



Servicio Nacional
de Aprendizaje



CALZADO

BLOQUE MODULAR: 3

TERMINACION DE CALZADO PARA HOMBRE

MODULO INSTRUCCIONAL: 27

DESHORMADO DEL CALZADO

DESHORMADO DEL CALZADO

Especialidad: Calzado
Bloque Modular N° 3: Terminación de calzado para hombre
Módulo N° 27: Deshormado del calzado

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA"
REGIONAL BOGOTÁ - SUBDIRECCIÓN DE INDUSTRIA
Centro Industrial

GRUPO DE TRABAJO

- Elaborado por:** LUIS CARLOS ZAMBRANO R.
Instructor Regional Bogotá
- Asesoría de Centro:** JOAQUÍN H. MURILLO M.
- Revisión Metodológica:** Subdirección Regional de Planeación
y Desarrollo Técnico Pedagógico
ELIZABETH ESPINOSA
RAFAEL PEDRAZA
FREDY VIVAS
ENRIQUE CAMERO
- Revisión Técnica:** Docentes Regional Bogotá
HUMBERTO LUNA R.
CÉSAR RAMÍREZ
MANUEL LOZADA
EDGAR NEIRA
JOAQUÍN PEÑA
JOSÉ E. ARIAS
ÁLVARO COLMENARES
JOSÉ DEL CARMEN TORRES
LUIS A. FIGUEROA
- Proceso Editorial:** MULTILETRAS EDITORES LTDA.

Santafé de Bogotá, D.C., Colombia - Mayo de 1995

Material elaborado y editado bajo la responsabilidad del Servicio Nacional
de Aprendizaje, SENA

Este material es de propiedad exclusiva del SENA. Se autoriza su reproducción citando
la fuente.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO TERMINAL	7
I. DESHORMADO DEL CALZADO	9
A. Concepto	9
B. Relación de elementos	9
C. Información neumática para sacar hormas	10
1. Máquina neumática para sacar hormas	10
2. Máquina carretilla de plantas	12
3. Adornos del zapato-patinado o negreado	14
4. Deshormado del zapato	15
AUTOCONTROL	16
D. Proceso para deshormar el calzado	17
1. Patinar o negrear adornos	17
2. Deshormar el zapato manualmente	17
3. Deshormado del zapato en máquina neumática	20
4. Pasar la carretilla a la planta del zapato	21
5. Pegar los recuños al zapato	22
GLOSARIO	23
BIBLIOGRAFÍA	24
EVALUACIÓN FINAL	25

INTRODUCCIÓN

El deshormado del zapato, quiere decir sacar la horma, una vez concluido el proceso del terminado, con el fin de continuar con el resto de operaciones del finisaje.

En esta tarea no solamente se extrae la horma, sino que en ella se incluyen otras operaciones necesarias previas al deshormado, como: el teñido de adornos, el numerado, la revisión y apareamiento de los zapatos, para que no queden mal numerados.

También unas operaciones posteriores, como: la revisión de la parte interna del zapato, el grabado de la carretilla alrededor de la planta y la postura del recuño.

En esta unidad se describen dos formas para extraer la horma: la forma manual y la forma mecánica utilizando la máquina neumática de sacar las hormas, con lo cual usted podrá emplear cualquiera de los dos sistemas.



OBJETIVO TERMINAL

Estudiada la presente cartilla, elaborada la hoja de ruta, la cual debe estar aprobada por el instructor y haciendo uso de los medios audiovisuales correspondientes a la tarea, observando la demostración del instructor y ocupando un puesto de trabajo con los siguientes elementos:

- Una máquina de sacar hormas neumáticas
- Una mesa-banco con dedal
- Una máquina carretilla de plantas
- Una mesa acolchonada para recuñar los zapatos
- Cepillo de dientes
- Martillo
- Destornillador
- Numerador de golpe de 5 mm
- Cortafrío de corte lateral
- Procé o martillo clava-tacones
- Trapos de dril limpios y estopa limpia
- Betún negro
- Gasolina blanca
- Recuños o sobreplantillas en cuero o plástico
- Solución de caucho
- Zapato en proceso

Usted estará en capacidad de sacar las hormas del zapato, en forma mecánica y manual.

Para lograr el objetivo final usted deberá cumplir, sin error, los siguientes objetivos específicos:

1. IDENTIFICAR

- a) Los equipos que deberá utilizar en esta tarea y sus partes
 - b) Los materiales
2. Describir las operaciones y pasos en orden secuencial para deshormar el zapato
 3. ejecutar las operaciones y los pasos en forma práctica, hasta adquirir la destreza necesaria para deshormar los zapatos.



I. DESHORMADO DEL CALZADO

A. CONCEPTO

El deshormado es una tarea mediante la cual se extrae la horma del zapato, previa la ejecución de algunos pasos necesarios y posteriormente de otros, hasta entregar los zapatos con recuños puestos a la sección de finisaje.

B. RELACIÓN DE ELEMENTOS

1. EQUIPOS

- Una máquina de sacar hormas neumática
- Una mesa-banco con dedal
- Una máquina carretilla de plantas
- Una mesa acolchonada para recuñar los zapatos.

2. HERRAMIENTAS

- Cepillo de dientes
- Martillo
- Destornillador
- Numerador de golpe de 5 mm
- Cortafrío de corte lateral
- Procé o martillo clava-tacones
- Trapos de dril limpios y estopa limpia

3. MATERIALES

- Betún negro
- Gasolina blanca
- Recuños o sobre-plantillas en cuero o plástico
- Solución de caucho
- Zapato en proceso

C. INFORMACIÓN TECNOLÓGICA

1. MÁQUINA NEUMÁTICA PARA SACAR HORMAS (Fig. 1)

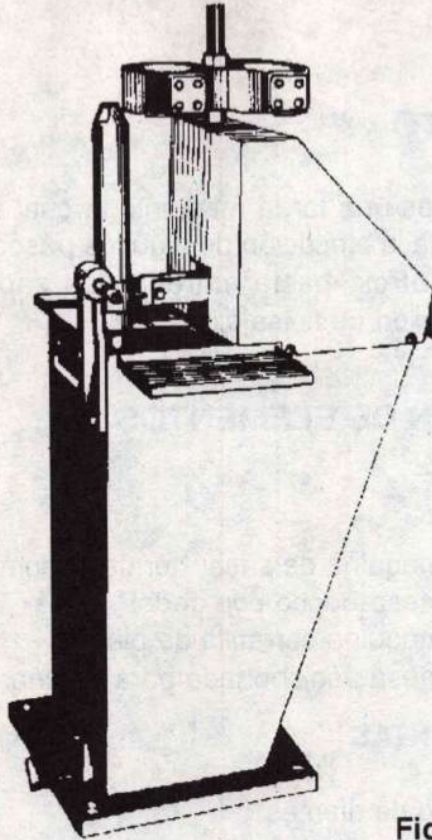


Fig.1

– USO Y FUNCIONAMIENTO

La máquina se utiliza, únicamente, para extraer las hormas de los zapatos.

Funciona mediante la presión de aire, la cual se regula de 40 a 50 kilogramos mediante la válvula que posee la máquina junto al manómetro y a los vasos de lubricación y decantación o filtro del aire. Esta presión hace mover o empuja la barra de la almohadilla extractora hacia arriba, mientras el soporte de la horma presiona el talón del zapato contra la almohadilla, sacando el zapato de la horma. El operario completa la acción halando el zapato hacia la punta.

— PARTES DE LA MÁQUINA (Fig. 2)

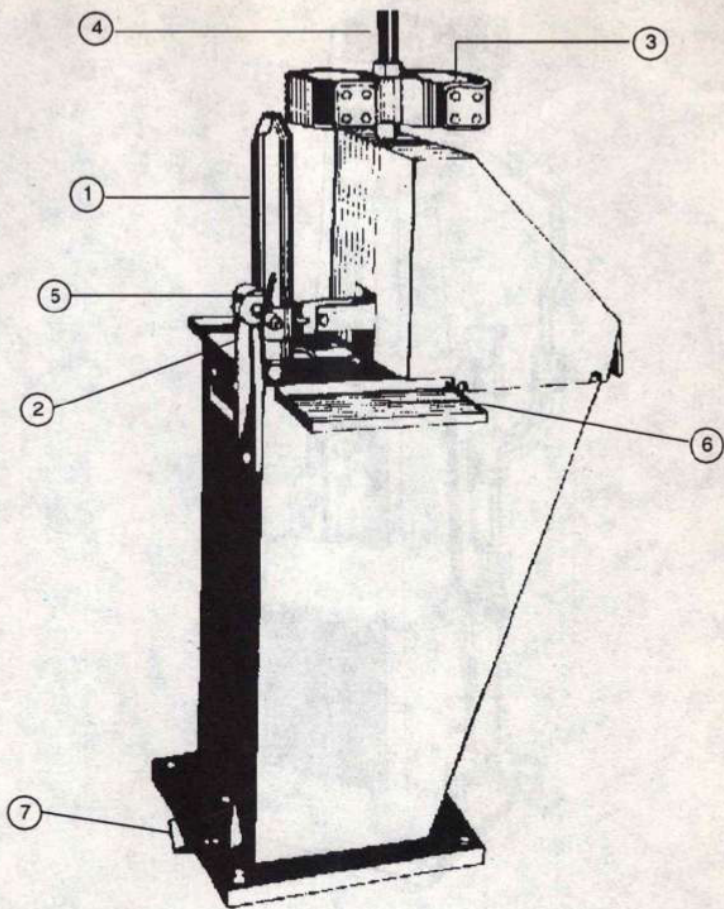


Fig. 2

1. Soporte de la horma
2. Cuchilla para cortar los amarres del corte
3. Almohadilla o caucho extractor
4. Barra del extractor
5. Extractor de piezas (cuando la horma trae piezas)
6. Mesa
7. Pedal

2. MÁQUINA CARRETILLA DE PLANTAS (Fig. 3)

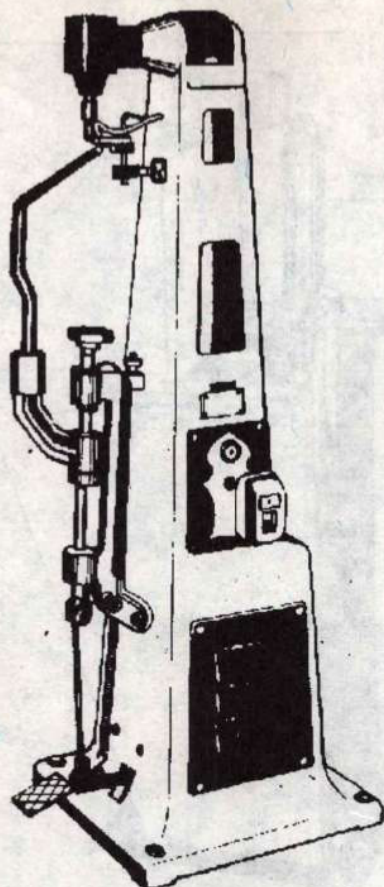


Fig. 3

— USO Y FUNCIONAMIENTO

La máquina se utiliza para adornar el borde de la planta, mediante un rodachín grabado y calentado a unos 80 grados centígrados.

Funciona por medio de un motor eléctrico que transmite el movimiento a un eje excéntrico, el cual hace vibrar la carretilla, para que grave perfectamente el borde de la planta a medida que el operario desplace el zapato.

Dé su concepto de la máquina carretilla de plantas.

— PARTES DE LA MÁQUINA (Fig. 4)

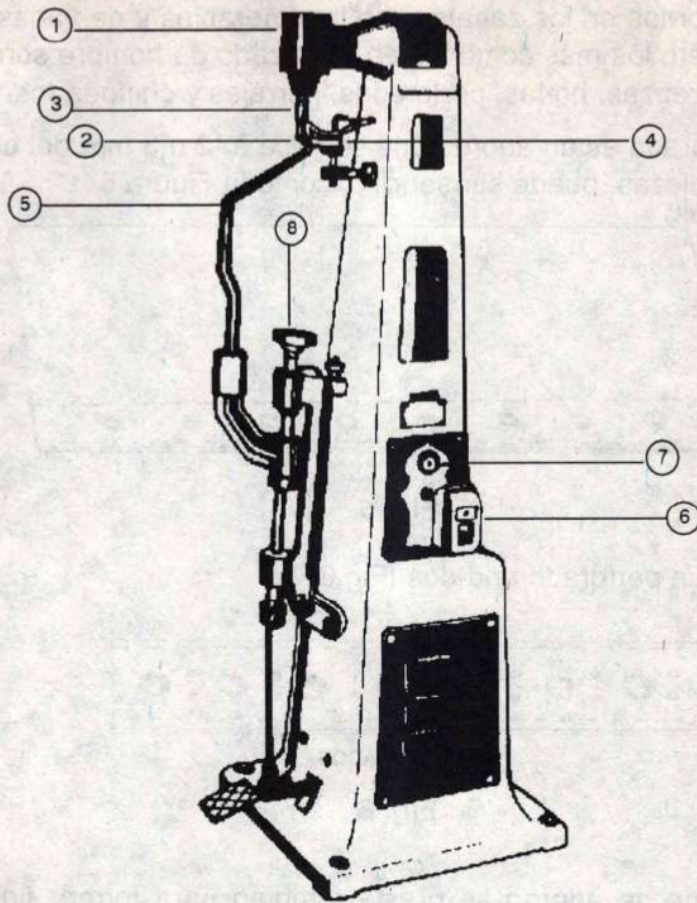


Fig. 4

1. Cabezote
2. Carretilla o rodachín
3. Resistencia
4. Guía del borde
5. Brazo soporte
6. Interruptor
7. Control de la calefacción
8. Tornillo para subir o bajar el soporte.

3. ADORNOS DEL ZAPATO - PATINADO O NEGREADO

Los adornos en los zapatos son innumerables y de varias formas, pero los más comunes en el calzado de hombre son los: lazos, trenzas, borlas, perforados, herrajes y chiripeados.

El perforado es un adorno que se hace a 2 o 3 mm del borde de las piezas, puede ser sencillo, como la Figura 5.

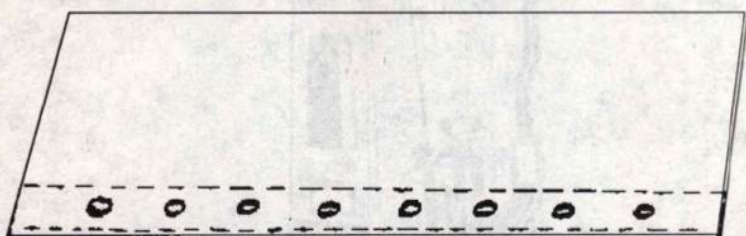
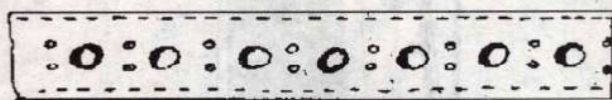


Fig. 5

Puede ser un perforado uno-dos (Fig.6)



PERFORADOS

Fig. 6

Este sistema de adorno se presta también para formar figuras geométricas en las piezas del modelo, como en talones y capelladas.

El chiripeado es un recorte en forma de zig-zag, que se hace al filo de las piezas del modelo para adornarlas (Fig. 7)

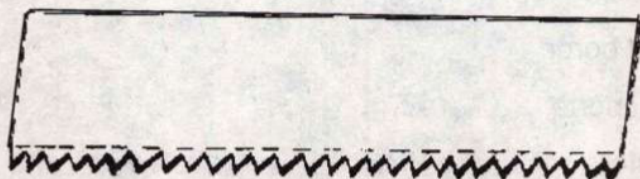


Fig. 7

Los anteriores adornos presentan un aspecto blanquísimo en su interior y para darle un tono oscuro de acuerdo con el tipo de piel, se deben patinar o negrear.

El patinado consiste en aplicar un entintado a los orificios y a los chiripeados, utilizando para esto varios productos que cumplen el mismo objetivo, estos son: tinta de plantas, betún negro disuelto con gasolina blanca y una crema negra especial para este patinado.

Hable de las diferentes clases de adornos.

4. DESHORMADO DEL ZAPATO

La extracción de la horma se puede hacer de varias maneras:

- a) Se puede sacar la horma con un procé o martillo clava tacones, para esto se necesita que la horma tenga orificio lateral en el talón.
- b) Se puede extraer, también, colocando la horma en un dedal, y halando el talón hacia arriba sale de la horma, luego se tira hacia adelante en forma horizontal (Fig. 8).

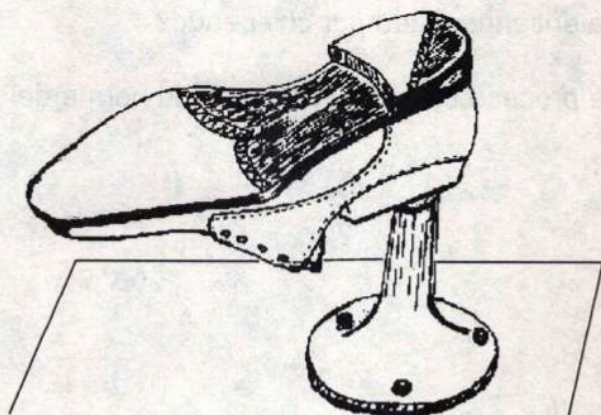


Fig. 8

Las dos formas anteriores son manuales y muy sencillas de realizar, siempre y cuando el zapato no esté pegado o clavado a la horma por la parte interna.

- c) la forma mecánica, es cuando se extrae la horma con la máquina neumática para sacar las hormas.

Presente un breve informe del proceso de deshormado del zapato.

AUTOCONTROL

1. Haga una descripción de los equipos para extraer la horma
2. Dentro de los materiales mencionados, ¿cuál utilizaría para negrear los adornos?
3. Dé su idea de la funcionalidad de la máquina carretilla de plantas
4. ¿Qué entiende usted por chiripeado?
5. ¿Qué proceso utilizaría para sacar la horma del zapato?

D. PROCESO PARA DESHORMAR EL CALZADO

1. PATINAR O NEGREAR ADORNOS

(Para los modelos con adornos perforados y chiripeados)

- Disuelva un poco de betún en gasolina blanca, debe quedar cremoso
- Tome el cepillo de dientes pequeño y tiña los perforados y los orillos chiripeados sin dejar escurrir el betún (Fig. 9)

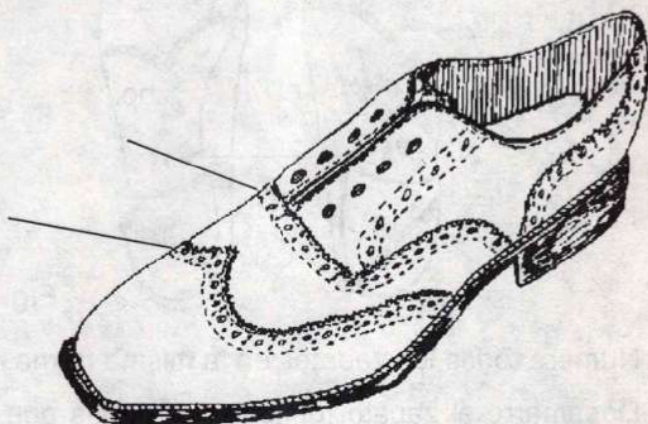


Fig. 9

- Tome un trapo y limpie la piel sin dejar vestigio de betún
- Si hay necesidad, vuelva y limpie la piel con gasolina y agua jabonosa después, en caso que desee lacar la piel.

2. DESHORMAR EL ZAPATO MANUALMENTE

- Aliste el martillo, destornillador, numerador de golpe, cortafríos, procé o martillo clava tacones y cuchillo.
- Ordene los zapatos por pares de mayor a menor, o viceversa.
- Revise la piel y fijese que no tenga clavos en el talón o en la lengüeta, si los tiene sáquelos
- Revise el modelo y el color de la piel, para asegurarse que son pares

- Tome un par de zapatos, fíjese en el número y escoja el número en el numerador de golpe
- Coloque el zapato en el dedal y numere la planta en el enfranque, siempre en un mismo sitio, con un golpe firme de martillo (Fig. 10).

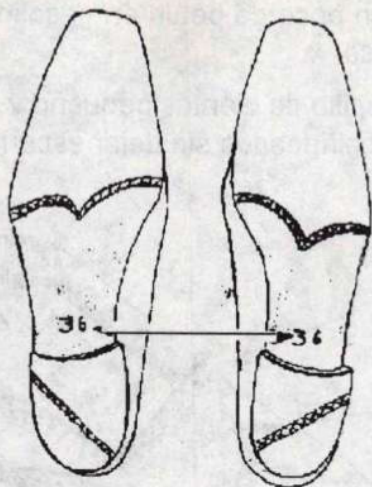


Fig. 10

- Numere todos los zapatos en la misma forma
- Desamarre el zapato (quite los cordones que amarran el corte)
- Si la horma es de pieza, retírela (Fig. 11).

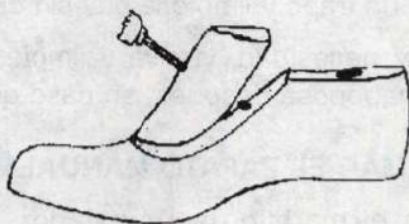


Fig. 11

- Si la horma es escualizable, es decir: no tiene pieza y en cambio posee un sistema de bisagra, entonces colóquela en el dedal y haga un poco de presión hacia abajo en la punta de la planta; con esto la horma se quiebra o dobla facilitando la descalzada

- Enseguida hale el talón del zapato hacia arriba, sin dejar salir la horma del dedal, cuando salga todo el talón, tire el zapato hacia la punta (Fig. 12).

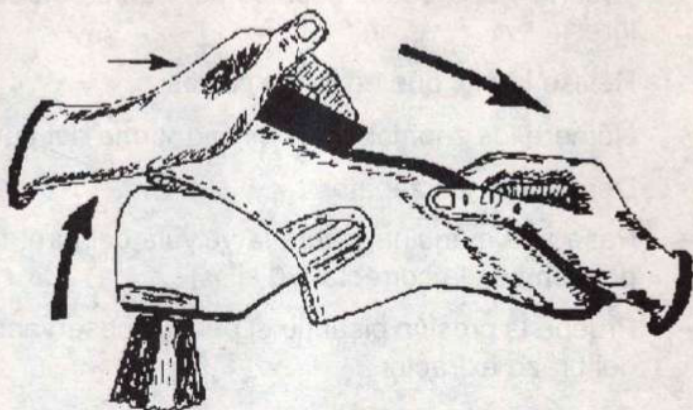


Fig. 12

- Coloque los zapatos sin horma en el mismo orden que los tenía
- Tome la horma y póngale la pieza, asegúrela con el perno
- Si es de bisagra, ciérrela y sáquela del dedal, póngala en el carro para guardarla después
- Siga con el resto de zapatos en la misma forma anterior
- Revise la plantilla, fíjese que no tenga puntillas o protuberancias, si las tiene, sáquelas o recórtelas y siente muy bien la plantilla, colocando el zapato en un pie de hierro y golpeando con el martillo, el sitio preciso sin marcar la planta.
- Tome el procé o martillo clava-tacones y siente las protuberancias y puntillas del cuño, hasta que palpe con los dedos la plantilla completamente lisa
- Revise las costuras y recorte las puntas
- Si el tacón no fue clavado cuando se armó, entonces pase a la máquina clavadora de tacones y ejecute los pasos indicados en esa unidad de clavado.

3. DESHORMADO DEL ZAPATO EN MÁQUINA NEUMÁTICA

- Aliste las herramientas (las mismas del punto 2)
- Ordene y aparee los zapatos por números, modelos y colores
- Revise la piel que no tenga clavos
- Numere los zapatos en la misma forma del punto 2
- Desamarre los zapatos
- Pase a la máquina y abra la válvula del aire, fíjese que la presión sea la correcta (50 kilos)
- Pruebe la presión pisando el pedal y observando la subida del brazo extractor
- Coloque el zapato en el soporte y gradúe la altura de la almohadilla extractora frente al talón del zapato, esto se hace girando las dos tuercas que posee la almohadilla (Fig. 13).

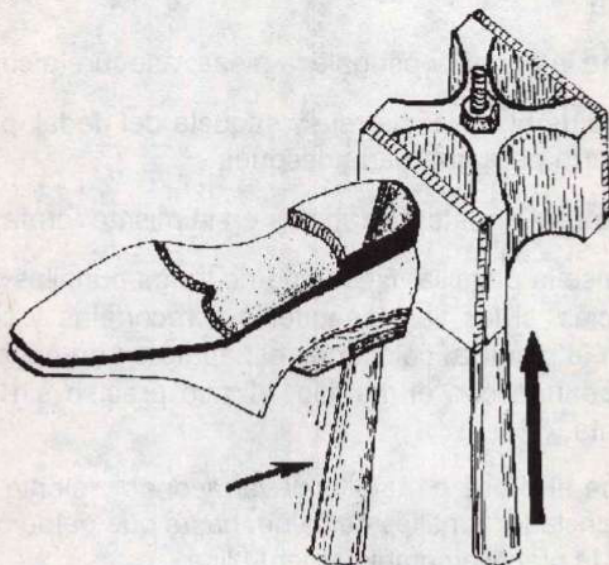


Fig. 13

- Quiebre la horma, sin sacarla del soporte, presionando en la punta de la planta

- Sostenga el zapato por la punta y pise el pedal para que el soporte ajuste el talón al extractor y este suba y descalce la horma
- Suelte el pedal para que baje el extractor, tome el talón y hale el zapato hacia la punta.
- Ponga el zapato en su lugar
- Cierre la horma, retírela del soporte y colóquela en el carro de las hormas para posteriormente guardarlas
- Revise y siente el cuño, revise la plantilla.
- Revise las costuras y corte la punta de los hilos.
- Si el tacón está sin clavar pase a la máquina clavadora de tacones (lea la unidad de clavado de tacones).

4. PASAR LA CARRETILLA A LA PLANTA DEL ZAPATO

- Con anticipación de 20 minutos ponga a calentar el rodachín; espere a que llegue a unos 80 grados centígrados, gradúe la temperatura en el regulador que está junto al interruptor
- Gradúe la altura del soporte por medio del tornillo (8), de modo que el rodachín quede a unos 3 milímetros del soporte (Fig. 14).

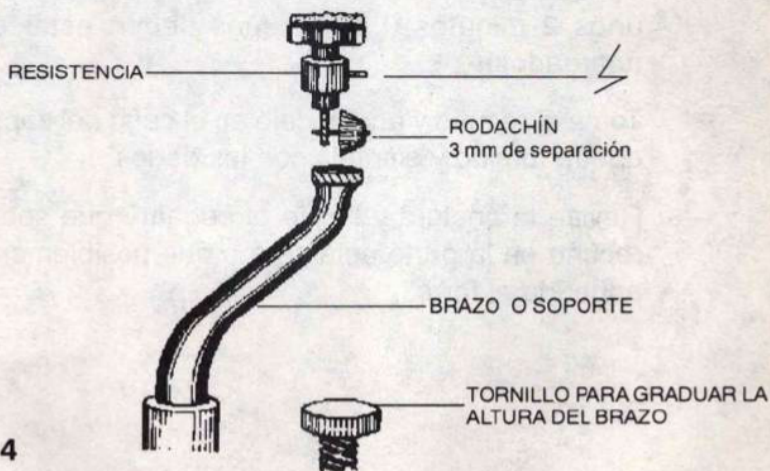


Fig. 14

- Tome el zapato, pase el soporte al lado izquierdo
- Prenda el motor
- Pise el pedal para que baje el soporte, introduzca el zapato y coloque el rodachín en el borde opuesto a usted, al pie del tacón
- Suelte el pedal y comience a rodar el rodachín empujando el zapato por la guía, no deje que se descarrile o se frene el rodachín, hasta llegar al lado opuesto.
- Pise el pedal, retire el zapato y continúe con los demás.

5. PEGAR LOS RECUÑOS AL ZAPATO

- Ubíquese en la mesa acolchonada y coloque sobre ella los zapatos que va a recuñar
- Escoja los recuños de acuerdo con el número de los zapatos
- Aliste el pegante y la brocha
- Aplique pegante al cuño del zapato (por dentro), hasta los metatarsos, sin untar el forro
- Aplique pegante a los recuños por el revés y deje secar unos 2 minutos, sin untar el forro
- Aplique pegante a los recuños por el revés y deje secar unos 2 minutos (Los recuños deben estar en orden y apareados).
- Tome el recuño y acomódelo en el cuño del zapato, sin que quede torcido y siéntelo con los dedos
- Revise la postura y limpie el pegante que sobresalga del recuño en la parte delantera o que posiblemente se haya adherido al forro.

Finisaje	Terminación final del zapato
Procé	Martillo que clava tacones
Patinado o negreado	Negrear adornos o teñir
Escualizable	Se abre
Perno	Un pasador

BIBLIOGRAFÍA

Figuras:

Fig. 10, Fig. 13
Tomadas de *INCE: Remate de calzado*.
Venezuela.

EVALUACIÓN FINAL

En el ejercicio para la evaluación de la unidad, usted debe elaborar la hoja de ruta del proceso para el deshormado del calzado.

