



Principes de base de l'entretien électrique

Les systèmes électriques ont une forte propension à provoquer des sinistres, car ils représentent une part importante de la valeur de vos biens. Leur défaillance risquerait d'entraîner des dommages importants aux biens et à l'équipement, une perte de rendement, une augmentation des coûts d'exploitation, une insatisfaction des clients et une perte de revenu.

L'usure de l'équipement électrique est normale et doit être prévue. Un entretien continu de votre équipement électrique est essentiel pour ralentir le processus de détérioration. Lorsque votre équipement n'est pas vérifié, les risques de dysfonctionnement ou de panne électrique sont plus élevés et peuvent entraîner des dommages coûteux.

La détérioration des équipements peut être accélérée par plusieurs facteurs, tels qu'un environnement hostile, une surcharge ou un cycle de service intensif. La mise en place d'un programme d'entretien efficace peut vous aider à repérer et à reconnaître ces risques à un stade précoce et à mettre en œuvre des mesures particulières pour les gérer.

Création d'un programme d'entretien efficace (PEE)

La création d'un programme d'entretien efficace (PEE) réussi commence par un plan. Voici quatre étapes à considérer lors de la création de votre PEE :

1. Dresser une liste de tous les équipements et systèmes;
2. Déterminer quels équipements et systèmes sont les plus essentiels;
3. Établir un système de vigie;
4. Désigner le responsable du programme.

Nous vous recommandons également de rassembler toute la documentation disponible sur vos équipements et systèmes au cours de cette étape du processus de planification. La priorité doit être donnée aux équipements et aux systèmes que vous avez désignés comme étant essentiels au fonctionnement de votre entreprise. Si la documentation du fabricant d'équipement d'origine (FEO) n'est pas disponible, contactez votre entrepreneur spécialisé en électricité ou votre fournisseur d'équipement.

Éléments essentiels de votre PEE

Il est essentiel de comprendre votre équipement électrique et ses besoins particuliers pour éviter un mauvais fonctionnement du système. Les éléments suivants doivent être inclus dans votre PEE :

- » L'évaluation des équipements et des systèmes pour déterminer les besoins et les priorités en matière d'entretien;
- » La désignation d'un responsable du programme ou de membres du personnel qualifiés pour s'en occuper;
- » Des inspections, essais et entretiens périodiques de l'équipement selon les recommandations du fabricant;
- » L'examen des rapports d'inspection et d'essai afin de s'assurer que les mesures correctives requises sont prises;
- » Les processus de tenue de registres et d'audit interne.

Activités d'entretien pour optimiser le rendement

Bien que de nombreuses activités d'entretien quotidiennes puissent être effectuées par vos employés, certaines tâches peuvent nécessiter l'aide d'un électricien certifié ou d'un entrepreneur spécialisé pour garantir le bon fonctionnement de vos équipements et systèmes électriques.

Inspections

Une inspection visuelle régulière peut aider à détecter des dommages physiques et des vibrations, des odeurs ou des bruits anormaux. Des inspections sommaires doivent être effectuées tous les trimestres ou plus fréquemment si votre équipement est installé dans un environnement humide ou corrosif, ou dans une zone où l'exposition à la poussière est élevée.

Portez une attention particulière :

- » Aux fiches et boîtes de jonction;
- » Aux cordons prolongateurs et flexibles;
- » Aux luminaires;
- » À l'équipement de commande de moteur;
- » À l'équipement portable;
- » À l'équipement de mise à la terre;
- » À l'isolant visible du câblage;
- » Aux salles des commutateurs et aux centres de commande des moteurs;
- » Aux transformateurs sur dalle de béton;
- » À l'équipement d'urgence.

Les résultats des inspections sommaires doivent être consignés et les anomalies signalées doivent faire l'objet d'un bon de travail.

À titre de rappel, demander à un électricien certifié d'effectuer une inspection permet de s'assurer que les équipements et systèmes électriques sont conformes aux normes. Un électricien certifié est en mesure de repérer les problèmes généraux de sécurité ou les violations qui peuvent mettre votre entreprise et vos activités en danger.

Analyse thermographique

La thermographie infrarouge est utilisée pour détecter la présence de points chauds (en raison d'une résistance accrue) causés par des défauts dans les conducteurs et les composants des systèmes électriques. Cette analyse, qui doit être effectuée par un électricien qualifié, permet de repérer les problèmes avant qu'ils ne deviennent catastrophiques. Toute anomalie thermique doit être examinée et résolue.

Afin d'obtenir un diagnostic complet de votre équipement électrique, votre technicien agréé peut recommander un contrôle par ultrasons. Ce processus, associé à l'imagerie thermographique, est essentiel lorsque vous avez des équipements qui doivent être arrêtés pour être ouverts.

Essai de l'huile de transformateur et analyse des gaz dissous

L'huile de votre système de refroidissement doit être testée périodiquement pour confirmer qu'elle est exempte de contaminants. Au fil du temps, l'huile est soumise à des contraintes électriques et à une contamination chimique qui peuvent nuire à sa capacité d'isolation et entraîner une panne. Réalisés par un entrepreneur spécialisé, les essais d'huile et l'analyse des gaz dissous aideront à prévenir les défaillances et les dommages naissants des transformateurs.

Essai des disjoncteurs

L'essai des disjoncteurs, qui permet d'établir leur profil de déclenchement, est utilisé pour tester à la fois les performances de chaque mécanisme de commutation et la synchronisation du système d'arrêt général.

Plusieurs facteurs peuvent contribuer au déclenchement d'un disjoncteur isolé ou à boîtier moulé, notamment l'exposition à des courants continus dépassant leur calibre, des températures ambiantes anormalement élevées, des éléments enfichables de mauvaise qualité, mal connectés ou endommagés, et un transfert de chaleur au mécanisme du disjoncteur. Vos appareils comportant des pièces mobiles doivent faire l'objet de contrôles périodiques afin de maintenir le contact propre et d'obtenir des performances optimales. Les activités d'entretien doivent toujours être menées par des entrepreneurs spécialisés afin de garantir que les essais sont conformes aux spécifications du fabricant.



Communiquez avec votre courtier d'assurance, c'est votre meilleur conseiller.

Vous voulez en savoir davantage sur ce que vous pouvez faire pour protéger votre entreprise? Votre courtier d'assurance peut vous renseigner à ce sujet.