperaturkontrolle

Dank minimaler Wärmeausbreitung und der zielgenauen Energieanwendung auf das Gewebe leistet THUNDERBEAT Type S mit Intelligent Tissue Monitoring (ITM) eine präzise Dissektion selbst in der Nähe von lebenswichtigen Strukturen.² ITM ist das weltweit erste und einzige Sicherheitsassistenzsystem mit Autostopp-Funktion für ultraschallbasierte Technologien. Das führt zu einer Verringerung der Resttemperatur von 26,9 %, was folglich die Gefahr einer ungewollten Gewebebeschädigung reduziert.³ Das sorgt für sichere und effiziente Operationen.

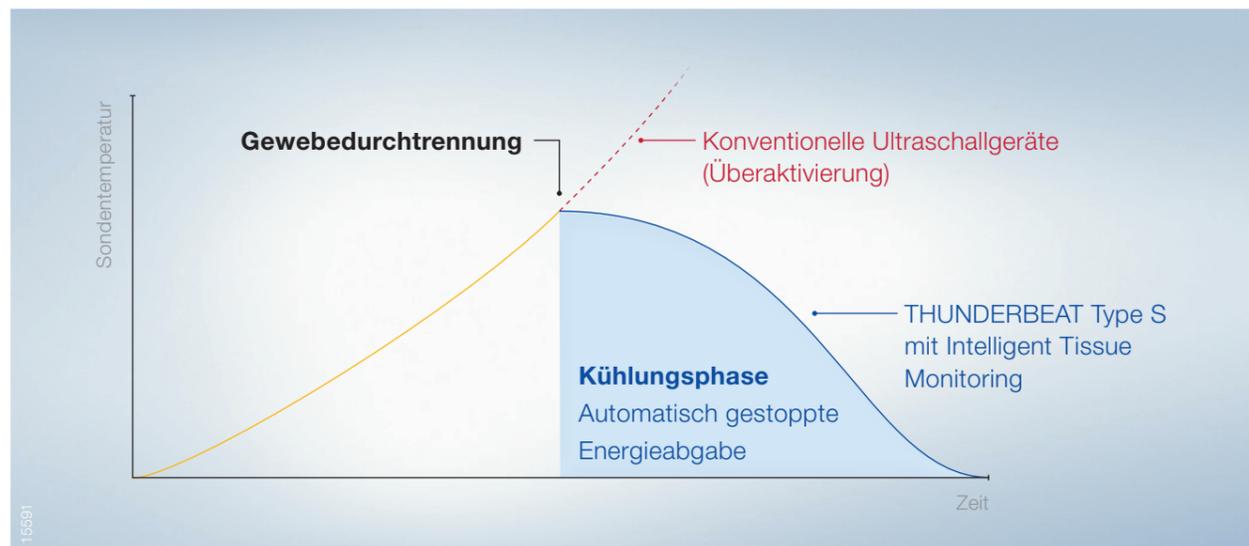
Funktionsweise des Intelligent Tissue Monitoring

1. Erkennung einer plötzlichen Druckänderung an der Sonde

2. Übertragung der Information zum Generator

3. Sofortiger Stopp der Energiezufuhr mit akustischer Rückmeldung

4. Beginn der Kühlungsphase



^{2,3} Daten liegen vor, Olympus Corporation

HOHE OPERATIONSGESCHWINDIGKEIT

Schnelle Gewebedurchtrennung und weniger Instrumentenwechsel bedeuten kürzere Eingriffszeiten und ermöglichen dem Chirurgen, sich voll auf die Operation zu konzentrieren.

Schnellste Gewebeschnittgeschwindigkeit in dieser Klasse

Die einzigartige Hybridtechnologie bewirkt einen Synergieeffekt, der eine beispiellos schnelle Gewebedurchtrennung ermöglicht.

All-in-One-Vielseitigkeit

Neben den Vorzügen der Hybridtechnologie machen die patentierte Sondenspitze und der ergonomische Griff den THUNDERBEAT zu einem echten Multifunktionsinstrument für die laparoskopische und offene Chirurgie:

- verbessertes atraumatisches Greifen von Gewebe und gleichmäßige Gewebekompression dank der „Wiper-Jaw“-Technologie,
- hohe Öffnungskraft der Branche erleichtert die stumpfe Dissektion und das Manipulieren von Gewebe,
- schnelle und zuverlässige Hämostase auch unter schwierigen Bedingungen,
- geringere Dampfentwicklung für eine bessere Sicht dank des proprietären Spitzendesigns.

Die daraus resultierende potenzielle Material- und Zeitersparnis macht THUNDERBEAT zu einem der effizientesten Energieinstrumente auf dem Markt.⁴

THUNDERBEAT Type S



⁴ Fagotti et al., Randomized study comparing use of THUNDERBEAT technology vs standard electrosurgery during laparoscopic radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy for gynecologic cancer, J Minim Invasive Gynecol. 2014 May-Jun;21(3):447-53

ENERGIELÖSUNGEN VON OLYMPUS

Zusammenspiel der Energielösungen von Olympus für:

Hochfrequenz-Chirurgie

ESG-400 – Voll ausgestatteter HF-Generator der neuesten Generation

Optimiert die moderne Hochfrequenz-Chirurgie in allen chirurgischen Disziplinen durch den monopolaren, bipolaren und fortschrittlichen bipolaren Modus für offene, laparoskopische und endoskopische Anwendungen sowie für die transurethrale oder transzervikale Resektion (TURis/TCRis).

Ultraschallchirurgie

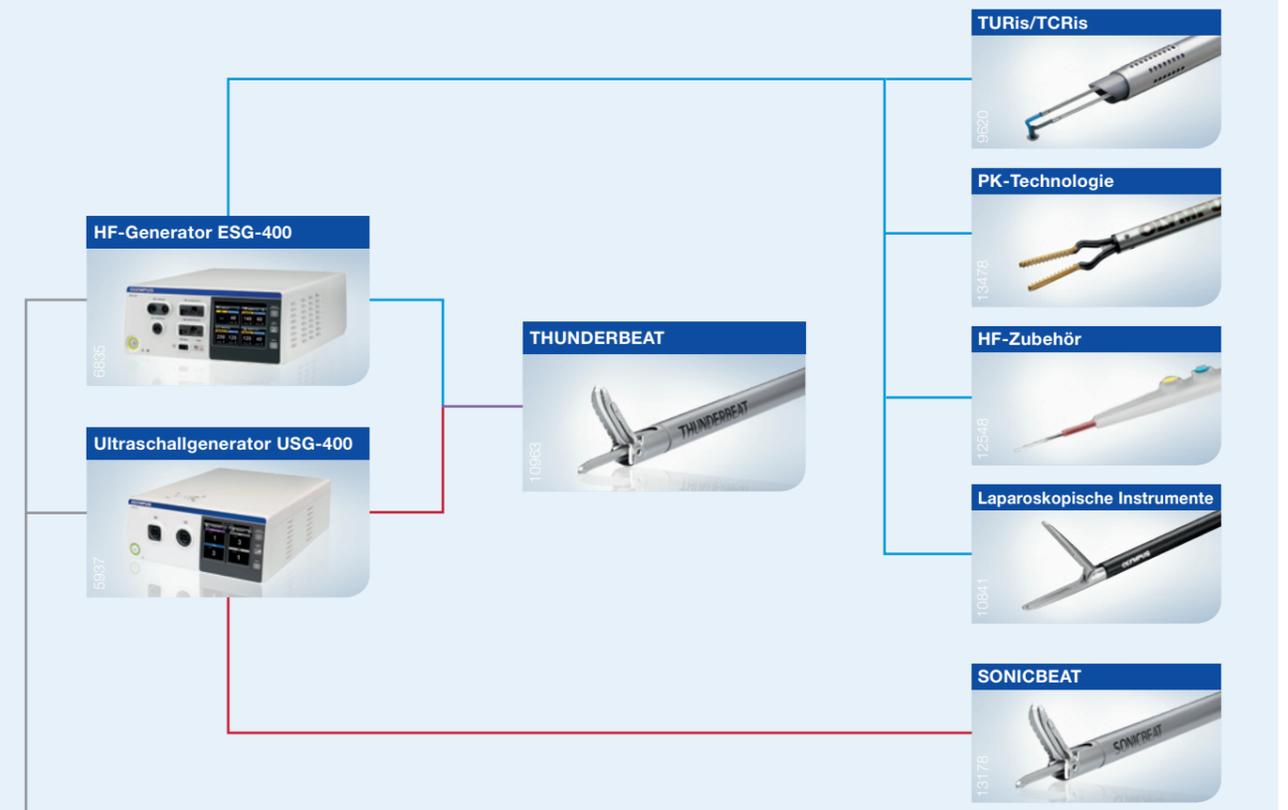
USG-400 – Ultraschallenergie für fortschrittliches Gewebemanagement

Der Generator USG-400 liefert die Ultraschallenergie für THUNDERBEAT und den SONICBEAT-Ultraschalldissektor.

Chirurgie mit kombinierter Energie

Gewebemanagementsystem für die Chirurgie (THUNDERBEAT-Plattform)

In Kombination bieten der Ultraschall- und der HF-Generator eine einzigartige Plattform, die bei chirurgischen Eingriffen die am häufigsten angewendeten Energieformen liefert, sodass im OP nur ein System erforderlich ist.



Bessere Sicht

Das Olympus Gewebemanagementsystem für die Chirurgie kommuniziert auf intelligente Weise mit den Insufflatoren von Olympus (UHI-3 und UHI-4), sodass bei laparoskopischen Operationen entstehender Rauch und Dampf automatisch abgesaugt werden. Die verringerte Dampfbildung der laparoskopischen Instrumente aus der THUNDERBEAT-Reihe und die Bildgebungssysteme sorgen für bestmögliche Sicht des Chirurgen.



Integrationsfähigkeit

Die energiebetriebenen Geräte von Olympus lassen sich nahtlos in die ENDOALPHA OP-Lösungen von Olympus integrieren. So kann das klinische Personal die gewünschte Funktion von THUNDERBEAT einfach und direkt über die HomeScreen-Benutzerschnittstelle des UCES-3 auswählen. Außerdem ermöglicht es eine intuitive Navigation durch das Menü über Touchscreen oder Sprachsteuerung.

Das UCES-3 ermöglicht die zentrale One-Touch-Steuerung medizinischer Geräte und nicht-medizinischer Peripheriesysteme aus dem sterilen und nicht sterilen Bereich, z. B. HF-Generatoren, OP-Kameras oder OP-Lampen und Tische. Dies bedeutet höhere Effizienz und bessere Ergonomie während der Eingriffe. Die Funktion „Scene Selection“, eine intelligente Auswahl benutzerdefinierter OP-Szenarien, die mit der One-Touch-Steuerung bedient wird,

- hilft die Verfahren zu standardisieren,
- verringert die Durchlaufzeit,
- verbessert die Qualität und den gesamten Arbeitsablauf.



VERBINDET, WAS ZUSAMMENGEHÖRT

 www.olympus.de/thunderbeat



Der Hersteller behält sich Änderungen der technischen Daten, der Ausstattung und des Designs ohne Vorankündigung vor.

OLYMPUS

OLYMPUS DEUTSCHLAND GMBH

Wendenstraße 20
20097 Hamburg, Deutschland
Telefon: +49 40 23773-4777
Fax: +49 40 23773-503303
E-Mail: kundenberatung@olympus.de
www.olympus.de

OLYMPUS AUSTRIA GES.M.B.H.

Shuttleworthstraße 25
1210 Wien, Österreich
Telefon: +43 1 29101-500
Fax: +43 1 29101-400
E-Mail: endoskopie@olympus.at
www.olympus.at

OLYMPUS SCHWEIZ AG

Richtiring 30
8304 Wallisellen, Schweiz
Telefon: +41 44 94766-81
Fax: +41 44 94766-54
E-Mail: medical.ch@olympus.ch
www.olympus.ch