

COPEL *DISTRIBUIÇÃO*

**SED - SUPERINTENDÊNCIA DE ENGENHARIA DE
DISTRIBUIÇÃO**

GEOM – GEOPROCESSAMENTO, OBRAS E MANUTENÇÃO

MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS

PASTA : MANUTENÇÃO DE REDES.

TÍTULO : FERRAMENTAS DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO

MÓDULO : ALICATE DE COMPRESSÃO MECÂNICA.

Órgão emissor : **SED/ GEOM**

Número: **161607.**

Revisão: Outubro 2003

ÍNDICE

1. OBJETIVO -----	1
2. APLICAÇÃO -----	1
3. CONSIDERAÇÕES GERAIS-----	1
FIGURA 1 - ALICATE DE COMPRESSÃO MECÂNICA-----	1
4. REGULAGEM-----	2
5. COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE MATRIZES -----	2
6. OPERAÇÃO-----	3
7. RECOMENDAÇÕES GERAIS-----	4

	MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT				
	Título:	Ferramentas de Redes de Distribuição	Título	Módulo	Folha
			16	07	1/4
	Módulo:	Alicate de Compressão Mecânica	Versão	Data	
		00	06/07/92		

1. OBJETIVO

Orientar o usuário quanto à utilização do alicate de compressão mecânica do tipo MD-6, ou similares, nos trabalhos de operação e manutenção de redes de distribuição.

2. APLICAÇÃO

Destinado a emendar condutores pelo processo de conexão através de luvas de compressão.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O alicate de compressão mecânica proporciona uma força de compressão de 4000kg através da matriz, apenas com a utilização da força manual sobre seus cabos de madeira curvados de modo a facilitar tal esforço.

As articulações do cabeçote possibilitam que os cabos não necessitem de grande abertura para que o cabeçote fique totalmente aberto.

As matrizes BG e D3 são fixas no cabeçote do alicate de modo que as várias matrizes móveis possam ser encaixadas na matriz D3 através de botões de mola tracionada.

As várias matrizes móveis, aos pares, possuem suas identificações em ambas as peças através de letra ou número, denominadas índice da matriz.

A utilização das matrizes móveis deve ser sempre em pares de mesmo índice e compatíveis com a bitola a ser comprimida. O uso de matrizes inadequadas compromete a conexão.

A peça a ser comprimida (luva, terminal, etc.) geralmente traz gravado o índice da matriz a ser usada. Caso a peça não possua tal gravação devem ser consultadas as tabelas do fabricante ou a NTC correspondente.

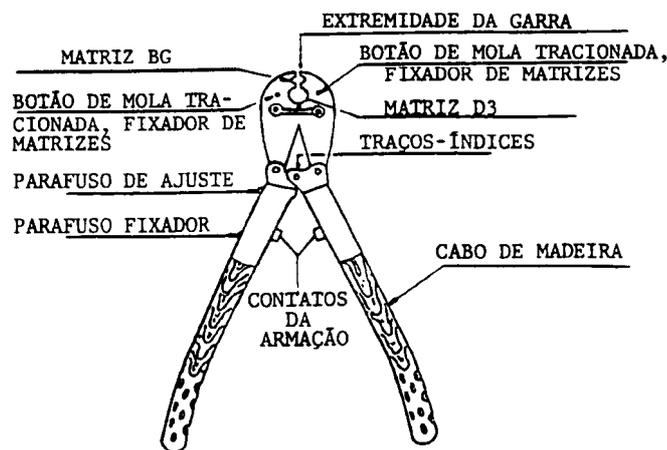


FIGURA 1 - ALICATE DE COMPRESSÃO MECÂNICA

	MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT				
	Título:	Ferramentas de Redes de Distribuição	Título	Módulo	Folha
			16	07	2/4
	Módulo:	Alicate de Compressão Mecânica	Versão	Data	
		00	06/07/92		

4. REGULAGEM

Para que o alicate exerça a fora de compressão correta devem ser observadas as marcações denominadas traços-índices, que devem estar alinhadas quando o alicate estiver com as extremidades das garras encostadas.

Para a verificação da regulagem e a regulagem, os> seguintes passos são recomendáveis:

a) Fechar os cabos até que as extremidades das garras encostem, mantendo os contatos da armação separados.

b) Observar se os traços-índices estão alinhados. Se estiverem alinhados a alicate está regulado e em condições de trabalho.



c) Se os traços-índices não estiverem alinhados, proceder como segue:

c.1) Afrouxar o parafuso fixador;

c.2) Girar o parafuso de ajuste até os traços-índices se alinharem;

c.3) Apertar o parafuso fixador.



Obs. : Utilizar a chave apropriada que acompanha a ferramenta para a execução da regulagem.

5. COLOCAÇÃO E REMOÇÃO DE MATRIZES

As matrizes móveis devem ser encaixadas na matriz fixa existente no cabeçote do alicate denominada D3, para execução da compressão da bitola compatível.

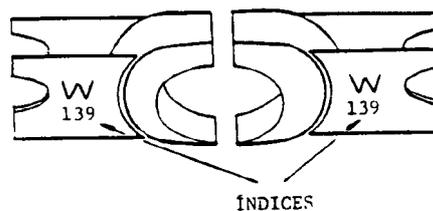
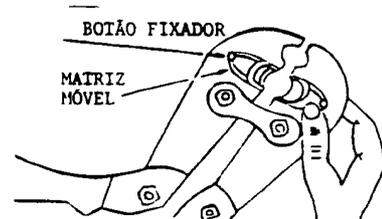


FIGURA 2 - MATRIZ MÓVEL (2 PEÇAS SIMÉTRICAS)

	MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT				
	Título:	Ferramentas de Redes de Distribuição	Título	Módulo	Folha
			16	07	3/4
	Módulo:	Alicate de Compressão Mecânica	Versão	Data	
		00	06/07/92		

Para a colocação e remoção das matrizes móveis, os seguintes passos são recomendáveis:

- Selecionar o par de peças (matrizes) de mesmo índice;
- Introduzir as peças na matriz fixa D3 do cabeçote do alicate, comprimindo o botão fixador da matriz, encaixando-a;
- Para a remoção, comprimir o botão fixador de matrizes para retirá-las do encaixe.



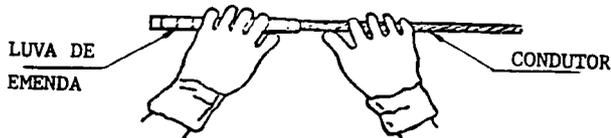
Obs.: Manter totalmente abertos os cabos do alicate para a colocação e remoção de matrizes móveis.

6. OPERAÇÃO

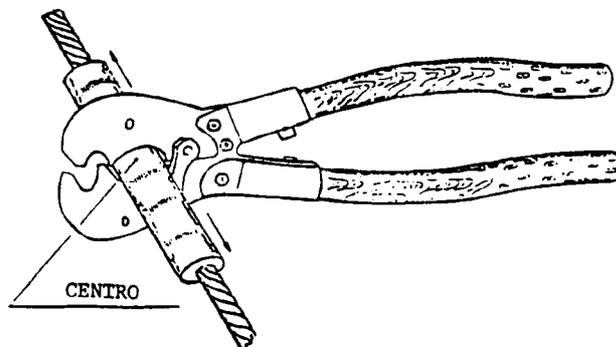
O alicate de compressão mecânica estará pronto para a operação assim que estiver regulado - traços-índices alinhados, e com as matrizes correspondentes para a aplicação.

Na operação de emenda de cabos através de luvas, devem ser observados os seguintes aspectos:

- Escovar as extremidades dos cabos ri serem emendados com escova de aço e untá-los com pasta anti-óxido;
- Introduzir o condutor na luva de emenda;



- A ferramenta deve ser posicionada de maneira que fique em plano perpendicular ao conector;



	MANUAL DE INSTRUÇÕES TÉCNICAS - MIT				
	Título:	Ferramentas de Redes de Distribuição	Título	Módulo	Folha
			16	07	4/4
	Módulo:	Alicate de Compressão Mecânica	Versão	Data	
		00	06/07/92		

- d) As compressões devem ser feitas sempre partindo do centro do conector para as extremidades, e o alicate deve ser fechado totalmente a cada compressão, ou seja, os contatos da armação deverão tocar-se.

7. RECOMENDAÇÕES GERAIS

7.1. Usar sempre a matriz adequada, caso contrário a compressão não será satisfatória resultando numa conexão mal feita e sujeitando o alicate e matrizes a esforços desnecessários;

7.2. Acionar a ferramenta apenas manualmente, sendo inadmissível utilização de recursos adicionais tais como martelo, tubos de extensão dos cabos, etc;

7.3. Não bater nos pinos de fixação das matrizes;

7.4. Manter o alicate sempre limpo e com suas partes móveis lubrificadas;

7.5. Guardar o alicate e suas matrizes em caixas apropriadas, quando não estão em uso;

7.6. Verificar periodicamente a regulagem da ferramenta;

7.7. Qualquer anormalidade que não seja a regulagem, deve ser providenciado o envio da ferramenta para a manutenção necessária.