

## LA TUA SCELTA PER LA BPH

Resezione, vaporizzazione, enucleazione: trattamento personalizzato con PLASMA





### La scelta sicura

**Risultati clinici comparabili, ma con un profilo di sicurezza migliore\*:**

- rischio significativamente inferiore di sindrome da TUR<sup>1,3,6,7,13</sup>
- riduzione del 65% dei tassi di trasfusioni di sangue<sup>1,3,4,6,7,9,10,18</sup>
- riduzione del 58% della ritenzione dei coaguli<sup>1,4,7,9,10,12,18</sup>



### La scelta comprovata

**Consigliato dalla EAU e sperimentato clinicamente:**

- consigliato per prostate di qualsiasi dimensione<sup>5</sup>
- l'alternativa alla M-TURP più ampiamente sperimentata<sup>5</sup>
- 15 studi RCT condotti sul sistema PLASMA di Olympus<sup>15,18</sup>



### La scelta efficiente

**Riduzione dei costi\* grazie a degenze ospedaliere più brevi e a un minor numero di riospedalizzazioni:**

- riduzione del 16% della durata della degenza<sup>1,3,10,14,18</sup>
- riduzione del 64% delle riospedalizzazioni<sup>6,18</sup>
- riduzione dell'11% del tempo di cateterizzazione<sup>1,3,10,14,18</sup>



### La scelta personalizzata

**Varietà di opzioni terapeutiche per ciascun singolo paziente:**

- resezione
- vaporizzazione
- enucleazione



### La scelta intelligente

**Sistema intuitivo e orientato alla procedura concepito per ottimizzare l'outcome del paziente:**

- elettrodi ottimizzati per il tipo di procedura
- tecnologia HF intelligente
- speciali funzionalità per la sicurezza

Altre informazioni su PLASMA

[www.olympus.eu/PLASMA](http://www.olympus.eu/PLASMA)

\*Rispetto a M-TURP

## PLASMA: LA SCELTA SICURA

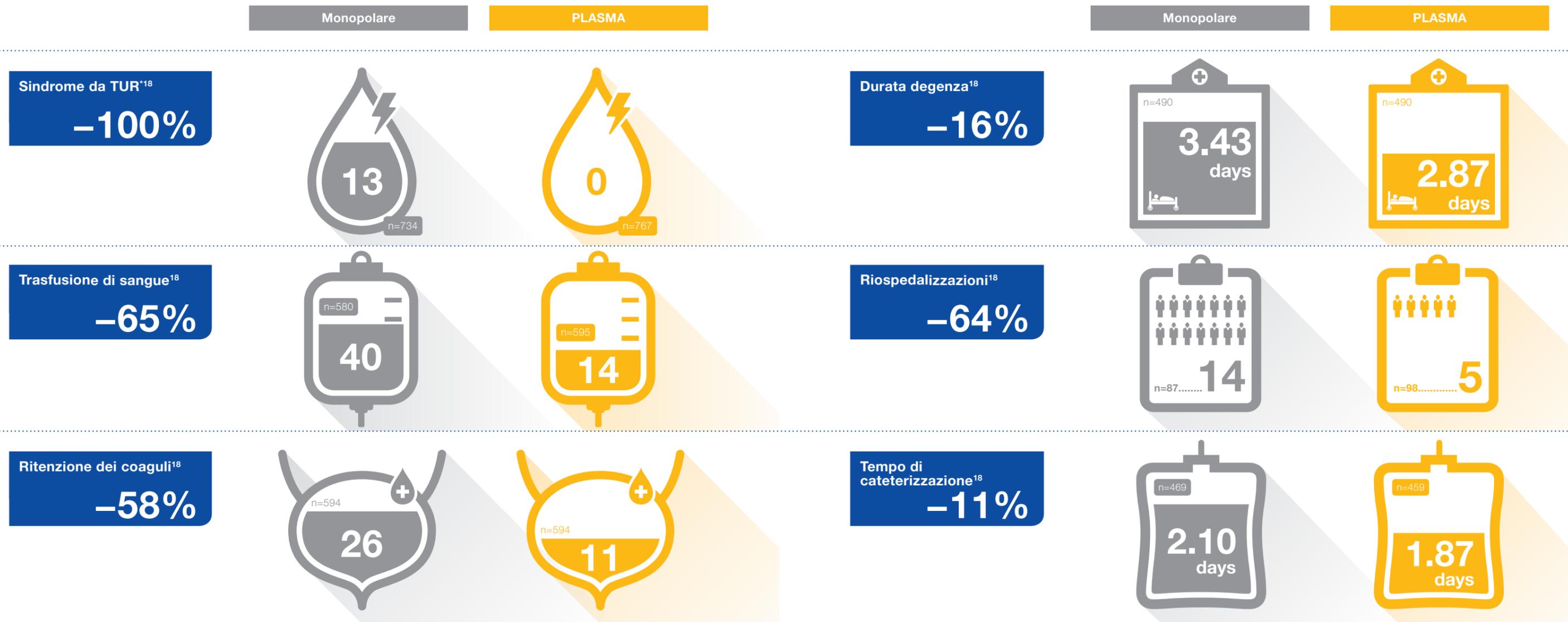


### Risultati clinici comparabili, ma con un profilo di sicurezza migliore

Il sistema PLASMA (TURis) offre un'efficacia equivalente a quella della tecnica TURP monopolare<sup>8,15</sup> in termini di massima velocità di flusso (Qmax), peso o grado di eradicazione della resezione, PVR (Post-Void Residual, residuo post-minzionale) e punteggio IPSS (International Prostate Symptom Score, Punteggio internazionale dei sintomi prostatici)/IIEF-5 (International Index of Erectile Function, Indice internazionale della funzione erettile). Gli outcomes clinici sono stati monitorati fino a 36 mesi.<sup>10</sup>

Rispetto alla tecnologia monopolare, il sistema PLASMA (TURis) è caratterizzato da un profilo di sicurezza perioperatoria più favorevole, specialmente riguardo il verificarsi della sindrome da TUR, la frequenza delle trasfusioni di sangue e il tasso di ritenzione dei coaguli.<sup>18</sup>

Il robusto profilo di sicurezza del sistema PLASMA (TURis) si traduce inoltre in degenze ospedaliere mediamente più brevi, tempi di cateterizzazione ridotti e un numero inferiore di riospedalizzazioni postoperatorie.<sup>18</sup>



\*Permane il rischio di sovraccarico di liquidi.

La bibliografia è elencata a pagina 19.

## PLASMA: LA SCELTA PERSONALIZZATA



### Varietà di opzioni terapeutiche per ciascun singolo paziente

Olympus fornisce un'ampia gamma di elettrodi innovativi e di elevata qualità per il trattamento con PLASMA in urologia, permettendo così ai chirurghi di eseguire in modo preciso le procedure e le tecniche operatorie che consentono loro di ottenere i migliori risultati clinici per ciascun paziente. Grazie alle anse per resezione di differenti dimensioni e angolazioni, agli elettrodi per vaporizzazione ovale e sferico e a una speciale ansa per enucleazione, il sistema PLASMA di Olympus offre soluzioni ad hoc per dimensioni e anatomie prostatiche diverse e profili di pazienti differenti, come i soggetti ad alto rischio e coloro che vogliono preservare un'eiaculazione anterograda. Pertanto, il sistema PLASMA è la risposta alla tendenza verso trattamenti più personalizzati in ambito chirurgico.



“Grazia a PLASMA, ogni chirurgo può offrire l'opzione terapeutica più adatta al proprio paziente, poiché ha la possibilità di scegliere tra resezione, vaporizzazione o enucleazione, a seconda delle necessità e del profilo del paziente, e persino di cambiare tecnica durante la procedura. (Gennaio 2017)”

**Prof. Dr. Jörg Raßler**

Dipartimento di Urologia, Ospedale St. Elisabeth, Lipsia, Germania

### La resezione con PLASMA

La resezione transuretrale continua a essere il trattamento più diffuso per la BPH e le NMIBC. Nelle resezioni con PLASMA si impiega una corrente bipolare ad alta frequenza per creare la corona di PLASMA che vaporizza il tessuto prostatico o vescicale.

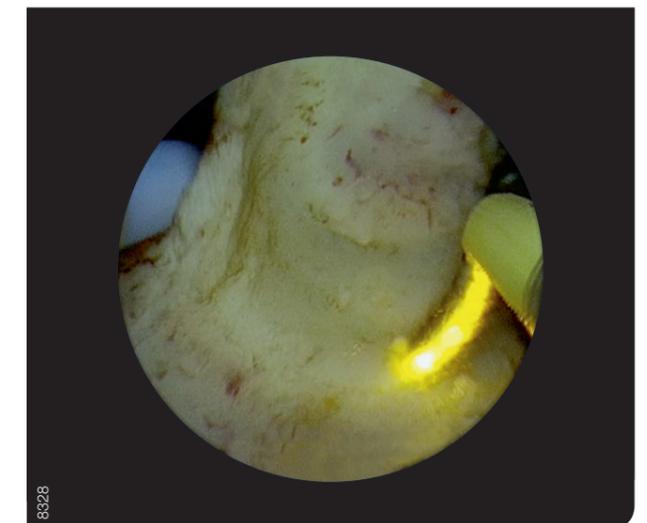
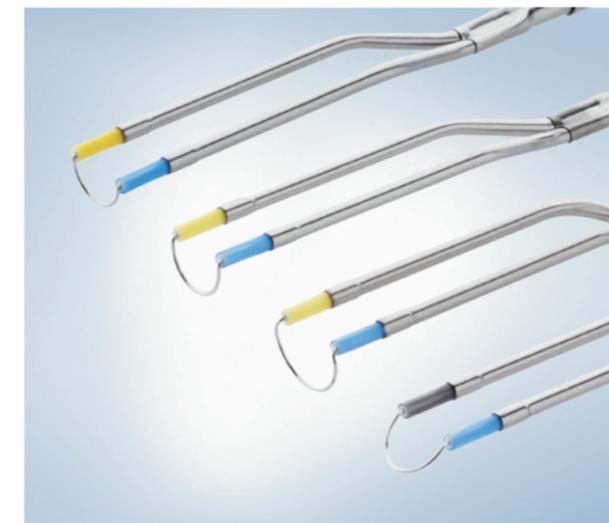
#### Vantaggi

- Profilo di sicurezza robusto rispetto alla resezione monopolare (vale per tutte le procedure con sistema PLASMA)<sup>5</sup>
- Percentuale elevata di ablazione tissutale<sup>23,24,25</sup>
- Precisione del taglio e della coagulazione superiore rispetto alla resezione monopolare<sup>26</sup>
- Curva di apprendimento rapida<sup>27</sup>
- Possibilità di preservare la funzionalità sessuale, inclusa l'eiaculazione anterograda, grazie alla tecnica di resezione conservativa<sup>28</sup>
- Campioni istologici di ottima qualità

#### Elettrodi per resezione consigliati

Oltre alla possibilità di applicare approcci tecnici diversi (Nesbit, Barnes, ecc.), le resezioni possono essere condotte impiegando un'ampia gamma di elettrodi codificati con colori diversi per procedure su prostata e vescica. La scelta dipenderà dalla procedura e dalle ottiche utilizzate. Nello specifico,

- gli elettrodi ad ansa piccola sono particolarmente adatti per il trattamento di tumori vescicali piatti;
- gli elettrodi ad ansa media sono quelli standard utilizzati in oltre l'80% delle TUR;
- gli elettrodi ad ansa larga, in virtù delle loro dimensioni, possono velocizzare e semplificare gli interventi, soprattutto in caso di prostate di grandi dimensioni;
- gli elettrodi ad ansa angolata favoriscono l'accesso alla parete anteriore della vescica.



La bibliografia è elencata a pagina 19.

## PLASMA: LA SCELTA PERSONALIZZATA

### La vaporizzazione con PLASMA

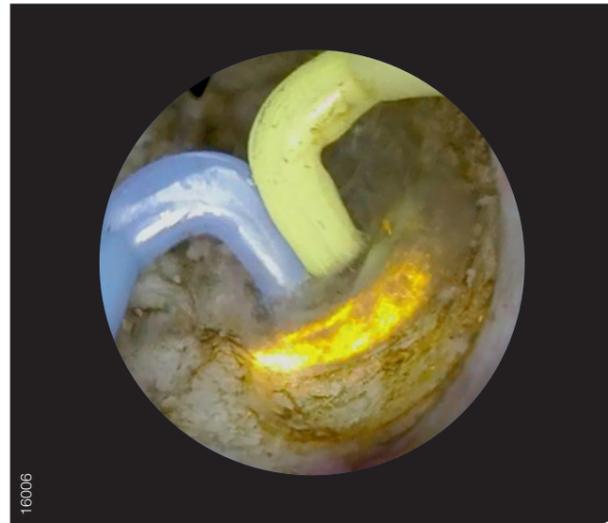
La vaporizzazione al PLASMA costituisce una soluzione sicura e di facile utilizzo per le esigenze relative alle procedure TUR, in cui il gas eccitato vaporizza il tessuto in modo omogeneo. La nuova forma ovale ottimizzata dell'elettrodo per vaporizzazione, combinata a una tecnica ("hovering technique") facile da apprendere, consente un'ablazione rapida ed efficace e una vaporizzazione omogenea e virtualmente esangue del tessuto.

#### Vantaggi

- Ideale per prostate di dimensioni da piccole a medie
- Meno complicanze gravi rispetto alla TURP<sup>6</sup>
- Meno riospedalizzazioni rispetto alla TURP<sup>7</sup>
- Degenze ospedaliere più brevi rispetto alla TURP<sup>21</sup>
- Emostasi continua e sicura
- Possibilità di day surgery grazie a tempi più brevi di cateterizzazione e di degenza ospedaliera<sup>21</sup>
- Testato l'uso nei pazienti in terapia anticoagulante<sup>22</sup>
- Visione chiara e libera durante tutto l'intervento poiché né il tessuto né gli impulsi laser compromettono la visione
- Costo del materiale nettamente inferiore rispetto alla vaporizzazione fotoselettiva (PVP)

### Elettrodi per vaporizzazione consigliati

Grazie alla sua forma ottimizzata, il nuovo Plasma-OvalButton permette una vaporizzazione il 21% più rapida rispetto al precedente PlasmaButton (rotondo).\*



### Enucleazione con PLASMA

Questa tecnica rivoluzionaria sfrutta l'anatomia naturale "scollando" il tessuto prostatico dalla capsula. Una volta localizzati gli strati giusti, ogni lobo della prostata viene scollato in un unico pezzo. In caso di enucleazione completa, i lobi vengono spinti dentro la vescica, dove vengono frammentati con un morcellatore. In caso di enucleazione incompleta, i lobi rimossi rimangono attaccati alla capsula tramite un ponte di tessuto adenomatoso e vengono poi resecati con un'ansa del sistema PLASMA. Per il trattamento di prostate di grandi dimensioni, l'enucleazione transuretrale con sistema bipolare (TUEB) costituisce un'alternativa all'enucleazione con laser.

#### Vantaggi

- Trattamento di ghiandole prostatiche di qualsiasi dimensione con preservazione eccellente del tessuto per l'analisi istologica
- Escissione completa dell'adenoma ostruttivo fino alla capsula prostatica, se necessario
- Perdita ematica intraoperatoria minima<sup>29,30</sup>
- Tempi di cateterizzazione e di degenza ospedaliera inferiori rispetto alla resezione e alla prostatectomia a cielo aperto<sup>11,29</sup>

#### Confronto tra Enucleazione al PLASMA e Resezione Bipolare

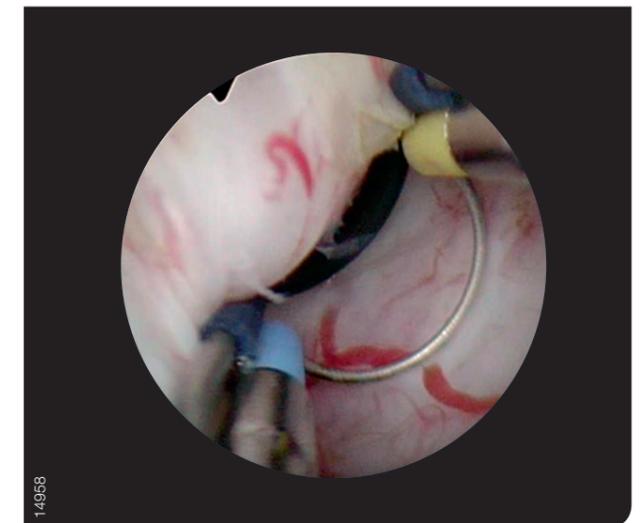
- Peso prostatico resecato superiore<sup>29</sup>
- Risultati migliori nel postoperatorio a lungo termine per quanto riguarda IPSS, QoL, Qmax, e PVR (36, 48, 60 mesi)<sup>29</sup>

#### Confronto tra Enucleazione al PLASMA e Prostatectomia Open

- Minore diminuzione dei livelli di emoglobina e numero inferiore di trasfusioni di sangue<sup>11</sup>
- Indice Internazionale di Funzione Erettile (IIEF-5) più elevato dopo 12 mesi<sup>11</sup>
- Complicanze ridotte, convalescenza più breve e sintomi al follow-up soddisfacenti<sup>19</sup>

### Elettrodo per enucleazione consigliato

L'ansa metallica dell'elettrodo per TUEB può essere usata per localizzare gli strati e coagulare eventuali sanguinamenti. La guida nera (spatola) si usa per scollare delicatamente i lobi prostatici.



\*Test di laboratorio eseguiti internamente da Olympus

La bibliografia è elencata a pagina 19.

A photograph of surgeons in an operating room, wearing blue scrubs and masks. One surgeon in the foreground is holding a surgical instrument. The background is slightly blurred, showing other medical staff.

Oltre 3,1 milioni di interventi  
eseguiti con PLASMA in tutto  
il mondo\*

 [www.olympus.eu/PLASMA](http://www.olympus.eu/PLASMA)

\*Fino a marzo 2017

## PLASMA: LA SCELTA COMPROVATA



### Consigliato dall' EAU e sperimentato clinicamente

#### Linee guida EAU 2016

Per prostate di qualsiasi dimensione, il sistema PLASMA (TURis/resezione bipolare) è uno dei trattamenti di prima scelta consigliati. In caso di prostate di dimensioni maggiori, l'enucleazione con PLASMA, la tecnica HoLEP e la prostatectomia a cielo aperto sono consigliate in egual misura.

Volume prostatico		
<30 mL	30-80 mL	>80 mL
TUIP <sup>1</sup>	<b>TURP<sup>1</sup></b>	Prostatectomia a cielo aperto <sup>1</sup>
<b>TURP</b>	Enucleazione con laser	HoLEP <sup>1</sup>
	<b>Enucleazione bipolare</b>	<b>Enucleazione bipolare<sup>1</sup></b>
	Vaporizzazione con laser	Vaporizzazione con laser
	PU lift	Enucleazione con Tullio
	TUMT	TURP
	TUNA	

<sup>1</sup> **Standard/prima scelta attuali** (i trattamenti alternativi sono elencati di seguito in ordine alfabetico).  
Nota: si raccomanda vivamente di leggere il testo completo per conoscere nel dettaglio la posizione attuale di ciascun trattamento.

#### Opzioni terapeutiche con PLASMA

### Trattamento chirurgico - Resezione Transuretrale della Prostata e Incisione Transuretrale della Prostata

Raccomandazioni	LE	GR
B-TURP ottiene risultati a breve e medio termine paragonabili a quelli che si ottengono con M-TURP.	1a	A
B-TURP presenta un profilo di sicurezza nel perioperatorio più favorevole di M-TURP.	1a	A
La prostatectomia a cielo aperto o l'enucleazione transuretrale endoscopica, come il laser a olmio o l'enucleazione bipolare, sono il trattamento chirurgico di prima scelta negli uomini con prostata notevolmente ingrossata (es., >80 ml) e LUTS moderati-gravi.	1a	A

### Evidenza clinica a favore del sistema PLASMA (TURis) di Olympus

- B-TURP è l'alternativa maggiormente studiata alla M-TURP
- Le prove oggi disponibili includono 15 studi randomizzati controllati di buona qualità condotti specificamente con il sistema PLASMA (TURis) di Olympus<sup>15,18</sup>
- Alcune meta-analisi recenti hanno dimostrato che la TURis riduce il rischio di sindrome da TUR, la necessità di trasfusioni di sangue e il tasso di ritenzione dei coaguli rispetto alla M-TURP<sup>15,18</sup>
- Grazie a questo standard di sicurezza migliore, il sistema TURis può ridurre la durata della degenza ospedaliera e le riospedalizzazioni dopo l'intervento<sup>6,18</sup>
- I risultati a medio termine (fino a 30 mesi) dimostrano un migliore mantenimento degli outcome con TURis rispetto a M-TURP<sup>14</sup>

### Confronto tra i sistemi Greenlight Laser XPS 180W e PLASMA di Olympus rispetto all'attuale terapia standard

#### Numero di Studi Randomizzati Controllati (RCT) esistenti

Greenlight Laser XPS 180W  
N=1<sup>2,16</sup>



PLASMA (TURis)  
N=15<sup>15,18</sup>

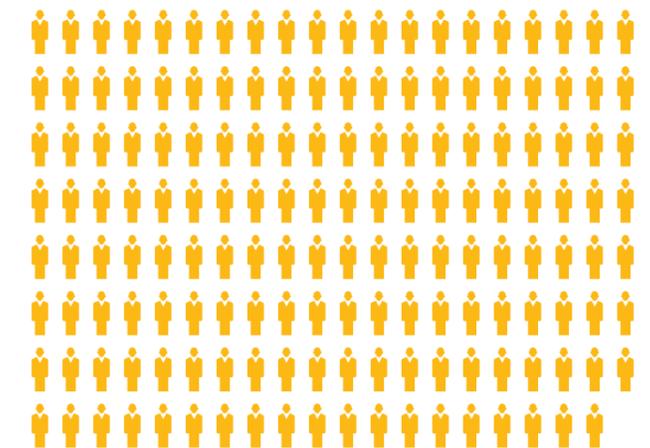


#### Numero di pazienti coinvolti in questi RCT

Greenlight Laser XPS 180W  
N=281<sup>2,16</sup>



PLASMA (TURis)  
N=3168<sup>15,18</sup>



*I disegni schematici sono stati adattati in relazione ai dati originali*

**Il numero di evidenze cliniche di alta qualità disponibili per la TURis supera notevolmente quello per il Greenlight Laser XPS 180W.**

## PLASMA: LA SCELTA INTELLIGENTE



### Sistema intuitivo e orientato alla procedura, concepito per ottimizzare l'outcome del paziente

Grazie all'interazione ottimizzata tra gli elettrodi del sistema PLASMA e il generatore ad alta frequenza (HF), insieme all'assortimento in costante espansione dei vari elettrodi per PLASMA, il sistema determina nuovi standard in termini di sicurezza, costi e ottimizzazione dei tempi, nonché di opzioni terapeutiche personalizzate per la BPH e le NMIBC.

### Elettrodi ottimizzati per il tipo di procedura

PLASMA offre molteplici opzioni terapeutiche per ciascun paziente.



#### Elettrodo Plasma-Needle per incisione con PLASMA

Incisione bipolare omogenea del tessuto prostatico.



#### Plasma-OvalButton per vaporizzazione con PLASMA

Emostasi continua e sicura.



#### PlasmaLoop per resezione con PLASMA

Resezione standard per prostate di dimensioni piccole e medie.



#### Elettrodo Plasma-LargeLoop per resezione con PLASMA

Resezione più rapida, con innesco istantaneo e affidabile.



#### Plasma-TUEBLoop per enucleazione con PLASMA

Enucleazione veloce, completa e potenzialmente esangue per prostate di dimensioni medie e grandi.



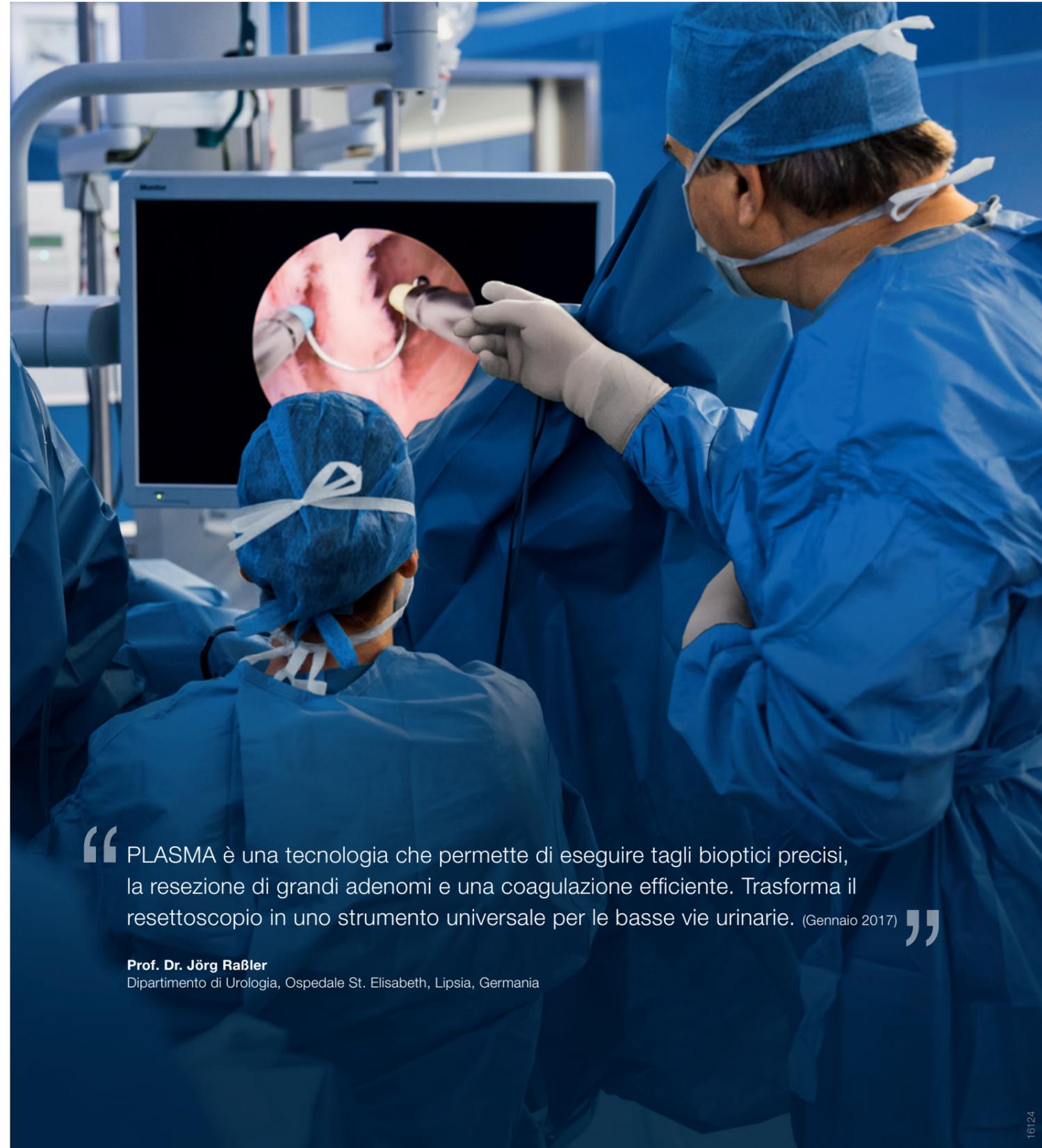
15143



### ESG-400: la potenza per le procedure con sistema PLASMA

Il generatore ESG-400 eroga energia bipolare agli elettrodi del sistema PLASMA. È dotato di diverse funzioni che assicurano il massimo grado di sicurezza per operatori e pazienti, quali:

- rilevazione automatica della soluzione salina,
- innesco istantaneo del PLASMA e attivazione continua,
- touchscreen intuitivo, e
- riduzione significativa dell'energia erogata dopo il primo innesco.



“ PLASMA è una tecnologia che permette di eseguire tagli bioptici precisi, la resezione di grandi adenomi e una coagulazione efficiente. Trasforma il resettoscopio in uno strumento universale per le basse vie urinarie. (Gennaio 2017) ”

**Prof. Dr. Jörg Raßler**

Dipartimento di Urologia, Ospedale St. Elisabeth, Lipsia, Germania

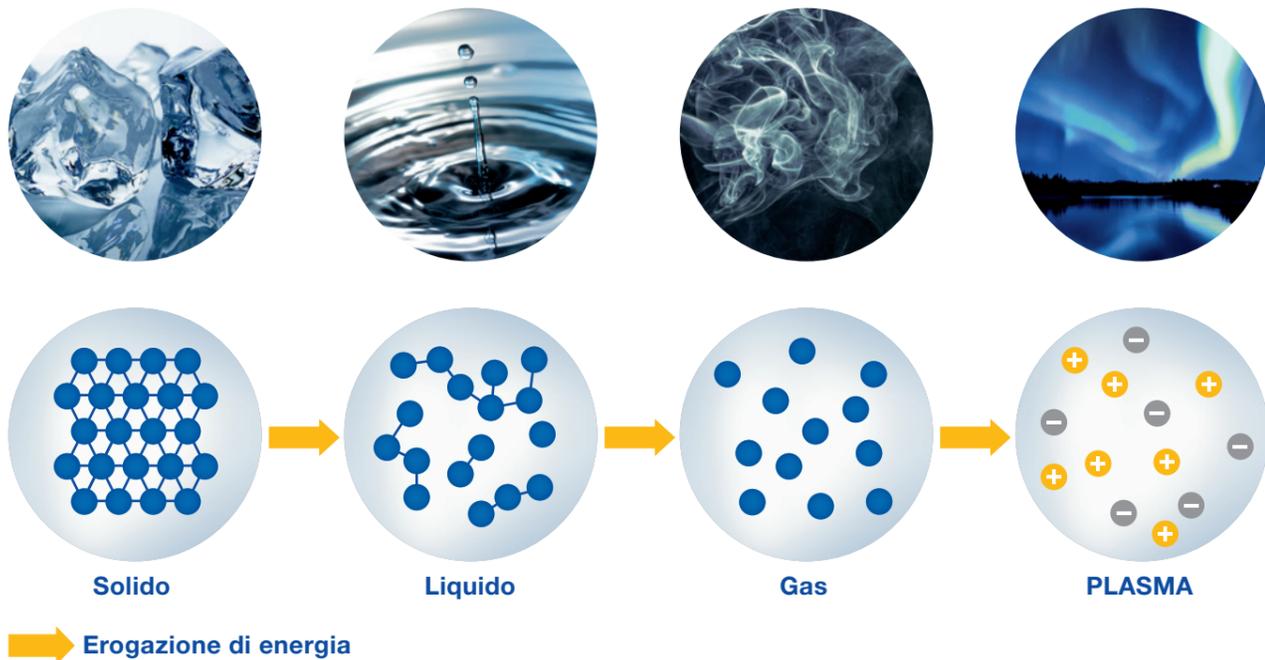
## PLASMA: LA SCELTA INTELLIGENTE



### Che cos'è il PLASMA?

Il PLASMA è uno dei quattro stati fondamentali della materia e si genera applicando energia a un gas. Le molecole vengono ionizzate e, di conseguenza, il gas viene trasformato in PLASMA.

Grazie alla sua conduttività, il PLASMA consente il passaggio dell'energia a livelli energetici più bassi. Questa qualità permette di operare a temperature inferiori, con conseguente riduzione nella diffusione termica. Il tessuto da trattare viene vaporizzato tramite un processo di denaturazione confinato localmente, mentre gli effetti termici sul tessuto circostante sono di minore entità.



### Dove si trova in natura il PLASMA

Il PLASMA è diffuso nel nostro mondo e in natura compare sotto forme diverse. È prevalente soprattutto nei fenomeni che si verificano nell'atmosfera e nello spazio, ad esempio nel sole, e innesca il fenomeno dell'aurora polare.

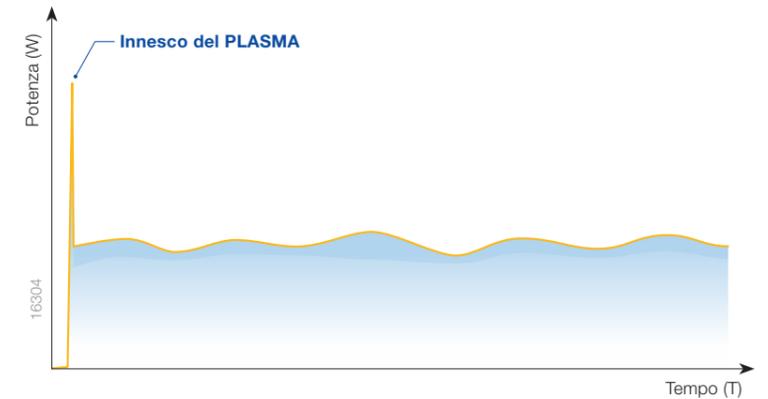


### Come avviene il trattamento con la tecnologia al PLASMA

Mentre la maggioranza dei dispositivi chirurgici basati sull'energia, come i laser e i dispositivi elettrochirurgici monopolari, si avvale di processi guidati dal calore per rimuovere o tagliare il tessuto, la tecnologia al PLASMA genera un campo di PLASMA costante per rimuovere il tessuto operando a bassa temperatura.

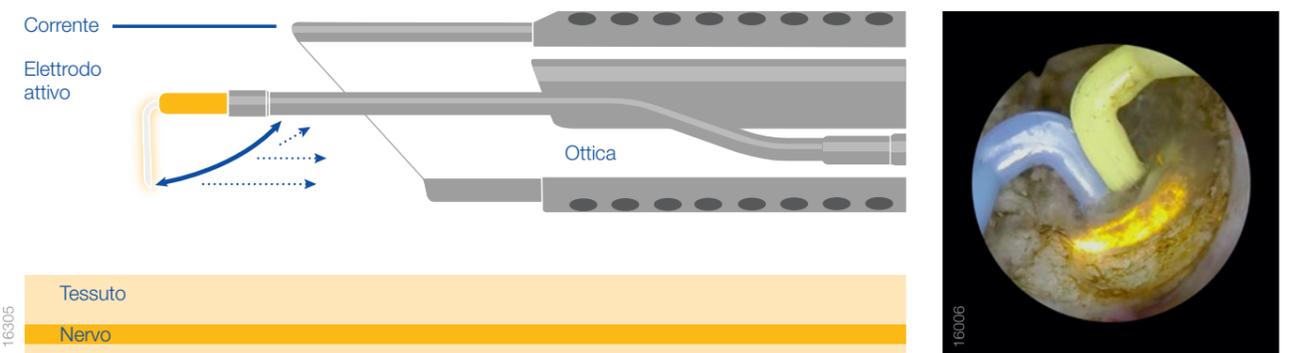
#### Ciò determina:

- danno termico minimo al tessuto molle circostante,
- profondità di penetrazione ridotta dell'energia utilizzata, e
- riduzione significativa del sanguinamento.



### PLASMA: principio tecnico

La tecnologia del sistema PLASMA di Olympus si distingue dalla tecnologia monopolare perché l'effetto a carico del tessuto si verifica tra due elettrodi che fanno parte dello stesso dispositivo. Il sistema utilizza la soluzione salina per l'irrigazione, che è caratterizzata da impedenza elettrica inferiore rispetto al tessuto circostante. Per questo motivo la corrente passa dall'elettrodo alla soluzione salina e quindi ritorna all'elettrodo e al resectoscopio, sempre seguendo il percorso in cui incontra meno resistenza. L'ampia area della superficie di ritorno assicura una densità di corrente molto bassa, aumentando il livello di sicurezza del sistema PLASMA. Ciò differisce nettamente dalla resezione monopolare, dove si usa un liquido di irrigazione non conduttivo, che costringe la corrente elettrica a passare attraverso il tessuto del corpo del paziente prima di tornare all'elettrodo neutro.



#### Nota

Il PLASMA prodotto da questo dispositivo appare come una nuvola gialla intorno all'estremità dell'elettrodo attivo per via del sodio dissolto nella soluzione salina.

## PLASMA: LA SCELTA EFFICIENTE



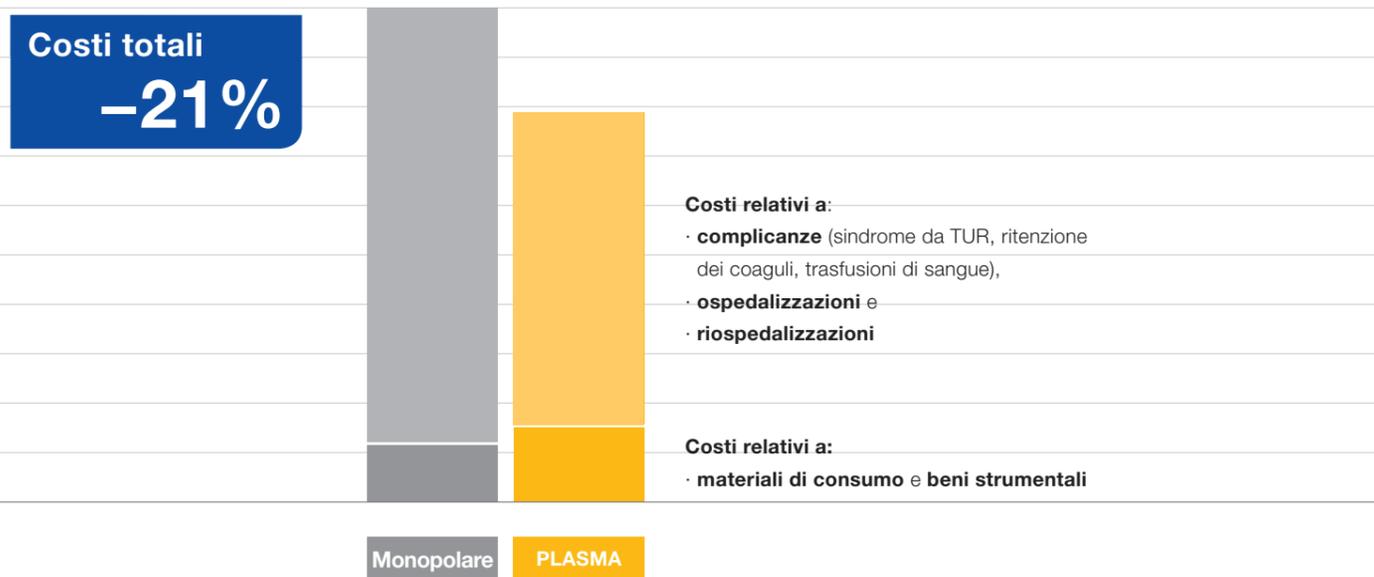
**Riduzione dei costi grazie a degenze ospedaliere più brevi e a un minor numero di riospedalizzazioni**

**Il miglioramento degli outcome clinici riduce i costi globali**

Rispetto alla tecnologia monopolare, il sistema PLASMA (TURis) comporta miglioramenti significativi in termini di sicurezza perioperatoria, durata della degenza ospedaliera e riospedalizzazioni. I miglioramenti degli outcome clinici ottenuti con PLASMA (TURis) possono inoltre abbassare i costi delle complicanze rispetto alle procedure monopolari, per via del rischio ridotto di sindrome da TUR, del tasso inferiore di ritenzione dei coaguli e della minore necessità di trasfusioni di sangue. I miglioramenti possono inoltre ridurre in misura significativa i costi totali per le ospedalizzazioni e le riospedalizzazioni.<sup>15</sup>

### Potenziale risparmio sui costi con PLASMA rispetto alla tecnologia monopolare<sup>15</sup>

Esempio: 100 pazienti all'anno



Il grafico mostra che il costo superiore dei materiali di consumo e dei beni strumentali associati a PLASMA è controbilanciato dai risparmi sui costi relativi a complicanze, ospedalizzazioni e riospedalizzazioni sulla base del miglioramento degli outcome clinici.

**Un'analisi economica pubblicata in una delle linee guida del NICE, a cui ha fatto seguito un'altra pubblicazione, evidenzia un potenziale risparmio di costi del 21% passando dalla tecnologia monopolare a quella al PLASMA.<sup>15</sup>**

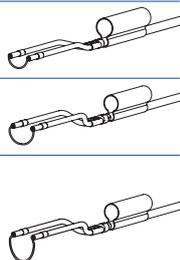
## BIBLIOGRAFIA

- Akman T, Binbay M, Tekinarslan E, et al. Effects of bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate on urinary and erectile function: a prospective randomized comparative study. *BJU Int* 2013;111:129-36.
- Bachmann A, Tubaro A, Barber N, et al. A European multicenter randomized noninferiority trial comparing 180 W GreenLight XPS laser vaporization and transurethral resection of the prostate for the treatment of benign prostatic obstruction: 12-month results of the GOLIATH study. *J Urol*. 2015 Feb;193(2):570-8.
- Chen Q, Zhang L, Liu YJ, Lu JD, Wang GM. Bipolar transurethral resection in saline system versus traditional monopolar resection system in treating large-volume benign prostatic hyperplasia. *Urol Int* 2009;83:55-9.
- Chen Q, Zhang L, Fan QL, Zhou J, Peng YB, Wang Z. Bipolar transurethral resection in saline vs traditional monopolar resection of the prostate: results of a randomized trial with a 2-year follow-up. *BJU Int* 2010;106:1339-43.
- EAU Guidelines on Management of Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO). <http://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-Management-of-non-neurogenic-male-LUTS-2016.pdf>
- Fagerström T, Nyman CR, Hahn RG. Complications and clinical outcome 18 months after bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate. *J Endourol*. 2011 Jun; 25(6):1043-9.
- Geavlete B, Georgescu D, Multescu R, Stanescu F, Jecu M, Geavlete P. Bipolar PLASMA vaporization vs monopolar and bipolar TURP – a prospective, randomized, long-term comparison. *Urology* 2011;78: 930-935.
- Gravas S, Bach T, Bachmann A, et al. Guidelines on the management of non-neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. benign prostatic obstruction (BPO). European Association of Urology Website. <http://uroweb.org/guideline/treatment-of-non-neurogenic-male-luts/>
- Ho HS, Yip SK, Lim KB, Fook S, Foo KT, Cheng CW. A prospective randomized study comparing monopolar and bipolar transurethral resection of prostate using transurethral resection in saline (TURIS) system. *Eur Urol* 2007;52:517-22.
- Komura K, Inamoto T, Takai T, et al. Incidence of urethral stricture after bipolar transurethral resection of the prostate using TURis: results from a randomised trial. *BJU Int* 2015;115:644-52.
- Li M, Qui J, Hou Q, et al. Endoscopic enucleation versus open prostatectomy for treating large benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One* 2015 Mar 31;10(3):e0121265. eCollection 2015.
- Michielsen DPJ et al. Bipolar Resection in Saline – An Alternative Surgical Treatment for Bladder Outlet Obstruction? *European Urology* 178 (2007) November: 2035-2039.
- Michielsen DC, D. Braeckman J, Umbrain V. Bipolar transurethral resection in saline: the solution to avoid hyponatraemia and transurethral resection syndrome. *Scand J Urol Nephrol* 2010;44: 228-35.
- Michielsen DP, Coomans D. Urethral strictures and bipolar transurethral resection in saline of the prostate: fact or fiction? *J Endourol* 2010;24:1333-7.
- National Institute for Health and Care Excellence. The TURis system for transurethral resection of the prostate. NICE medical technology guidance MTG23. February 2015. [www.nice.org.uk/guidance/mtg23](http://www.nice.org.uk/guidance/mtg23)
- National Institute for Health and Care Excellence. GreenLight XPS for treating benign prostatic hyperplasia. NICE medical technology guidance MTG29. June 2016. [www.nice.org.uk/guidance/mtg29](http://www.nice.org.uk/guidance/mtg29)
- Tracey JM, Warner JN. Transurethral Bipolar Enucleation of the Prostate Is an Effective Treatment Option for Men With Urinary Retention. *Urology*. 2016 Jan;87:166-71. doi: 10.1016/j.urol.2015.10.011. Epub 2015 Oct 21.
- 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. *EU Focus*, March 2016.
- Geavlete B, Stanescu F, Iacoboaie C, et al. Bipolar PLASMA enucleation of the prostate vs open prostatectomy in large benign prostatic hyperplasia cases – a medium term, prospective, randomized comparison. *BJU Int*. 2013 May;111(5):793-803.
- Wroclawski ML, et al. "Button type" bipolar PLASMA vaporisation of the prostate compared with standard transurethral resection: a systematic review and meta-analysis of short-term outcome studies. *BJU Int*. 177 (2016): 662-668.
- 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.
- Delongchamps NB, et al. Surgical management of BPH in patients on oral anticoagulation: transurethral bipolar PLASMA vaporization in saline versus transurethral monopolar resection of the prostate. *Canadian Journal of Urology* 18 (2011): 6007-6012.
- Chen YB, Chen Q, Wang Z, et al. A prospective, randomized clinical trial comparing plasmakinetic resection of the prostate with holmium laser enucleation of the prostate based on a 2-year followup. *J Urol*. 2013 Jan;189(1):217-22.
- Fayad AS, Sheikh MG, Zakaria T, et al. Holmium laser enucleation versus bipolar resection of the prostate: a prospective randomized study. Which to choose? *J Endourol*. 2011 Aug;25(8):1347-52.
- Kim JH, Park JY, Shim JS, et al. Comparison of outpatient versus inpatient transurethral prostate resection for benign prostatic hyperplasia: Comparative, prospective bi-centre study. *Can Urol Assoc J*. 2014 Jan-Feb;8(1-2):E30-5.
- Moy ML, Burke M, Stup SE, et al. Histologic Effects of the GYRUS Resection System Versus Standard Electrocautery Resection in the Treatment of Bladder Tumors. *J Endourol* 15 (suppl 1): A63, 2001.
- Gupta NP, Nayyar R. Management of large prostatic adenoma: Lasers versus bipolar transurethral resection of prostate. *Indian J Urol* (2013) Jul;29(3): 225-35.
- Alloussi SH, Lang C, Eichel R, et al. Ejaculation-preserving transurethral resection of prostate and bladder neck: short- and long-term results of a new innovative resection technique. *J Endourol*. 2014 Jan;28(1):84-9.
- 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.
- Liao N, Yu J. A study comparing plasmakinetic enucleation with bipolar plasmakinetic resection of the prostate for benign prostatic hyperplasia. *J Endourol*. 2012 Jul;26(7):884-8.

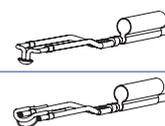
## Informazioni per l'ordine

### Elettrodi del sistema PLASMA

<b>WA22301S</b>	PlasmaLoop, 12°, piccolo
<b>WA22305S</b>	PlasmaLoop, 30°, piccolo
<b>WA22302D</b>	PlasmaLoop, 12°, medio
<b>WA22306D</b>	PlasmaLoop, 30°, medio
<b>WA22503D</b>	PlasmaLoop, 12°, grande
<b>WA22507D</b>	PlasmaLoop, 30°, grande
<b>WA22331D</b>	PlasmaLoop - angolato, 12° e 30°, piccolo
<b>WA22332D</b>	PlasmaLoop - angolato, 12° e 30°, medio



<b>WA22351C</b>	PlasmaRoller, 12° e 30°
<b>WA22355C</b>	PlasmaNeedle - angolato a 45°, per 12° e 30°
<b>WA22540S</b>	PlasmaNeedle -- angolato a 90°, per 12° e 30°
<b>WA22521C</b>	PlasmaBand, medio, 12°
<b>WA22523C</b>	PlasmaBand, medio, 30°
<b>WA22566S</b>	Plasma-OvalButton
<b>WA22541S</b>	Plasma-OvalButton-Long
<b>WA22558C</b>	Plasma-TUEBLoop, 12° e 30° per TUEB (enucleazione transuretrale)

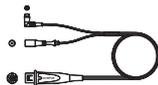


### Generatore elettrochirurgico

**WB91051W** Generatore elettrochirurgico ESG-400



**WA00014A** Cavo HF, bipolare, 4 m, per ESG-400



**WB50402W** Interruttore a pedale, pedale doppio, per ESG-400



### Elementi operativi

**WA22366A** Elemento operativo, attivo



**WA22367A** Elemento operativo, passivo

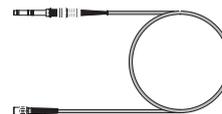


### Ottiche da 4 mm, autoclavabili

**WA2T412A** Direzione visiva 12°

**WA2T430A** Direzione visiva 30°

**WA03300A** Cavo a fibre ottiche, 3 mm, tipo a innesto



### Resettoscopio rotante a flusso continuo

#### Camicia interna

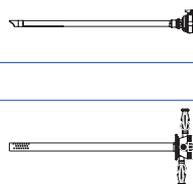
**A22040\*** Per camicia esterna 26 Fr.

**A22041** Per camicia esterna 27 Fr.

#### Camicia esterna

**A22026A** 26 Fr., 2 rubinetti, rotante

**A22021A** 27 Fr., 2 rubinetti, rotante



### Resettoscopio a flusso continuo

#### Camicia interna

**A22040\*** Per camicia esterna 26 Fr.

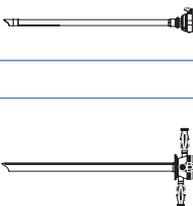
**A22041\*** Per camicia esterna 27 Fr.

#### Camicia esterna

**A22027A** 26 Fr., 2 rubinetti verticali, fisso

**A22023A** 27 Fr., 2 rubinetti verticali, fisso

**A22025A** 27 Fr., 2 rubinetti orizzontali, fisso



### Resettoscopio standard

**A22041\*** Camicia per resezione senza porta per l'irrigazione



#### Porta per l'irrigazione

**A22051A** 1 rubinetto, rotante

**A22052A** 1 connettore luer-lock, rotante

**A22053A** 2 rubinetti orizzontali, rotanti

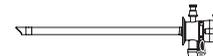
**A22054A** 1 rubinetto verticale, fisso

**A22055A** 1 connettore luer-lock verticale, fisso



### Resettoscopio con irrigazione intermittente

**A22014\*** Camicia per resezione, irrigazione intermittente, 24 Fr.



\*Aggiungere A o T al numero dell'articolo per l'otturatore desiderato:  
A220xxA otturatore standard  
A220xxT otturatore con punta angolare

Nota: l'elenco dettagliato di elettrodi, resettoscopi e accessori è disponibile nel catalogo relativo all'urologia di Olympus.

Le specifiche tecniche, il design e gli accessori possono cambiare senza preavviso né obblighi da parte del produttore.

# OLYMPUS

**OLYMPUS ITALIA S.R.L.**

Via Modigliani, 45 - 20090 Segrate (MI), Italia  
Endoscopia Chirurgica  
Tel.: +3902269721  
Fax: +390226972488  
E-mail: infoendosurg@olympus-europa.it  
www.olympus.it

**OLYMPUS SCHWEIZ AG**

Chriesbaumstrasse 6,  
8604 Volketswil, Svizzera  
Tél.: +41449476681  
Fax: +41449476654  
E-Mail: endo.ch@olympus.ch  
www.olympus.ch



E0492487/T · 500 · 10/18 · ABC · HB