



CONDADO DE LOS ÁNGELES

DEPARTAMENTO DE BOMBEROS

1320 NORTH EASTERN AVENUE
LOS ÁNGELES, CALIFORNIA 90063-3294

DARYL L. OSBY

JEFE DE BOMBEROS

GUARDIA FORESTAL Y ENCARGADO
DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

11 de abril de 2013

RECOMENDACIONES PARA EL USO DE GENERADORES PORTÁTILES DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD PÚBLICA EN LA INDUSTRIA DEL CINE DEL DEPARTAMENTO DE BOMBEROS DEL CONDADO DE LOS ÁNGELES

Las recomendaciones adjuntas serán utilizadas por los Oficiales y Asesores de Prevención de Incendios del Departamento de Bomberos del Condado de Los Ángeles en cuestiones de seguridad eléctrica en la industria del cine y la televisión.

Cualquier pregunta sobre estas recomendaciones debe ser dirigida al Capitán Cesar Cano, Unidad de Seguridad Pública en la Industria del Cine, al (818) 364-8240.

JEFE DE BATALLÓN KEN DOUGLASS

DIVISIÓN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS DE LA REGIÓN NORTE

A CARGO DE LAS ÁREAS NO INCORPORADAS DEL CONDADO DE LOS ÁNGELES Y LAS CIUDADES DE:

AGOURA HILLS
ARTESIA
AZUSA
BALDWIN PARK
BELL
BELL GARDENS
BELLFLOWER
BRADBURY

CALABASAS
CARSON
CERRITOS
CLAREMONT
COMMERCE
COVINA
CUDAHY

DIAMOND BAR
DUARTE
EL MONTE
GARDENA
GLEN DORA
HAWAIIAN GARDENS
HAWTHORNE

HIDDEN HILLS
HUNTINGTON PARK
INDUSTRY
INGLEWOOD
IRWINDALE
LA CANADA FLINTRIDGE
LA HABRA

LA MIRADA
LA PUENTE
LAKEWOOD
LANCASTER
LAWNDALE
LOMITA
LYNWOOD

MALIBU
MAYWOOD
NORWALK
PALMDALE
PALOS VERDES ESTATES
PARAMOUNT
PICO RIVERA

POMONA
RANCHO PALOS VERDES
ROLLING HILLS
ROLLING HILLS ESTATES
ROSEMEAD
SAN DIMAS
SANTA CLARITA

SIGNAL HILL
SOUTH EL MONTE
SOUTH GATE
TEMPLE CITY
WALNUT
WEST HOLLYWOOD
WESTLAKE VILLAGE
WHITIER

COMITÉ DE SEGURIDAD LABORAL PARA TODO EL SECTOR

Recomendaciones para la satisfacción de los requisitos establecidos por el Código Nacional de Electricidad (NEC) respecto de conexiones a tierra para generadores portátiles que abastezcan equipos portátiles en la industria del cine y la televisión

Generador único (NEC 250.34)

El marco del generador montado en un camión o remolque puede servir como electrodo de puesta a tierra (en lugar de la tierra) del sistema portátil de distribución de energía. No será necesario utilizar varillas de tierra cuando los generadores y los vehículos en los que se encuentren montados estén aislados del suelo.

Dos o más generadores (NEC 250.30)

- Cuando se utilicen dos o más generadores en un radio de 20 pies (6 m), estos deben ser enlazados por medio de un conductor de enlace utilizado para ese único fin, conectado a todos los generadores. El conductor de enlace debe ser de cobre y tener el tamaño resultante de la Tabla 250.122 del NEC. No será necesario utilizar varillas de tierra cuando los generadores y los vehículos en los que se encuentren montados estén aislados del suelo.
- También deben enlazarse aquellos generadores que alimenten un mismo set en el cual los equipos portátiles se encuentren a corta distancia entre sí (12 pies (3.65 m) en interiores y 20 pies (6 m) en exteriores).

Generadores portátiles que alimenten equipos portátiles en el interior de una estructura (NEC 250.34)

- Al trabajar en un edificio sin suministro de energía, los requisitos de puesta tierra serán iguales a los aplicables al trabajo en exteriores.
- Cuando se utilice un sistema de distribución portátil en el interior de una estructura con suministro de energía en el que dicho suministro no sea utilizado como fuente de energía para la producción, no será necesario conectar dicho sistema de distribución portátil al electrodo de puesta a tierra de la estructura.

Uso de generadores portátiles junto con fuentes de electricidad de las estructuras utilizadas (NEC 250.30)

En caso de utilizar un sistema portátil de distribución de energía en el interior de una estructura junto con la fuente de energía de dicha estructura, o de que sea posible que un equipo metálico de gran tamaño alimentado por la fuente de energía de la estructura pueda entrar en contacto con el sistema portátil de distribución o los sistemas o equipos alimentados por este, el conductor de puesta a tierra del generador debe ser enlazado con el electrodo de puesta a tierra de la estructura, y el conductor utilizado debe tener el tamaño establecido por la Tabla 250.66 del NEC. El electrodo de puesta a tierra suele encontrarse en el medidor de electricidad de la estructura.

Uso de generadores portátiles como fuente de energía de equipos portátiles sujetos a una estructura (NEC 250.30)

Las producciones de Cine y Televisión no pueden proveer energía a sistemas instalados de forma permanente que no estén conectados a la red eléctrica, a menos que cuenten con la supervisión de un electricista matriculado.

Conexión a la fuente de energía de las estructuras utilizadas (NEC 590)

Solo una persona calificada puede realizar empalmes con el cableado de instalaciones existentes. Estos empalmes deben estar protegidos de cualquier posible contacto y resguardados por barreras físicas, y contar con dispositivos de protección contra sobrecargas.

Interruptores de Circuito por Falla a Tierra (GFCI)

La Sección 530.6 del NEC permite el uso de equipos de iluminación portátiles para escenarios y estudios, y equipos portátiles de distribución de energía estándar para interiores no protegidos por GFCI en exteriores por periodos breves de tiempo.

La Sección 530.21 del NEC no exige el uso de GFCI en enchufes y tomas de corriente utilizados en Estudios y Locaciones de Cine y Televisión.

Los GFCI son dispositivos cuyo único fin es proteger al personal. El código requiere la instalación de GFCI en determinadas tomas de corriente permanentes en las instalaciones o en los cableados permanentes de determinadas estructuras (NEC, Artículo 210) y sitios en construcción (NEC, Artículo 590). Las producciones de Cine y Televisión suelen utilizar GFCI en entornos húmedos o cuando los sistemas o dispositivos energizados deban ubicarse a un radio de 10 pies (3 m) de una fuente de agua.

Generadores portátiles de 5 Kilovatios o menos

Estos generadores deben cumplir con los mismos requisitos de aislación y enlace aplicables a generadores portátiles de mayor tamaño.