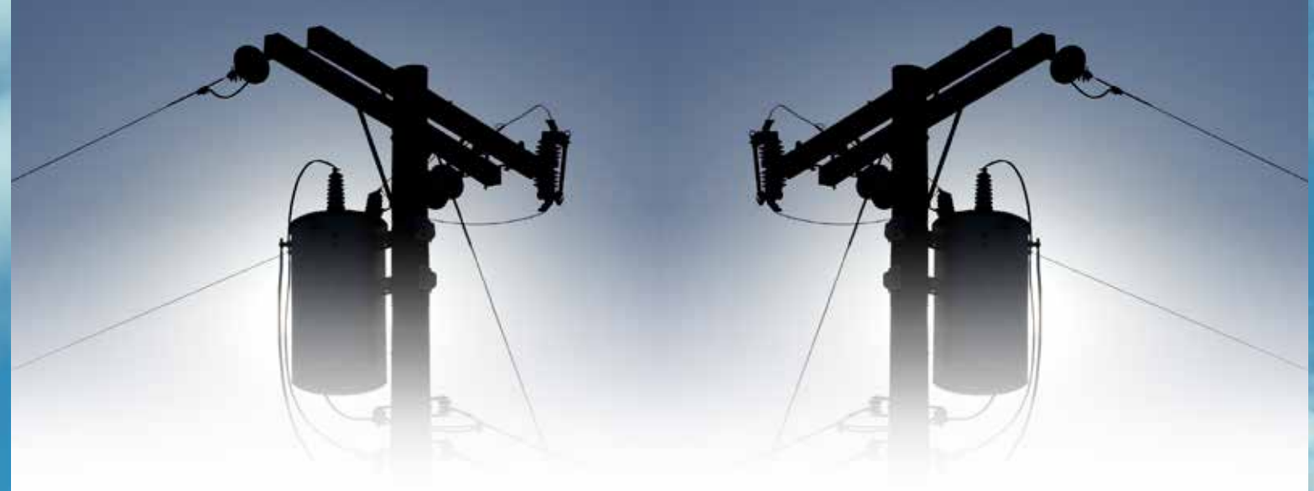

Altec®

33 INVERNESS CENTER PARKWAY, STE 100
BIRMINGHAM, ALABAMA 35242
205.408.8260 • www.altec.com

Through the OSHA and Altec Alliance, Altec developed this flowchart for informational purposes only. It does not necessarily reflect the official views of OSHA or the U.S. Department of Labor. Oct. 2011.

Mediante la alianza entre la OSHA y Altec, Altec desarrolló este organigrama para fines sólo informativos. No refleja necesariamente el punto de vista oficial de la OSHA o del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos. Oct. 2011.

Altec®

» Crane Safety «

Seguridad de la Grúa

CRANE ASSEMBLY & DISASSEMBLY

AROUND POWER LINES FLOWCHART

MONTAJE Y DESMONTAJE DE LA GRÚA

ORGANIGRAMA DE LA PROXIMIDAD A LÍNEAS DE ENERGÍA

29 CFR 1926.1407

This flowchart can help employees comply with OSHA's requirements in 29 CFR 1926.1407 for assembly and disassembly of cranes around power lines. For more information refer to the OSHA standard.

Este organigrama puede ayudar a los empleados a cumplir los requisitos de OSHA 29 CFR 1926.1407 para el montaje y desmontaje de grúas alrededor de líneas de energía. Para más información consulte las normas OSHA.

CRANE ASSEMBLY & DISASSEMBLY
POWER LINES FLOWCHART

Determine the distance between any part of the crane, load and load line and the power line.

NOTE: 1926.1409 (a) Power line safety over 350kV, where 20 ft is specified, 50 ft should be substituted.

- Less than 20 ft
  - Choose 1, 2 or 3
    - Option 1
      - De-energize and ground
      - Clear to assemble & disassemble crane
    - Option 2
      - Maintain at least 20 ft clearance and follow criteria below
      - Follow criteria in 1926.1407 (b)
      - Conduct a planning meeting
      - If tag line is used it must be non-conductive
    - Option 3
      - Identify voltage
      - Inside Table A clearance
      - See 1926.1407 (d) Assembly /Disassembly inside Table A clearance is prohibited
- More than 20 ft
  - Clear to assemble & disassemble crane

Must choose 1 of the following.

- Use a dedicated spotter
  1. The spotter must be equipped with a visual aid.
  2. Be positioned to effectively gauge clearance distance.
  3. If necessary, use equipment to communicate with operator.
  4. Give timely information to the operator so clearance is maintained.
- Use a proximity alarm
- Use a device to warn operator to stop movement
- Use device that automatically limits range of movement.
- Erect and maintain an elevated warning line, barricade or line of signs at 20 ft or Table A clearance

TABLE A

MINIMUM CLEARANCE DISTANCES

VOLTAGE (nominal, kV, alternating current)	CLEARANCE (minimum clearance distance in feet)
up to 50	10 ft
over 50 to 200	15 ft
over 200 to 350	20 ft
over 350 to 500	25 ft
over 500 to 750	35 ft
over 750 to 1,000	45 ft
over 1,000	(as established by the utility owner)

MONTAJE/DESMONTAJE DE LA GRÚA ALREDEDOR DE LÍNEAS DE ENERGÍA

Determine la distancia entre cualquier parte de la grúa, la carga, la línea de carga y las líneas de energía.

NOTA: 1926.1409 (a) Seguridad de líneas de energía de más de 350kV, donde se especifica 6.10 metros, se debe sustituir por 15.24 metros.

- Menos de 6.10m (20 pies)
  - Escoja 1, 2 o 3
    - Opción 1
      - Desenergice y ponga a tierra
      - Despeje para el montar/desmontar la grúa
    - Opción 2
      - Mantenga un espacio libre de al menos 6.10m (20 pies) y cumpla con los siguientes criterios
      - Cumpla con el criterio de 1926.1407 (b)
      - Realice una reunión de planificación
      - Si usa una soga de demarcación, debe ser no conductiva
    - Opción 3
      - Identifique el voltaje
      - Dentro del rango de separación de la Tabla A
      - Consulte 1926.1407 (d) el montaje/ desmontaje dentro del rango de separación de la Tabla A está prohibido
- Más de 6.10m (20 pies)
  - Despejar para montar/ desmontar la grúa

Debe escoger 1 de los siguientes.

- Usae un vigía
  1. El vigía debe estar equipado con una ayuda visual.
  2. Debe estar posicionado para detectar de forma efectiva la distancia de separación.
  3. Si es necesario, use equipo para com[illegible]e con el operac[illegible]
  4. Brinde información oportuna al operador de modo que se mantenga el espacio de separación.
- Usae una alarma de proximidad.
- Usae un dispositivo para advertir al operador que debe detenerse.
- Usae un dispositivo que limite automáti-camente el rango de movimiento
- Erija y mantenga una línea de advertencia elevada, una barricada o una línea de señalizaciones a 6.10m (20 pies) o dentro del rango de separaciones de la Tabla A

TABLA A

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEPARACIÓN

VOLTAJE (nominal, kV, corriente alterna)	ESPACIO LIBRE (distancia mínima de espacio libre en metros)
hasta 15.24 m *(50 pies)*	3.05 m *(10 pies)*
más de 15.24 m y hasta 60.96m *(más de 50 pies y hasta 200 pies)*	4.57 m *15 pies*
más de 60.96 m y hasta 106.68m *(más de 200 pies hasta 350 pies)*	6.10 m *20 pies*
más de 106.68 m hasta 152.40m *(más de 350 pies y hasta 500 pies)*	7.62 m *25 pies*
más de 152.40 m y hasta 228.60m *(más de 500 pies y hasta 750 pies)*	10.67 m *35 pies*
más de 228.60 m y hasta 304.80m *(mas de 750 pies y hasta 1,000 pies)*	13.72 m *45 pies*
más de 304.80 m *(más de 1,000 pies)*	(según lo establecido por el proveedor de servicios)