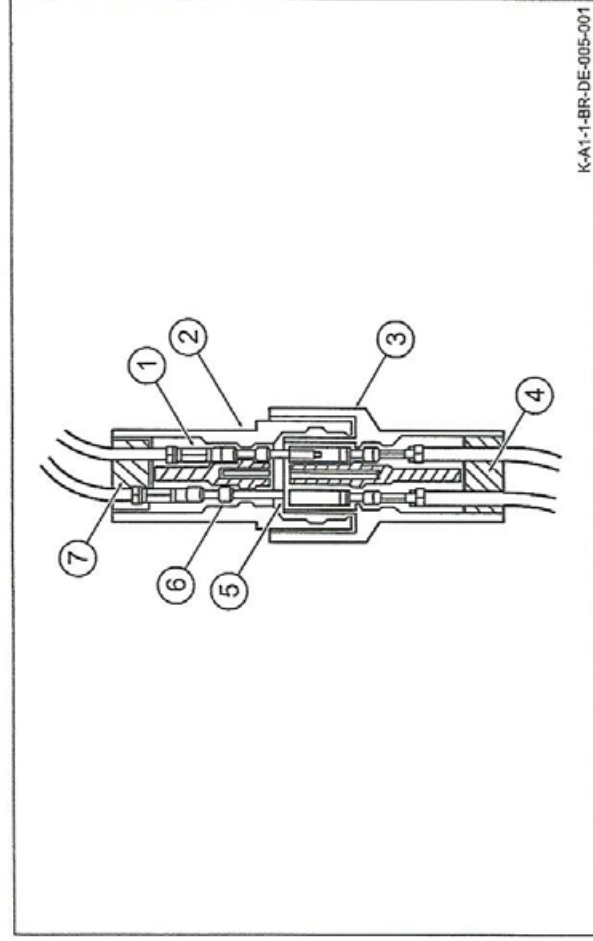


Solução de problemas ocultos do chicote e do conector

As ilustrações são exemplos conhecidos do conjunto de chicotes, emendas e conectores podem criar problemas elétricos intermitentes. Os problemas estão ocultos e só podem ser detectados mediante uma avaliação física como mostrado em cada ilustração.

NOTA: Vários componentes, como o ECM, utilizam terminais revestidos em ouro nas suas conexões com o conjunto de cabos. Caso esse terminal precise ser substituído, o componente de reposição também deverá ser revestido em ouro.

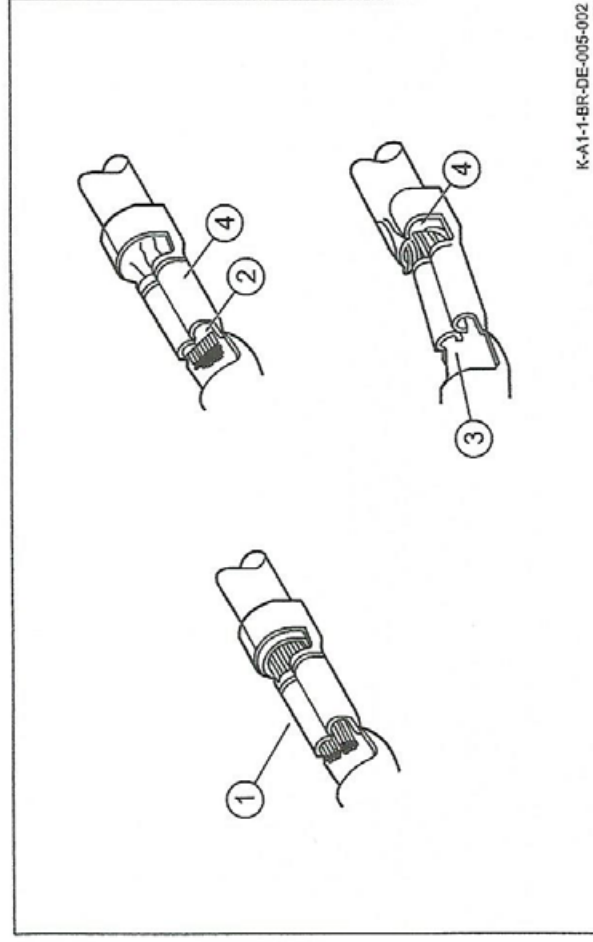


Terminal não ajustado corretamente

- (1) Terminal encaixado
- (2) Lado macho
- (3) Lado fêmea
- (4) Vedador
- (5) Contato intermitente
- (6) Terminal mau encaixado (oculto pelo selo de vedação)
- (7) Vedador

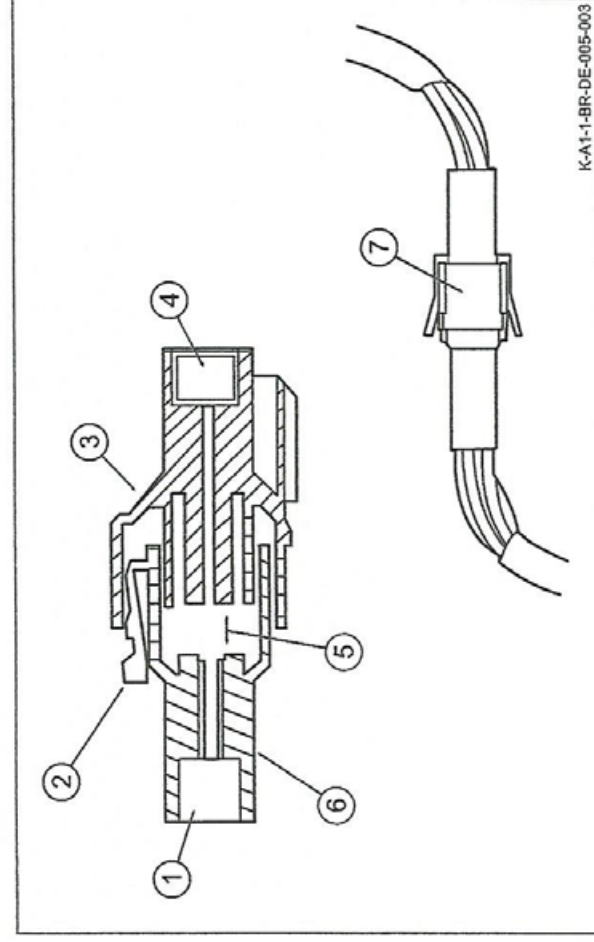
Verifique se os terminais estão bem encaixados puxando cada cabo pela extremidade do conector.

Eliminação do isolante defeituoso



- (1) Crimpagem correta
- (2) Isolante não retirado
- (3) Faltam fios do cabo
- (4) Sinais intermitentes através do isolante perfurado

Conectores parcialmente encaixados



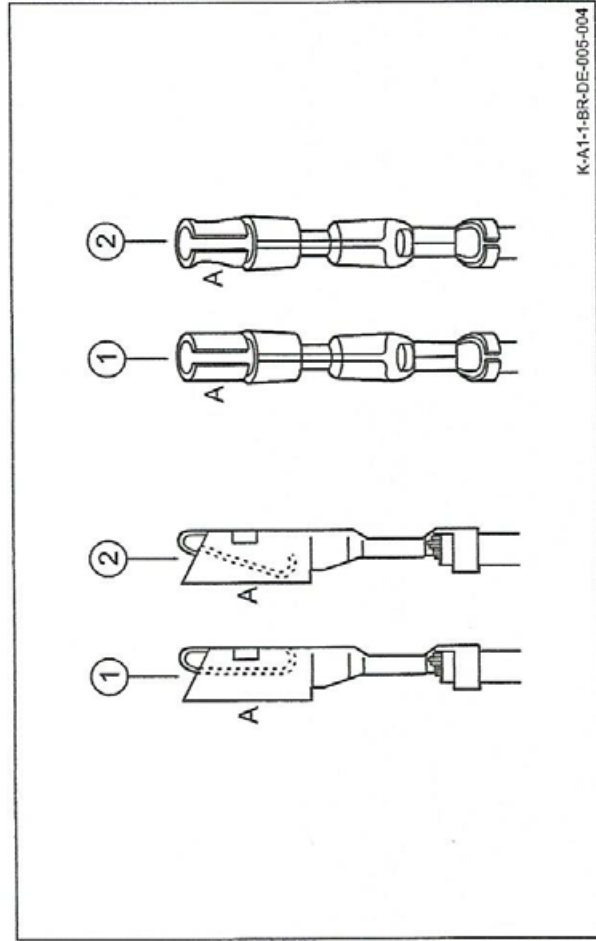
- (1) Vedador
- (2) Lingüeta desencaixada
- (3) Lado fêmea
- (4) Vedador
- (5) Contato intermitente
- (6) Lado macho
- (7) Contato intermitente

A trava pode ter soltado para uma posição não encaixada; puxe a união por encaixe para verificar o ajuste.

Terminais fêmeas desconectados (alargados)

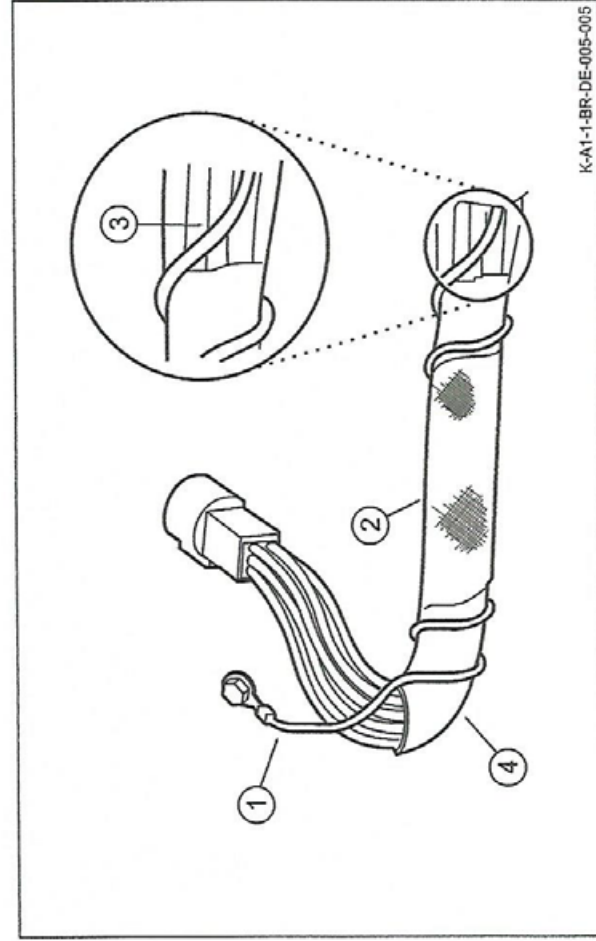
- (1) Alargado
- (2) Normal

Toda tentativa de introduzir o terminal pode agravar a falta de contato criando um sinal intermitente. Coloque um terminal que encaixe corretamente.



Curto circuito entre chicotes em reparos mal executados.

- (1) Cabo isolado ligado ao terra
- (2) Cinta protetora do chicote
- (3) Curto circuito intermitente contato do cabo isolado perfurado através do isolante de outro circuito
- (4) Chapa de conexão ao terra



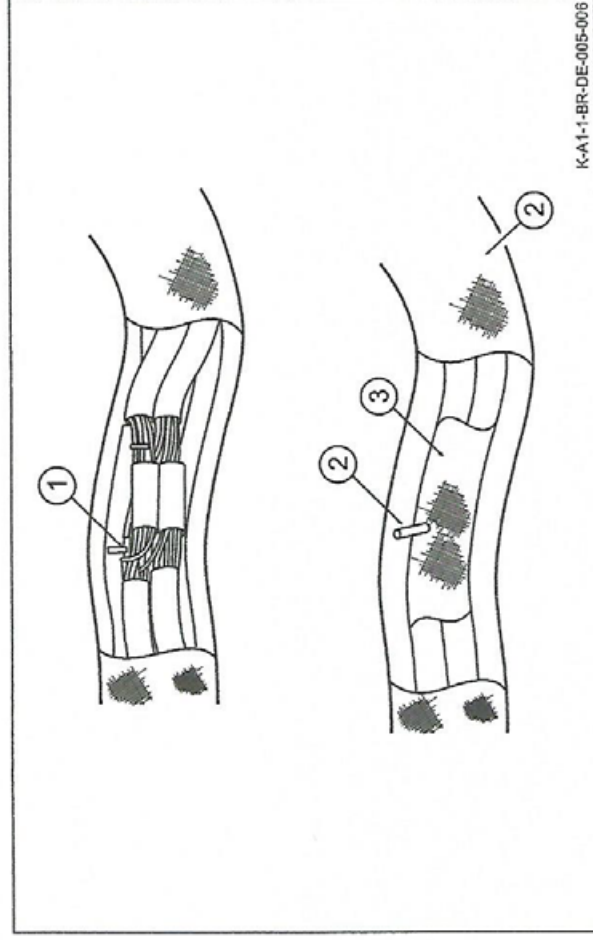
Curto circuito no interior dos chicotes

Cinta de emenda removida

- (1) Curto intermitente

Emenda protegida

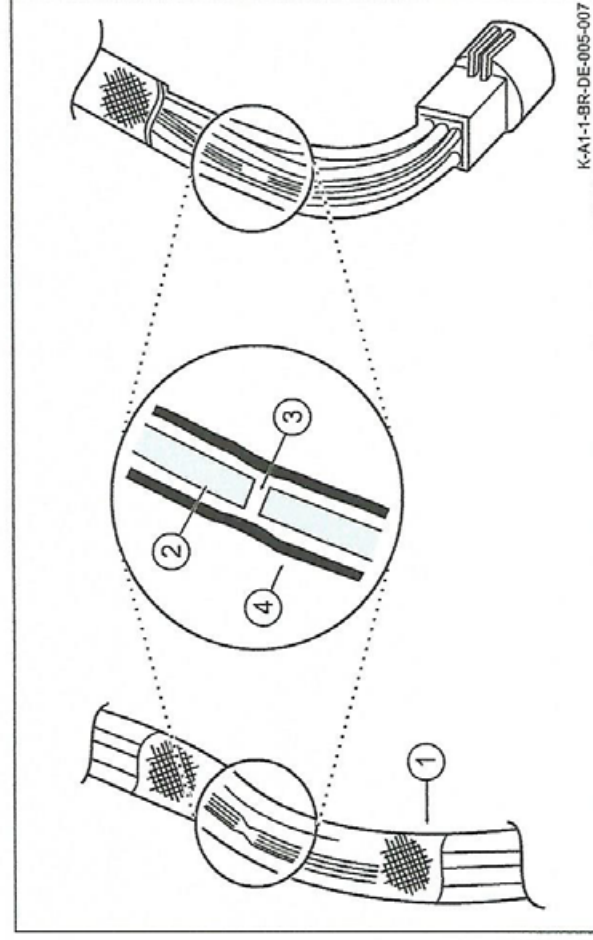
- (2) Cordão de fio
- (3) Cinta de emenda
- (4) Cinta do chicote



Fios quebrados no chicote

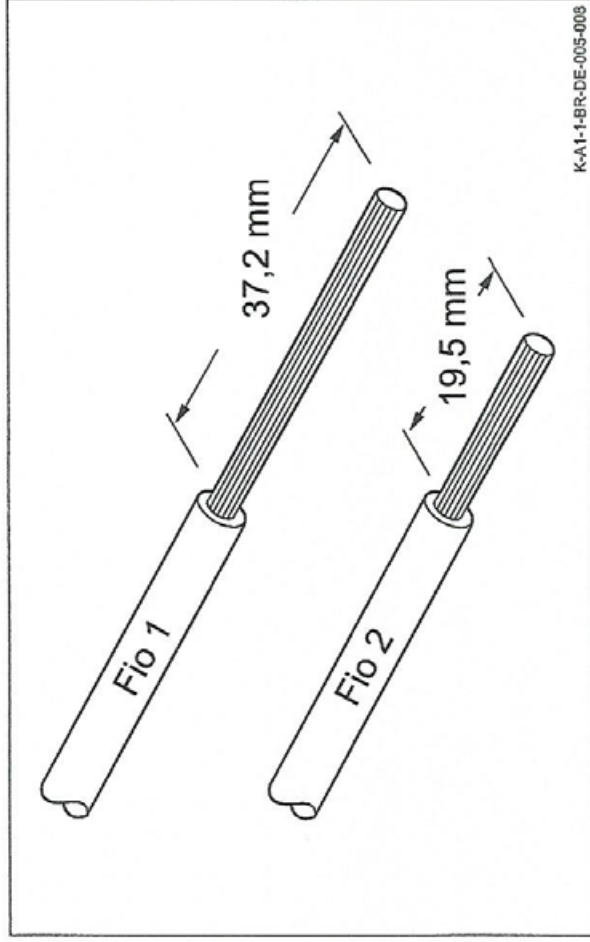
- (1) Cinta de suporte do chicote
- (2) Cordão de fio
- (3) Sinal intermitente fios quebrados
- (4) Insolação do circuito

Solte a cinta e dobre / toque cada circuito para redução da região quebrada.



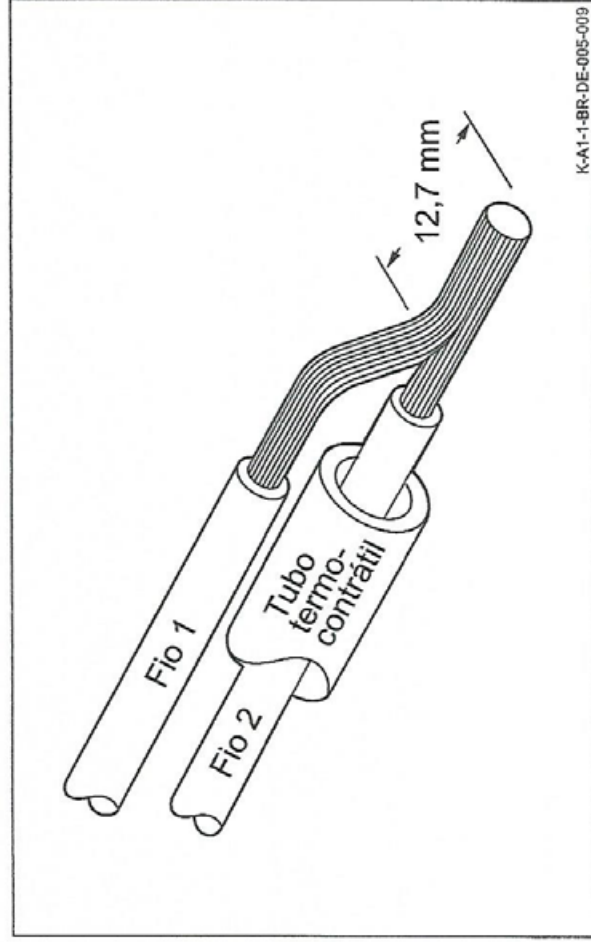
Método de emenda recomendado – Soldagem (somente para cabos com diâmetros menores que 16 AWG)

1. Desconecte o cabo aterrado da bateria.
2. Solte o comprimento adequado dos cabos.



3. Instale um tubo termocontrátil.
4. Enrole os cabos juntos.
5. Solde os cabos juntos.

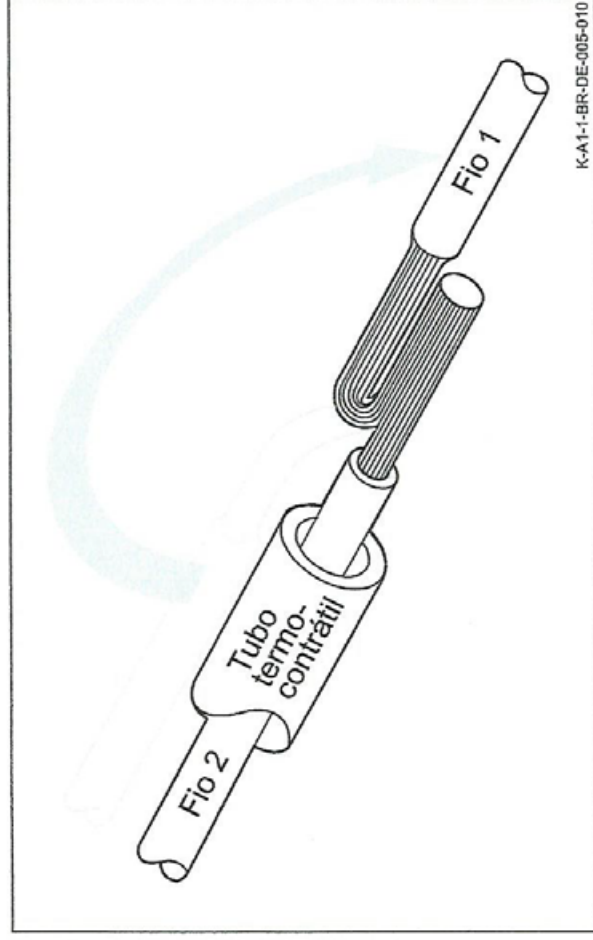
NOTA: Use solda com alma resinada do tipo levemente ativada (RMA). Não utilize solda com alma com ácido.



Método de emenda recomendado – Soldagem (somente para cabos com diâmetros menores que 16 AWG)

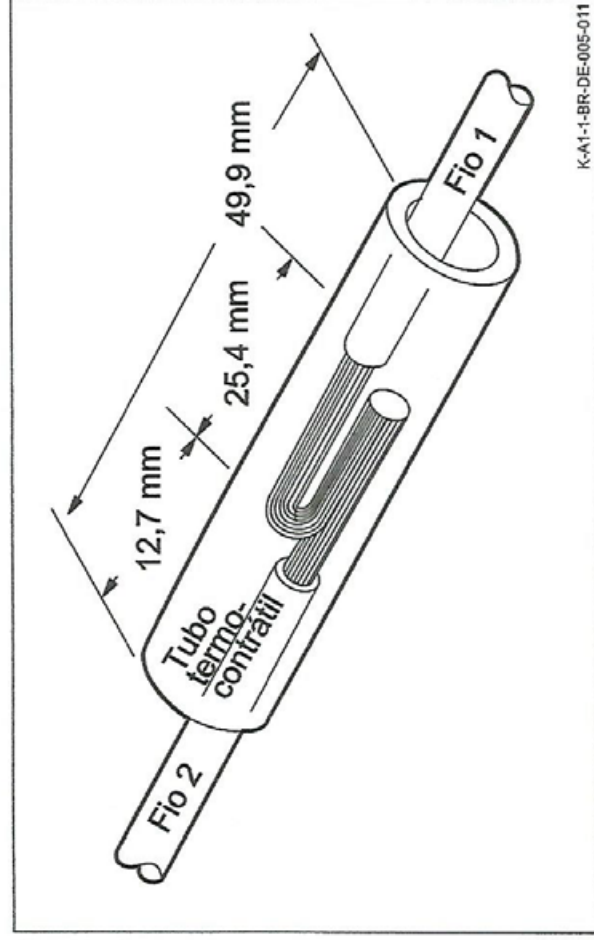
6. Dobre o fio 1 para trás em linha reta.

NOTA: Espere até que a solda esfrie para mover os fios.



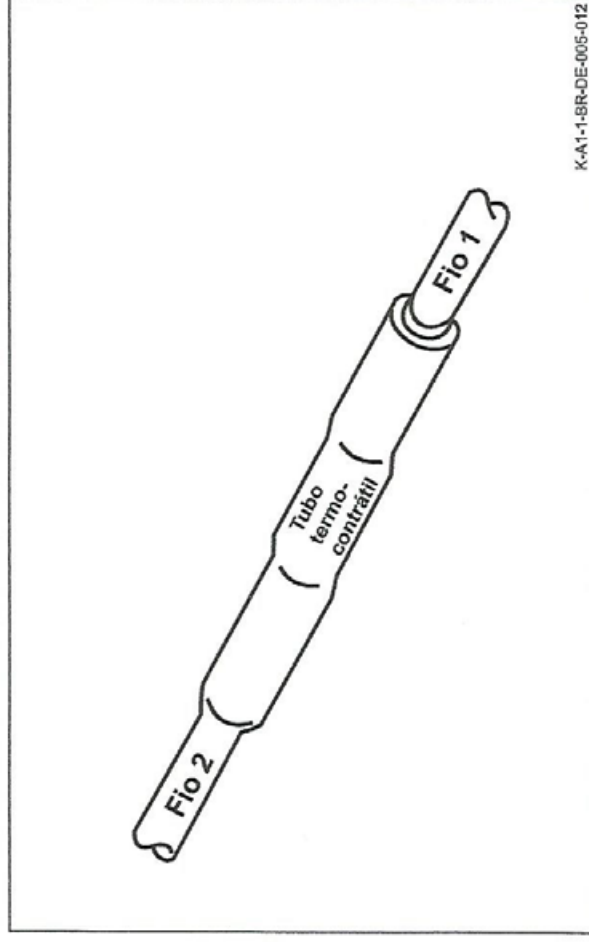
7. Alinhe o tubo termocontrátil uniformemente sobre o cabo.

NOTA: Sobreponha o tubo em ambos os cabos.



Método de emenda recomendado – Soldagem (somente para cabos com diâmetros menores que 16 AWG)

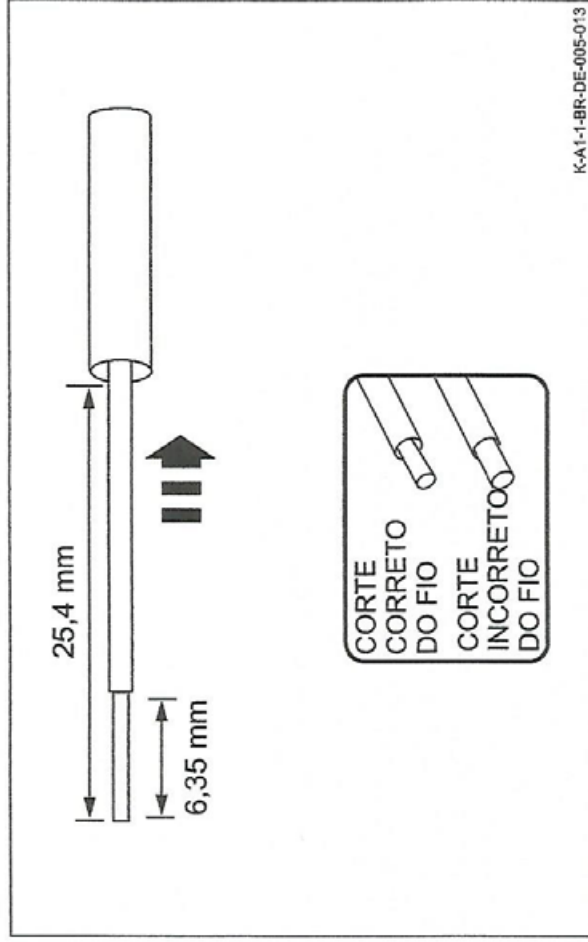
8. Use a pistola de aquecimento para aquecer a área reparada até que o adesivo flua para fora em ambos os lados do tubo termocontrátil.
9. Reconecte o cabo aterrado da bateria.



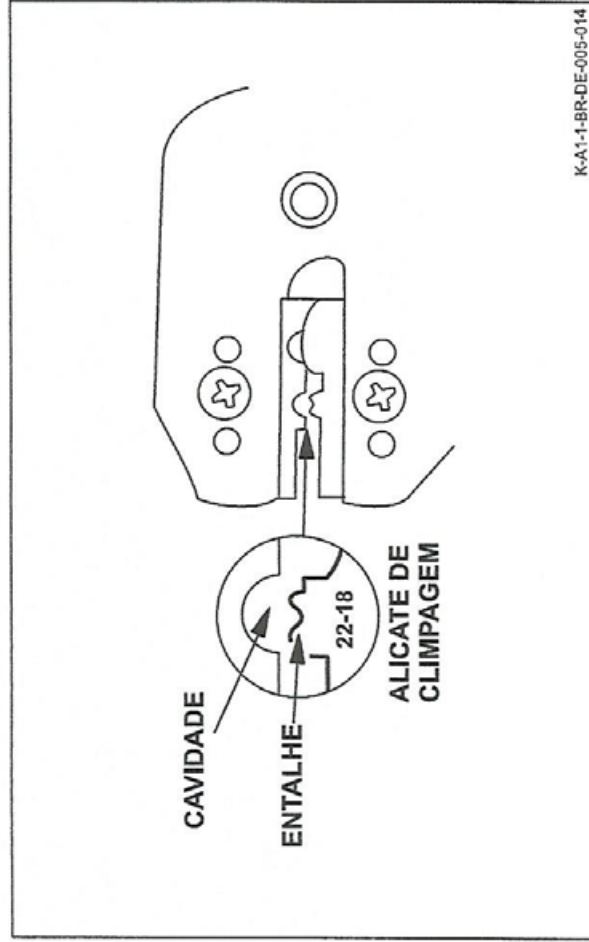
Método de emenda recomendado – Crimpagem (Cabos com diâmetro 10-22 AWG com outro diâmetro similar)

1. Desconecte o cabo aterrado da bateria.
2. Descasque $\frac{1}{4}$ polegadas (6,35mm) do isolante de cada extremidade do cabo, tome cuidado de não picotar ou cortar os filamentos do cabo.
3. Instale um tubo termocontrátil.

NOTA: Utilize tubos termocontrátil para promover a vedação da emenda.

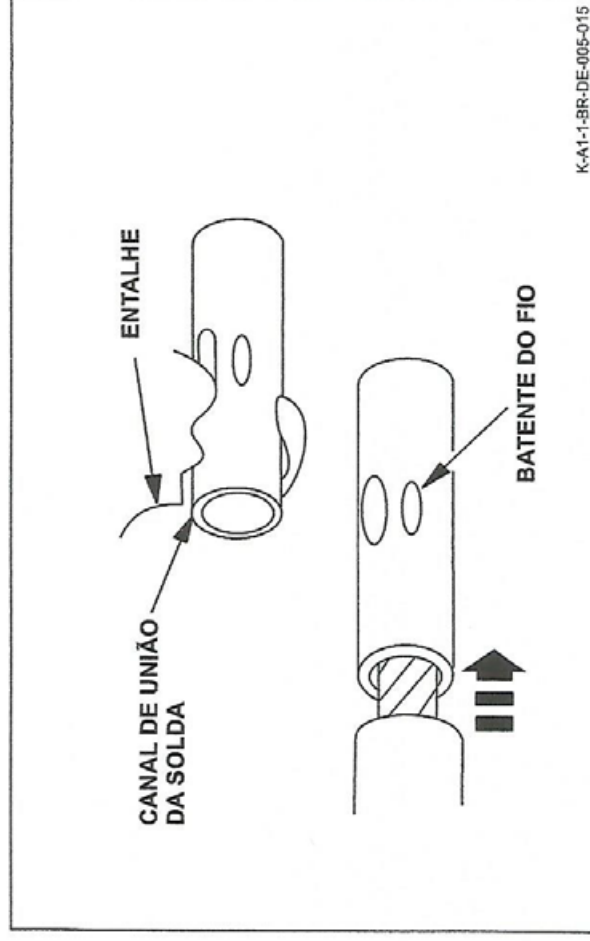


4. Selecione a emenda apropriada para os cabos
5. Identifique a câmara adequada de crimpagem na ferramenta para o tamanho do fio com a matriz a emenda.



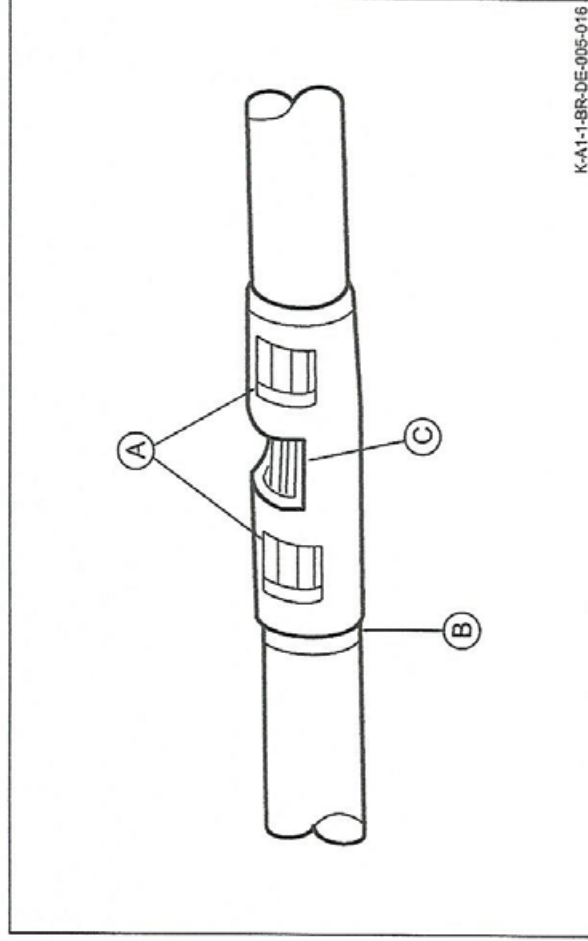
Método de emenda recomendado – Crimpagem (Cabos com diâmetro 10-22 AWG com outro diâmetro similar)

6. Centralize uma das extremidades do cabo na câmara de emenda adequada.
7. Introduza o cabo no tubo.
8. Segure o cabo, aperte a ferramenta até que a travase solte.
9. Segure o cabo, aperte a ferramenta até que a trava se solte.
10. Repita os passos 5 –7, para crimpagem do outro lado da emenda.

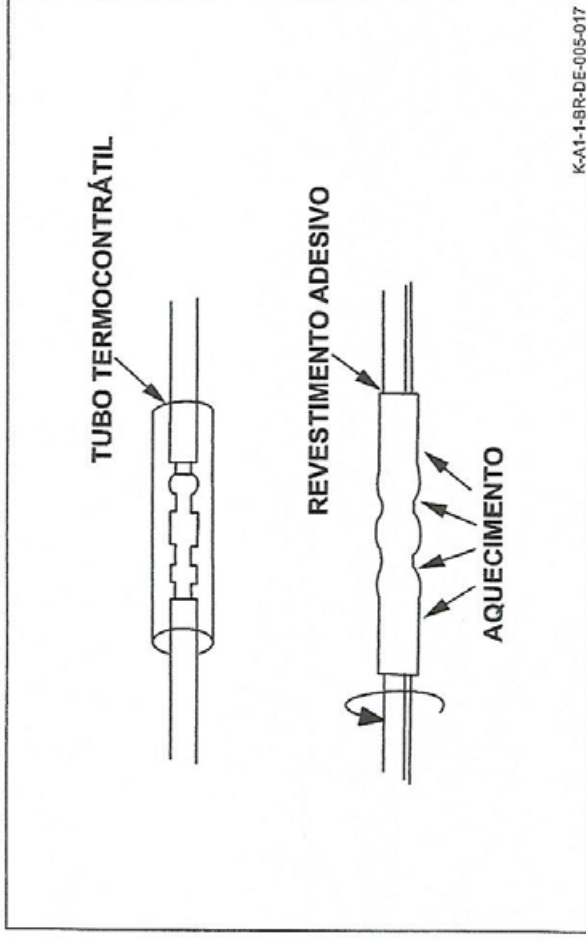


11. Verifique quanto a emendas aceitáveis.

- a. A emenda deve estar centralizada em cada extremidade.
- b. O isolante não entra no corpo da emenda
- c. O cabo é visto através da junta de inspeção das emendas.



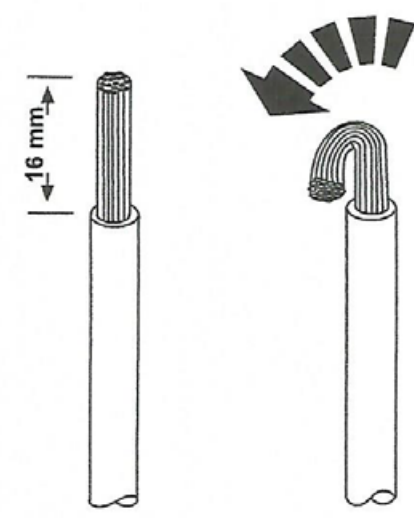
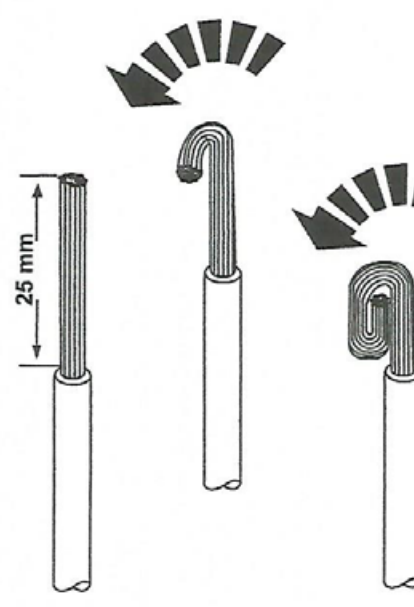
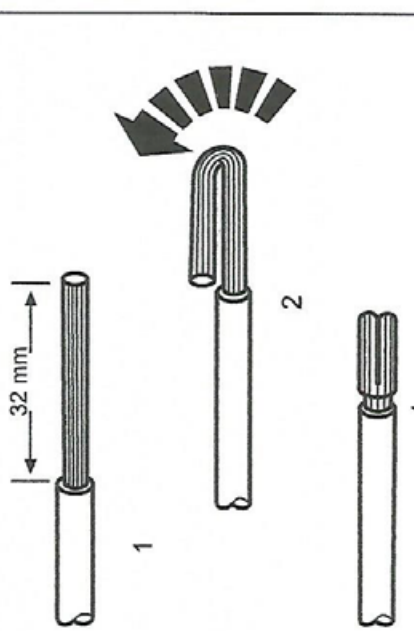
Método de emenda recomendado – Crimpagem (Cabos com diâmetro 10-22 AWG com outro diâmetro similar)



12. Alinhe o tubo termocontrátil uniformemente sobre a reparação do cabo.
13. Use a pistola de aquecimento para aquecer a área reparada até que o adesivo flua para fora em ambos os lados do tubo termocontrátil.
14. Reconecte o cabo aterrado da bateria.

Esta tabela é utilizada quando os terminais são diferentes do diâmetro encontrado no chicote do veículo.

Fmenda Conforme Gravado		Diâmetro do Fio							
		10	12	14	16	18	20	22	24
22-18	Não Recomendado	Descascar 6,35 mm e cortar 9 filamentos	Descascar 6,35 mm e cortar 2 filamentos	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 16 mm dobrar 2 vezes	Descascar 25 mm cortar 3 vezes
16-14	Descascar 6,35 mm e cortar 7 filamentos	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 16 mm, dobrar 2 vezes	Descascar 25 mm, dobrar 3 vezes	Descascar 32 mm dobrar 4 vezes	Não Recomendado
12-10	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 6,35 mm, sem dobrar	Descascar 16 mm, dobrar 2 vezes	Descascar 25 mm, dobrar 3 vezes	Descascar 32 mm dobrar 4 vezes	Não Recomendado	Não Recomendado	Não Recomendado	Não Recomendado

Dobrar 2 vezes		Dobrar 3 vezes		Dobrar 4 vezes	
					
K-A1-1-BR-DE-005-018		K-A1-1-BR-DE-005-019		K-A1-1-BR-DE-005-020	