1. OBJETIVO.

Describir los pasos para el manejo de la maquinaria utilizada en la prestación del servicio en cada uno de los contratos de **REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.**,

2. ALCANCE.

Aplica para todos los contratos de aseo y cafetería donde **REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.**, preste sus servicios.

3. VOCABULARIO ESPECÍFICO.

BRILLADORA: Maquina que mediante movimientos mecánicos permite el brillo de pisos según su material.

ASPIRADORA: Es un dispositivo que utiliza una bomba de aire para aspirar el polvo y otras partículas pequeñas de suciedad, generalmente del suelo.

HIDROLAVADORA: Es una máquina que bombea agua a velocidad a través de una tobera para la limpieza de superficies con un chorro de agua a alta presión y se compone de: Toma de agua o depósito, bomba, manguera, lanza, tobera y accionamiento.

4. RESPONSABLES.

SUPERVISOR

- Coordinar y vigilar el uso adecuado de los equipos suministrados por la empresa.
- Reportar al área de operaciones las novedades presentadas con la maquinaria para realizar los mantenimientos correspondientes.

OPERARIO

- Dar buen uso a la maquinaria suministrada por la empresa,
- Reportar cualquier daño que presente la maquinaria al jefe inmediato.

5. DESCRIPCION.

5.1 ASPIRADORA:
1. Verificar que la máquina este en buen estado.
2. Verificar que el tanque de recolección este vacío
3. Verificar que quede bien tapada
4. Verificar que la toma corriente sea del voltaje correspondiente al de la máquina
5. Verificar que esta armada con sus cepillos absorbentes
6. Para el manejo, se realiza un desplazamiento uniforme con la aspiradora para que su mecanismo realice la absorción de polvo.
7. Al terminar la labor desconectar la máquina y desocupar el tanque, y limpiar con un trapo seco alrededor del equipo.
8. Recoger manguera y extensión.

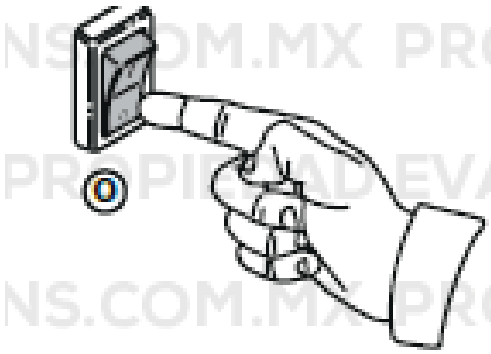
5.3 BRILLADORA:
1. Verificar que la máquina este en buen estado.
2. Verificar que la toma corriente sea del voltaje correspondiente al de la máquina
3. Se instala el cepillo y el pad
4. Verificar que quede bien instalados
5. Se debe recostar para encender
6. Su manejo debe ser con movimientos circulares para un mejor resultado
7. Al terminar la labor desconectar la máquina
8. Recoger manguera y extensión.
9. Guardar.

5.3 HIDROLAVADORA

Partes de la hidrolavadora:

5.3.1 INSTALACIÓN

- Conectar la lanza a la pistola girando y empujando hasta obtener el bloqueo total de ambas piezas.
- Conectar la pistola con la manguera de alta presión
- Conectar el tubo de alta presión con la salida del agua de la hidro lavadora.
- Conectar la manguera de alimentación del agua, con la entrada de la hidro lavadora. El grifo de toma del agua tiene que garantizar como mínimo un suministro igual al caudal de la hidro lavadora.
- Poner el interruptor del motor en la posición “0”



- Controlar que la toma de corriente que se desea utilizar tenga las características de tensión y frecuencia (V/Hz) indicadas en la placa de matrícula con los datos. Si todos los valores coinciden se puede iniciar las operaciones para la puesta en marcha de la hidro lavadora y enchufarla.

5.3.2 USO

- Abrir completamente la llave de suministro de agua
- Desconectar el dispositivo de seguridad, abrir la pistola y mantener abierta durante algunos segundos para que el aire y la presión residual salgan por los tubos.
- Manteniendo abierta la pistola, poner el motor en marcha pulsando el correspondiente interruptor, girando en el sentido de las agujas del reloj del mando de regulación y establecer la presión deseada.
- En caso de una nueva puesta en marcha, arrancar el motor manteniendo abierta la pistola.

- Llenar el depósito del detergente a través de la boca respectiva, el detergente será aspirado y se mezclará con el agua
- La hidro lavadora estará lista para ser utilizada.
- Al terminar de utilizarla, desenchúfela y guárdela.

5.3.3 MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

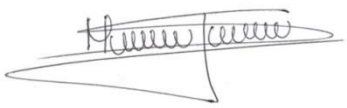
- Asegúrese de brindarle a su hidro lavadora un mantenimiento regular para obtener un rendimiento valido y duradero.
- Mantenga su equipo en un lugar seco y fresco.
- Proteja su equipo contra el aceite y polvo.
- Antes de hacer cualquier cambio al motor o al equipo, desconecte el cable de alimentación.
- No utilice el equipo si presenta algún daño.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

F-OP- 24 Inspección preoperacional

CONTROL DE CAMBIOS

Nº DE REVISIÓN	FECHA	SECCIÓN Y PÁGINA	CAMBIOS REALIZADOS
1	01/08/2016	Todo	Elaboración del documento.
2	26/12/2018	Todo	Actualización de todo el documento

		
Elaboro: Director de Operaciones	Reviso: Director HSEQ	Aprobó: Gerente General

1. OBJETIVO

Definir el paso a paso para el manejo adecuado de los equipos de cafetería de **REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.,**

2. ALCANCE

Aplica para todos los contratos donde se presten servicios de cafetería por **REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.,**

3. VOCABULARIO ESPECÍFICO

FILTRO: utensilio de cocina que tiene la función de filtrar el agua caliente de los granos molidos del café para la elaboración del café bebido. Existen de diferentes materiales ya sea de tela o lienzo.

GRECA: Aparato para preparar infusiones de café que se usa especialmente en sitios públicos.

JARRA: Recipiente usado para servir bebidas

TANQUE: Recipiente cerrado, generalmente de gran tamaño, que sirve para contener líquidos o gases.

4. RESPONSABLES

SUPERVISOR

- Velar por el uso adecuado de los equipos de cafetería por parte del personal operativo.
- Reportar cualquier falla de los equipos de cafetería al área de Operaciones y capacitar al personal en el manejo y cuidado de esta.

OPERARIO

- Usar adecuadamente la greca de acuerdo con las instrucciones establecidas en este instructivo
- Reportar al Supervisor cualquier tipo de falla que presenten los equipos de cafetería.

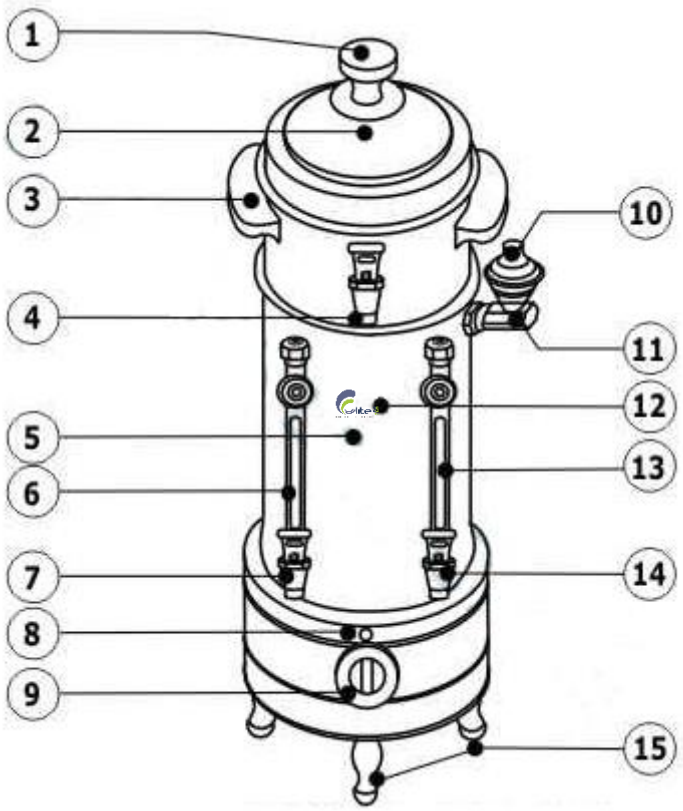
5. INSTRUCTIVO

5.1 ANTES DE USO:

- Lea las instrucciones de uso.
- Si tiene alguna inquietud, consulte a su jefe inmediato.

5.2 MANEJO DE LA GRECA

A continuación, se indica las partes que comprenden una greca para café.



1. Pera
2. Tapa
3. Asas del recipiente para la leche.
4. Llave (grifo) metálico de “chupa” (Empaque en silicona) para la salida de la leche
5. Cuerpo – Recipiente para el agua caliente – Tanque o caldera.
6. Porta nivel – Tubo protector en acero inoxidable, con ranura para examinar el tubo de cristal que indica el nivel de agua.
7. Llave (grifo) metálico de “chupa” (Empaque en silicona) para la salida del agua caliente.
8. Bombillo piloto – indicador del encendido de las resistencias.

9. Botón y switch - Regulador de la temperatura y encendido.
10. Tapa de la entrada de agua al tanque.
11. Entrada de agua al tanque.
12. Plaqueta de identificación de la empresa ELITE LTDA y/o del fabricante
13. Porta nivel – Tubo protector en acero inoxidable, con ranura para examinar el tubo de cristal que indica el nivel de café.
14. Llave (Grifo) metálico de “Chupa” (Empaque en Silicona) para la salida del café.
15. Pata – Soporte de la greca.

5.2.1 Instrucción de Uso

- Llenar con agua el tanque o caldera, utilizando la ***Entrada de Agua N° 11***. Fíjese siempre que en el ***Tubo de cristal N° 6*** se vea la existencia del agua almacenada.

- Una vez lleno el tanque conecte gire el ***Botón Regulador de Temperatura N° 9*** a la posición de ***Alto***, hasta que hierva el agua del tanque.

- Luego de hervir el agua en el tanque, gire el ***Botón Regulador de Temperatura N° 9*** a la posición de ***Bajo***

- Colocar el filtro y deposite el café, de acuerdo a la capacidad de su greca. Por ej. ½ libra = 60 tintos.

- Extraer el agua hirviendo por la ***Llave para agua N° 7*** con un recipiente y viértala lentamente en forma circular sobre el café.

- No llenar demasiado los recipientes del agua y del café; para ello debe dejar libre por lo menos un centímetro en la parte superior de los ***Tubos de cristal N°s. 6 y 13.***

- Mantener el tanque o caldera siempre con agua para evitar que se quemen las resistencias.

- Mantener el botón regulador de temperatura en bajo para que la bebida no hierva y permanezca siempre caliente.

- Preparar la cantidad de café que va a consumir máximo en una hora.

- No repasar la bebida por el cucho o ripio del café.

- Para desconectar, gire el ***Botón Regulador de Temperatura*** a la posición de apagado (OFF) y desenchufe de la toma de corriente, una vez termine la labor.

- No dejar la greca llena de agua de un día para otro.

5.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:

Las grecas poseen resistencias de inmersión; es decir, siempre deben permanecer bajo el nivel del agua. Cuando falta agua en la caldera se queman rápidamente, siendo esta una falla o **descuido del operario** y este evento no está cubierto por la garantía.

Cuando se utilizan aparatos eléctricos, siempre se debe respetar ciertas medidas de seguridad a fin de reducir el riesgo de un incendio, un choque eléctrico y/o lesiones a las personas, incluyendo las siguientes:

1. No toque las superficies calientes. Utilice las asas o las perillas.

2. A fin de protegerse contra el riesgo de un choque eléctrico, no coloque el aparato de manera que el cable, el enchufe o el mismo aparato entre en contacto directo con agua o cualquier otro líquido.

3. Desconecte el aparato de la toma de corriente cuando no esté en funcionamiento y antes de limpiarlo. Espere que el aparato se enfríe antes de instalar o retirar las piezas y posteriormente para su limpieza.

4. No se debe utilizar ningún aparato eléctrico que tenga el cable o el enchufe averiado, que presente un problema de funcionamiento o que este dañado.

5. No utilizar la lechera para almacenar agua caliente, ya que puede generar quemaduras.

6. No permita que el cable cuelgue del borde de la mesa o del mostrador, ni que entre en contacto con las superficies calientes.

7. El tanque debe permanecer tapada cuando está en uso.

8. Existe el riesgo de quemaduras por vapor si se retira la tapa durante la preparación de las bebidas calientes. Protéjase la cara del vapor con la tapa como escudo.

9. Al trasladar bebidas calientes Caminar con precaución y baja velocidad las escaleras, rampas, obstáculos y puertas.

10. Calcule el peso adecuado para trasladar bebidas en la bandeja.

5.4. LIMPIEZA

- Apague y Conecte la clavija de la toma corriente
- Desocupar la greca.
- Nunca lave la greca con jabones, detergentes o hipoclorito.
- Lavar solamente con agua. No utilizar esponjillas abrasivas.
- Cambiar el filtro cada 15 días ò de acuerdo a la necesidad del servicio.

6. MANEJO DE LA CAFETERA

6.1 INSTRUCCIONES DE USO

- Retire toda calcomanía, material de empaque y literatura.

- Lave la jarra, la tapa de la jarra y el filtro removible para el cesto con agua tibia jabonada. Enjuague bien estas piezas, también se pueden lavar en la bandeja superior de la maquina lavaplatos.

6.1.1. Limpieza antes del primer uso

La cafetera debe de completar un ciclo de colado con agua solamente, para eliminar cualquier sedimento. Es recomendable limpiar por lo menos 2 veces la parte interior.

1. Abra la tapa del tanque y vierta agua fría hasta el nivel de llenado que indica 12 tazas. No sobrellenar.
2. Cierre la tapa del tanque.
3. Coloque el filtro removible en el cesto (sin agregar café molido).
4. Sujete el cesto por el mango pequeño para cerrar bien el recipiente.
5. Enchufe la cafetera.
6. Coloque la jarra con todo y la tapa en la cafetera y presione el interruptor a la posición de encendido (ON).
7. Al finalizar el ciclo de colado, apague la cafetera y vacíe el agua de la jarra.
8. Repita la operación de limpieza del circuito toda vez que la cafetera quede parada o sin uso por un tiempo prolongado.

6.2 PREPARACIÓN DEL CAFÉ

Para colar el café, no es necesario ajustar el reloj ni programar la cafetera.

1. Abra la tapa del tanque.

2. Utilice la jarra para llenar el tanque con agua fría hasta el nivel deseado. Cierre la tapa del tanque.

3. Sujete el mango pequeño del cesto y abra bien. Instale el filtro adentro del cesto y agregue café molido al filtro (se recomienda dos cucharadas llenas para cada dos tazas). Se recomienda usar papel filtro Nº 2.

4. Sujete el mango pequeño y cierre bien el recipiente de colar.

5. Coloque la jarra en la cafetera

6. Enchufe la cafetera.

7. Presiones el interruptor a la posición de encendido (ON) y observe que se enciende una luz.

8. Después de servir el café, procure mantener la jarra sobre la placa calefactora a fin de conservar caliente el café.

   Importante: El cesto no se debe de abrir a medio ciclo de funcionamiento

9. Cuando termine de servir el café, ajuste el interruptor a la posición de apagar (OFF).

Dispositivo de Interrupción de Colado Sneak-a-cup

Se puede interrumpir el ciclo de colado para servir una taza de café, sin hacr gotear el cesto. Después de servir el café, coloque la jarra debajo del cesto para dar inicio al ciclo de colado nuevamente.

Importante: A fin de evitar que el recipiente se resbale, colocar la jarra debajo del cesto en espacio de un minuto o menos.

6.2.3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se utilizan aparatos eléctricos, siempre se debe respetar ciertas medidas de seguridad a fin de reducir el riesgo de un incendio, un choque eléctrico y/o lesiones a las personas, incluyendo las siguientes:

1. No toque las superficies calientes. Utilice las asas o las perillas.

2. A fin de protegerse contra el riesgo de un choque eléctrico, no coloque el aparato de manera que el cable, el enchufe o el mismo aparato entre en contacto con agua o cualquier otro líquido.

3. Desconecte el aparato de la toma de corriente cuando no esté en funcionamiento y antes de limpiarlo. Espere que el aparato se enfríe antes de instalar o retirar las piezas y antes de limpiarlo.

4. No se debe utilizar ningún aparato eléctrico que tenga el cable o el enchufe averiado, que presente un problema de funcionamiento o que este dañado.

5. El uso de un accesorio no evaluado para ser utilizado con este aparato podría ocasionar lesiones personales.

6. Este aparato no se debe utilizar a la intemperie.

7. No permita que el cable cuelgue del borde de la mesa o del mostrador, ni que entre en contacto con las superficies calientes.

8. No coloque el aparato sobre ni cerca de las hornillas de gas o eléctricas ni adentro de un horno caliente.

9. Para desconectar, gire cualquiera de los controles a la posición de apagado (OFF) y desenchufe de la toma de corriente.

10. La jarra debe permanecer tapada cuando está en uso.

11. La jarra está diseñada para ser utilizada con este aparato. Jamás se deberá utilizar sobre la estufa.

12. Nunca coloque una jarra caliente sobre una superficie fría ni húmeda.

13. No utilice la jarra si el vidrio se encuentra rajado o si el asa esta débil.

14. No limpie la jarra con limpiadores abrasivos, con almohadillas de fibra de metal ni demás limpiadores abrasivos.

15. El aparato se deberá utilizar únicamente con el fin previsto.

16. Existe el riesgo de quemaduras si uno retira la tapa durante los ciclos.

6.2.4 LIMPIEZA DE LA CAFETERA

1. Asegúrese de que el aparato este desconectado y que se haya enfriado.

2. Sujete el mango pequeño del cesto y abra bien.

3. Deseche el café molido en la caneca correspondiente del tipo de residuo.

4. Lave el filtro.

5. Para limpiar las piezas, siga las siguientes instrucciones:

   - El cesto, la jarra y la tapa se pueden lavar en la bandeja superior de la maquina lavaplatos o las puede lavar a mano con agua tibia jabonada. Nunca use esponja de acero para no rayar o dañar la apariencia de estos.

   - Limpie el exterior del aparato y la placa calefactora con un paño suave humedecido. No utilice limpiadores abrasivos ni almohadillas de fregar. Jamás sumerja la cafetera en agua.

6. Inserte el filtro en el cesto y cierre bien.

7. En caso de usar papel filtro, colóquelo en su espacio respectivo. Una vez usado, arrojarlo en la caneca correspondiente.

6.2.5 CUIDADO DE LA JARRA

Una jarra dañada puede resultar en posibles quemaduras debido al líquido caliente. A fin de evitar que la jarra se rompa:

1. Cuando la jarra está sobre la placa calefactora, uno no debe de permitir la evaporación de toda el agua, como tampoco debe de calentar la jarra estando vacía.

2. Deseche la jarra si está dañada. Una astilla o rajadura puede hacer que la jarra se rompa.

3. Jamás utilice almohadillas de fibras abrasivas ni limpiadores fuertes que puedan rallar o debilitar el vidrio.

4. No coloque la jarra sobre ni cerca de una hornilla de gas o eléctrica, adentro de un horno caliente, ni adentro de un horno de microondas.

5. Evite el manejo brusco y los golpes.

7 MANEJO DE LA CAFETERA BUNN

PLACA CALEFACTORA

TAPA SUPERIOR DE LA CAFETERA

BASE DEL FILTRO O EMBUDO DE LA CAFETERA

TANQUE O CALDERA DEL AGUA

PLACA CALECFATORA

FILTROS

JARRA

NOTA: Ingresar al siguiente link para ver video del uso y manejo de la cafetera. https://www.youtube.com/watch?v=WUxRCU8mlp4

7.1 PREPARACIÓN INICIAL

La cafetera debe estar desconectada de la fuente de corriente y el recipiente debe estar lleno, para evitar quemar la resistencia.

1. Desliza el filtro de la canasta vacía en los rieles del embudo.
2. Coloque una jarra vacía debajo del embudo.
3. Llena el tanque de la caldera con agua fría. Abre la tapa superior de la cafetera y vierte tres jarras de agua. Deje pasar aproximadamente dos minutos entre cada jarra de agua para que dé tiempo a que pase al tanque. mientras la tercera jarra de está ingresando al tanque, este se llenará hasta su capacidad y el exceso circulará desde de la cabeza de rociado, fuera del embudo, y hacia adentro del distribuidor.
4. Cuando el pasaje de agua del embudo se detenga, conecte la cafetera y espere aproximadamente 20 minutos para que el agua del tanque se caliente a una temperatura apropiada. Durante este tiempo goteara un poco de agua desde el embudo; esto es debido a la expansión y no deberá volverá a ocurrir en lo sucesivo.
5. Coloque una jarra de agua en el área de rejilla en la parte superior de la cafetera.
6. Abra la tapa de la parte superior de a cafetera y vierta una jarra de agua.
7. Cuando el agua haya dejado de fluir por el embudo, espere que el agua del tanque se vuelva a calentar a la temperatura apropiada.
8. Vacié el distribuidor. La cafetera esta lista ahora para ser utilizada con las instrucciones de preparación de café

7.1.1 PREPARACIÓN DEL CAFÉ

1. Coloque el filtro removible en el embudo y vierta la cantidad deseada de café molido (5 a 7 cucharas sopera).
2. Deslice el embudo en los rieles de la cafetera.
3. Coloque una jarra vacía debajo del embudo sobre la placa calefactora a fin de conservar caliente el café (encienda el calentador inferior accionando el interruptor).
4. Abra la tapa superior de la cafetera y vierta una jarra de agua.
5. Espera a que la cantidad de café deseada termine de elaborarse antes de retirar la jarra. Vacía el filtro y desecha los granos de la canasta del filtro una vez que se haya completado la preparación.

7.1.2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Cuando se utilizan aparatos eléctricos, siempre se debe respetar ciertas medidas de seguridad a fin de reducir el riesgo de un incendio, un choque eléctrico y/o lesiones a las personas, incluyendo las siguientes:

1. No toque las superficies calientes. Utilice las asas o las perillas.

2. A fin de protegerse contra el riesgo de un choque eléctrico, no coloque el aparato de manera que el cable, el enchufe o el mismo aparato entre en contacto con agua o cualquier otro líquido.

3. Desconecte el aparato de la toma de corriente cuando no esté en funcionamiento y antes de limpiarlo. Espere que el aparato se enfríe antes de instalar o retirar las piezas y antes de limpiarlo.

4. No se debe utilizar ningún aparato eléctrico que tenga el cable o el enchufe averiado, que presente un problema de funcionamiento o que este dañado.

5. El uso de un accesorio no evaluado para ser utilizado con este aparato podría ocasionar lesiones personales.

6. Este aparato no se debe utilizar a la intemperie.

7. No permita que el cable cuelgue del borde de la mesa o del mostrador, ni que entre en contacto con las superficies calientes.

8. No coloque el aparato sobre ni cerca de las hornillas de gas o eléctricas ni adentro de un horno caliente.

9. Para desconectar, gire cualquiera de los controles a la posición de apagado (OFF) y desenchufe de la toma de corriente.

10. La cafetera debe permanecer tapada cuando está en uso.

11. La jarra está diseñada para ser utilizada con la cafetera. Jamás se deberá utilizar sobre la estufa.

12. Nunca coloque una jarra caliente sobre una superficie fría ni húmeda.

13. No utilice la jarra si el vidrio se encuentra rajado o si el asa está débil.

14. El aparato se deberá utilizar únicamente con el fin previsto.

15. Existe el riesgo de quemaduras si se destapa la cafetera durante los ciclos.

ADVERTENCIA

1. Llene el tanque de agua antes de conectar la cafetera a la fuente de alimentación eléctrica.
2. Use solo un circuito bien protegido para la carga nominal (No conectas más equipos al mismo circuito eléctrico)
3. Respete los códigos eléctricos. No instalar cerca de combustibles

7.1.3 LIMPIEZA DE LA CAFETERA

1. Se recomienda usar una esponja suave y jabón líquido suave (no abrasivo) para limpiar todas las superficies de la cafetera.
2. Asegúrese de que el aparato este desconectado y que se haya enfriado.
3. Inspeccione y limpie la cabeza de rociado. Los agujeros de la cabeza de rociado deben estar siempre abiertos, una vez al mes limpiar los

agujeros de la cabeza de rociado con el resorte, retirando la poma que se encuentra en la cabeza de rociado.

4. Limpie el exterior del aparato y la placa calefactora con un paño suave humedecido. No utilice limpiadores abrasivos ni almohadillas de fregar. Jamás sumerja la cafetera en agua.
5. Lavar las jarras con esponja y jabón lava losa liquido suave.
6. Cuando la jarra está sobre la placa calefactora, no se debe permitir la evaporación del agua, la jarra nunca se debe dejar vacía sobre la placa calefactora.
7. Jamás utilice almohadillas de fibras abrasivas ni limpiadores fuertes que puedan rallar o debilitar el vidrio.
8. No coloque la jarra sobre ni cerca de una hornilla de gas o eléctrica, adentro de un horno caliente, ni adentro de un horno de microondas.
9. Evite el manejo brusco y los golpes.
10. Deseche la jarra si esta cuarteada o rayada.

CONTROL DE CAMBIOS

Nº DE REVISIÓN	FECHA	SECCIÓN Y PÁGINA	CAMBIOS REALIZADOS
1	01/08/2016	Todo	Elaboración del documento
2	18/12/2017	Todo	Modificación del documento

3	24/01/2019	Todo	Se incluyo uso de cafetera y cafetera Bunn

ELITE SOLUCIONES COPIA OPERACIONES REVISADO		
Elaboro: Director de Operaciones	Reviso: Director HSEQ	Aprobó: Gerente General

1. OBJETIVO

Definir y establecer los criterios para la ejecución del mantenimiento locativo.

2. ALCANCE

Aplica para todos los contratos donde se presta el servicio mantenimiento locativo ejecutado por **REPRESENTACIONES E INVERSIONES ELITE LTDA.**

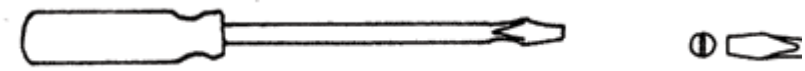
3. DEFINICIONES

JUEGO BASICO DE HERRAMIENTAS

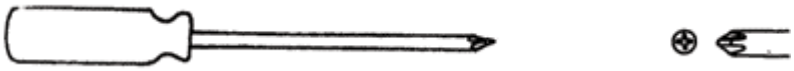
Para conocer las herramientas de trabajo en reparaciones sencillas, se requiere conocer las especificaciones para cada uno.

1. **Martillo de uña o de orejas**
   También llamado martillo de carpintero o para clavos. Se usa para sacar clavos o puntillas. Para reparaciones caseras se recomienda un martillo de 16 onzas.

2. **Desarmador de cabeza plana**
   Se usa para atornillar y destornillar tornillos de cabeza plana (una hendidura recta)

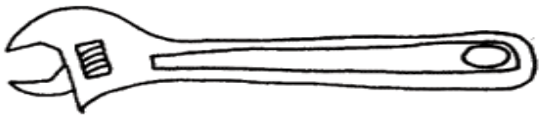


3. **Desarmador o destornillador estrella**
   Se usa para atornillar y destornillar tornillos con cabeza estrella (una hendidura en forma de +)



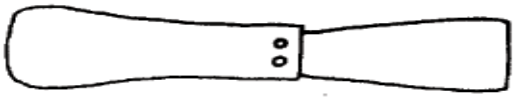
4. **Alicates**
   Se usa para agarrar y hacer girar. Tenga cuidado ya que las puntas del alicate pueden dañar superficies lisas. También los puede usar para cortar alambre.

5. **Llave inglesa ajustable**
   Se usa para darle vuelta a tuercas y tornillos. Las puntas lisas no dañarán los accesorios brillantes.



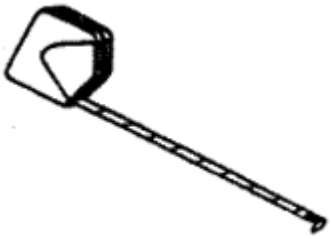
6. **Cuchillo multiusos**
   Se usa para cortar plástico, láminas para el piso, cartón, etc. Tiene cuchillas filosas que se pueden reemplazar.

7. **Cuchillo espátula**
   Se usa para reparar agujeros en la pared.



8. **Cinta de acero para medir**

Se usa para medir distancias de hasta 12 pies



9. **Taladro de mano***
   Se usa para hacer agujeros de menos de ¼ de pulgada de diámetro. Funciona como un batidor de huevos. * También hay taladros eléctricos o inalámbricos.

10. **Desatascador, bomba o para el inodoro** Úsela para destapar sifones o inodoros obstruidos.

Si lee cuidadosamente las instrucciones y práctica, aprenderá a hacer reparaciones sencillas en su Sitio de trabajo.

4. RESPONSABLES

Supervisor: Coordina y vigila que las actividades realizadas cumplan con los requerimientos establecidos por el cliente.

Cuando la herramienta sea suministrada por la empresa el Supervisor deberá vigilar el uso de la misma y reportar cuando requiera mantenimiento o cambio.

Operario de Mantenimiento: Se encargan de ejecutar y llevar acabo los servicios requeridos por el cliente.

Reportar cualquier novedad (daño o deterioro) de la herramienta entregada ya sea por la empresa o el cliente.

5. INSTRUCTIVO.

5.1 Extractores u Acondicionadores de aire

Revisión.

- Detecte si el agua del condensador circula sin obstrucción alguna por la tubería de drenaje.

- Encienda el ventilador en cada una de las velocidades escuchando si existe algún ruido de parte de algún rodamiento malo a causa de alguna paleta rota o descentrada. Seguidamente arranque el motocompresor para detectar cualquier ruido o vibración anormal en el equipo.

- Revisar parte eléctrica (falsos contactos, etc.,)

- Cuando la careta del equipo se encuentre sucia, extraer y limpiar con agua y jabón neutro, restregándola con un trapo suave., nunca utilice gasolina, tetracloruro u otro diluente.

Reparación o mantenimiento parcial

- Ejecución o desarme del equipo con la consiguiente sustitución de componentes y la realización de los trabajos de revisión. Este tipo de trabajo requiere la presencia de un trabajador especializado de baja calificación.

- Se efectuará cada 6 meses

- Desarme del equipo separando el condensador, motocompresor y evaporador del resto del mueble, para facilitar el acceso a todas las partes del equipo.

- Desarme el fan y lubrique los cojinetes con aceite SAE-20 Si la lubricación es con filtros y con grasa de empaquetadura limpie y lubrique.

- Limpie el equipo con agua a presión y detergente.

- Lije toda la superficie o partes del equipo que hayan sido atacadas por la corrosión y píntelas con esmalte anticorrosivo y una capa de asfaltil disuelto en gasolina.

- Chequear la operación de la ventanilla de extracción.

- Arme el equipo y aplíquele una capa de grasa de rollete en la cabeza de los tornillos fundamentales del equipo.

- Chequear el correcto funcionamiento de los controles:

Mantenimiento Capital

- Ejecutar todo lo relacionado con los trabajos del mantenimiento parcial

- Eliminación de oxido

- Sustitución de rodamientos en ventiladores si lo requieren.

- Termostatos, selectores, etc. y el consumo en amperes, además de revisar todas las conexiones eléctricas.

- Proceda a montar el equipo comprobando si tiene la inclinación requerida 3/8" a 1/2".

- Compruebe el voltaje en la línea a plena carga para detectar si está en el rango de más menos 10 % del voltaje nominal.

5.2. PLOMERÍA.

5.2.1 EL ARREGLO DE DESAGÜES DE LAVADOS OBSTRUIDOS

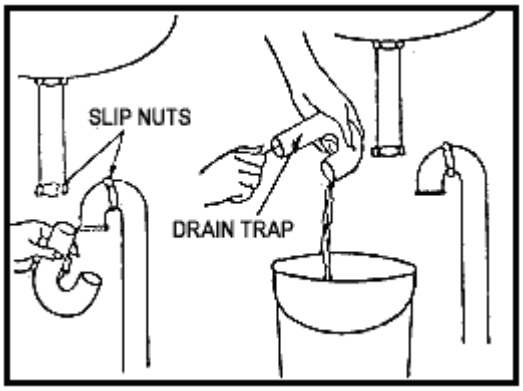
Si los desagúes de los demás lavados e inodoros funcionan bien, probablemente la obstrucción sólo afecta un desagúe. Trate de destapar la obstrucción siguiendo los siguientes pasos:

1. Fíjese si en el tapón hay acumulado cabello, jabón y otros desechos. Si el lavabo tiene un tapón de goma regular, probablemente la acumulación se encuentre en la rejilla del tubo de desagúe, directamente debajo del tapón. Proceda como se indica para lavabos en los que el agua baja lentamente.

2. Algunos tapones mecánicos simplemente se pueden jalar. Otros se pueden agarrar con los dedos, y luego darle una vuelta para levantarlos. Algunos requieren que se desarmen. Saque el tapón completamente y quite todo el cabello y demás desechos que tenga acumulado.

3. Si el tapón no sale, el problema es un poco más complicado. Quite el sifón obturador o sifón “trap” (tubo en forma de “U”) que está debajo del lavabo, como se describe en el siguiente paso. Quite también toda la tubería sujeta al tazón del lavabo que pueda. Luego, use un pedazo de alambre corto con la punta doblada para sacar el cabello; introduzca el alambre tanto por arriba, como por debajo del lavabo.

4. Una vez que el desagüe del tazón este libre de desechos, quite la parte de abajo del sifón trap que está en la parte de abajo del lavabo desenroscando las dos tuercas grandes. Las tuercas están en la tubería, así que desenrósquelas dándole vuelta en dirección opuesta a las manecillas del reloj. Asegúrese de colocar una cubeta o balde debajo del sifón obturador para recoger el agua que se acumula en esa parte de la tubería. Limpie el sifón con agua jabonosa (gráfica 1).



Gráfica 1

5. Si el desagüe sigue obstruido, introduzca un serpentín o sonda de plomería en la tubería haciéndolo girar a medida que entra. Generalmente hay un gancho en la punta el cual agarrará lo que está obstruyendo la tubería. Cuando sienta que ha agarrado algo, jálelo hacia fuera. No trate de empujarlo hacia adentro. Usualmente el lavabo, inodoro, tina, etc., están a 5 ó 6 pies de distancia de una tubería vertical así que si el serpentín o sonda llega hasta esta tubería, usted podrá detectarlo y el sistema de desagúe funcionará.

5.2.2 CÓMO DESTAPAR UN INODORO OBSTRUIDO

Figura 1

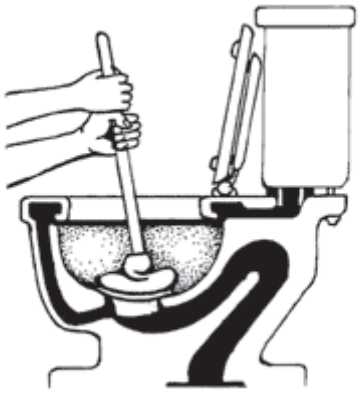
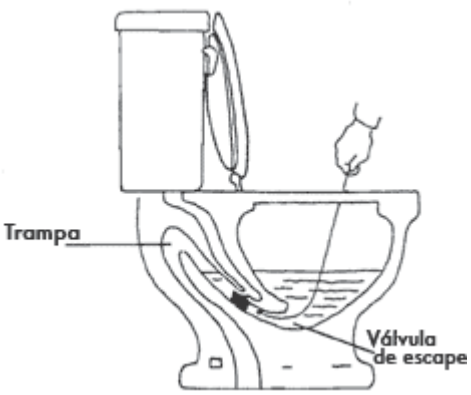


Figura 2



Lo que necesitará:

- un desatascador, bomba o sopapa para el excusado
- una lata vacía o un vaso de cartón
- un gancho de metal para colgar ropa
- periódicos
- una cubeta o balde
- una bolsa plástica de pan
- cinta para plomería

No use limpiadores químicos. Los excusados tienen colectores o sifones que pueden atascarse. Los limpiadores químicos no pueden penetrar los colectores lo suficiente para ser eficaces.

Cómo sacar objetos blandos

1. Si se espera una o dos horas, el papel higiénico y los desechos humanos se disolverán, pero puede usar un desatascador para inodoros para agilizar el proceso. A continuación explicamos los pasos a seguir:
2. Use la lata vacía para sacar el agua que está en la taza del inodoro y échela en la cubeta.

3. Coloque el desatascador en el fondo de la taza del inodoro (Figura 1).

4. Presione la bomba lenta y vigorosamente y hálela rápidamente. Esto hará que los que está atascado regrese a la taza del inodoro.

5. Repita este proceso unas 20 ó 30 veces.

6. Saque el desatascador y colóquelos encima de un periódico; eche agua en la taza. Si el nivel del agua no sube demasiado, el tapón quizás ya se deshizo.

7. Hale la cadena o manija del excusado. Si el agua vuelve a subir, saque el agua de la taza y llame al plomero.

8. Vacíe en otro inodoro el agua que echó en la cubeta.

9. Lave el desatascador y guárdelo.

10. Tire a la basura la lata y el periódico.

Cómo sacar objetos duros

He aquí los pasos a seguir para sacar del inodoro objetos duros como juguetes o cepillos para el cabello:

1. Use la lata vacía para sacar el agua que está en la taza del inodoro y échela en la cubeta.

2. Haga un gancho o anzuelo con un pedazo de alambre grueso, como con un gancho para ropa de metal.

3. Deslice el gancho dentro del inodoro (Figura 2).

4. Agarre el objeto y sáquelo.

5. Si no da resultado, coloque la mano dentro de la bolsa plástica y sujétela con cinta para plomería.

6. Meta la mano dentro del inodoro y saque el objeto.

7. Hale la manija o cadena del excusado y vea si ya funciona debidamente. Si el agua todavía no baja, use el gancho de alambre nuevamente para ver si el objeto sigue atascado.
8. Hálele al excusado otra vez. Si el agua no baja, use el desatascador (Figura 1).

9. Vacíe en otro inodoro el agua que echó en la cubeta.

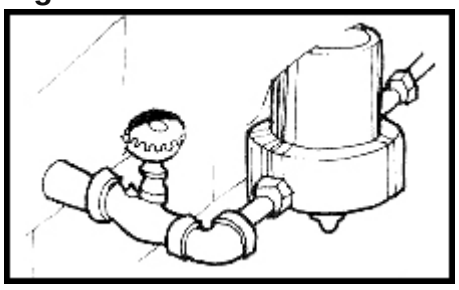
10. Tire a la basura el alambre y la bolsa plástica.

5.2.3 CÓMO REPARAR UNA LLAVE DE AGUA QUE GOTEA

Una llave de agua que gotea es un problema común en el Sitio de trabajo que la mayoría de las personas pueden reparar por si mismos. Para arreglar una llave de agua que gotea siga los siguientes pasos:

1. Corte el suministro de agua al grifo ya sea en la bomba o en el suministro de la casa (normalmente está en el lado próximo a la calle), contiguo al contador de agua. Algunas instalaciones tienen una válvula debajo del lavaplatos o lavamanos lo que es muy conveniente. (Figura 1).

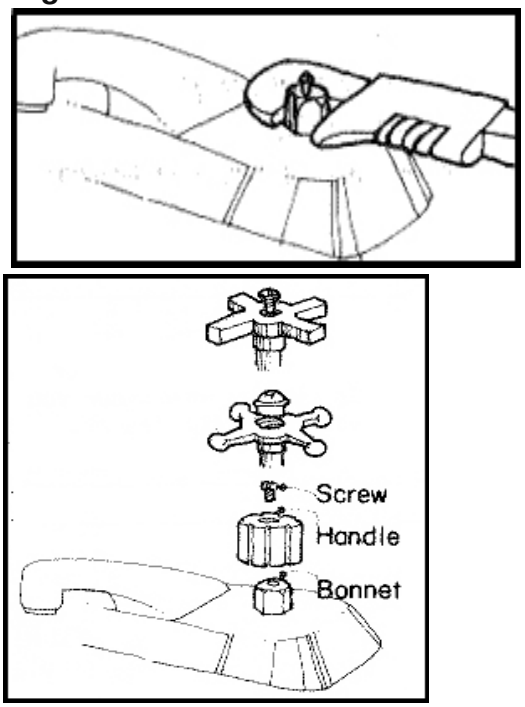
Figura 1



2. En algunas llaves de agua, se debe quitar la manija para poder quitar la tapa; Para hacerlo, tendrá que quitar el tornillo que está en la parte de encima de la llave de agua. Coloque todas las partes en el orden que las quita para que las pueda poner nuevamente en el mismo orden. (Figura 2)

Figura 2

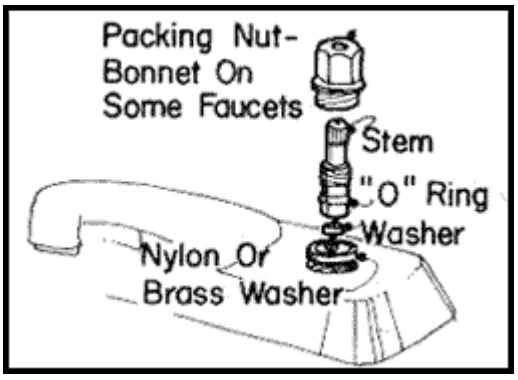
Figura 3



3. Quite la tapa con una llave inglesa o con llave ajustable. (Figura 3)

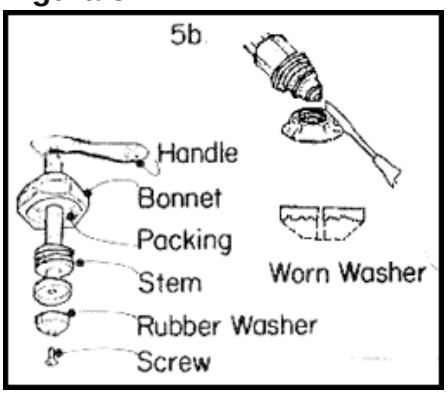
4. Quite el vástago de la válvula rotando la palanca en la misma dirección que usted lo haría para cerrar la llave de agua y así quedará desmontada. (Figura 4)

Figura 4



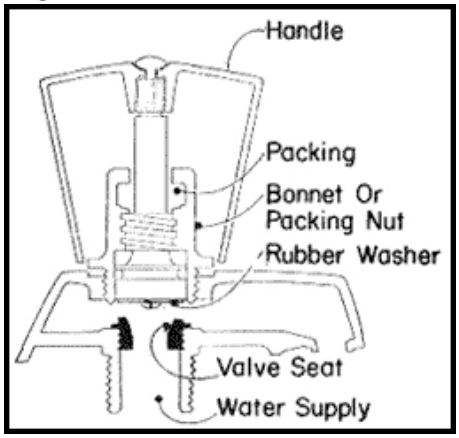
5. Quite el tornillo de la parte de abajo y saque el empaque o arandela de goma. Asegúrese de reemplazarla con una del mismo tamaño y de la misma clase. Si no tiene un empaque del tamaño apropiado, puede tratar de poner el que tiene en posición invertida. Esta será una solución temporal especialmente si la arandela de goma es un disco liso y no una arandela en forma de cono. Mida el diámetro del empaque. La primera vez que la reemplace compre un paquete con empaques de diferentes tamaños y recuerde el tamaño que requiere su llave. (Figura 5)

Figura 5



6. Revise el asiento de la válvula para asegurarse de que no esté rallado. (Figura 6)

Figura 6



7. Ensamble el grifo en el orden invertido en que lo desmontó.

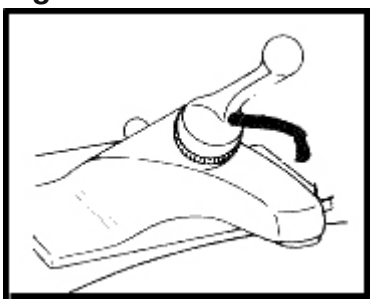
8. Abra la llave de paso del agua.

Cómo reparar una llave de agua con una sola palanca (monomando)

Las llaves de agua de una sola palanca son más difíciles de reparar que los vástagos de las llaves mencionadas anteriormente. Hay diferentes estilos de llaves de agua con palanca monomando que deben repararse de diferente manera y algunas requieren a menudo herramientas especiales para desmontarlas. La mayoría de los fabricantes venden una caja completa de herramientas para cada marca de grifos. El grifo de bola rotativa es el más común y a continuación están los pasos para repararla:

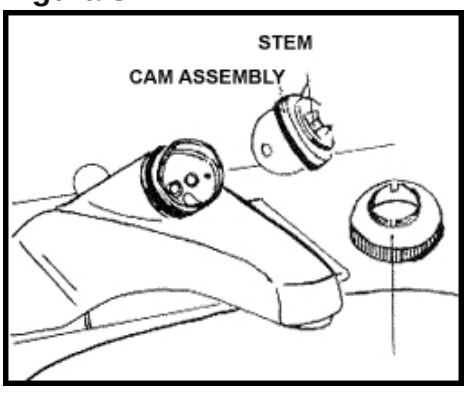
1. Debajo del vástago de la palanca hay un tornillo que se debe quitar con una llave hexagonal. No quite el tornillo totalmente ya que sería fácil perderlo. (Figura 7)

Figura 7



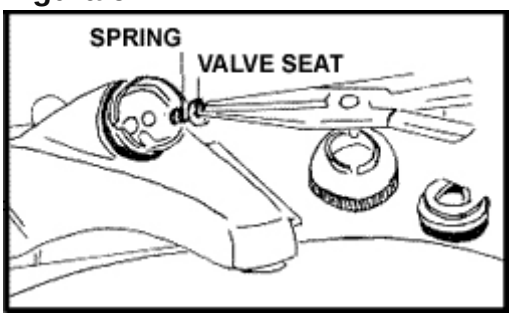
2. Si el goteo viene de la boca de la llave, reemplace los dos asientos de goma de la válvula y los resortes o muelles de acero en el fondo del grifo. Desatornille la tapa de ensamblaje y saque la bola de la llave o vástago y el ensamblaje de leva. (Figura 8)

Figura 8



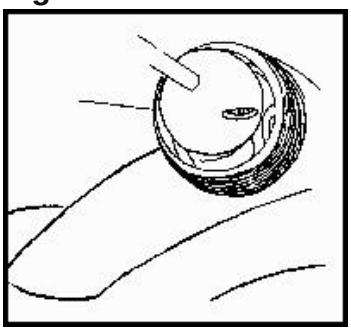
3. Quite el asiento de la válvula y los resortes con un alicate de punta larga. Empuje el repuesto con firmeza en su lugar. Mientras tiene la bola de la llave afuera, revise si está corroída y si es necesario reemplácela. (Figura 9)

Figura 9



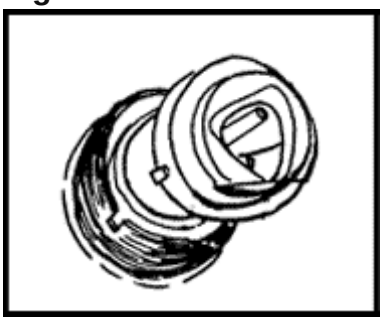
4. Cuando reemplace la bola de la llave de agua, asegúrese de que la clavija que se proyecta del lado de la cavidad encaja en la ranura alargada de la bola de la llave de agua. (Figura 10)

Figura 10



5. Reemplace el ensamblaje de leva como se indica, asegurándose de que la lengüta pequeña del lado encaje en la ranura de la llave. Atornille el ensamblaje de la leva. (Figura 11)

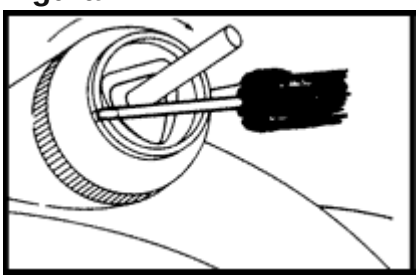
Figura 11



6. Antes de volver a colocar la manija de la llave, revise si gotea alrededor del vástago girando la bola de la llave a la posición “on”. Si continúa goteando, use la punta de un destornillador pequeño para apretar el anillo ajustable en la misma dirección de las manecillas del reloj. Si para que deje de gotear, tiene que apretar el anillo de manera que se dificulte el

funcionamiento de la palanca, significa que tendrá que reemplazar todo el ensamblaje de la leva. (Figura 12)

Figura 12



6. SISTEMAS ELÉCTRICOS

6.1 CÓMO RESTAURAR UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO

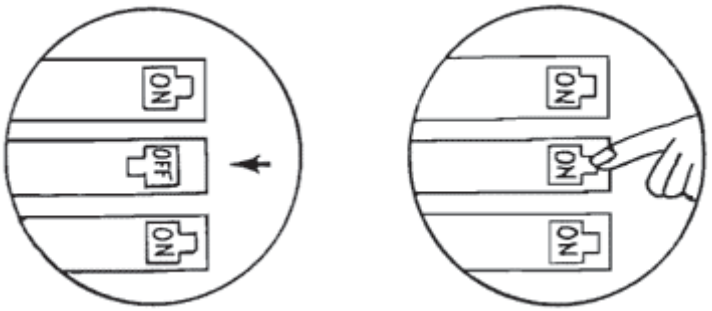
Usted necesitará:

- un tapete de goma o caucho
- una linterna

Instrucciones:

1. Desconecte todas las lámparas y electrodomésticos del panel del circuito que se saltó.
2. Si el interruptor de circuito está en un lugar húmedo, asegúrese de que sus manos estén secas y de pararse sobre el tapete de goma.
3. Busque el interruptor en el tablero que esté en la posición "off" o en la posición del medio (Figura 1).
4. Si se encuentra en la posición del medio, cámbielo a "off".
5. Averigüe que causó que el interruptor se saltara, conectando los electrodomésticos uno por uno. Si el circuito funciona con cada aparato por separado, probablemente lo que ocurre es que tiene muchos aparatos conectados. Si alguno de los electrodomésticos hace que el circuito se salte, lleve el aparato a que lo reparen o reemplácelo.

Figura 1 **Figura 2**



6.1.1 CÓMO REEMPLAZAR UN FUSIBLE

Necesitará:

- Un tapete de goma o caucho
- Una linterna
- Un fusible nuevo con la misma capacidad nominal o amperaje y del mismo tipo que el que se fundió, ya sea del tipo que se enrosca (Figura 1) o de cartucho (Figura 2).

Instrucciones:

1. Desconecte todas las lámparas y electrodomésticos del panel del circuito que se fundió.

2. Si la caja del fusible está en un lugar húmedo, asegúrese de que sus manos estén secas y de pararse sobre el tapete de goma.

3. Corte el suministro eléctrico desconectando el interruptor principal; para hacerlo, sube o jale la palanca que usualmente está en el costado de la caja (Figura 3-a) para que quede en la posición “off”. Si es como el de la Figura 3-b, quite la tapa que se puede desmontar.

4. Quite el fusible fundido (se ve negro o los alambres están rotos, vea la Figura 4). El fusible de enroscar se enrosca en la dirección opuesta a como andan las manecillas del reloj. El fusible de cartucho se jala.

5. Reemplace con un fusible nuevo del mismo tipo y con la misma capacidad nominal. (Nunca lo reemplace con una moneda. Aunque completará el circuito, ¡podría ocasionar un incendio!)

6. Vuelva a conectar el interruptor principal.

7. Tire a la basura el fusible fundido.

8. Averigüe qué causó que el fusible se quemara, conectando los electrodomésticos uno por uno. Si el circuito funciona con cada aparato por separado, probablemente lo que ocurre es que tiene muchos aparatos conectados. Si alguno de los electrodomésticos hace que el fusible se funda, lleve el aparato a que lo reparen o reemplácelo.

Figura 1

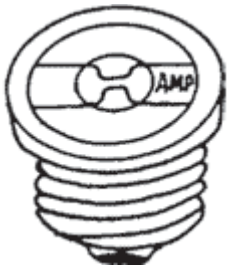


Figura 2

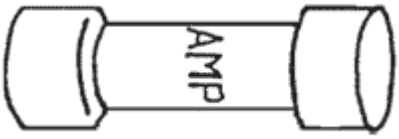


Figura 3

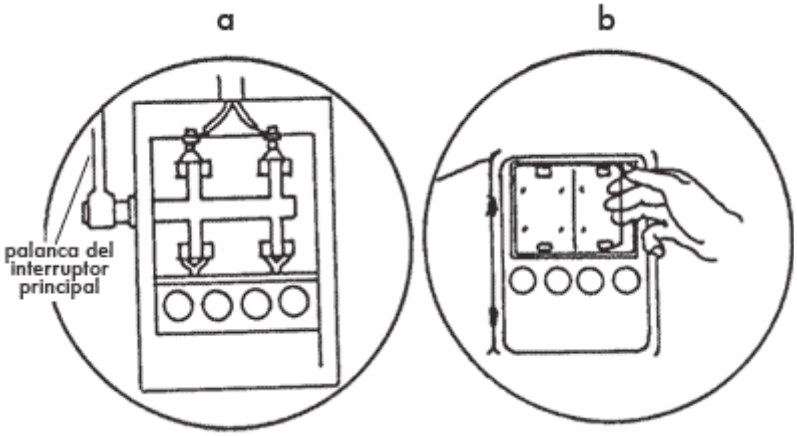


Figura 4

6.1.2 COMO CAMBIAR UN BOMBILLO

1. Primero, SIEMPRE! Cortar la **corriente eléctrica**. Eso se hace desde el breaker que está en el tablero eléctrico (los más viejos tienen ‘tampones’).

2. Verificar que no hay corriente: prender la luz de otra habitación, si prende, no tocar nada; si no prende, todo en orden. También puede usarse un ‘busca-polos’.

3. Desenroscar la bombilla, con cuidado. Despacio… Si está rota, utilizar un trapo seco para no lastimarnos (es posible que también necesites una pinza).

4. Colocar el bombillo nuevo (preferiblemente ahorrador), asegurándose que está bien enroscado pero no demasiado fuerte; solo lo suficiente.

5. Levantar el breaker nuevamente.

6. Prender la luz que cambiamos.

6.2. ELECTRODOMÉSTICOS

6.2.1 Cuidado y limpieza del congelador

Para que el funcionamiento de su congelador sea óptimo, colóquelo en un cuarto fresco y seco. El mecanismo del congelador funcionará mejor si la temperatura ambiente es de 40 grados. Deje espacio a los dos lados y detrás del congelador para permitir que el aire circule libremente. Enchúfelo en un tomacorriente a tierra y en su propio circuito para evitar que una sobrecarga ocasionada por otro electrodoméstico pueda apagarlo. Asegúrese que esté nivelado para que la puerta cierre bien. Los congeladores verticales se pueden echar ligeramente hacia atrás para que la puerta cierre fácilmente.

Si el congelador está en un lugar que no frecuente mucho, revíselo a menudo para ver que esté funcionando. Si sale de vacaciones, pídale a un vecino que lo revise para asegurarse que no se apague y la comida se eche a perder.

Nunca deje prendido un congelador anti-escarcha en un lugar donde la temperatura sea menor de 60 grados. El compresor no rendirá lo suficiente para evitar que los alimentos e descongelen y se echen a perder.

Descongele el congelador una vez al año, antes de que la escarcha en el interior alcance ½ pulgada de grosor. Para quitar la escarcha, use un raspador de plástico o madera; nunca use un objeto puntiagudo.

Limpieza del congelador

Limpie el interior del congelador cuando lo descongele una vez al año. Saque los alimentos y guárdelos en el refrigerador, en hieleras o en cajas recubiertas con bastante papel periódico o mantas. Use un ventilador o abanico, prendido en dirección a la escarcha para aflojarla y poderla quitar. Limpie el interior con una mezcla de agua tibia y jabón suave o bicarbonato de soda; enjuague y seque lo más que pueda. Con la aspiradora, aspire las bobinas. Vuelva a encender el congelador y a guardar los alimentos.

Cuando sea necesario, limpie el exterior con un trapo suave. Si no puede quitar una mancha, use una solución de detergente y enjuague después. Si la superficie exterior está cubierta con pintura sintética (no es de esmalte de

porcelana), use una cera blanca cremosa para electrodomésticos de vez en cuando para proteger la superficie y poder quitar las manchas fácilmente.

6.2.2 La limpieza y cuidado de la estufa y horno

Cuidado de la estufa

La superficie superior de las estufas convencionales está hecha de esmalte de porcelana, un material muy duradero que permite colocar ollas calientes encima. Cuando la superficie de cocinar esté caliente, no debe colocar objetos o líquidos fríos encima. El choque termal puede ocasionar que el esmalte se cuartee aunque hay acabados más nuevos, que son menos gruesos, que no tienden a cuartearse. Si derrama algo encima de la estufa, limpie de inmediato, teniendo cuidado de no quemarse con los quemadores calientes.

Los lados y el frente de la estufa pueden ser de esmalte, pero hoy día, lo más probable es que sean de esmalte sintético. Este acabado se raya más fácilmente y los productos químicos caseros lo pueden dañar. Los alimentos ácidos como la leche, tomates y vinagre pueden dañar la superficie.

Limpieza de la estufa

Limpie las superficies exteriores cuando estén frías con detergente y agua tibia. Puede usar una pasta de agua y bicarbonato de soda en manchas que no quieran caer. Enjuague y seque. Se puede usar los mismos limpiadores en bordes de cromo o en partes de acero inoxidable. Nunca use polvo limpiador o esponjillas metálicas abrasivas. Use una esponjilla de fibra de plástico o nylon para las manchas difíciles de quitar.
Puede usar una cera en crema para electrodomésticos en las superficies pintadas para protegerlos y facilitar su limpieza, pero no es necesario aplicar cera en las superficies de esmalte de porcelana.

Cuidado del horno tradicional

No guarde artículos de plástico u otros utensilios en el horno puesto que se pueden derretir si prende el horno sin acordarse de que están dentro. Use una charola o bandeja lo suficientemente grande para evitar que los alimentos se derramen. Limpie los derrames rápidamente para evitar que se horneen en el horno. No coloque papel de aluminio en la parte de abajo del horno o en las parrillas, a menos que el manual de instrucciones lo recomiende. Luego, siga las instrucciones respecto al tamaño y colocación del papel de aluminio. Usar este tipo de papel en el horno, especialmente en las parrillas o rejillas, puede demorar el tiempo de cocción y no permitir que los alimentos se doren. No forre el interior de la charola de la parrilla con papel de aluminio puesto que concentra el calor y puede dañarla.

Limpieza del horno tradicional

Llene un tazón de vidrio con ½ taza de amoniaco sin diluir. Colóquelo en el horno y cierre la puerta. Déjelo allí durante la noche y al día siguiente limpie con toallas desechables o papel periódico. Si es necesario, restriegue las superficies con un limpiador abrasivo adecuado, tal como una esponjilla de fibra metálica enjabonada o sin jabón, asegurándose de limpiar bien los residuos de jabón con toallas desechables. Luego limpie con agua tibia jabonosa y enjuague. Repita el proceso si es necesario.

Los limpiadores de horno a la venta son útiles si el horno está muy sucio, pero debe usarlos con precaución. Estos limpiadores pueden dañar superficies fuera y alrededor del horno. Asegúrese de protegerlas con varios periódicos o con otros materiales y protéjase las manos con guantes protectores. No rocíe los limpiadores para el horno cuando el horno esté caliente (más de 200 grados).

El calor hace que el limpiador sea aun más cáustico y puede corroer las superficies. Nunca lo rocíe en la luz del horno, componentes eléctricos o el piloto en los hornos más antiguos. Apague el piloto cuando vaya a usar limpiadores de horno en aerosol.

Las partes que se pueden quitar, como las parrillas y la bandeja de la parrilla, se pueden limpiar más fácilmente si se dejan remojar en el fregadero o en un platón con agua jabonosa, al cual le ha añadido un poquito de amoniaco. Remojarlos es lo mejor para proteger las superficies y más fácil que tener que restregarlos. Nunca remoje aluminio en amoniaco o en otros álcalis.

De ser necesario, puede restregar las parrillas del horno o el esmalte de porcelana con una esponjilla de fibra metálica o un estropajo para quitar la grasa que se ha horneado o los alimentos pegados que no cayeron con la limpieza regular. Puede usar de vez en cuando estas esponjillas de fibra metálica o polvo limpiador en alimentos difíciles de limpiar en el horno, pero no los use muy a menudo ni restriegue muy duro porque puede rallar las superficies lisas, dificultando su limpieza de ahí en adelante. No restriegue los metales con acabado de espejo, vidrio o esmalte.

7. PAREDES

7.1 LA SELECCIÓN Y APLICACIÓN DE PINTURA

Pintar es fácil.

Hay muchas razones por las que pintar el interior de viviendas es uno de los proyectos de mejoras del Sitio de trabajo más populares en la nación. La pintura puede transformar rápida y dramáticamente la apariencia de un cuarto, un apartamento o toda una casa. Pintar puede ser divertido, económico y

proporcionar un sentido de satisfacción personal. Hasta un principiante puede obtener a menudo los mismos resultados que un pintor profesional si se siguen tres simples reglas:

Regla número uno: Prepara la superficie adecuadamente

- El buen resultado que obtendrá de la pintura dependerá de que la pintura se adhiera bien y, para que esto ocurra, las superficies deben estar limpias. Antes de tomar una brocha o rodillo para pintar, es importante asegurarse de que la superficie es adecuada para ser pintada.

- Se debe quitar el polvo y mugre que se haya acumulado en las paredes, techos y molduras con agua jabonosa. Después de lavarlas, las superficies se deben enjuagar bien con agua y dejarlas secas completamente.

- Una espátula para masilla se puede usar para llenar grietas, agujeros y otras imperfecciones en la superficie con una mezcla de yeso para parcheo o una mezcla acrílica de calafateo de buena calidad. Si usa una mezcla de yeso, después de que se seque, lije la superficie hasta que quede lisa y al mismo nivel de la pared; la mezcla de calafateo se debe aplicar de tal manera que quede lisa y desvanecida.

- Si las paredes o los techos tienen manchas de agua o están muy desteñidas, quizás sea necesario, antes de pintarlas, echarles una capa protectora a prueba de manchas a base de látex o de aceite para prevenir que las manchas se vean después de echar la nueva pintura.

Regla número dos: Use sólo pintura de buena calidad

- Comparadas con la pintura común para interiores, las pinturas y acabados de buena calidad son más fáciles de usar y ofrecen un resultado y rendimiento mejor a largo plazo.
- En cuanto a los beneficios de aplicación, las pinturas de calidad no salpican ni tienden a mostrar las huellas de la brocha. Y puesto que cubren mejor que las pinturas comunes, una sola capa a menudo es suficiente para obtener un buen trabajo de pintura y ahorrar tiempo, trabajo y dinero.

- Las pinturas de calidad para interiores son también más duraderas que las pinturas ordinarias. Son resistentes a desteñirse, amarillarse y mancharse y si llegaran a mancharse, a menudo la decoloración se puede lavar sin dañar el acabado.

Regla número tres: Invierta en herramientas de buena calidad

- Para obtener lo mejor de la pintura de interiores de buena calidad, aplíquelas con brochas y rodillos de buena calidad. No sólo le darán a la pintura un acabado más parejo, sino que también facilitarán el trabajo.

- Las mejores brochas tienden a ser bien balanceadas, sostienen bastante pintura y aplican la pintura de una manera pareja. Busque brochas con cerdas bien compactadas y pruébelas para ver si recuperan su forma. Fíjese también que las cerdas no se desparramen demasiado.

- Al aplicar las pinturas más populares a base de látex o de agua, es importante usar brochas y rodillos con cerdas y cubiertas sintéticas. Mantendrán la rigidez y forma sin importar a cuanta agua estén expuestos. La mayoría de pinturas a base de aceite se pueden aplicar con brochas o rodillos hechos ya sean de materiales sintéticos o naturales.

- Pintar el interior puede ser algo tan simple como contar uno, dos y tres, pero no hay fórmulas mágicas. Para obtener los mejores resultados, la preparación de la superficie a pintar y pintura y herramientas de buena calidad son esenciales.

Cómo pintar

Es importante seguir una secuencia específica al pintar. Siempre pinte un cuarto de arriba a abajo: el techo primero, luego las paredes, ventanas y puertas y finalmente los rodapiés o guardapolvos.

Paredes

Comenzando en el techo, pinte una franja de dos pulgadas con una brocha. Continúe pintando una franja de 2 pulgadas en las esquinas, alrededor de las ventanas, puertas, gabinetes y guardapolvos. **Nota:** Hay herramientas a la venta en tiendas de pintura locales que facilitan este proceso. Otro truco incluye quitarle un poco la cubierta al rodillo para que el borde del rodillo se acerque más al techo, ventana y puerta.

Cambie a un rodillo y pinte en una dirección vertical usando un patrón de zigzag. En la primera pasada, empuje el rodillo hacia arriba, luego pinte en un patrón formando una “M” para distribuir uniformemente la pintura en el rodillo. Trabaje en secciones de 3 pies. Cubra con pintura el patrón de la “M” sin volver a echarle pintura al rodillo sino hasta que la sección está bien cubierta con la pintura. Siga con este método hasta que haya terminado la pared; haciendo retoques en los lugares que no pintó bien cuando la pintura está húmeda ayudará a reducir la probabilidad de que haya diferencias en el brillo o acabado.

La mayoría de fabricantes recomiendan que al terminar de pintar una pared se asegure de que tiene suficiente pintura para pintar la siguiente pared. Comenzar a usar un tarro de pintura nuevo a la mitad de una pared puede resultar en colores levemente distintos, algo que se notará.

Puertas

Abra totalmente las puertas para poder alcanzar bien todas las partes a pintar. Cubra con cinta adhesiva protectora (*masking tape*) las bisagras y otras partes de metal para protegerlas. Empiece siempre a pintar en la parte de arriba. Si la puerta tiene paneles, empiece con los paneles, las secciones horizontales luego y, finalmente, las secciones verticales. Si la puerta se abre hacia el cuarto que está pintando, use el mismo color en el borde del cerrojo que usa para el resto de la puerta. Si se abre hacia el otro cuarto, no pinte el borde donde están las bisagras. Este debe ser del mismo color como el otro cuarto.

Terrazas

Debido a la gran popularidad de las terrazas (*decks*), hay ahora una variedad de acabados para estas estructuras. Estos acabados abarcan desde convencionales hasta productos de látex nuevos a base de agua. En la categoría alquídica, hay acabados transparentes, semitransparentes y opacos. En el tipo látex, hay acabados semitransparentes y opacos.
Muchos propietarios de casa están empezando a usar los acabados semitransparentes u opacos para aumentar la protección y duración de sus terrazas.
Empiece quitando el polvo, suciedad, moho y capas viejas de pintura. Si está usando capas transparentes que penetran bien, los productos para dar brillo pueden ayudar a restaurar la madera para que se vea como nueva. Ambos lados de las barandas se deben limpiar también.

Brochas y rodillos

Una vez que la terraza está limpia y bien seca, empiece usando una brocha en la parte de afuera de la terraza, encima de las barandas, y trabaje desplazándose hacia la terraza y luego hacia la casa. Luego cámbiese a un rodillo para la terraza, empezando en un borde exterior y moviéndose hacia la casa. Use una presión uniforme con el rodillo en cada tabla para darle una cobertura y brillo uniforme.

Rociar es otra manera de darle un acabado a las terrazas. Esta técnica es más rápida que usar una brocha o rodillo, pero debe asegurase de proteger los arbustos y otros objetos. El equipo para rociar se puede rentar en muchas tiendas de pintura, centros de mejoras para el Sitio de trabajo o compañías que los alquilan. Verifique con un pintor profesional para informarse acerca del tamaño de la boquilla y niveles de presión, lo cual dependerá del tipo de

acabado que use. Rocíe la pintura en las barandas primero, a menos que vayan a tener un color distinto al de la terraza. Luego se debe rociar la terraza.

Una recomendación para proteger del rocío de pintura a las plantas y otros objetos es usar cinta adhesiva para pegar papel para artes manuales sobre las barandas para que caiga ahí el rocío. Al rociar con pintura la terraza, rocíe una sección de 6 pies cuadrados de una manera uniforme, y luego pase un rodillo de 1 pulgada sobre la sección que pintó para distribuir la capa de acabado uniformemente en la terraza. Continúe este proceso en secciones hasta que acabe con la terraza. Asegúrese de usar un protector grande, tal como un pedazo de cartón de 4 pies cuadrados, al pintar a lo largo de la casa para protegerla del rocío de pintura.

Ventanas

De todas las cosas de madera en la casa, las ventanas son las que más necesitan de atención. La exposición constante a cambios de temperatura y la condensación hacen necesario tener que pintar las ventanas con más frecuencia que las puertas y molduras.

Desgraciadamente, el proceso a seguir para pintar ventanas puede ser un poco confuso. Para simplificar las cosas, el Instituto de Calidad en la Pintura Rohm y Haas brindan algunas pautas para pintar ventanas que pueden ahorrarle tiempo, dinero y frustraciones.

Comience alistando las herramientas adecuadas para pintar las ventanas, inclusive:

- una brocha de calidad de 1 ½ a 2 pulgadas (use una brocha de cerdas sintéticas si va a usar una de las pinturas látex populares para interiores);
- una brocha para pintar donde las paredes o las paredes y techo se juntan, trabajo que requiere de precisión;
- un protector de pintura o cinta adhesiva protectora (*masking tape*);
- un desarmador o destornillador.
- suficiente pintura de buena calidad para completar el trabajo.

Quite los cerrojos, los ganchos de las cortinas y otros artículos de metal de las ventanas. Así podrá hacer su trabajo más rápidamente y obtener un mejor resultado.

Ventanas de guillotina

Estas son las ventanas de dos hojas o cristales dispuestas verticalmente y superpuestas, de tal manera que, normalmente la superior queda fija en el marco y la inferior se desliza sobre unas guías. Para este tipo de ventana, siga estos seis pasos:

1. Suba la hoja de abajo de la ventana y baje la de arriba casi todo hasta que uno está sobre el otro superpuesto unas seis pulgadas. Pinte el travesaño horizontal inferior del marco de arriba y luego las partes verticales accesibles. Tenga cuidado para que no caiga pintura entre el marco de guillotina y el marco fijo de la ventana porque podría hacer que la ventana quede cerrada permanentemente.

2. Cierre casi por completo las hojas o cristales superiores e inferiores y termine de pintar el resto del marco superior.

3. Pinte toda la parte de abajo del marco o borde inferior.

4. Después de dejar que se sequen los marcos de guillotina, pinte los marcos fijos de la ventana.

5. Cierre la ventana y pinte las partes expuestas de las guías. Si sus ventanas tienen una cuerda de marco, tenga cuidado para no pintarla.

6. Pinte el umbral y el alféizar.

Ventanas de dos hojas

Si su casa tiene ventanas de dos hojas (las que abren de adentro hacia fuera o viceversa, es decir ventanas con marco que abren sobre bisagras), use una técnica diferente:

1. Abra las ventanas y pinte los bordes de arriba, de los lados y de abajo.
2. pinte los travesaños y los bordes del marco.

3. Termine de pintarlas, pintando el umbral y el alféizar.

No importa que tipo de ventana está pintando, si tiene una mano firme, usted puede pintar el marco sin pintar el vidrio si usa una brocha fina para trabajos que requieren de precisión. Pero asegúrese de que la pintura se superponga un poquito sobre el cristal para así evitar que pueda entrar la humedad y corrientes de aire.

Hay otras dos técnicas para evitar pintar los cristales de las ventanas: sostener un protector para trabajos de pintura mientras pinta o usar cinta adhesiva protectora en los cristales.

Al usar cinta, presiónela firmemente contra el cristal para evitar que el exceso de pintura pueda penetrar por debajo (si algunas gotitas o salpicaduras de pintura caen al cristal, puede quitarlas fácilmente con una cuchilla de afeitar.) Quite la cinta protectora antes de que la pintura se haya secado totalmente.

Algunas recomendaciones finales de los expertos del Instituto de Calidad en la Pintura:

Antes de empezar a pintar, haga cualquier reparación que sea necesaria a la ventana y prepare adecuadamente la superficie. Esto se puede lograr pelando la pintura vieja, lijándola luego y echando una capa protectora en los lugares donde se vea la madera pelada. (Obtenga más información acerca de la preparación de la superficie en una tienda local de pintura, una ferretería o un centro de decoración).

- Pinte las ventanas temprano durante el día para que tengan suficiente tiempo para secarse antes de que tenga que cerrarlas por la noche.

- Pinte cada sección siguiendo la fibra de la madera.

7.2 CÓMO REPARAR PAREDES

Las puntillas saltadas, grietas y orificios son daños comunes en las paredes de cartón yeso y desmejoran la apariencia de una vivienda, permitiendo que el polvo, insectos y la humedad penetren a la vivienda. Usted puede reparar aún los desperfectos que parezcan muy graves, sólo con algunas herramientas y materiales.

Materiales y herramientas

Usted necesitará las siguientes cosas para hacer las reparaciones pertinentes, dependiendo del tamaño del problema.
Material o mezcla de parcheo
Cinta perforada
Pedazos o restos de tabla de yeso
Sujetadores de tabla de yeso
Espátula para masilla
Cuchillo
Martillo
Destornillador o desarmador

El material de parcheo puede ser en polvo o en una mezcla ya lista. La mezcla en polvo debe ser mezclada con agua hasta que tenga la consistencia correcta. El compuesto en polvo es más económico que la mezcla ya lista y es más

práctico para reparaciones más grandes. La mezcla que viene ya lista para ser usada es fácil y conveniente de usar y es perfecta para trabajos pequeños.

El yeso de parcheo es el material de parcheo más económico y se usa para rellenar orificios grandes y grietas. El yeso de parcheo debe ser mezclado con agua hasta que tenga la consistencia adecuada. A las áreas para parchear se les debe aplicar una base antes de pintarlas.

Puntillas saltadas

Las puntillas se saltan cuando los listones de madera que sostienen el panel de cartón yeso se expanden y contraen bajo estados variantes de humedad. El panel de cartón yeso se presiona contra las puntillas que sostienen los paneles. Una instalación incorrecta también causa que las puntillas se salten.

Para reparar las puntillas saltadas, refuerce las áreas endebles con más puntillas. Coloque sujetadores nuevos a 1_ pulgadas arriba y abajo de las puntillas saltadas. Ponga el panel en contacto directo con el pasador empujándolo con la mano. Coloque la cabeza de la puntilla debajo de la superficie del panel hasta que se forme un hoyo en el papel grueso.

La superficie donde está el hoyo sostendrá el nuevo material de parcheo. Quite el yeso sobrante de las áreas con hoyos y líjelas suavemente. Rellene el área que tiene hoyos con material de parcheo y déjela secar durante la noche. Si se encoge al secarse, vuelva a aplicar la mezcla de parcheo. Cuando esté completamente seca, líjela suavemente y píntela.

Parcheo y relleno de grietas

El parcheo de grietas grandes y profundas dura más tiempo cuando se refuerza con cinta para juntas. Se debe usar cinta perforada común y material de parcheo para placas de yeso. Siga estos pasos:

- Lije unas 6 pulgadas a cada lado de la grieta. Eche material de parcheo dentro de la grieta.
- Ponga cinta sobre la grieta y presiónela firmemente con una espátula ancha.
- Cubra la cinta con una capa de material de parcheo, y emparéjela bien a los lados de la cinta para que quede al mismo nivel con la pared.
- Permita que el parcheo se seque durante la noche y aplique luego otra capa de material de parcheo que se extienda a unas 1_ pulgadas de los lados de los bordes de la última capa. Haga que los bordes queden lisos y deje que se seque. Líje suavemente antes de pintar.

Las grietas angostas también se pueden rellenar con material de parcheo. Use un cepillo duro o un desarmador para remover el material sobrante de la grieta. Ensanche la grieta un poco más en la parte de abajo que en la parte de arriba para obtener una adhesión más firme. Humedezca los bordes de la grieta al usar la mezcla de parcheo mezclado con agua. Rellene las grietas profundas casi hasta la superficie. Déjela secar y luego añada una capa final delgada, asegurándose que quede lisa a unas 2 pulgadas alrededor de la grieta. Dele un buen acabado a los bordes de la superficie.

Parcheo de agujeros y huecos

Los agujeros en paredes de tablas de yeso son el resultado de daños accidentales o de aberturas estructurales, como instalaciones de luz. Remover una instalación de luz o golpear una esquina de una mesa contra la pared causa daños que deben ser reparados. Los orificios desmejoran la apariencia de la vivienda y atraen polvo e insectos. Una de las mejores formas de reparar un agujero muy grande en una pared o techo de tabla de yeso es hacer un tapón con pedazos del mismo material. Siga los pasos siguientes para obtener mejores resultados.

- Marque un rectángulo bien trazado alrededor del área dañada. Use un cuchillo o una sierra pequeña para cortar el área marcada.

- En un pedazo de tabla de yeso trace suavemente un tapón del mismo tamaño y forma del rectángulo. No lo corte.

- Trace otra línea alrededor del tapón a 2 pulgadas del borde. Corte en esta línea a través de la tabla de yeso. Este pedazo será 4 pulgadas más ancho y más lardo que el hueco rectangular.

- Con un cuchillo afilado marque las líneas del tapón hasta la primera capa de papel. (No corte la última capa de papel).

- Despegue a 2 pulgadas del borde, dejando la parte del fondo del papel intacto. Este borde sostendrá el parche en su sitio.
- Esparza la mezcla de parcheo alrededor de la abertura y los bordes del orificio.

- Oprima el parcheo firmemente sosteniéndolo por unos minutos hasta que el material se seque y quede firme.

Para preparar el área parcheada para pintar haga lo siguiente:
- Aplique la mezcla de parcheo en toda el área y espárzala hacia los bordes de la grieta. Trate de que los bordes queden lisos de manera que el parcheo este al mismo nivel de la superficie del panel de la pared.

- Remueva la mezcla de parcheo sobrante y deje secar el área.

- Aplique otra capa de la mezcla de parcheo por si se encoge.
- Lije o añada textura para que quede igual a la pared existente.
- Aplique una base antes de pintar si es necesario.

8. MANTENIMIENTO DEL EXTERIOR DEL SITIO DE TRABAJO EXTERIOR DE LA VIVIENDA

8.1 CIMIENTOS

- El agua que cae contra la casa o gotea del techo debe drenar o desaguar lejos de los muros de los cimientos. El canalón del tejado y los tubos de bajada del agua deben evitar que el agua se apoce ceca de los cimientos donde puede ocasionar problemas de humedad. Asegúrese que los canalones y los tubos de bajada estén en buenas condiciones y no obstruyan el paso del agua.
- Pode arbustos y plantas que estén muy cerca de los muros de los cimientos. Debe de haber un espacio libre de por lo menos un pie.
- Revise la mampostería de los cimientos para ver si hay grietas o mortero debilitado o que se esté desmoronando.
- Revise las vigas principales de soporte, las columnas de soporte y las viguetas del piso para ver si hay indicios que estén arqueados o combados.
- Examine los elementos estructurales de madera, como viguetas, vigas y columnas con un desarmador o navaja para asegurarse que la madera está sólida y libre de pudrición.
- Revise el interior y el exterior de todos los muros de los cimientos y pilastras en busca de daño o cavidades hechas por el comején o termitas. Quizás prefiera que una compañía de control de insectos haga la evaluación una vez al año.
- Fíjese que la barrera antihumedad en el sótano bajo esté en buenas condiciones y colocada debidamente. La barrera antihumedad es usualmente de un material de polietileno (6 mm) que cubre entre el 70 a 100 por ciento del sótano bajo, dependiendo de la seriedad del problema de humedad.
- Examine el interior de las paredes en el sótano para ver si hay indicios de humedad o manchas de agua que indiquen que el agua se está infiltrando o goteando.

- En las regiones frías de Nuevo México, las tuberías de agua y los grifos en el exterior de la vivienda necesitan algún tipo de protección contra el congelamiento o que se les drene en el invierno. Además, se les debe sacar toda el agua a las mangueras del jardín y guardarse durante el invierno.

- Recoja las hojas y los desechos cerca y alrededor de los condensadores de calefacción y acondicionador de aire y pode los arbustos para que no obstruyan la circulación del aire alrededor de la casa.

- Saque la gasolina del equipo motorizado para el cuidado del jardín a fines del otoño o a comienzos del invierno y haga el mantenimiento según las indicaciones del fabricante.

- Limpie todos los umbrales, las cavidades alrededor de las ventanas a nivel del suelo y las alcantarillas para las aguas de lluvia para que estén libres de hojas y desechos.

- Revise las entradas y caminos para ver que no estén agrietados o haya erosión que pueda dañarlos. Si las superficies de asfalto necesitan reparación, asegúrese de tener el equipo y los conocimientos para repararlas bien. De otra forma, contrate a una persona competente. Cuando las grietas en el cemento no se arreglan, pueden causar aún más daños.

8.2 PAREDES EXTERIORES, VENTANAS Y PUERTAS

- Revise los ladrillos o bloques de cemento que puedan estar agrietados o tener uniones sueltas.

- Revise los revestimientos que puedan tener partes pérdidas o sueltas, estén levantados o pandeados o tengan moho.

- Revise las superficies pintadas donde la pintura muestre algún problema: se esté pelando, cayendo o levantando, o si hay señas de humedad o moho.

- Examine todas las guarniciones para asegurarse que estén ajustadas y no muestren daño o deterioro.

- Revise el estado del enmasillado donde se unen dos materiales diferentes, tales como donde una guarnición de madera se une a la pared de cimiento, en rincones interiores y donde las guarniciones de ventanas y puertas se unen a los revestimientos.

- Revise las ventanas que puedan tener vidrios vencidos o rotos, se le esté cayendo la masilla que sostiene los cristales, tengan agujeros en las mallas o muestren alguna evidencia de humedad entre el vidrio del lado interior y el vidrio que protege contra tormentas.

- Asegúrese de que las puertas y las ventanas cierren bien. Examine todo el soporte y piezas de metal en las ventanas y puertas y lubrique las partes movibles.

- Revise los burletes en las ventanas y puertas para ver si están en buenas condiciones y debidamente ajustados.

- Asegúrese de que todas las cerraduras de ventanas y puertas funcionen correctamente. Cada puerta exterior debe tener una cerradura de una pulgada de grosor para brindar seguridad adecuada.

8.3 RECOMENDACIONES GENERALES CONSERVACION

Como evitar las fugas alrededor de las ventanas

Lo que necesita:

- Juego de ventana interior para tormentas o un rollo de cinta adhesiva de doble cara o un pedazo de film o membrana termal de contracción (*shrink film*)

- Tijeras o cuchillo multiusos

- Secadora de cabello

Este proceso es para el interior de la vivienda solamente. Use estos materiales en madera barnizada o pintada, aluminio, o molduras con revestimiento de vinilo. (Sin embargo, la cinta puede arrancar pintura cuarteada o pelada o barniz al quitarla). *No use* estos materiales en empapelado de pared, tablas para tabiques, yeso, madera enchapada o molduras de caoba “luan“.
Cómo hacerlo:

1. En ventanas con cortinas o persianas colgadas en el interior, ábralas o súbalas hasta donde sea necesario antes de colocar el film termal.

2. Quite las manivelas, mangos o palancas que sobresalen antes de colocar el film.

3. Lave el marco de la ventana y quite la grasa y mugre; seque bien.

4. Aplique una tira de la cinta de doble cara ya sea alrededor del borde exterior del marco de la ventana y en la parte baja del umbral o alféizar que sobresale o en la cara del marco (Figura 1).

5. Presione la cinta bien para asegurarse que quede bien pegada.

6. Espere 15 minutos después de pegar la cinta para colocar el film.

7. Desdoble el film y córtelo del tamaño necesario, dejando por lo menos 1 pulgada extra en todos los cuatro lados.

8. Despegue el papel en el reverso de la cinta de doble cara en la parte superior del marco para que quede expuesto el adhesivo en el otro lado de la cinta adhesiva. (Figura 2).

9. Comenzando con la parte de arriba de la moldura, presione *levemente* el film a la cinta. (Figura 3).

10. Pele el papel de la cinta en la parte de abajo del marco de la ventana y pegue el film termal.

11. Repita el mismo proceso en todos los lados. De ser necesario, puede despegar el film y volverlo a pegar.

12. Presione el film bien para que quede bien pegado a la cinta.

13. Encienda la secadora de cabello al ajuste más alto.

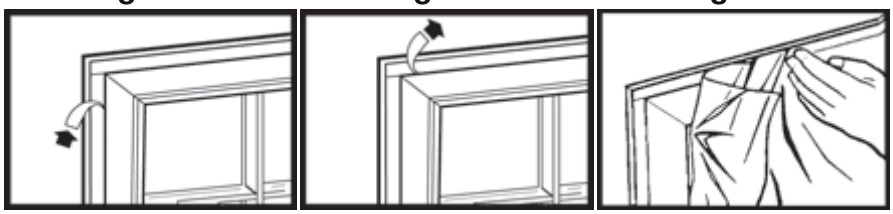
14. Comience en una esquina superior. Sostenga la secadora a 1 pulgada de distancia de la superficie y lentamente mueva la secadora a lo largo y ancho del film. Tenga cuidado de no tocar el plástico con la secadora.

15. Cuando la membrana comience a encogerse o contraerse, mueva la secadora encima de toda la superficie hasta que las arrugas y dobleces desaparezcan.

16. Corte el excedente de film con unas tijeras o con un cuchillo multiusos.
17. El film o membrana se puede limpiar con un trapo suave húmedo.

18. Cuando pase la época de calor, quite el film y la cinta cuanto antes.

Figure 1 **Figure 2** **Figure 3**



CONTROL DE CAMBIOS

Nº DE REVISIÓN	FECHA	SECCIÓN Y PÁGINA	CAMBIOS REALIZADOS
1	01/08/2016	Todo	Se cambió el encabezado logo, código, versión y fecha
2	18/12/2017	Todo	Modificación a todo el documento

ELITE SOLUCIONES DIRECCIÓN OPERACIONES REVISADO		
Elaboro: Director de Operaciones	Reviso: Director HSEQ	Aprobó: Gerente General