

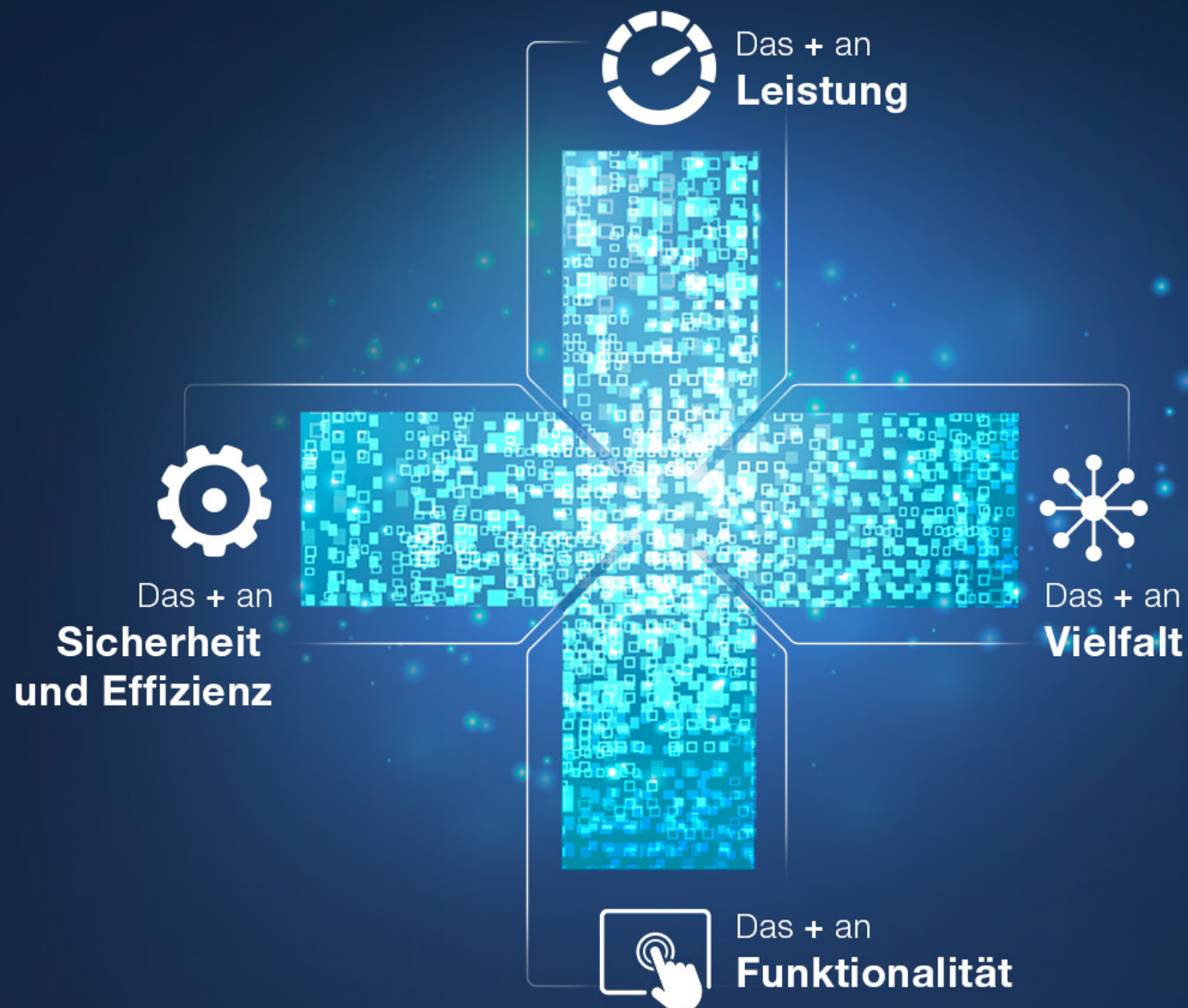
Das + bei der bipolaren Resektion

Behandlung von BPH und NMIBC mit dem PLASMA+ System



PLASMA+

Verfahrensorientierte, sichere und effiziente Lösung für alle Anforderungen bei BPH und NMIBC



Wir sind stolz darauf, unser bisher fortschrittlichstes Gewebemanagement-System vorstellen zu können: **PLASMA+**

Millionen von Patienten weltweit wurden bereits erfolgreich mit dem PLASMA-System von Olympus behandelt.* Die zugrunde liegende HF-Technologie von PLASMA ist **seit über 17 Jahren** im Einsatz und **hat sich bewährt**.

Jetzt, mit der **dritten Generation** der bipolaren Technologie, haben wir die **neuesten Erkenntnisse, Erfahrungen und Innovationen** integriert. Das System setzt neue Maßstäbe hinsichtlich **Leistung, Behandlungsmöglichkeiten, Sicherheit, Kosten- und Zeiteffizienz**.

* Daten liegen vor, Stand Dez. 2020



Verwenden Sie dies zur
Navigation



PLASMA+

ESG-410 – Energie für PLASMA-Eingriffe

Dürfen wir vorstellen: unser neuer HF-Generator

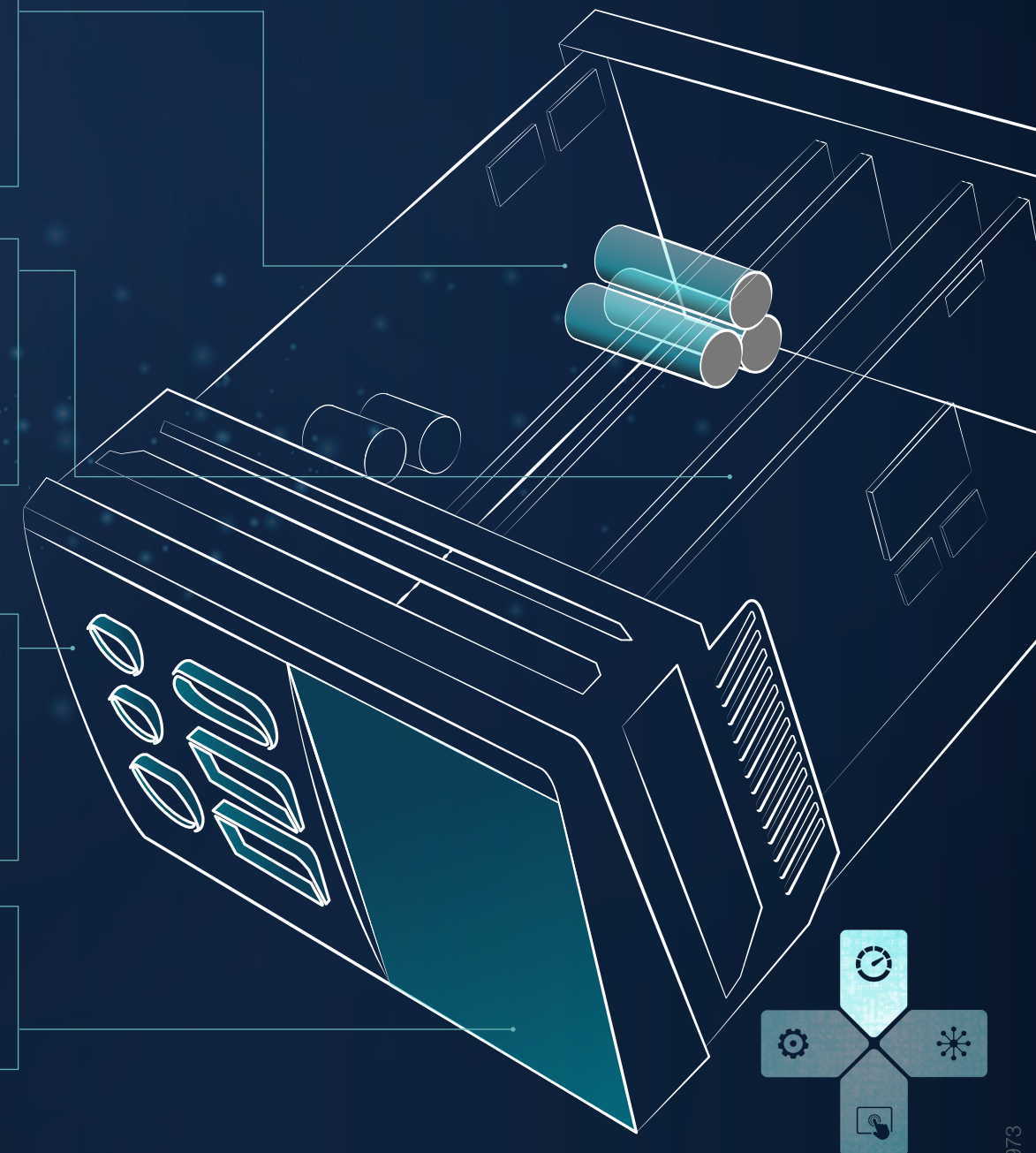
Der ESG-410 verfügt über eine Vielzahl intelligenter Funktionen, die darauf ausgerichtet sind, die Behandlung von BPH und NMIBC zu verbessern. Die neueste Technologie, größere Kondensatoren und schnellere Regelzyklen ermöglichen die hohe Systemleistung und die hervorragende PLASMA-Zündung.

Größere Kondensatoren für eine **hervorragende Zündleistung**.

Neues Gewebemanagement in Echtzeit für eine **sichere und effektive Behandlung**.

Mehr Anschlussbuchsen für eine **höhere Flexibilität bei Eingriffen**.

Größeres Display für eine **bessere Bedienbarkeit**.





Das + an Leistung

Sofortige PLASMA-Zündung und kontinuierliche Aktivierung

Zuverlässige Energieversorgung größerer Elektroden

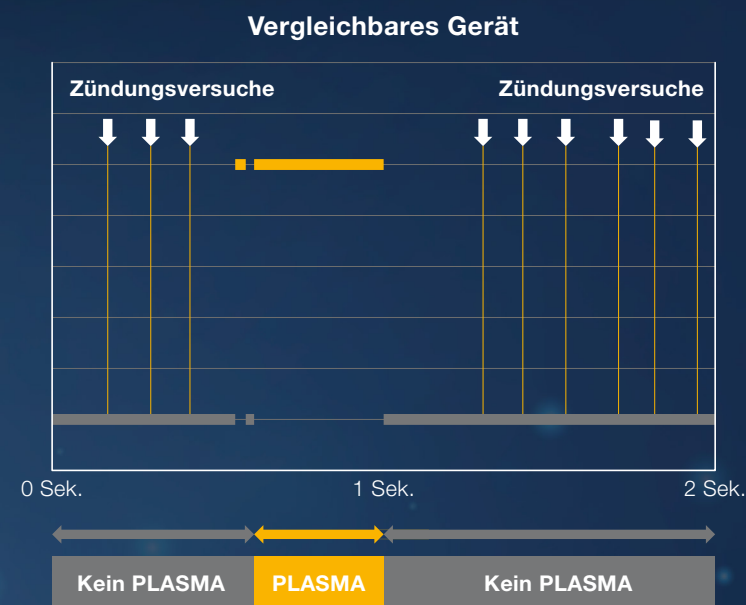
Insbesondere bei Verwendung größerer Elektroden bietet der ESG-410 eine bis zu 50 % höhere PLASMA-Stabilität¹² als vergleichbare Geräte, was einen reibungsloseren Operationsablauf und eine potenziell kürzere Eingriffsdauer ermöglicht.



Herausragende PLASMA-Stabilität

Vergleichbare Geräte sind häufig nicht in der Lage, eine zuverlässige und kontinuierliche PLASMA-Stabilität unter allen Bedingungen zu liefern.

Das PLASMA+ System, das durch den neuartigen Generator ESG-410 mit Strom versorgt wird, bietet jetzt eine stabile und schnelle PLASMA-Zündung für Elektroden aller Art – **auch in freier Kochsalzlösung.**



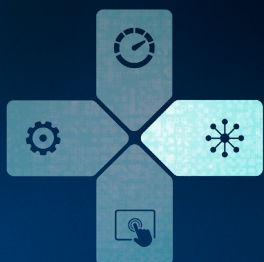
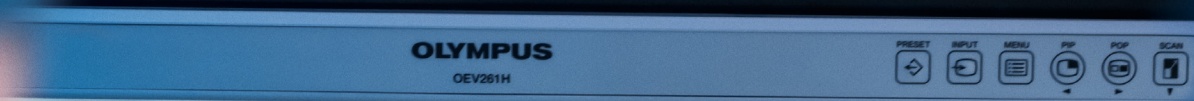
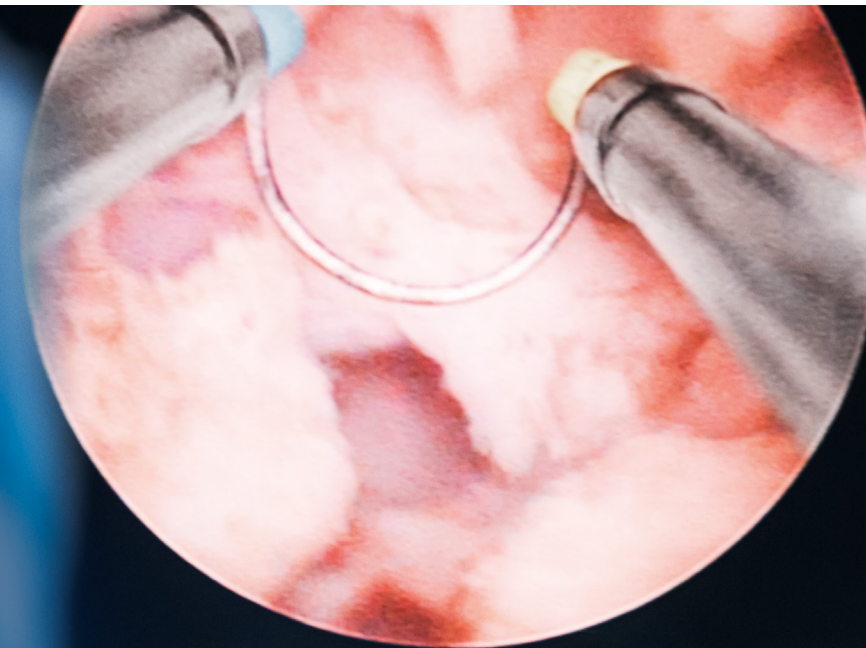


Das + an Vielfalt

Von BPH bis NMIBC – ein System für die individuelle PLASMA-Behandlung

In Kombination mit dem intelligenten HF-Generator ESG-410 bietet Olympus ein **umfangreiches Portfolio an Elektroden zur Erweiterung Ihrer Behandlungsmöglichkeiten.**

Mit Resektionsschlingen in unterschiedlicher Größe und Abwinkelung, mit Nadel- und Bandedelektroden, ovalen und runden Knopfelektroden für die Vaporisation und einer speziellen Enukleationsschlinge bietet das **PLASMA+ System von Olympus Lösungen für die BPH- und NMIBC-Behandlung.**





Das + an Vielfalt

Von BPH bis NMIBC – ein System für die individuelle PLASMA-Behandlung

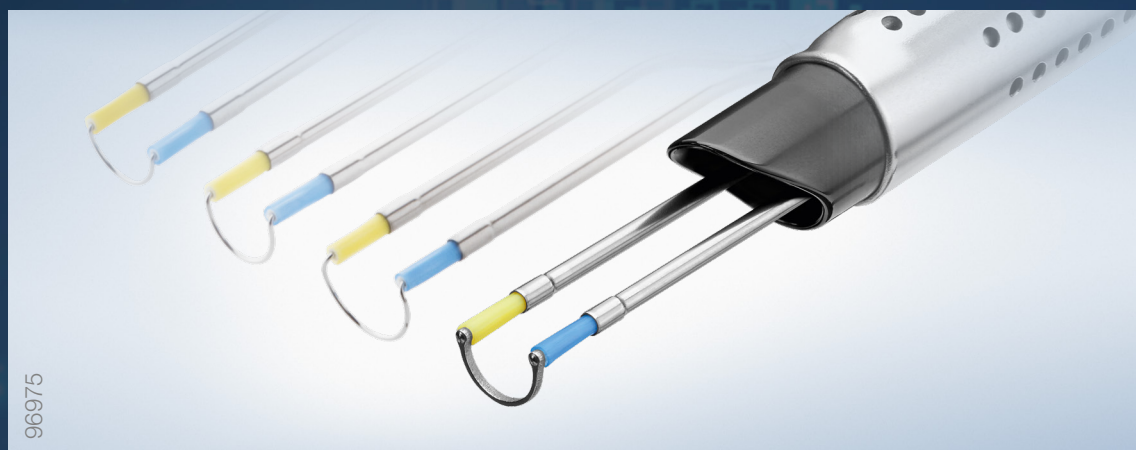
Das + für die **PLASMA-BPH-Resektion**

Die transurethrale PLASMA-Resektion ist nach wie vor die häufigste Behandlung bei BPH. Das PLASMA+ Portfolio von Olympus umfasst unterschiedlich große und breite Schlingen und bietet dem Chirurgen damit verschiedene Lösungen für unterschiedliche Patientenprofile.

Was ist neu?

Die große Schlinge ermöglicht schnellere und schonendere Operationen – bei einer um **52 % höheren Gewebeabtragung**.¹³

Die **Bandelektrode** bietet eine **kontinuierliche Hämostase** bereits beim Schneiden und eine noch höhere Stabilität, z. B. auch bei der Enukleation.

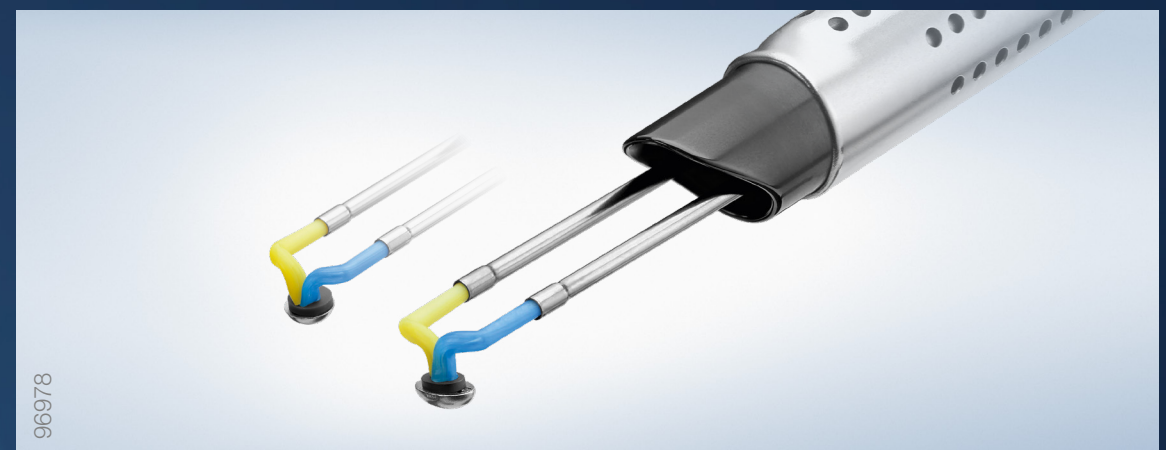


Das + für die **PLASMA-Vaporization**

Bei der PLASMA-Vaporisation wird das Gewebe mithilfe von energiereichem Gas schonend verdampft. Die PLASMA-Vaporisation ermöglicht eine effektive und schnelle Ablation bei fast vollständiger Blutrockenheit und hat ihre Eignung als mögliche Behandlung für Patienten, die Antikoagulanzen einnehmen, unter Beweis gestellt.¹ Durch weniger Komplikationen und einen kürzeren Krankenhausaufenthalt ist der Eingriff potenziell als Tageschirurgie möglich.^{2, 3}

Was ist neu?

Unsere PLASMA-Vaporisationslösungen und die **runden und ovalen Knopfelektroden** stellen im Vergleich zu Lasergeräten eine **leicht erlernbare, zuverlässige und kostengünstigere Lösung** für die BPH-Behandlung dar.





Das + an Vielfalt

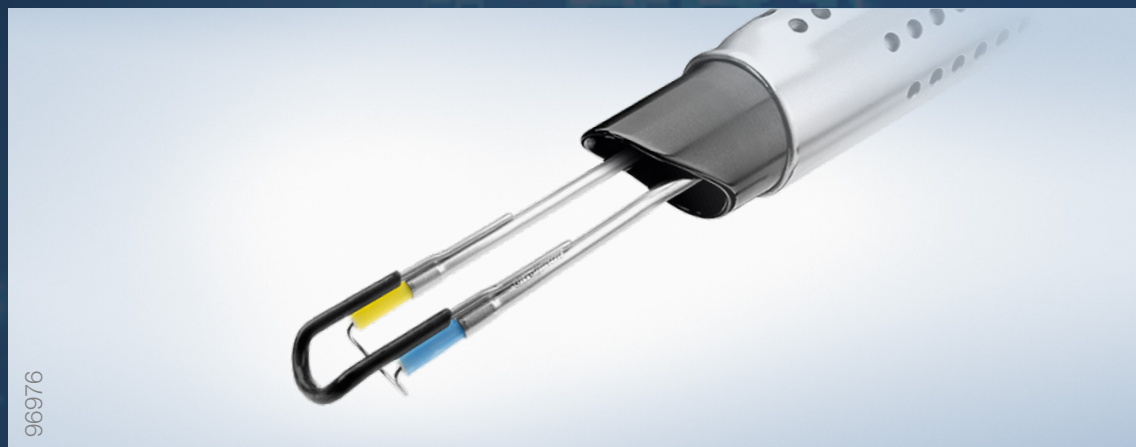
Von BPH bis NMIBC – ein System für die individuelle PLASMA-Behandlung

Das + für die **PLASMA-Enukleation**

Bei der neuartigen BPH-Behandlung werden die Prostatalappen herausgeschält, um ein obstruktives Adenom vollständig zu entfernen. Die Enukleation bietet einen minimalen intraoperativen Blutverlust, bessere Langzeitergebnisse und eine kürzere Rekonvaleszenzzeit im Vergleich zur Resektion.⁴

Was ist neu?

Das spezielle Design der **Enukleationsschlinge** erlaubt **Enukleieren, Schneiden und Koagulieren auf dem neuesten Stand der Technik** – eine Alternative zur Laser-Enukleation.



Das + für die **PLASMA-NMIBC-Resektion**

Mit PLASMA+ in Kombination mit dem NBI-Bildgebungsverfahren (Narrow Band Imaging) ist der Chirurg bei einer konventionellen oder einer En-bloc-Resektion des NMIBC in der Lage, dem Patienten die optimale Therapie zu bieten. Das Portfolio von Olympus umfasst Elektroden zur Behandlung von Blasen Tumoren unterschiedlicher Art.

- **Nadelelektrode** – besonders für die En-bloc-Resektion geeignet.
- **Schlingenelektrode** – in verschiedenen Größen, an die Tumorgöße angepasst.
- **Abgewinkelte Schlinge** – um die anteriore Blasenwand besser zu erreichen.

Was ist neu?

PLASMA+ bietet eine **sanfte und kontinuierliche Zündung – auch ohne Gewebekontakt**, was zu mehr Präzision, Kontrolle und höherer Sicherheit während des Eingriffs führen kann.





Das + an Vielfalt

Ein System, das die Anforderungen chirurgischer Abteilungen erfüllt

Nutzen Sie Ihre Investition in vollem Umfang: Integrieren Sie mehrere Funktionen in nur ein Gerät



High-End-Generator für die BPH- und NMIBC-Behandlung.



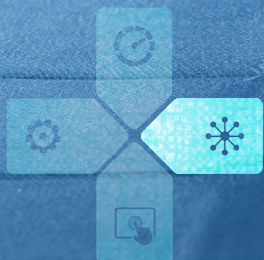
Verschiedene medizinische Anwendungsbereiche

- Offene,
- laparoskopische und
- endoskopische Chirurgie.



Voll ausgestatteter HF-Generator

- Zwei monopolare,
- eine bipolare und
- zwei Universal-Buchsen zum Anschluss gängiger elektrochirurgischer Instrumente.





Das + an Funktionalität

ESG-410 – das intuitive und prozedurorientierte System für optimale Behandlungsergebnisse



Plug & Treat: Automatische Modusauswahl für bestehende und künftige Olympus Produkte an Universal-Buchsen.



Einfache Bedienbarkeit über den hochwertigen 8,4" großen LCD-Touchscreen.



Optimierter Arbeitsablauf mit individuell anpassbaren Einstellungen und weniger Unterbrechungen durch weniger nicht sicherheitsrelevante Pop-ups.



Optionaler kabelloser Fußschalter für mehr Bewegungsfreiheit bei der Operation.



Übertragung von individuellen Einstellungen und Updates per USB.





Das + an Sicherheit und Effizienz

Gleichwertige Wirksamkeit bei verbessertem Sicherheitsprofil

Die bipolare transurethrale Resektion (TUR)/PLASMA-Technologie wird heute nicht nur durch einen hohen Evidenz- und Empfehlungsgrad gestützt, sondern bietet auch zusätzliche Vorteile in Bezug auf Sicherheit und Effizienz.*⁵

	BPH	NMIBC
 Wirksamkeit Mit der bipolaren Technologie werden kurz-, mittel- und langfristige Ergebnisse erzielt, die mit denen der monopolaren TUR vergleichbar sind.	Ähnliche Ergebnisse wie bei der M-TURP, einschließlich maximaler Harnfluss (Qmax), Resektionsgewicht, Restharn und IPSS/IEF-5. ^{5,6}	Kann mit einer gleichwertigen Resektionsleistung gegenüber der M-TURB und Nichtunterlegenheit hinsichtlich des Wiederauftretens assoziiert werden. ^{7,8}
 Sicherheit Die bipolare Technologie besitzt ein günstigeres perioperatives Sicherheitsprofil.	100 % geringeres Auftreten eines TUR-Syndroms. ⁸ 58 % geringere Gerinnselretention. ⁸ 65 % niedrigere Bluttransfusionsraten. ⁸	Kann in der peri- und postoperativen Phase aufgrund von weniger Komplikationen effizienter sein. ¹⁰

Weitere Vorteile in puncto Sicherheit

- **Das Echtzeit-Gewebemonitoring** prüft und reguliert das PLASMA automatisch, um eine optimale Energieabgabe zu gewährleisten.
- Modernste Technologie sorgt für eine **signifikant geringere Energiezufuhr** als bei vergleichbaren Geräten.¹⁴
- Erstklassige PLASMA-**Leistung mit begrenzter Wärmeausbreitung**¹⁵, was zu einer präzisen Schnittführung mit begrenzter Eindringtiefe führt.

* im Vergleich zur monopolaren TUR





Das + an Sicherheit und Effizienz

Bessere klinische Ergebnisse senken die Gesamtkosten

Die Sicherheitsvorteile von PLASMA können mit Kosteneinsparungen verbunden sein¹¹, während die Qualität der Gesundheitsleistungen konstant bleibt oder sich sogar erhöht.

Verbesserung von Behandlungsergebnis und Komfort:

- Kürzere Krankenhausaufenthalte.
- Kürzere Katheterisierungsdauer.
- Weniger Blutungen.

+

Optimierung der klinischen Ergebnisse

- Weniger Komplikationen.
- Weniger Wiederaufnahmen.
- Langfristige Wirksamkeit.

= Senkung der Gesamtversorgungskosten

Die Kostenmodellierung zeigt, dass die Kosten für die Ausstattung durch Einsparungen aufgrund der kürzeren durchschnittlichen Verweildauer im Krankenhaus und weniger Komplikationen ausgeglichen werden. Dies kann zu Gesamtkosteneinsparungen mit PLASMA gegenüber der M-TUR für das jeweilige Krankenhaus und das Gesundheitssystem führen.¹¹

Potenzielle Kosteneinsparungen mit PLASMA gegenüber der monopolaren Technik¹¹

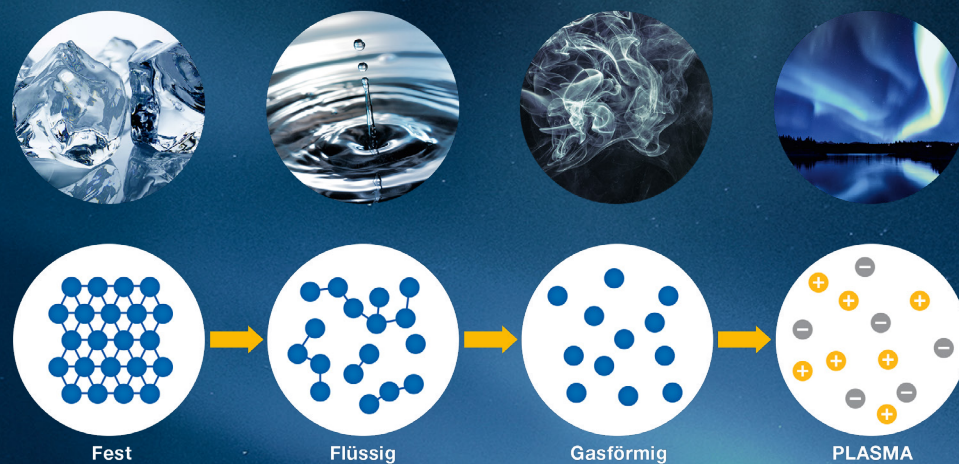




PLASMA+

Das + an bipolarer Technologie – was ist PLASMA?

- PLASMA ist einer der **vier Aggregatzustände**.
- Es entsteht, **wenn einem Gas Energie zugeführt wird**, sodass es sich in PLASMA umwandelt.



→ Zunahme der Energie

- Durch seine Leitfähigkeit kann PLASMA bereits mit wenig Energie aufrechterhalten werden. Diese Eigenschaft erlaubt **niedrigere Arbeitstemperaturen** und führt damit zu einer **geringeren thermalen Streuung**. Das Zielgewebe wird durch eine lokal begrenzte Denaturierung verdampft, während **der Wärmeeintrag in das umliegende Gewebe gering ist**.

Lernen Sie andere Formen von PLASMA kennen

Plasma kommt in unserer Welt häufig vor und tritt in der Natur in unterschiedlichen Formen auf. Besonders verbreitet ist es bei atmosphärischen Phänomenen und im Weltraum, z. B. auf der Sonne. Auch Polarlichter werden durch Plasma hervorgerufen.



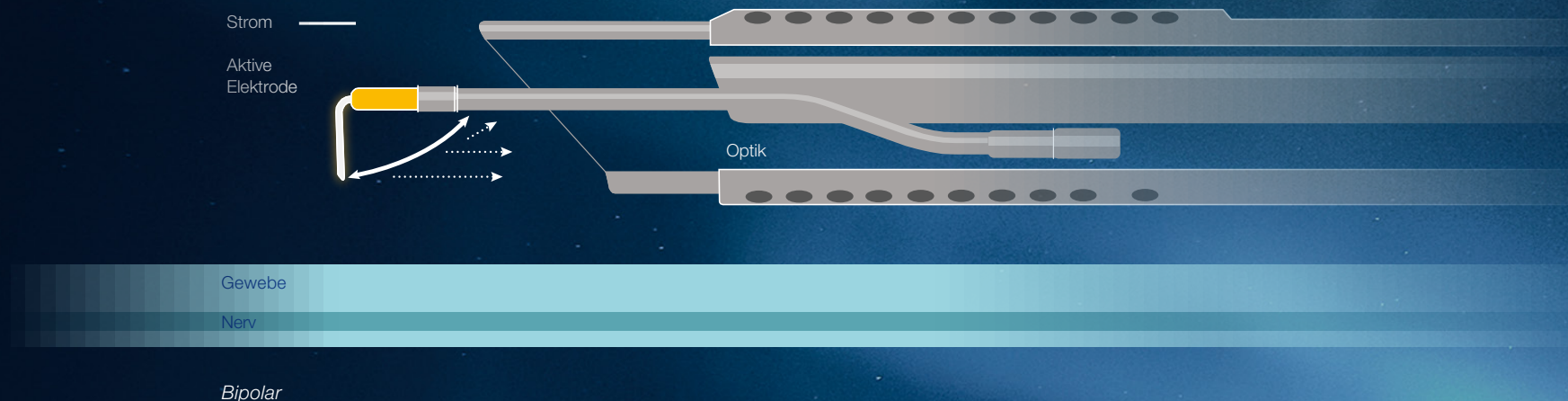
PLASMA+

Das + an bipolarer Technologie – der PLASMA-Unterschied

Olympus PLASMA ermöglicht eine präzise und sichere Behandlung

Der HF-Generator erzeugt ein konstantes PLASMA-Feld zur Abtragung von Gewebe bei niedrigen Arbeitstemperaturen. Dies führt zu einer minimalen thermischen Schädigung des umliegenden Gewebes und einer geringen Eindringtiefe.

Bei der monopolen Technik bringt die nicht leitende Spülflüssigkeit den elektrischen Strom dazu, durch das körpereigene Gewebe des Patienten zu fließen, bevor er zur Neutralelektrode zurückkehrt. Im Vergleich dazu fließt bei der PLASMA-Technologie der Strom nur zwischen den Polen, die Teil desselben Instruments sind.



Durch starke Evidenz gestützt

- Die B-TURP ist die am umfassendsten und gründlichsten untersuchte Alternative zur M-TURP.
- PLASMA ist auf dem weltweiten Markt gut etabliert.
- Empfehlung der EAU: PLASMA (TURis/bipolare Resektion) wird bei allen Prostatagrößen als eine Therapie der ersten Wahl empfohlen.⁵

Referenzen

- ¹ Delongchamps, N. B., et al. *Surgical Management of BPH in Patients on Oral Anticoagulation: Transurethral Bipolar Plasma Vaporization in Saline versus Transurethral Monopolar Resection of the Prostate*. Can. J. Urol. 18 (2011): 6007-6012.
- ² Geavlete, B., et al. *Transurethral Resection (TUR) in Saline Plasma Vaporization of the Prostate vs Standard TUR of the Prostate: "The Better Choice" in Benign Prostatic Hyperplasia?* BJU Int. 106 (2010): 1695-1699.
- ³ Fagerström, T., Nyman, C.R., Hahn, R.G., *Complications and Clinical Outcome 18 Months after Bipolar and Monopolar Transurethral Resection of the Prostate*. J. Endourol. 2011 Jun; 25(6):1043-9.
- ⁴ Zhu, L., Chen, S., Yang, S., et al. *Electrosurgical Enucleation versus Bipolar Transurethral Resection for Prostates Larger Than 70 ml: A Prospective, Randomized Trial with 5-Year Followup*. J. Urol. 2013 Apr; 189(4):1427-31.
- ⁵ Gravas, S., Cornu, J. N., Gacci, M., et al. *Guidelines on the Management on Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)*. European Association of Urology website. https://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/#note_295-303.
- ⁶ Michielsen, D. P., Coomans, D., *Urethral Strictures and Bipolar Transurethral Resection in Saline of the Prostate: Fact or Fiction?* J. Endourol 2010; 24:1333-7.
- ⁷ Sharma, G., Sharma, A. P., Mavuduru, R. S., Bora, G. S., Devana, S. K., Singh, S. K., Mandal, A. K., *Safety and Efficacy of Bipolar versus Monopolar Transurethral Resection of Bladder Tumor: A Systematic Review and Meta-Analysis*. World J. Urol. 2020; Apr 21: 1-11.
- ⁸ Tzelves, L., Mourmouris, P., Skolarikos, A., *Does Bipolar Energy Provide Any Advantage over Monopolar Surgery in Transurethral Resection of Non-Muscle Invasive Bladder Tumors? A Systematic Review and Meta-Analysis*. World J. Urol. 2020 Jun; 26: 1-13.
- ⁹ Treharne, C., Crowe, L., Booth, D., Ihara, Z., *Economic Value of the TURis System for Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia in England and Wales: Systematic Review, Meta-Analysis and Cost-Consequence Model*. Eur. Urol., March 2016.
- ¹⁰ Sugihara, T., Yasunaga, H., Horiguchi et al. *Comparison of Perioperative Outcomes Including Severe Bladder Injury between Monopolar and Bipolar Transurethral Resection of Bladder Tumors: A Population Based Comparison*. J. Urol. 2014 Nov; 192(5): 1355-9.
- ¹¹ National Institute for Health and Care Excellence. *The PLASMA system for transurethral resection and haemostasis of the prostate. NICE medical technologies guidance MTG23*. Januar 2021. <https://www.nice.org.uk/guidance/mtg53>.
- ¹² Daten liegen vor. Benchtest zum Vergleich der Plasmastabilität des ESG-410 mit dem Generator eines Mitbewerbers.
- ¹³ Daten liegen vor. Resektionsvolumen versus mittelgroße Schlinge.
- ¹⁴ Daten liegen vor. Benchtest zum Vergleich der Energiezufuhr bei der TURis-Anwendung in freier Kochsalzlösung zwischen dem ESG-410 und dem Generator eines Mitbewerbers.
- ¹⁵ Daten liegen vor. Entspricht dem vorhergehenden HF-Generator ESG-400 (max. 0,4 mm, je nach Elektrode). Benchtest zum Vergleich der Wärmeausbreitung im PlasmaCut-Modus.

Da das medizinische Wissen ständig wächst, können technische Modifikationen oder Änderungen des Produktdesigns, der Produktspezifikationen, des Zubehörs und des Dienstleistungsangebots erforderlich sein.

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