



DIPUTACIÓN DE CÁCERES

**ÁREA DE PERSONAL**  
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales  
C/ Pintores, 10. 10003 Cáceres  
Tfno.: 927 255630  
E-mail: [prevencion@dip-caceres.es](mailto:prevencion@dip-caceres.es)

---

# INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS

**PUESTO DE TRABAJO:**

- JEFE DE PARQUE
- JEFE DE SALIDA

**CENTRO DE TRABAJO:** SEPEI CORIA



DIPUTACIÓN DE CÁCERES





## ÍNDICE

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS .....</b> | <b>5</b> |
| 1.1. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS LUGARES DE TRABAJO .....      | 5        |
| 1.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PUESTOS DE TRABAJO .....      | 15       |
| 1.3. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EQUIPOS DE TRABAJO .....      | 39       |
| 1.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS.....       | 105      |





## 1. INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS

### 1.1. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS LUGARES DE TRABAJO

#### Lugar de Trabajo: PARQUE SEPEI CORIA

#### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL**

##### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

##### Escaleras de mano

- Coloca la escalera de mano de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo deben asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuada y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo. Ubica la escalera de mano de forma que se eviten posturas forzadas que puedan causar caída.

- Impedir el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. 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 compuestas de varios elementos adaptables o extensibles debes utilizarlas de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. Las escaleras con ruedas debes inmovilizarla antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples, en la medida de lo posible, debes colocarla formando un ángulo aproximado de 75° con la horizontal. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas

- El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras tienes que efectuarlos de frente a ellas. Utiliza las escaleras de mano de forma que puedas tener un punto de apoyo y de sujeción seguro en todo momento.

- Cuando tengas que transportar una carga a mano por una escalera de mano, tendrás que hacerlo de modo que no te impida una sujeción segura. Recuerda que está prohibido el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer tu seguridad. Las escaleras de mano no pueden ser utilizadas por dos o más personas simultáneamente.

- No emplees escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de 5 metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Recuerda que está prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

- Las escaleras de mano debes revisarlas periódicamente. Están prohibidas las escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

- Las escaleras de mano, los andamios deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de apoyo y sujeción, o ambos, para que su utilización en las condiciones para las que han sido diseñados no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.

- No manipules objetos pesados y voluminosos. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo que requieran movimientos peligrosos se realizarán con arnés de seguridad amarrado a elemento estable o sistema de seguridad equivalente.

- Antes de ubicar la escalera de mano para realizar los trabajos asegúrate que no puede ser golpeada por personas, equipos o vehículos. Acota la zona en caso necesario.

- En relación al foso existente en el taller, mantener sus tableros en su posición para que el foso esté cerrado y se eviten así caídas.

- A través del siguiente enlace se puede descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborado asociado al Riesgo de caídas a distinto nivel <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>.

##### Attilo superior hangar.



Zona polipasto:

- La barandilla permanecerá cerrada. Se abrirá únicamente para operaciones de carga-descarga por personal autorizado previamente y utilizando arnés de seguridad amarrado a punto estable. Una vez terminados los trabajos y previamente a quitarse el arnés de seguridad, la barandilla se cerrará de forma segura.

**Otras medidas**

- Durante el tránsito por escaleras fijas, evita las prisas y distracciones. No saltes peldaños (sube y baja de uno en uno) y no transites por la misma con objetos pesados y/o voluminosos que comprometan tu estabilidad.

- Mantener de forma permanente las escaleras fijas del centro libre de sustancias resbaladizas y despejadas (no almacenar objetos ni materiales en las mismas).

- Las vías de circulación de los lugares de trabajo, tanto las situadas en el exterior de los edificios y locales como en el interior de los mismos, incluidas las puertas, pasillos, escaleras, escalas fijas, rampas y muelles de carga, deberán poder utilizarse conforme a su uso previsto, de forma fácil y con total seguridad para los peatones.

- Para acceder a zonas elevadas con peligro de caídas a distinto nivel siempre utiliza dispositivos estables, adecuados y debidamente certificados. Utiliza los equipos de trabajo según la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante. Mantén estabilizados los equipos de trabajo por fijación o por otros medios seguros cuando tengas que utilizarlos.

- Queda prohibido que utilices sistema o equipo de construcción improvisada para acceder a lugares de trabajo elevados. Para acceder a lugares elevados utiliza elementos destinados a tal fin, evita usar elementos inestables (sillas, maquinaria, etc.) y no diseñados para el efecto, que no confieren la seguridad suficiente y pueden producirte una caída.

- Presta especial atención cada vez que accedas a las zonas de los lugares de trabajo señalizados, incluidas en la evaluación, en las que exista riesgo de caída.

- Para evitar el riesgo de caída, mantén en todo momento el orden y la limpieza en los locales y áreas de trabajo donde se realice cualquier tipo de tarea. Al finalizar tu jornada laboral, recoge todo el material y las herramientas que hayas utilizados. Deposita las basuras y desperdicios en recipientes adecuados.

- No realices operaciones en las proximidades de desniveles.

- Cualquier trabajo realizado a más de 2 metros de altura respecto al suelo deberá estudiarse previamente, de forma que haya medidas de protección colectiva frente al riesgo de caída a distinto nivel o en su defecto, medidas de protección individual frente al riesgo de caída (arnés amarrado a punto resistente). Tener esto especialmente en cuenta en el atillo (acceso existente al polipasto), techos de vehículos (respetando además los pesos máximos de los mismos y no pisar zonas no transitables), prácticas en gimnasio, torre de prácticas, vehículos, escalas... Seguir los procedimientos implantados en el centro.

- Cualquier trabajo en las proximidades del borde de la piscina vacía se realizará adoptando previamente medidas de protección colectiva y/o individual para evitar riesgos de caída a distinto nivel.

- Los trabajos en la estructura fija del gimnasio serán realizados con protección colectiva y/o individual.

**RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No colocar cables cruzando vías de paso. En caso necesario alerta al resto para evitar caídas o enganchones. En instalaciones fijas, recoger los cables con canaletas o salvacables. En la medida de tus posibilidades, si conectas equipos que utilicen energía eléctrica, orienta su cableado de forma que no invada vías de paso.

- Evitar la dispersión de agua y sustancias resbaladizas por el centro. Recoger cualquier vertido a la mayor brevedad posible. Señalizar las zonas mojadas mediante señalización de advertencia de peligro de caída.

- Procurar tener tapadas las arquetas de toma de agua y tapas de registro.



- La limpieza del centro de trabajo por métodos húmedos se realizará preferentemente cuando no haya gente en las instalaciones; En caso contrario, señalar la presencia de suelo resbaladizo utilizando los carteles existentes en el cuarto de limpieza de "suelo mojado".

- Atiende a las irregularidades del suelo para evitar caídas.

- El orden es fundamental para evitar caídas, golpes y tropiezos. Mantén las zonas de circulación y salidas libres de obstáculos respetando la anchura de los mismos para facilitar, en la medida de lo posible, el paso simultáneo de personas y equipos de transporte de cargas y prevenir las caídas, respetando la necesaria distancia de seguridad.

- Recoge todas las herramientas y el material que utilices al finalizar la jornada. Elimina con rapidez derrames, vertidos, manchas de grasa y aceite. Las basuras y desperdicios generados y colócalos en los recipientes destinados para ello.

- Presta atención a posibles restos de grasas, aceites y alimentos en el suelo de la cocina, pues le harían especialmente resbaladizo. Retira los restos sobre el suelo a la mayor brevedad.

- Si la iluminación es insuficiente por donde tengas que transitar o realizar algún tipo de tarea, utiliza medios auxiliares y ponlo en conocimiento de tu superior inmediato para su corrección.

- Las operaciones de limpieza no deben constituir una fuente de riesgo, por tanto, procura hacerlo en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados, señala la zona afectada para evitar el tránsito de personas y deposita los desperdicios en los recipientes apropiados.

- Mantén la atención en los desplazamientos, evita en todo momento las carreras, movimientos bruscos, etc. durante los desplazamientos por el centro de trabajo, que pueden provocarte una caída como consecuencia de la pérdida de equilibrio.

- En el transporte de materiales y objetos, evita que la carga pueda obstaculizar la visibilidad del recorrido.

- Presta atención a los desniveles e irregularidades del suelo, extrema la precaución en los desplazamientos por suelos mojados y resbaladizos y en las zonas exteriores donde pueden existir irregularidades en el terreno o en el pavimento.

- En zonas húmedas como son los exteriores en época de lluvia, el hangar de vehículos y la zona de lavado de trajes extrema las precauciones y desplázate despacio.

- Utiliza las alfombras y paragüeros en época de lluvia para minimizar la dispersión de restos de agua por el suelo.

- Cuando se detecten encharcamientos, evitar su permanencia dirigiendo el agua con cepillo o similar hacia los sumideros.

- A través del siguiente enlace puedes descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborado asociado al Riesgo de caídas al mismo nivel <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>

## **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

#### **Estanterías metálicas y espacios de almacenamiento:**

- No utilizar las baldas de las estanterías para trepar por ellas.

- No sobrecargues la estantería. Los objetos no sobresaldrán de las baldas.

Si detectas un almacenamiento inestable o alguna deficiencia estructural en las estanterías del centro, avisa a tu responsable para que se subsane la deficiencia. No realices nuevos apilamientos en la estantería hasta que el problema se solucione.

- Mantén en todo momento el orden y la limpieza en las instalaciones, coloca los objetos almacenados de forma estable, evitando sobrecargas que pueden deformar la estructura de la estantería.

- Presta especial atención a las zonas de los lugares de trabajo señalizados, incluidas en la evaluación, en las que exista riesgo de caída de objetos.

- Informa a tu superior jerárquico sobre aquellas anomalías que observes en las estanterías.



- Respetar los carteles informativos colocados en las estanterías y las instrucciones dadas por el fabricante en relación a la carga máxima por nivel, distribución y separación entre niveles.
- No modifiques la estructura de las estanterías, cualquier modificación que se tenga que llevar a cabo deberá realizarla personal cualificado.
- No sobrecargues estanterías y armarios y distribuye las cargas adecuadamente, teniendo en cuenta que los objetos depositados en las estanterías y armarios no deben sobrepasar los límites perimetrales de éstas.
- En el acceso a zonas elevadas, haz uso de los equipos adecuados, sin trepar por las estanterías ni improvisar el ascenso con elementos no diseñados de forma específica para este fin.
- Recuerda que la legislación prohíbe expresamente el transporte y la manipulación de cargas desde escaleras de mano cuando su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del propio trabajador o de algún compañero.
- Agrupa correctamente los materiales, no realices almacenamientos inestables. Almacena las cajas contra la pared o en forma piramidal, respetando alturas máximas de apilamiento.
- Distribuye las cargas adecuadamente en armarios y estanterías. Si es necesario fíjalos a la pared para evitar que se puedan desprender. Recuerda que los objetos depositados en las estanterías y armarios no deben sobrepasar sus límites perimetrales.

#### **Polipasto y cesto**

- No invadir el área de influencia del polipasto cuando se realicen operaciones de carga-descarga de material.
- Respetar los pesos máximos indicados en los ganchos y las eslingas.
- Los ganchos utilizados contarán con pestillo de seguridad asegurando su cierre antes de cualquier movilización de cargas.
- Las eslingas descansarán sobre la parte baja del gancho acomodadas en el mismo, evitando que monten unas sobre otras y evitando nudos, dobleces de las mismas...
- Sustituir los ganchos y eslingas cuando hayan finalizado su vida útil.
- Revisa las eslingas y ganchos, en especial, antes de su utilización. Revisa que no presentan defectos estructurales, que sus pestillos y cierres de seguridad están en perfecto estado y que los remaches y costuras de las eslingas se encuentran en perfecto estado.
- Respetar el peso máximo autorizado por el fabricante del cestillo de elevación.

#### **Puertas y portones**

- No invadir el área de influencia de los portones de apertura vertical: Esperar a que termine su movimiento de subida y bajada sin posibilidad de bajada intempestiva antes de cruzar a través de él. Si detectas anomalías en su funcionamiento, comunícalo al responsable. Evita la presencia de vehículos y personas en el área de influencia de los portones durante la apertura y cierre de los mismos.
- Los portones tipo corredera, disponen de carriles para su rodadura, así como topes que evitan su salida. Si detectas fallos en su desplazamiento o elementos estructurales en mal estado, comunícalo a tu responsable para su reparación en condiciones de seguridad.
- Colgar las escaleras de asalto en el hangar de forma que su posición sea segura y así evitar la caída de las mismas.
- Almacenar las botellas de los ERAS de forma estable, evitando que puedan rodar o caer.

#### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el gimnasio se revisará especialmente antes de utilizar:





- Los sistemas de sujeción de los equipos utilizados.
- Elementos de agarre.
- Uniones de los distintos elementos que forman los equipos utilizados.
- Estructuras de soporte y uniones a elementos estables en buen estado.

Si detectas algún tipo de deficiencia, comunicar al responsable.

### **RIESGO: GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener el entorno de trabajo despejado para evitar choques con elementos fijos.
- En la realización de maniobras con los vehículos, extremar las precauciones y, si fuese necesario, pedir la ayuda de un encargado de señales para que pueda orientarle desde el exterior en las maniobras.
- No almacenar objetos delante de los cuadros eléctricos, extintores de incendio, salidas al exterior, etc., para que su acceso sea fácil y rápido.
- Mantener siempre despejados y en adecuadas condiciones de orden y limpieza el entorno de trabajo, las vías de circulación, salidas y escaleras del centro respetando la anchura de los mismos para facilitar, en la medida de lo posible, el paso simultáneo de las personas y los equipos de transporte de cargas y prevenir los golpes contra objetos y las caídas, manteniendo la necesaria distancia de seguridad.
- Si la iluminación es insuficiente por donde haya que transitar o realizar algún tipo de tarea, utilizar medios auxiliares y ponerlo en conocimiento del superior inmediato jerárquico para que sea corregido cuanto antes.
- Prestar la atención suficiente en los desplazamientos por el centro de trabajo, evitando en todo momento ir corriendo, efectuar movimientos bruscos, etc.
- Al transportar materiales y objetos manualmente, evitar sobrecargarse de forma que la carga pueda obstaculizar por dónde se transita por tratar de hacer menos viajes.
- Al transitar por el centro de trabajo, prestar atención al recorrido para poder detectar resaltes, objetos, desniveles, cambios de pavimento...
- En los desplazamientos por el centro de trabajo deberán efectuarse con la precaución necesaria, mirando siempre en la misma dirección del movimiento y siempre antes de iniciarlo, en prevención de posibles accidentes.
- Retirar los pivotes o bolardos que se encuentran en el suelo en las proximidades de la cocina o, en caso de que no sea posible, señalarlos con franjas alternas del mismo ancho de color amarillo fuerte y negras, inclinadas 45° con respecto a la horizontal, con el fin de que sea más fácil visualizarlos y chocar contra ellos.
- Todas los tabiques y puertas transparentes o translúcidas y acristaladas que estén en las proximidades de las vías de circulación o de los puestos de trabajo, una banda adhesiva de color rojo de un ancho mínimo de 10 cm, a una altura del suelo entre 0,7 y 1,5 m.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir las medidas establecidas para el equipo de recarga de botellas de los equipos de respiración autónoma.
- Utilizar los EPI.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

##### **Equipos de trabajo**

- Utilizar el equipo de trabajo más adecuado para la tarea a realizar.
- Antes de utilizar un equipo de trabajo, leer el manual de instrucciones y seguir las recomendaciones tanto para su uso como para el almacenamiento, mantenimiento, revisiones, uso de protección individual, etc.



- Avisar a tu inmediato superior de cualquier deficiencia que detectes en el funcionamiento de un equipo de trabajo.
- En relación con el manejo de máquinas y herramientas a motor:
  - Los resguardos y demás elementos de protección incorporados por el equipo no deberán ser alterados para evitar el contacto con sus órganos móviles.
  - Cuando sea necesario proceder al cambio de cualquiera de sus útiles, deberá desconectarse la herramienta y esperar a su total detención. En ningún caso se parará la herramienta empleando las manos como freno.
  - Las tareas de mantenimiento y limpieza se harán con la máquina parada.

### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No manipular instalaciones eléctricas salvo las operaciones elementales, tales como por ejemplo conectar y desconectar, en instalaciones de baja tensión, con material eléctrico concebido para su utilización inmediata y sin riesgos por parte del público en general. En cualquier caso, estas operaciones deberán realizarse por el procedimiento normal previsto por el fabricante y previa verificación del buen estado del material manipulado.
- Si se detecta funcionamiento anómalo de la instalación, avisa a tu superior.
- No sobrecargar las tomas de corriente. Utilizar bases de varios enchufes en vez de ladrones.
- No tirar de los cables para desenchufar los equipos; coge la base del enchufe.
- Si se utiliza una alargadera, desenrollar su cable para evitar sobrecalentamientos; disponer el cable de forma que el riesgo de enganchones con el mismo sea mínimo.
- No depositar vasos con líquido sobre ordenadores, impresoras u otros aparatos eléctricos.
- Para evitar la acumulación de cargas electrostáticas:
  - Eliminar o reduce los procesos de fricción
  - Utilizar materiales antiestáticos.
  - Mantener las conexiones a tierra y entre sí, cuando sea necesario, de aquellos materiales susceptibles de adquirir carga, en especial, de los conductores o elementos metálicos aislados.
  - Utilizar los dispositivos específicos para la eliminación de cargas electrostáticas.
- Emplear con racionalidad los equipos alimentados con electricidad, sin manipular las instalaciones, ni alterar ni retirar las puestas a tierra ni los aislamientos de las partes activas de los diferentes equipos, instalaciones y sistemas.
- Prestar especial atención a los calentamientos anormales de los equipos e instalaciones eléctricas (cables, motores, armarios, etc.) así como a los cosquilleos o chispazos provocados por los mismos. En estos casos desconectarlos de inmediato y notificarlo a tu superior inmediato cuanto antes, colocando el equipo en un lugar seguro y señalar su estado hasta ser revisado.
- Apagar el interruptor antes de desconectar un equipo o máquina.
- Evitar, en lo posible, la utilización de enchufes múltiples para evitar la sobrecarga de la instalación eléctrica. No improvisar empalmes ni conexiones.
- No hacer uso de cables-alargaderas sin conductor de protección para la alimentación de receptores con toma de tierra. En todo caso, evitar el paso de personas o equipos por encima de los cables para evitar tropiezos y el deterioro del aislante.
- Coger directamente la clavija en lugar de tirar del cable para desconectarlo. Tener presente que los cables de alimentación eléctrica están dotados de clavija normalizada para su conexión a una toma de corriente. Apagar el interruptor antes de desconectar un equipo o máquina.
- No realizar reparaciones ni mantenimiento sobre la instalación eléctrica si no se ha recibido la formación necesaria para capacitarle como trabajador autorizado/cualificado para dicha labor.
- No utilizar instalaciones eléctricas mojadas ni con las manos mojadas.



A través del siguiente enlace se puede descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborado asociado al Riesgo eléctrico <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>

- Al realizar las prácticas en el exterior, no invadir la servidumbre del cableado ni zonas colindantes a la misma.
- No realizar maniobras y prácticas en la zona exterior próxima a la zona de la calle donde se encuentra la torre.

#### Trabajos en proximidad de líneas eléctricas aéreas

- Antes del comienzo de la actividad a desarrollar se identificarán las posibles líneas aéreas, subterráneas u otras instalaciones eléctricas existentes en la zona de trabajo, o en sus cercanías.
- En el caso particular de tener que realizar tareas en las proximidades de líneas eléctricas aéreas y/o haya que utilizar maquinaria, que accidentalmente pueda aproximarse o entrar en contacto con líneas de alta tensión, antes de ponerse a trabajar, se habrán establecido las distancias a respetar en función de la tensión nominal de la línea (teniendo también en cuenta los desplazamientos y útiles empleados en la tarea) y se informará a los trabajadores de las distancias de seguridad que deben cumplir a rajatabla, las cuales serán:
  - Los elementos extremos del trabajador incluyendo las máquinas útiles u otros equipos, mantendrán como mínimo una distancia de seguridad (Dprox-2) respecto a la línea de 3 metros (recomendándose 4 metros) para tensiones de línea inferiores o iguales a 66000 voltios.
  - Los elementos extremos del trabajador incluyendo las máquinas útiles u otros equipos, mantendrán como mínimo una distancia de seguridad (Dprox-2) respecto a la línea de 5 metros para tensión superiores a 66000 voltios.
  - Para tensiones superiores o iguales a 380000 voltios, los elementos extremos del trabajador incluyendo las máquinas útiles u otros equipos, mantendrán como mínimo una distancia de seguridad de 7 metros.
- Nunca realice trabajos en proximidad a líneas eléctricas sin recibir las instrucciones necesarias y sin conocer previamente las distancias a respetar y los medios a emplear.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando arranques vehículos en el hangar, mantener los portones de ambos lados abiertos, de forma que se favorezca la ventilación natural del espacio de trabajo y evitemos la acumulación de gases de combustión.
- En relación a los productos químicos, consultar la ficha de datos de seguridad y seguir las recomendaciones/medidas de protección indicadas en las mismas.
- En cuanto al foso existente en el hangar, su uso está prohibido, pues se trata de un espacio confinado y tanto para el acceso como la permanencia y trabajos en el mismo habría que realizar previamente una evaluación de riesgos y adoptar medidas preventivas específicas.

### **RIESGO: RIESGO DE INCENDIOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Instrucciones para el uso de extintores:
  - Escoger el extintor adecuado para el tipo de fuego.
  - Sacar el precinto de seguridad.
  - Dirigir el chorro del extintor hacia la base de las llamas.
  - Descargar el extintor en zigzag.
  - Tener disponible otro extintor para poder continuar si fuera necesario.
- Instrucciones que debe facilitar a sus trabajadores para la actuación en caso de emergencia:
  - Tener conocimiento de la vía de evacuación más próxima.
  - Evitar volver a recoger objetos personales una vez iniciada la evacuación.
  - En el caso que la propia ropa ardiera, tirarse al suelo y rodar.
  - Guiar a las posibles visitas durante la evacuación.
  - Seguir las instrucciones del responsable de emergencia.
  - Respetar la señalización de evacuación.
- Mantén en todo momento el orden y la limpieza en los lugares de trabajo.



- No sitúes materiales combustibles, ni productos inflamables próximos a las fuentes de alumbrado o calefacción.
- Realiza los trabajos en emplazamientos con riesgo de incendio siguiendo los procedimientos que se hayan elaborado al objeto de reducir al mínimo estos riesgos. Para ello, limita y controla la presencia de sustancias inflamables en la zona de trabajo y evita la aparición de focos de ignición.
- Evita la producción de chispas en emplazamientos con riesgo de incendio.
- No utilices aparatos calefactores de incandescencia, máxime cuando se trata de aparatos con resistencia vista o no protegida.
- Vigila los aparatos eléctricos de calefacción y calentamiento y mantén las sustancias combustibles lejos de los mismos.
- No sobrecargues la instalación eléctrica. Evita, en lo posible, la utilización de conexiones múltiples. Distribuye adecuadamente los receptores. Nunca improvises empalmes ni conexiones.
- Mantén en perfecto estado la instalación eléctrica.
- Desconecta los equipos eléctricos una vez finalizada la jornada de trabajo, extremando las precauciones con calefactores, etc.
- Aleja las fuentes de calor de los productos inflamables y combustibles.
- Recuerda que está prohibido fumar en el lugar de trabajo, no arrojes colillas encendidas al suelo, papeleras o contenedores de basura.
- No obstaculizar el acceso a los medios de extinción. No utilizar los equipos para otros usos no previstos (percheros...).
- Limpiar de la cocina para garantizar la higiene, en especial fogones y campanas extractoras.
- No modificar los usos previstos de los medios de extinción propios del parque.
- Respetar la prohibición de fumar y encender fuego en el centro de trabajo.
- A través del siguiente enlace se puede descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborado asociado a este riesgo <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>

### **RIESGO: EVACUACIÓN DIFÍCIL EN CASO DE INCENDIO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener las vías y salidas de evacuación libre de objetos que dificulten su tránsito en caso de emergencia- evacuación.
- Conoce las medidas de emergencia y evacuación del centro de trabajo incluidas en el documento "Medidas de emergencia".
- Sigue las instrucciones que los diferentes miembros que conforman los equipos de emergencia y evacuación puedan darte ante una situación de emergencia y evacuación.
- Si formas parte de algún equipo de emergencia y evacuación, conoce bien las funciones a realizar en caso de emergencia y evacuación.

### **RIESGO: ACCIDENTES DEBIDOS A ANIMALES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se observe a alguno de los perros de las unidades caninas suelto por el parque sin su cuidador en las proximidades y sin llevar puesto el bozal en la boca, avisar a dicho cuidador cuanto antes de esta situación, y en el caso de que sea un animal que no les conozca, para mayor seguridad, intentar ir cuanto antes al interior de la edificación más próxima para evitar que les pueda morder.



- Antes de ponerse el chaquetón, pantalón o mono, sacudirlo bien por si hubiera en su interior algún animal o insecto que les pueda morder o picar. Proceder de la misma forma con las botas, volteándolas.

- En el caso de que el muelle de la puerta de acceso al vestuario de intervención desde el hangar estuviera estropeado, tener la precaución de mantener su puerta de acceso permanentemente cerrada y así evitar la posible entrada de roedores.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Tanto en la vía pública como en los accesos al centro, zona exterior y hangar, atender al tránsito y a la salida y entrada de vehículos. Andar siempre por las zonas destinadas a peatones. Cruzar por los lugares habilitados. No cruzar por zonas con ángulos muertos.

- Aparcar los vehículos en lugares habilitados para ello y activa el freno de mano del vehículo.

- Si vas a guiar una maniobra de algún vehículo, ubícate en un lugar seguro desde el cual, el conductor del vehículo pueda verte y seguir tus indicaciones.

- Utilizar chaleco o ropa de alta visibilidad en zonas con tránsito de vehículos. El acceso y permanencia en el hangar de vehículos se realizará con chaleco de alta visibilidad o ropa de trabajo con elementos reflectantes.

- Incorporarse a la carretera comarcal extremando las precauciones:

- Mirar a ambos lados.
- Incorporarse con un margen de distancia suficiente respecto a los vehículos que se acercan por la carretera.
- Evitar giros bruscos.
- Señalizar la maniobra que va a realizarse.

- En los accesos al parque, señalar la maniobra con suficiente antelación para advertir a los conductores que vienen tras nosotros, girar cuando no venga nadie o a una distancia suficientemente amplia.

- Evitar giros bruscos y entrar con precaución.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE EQUIPOS (VEHÍCULOS)**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Extremar las precauciones al transitar por los alrededores del parque. Al aproximarse a la zona de pendiente evitar cogerla por la zona pronunciada; si circulamos de forma paralela al parque, hacerlo por la zona sin pendiente. No hacer giros bruscos.

- No hacer cambios de sentido en la zona de pendiente y no circular por ella de forma perpendicular.

### **RIESGO: SITUACIÓN PELIGROSA POR ORG. O RECURSOS INADECUADO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- El límite entre la zona limpia y la zona sucia permanecerá señalizado a fin de que sea fácilmente identificable por los trabajadores del parque y por cualquier otro que, eventualmente, pudiera desempeñar sus funciones en él.

- Mantener la zona sucia ventilada para evitar la acumulación de olores.

- Evitar los accesos a la zona limpia con ropa sucia.





## 1.2. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PUESTOS DE TRABAJO

### Puesto de Trabajo: JEFE/A DE PARQUE - JEFE/A DE SALIDA

#### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de caídas a distinto nivel, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

- Establecer la revisión periódica y mantenimiento de todos los equipos y elementos auxiliares que se empleen para trabajos en altura, de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

##### **Escalas fijas de los camiones**

- Extremar las precauciones en la utilización de las escalas fijas de los camiones.

- Mantenerlas en buen estado de conservación (peldaños, asideros, soportes y amarres de las mismas).

- Mantener siempre los peldaños de la escala y la suela del calzado de seguridad libres de sustancias resbaladizas. Utilizar siempre calzado provisto de suela con huella antideslizante.

- Subir y bajar siempre de frente a los peldaños.

- No bajar y subir por las escalas objetos pesados o voluminosos que comprometan la estabilidad del trabajador. Ubicarlos en los armarios y arcones situados en la parte baja del camión.

- Utilizar los asideros superiores del camión para iniciar la bajada y terminar la subida.

- No sobrepasar los pesos máximos autorizados por el fabricante de la carrocería ni pisar lugares no habilitados para ello. Transitar por la zona central del techo evitando los extremos.

- Subir a los techos lo estrictamente necesario. No ubicar en los techos elementos de uso frecuente ni de excesivo peso y volumen.

- Asegurar la posición con los pies bien asentados. No adoptar posturas inestables. Mantenerse alejado del borde durante la permanencia y utilizar medios de protección anticaídas.

- Disponer de elementos auxiliares de dimensiones adecuadas que permitan accionar el dispositivo para bajar las escaleras ubicadas en los techos desde el suelo.

- Evitar movimientos de balanceo en la utilización de las escaleras de asalto.

- El Jefe de Salida o el Jefe de la Intervención deberá determinar la forma más segura de efectuar la extinción, aplicando los conocimientos y procedimientos de trabajo del SEPEI, cada vez que el equipo de intervención tenga alguna duda sobre la resistencia del forjado o estructura de una planta superior.

##### **Camiones**

- Mantener los escalones de acceso y las plataformas del camión limpios, libres de sustancias resbaladizas que potencien el riesgo de caída y en perfecto estado de conservación y mantenimiento (sin irregularidades ni pendientes). Respetar los pesos máximos de las plataformas.

- Extremar las precauciones al subir y bajar de la cabina, plataforma o techo de los camiones de intervención.

- Subir y bajar siempre de frente al vehículo, sin prisas, utilizando los elementos dispuestos para tal fin (peldaños, estribos, agarraderas, escalas, etc.), agarrándose con ambas manos, evitando hacerlo portando objetos en las manos, para mantener siempre tres puntos de contacto y así evitar las caídas.



- Al bajar o subir de la cabina las manos estarán libres de objetos para poder agarrar las asas o empuñaduras. Depositar dichos objetos en un lateral del asiento, para poder alcanzarlos y cogerlos una vez que se haya bajado de la cabina.

- Al bajar o subir de la cabina, depositar los objetos a extraer de la cabina en un lateral del asiento, para poder alcanzarlos y cogerlos una vez que se haya bajado de la cabina con los dos pies en el suelo.

- Estacionar el camión de intervención, siempre que sea posible, en terrenos horizontales que no sean inclinados.

- No bajar de la cabina o de los últimos peldaños de la escala de acceso al techo o a la plataforma de las autoescalas o autobrazos, dando un salto.

- Nunca subir y bajar de un vehículo en marcha.

- Mantener la suela de las botas y peldaños de acceso a los vehículos limpios y secos.

- Mantener los peldaños de acceso a los vehículos en buen estado de conservación. Inspeccionarlos periódicamente.

- Subir sólo al techo del carrozado del camión lo estrictamente necesario. Asegurar la posición con los pies bien asentados. No adoptar posturas inestables. Mantenerse alejado del borde durante la permanencia y utilizar medios de protección anticaídas.

#### **Escaleras de mano**

- Siempre que se necesite alcanzar alguna parte alta de una estantería o armario, se utilizará una escalera de mano, nunca se efectuará utilizando una silla, mesa, etc. por el riesgo de caída que conlleva.

- No utilizar una escalera que, tras haberla revisado antes de utilizarla, presente algún defecto.

- En el ascenso y descenso las manos estarán libres para agarrarse a los peldaños.

- Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones pueda comprometer la seguridad del trabajador. Si fuera necesario subir algún objeto pesado y/o voluminoso, se atará con una cuerda y lo subirá el trabajador que haya ascendido previamente por la escalera.

- Antes de utilizar una escalera de mano deberá asegurarse su estabilidad. La base de la escalera debe quedar sólidamente asentada. Las escaleras de tijera estarán provistas de dos cadenas, cables o cintas que impidan su apertura total, y se mantendrán completamente abiertas durante su uso.

- No situarse nunca "a caballo" en las escaleras de tijera.

- Cuando se esté trabajando sobre una escalera, no se intentará alcanzar puntos alejados del eje vertical de la escalera por la situación de inestabilidad que se producir. Lo correcto es bajar de la escalera, trasladarla desde el suelo hasta la vertical del punto que se desee trabajar y volver a subir.

#### **Escaleras fijas**

- El suelo de las escaleras será de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.

- Subir y bajar las escaleras adecuadamente, tranquilamente, sin prisas ayudándose siempre del pasamanos.

- Cuando se transite por ellas, las manos no se llevarán nunca metidas en los bolsillos del pantalón, bata, cazadora, etc.

- No subir o bajar de dos en dos peldaños.

- Utilizar calzado plano y con plantilla antideslizante.

- Garantizar un nivel de iluminación suficiente en la zona exterior de acceso al centro de trabajo.

En las escaleras descendentes es necesario señalar la zona del piso cercana a su primer escalón con un color distinto la superficie del equivalente a una huella o cambiar el material de dicha superficie, con el fin de evitar accidentes por caídas.





### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener los suelos libres de sustancias resbaladizas y objetos que dificulten el tránsito seguro.
- Utilizar calzado con suela antideslizante.
- Extremar las precauciones en la medida de lo posible teniendo en cuenta la celeridad que requiere la emergencia.
- Intentar mantener el orden del entorno de trabajo para evitar caídas y tropiezos adaptando siempre estas recomendaciones al entorno y sus características.
- Mantener un nivel mínimo de iluminación a nivel del suelo de 50 lux en las zonas de paso de uso habitual y de 25 lux en las de uso ocasional.
- Atender a las irregularidades del terreno con el fin de evitar tropiezos y resbalones (extremar la precaución en presencia de estos factores).
- En el caso de derrames o presencia de sustancias deslizantes (barro, grasa, hielo, nieve, escarcha, etc.) en el suelo, será necesario caminar más despacio dando pasos cortos, con la punta de los pies orientadas hacia afuera para tener una mayor base de sustentación y levantándolos poco del suelo.
- Cuando tengan que transportar manualmente equipos de trabajo o cualquier objeto, deberán efectuar una distribución adecuada de los mismos para evitar que le puedan impedir ver por donde caminan por tratar de hacer menos "viajes".
- Mantener el orden del entorno de trabajo para evitar caídas y tropiezos con equipos y materiales.
- No colocar cables cruzando vías de paso. En caso necesario alerta al resto para evitar caídas o enganchones. En instalaciones fijas, recoger los cables con canaletas o salvacables. En la medida de tus posibilidades, si conectas equipos que utilicen energía eléctrica, orienta su cableado de forma que no invada vías de paso.
- Recoger cualquier vertido a la mayor brevedad posible. Señalizar las zonas mojadas mediante señalización de advertencia de peligro de caída.
- La limpieza del centro de trabajo por métodos húmedos se realizará preferentemente cuando no haya gente en las instalaciones; En caso contrario, señalar la presencia de suelo resbaladizo utilizando los carteles existentes en el cuarto de limpieza de "suelo mojado".
- No colocar objetos en las superficies de paso objetos que reduzcan su anchura, como sucede en el vestuario de ropa y EPI de intervención con las mochilas o macutos colocadas en el suelo de los pasillos.
- No sobrecargarse al transportar objetos manualmente de forma que le impidan ver por dónde camina.
- Cuando tengan que llevar pesas en las prácticas, se deberán transportar en una mochila o similar, no hacerlo agarrándolas con las manos con el fin de tenerlas libres al subir o bajar por las escaleras fijas, en prevención de lesiones por caídas.
- Con el fin de facilitar las labores al personal de limpieza y evitar tropezones con las esquinas de la parte inferior de la colcha o edredón, especialmente cuando cuelguen algo más de lo normal, introducirlas entre el somier y el colchón.
- Mantener siempre el dormitorio en debidas condiciones de orden y limpieza, siendo necesario hacer la cama cuanto antes tras haberla utilizado.
- Caminar siempre mirando en la dirección que se lleva y prestando atención al suelo por si hubiera algún objeto con el que se pueda tropezar y caer.

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.



- Establecer previamente a la realización de los trabajos con riesgo de caída de objetos por desplome o derrumbe, delimitación de la zona destinada a los mismos con el fin de evitar caída de objetos y materiales sobre personas (establecer cordón, señalización, balizamiento...).
- Evitar la permanencia de personas y otros compañeros en zonas con riesgo de caída de objetos.
- Utilizar casco de bombero de intervención en edificios y otras estructuras, de intervención forestal, para rescate técnico o casco de seguridad para trabajos con motosierra.
- Se evitarán los almacenamientos de mucha altura y de base reducida (torre), siendo mucho más seguros los de base de dimensiones mayores que la altura (pirámide), de forma que no coincidan las cuatro esquinas de los objetos, sino que las de los objetos superiores estén a 1/4 de la esquina de los objetos inferiores.
- No trepar nunca por las baldas de una estantería o armario.
- Si una estantería, armario o archivador comienza a caer, no intentar nunca frenarlo.
- Las estanterías, armarios y archivadores estarán arriostrados a la pared o al suelo.
- Es conveniente organizar el almacenamiento en las estanterías en función del peso y volumen de los objetos y su frecuencia de manipulación, de forma que los objetos menos voluminosos, más ligeros y que se manipulen con poca frecuencia se coloquen en los estantes más altos y los más pesados y voluminosos de escasa frecuencia de manipulación en los más bajos, dejando los centrales para los objetos de peso y volumen intermedio que se manipulen con mayor frecuencia.
- En las intervenciones en incendios de edificios o naves, en la medida de lo posible:
  - El Jefe de Salida o Jefe de Intervención evaluará la eventual caída de objetos de los elementos de la estructura o de los demás materiales de construcción situados a un nivel superior, y así mismo determinará los itinerarios más seguros de acceso a los mismos.
  - Se evitará permanecer, en la proyección vertical de la caída de los citados elementos de la estructura o de los demás materiales de construcción.

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

- Siempre que se estén manipulando manualmente objetos (extintores, mangueras, botellas de aire comprimido, etc.) que puedan caerse sobre el pie y lesionarlo, se utilizará siempre calzado de seguridad para extinción de incendios y operaciones de rescate en general, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN o el que tienen que utilizar en el parque del tipo S2+CI+HI+SRC+WRU.
- Llevar siempre los extintores de incendio en posición vertical agarrándolo por su asa de transporte y no golpearlos.
- Transportar las botellas de aire comprimido de los E.R.A.s cogiéndolas siempre por el cuerpo de la válvula, nunca por la válvula de apertura.
- Mantener los equipos de trabajo y herramientas libres de sustancias resbaladizas y sus mangos, asas y empuñaduras en perfecto estado de uso.
- Antes de manipular manualmente una carga, comprobar si está libre de sustancias resbaladizas, aristas vivas o afiladas y si sus mangos, asas y empuñaduras, en el caso de que disponga de ellos, están en perfecto estado de uso. Usar guantes de seguridad en los casos que presente aristas vivas o afiladas.
- Agarrar siempre las cargas a transportar con la palma de la mano, nunca con la punta de los dedos.
- Transportar las cargas con los brazos extendidos y lo más pegados posible al cuerpo.
- Al transportar materiales y objetos manualmente, evitar sobrecargarse de forma que la carga pueda obstaculizar por dónde se transita por tratar de hacer menos viajes.
- Cuando se vaya a retirar una de las pesas en forma de disco de la barra de la press de banca, al estar apoyada sobre los soportes, con el fin de que no se desestabilice y se pueda caer la pesa que están manipulando sobre el pie al intentar sujetar la barra con las otras pesas, se deberá desplazar ligeramente la barra hacia el lado en el que está la pesa que van a quitar, para evitar que pueda bascular la barra con las pesas al tener más peso en el lado contrario
- Se debe evitar la manipulación de cargas a más de 25 cm de altura sobre la cabeza, siendo conveniente que no sobrepase nunca la altura de los hombros.



- A través del siguiente enlace se puede descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborado asociado a la Manipulación Manual de Cargas <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>

## **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de caída de objetos desprendidos, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

### **Soportes para la sujeción o anclaje de equipos de trabajo en los camiones:**

- Los soportes para la sujeción o anclaje estarán en perfecto estado de uso, con unión firme a la carrocería y compatible con el equipo de trabajo a sujetar de forma que no se mueva o pueda caerse o desplazarse.

- Se revisarán periódicamente tanto los soportes de sujeción como los elementos auxiliares utilizados (cierres, eslingas, cinchas, ganchos...) utilizados, sustituyendo los deteriorados o que hayan agotado su vida útil.

- Evitar la presencia de útiles, herramientas y equipos sueltos que puedan caerse. Utilizar cofres (asegurando su cierre mediante sistema que impida su apertura involuntaria).

- Cuando se desenganchen equipos, ubicarse en un lugar seguro para evitar la caída de objetos o golpes sobre nosotros mismos.

- Abrir lentamente la puerta del armario o arcón de los laterales del carrozado del camión y situarse de forma que no le pueda alcanzar algún equipo de trabajo u objeto que se haya podido soltar al caerse.

- No se incluirán equipos de trabajo, útiles y herramientas nuevas en el techo, en los cofres, armarios y arcones del camión sin autorización expresa de la jefatura del SEPEI.

### **Casco de seguridad:**

- Utilizar casco de seguridad para protección de la cabeza en operaciones en las cuales puedan caer objetos situados en altura y golpear la cabeza, así como en aquellos lugares donde podamos golpearnos con la cabeza (con elementos estructurales, en revisión de camiones y equipos...):

- Utilizar casco de bombero en función del tipo de intervención:

- Casco de bombero de intervención en edificios o estructuras
- Casco de bombero intervención forestal con cubrenucas en fuegos forestales y prácticas
- Casco de bombero para rescates técnicos
- Casco para la poda o tala con adaptador para pantalla facial y protector auditivo, todos ellos integrados.

- Antes y después de utilizar el casco de seguridad se deberá verificar su buen estado: anclaje correcto del arnés para la cabeza, ausencia de desgaste evidente o rotura. Si hubiera que cambiar alguna pieza deteriorada, se hará únicamente por piezas de origen de la misma marca u homologadas para el modelo concreto de casco.

- El casco de seguridad se almacenará después de cada utilización guardado en una funda o un lugar cerrado (armario, guardarropa), protegido de la humedad, luz y escape de gases, no sin antes limpiarlo y secarlo.

- Para limpiar el casco deberemos usar agua jabonosa y un trapo suave (prohibido emplear esponjas abrasivas). Para limpiar el arnés de sujeción del casco podemos lavarlo con el conjunto del forro a una temperatura de 30 °C, con un detergente suave.

- El interior del casquete lo lavaremos con agua caliente. No utilizar productos de limpieza a base de hidrocarburos o de disolventes para limpiar el casco o las pantallas.

- Establecer previamente a la realización de los trabajos delimitación de la zona destinada a los mismos con el fin de evitar caída de objetos y materiales sobre personas (establecer cordón, señalización, balizamiento...)

- Evitar la permanencia de personas y otros compañeros en zonas con riesgo de caída de objetos.



- Cuando se realice retirada de objetos o elementos situados a cierta altura del suelo que puedan caerse, evitar la presencia de otras personas en las proximidades de la proyección vertical de la posible caída de los mismos en prevención de accidentes.

- La forma más idónea de transportar manualmente las botellas de aire comprimido de los E.R.A.s es en posición vertical con la válvula hacia arriba y sujetando la botella por el cuerpo de la botella nunca por la válvula de apertura. El peligro de caídas o de dañar la válvula de esta forma es más difícil. En las cabinas o armarios del carrozado de los vehículos irán siempre en posición vertical agarradas por el cuerpo de la botella nunca por el grifo o válvula con sistemas de sujeción compatibles.

- No colocar objetos en la parte superior de las estanterías, armarios, etc.

### **RIESGO: PISADAS SOBRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener el espacio de trabajo lo más despejado posible para evitar las lesiones por pisar accidentalmente sobre ellos.

- Una vez terminados los trabajos, recoger el material empleado y colocarlo en el lugar habilitado para ello.

- Situar el camión en una zona en la que el terreno sea lo más regular posible, especialmente en la parte en la que se va a pisar al descender de la cabina.

- No saltar directamente desde la escala, plataformas o estribos del camión al suelo y comprobar antes de descender la existencia de piedras, ramas, palos, etc. que pueda haber en el mismo para evitar caídas, torceduras o esguinces. Utilizar, en caso necesario, linternas portátiles y/o focos de alumbrado exterior del camión para inspeccionar previamente la zona del suelo en la que se va a pisar.

- Utilizar siempre calzado de seguridad para extinción de incendios y operaciones de rescate en general, fabricado según la norma UNE-EN-ISO 15090:2012, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN o el que tienen que utilizar en el parque del tipo S2+CI+HI+SRC+WRU fabricado acorde con la norma UNE-EN-ISO 20345 provistos de marcado CE.

- En las intervenciones forestales utilizar las botas de seguridad tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+A, en lugar de las específicas para incendios estructurales tipo F2PTA+SRC+ HI3+CI+AN+M, ya que con éstas últimas el pie no va tan sujeto como con las primeras.

Ajustarse siempre correctamente las botas para que el pie vaya lo más sujeto posible, en prevención de lesiones por torceduras o esguinces.

- En las intervenciones que se desarrollen en zonas de terreno natural con bastantes irregularidades, se deberá:

- Ir mirando siempre en la dirección en la que se está desplazando y, en la medida de lo posible, también hacia el suelo para evitar las piedras que terminen en punta.
- Colocar el vehículo de intervención de forma que los focos de la parte delantera y superior de su cabina proporcionen un nivel de iluminación suficiente. Si aun así no hubiera una iluminación adecuada, ayudarse con una linterna de mano o de casco.
- Evitar dar pasos de longitud superior a la habitual, especialmente cuando transiten por un terreno en pendiente pronunciada.

### **RIESGO: GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar casco de bombero en función del tipo de intervención:

- Casco de bombero de intervención en edificios o estructuras
- Casco de bombero intervención forestal con cubrenucas en fuegos forestales y prácticas
- Casco de bombero para rescates técnicos
- Casco para la poda o tala con adaptador para pantalla facial y protector auditivo, todos ellos integrados.

- Evitar acopiar materiales u objetos en las zonas de paso, aunque sea de manera temporal.

- Situar las cajoneras de las mesas al lado contrario del acceso a tu puesto. Mantener los cajones cerrados si no puedes modificar la ubicación de las cajoneras.

- Realizar las tareas con calma, dentro de lo posible.



- Mirar siempre antes de iniciar el movimiento en la dirección que vaya a seguirse para evitar los choques o caídas en los desplazamientos.

- El casco a utilizar en este tipo de intervenciones de rescate acuático de superficie para protegerse frente al riesgo de golpes contra objetos inmóviles y choques contra objetos móviles, tanto en la cabeza, nuca y orejas, deberá ser certificado de acuerdo con la norma UNE-EN 1385:2012 Cascos utilizados para la práctica de deportes en canoa, kayak y en rápidos de agua.

- Si en condiciones reales en un rescate acuático de superficie el interviniente que vaya a rescatar a la víctima debe ir siempre atado con una cuerda, cada vez que haya alguna piedra en la zona del río en la que vayan a realizar el ejercicio de dejarse arrastrar por la corriente en curso de formación práctica, se efectuará de la misma forma atando con una cuerda a cada uno de los alumnos. En caso de no ser posible, uno de los monitores se colocará en las proximidades de la piedra, para que si alguno de los alumnos no es capaz de guiarse correctamente le impida golpearse con la misma.

- Con el fin de evitar lesiones en las costillas, cuando se vaya a dar el último empujón con el cuerpo para abrir una puerta que ha sido prácticamente abierta con las herramientas destinadas a este fin (halligan, mazas, hachas, etc.), comprobar que no hay ningún objeto detrás de ella que impida su apertura total y, si se verifica que está bloqueada por algún objeto, realizarlo dándole una patada pero colocándose de espaldas a la misma, nunca de frente, o utilizando los medios mecánicos adecuados para ello (maza, ariete, etc.).

## **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETO O HERRAMIENTAS**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de golpes/cortes por objetos o herramientas, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

- Para evitar posibles accidentes por la rotura de la rosca del grifo de la válvula de apertura de la botella de los E.R.A.s, deberán implantar las siguientes medidas:

- Transportar las botellas de los E.R.A.s en la cabina o en los armarios del carrozado en posición vertical con la válvula hacia arriba y sujetando la botella por el cuerpo de la botella nunca por la válvula de apertura. El peligro de caídas o de dañar el grifo de la válvula de esta forma es más difícil.
- Llevar un registro escrito de las recargas de cada botella, indicando la/s fecha/s en la que se realice/n.
- Distribuir adecuadamente la utilización de las botellas, revisando la cantidad de recargas efectuadas a cada una de ellas en el citado registro.

- Evitar proporcionar a otro compañero cualquier objeto, herramienta, útil, accesorio, etc., arrojándoselo en prevención de lesiones producidas por los mismos al tratar de agarrarlos.

### **Excarcelaciones**

- Utilizar los medios de protección colectiva y elementos auxiliares disponibles para evitar las lesiones por cortes.

- Retirar en la medida de lo posible los elementos cortantes con elementos auxiliares que eviten la manipulación directa.

- Graduar la fuerza en la utilización de los elementos auxiliares utilizados en la rotura de materiales para evitar cortes accidentales.

- Utilizar los medios de protección personal para minimizar los riesgos de cortes:

- Guantes de protección mecánica y térmica, de nivel de protección mínima frente a riesgos mecánicos 4543 y frente a los contactos térmicos: 4142XX.
- Ropa de intervención, guantes y casco de intervención (seleccionar en función de la naturaleza de la actividad; estructural, forestal, rescate técnico).
- Botas de seguridad para bombero para incendios estructurales, tipo F2PTA+SRC+ HI3+CI+AN+M, o para intervención forestal, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+A
- Gafas de seguridad
- Ropa de intervención para rescate técnico-excarcelaciones de alta visibilidad.

- Todos los EPI contarán con marcado CE.



#### **Utilización de herramientas y equipos de trabajo con elementos o partes cortantes**

- En las revisiones diarias, utilizar guantes de protección mecánica para realizar las manipulaciones manuales de objetos o herramientas cortantes o punzantes, con un nivel de protección frente al corte como mínimo de 1.
- Las herramientas y equipos de trabajo con elementos o partes cortantes se utilizarán conforme a su uso previsto, respetando las indicaciones y limitaciones establecidas por el fabricante.
- En relación a elementos auxiliares de equipos de naturaleza cortante (discos de corte, hilos, cadenas...) revisar y mantener en buen estado de conservación. Reponer en caso necesario. Utilizar recambios homologados y permitidos por el fabricante del equipo.
- Todos los resguardos y dispositivos de seguridad de los equipos de trabajo se mantendrán operativos y en sus posiciones originales; nunca se anularán ni puentearán.
- Los equipos de trabajo utilizados dispondrán de marcado CE, manual de instrucciones a disposición del trabajador en castellano y declaración CE de conformidad.
- Antes de utilizar un equipo de trabajo se comprobará que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su conexión o puesta en marcha no representa un peligro para terceros.
- Los equipos de trabajo dejarán de utilizarse si se producen deterioros, averías u otras circunstancias que comprometan la seguridad de su funcionamiento.
- Se deberá realizar el correcto mantenimiento de las distintas herramientas y útiles, y/o reparar si procede, o, en su caso, retirarlas de su uso. Prestar especial atención en lo referente a desajustes entre el mango y la parte útil de la herramienta, o a melladuras, torceduras, ausencia de filo, rebabas...
- Cualquier operación de desatasque de los equipos de trabajo se realizará con ellos totalmente parados y sin la posibilidad de ponerse en funcionamiento accidentalmente por accionamiento involuntario u otras causas. La puesta en marcha se realizará una vez colocadas las protecciones de seguridad.
- No introducir nunca las manos y pies cuando estén dichos elementos en funcionamiento. Utilizar guantes de protección mecánica.
- Los cambios del útil de corte se realizarán de la misma manera.
- Las herramientas serán adecuadas para cada tarea, de buena calidad, correctamente diseñadas, con la dureza adecuada y los mangos bien fijos.
- Habilitar espacios donde se guarden herramientas de corte limpias y ordenadas, asegurando que la punta queda protegida, y si hace falta utilizar fundas de protección.
- Guardar las herramientas cortantes en fundas y/o soportes adecuados.
- Utilizar los medios de protección personal para minimizar el riesgo de golpes y/o cortes en la utilización de herramientas manuales y manipulación de restos de maleza, ramas, etc.:
  - Guantes de protección mecánica (nivel de protección frente al corte 2).
  - Calzado de seguridad, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN.
  - Gafas de seguridad.

#### **Extintores portátiles**

- Los extintores portátiles deberán estar sujetos correctamente en el lugar indicado a tal fin, tanto en las cabinas como en el carrozado de los vehículos. La liberación de los extintores solo deberá ser posible mediante una acción manual voluntaria sobre el soporte de sujeción.
- Cuando se sustituyan equipos de trabajo por otros, su soporte de sujeción deberá ser compatibles con los equipos, para inmovilizar y asegurar todo el material.

#### **Cortacéspedes y desbrozadoras**

- Cualquier operación de desatasque del cortacésped y desbrozadora se realizará con el equipo apagado y la cuchilla/hilo de corte totalmente parada. Nunca introducir las manos y pies en funcionamiento. Utilizar guantes de protección mecánica. Los cambios de cuchilla/hilo de corte se realizarán de la misma manera.



- Utilizar los siguientes equipos de protección individual con el cortacésped o la desbrozadora:

- Casco con pantalla facial y protección auditiva integrada
- Gafas de seguridad (utilizar simultáneamente con la pantalla facial)
- Mascarilla FFP2
- Guantes de seguridad
- Polainas de cuero
- Calzado de seguridad utilizado para las revisiones diarias a efectuar en el parque

**Herramientas y/o útiles en la cabina, techo y armarios del carrozado de los vehículos:**

- Las herramientas y útiles deberán ir en el interior de los cofres provistos de tapadera con sistema de cierre instalados en la cabina o en el techo del camión, así como en los armarios del carrozado del camión instalados para este fin en sus soportes de sujeción adecuados; en ningún caso deberán estar sueltos.

**Otras medidas:**

- No invadir el radio de acción de las puertas del vehículo para evitar golpes.
- Las grapadoras, tijeras, cúter y demás material de oficina, pueden parecer insignificantes, pero pueden ocasionarte lesiones.
- Utilizar únicamente aquellos útiles de corte que se encuentren en perfecto estado, desecha aquellos que se encuentren mellados, deficientemente afilados y/o cuyo mango se encuentre en mal estado, etc.
- Las tijeras preferentemente dispondrán de puntas redondeadas.
- Los cúteres utilizados contarán con la posibilidad de guardar la cuchilla cuando no se esté utilizando, así como del dispositivo que evite que se pueda salir accidentalmente.
- No dejar cúteres o tijeras abandonados en lugares elevados de los que se puedan caer y lesionar a alguien.
- Informar a tu superior en caso de deterioro o mal estado de los útiles de corte puestos a su disposición, solicitando su sustitución o reparación.
- Verificar que el útil está libre de sustancias deslizantes antes de su uso, en caso contrario, limpiarlo y secarlo correctamente.
- Durante el manejo de útiles de hoja extraíble y ranurada (cúteres) extraer, únicamente, la primera sección de la misma para realizar el corte; en ningún caso presionar la hoja contra una superficie para separar dicha sección, ya que puede ser proyectada.
- Extremar las precauciones durante el empleo de los útiles de corte, realizando un adecuado agarre de los objetos o materiales a cortar, sujetando éstos a una distancia adecuada del punto de corte para evitar sufrir cortes accidentales.
- No emplear este tipo de útiles para otros usos distintos a aquéllos para los que no han sido concebidos.
- Depositar los útiles de corte en los lugares previstos a tal efecto, colocándolos dentro de sus fundas o estuches de protección después de su uso, siempre que se disponga de éstos. Recoger la hoja del cúter después de haberlo utilizado.
- No transportar este tipo de útiles en los bolsillos ya que podría clavarse accidentalmente en caso de golpe o caída.

## **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En relación a elementos auxiliares de equipos de naturaleza cortante (discos de corte, hilos, cadenas...) revisar y mantener en buen estado de conservación. Reponer en caso necesario. Utilizar recambios homologados y permitidos por el fabricante del equipo.
- Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos. Sus mangos o empuñaduras deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas.



- Utilizar gafas de seguridad con montura integral (cerradas o tipo buzo). Combinar su uso con la rejilla/pantalla facial para evitar cualquier proyección sobre la cara.
- Usar casco de bombero de intervención en edificios o estructuras o para las intervenciones forestales en espacios abiertos.
- Todos los EPI dispondrán de marcado CE.
- Se deberá realizar el correcto mantenimiento de las distintas herramientas y útiles, y/o reparar si procede, o, en su caso, retirarlas. Prestar especial atención en lo referente a desajustes entre el mango y la parte útil de la herramienta, o a melladuras, torceduras, ausencia de filo, rebabas...
- Los equipos de trabajo destinados a la extinción de fuegos forestales estarán sujetos a comprobaciones y, en su caso, pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud que les afecten. Así mismo, deberán haber sido fabricados de acuerdo con la normativa que les sea de aplicación.
- Utilizar gafas de seguridad con montura integral (cerradas o tipo buzo) para evitar la proyección de partículas sobre los ojos. Combinar su uso con la rejilla/pantalla facial para evitar cualquier proyección sobre la cara, así como casco de bombero.
- Los equipos de trabajo destinados a la extinción de incendios estarán sujetos a comprobaciones y, en su caso, pruebas de carácter periódico, con objeto de asegurar el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud que les afecten. Así mismo, se revisará el buen estado de juntas, posibles obstrucciones en el interior, golpes, etc.
- Colocar las gafas de montura integral (cerradas de tipo buzo) del casco F2 por debajo de su visera cuando dicho casco no se esté utilizando, para evitar que su banda elástica se desgaste excesivamente y pierda la fuerza necesaria para evitar que cuando estén colocadas se caigan o se descoloquen de la cara.
- Con el fin de evitar que, en caso de rotura de una manguera en carga, el chorro pueda alcanzar los oídos, cabeza o cuello en un incendio forestal, siempre que sea posible y no sea necesario emplear mucho esfuerzo para acarrear una manguera en carga, con el camión de intervención en marcha, colocarla debajo del hombro, sujetándola por la axila o sobaco o manipularla a la altura de la cintura.
- En el caso de que se introduzca un cuerpo extraño en los ojos, intentar no frotárselos, lavándoselos cuanto antes con agua o, mejor aún, con el suero fisiológico que tiene que haber en las ampollas de suero de los botiquines del parque o de los camiones de intervención.

#### **Mangueras**

- Evitar la presencia de compañeros y personas en la zona de acción de la lanza. Abrirla o cerrarla con suavidad para evitar su retroceso violento. Si el empuje es elevado pisaremos la manguera (o nos sentaremos sobre ella) y la curvaremos hacia arriba, y si la lanza tiende a escaparse, la abrazaremos y no la soltaremos ya que una lanza suelta es muy peligrosa.
- Cuando se utilicen se deben evitar roces y arrastres innecesarios, así como el paso de vehículos sobre ellas. Si esto no fuera posible se utilizarán rampas de protección de suficiente resistencia para protegerlas adecuadamente.

#### **Racores**

- Hay que revisar con regularidad que no presenten roturas ni deformidades.

#### **Lanzas**

- Ha de ser examinada antes y después de cada uso, y debe ser reparada o retirada si sus mandos no funcionan correctamente o con dificultad, si presenta un desgaste excesivo o deterioro en forma de grietas, fugas o piezas rotas. También es importante asegurarse de que el tornillo del deflector está bien apretado.

#### **Espumógeno**

- Seguir las indicaciones del fabricante para realizar la mezcla adecuada de este producto con el agua.
- Respetar las presiones de uso de los generadores de espuma y revisar antes y después de su uso.





### **Ventiladores**

- Seguir le programa de mantenimiento especificado por el fabricante.

### **Cambio de botella de aire comprimido de los ERA**

- Cuando se efectúe el cambio de la botella de aire comprimido de un ERA en un local cerrado, se deberán cumplir las siguientes condiciones de seguridad:

- Habrá espacio suficiente para poder hacerlo de forma segura sin mantener posturas forzadas, y estará en debidas condiciones de orden y limpieza.
- Uso obligatorio de gafas de seguridad, pantalla facial, guantes de seguridad, y calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Permanecerá sólo la persona que realice el cambio y un compañero fuera del local, en las proximidades de la puerta, por si tuviera que ayudarle o auxiliarle en el caso de que suceda cualquier incidente.

### **Cortacéspedes y desbrozadoras**

- Utilizar gafas de seguridad con montura integral y pantalla facial para evitar la proyección de partículas sobre los ojos en el uso de cortacésped y desbrozadora usados para adecentar los exteriores del parque.

### **Proyección de partes de las herramientas manuales (hacha, alcotana, maceta, martillo, mazo...)**

- Las herramientas manuales deberán estar construidas con materiales resistentes y la unión entre sus elementos deberá ser firme, de manera que se eviten las roturas o proyecciones de los mismos. Sus mangos o empuñaduras deberán ser de dimensiones adecuadas, sin bordes agudos ni superficies resbaladizas.

- Utilizar gafas de seguridad en la utilización de estas herramientas.

- Se deberá realizar el correcto mantenimiento de las distintas herramientas y útiles, y/o reparar si procede, o, en su caso, retirarlas de uso. Prestar especial atención en lo referente a desajustes entre el mango y la parte útil de la herramienta, o a melladuras, torceduras, ausencia de filo, rebabas...

### **Taladradores eléctricos**

- Cuando se esté utilizando un taladrador se usará gafas de seguridad de montura integral, cerradas tipo buzo o gafas de montura universal con protecciones laterales y pantalla facial.

- Evitar permanecer en las proximidades de la zona en la que se esté utilizando un taladrador para no exponerse al riesgo de proyección de fragmentos o partículas sólidas. En el caso de que fuera necesaria su presencia, utilizar siempre los EPI indicados anteriormente.

## **RIESGO: ATRAPAMIENTOS POR O ENTRE OBJETOS**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se tenga que sujetar una persiana metálica para entrar o salir del local afectado por un incendio, se efectuará con los medios adecuados tal como el cilindro de rescate (pistón o émbolo hidráulico) utilizado en las excarcelaciones que garantice la inmovilización adecuada de la persiana, que tenga una resistencia estructural adecuada, permitiendo pasar con facilidad y que sea difícil engancharse con los equipos.

- Si lo anterior no fuera posible, y si la situación lo permite, se podrán ayudar entre los miembros del equipo para pasar con mayor seguridad y comodidad por zonas estrechas o con riesgo de atrapamiento o caída de objetos.

### **Equipos de trabajo**

- Mantener los resguardos y dispositivos de protección de los equipos de trabajo debidamente colocados en su posición original y en correcto estado de uso.

- Cualquier operación de desatrasque de los equipos de trabajo se realizará con ellos totalmente parados y sin la posibilidad de ponerse en funcionamiento accidentalmente por accionamiento involuntario u otras causas. Su puesta en marcha se realizará una vez colocadas sus protecciones.



- Usar los equipos de protección individual recogidos en el manual de instrucciones del fabricante, para lo que será necesario que esté siempre a disposición de los trabajadores para que puedan consultarlo siempre que lo necesiten.
- Durante la utilización de los equipos de trabajo no habrá ninguna parte del cuerpo dentro del radio de acción del elemento de corte.
- Mantener permanentemente la mayor atención durante la utilización de los equipos de trabajo y evitar las distracciones.
- Evitar las posturas de trabajo inestables.
- No vestir ropa holgada ni llevar prendas sueltas. Las mangas serán ajustadas a las muñecas. Tampoco llevar el pelo suelto ni anillos ni objetos colgantes como cadenas, pulseras... durante el trabajo.
- Utilizar los equipos exclusivamente para el uso previsto por su fabricante.
- No anular ni puentear dispositivos de seguridad y utilizar los equipos a las velocidades y valores nominales de uso establecidas por su fabricante.

#### **Vehículos**

- Prestar atención en las aperturas y cierres de las persianas, puertas, cofres y plataformas del camión. Antes de colocar la mano en el radio de acción de estos elementos mirar bien para ver que no existen riesgos de atrapamientos ni de cierre intempestivo.
- Mantenerse alejado de partes móviles de los camiones que puedan desplazarse inesperadamente.

#### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Siempre antes de comenzar a efectuar la revisión diaria, realizar ejercicios de calentamiento establecidos en los procedimientos del SEPEI.
- Se recomienda igualmente el mantener una adecuada condición física para la realización de estas tareas.
- Aproximar el cuerpo todo lo posible al equipo u objeto a manipular evitando las posturas forzadas del tronco (flexionado hacia delante o atrás o lateralmente hacia la izquierda o derecha).
- Agarrar al equipo u objeto con las dos manos simultáneamente, doblando las rodillas, nunca la espalda, en caso de que sea necesario por encontrarse situado a una altura por debajo de la cintura.
- Cuando se transporten objetos pesados evitar efectuar giros con el tronco o las rodillas, debiendo realizarlos dando pasos cortos con los pies para orientarse adecuadamente.
- Cuando las cargas a transportar sean de peso elevado manipularlas siempre entre dos o más personas. Establecer algún sistema para efectuar los movimientos debidamente sincronizados entre dichas personas con el fin de evitar lesiones por sobreesfuerzos por falta de coordinación.
- Evitar siempre que sea posible la manipulación manual de cargas haciendo uso de medios mecánicos tales como carros con dos ruedas, transpaletas, mesas elevadoras móviles, etc.
- Las cargas pesadas como las garrafas de espumógeno, se manipularán con ellas lo más pegadas posible al cuerpo, con las articulaciones en posición neutra, con ambas manos (una agarrando el asa y la otra sosteniendo la garrafa por su base o parte inferior) y evitando que el tronco esté en torsión hacia la derecha o la izquierda o flexionado hacia delante o hacia atrás.
- Observar las siguientes normas con el objeto de evitar, dentro de lo posible, trastornos músculo-esqueléticos causados por sobreesfuerzos al efectuar ejercicios de entrenamiento físico en el gimnasio:
  - Seguir las recomendaciones realizadas por el médico especialista.
  - Es de suma importancia realizar ejercicios de precalentamiento y estiramiento en todos los casos utilizando técnicas de elongación, siempre antes de practicar deporte, hacer ejercicio o cualquier otra actividad física, así como ejercicios de estiramiento siempre al finalizar.
  - Es conveniente no realizar muchos ejercicios de carga física elevada ininterrumpidamente, con el fin de evitar la sobrecarga física al aumentar la probabilidad de sufrir alguna lesión. Por ello, cuando se comience a notar



*síntomas de cansancio o fatiga, se deberá bajar el ritmo, alternarlos con ejercicios más suaves, efectuar descansos más prolongados o más breves, pero más frecuentes y extremar las precauciones en su realización.*

*- Al subir por una cuerda con el croll o bloqueador, puño y estribo, colocar el cuerpo lo más cerca posible de la vertical de la cuerda y sujetar el extremo inferior de la misma con las dos piernas (espinilla y el gemelo), extendiéndolas para tirar de ella. Ascender por la cuerda empleando la fuerza proporcionada por los músculos de la pierna situada en el estribo, ayudándose algo con los brazos, pero no hacerlo utilizando exclusivamente la fuerza de los mismos.*

*- Cuando se tenga que retirar cualquier elemento de un vehículo siniestrado para poder valorar la situación y proceder de la forma más eficaz para rescatar a sus ocupantes, determinar la posibilidad de efectuarlo con el/los medio/s mecánico/s más adecuado/s disponibles (cizalla, separador, combinada o tronadora) y no tratar de hacerlo directamente con las manos, especialmente cuando se mantenga una postura forzada (echado en el suelo) y dicho elemento sea difícil de quitar.*

*- En las revisiones diarias de los equipos de trabajo (separadores, cizallas, combinadas, tronadoras, motosierras, etc.), utilizar las plataformas o estribos plegables situados en los laterales de los vehículos, siempre que se disponga de ellos, para evitar colocarlos en el suelo y tener que mantener una rodilla apoyada en el suelo. En caso de que no fuera posible, utilizar rodilleras de gel para evitar posibles lesiones en las rodillas.*

*- Mantener la postura forzada de rodillas, aunque sea sólo con una de ellas en el suelo, la menor cantidad de tiempo posible, alternando de rodilla o, mejor aún, con otras posturas distintas.*

*- Evitar manipular manualmente cargas, especialmente cuando sean pesadas, a una altura superior a la de los hombros, debiendo utilizar para ello las plataformas o estribos plegables de los camiones de intervención, apoyos o escaleras plegables pequeñas, etc., en prevención de lesiones en los hombros, cuello o brazos.*

*- Con el fin de evitar lesiones en la zona inguinal en la realización de las actuaciones del curso de Rescate en Altura, ajustarse correctamente tanto las perneras como la banda de la cintura del arnés de seguridad, y en caso de duda, preguntar a los monitores la forma correcta de hacerlo. Así mismo, en las intervenciones reales de rescate en altura se ajustará el arnés de la misma forma que la indicada en el curso de formación.*

*- Siempre antes de iniciar las actuaciones del curso de Rescate en Altura, efectuar ejercicios de calentamiento de los brazos, tronco y piernas, especialmente si se ha estado inactivo durante cierto tiempo.*

*- En incendios forestales, cuando se tenga que recoger rápidamente una manguera que se haya trabado con la maleza o vegetación, especialmente cuando esté vacía de agua, se deberá realizar:*

- Aprovechando siempre el peso de su cuerpo y no exclusivamente con la fuerza de sus brazos.*
- En el caso de que no consigan destrabarla, que soliciten ayuda a otros compañeros.*

*- Intentar no girar las piernas cuando se baje por los peldaños de acceso a la cabina o a la plataforma de las autoescalas o autobrazos hasta que no estén los dos pies apoyados en el suelo, en prevención de lesiones en las rodillas.*

*- Cuando se tenga que introducir el maniquí (dummy) entre varios compañeros en el interior de un vehículo para la realización de una práctica de accidente de tráfico, efectuarlo, siempre que sea posible, cuando dicho vehículo esté situado en el asfalto, en lugar de su ubicación final: en la cuneta cuyo tipo de terreno suele ser natural, con muchas irregularidades y resbaladizo.*

*- Antes de iniciar el transporte de una carga manualmente, especialmente en terrenos naturales, retirar las hojas, piedras, palos, ramas, etc. y/o todo aquello con lo que se pueda resbalar o tropezar en el trayecto por el que se va a desplazar la carga manualmente.*

*- Con el fin de evitar lesiones por sobreesfuerzos en las piernas al subir o bajar de la cabina de los camiones de intervención, se efectuará:*

- Sin cargar con la bolsa de la equipación de protección para las intervenciones de emergencia y rescate, debiendo introducirla y depositarla en el suelo de la cabina antes de subir o extraerla de dicha cabina después de que hayan bajado de la misma.*
- Utilizando ambas manos, agarrando las asas o empuñaduras previstas para tal fin en la cabina.*

*- En los trabajos e intervenciones en los que haya que manipular una cantidad importante de cargas, es necesario realizar pausas cortas pero frecuentes o la rotación o alternar con otras tareas en las que no haya que efectuar la manipulación de cargas.*



- En las intervenciones de extinción de fuegos de pasto bajo, acercar el camión de intervención todo lo posible al lugar en el que se está produciendo el fuego, con el fin de evitar tener que conectar entre sí muchas más mangueras de lo habitual para proceder a extinguirlo.

- Al manipular mangueras para servir o retirarlas en un incendio, no se realizará utilizando exclusivamente la fuerza de los brazos, sino que se efectuará aprovechando también del peso del cuerpo, echándose hacia atrás mejor que hacia adelante, especialmente en los casos en los que hayan tenido que conectar muchas mangueras entre sí y pesen bastante más de lo normal.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR POSTURAS FORZADAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Ajustar adecuadamente la altura de la espaldera del E.R.A. del compañero cuando efectúen la comprobación mutua entre bomberos de todos los EPI necesarios para cada tipo de intervención, con el fin de evitar posibles lesiones en la nuca.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A AMBIENTES EXTREMOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de exposición a ambientes extremos, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

- Organizar los trabajos que requieran mayor esfuerzo físico y exposición a la intemperie en la medida de lo posible en horas de menor calor. Tener especialmente en cuenta esta recomendación en prácticas con carga de fuego y excarcelaciones.

- Realizar pausas de 15 min. cada 45 min. de trabajo ininterrumpido en un lugar en el que haya sombra al resguardo del sol, y beber frecuentemente agua con una proporción de sal de 1 cucharadita por cada litro, fresca, no helada, incluso antes de tener la sensación de sed.

- Utilizar los equipos de protección colectiva e individual en función de la naturaleza de cada práctica e intervención forestal.

- Usar siempre calzado de seguridad para bombero fabricado según la norma UNE-EN-ISO 15090:2012: Incendios estructurales, tipo F2PTA+SRC+ HI3+CI+AN+M, o de intervención forestal, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN.

- Utilizar prendas impermeables en días lluviosos.

### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes y ropa de protección (chaqueta y pantalón o mono todos ellos ignífugos) para evitar contactos térmicos, casco de intervención para incendios en edificios y otras estructuras o para incendios en espacios abiertos y calzado de seguridad de bombero para extinción de incendios y operaciones de rescate en general, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN.

- Otras prendas que deberán utilizar (ropa de trabajo):

- Casco de bombero;
- Pasamontañas;
- Braga;
- Camiseta manga corta;
- Forro polar;
- Ropa de parque.

- La ropa tendrá propiedades ignífugas si se utiliza bajo las prendas de protección para la lucha contra el fuego. Así mismo, será de alta visibilidad si se utiliza en lugares con riesgo de atropello-golpes con vehículos, excepto si se utiliza encima.



- Cualquier EPI o prenda que sea alcanzada por sustancias inflamables, corrosivas, tóxicas, nocivas... deberá ser retirada y lavada lo antes posible para evitar que puedan afectar a la piel y deteriorar notablemente las propiedades ignífugas de los materiales o tejidos.

- Seguir las indicaciones del fabricante de los EPI y prendas ignífugas en relación al lavado o limpieza para mantener sus prestaciones durante el mayor tiempo posible.

- Cualquier desgarró, rotura, costura descosida, problemas con cierres o velcros, deben ser reparados con los mismos materiales y por personal cualificado de la empresa fabricante. No se debe modificar la prenda ya que afectaría a sus cualidades de protección.

- Deben guardarse colgados para evitar dobleces en los reflectantes.

- Las prendas nuevas sin usar se almacenarán metidas en su bolsa original, en un lugar cerrado fresco, ventilado y al abrigo de la luz del sol para evitar que incida directamente en ellas y pueda deteriorar sus propiedades ignífugas. Una vez que las prendas hayan sido utilizadas, deben guardarse en un lugar en el que no esté expuestas a la luz directa del sol (luz ultravioleta), en un sitio fresco, ventilado y libre de humedad.

## **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No manipular instalaciones o equipos eléctricos para los cuales no se cuente con la cualificación necesaria.

- Al desenchufar un aparato o receptor eléctrico hacerlo siempre tirando del enchufe, nunca del cable.

- Revisar periódicamente el buen estado del aislamiento de los conductores de alimentación, no repararlos nunca con cinta aislante, ya que ésta con el tiempo se seca, pierde su poder adhesivo y absorbe la humedad constituyendo un peligro aún mayor.

- Cuando un aparato eléctrico empiece a oler a quemado, se caliente demasiado y al tocarlo sintiera un hormigueo en los dedos, apagarlo cuanto antes, desenchufarlo de la toma de corriente y avisar a su superior jerárquico para que se lo sustituya y lo envíe a reparar.

- Para sustituir una bombilla, desconectar siempre la corriente accionando el interruptor o, mejor aún, desenchufando la lámpara de la toma de corriente.

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de contactos eléctricos, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

### **Trabajos en proximidad de elementos en tensión**

1. Antes de iniciar este tipo de trabajos, por lo general a más de 3 metros de los elementos en tensión, un trabajador autorizado, en el caso de trabajos en instalaciones de Baja Tensión, o un trabajador cualificado, en las de Alta Tensión, determinará la viabilidad de trabajo, de forma que permanezcan fuera de la zona de peligro (espacio alrededor de los elementos en tensión en el que la presencia de un trabajador desprotegido supone un riesgo grave e inminente de que se produzca un arco eléctrico, o un contacto directo con el mismo) y lo más alejado de ella que el trabajo permita.

2. De ser el trabajo viable, deberán adoptarse las medidas de seguridad necesarias para reducir al mínimo posible:

a) El número de elementos en tensión.

b) Las zonas de peligro de los elementos que permanezcan en tensión, mediante la colocación de pantallas, barreras, envolventes o protectores aislantes cuyas características (mecánicas y eléctricas) y forma de instalación garanticen su eficacia protectora.

3. Si, a pesar de las medidas adoptadas, siguen existiendo elementos en tensión cuyas zonas de peligro son accesibles, se deberá:

a) Delimitar la zona de trabajo respecto a las zonas de peligro; la delimitación será eficaz respecto a cada zona de peligro y se efectuará con el material adecuado.

b) Informar a los trabajadores, directa o indirectamente implicados, de los riesgos existentes, la situación de los elementos en tensión, los límites de la zona de trabajo y cuantas precauciones y medidas de seguridad deban adoptar para no invadir la zona de peligro, comunicándoles, además, la necesidad de que ellos, a su vez, informen sobre cualquier circunstancia que muestre la insuficiencia de las medidas adoptadas.

### **Realización de los trabajos en proximidad**



1. Cuando las medidas adoptadas en aplicación de lo dispuesto en el anterior apartado 2 no sean suficientes para proteger a los trabajadores frente al riesgo eléctrico, los trabajos serán realizados, una vez tomadas las medidas de delimitación e información indicadas en el apartado 3, por trabajadores autorizados, o bajo la vigilancia de uno de éstos.

2. En el desempeño de su función de vigilancia, los trabajadores autorizados deberán velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad y controlar, en particular, el movimiento de los trabajadores y objetos en la zona de trabajo, teniendo en cuenta sus características, sus posibles desplazamientos accidentales y cualquier otra circunstancia que pudiera alterar las condiciones en que se ha basado la planificación del trabajo. La vigilancia no será exigible cuando los trabajos se realicen fuera de la zona de proximidad o en instalaciones de baja tensión.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Consultar bibliografía especializada en relación a subproductos químicos, productos intermedios y residuos que puedan generarse en la combustión de materiales para seleccionar adecuadamente los medios de protección.
- Llevar a cabo acciones formativas y prácticas específicas en función de las situaciones previsibles.
- Junto al material utilizado en prácticas con riesgo NRBQ (nuclear, radiológico, biológico y químico) llevar colección de señales de peligro (junto con un poste para ubicarlas donde se necesite).
- Disponer de equipos tipo NRBQ compuestos por trajes, E.R.A.s y elementos de estanqueidad necesarios en función de la intervención y práctica a realizar.
- En función de las características de la sustancia o mezcla de sustancias, se establecerán las medidas de protección personal y colectiva, de emergencias y primeros auxilios, así como medidas de protección específicas y técnicas de extinción adecuadas (y agente extintor adecuado), así como procedimientos de trabajo adecuados.
- Siempre que sea posible, consultar la Fichas de Datos de Seguridad de los productos químicos en las actuaciones de derrames, escapes, fugas o vertidos, para poder determinar la forma más segura de eliminarlos.
- Gestionar los residuos generados en las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate en general como peligrosos cumpliendo la normativa al efecto.
- Llevar a cabo acciones formativas y prácticas específicas.
- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de exposición a sustancias nocivas o tóxicas, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

### **RIESGO: ASFIXIA, AHOGAMIENTO EN ATMOSFERAS IRRESPIRABLES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de asfixia o ahogamiento en atmósferas irrespirables, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.
- Realizar el mantenimiento de todos los elementos que forman el E.R.A. según las instrucciones del fabricante.
- Cualquier parte que se encuentre deteriorada durante la inspección, debe ser reemplazada o reparada por personal autorizado.
- Con el fin de evitar el corte del suministro de aire comprimido al llegar la presión interna de la botella a 92 bares, en lugar de 50 bares, presión a la que actúa el avisador acústico (silbato) de falta de presión del E.R.A., como consecuencia de la rotura de la arandela de la rosca del grifo de la válvula de apertura de la botella, deberán:
  - Determinar junto con la empresa que efectúa las revisiones anuales la forma de comprobar periódicamente el buen estado de la citada arandela.
  - Cada vez que una botella haya sufrido alguna caída o golpe, comunicarlo siempre sin falta cuanto antes al superior jerárquico, para que sea enviada a revisar por la empresa autorizada que efectúa la revisión anual o trienal, o retirarla del servicio hasta que sea revisada, colocando un aviso en la botella de "FUERA DE



*SERVICIO". Si la botella se ha caído montada en la espaldera y conectada al pulmo de la máscara del E.R.A., enviar a revisar todo el E.R.A., procediendo de la misma forma indicada anteriormente.*

*- La limpieza externa del equipo se realizará con paños o esponjas, enjuagando con agua y dejando secar al aire, nunca al sol o cerca de fuentes de calor.*

*- Es frecuente que la conexión a la máscara se ensucie, lo que puede taponar la válvula o hacer que funcione mal y provocar la inhalación de la suciedad por el usuario. Por eso hay que revisar el pulmo automático tras su uso, sobre todo si se ha trabajado en ambientes químicamente agresivos. Sustituir los equipos cuando agoten su vida útil, aunque se encuentren en buen estado.*

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- Siempre antes de utilizar un producto químico que contenga alguna sustancia o mezcla de las mismas considerada como peligrosas (p. ej. mata avispas, hipoclorito sódico, espumógeno, etc.), leer detenidamente la etiqueta que tienen que venir en el recipiente, y utilizar los EPI indicados en la misma o los que se tienen que usar para protegerse de los riesgos derivados de su utilización: si viene recogida la frase H "Provoca irritación ocular grave", es necesario usarlo con las gafas de seguridad de montura integral cerrada tipo buzo, puestas.*

### **RIESGO: EXPLOSIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de explosión, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.*

### **RIESGO: INCENDIO POR FACTORES DE IGNICIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- No abusar de los multienchufes tratando de enchufar demasiados aparatos eléctricos a una misma toma de corriente.*

*- Antes de finalizar la jornada, desenchufe todos los aparatos eléctricos que haya estado utilizando.*

*- No utilice estufas o calefactores eléctricos. Sólo están permitidos los radiadores de aceite como aparatos de calefacción.*

*- Evitar dejar materiales combustibles tales como papeles, cartones, plásticos etc. en las proximidades de focos de calor.*

### **RIESGO: ACCIDENTES DEBIDOS A PERSONAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- En las intervenciones de rescate acuático en superficie, aplicar las técnicas de presa y zafadura a la hora de agarrar a la víctima, con el fin de evitar que puedan ahogar al rescatador por tratar de apoyarse en él y tratar de salir del agua.*

*- Seguir en todo momento las normas proporcionadas en el curso de este tipo de rescate.*

### **RIESGO: ACCIDENTES DEBIDOS A ANIMALES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- Antes de entrar en la cabina de un camión de intervención que esté estacionado habitualmente en el exterior y que hace tiempo que no lo utilizan o revisan, especialmente en el período estival, deberán:*

- Llevar el mata avispas Masterfly o marca similar.
- Abrir y cerrar las puertas de acceso con fuerza para que, en el caso de que haya algún avispero en dicho camión, salgan las avispas del avispero.
- Eliminarlo cuanto antes con el mata avispas.



- Los trabajadores que sean alérgicos a las picaduras de insectos, se lo comentarán a su médico de familia para que les indique el medicamento que tendrán que llevar siempre consigo y administrárselo, con el fin de evitar un choque anafiláctico que podrían sufrir tras una picadura.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Comprobar en todo momento durante su utilización o desplazamiento e incluso antes de arrancar el motor del vehículo que no hay trabajadores en su radio de acción.
- Cuando no se pueda evitar la realización simultánea de otros trabajos (limpieza, revisiones, ...), ajenos a las operaciones con el propio vehículo, deberá establecerse una adecuada coordinación entre los trabajos.
- Mantener siempre una distancia de seguridad cuando se circule cerca de otros vehículos.
- En caso de que el vehículo no disponga de señal acústica de marcha atrás, se deberá accionar la bocina antes de iniciar una maniobra de marcha atrás.
- No realizar de forma simultánea operaciones que requieran el desplazamiento de vehículos, con tareas en las que se requiera utilizar protecciones auditivas (pruebas de maquinaria), que puedan dificultar la percepción de señales o avisos acústicos.
- Al finalizar el trabajo, estacionar el vehículo en el lugar reservado a tal fin.
- Mirar siempre en la dirección a seguir con el vehículo, incluso antes de iniciar la maniobra y mantener la vista en todo momento en el sentido de su trayectoria.
- Se recomienda señalización horizontal de límite de velocidad de 10 km/h en las dependencias interiores del parque.
- Llevar a cabo un correcto mantenimiento del vehículo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

### **RIESGO: ACCIDENTE EN MISIÓN/GESTIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Tener presentes las siguientes medidas con el fin de evitar accidentes en misión o desplazamiento de un centro de trabajo a otro o desde el centro de trabajo hasta el punto de intervención de emergencia o rescate:
  - Respetar siempre las normas del código de la circulación.
  - No es suficiente ser prudente. Hay que tener en cuenta las posibles imprudencias de los demás.
  - Una buena planificación del itinerario, puede evitar trayectos con alta densidad de tráfico.
  - El mantenimiento periódico del automóvil garantiza su correcto funcionamiento.
  - Antes de iniciar el trayecto, comprobar que las partes críticas del vehículo tales como dirección, frenos, ruedas, bocina, etc. están en perfecto estado, no comenzando el desplazamiento hasta que no haya sido corregido.
  - Mirar siempre antes en la dirección del movimiento antes de iniciarlo.
  - No fiarse en los cruces sin buena visibilidad, aunque tenga preferencia de paso. Así se evitará el accidente que pueda provocar el imprudente.
  - En las rotondas, glorietas y plazas, circular de la misma forma que en las vías rectas de doble carril: puede circular por el carril de la izquierda, pero cuando vaya a llegar a la salida prevista, ir señalizando con antelación la maniobra para pasar al carril derecho y tomarla.
  - No utilizar el móvil mientras conduzca a no ser que disponga en el vehículo del dispositivo de manos libres, siendo conveniente no atender todas las llamadas sino sólo las que sean relevantes; la falta de atención por este motivo ha ocasionado numerosos accidentes, así como encender un cigarrillo o sintonizar la radio del coche.
  - No conducir si se han ingerido medicamentos que produzcan somnolencia o reduzcan los reflejos o la capacidad de respuesta.
  - No salir del vehículo sin ponerse un chaleco reflectante de alta visibilidad cuando se le presente una emergencia y tenga que detenerse en la calzada o el arcén de las vías interurbanas. Es conveniente que lo lleven todos los ocupantes.
  - Cuando se vaya a tomar una de las salidas de la rotonda por la que vayan circulando con un camión, no girar el volante para cerrarse en exceso, siendo preferible, en caso contrario, dar la vuelta completa a dicha rotonda y coger la salida deseada de forma correcta.





### **RIESGO: ACCIDENTES IN ITINERE**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Las medidas para evitar accidentes in itinere al ir o al volver del domicilio al trabajo son:

- Siempre que sea posible, utilizar medios de transporte colectivos, en lugar de motocicletas, bicicletas, etc.
- Respetar siempre las normas del código de la circulación, tanto si se desplaza en vehículo, motocicleta, bicicleta o andando como peatón.
- Salir siempre con el tiempo suficiente para ir sin prisas.
- Cuando vaya caminando prestar mayor atención al transitar por zonas de terreno natural o de piedra con irregularidades o baches, al bajar o al subir de las aceras o por escaleras fijas, presencia de bolidos o cualquier otro obstáculo.
- No utilizar el móvil mientras camina; la falta de atención por este motivo ha ocasionado numerosos accidentes.
- En zonas de bajo nivel de iluminación o al atardecer o por la noche deberá llevar alguna prenda provista de una banda reflectante o, en caso contrario, atarse un pañuelo de color blanco en uno de los antebrazos.
- Al cruzar la calle deberá hacerlo en línea recta para que el trayecto sea el más corto.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Establecer protocolo de higiene personal para aplicar al concluir los trabajos, en el que se observarán los siguientes aspectos:

- Nada más terminar la intervención o práctica con fuego real, retirarse las prendas e introducirlas en una bolsa y ponerse ropa limpia; estar con la ropa de la intervención el menor tiempo posible.
- No utilizar en el parque ropa o calzado contaminado por las partículas invisibles al ojo humano impregnadas en los mismos, procedentes de los humos y contaminantes químicos cancerígenos que se generan en los incendios.
- Antes de introducir el en la cabina, meterlo en una bolsa.
- Lavar bien las botas de bombero con agua antes de montarse en la cabina.
- Ducharse nada más llegar al parque prestando especial atención a la cabeza, cuello y entrepierna, al concentrarse en esas zonas una mayor cantidad de las partículas invisibles al ojo humano.
- Al extraer de la bolsa las prendas y el E.R.A., utilizar guantes desechables de nitrilo o de látex, así como media máscara con filtro de cartucho de retención química y mecánica tipo A2P2.
- No se llevará a casa ninguna prenda para lavar, incluida la ropa interior.
- Lavar con agua y jabón los equipos de trabajo, (motosierra, tronadora, dispersadores, cizallas, mangueras, racores, lanzas, E.R.A.s, etc.) que sea posible, utilizando la hidrolimpiadora si se estimase necesario, siempre que se protejan frente a la entrada del agua las partes de dichos equipos que no conviene que se mojen.
- En las intervenciones que se prolonguen en el tiempo, antes de beber, comer o fumar, lavarse bien las manos y la cara con agua y jabón y enjuagarse la boca con agua.

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y rescate en general con fuego real, si no los hubieran elaborado aún, estableciendo, entre otras, las siguientes medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de exposición a contaminantes químicos cancerígenos (amianto, benceno, dioxinas, formaldehído, hidrocarburos aromáticos policíclicos, etc.), teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad:

- Colocar los camiones lo más apartados posible de la zona del incendio, con las ventanas, puertas, persianas, etc. totalmente cerradas.
- Los bomberos que entren en la zona de actuación del incendio, que, por otro lado, serán los mínimos imprescindibles, incluidos los que efectúen las tareas de apoyo (aportar material, realizar tendidos, recabar información, etc.), siempre llevarán puesto el E.R.A.

- El E.R.A. se utilizará tanto en las intervenciones como en las prácticas con fuego real, incluidas las que se realicen al aire libre (coches incendiados, papeleras o recipientes de basura, vertederos, etc.). Así mismo, también se utilizará en los trabajos de remate, retén de guardia, investigación, etc., pues, aunque el humo se haya disipado, la concentración de las partículas de los humos y contaminantes químicos cancerígenos es aún bastante elevada.

- El lavado y descontaminación de los equipos, así como su acondicionamiento intermedio en caso de tenerlo que almacenar y enviar al exterior se realizará siguiendo las instrucciones del fabricante de los equipos y evitando la dispersión de contaminantes en el lugar de trabajo.

- Con el fin de evitar que tengan que utilizar en otra intervención o práctica aquellas prendas y EPI que no hayan sido todavía lavados y/o descontaminados, situación que se produce en contadas ocasiones, utilizar aquéllos que tienen de reserva.



### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Las medidas de prevención y de protección que hay que tener presentes para reducir este riesgo son las indicadas en el Plan de Contingencias ante la Emergencia Sanitaria frente al Coronavirus SARS-CoV-2 de la Diputación provincial de Cáceres.

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de exposición a contaminantes biológicos, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Se recomienda circular en los vehículos con las ventanillas subidas.

- Utilización de protección auditiva en el uso de motosierra, tronzadora, motobomba, grupo electrógeno, compresores, turboventiladores, extractores, cortacésped y desbrozadora.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener el sistema antivibraciones de las máquinas en buen estado de uso. Una máquina con los componentes flojos o con elementos del sistema antivibraciones dañados o desgastados también tendrá tendencia a generar niveles más altos de vibración.

- Agarrar firmemente los mangos en todo momento, pero sin apretar los dedos con fuerza constante y excesiva.

- Llevar a cabo un mantenimiento adecuado de los sistemas de amortiguación-suspensión del vehículo, así como del de sus asientos. Circular con mayor precaución en los lugares con muchos baches, irregularidades o resaltes.

### **RIESGO: ESTRÉS TÉRMICO POR CALOR**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencia y de rescate en general en las que haya exposición a altas temperaturas, si no los hubieran elaborado aún, estableciendo las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de estrés térmico, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.

- En las intervenciones de emergencia y de rescate en las que la temperatura y humedad relativa, la carga de trabajo física y la resistencia térmica de las prendas de protección (traje de fuegos estructurales) sean elevadas o muy elevadas, se deberán efectuar descansos de 15 a 30 minutos cada hora de intervención (a modo orientativo dependiendo de las circunstancias de la intervención, siguiendo los criterios marcados en procedimientos de trabajo o según indicaciones del mando de la intervención, así como las percepciones del personal, que deberá comunicar dichas circunstancias al mando de la intervención), o alternar con otras tareas de menor requerimiento físico, en una zona en la que las condiciones ambientales sean más favorables con el fin de que puedan recuperarse.

- Utilizar los EPI necesarios que se establezcan en las instrucciones o procedimientos en los que se determinen los que se tienen que utilizar en las intervenciones en función de los riesgos presentes en las mismas.

- En las intervenciones en las que la temperatura y/o humedad relativa sean elevadas y una velocidad del aire baja o muy baja, es más adecuado usar el traje técnico al tener una resistencia térmica más reducida para poder soportar la temperatura elevada existente que la del traje de fuegos estructurales.



### **RIESGO: RADIACIONES IONIZANTES Y NO IONIZANTES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Implantar procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones y prácticas de emergencias y rescates en general, si no los hubieran elaborado aún, estableciendo las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen el riesgo de exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.*

### **RIESGO: PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (PVD)**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Adaptar previamente el puesto de trabajo a la función a desarrollar (mobiliario, distancias de alcance de los objetos y materiales a utilizar, iluminación, etc.) favoreciendo una posterior ejecución cómoda y exenta de posturas forzadas.*

- *En la medida de lo posible, realizar las tareas evitando las posturas incómodas, procurando mantener las manos alineadas con los antebrazos (sin desviaciones de muñeca), la espalda recta (sin flexionar el tronco), el cuello recto (sin inclinar o girar la cabeza) y los hombros en posición de reposo.*

- *El teclado y la alfombrilla para el ratón dispondrán de un apoyamuñecas o reposamanos con una almohadilla de gel para que la muñeca esté alineada con el antebrazo.*

- *La pantalla se colocará de frente.*

- *Evitar los reflejos mediante el acondicionamiento del entorno. La pantalla se colocará perpendicular con respecto a las luminarias y a las fuentes de luz diurna y lo más alejada posible de éstas. En caso contrario, bajar las persianas o los estores para evitar los reflejos molestos, así como la adopción de posturas forzadas para poder ver los caracteres en la pantalla.*

- *Cambiar frecuentemente de postura para que los músculos posturales se relajen y así evitar daños irreversibles en la columna vertebral (cervicalgias o lumbalgias, introduciendo pausas activas cada cierto tiempo, realizando otras tareas distintas, pero también necesarias (ordenar la mesa, archivar documentos, etc.).*

- *Los brazos y los antebrazos formarán un ángulo recto o ligeramente superior.*

- *Los antebrazos, muñecas y manos deben permanecer alineados y relajados.*

- *Ajustar la altura del asiento para que los muslos estén horizontales con respecto al suelo y los codos a la altura de la mesa con los brazos formando un ángulo de 90° o algo superior. En caso contrario, usar reposapiés.*

- *Regular la altura de los apoyabrazos de forma que estén alineados con la mesa y así evitar que se fatiguen los brazos y las cervicales.*

- *Mantener la espalda siempre en contacto con el respaldo de la silla.*

- *En los puestos de trabajo en los que haya que permanecer en bipedestación (de pie) durante largos períodos de tiempo, si fuera posible, alternar el trabajo en posición sentado y de pie con una mesa de una altura algo inferior a la de los codos con respecto al suelo con los brazos formando un ángulo recto y una silla alta tipo taburete de bar. En caso contrario, hacer uso de un apoyo para poder mantener un pie más elevado que el otro alternativamente cada cierto tiempo.*

- *Situar la pantalla a una distancia superior a 40 cm respecto de los ojos y su borde superior a una altura algo por debajo de la línea horizontal del eje de visión. Orientar la pantalla a voluntad evitando los reflejos directos e indirectos. Ésta debe ser mate y permitir la regulación de la luminosidad. La imagen será estable, sin parpadeos ni reflejos molestos.*

- *Mantener la pantalla limpia de polvo y suciedad para evitar la pérdida de nitidez de los caracteres. No se consultarán y/o introducirán los datos de los documentos introducidos en fundas de plástico por los reflejos.*

- *El teclado debe ser móvil e inclinable. Dispondrá de Si no existe un soporte para las manos, debes dejar espacio suficiente de, al menos, 10 cm en la mesa para reducir la tensión estática de tu espalda y brazos.*

- *La silla del puesto de PVD contará con:*

- *Asiento regulable en altura, estable, flexible de tejido transpirable.*
- *Respaldo regulable en profundidad entre 38 y 44 cm, con una suave prominencia para dar apoyo a la zona*



*lumbar, con dispositivos para poder ajustar su altura e inclinación 2° hacia adelante y 14° hacia atrás y de tejido transpirable.*

- Apoyabrazos regulables en altura, profundidad y orientación.
- 5 apoyos en su base provistos de ruedas.

- Cuando no se pueda regular la altura de la mesa y/o la del asiento de la silla para poder descansar los pies en el suelo y que los muslos sean horizontales con respecto al suelo, se solicitará un reposapiés.

- A través del siguiente enlace se puede descargar el díptico que el Servicio de Prevención tiene elaborada asociado al Riesgo de utilización de PVD <https://www.dip-caceres.es/intranet-corporativa/prevencion-de-riesgos-laborales/informacion-en-prevencion.html>.

## **RIESGO: CARGA DE TRABAJO FÍSICA**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener una adecuada condición física mediante alimentación sana y adecuada y realizando ejercicio físico con regularidad.

- Establecer pausas en los entrenamientos y prácticas, especialmente en las que requieran especial exigencia física. Tener en cuenta también las condiciones en las que se ejecuta la tarea (climatología, ambiente extremo...).

- Evitar actividades deportivas extenuantes durante la guardia que podrían propiciar una deshidratación, elevación de temperatura y fatiga, incluso antes de iniciarse una intervención. Además, actividades deportivas de alta intensidad durante la guardia puede facilitar la aparición de lesiones por sobrecarga y disminución del rendimiento en las citadas intervenciones.

- El Jefe de Salida comprobará el estado de fatiga al interviniente que haya intentado rescatar a la víctima en el caso de que no lo hubiera conseguido, para determinar si puede reintentarlo o es necesario que sea relevado por otro compañero, con el fin de evitar males mayores en el caso de que al volver a intentarlo pueda ahogarse por fatiga excesiva.

- En las intervenciones de rescate acuático en superficie deberá haber el siguiente número mínimo de medios humanos en el equipo de intervención, en el caso de aguas:

- Abiertas o confinadas en estado de calma: un interviniente directo para rescatar a la víctima y en tierra un Jefe de Salida (Recurso Preventivo) vigilando la evolución del rescate y un interviniente de apoyo al interviniente directo. En total, tres. El equipo S.O.S. lo formarán el Jefe de Salida y el interviniente de apoyo.
- Interiores o riadas con curso activo de agua, donde la víctima es arrastrada por la corriente: un interviniente directo para rescatar a la víctima y en tierra un Jefe de Salida (Recurso Preventivo) vigilando la evolución del rescate y coordinando la actuación de todos los miembros del equipo, así como para avisar de cualquier riesgo que lleve la corriente (árbol, maderas, vehículos...), un interviniente de apoyo al interviniente directo, equipo S.O.S. formado por el Jefe de Salida y el interviniente aguas abajo con el cometido de lanzar o alcanzar a víctima o rescatador. En total, cuatro. Si lo estimase preciso, el Jefe de Salida podrá indicar a algún miembro de los restantes servicios de emergencia (Guardia Civil, Protección Civil, etc.), que vaya río arriba para que les avise en el caso de que la corriente arrastre cualquier objeto grande como árboles, maderas, vehículos, etc.

- Los accesorios, medios, útiles, implementos, etc. a utilizar serán los adecuados para realizar las actuaciones propias en estas intervenciones de la forma más segura y rápida posible, de forma que incluso puedan evitar que ningún interviniente tenga que rescatar a la víctima entrando en la fuerte corriente de la riada, como sucede en el caso de la pértiga telescópica para poder proporcionar desde la orilla el aro salvavidas a dicha víctima.

- Todo trabajador que participe en una intervención de rescate acuático en superficie, llevará puesto el chaleco de ayuda a la flotación. El que vaya a rescatar a una víctima en un río o riada con una corriente de agua muy fuerte, deberá ir, además, unido a una línea de vida (cuerda) para que pueda ser rescatado, en caso de ser necesario, por otro compañero, por lo que deberán realizarse siempre entre dos personas, como mínimo. La opción más segura es que, como mínimo, sean tres en aguas en estado de calma y cuatro en las que haya fuertes corrientes.

- Se valorará si hay grave riesgo para el rescatador en el medio acuático (caudal y velocidad, fuerte corriente, temperatura del agua etc.), se determina si es viable realizar la intervención, suspenderla o diferirla a otro Recurso.

- Si hay corriente, trabajar siempre con puestos de ayuda río arriba, río abajo y a ambos lados del río.

- Para que la fuerza de la corriente ayude al rescatador a empujarle hacia la orilla, deberá adoptar la posición de nado defensivo con su cuerpo en un ángulo de 45° respecto a la corriente.



- Seguir en todo momento las normas proporcionadas en el curso de formación de este tipo de rescate.

### **RIESGO: CARGA DE TRABAJO FÍSICA**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener una adecuada condición física mediante alimentación sana y adecuada y realizando ejercicio físico con regularidad.
- Establecer pausas en los entrenamientos y prácticas, especialmente en las que requieran especial exigencia física. Tener en cuenta también las condiciones en las que se ejecuta la tarea (climatología, ambiente extremo...).

### **RIESGO: CARGA DE TRABAJO MENTAL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Realizar descansos o pausas activas de 5 minutos por cada hora de trabajo efectivo continuado, para cambiar de postura levantándose del asiento para colocar libros o documentos que se hayan consultado, archivar los documentos generados, efectuar llamadas telefónicas, mirar a lo lejos para que los ojos descansen...
- Solicitar formación adecuada sobre los programas informáticos con los que se vaya a trabajar.
- Diseñar las tareas de forma adecuada y lógica, evitando tareas innecesarias o duplicadas.

### **RIESGO: FATIGA VISUAL POR CONDICIONES DE ILUMINACIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Es muy importante pasar reconocimientos oftalmológicos periódicamente para mantener una vista sana y así utilizar las lentes con la corrección óptica más adecuada.
- Evitar los deslumbramientos directos producidos por la luz solar mediante la utilización de persianas, cortinas... en las ventanas o mediante el cambio de ubicación u orientación del puesto de trabajo.
- En el entorno de la pantalla debe haber la menor intensidad lumínica posible, por lo que se evitará colocar la pantalla en la proximidad de ventanas por las que entre luz natural para evitar reflejos. En caso de no ser posible, se actuará de la forma indicada anteriormente.
- No utilizar sistemas o fuentes de luz que te puedan producir deslumbramientos o que perjudiquen la percepción de los objetos.
- Hacer pequeñas pausas para que los mecanismos de la función visual puedan recuperarse.
- Configurar adecuadamente los parámetros de la pantalla (brillo, contraste...).

### **RIESGO: SITUACIÓN PELIGROSA POR ORG. O RECURSOS INADECUADO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir los procedimientos de trabajo específicos para la realización segura de las intervenciones forestales y prácticas, en los que se ha establecido las posibles medidas de seguridad y salud que minimicen los riesgos existentes en las mismas, teniendo en cuenta las características especiales de estas situaciones, así como los criterios de prevención y operatividad.



DIPUTACIÓN DE CÁCERES

**ÁREA DE PERSONAL**

Servicio de Prevención de Riesgos Laborales

C/ Pintores, 10. 10003 Cáceres

Tfno.: 927 255630

E-mail: [prevencion@dip-caceres.es](mailto:prevencion@dip-caceres.es)



### 1.3. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EQUIPOS DE TRABAJO

#### Equipo de Trabajo: ARRANCADOR DE BATERÍAS FERVE

##### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

###### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Cuando vaya a manipular o arrancar una batería no retire nunca las tapas de sus bocas de venteo.
- Al cargar la batería de este equipo de trabajo, al manipularlo o arrancar con él una batería de un vehículo, utilizar los siguientes EPI:
  - Gafas de seguridad de montura integral (cerradas tipo buzo). Protección salpicaduras (marcado con el número 3, 4 o 5). Preferiblemente con protección antivaho (marcado letra N).
  - Guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga.

##### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

###### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Siempre antes de comenzar a utilizar el arrancador de baterías, comprobar que encuentra en buen estado de uso, tanto el propio aparato como los cables y pinzas de conexión a la batería. Si encontrara algún defecto no intentar repararlo si no se está capacitado para ello y avise a su superior jerárquico para que lo corrija cuanto antes, enviándolo al fabricante o a su servicio técnico.
- Utilizar siempre recambios originales.
- En ningún caso se expondrá el aparato a la lluvia.
- Cuando vaya a conectar la batería el primero a montar será el positivo y el último el negativo. En cambio, cuando quiera desconectarla el primero a desmontar será el negativo y luego el positivo.
- Guardar siempre los cables enrollándolos alrededor de los soportes circulares de la parte posterior del equipo.

##### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

###### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Utilizar guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, para prevenir el riesgo de contacto con el electrolito, que es un líquido corrosivo, cuando vayan a cargar su batería, al manipularlo o arrancar con él la batería de un vehículo.

##### **RIESGO: EXPLOSIONES**

###### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- El arrancador deberá utilizarse en lugares que cuenten con buena ventilación y alejado de sustancias inflamables o fuentes de calor, pues cuando se está cargando se desprende hidrógeno que es un gas muy volátil e inflamable.
- El último terminal a conectar del arrancador de baterías será el negativo a la toma de tierra del motor o del chasis o carrocería del vehículo lo más alejado posible de dicha batería.

##### **RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

###### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Proporcionar a los trabajadores que tengan que utilizar el arrancador de baterías su manual de instrucciones, para que lo usen de la forma segura establecido en el mismo con el fin de evitar posibles accidentes.



## Equipo de Trabajo: CABRESTANTE WARN

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Inspeccionar siempre el cable del cabrestante, el gancho y las eslingas antes de poner el cabrestante en funcionamiento. Si el cable del cabrestante está deshilachado, retorcido o dañado, deberá reemplazarse de inmediato. Los componentes dañados deberán ser reparados o sustituidos antes de comenzar la operación. Evitar que las piezas resulten dañadas.

- Retirar siempre cualquier elemento u obstáculo que pueda interferir en la seguridad de la operación del cabrestante.

- Verificar siempre que el anclaje seleccionado soportará la carga y que la correa o la cadena no se deslizará.

- Inspeccione el aparato para comprobar la posible existencia de grietas, pellizcos, cables deshilachados o conexiones sueltas. Los componentes dañados deberán repararse o sustituirse antes de comenzar la operación.

- No exceder nunca la capacidad nominal del cabrestante ni del cable del cabrestante. Emplear un cable doble con una polea para reducir la carga del cabrestante.

- Para evitar sobrepasar la capacidad del cabrestante y que éste falle o que el cable se rompa, se debe calcular el peso bruto que vaya a soportar y multiplicarlo por el coeficiente de seguridad de 1,5, no debiendo exceder el resultado la capacidad nominal del cabrestante o del cable.

Enrollar siempre el cable del cabrestante alrededor del tambor en el sentido indicado por la marca de rotación del cabrestante, es decir, en la parte inferior (lado de montaje) del tambor; nunca enrollar el cable en la parte superior del tambor, para el funcionamiento correcto del freno automático. Si el cable del cabrestante se enrolla en la parte superior del tambor, habrá desenrollado el cabrestante en lugar de enrollarlo con el control remoto. Asegurarse siempre de que lo está enrollando.

- Evitar siempre los tirones laterales, ya que pueden provocar que el cable del cabrestante se enrolle incorrectamente en un extremo del tambor lo que puede dañar al cable o al propio cabrestante.

- Comprobar siempre que se ha embragado o desembragado completamente.

- Evitar siempre dañar la estructura cuando se vaya a anclar el vehículo en una operación con el cabrestante.

- Guardar siempre el control remoto en un área protegida, limpia y seca.

- Antes de volver a enrollar el cable, realizar siempre un estiramiento previo del mismo y hacerlo siempre con algo de carga. Un cable bien enrollado reduce las posibilidades de tener "dobletes" que puedan dañarlo.

- La capacidad de tracción máxima ocurre en la primera capa de cable del tambor. A medida que aumentan las capas, disminuye la potencia de tiro. Por ello, no accionar nunca el cabrestante si no hay, al menos, 5 vueltas de cable metálico o 10 vueltas de cable sintético alrededor del tambor. El cable podría soltarse del tambor, ya que el acoplamiento del cable al tambor no está diseñado para aguantar cargas.

- No usar nunca el cabrestante como grúa o para suspender una carga.

- Comprobar siempre que el anclaje soportará la carga. Utilizar técnicas de maniobrado adecuadas y tomarse el tiempo necesario para operar de forma correcta.

- No utilizar nunca el cabrestante para levantar o desplazar personas.

- No realizar nunca esfuerzos excesivos para enrollar el cable del cabrestante.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No enganchar el cable sobre sí mismo. Para ello, se deberá usar la argolla en forma de "D" y las correas o eslingas, acoplando la argolla en forma de "D" a la unión del cable con el gancho, debiendo enlazar la correa a dicha argolla.





- Revisar el gancho siempre antes de utilizarlo y no usarlo en el caso de encontrar alguna de las siguientes deficiencias:
  - No dispone del seguro o del pestillo de seguridad.
  - Presenta alguna deformidad: abertura haya aumentado o la punta esté doblada o retorcida.
- Verificar siempre que el seguro del gancho está cerrado y que no soporta carga.
- No aplicar nunca una carga a la punta del gancho o al seguro. Aplique la carga únicamente al centro del gancho.
- No tocar nunca el cable del cabrestante ni el gancho mientras están tensos o con carga.
- Mantener siempre el cable del control remoto y el cable de alimentación alejados del tambor, del cable y del cordaje.
- Pasar siempre el control remoto a través de una ventana cuando lo utilice en un vehículo.
- No embragar ni desembragar nunca si el cabrestante está soportando una carga, si el cable está en tensión o si el tambor está en movimiento.
- Cuando manipule el cable del cabrestante deberá usar obligatoriamente guantes de seguridad de protección mecánica (con marcado CE) acordes con la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018 con niveles mínimos de rendimiento frente a los riesgos mecánicos 4131A.
- No dejar nunca que el cable del cabrestante se deslice por las manos, aunque lleve los guantes puestos.
- No utilizar nunca un vehículo para tirar de la carga en el cable del cabrestante. La carga combinada o un golpe en la carga pueden dañar, sobrecargar o romper el cable.
- No enganchar nunca el cable sobre sí mismo.
- No enrollar nunca el cable del cabrestante sobre sí mismo. Utilizar en el anclaje una cadena de estrangulación o la banda textil también conocida como protector de tronco de árbol.
- No usar nunca el cabrestante o el cable del cabrestante para remolcar. Un golpe a las cargas puede dañar, sobrecargar o romper el cable.
- No utilizar nunca el cabrestante para amarrar una carga.
- Tener siempre presente la estabilidad del vehículo y de la carga durante el uso del cabrestante; hacer que las personas presentes se mantengan alejadas. Alertar a todas las personas presentes de una posible inestabilidad.
- Desenrollar siempre tanto cable del cabrestante como sea posible para el maniobrado. Emplee un cable doble o elija un punto de anclaje distante.
- Tomar siempre el tiempo necesario para utilizar técnicas apropiadas de maniobrado cuando utilice el cabrestante.
- Mantenerse siempre alejado del cable del cabrestante y de la carga y no dejar que otros se acerquen cuando el cabrestante esté en funcionamiento.
- Colocar siempre algo encima del cable del cabrestante (amortiguador WARN, rama de un árbol, chaqueta pesada, mochila...), hacia la mitad entre el cabrestante y el punto de anclaje, con el fin de absorber fuerza en caso que el cable se suelte o se rompa y no pueda alcanzar y lesionar a nadie.
- Efectuar con regularidad el mantenimiento del cabrestante, realizando únicamente las comprobaciones, revisiones, sustituciones, ajustes, etc., descritos en su manual de instrucciones.
- Utilizar únicamente accesorios o piezas técnicamente iguales que estén autorizados por WARN para el cabrestante.
- No utilizar el cabrestante para otros fines distintos a los previstos por el fabricante, por el riesgo de accidente que supone.
- No realizar modificaciones el cabrestante para no comprometer la seguridad al utilizarlo y evitar posibles accidentes.



**RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No tocar nunca el cable del cabrestante ni el gancho si hay alguien cerca del interruptor de control, o si el cabrestante está en funcionamiento.
- Mantener siempre las manos alejadas del cable del cabrestante, del bucle del gancho, del gancho y de la abertura de la guía durante la instalación, la operación y en el enrollado y desenrollado.
- Utilizar siempre la correa del gancho suministrada cuando vaya a enrollar o desenrollar el cable del cabrestante, durante la instalación y durante la operación.
- No dejar nunca el control remoto del cabrestante conectado cuando se esté haciendo enrollado libre, maniobras o mantenimiento ni cuando no se esté utilizando el cabrestante.

**RIESGO: SOBRESFUERZOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Evitar mantener siempre posturas forzadas y realizar la manipulación manual de cargas manteniendo siempre la espalda recta, doblando las rodillas para coger o dejar las cargas en el suelo o solicitar ayuda a la hora cuando sean muy pesadas.

**RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Proporcionar a los trabajadores que tengan que utilizar el arrancador de baterías su manual de instrucciones, para que lo usen de la forma segura establecido en el mismo con el fin de evitar posibles accidentes.

**RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No sumergir nunca el cabrestante en agua.

**RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los operadores del cabrestante deberán haber recibido la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada sobre su uso seguro.
- Quien trabaje con el cabrestante deberá estar descansado y estar en buenas condiciones físicas y mentales.
- No utilizar el cabrestante cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.



## Equipo de Trabajo: CIZALLAS HOLMATRO

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Extremar las precauciones al transitar en las proximidades del equipo (evitar enganchones y tropiezos con la manguera de la cizalla).
- Evitar, en la medida de lo posible, la presencia de objetos en el suelo.
- Mantener a los transeúntes a distancia y tenga extremo cuidado con la proximidad de personas y animales.
- Permanecer sobre una base estable y sujetando el equipo con ambas manos.
- Asegurarse de que el área de trabajo sea segura y tenga una buena iluminación.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
- Sujetar las partes del objeto a cortar para evitar su caída o desplazamientos imprevistos. Vigilar la situación del equipo y estructura continuamente mientras usa el equipo.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Sostener el equipo sólo por su asa de transporte. No utilice nunca partes de la manguera como asidero para sujetarlo.
- Comprobar siempre antes de utilizar el equipo que su asa de transporte esté bien fijada y está libre de sustancias resbaladizas como barro, grasa, aceite...
- Utilizar calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Asegurarse de que el área de trabajo sea segura y tenga una buena iluminación.
- Cerciorarse que las piezas móviles del equipo no se muevan de forma inesperada.
- No cortar nunca secciones que estén bajo presión mecánica, eléctrica, neumática o hidráulica.
- Si las cuchillas no estuvieran perpendiculares al material a cortar, éstas podrían separarse. Esta es una situación peligrosa que podría provocar daños serios al equipo y lesiones graves. Detener de inmediato el corte si las cuchillas se separan.
- Durante la operación, no ponerse nunca entre el objeto y el equipo.
- Vigilar la situación del equipo y la estructura continuamente mientras se usa el equipo.
- Guardar la cizalla con las puntas de las cuchillas una sobre la otra para evitar lesiones.
- Insertar una pantalla flexible protectora entre el lugar donde se va a realizar el corte y la(s) víctima(s).



- Normas de seguridad con respecto al mantenimiento:

- Usar los EPI necesarios cuando realice tareas de mantenimiento.
- No trabajar nunca de modo que pudiera poner en peligro la seguridad.
- Asegurarse de que el equipo no pueda balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Asegurarse de que las piezas móviles no se muevan de forma inesperada.
- Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.
- Las cuchillas se cierran con bastante rapidez hasta que tocan el material a cortar. Por lo tanto, la bomba alcanzará la presión requerida y continuará con el movimiento de corte.
- Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

DISPERSIÓN:

- Asegurarse de que las puntas de dispersión se hayan fijado correctamente en los brazos de dispersión.
- Cerrar los brazos de dispersión completamente
- Colocar las puntas de dispersión entre las piezas a separar
- Separar las piezas abriendo las puntas de dispersión
- Si la abertura inicial fuera insuficiente, sujetar con los brazos de dispersión una de las partes de la abertura y doblarla tirando de ella hacia afuera hasta que haya espacio suficiente para colocar las puntas de dispersión totalmente cerradas.
- Evitar entrar en contacto con las puntas o el filo de las cuchillas para no autolesionarse.

CORTE:

- Abrir las cuchillas.
- Colocar la cizalla con las cuchillas abiertas en posición perpendicular al objeto a cortar.
- Colocar el objeto a cortar lo más profundo posible en la abertura de las cuchillas.
- Asegurarse de que el equipo no pueda balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Utilizar los siguientes EPI:
  - Casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
  - Guantes de protección mecánica fabricados de acuerdo con la norma UNE-EN 659:2009+A1:2009, UNE-EN 21420:2020, UNE-EN 388:2016 + A1:2018 (nivel de rendimiento frente al corte de 2).
  - Ropa de trabajo: chaquetón y cubrepantalón de intervención UNE-EN 469:2006/1M:2007).
  - Calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

**RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Parar inmediatamente el equipo si éste pierde aceite. Acudir inmediatamente al hospital para solicitar asistencia médica con una persona que haya sufrido una inyección de aceite hidráulico. Especificar el tipo de aceite al personal sanitario.
- Insertar una pantalla flexible protectora entre la(s) víctima(s) y el lugar donde se va a realizar la acción de corte.
- Las piezas de un objeto que pueden salir proyectadas deben asegurarse.
- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o el sistema está presurizado.
- Usar solamente accesorios originales y asegúrese de que han sido conectados correctamente.



- Antes de comenzar a usar el equipo, comprobar que el equipo no presente daños. No usarlo si no está en perfectas condiciones.

- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de pantalla facial con protección frente al calor, con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.

- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o si el sistema está presurizado.

- Para evitar que se enrolle la manguera no utilizarla si las protecciones de curvado están dañadas y no doblarla más del radio de curvatura mínimo de 75 mm.

- No tirar de la manguera para mover una herramienta o una bomba.

- Antes del uso:

- Conectar la manguera hidráulica a la herramienta y a la bomba.
- Poner en marcha la bomba.

\* Conexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s):

PRECAUCIÓN:

- No utilizar nunca acoplamientos dañados.
- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para conectar los acoplamientos hidráulicos.

AVISO

- No almacenar la manguera con los extremos acoplados entre sí.

- Manguera con acoplamientos CORE

- Retirar las tapas para el polvo de los acoplamientos.
- Comprobar el correcto estado y limpieza de los acoplamientos, limpiándolos si fuera necesario.
- Insertar los acoplamientos sosteniendo uno contra otro y empujando el acoplamiento macho con una acción en el acoplamiento hembra. El anillo externo del acoplamiento hembra debe moverse en dirección contraria a las flechas.
- Tirar de ambos acoplamientos para comprobar si los acoplamientos no se pueden separar con un esfuerzo manual normal.
- Introducir las tapas para el polvo unas dentro de otras para evitar la suciedad.

\* Desconexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)

PRECAUCIÓN

- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

- Manguera con acoplamientos CORE

- Desconectar las tapas de polvo una de la otra.
- Desconectar los acoplamientos girando el anillo externo del acoplamiento hembra y luego deslizándolo en la dirección de las flechas. El acoplamiento macho resbalará hacia fuera.
- Retirar la suciedad y el aceite de los acoplamientos y las tapas para el polvo.
- Volver a colocar las tapas para el polvo en los acoplamientos macho y hembra.

## **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.

- Asegurarse de que la manivela del dispositivo "hombre muerto" no se atasque.

- Parar inmediatamente el equipo si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.

- Comprobar el funcionamiento de la manivela del dispositivo "hombre muerto". La manivela debe regresar a la posición neutra cuando se suelte.

- La herramienta tiene una válvula de seguridad en el conducto de retorno. No cambiar nunca la configuración de la válvula de seguridad del conducto de retorno.

- Tener sumo cuidado durante el movimiento de la herramienta. Debido a la enorme potencia de la herramienta, existe el riesgo de aplastamiento o aprisionamiento de partes del cuerpo.



### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener siempre el equipo en perfecto estado para evitar esfuerzos innecesarios en su utilización.
- Sujetar la cizalla con ambas manos. Para guiarla de forma segura, agarrar firmemente el asidero tubular y la empuñadura con todos los dedos de la mano incluidos los pulgares. No utilizar nunca partes de la manguera para agarrar y sostener el equipo.
- Hacer siempre pausas y distribuirlas adecuadamente durante la utilización de este equipo para prevenir el cansancio y el agotamiento.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR POSTURAS FORZADAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mientras se trabaje con este equipo:
  - Permanecer sobre una superficie estable
  - Evitar, en la medida de lo posible, mantener posturas forzadas.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar prendas de seguridad con elementos reflectantes durante la utilización de este equipo.
- Delimitar y señalizar la zona de intervención con conos, vallas, etc.

### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se termine de utilizar/revisar la cizalla hidráulica colocar las puntas de las cuchillas una sobre otra para evitar lesiones, pero sin cerrarlas completamente para que la herramienta se guarde sin presión.

Antes de comenzar a usar este equipo, comprobar que:

- a) La manivela del dispositivo "hombre muerto" funciona correctamente. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.
- b) El equipo no presenta daños. No comenzar a utilizarlo si no está en perfectas condiciones de uso, avisar al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.

Apagado del equipo:

- Colocar las puntas de las cuchillas una sobre otra para evitar lesiones, pero sin cerrarlas completamente para que la herramienta se guarde sin presión.
  - Apagar la bomba.
  - Desconectar la(s) manguera(s) hidráulica(s) de la herramienta y la bomba.
- No cambiar nunca la configuración de los dispositivos de seguridad.
  - No cortar nunca elementos de fijación endurecidos, pernos, etc. ya que esto puede dañar las cuchillas.
  - Evitar, el estrés, en la medida de lo posible, y trabajar de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.
  - Usar este equipo exclusivamente para las actividades para las que ha sido diseñado. Si tiene alguna duda o cuestión, consultársela siempre al fabricante o distribuidor.
  - Reemplazar los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través del fabricante o distribuidor.
  - Las piezas barnizadas, plásticas o de goma no son resistentes a líquidos o ácidos corrosivos. Con excepción de las piezas eléctricas, lavar las piezas que hayan entrado en contacto con líquido o ácido corrosivo con abundante agua. Consultar al fabricante o distribuidor para una lista de resistencia.



- Evitar la suciedad dentro de y sobre los acoplamientos.
- Proteger el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.
- Seguir las instrucciones de revisión y mantenimiento.
- Deberán usarse todos los EPI prescritos en el procedimiento de trabajo y utilizarlos adecuadamente, pues su uso negligente podría ocasionar graves lesiones.
- El equipo de un sistema de rescate debe estar siempre preparado para su uso. Esto implica que el equipo debe ser comprobado e inspeccionado inmediatamente tras su uso antes de guardarlo.
- Después del uso, comprobar:
  - a) La ausencia de fugas de aceite y daños. No usar el equipo si tiene fugas o ha sufrido daños, informando al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.
  - b) Los accesorios usados están en perfecto estado y no presentan daños. Reemplazarlos si el daño es considerable.
  - c) El correcto estado de cuchillas sustituyéndolas en caso de ser necesario.
- Llevar a cabo las operaciones de limpieza, almacenamiento y mantenimiento indicadas por el fabricante en el manual de instrucciones.
- Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar mascarilla autofiltrante de protección respiratoria tipo FFP2 al cortar cristal o ciertos plásticos.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante indica en su manual de instrucciones que el nivel de ruido generado por las cizallas Holmatro está por debajo de 70 dB(A), por lo que no es necesario utilizar las orejeras de protección auditivas por el que es generado por este equipo de trabajo.
- Llevar a cabo un mantenimiento adecuado del equipo para evitar que el ruido generado por la máquina pueda aumentar con el tiempo.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante se indica que el valor de exposición de las vibraciones generadas por las cizallas Holmatro es inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>, por lo que no es necesario adoptar ninguna medida, excepto que se efectúe un mantenimiento adecuado del equipo para evitar que las vibraciones emitidas por la máquina puedan aumentar con el tiempo.

#### **RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los operadores de las cizallas deberán haber recibido la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada sobre su uso seguro.
- Quien trabaje las cizallas deberá estar descansado y en buenas condiciones físicas y mentales.
- Quien por motivos de salud no esté capacitado para efectuar esfuerzos elevados, debería consultar al médico especialista que le efectúa la Vigilancia de la Salud sobre la posibilidad de trabajar con una máquina a motor.
- No utilizar las cizallas cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.



**Equipo de Trabajo: COMBINADAS (SEPARADOR Y CIZALLA) HOLMATRO**

**RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Extremar las precauciones al transitar en las proximidades del equipo (evitar enganchones y tropiezos con la manguera de la cizalla).
- Evitar, en la medida de lo posible, la presencia de objetos en el suelo.
- Mantener a los transeúntes a distancia y tenga extremo cuidado con la proximidad de personas y animales.
- Permanecer sobre una base estable y sujetando el equipo con ambas manos.
- Asegurarse de que el área de trabajo sea segura y tenga una buena iluminación.

**RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

**PRECAUCIÓN:**

- Asegurarse de que la carga siempre se soporte desde abajo. Comprobar continuamente el comportamiento de la carga. Cerciorarse de que la herramienta puede moverse libremente durante la tracción y permanezca siempre en una línea recta entre ambos accesorios de tracción.
- Abrir completamente las cuchillas.
- Asegurarse que las aberturas de los ganchos de acortamiento no apunten hacia abajo.
- Poner las cadenas de tracción a los objetos para que no puedan deslizarse.
- Tensar las cadenas y engancharlas a los accesorios de tracción.
- Cerrar las cuchillas.

**TRACCIÓN:**

- No todas las herramientas se han diseñado para tirar. Consultar el manual de instrucciones para conocer las herramientas que pueden utilizarse para tirar.
- Los accesorios de tracción se han proyectado únicamente para el movimiento horizontal de cargas.
- Asegurarse que los pasadores de cierre permanezcan bloqueados.
- No se permite el izado con estos accesorios.
- Conexión de accesorios de tracción:
  - Los accesorios de tracción, entre los que se encuentran las cadenas de tracción, posibilitan el uso de la herramienta combinada para tracción. Estos accesorios deben colocarse en las cuchillas. Sólo pueden usarse en combinación con el juego correspondiente de cadenas de tracción compuestas de dos partes, cada una con un gancho de acortamiento que sólo agarra la cadena. Las cadenas tienen una longitud de 1,5 m y 3 m, respectivamente.

**ADVERTENCIA**

- Los accesorios de tracción se han proyectado únicamente para el movimiento horizontal de cargas; nunca para izarlas.

**PRECAUCIÓN**

- Comprobar lo que hace la carga y asegurarse de que haya siempre soporte.
- Asegurarse de que la herramienta pueda moverse libremente durante la tracción y permanezca siempre en una línea recta entre ambos accesorios de tracción.
- Asegurarse de que las cuchillas estén ligeramente abiertas.
- Deslizar el cierre hacia el extremo de la punta de tracción.
- Colocar el adaptador de tracción sobre la punta de dispersión.
- Soltar el cierre de modo que la punta de tracción quede bloqueada en la punta de dispersión.
- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.





### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Sostener el equipo sólo por su asa de transporte. No utilice nunca partes de la manguera como asidero para sujetarlo.
- Comprobar siempre antes de utilizar el equipo que su asa de transporte esté bien fijada y está libre de sustancias resbaladizas como barro, grasa, aceite...
- Utilizar calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Asegurarse de que el área de trabajo sea segura y tenga una buena iluminación.
  - Cerciorarse que las piezas móviles del equipo no se muevan de forma inesperada.
  - Nunca cortar secciones que estén bajo presión mecánica, eléctrica, neumática o hidráulica.
  - Si las cuchillas no estuvieran perpendiculares al material a cortar, éstas podrían separarse. Esta es una situación peligrosa que podría provocar daños serios al equipo y lesiones graves. Detener de inmediato el corte si las cuchillas se separan.
  - Durante la operación, no ponerse nunca entre el objeto y el equipo.
  - Vigilar la situación del equipo y la estructura continuamente mientras se usa el equipo.
  - Guardar la cizalla con las puntas de las cuchillas una sobre la otra para evitar lesiones.
  - Insertar una pantalla flexible protectora entre el lugar donde se va a realizar el corte y la(s) víctima(s).
  - Asegurarse de colocar el material a cortar lo más profundamente posible en la abertura de la cuchilla.
  - Evitar cortar con las puntas de las cuchillas.
  - Evitar contacto con las puntas o el filo de las cuchillas para no autolesionarse.
- Normas de seguridad con respecto al mantenimiento:
- Use medidas de protección personales cuando realice tareas de mantenimiento. Nunca trabaje de modo que pudiera poner en peligro la seguridad.
  - Cerciorarse de que el equipo no puede balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
  - Asegurarse de que las piezas móviles no se muevan de forma inesperada.
  - Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.
  - Las cuchillas se cierran con bastante rapidez hasta que tocan el material a cortar. Por lo tanto, la bomba alcanzará la presión requerida y continuará con el movimiento de corte.

#### **CORTE:**

- Abrir las cuchillas.
- Colocar la cizalla con las cuchillas abiertas en posición perpendicular al objeto a cortar.
- Colocar el objeto a cortar lo más profundo posible en la abertura de corte entre las dos cuchillas.
- Asegurarse de que el equipo no puede balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Utilizar calzado de seguridad con un buen apoyo para los tobillos y protección en la puntera (ver evaluación de riesgos del puesto).
- Utilizar los siguientes EPI:



- Casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
- Guantes de protección mecánica fabricados de acuerdo con la norma UNE-EN 659:2009+A1:2009, UNE-EN 21420:2020, UNE-EN 388:2016 + A1:2018 (nivel de rendimiento mínimo frente al corte de 2).
- Ropa de trabajo:

## **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*Parar inmediatamente el equipo si éste pierde aceite. Acudir rápidamente al hospital para solicitar asistencia médica con una persona que haya sufrido una inyección de aceite hidráulico. Especificar el tipo de aceite al personal sanitario.*

- Asegurarse de insertar una pantalla flexible protectora entre la(s) víctima(s) y el lugar donde se va a realizar la acción de corte o dispersión.
- Las piezas de un objeto que pueden salir despedidas deben asegurarse.
- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos mientras el sistema esté bajo presión.
- Usar solamente accesorios originales y asegúrese de que han sido conectados correctamente.
- Antes de comenzar a usar el equipo, comprobar que las puntas o accesorios de dispersión estén fijados correctamente en los brazos de dispersión.
- Cargar las puntas de dispersión sólo durante la operación de dispersión.
- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de pantalla facial con protección frente al calor, con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o si el sistema está presurizado.
- Para evitar que se enrolle la manguera no utilizarla si las protecciones de curvado están dañadas y no doblarla más del radio de curvatura mínimo de 75 mm.
- No tirar de la manguera para mover una herramienta o una bomba.
- Antes del uso:
  - Conectar la manguera hidráulica a la herramienta y a la bomba.
  - Poner en marcha la bomba.

Conexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s):

#### **PRECAUCIÓN**

- No utilizar nunca acoplamientos dañados.
- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para conectar los acoplamientos hidráulicos.

#### **AVISO**

· No almacenar la manguera con los extremos acoplados entre sí.

#### **- Manguera con acoplamientos CORE**

- Retirar las tapas para el polvo de los acoplamientos.
- Comprobar que los acoplamientos están libres de suciedad y daños y limpiarlos si es necesario.
- Insertar los acoplamientos sosteniendo uno contra otro y empujando el acoplamiento macho con una acción en el acoplamiento hembra. El anillo externo del acoplamiento hembra debe moverse en dirección contraria a las flechas.

*Tirar de ambos acoplamientos para comprobar si los acoplamientos no se pueden separar con un esfuerzo manual normal.*

*Introducir las tapas para el polvo unas dentro de otras para evitar la suciedad.*

Desconexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)

#### **PRECAUCIÓN**



- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

- Manguera con acoplamientos CORE

- Desconectar las tapas de polvo una de la otra.
- Desconectar los acoplamientos girando el anillo externo del acoplamiento hembra y luego deslizando en la dirección de las flechas. El acoplamiento macho resbalará hacia fuera.
- Retirar la suciedad y el aceite de los acoplamientos y las tapas para el polvo.
- Volver a colocar las tapas para el polvo en los acoplamientos macho y hembra.

**RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Asegurarse de no poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.

- Cerciorarse de que la manivela de hombre muerto no se atasque.

- Parar inmediatamente si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.

**COMPRESIÓN:**

- Abrir las cuchillas de la herramienta.
- Colocar las puntas de las cuchillas sobre el objeto que va a ser comprimido.
- Colocar la carga a 25 mm. del extremo de las puntas. Utilizar la totalidad del ancho de las puntas.
- Cerrar las cuchillas de la herramienta.
- Durante la operación, nunca se ponga entre el objeto y el equipo.
- Detener la operación inmediatamente si las cuchillas están fuera de línea. Riesgo de lesiones graves y daños importantes al equipo.

**DISPERSIÓN**

- Si la apertura inicial es suficiente:

- Cerrar las cuchillas completamente.
- Colocar ambas puntas de las cuchillas entre las piezas que van a ser separadas.
- Colocar la carga a 25 mm del extremo de las puntas. Utilice la totalidad del ancho de las puntas.
- Forzar la separación de las piezas abriendo las cuchillas.

- Si la apertura inicial no es suficiente:

- Abrir las cuchillas.
- Colocar una de las puntas de las cuchillas en la abertura. Utilizar la totalidad del ancho de la punta.
- Cerrar las cuchillas hasta que el material quede sujeto.
- Doblar el material sujeto hacia fuera.
- Repetir este procedimiento hasta que haya espacio suficiente para colocar ambas puntas de las cuchillas.
- Forzar la separación de las piezas abriendo las cuchillas.
- Durante la operación, nunca colocarse entre el objeto y el equipo.

- Sin abertura inicial:

- Usar la herramienta o accesorio diferente para hacer la abertura.
- Continuar con los pasos indicados anteriormente, dependiendo de la abertura creada.

- Comprobar el funcionamiento de la manivela del dispositivo "hombre muerto". La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.

- La herramienta tiene una válvula de seguridad en el conducto de retorno. Nunca cambie la configuración de la válvula de seguridad del conducto de retorno.

- Tenga sumo cuidado durante el movimiento de la herramienta. Debido a la enorme potencia de la herramienta, existe el riesgo de aplastamiento o aprisionamiento de partes del cuerpo.

**RIESGO: SOBRESFUERZOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener siempre el equipo en perfecto estado para evitar esfuerzos innecesarios en su utilización.



- Sujetar la cizalla con ambas manos. Para guiarla de forma segura, agarrar firmemente el asidero tubular y la empuñadura con todos los dedos de la mano incluidos los pulgares. No utilizar nunca partes de la manguera para agarrar y sostener el equipo.

- Hacer siempre pausas y distribuir las adecuadamente durante la utilización de este equipo para prevenir el cansancio y el agotamiento.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR POSTURAS FORZADAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mientras se trabaje con este equipo:
  - Permanecer sobre una superficie estable
  - Evitar, en la medida de lo posible, mantener posturas forzadas.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar prendas de seguridad con elementos reflectantes durante la utilización de este equipo.
- Delimitar y señalizar la zona de intervención con conos, vallas, etc.

### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se termine de utilizar/revisar la herramienta combinada cerrar los brazos de dispersión con sus puntas ligeramente abiertas de modo que la herramienta pueda guardarse sin presión. Si estuviera configurada para trabajar como cizalla, guardarla con las puntas de las cuchillas una sobre la otra para evitar lesiones, pero sin cerrarlas completamente.

Antes de comenzar a usar este equipo, comprobar que:

- a) La manivela del dispositivo "hombre muerto" funciona correctamente. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.
- b) El equipo no presenta daños. No comenzar a utilizarlo si no está en perfectas condiciones de uso, avisar al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.

Apagado del equipo:

- Cerrar los brazos de dispersión con sus puntas ligeramente abiertas de modo que la herramienta pueda guardarse sin presión.
  - Apagar la bomba.
  - Desconectar la(s) manguera(s) hidráulica(s) de la herramienta y la bomba.
- No cambiar nunca la configuración de los dispositivos de seguridad.
  - No cortar nunca elementos de fijación endurecidos, pernos, etc. ya que esto puede dañar las cuchillas.
  - Evitar, el estrés, en la medida de lo posible, y trabajar de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.
  - Usar este equipo exclusivamente para las actividades para las que ha sido diseñado. Si tiene alguna duda o cuestión, consultársela siempre al fabricante o distribuidor.
  - Reemplazar los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través del fabricante o distribuidor.
  - Las piezas barnizadas, plásticas o de goma no son resistentes a líquidos o ácidos corrosivos. Con excepción de las piezas eléctricas, lavar las piezas que hayan entrado en contacto con líquido o ácido corrosivo con abundante agua. Consultar al fabricante o distribuidor para una lista de resistencia.
  - Evitar la suciedad dentro de y sobre los acoplamientos.
  - Proteger el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.



- Seguir las instrucciones de revisión y mantenimiento.
- Deberán usarse todos los EPI prescritos en el procedimiento de trabajo y utilizarlos adecuadamente, pues su uso negligente podría ocasionar graves lesiones.
- El equipo de un sistema de rescate debe estar siempre preparado para su uso. Esto implica que el equipo debe ser comprobado e inspeccionado inmediatamente tras su uso antes de guardarlo.
- Después del uso, comprobar:
  - a) La ausencia de fugas de aceite y daños. No usar el equipo si tiene fugas o ha sufrido daños, informando al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.
  - b) Los accesorios usados están en perfecto estado y no presentan daños. Reemplazarlos si el daño es considerable.
  - c) El correcto estado de cuchillas sustituyéndolas en caso de ser necesario.
- Llevar a cabo las operaciones de limpieza, almacenamiento y mantenimiento indicadas por el fabricante en el manual de instrucciones.
- Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo.
- Usar medidas de protección personales cuando se realicen tareas de mantenimiento del equipo y seguir lo indicado en el manual de instrucciones, que será puesto a disposición de los trabajadores.
- No cortar elementos de fijación endurecidos, pernos, etc. ya que esto puede dañar las cuchillas.
- Proteja el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar mascarilla autofiltrante de protección respiratoria tipo FFP2 al cortar cristal o ciertos plásticos.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante indica en su manual de instrucciones que el nivel de ruido generado por las cizallas Holmatro está por debajo de 70 dB(A), por lo que no es necesario utilizar las orejeras de protección auditivas por el que es generado por este equipo de trabajo.
- Llevar a cabo un mantenimiento adecuado del equipo para evitar que el ruido generado por la máquina pueda aumentar con el tiempo.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante indica en su manual de instrucciones que el valor de exposición de las vibraciones generadas por las cizallas Holmatro es inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>, por lo que no es necesario adoptar ninguna medida, excepto que se efectúe un mantenimiento adecuado del equipo para evitar que las vibraciones emitidas por la máquina puedan aumentar con el tiempo.

#### **RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los operadores de las cizallas deberán haber recibido la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada sobre su uso seguro.
- Quien trabaje las cizallas deberá estar descansado y en buenas condiciones físicas y mentales.
- Quien por motivos de salud no esté capacitado para efectuar esfuerzos elevados, debería consultar al médico especialista que le efectúa la Vigilancia de la Salud sobre la posibilidad de trabajar con una máquina a motor.



- No utilizar las cizallas cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.



## Equipo de Trabajo: EQUIPOS PARA LA ESTABILIZACIÓN EN EL EXTRICAJE DE VEHÍCULOS

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Mantenerse alejado de debajo de las cargas sostenidas por hidráulicos y puntales.
- Evitar tener piezas sueltas.
- Revisar continuamente los dos puntos de apoyo con el fin de detectar posibles deslizamientos del material soportado.
- Garantizar un buen apoyo en el suelo y el apoyo del material soportado.
- Se recomienda mantener un factor de seguridad utilizando el equipo al 90 % de las capacidades especificadas por el fabricante (90 % de la capacidad del cilindro o tonelaje).

#### ESTABILIZACIÓN SOBRE EL COSTADO

- En esta situación, el vehículo resulta particularmente inestable debido a que se apoya sobre su lado más estrecho y el centro de gravedad se encuentra a más altura. La estabilización tiene que aumentar la base de contacto entre el vehículo y el suelo.
- En este caso, se deben utilizar sistemas de apuntalamiento lateral realizados con puntales mecánicos (madera, metal), hidráulicos o neumáticos. Se buscará un ángulo óptimo de trabajo para que los puntales no se muevan o resbalen, por ejemplo, ante un golpe fortuito. Como en todas las situaciones, hay que prever los pasos siguientes y no colocar ninguna estabilización en zonas en las que se vayan a realizar cortes.
- Se debe tener especial cuidado con la parte de abajo del vehículo puesto que puede haber zonas calientes. Hay que asegurar los puntales en su sitio utilizando correas tensionadoras o sistemas mecánicos unidos al vehículo y, si es posible, conviene arriostrar los puntales.
- Algunos puntales llevan cinchas incorporadas que facilitan el anclaje y establecen el triángulo de fuerzas necesario para una estabilización más segura.

#### PUNTALES TELESCÓPICOS REGULABLES:

- Revisar las partes principales de los puntales telescópicos regulables con el fin de garantizar su uso seguro:
  - Placas de asiento
  - Tubo exterior
  - Tubo interior
  - Dispositivo para el ajuste de la longitud que consta de un prisionero (perno, espiga o pasador) tuerca de ajuste y agujeros en ambos tubos, exterior e interior.

#### CALZOS Y CUÑAS

- Evitar el posible balanceo: al colocar los calzos y las cuñas se debe contar con la máxima superficie de apoyo, así se reparten los pesos, existe más rozamiento y menos posibilidad de resbalamiento. Por ello, antes de realizar cualquier operación, se deben colocar siempre unas cuñas, estas aseguran un mejor ajuste, sirven para cambiar el ángulo de los bloques y permiten re-estabilizar el vehículo con mayor facilidad. El uso de cuñas se puede alternar con el de bloques para ajustar la altura del vano, pero siempre hay que procurar que estén en contacto con el suelo; si se instalan a media altura, se usará una plana.

#### CILINDROS DE RESCATE

- El mando de acción debe estar fácilmente accesible para operar con él, al tiempo que no interfiera en la realización de los trabajos.
- Hay que prestar atención a los dos puntos de apoyo del cilindro.
- Si fuera necesario, se utilizará un soporte para cilindros con el fin de asegurar una buena base de apoyo, ya que se ha de garantizar la estabilidad de los apoyos y la inmovilidad.



### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Atender a posibles objetos y fragmentos que puedan desprenderse del vehículo. Estabilizarlos o retirarlos si es posible.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar protecciones duras y blandas en función de la operación realizada y características del vehículo.

- Utilizar los siguientes EPI:

- Casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
- Guantes de protección mecánica fabricados de acuerdo con la norma UNE-EN 659:2009+A1:2009, UNE-EN 21420:2020, UNE-EN 388:2016 + A1:2018 (nivel de rendimiento frente al corte de 2).
- Ropa de trabajo: chaquetón y cubrepantalón de intervención UNE-EN 469:2006/1M:2007).
- Calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Respetar las presiones de trabajo establecidas por el fabricante del equipo.

- Revisar aspectos tales como:

- Daños de la manguera.
- Daños del acoplador.
- Estado de la junta tórica.
- Daños de las roscas de conexión.
- Daños de los medidores.
- Su condición general.
- Daños que podrían interceder con un funcionamiento seguro.
- Funcionamiento correcto de los acopladores.
- Daños y conexión sólida del asa/elementos de transporte y manipulación.

- Condiciones generales del cojín a comprobar:

- Evitar la presencia de astillas de vidrio; retirar del cojín.
- En caso de contacto con fluidos agresivos, limpiar el cojín con agua y jabón.
- Daño visible más profundo de 3 mm bajo el perfil antideslizante consultar con agente especializado.
- Protuberancias visibles y engrosamiento de más de 3 mm consultar con agente especializado.
- El desgaste en el perfil antideslizante, si dispone del mismo (máximo el 50 %).
- Presencia y estado de las almohadillas deslizantes (si corresponde).
- Funcionamiento correcto del acoplador
- Estado de la manija de transporte (si corresponde).
- Comprobar los insertos en el lado.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Respetar el radio de acción de los equipos de trabajo:

- No invadir con partes de nuestro cuerpo el espacio existente entre el objeto y el elemento estabilizador.

- Evitar uso de prendas sueltas.





**RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*EQUIPOS DE TIPO HIDRÁULICO:*

*- Las tuberías flexibles no deben someterse a esfuerzos de tracción o torsión. Por su parte, los manguitos de empalme deben presentar idénticas características a las de las tuberías, en cuanto a resistencia a la presión.*

*- El fluido hidráulico utilizado en el circuito debe tener unas propiedades físicas, químicas y de lubricación acordes con las especificaciones establecidas por los fabricantes de los elementos de la instalación.*

*Mantenimiento periódico y revisiones que garanticen la utilización segura de los equipos de estabilización para el extricaje de vehículos.*

*Seguir las medidas de mantenimiento y revisión establecidas por el fabricante de los equipos en los manuales de instrucciones.*



## Equipo de Trabajo: GRUPO ELECTRÓGENO PORTÁTIL

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el caso de tener que ubicar el grupo electrógeno en el suelo, colocarlo en un terreno lo más nivelado posible. Si fuera resbaladizo por la presencia de agua o humedad, utilizar las botas de seguridad de intervención con suela antideslizante, fabricadas según la norma UNE-EN ISO 15090:2012 tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de Marcado CE.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se manipule manualmente el grupo electrógeno utilizar siempre calzado de seguridad con puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la posible caída de aquél sobre los mismos. Dicho calzado habrá sido fabricado según la norma UNE-EN-ISO 15090:2012 de intervención tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN o el que tienen que utilizar en el parque del tipo S1+P fabricado según la norma UNE-EN-ISO 20345:2012, provistos de Marcado CE.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Antes de poner en funcionamiento el grupo electrógeno todos los resguardos fijos que evitan el contacto con sus órganos móviles deberán estar debidamente colocados.

- No usar ropa con partes sueltas, guantes, bufandas, corbatas ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, redecilla, gorra, casco, etc.).

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- La manipulación manual del grupo electrógeno la harán siempre entre dos trabajadores para mejorar el agarre del equipo y evitar sobreesfuerzos.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes de seguridad de protección mecánica de nivel mínimo de rendimiento de protección frente a la abrasión, corte, rasgado y perforación 4131A, fabricados según la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018, con el fin de proteger los dedos de la mano, especialmente el dedo corazón y el anular entre los que se sujeta el mango de arranque, de posibles lesiones por el movimiento repetitivo de tirar de la cuerda al arrancar el motor del grupo electrógeno.

- Para evitar sobreesfuerzos por movimientos repetitivos al arrancar el motor del grupo electrógeno:

- Abrir la válvula de paso del combustible del depósito en la posición ON y esperar de 10 a 20 segundos antes de arrancar el motor.
- Si el motor está frío tirar de la varilla del estrangulador a la posición cerrado (CLOSED). Cuando el motor esté muy caliente, empujar dicha varilla a la posición abierta (OPEN)
- Asegurarse de que el interruptor de la aceleración automática está en la posición OFF, porque si no lo hace necesitará más tiempo para el precalentamiento
- Girar el interruptor del motor a la posición ON
- Tirar suavemente del mango de arranque hasta notar resistencia y entonces tirar con fuerza.
- Mover gradualmente la varilla del estrangulador a la posición abierta (OPEN) a medida que el motor se vaya calentando.



### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- El sistema de escape se calienta durante la operación y permanece caliente después de haber parado el motor. Para evitar quemaduras severas, dejar enfriar el motor antes de transportar el grupo electrógeno o guardarlo en los armarios o arcones del carrozado del vehículo o bajo techo.

### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener el grupo electrógeno siempre apartado de las líneas eléctricas de distribución.
- Siempre que utilicen el grupo electrógeno, deberán efectuar su puesta a tierra, clavando en el suelo la pica de cobre de 1 m de longitud, excepto cuando la conexión de la puesta a tierra del grupo electrógeno se haya efectuado al chasis del camión o vehículo.
- Así mismo, deberán disponer en cada uno de los grupos electrógenos un interruptor diferencial de alta sensibilidad (30 mA), con el fin de proteger a los usuarios de los receptores eléctricos alimentados por este equipo de los posibles contactos indirectos que pudieran producirse.
- Seguir las indicaciones del fabricante para arrancar y detener el motor del grupo electrógeno.
- No conectar al grupo electrógeno un equipo eléctrico que no disponga de placa de características o ésta esté borrada.
- Nunca conectar el grupo a una toma de corriente.
- La conexión de los equipos eléctricos se debe realizar mediante clavijas normalizadas, nunca realizar conexiones directas hilo-enchufe.
- No mover el grupo mientras el motor permanezca en funcionamiento.
- Cuando necesiten utilizar un alargador eléctrico con el grupo electrógeno, asegurarse de emplear uno que el grado de envolvente de su conductor sea como mínimo IP45.

### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Efectuar con regularidad el mantenimiento del grupo electrógeno, realizando únicamente las comprobaciones, revisiones, sustituciones, ajustes, etc., descritos en su manual de instrucciones, encargando todos los restantes a un distribuidor especializado.
- No realizar modificaciones en el grupo electrógeno para no comprometer la seguridad al utilizarlo y evitar posibles accidentes. Su fabricante excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear implementos o recambios no autorizados.
- Proporcionar a los trabajadores que tengan que utilizar el grupo electrógeno su manual de instrucciones, para que lo usen de la forma segura establecido en el mismo con el fin de evitar posibles accidentes.

### **RIESGO: ASFIXIA, AHOGAMIENTO EN ATMÓSFERAS IRRESPIRABLES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No dejar nunca funcionando el motor en un lugar cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es un gas altamente venenoso y puede causar la pérdida del conocimiento y aun provocar la muerte.
- Colocar el grupo electrógeno alejado, 1 metro como mínimo, de las paredes de edificios y de otros equipos durante su funcionamiento.



### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, fabricados según las normas UNE-EN ISO 21420:2020 y UNE-EN 374-4:2013, así como gafas de seguridad con montura integral (cerradas tipo buzo) fabricadas de acuerdo a la norma UNE-EN 166:2002, todos ellos provistos del marcado CE, para prevenir el riesgo de contacto con el electrolito, que es un líquido corrosivo, cuando vayan a cargar la batería del grupo electrógeno, manipularla o efectuar la comprobación del nivel de electrolito en sus vasos o rellenarlos.

### **RIESGO: INCENDIOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando transporte el grupo electrógeno, gire la válvula de combustible a la posición OFF, y mantenerlo nivelado para prevenir que se derrame el combustible. El combustible derramado o el vapor de combustible puede encenderse.

- Dejar enfriar el motor antes de transportar el grupo electrógeno o guardarlo bajo techo por el riesgo de incendio que conlleva.

- Antes de comenzar a utilizar el grupo electrógeno comprobar que hay suficiente combustible en su depósito.

- La gasolina es una sustancia muy inflamable que se enciende con muchísima facilidad, debiendo guardar una distancia adecuada de las chispas, llamas y otras fuentes de calor.

- Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados y alejado de llamas vivas o chispas y de otras fuentes de calor. Si se ha derramado combustible, limpiar inmediatamente el grupo electrógeno con un trapo de algodón o de otro material absorbente. No fumar en las proximidades del grupo electrógeno, ni durante su utilización, ni al repostar el depósito.

- No conectar ninguna extensión al tubo de escape del grupo electrógeno.

- Parar el motor antes de repostar. No repostar mientras el motor está aún caliente, al existir la posibilidad de que el combustible rebose y se derrame.

- Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despidan combustible.

- La ropa deberá estar libre de restos de materias inflamables o combustibles (gasolina, virutas, aceite, etc.). En caso contrario, cambiársela inmediatamente.

- Poner en marcha el motor al menos a 3 m de distancia del lugar en que se ha repostado y no hacerlo en locales cerrados.

- Colocar el grupo electrógeno alejado, 1 metro como mínimo, de las paredes de edificios y de otros equipos durante su funcionamiento.

- Mantener apartados del chorro caliente de gases de escape y de la superficie del silenciador caliente los materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, líquidos combustibles, etc.), en prevención de incendios.

- Antes de empezar a trabajar con el grupo electrógeno comprobar la:

- Ausencia de fugas en el sistema de combustible (tapa del depósito, uniones de los manguitos, bomba manual de combustible) y de aceite, mirando alrededor y debajo del grupo electrógeno.
- Bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido, que están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse. En caso contrario las chispas que se pueden generar pueden encender los vapores de combustible y provocar un incendio.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante indica que el nivel de ruido generado por grupo electrógeno es de 80 dB(A), por lo que, en principio, no sería necesario utilizar las orejeras de protección auditivas cuando se esté en las proximidades de este equipo de trabajo, y se use este equipo en lugares abiertos.



## Equipo de Trabajo: GRUPO ELECTRÓGENO FIJO DE EMERGENCIA

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Antes de poner en funcionamiento el grupo eléctrico todos los resguardos fijos que evitan el contacto con sus órganos móviles deberán estar debidamente colocados.
- No usar ropa con partes sueltas, guantes, bufandas, corbatas ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, redecilla, gorra, casco, etc.).

### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- No tocar directamente con la mano las partes del grupo eléctrico que puedan estar a elevada temperatura, especialmente después de haber estado funcionando, debiendo esperar a que se enfríen. Si no fuera posible, utilizar guantes de seguridad resistentes a los contactos térmicos.

### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Efectuar con regularidad el mantenimiento del grupo eléctrico, realizando únicamente las comprobaciones, revisiones, sustituciones, ajustes, etc., descritos en su manual de instrucciones, encargando todos los restantes a un distribuidor especializado.
- No realizar modificaciones en el grupo eléctrico para no comprometer la seguridad al utilizarlo y evitar posibles accidentes. Su fabricante excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear implementos o recambios no autorizados.
- Proporcionar a los trabajadores que tengan que utilizar el grupo eléctrico su manual de instrucciones, para que lo usen de la forma segura establecido en el mismo con el fin de evitar posibles accidentes.

### **RIESGO: ASFIXIA, AHOGAMIENTO EN ATMÓSFERAS IRRESPIRABLES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Comprobar que no haya fugas de gases de escape del motor en las juntas del tubo para la evacuación adecuada al exterior de dichos gases.

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Utilizar guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, fabricados según las normas UNE-EN ISO 21420:2020 y UNE-EN 374-4:2013, así como gafas de seguridad con montura integral (cerradas tipo buzo) fabricadas de acuerdo a la norma UNE-EN 166:2002, todos ellos provistos del marcado CE, para prevenir el riesgo de contacto con el electrolito, que es un líquido corrosivo, cuando vayan a cargar la batería del grupo eléctrico, manipularla o efectuar la comprobación del nivel de electrolito en sus vasos o rellenarlos.

### **RIESGO: INCENDIOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Antes de empezar a trabajar con el grupo eléctrico comprobar la ausencia de fugas en el sistema de combustible y de aceite, mirando alrededor del grupo eléctrico. Así mismo, verificar que hay suficiente combustible en su depósito.
- Repostar combustible siempre con el motor parado, sólo en lugares bien ventilados y alejado de llamas vivas o chispas y de otras fuentes de calor. Si se ha derramado combustible, limpiar inmediatamente el grupo eléctrico



*con un trapo de algodón o de otro material absorbente. No fumar en las proximidades del grupo electrógeno, ni durante su utilización, ni al repostar el depósito.*

*- No llenar demasiado el depósito.*

*- Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despidan combustible.*

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

*- En el manual de instrucciones del fabricante indica que el nivel de ruido generado por el grupo electrógeno es superior a 85 dB(A), por lo que es obligatorio utilizar las orejeras de protección auditivas cuando se esté en el interior de la sala en la que está ubicado este equipo de trabajo.*



## Equipo de Trabajo: BOMBAS DE AGUA A GASOLINA HONDA (MOTOBOMBAS)

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Al colocar la motobomba cerca de la acumulación de agua a drenar e introducir la manguera de aspiración en el agua, con el fin de evitar resbalones, deberán utilizar las botas de seguridad de intervención forestal con suela antideslizante, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN y provistas de Marcado CE.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar siempre calzado de seguridad con puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a su posible caída sobre los mismos, fabricado según la norma UNE-EN-ISO 15090:2012 para extinción de incendios y operaciones de rescate en general, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN o el que tienen que utilizar en el parque del tipo S2+CI+HI+SRC+WRU fabricado acorde con la norma UNE-EN-ISO 20345 provistos de marcado CE.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Antes de poner en funcionamiento la motobomba todos los resguardos fijos que evitan el contacto con sus órganos móviles deberán estar debidamente colocados.

- No usar ropa con partes sueltas, guantes, bufandas, corbatas ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, redecilla, gorra, casco, etc.).

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cada vez que tengan que manipular manualmente la motobomba lo harán siempre entre dos trabajadores para mejorar el agarre del equipo y evitar sobreesfuerzos.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes de seguridad de protección mecánica de nivel mínimo de rendimiento de protección frente a la abrasión, corte, rasgado y perforación 4131A, fabricados según la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018, con el fin de proteger los dedos de la mano, especialmente el dedo corazón y el anular entre los que se sujeta el mango de arranque, de posibles lesiones por el movimiento repetitivo de tirar de la cuerda al arrancar la motobomba.

- Para evitar sobreesfuerzos por movimientos repetitivos al arrancar el motor de la motobomba:

- Abrir la válvula de paso del combustible del depósito en la posición ON.
- Si el motor está frío mover la palanca del obturador a la posición cerrado (CLOSE). Cuando el motor esté muy caliente dejar la palanca del obturador en la posición abierta (OPEN).
- Mover la palanca del acelerador 1/3 hacia la derecha de la posición rápida (FAST)
- Poner el botón de encendido en la posición ON
- Tirar suavemente del mango de arranque hasta notar resistencia y entonces tirar con fuerza.
- Mover gradualmente la palanca del obturador a la posición abierta (OPEN) a medida que el motor se vaya calentando.

### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- El sistema de escape se calienta durante la operación y permanece caliente después de haber parado el motor. Para evitar quemaduras severas, dejar enfriar el motor antes de transportar la motobomba o guardarla bajo techo.



**RIESGO: ASFIXIA, AHOGAMIENTO EN ATMÓSFERAS IRRESPIRABLES**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No deje nunca funcionando el motor en un lugar cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es un gas altamente venenoso y puede causar la pérdida del conocimiento y aun provocar la muerte.
- Colocar la motobomba alejada, 1 metro como mínimo, de las paredes de edificios y de otros equipos durante su funcionamiento.

**RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No utilizar la motobomba para bombear o drenar líquidos cáusticos o corrosivos tales como ácidos, aceite usado, vino, leche, etc. Este equipo ha sido fabricado para bombear sólo agua.

**RIESGO: INCENDIO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No utilizar la motobomba para bombear o drenar líquidos inflamables (gasolina) o combustibles (aceites). Este equipo ha sido fabricado para bombear sólo agua.
- Cuando transporte la motobomba, gire la válvula de combustible a la posición OFF, y mantenga el nivel de la bomba para prevenir que se derrame el combustible. El combustible derramado o el vapor de combustible puede encenderse.
- Dejar enfriar el motor antes de transportar la motobomba o guardarla bajo techo por el riesgo de incendio que conlleva.
- Antes de comenzar a utilizar la motobomba comprobar que hay suficiente combustible en su depósito.
- La gasolina es una sustancia muy inflamable que se enciende con muchísima facilidad, debiendo guardar una distancia adecuada de las chispas, llamas y otras fuentes de calor.
- Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados y alejado de llamas vivas o chispas y de otras fuentes de calor. Si se ha derramado combustible, limpiar inmediatamente la motobomba con un trapo de algodón o de otro material absorbente. No fumar en las proximidades de la motobomba, ni durante su utilización, ni al repostar el depósito.
- Parar el motor antes de repostar. No repostar mientras el motor está aún caliente, al existir la posibilidad de que el combustible rebose y se derrame.
- Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despidan combustible.
- La ropa deberá estar libre de restos de materias inflamables o combustibles (gasolina, virutas, aceite, etc.). En caso contrario, cambiársela inmediatamente.
- Poner en marcha el motor al menos a 3 m de distancia del lugar en que se ha repostado y no hacerlo en locales cerrados.
- Colocar la motobomba alejada, 1 metro como mínimo, de las paredes de edificios y de otros equipos durante su funcionamiento.
- Mantener apartados del chorro caliente de gases de escape y de la superficie del silenciador caliente los materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible), en prevención de incendios.
- Antes de empezar a trabajar con la motobomba comprobar la:
  - Ausencia de fugas en el sistema de combustible (tapa del depósito, uniones de los manguitos, bomba manual de combustible) y de aceite, mirando alrededor y debajo de la motobomba





- *Bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido, que están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse. En caso contrario las chispas que se pueden generar pueden encender los vapores de combustible y provocar un incendio.*

**RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Efectuar con regularidad el mantenimiento de la motobomba, realizando únicamente las comprobaciones, revisiones, sustituciones, ajustes, etc., descritos en su manual de instrucciones, encargando todos los restantes a un distribuidor especializado.*

- *No realizar modificaciones en la motobomba para no comprometer la seguridad al utilizarla y evitar posibles accidentes. Su fabricante excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear implementos o recambios no autorizados.*

**RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *En el manual de instrucciones del fabricante indica que el nivel de ruido generado por la motobomba es de 84,6 dB(A), por lo que es recomendable utilizar las orejeras de protección auditivas integradas junto con el casco de seguridad y la pantalla facial para los trabajos de tala y poda, cuando se esté en las proximidades de este equipo de trabajo, y se use este equipo en lugares abiertos. Deberán utilizarse obligatoriamente las orejeras cuando se esté en las proximidades de la motobomba en lugares cerrados.*

**RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Proporcionar a los trabajadores que tengan que utilizar el arrancador de baterías su manual de instrucciones, para que lo usen de la forma segura establecido en el mismo con el fin de evitar posibles accidentes.*



## Equipo de Trabajo: MOTOSIERRAS STIHL

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Extremar la precaución en los lugares de trabajo, en especial por la presencia de irregularidades, ramas, raíces, tocones, fosas, piedras...
- Retirar el material cortado para evitar tropiezos. Realizar los trabajos desde una posición segura.
- En caso de condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, hielo, viento), aplazar el trabajo por el elevado riesgo de accidente.
- Adoptar siempre una postura estable y segura. Prestar atención si la corteza del árbol está húmeda por la posibilidad de resbalarse.
- Prestar una mayor atención cuando en el suelo haya agua de lluvia, nieve, hielo, trozos de corteza o de madera recientemente pelada, sobre todo cuando haya una pendiente acusada de terreno irregular.

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Al manipular manualmente y al trabajar con la motosierra, utilizar obligatoriamente calzado de seguridad con puntera reforzada y resistente al corte por sierra de cadena, del tipo S3+CI+HI+HRO.

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- No dejar que se acerquen niños, animales o espectadores.
- No trabajar solo. Mantener siempre una distancia apropiada respecto del compañero, el cual estará instruido para actuar en casos de urgencia y que pueda prestar los auxilios en caso de ser necesario. Si hay ayudantes en la zona de trabajo, éstos deberán llevar también ropa protectora (casco) y no deberán encontrarse debajo de las ramas a cortar.
- Utilizar casco de seguridad para trabajos de tala y desbroce con adaptador para pantalla facial y protector auditivo todos ellos integrados y provistos todos ellos de Marcado CE.

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Antes de ponerla en marcha bloquear siempre el freno de cadena por la posibilidad de lesionarse si la cadena entra en funcionamiento.
- No arrancar el motor con la máquina suspendida de una sola mano lanzándola hacia delante por la posibilidad de perder el control de la motosierra, debiendo hacerlo tal como se describe en el manual de instrucciones:
  1. Apoyarla sobre un terreno firme u otra superficie sólida en un lugar abierto, asegurándose que la espada no pueda entrar en contacto con el suelo o con cualquier objeto o persona.
  2. Mantener el equilibrio y elegir un buen punto de apoyo para los pies, comprobando que la postura sea estable y segura.
  3. Agarrar el mango delantero con la mano izquierda y hacer presión hacia abajo o sin flexionar el cuerpo, cogerla por el mango delantero sosteniéndola con la mano izquierda con el brazo totalmente extendido.
  4. Con la mano derecha tirar del mango de arranque lentamente hasta que sienta una resistencia y enseguida dar un tirón fuerte.
- La motosierra será siempre utilizada por una sola persona. No permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo.
- No arrancar nunca la motosierra si la cadena se encuentra dentro de la ranura de un corte.



#### **Aserrado de troncos en situaciones desfavorables**

- Prestar la máxima atención cuando haya que aserrar troncos:

- Colgantes.
- Bajo tensión por haber caído desfavorablemente entre otros árboles.
- Parcialmente caídos tumbados por el viento.

En estos casos, no trabajar con la motosierra utilizando en su lugar mordazas, un cabestrante de cable (tráctel), polipasto y aparejo o un tractor. Antes de aserrarlos, sacar troncos sueltos y desramados. Efectuar los trabajos de corte en lugares abiertos.

- La madera muerta (madera seca, podrida o muerta) representa un peligro considerable y difícil de calcular. La detección del peligro resulta dificultosa o prácticamente imposible. En estos casos emplear recursos como tornos cabestrante de cable (tráctel), polipasto y aparejo o tractores un tractor.

- La madera muerta (madera seca, podrida o muerta) representa un peligro considerable y difícil de calcular. La detección del peligro resulta dificultosa o prácticamente imposible. Emplear recursos como tornos de cable o tractores.

- Al talar cerca de carreteras, carriles, cables de corriente eléctrica, etc. trabajar con especial precaución. En caso necesario, informar a la policía, a las empresas de abastecimiento público o a la del ferrocarril.

#### **Comprobación diaria de partes críticas y mantenimiento periódico de la motosierra**

- Antes de comenzar a utilizar la motosierra comprobar que:

- La cadena está bien lubricada y que el nivel de aceite lubricante en el depósito es adecuado;
- La tensión y afilado adecuado de la cadena;
- No se mueva la cadena en vacío, ajustando el ralenti si fuera necesario;
- No hay fugas en el sistema de combustible y de aceite;
- La bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse.
- Funcionamiento correcto del:
  - ✓ Freno de la cadena;
  - ✓ Gatillo de aceleración;
  - ✓ Elementos antivibración observando si se generan muchas vibraciones;
  - ✓ Gancho de la cadena.

- No se comenzará a utilizar en el caso de que se encuentre algún defecto, debiendo informar al superior jerárquico para que lo solucione y mientras tanto le proporcione otra máquina en perfecto estado, debiendo proceder de la misma forma si apareciese alguna anomalía al estar utilizándola.

- Al finalizar los trabajos se deberá limpiar:

- La motosierra;
- La toma de aire de la carcasa del ventilador;
- Aletas del cilindro del motor.

- En el caso de que la motosierra haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de verificar sin falta que funcione de forma segura antes de seguir utilizándola.

#### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Siempre antes de comenzar a trabajar con la motosierra y cada vez que detecte algún cambio o funcionamiento incorrecto de la cadena de aserrado, deberá comprobar, parando antes el motor, esperando a que se detenga la cadena y aplicar su freno, si está adecuadamente:

- Lubricada;
- Afilada;
- Tensada y ajustada a la espada.

- Cada vez que reposte el depósito de gasolina, revise su estado de afilado y si está bien tensada la cadena de aserrado.

- Antes de transportar la máquina, aun en trayectos cortos, parar siempre la motosierra, bloquear el freno de cadena y colocar el protector o funda de la cadena. De esta manera, la cadena no podrá arrancar accidentalmente.



- Cuando sea transportada en un vehículo, sujetar la motosierra con un sistema de anclaje adecuado para que no vuelque, se dañe ni se derrame combustible y aceite para cadenas.

- Si el motor está en marcha es posible que la cadena siga funcionando aún un momento tras haber soltado el acelerador por la propia fuerza de inercia de la cadena. No invadir el radio de acción de la motosierra también en estos casos.

- No tocar la cadena estando el motor en marcha. Si la cadena se bloquea al estar efectuando un corte, parar inmediatamente el motor, sacar sólo entonces la espada de la ranura de corte para evitar el contragolpe o rebote y las graves lesiones que se pueden producir.

- No abandonar nunca la motosierra con el motor en marcha. Antes de soltarla parar siempre el motor.

- Para cambiar la cadena, parar siempre el motor por el riesgo elevado de lesiones por un arranque accidental del mismo.

- Parar siempre el motor y aplicar el freno de la cadena antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza, excepto cuando ajuste el carburador y el ralentí.

- La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Será ceñida y especial para trabajos con motosierra de un tejido de protección anticortes. No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la motosierra que estén en movimiento. Tampoco bufanda, corbata ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, gorra, casco, etc.).

#### **Equipos de protección individual**

- Al llevar sólo una motosierra en la autobomba forestal, deberán llevar al menos una equipación compuesta como mínimo por los siguientes EPI, para utilizarlos en el caso de tener que usarla en una intervención forestal:

- Guantes de protección para trabajos con motosierra acordes con la norma UNE-EN ISO 11393-4:2019 o la UNE EN 381-7:2000.
- Pernera con cinchas fabricadas de acuerdo con la norma, UNE-EN ISO 13688:2013 y UNE-EN ISO 11393-2:2019, colocados encima del mono de intervención forestal.
- Polainas de protección para trabajos de motosierra fabricadas según la norma UNE-EN ISO 11393-5:2019 CLASE 1 que cubrirá prácticamente en su totalidad a las botas de intervención forestal, o, en caso que no se disponga de dichas polainas,
- Calzado de seguridad para motosierras: EN ISO 17249:2004 tipo S3+CI+HI+HRO.

Estos EPI se complementarán con los siguientes:

- Casco de seguridad de bombero para la lucha contra el fuego en espacios abiertos fabricado de acuerdo con la norma UNE-EN 16471:2014, junto con sus gafas de seguridad.
- Mono de protección para bomberos fabricado de acuerdo con las normas UNE-EN ISO 15384:2020 (Ratificada), UNE-EN ISO 11612:2018 y UNE-EN 1486:2008.
- Calzado de seguridad fabricados de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 15090:2012 de intervención forestal, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN.

- Todos estos EPI estarán provistos del Mercado CE.

- Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del fabricante, así como la información sobre recomendaciones y medidas para el uso seguro de este equipo de trabajo, con el fin de que, siempre que exista la posibilidad, la utilicen de acuerdo a lo establecido en el mismo.

- Proporcionar formación teórica y práctica suficiente y adecuada sobre la utilización de la motosierra (en especial, técnicas seguras de corte).

#### **Freno de cadena QuickStop**

- No evita que se produzca el rebote, pero reduce el peligro de lesiones al detener la cadena de la motosierra cuando se producen impulsos o rebotes lo suficientemente fuertes al activarse por inercia, incluso sin que alguna parte del cuerpo entre en contacto con el protector delantero de la mano izquierda.

- El riesgo de rebote o contragolpe disminuye:

- Trabajando con prudencia y correctamente
- Sujetando firmemente la motosierra bien agarrada con ambas manos
- Trabajando sólo a pleno gas



- Fijándose en la punta de la espada
- No serrando con la punta de la espada
- Teniendo cuidado con ramas pequeñas y resistentes, monte bajo y vástagos, pues la cadena puede trabarse en ellos
- No cortando nunca varias ramas a la vez
- No agachándose demasiado al trabajar
- No serrando a más altura de los hombros
- Introduciendo la espada sólo con el máximo cuidado en un corte ya empezado
- Trabajando en el "corte de punta" únicamente si se está familiarizado con esta técnica de trabajo.
- Prestando atención a la posición del tronco y a fuerzas que puedan cerrar el corte y aprisionar la cadena.
- Trabajando únicamente con la cadena correctamente tensada y afilada, con sus calibradores de profundidad afilados adecuadamente no reduciendo o alterando la forma de las cuchillas.
- Empleando una cadena de baja tendencia al rebote y una espada de cabeza pequeña.

#### **Tirón hacia adelante**

- Para evitar los tirones hacia adelante que se producen cuando se está serrando con la parte inferior de la espada y queda aprisionada o entra en contacto con algún objeto en la madera (nudo), se deberá:

- Iniciar el corte con la cadena de la motosierra girando a su máxima velocidad
- Sujetar firmemente contra el árbol la púa de tope o de garra de la motosierra
- Colocando cuñas en la ranura del corte.

#### **Rechazo o golpe de retroceso**

- Para evitar el rechazo o golpe de retroceso que se produce cuando se está efectuando un corte del revés con el lado superior de la espada, y la cadena se detiene repentinamente por quedar aprisionada o entrar en contacto con un objeto de mayor dureza en la madera (nudo), se deberá:

- Estar atento a las fuerzas o situaciones en las que el material aprisione la parte superior de la espada
- No cortar más de un tronco a la vez
- No torcer lateralmente la motosierra al tratar de sacar la espada de la ranura del corte por debajo porque la cadena podría quedar aprisionada.

- Efectuar con regularidad el mantenimiento de la motosierra, realizando únicamente las comprobaciones, revisiones, sustituciones, ajustes, etc., descritos en su manual de instrucciones, encargando todos los restantes a un distribuidor especializado.

- Acoplar únicamente herramientas, espadas, cadenas, piñones de cadena, accesorios o piezas técnicamente iguales que estén autorizados por STIHL para esta motosierra.

- La motosierra se ha de emplear sólo para serrar leña y objetos leñosos. No se deberá utilizarla para otros fines distintos, por el riesgo de accidente que supone.

- No realizar modificaciones en la motosierra para no comprometer la seguridad al utilizarla y evitar posibles accidentes. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear implementos o recambios no autorizados.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Para proteger los ojos y la cara de las proyecciones de fragmentos o partículas procedentes del material cortado, utilizar gafas de protección de montura integral (cerradas tipo buzo), conjuntamente con la pantalla facial que va integrada con el casco de seguridad para trabajos de tala y desbroce y las orejeras de protección auditiva.

- Para proteger las manos de las proyecciones de fragmentos o partículas procedentes del material cortado, utilizar guantes de protección para trabajos con motosierra, fabricados según la norma UNE EN 381-7:2000.



### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos u órganos móviles de la motosierra cuando estén en movimiento. Tampoco se llevarán bufandas, corbatas ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, redecilla, gorra, casco, etc.).*
- *Siempre antes de comenzar a utilizar la motosierra comprobar el estado y funcionamiento adecuado de:*
  - *El freno de cadena y el protector delantero de la mano izquierda*
  - *La espada*
  - *La cadena, así como que está correctamente tensada y ajustada a la espada*
  - *El gatillo de aceleración y su bloqueo, que funcionen con suavidad y el acelerador vuelva a su posición inicial al dejar de presionarlo.*
- *La palanca de control maestro, una vez que presione el gatillo de aceleración tras haber arrancado el motor, se deberá desplazar a la posición de MARCHA y permitir que el motor se desacelere en vacío. Así mismo, se deberá mover con facilidad a la posición STOP en caso de emergencia tras haber parado el motor.*
- *Después de los trabajos, parar el motor, bloquear el freno de cadena y poner el protector de la cadena.*
- *Cuando la motosierra no se esté utilizando se deberá colocar de forma que nadie corra peligro y que no puedan acceder a la misma nadie que no esté debidamente capacitado y autorizado para utilizarla.*
- *Guardar la motosierra de forma segura en un local seco.*

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Comprobar cada vez que rellene el depósito de combustible el estado de afilado de la cadena y afilarla cada vez que sea necesario de la forma indicada en su manual de instrucciones, para manejar la máquina de forma segura y correcta. Mantener siempre la espada y la cadena en perfecto estado de uso, tensada correctamente y bien lubricada.*
- *Hacer pausas activas cada cierto tiempo cuando se trabaje con la motosierra para prevenir el cansancio y el agotamiento.*
- *Sujetar la motosierra siempre con ambas manos: la mano derecha en el mango trasero y gatillo de aceleración y la izquierda en el mango delantero o superior (también los zurdos), con todos los dedos de la mano incluidos los pulgares para poder guiarla de forma segura.*
- *Utilizar guantes de seguridad de protección mecánica tipo piel para trabajos con motosierra, con el fin de proteger los dedos de la mano, especialmente el dedo corazón y el anular entre los que se sujeta el mango de arranque, de posibles lesiones por el movimiento repetitivo de tirar de la cuerda al arrancar el motor de la motosierra.*

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Utilizar guantes de seguridad de protección mecánica de nivel mínimo de rendimiento de protección frente a la abrasión, corte, rasgado y perforación 4131A, fabricados según la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018, con el fin de proteger los dedos de la mano, especialmente el dedo corazón y el anular entre los que se sujeta el mango de arranque, de posibles lesiones por el movimiento repetitivo de tirar de la cuerda al arrancar el motor del grupo electrogeno.*
- *Para evitar sobreesfuerzos por movimientos repetitivos al arrancar el motor:*
  - *Cuando el motor esté muy caliente y con el fin de que no se produzca el bloqueo de vapor, colocar la palanca de control maestro en la posición de arranque en frío para enriquecer de combustible la mezcla, y tirar de la cuerda 20 veces para desalojar el vapor y enviar combustible líquido al carburador.*
  - *Cuando el motor esté frío, mover la palanca de control maestro a la posición de arranque y tirar de la cuerda de arranque unas 10 veces.*



- *Enviar a revisar al Parque Móvil toda aquella motosierra que en más de una revisión no haya arrancado su motor adecuadamente.*

### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Cuando transporte la motosierra deberá hacerlo con el motor parado, sujetándola por el mango superior y con la espada apuntando hacia atrás, para evitar el contacto de cualquier parte del cuerpo con el silenciador por el riesgo de quemaduras al estar muy caliente después de haberla utilizado.*
- *Para reducir el riesgo de quemaduras, no tocar el silenciador y otros componentes de equipos mientras están calientes.*
- *Utilizar los equipos de protección individual indicados anteriormente para la motosierra.*

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Los polvos que se generan durante el aserrado (p. ej. polvo de madera serrín, mohos, polen,..), las nieblas de aceite procedente de la lubricación de la cadena y el humo de los gases de escape pueden ser nocivos para la salud. En caso de generarse mucho polvo, utilizar una mascarilla de protección autofiltrante tipo FFP2.*
- *Mantener siempre la cadena bien afilada para que se produzcan virutas en lugar de serrín al aserrar con ella.*

### **RIESGO: ASFIXIA, AHOGAMIENTO EN ATMÓSFERAS IRRESPIRABLES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *No trabajar nunca con la motosierra en locales cerrados o mal ventilados.*
- *Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente ventilación.*

### **RIESGO: INCENDIO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Revisar las juntas de la motosierra con el fin de evitar la pérdida de aceite por su parte inferior.*
- *No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad.*
- *Los mangos y empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad, para manejar la motosierra de forma segura y que no se produzcan incendios.*
- *Antes de comenzar a utilizar la motosierra comprobar que hay suficiente combustible y aceite de lubricación para cadenas en sus depósitos.*
- *La gasolina es una sustancia muy inflamable que se enciende con muchísima facilidad, debiendo guardar una distancia adecuada de las chispas, llamas y otras fuentes de calor.*
- *Recoger cuanto antes los derrames de este combustible y no fumar en las proximidades de la motosierra, ni durante su utilización, ni al repostar el depósito.*
- *Parar el motor antes de repostar. No repostar mientras el motor está aún caliente, al existir la posibilidad de que el combustible rebose y se derrame.*
- *Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despida combustible.*
- *Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados y alejado de llamas vivas o chispas y de otras fuentes de calor. Si se ha derramado combustible, limpiar inmediatamente la motosierra con un trapo de algodón o de otro material absorbente.*



- La ropa deberá estar libre de restos de materias inflamables o combustibles (gasolina, virutas, aceite, etc.). En caso contrario, cambiársela inmediatamente.
- Antes de empezar a trabajar comprobar la:
  - Ausencia de fugas en el sistema de combustible (tapa del depósito, uniones de los manguitos, bomba manual de combustible)
  - Bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido, que están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse. En caso contrario las chispas que se pueden generar pueden encender los vapores de combustible y provocar un incendio.
- Poner en marcha el motor al menos a 3 m de distancia del lugar en que se ha repostado y no hacerlo en locales cerrados.
- Mantener apartados del chorro caliente de gases de escape y de la superficie del silenciador caliente los materiales fácilmente inflamables (p. ej. virutas de madera, cortezas de árbol, hierba seca, combustible), en prevención de incendios. Los silenciadores con catalizador pueden alcanzar temperaturas especialmente altas.
- No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardarla cerca de lugares en las que se produzcan llamas vivas o haya otras fuentes de calor, por el peligro de incendio debido al combustible.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Comprobar cada vez que rellene el depósito de combustible el estado de afilado de la cadena y afilarla cada vez que sea necesario de la forma indicada en su manual de instrucciones, con el fin de que genere la menor cantidad de ruido posible.
- Revisar regularmente y llevar a cabo un mantenimiento periódico de la motosierra efectuando los ajustes necesarios para evitar las posibles holguras, con el fin de que no se incremente el nivel de ruido generado por este motivo.
- Como consecuencia del nivel de ruido elevado generado por las motosierras es obligatorio el uso de las orejeras de protección contra el ruido, integradas con el casco y la pantalla facial cuando se utilice esta máquina (ver EPI del puesto de trabajo).
- Al llevar puestas las orejeras de protección auditivas hay que prestar una mayor atención y tener más precaución, por percibirse peor la señalación acústica, tales como bocinas, avisos intermitentes de marcha atrás de los vehículos, comunicaciones verbales de otras personas, etc.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Establecer pausas activas realizando otras tareas distintas cuando esté utilizando la motosierra ininterrumpidamente durante más de 20 minutos.
- Comprobar cada vez que rellene el depósito de combustible el estado de afilado de la cadena y afilarla cada vez que sea necesario de la forma indicada en su manual de instrucciones, con el fin de que genere la menor cantidad de vibraciones posible.
- Revisar regularmente y llevar a cabo un mantenimiento periódico de la motosierra efectuando los ajustes necesarios para evitar las posibles holguras, con el fin de que no se incrementen las vibraciones generadas por este motivo.
- En el caso trabajar con regularidad y durante mucho tiempo con la máquina y padeciese repetidamente síntomas tales como hormigueo en los dedos, adormecimiento o sensación de frío, etc., será necesario tener presente en el reconocimiento médico la realización de estos trabajos.
- Los guantes de protección para trabajos con motosierra, fabricados según la norma UNE EN 381-7:2000, suelen tener un acolchamiento que protegen las manos del frío y de las vibraciones del sistema mano-brazo generadas por las motosierras, por lo que deberán utilizarlos en los trabajos de tala y desbroce con esta máquina.





**RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Quien trabaje con esta motosierra deberá estar descansado y estar en buenas condiciones físicas y mentales.*
- *Quien por motivos de salud no esté capacitado para efectuar esfuerzos elevados, debería consultar al médico especialista que le efectúa la Vigilancia de la Salud sobre la posibilidad de trabajar con una máquina a motor*
- *No utilizar la motosierra cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.*



## Equipo de trabajo: POLIPASTO ELÉCTRICO WARN

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Usar obligatoriamente arnés de seguridad anticaídas amarrado al punto de anclaje que deberán colocar en la estructura de la nave o en la pared de la pasarela, siempre que sea de hormigón, cada vez que tengan que trabajar con el polipasto al lado de la parte móvil o abisagrada de la barandilla de seguridad abierta.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Respetar siempre la carga máxima del polipasto.
- No sobrepasar la carga máxima admisible indicada en los ganchos y las eslingas.
- Los ganchos contarán con pestillo de seguridad asegurando su cierre antes de cualquier movilización de cargas.
- Las eslingas descansarán sobre la parte central inferior de la abertura del gancho acomodadas en el mismo, evitando que monten unas sobre otras y evitando nudos, dobleces de las mismas...
- Sustituir los ganchos y eslingas cuando hayan finalizado su vida útil.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Cuando se use el polipasto eléctrico utilizar el calzado de seguridad destinado a las revisiones diarias del parque.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Efectuar las revisiones periódicas establecidas por el fabricante en el manual de instrucciones. Incluir en estas revisiones la comprobación del funcionamiento correcto del limitador de peso y los limitadores finales de carrera superior e inferior.
- La utilización de accesorios o de dispositivos adicionales distintos de los descritos en este manual puede provocar lesiones.
- Las reparaciones solo se pueden llevar a cabo por electricistas cualificados utilizando recambios originales: de lo contrario, puede provocar lesiones graves.
- Asegurarse de elevar las cargas con la velocidad más baja desde el suelo. El cable debe ser tensado, pero no desenrollado cuando se empieza cargando desde el suelo.
- No se puede utilizar el limitador final de carrera superior como un interruptor de parada-marcha o bien desmontado. Dicho limitador es un dispositivo de seguridad para evitar que el peso esté elevado por encima del límite.
- No dejar la carga colgando en el aire mucho tiempo, para evitar la deformación de las piezas.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- No colocar nunca la mano encima del disco de plástico del final de carrera superior del polipasto, en prevención de lesiones por atrapamientos.
- Antes de operar con el polipasto, inspeccionarlo para detectar posibles daños en los resguardos y dispositivos de protección, a fin de asegurar unas condiciones de trabajo apropiadas y el cumplimiento de la función prevista.



- *Inspeccionar la conexión y la fijación de las partes móviles, todos los componentes para el frenado, la conexión y las otras condiciones, que tengan consecuencias sobre el funcionamiento correcto.*
  - *En el caso de encontrar algún defecto o elemento dañado, no utilizar el equipo de trabajo hasta que sea reparados o sustituido por un profesional.*
  - *Los interruptores dañados serán reparados por un profesional.*
  - *No utilizar el polipasto si no lo puede apagar o utilizar el interruptor de alimentación general.*
- Cuando se utilice el polipasto la ropa será ajustada y estará libre de partes sueltas con las que se pueda enganchar. Así mismo, no se llevarán ni collares, ni pulseras, anillos, etc. y el cabello recogido con una gorra o redecilla si son largos.*
- *Asegurarse que tiene una posición segura y mantener siempre el equilibrio, y nunca en un ángulo extremo.*
  - *Mantener siempre alejadas las partes del cuerpo de las piezas móviles.*
  - *Desconectar siempre la alimentación del enchufe si el dispositivo no está en funcionamiento y antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, limpieza, ajuste, regulación, etc.*
  - *Mientras la máquina esté funcionando, no llevar a cabo operaciones de reparaciones o de inspecciones.*
  - *Utilizar el sentido común cuando trabaje con el polipasto. No utilizarlo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos, alcohol, drogas u otros narcóticos.*



## Equipo de trabajo: PROPORCIONADOR DE ESPUMA

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Mantener el resguardo de protección colocado en su posición original durante la utilización del equipo y en buen estado de conservación.
- No invadir el radio de acción del equipo y nunca introducir las manos en el interior del mismo. Evitar la aproximación de cualquier elemento (cuerdas, telas, o cualquier prenda...).
- Cualquier operación de limpieza y mantenimiento se realizará con el equipo apagado y desconectado, sin posibilidad de accionamiento voluntario ni involuntario.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Usar gafas de seguridad de montura integral (cerradas tipo buzo), colocándose las antes incluso de poner en marcha este equipo.
- Las precauciones o consejos de prudencia a observar cuando se utilice espumógeno SF-60 recogidos en su ficha de datos de seguridad son:
  - P260: no respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
  - P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
  - P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
  - P302+P352: en caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
  - P305+P351+P338: en caso de contacto con los ojos, enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
  - P501: eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases, respectivamente.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Mantener el resguardo de protección colocado en su posición original durante la utilización del equipo y en buen estado de conservación.
- No invadir el radio de acción del equipo y nunca introducir las manos en el interior del mismo. Evitar la aproximación de cualquier elemento (cuerdas, telas, o cualquier prenda...).
- Usar ropa de trabajo sin partes sueltas y ajustada al cuerpo. Así mismo, el cabello largo estará recogido con gorra, casco, redcilla, etc. y no se llevarán bufandas, corbatas, pulseras, collares, relojes, anillos, etc.
- Cualquier operación de limpieza y mantenimiento se realizará con el equipo apagado y desconectado, sin posibilidad de accionamiento voluntario ni involuntario.
- Utilizar ropa ceñida.
- No utilizar cadenas, colgantes, pelo suelto; podrían engancharse en la hélice.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Realizar siempre la manipulación del proporcionador de espuma preferentemente entre dos personas para mejorar el agarre del equipo y evitar lesiones por sobreesfuerzos.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Las precauciones o consejos de prudencia a observar cuando se utilice este producto recogidos en su ficha de datos de seguridad son las mismas que las indicadas anteriormente.



**Equipo de trabajo: COMPRESOR RECARGA BOTELLAS E.R.A.**

**RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir las instrucciones de utilización del equipo de trabajo y las indicaciones establecidas en la sala de recarga.
- Cerrar el habitáculo (cámara de recarga) para recargar la botella. Ajustar la botella correctamente para evitar su caída o movimiento durante su llenado.
- Cuando se utilice este equipo de trabajo deberán usar obligatoriamente gafas de seguridad cerradas tipo buzo.

**RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener los dispositivos de seguridad y resguardos de protección operativos y en su posición original.
- Cualquier operación de ajuste o mantenimiento que requiera retirar un resguardo de protección se realizará apagando y desconectando previamente el equipo y colocando nuevamente el resguardo antes de su puesta en funcionamiento.

**RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No tocar directamente con la mano las partes del compresor tales como cilindros, culatas y los tubos a presión de las distintas etapas de compresión que puedan estar a elevada temperatura, especialmente después de haber estado funcionando, debiendo esperar a que se enfríen. Si no fuera posible, utilizar guantes de seguridad resistentes a los contactos térmicos.

**RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cualquier operación de mantenimiento o reparación eléctrica del equipo será realizada por personal cualificado.
- En caso de detectar anomalías de tipo eléctrico, comunicárselo al responsable para que gestione su reparación.

**RIESGO: EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Seguir las indicaciones establecidas en la Ficha de Datos de Seguridad del aceite utilizado para el compresor.

**RIESGO: EXPLOSIONES**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Efectuar la revisión periódica de mangueras y racores utilizados para garantizar su buen estado de conservación y mantenimiento.
- Utilizar siempre acoples normalizados y compatibles con la botella a cargar.
- Respetar las presiones máximas de trabajo, tanto del equipo como de la botella que se recarga.
- Llevar a cabo el mantenimiento periódico del equipo para la recarga de botellas de aire comprimido de E.R.A.s, de acuerdo con lo establecido en el manual de instrucciones de su fabricante.



**RIESGO: INCENDIO POR FACTORES DE IGNICIÓN**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Efectuar las comprobaciones del nivel de aceite del compresor, así como los cambios con la periodicidad establecida en el manual de instrucciones del fabricante de este equipo.

**RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- El uso de orejeras o tapones de protección auditiva en las operaciones de recarga es obligatoria.



## Equipo de trabajo: SEPARADORES HOLMATRO

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Extremar las precauciones al transitar en las proximidades del equipo (evitar enganchones y tropiezos con la manguera de la cizalla).
- Evitar, en la medida de lo posible, la presencia de objetos en el suelo.
- Mantener a los transeúntes a distancia y tenga extremo cuidado con la proximidad de personas y animales.
- Permanecer sobre una base estable y sujetando el equipo con ambas manos.
- Asegurarse de que el área de trabajo sea segura y tenga una buena iluminación.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBE**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- No todas las herramientas se han diseñado para tirar. Consulte el manual de instrucciones para conocer las herramientas que pueden utilizarse para tirar.
- Conexión de accesorios de tracción:  
Los accesorios de tracción, entre los que se encuentran las cadenas de tracción, posibilitan el uso de la herramienta para tracción. Estos accesorios deben colocarse en los brazos de dispersión, en lugar de las puntas de dispersión. Sólo pueden usarse en combinación con el juego correspondiente de cadenas de tracción compuestas de dos partes, cada una con un gancho de acortamiento que sólo agarra la cadena. Las cadenas tienen una longitud de 1,5 m y 3 m, respectivamente.

#### ADVERTENCIA

- Los accesorios de tracción se han proyectado únicamente para el movimiento horizontal de cargas; nunca para izarlas.
- Asegurar que los brazos de dispersión estén ligeramente abiertos. Presione el pasador de cierre de la parte inferior y superior.
- Retirar la punta de dispersión.
- Introducir el accesorio de tracción en el brazo de dispersión.
- Comprobar que el accesorio de tracción esté bien sujeto con el pasador de cierre.
- Conectar la cadena de tracción al accesorio de tracción.
- Repetir la acción para el segundo accesorio de tracción.

#### PRECAUCIÓN:

- Asegurarse de que la carga siempre se soporte desde abajo. Comprobar continuamente el comportamiento de la carga. Asegurarse de que la herramienta pueda moverse libremente durante la tracción y permanezca siempre en una línea recta entre ambos accesorios de tracción.
- Abrir por completo los brazos de dispersión.
- Colocar correctamente los accesorios de tracción, de modo que los ganchos de acortamiento apunten con sus aperturas hacia arriba.
- Poner las cadenas de tracción a los objetos para que no puedan deslizarse.
- Tensar las cadenas y engancharlas a los accesorios de tracción.
- Cerrar los brazos de dispersión.
- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Sostener el equipo sólo por su asa de transporte. No utilice nunca partes de la manguera como asidero para sujetarlo.



- Comprobar siempre antes de utilizar el equipo que su asa de transporte esté bien fijada y está libre de sustancias resbaladizas como barro, grasa, aceite...

- Utilizar calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Durante la operación, no ponerse nunca entre el objeto y el equipo. Vigilar la situación del equipo y la estructura continuamente mientras se usa el equipo.

- Intentar utilizar siempre la superficie completa de las puntas de dispersión. Deténgase y busque un nuevo punto de empuje si las puntas de dispersión comienzan a perder su agarre.

- No separar nunca ni cortar secciones que estén bajo presión mecánica, eléctrica, neumática o hidráulica.

- Normas de seguridad con respecto al mantenimiento:

- Usar los EPI necesarios cuando realice tareas de mantenimiento.
- No trabajar nunca de modo que pudiera poner en peligro la seguridad.
- Asegurarse de que el equipo no pueda balancearse o cambiar de dirección. El control y el accionador deben estar apagados y protegidos contra una activación inesperada.
- Los fluidos utilizados y las fugas de éstos, así como otros productos consumidos durante las actividades, deben recogerse y desecharse de forma responsable con el medio ambiente.

#### **DISPERSIÓN:**

- Asegurarse de que las puntas de dispersión se hayan fijado correctamente en los brazos de dispersión.

- Cerrar los brazos de dispersión completamente

- Colocar las puntas de dispersión entre las piezas a separar

- Separar las piezas abriendo las puntas de dispersión

- Si la abertura inicial fuera insuficiente, sujetar con los brazos de dispersión una de las partes de la abertura y doblarla tirando de ella hacia afuera hasta que haya espacio suficiente para colocar las puntas de dispersión totalmente cerradas.

#### **CORTE:**

- Asegurarse de que las puntas de corte se hayan fijado correctamente en los brazos de dispersión.

- El grosor máximo del material a cortar es 4 mm.

- Cerrar los brazos de dispersión completamente.

- Empujar las puntas de corte contra el material que va a cortar.

- Abrir los brazos de dispersión para que las puntas de corte corten el material.

#### **COMPRESIÓN:**

- Asegurarse de que las puntas de dispersión se hayan fijado correctamente en los brazos de dispersión.

- Abrir los brazos de dispersión.

- Colocar las puntas de dispersión sobre el objeto que va a ser comprimido.

- Cerrar los brazos de dispersión.

- Utilizar los siguientes EPI:

- Casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de cubrenucas de protección frente a riesgos térmicos y pantalla facial con protección frente al calor con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.
- Guantes de protección mecánica fabricados de acuerdo con la norma UNE-EN 659:2009+A1:2009, UNE-EN 21420:2020, UNE-EN 388:2016 + A1:2018 (nivel de rendimiento frente al corte de 2).
- Ropa de trabajo: chaquetón y cubrepantalón de intervención UNE-EN 469:2006/1M:2007).
- Calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.





## **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Parar inmediatamente el equipo si éste pierde aceite. Acudir inmediatamente al hospital para solicitar asistencia médica con una persona que haya sufrido una inyección de aceite hidráulico. Especificar el tipo de aceite al personal sanitario.

- Insertar una pantalla flexible protectora entre la(s) víctima(s) y el lugar donde se va a realizar la acción de corte.

- Las piezas de un objeto que pueden salir proyectadas deben asegurarse.

- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o el sistema está presurizado.

- Usar solamente accesorios originales y asegúrese de que han sido conectados correctamente.

- Antes de comenzar a usar el equipo, comprobar que el equipo no presente daños. No usarlo si no está en perfectas condiciones.

- Cargar las puntas de dispersión sólo durante la operación de separación.

- Utilizar casco de intervención acorde a la norma UNE-EN 16473:2014 provisto de pantalla facial con protección frente al calor, con tratamiento anti-vaho y anti-rayado acorde a la norma UNE-EN 14458:2018.

- No intentar nunca conectar o desconectar acoplamientos hidráulicos si se está usando el equipo o si el sistema está presurizado.

- Para evitar que se enrolle la manguera no utilizarla si las protecciones de curvado están dañadas y no doblarla más del radio de curvatura mínimo de 75 mm.

- No tirar de la manguera para mover una herramienta o una bomba.

- Antes del uso:

- Conectar la manguera hidráulica a la herramienta y a la bomba.
- Poner en marcha la bomba.

\* Conexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s):

**PRECAUCIÓN:**

- No utilizar nunca acoplamientos dañados.
- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para conectar los acoplamientos hidráulicos.

**AVISO**

- No almacenar la manguera con los extremos acoplados entre sí.

- Manguera con acoplamientos CORE

- Retirar las tapas para el polvo de los acoplamientos.
- Comprobar el correcto estado y limpieza de los acoplamientos, limpiándolos si fuera necesario.
- Insertar los acoplamientos sosteniendo uno contra otro y empujando el acoplamiento macho con una acción en el acoplamiento hembra. El anillo externo del acoplamiento hembra debe moverse en dirección contraria a las flechas.
- Tirar de ambos acoplamientos para comprobar si los acoplamientos no se pueden separar con un esfuerzo manual normal.
- Introducir las tapas para el polvo unas dentro de otras para evitar la suciedad.

\* Desconexión de la(s) manguera(s) hidráulica(s)

**PRECAUCIÓN**

- No utilizar nunca alicates ni herramientas similares para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

- Manguera con acoplamientos CORE

- Desconectar las tapas de polvo una de la otra.
- Desconectar los acoplamientos girando el anillo externo del acoplamiento hembra y luego deslizando en la dirección de las flechas. El acoplamiento macho resbalará hacia fuera.
- Retirar la suciedad y el aceite de los acoplamientos y las tapas para el polvo.
- Volver a colocar las tapas para el polvo en los acoplamientos macho y hembra.



### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No poner nunca partes del cuerpo entre piezas en movimiento. Existe riesgo de que estas partes del cuerpo puedan ser aplastadas o cortadas.
- Asegurarse de que la manivela del dispositivo "hombre muerto" no se atasque.
- Parar inmediatamente el equipo si el sistema hace ruidos extraños o muestra un comportamiento anormal.
- Comprobar el funcionamiento de la manivela del dispositivo "hombre muerto". La manivela debe regresar a la posición neutra cuando se suelte.
- Comprobar el estado y funcionamiento correcto de los pasadores de cierre.
- La herramienta tiene una válvula de seguridad en el conducto de retorno. No cambiar nunca la configuración de la válvula de seguridad del conducto de retorno.
- Tener sumo cuidado durante el movimiento de la herramienta. Debido a la enorme potencia de la herramienta, existe el riesgo de aplastamiento o aprisionamiento de partes del cuerpo.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En las revisiones diarias de este equipo de trabajo extraerlo e introducirlo en el armario del carrozado lateral de los camiones entre dos trabajadores, en prevención de lesiones por sobreesfuerzos por el peso elevado del mismo superior en la mayoría de los casos a 30 kg.
- Mantener siempre el equipo en perfecto estado para evitar esfuerzos innecesarios en su utilización.
- Sujetar el separador con ambas manos. Para guiarlo de forma segura, agarrar firmemente el asidero tubular y la empuñadura con todos los dedos de la mano incluidos los pulgares. No utilizar nunca partes de la manguera para agarrar y sostener el equipo.
- Hacer siempre pausas y distribuirlas adecuadamente durante la utilización de este equipo para prevenir el cansancio y el agotamiento.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR POSTURAS FORZADAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mientras se trabaje con este equipo:
  - Permanecer sobre una superficie estable
  - Evitar, en la medida de lo posible, mantener posturas forzadas.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar prendas de seguridad con elementos reflectantes durante la utilización de este equipo.
- Delimitar y señalizar la zona de intervención con conos, vallas, etc.

### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cuando se termine de utilizar/revisar el separador hidráulico cerrar los brazos de dispersión con sus puntas ligeramente abiertas, de modo que la herramienta pueda guardarse sin presión.
- Antes de comenzar a usar este equipo, comprobar que:
  - a) Los pasadores de cierre en las puntas de dispersión funcionan correctamente.



b) La manivela del dispositivo "hombre muerto" funciona correctamente. La manivela debe regresar a la posición neutra cuando la suelta.

c) El equipo no presenta daños. No comenzar a utilizarlo si no está en perfectas condiciones de uso, avisar al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.

- Apagado del equipo:

- Cerrar los brazos de dispersión con sus puntas ligeramente abiertas de modo que la herramienta pueda guardarse sin presión.
- Apagar la bomba.
- Desconectar la(s) manguera(s) hidráulica(s) de la herramienta y la bomba.

- No cambiar nunca la configuración de los dispositivos de seguridad.

- Evitar el estrés, en la medida de lo posible, y trabajar de forma estructurada. Esto reduce el riesgo de errores, combinaciones de peligros y accidentes.

- Usar este equipo exclusivamente para las actividades para las que ha sido diseñado. Si tiene alguna duda o cuestión, consultársela siempre al fabricante o distribuidor.

- Reemplazar los símbolos, pictogramas y etiquetas de información ilegibles por otros idénticos, disponibles a través del fabricante o distribuidor.

- Las piezas barnizadas, plásticas o de goma no son resistentes a líquidos o ácidos corrosivos. Con excepción de las piezas eléctricas, lavar las piezas que hayan entrado en contacto con líquido o ácido corrosivo con abundante agua. Consultar al fabricante o distribuidor para una lista de resistencia.

- Evitar la suciedad en el interior y sobre los acoplamientos.

- Proteger el equipo contra chispas durante actividades de soldadura o amoladura.

- Seguir las instrucciones de revisión y mantenimiento.

- Deberán usarse todos los EPI prescritos en el procedimiento de trabajo y utilizarlos adecuadamente, pues su uso negligente podría ocasionar graves lesiones.

- El equipo de un sistema de rescate debe estar siempre preparado para su uso. Esto implica que el equipo debe ser comprobado e inspeccionado inmediatamente tras su uso antes de guardarlo.

- Después del uso, comprobar:

a) La ausencia de fugas de aceite y daños. No usar el equipo si tiene fugas o ha sufrido daños, informando al superior jerárquico para que sea sustituido y/o reparado.

b) Los accesorios usados están en perfecto estado y no presentan daños. Reemplazarlos si el daño es considerable.

c) El correcto estado de las puntas de dispersión sustituyéndolas en caso de ser necesario.

- Llevar a cabo las operaciones de limpieza, almacenamiento y mantenimiento indicadas por el fabricante en el manual de instrucciones.

- Poner a disposición de los trabajadores el manual de instrucciones del equipo.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar mascarilla autofiltrante de protección respiratoria tipo FFP2 al cortar cristal o ciertos plásticos.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- En el manual de instrucciones del fabricante se indica que el valor de exposición de las vibraciones generadas por los separadores Holmatro es inferior a 2,5 m/s<sup>2</sup>, por lo que no es necesario adoptar ninguna medida, excepto que se efectúe un mantenimiento adecuado del equipo para evitar que las vibraciones emitidas por la máquina puedan aumentar con el tiempo.



**RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- *Los operadores del separador deberán haber recibido la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada sobre su uso seguro.*
- *Quien trabaje con el separador deberá estar descansado y en buenas condiciones físicas y mentales.*
- *Quien por motivos de salud no esté capacitado para efectuar esfuerzos elevados, debería consultar al médico especialista que le efectúa la Vigilancia de la Salud sobre la posibilidad de trabajar con una máquina a motor*
- *No utilizar el separador cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.*



## Equipo de trabajo: TRANSPALETA MANUAL

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- La carga máxima estará señalizada y será siempre respetada.
- Efectuar las revisiones periódicas y el mantenimiento regular o preventivo indicado por el fabricante en su manual de instrucciones.
- Se operará únicamente sobre los órganos de mando, no alterando ni modificando los resguardos de protección, ni los dispositivos de seguridad existentes.
- Revisar su estado y su funcionamiento correcto al inicio de la jornada o turno y si se encuentra algún defecto no comenzar a utilizarlos, avisando al responsable de su mantenimiento o reparación. Si el equipo empieza a funcionar incorrectamente durante su uso, proceder de la misma forma que la indicada anteriormente.
- Se utilizará calzado de seguridad con puntera reforzada, así como guantes de protección mecánica en las operaciones con elementos de elevación o cargas.
- Las cargas a transportar con este equipo de trabajo estarán convenientemente paletizadas con flejes o plástico retráctil de forma que estén sujetas entre sí y a la paleta. No llevar objetos sueltos.

### **RIESGO: CAÍDA DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Si la longitud de los brazos de la horquilla excede a los de la paleta, una buena medida es pintar una marca en los mismos para servir de referencia hasta dónde introducirlas. Existe la posibilidad de que la carga paletizada situada muy próxima de la que se va a manipular con la transpaleta se caiga si se introducen demasiado los brazos de la horquilla.

### **RIESGO: PISADAS SOBRE OBJETOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Antes de utilizar la transpaleta, comprobar que el trayecto está libre de obstáculos o baches que puedan producir algún percance.

### **RIESGO: GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Estacionar la transpaleta siempre que no se esté utilizando en un lugar previamente establecido y señalizado que no suponga un obstáculo.
- Las manos se deberán colocar siempre agarrando la parte superior del manillar de la barra timón de la transpaleta, nunca de sus laterales, para evitar lesiones en las manos por golpes contra objetos fijos.

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- En rampas con pendientes superiores al 5% no usar transpaletas manuales cargadas. Al bajar por una rampa con una transpaleta manual la carga deberá ir siempre por delante y al subirla por detrás, o lo que es lo mismo, la carga irá siempre en el lado de menor pendiente de la rampa. La forma más eficaz de frenar una transpaleta cargada es descender la carga paletizada que está transportando.



**RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETO O HERRAMIENTA**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Al manejar la transpaleta manual utilizar guantes de seguridad con nivel de rendimiento mínimo contra la abrasión, corte, rasgado y perforación 4131A, para proteger las manos de lesiones frente a riesgos mecánicos derivados de la utilización de este equipo de mantenimiento.

**RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mirar siempre en el sentido de la marcha incluso antes de iniciar el movimiento, especialmente en las zonas de espacio reducido en las que haya una pared, columna o maquinaria en las proximidades.

- Prestar atención al descender la carga para evitar atrapar los pies de alguien que esté cerca.

**RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Su uso estará prohibido a los trabajadores que no hayan recibido la información y formación teórica y práctica suficiente y adecuada.



## Equipo de Trabajo: TRONZADORAS STIHL

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Despejar el sector de trabajo. Prestar atención a los obstáculos, hoyos y fosos o cuando el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc.
- No trabajar sobre escaleras, ni en lugares inestables. No tronzar a una altura superior a la de los hombros, ni tampoco con una sola mano. ¡Peligro de accidente! Adoptar siempre una postura estable y segura.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Utilizar calzado de seguridad para las intervenciones del tipo F2PTA+HI3+CI+M+SRC+AN, provisto de puntera reforzada para proteger los dedos del pie frente a la caída de objetos en manipulación, fabricado según la norma UNE-EN 15090:2012.

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Llevar casco protector si existe el peligro de que caigan objetos.

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- No usar nunca hojas de sierra circular, herramientas con filos de metal duro, salvamento u otras herramientas dentadas por el riesgo que supone.  
Al utilizar los discos de corte se produce una eliminación uniforme de las partículas, a diferencia de lo que sucede con las hojas de sierra circular cuyos dientes se pueden clavar en el material durante el corte, originando un corte agresivo que puede provocar fuerzas de reacción descontroladas y extremadamente peligrosas (salto hacia arriba) de la máquina.
- No arrancar el motor con la máquina suspendida de una sola mano lanzándola hacia delante por la posibilidad de perder el control de la tronzadora, debiendo hacerlo tal como se describe en el manual de instrucciones:
  1. Apoyarla sobre un terreno firme u otra superficie sólida en un lugar abierto, asegurándose que el disco no pueda entrar en contacto con el suelo o con cualquier objeto o persona.
  2. Mantener el equilibrio y elegir un buen punto de apoyo para los pies, comprobando que la postura sea estable, firme y segura.
  3. Agarrar el asidero delantero con la mano izquierda y hacer presión hacia abajo.
  4. Colocar la rodilla de la pierna izquierda sobre la cubierta de la máquina presionándola contra el suelo.
  5. Con la mano derecha tirar del mango de arranque lentamente hasta que sienta una resistencia y enseguida dar un tirón fuerte.
- Atención: El disco puede girar inmediatamente después de arrancar. Así mismo, sigue funcionando por inercia durante un breve tiempo tras soltar el acelerador, existiendo la posibilidad de lesiones si se entra en contacto con el mismo.
- Antes de depositar la tronzadora en el suelo:
  - Parar el motor
  - Esperar hasta que se detenga el disco o frenar éste tocando con cuidado una superficie (p. ej. una placa de hormigón) hasta que se detenga por completo.
- Al utilizar la tronzadora no poner ninguna parte del cuerpo sobre el disco, prestando especial atención en los casos en los que no haya espacio suficiente para el operador de la máquina y la caída de la pieza a tronzar.
- No ejercer presión sobre la tronzadora al utilizarla.



- Determinar en primer lugar la trayectoria del tronzado, aplicando posteriormente el disco de corte sin golpear nunca sobre el objeto a tronzar. No modificar nunca la trayectoria del tronzado. Si se tuviera que corregir dicha trayectoria, no ladear el disco, levantar la tronzadora y volver a aplicar el disco de nuevo en la trayectoria deseada.
- No amolar o desbastar lateralmente.
- No tratar de corregir los cortes de separación en el objeto tronzado ladeando la tronzadora.
- La profundidad del corte en cada ciclo de trabajo no será superior a 5 o 6 cm.
- En cuanto se finalice el corte, levantar la tronzadora sosteniéndola para evitar perder el control sobre la misma.
- Para disminuir el riesgo de rebote:
  - Trabajar con prudencia y correctamente.
  - Sujetar firmemente la tronzadora bien empuñada con ambas manos: la derecha agarrando la empuñadura trasera y la izquierda el asidero tubular delantero, incluidos los zurdos.
  - Siempre que sea posible, no cortar con el cuarto superior del disco. Introducir el disco en el corte únicamente poniendo muchísima atención, no retorcerlo ni hacerlo entrar de golpe en el corte.
  - Evitar el efecto cuña de forma que la parte tronzada no frene el disco de corte.
  - Contar siempre con que se produzca un movimiento del objeto a tronzar u otras causas que puedan cerrar el corte y aprisionar el disco.
  - Fijar de forma segura el objeto a tronzar y calzarlo, de manera que el corte permanezca abierto durante el proceso de tronzado y después del mismo.
  - Evitar que los objetos a tronzar no descansen sobre espacio hueco y que estén asegurados para que no se deslicen, resbalen ni vibren.
  - Antes de tronzar un tubo descubierto, calzarlo de forma estable y resistente empleando cuñas, si fuera necesario, para que no se mueva, controlando siempre los calzos y la base porque el material podría desmoronarse.
  - Cortar con discos de diamante utilizando siempre la conexión de suministro de agua del sistema húmedo.
  - Antes de usar la tronzadora seleccionar el disco de corte de resina sintética adecuado. Estos discos, según su ejecución, son apropiados sólo para cortar en seco o bien para cortar sólo en mojado. Los discos de resina sintética apropiados para cortar sólo en mojado, no utilizarlos nunca para cortar en seco y viceversa.
- Evitar, siempre que sea posible, tronzar tocando el objeto a cortar desde arriba.
- Al tronzar una pieza, hacerlo tirando siempre de la tronzadora hacia dentro de dicha pieza, no empujando la máquina hacia dentro de la pieza.
- No corregir los cortes de separación realizados utilizando la tronzadora.
- No recortar o romper los puentecillos o las aristas de ruptura con el disco; hacerlo p. ej. con un martillo.
- Acoplar únicamente discos o accesorios autorizados por el fabricante para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. En caso de dudas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear sólo discos o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.
- Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Efectuar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.
- Emplear sólo repuestos de gran calidad u originales del fabricante de la máquina. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la motosierra. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.
- No realizar modificaciones en la tronzadora por los peligros que se pueden producir. El fabricante excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear equipos de acople no autorizados o al haber efectuado cualquier modificación no prevista en el manual de instrucciones por el mismo.





## **RIESGO: GOLPES/CORTES POR OBJETOS O HERRAMIENTAS**

### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Antes de comenzar a utilizar la tronadora comprobar:

- El disco de corte está en buen estado, correctamente instalado y se ajusta al tipo material a cortar
- El protector autorregulable que impide entrar en contacto con el disco de corte, está correctamente ajustado y sujeto
- El disco no se mueva al ralentí y que se pare al soltar el acelerador. En caso contrario, ajustar el ralentí
- No hay fugas en el sistema de combustible
- La bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse.
- La conexión del manguito de suministro de agua del sistema húmedo
- El funcionamiento correcto del:
  - ✓ Gatillo de aceleración
  - ✓ Elementos antivibración observando si se generan muchas vibraciones

- No se comenzará a utilizar en el caso de que se encuentre algún defecto, debiendo informar al superior jerárquico para que lo solucione y mientras tanto le proporcione otra máquina en perfecto estado, debiendo proceder de la misma forma si apareciese alguna anomalía al estar utilizándola.

- Al finalizar los trabajos diariamente se deberá:

- Limpiar la tronadora y las ranuras de aspiración del aire de refrigeración
- Reapretar los tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)
- Comprobar el buen estado de los tacos de goma del lado inferior de la máquina.

- En el caso de que la tronadora haya sufrido golpes o caídas, se ha de verificar sin falta que funcione de forma segura antes de seguir utilizándola.

- Llevar guantes de trabajo robustos de material resistente (p. ej. de cuero). En el caso de tener que usar la tronadora durante bastante tiempo ininterrumpidamente, sin posibilidad de establecer las pausas necesarias, utilizar guantes de protección frente a las vibraciones fabricados de acuerdo a la norma UNE EN ISO 10819 y la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018.

- No tocar nunca un disco en rotación con la mano u otra parte del cuerpo.

- El alojamiento perfecto del husillo garantiza la exactitud del giro concéntrico y sin alabeo del disco de diamante. Dado el caso, hacerlo comprobar por un distribuidor especializado.

- Tener en cuenta el diámetro exterior del disco.

- El diámetro del taladro para el husillo del disco y el del eje de la tronadora tienen que coincidir.

- Comprobar el orificio para el husillo en cuanto a daños. No emplear discos con el orificio para el husillo dañado  
- ¡peligro de accidente!

- El número de revoluciones admisible del disco tiene que ser igual o más elevado que el número de revoluciones máximo del husillo de la tronadora.

- Véase el capítulo "Datos técnicos del manual de instrucciones".

- Elegir discos de corte:

- Homologados para cortar a pulso. No utilizar otros útiles de corte ni dispositivos adicionales por el riesgo de accidente que conlleva
- De diamante al ser apropiados para tronar diferentes materiales; tener en cuenta la información indicada en los discos de corte.

- Por lo general, los fabricantes recomiendan cortar en mojado.



### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Para reducir el riesgo de lesiones oculares, ponerse unas gafas protectoras de montura universal que sean cerradas (tipo buzo) fabricadas según la norma EN 166. Prestar atención a que ajusten correctamente.
- Ponerse una pantalla facial para proteger la cara de las posibles proyecciones de fragmentos o partículas, ajustándola para que asiente correctamente. La pantalla facial no es suficiente para proteger los ojos, debiendo utilizar también las gafas de seguridad citadas anteriormente. La pantalla será acorde con la norma UNE-EN 1731:2007.  
El diámetro del orificio del disco y el del eje de la tronadora tienen que coincidir siempre. No tratar de introducirlo a la fuerza.
- Comprobar que el orificio para el husillo no está dañado, debiendo desecharlos en el caso que no estén en perfecto estado.  
El número de revoluciones admisible del disco tiene que ser igual o más elevado que el número de revoluciones máximo del husillo de la tronadora.
- Al tratarse de discos usados, comprobar antes de montarlos si presentan fisuras, roturas, desgaste del núcleo, fatiga del núcleo, daños o pérdidas de segmentos, huellas de sobrecalentamiento (alteración del color), posible deterioro del taladro para el husillo, y si no presentan deformidades colocándolos en una superficie plana y comprobando si no basculan. Desechar los que tengan alguno de los defectos citados.
- Los discos de diamante de baja calidad o bien no homologados pueden oscilar durante el tronzado. Estas oscilaciones pueden originar que tales discos de diamante acusen un fuerte frenado en el corte o bien queden aprisionados en el mismo y que se produzca el rebote o kickback pudiendo ocasionar lesiones mortales. Los discos de diamante que oscilen continuamente o también sólo de vez en cuando se han de sustituir inmediatamente.
- No enderezar nunca los discos de diamante.
- No emplear discos que se hayan caído al suelo, pues podrían romperse.
- Al tratarse de discos de resina sintética, tener en cuenta la fecha de caducidad.
- Revisar el husillo de la tronadora, no emplear ninguna tronadora cuyo husillo esté dañado.
- Al tratarse de discos de diamante, tener en cuenta las flechas de sentido de giro. Posicionar el disco de presión delantero, apretar firmemente el tornillo tensor, girar el disco con la mano; al hacerlo controlar visualmente el giro concéntrico y sin alabeo.
- Almacenar los discos en un lugar seco y a prueba de heladas, sobre una superficie plana y con temperaturas estables para evitar su rotura al utilizarlos.
- Evitar que los discos puedan caerse al suelo o ser golpeados por cualquier objeto. Desechar aquéllos que se hayan caído o hayan sido golpeado por algún objeto.
- Comprobar la idoneidad del disco para el material a tronzar, estado perfecto y montaje correcto (sentido de giro, asiento firme).
- Controlar que el protector autorregulable que impide entrar en contacto con el disco está correctamente ajustado.
- Utilizar la tronadora únicamente para tronzar. No es apropiada para apalancar o apartar objetos.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No ponerse prendas que se puedan enredar en piezas móviles de la máquina (bufanda, corbata, pulseras, relojes, collares, etc. Recogerse el pelo largo y asegurarlo).
- La ropa deberá ser apropiada y no estorbar, debiendo estar bien ceñida al cuerpo, y formada por dos piezas cazadora o chaqueta y pantalón que una sola.



- Antes de poner en funcionamiento la tronzadora comprobar que los puntos de atrapamiento de los elementos móviles (poleas y correa trapezoidal) no son accesibles.  
La ropa deberá ser apropiada y no estorbar.  
Ponerse ropa ceñida - traje combinado, no abrigo de trabajo.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Emplear la tronzadora únicamente para cortar a pulso o montada en el tren de guía original proporcionada por su fabricante.

- Sujetar la máquina siempre con ambas manos: la mano derecha en la empuñadura trasera, también las personas zurdas. Para guiarla de forma segura, asir firmemente el asidero tubular y la empuñadura con todos los dedos de la mano incluidos los pulgares.

- Si se mueve lateralmente una tronzadora con un disco en rotación cuando se está efectuando un corte, se produce una fuerza que intenta volcar la máquina que puede ser la causa de una lesión por sobreesfuerzo.

El objeto a tronzar tiene que estar fijo, guiar la máquina siempre hacia el objeto nunca al revés.

- Efectuar pausas activas realizando otras tareas distintas, con el fin de cambiar de postura y que puedan relajarse los músculos que estaban trabajando al operar con la tronzadora.

- Sujetar la máquina siempre con ambas manos: la mano derecha, en la empuñadura trasera - también al tratarse de zurdos. Para guiarla de forma segura, asir firmemente el asidero tubular y la empuñadura con los pulgares.

- Si se mueve una tronzadora con un disco en rotación en el sentido de la flecha, se produce una fuerza que intenta volcar la máquina.

El objeto a tronzar tiene que estar fijo, guiar la máquina siempre hacia el objeto - nunca al revés.

- Hacer oportunamente pausas en el trabajo.

- Trabajar con tranquilidad y prudencia - sólo en buenas condiciones de luz y visibilidad. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR MOVIMIENTOS REPETITIVOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes de seguridad de protección mecánica de nivel mínimo de rendimiento de protección frente a la abrasión, corte, rasgado y perforación 4131A, fabricados según la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018, con el fin de proteger los dedos de la mano, especialmente el dedo corazón y el anular entre los que se sujeta el mango de arranque, de posibles lesiones por el movimiento repetitivo de tirar de la cuerda al arrancar el motor de la tronzadora.

- Para evitar sobreesfuerzos por movimientos repetitivos al arrancar el motor de la tronzadora:

- Cuando el motor esté frío, mover la palanca de la mariposa de arranque a la posición de arranque en frío, oprimir el botón de la válvula de descompresión antes de cada operación de arranque, presionar sobre el fuelle de la bomba manual de combustible 7-10 veces, como mínimo aun cuando el fuelle todavía esté lleno de combustible y extraer lentamente la empuñadura del cordón de arranque hasta percibir una resistencia, tirando con rapidez y fuerza de ella, sin sacarlo totalmente.
- Si el motor está bien caliente y ha estado parado más de 5 minutos, mover la palanca de la mariposa de arranque a la posición intermedia, pulsar el botón de la válvula de descompresión y seguir arrancando.
- Si no arrancase, colocar la palanca de la mariposa de arranque en la posición de arranque en caliente incluso cuando el motor esté frío, y tirar del cordón de arranque de 10 a 20 veces para ventilar la cámara de combustión.

### **RIESGO: CONTACTOS TÉRMICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Transportar la máquina sólo por el asidero tubular delantero con el disco orientado hacia atrás y el silenciador caliente apartado del cuerpo.



- No tocar piezas calientes de la máquina, en especial la superficie del silenciador por la posibilidad de sufrir quemaduras.

### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No efectuar cortes en proximidad de cables eléctricos en tensión hasta que no hayan cortado el suministro eléctrico.

### **RIESGO: INHALACIÓN DE SUSTANCIAS NOCIVAS O TÓXICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Durante el trabajo se pueden generar polvos (p. ej. material cristalino del objeto a tronzar), vapores y humos, existiendo riesgo para la salud si son inhalados.

- En caso de generarse polvo, llevar siempre una mascarilla autofiltrante de protección respiratoria tipo FFP2. Si se desprenden vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), utilizar mascarilla autofiltrante de protección respiratoria tipo FFP3.

- La máquina produce gases de escape tóxicos en cuanto el motor está en marcha. Estos gases pueden ser inodoros e invisibles, pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o mal ventilados. Tampoco con máquinas provista de catalizador.

- Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente ventilación por el riesgo de sufrir una intoxicación.

- En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), disminución de la audición, mareos y pérdida de concentración, dejar de trabajar inmediatamente. Estos síntomas se pueden producir, entre otras causas, por la alta concentración de gases de escape.

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No utilizar la motobomba para bombear o drenar líquidos cáusticos o corrosivos tales como ácidos, aceite usado, vino, leche, etc. Este equipo ha sido fabricado para bombear sólo agua.

### **RIESGO: INCENDIOS POR FACTORES DE IGNICIÓN**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Al tronzar acero, llevar ropa de trabajo ignífuga (p. ej. de cuero, tejido ignífugo o algodón con tratamiento ignífugo). No usar prendas de fibras sintéticas por el peligro de incendio por las chispas que se producen.

- La ropa deberá estar libre de restos de materias combustibles o inflamables (virutas, gasolina, aceite, etc.).

- En vehículos: asegurar la máquina para que no vuelque, no se dañe ni se derrame combustible.

- Parar el motor antes de repostar. No repostar mientras el motor está aún caliente, el combustible puede rebosar por el riesgo de incendio. Efectuar el repostaje del depósito de gasolina alejado de llamas vivas o chispas y de otras fuentes de calor.

- No abrir nunca el tapón del depósito de gasolina con una herramienta. Abrirlo presionando hacia abajo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj, y con cuidado para que se reduzca lentamente la presión por los vapores de combustible acumulados y no se produzcan proyecciones o salpicaduras de combustible.

- Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados. Si se ha derramado combustible, limpiar inmediatamente la tronzadora con un trapo de algodón o de otro material absorbente.

- La ropa deberá estar libre de restos de materias inflamables (gasolina, aceite, etc.). En caso contrario, cambiársela inmediatamente, especialmente si hubiera sido alcanzada por alguna salpicadura de combustible.



- En la unidad motriz se puede acumular polvo, especialmente en la zona del carburador. Si el polvo se empapa de gasolina, existe el riesgo de incendio. Eliminar periódicamente el polvo de la unidad motriz.
- Antes de empezar a trabajar con la tronadora comprobar la:
  - Ausencia de fugas en el sistema de combustible (tapa del depósito, uniones de los manguitos, bomba manual de combustible.)
  - Bujía, su borne y el casquillo del cable de encendido están limpios y en buen estado y correctamente conectados. Apretar el casquillo para asegurarse. En caso contrario las chispas que se pueden generar pueden encender los vapores de combustible y provocar un incendio.
- Poner en marcha el motor al menos a 3 m de distancia del lugar en que se ha repostado y no en locales cerrados.
- No fumar trabajando con la máquina ni en el entorno inmediato de la misma por el riesgo de incendio que ello supone.
- No utilizar la tronadora en las proximidades de materiales combustibles alejándolos de 5 a 10 m o de sustancias inflamables separándolos a más de 15 m. En caso de que no fuera posible, cubrirlas con una manta ignífuga, chapa metálica, etc.
- No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardarla cerca de lugares en las que se produzcan llamas vivas o haya otras fuentes de calor por el riesgo de incendio debido al combustible.
- No tronar en tubos, bidones metálicos u otros recipientes si no se tiene la total seguridad de que no contienen sustancias volátiles o inflamables.

#### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

No emplear hidrolimpiadoras de alta presión para limpiar la máquina. El chorro de agua duro puede dañar piezas de la máquina.

- No salpicar la máquina con agua.
- En caso de condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, tormenta), aplazar el trabajo por el elevado riesgo de accidente.
- Esta máquina a motor está prevista únicamente para tronar. No es apropiada para tronar madera u objetos leñosos.
- Inspeccionar el lugar de trabajo. Evitar ponerse en peligro por dañar tuberías y cables eléctricos.
- No se admite utilizar esta máquina a motor para otros trabajos, ya que puede originar accidentes en los operadores o daños en la misma.
- No realizar modificaciones en la máquina no previstos por el fabricante que puedan reducir su seguridad.
- Seguir el procedimiento de trabajo y los ejemplos de aplicación indicados en el manual de instrucciones del fabricante

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- No utilizar esta máquina para tronar materiales que contengan amianto (asbestos). Si bien la tronadora dispone de sistema húmedo, la cantidad de fibras que se generan de este agente químico cancerígeno es muy elevada por funcionar su disco de corte a una velocidad muy alta.

#### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Al llevar un protector para los oídos, hay que prestar más atención y tener más precaución al percibirse peor las señales de aviso de peligro (gritos, señales acústicas y similares).



- Como consecuencia del nivel de ruido generado por la tronadora es obligatorio el uso de las orejeras de protección contra el ruido, integradas con el casco y la pantalla facial cuando se utilice esta máquina (ver EPI del puesto de trabajo).

- Al utilizar las orejeras de protección auditivas, hay que prestar más atención y tener más precaución, por percibirse peor las señales de aviso de peligro acústicas (gritos, señales acústicas y similares).

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Establecer pausas activas realizando otras tareas distintas cuando esté utilizando la tronadora ininterrumpidamente durante más de 20 minutos. En caso de no ser posible, utilizar guantes de protección frente a las vibraciones fabricados de acuerdo a la norma UNE EN ISO 10819 y la norma UNE-EN 388:2016+A1:2018.

- Si cambia el comportamiento de corte (p. ej. aumento de las vibraciones, reducción del rendimiento de corte), interrumpir el trabajo y subsanar las causas de ese cambio.

- En el caso trabajar con regularidad y durante cierto tiempo seguido con la máquina y manifestarse repetidamente síntomas tales como hormigueo en los dedos, adormecimiento o sensación de frío, será necesario tener presente en el reconocimiento médico la realización de estos trabajos.

- En cualquier caso, acortar los tiempos de trabajo ininterrumpido con la tronadora debido a la:

- Predisposición personal a una mala circulación sanguínea presentando los siguientes síntomas: dedos blancos y fríos con frecuencia, hormigueo, adormecimiento.
- Bajas temperaturas.
- Magnitud de la fuerza de sujeción (la sujeción firme dificulta el riego sanguíneo).

### **RIESGO: APTITUD INSUFICIENTE PARA EL TRABAJO**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los operadores de la tronadora deberán haber recibido la formación teórica y práctica, suficiente y adecuada sobre el uso seguro de la tronadora.

- Quien trabaje con la tronadora deberá estar descansado y en buenas condiciones físicas y mentales.

- Quien por motivos de salud no esté capacitado para efectuar esfuerzos elevados, debería consultar al médico especialista que le efectúa la Vigilancia de la Salud sobre la posibilidad de trabajar con una máquina a motor

- No utilizar la tronadora cuando se esté bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan los reflejos o la capacidad de reacción.

- El sistema de encendido de la tronadora genera campo electromagnético pequeño que no es posible descartar que pueda influir en algunos tipos de marcapasos, por lo que los usuarios que tengan uno implantado, se recomienda que lo consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.



## Equipo de trabajo: TURBOVENTILADOR LEADER

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Mantener el resguardo de protección colocado en su posición original durante la utilización del equipo y en buen estado de conservación.
- No invadir el radio de acción del equipo y nunca introducir las manos en el interior del mismo. Evitar la aproximación de cualquier elemento (cuerdas, telas, o cualquier prenda...).
- Cualquier operación de limpieza y mantenimiento se realizará con el equipo apagado y desconectado, sin posibilidad de accionamiento voluntario ni involuntario.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS O GASES**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Usar gafas de seguridad de montura integral (cerradas tipo buzo), colocándose las antes incluso de poner en marcha este equipo.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Mantener el resguardo de protección colocado en su posición original durante la utilización del equipo y en buen estado de conservación.
- No invadir el radio de acción del equipo y nunca introducir las manos en el interior del mismo. Evitar la aproximación de cualquier elemento (cuerdas, telas, o cualquier prenda...).
- Usar ropa de trabajo sin partes sueltas y ajustada al cuerpo. Así mismo, el cabello largo estará recogido con gorra, casco, redecilla, etc. y no se llevarán bufandas, corbatas, pulseras, collares, relojes, anillos, etc.
- Cualquier operación de limpieza y mantenimiento se realizará con el equipo apagado y desconectado, sin posibilidad de accionamiento voluntario ni involuntario.
- Utilizar ropa ceñida.
- No utilizar cadenas, colgantes, pelo suelto; podrían engancharse en la hélice.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

- Realizar siempre la manipulación del turboventilador preferentemente entre dos personas para mejorar el agarre del equipo y evitar lesiones por sobreesfuerzos.
- Establecer algún sistema para efectuar los movimientos debidamente sincronizados entre dichas personas con el fin de evitar lesiones por sobreesfuerzos por falta de coordinación.



## Equipo de Trabajo: VEHÍCULOS DE INTERVENCIÓN

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Con el fin de evitar el riesgo de caída a distinto nivel y garantizar la seguridad en su acceso y permanencia en el techo del carrozado del camión, deberán anclar obligatoriamente al gancho del enrollador o dispositivo retráctil de la línea de vida horizontal instalada en el mismo, el mosquetón del arnés de seguridad anticaídas que les deberán proporcionar a cada uno de los bomberos.

- No sobrepasar los pesos máximos autorizados por el fabricante de la carrocería ni pisar lugares no habilitados para ello. Transitar por la zona central del techo evitando los extremos.

- Subir a los techos los equipos estrictamente necesarios que no puedan colocarse en otro lugar del vehículo. No ubicar en los techos, en la medida de lo posible, elementos que se usen frecuentemente ni los que sean de peso y volumen excesivo.

- Asegurar la posición con los pies bien asentados. No adoptar posturas inestables. Mantenerse alejado del borde durante la permanencia y utilizar medios de protección anticaídas amarrados a sistemas de anclaje homologados cuando se disponga de los mismos en el techo.

- El primer escalón de la escala plegable de acceso al techo del camión, una vez extendida totalmente, estará a una altura del suelo igual o inferior a 30 cm.

- Llevar a cabo la revisión y mantenimiento periódico de la escala de acceso al techo del camión de forma que se garantice su buen estado (largueros, peldaños, tornillería de amarre, asideros y las reparaciones realizadas).

- Llevar a cabo la revisión y mantenimiento periódico de la escala de acceso, plataformas y estribos, empuñaduras o asideros... de forma que se garantice su buen estado de uso (largueros, peldaños, tornillería de amarre, asideros, estado de su recubrimiento, si presenta bordes o aristas cortantes, abolladuras, etc.).

- Mantener el suelo del techo del camión y de sus plataformas laterales o estribos en perfecto estado de conservación y de limpieza para garantizar sus características antideslizantes. Evitar la presencia de abolladuras que puedan propiciar la creación de charcos de agua.

- Utilizar calzado con suela antideslizante cuando se tenga que subir a las plataformas laterales o estribos.

- Antes de utilizar las plataformas plegables, estribos o escaleras fijas, verificar si hay agua o cualquier otra sustancia con la que se puedan resbalar en los mismos, especialmente llevan puesto el calzado reservado a las revisiones diarias de los vehículos y equipos de trabajo del parque, retirando el agua con un trapo o bayeta.

- Ubicar en el fondo del carrozado los objetos que sean menos pesados y de más fácil manejo y que requieran poco esfuerzo para manipularlos, pues una vez subido en la plataforma lateral, la manipulación de los más pesados situados en el fondo, es más complicada. Colocar los elementos de más peso y difíciles de mover en la parte más próxima a la puerta del arcón para así poder manipularlos más fácilmente.

#### **Autoescalas**

- El operador de la autoescala no deberá abandonar el puesto de mando principal durante el funcionamiento del equipo en altura y hay que dejar que las personas en la cesta desciendan por el conjunto de escalera.

- Extremar las precauciones en la utilización de las autoescalas siguiendo las indicaciones del fabricante.

- Utilizar arnés de seguridad en la utilización de las autoescalas (para evitar la caída en un efecto catapulta).

- Seguir las indicaciones del fabricante en relación al posicionamiento y estabilidad de las autoescalas, extensión de la escala y posicionamiento sobre los distintos puntos de las mismas.

- No es conveniente moverse en el interior de la cesta, por lo que se recomienda permanecer de pie y en calma.

- Los fuertes movimientos basculantes del equipo en altura pueden hacer que salgan despedidas las personas que se encuentren en la cesta.





- No sobrecargar la cesta.
- Siempre antes de utilizar las autoescalas, apoyarla correctamente sobre sus estabilizadores extendiéndolos todo lo posible.
- En caso de viento, utilizar sistemas adicionales que estabilicen la escala y seguir las indicaciones del fabricante sobre cómo realizar los trabajos.

### **RIESGO: CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener los suelos del techo en perfecto estado de conservación para garantizar sus características antideslizantes. Evitar la presencia de abolladuras que puedan propiciar la creación de charcos de agua.
- Utilizar calzado con suela antideslizante.
- Cuando las superficies de las autoescalas, autobrazos, techos de los camiones, etc. estén mojadas o húmedas con las que se pueda resbalar, deberán extremarse las precauciones al utilizarlas y, si fuera posible, retirar antes el agua o la humedad con un trapo o bayeta.
- Extremar la precaución en condiciones climatológicas adversas (lluvia, hielo, nieve...).
- Cuando se tenga que transportar manualmente equipos de trabajo o cualquier objeto, deberán efectuar una distribución adecuada de los mismos para evitar que le puedan impedir ver por donde caminan por tratar de hacer menos "viajes".

### **RIESGO: CAÍDAS DE OBJETOS DESPRENDIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Todos los equipos de trabajo (máquinas, herramientas, útiles, etc.), E.R.A.s, y extintores de incendio ubicados en el interior de la cabina o armarios del carrozado del vehículo dispondrán de soportes de sujeción o anclaje adecuados que eviten su movimiento o caída que sean compatibles con aquéllos. Así mismo, podrán ir en el interior de arcones provistos de sistemas de cierre que eviten su apertura de forma involuntaria.
- Con el objeto de evitar posibles confusiones a la hora de colocarlos, puede utilizarse una codificación/señalización para identificar cada sistema de sujeción con el equipo de trabajo y extintor de incendio correspondiente. Para ello, será necesario determinar los códigos y elaborar la citada señalización.
- Revisar periódicamente los sistemas de retención de las persianas del armario del carrozado de la parte trasera del camión.

### **RIESGO: GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Cualquier acceso al interior del depósito de agua del vehículo será planificado previamente y aplicando procedimiento de acceso a espacios confinados.

### **RIESGO: CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Llevar a cabo la revisión periódica de las puertas del camión asegurando que funcionen correctamente (bisagras, sistemas de cierre, ajuste correcto de la puerta).
- Engrasar periódicamente las bisagras y la cerradura y revisar regularmente la tornillería y sistemas de anclaje de la puerta. Los sistemas de cierre evitarán cualquier apertura accidental.
- Instalar dispositivos de cierre en el cofre bajo asiento trasero que evite la apertura involuntaria de sus tapas.
- Instalar brazos de sujeción o elementos auxiliares (amortiguadores de gas) que mantengan abierta la tapa o tapa/asiento del cofre ubicado en la cabina de modo que se eviten cierres accidentales en su uso.



- Efectuar un mantenimiento periódico de los brazos de sujeción de forma que estén siempre debidamente engrasados, así como de los dispositivos de cierre de las tapas. Controlar que la fuerza que ejercen en su desplazamiento es la adecuada para evitar que, al abrirlos o cerrarlos, no se produzcan lesiones por golpes por disponer de una fuerza excesiva o insuficiente (cierre inesperado) o sobreesfuerzos por tener que realizar un esfuerzo superior.

- Llevar a cabo la revisión periódica del capó y de otros elementos de servicio del vehículo.

### **RIESGO: GOLPES/CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener todos los útiles, herramientas y equipos con sus partes cortantes protegidas por fundas o por un sistema de cierre que evitan el contacto con ellas.

- Utilizar obligatoriamente guantes de protección mecánica para minimizar cualquier riesgo en la manipulación de equipos, herramientas y útiles que presenten riesgo de corte (por ejemplo, las hachas).

- Los elementos estructurales del carrozado y de la cabina del camión y en especial sus bordes no tendrán filos o aristas cortantes. En tal caso, deberán colocar una protección de goma, caucho, PVC u otro elemento de protección que evite la lesión por cortes en caso de entrar en contacto con dichos bordes cortantes.

### **RIESGO: PROYECCIÓN DE SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Efectuar periódicamente la limpieza de las guías de las persianas, así como de la parte exterior e interior de las mismas, en prevención de lesiones en los ojos por la entrada de alguna partícula procedente de la suciedad existente en las persianas y/o en sus guías.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR O ENTRE OBJETOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los cofres o arcones ubicados en el techo o cabina del camión dispondrán brazos de sujeción de su tapa tipo pistón o amortiguador de gas.

- No invadir el radio de acción de la autoescala y de sus elementos en los movimientos de la misma, ni en su extensión ni cierre, respectivamente.

- Asegurarse que no hay otras personas en la zona antes de colocar los estabilizadores.

- Al bajar el tramo abatible de la escala fija de acceso al techo de los camiones, tener la precaución de no colocar las manos en la zona en la que puedan sufrir un atrapamiento entre los largueros o peldaños de la parte fija y de la abatible.

### **RIESGO: ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE EQUIPOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Dotar a los asientos traseros con cinturones de seguridad y de reposacabezas.

- Revisar periódicamente los sistemas de retención para el conductor y los pasajeros del vehículo.

- Utilizar los cinturones de seguridad en todos los desplazamientos llevados a cabo.

- Aun cuando el código de circulación establece que en servicios de urgencia el conductor y los pasajeros están exentos del uso de cinturón u otros sistemas de retención homologados en los vehículos, se recomienda el uso también en estas situaciones.

En el resto de desplazamientos, su uso será obligatorio.

- Cuando se conduzca por terrenos naturales con muchas irregularidades, se deberá poner siempre la reductora.

- Indicar el peso máximo autorizado del camión en lugar visible. Este dato será conocido por los trabajadores.



- Respetar las limitaciones establecidas por el fabricante en relación al volumen-peso máximo de llenado del depósito de agua.  
Tener en cuenta las limitaciones en la velocidad de conducción en función del grado de llenado del depósito de agua. Para ello consultar el manual de instrucciones del fabricante.
- Distribuir los equipos de trabajo en los camiones siguiendo las limitaciones de peso establecidas por su fabricante o en su defecto, distribuyendo las cargas de la manera más uniforme posible teniendo en cuenta criterios de operatividad, alcances a los útiles...
- Colocar los equipos, útiles y herramientas según el croquis de distribución del material.
- Llevar a cabo el mantenimiento periódico de las ruedas del vehículo: estado de las llantas, sujeción de las mismas a los ejes, equilibrado de la rueda, y revisar periódicamente la presión de los neumáticos del camión, siguiendo las indicaciones del fabricante del vehículo con relación a la presión necesaria en función del tipo de neumático montado.
- Los neumáticos instalados en el vehículo tendrán la numeración y características contempladas en la tarjeta de inspección técnica del vehículo.
- Cuando se conduzca por terrenos naturales con muchas irregularidades, se deberá poner siempre la reductora.
- Revisar periódicamente el sistema de dirección y de frenado y de suspensión-amortiguación del vehículo siguiendo las indicaciones del fabricante (ver manual de mantenimiento del vehículo).
- Los vehículos pasarán la Inspección Técnica de Vehículos en plazo con la periodicidad establecida en la normativa. La pegatina identificativa de inspección, irá colocada en el parabrisas del vehículo.
- Mantener los sistemas de seguridad pasiva en buen estado de conservación y operativos para su uso.
- Calzar los vehículos en caso necesario y usar estabilizadores en los vehículos equipados con ellos.
- Respetar el peso máximo de los gatos hidráulicos. Colocarlos en terreno estable y posicionar bien el vehículo. Seguir las indicaciones del fabricante.
- Respetar las cargas máximas establecidas por el fabricante del vehículo. Las cargas serán repartidas de forma uniforme.
- Se recomienda subir a los vehículos ya uniformados para evitar realizar movimientos en cabina durante los desplazamientos y utilizar los elementos de sujeción existentes en los camiones, (cinturones, barras, cintas, etc.).
- El conductor deberá estar debidamente preparado, con formación adecuada como conductor, para evitar vuelcos por conductas negligentes o imprudentes. Se recomienda el uso del cinturón de seguridad en todos los desplazamientos.
- No conducir en lugares donde el vehículo podría patinar o volcar.
- Reducir la velocidad al hacer virajes, al frenar, al conducir cerca de peligros, en terreno irregular y en grandes pendientes.
- Estar alerta a los baches, piedras, raíces y otros obstáculos del terreno. Alejarse de barrancos.
- No pasar por encima de troncos, ni piedras ni por surcos y zanjas importantes. Mantener distancia prudencial con terraplenes, taludes, etc. Algunas orillas de arroyos, ríos y bordes de zanjas están socavadas.
- El riesgo de vuelco aumenta significativamente si la vía por la que circula es estrecha y se circula a altas velocidades. Adecue la velocidad al ancho y al estado de los caminos y zonas por las que deba circular.
- Aminorar la velocidad antes de hacer un viraje cerrado.
- No parar ni arrancar repentinamente al subir o bajar pendientes.
- Guardar siempre una distancia de seguridad respecto a cualquier desnivel existente. Si es necesario inspeccione visualmente el terreno a pie.
- En pendientes no hacer giros bruscos ni cambios de sentido. Hacer uso de marchas cortas que le proporcionen al camión mayor adherencia.



- No circular en pendientes pronunciadas en sentido horizontal, pues aumenta notablemente el riesgo de vuelco del vehículo.
- Vigilar que el sistema de sujeción de la botella de aire de los E.R.A.s la agarra correctamente especialmente cuando la botella a sujetar sea de longitud bastante más reducida en comparación con la última botella colocada de mayores dimensiones.
- Los sistemas de sujeción serán acordes con la norma UNE-EN 1846-2 y en caso contrario, como sucede en el caso del camión E-11, deberán sustituirlos.
- Estará siempre operativo el sistema para enviar de forma automática a la Tablet de cada vehículo de intervención la ubicación exacta en la que ha sucedido el siniestro o emergencia objeto de la intervención, con el fin de evitar que se pueda extraviar el camión que va de apoyo a dicha intervención por no poder seguir al otro vehículo que va por delante, y así poder facilitar la adaptación de la conducción al tipo de vehículo y a las características de la vía por la que circula.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Elaborar el croquis de cada arcón o armario del carrozado en el que se recoja la ubicación de cada uno de los equipos de trabajo (máquinas, aparatos, herramientas, útiles, etc.) y extintores de incendio en su interior y colocarlo en la parte interior de su puerta.
- Distribuir los equipos de trabajo siguiendo las limitaciones de peso establecidas por el fabricante o, en su defecto, distribuyendo las cargas de la manera más uniforme posible teniendo en cuenta criterios de operatividad, alcances a los útiles, etc.
- Colocar los equipos, útiles y herramientas según el croquis de distribución del material.
- Se recomienda ubicar los elementos más pesados y voluminosos en las partes inferiores de los arcones o armarios, reservando las partes superiores para objetos menos pesados, de fácil agarre y de menor uso.
- Se recomienda ubicar los elementos más pesados y voluminosos en las partes inferiores del cofre de la cabina de forma que sean más accesibles, reservando las partes superiores para objetos menos pesados, de fácil agarre y de menor uso.
- Mantener los órganos de mando (palancas, volante, etc.) del vehículo en buen estado de conservación para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Proporcionar una palanca de hierro similar a los de los antiguos desmontables para las cubiertas de las ruedas, para poder elevar la rueda de repuesto haciendo palanca para poder introducirla en los espárragos del extremo del eje.
- Establecer procedimiento seguro para bajar y subir al techo del vehículo la rueda de repuesto del camión, así como para efectuar el cambio en caso de pinchazo.
- Comprobar periódicamente que el vehículo cuenta con los útiles necesarios para cambiar una rueda, así como su perfecto estado de uso.
- Limpiar y engrasar periódicamente las guías de las persianas de los armarios del carrozado lateral y posterior del camión, de forma que su uso sea fácil sin riesgos de golpes, choques o sobreesfuerzos.
- Llevar a cabo un mantenimiento periódico de los brazos de sujeción de las plataformas o estribos plegables y de los de los arcones o cofres ubicados en la cabina o techo de los camiones. Mantenerlos debidamente engrasados. Controlar que la fuerza que ejercen en su desplazamiento es la adecuada para que al abrirlos o cerrarlos no se produzcan lesiones por sobreesfuerzo por tener que realizar una fuerza considerable.
- Proceder a incluir en las revisiones de los equipos la limpieza mensual con un desengrasante (limpia frenos) de los carriles de las persianas del carrozado lateral de los camiones de intervención y el engrase posterior de los mismos con un lubricante (seco tipo PTFE) en spray.  
Sólo en el caso de haber efectuado la limpieza y engrase, la persiana siguiera sin subir o bajar sin hacer mucho esfuerzo, avisar al personal de Talleres para que la revisen y/o reparen.



- Cuando tengan que extraer del armario del carrozado de los camiones ARS la herramienta de excarcelación situada a la izquierda, sacar siempre en primer lugar la situada a la derecha para que sea más fácil y seguro descolgar la de la izquierda.

### **RIESGO: SOBRESFUERZOS POR POSTURAS FORZADAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Estudiar la posibilidad de instalar en los peldaños de la cabina de los camiones y de los estribos laterales fijos que no sean plegables un estribo que esté situado a una altura del suelo de 30 cm. constituido por dos cables de acero flexibles y una chapa metálica, con el fin de evitar lesiones en las piernas o en la columna vertebral por sobreesfuerzos por posturas forzadas al subir y al bajar por los mismos.

- Así mismo, el primer peldaño de la escala fija deberá estar también a una altura del suelo igual o inferior a 30 cm.

- Mientras tanto, como cada vez que se tenga que apoyar el pie en el estribo, escalón o peldaño situado a más de esa altura, es necesario subir la pierna algo más de lo normal y mantener una postura forzada, hacerlo todo lo despacio que sea posible y, preferiblemente, habiendo realizado antes algún ejercicio de calentamiento.

- Intentar aparcar los vehículos de intervención a una distancia suficiente de las paredes del hangar o del local en el que se estacione, con el fin de evitar lesiones por sobreesfuerzos por tener que mantener alguna postura forzada por no poder abrir la puerta lo suficiente.

En los casos en los que las dimensiones del hangar o del local lo impidan, estacionar el vehículo a una distancia suficiente de la puerta del conductor, y si se necesitase acceder al asiento del copiloto, sacarlo fuera del hangar o local.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A AMBIENTES EXTREMOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Mantener los sistemas de climatización del vehículo operativos para garantizar un ambiente confortable.

### **RIESGO: CONTACTOS ELÉCTRICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Todos los terminales de las baterías eléctricas y los de las conexiones para proceder a la puesta en marcha de los camiones con el arrancador de baterías, estarán protegidos con capuchones de material aislante en prevención de posibles contactos eléctricos directos.

### **RIESGO: CONTACTOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Utilizar guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, fabricados según las normas UNE-EN ISO 21420:2020 y UNE-EN 374-4:2013, así como gafas de seguridad con montura integral (cerradas tipo buzo) fabricadas de acuerdo a la norma UNE-EN 166:2002, todos ellos provistos del marcado CE, para prevenir el riesgo de contacto con el electrolito, que es un líquido corrosivo, cuando vayan a cargar la batería del vehículo, manipularla o efectuar la comprobación del nivel de electrolito en sus vasos o rellenarlos.

### **RIESGO: INCENDIOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Deberán sustituir los recipientes para transportar la gasolina que llevan en los armarios del carrozado lateral del camión para repostar los depósitos de la motosierra, motobomba, grupos electrógenos, tronadoras, etc. por otros homologados que sean metálicos y estén provistos de válvula de venteo para evitar que se puedan romper por la sobrepresión producida por los vapores que desprende la gasolina al evaporarse.

### **RIESGO: ATROPELLOS O GOLPES CON VEHÍCULOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- El vehículo deberá ser cazado cuando se estacione en pendientes.



- El vehículo mantendrá operativas las luces de gálibo y todos los catadióptricos, faros y pilotos instalados en su carrocería y cabina. En caso de fallo o rotura, reponerlos, repararlos o sustituirlos a la mayor brevedad.
- Revisar periódicamente el buen estado de conservación del parabrisas y ventanillas, espejos retrovisores exteriores e interiores, faros, pilotos intermitentes, de luz de freno, de marcha atrás y elementos reflectantes, etc. del vehículo, reparando o sustituyendo cuanto antes los que presenten algún defecto o rotura.
- El vehículo contará entre sus materiales con elementos para acotar/delimitar zonas de trabajo: cintas, vallas, conos con elementos reflectantes, etc., así como de triángulos de emergencia.
- Disponer siempre de chalecos de emergencia de alta visibilidad en el interior de la cabina del vehículo para su uso en caso de necesidad.
- Mantener en buen estado de conservación el parabrisas y ventanillas, espejos retrovisores exteriores e interiores, faros, pilotos intermitentes, de luz de freno, de marcha atrás y elementos reflectantes, etc. del vehículo.
- Si bien los vehículos de bomberos tienen prioridad de paso en los desplazamientos de servicio de urgencia con los emisores de luces y señales acústicas en funcionamiento, siempre antes de iniciar un adelantamiento, comprueben si otro automóvil ha comenzado a adelantarles a ellos, en prevención de accidentes de tráfico.

### **RIESGO: OTROS RIESGOS NO CODIFICADOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Revisar cada mes el material de primeros auxilios del botiquín de acuerdo con lo establecido en el procedimiento para la gestión de la Prevención de Riesgos Laborales PPRLL 20 - Gestión de Botiquines, y proceder a reponerlo en caso de que no haya la mínima cantidad establecida de cada uno de ellos o sustituirlo en caso de que hayan caducado o su estado sea defectuoso.
- Mantener el vehículo en buen estado de limpieza exterior.
- Reparar cuanto antes todos los golpes o deterioros de la chapa, pintura y carrozado del vehículo.
- Los vehículos contarán con su manual de instrucciones y de mantenimiento, debiendo estar siempre a disposición de los trabajadores.
- Los vehículos contarán siempre con la documentación obligatoria para circulación.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Tras la utilización del vehículo, efectuar la limpieza del interior de la cabina del camión con un detergente bactericida BIOMAN para garantizar un adecuado nivel de limpieza y desinfección.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A RUIDOS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Circular preferentemente con las ventanillas subidas para minimizar la entrada de ruido a la cabina.
- Utilizar protección auditiva en las prácticas y revisiones diarias del equipo.

### **RIESGO: EXPOSICIÓN A VIBRACIONES**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Disponer sistema de amortiguación en el asiento del copiloto.
- Estudiar la posibilidad de disponer de sistema de amortiguación en los asientos traseros, especialmente cuando se efectúe una modificación de la cabina del vehículo.
- Llevar a cabo un mantenimiento adecuado de los asientos y del sistema de amortiguación del vehículo.



- *Adoptar una posición correcta durante el trayecto.*
- *Disminuir la velocidad en lugares irregulares, baches, saltos...*







## 1.4. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PRODUCTOS QUÍMICOS

### Producto Químico: DESINFECTANTE, BACTERICIDA Y DETERGENTE BIOMAN

#### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

##### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

##### **Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**

- Disponer en las inmediaciones del/los recipiente/s del desinfectante, bactericida y detergente de superficies BIOMAN su Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

##### **Equipos de Protección Individual (EPI)**

- Utilizar los siguientes EPI cada vez que tengan que repostar el depósito de este producto en el vehículo:
- Guantes de protección de Nitrilo, preferiblemente de manga larga.
  - Gafas de seguridad con montura integral. Protección salpicaduras (marcado con el número 3, 4 o 5). Preferiblemente con protección antivaho (marcado letra N).

##### **Manipulación y primeros auxilios**

- Deberán observar los siguientes consejos siempre que manipulen este producto químico y las medidas de primeros auxilios a aplicar a los afectados:

- Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa debiendo llevar los EPI indicados anteriormente. En caso de que la ropa se impregne, cambiársela cuanto antes y lavar con agua y jabón la parte afectada. Nunca utilizar disolventes o diluyentes.
- En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 10 minutos tirando de los párpados hacia arriba. Si se dispone del kit de primeros auxilios compuesto por un recipiente de lavaojos y un spray para la piel o, en caso contrario, dos botellas lavaojos de suero fisiológico de 1 litro cada una, lavarlos con los mismos. Posteriormente, acudir al médico cuanto antes y mostrarle la FDS de este producto.
- Si hubiera inhalado gases o vapores, situar al afectado al aire libre, manteniéndole caliente y en reposo. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si perdiera la consciencia, ponerle en posición de seguridad y buscar ayuda médica.
- En caso de ingestión accidental, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.
- No beber, comer o fumar mientras que se esté manipulando.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón y enjuagarse la boca con agua después de haberlo manipulado y siempre antes de beber, comer o fumar.

##### **Etiquetado de los envases**

Todos los envases que contengan algún producto químico que en su composición lleve una sustancia o mezcla de sustancias consideradas por la normativa que le afecta como peligrosa, deberá disponer de una etiqueta en la que, entre otras, se recoja la siguiente información:

- Fabricante su razón social, dirección y número de teléfono
- Nombre químico conocido y porcentaje de las sustancias o mezclas de sustancias peligrosas
- Frases H de peligros
- Frases S de consejos de prudencia
- Símbolos o pictogramas indicando los peligros derivados de su uso

##### **Operaciones de trasvase**

- Para trasvasar productos químicos de este tipo de un recipiente de mayor capacidad (5 litros) a otro de menor capacidad (1 litro), deberán proceder de la forma siguiente:

- Colocar en el recipiente más pequeño una etiqueta similar a la del envase de más grande, pero de dimensiones más reducidas.
- Efectuar el trasvase con un manguito provisto de una pera para bombear el producto; no realizarlo nunca mediante vertido libre por los riesgos de respirar los vapores y de poderse verter y alcanzar las manos o cualquier otra parte del cuerpo.
- Utilizando los EPI indicados.



**Recogida y eliminación de los posibles derrames**

- En el caso de que dispongan de un almacenamiento de más de un recipiente de 5 litros de este producto, deberán disponer de kit de limpieza para recoger los derrames, compuesto por cepillo, recogedor, recipiente para echar los derrames, un saco de material absorbente (sepiolita) para recoger correctamente los posibles derrames que se produzcan de este producto químico.

- Mantener el vertido alejado de los desagües, aguas superficiales y subterráneas y del suelo, evitando que pueda alcanzarlos mediante el empleo de cojines, mangas, retenes obturadores, etc. de materiales absorbentes.

- Los restos del material absorbente (sepiolita) impregnados del derrame de este producto, deben echarlos a un recipiente adecuado y, al tratarse de un residuo peligroso según el Anexo I de La Ley 22/2011 de Residuos, retirarlo para su eliminación por una empresa autorizada para la gestión de este tipo de residuos.

- Los EPI a utilizar para recoger y eliminar los derrames son los mismos que hemos indicado a la hora utilizar este producto.

**Eliminación de los recipientes y/o su contenido**

- Eliminar los recipientes y/o su contenido de acuerdo con la normativa sobre envases y residuos de envases y/o residuos peligrosos, respectivamente, por una empresa de gestión de este tipo de residuos.



## Producto Químico: ESPUMÓGENO SF-60

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

##### **Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**

- Disponer en las inmediaciones del/los recipiente/s del espumógeno su Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

##### **Equipos de Protección Individual (EPI)**

- Utilizar los siguientes EPI cada vez que tengan que utilizar el espumógeno no diluido:

- Mascarilla o media mascarilla de protección respiratoria con filtro/s de retención química recambiables, tipo A2 (color marrón).
- Guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, fabricados según las normas UNE-EN ISO 21420:2020 y UNE-EN 374-4:2013.
- Gafas de seguridad con montura integral (UNE-EN 166). Protección salpicaduras (marcado con el número 3, 4 o 5). Preferiblemente con protección antivaho (marcado letra N).
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad con suela resistente al resbalamiento en superficies especialmente deslizantes (SRC), fabricado según la norma UNE-EN-ISO 15090:2012 para extinción de incendios y operaciones de rescate en general, tipo F1PTA+HI3+CI+M+SRC+AN o el que tienen que utilizar en el parque del tipo S2+CI+HI+SRC+WRU fabricado acorde con la norma UNE-EN-ISO 20345 provistos de marcado CE.

##### **Manipulación y primeros auxilios**

- Deberán observar los siguientes consejos siempre que manipulen este producto químico y las medidas de primeros auxilios a aplicar a los afectados:

- Evitar el contacto con la piel o ropa debiendo llevar los EPI indicados anteriormente. En caso de que la ropa se impregne, cambiársela cuanto antes y lavar con agua y jabón la parte afectada. Si el producto produce quemaduras o congelación, no quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.
- En caso de contacto con los ojos, retirar las lentes de contacto si las llevara puestas, siempre que no estén pegadas a los ojos enjuagarlos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. Si se dispone del kit de primeros auxilios compuesto por un recipiente de lavavojos y un spray para la piel o, en caso contrario, dos botellas lavavojos de suero fisiológico de 1 litro cada una, lavar los ojos con los mismos. Posteriormente, acudir cuanto antes al médico y mostrarle la FDS de este producto.
- No beber, comer o fumar mientras que se esté manipulando.
- Si se presentasen síntomas de intoxicación sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco.
- En caso de ingestión, no inducir al vómito; si se produjera, mantener la cabeza inclinada hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas. Mantener al afectado en reposo.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón y enjuagarse la boca con agua después de haberlo manipulado y siempre antes de beber, comer o fumar.

##### **Etiquetado de los envases**

Todos los envases que contengan algún producto químico que en su composición lleve una sustancia o mezcla de sustancias consideradas por la normativa que le afecta como peligrosa, deberá disponer de una etiqueta en la que, entre otras, se recoja la siguiente información:

- Fabricante su razón social, dirección y número de teléfono
- Nombre químico conocido y porcentaje de las sustancias o mezclas de sustancias peligrosas
- Frases H de peligros
- Frases S de consejos de prudencia
- Símbolos o pictogramas indicando los peligros derivados de su uso

##### **Operaciones de trasvase**



- Efectuar el trasvase con un manguito provisto de una pera para bombear el producto, una bomba manual de pie o una bomba automática; no realizarlo nunca mediante vertido libre por los riesgos de respirar los vapores y de poderse verter y alcanzar las manos o cualquier otra parte del cuerpo, utilizando los EPI indicados anteriormente si el espumógeno no está diluido.

**Recogida y eliminación de los posibles derrames**

- En el caso de que dispongan de un almacenamiento de más de un recipiente de 5 litros de este producto, deberán disponer de kit de limpieza para recoger los derrames, compuesto por cepillo, recogedor, recipiente para echar los derrames, un saco de material absorbente (sepiolita) para recoger correctamente los posibles derrames que se produzcan de este producto químico.

- Mantener el vertido alejado de los desagües, aguas superficiales y subterráneas y del suelo, evitando que pueda alcanzarlos mediante el empleo de cojines, mangas, retenes obturadores, etc. de materiales absorbentes.

- Los restos del material absorbente (sepiolita) impregnados del derrame de este producto, deben echarlos a un recipiente adecuado y, al tratarse de un residuo peligroso según el Anexo I de La Ley 22/2011 de Residuos, retirarlo para su eliminación por una empresa autorizada para la gestión de este tipo de residuos.

- Los EPI a utilizar a la hora de recoger y eliminar los derrames son los mismos que hemos indicado antes para cuando se utilice cuando no esté diluido.

**Eliminación de los recipientes y/o su contenido**

- Eliminar los recipientes y/o su contenido de acuerdo con la normativa sobre envases y residuos de envases y/o residuos peligrosos, respectivamente, por una empresa de gestión de este tipo de residuos.



## Producto Químico: DESCOL DESINFECTANTE HIDROALCOHÓLICO

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### **CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

##### **Ficha de Datos de Seguridad (FDS)**

- Disponer en las inmediaciones del recipiente del desengrasante su Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

##### **Equipos de Protección Individual (EPI)**

- Utilizar los siguientes EPI cada vez que tengan que utilizar este desinfectante hidroalcohólico DESCOL, siempre que no se haya diluido o no se trabaje con un sistema de dosificación que evite el riesgo de salpicaduras y el contacto directo con él:

- Mascarilla con filtro/s de cartucho químico recambiable, tipo A2P2 (color marrón).
- Guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga, fabricados según las normas UNE-EN ISO 21420:2020 y UNE-EN 374-4:2013.
- Gafas de seguridad con montura integral (UNE-EN 166). Protección salpicaduras (marcado con el número 3, 4 o 5). Preferiblemente con protección antivaho (marcado letra N).
- Ropa de protección con propiedades antiestáticas.

##### **Manipulación y primeros auxilios**

- Deberán observar los siguientes consejos siempre que manipulen este producto químico y las medidas de primeros auxilios a aplicar a los afectados:

- Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa debiendo llevar los EPI indicados anteriormente. En caso de que la ropa se impregne, cambiársela cuanto antes y lavar con agua y jabón la parte afectada. Nunca utilizar disolventes o diluyentes.
- En caso de contacto con los ojos, quitar lentes de contacto si las llevara puestas, enjuagar los ojos con abundante agua limpia y fresca al menos durante 10 minutos tirando hacia arriba de los párpados. Si se dispone del kit de primeros auxilios compuesto por un recipiente de lavajos y un spray para la piel o, en caso contrario, dos botellas lavajos de suero fisiológico de 1 litro cada una, lavar los ojos con los mismos. Posteriormente, llevar cuanto antes al médico.
- No beber, comer o fumar mientras que se esté manipulando.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón y enjuagarse la boca con agua después de haberlo manipulado y siempre antes de beber, comer o fumar.
- En caso de ingestión accidental, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.
- Si hubiera inhalado gases o vapores, situar al afectado al aire libre, manteniéndole caliente y en reposo. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si perdiera la consciencia, ponerle en posición de seguridad y buscar ayuda médica

##### **Recogida y eliminación de los posibles derrames**

- Eliminar los posibles puntos de ignición y cargas electroestáticas, ventilar la zona. No fumar. Evitar respirar los vapores.

- En el caso de que dispongan de un almacenamiento de más de 5 litros de este producto, deberán disponer de kit de limpieza para recoger los derrames, compuesto por cepillo, recogedor, recipiente para echar los derrames, un saco de material absorbente (sepiolita, vermiculita o tierras diatomeas) para recoger correctamente los posibles derrames que se produzcan de este producto químico.

- Mantener el vertido alejado de los desagües, aguas superficiales y subterráneas y del suelo, evitando que pueda alcanzarlos mediante el empleo de cojines, mangas, retenes obturadores, etc. de materiales absorbentes.

- Los restos del material absorbente (sepiolita) impregnados del derrame de este producto, deben echarlos a un recipiente adecuado y, al tratarse de un residuo peligroso según el Anexo I de La Ley 22/2011 de Residuos, retirarlo para su eliminación por una empresa autorizada para la gestión de este tipo de residuos.

- Los EPI a utilizar a la hora de recoger y eliminar los derrames son los mismos que hemos indicado antes para cuando se utilice sin estar diluido.



**Etiquetado de los envases**

Todos los envases que contengan algún producto químico que en su composición lleve una sustancia o mezcla de sustancias consideradas por la normativa que le afecta como peligrosa, deberá disponer de una etiqueta en la que, entre otras, se recoja la siguiente información:

- Fabricante su razón social, dirección y número de teléfono
- Nombre químico conocido y porcentaje de las sustancias o mezclas de sustancias peligrosas
- Frases H de peligros
- Frases S de consejos de prudencia
- Símbolos o pictogramas indicando los peligros derivados de su uso

**Eliminación de los recipientes y/o su contenido**

- Eliminar los recipientes y/o su contenido de acuerdo con la normativa sobre envases y residuos de envases y/o residuos peligrosos, respectivamente, por una empresa de gestión de este tipo de residuos.

**Operaciones de trasvase**

- Efectuar el trasvase con un manguito provisto de una pera para bombear el producto; no realizarlo nunca mediante vertido libre por los riesgos de respirar los vapores y de poderse verter y alcanzar las manos o cualquier otra parte del cuerpo, utilizando los EPI indicados anteriormente cuando no está diluido.

**RIESGO: INCENDIOS**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los agentes extintores indicados en la Ficha de Datos de Seguridad del desinfectante hidroalcohólico DESCOL, que hay que utilizar en el caso de que hubiera que extinguir un fuego en las proximidades de los recipientes de este producto, son polvo ABC o Anhídrido Carbónico (CO<sub>2</sub>). En caso de incendios más graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada

**RIESGO: PROPAGACIÓN DE INCENDIOS POR MATERIAS INFLAMABLES**

**CONSIGNAS INFORMATIVAS:**

- Los recipientes de los productos químicos muy inflamables, como sucede con desinfectante hidroalcohólico DESCOL, deberán almacenarse en un armario metálico de seguridad acorde con la norma UNE-EN 14470-1:2005, de doble tabique de acero, ventilación permanente, sistema automático de cierre de las puertas, puesta a tierra y cubeto de recogida para los derrames.



## Producto Químico: PISCICLO HIPOCLORITO SÓDICO

### **RIESGO: CONTACTO CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**

#### CONSIGNAS INFORMATIVAS:

##### **Almacenamiento de recipientes de hipoclorito de 25 litros c.u.**

- Evitar que la cantidad almacenada de recipientes de Hipoclorito Sódico de 25 litros supere a las 16 uds., pues en el caso de que la exceda, el lugar de almacenamiento ubicado en interior de un edificio deberá cumplir con los requisitos establecidos en la MIE APQ-6 del R.D. 656/2017 Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos:

1. Estructura y cimentación resistente a la corrosión.
2. Dispondrá de ventilación natural o forzada suficiente para que no puedan alcanzarse concentraciones peligrosas de este reactivo.
3. El acceso estará restringido exclusivamente a personas autorizadas debidamente capacitadas.
4. Señalizado con la señal en forma de panel de advertencia de riesgo de contacto con productos corrosivos.
5. Equipado con ducha lavaojos de emergencia a menos de 10 m y con extintor de incendios a menos de 15 metros del almacenamiento de los recipientes.
6. Cubeto de retención para retener las posibles fugas o derrames de al menos del 10 % de la capacidad total de los recipientes en él contenidos considerando que no existe ninguno en su interior.
7. Kit de limpieza para recoger los derrames, compuesto por cepillo, recogedor, recipiente para echar los derrames y un saco de material absorbente (sepiolita), debidamente señalado con un cartel en el que se indique: "EQUIPO DE LIMPIEZA".
8. En las inmediaciones del almacenamiento estará la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) y un cartel en el que se resuman los aspectos más relevantes de dicha FDS.
9. Información y formación de los trabajadores autorizados:
  - Propiedades del Hipoclorito Sódico, identificación y etiquetado.
  - Funciones y uso correcto de los elementos e instalaciones de seguridad y EPI, así como las consecuencias en caso de un incorrecto funcionamiento y uso.
  - Peligros derivados de los derrames y fugas y acciones adoptar para controlarlos.
10. Revisiones semanales de las duchas y lavaojos de emergencia.
11. Revisión anual del almacenamiento por Inspector Propio u Organismo de Control Autorizado (O.C.A.).

- Si no superase los 400 litros, el lugar de almacenamiento ubicado en interior de un edificio deberá cumplir con los requisitos indicados antes salvo el 1, 3, 5, 10 y 11, debiendo disponer en lugar de la ducha y lavaojos de emergencia un kit de primeros auxilios para los casos de contacto con los ojos y piel compuesto por un recipiente de lavaojos y un spray para la piel o, en caso contrario, dos botellas lavaojos de suero fisiológico de 1 litro cada una, a una distancia inferior de 10 m de dicho almacenamiento.

##### **Equipos de Protección Individual (EPI) en el baldeo**

- Los EPI que deberán utilizar cada vez que efectúen las tareas de baldeo para desinfectar con Hipoclorito Sódico, son:

- Bota de agua tipo S1.
- Traje de protección química desechable tipo 5 y 6.
- Guantes de protección frente al riesgo químico de Nitrilo, preferiblemente de manga larga.
- Mascarilla autofiltrante tipo FFP2 para el baldeo en lugares abiertos. En caso de realizarlo en lugares cerrados, es necesario utilizar media máscara con filtro tipo B1 (color gris).
- Gafas de seguridad con montura integral. Protección salpicaduras (marcado con el número 3, 4 o 5). Preferiblemente con protección antivaho (marcado letra N).

##### **Manipulación y primeros auxilios**

- Deberán observar los siguientes consejos siempre que manipulen este producto químico y las medidas de primeros auxilios a aplicar a los afectados:

- Evitar el contacto con la piel o ropa debiendo llevar los EPI indicados anteriormente. En caso de que la ropa se impregne, cambiársela cuanto antes y lavar con agua y jabón abundante la parte afectada.
- En caso de contacto con los ojos, enjuagarlos con abundante agua limpia y fresca al menos durante 10 minutos tirando hacia arriba de los párpados. Si se dispone del kit de primeros auxilios compuesto por un recipiente de lavaojos y un spray para la piel o, en caso contrario, dos botellas lavaojos de suero fisiológico de 1 litro cada una, lavar los ojos con los mismos. Posteriormente, llevar cuanto antes al médico y mostrarle la FDS.



- Si hubiera inhalado gases o vapores, situar al afectado al aire libre, manteniéndole caliente y en reposo. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Si perdiera la consciencia, ponerle en posición de seguridad y buscar ayuda médica.
- En caso de ingestión accidental, buscar inmediatamente atención médica. Mantenerle en reposo. NUNCA provocar el vómito.
- No beber, comer o fumar mientras que se esté manipulando.
- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón y enjuagarse la boca con agua después de haberlo manipulado y siempre antes de beber, comer o fumar.

#### **Etiquetado de los envases**

- Todos los envases que contengan algún producto químico que en su composición lleve una sustancia o mezcla de sustancias consideradas por la normativa que le afecta como peligrosa, deberá disponer de una etiqueta en la que, entre otras, se recoja la siguiente información:

- Fabricante su razón social, dirección y número de teléfono;
- Nombre químico conocido y porcentaje de las sustancias o mezclas de sustancias peligrosas;
- Frases H de peligros;
- Frases S de consejos de prudencia;
- Símbolos o pictogramas indicando los peligros derivados de su uso.

#### **Operaciones de trasvase**

- Para trasvasar este producto químico de este tipo de un recipiente de mayor capacidad (25 litros) a otro de menor capacidad, deberán proceder de la forma siguiente:

- Colocar en el recipiente más pequeño una etiqueta similar a la del envase de más grande, pero de dimensiones más reducidas. NO es suficiente con colocar una etiqueta de "DESINFECTANTE o HIPOCLORITO SÓDICO".
- Efectuar el trasvase con un manguito provisto de una pera, bomba manual de pie o bomba automática; no realizarlo nunca mediante vertido libre por los riesgos de respirar los vapores y de poderse verter y alcanzar las manos o cualquier otra parte del cuerpo.
- Utilizando los EPI indicados.

#### **Recogida y eliminación de los posibles derrames**

- Deberán disponer, como ya hemos indicado anteriormente, de un kit de limpieza para recoger los derrames, compuesto por cepillo, recogedor, recipiente para echar los derrames un saco de material absorbente (sepiolita) para recoger correctamente los posibles derrames que se produzcan de este producto químico.

- Mantener el vertido alejado de los desagües, aguas superficiales y subterráneas y del suelo, evitando que pueda alcanzarlas mediante el empleo de cojines, mangas, retenes obturadores, etc. de materiales absorbentes.

- Los restos del material absorbente (sepiolita) impregnados del derrame de hipoclorito, deben echarlos a un recipiente adecuado y, al tratarse de un residuo peligroso según el Anexo I de La Ley 22/2011 de Residuos, retirarlo para su eliminación por una empresa autorizada para la gestión de este tipo de residuos.

- Los EPI a utilizar para recoger y eliminar los derrames son los mismos que hemos indicado a la hora de desinfectar las calles o el interior de los edificios.

#### **Eliminación de los recipientes y/o su contenido**

- Eliminar los recipientes y/o su contenido de acuerdo con la normativa sobre envases y residuos de envases y/o residuos peligrosos, respectivamente, por una empresa de gestión de este tipo de residuos.