

**2**

## **LABORATORIO DE CALCOGRAFÍA**

# ÍNDICE

2_Laboratorio de Calcografía.....	2
2.1_Normas de uso y permanencia.....	3
2.2_ Fichas de Normas de uso de Maquinaria.....	4
- ARMARIO DE RESINADO.....	5
- CHOFERETA.....	6
- INSOLADORA FOTOGRAFADO.....	7
- PRENSA HIDRÁULICA.....	8
- TÓRCULO.....	9

## 2 LABORATORIO DE CALCOGRAFÍA

El Laboratorio de Grabado Calcográfico es de carácter mecánico y químico, es decir que hay actividades que se realizan con máquinas y herramientas de tipo mecánico y también hay procesos químicos.

El espacio está dividido para minimizar la interferencia de unos procesos con otros. Por una parte, está la zona más amplia donde se encuentran las máquinas para imprimir —prensas verticales y tórculos— en la que, a su vez, hay amplias mesas para el entintado y limpieza de las planchas, una pila para lavado de todo tipo de elementos y otra para el mojado del papel en los casos en que el proceso de impresión así lo requiere.

Por el tipo de actividades que se desarrollan en esta zona (que requieren el uso de tintas, barnices, etc.) la tendencia a generar suciedad es grande. Por tanto, todas las personas que trabajen en ella deben procurar ensuciar lo menos posible y, al terminar el trabajo, limpiar aquello que no ha sido posible evitar que se ensucie de forma que el espacio de trabajo quede perfectamente limpio.

En cuanto a la zona en que se llevan a cabo los procesos químicos, como principio general, hay que procurar permanecer en ella el tiempo imprescindible para llevar a cabo los procesos que en ella se realizan. Esta zona siempre tiene que estar bien ventilada y con el sistema de extracción funcionando. En ningún caso un alumno/a preparará o alterará la composición de los baños corrosivos de forma autónoma. Estas acciones siempre tienen que estar supervisadas por el profesor/a y realizadas en presencia del mismo/a o del técnico/a de laboratorio. **Siempre deben hacerse con mascarilla con filtros para gases tóxicos, gafas protectoras y guantes resistentes a estos productos.**

Para introducir y extraer las planchas en los baños corrosivos hay que **protegerse**, a su vez, con **mascarilla, gafas, guantes y calzado** adecuados para estos productos.

## 2.1\_NORMAS DE USO Y PERMANENCIA

**LOS TALLERES SÓLO ESTÁN ABIERTOS EN LOS HORARIOS DE CLASE** y de prácticas durante las tutorías.

La ficha "Reserva de laboratorio" facilitada por el profesor/a, permite acceder a los laboratorios fuera del horario de clase, siempre y cuando haya otro profesor/a presencial o técnico/a de laboratorio. El profesor/a es el que autoriza al alumno/a, no el técnico/a.

El alumno/a, para poder hacer uso de cualquiera de las máquinas dentro del laboratorio de área gráfica, tiene que haber firmado que es sabedor de todas las medidas de prevención y riesgo, incluyendo el uso correcto de las máquinas.

Para conectar o utilizar cualquier máquina, hay que consultar siempre con el profesor/a o técnico/a de laboratorio.

Si se observa cualquier anomalía, avisar al profesor/a o al técnico/a.

Cuando se manipulen ácidos, resina, petróleo, laca de bombilla etc., hay que utilizar siempre los guantes y la mascarilla con los filtros correspondientes.

Respetar siempre las normas, señales y distancias de seguridad.

Mantener siempre limpia el área de trabajo, retirando restos de tinta, papeles, trapos, etc., utilizando los contenedores específicos para ello.

**TODAS LAS MÁQUINAS:** tórculos, prensas litográficas, serigráficas, xilográficas, tipográficas... están diseñadas para cumplir un fin y hay que utilizarlas en consecuencia.

Al terminar de trabajar guardar siempre los útiles y accesorios que se utilicen dejándolos siempre limpios y en su lugar, evitando cualquier acumulación de materiales.

Al utilizar los laboratorios hay que desprenderse de pulseras, collares y sortijas, así como también llevar el pelo recogido y calzado cerrado para evitar riesgos de cortes o pinzamientos ante las caídas de matrices, gubias, punzones u otros objetos.

Para acceder a la información sobre el conocimiento de los efectos y las precauciones que hay que tomar de los productos químicos habituales en los laboratorios del área de gráfica, consultar la siguiente dirección: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.a82abc159115c8090128ca10060961ca/?vgnextoid=4458908b51593110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>

## **LABORATORIO DE CALCOGRAFÍA**

2.2\_FICHAS DE NORMAS DE USO DE MAQUINARIA



USO OBLIGATORIO  
DE MASCARILLA



USO OBLIGATORIO  
DE GUANTES



USO OBLIGATORIO  
DE CALZADO DE  
SEGURIDAD

# ARMARIO DE RESINADO

## NORMAS DE USO



Plataforma interior  
en posición horizontal  
para colocar la matriz

Manivela con maneta  
en posición correcta  
(vertical-inferior)



Portezuela transparente abierta para acceder a su interior

Plataforma interior en posición inclinada

1

Para utilizar el resinero es necesario protegerse con **guantes** de vinilo y la mascarilla adecuada para el polvo de resina de colofonia.

2

Mover la plataforma interior, durante unos segundos, para expandir la resina en el interior mediante el giro de la manivela exterior desde su maneta. Dejarla verticalmente hacia abajo, comprobando a la vez desde la portezuela transparente que la plataforma se encuentra en posición horizontal.

3

Abrir la portezuela de acceso al interior e introducir la matriz (cobre o zinc). A continuación sacar la matriz con mucho cuidado y depositarla en la parrilla de quemado, para fijar el grano de la resina. Y procesarla con las técnicas calcográficas convenientes.

**¡ ATENCIÓN ! ANTES DE ABRIR LA PORTEZUELA ASEGURARSE QUE LA MANIVELA ESTÁ EN POSICIÓN VERTICAL INFERIOR. SIEMPRE HAY QUE USAR LA MASCARILLA CON FILTROS Y GUANTES.**



USO OBLIGATORIO  
DE CALZADO DE  
SEGURIDAD



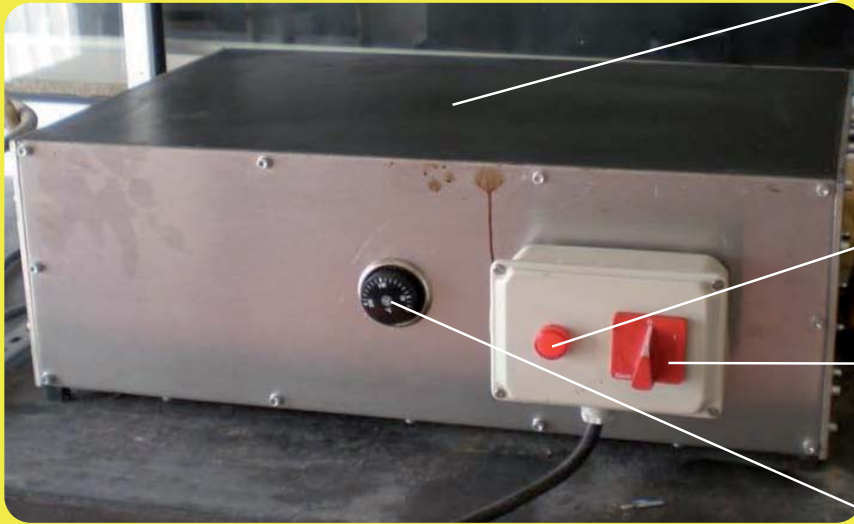
USO OBLIGATORIO  
DE GUANTES



¡PELIGRO!  
SUPERFICIES  
CALIENTES

# CHOFERETA (CALIENTA PLANCHAS)

## NORMAS DE USO



Superficie caliente de trabajo para  
barnizados de planchas

Piloto de encendido

Interruptor general

Selector de temperatura

1

Activar el interruptor de encendido y seleccionar la temperatura adecuada. Seguir las indicaciones del profesor/a o técnico/a.

2

Usar una hoja de papel continuo de cierto gramaje (260gr. aprox.) que sobrepase el tamaño de la matriz que se va a barnizar, facilitando de ese modo la movilidad para desplazarla del lugar cogiendo la hoja de los extremos. Usar guantes de cuero sólo para altas temperaturas (a partir de los 100°C).

3

La superficie superior de trabajo de la chofereta debe mantenerse siempre limpia de barnices para evitar humos y malos olores.

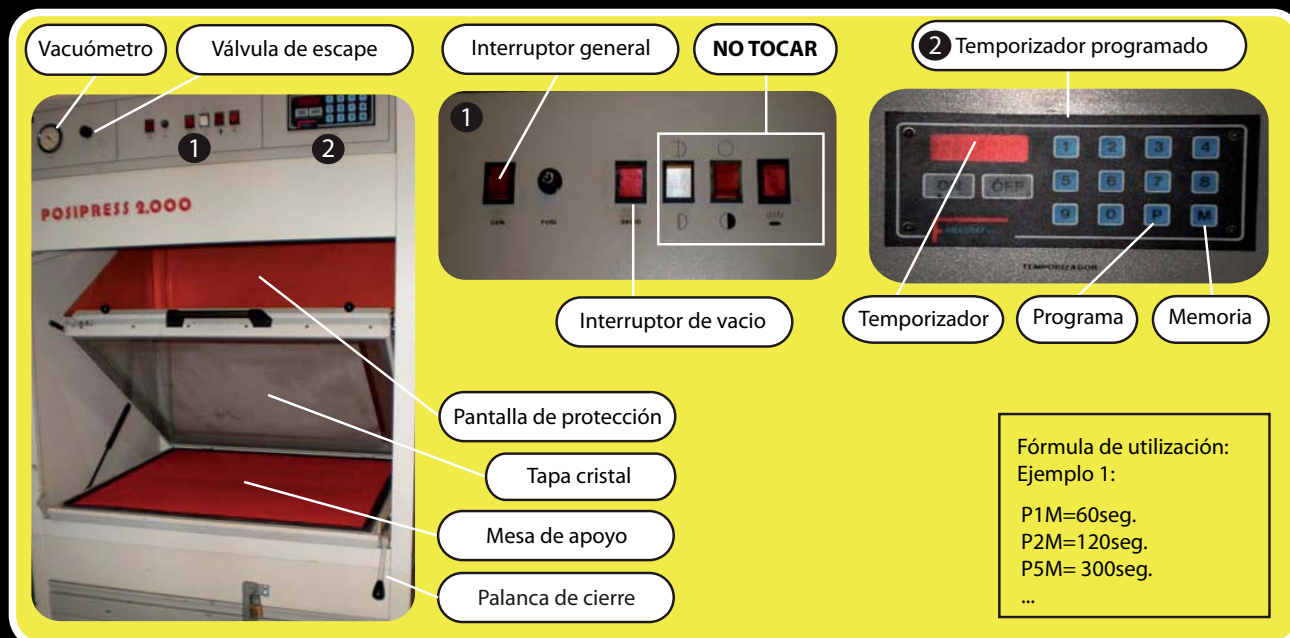
4

Al acabar los trabajos de barnizado-esmaltado de las matrices, hay que desconectar el interruptor general.

**¡ ATENCIÓN ! TENER CUIDADO DURANTE EL TRANSLADO DE LA MATRIZ CALIENTE DESDE LA SUPERFICIE DE LA CHOFERETA A LA MESA, EVITANDO POSIBLES CAIDAS DE LA MATRIZ.**

# INSOLADORA DE FOTOGRAFADO

## NORMAS DE USO



1

Levantar la pantalla anaranjada de protección accionando previamente la palanca de apertura-cierre. Limpiar la tapa cristal y la mesa de apoyo, minuciosamente.

2

Colocar debidamente la plancha emulsionada (fotografado o fotopolímero), centrada sobre la mesa con la superficie sensibilizada hacia arriba y colocar el fotolito encima sin salirse de los bordes.

3

Bajar la pantalla protectora y el cristal, accionar la palanca de cierre y el interruptor general. Conectar el interruptor de vacío, cerrando la válvula de escape, observando el vacuómetro hasta que la aguja se estabilice. A continuación elegimos en el temporizador el programa de tiempo de exposición (en segundos). Ver ejemplo 1. Apretar la tecla "ON" iniciándose el insolado programado.

4

Finalizado el insolado desconectar la tecla de vacío y abrir la válvula de escape, posicionándose la aguja de vacuómetro a 0. Abrimos la palanca de apertura-cierre y recogemos la plancha insolada para a continuación empezar el proceso de revelado.

**¡ ATENCIÓN ! NO DESCONECTAR EL INTERRUPTOR GENERAL DE ENCENDIDO SI SE VA A SEGUIR INSOLANDO.**

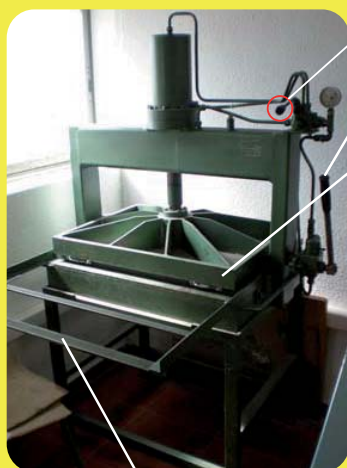




¡ATENCIÓN!  
RIESGO DE  
ATRAPAMIENTO

# PRENSA HIDRÁULICA

## NORMAS DE USO

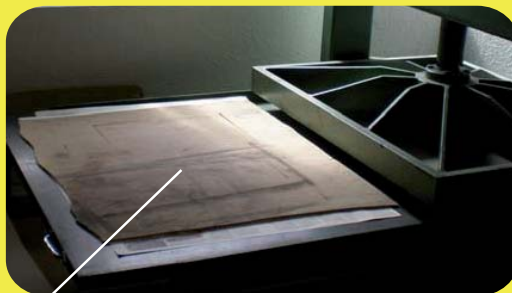


Parrilla móvil de sujeción sin platina

Palanca de orientación de presión (Arriba y abajo)

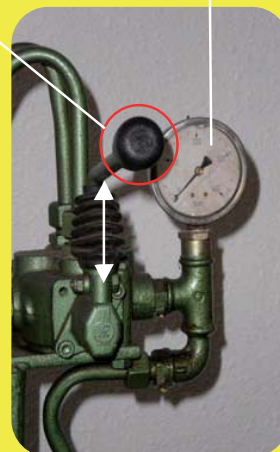
Palanca inferior con movimiento manual de vaivén

Plataforma de presión con desplazamiento vertical (Arriba y abajo)



Parrilla con la platina, el registro, la matriz, el papel soporte imagen y el fieltro, en disposición de ser introducidas bajo la plataforma de presión.

Manómetro



1

Extraer la platina deslizándola sobre la parrilla.

2

Colocar, adecuadamente, en el centro de la platina, el registro, la matriz, el papel soporte imagen y el fieltro, en disposición de ser introducidas bajo la plataforma de presión.

3

Elevar la plataforma de presión según el grosor de la matriz. Para ello:

-Colocar la **palanca de orientación de presión** hacia arriba y, a continuación, accionar la palanca inferior con un movimiento continuado de vaivén hasta que la plataforma haya subido lo suficiente para colocar bajo ella la platina con la matriz, el papel y el fieltro, respectivamente.

4

Cambiar la **manivela de orientación de presión** hacia abajo y accionar la palanca con movimiento de vaivén de forma continuada hasta que la plataforma de presión haga contacto con la platina (matriz, papel y fieltro) y el **manómetro** registre el punto de presión adecuado.

**¡ ATENCIÓN ! LA PRESIÓN CORRECTA ES PROPORCIONAL A LA SUPERFICIE DE LA MATRIZ A ESTAMPAR. PREGUNTAR SIEMPRE CUAL ES LA PRESIÓN IDÓNEA. EN CASO DE DUDA O DE NO SABERLO, NO HACER USO DE LA PRENSA.**



USO OBLIGATORIO DE CALZADO DE SEGURIDAD



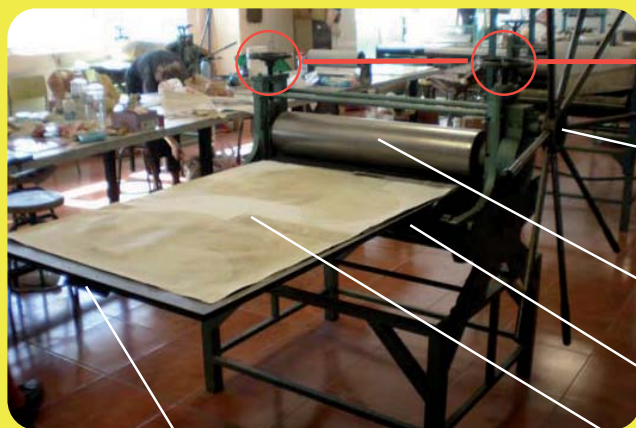
USO OBLIGATORIO DE GUANTES



¡ATENCIÓN! RIESGO DE ATRAPAMIENTO

# TÓRCULO

## NORMAS DE USO

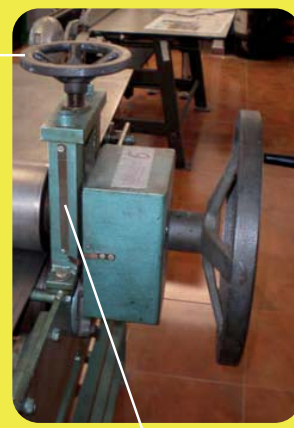


Volantes de presión

Volante de aspas

Cilindro móvil superior

Cilindro fijo



Tope de desplazamiento de la platina

Platina y fieltro con desplazamiento horizontal

Regleta indicadora de presión

1 Antes de utilizar el tórculo hay que asegurarse que tiene la presión adecuada.

2 En caso de duda o de saber que la presión no es la adecuada, pedir ayuda al profesor/a o al técnico/a de laboratorio.

3 **NUNCA CAMBIAR LA PRESIÓN SI NO ES EN PRESENCIA DEL PROFESOR/A O DEL TÉCNICO/A DE LABORATORIO.**

4 Estampar sólo planchas perfectamente preparadas con el bisel adecuado.

5 Siempre que vaya a estamparse alguna matriz con características diferentes a la plancha convencional de grabado calcográfico, preguntar al profesor/a o al técnico de laboratorio.

6 **PARA ESTAMPAR LINÓLEO, CONTRACHAPADO U OTRO MATERIAL, UTILIZAR UN TÓRCULO EXPRESAMENTE PREPARADO. PREGUNTAR AL PROFESOR/A O AL TÉCNICO/A EN CASO DE DUDA.**

**¡ATENCIÓN!** NO FORZAR EL VOLANTE SI LA PRESIÓN OFRECE RESISTENCIA EN EL DESPLAZAMIENTO DE LA PLATINA. PREVENIR LA POSIBLE ESTAMPACIÓN DIRECTA DEL FIELTRO, COLOCAR SIEMPRE UN PAPEL SOBRE EL PAPEL QUE SE VAYA A ESTAMPAR.



departamento de Dibujo  
Universitat Politècnica de València