

# PLASMABLADE™ FÜR DIE BRUSTCHIRURGIE



# VORTEILE DES PEAK PLASMABLADE™



## INTEGRIERTE ABSAUGUNG

Das PlasmaBlade™ verfügt über **eine Absaugfunktion**, womit sich der Rauch aus dem direkten Operationsfeld absaugen lässt.

## VERLÄNGERBARER SCHAFT

Das PlasmaBlade™ kann bei Bedarf von **ca. 2,5cm auf ca. 10cm verlängert** werden und erleichtert damit die Arbeit in tiefen Gewebeschichten \*

\* Nur bei Artikelnummer PS210-030

## NIEDRIGE TEMPERATUR<sup>1</sup>

Betrieb bei bis zu **69% niedrigerer Temperatur** im Vergleich zur klassischen HF-Chirurgie

## GERINGE RAUCHENTWICKLUNG<sup>2</sup>

Plasmablade™ erzeugt deutlich **weniger Rauch** als die klassische HF-Chirurgie im gleichen Schnittmodus ( $P < 0,05$ )

## WENIGER THERMISCHE SCHÄDEN<sup>3</sup>

Plasmablade™ mit nachweislich **weniger thermischen Schäden** im Vergleich zur klassischen HF-Chirurgie <sup>3</sup>

## GLEICHER HEILUNGSERFOLG<sup>1</sup>

Plasmablade™ mit nachweislich **gleicher Entzündungsreaktion** nach Hautinzision und **Narbenbreite** wie bei Skalpelinzisionen

## KÜRZERE DRAINAGEDAUER<sup>4</sup>

Plasmablade™ mit nachweislich **um 2,5 Tage kürzerer Drainagedauer** und durchschnittlich **um 386ml geringerer Drainagemenge** bei Mastektomie

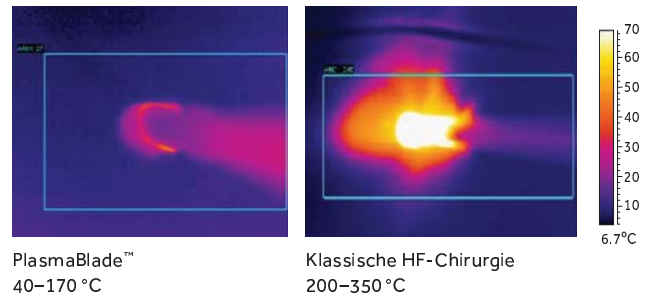
## HÖHERE EFFIZIENZ<sup>5</sup>

Plasmablade™ mit **gleichbleibender Schneidleistung** und **hämostatischem Effekt** beim Einschnitt in unterspritztes Gewebe

## GERINGE BETRIEBSTEMPERATUR<sup>6,7</sup>

Patienten von heute wünschen sich innovative Technologien, damit sowohl onkologisch als auch kosmetisch bessere Ergebnisse erzielt werden können. Das PlasmaBlade™ bietet die Möglichkeit, dank gleicher Heilungsergebnisse wie beim Einsatz eines Skalpells, begrenzter thermischer Schäden an den Schnitträndern<sup>1,8</sup> und geringerer durchschnittlicher Drainagemenge und -dauer<sup>4</sup>, bessere Operationsergebnisse zu erzielen und die Zufriedenheit der Patienten zu erhöhen.<sup>9</sup>

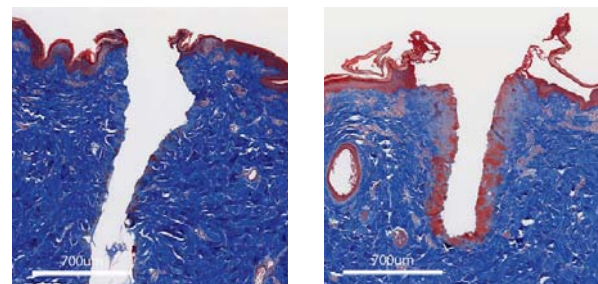
Beim PlasmaBlade™ handelt es sich um ein einzigartiges Instrument zur Weichgewebedissektion mit der Präzision eines Skalpells und effektiver Blutstillung wie bei klassischer HF-Chirurgie – bei nachweislich geringerer thermischer Schädigung aufgrund niedrigerer Temperaturen (40 °C–170 °C statt 200 °C–350 °C).<sup>6,7</sup>



## WENIGER THERMISCHE SCHÄDEN

Der PlasmaBlade™ erzeugt mittels sehr kurzer Hochfrequenz-Impulse (HF-Impulse) ein elektrisches Plasma entlang der Kante einer dünnen (12,5 µm), zu 99,5 % isolierten Elektrode. Durch die kurze Pulszeit und die herstellereigene Hitzeschild-technologie (Thermal Protection Shield, TPS) benötigt das PlasmaBlade™ insgesamt weniger Energie und arbeitet mit erheblich niedrigeren Temperaturen als es bei klassischer HF-Chirurgie der Fall ist.<sup>6</sup>

Die PlasmaBlade™ Dissektionsinstrumente verringern im Vergleich zur klassischen HF-Chirurgie<sup>1</sup> den durch die Dissektion verursachten thermischen Schaden am Weichteilgewebe – entscheidend für gute Ergebnisse nach einer Brust-OP.



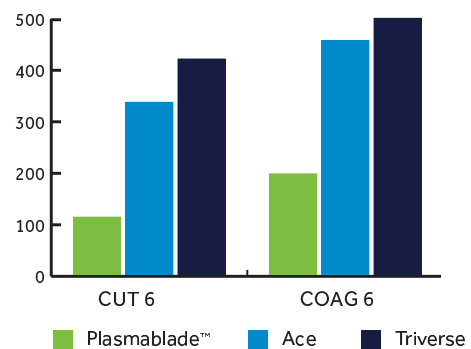
PlasmaBlade™ CUT 6

Traditional electrosurgery  
CUT 35W

## GERINGE TIEFE DER SCHÄDIGUNG

Die Betriebstemperatur und die Systemleistung haben erhebliche messbare Auswirkungen auf die Tiefe der thermischen Schädigung. Für die entsprechende Messung verwendete die Entwicklungsabteilung von Medtronic eine neuartige Testvorrichtung, bei der PlasmaBlade™, Megadyne ACE und ValleyLab Triverse unabhängig vom Bediener miteinander verglichen werden können.

Mit dem PlasmaBlade™ konnte die Tiefe der thermischen Schädigung im CUT-Modus im Vergleich zu ACE und Triverse entsprechend um 67 % und 73 % reduziert werden. Im COAG-Modus des PlasmaBlade™ ließ sich die Tiefe der thermischen Schädigung entsprechend um 57 % und 61 % verringern.<sup>10</sup>

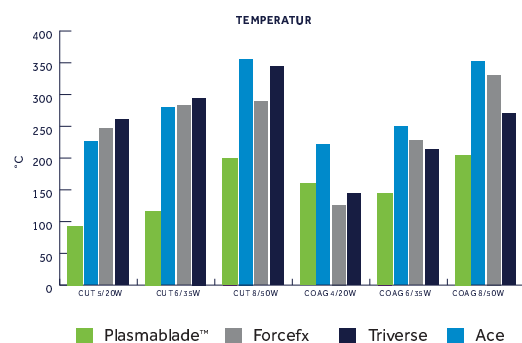


## NIEDRIGERE TEMPERATUR

Um die Instrumente zu vergleichen, wurde bei allen Instrumenten und in allen Einstellungen die maximale Temperatur im Bereich der Dissektion gemessen.

Mit PlasmaBlade™ waren die Temperaturwerte in allen Einstellungen, in denen Unterschiede der Ergebnisse erkennbar waren, deutlich niedriger.<sup>11</sup>

Die geringere Tiefe der thermischen Schädigung bei Verwendung des PlasmaBlades™ hängt mit der Korrelation zwischen Temperatur und Leistungsdichte zusammen.



# PRÄZISE & GEWEBESCHONEND



## BESTELLINFORMATIONEN

### Beschreibung

PlasmaBlade™ 4.0

PlasmaBlade™ 3.0S

AEX™ Generator

### Bestellnummer

PS200-040

PS210-030S

40-405-1

### QUELLEN

1. Ruidiaz ME, Messmer D, Atmodjo DY, et al. Comparative healing of human cutaneous surgical incisions created by the PEAK PlasmaBlade, conventional electrocautery and a standard scalpel. *Plast Reconstr Surg* 2011; Jul 28(1): 104-111.
2. Daten im Archiv von Medtronic: Evaluation of Surgical Smoke Contamination Using Electrosurgical Devices. 81-10-5683.
3. Im Vergleich zum klassischen HF-Handgriff (Valleylab™ Force FX™). Valleylab Force Triverse™- und Megadyne® ACE Blade®-Instrument in allen CUT- und COAG-Einstellungen.
4. Dogan L, Gulcelik MA, Yuksel M, et al. The effect of plasmakinetic cautery on wound healing and complications in mastectomy. *J Breast Cancer*. 2013;16(21):198-201.
5. Palanker DV, Vankov A, Huie P. Electrosurgery with cellular precision. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2008;55(2 Pt 2):838-841.
6. Daten im Archiv von Medtronic: PEAK PlasmaBlade operating temperature study summary.
7. Wie im Artikel erwähnt, wurden in der Studie niedrige Leistungswerte verwendet, um die Auswirkungen des PEAK PlasmaBlade™ auf Schnittränder mit den Auswirkungen der klassischen HF-Chirurgie zu vergleichen (d. h. die Auswirkungen auf falsch-positive Werte). Aus diesem Grund erhebt Medtronic keinen Anspruch darauf, dass PEAK PlasmaBlade™ die Diagnose oder Behandlung verbessern kann.
8. Die Betriebstemperatur ist abhängig von den Geräteeinstellungen, der Konfiguration der Elektrode und der Behandlungsdauer. Es kann zu Betriebstemperaturen außerhalb dieser Spanne kommen.
9. Didier F, Radice D, Gandini S, Bedolis R, Rotmensz N, Maldifassi A, Santillo B, Luini A, Galimberti V, Scaffidi E, Lupo F, Martella S, Petit JY. Does nipple preservation in mastectomy improve satisfaction with cosmetic results, psychological adjustment, body image and sexuality? *Breast Cancer Res Treat*. 2009
10. Daten im Archiv von Medtronic. PRL-Protokoll S3436.008
11. Bei COAG 4/20 W sind zwischen PlasmaBlade, Valleylab Force Triverse und Valleylab Force FX keine Unterschiede festzustellen.

Abgabe nur an Ärzte oder im Auftrag eines Arztes. Anweisungen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Kontraindikationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch/der Packungsbeilage.

## Medtronic

Medtronic GmbH  
Earl-Bakken-Platz 1  
40670 Meerbusch  
deutschland@medtronic.com  
Telefon: +49 (0)2159 81 49 0  
Telefax: +49 (0)2159 81 49 100

[www.medtronic.de](http://www.medtronic.de)

UC201900297DE © Medtronic 2019. Alle Rechte vorbehalten.