	INSTRUÇÃO DE TRABALHO Calibração do sistema medição tensão agulhamento NL19 e Hunter	DSG.026.PT
		Rev.nº.: 0
		Data Rev.: 24/07/19
		Página 1 de 4

1. OBJETIVO

Garantir a confiabilidade de operação do sistema de medição de tensão em feltros agulhados.

2. RESPONSABILIDADE

Cabe a Administração de Metrologia Industrial a responsabilidade pela tarefa acima descrita.

3. GLOSSÁRIO

RIE - Relatório de Inspeção do Equipamento

RNCE - Relatório de Não Conformidade do Equipamento

4. FORMULÁRIOS

Matriz de Controle de Dispositivo de Medição e Monitoramento

RIE

RNCE

5. CONDIÇÕES GERAIS

5.1. Introdução.

5.1.1. O ANEXO A mostra o sistema de medição.

5.1.2. Critérios de Aceitação: conforme matriz de controle de dispositivo de medição e monitoramento.

5.1.3. Inspeção Visual: verificar as condições gerais do equipamento.

5.2. Calibração/ajuste do sistema.

5.2.1. Preparação.

Material necessário: multímetro digital aferido, chaves de fenda e Philips de diversos tamanhos, dinamômetro aferido e cabo de aço preparado para a finalidade do teste.

Montagem: para a calibração/ajuste efetua-se a montagem como mostra o ANEXO B.

5.2.2. Calibração.

Realizar quatro leituras por ponto, realizados no sentido ascendente, calculando a média e a incerteza.


Passos:

1 - antes de tensionar o sistema, verificar se as tensões indicadas nos indicadores digitais são iguais a 0kgf.

Se diferente pular para o passo 9;

2 - Verificar a tensão indicada no indicador digital se diferente de 0kgf pular para o passo 11;

3 - movimentar o cilindro móvel até que a tensão indicada no dinamômetro seja igual a 4.000kgf (100%) ou 39.24 kN;

	INSTRUÇÃO DE TRABALHO Calibração do sistema medição tensão agulhamento NL19 e Hunter	DSG.026.PT
		Rev.nº.: 0
		Data Rev.: 24/07/19
		Página 2 de 4

4 - verificar se a tensão mostrada no indicador digital é igual a do dinamômetro (fazendo conversão: 1kgf=9.81N).

Se diferente, pular para o passo 14;

5 - verificar se a tensão no indicador digital corresponde a 39.24kN. Se diferente, pular para o passo 16;

6 - decrescer a tensão do sistema e anotar no impresso próprio para valores aproximadamente iguais a 100%, 80%, 60%, 40% e 20% no dinamômetro, os valores indicados no indicador digital.

5.2.3. Ajuste de zero.

9 - proceder o ajuste de 0kgf do indicador digital através do potenciômetro para este fim, no caso da NL19/3, quanto a Hunter 433 será procedido por meio de software.

Caso não seja possível, solicitar a presença da manutenção;

10 - voltar ao passo 2;

11 - verificar se as saídas analógicas do condicionador de sinal são iguais a 0 volts. Se diferente ajustar conforme item 7.4.2;

12 - se necessário ajustar o zero do indicador digital, proceder conforme 7.3.2;

13 - voltar ao passo 3.

5.2.4. Ajuste de ganho.

14 - efetuar ajuste de ganho através dos trimpots localizados no indicador digital, no caso da NL19/3. Quanto a Hunter 433 será procedido por meio de software.

15 - voltar ao passo 5.

Nota: Em caso de não conformidade no desvio da tolerância emitir o RNCE.

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Ajuste.

Ligar a energia através da chave localizada no painel frontal. Espere por 5 minutos para aquecimento das células de carga. Ligar um voltímetro digital nas saídas de condicionador. Com as células de carga descarregadas, ajustar as saídas analógicas para zero mV através dos ajustes de zero, localizados na parte frontal do cartão (P23 - ajuste fino; S22 - ajuste grosso). Carregar as células de carga com valor conhecido, pelo menos maior do que metade do valor nominal ou máximo do dinamômetro. Ajustar a saída do módulo através do trimpot P21 até que o sinal de saída corresponda a uma leitura no voltímetro igual ao da carga.

7. ANEXOS

ANEXO A

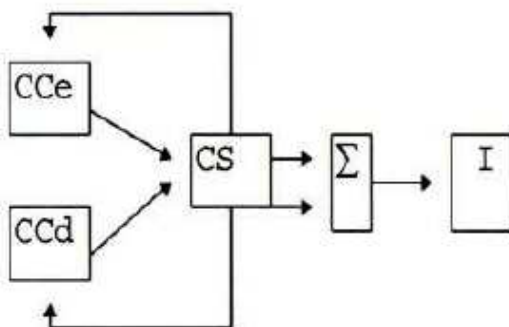


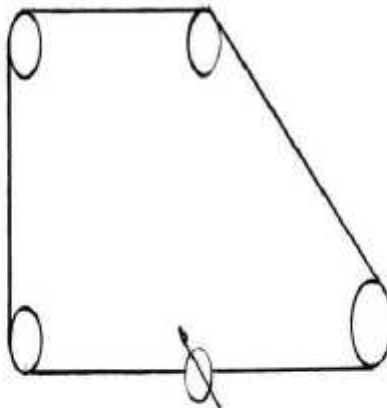
FIGURA 1 - Sistema de medição de tensão, onde:

CCe - Célula de carga do lado esquerdo.

CCd - Célula de carga do lado direito.

CS - Condicionador de Sinal com fonte de alimentação.

I - Indicador digital de tensão.

ANEXO B

- o cabo de aço deve passar pela exata linha central dos cilindros.
- Posicionar o carro esticando o cabo de aço até um pouco antes do dinamômetro começar a indicar tensão.

Obs.: Ligar os instrumentos pelo menos 5 minutos antes de iniciar os testes.

8. CONTROLE DE REVISÕES

Revisão nº	Descrição	Data	Responsável