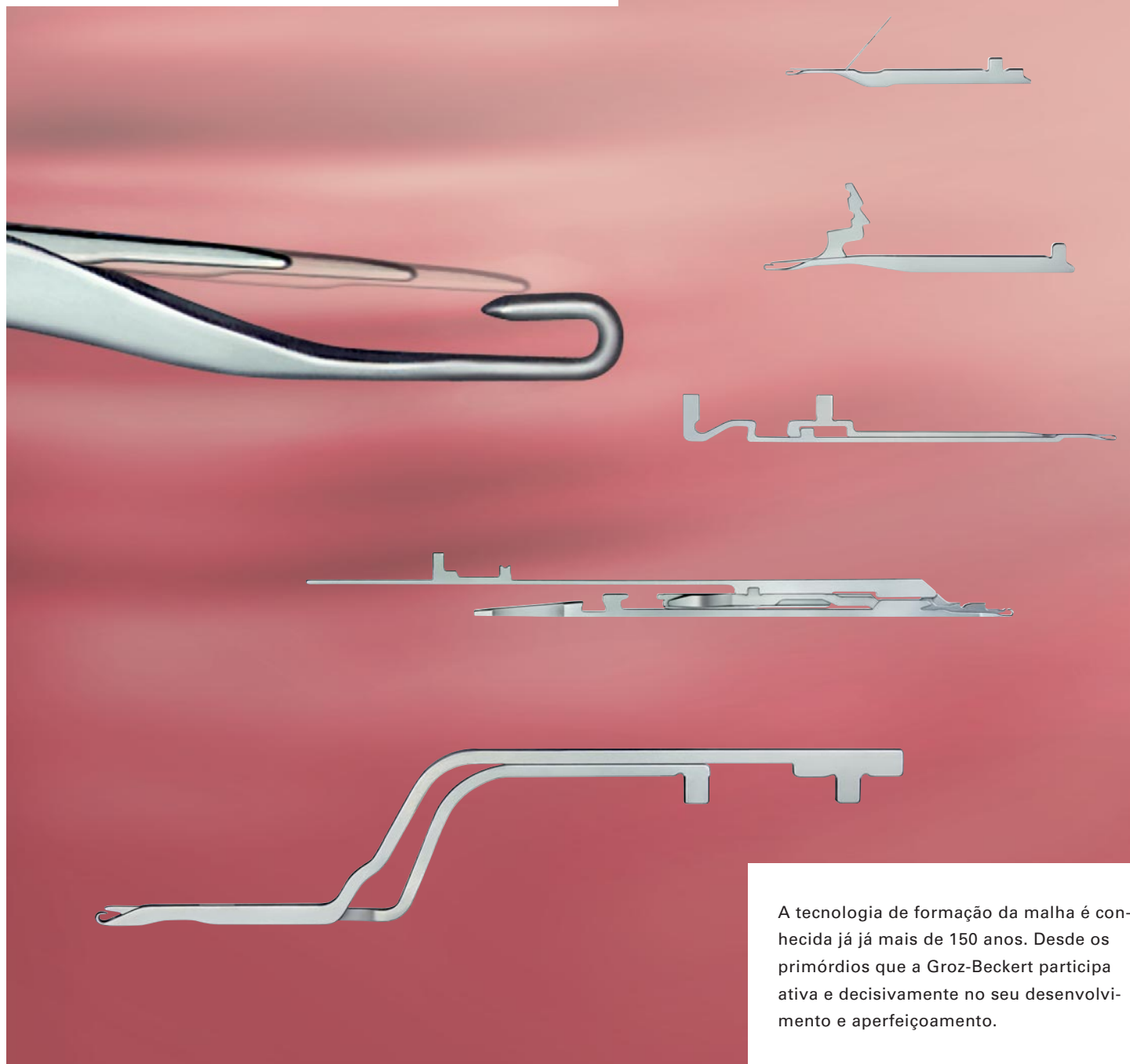


## A AGULHA COMPOSTA

IMPORTANTE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA FORMAÇÃO DA MALHA



A tecnologia de formação da malha é conhecida já há mais de 150 anos. Desde os primórdios que a Groz-Beckert participa ativa e decisivamente no seu desenvolvimento e aperfeiçoamento.

As agulhas compostas têm sido utilizadas em muitas áreas da tecnologia de formação da malha, sendo hoje empregues, sobretudo, em teares retilíneos, teares de malha por urdimento e teares de fita.

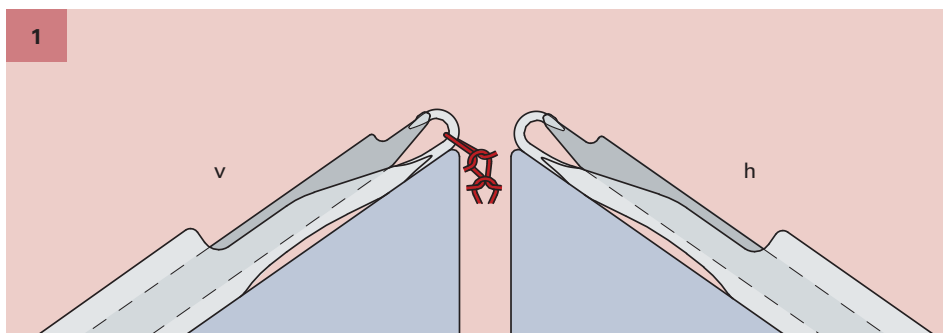
## PROCESSO DE FORMAÇÃO DA MALHA

### AGULHA COMPOSTA PARA TEARES RETILÍNEOS

**Definição:** A agulha composta é formada por duas partes, o corpo da agulha e o elemento de fecho, que são controladas de forma independente.

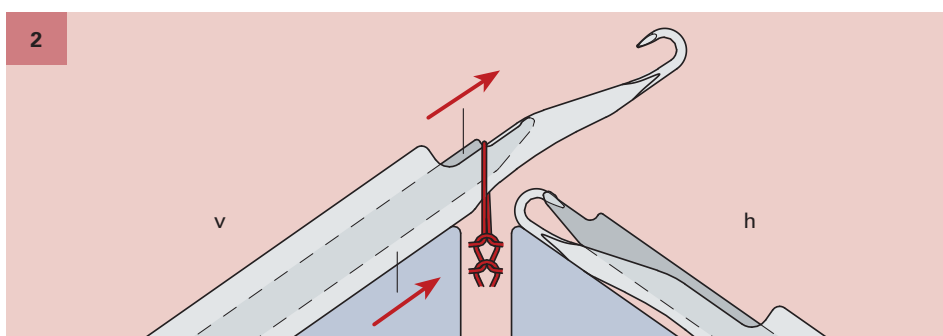
#### Posição inicial

A malha situa-se na bancada de agulhas dianteira (v). As agulhas encontram-se na posição básica.



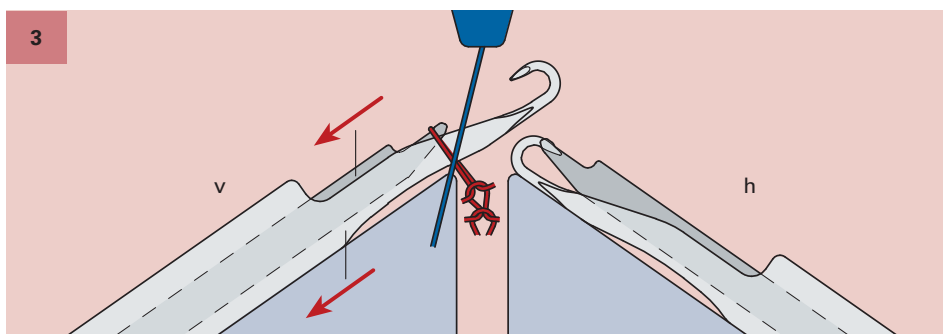
#### Avanço do corpo da agulha e do elemento de fecho

O corpo da agulha e o elemento de fecho sobem. Ao mesmo tempo, a malha é enganchada no nariz do elemento de fecho.



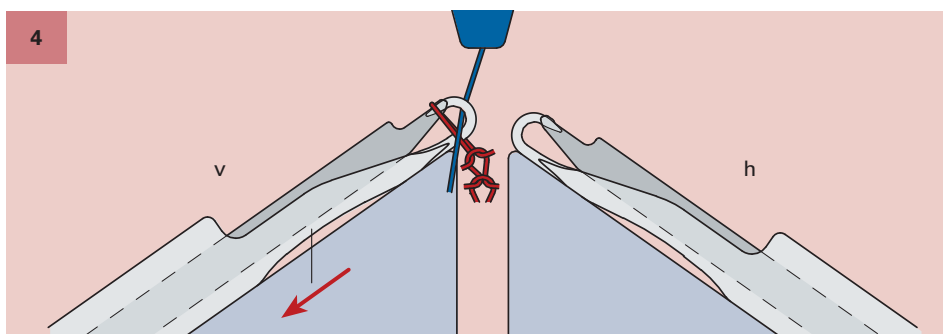
#### Introdução do fio

O corpo da agulha e o elemento de fecho recuam e o fio novo é posicionado no gancho.



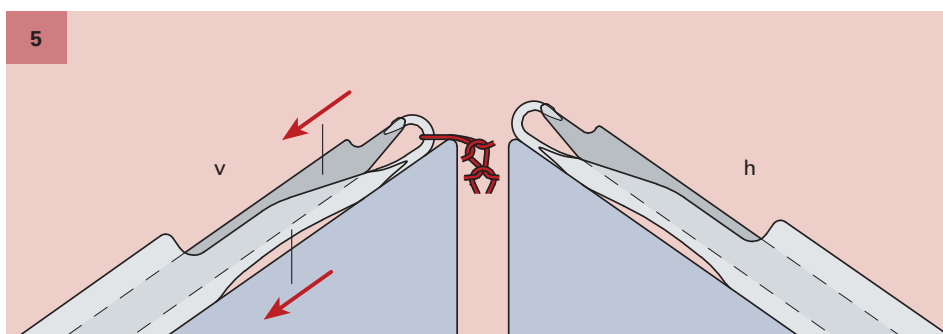
#### Inserção

À medida que o corpo da agulha recua, o gancho fecha-se para que a malha fique inserida nele.



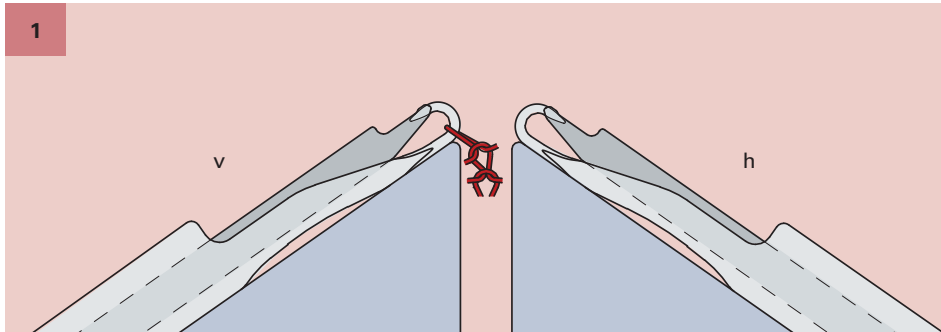
#### Enlace

O corpo da agulha e o elemento de fecho recuam ainda mais. Durante esta fase, a malha é batida, sendo o tamanho da malha determinado pela profundidade de enlace.



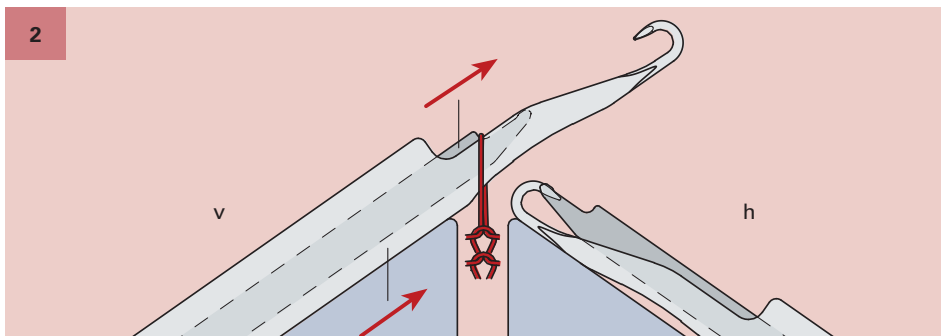
# PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DA MALHA

## AGULHA COMPOSTA PARA TEARES RETILÍNEOS



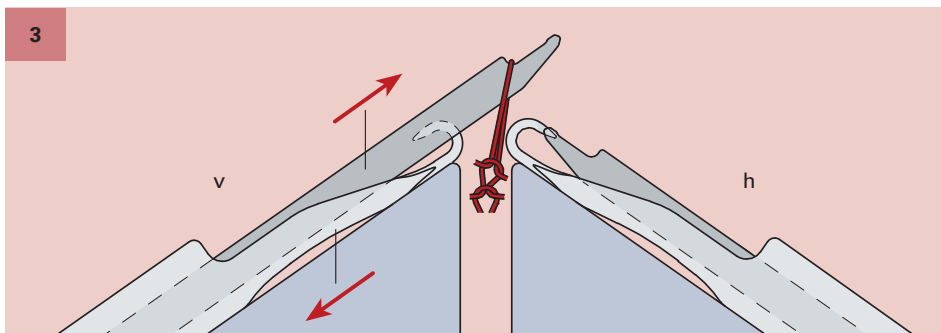
### Posição inicial

A malha encontra-se na bancada de agulhas dianteira. As agulhas encontram-se na posição básica.



### Avanço do corpo da agulha e do elemento de fecho

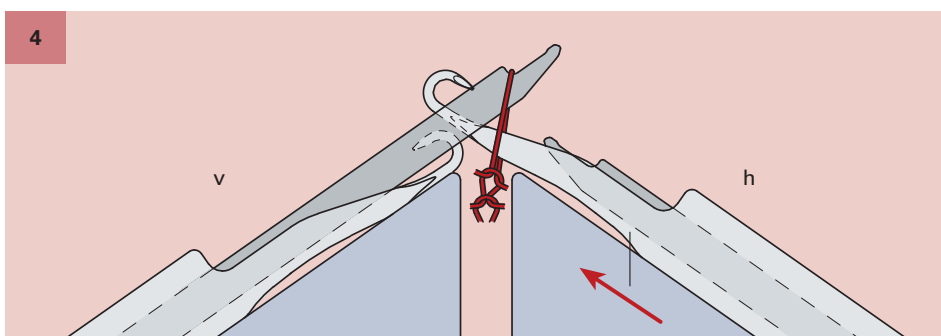
O corpo da agulha e o elemento de fecho sobem na bancada de agulhas dianteira. Ao mesmo tempo, a malha engancha no nariz do elemento de fecho.



### Avanço do elemento de fecho para transferência

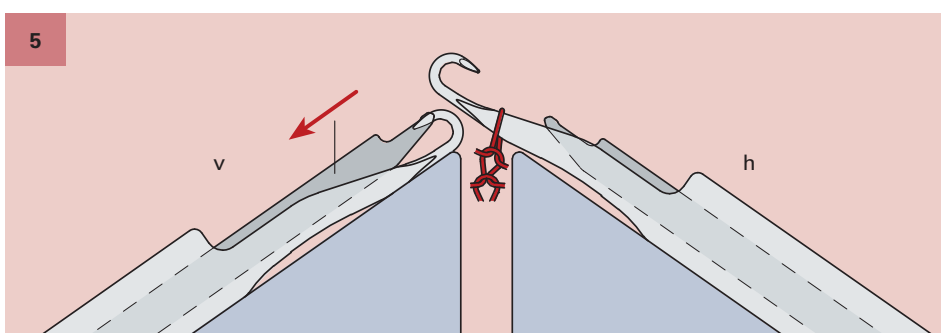
O elemento de fecho continua a avançar\*, os narizes dos dois elementos de fecho avançam para lá do gancho, o que faz com a malha seja esticada e aproximada da agulha recolhadora (h).

\* O corpo da agulha recua em simultâneo



### Posição de transferência

O corpo da agulha recolhadora sobe e, passando entre os narizes dos dois elementos de fecho, penetra na malha.



### Conclusão do processo de transferência da malha

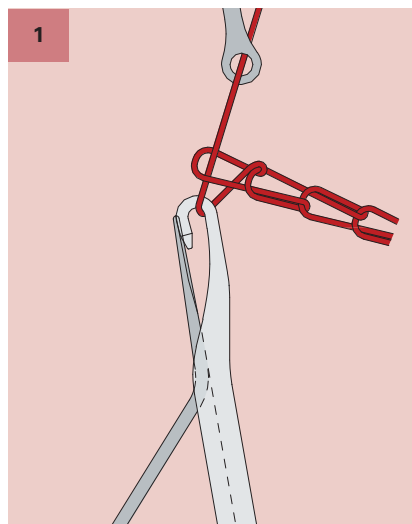
O elemento de fecho (v) da agulha transferidora vai descendo, à medida que a malha passa para a agulha recolhadora (h).

v = BANCADA DE AGULHAS DIANTEIRA

h = BANCADA DE AGULHAS TRASEIRA

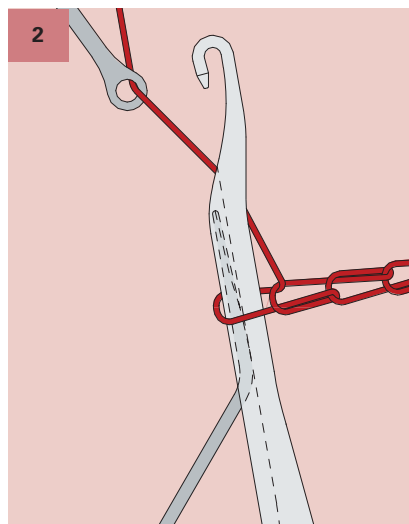
## PROCESSO DE FORMAÇÃO DA MALHA

### TEAR DE MALHA POR URDIMENTO COM AGULHAS COMPOSTAS



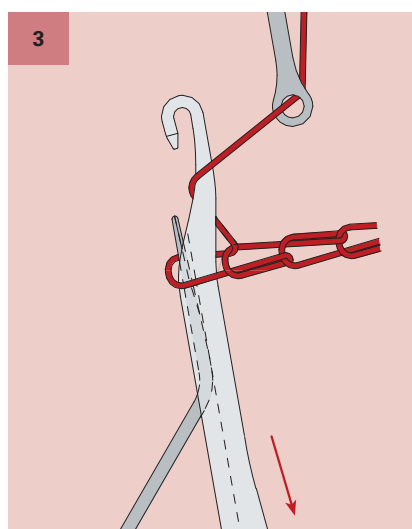
#### 1 Posição de batimento (posição inicial)

A agulha e o elemento de fecho encontram-se na posição de batimento mais baixa. O elemento de fecho cobre o gancho da agulha. Dá-se a subposição da barra de passadores.



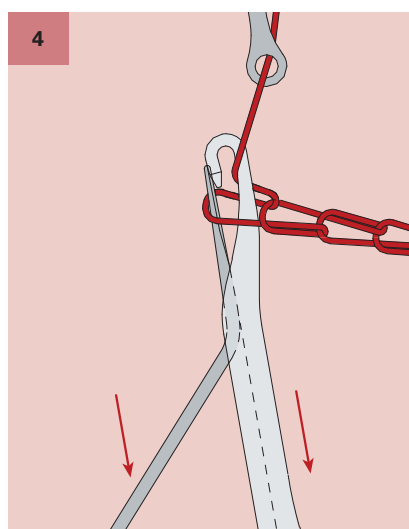
#### 2 Sobreposição dos fios

A agulha composta e o elemento de fecho permanecem na posição mais elevada. O elemento de fecho encontra-se ainda dentro da ranhura da agulha. A barra de passadores balança até à posição de reversão traseira, e dá-se a sobreposição.



#### 3 Recolhimento dos fios

A barra de passadores continua a avançar. O fio é introduzido no gancho da agulha composta à medida que esta desce. O elemento de fecho mantém-se na posição superior, o que faz com que sobressaia da ranhura da agulha.



#### 4 Fecho da agulha e remoção

A agulha e o elemento de fecho descem em conjunto. Desta forma, o elemento de fecho fecha o gancho da agulha e as laçadas de malha deslizam da haste da agulha para o elemento de fecho.

#### Características:

- Curso reduzido da agulha, o que permite rotações mais elevadas
- Pode ser alcançada uma espessura de malha superior, graças ao enlaçamento limitado
- Maiores potencialidades em termos de transferência da malha no setor da malharia retilínea
- Não se verifica qualquer efeito de recorte no fio
- Menos problemas relacionados com a acumulação de sujidade no setor de fabricação de malhas por urdimento

GROZ-BECKERT KG  
PO Box 10 02 49  
72423 Albstadt, Germany  
Phone +49 7431 10-0  
Fax +49 7431 10-2777  
contact@groz-beckert.com  
www.groz-beckert.com

As representações dos nossos produtos não são fiéis à escala, funcionando apenas como demonstração. Não representam, por conseguinte, o original.

® = Marca registada da empresa Groz-Beckert.  
© = Esta publicação está protegida pelo direito de autor. Todos os direitos reservados, especialmente os direitos de reprodução, distribuição e tradução. Nenhuma parte desta publicação pode ser, sob qualquer forma – ou por qualquer método – reproduzida ou guardada, modificada, copiada ou distribuída sob a utilização de sistemas eletrónicos, sem permissão expressa por escrito da Groz-Beckert.