

MANUAL

MANUAL DE USO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

MA000SS.102 R3

CRE, Subgerencia Gestión de Procesos
Santa Cruz, abril 2022



PARA: Todas las Áreas.

EDICIONES			
REVISIÓN	FECHA	MOTIVO DE LA REVISIÓN	MOFICACIONES
1	04/11/19	Implementación del documento	
2	30/11/2020	Revisión del documento por actualización a ISO 45001	1
3	13/04/2022	Revisión y actualización de siglas	General

ELABORADO: REVISADO: APROBADO Y VALIDO DESDE:

NOMBRE: GAP T – Marcelo Eguez F.
FECHA: 29/04/2022NOMBRE: GAP – Jefson Lisboa Lira
FECHA: 29/04/2022NOMBRE: GA – Jorge Sandoval La Serna
FECHA: 29/04/2022

Índice

1	Introducción	4
2	Objetivo.....	4
3	Lista de EPP	5
3.1	Mandil de cuero protector.....	5
3.2	Botines de seguridad.....	6
3.3	Casco de seguridad	7
3.4	Arnés de seguridad	8
3.5	Impermeable	9
3.6	Línea de vida	10
3.7	Guantes de goma para Media Tensión	11
3.8	Guante de cuero caña corta y caña larga.....	13
3.9	Guantes de cuero protectores de guantes de goma MT.....	14
3.10	Guantes de algodón.....	15
3.11	Mangas para línea viva	16
3.12	Protector auditivo tipo copa.....	17
3.13	Protector auditivo tipo tapón.....	18
3.14	Respirador facial con filtros intercambiables	19
3.15	Barbijo desechable.....	21
3.16	Guantes de goma BT	22
3.17	Gafas de seguridad.....	23
3.18	Cinturón de seguridad - posicionamiento	24
3.19	Cinturón porta herramientas.....	25
3.20	Botas de goma.....	27
3.21	Polainas	28

1 Introducción

La Cooperativa Rural de Electrificación (CRE R.L.) considera que la seguridad de sus trabajadores tanto propios como contratistas es primordial, para evitar la ocurrencia de incidentes con el consecuente daño a la integridad de las personas. Por otro lado, también se debe considerar que la ocurrencia de incidentes trae también la pérdida o disminución de la capacidad productiva de los Recursos Humanos, afectando negativamente la eficiencia y la eficacia en sus operaciones.

Es política de la institución el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal EPP de acuerdo con las determinaciones tomadas, considerando las actividades a realizar, los riesgos a los que se expone; y cuando se hayan agotado la jerarquía de controles y medidas preventivas de seguridad, de los cuales el uso de EPP es el último recurso disponible.

La obligatoriedad del uso EPP también se realiza en cumplimiento con la legislación vigente en nuestro país, y en tal sentido; CRE es responsable de proporcionar, capacitar y controlar el uso de los EPP apropiados para los riesgos determinados.

2 Objetivo

Este manual tiene el propósito de presentar los EPP utilizados por los trabajadores de CRE, detallando su correcto uso, mantenimiento y almacenamiento de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes; para ser utilizado como documento de consulta y capacitación tanto para los trabajadores que reciben la dotación.

Para mayor comprensión de la especificación y utilización de los equipos de protección personal utilizados en CRE, los trabajadores deben referirse a los siguientes documentos:

- MA000SS.101 CATALOGO DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.
- MA000GA.010 MANUAL DE SEGURIDAD
- MA000GO.014 MANUAL DE TRABAJOS EN LINEA VIVA
- MA000GO.012 MANUAL DEL LINIERO DE RECLAMOS TÉCNICOS

3 Lista de EPP

3.1 Mandil de cuero protector	
	Objetivo: Brindar protección al torso del usuario, contra salpicaduras de materiales de operaciones de soldadura, corte o abrasiones.
Uso: El mandil está diseñado para el uso en actividades que impliquen el riesgo de salpicadura en operaciones de soldadura y agentes de corte o punzantes. Es necesario asegurarse de que las manos, el cuerpo y el mandil estén limpios y secos antes de usar. Los mandiles que son impregnados con aceite, grasas, productos químicos y otros materiales no deben usarse. El mandil debe usarse atado para cubrir toda la superficie del cuerpo que se quiere proteger.	
Cuidado y conservación: <ul style="list-style-type: none">• El mandil debe inspeccionarse visualmente antes de su uso.• Al final de las actividades, almacenar en un lugar adecuado, seco y alejado de la humedad.• No debe dejarse el mandil mal almacenado y que tampoco esté impregnado con sustancias agresivas o expuestas al sol.	
Frecuencia de cambio: Debe ser reemplazado cuando se rompa o sufra cualquier daño.	
Especificaciones: <ul style="list-style-type: none">• Mandil de cuero protector.• Resistente al polvo y a las quemaduras.• Espesor del cuero de 1.2 mm.• Curtido al cromo.	

3.2 Botines de seguridad



Objetivo: Protección de los pies del usuario contra objetos filosos, abrasivos, productos químicos y golpes.

Uso: Debe usarse en todas las actividades que de alguna manera puedan dañar los pies como se describe en el objetivo.

El usuario debe usar botines de seguridad con calcetines para una mejor comodidad del pie.

Se debe usar calzado de talla adecuada evitando así molestias al pie del usuario.

Cuidado y conservación:

- Mantenga siempre los botines limpios por fuera y por dentro.
- Si es necesario, después de su uso limpie los botines antes de guardarlos.
- No utilice componentes químicos para limpiar el botín de modo que no seque el material.
- Limpie con agua y jabón, enjuague bien con agua y deje que se seque a temperatura ambiente y en la sombra.
- Nunca permita que sus botines se sequen o almacenen cerca de fuentes de calor o al sol. Las altas temperaturas y los intentos de acelerar el secado afectan negativamente el cuero, endureciendo y favoreciendo su rotura debido a la pérdida de flexibilidad y elasticidad.
- Cuando guarde los botines, manténgalo en un lugar fresco y con ventilación natural, libre de calor y humedad

Frecuencia de cambio: Debe reemplazarse siempre que presente algún daño que comprometa la protección del usuario.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.3 Casco de seguridad



Objetivo: Protección de los trabajadores contra lesiones en la cabeza.

Resistente a impactos o perforaciones por caídas de objetos en la cabeza y también contra riesgos asociados con trabajar en ambientes energizados.

Uso: Siempre debe usarse con la suspensión bien ajustada en la parte superior de la cabeza y con el sujetador debajo de la barbilla para evitar que el casco se caiga. La suspensión debe estar debidamente asegurada.

No se deben colocar objetos entre la suspensión y el casco o entre la suspensión y la cabeza del usuario (excepto cuando se usa la capucha de protección solar).

Cuidado y conservación:

- Evite caídas accidentales para no deformar su estructura y comprometer sus características de protección.
- Todos los componentes (casco, suspensión y barbiquejo) deben inspeccionarse visualmente antes de su uso.
- Cualquier casco de seguridad que requiera reemplazo total o parcial, y se encuentre dañado o defectuoso deberá retirarse del servicio hasta que la condición de uso sea la adecuada para el trabajo.
- No utilice pintura, disolventes, productos químicos, gasolina o sustancias similares para limpiar el casco.
- Las sustancias explicadas en el anterior punto pueden destruir la resistencia al impacto y otras propiedades del casco.

Frecuencia de cambio: Debe reemplazarse siempre que haya grietas, perforaciones, deformación u otro daño resultante del impacto o desgaste que pueda reducir el grado de seguridad original de este equipo.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.4 Arnés de seguridad



Objetivo: Protección del usuario en caso de caídas a distinto nivel, usado para trabajo en alturas o lugares donde se requiera su uso.

Uso: Antes de cada uso, el usuario deberá asegurarse de que todas las tiras y costuras de nylon estén en buenas condiciones, sin cortes, agujeros, rupturas, partes quemadas. Todos los componentes metálicos no deben estar oxidados, arrugados o dañados, esto es perjudicial para la estructura del arnés.

El arnés debe usarse junto con todos los accesorios que lo componen para garantizar la seguridad total del usuario.

El usuario no debe fumar cuando use el arnés, para evitar que le caigan brasas al arnés de seguridad y puedan causar daños al equipo.

La colocación del arnés debe hacerse para que se ajuste perfectamente al tamaño de cada empleado es importante que el arnés no debe usarse cuando se encuentra dañado.

Cuidado y conservación:

- Deben almacenarse en lugar seco, con sombra, sin contacto con el piso de cemento, fuentes de calor, productos químicos y abrasivos. En bolsas apropiadas (bolsa de lona), para así poder evitar cualquier tipo de estrés mecánico.
- Cuando esté muy sucio, se debe lavar el arnés con agua tibia y jabón neutro y secar en la sombra y en un lugar ventilado.
- La vida útil de la correa no puede determinarse, todo depende en gran medida a la frecuencia de su uso y cuidado que se tiene al usarse.
- El arnés deberá inspeccionarse en diversas situaciones, revisar antes y después de cada uso.
- Cuando el conjunto de resorte y cerradura del mosquetón estén defectuosos o debilitados, reemplace los componentes en cuestión y no así toda la correa.

Frecuencia de cambio: El arnés debe reemplazarse siempre que se gasten las cintas o costuras.

El arnés puede quedar dañado y peludo después del contacto con productos químicos, en especial con sustancias particularmente ácidas.

Si hay suciedad que no se puede eliminar (betún, grasa, aceite) cambie la pieza.

Después de un fuerte impacto (caída), o después de un estrés por temperatura extrema deberá cambiar de pieza solo si el técnico de seguridad o supervisor de área lo consideran necesario.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.5 Impermeable



Objetivo: Proteger a los empleados contra la lluvia, cuando están en servicio.

Uso: El uso de la chaqueta y pantalones impermeables son conjuntos utilizados por todos los trabajadores que realizan servicios e instalaciones eléctricas en ambientes húmedos. El usuario debe cerrar completamente todo el frente y siempre utilizar la capucha.

Cuidado y mantenimiento:

- Se debe utilizar jabón neutro para limpiar grasas, aceites o ácidos.
- La alta temperatura puede dañar el material.
- Los requisitos que se deben tomar en cuenta antes de lavar son:
 - Solo uso de jabón en polvo.
 - Lavar por separado de otras prendas.
 - Es importante no dejar húmedo.
 - Importante no dejar expuesto al sol.
 - Debe ser almacenado en un lugar fresco.
- Después de su uso, esperar a que seque para evitar la aparición de mal olor y moho.
- No deje el equipo con algún tipo de corte o perforación en el material.

La frecuencia de intercambio: Cuando el impermeable presente daños no se debe reparar, deberá ser sustituido.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.6 Línea de vida



Objetivo: La línea de vida es un dispositivo de seguridad que ayuda a reducir el impacto de la caída en altura por el trabajo realizado en desplazamientos verticales.

Este dispositivo permite al usuario conectar a un punto de anclaje a través de una cuerda, minimizando las consecuencias en caso de caída de alturas.

Uso: Antes de cada uso, el usuario debe asegurarse de que todas las cintas de nylon y las costuras están en perfectas condiciones, sin cortes, agujeros, roturas, partes quemadas.

Todos los componentes metálicos no deben estar oxidados, abollados o presentar cualquier daño perjudicial para su estructura.

Compruebe que el dispositivo anti caídas esté dimensionado (calibre del cable o cuerda) correctamente.

La cuerda en la que se fija el usuario debe ser asegurada a un punto de anclaje con la resistencia mínima de 15 KN y deben ser pretensados. Asegúrese de que el cable no está en contacto con superficies o partes que podrían dañarlo.

Cada dispositivo debe proteger solo a una persona.

Comprobar el sentido de colocación del dispositivo anti caídas (comprobar el sentido de la flecha).

El usuario que utilice este equipo debe estar adecuadamente entrenado y capacitado en el tema de trabajos en altura.

Cuidado y mantenimiento:

- Debe ser almacenado en un lugar limpio y sin la presencia de productos químicos nocivos que pueden dañar las características del equipo, sin la presencia de humedad, fuentes de calor intenso, químicos, abrasivos o productos afilados.
- Cuando el equipo este muy sucio, se debe lavar con agua y jabón
- Nunca utilice ningún tipo de sustancia ácida para la limpieza.

- No lubricar las zonas de contacto con la cuerda.
 - La línea de vida debe ser inspeccionado en varias situaciones. Entre ellos incluyen, revisar antes y después de su uso.

Frecuencia de cambio: El amortiguador de caída debe ser reemplazado cuando las cintas, cuerdas y / o costuras estén dañadas y gastadas.

Después de entrar en contacto con productos químicos, se debe revisar si se debe cambiar el dispositivo.

Después de un impacto de inserción / extracción revisar para comprobar si debe cambiar.

La línea de vida no tiene arreglo, cambiar sí o sí después de haber cumplido su propósito de evitar un incidente.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.7 Guantes de goma para Media Tensión



Objetivo: Proteger al trabajador contra contactos eléctricos directos e indirectos, al realizar trabajos con líneas des energizadas o líneas energizadas.

Uso: Se deben utilizar necesariamente en todas las actividades que ofrecen un riesgo de choque eléctrico, por el contacto de las manos en instalaciones energizadas. Las obligaciones de uso del guante de media tensión están especificadas en los documentos internos de CRE:

MA000GA.010 MANUAL DE SEGURIDAD

MA000GO.014 MANUAL DE TRABAJOS EN LINEA VIVA

MA000GO.012 MANUAL DEL LINIERO DE RECLAMOS TÉCNICOS

Deben ser utilizados en conjunto con los guantes de cuero para la protección de los guantes aislantes contra pinchazos y cortes.

Están normalizados los guantes aislantes para diversos niveles de tensión y tamaños, que deben ser determinados con el fin de permitir un ajuste adecuado a la mano del usuario.

Debe asegurarse de que sus manos y guantes estén siempre limpias. Los guantes deben estar siempre en perfecto estado y deben ser guardados en su propia bolsa de protección, para evitar daños. Está prohibido llevar anillos, relojes u otros objetos al usar los guantes.

Para mayores detalles del uso consultar los documentos de referencia.

Cuidado y mantenimiento:

- Lavar con jabón o un detergente neutro.
- Enjuague con agua.
- Eliminar el exceso de agua con un paño seco.
- Hacer el secado (puede ser al revés) en la sombra, en un lugar ventilado.
- Tener bien cortadas las uñas y no usar anillos o alianzas.
- Compruebe que la clase del guante es la adecuada para la tensión con la que se trabajará.
- Los guantes deben ser inspeccionados visualmente antes de su uso para detectar posibles defectos (perforaciones, cortes).
- Se debe inspeccionar el interior y el exterior de los guantes.
- Los guantes deben ser sometidos, antes de su uso diario, a un ensayo de aire con un aparato adecuado (soplador de aire) o rodando el borde del manguito ajustado hacia la palma, para que el aire quede retenido dentro del guante. Se debe verificar si hay fuga de aire.
- No use guantes rasgados o dañados en su forma.
- En el caso de daños en uno de los guantes aislantes, este debe ser desechado y el otro puede ser utilizado con otro par, siempre que cumpla los siguientes requisitos:
 - Que sea del mismo fabricante.
 - Que tenga la misma clase de tensión.
 - Que sea de mismo tamaño.
 - Que la prueba de aislación este vigente.
- Si se detecta alguna anomalía después de la prueba, deben desecharse.
- Los guantes deben usarse siempre con guantes de algodón debajo de los guantes aislantes de protección.
- Los guantes deben ser empacados en pares, mantener en un lugar fresco, seco y ventilado. El sitio debe estar libre de productos químicos, aceites, solventes y lejos de los rayos del sol.
- Los guantes no deben ser almacenados doblados, o de otra manera se comprimen y causan arrugas en ellos.

Frecuencia de cambio: Cambiar cuando no pasen las pruebas eléctricas aplicadas, o si son perforados o rasgados, con deformaciones o desgaste intenso.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.8 Guante de cuero caña corta y caña larga



Objetivo: Protección de las manos del usuario en el trabajo pesado, protegiendo contra agentes abrasivos y riesgos mecánicos ligeros, tales como agujeros y recortes originados por algún objeto filoso.

Uso: Deben ser utilizados en actividades que requieren protección externa en la mano contra puntos cortos punzantes o abrasivos. Se utilizan para asegurarse de que los guantes protejan las manos de manera correcta.

Cuidado y mantenimiento:

- Se debe inspeccionar visualmente antes de su uso, que los guantes estén limpios y secos. Mantener en un lugar adecuado, seco, libre de humedad.
- No utilizar si están mojados.
- No dejar los guantes mal almacenados.
- Si se impregnan con algún aceite o sustancia química, debe ser reemplazado.

Frecuencia de cambio: Reemplazar cuando esté roto, perforado o cualquier otro daño que comprometa la protección del usuario.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.9 Guantes de cuero protectores de guantes de goma MT



Objetivo: Los guantes de cuero se utilizan como cobertura a los guantes de goma aislantes (éstos se superponen) y está destinado a proteger contra pinchazos y cortes, por superficies punzo cortantes, abrasivas e irritantes.

Uso: Los Guantes de Cuero Protector se deben usar siempre sobre Guantes Dieléctricos para proporcionar la protección mecánica necesaria contra cortes o pinchazos, por superficies punzo cortantes, abrasivas e irritantes.

Si los guantes presentan pinchazos y cortes, esto es muy peligroso para el usuario.

Deben asegurarse de que los guantes protectores que estén impregnados de aceites, lubricantes u otros productos químicos no sean utilizados.

Cuidado y mantenimiento:

- Debe inspeccionarse visualmente antes de su uso, si están limpios y secos.
- Guardar en un lugar adecuado, lejos de la humedad.
- Los guantes no deben estar impregnados y expuestos a sustancias agresivas.
- No deben tener grasas o estar dañados de alguna manera, deben estar en buen estado para su uso.
- Los guantes deben ser revisados por dentro y fuera.
- No dejar mal almacenado los guantes.
- No usar guantes en mal estado.

Frecuencia de cambio: Reemplazar cuando estén rotos, perforados o cualquier otro daño que comprometa al guante de goma.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.10 Guantes de algodón



Objetivo: Abrigar las manos, o protegerlas de irritación en la piel y / o algunas alergias causadas por el uso de guantes de goma de media tensión.

Uso: Los guantes de algodón son adecuados para el uso en conjunto con el guante de goma de media tensión para la absorción de sudor. Se utiliza de este modo para evitar el contacto directo de la piel con el guante de goma.

También se utilizan en diversos tipos de actividades que requieren resistencia al corte y la abrasión.

Cuidado y mantenimiento:

- Lavar con jabón o un detergente neutro y enjuague con agua.
- Eliminar el exceso de agua.
- Tener bien recortadas las uñas y no usar anillos o alianzas.
- Los guantes deben ser inspeccionados visualmente antes de su uso para detectar posibles defectos (cortes).
- Se debe inspeccionar el interior y el exterior de los guantes.
- No use guantes rasgados.
- No deje los guantes mal almacenados.
- Los guantes deben ser empacados en pares, en recipientes adecuados.
- Asegurarse de que las manos estén limpias y secas antes de ponerse los guantes.

Frecuencia de cambio: Sustituir en caso de que estén rasgados o tengan otro daño ocasionado por su mal uso.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.11 Mangas para línea viva



Objetivo: La protección de los brazos, en toda su extensión contra riesgos de contactos eléctricos directos e indirectos y contra riesgos de exposición a arcos eléctricos cuando se realizan trabajos de mantenimiento de líneas energizadas utilizando el método al contacto.

Uso: Se utilizan para la protección personal en trabajos con líneas energizadas en redes de distribución y subestaciones de energía eléctrica. Las mangas aislantes están estandarizadas para varios niveles de voltaje y tamaños, lo que deberá especificarse con el fin de permitir el ajuste apropiado para el brazo del usuario.

Debe asegurarse de que las manos, los brazos y las mangas estén limpios. Las mangas aislantes deben estar siempre en perfecto estado y se deben almacenar en su propia bolsa.

Cuando se esté usando la manga está prohibido llevar anillos, relojes u otros objetos.

Utilizarlos para el lado derecho y nunca utilizarlos dentro hacia fuera (según lo recomendado por el fabricante). En su uso, se deben sujetar las lengüetas de las mangas aislantes.

Cuidado y mantenimiento:

- Lavado con jabón o un detergente neutro.
- Enjuague con agua.
- Eliminar el exceso de agua con un paño seco.
- Hacer secado (puede ser al revés) en la sombra en un lugar ventilado.
- Las mangas aislantes deben ser inspeccionados diariamente, verificando la presencia de agujeros, grietas y fisuras.
- Asegúrese de que las mangas estén limpias y en buen estado antes de utilizarlos.
- Cuando no se utiliza, las mangas aislantes deben ser acomodadas libres de pliegues en su respectiva bolsa.
- La bolsa, con las mangas debe ser transportadas fuera del alcance del contacto con agentes corrosivos, herramientas de corte u otros elementos que puedan causarle perforaciones.
- Al final de las actividades, debe mantenerse las mangas en un lugar adecuado, lejos de la humedad y del contacto con sustancias agresivas.

- No utilice mangas aislantes que estén rotas o dañadas.
- Si detecta cualquier irregularidad durante la ejecución de las tareas (agujeros, etc.), las mangas aislantes deben ser sustituidas y se descartan inmediatamente, para evitar un uso adicional.

Frecuencia de cambio: Debe ser sustituida cuando no pasa la prueba eléctrica o presentan grietas, fisuras que comprometen la protección del usuario.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.12 Protector auditivo tipo copa



Objetivo: Protección del sistema auditivo, donde el trabajador está expuesto a niveles de ruido por encima de los niveles establecidos y en los lugares donde se requiere su uso.

Uso: Se debe alinear la altura de la Conchas de acuerdo con el tamaño de la cabeza de tal modo que el oído este totalmente cubierto. Debe ser utilizado constantemente a lo largo del trabajo para protección del usuario.

Cuidado y mantenimiento:

- El equipo no debe tener contacto con alcohol, guardar en una caja o lugar adecuado, libre de contacto con la suciedad.
- Lavar con agua cuando sea necesario.
- Coloque en un sitio con sombra para que seque.
- Almacenar en un bolso, bolsa o caja.
- No manipular con las manos sucias, ni con disolventes químicos.
- Cuando no se use, no almacenar junto con productos químicos.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.13 Protector auditivo tipo tapón



Objetivo: Protección del sistema auditivo, cuando el trabajador esté expuesto a niveles de ruido por encima de los parámetros establecidos y en los lugares donde se requiere su uso.

Uso: Después de lavarse las manos, tomar su mano sobre la cabeza, colocar dentro de la oreja opuesta, desde la apertura de la inserción, hasta el punto de atenuación correcta.

Son una prenda de protección que se inserta en el canal auditivo externo para evitar dañar la capacidad de audición de quien los lleva. Se usan en ambientes con ruidos muy fuertes, o para evitar que entre el agua, arena o viento. Hay modelos que también se utiliza en conjunto con el protector auditivo tipo copa.

Cuidado y mantenimiento:

- Lavar con jabón neutro, diariamente con agua tibia.
- Colocar a secar en un sitio con sombra.
- Almacenar en un bolso, bolsa o caja.
- Mantener en el oído siempre.
- No manipular con las manos sucias, ni con disolventes químicos.

Base de intercambio: Debe ser sustituida cada dos meses, independientemente de la frecuencia que se utiliza.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.14 Respirador facial con filtros intercambiables



Objetivo: Equipo de seguridad para la protección del usuario en la obstrucción de las vías respiratorias por la inhalación de partículas sólidas, polvos, nieblas, humos y otras sustancias perjudiciales para los seres humanos.

Uso: Se utiliza para proteger las vías respiratorias contra la inhalación de partículas sólidas, se utiliza con filtros mecánicos contra gases y/o vapores.

La secuencia de instalación es el siguiente:



1. Ponga el respirador sobre la cara y la posición del flujo superior en la cabeza. Montaje de los bucles de conexión elásticos inferiores en la parte posterior del cuello.



2. Tire de los extremos de la elástica superior, y luego inferior, para hacer el ajuste del respirador en la cara.



3. Sello de verificación de presión positiva: Coloca la palma sobre la válvula de exhalación y sople suavemente varias veces. La pieza facial debe ampliarse sin problemas, sin que se produzca una fuga.

Prueba de presión negativa: colocar las manos en los cartuchos y / o filtros e inhale profundamente varias veces. La pieza facial debe presionarse ligeramente contra la cara, sin producirse ninguna fuga.

Cuidado y mantenimiento:

- Mantenga el respirador en buenas condiciones.
- Cuando no esté en uso el respirador, almacenar en un área seca, a temperatura ambiente y lejos de la acción de los contaminantes ambientales.
- Los usuarios deberán realizar inspecciones diarias y limpieza del ventilador, siempre después de cada uso.
- Para limpiar los respiradores:

- Quitar los filtros, soportes de filtro y varillas. Desmontar completamente el respirador;
- Realizar el lavado de la pieza facial con jabón suave y agua, a continuación, hacer la limpieza con un cepillo suave para lavar todas las partes.
- Aclarar de nuevo en agua y dejar secar en un lugar ventilado, limpio y protegido de contaminantes.
- No se debe utilizar el alcohol o cualquier componente químico para la limpieza.
- Para inspeccionar los conductos de ventilación:
 - Comprobar el funcionamiento de las válvulas y membranas, verifique si hay polvos o pelusas
 - Comprobar si hay piezas desgastadas o dañadas, especialmente en las piezas de goma o de plástico. Reemplace inmediatamente cualquier pieza en uso que muestre signos de deterioro.
- La pieza no debe estar rota o sucia, especialmente en el área de contacto y tampoco debe contar con deformaciones.
- La válvula de inhalación no se puede deformar, estar roto o desgarrado.
- Las correas de sujeción deben tener una buena elasticidad.
- La válvula de exhalación no debe estar sucia, deformada o rota.
- El anillo de ajuste de soporte del filtro debe estar en su lugar.
- No es adecuado para entornos que contienen un porcentaje menor de 18% de oxígeno en la atmósfera y cuando la concentración de cada sustancia es mayor que la especificada para cada tipo de filtro.
- Las características físicas tales como la barba o vello facial pueden interferir con el contacto directo entre la cara y el área de sellado del respirador, puede causar fugas y dañar la protección.
- La vida útil de un respirador varía según el tiempo de exposición al contaminante y a su concentración. Cada vez que el usuario se da cuenta de que el contaminante atraviesa el filtro mecánico o cartucho, es el momento de cambiarlos. Esto aplica para cartuchos químicos y filtros mecánicos.
- Nunca elegir un respirador sin saber de antemano las características del contaminante, su concentración y el nivel de oxígeno en el lugar de trabajo.
- Respiradores que durante la inspección, limpieza o mantenimiento no se consideran adecuados para su uso, deben ser reparados o reemplazados de inmediato.
- Todos los reemplazos de piezas o componentes deben ser realizadas de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Cuando están saturado o no apto para su uso, debe ser desechado.

Frecuencia de cambio: Este modelo de respirador no tiene vida útil definida, cambiar siempre que sea necesario y la sustitución de los filtros de la siguiente manera:

- Cartucho químico - reemplazo cada 6 meses o si se detecta algún olor, sabor o irritación.
- Pre filtro - reemplazo cada treinta (30) días, o algún olor, sabor o irritación se detecta de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.15 Barbijo desechable



Objetivo: Equipo de seguridad para la protección del usuario de las vías respiratorias debido a partículas sólidas, polvos, nieblas, humos y otras sustancias perjudiciales para los seres humanos.

Uso: La secuencia de instalación es la siguiente:

Sostenga el respirador en la palma de la mano, con la espuma hacia las puntas de los dedos. Las correas elásticas deben estar sueltas y hacia abajo.

Tome el respirador a la cara que cubre la boca y la nariz. Tirar de la caja elástica, pasándolo por el ajuste de la cabeza y por encima de las orejas. Luego hacer lo mismo con la menos elástica, ajustando el cuello. Coloque el respirador en la cara con el fin de permitir un buen campo visual.

Pulse el elemento de metal con los dedos con el fin de moldearlos.

Para comprobar el ajuste, coloque sus manos en frente del respirador y golpee. El aire no debe salir de las alas. Si esto ocurre, reinicie el ajuste del respirador para obtener un buen ajuste.

Cuidado y mantenimiento:

- Hacer el respectivo mantenimiento y limpieza.
- No es adecuado para entornos que contienen un porcentaje menor de 18% de oxígeno en la atmósfera y cuando la concentración de cada sustancia es mayor que la especificada para cada tipo de filtro.
- Es personal e intransferible.

- No debe ser utilizado por personas con barba o vello facial que interfieren con el contacto directo entre la cara y el área de sellado del respirador.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.16 Guantes de goma BT



Objetivo: Protección contra contactos eléctricos directos e indirectos al realizar trabajos en baja tensión, en el sistema eléctrico.

Uso: Los guantes dieléctricos son utilizados por el trabajador para la protección contra contactos eléctricos directos e indirectos en tareas de construcción y mantenimiento de las instalaciones eléctricas de suministro de electricidad.

Cuidado y mantenimiento:

- Todos los guantes de protección eléctrica deben comprobarse visualmente.
- Los métodos de comprobación varían según el tipo de guantes que vayas a utilizar.
- Para la clase 0, las comprobaciones consisten en una prueba de inflado con aire y un control visual cuando el guante está inflado.
- Así mismo se recomienda inspeccionar el interior de los guantes.
- Los guantes dieléctricos deben almacenarse dentro de su funda de protección, no se deben comprimir ni doblar, de igual manera no deben estar cerca de una fuente de calor.

Restricciones de uso de los guantes dieléctricos:

Sólo deben ser usados para los niveles de tensión de trabajo para los cuales fueron elaborados.

No usar los guantes húmedos.

Nunca utilice los guantes para realizar trabajos directamente sin el uso de los guantes de cuero, pues podrían sufrir daños en su superficie que pondrían en riesgo su vida.

Deseche los guantes que presenten deterioro en su superficie o que hayan entrado en contacto con algún solvente derivado del petróleo.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.17 Gafas de seguridad



Objetivo: Destinado a la protección de los ojos contra los rayos de luz intensa (vidrios coloreados) y el impacto de las partículas provenientes del medio en que se encuentra el usuario.

Uso: Cada electricista debe tener gafas de seguridad para la protección, con lentes apropiadas a los riesgos específicos de la actividad, pueden ser lentes transparentes de protección contra impactos de partículas o lentes de colores para la protección del exceso de luz. Las gafas deben ajustarse adecuadamente a la cara del usuario para evitar dejar huecos que podrían permitir la entrada de un objeto extraño.

Cuidado y mantenimiento:

- Lavar periódicamente con agua y jabón suave.
- Enjuague con agua.
- Para el secado utilizar aire seco o un tejido blando.
- Almacenar preferentemente en una bolsa protectora.
- No utilice ningún tipo de compuesto químico para la limpieza.
- Carga y descarga de las gafas siempre con las dos manos.

- Las gafas deben ser inspeccionados visualmente antes de su uso para detectar posibles defectos (perforaciones, arañazos, roturas).
- No utilice gafas que estén dañadas.
- No permita que las gafas se dañen con el contacto con otras superficies.
- No deje las gafas mal empaquetados, cerca de sustancias agresivas.
- Las gafas preferiblemente deben ser empacadas en recipientes adecuados, fuera de fuentes de calor, el sitio debe estar libre de productos químicos, aceites, disolventes y la luz solar.
- Nunca guarde en el bolsillo de atrás.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.18 Cinturón de seguridad - posicionamiento



Objetivo: El cinturón de seguridad es un equipo de protección individual cuya finalidad es la restricción de caída al realizar trabajos en postes u otras. También es utilizado para el posicionamiento del liniero, permitiendo realizar las tareas propias de su actividad.

Uso:

Cinturón de seguridad utilizado para sostener al usuario a un punto de anclaje, anulando la posibilidad de caída libre. Consta de una faja y uno o más elementos de amarre, es utilizado en conjunto con el cinturón lumbar / portaherramientas.

Cuidado y mantenimiento:

- Para proporcionar una protección eficaz contra los riesgos, los cinturones deben mantenerse limpios, resistentes frente a numerosas acciones e influencias, de modo que su función protectora quede garantizada durante toda su vida útil.
- La acción de productos químicos, la suciedad, etc., pueden mermar severamente la eficacia protectora del cinturón de seguridad, es necesario realizar lo siguiente para asegurar la adecuada conservación del equipo:
 - Cuando el cinturón deje de utilizarse y haya de ser almacenado, debe limpiarse adecuadamente sin emplear productos de limpieza agresivos químicos o mecánicos.
 - Una vez cepillados se lavarán con jabón neutro o detergentes suaves, se enjuagarán y se secarán al aire, nunca al sol o estufa.
 - Una vez limpios, se guardarán en lugares de ambiente seco, con temperaturas moderadas, se debe procurar mantenerlos suspendidos, sin enrollar, ni que estén en contacto con líquidos corrosivos, aceites, detergentes u objetos cortantes.
- Así mismo, es preciso comprobar el estado del cinturón antes y después de cada utilización.
- Verificar si presenta roturas, descosidos, quemaduras, rozaduras, etc., procediendo a su sustitución si se confirma alguno de estos deterioros.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.19 Cinturón porta herramientas



Objetivo: Los cinturones de cuerpo para liniero combinan las características de un cinturón de posicionamiento con un cinturón especial para herramientas. Los cinturones de cuerpo para linieros se aplican a los sistemas de dispositivos de posicionamiento para empresas de servicios públicos de energía eléctrica y telecomunicaciones.

Uso:

Estos cinturones están diseñados para ser utilizados solamente por personas que hayan recibido entrenamiento apropiado y que estén calificadas para utilizar este equipo de posicionamiento.

Lea todas las etiquetas de advertencia y materiales instructivos que se proporcionan con el cinturón para linieros y el equipo de protección laboral relacionado. Proporcionan información importante sobre el uso y cuidado. Deje puestas todas las etiquetas que estén colocadas y guarde todos los materiales instructivos para referencia futura.

Abroche firmemente con la hebilla el cinturón alrededor de la cintura. Asegúrese de que la hebilla esté completamente cerrada y de que la lengüeta del cinturón esté en su fijador. Un cinturón para liniero debe quedar perfectamente ajustado alrededor de la cintura. Si no puede lograr un ajuste perfecto, reemplace el cinturón con uno que quede ajustado apropiadamente.

Cuando utilice un cinturón para liniero, los anillos en D de posicionamiento deben estar separados por igual en los dos lados del cuerpo del mismo.

Acople un extremo de la correa de posicionamiento (u otro dispositivo de conexión de posicionamiento) en uno de los anillos en D de posicionamiento.

Pase la correa de posicionamiento alrededor del poste (el anclaje de posicionamiento) y luego acople el otro extremo de la correa al otro anillo en D de posicionamiento.

Asegúrese mediante inspección visual de que los dos ganchos de presión se acoplen libremente en los anillos en D de posicionamiento y de que ambos fijadores estén cerrados completamente.

Cuando esté conectada apropiadamente, la correa de posicionamiento no estará retorcida y ambos ganchos de presión estarán orientados hacia afuera.

No conecte ninguna herramienta, alambre u otros ganchos de presión a los anillos en D de posicionamiento.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.20 Botas de goma



Objetivo: Botas de agua o botas de lluvia son un tipo de botas impermeables y sin cordones, que protegen a quien la usa del agua y el barro. Son utilizadas principalmente como parte de la indumentaria de trabajo en ciertas actividades que requieren protección en condiciones adversas. Generalmente están hechas de caucho o de poli cloruro de vinilo.

Uso: Las botas de lluvia suelen estar hechas de una pieza sencilla, pero fuertemente cosida, de goma o hule para que sean impermeables y con esto se evita que penetre agua hasta el pie, barro o cualquier otro elemento que pudiera salpicar.

Cuidado y mantenimiento:

- La vida útil del calzado de uso profesional guarda relación con las condiciones de empleo y la calidad de su mantenimiento.
- Se debe hacer un control regular del calzado.
- Si su estado es deficiente (por ejemplo: suela desgarrada, mantenimiento defectuoso de la puntera, deterioro, deformación o caña descosida), se deberá dejar de utilizar.
- Todo calzado protector debe mantenerse limpio y seco cuando no se usa. Sin embargo, no deberá colocarse demasiado cerca de una fuente de calor para evitar un cambio demasiado brusco de temperatura y el consiguiente deterioro de la goma.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.

3.21 Polainas



Objetivo: La protección de la parte inferior de las piernas del usuario.

Contra lesiones causadas por objetos o materiales cortantes, mordedura de animales y perforación.

Uso: Se deben utilizar estrictamente en todas las actividades que ofrecen riesgos que pueden ser causadas por mordeduras de animales venenosos. Utilice el equipo antes de hacer las actividades correspondientes. Las polainas no deben incomodar o molestar al usuario.

Cuidado y mantenimiento:

- Si es necesario, después de su uso limpie el equipo antes de guardarlo.
- Limpiar con agua y jabón suave, enjuagar con abundante agua y secar en la sombra.
- No Utilizar componentes químicos en la limpieza para que no haya sequedad en el material.
- Deben lustrarse periódicamente, cuando estén hechos de cuero, para mantener las propiedades del cuero.
- No deje las polainas mal almacenadas, que se impregne con sustancias agresivas y expuestas
- Las polainas deben ser inspeccionados visualmente antes de su uso para detectar posibles defectos (perforaciones, cortes).
- No utilice polainas que estén rotas o dañados de ninguna manera.
- En caso de daño a uno de las polainas, debe desecharse.

Especificaciones:

Todo equipo de protección personal deberá cumplir con la especificación técnica detallada en el alcance técnico cuando de la realización de su compra, y cumplir con el documento técnico interno de CRE - MA000SS.101 Catalogo de Herramientas y equipos.