Technician Safety: Drones, Maintenance Robots and Human Interaction Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los drones y los robots de mantenimiento están cambiando la forma en que se realiza el trabajo, haciendo las inspecciones y tareas más rápidas y eficientes, pero también introducen nuevos riesgos que son fáciles de pasar por alto. Cuando los humanos y los sistemas automatizados comparten el mismo espacio, incluso un pequeño error, una falla de comunicación o un movimiento inesperado puede provocar incidentes graves.

CUÁL ES EL PELIGRO

Trabajar cerca de drones y robots de mantenimiento introduce riesgos porque estos sistemas se mueven, responden y operan de manera diferente a las personas. Cuando algo sale mal, puede ocurrir rápidamente y sin previo aviso claro.

Movimiento Inesperado y Pérdida de Control

Los drones y los robots pueden cambiar de dirección, arrancar o detenerse de repente debido a la programación, la entrada de sensores o errores del sistema. Esto puede provocar colisiones, lesiones por impacto o pérdida del equilibrio si está demasiado cerca.

Riesgos de Interacción entre Humanos y Máquinas

Cuando las personas ingresan a zonas activas sin una coordinación clara, el riesgo de contacto aumenta. Los robots no siempre reconocen la intención humana, lo que puede resultar en lesiones por puntos de pellizco, atrapamiento o quedar atrapado entre piezas móviles.

Fallas del Sistema y Averías

Problemas técnicos como fallas de sensores, errores de software o pérdida de señal pueden causar comportamiento impredecible. Esto puede resultar en movimiento descontrolado, cargas caídas o equipos que operan fuera de su

trayectoria prevista.

Conciencia Limitada y Puntos Ciegos

Los drones y los robots dependen de sensores que pueden no detectar todo. Los trabajadores pueden entrar en zonas ciegas sin darse cuenta, aumentando la probabilidad de contacto inesperado o colisión.

COMO PROTEGERSE

Conozca el Sistema Antes de Acercarse

Comprenda cómo opera el drone o el robot antes de trabajar cerca de él. Conozca sus patrones de movimiento, zonas activas y procedimientos de parada para que nada lo tome desprevenido.

Siga los Procedimientos de Bloqueo y Parada Segura

Antes del mantenimiento, ajustes o resolución de problemas, asegúrese de que el sistema esté correctamente apagado y no pueda reiniciarse inesperadamente.

Manténgase Fuera de las Zonas Activas

Trate las áreas de trabajo de robots y drones como espacios controlados. No ingrese a menos que sea necesario y esté autorizado. Si debe ingresar, asegúrese de que el sistema esté detenido o en modo seguro.

- Respete las barreras, señalizaciones y señales de advertencia
- Nunca se interponga en el camino de un sistema en movimiento
- Mantenga una distancia segura en todo momento

Hágase Visible y Predecible

El movimiento repentino o impredecible aumenta el riesgo. Muévase deliberadamente y permanezca visible para los operadores y demás personas en el área. Los sensores y la automatización pueden fallar u omitir peligros. Siempre esté alerta y suponga que el sistema puede no detectarlo.

Qué Hacer si Algo Parece Inusual

Si el sistema se comporta de manera inesperada, deja de responder correctamente o algo no parece estar bien, detenga el trabajo de inmediato. Muévase a una distancia segura, informe el problema y no vuelva a ingresar hasta que se confirme que es seguro.

Nota: Trabajar cerca de sistemas automatizados requiere total atención. La distracción aumenta la posibilidad de entrar en peligro sin darse cuenta.

CONCLUSIÓN

Los drones y los robots de mantenimiento no piensan, siguen instrucciones. Eso significa que su seguridad depende de su atención, no de la de ellos. Un momento de atención es lo que mantiene segura la interacción entre humanos y máquinas.