Instructivo

Herramientas Manuales

CODIGO: I-DRH-HS-019	VIGENCIA: 11/03/2024

PROCESO
Gestión de Recursos Humanos
SUBPROCESO
Gestión de Higiene y Seguridad.
RESPONSABLE DEL PROCESO
Dirección General Administrativa
DESTINATARIOS
Dirección de Agua, Dirección de Auditoría Interna e Información, Direccion de Desarrollo de la Comunidad, Dirección de Gdes Conductos, Direccion de Infraestructura Edilicia y Operativa - OBSOLETO, Direccion de Ingenieria, Dirección de Mantenimiento y Talleres, Direccion de Perforaciones y Rodados - OBSOLETO, Dirección de Saneamiento, Dirección Regional Capital Federal, Dirección Regional Norte, Dirección Regional Oeste, Dirección Regional Sudeste, Dirección Regional Sudoeste, Gcia Organización y Métodos, Higiene y Seguridad, OBSOLETO - Direccion de Obras Civiles y Electromecánicas, OBSOLETO - Direccion de Redes

Este documento es de uso exclusivo de AySA. Esta prohibida su divulgación.

Autor	Revision	Autorizacion	Publicacion
DANIEL ALBERTO SIROTI	ZULEMA MARTA BATTAN	VICENTE MANGONE	RICARDO GUIDO CIUFFA
20/02/2024 12:20	27/02/2024 08:16	11/03/2024 07:25	11/03/2024 10:31

Descripción de Cambios

Por actualización de cada cuatro años según la Gestión de la Información Documentada G-SGE-001

No se modifica su contenido

Desarrollo

Objetivo

Normalizar el método adecuado para disminuir el riesgo de accidente en el manejo de herramientas manuales.

Alcance

Todo el ámbito de la empresa donde se efectúan tareas donde se utilicen herramientas manuales, sea personal propio y/o Empresas Contratistas.

Definiciones y Abreviaturas

Herramientas de mano: todos aquellos útiles simples para cuyo funcionamiento actúa únicamente y exclusivamente el esfuerzo físico del hombre, exceptuando las accionadas por energía eléctrica o por medios neumáticos.

HyS: Higiene y Seguridad

EPP: Elementos de Protección Personal

Responsabilidades

De las Gerencias y Jefaturas Operativas:

· Hacer cumplir el presente y los Procedimientos Generales y Específicos relacionados.

De la Supervisión (Capataz):

· Cumplir y hacer cumplir el presente y los Procedimientos Generales y Específicos relacionados.

· Suspender el uso de herramientas, que no sean adecuadas para el desarrollo de un trabajo específico.

· Determinar la sustitución de las herramientas defectuosas.

· Instruir y capacitar al personal a su cargo el correcto uso de las herramientas.

Del Personal Interviniente:

· Conocer y cumplir el presente y los Procedimientos Generales y Específicos relacionados.

· Debe revisar visualmente las herramientas a manipular, antes de su uso para evitar que se presente algún defecto y genere un incidente.

· Inspeccionar el estado de conservación de las herramientas manuales. Solicitar a su Superior

inmediato su reemplazo, cuando las mismas se encuentren deterioradas o defectuosas para su uso normal.

Del Profesional de Higiene y Seguridad del Área correspondiente:

- Asesorar a la línea de Mando, en cuanto a evaluación de riesgos relacionados y su posible solución, necesidad de contar con otros medios y equipamiento.
- Advertir sobre condiciones inseguras, que imposibiliten la realización de tareas.
- Asesorar e informar el cumplimiento del presente y los Procedimientos Generales y Específicos relacionados.
- Capacitar al personal interviniente sobre el uso seguro de las herramientas y los riesgos asociados

RIESGOS

- Proyecciones de partículas a los ojos.
- Cortes y lesiones punzantes.
- Aprisionamiento
- Golpes y caídas de las herramientas.
- Explosión o incendio (chispas en ambientes explosivos o inflamables).
- Uso de herramientas inadecuadas para la tarea

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

- En cada trabajo se utiliza la herramienta adecuada, empleándola para la función para la cual fueron diseñadas. No se emplean, por ejemplo, llaves por martillos, destornilladores por cortafríos, etc.
- Con objeto de reducir al mínimo los riesgos, se debe utilizar los EPP cuando se usan las herramientas.
- Cada usuario comprueba el buen estado de las herramientas antes de su uso, inspeccionando cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles, cortantes y susceptibles de proyección, y es responsable de la conservación tanto las herramientas que él tenga encomendadas como de las que utilice ocasionalmente. Debe dar cuenta de los defectos que se observe a su superior inmediato, quien las sustituye si aprecia cualquier anomalía.
- No utilizar picos, barretas, clavos, horquillas u objetos metálicos puntiagudos en terrenos blandos (arcillosos) donde pueden estar situados cables subterráneos.
- Las herramientas se mantienen limpias y en buenas condiciones.
- No se utilizan herramientas con mangos flojos, mal ajustados y astillados. Se tiene especial atención en los martillos, mazas, picos y palas.
- Se prohíbe lanzar herramientas, las cuales deben entregarse en mano.
- Nunca se deben llevar herramientas en los bolsillos y transportarlas sólo en cajas portátiles.
- En trabajos en alturas se llevan las herramientas en bolsa o mochila existentes a tal fin o en el cinto portaherramientas con el fin de tener las manos libres.
- Cuando se trabaje en alturas se debe tener especial atención en disponer las herramientas en lugares desde los que no puedan caerse y originar daños a terceros.

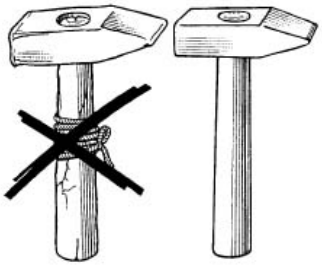
- Las herramientas de corte se mantienen afiladas y con el corte protegido o tapado mediante tapabocas de caucho, plástico, cuero, etc.
- Las herramientas deben estar ordenadas adecuadamente, tanto durante su uso como en su almacenamiento, procurando no mezclar las que sean de diferentes características.
- En caso de duda sobre la utilización correcta sobre una determinada herramienta, se debe pedir instrucciones de uso al Jefe inmediato antes de utilizarla.
- Al utilizar herramientas en posición vertical por arriba del rostro o que suponga una caída de la misma, es necesario utilizar protección visual, en especial con destornilladores y alicates (cuando se cortan cables).

HERRAMIENTAS DE MANO:

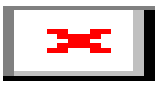
MARTILLOS Y MAZAS

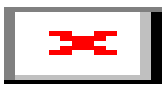


- Se debe utilizar protección visual en todos los trabajos con estas herramientas y si hay otros operarios próximos también se protegerán de igual forma.
- No se debe utilizar martillos o mazas con el mango rajado y está prohibido su refuerzo o reparación provisoria con una atadura.



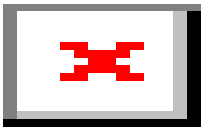
- Emplear martillos o mazas cuya cabeza presente arista y esquinas limpias, evitando las rebabas que pueden dar lugar a proyecciones.
- Vigilar el estado de solidez del mango y su ajuste durante el uso. Se prohíbe su ajuste en el ojo de la herramienta mediante clavos o astillas. La cuña debe estar introducida en forma oblicua:





· En el golpeo con masas se debe cuidar que ninguna persona u objeto esté en el radio de acción de la misma y de posibles proyecciones de materiales.

LIMAS

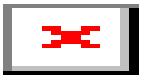


· Se prohíbe utilizar estas herramientas sin mango, con las puntas rotas o los dientes engrasados o desgastados. La espiga debe montarse sobre un mango liso sin grietas y la fijación debe asegurarse mediante una virola o abrazadera. No se puede utilizar las limas como palanca, martillo, punzón o para otros fines distintos a los que son propios.

· Para mantenerlas libres de grasa y restos de materiales, se limpian con cepillo de alambre.

LLAVES

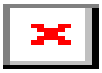
Ejemplos de llaves fijas:

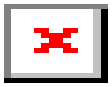


Llave plana



Llave combinada



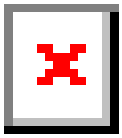


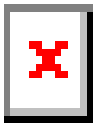
Llaves tipo crique

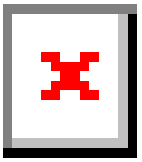


Llaves tipo Allen o similar

Ejemplos de llaves ajustables:

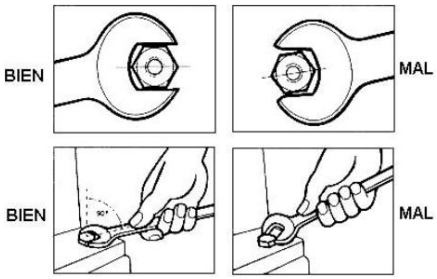




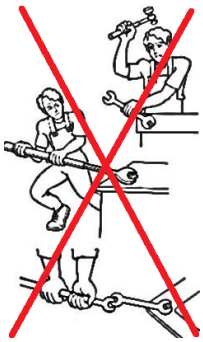


Llave tipo francesa Llave tipo inglesa Llave tipo Stilson (para caños)

- No se debe usar una llave con fisuras o que este en mal estado.
- Está prohibido utilizarla a modo de martillo o para hacer palanca.
- Se mantienen siempre limpias y sin grasa.
- Se debe utilizar para cada trabajo el tipo y el calibre de llave adecuada. La llave debe ajustar a la tuerca o elemento y se sitúa perpendicularmente al eje de la rosca.

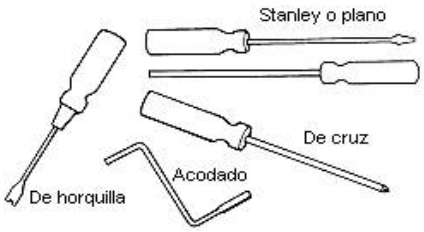


- El esfuerzo sobre la llave se hace tirando, no empujando. Si no existe posibilidad de tirar, se empuja con la mano abierta.
- En caso de llaves ajustables (tipo francesa o inglesa), la mandíbula fija se coloca al lado opuesto de la dirección de tira o empuje de forma que la quijada que soporte el esfuerzo sea la fija.
- Nunca rectificar llaves en la amoladora para adaptar su abertura. Preferentemente su usan llaves fijas o de estrella en el lugar de llaves ajustables.
- No se emplean tubos o cualquier elemento para aumentar el brazo de palanca en llaves fijas o ajustables no concebidas para ello.
- Se prohíbe utilizar suplementos en las bocas de las llaves para ajustarlas a las tuercas.



MAL

DESTORNILLADORES



- Se prohíbe utilizarlos con el mango agrietado o suelto.
- No usar con la boca de ataque redondeada, afilada, o medalla.
- El vástago del destornillador no puede estar torcido.
- Nunca utilizar como cincel o palanca. Sólo debe emplearse para apretar y aflojar tornillos.
- Se emplea el tamaño adecuado en cada caso, teniendo en cuenta que la palanca del destornillador debe ajustarse hasta el fondo de la ranura del tornillo, pero sin sobresalir lateralmente.
- El vástago se mantiene siempre perpendicular a la superficie del tornillo.
- No utilizar sobre piezas sueltas y sujetas estas por la mano. En piezas pequeñas es más fácil que el destornillador se salga de la ranura. Por ello, la pieza se sujeta con tornillos de ajustador o con prensas para evitar lesiones. Las manos se sitúan siempre fuera de la posible trayectoria del destornillador. Nunca poner la mano detrás o debajo de la pieza a atornillar.



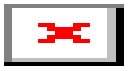
MAL

- Se debe evitar apoyar sobre el cuerpo la pieza en la que se va a atornillar, ni tampoco se apoya el cuerpo sobre la herramienta.
- Sus mangos deben ser aislantes a la corriente eléctrica.
- Está prohibido sacar filo a la pala de los destornilladores, o punta a los del tipo Philips.

TENAZAS Y ALICATES



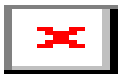
Tenaza



Alicate

- No emplearlos con las mandíbulas desgastadas o sueltas.
- El filo de la parte cortante no debe estar mellado.
- No se deben usar en lugares de llaves para soltar o apretar tuercas o tornillos. No utilizarlas en reemplazo de pinzas.
- Tampoco se pueden emplear para golpear sobre objetos
- El uso de alicates para cortar hilos tensados exige sujetar firmemente ambos extremos del hilo para evitar que puedan proyectarse involuntariamente. Para estos trabajos se usa obligatoriamente las gafas de protección.
- Las tenazas se emplean únicamente para sacar clavos.
- Respecto a las tenazas de sujetar cortafríos, etc., se comprueba que están apretadas correctamente sobre la herramienta a sujetar.
- Los alicates: se emplean para cortar cables, alambres, etc.

CORTAFRIOS, CINCELES, BARRENAS Y PUNZONES



- Cuando se usen cortafríos, punteros, etc., se hace sujetándolos con las pinzas o tenazas o empleando protectores de goma en los mismos, nunca con las manos directamente.



- Debe realizarse una limpieza periódica de las rebabas existentes en las herramientas de percusión (cortafríos, cinceles, barrenas, etc.)
- Nunca utilizarlos con las cabezas astilladas, saltadas o con rebordes.

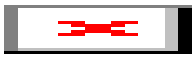


MAL BIEN

- No emplearlos con los filos romos o saltados. Deben estar afilados para facilitar el trabajo.
- Se manejan con guantes de protección y haciendo uso de protección ocular.

- No manejarlos jamás a modo de palancas, destornilladores o llaves.
- Utilizar un cincel del tamaño conforme a la tarea que se realice.
- Usar el martillo de peso adecuado al tamaño del cincel.
- Tener la pieza sobre la que se trabaje firmemente sujeta.

CUCHILLOS Y CUTTERS



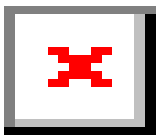
Cuchillo



Cutter

- Estos elementos se deben emplear bien afilados.
- Nunca emplearlos con los mangos rajados, astillados o mellados. Proceder a su reemplazo cuando se verifique algún deterioro o defecto que pueda causar accidentes.
- No poner los dedos en la dirección que avanza
- No utilizarlos como destornilladores, bien sea por su punta o por su filo.
- Los trabajos con estas herramientas se hacen realizando los movimientos de corte desde el cuerpo del trabajador hacia fuera.
- Una vez utilizados, se deben colocar en sus fundas protectoras. La hoja del cutter, una vez utilizada, debe introducirse en el interior del mismo.
- No utilizar estas herramientas para cortar o pelar cables o cortar alambres.
- No utilizar las hojas de los cutters envueltas en cinta adhesiva.
- Cuando el trabajo así lo requiera, utilizar guantes de seguridad.
- Cambiar el filo de la hoja del cutter con el accesorio que viene incorporado en su extremo.

TIJERAS



- Deben ir siempre en sus bolsas o fundas protectoras.
- Se deben guardar con las puntas cerradas para evitar cortes y heridas.
- En las tijeras de cortar chapa se presta especial atención a su manejo
- Deben tener un tope de protección que impida el aprisionamiento de los dedos.

· No utilizar estas herramientas para cortar o pelar cables o cortar alambres.

CURVA PARA EMBOCADURA EN BOCAS DE REGISTRO CLOACALES

· Verificar que la boca donde se introduce la varilla no posea filos, rebabas o la cupla floja (si la posee).

· Cuando se trabaje con la varilla, no utilizar la mano como tope sobre la embocadura.

BARRETA DE ACERO



· Cuando se utilice para sondear en vereda o superficies cementicias, utilizar protección visual. Además las barretas afectadas a estas tareas (sondeos) deben poseer aislamiento dieléctrico.

· En tareas que suponen riesgo eléctrico se deben emplear barretas con punta redondeada, el uso de esta herramienta se hace con los elementos de protección adecuados a dichos riesgos (calzado de seguridad, guantes, protección ocular y casco).

· Para palanquear, asegurar el camino de la barreta, para impedir golpes como así también que no se encuentre alguien a su alcance.

· Nunca posesionar la barreta de manera que si llegara a zafar pueda golpear el rostro.

· No utilizar esta herramienta para golpear sobre otros objetos u otras herramientas.

· Cuando no se utilice, debe dejarse en posición horizontal, fuera del radio del trabajo, para impedir tropiezos.

PALA



· Revisar antes de su uso el estado de la pala y el mango (empuñadura y fijación del cabo). No utilizar una pala que tenga el mango suelto

· Utilizar las palas con mango de madera

· Utilizar siempre el modelo adecuado para cada tarea.

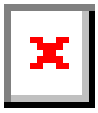
- Al efectuar la carga de la pala, la mano cercana a la carga debe estar lo más cercana a ella como sea posible, para realizar menor esfuerzo.
- Cuando se trabaje con tierra, utilizar como complemento una espátula para quitar las adherencias y permitir mejor deslizamiento de la hoja de la pala.
- No utilizarlas para realizar palancas.
- Limpiarla bien antes de guardarla.
- Usarlas con guantes de seguridad.
- Para efectuar la carga, flexionar las piernas, mantener en todo momento la columna con la curvatura hacia adentro, no girar sobre la columna acercándose hacia la zona de descarga e inclinarse para efectuar la misma (Evitar girar sobre la columna y rodillas).

SIERRAS



- No serrar con demasiada fuerza: La hoja puede doblarse o partirse y producir lesiones.
- Las sierras se conservan bien afiladas y engrasadas.
- Las hojas de sierras deterioradas o rotas son reemplazadas por otras nuevas y aptas para el material a serrar.
- Se protegen, para su conservación y transporte con fundas adecuadas.

CINTA MÉTRICA METÁLICA



- Se prohíbe utilizar cintas métricas metálicas en instalaciones eléctricas
- La cinta se verifica a fin de determinar roturas en sus bordes, rajaduras, etc. que puedan provocar cortes.
- Al retraer la cinta se deberá realizar con cuidado, evitando que la misma produzca cortes en la piel o golpee el rostro y pueda causar lesiones.

LINTERNAS



- Las linternas y luces de uso portátil son antiexplosivas cuando se deba utilizar en ambientes con riesgo de explosividad (espacios confinados).
- Se deben retirar las pilas si el equipo no se va a utilizar por un largo período de tiempo.

HERRAMIENTAS ESPECIALES

- Son aquellas fabricadas especialmente para determinado trabajo, por no existir en el mercado como estándar o porque facilitan tareas particulares.
- En todos los casos responden a las consideraciones generales y particulares de este procedimiento.
- No se permite el uso de las “herramientas caseras”. Consultar con el Responsable de Higiene y Seguridad del Área correspondiente.