NOTA DE APLICAÇÃO

# Cinco maneiras para ferramentas de teste melhorarem a segurança em torno de maquinário rotativo

Os riscos elétricos associados a equipamentos eletromecânicos são graves e as exigências de EPI para segurança elétrica são amplas. Mas e quanto às preocupações com a segurança do lado mecânico de equipamento rotativo?

Os três principais objetivos da segurança mecânica são:

- Realizar o trabalho a uma distância segura de partes rotativas e reduzir o número de entradas/saídas
- Desconectar um equipamento com falhas **ANTES** que ocorra uma condição perigosa
- Aumentar a segurança das tarefas de manutenção e testar a conformidade usando as ferramentas corretas

Use um estroboscópio a LED para medir a velocidade, ler informações, ou identificar problemas sem parar o equipamento.

## Como trabalhar com mais segurança em peças móveis

Quando a situação exige trabalhar na proximidade de equipamentos operacionais com partes móveis, aproveite cada oportunidade para ficar o mais seguro possível.

### 1 Seja muito cuidadoso com eixos e outros componentes móveis.

Use óculos de segurança e outros EPIs. Nunca use cordões ou colares. Garanta que os cabos estejam equipados com desconectores adequados para o caso de serem enrolados em um eixo móvel.

### 2 Trabalhe a distância, mais distante do perigo em potencial.

Se precisar obter um número de peça de um equipamento em movimento ou medir a velocidade de rotação de um eixo, não use seu tacômetro. Tocar em eixos móveis é muito arriscado. Em vez disso, use um estroboscópio a LED. O estroboscópio a LED "congela" o movimento para medir a velocidade, ler informações em partes móveis, ou identificar problemas em potencial sem parar o equipamento ou colocar o pessoal em risco.

### 3 Use ferramentas sem fio sempre que possível.

Os cabos da ferramenta ao sensor muitas vezes ficam no caminho durante as medições de teste. E quanto mais demorada a tarefa, mais acidentes acontecem.

Uma ferramenta sem fio não tem cabos e pode ficar afastada da área de trabalho imediato. Ferramentas inteligentes são projetadas para o máximo de eficiência. Elas guiam o usuário pela tarefa com rapidez e facilidade, reduzindo o tempo na área de perigo.

## Identifique equipamentos com mau funcionamento antes da falha.

Há diversas formas que uma máquina com falha pode causar um acidente ou um problema de integridade ou ambiental:

- Uma falha catastrófica do equipamento causa ferimentos às pessoas próximas ao soltar peças móveis.
- Uma falha simples em um equipamento libera produtos no ambiente, temperatura muito alta, produtos químicos cáusticos, detritos biológicos nocivos, materiais inflamáveis, etc.
- Danos secundários do equipamento levam a falhas estruturais ou de fundação, que levam a ferimentos

## 4 Use um medidor de vibração para inspecionar regularmente o equipamento rotativo,

procurando por sinais prematuros de possíveis falhas. Inclua o medidor de vibração às rotinas de inspeção do operador e reserve 30 segundos para verificar se as condições do equipamento não têm deteriorado.

## 5 Avalie com rapidez o risco associado a equipamentos com falha

Se for identificada uma alteração na gravidade da falha do equipamento, será necessário determinar rapidamente se a falha é moderada (você ainda tem alguns meses de folga) ou extrema (pode acontecer a qualquer momento). Um rolamento que está prestes a falhar pode levar a uma falha catastrófica que destruirá todo o eixo, todo o equipamento, interrompe a produção, vaza materiais cáusticos ou fere alguém próximo.

As instalações que operam grandes equipamentos mecânicos usam cada vez mais os testadores de vibração para diagnosticar as falhas mecânicas mais comuns. O testador avalia o nível de falha e fornece um relatório detalhado sobre a falha, incluindo a gravidade e a recomendação de reparo.

**Fluke.** *Mantendo o seu mundo funcionando.*

**Fluke Corporation**
PO Box 9090, Everett, WA 98206 EUA

**Fluke Europe B.V.**
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Holanda

**Fluke do Brasil Ltda**
Av. Major Sylvio de Magalhães Padilha, 5200
Ed. Philadelphia, Bloco B Conj 42
Cond. América Business Park
Jd. Morumbi – São Paulo
CEP: 05693-000

**Para obter mais informações, ligue para os seguintes números:**
Tel: (11) 4058-0200
Email: info@fluke.com.br
Site Brasil: www.fluke.com.br

©2016 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
04/2016 6006078a-brpt

**É proibido modificar este documento sem permissão escrita da Fluke Corporation.**