

Revisión: 00 Fecha: 19/03/2018 Páginas: 1 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

#### EPI's

Ropa de protección UNE-EN 340.

Arnés de seguridad con amortiguador de caída clase C, tipo 2A UNE-EN 361.

Calzado de seguridad con reforzada. puntera SB. EN20345:2005.

Pantalla con filtro ocular y cristal inactínico para soldadura. EN 175.

Mascarilla autofiltrante para partículas ffp1 (<4,5 VLA). EN 149:2001+A1:2010.

Protección auditiva (orejeras), según informe de ruido. EN352-2

Guantes de protección resistentes al corte. EN388. EN420.

Guantes de protección resistentes al calor por contacto. EN407.

Gafas de protección

Pantalla facial contra proyecciones.

Todos aquellos que pudieran venir especificados en las Fichas de seguridad de los productos químicos que se utilicen.



















OBLIGATORIA

#### **MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS**

- Escaleras manuales, tanto de madera como de aluminio, y de diferentes alturas.
- Furgoneta.
- Herram. eléctrica portatil: taladro DEWALT (con brocas y coronas de sierra), radial
- DEWALT, decapador DEWALT...
- Herramienta manual: llaves, martillos, destornilladores....
- Plataforma elevadora (alquilada).
- Prensa hidráulica METALWORKS CE 10 Tm.
- Soldadura eléctrica METALWORKS.
- Transpaleta eléctrica.
- Transpaleta manual.
- Carretilla LINDE ó TOYOTA.
- Soldadura oxiacetilénica METALWORKS.

### **NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL**

CAIDAS A DISTINTO NIVEL: Cuando el trabajador se encuentre con los pies a más de 2 m. de altura.

### NECESARIO RECURSO PREVENTIVO.

• USO DE MEDIO COLECTIVO. Para trabajos en altura, colocar siempre que sea posible, medios auxiliares con solidez y resistencia adecuados al trabajo a realizar (andamios perfectamente arriostrados y apoyados en el suelo, plataformas de trabajo de 60 cms de altura y protección perimetral mediante barandillas de 90 cms, barra intermedia y rodapié).

En caso de que no se pueda usar, USO OBLIGATORIO DE ARNÉS:

- Anclar a un elemento resistente.
- Enganchar a un punto sólido.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 2 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- En caso de necesitar movilidad, colocar línea de vida amarradas entre pilares u otros elementos estructurales.
- Nunca se utilizarán máquinas o equipos para realizar trabajos en altura a no ser que estén homologados, especialmente para la elevación de personas, estando prohibida la utilización de maquinaria de elevación de cargas (carretillas elevadoras, camiones pluma, grúas, palas cargadoras, etc.); a no ser de que se disponga de una cesta de seguridad perfectamente arriostrada a la máquina y el conjunto máquina-cesta esté homologado por el fabricante para la elevación de personas; y siempre según las indicaciones y limitaciones establecidas por el fabricante.
- Queda terminantemente prohibido utilizar equipos de elevación de cargas para la elevación de personas, a menos que el conjunto (equipo de elevación y cesta de seguridad) esté homologado para elevar personas.

#### TRABAJOS EN CUBIERTA:

- Colocación de barandillas de protección de borde.
- Uso de sistema anticaída: arnés anticaída, elementos de amarre, conectores, absorvedores de energía, punto de anclaje, dispositivo anticaída con sistema de bloqueo automático.
- PROHIBIDO SUBIR A LA CUBIERTA EN DÍAS LLUVIOSOS, DE TORMENTA O DE FUERTES VIENTOS O DE NOCHES. Únicamente se accederá cuando las condiciones lo hagan viable. Extremar las precauciones en tareas que requieran permanecer en el tejado.
- Bajo ningún concepto se debe pisar sobre los translúcidos, uralitas u otros materiales que no ofrezcan garantías de resistencia.
- Si se tuviera que subir, se dará aviso al responsable para programar la actuación. La subida y bajada a través de una escala o escalera siempre se realizará con tres puntos de apoyo, sin prisas y sin portar ningún objeto o herramienta en las manos, teniéndose especial cuidado con el posible estado deslizante de los peldaños de la misma.

#### **PLATAFORMA ELEVADORA:**

- Antes de usar la plataforma elevadora, asegurarnos que funciona correctamente, y dispone de los dispositivos de seguridad. PROHIBIDO USAR UNA PLATAFORMA QUE NO FUNCIONE CORRECTAMENTE.
- SIEMPRE QUE SE PERMANEZCA EN LA PLATAFORMA SERÁ ANCLADO MEDIANTE ARNÉS A UN PUNTO SEGURO.
- Antes de elevar la cesta, colocar la plataforma en una superficie firme y horizontal.
- No superar la carga máxima de la plataforma incluyendo el peso del personal.
- Reducir al máximo las subidas y bajadas de la plataforma. Usar los peldaños y asideros. No saltar directamente de la plataforma al suelo.
- Siempre que sea posible el trabajo se realizará desde la cesta de la plataforma. En caso de tener que salir de la cesta, siempre anclado a un punto fijo y si es necesario con línea de vida.
- PROHIBIDO COLOCAR MEDIOS AUXILIARES (ESCALERAS) SOBRE LA PLATAFORMA.
- Permanezca atento al tráfico que circula en la misma vía o colindantes.
- Respete en todo momento la señalización.
- Al finalizar el trabajo, se debe aparcar la máquina convenientemente.
- Compruebe que nadie se encuentra en el radio de acción del equipo o zona de actuación de sus órganos



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 3 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

de trabajo.

- Comprobar que no hay ningún obstáculo en la dirección de movimiento y que la superficie de apoyo es resistente y sin desniveles.
- Delimitar la zona de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades.
- Prohiba el paso debajo de elementos que contengan material con riesgo de caida.
- No utilizar la plataforma como grúa para la elevación de materiales.
- No sitúe la máquina al borde de estructuras o taludes. Si tiene que trabajar cerca de excavaciones o zanjas, coloque topes que impidan la caída.
- No trabaje sobrepasando los límites de inclinación especificados por el fabricante.
- Si se utilizan estabilizadores, se debe comprobar que se han desplegado de acuerdo con las normas dictadas por el fabricante.
- Utilizar de pantalla facial, guantes de seguridad y ropa adecuada cuando se rellene con agua los vasos de la batería. En caso de salpicaduras, lavar inmediatamente con agua.
- No subir o bajar de la plataforma si está elevada utilizando los dispositivos de elevación o cualquier otro sistema de acceso.
- Mantener limpio el equipo y su superficie de grasa, aceites, etc.
- Cuando se esté trabajando sobre la plataforma el o los operarios deberán mantener siempre los dos pies sobre la misma.
- No se debe utilizar elementos auxiliares situados sobre la plataforma para ganar altura.
- No se debe operar el equipo a la intemperie con viento o condiciones meteorológicas adversa
- Está prohibido añadir elementos que pudieran aumentar el riesgo de vuelco por viento, por ejemplo paneles de anuncios.
- No suelde ni aplique calor cerca del sistema de combustible o aceite.
- Reposte combustible con el motor parado, en lugares ventilados, tenga cuidado en el llenado y evite derrames.
- Evite tener trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros materiales inflamables.
- En caso de derrames de aceite, combustible o líquidos inflamables, pare la máquina y avise a su superior.
- Está prohibido almacenar productos inflamables o combustibles en el equipo o instalación.
- Compruebe que no existe ninguna fuga de combustible.
- No lo haga con cerillas o mecheros. No compruebe nunca el nivel de la batería, combustible, etc. fumando
  ni alumbrándose con mechero o cerillas. No fume ni use teléfono móvil durante la operación de
  repostado.
- En caso de contacto de la máquina con un cable bajo tensión, no salga de la cabina si se encuentra dentro, o no se acerque a la máquina si se encuentra fuera.
- Asegúrese de que no existen interferencias con líneas eléctricas. En caso de que existan, mantener al menos las siguientes distancias libres de seguridad: 3 m. con respecto a líneas eléctricas con una tensión nominal de hasta 66 kV.; 5 m en aquellas con una tensión nominal superior a 66 kV e inferior a 220 kV; 7 m en líneas con una tensión nominal superior a 220 kV.
- Realice las conexiones mediante enchufes y clavijas normalizadas.
- No haga empalmes manuales.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 4 de 19

### Título: MANTENIMIENTO

- No utilice mangueras eléctricas peladas o en mal estado.
- No abra la tapa de llenado del circuito de refrigeración con el motor caliente.
- Use guantes protectores durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante. Evite el contacto con las partes calientes de la máquina.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido.
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza.
- Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo y se colocará un cartel con indicación de: "No tocar, peligro hombre trabajando".
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc).
- No anular los dispositivos de protección del equipo.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- No sobrepasar la plataforma de trabajo, evitar sacar el tronco o las extremidades, materiales o herramientas más allá de perímetro barandillado.
- Los gatos hidráulicos se colocarán sobre una base firme y dispondrán de mecanismos que eviten el descenso brusco.
- Las rejillas y chapas de protección que evitan el contacto con piezas móviles deben permanecer bien ajustadas.

#### **ESCALERAS DE MANO:**

- Está prohibido trabajar sobre escaleras de mano salvo operaciones imprescindibles y sólo si se toman las medidas adicionales oportunas que garanticen la estabilidad del trabajador, entre otras: uso de arnés o cinturón de sujeción.
- Sujétese con las manos a los peldaños, no a los largueros.
- Los trabajos a más de 3,5 metros de altura desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
- No utilizar equipos improvisados.
- Si las escaleras son de madera no estarán pintadas (si barnizadas) para no enmascarar posibles defectos.
- No utilizar nunca escaleras sin calzos antideslizantes.
- Colocar las escaleras simples formando un ángulo aproximado de 75º con la horizontal, cuando se utilizan
  para acceder a lugares elevados sus largueros se prolongan al menos 1 m. por encima de la superficie de
  apoyo.
- El ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectúan siempre de frente a las mismas y sujeto al menos con una mano.
- Nunca se emplearán las escaleras por más de un usuario cada vez.
- Para subir y bajar de las plataformas de trabajo, se extremaran las precauciones, prohibido saltar y



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 5 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

siempre pasar por las zonas establecidas.

- El trabajo se realizará con el cuerpo lo más próximo posible a la estructura de la escalera para evitar situaciones de trabajo inestables que puedan ocasionar la caída de la escalera.
- Realizar una revisión visual de la escalera de mano antes de utilizarla, verificando que cuenta con zapatas antideslizantes, dispone de dispositivo antiapertura (en caso de escaleras de tijera), sus peldaños están bien ensamblados y que no cuenta con grietas: No será utilizada si no está garantizada la seguridad.
- Realizar revisiones periódicas del estado de las escaleras de mano (zapatas antideslizantes, largueros, sistemas antiapertura de escaleras de tijera, etc.)
- Si se ha de realizar algún trabajo con escaleras de mano tras una puerta, deberá colocarse al otro lado un cartes de aviso "HOMBRES TRABAJANDO".
- Situar siempre la escalera sobre superficies estables, nunca sobre materiales que puedan hacer perder la estabilidad. La escalera de mano deberá ser adecuada en altura a la zona de trabajo y no se colocará sobre mesas, o sobre otros medios auxiliares de trabajo en altura. Utilizar escaleras de mano con una altura adecuada a la zona de trabajo, que no obliguen al operario a trabajar con el cuerpo fuera de la misma.
- Si se han de alcanzar zonas en los laterales, se deberá mover la escalera y no inclinar el cuerpo, ya que esta práctica puede hacer perder la estabilidad. Utilizar escaleras de mano simples en alturas menores de 5 mts, y escaleras de mano reforzadas para alturas entre 5 y 7 mts, estando prohibido utilizar escaleras de mano de más de 7 mts.
- Si se realizan trabajos con la escalera apoyada, nunca se colocará en la base de las patas materiales como papel de periódico, plásticos, etc. que puedan provocar un deslizamiento de la escalera y la posterior caída del trabajador.
- En los trabajos en los que se utilice escaleras de bisagra (de tijera), nunca se trabajará desde los dos últimos peldaños.
- Si no se alcanzara el punto de trabajo, se dispondrá de una escalera mayor o bien de otro tipo de medios de trabajo que no disminuyan los niveles de seguridad.
- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por escaleras de mano que por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad.
- No utilice una escalera de tijera como escalera simple.
- Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Subir y bajar siempre de frente a la escalera
- Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede.
- Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros.

### CAIDAS AL MISMO NIVEL

- Siempre que haya restos de producto, aceite, agua, etc. en las superficies de trabajo, se deberán limpiar éstas de forma inmediata, evitando con ello posibles caídas por resbalones, o patinazos de las carretillas.
- Mantener limpios y ordenados, en general, todos los puestos de trabajo, así como las instalaciones en general.
- No considerar finalizada una tarea hasta que no se han limpiado los restos y materiales.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 6 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- Realizar una planificación de aquellas tareas especiales como traslado de maquinaria o reparaciones con especial riesgo. Todo el personal debe de actuar de forma coordinada, siguiendo un plan previo y determinado.
- NO CORRER.

### CAIDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN

- Usar cinturón portaherramientas.
- Uso de calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera de acero.
- En los trabajos en altura uso obligatorio de cinturón portaherramientas, delimitar la zona para proteger al resto de trabajadores en caso de caída de algo.
- Predeterminar las tareas a realizar entre dos personas, estás nunca serán realizadas por una persona sola.
- Realizar un buen agarre de los materiales a manipular.
- Antes de proceder a la reparación de equipos, limpiar los posibles residuos de grasa.

#### HERRAMIENTA ELÉCTRICA PORTATIL

- Utilizar gafas de seguridad con protección lateral durante la utilización de herramienta portátil que generen chipas o emitan proyección de fragmentos o partículas.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido. Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza.
- Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- No anular los dispositivos de protección del equipo.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc).
- Utilice guantes de seguridad con marcado CE y adecuados a riesgos mecánicos (cortes, pinchazos y abrasiones).
- Sujete con firmeza el equipo por su empuñadura.
- No anules ni manipules los conductores de puesta a tierra.
- Utilizar herramienta eléctrica portátil dotada de sistema de protección de doble aislamiento o provista de toma a tierra tanto en la clavija de conexión como en la instalación eléctrica a la que se conecte.
- No utilizar el equipo sobre superficies húmedas o mojadas.
- Compruebe que las palancas y mandos de la máquina disponen de mango/empuñadura de material aislante. Realice las conexiones mediante enchufes y clavijas normalizadas.
- No haga empalmes manuales.
- Para desconectar el equipo se tirará de la clavija, nunca del cable.
- No utilice herramienta portátil eléctrica que genere chispas de origen mecánico en presencia de material inflamable o combustible



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 7 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

#### HERRAMIENTA MANUAL

- Usar herramientas manuales perfectamente limpias.
- En el momento de utilizarlas, las manos deberán estar secas y limpias de grasas o aceites que aseguren una correcta sujeción.
- Utilizar guantes y calzado de seguridad.
- Colocar y transportar la herramienta de forma segura (ordenadas y en buen estado).
- Utilizar fundas para proteger los filos y puntas de las herramientas.
- Uso de herramientas de materiales resistentes y de dimensiones adecuados (aislantes cuando sea necesario)
   sin bordes agudos ni superficies resbaladizas.
- Cuando se trabaje con herramientas cortantes o punzantes, no dirigirlas jamás hacia los miembros o partes del cuerpo.
- Efectuar revisiones periódicas que permitan un buen mantenimiento de las herramientas manuales.
- Mantener las herramientas cortantes y punzantes debidamente afiladas y que carezcan de rebabas.
- Utilizar herramientas manuales adecuadas cuyas características y tamaño se adapten a la operación a realizar.
   No usarlas con segundas aplicaciones ni fines auxiliares.
- Procurar que no tengan defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización.
- Utilizar gafas de seguridad cuando se realicen operaciones de golpeteo con herramientas manuales.

#### MANEJO DE CARRETILLA LINDE Ó TOYOTA:

Sólo podrán conducir carretillas personal formado y con el correspondiente carné de carretillero.

Antes de comenzar la jornada laboral el personal que maneja una carretilla, debe de inspeccionar que la carretilla está en perfecto estado. En caso contrario tiene la obligación de comunicar a su encargado todas las deficiencias, averías y fallos que detecten en los sistemas de seguridad de las carretillas.

#### **Revisiones:**

- REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS CARRETILLAS (espejos, frenos, luz de marcha a tras, luz girofaro y demás sistemas de seguridad).
- Mantener la escalera de mano en buen estado, peldaños, zapatas antideslizantes, sistema apertura.
- Fugas en el circuito de la carretilla.

### Normas de acceso y bajada de la carretilla:

- Suba o baje del equipo de forma frontal utilizando el estribo y asidero.
- No salte de la máquina.
- No suba o baje de la máquina con materiales y herramientas en la mano.
- Mientras la máquina esté en movimiento, no intente subir o bajar de la misma.
- Mantenga la máquina y su entorno limpios de grasa, agua o cualquier otro elemento resbaladizo.

### Normas de utilización de carretillas:

- Observar y respetar el código de circulación



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 8 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- Observar las limitaciones de velocidad. Adecuar la velocidad a las condiciones de trabajo.
- Cuando se efectúen maniobras de elevación procurar que la carretilla se encuentre en terreno estable y lo más horizontal posible.
- Antes de cargar o descargar un camión o remolque, asegurarse de que el mismo esté frenado, con calzos en las ruedas y correctamente situado.
- Debe evitarse cualquier modificación del uso previsto de la carretilla que afecte a su capacidad y seguridad (están prohibidas, p. e., el cambio de longitud de los brazos de las horquillas ya que puede influir directamente en la estabilidad de la carretilla.
- En máquinas equipadas con transmisión mecánica (caja de cambios o convertidor), no descender nunca la pendiente con la palanca de mando en posición de "Punto Muerto" o "Neutro".
- Prestar mucha atención al trabajo en pendientes, moverse lentamente, evitar situarse transversalmente y no operar en pendientes superiores a las recomendadas por el fabricante.
- El descenso de pendientes debe efectuarse en marcha atrás, o sea con la carga situada en la parte de arriba.
- Si se utilizan accesorios o implementos, consultar previamente la carga admisible para la combinación carretilla más accesorio, ya que será distinta que la carga nominal de la carretilla.
- Tener siempre en cuenta el gráfico de cargas colocado en el puesto del operador y que relaciona las cargas admisibles con la posición de su centro de gravedad y la altura de elevación.
- Tener en cuenta que el riesgo de vuelco lateral aumenta al efectuar giros a velocidad inadecuada con la carretilla en vacío o con la carga en posición elevada.
- Al circular, no pasar por encima de objetos que puedan poner en peligro la estabilidad de la máquina.
- Circular siempre con el mástil inclinado hacia atrás y con la carga en posición baja, aproximadamente a 15 cm del suelo.
- El riesgo de vuelco lateral aumenta si la carretilla circula con la carga en posición elevada.
- Los frenazos, aceleraciones bruscas y los movimientos rápidos de inclinación del mástil disminuyen la estabilidad.
- Comprobar que la resistencia del suelo por el que se circula es suficiente, en especial al acceder a puentes, montacargas, forjados, pasarelas, bordes de terraplén, etc.
- Está prohibido utilizar la máquina para transportar personal o elevarlo para realizar trabajos en altura.
- Utilice para ello una plataforma elevadora móvil de personal (PEMP).
- No permitir que ninguna persona pase o permanezca debajo de las horquillas elevadas, tanto en vacío como con carga
- Colocar la carga lo más retrasada posible. Realizar un correcto agarre de los jaulones con la carretilla.
- Sujetar los materiales paletizados mediante cinta o fleje plástico.
- Cuando la carretilla está parada dejar las uñas apoyadas en el suelo.
- No aumentar el valor del contrapeso (incluido usar a un compañero de contrapeso) con objeto de elevar cargas mayores a las previstas.
- No realizar frenadas bruscas.
- Retirar todos los palets o jaulones que se encuentren rotos, doblados o en mal estado.
- Vigilar la carga en todo momento, no chocar con las estanterías de troqueles ni otros materiales almacenados.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 9 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- Extremar las precauciones y vigilar la carga en los virajes.
- Asegurarse que la carga está perfectamente equilibrada.
- No utilizar dos carretillas a la vez para trasladar máquinas o equipos.
- No levantar la carga con una sola horquilla.
- Circular con precaución, adecuando la velocidad a las circunstancias de trabajo.
- Mirar y ver siempre en el sentido de la marcha. Circular por zonas delimitadas. Si la carga no le deja ver hacia adelante, circular marcha atrás utilizando el espejo retrovisor.
- Utilizar el cinturón de seguridad.
- Evite la exposición a las emisiones de gases del equipo ya que pueden producir quemaduras.
- Evite el contacto con las partes calientes del equipo de trabajo.
- No abra la tapa de llenado del circuito de refrigeración con el motor caliente.
- Utilice guantes de protección adecuados a riesgos por contacto térmico durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante.

#### Normas de carga de baterías:

- Utilizar de pantalla facial, guantes de seguridad y ropa adecuada cuando se rellene con agua los vasos de la batería. En caso de salpicaduras, lavar inmediatamente con agua.
- Evite la exposición a las emisiones de gases del equipo ya que pueden producir quemaduras. Evite el contacto con las partes calientes del equipo de trabajo. No abra la tapa de llenado del circuito de refrigeración con el motor caliente. Utilice guantes de protección adecuados a riesgos por contacto térmico durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante.
- Las baterías deben mantenerse limpias y secas.
- Del mismo modo, las superficies de las baterías, vasos, bornes, y tomas de corriente y conexiones.
- No se utilizará aire comprimido para la limpieza de la superficie exterior de los vasos y conexiones Respetar las polaridades, nunca invertir las conexiones.
- Antes de intervenir en el circuito eléctrico de la carretilla, para evitar riesgos a las personas y los equipos, desconecte la batería.
- No dejar herramientas metálicas sobre la batería.
- Cargar la batería regularmente y de forma correcta, de acuerdo a la capacidad de la misma.

### **QUEDA TOTALMENTE PROHIBIDO:**

- CONDUCIR LA CARRERTILLA SIN EL CORRESPONDIENTE CARNET DE CARRETILLERO O FORMACIÓN ADECUADA.
- UTILIZAR DOS CARRETILLAS A LA VEZ PARA TRASLADAR MÁQUINAS O EQUIPOS.
- Emplear la carretilla como elevador de personas.
- No subir a las uñas ni a la carga.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 10 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

#### **GOLPES / CORTES**

- **★**OBLIGATORIO EL USO DE CASCO.
- ➤ Uso de guantes de riesgo mecánico cuando sea necesario. Se mantendrán secos y limpios de grasa y aceite.
- \*Mantener en orden y recogidas correctamente las herramientas cortantes.
- ➤ Mantener las herramientas limpias y con fundas para proteger los filos y puntas.
- \*Para cada operación usar la herramienta adecuada por características y tamaño.
- \*Las herramientas cortantes y punzantes estarán correctamente afiladas.

#### **CHOQUES CON OBJETOS INMÓVILES**

- **×** Utilizar calzado de seguridad con puntera reforzada.
- ★ Utilizar casco de seguridad.
- \*En tareas de mantenimiento que se deben a realizar con poco espacio es preciso actuar con precaución y tranquilidad para no golpearse.
- \*Una tarea de mantenimiento solo está terminada cuando la zona se encuentra perfectamente limpia y despejada de materiales.

### PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS

- ❖ USO OBLIGATORIO DE GAFAS DE SEGURIDAD FRENTE A IMPACTOS EN EL MANEJO DE: sierra, taladros, tornos, fresadoras, esmeril, afiladora, lijadora.
- Uso de ropa de manga larga.
- ❖ USO OBLIGATORIO DE GAFAS DE SEGURIDAD FRENTE A IMPACTOS EN: labores de limpieza con aire comprimido, uso de herramientas eléctricas manuales (taladro, rebarbaradora).
- En tareas de soldadura eléctrica es obligatorio el uso de pantalla facial y guantes de seguridad de cuero
- Se utilizarán herramientas de materiales adecuados, bien afiladas cuando sea necesario y en buen estado de conservación. Retirar las herramientas desgatadas o en mal estado.

### TRANSPALETA MANUAL

- No utilizar la transpaleta en ciertas condiciones desfavorables, tales como: superficie en mal estado, irregular o deslizante.
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Evitar transportar cargas por rampas con pendiente pronunciada y no hacerlo nunca si la pendiente es superior al 5%.
- Si se tuviera que bajar una pendiente con la transpaleta, sujetar la carga para evitar que se caiga, conducir hacia delante y con el freno de la transpaleta echado
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, elementos mecánicos, protecciones, etc.).
- No anular los dispositivos de protección del equipo.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- Comprobar que no haya nadie en las proximidades que pudiera resultar atrapado por el palet en la operación de descenso de la carga.
- Antes de levantar una carga asegurarse que las dos horquillas están bien centradas bajo la paleta.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 11 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- Antes de efectuar la maniobra de bajada de la carga hay que fijarse alrededor para comprobar que no haya nada que pueda dañarse o desestabilizar la carga al ser depositada en el suelo.
- Antes de levantar una carga se debe asegurarse que la paleta o plataforma es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado, que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
- Utilice guantes y calzado de seguridad.
- Mirar en la dirección de la marcha y conservar siempre una buena visibilidad del recorrido.
- No realizar desplazamientos subiéndose en la transpaleta manual.
- No apilar las cargas en la transpaleta a demasiada altura para evitar que dificulten la visibilidad.
- Estará terminantemente prohibido transportar personas en la transpaleta y utilizarla como patinete.
- Utilizar las transpaletas de transporte de material empujándolo en el sentido de la marcha, preferentemente,
   ya que la fuerza a emplear es menor con el empuje, que si lo arrastra hacia atrás.
- Intentar no cargarla con materiales que por su altura no permitan una buena visibilidad.
- Dar aviso del tránsito, y no invadir la zona de paso de peatones.
- Si la carga sobresale del ancho de la transpaleta o de la carretilla, transitar a muy baja velocidad para evitar choques contra obstáculos y/o personas y dar aviso a las personas que pudieran estar afectadas.
- En el uso de la carretilla y la transpaleta, nunca se sobrepasará la carga máxima permitida, así como tampoco se contrapesará la carretilla con pesos y/o personas

### TRANSPALETA ELÉCTRICA

- Las baterías deben mantenerse limpias y secas.
- Del mismo modo, las superficies de las baterías, vasos, bornes, y tomas de corriente y conexiones.
- No se utilizará aire comprimido para la limpieza de la superficie exterior de los vasos y conexiones.
- Respetar las polaridades, nunca invertir las conexiones.
- Antes de intervenir en el circuito eléctrico de la transpaleta, para evitar riesgos a las personas y los equipos, desconecte la batería.
- No dejar herramientas metálicas sobre la batería.
- No acceder a ascensores, montacargas, etc. sin haberte cerciorado que soportan el peso y volumen de la máquina y su carga.
- En carga o en vacío, no transportes ni eleves nunca a personas.
- No se debe parar la transpaleta en lugar que entorpezca la circulación.
- Utilizar de pantalla facial, guantes de seguridad y ropa adecuada cuando se rellene con agua los vasos de la batería.
- En caso de salpicaduras, lavar inmediatamente con agua.
- Comprobar que no haya nadie en las proximidades que pudiera resultar atrapado por la paleta en la operación de descenso de la misma.
- Evitar transportar cargas por rampas con pendiente pronunciada y no hacerlo nunca si es la pendiente es superior al 5%.
- No anular los dispositivos de protección del equipo.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento,



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 12 de 19

Título: MANTENIMIENTO

instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc).

- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza.
- Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo y se colocará un cartel con indicación de: "No tocar, peligro hombre trabajando".
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido. C
- omprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- Antes de efectuar la maniobra de bajada de la carga hay que fijarse alrededor para comprobar que no haya nada que pueda dañarse o desestabilizar la carga al ser depositada en el suelo. Antes de levantar una carga se debe asegurarse que la paleta o plataforma es la adecuada para la carga que debe soportar y que está en buen estado, que las cargas están perfectamente equilibradas, calzadas o atadas a sus soportes.
- Antes de levantar una carga se debe asegurar que las dos horquillas están bien centradas bajo la paleta.
- Cuando se deban efectuar trabajos de carga y descarga sobre un puente de carga se debe comprobar que el vehículo con el que se encuentra unido el puente no pueda desplazarse.
- Utilizar siempre calzado de seguridad antideslizante y con puntera reforzada.
- Circula por suelos y vías en buen estado y pasillos lo suficientemente anchos.
- No utilizar la transpaleta en ciertas condiciones desfavorables, tales como: superficie en mal estado, irregular o deslizante.
- Está prohibido almacenar o colocar productos inflamables o combustibles en el equipo de trabajo.
- No compruebe nunca el nivel de la batería fumando ni alumbrándose con mechero o cerillas.
- No fumar ni realizar operaciones que generen chispas de origen mecánico, térmico, etc. durante el proceso de carga de baterías.
- Mantener abierta la tapa de la batería durante la carga, esperar una hora después de la carga, ventilación adecuada de la zona de carga, evitar fuentes de ignición en las proximidades, mantener en buen estado los elementos de la batería (tapones de respiración, nivel del electrolito, bornes, etc.).

### PRENSA HIDRÁULICA

- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza.
- Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo y se colocará un cartel con indicación de: "No tocar, peligro hombre trabajando".
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc).
- No anular los dispositivos de protección del equipo.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- Siempre durante el reglaje del equipo se debe utilizar como sistema de accionamiento el doble mando.
- Siempre que se active un sistema de seguridad y se produzca la parada del equipo, verificar antes de



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 13 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

rearmarlo y de comenzar la producción, a que se ha debido o quien lo ha activado.

- En procesos automatizados asegurarse que nadie esta en las zonas de riesgo antes de empezar producción.
- En el caso de seleccionar un sistema de accionamiento determinado a través de un selector de modos con consignación mediante llave, sacar la llave durante el ciclo de trabajo una vez seleccionado el modo de trabajo. Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Mientras se ejecuten las labores de mantenimiento se colocarán uno o más "bloques de seguridad" para impedir la caída accidental del carro por una caída de presión o fallo en la estanqueidad del cilindro.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido.

#### **SOLDADURA**

- Necesario el uso de guantes especiales y careta para soldadura.
- Las tareas de soldadura en el taller se realizarán con la puerta abierta y los extractores funcionando.
- Los trabajos de soldadura serán planificados teniendo en cuenta:
  - Su lugar de realización.
  - Los productos inflamables y combustibles cercanos.
  - La necesidad de interposición de una pantalla de material no combustible.
  - Los medios de lucha contra incendios necesarios.
  - Los ayudantes y operarios que trabajen cerca de un proceso de soldadura deben llevar gafas con cristales absorbentes.
  - La ropa será de género no inflamable, sin bolsillos, ajustada y sin vueltas en los pantalones. Se mantendrá limpia de grasas, aceites y demás productos inflamables.

#### **INCENDIOS**

✗ Los trabajos que generen chispas (soldadura, rebarbado) realizarlos alejados de materiales inflamables.

#### **SOLDADURA ELÉCTRICA**

- Utilizar delantales de cuero, manoplas y polainas para proteger la piel del metal fundido o partículas calientes.
- Evite la ropa con fibras sintéticas porque prende rápidamente al contacto con una chispa.
- Se evitará que los cables descansen sobre objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento.
- Cuando se trabaje en el interior de un tanque, deberá vigilarse especialmente el aislamiento de la pinza de soldar.
- Además deberá usarse inexcusablemente guantes y calzado aislante y esterilla de caucho.
- No accionar el conmutador de polaridad mientras el puesto de soldadura esté trabajando; se debe cortar la corriente previamente antes de cambiar la polaridad.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc). R
- ealizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- No sustituir los electrodos o hilo con las manos desnudas, con guantes mojados o en el caso de estar sobre una superficie mojada o puesta a tierra; tampoco se deben enfriar los portaelectrodos sumergiéndolos en



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 14 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

agua.

- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza.
- Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo y se colocará un cartel con indicación de: "No tocar, peligro hombre trabajando". No anular los dispositivos de protección del equipo.
- La botellas deberán mantenerse en su carro en posición vertical y atadas para que no se caigan.
- Evitar el uso de ropa holgada y elementos sueltos (anillos, cadenas, pulseras, relojes...).
- En caso de pelo largo, deberá llevarse recogido.
- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- La escoria depositada en las piezas soldadas debe picarse con un martillo especial de forma que los trozos salgan en dirección contraria al cuerpo.

#### SOLDADURA OXIACETILÉNICA METALWORKS.

- Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, válvula antiretorno de llama, manómetro, etc).
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Si una botella de acetileno se calienta por cualquier motivo, puede explosionar; cuando se detecte esta circunstancia se debe cerrar el grifo y enfriarla con agua, si es preciso durante horas.
- Abrir el grifo de la botella lentamente; en caso contrario el reductor de presión podría quemarse.
- La llave de cierre debe estar sujeta a cada botella en servicio, para cerrarla en caso de incendio.
- Un buen sistema es atarla al manorreductor.
- Se deben utilizar códigos de colores normalizados para identificar y diferenciar el contenido de las botellas.
- En la operación de apagado debería cerrarse primero la válvula del acetileno y después la del oxígeno.
- Después de cerrar el grifo de la botella se debe descargar siempre el manorreductor, las mangueras y el soplete.
- Limpiar periódicamente las toberas del soplete pues la suciedad acumulada facilita el retorno de la llama.
- Para limpiar las toberas se puede utilizar una aguja de latón.
- Después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo de una botella de acetileno, debe comprobarse que la botella no se calienta sola.
- Después se procederá a desmontar las mangueras y comprobar que no han sufrido daños.
- Antes de iniciar el proceso de soldadura se debe comprobar que no existen pérdidas en las conexiones de las mangueras utilizando agua jabonosa, por ejemplo.
- Nunca utilizar una llama para efectuar la comprobación.
- Antes de empezar una botella comprobar que el manómetro marca "cero" con el grifo cerrado.
- Antes de colocar el manorreductor, debe purgarse el grifo de la botella de oxígeno, abriendo un cuarto de vuelta y cerrando a la mayor brevedad.
- No anular los dispositivos de protección del equipo.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 15 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- Los grifos de las botellas de oxígeno y acetileno deben situarse de forma que sus bocas de salida apunten en direcciones opuestas y deberán mantenerse en su carro en posición vertical y atadas para que no se caigan.
- Utilizar delantales de cuero, manoplas y polainas para proteger la piel del metal fundido o partículas calientes.
   Evite la ropa con fibras sintéticas porque prende rápidamente al contacto con una chispa.

#### **FURGONETA**

- Revisar la disposición de toda la documentación necesaria, tanto del conductor (DNI, pasaporte, permiso de conducir, etc), como el vehículo (ITV, permiso de circulación, seguro, etc) y otros (parte amistoso de accidentes, etc). Comprobar previamente al trabajo, el estado y correcto funcionamiento de los elementos y dispositivos de seguridad del equipo de trabajo.
- El trabajador deberá informar de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (funcionamiento, instalación eléctrica, elementos mecánicos, protecciones, etc).
- Realizar un mantenimiento periódico, recomendado por el fabricante, documentando su registro.
- Respetar los periodos máximos de conducción permitidos y realizar los descansos oportunos. No conducir si se está sometido a tratamientos hipnóticos, sedantes o antihistamínicos.
- Está prohibido tomar bebidas alcohólicas durante la jornada de trabajo.
- Evitar las comidas muy copiosas.
- No utilizar el móvil durante la conducción, excepto si se dispone de sistema de manos libres homologado (sin auricular).
- Apagar y separar el equipo de trabajo de todas sus fuentes de energía cuando se deba realizar una operación de mantenimiento, ajuste y limpieza. Si fuera posible, se consignará el equipo de trabajo.
- Respetar en todo momento las normas de circulación.
- Revisar periódicamente niveles de agua, aceite, líquido de frenos, presiones y dibujo de neumáticos, etc. No sobrecargar el vehículo y vigilar el acondicionamiento y seguridad de la carga.
- Pasar las ITV correspondientes.
- Aparcar el vehículo en lugar seguro y donde no entorpezca la circulación, si es posible, fuera de la calzada.
- Desconectar la llave de contacto e inmovilizar el vehículo mediante los órganos de frenado o con calzos.
- Preseñalizar el vehículo (triángulo con bordes rojos) por delante y por detrás, a 50 m. como mínimo del vehículo (en vías de un solo sentido, sólo por detrás) de forma que sean visibles a 100 m. de distancia.
- Utilizar chaleco reflectante cuando se tenga que acceder a la calzada. Se lo pondrá antes de bajar del vehículo, por lo que dicho equipo de protección individual permanecerá en el interior de la cabina de conducción. No anular los dispositivos de protección del equipo.
- Las tapas de los bornes no deben estar descubiertas. En caso de contacto de la máquina con un cable bajo tensión, no salga de la cabina si se encuentra dentro, o no se acerque a la máquina si se encuentra fuera.
- Evite la exposición a las emisiones de gases del equipo, pueden producir quemaduras.
- Evite el contacto con las partes calientes de la máquina.
- Use guantes protectores durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante.
- No abra la tapa de llenado del circuito de refrigeración con el motor caliente.
- En caso de derrames de aceite, combustible o líquidos inflamables, pare la máquina y avise a su superior.
- Compruebe que no existe ninguna fuga de combustible. No lo haga con cerillas o mecheros.
- No compruebe nunca el nivel de la batería, combustible, etc. fumando ni alumbrándose con mechero o



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 16 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

cerillas.

- No fume ni use teléfono móvil durante la operación de repostado.
- Reposte combustible con el motor parado, en lugares ventilados, tenga cuidado en el llenado y evite derrames
- En caso de incendio:
  - Cortar inmediatamente el encendido del motor.
  - Tratar de apagar el incendio (no echar nunca agua).
  - Si el fuego se acerca al depósito de combustible (gasolina) alejarse rápidamente (peligro de explosión).
- Utilice el cinturón de seguridad.

### **PRODUCTOS QUÍMICOS**

- x Los trabajos de soldadura se deben de realizar en un lugar ventilado.
- ➤ Usar equipos de protección individual (mascarilla, guantes, gafas...) cuando así lo indique la etiqueta o se indique por la empresa.
- \* Antes de usar el producto mirar la etiqueta. Cumplir las medidas preventivas que nos indique la etiqueta.
- \* Almacenar los productos químicos adecuadamente y con ventilación.
- Mantener todos los productos etiquetados. En el momento del trasvase de un producto químico de un recipiente a otro, éste debe de estar correctamente etiquetado y el envase no debe dar lugar a confusiones. Además el trasvase se hará en un cubeto.
- \* No comer ni fumar mientras se manipulan productos químicos.

### ATRAPAMIENTO EN MÁQUINAS: CONSIGNACIÓN DE MÁQUINAS

#### EN PARADO:

- ✓ SIEMPRE QUE SEA POSIBLE SE REALIZARÁ LA REPARACIÓN DE CUALQUIER MÁQUINA O EQUIPO EN PARADO Y DESCONECTADO.
- ✓ VERIFICAR LA INEXISTENCIA DE ENERGÍAS RESIDUALES.
- ✓ Antes de introducirse en la máquina o equipo se activará el dispositivo de parada, y se colocará el correspondiente CANDADO o medio alternativo de forma que nadie pueda poner en marcha la máquina o equipo mientras se realizan las tareas pertinentes. Señalizar con un cartel de advertencia "No accionar, operario trabajando"
- ✓ Se debe comprobar la inexistencia de energías residuales.

#### **EN MARCHA:**

#### **NECESARIO RECURSO PREVENTIVO.**

- ✓ Si no es posible realizar la reparación de la máquina o equipo en parado, ES OBLIGATORIO REALIZAR EL TRABAJO CON UN RECURSO PREVENTIVO.
- ✓ Extremar las precauciones en caso de trabajar con los equipos o maquinaria en marcha, o si no es posible desconectar las fuentes de energía. ADOPTAR TODAS LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD ALTERNATIVAS QUE SEAN POSIBLES. SIEMPRE RECURSO PREVENTIVO.

#### **EN GENERAL:**

- ✓ El montaje y desmontaje de los equipos se realizará de forma segura y siguiendo las instrucciones del fabricante si las hubiera.
- ✓ SIEMPRE SE DEBE DE TRABAJAR CONFORME A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. ÚNICAMENTE ESE ES EL PROCEDIMIENTO CORRECTO Y AUTORIZADO.
- ✓ Señalizar con carteles "Máquina averiada" de modo que desde todos los puntos de acceso al equipo al menos uno de ellos quede a la vista.
- ✓ VERIFICAR EL CORRECTO ESTADO DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 17 de 19

### **Título: MANTENIMIENTO**

- ✓ No se termina una tarea de mantenimiento hasta que no se colocan todos los resguardos y protecciones de seguridad del equipo o máquina.
- ✓ Cumplimiento de las pautas marcadas en la ficha de RECURSO PREVENTIVO.
- ✓ Trabajar siempre con ropa ajustada, sin cadenas, anillos ni relojes.

### **REPARACIÓN DE MÁQUINAS**

- ✓ Determinadas las tareas a realizar se le comunicará al responsable de la sección que se van a comenzar a reparar.
- ✓ Evitaremos una puesta en funcionamiento intempestiva y se pondrán los carteles de "Máquina averiada" y el CANDADO correspondiente mientras dure la reparación.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento y reparación de máquinas se harán siempre que sea posible con los motores y las transmisiones parados.
- ✓ Se comprobará también la inexistencia de energías residuales y elementos presurizados.
- ✓ Para ello se desconectarán los interruptores generales, se cerrarán las válvulas de alimentación, purgando el circuito o bien estableciendo barreras/protecciones alternativas que impidan el riesgo de accidente.
- ✓ Todos los resguardos de las máquinas se mantendrán en su lugar y, cuando se quiten para efectuar reparaciones, si es posible, se volverán a colocar antes de poner en marcha la máquina.
- ✓ Si es necesario poner en funcionamiento la máquina con las protecciones retiradas, se extremarán las precauciones y se permanecerá lo más alejado posible de la zona de riesgo. RECURSO PREVENTIVO.
- ✓ El trabajo de mantenimiento no está concluido hasta que todos los resguardos y protecciones están correctamente colocados.
- ✓ No se pondrá en movimiento una máquina sin haber comprobado su seguridad total.

### MANIPULACIÓN DE CARGAS

- ✓ Recurrir siempre que sea posible al uso de ayudas mecánicas para manipular las cargas (transpaletas, carretillas, carros, etc.) o solicitar la ayuda de otros compañeros, entre quienes se equilibrará la carga y se buscarán puntos de agarre adecuados.
- ✓ Evitar coger demasiados materiales de una vez, ya que su traslado puede desestabilizarlos, hacerlos caer; es preferible hacer varios viajes.

### SOBRE ESFUERZOS

♦ Tratar de evitar o reducir las posturas de trabajo forzadas o incorrectas.

### **CONTACTOS ELECTRICOS**

- **×** TODOS LOS TRABAJOS ELECTRICOS DEBEN DE SER REALIZADOS SIN TENSIÓN.
- Se operará siempre de acuerdo al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Únicamente podrá realizar actividades con riesgo eléctrico personal formado y con experiencia en este tipo de trabajos.
- Determinada una avería, se le comunicará al responsable de la máquina que se va a comenzar la reparación y se pondrán los carteles de "Máquina averiada".
- \* Antes de reparar o desmontar cualquier componente eléctrico asegúrese de que están desconectados los interruptores generales, que se han bloqueado y que se ha colocado un cartel de advertencia "No accionar, operario trabajando".
- × Todos los elementos eléctricos se considerarán bajo tensión hasta que se haya comprobado lo contrario.
- \* Acabada la reparación, se comprobará que no hay nadie que corra peligro y se efectuará la puesta en marcha de la máquina. Una vez probada, se comunicará al responsable de la máquina que ya está preparada y se quitarán los carteles de seguridad.
- \* Reparada la avería los cuadros permanecerán cerrados.
- ➤ En el caso que hubiera que realizar COMPROBACIONES sin posibilidad de corte de energía se extremarán las



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 18 de 19

Título: MANTENIMIENTO

precauciones.

- × No se tocarán cables o bornes desnudos, aún siendo elementos con tensiones de seguridad. (24 ó 48 voltios).
- Verificar, antes de cada uso, las herramientas eléctricas portátiles, incluyendo la soldadura, comprobando que las asas, mangos y sujeciones son aislantes, así como el buen estado de enchufes, cables y clavijas.
- \* Realizar frecuentemente revisiones visuales de los cables de todos los aparatos y maquinaria eléctrica del taller. No usar equipos con cables pelados o en mal estado, proceder a su reparación.
- × No enchufar o desenchufar los aparatos eléctricos con las manos mojadas o pisando sobre suelo mojado.
- x Evitar cables por el suelo y mucho menos en zonas húmedas.
- \* Mantener en perfecto estado los cables de conexión, sin cortes, empalmes con cinta, pelados, etc., evitando alargaderas.
- **✗** Los fusibles no se reparan, se sustituyen.
- \* Las máquinas y equipos se han de conectar en los enchufes más próximos de la zona de trabajo, sin exceso de cable o en su defecto manteniendo atado y recogido el tramo que sobra. En caso de necesitar alargadera procurar que ésta disponga de toma de tierra.
- **×** Emplear clavijas adecuadas a la toma del enchufe. No tirar del cable al desenchufar, coger de la clavija. No sobrecargar los enchufes.
- 🗴 Emplear clavijas macho-hembra adecuadas en caso de que deban hacerse empalmes de cables.
- × Utilizar regletas o cajas de conexión en caso de que deban hacerse empalmes de cables.
- Una vez terminadas las reparaciones recoger todas las herramientas y el material empleado y dejar la zona en correcto orden, sin exceso de cable por el suelo ni "conexiones provisionales".
- Nunca se manipularán las instalaciones eléctricas con las manos o la ropa húmeda. Las áreas de trabajo se mantendrán ordenadas y secas para evitar accidentes eléctricos.
- Poner a tierra y en cortocircuito las instalaciones de baja que, por inducción o por otras razones, puedan ponerse accidentalmente en tensión. Si existen elementos próximos a zonas de trabajo que tengan que permanecer en tensión, se deberán proteger y establecer señalización.
- \* Habrá que tener siempre en consideración la formación de arcos eléctricos accidentales.
- Se guardarán las distancias convenientes con las partes activas en tensión.
- Comprobar con verificador la ausencia de tensión de las partes eléctricamente separadas (fases, extremos de fusibles, etc).
- × Para tales comprobaciones, se tomarán las mismas medidas de seguridad que para los trabajos en tensión.
- Los comprobadores de tensión estarán protegidos y con puntos de prueba aislados menos en extremos, con longitud lo más pequeña posible para evitar cortocircuitos en mediciones; si no es así, solicitar la sustitución de los mismos.
- \* Antes de los trabajos en tensión, comprobar el buen estado de los guantes aislantes y de las herramientas, materiales y equipos que se vayan a utilizar.
- × Comprobar la no existencia de peligro antes de restablecer el servicio eléctrico al concluir los trabajos.
- **x** Utilizar herramientas y accesorios adecuados y homologados para trabajos en tensión: pantallas, cubiertas, vainas, herramientas aislantes o aisladas, pinzas, puntas de prueba, pértigas aislantes, comprobadores de tensión. Se deberá mantener siempre una iluminación adecuada.
- \* En el momento en que alguno de estos elementos se encuentre deteriorado o en mal estado, debe procederse a su reparación o sustitución.
- Las herramientas eléctricas se conectarán a la red de Forma adecuada, comprobando la existencia de puesta a tierra y dispositivos de corte por tensión de defecto.
- × Nunca se dejarán conectadas las máquinas de soldadura cuando se suspenda o finalice el trabajo.



**Revisión**: 00 **Fecha**: 19/03/2018 **Páginas:** 19 de 19

**Título: MANTENIMIENTO** 

- **x** Desconectar siempre de la red los equipos de soldadura antes de trasladarlos e incluso cuando se vayan a limpiar o reparar.
- No depositar nunca la pinza sobre materiales conductores de corriente; dejarla sobre materiales aislantes y, si es posible, sobre una horquilla aislada.
- **×** Evitar que los cables descansen entre objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento.
- \* Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar los que no estén en perfecto estado. Sólo deben utilizarse cables y empalmes en perfecto estado.

### **RECURSO PREVENTIVO**

- ❖ TRABAJOS EN ALTURA.
- ❖ EN CASO DE QUE EXISTIERAN, TAREAS CON MÁQUINAS SIN MARCADO CE, ANEXO IV Y ADECUADOS AL RD 1215/97 Y PROTECCIÓN NO SUFICIENTEMENTE GARANTIZADA
- \* TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS.
- ❖ TRABAJOS CON PLATAFORMAS ELEVADORAS.
- ❖ TRABAJOS CON PROTECCIONES DE SEGURIDAD ANULADAS O CON EL DISPOSITIVO EN MARCHA, ES DECIR, TAREAS FUERA DE LO HABITUAL QUE ENTRAÑEN PELIGRO
- OTROS

#### **GENERALIDADES:**

- 器 Uso de protección auditiva en los lugares y salas donde esté señalado el uso obligatorio de esa protección.
- ₩ Trabajar siempre con ropa ajustada.
- ₩ Utilizar ropa de abrigo y guantes de lana para trabajar en la planta en zonas de temperaturas bajas o en exteriores.
- ₩ Prohibido el uso de joyas: cadenas, anillos, reloj....
- ₩ Uso de ropa adecuada a las condiciones climáticas.
- ₩ Tratar de evitar en la medida de lo posible las corrientes de aire.
- ₩ No pasar a las zonas frías con la ropa mojada o sudados.
- ₩ Organizar la tarea de modo que permita alternar tareas al aire libre con tareas a cubierto tanto en invierno como en verano.
- ₩ Uso de chaleco reflectante en el exterior.
- 署 Tratar de mantener la postura más neutra posible. De pie mantener la espalda recta.
- **M** Mantener libres los accesos a los medios de extinción y las vías de evacuación.
- ₩ CUMPLIR Y RESPETAR LAS NORMAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES E HIGIENE DE VEGETALES LÍNEA VERDE NAVARRA SA.

Yo,	, con D.N.I,	afirmo	haber	recibido	у
ente	endido las normas de seguridad recogidas en esta ficha de seguridad, y estoy de acuei	do con e	el cump	limiento, d	αl
	me comprometo, de todos y cada uno de los apartados indicados en este documento cumplimiento de estas normas supondrá una sanción, que puede llegar al despido.	. He sido	inform	ado de qu	e

Fecha: Firma: