



# AESCULAP® Trilliance®

Haste de Quadril Polida Triplo Cônica



# TRILLIANCE®

HASTE DE QUADRIL POLIDA TRIPLO CÔNICA







## CONTEÚDO

---

4 FILOSOFIA

---

6 DESIGN

---

8 IMPLANTES

---

10 CIRURGIA

---

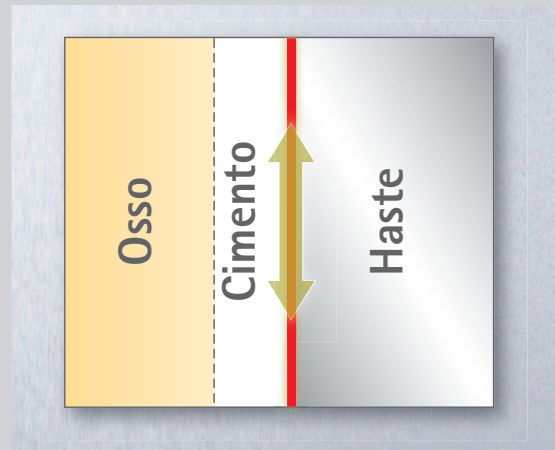
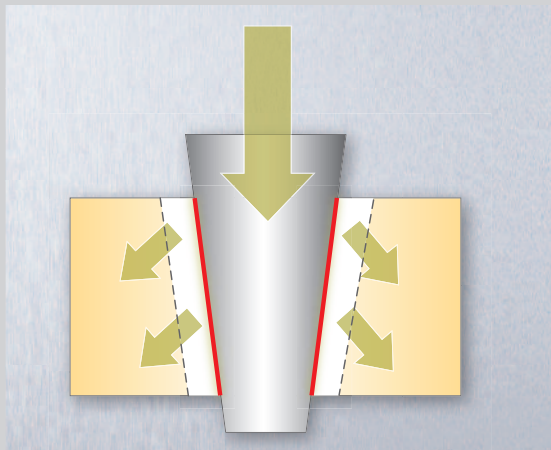
16 INFORMAÇÃO DE PEDIDOS



# TRILLIANCE®

FILOSOFIA





### CARGA CÔNICA

O princípio básico da fixação do implante de quadril com cimento ósseo é baseado na integridade mecânica a longo prazo da camada de cimento ósseo entre o implante e o osso. O sucesso da prótese cimentada de quadril depende das propriedades mecânicas do cimento ósseo, da espessura do manto de cimento, da penetração do cimento no osso e na técnica de aplicação do cimento.

Desde o início das próteses de quadril tem sido levado em consideração o uso de superfícies polidas de implante para reduzir a carga mecânica e o estresse de transferência para o cimento ósseo. A filosofia do modelo de haste polida de quadril tem como objetivo minimizar o dano causado ao cimento. Superfícies cônicas e a ausência de fixação proximal permitem a haste de quadril afundar-se no manto de cimento, mantendo uma transferência compressiva de carga entre a prótese e o cimento e também entre o cimento e o osso.

### SUPERFÍCIE POLIDA

Certa subsidência axial de uma haste de quadril acontece entre o implante e o cimento e o modelo cônico equilibra o micro movimento do cimento em condições de carga in vivo.

Como micro fraturas de cimento podem ser vistas em qualquer aplicação de implante cimentado, superfícies polidas da haste de quadril minimizam a introdução primária de quebras e sua propagação secundária em zonas de maior carga de cimento.

Inicialmente, os modelos de haste de quadril polidas foram unicamente cônicas nos anos 60, seguido de duplo cônicas nos anos 70. A evolução seguinte na nova geração de implantes com haste de quadril polida triplamente cônica possui um modelo cônico tanto na visão central como na lateral e dentro da seção cruzada ântero-posterior.

A filosofia da haste de quadril polida triplamente cônica Trilliance® é a evolução do modelo deste tipo de prótese de haste de quadril cimentada.



# TRILLIANCE<sup>®</sup>

DESIGN





#### TAMANHO PROPORCIONAL DE IMPLANTE

A haste de quadril Trilliance® é projetada para implantação cimentada. As características do modelo são baseadas na terceira geração de hastes de quadril retas e polidas.

As hastes de quadril polidas Trilliance® são cônicas e produzidas a partir de uma liga de CoCr forjado.

Os implantes Trilliance® fornecem um aumento linear da lateralização por tamanho de implante. O CCD é de 135 graus.

Os parâmetros de tamanho de implante Trilliance® aumentam proporcionalmente por tamanho. A força mecânica do modelo é comprovada por testes de fadiga mecânica.

#### PROGRESSÃO LINEAR DO OFFSET

A espessura nominal do manto de cimento Trilliance® pode ser influenciada pela raspa e pela seleção do tamanho de implante.

As medidas da raspa e do implante são iguais. As raspas com dentes em toda sua extensão fornecem um comprimento adicional de 5 mm para incluir a posição do Centralizador distal modular opcional.

Os centralizadores distais Trilliance® são específicos para cada tamanho de implante e são produzidos a partir de PMMA. O modelo tipo tampa permite um estabelecimento seguro axial da haste dentro do manto de cimento.



# TRILLIANCE®

IMPLANTES







HÍBRIDO

BIPOLAR

CIMENTADO

## IMPLANTES

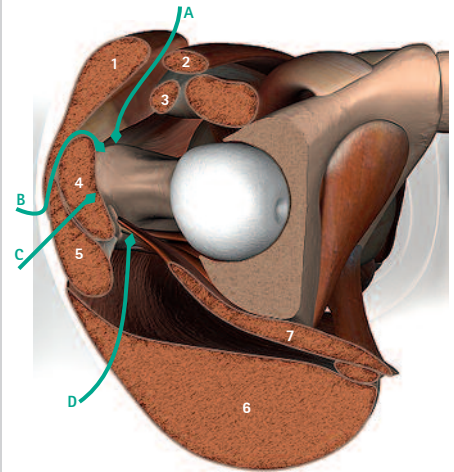
A haste de quadril Trilliance® pode ser combinada com Acetábulo Bipolar ou com implantes acetabulares cimentados ou não cimentados para artroplastia total de quadril. O sistema acetabular Plasmacup® inclui BioloX® cerâmica/cerâmica ou cerâmica/polietileno, assim como articulação de metal/polietileno.

O comprimento da haste Trilliance® e características de offset estão resumidos na tabela abaixo.

39.8 mm	130 mm
42.0 mm	135 mm
44.2 mm	140 mm
45.2 mm	145 mm
46.2 mm	150 mm

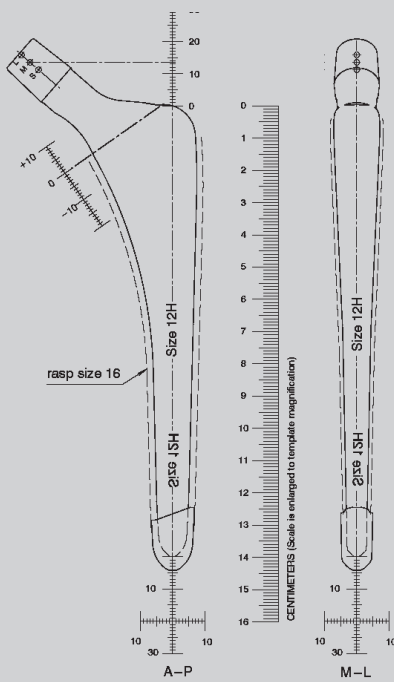
# TRILLIANCE®

CIRURGIA

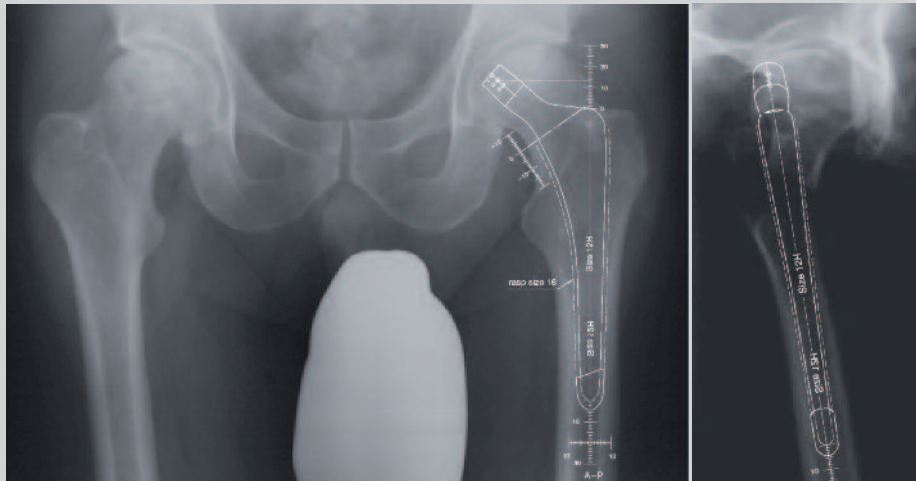


A – direto anterior  
 B – ântero-lateral  
 C – direto lateral, transgluteal  
 D – posterior

1 M. – tensor da fáschia lata  
 2 M. – sartório  
 3 M. – reto femoral  
 4 M. – glúteo mínimo  
 5 M. – glúteo médio  
 6 M. – glúteo máximo  
 7 M. – piriforme







### INDICAÇÕES E PLANEJAMENTO PRÉ-OPERATÓRIO

A haste de quadril Trilliance® é indicada para artroplastia primária de quadril por cimentação em caso de osteoartrite degenerativa, displásica ou inflamatória e fraturas medial de quadril.

O planejamento pré-operatório considera a situação da articulação contra lateral do quadril e os componentes de implante acetabular necessários. Assim, os seguintes aspectos devem ser levados em consideração:

- Posicionamento ideal dos componentes
- Determinar a posição e a distância entre o posicionamento esperado dos componentes e marcadores anatômicos
- Tamanho da haste Trilliance® e da camada de cimento
- Ajuste da discrepância do comprimento da perna comparado com o lado contra lateral.

Templates Trilliance® são utilizados para planejar a posição da haste na projeção AP e lateral com ampliação de 15%.

O centro de rotação, o molde e o tamanho para uma camada de cimento de 2 mm nas linhas pontilhadas e a posição do centralizador distal são fornecidos.

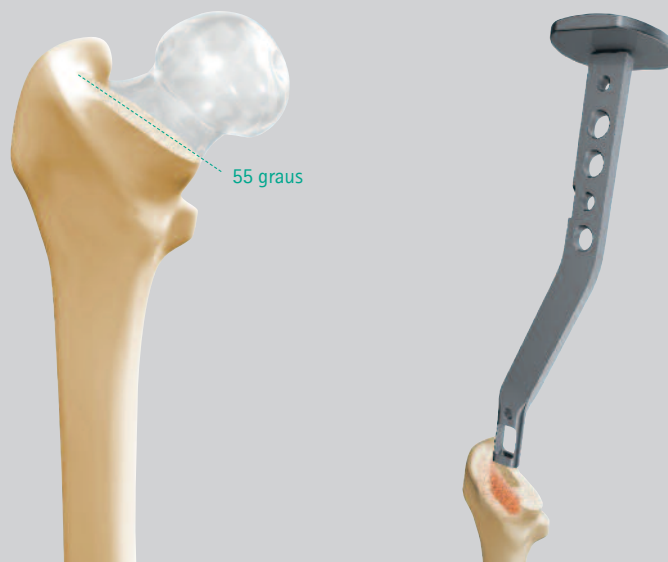
Uma radiografia mostrando a visão ântero-posterior do fêmur proximal com rotação interna de 15 graus e uma visão lateral do fêmur devem ser preparadas.

A haste Trilliance® deve ser colocada paralelamente ao eixo femoral. As escalas da parte superior e medial da haste fornecem referências para o trocanter maior e menor e facilitam o molde para marcadores intra-operatórios para a osteotomia.

O ajuste do comprimento da perna é possível usando diferentes cabeças femorais. Se o ajuste apropriado da discrepância do comprimento da perna não é conseguido, o reposicionamento de ambos os componentes nos lados femoral e acetabular devem ser considerados. Deve-se ter cautela na confirmação de que o componente femoral esperado possa ser implantado no canal femoral em visão lateral.

# TRILLIANCE®

## PREPARAÇÃO FEMORAL E OSTEOTOMIA



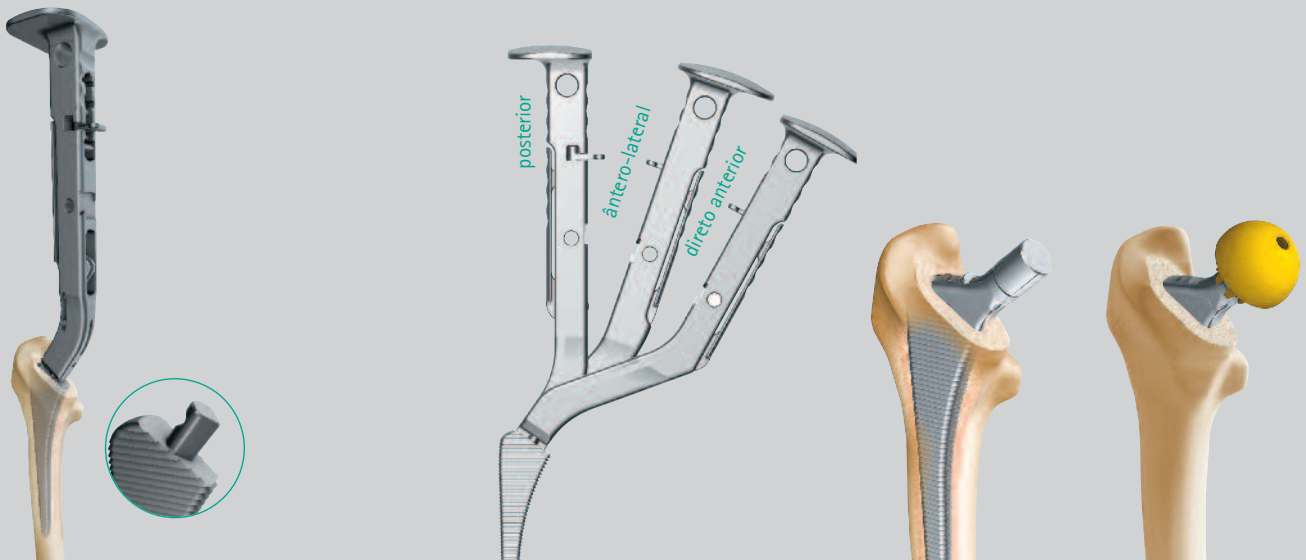
### RESSECÇÃO DO COLO

O ângulo de osteotomia da Trilliance® é um ângulo padrão de 55 graus. A orientação da osteotomia pode ser planejada antes da operação no que diz respeito ao trocanter menor. Os templates da Trilliance® mostram a relação entre a posição da haste e o nível da osteotomia.

### OSTEOTOMIA INICIAL

O canal medular é aberto com o osteótomo em caixa ND769R, que é inserido pós-tero-lateral e determina o ângulo de torção femoral anterior.





### RASPA INTRAMEDULAR

O canal medular é preparado com raspas Trilliance® e incrementadas até que o tamanho, a profundidade e a estabilidade desejada sejam alcançados.

Deve-se ter cautela na força aplicada na raspagem para não aumentar a raspa, evitando assim fissuras ou fraturas do fêmur.

O plano de osteotomia de 55 graus é claramente indicado.

Diferentes suportes da raspa estão disponíveis para acesso posterior (NG229R), ântero-lateral (NG230R) e direto anterior (NG228R).

### TESTE DE REDUÇÃO

Cada tamanho de raspa Trilliance® pode ser conectado com um adaptador de colo de teste correspondente.

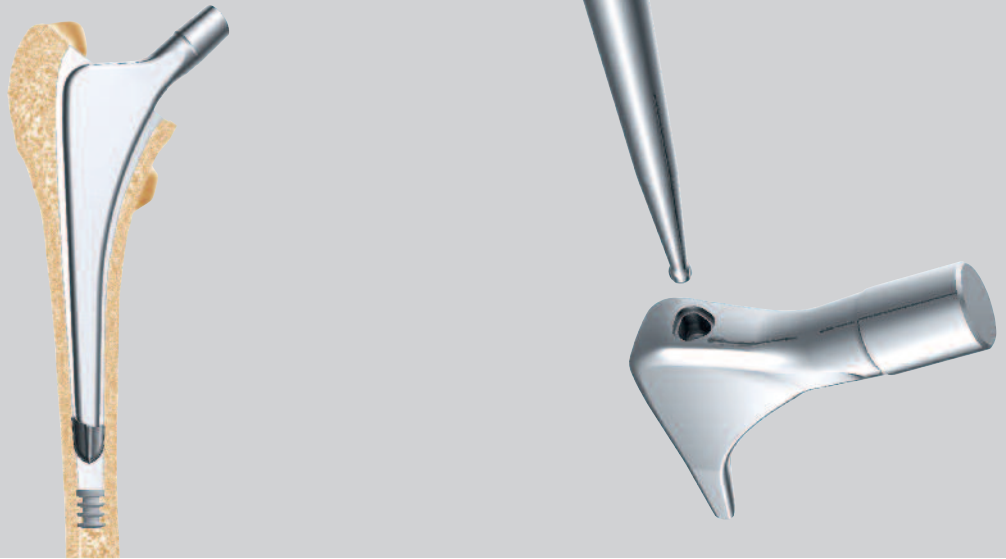
Cabeças de teste apropriadas são usadas para testes de redução e verificação da articulação.

O limite de mobilidade, estabilidade da articulação e discrepância do comprimento de perna são checados e ajustados utilizando cabeças de teste diferentes.

O comprimento máximo de colo disponível é o XL.

# TRILLIANCE®

## IMPLANTAÇÃO E APLICAÇÃO DO CIMENTO



### PREPARO DO TAMPÃO DE CIMENTO E APLICAÇÃO DO CIMENTO ÓSSEO

A aplicação de um tampão para cimento é obrigatória antes da aplicação do cimento ósseo. Se um tampão artificial para cimento é utilizado, a aplicação do tampão para cimento depende de suas instruções de uso.

O tamanho do canal femoral distal é medido 10-20 mm abaixo do nível da ponta distal do implante com testes intramedulares.

Os testes intramedulares podem ser ligados a uma alça em formato T.

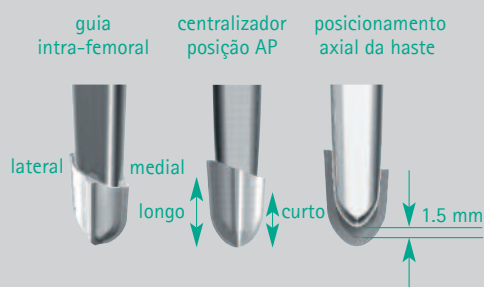
Após o tampão para cimento ter sido colocado intramedular, o cimento ósseo pode ser inserido no canal femoral.

A aplicação do cimento ósseo depende das instruções de uso do cimento ósseo e do sistema de aplicação de cimento utilizado. Ao usar um tampão de osso distal, fresas específicas de tampão de osso (ND185R-ND189R) facilitam a preparação de um tampão de osso cônico da cabeça femoral em que foi feita a ressecção. A fresa de tampão de osso pode ser ligada a um motor através de uma conexão padrão Harris. O impactador de tampão de osso (ND706R e ND707R) pode ser usado para inserção e impactação do tampão de osso.

### IMPLANTAÇÃO DA HASTE TRILLIANCE®

O instrumental para inserção de haste NG930R é utilizado para alcançar a posição final da haste e pode também ser usado para guiar a orientação rotacional da haste Trilliance®. A haste Trilliance® possui uma marcação a laser na parte proximal que pode ser usada como guia para a profundidade de inserção. Não martele durante a inserção. A haste deve ser inserida com cuidado e vagarosamente para assegurar um manto homogêneo de cimento. O cimento extruído da cavidade óssea deve ser removido cuidadosamente.





### CENTRALIZADOR TRILLIANCE®

A parte superior aberta do centralizador é cortada em um ângulo para a correta orientação do mesmo na ponta distal da haste Trilliance®. O lado mais comprido do centralizador deve estar no lado lateral da haste e o lado mais curto do lado medial. O centralizador deve ser conectado antes da inserção no canal femoral cimentado.

### TAMANHO DO CENTRALIZADOR

O centralizador Trilliance® PMMA deve ser usado para alcançar um encaixe apropriado da haste.

O tamanho da haste Trilliance® e o tamanho do centralizador devem ser compatíveis. O tamanho da haste é um ou dois tamanhos menor do que o último tamanho de raspa de preparação utilizado para se conseguir um manto de cimento > 1 mm ou > 2 mm (ver tabela abaixo).

### INSERÇÃO DA CABEÇA FEMORAL

Após o cimento endurecer completamente, cabeças de teste podem ser aplicadas a haste para um teste final de redução.

Quando a cabeça femoral apropriada for confirmada, o implante de cabeça femoral é aplicado à haste.

Raspa final		Tam. da haste Trilliance®	Centralizador Trilliance®	
cimento > 1mm	cimento > 2mm			
10	12	8	8	NJ488
12	14	10	10	NJ490
14	16	12	12	NJ492
16	18	14	14	NJ494
18	-	16	16	NJ496

# TRILLIANCE®

## IMPLANTES



Tamanho 12/14	Haste Trilliance®	Centralizador Trilliance®
8	NK358K	NJ488
10	NK360K	NJ490
12	NK362K	NJ492
14	NK364K	NJ494
16	NK366K	NJ496

ISODUR® F CoCr29Mo ISO 5832-12

PMMA

O centralizador Trilliance® encaixa somente com a haste apropriada, conforme listado na tabela acima.

### Cabeças Modulares



12/14

12/14	28 mm	32 mm	36 mm
P	NK460D	NK560D	NK650D
M	NK461D	NK561D	NK651D
G	NK462D	NK562D	NK652D
XG	-	NK563D	NK653D

Biolox® delta Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> matriz de cerâmica

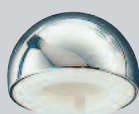


12/14

12/14	28 mm	32 mm
P	NK429K	NK529K
M	NK430K	NK530K
G	NK431K	NK531K
XG	NK432K	NK532K

ISODUR® CoCr29Mo ISSO 5832-12

### Acetábulo Bipolar



28 mm

41 mm	-	46 mm	NK046S	51 mm	NK051S
42 mm	-	47 mm	NK047S	52 mm	NK052S
43 mm	NK043S	48 mm	NK048S	53 mm	NK053S
44 mm	NK044S	49 mm	NK049S	54 mm	NK054S
45 mm	NK045S	50 mm	NK050S	55 mm	NK055S

ISODUR® S implante de liga de metal ISO 5832-1 / UHMWPE ISO 5834-2



# TRILLIANCE®

## INSTRUMENTAIS

### NG162

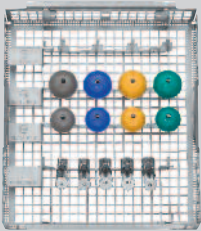
#### Instrumentais Trilliance®

Bandejas de Instrumentais Trilliance®



Dimensões da bandeja: 489 x 253 x 74 mm

Bandeja de teste de colo Trilliance®



### NG166

Preparo e Inserção de Tampão Ósseo Trilliance®



Dimensões da bandeja: 489 x 253 x 74 mm

#### Raspas Trilliance®

tam.	8	10	12	14	16	18
	NG248R	NG250R	NG252R	NG254R	NG256R	NG258R

- NG163R** Trilliance® Armazen. Instrumentos 12/14
- TE968** Matriz Gráfica p/NG163R (NG162)
- JH217R** Tamp. p. Cesto de Rede 1/1 Perf.Gr.489x257
- NS017R** Barra Transversal p/Osteoperfilador
- ND769R** Osteótomo de Caixa
- ND050** Instr. de Impactação p/Prót./Cabeças
- NG930R** Instr. de Inserção c/Trigono Esfér.Recto

**NG229R** Punho THA p/Acesso Posterior

**NG230R** Punho THA p/Acesso Lateral

*\* favor pedir separadamente*

#### Adaptadores de raspa Trilliance®

tam.	8	10	12	14	16
12/14	NT238R	NT240R	NT242R	NT244R	NT246R

#### Cabeças de Teste Trilliance®

tam.	28 mm	32 mm	36 mm
P	NG296	NG306	NG326*
M	NG297	NG307	NG327*
G	NG298	NG308	NG328*
XG	NG299	NG309	NG329*

*\* favor pedir separadamente*

#### Prova do canal femoral

ø 10 mm	ø 12 mm	ø 14 mm	ø 16 mm	ø 18 mm
NG710R	NG712R	NG714R	NG716R	NG718R

#### Fresa do tampão ósseo

8 - 10 mm	10 - 12.5 mm	12.5 - 15 mm	15 - 18 mm
ND185R	ND186R	ND187R	ND188R

**NG167R** Trilliance Armazen. Bloqueio Intram.Fém.

**TE970** Matriz Gráfica p/NG167R (NG166)

**JH217R** Tamp. p. Cesto de Rede 1/1 Perf. gr. 489x257

**ND144R** Punho em T C125mm c/Mandril Harris

**NG706R** Impactor p/ Tampão de Espongiosa Reto

**ND707R** Armazen.p/Instrument.de Extração.

*\* favor pedir separadamente*

B. Braun Brasil. | Aesculap  
Av. Eugênio Borges 1092, Arsenal | São Gonçalo | RJ | 24751-000  
S.A.C: 0800 0227286 | [www.bbraun.com.br](http://www.bbraun.com.br)

AESFULAP® – a B. Braun brand

