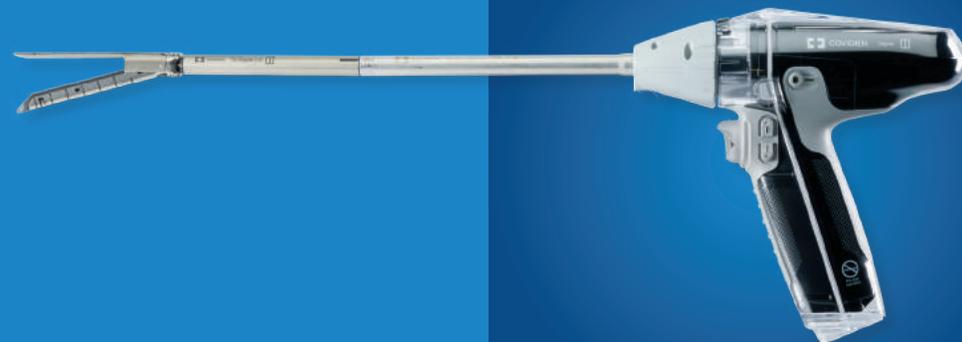


# O GRAMPEADOR, QUE SE ADAPTA À VARIABILIDADE DO TECIDO.<sup>1-3</sup> **E INFORMA QUANDO O FAZ.**



## Proporcionando maior consistência na linha de grampos<sup>2,3</sup> **História da tecnologia Adaptive Firing™**

### O que é a tecnologia Adaptive Firing™?

É como quantificar o que suas mãos sentiriam ao clampar o tecido<sup>4</sup> – medindo a força com precisão. Ele pega essa informação e automaticamente:

- exibe em tempo real no grampeador – antes de disparar\*
- utiliza-a para definir a velocidade inicial de disparo<sup>2,3</sup>
- mede continuamente a força durante o disparo para ajustar adequadamente a velocidade de disparo<sup>2,3</sup>

Ele foi projetado para otimizar a formação de grampos,<sup>2,3</sup> permitindo o fornecimento de linhas consistentes de grampos<sup>2,3</sup> nas variadas espessuras de tecidos.

A tecnologia Adaptive Firing™ não é novidade. Os usuários do grampeador iDrive™ já se beneficiam dessa tecnologia.

A novidade – e pela primeira vez em grampeamento cirúrgico – é o feedback em tempo real recebido do sistema de grampeamento Signia™.

De fato, entender como os grampeadores interagem com os tecidos-alvo é essencial para melhorar os resultados dos pacientes.<sup>5</sup>

\*Quando usado com cargas Tri-Staple™

### Como a tecnologia Adaptive Firing™ funciona?

Três zonas foram desenvolvidas com base em medições de força em espessuras variadas de tecido e cada zona tem uma velocidade de disparo correspondente, a fim de otimizar a formação dos grampos.<sup>2,3</sup>

- A zona um indica que o grampeador iniciará o disparo em sua velocidade regular para uma formação ideal dos grampos.
- A zona dois indica uma quantidade maior de força para a carga, por isso reduz a velocidade para disparo moderado a fim de garantir adequada formação dos grampos.
- A zona três indica que a força necessária para o disparo é maior por ser um tecido muito espesso ou variável. O dispositivo ajustará a sua menor velocidade para formação adequada dos grampos.

Ao clampar o tecido, essas informações são exibidas em um mostrador de força colorido na tela OLED do grampeador Signia™.\*

## Por que a tecnologia Adaptive Firing™ é importante para a formação de grampos?

Os ajustes da velocidade de disparo são projetados para otimizar a formação de grampos em tecidos variáveis.<sup>2</sup> A variabilidade de tecidos é um desafio singular da formação de anastomose em qualquer cirurgia e a compressão ideal da carga necessária para a confecção adequada da anastomose dependerá das propriedades do tecido, além de ser muito importante para obter perfusão e cicatrização adequadas e limitar a isquemia tecidual.<sup>5</sup>

Com a tecnologia Adaptive Firing™, o grampeador Signia se ajusta à variabilidade e espessura teciduais, com base em medições contínuas de força, além de fornecer essas informações antes do disparo.

É importante ressaltar também que o sistema de grampeamento Signia™ oferece os benefícios comprovados da tecnologia Tri-Staple™, que permite maior perfusão na linha de grampos<sup>6</sup>, fator importante para a cicatrização adequada dos tecidos<sup>7</sup>.

## Por que a formação de grampos é importante?

Um grampo em forma de B é considerado o padrão-ouro para a formação de grampos, pois permite que o sangue circule através do tecido e a perfusão é um fator importante no processo cicatricial após o grampeamento.<sup>7,8</sup>

### [medtronic.com/covidien](https://www.medtronic.com/covidien)

Registros ANVISA: 10349000296, 10349000584, 10349000420 ©2020 Medtronic. Todos os direitos reservados. Medtronic, o logo da Medtronic e Outros são, em conjunto, marcas registradas da Medtronic.™\*Marcas de terceiros são marcas registradas de seus respectivos proprietários. Todas as outras marcas são marcas registradas de uma empresa da Medtronic. M.Luz 04/2021.

## Como posso explicar melhor a tecnologia Adaptive Firing™ para o meu cirurgião?

A tecnologia Adaptive Firing™ ajuda a fornecer linhas consistentes de grampos.<sup>2,3</sup>

Essa tecnologia de detecção se adapta à variabilidade do tecido e, com o sistema de grampeamento Signia™, fornece feedback em tempo real que ajuda a confirmar as condições de grampeamento.<sup>4</sup>

1. Baseado em internal test report #RE00024826, Signia™ stapling system summative usability report, Rev A, January 2016.
2. Baseado em internal test report #R2146-151-0, Powered stapling firing speed DOE analysis and ASA parameters. 2015.
3. Baseado em internal test report #R2146-173-0, ASA verification testing with slow speed force limit evaluation. 2015.
4. Baseado em internal test report #RE00055515, SAGES lab report. August 2016.
5. Chekan E, Whelan R. Surgical stapling device–tissue interactions: what surgeons need to know to improve patient outcomes. *Med Devices (Auckl)*. 2014;7:305–318.
6. Baseado em internal test report #21280022, Acute benchtop testing using a murine model: analysis of staple line perfusion using MicroCT between Medtronic 60 mm AVM tan reload with Tri-Staple™ technology and Ethicon 60 mm 2.5 mm white reload. n=15 staplers each with manual handle. April 27, 2015.
7. Jonsson K, Jensen J, Goodson W, et al. Tissue oxygenation, anemia, and perfusion in relation to wound healing in surgical patients. *Ann Surg*. 1991;214(5):605–613.
8. Contini E, Whiffen J, Bronson D. Comparison of endostapler performance in challenging tissue applications. *Surg Obes Relat Dis*. 2013;9(3):417–21.

# Medtronic

