

O USO SEGURO DE BATERIAS DE ÍON-LÍTIO

CAIXA DE DIÁLOGO - SEGURANÇA

O tipo mais comum de bateria de íon de lítio (Li-ion) instalado em Plataformas de Trabalho Elevatória Móvel (PEMT/PTA) é a bateria de fosfato de ferro-lítio (LFP).

QUAL É O RISCO?

O principal risco das baterias de íon de lítio é o incêndio ou explosão, que pode levar a um descontrole térmico. Isso pode ser causado por:

- **Equipamento incompatível:** Utilização de carregadores ou baterias que não são compatíveis.
- **Superaquecimento:** Exposição a altas temperaturas.
- **Danos:** Causados por impacto, perfuração ou vibração.

OPERADOR - INSPEÇÃO PRÉ-USO

- Verifique a condição das baterias como parte da inspeção pré-uso. Consulte o manual de operação dos Operadores de PEMT/PTA contido na PEMT/PTA.
- Faça a inspeção da segurança e da condição do carregador de bateria e dos cabos.
- Verifique se há sinais de sobreaquecimento nas baterias ou ao redor delas, como estarem quentes ao toque, inchadas, apresentarem mensagens de erro no visor ou emitirem odores incomuns.
- Faça uma inspeção para detectar sinais de superaquecimento no carregador de bateria, como cheiros de queimado, carcaças deformadas, descoloração ou se está quente ao toque.
- Faça uma inspeção no indicador de estado de carga da bateria antes de usar.
Verifique se há cintilação ou escurecimento no visor.
- Relate quaisquer preocupações de segurança imediatamente.

OPERADORES/EMPRESAS DE ALUGUEL QUE CARREGAM BATERIAS

- Não conecte ou desconecte o carregador de bateria enquanto as baterias estiverem a carregar; isso deve ser feito apenas quando a energia estiver desligada.
- Para prevenção de sobrecarga, sempre desconecte o carregador da bateria assim que ela estiver totalmente carregada.
- Recomenda-se não deixar baterias Li-on carregando durante a noite ou sem supervisão, devido ao risco de incêndio ou explosão.

EMPRESAS DE ALUGUEL DE PEMT/PTA

REFERÊNCIAS ÚTEIS

- European Material Handlings Federation Lithium Batteries (DOC. FEM/MEWPs N073).

QUEM PRECISA SABER?

Esta Conversa sobre segurança aplica-se a todas as pessoas envolvidas no uso seguro de uma PEMT/PTA, incluindo:

- Usuários (aqueles que controlam PEMTs/PTAs no local)
- Empresas de aluguel de PEMT/PTA
- Operadores, gerentes e supervisores

- As baterias de íon de lítio devem ser manuseadas com cuidado. Deixar cair, perfurar ou esmagar baterias pode provocar um curto-circuito no seu interior.
- Nunca permita que os terminais da bateria entrem em contato com objetos de metal. Sempre que possível, utilize capas ou estojos de proteção, ou ferramentas isoladas.
- Nunca encaixe baterias ou carregadores incompatíveis.
- Use Equipamento de Proteção Individual (EPI).
- Use uma alça ou suporte de adequação para transportar baterias.
- Para baterias de íon de lítio pesadas, ou aquelas posicionadas em uma área de difícil acesso, considere usar um dispositivo de elevação mecânica para auxiliar na remoção e instalação de baterias de reposição.
- Sempre isole a alimentação da bateria antes de remover ou instalar baterias de substituição.
- PEMTs/PTAs que sofreram um impacto significativo devem ser armazenados ao ar livre com a energia principal isolada, pois há risco de incêndio ou explosão.
- As baterias de íon de lítio devem ser armazenadas em um local seco, com temperatura entre -10°C e +50°C. A presença de baterias de íon de lítio no local de trabalho deve ser considerada na avaliação de riscos de incêndio.

SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA (INCÊNDIO OU EXPLOSÃO)

- Não tente apagar o fogo por conta própria com nenhum tipo de extintor de incêndio. Se ocorrer um incêndio ou explosão, você deve acionar o alarme e chamar os serviços de emergência imediatamente.
- Incêndios de íons de lítio podem liberar gases, vapores e fumaça, que são altamente tóxicos para inalação.
- Incêndios em baterias de íon de lítio podem reacender mesmo após parecerem extintos.

PLANEJAMENTO PARA RESPOSTAS A INCIDENTES

Desenvolver e praticar um plano de resposta a emergências, focando em uma abordagem estruturada para a preparação, resposta e recuperação em incidentes relacionados a baterias.