



El empleo
es de todos

Mintrabajo

LA MAQUINA PLANA INDUSTRIAL



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

DEFINICION

Recibe este nombre por la forma de su puntada, puesto que hace una pespunte plano por encima y por debajo.



HISTORIA DE LA MAQUINA PLANA



En 1755 un alemán llamado Charles Fredrick Wiesenthal patentó un instrumento mecánico que facilitaba la costura. Era algo tan sencillo como una aguja con dos puntas y un ojal en el extremo. Suficiente para ser considerada la primera máquina de coser de la historia.

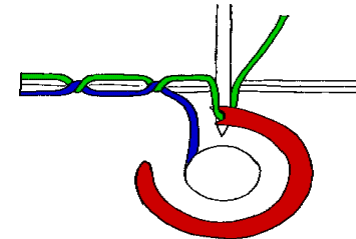
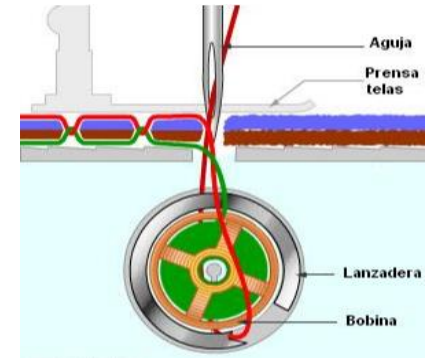
Treinta y cinco años más tarde, en 1790, un ebanista de origen inglés que respondía al nombre de Thomas Saint, creó una máquina para coser con punto de cadeneta. Éste artilugio era ideal para coser piezas de cuero y velas de barco.

Un poquito más tarde, en 1834, el inventor estadounidense Walter Hunt creó la primera máquina de puntada cerrada; pero como no la patentó en el momento de su invención, cuando lo intentó más tarde, su petición fue desestimada por abandono.

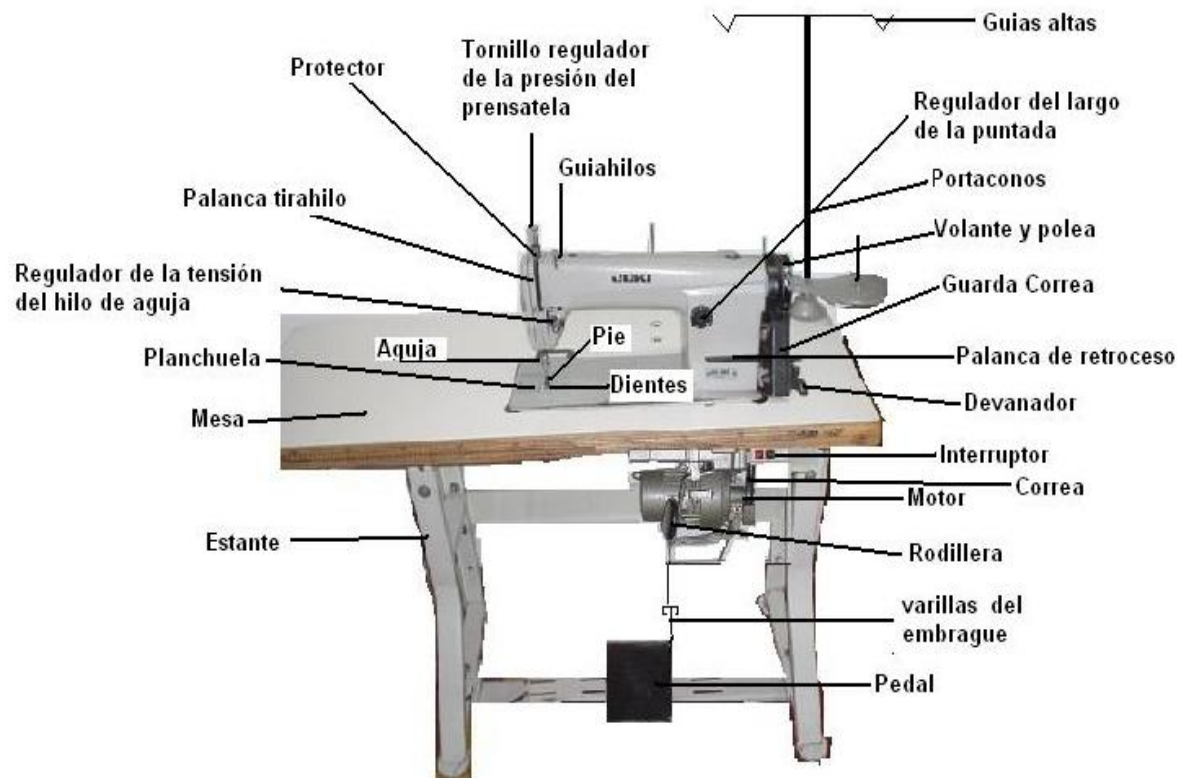


FUNCIONES DE LA MAQUINA DE COSER

1. Unir piezas (tela, cuero, lona, entre otros) por medio de un elemento superior llamado aguja y un elemento inferior llamado gancho o lanzadera.
2. Transportar la tela de una puntada a otra por medio de los dientes de arrastre y el pie o prénsatela.



LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



Cabezote (Órganos de trabajo)		
1	Devanador	Permite envolver (devanar) el hilo en la bobina incluso mientras la operaria continua cosiendo
2	Volante	Recibe la fuerza impulsora del motor por medio de la banda. Algunas veces se utiliza con la mano y permite al operario ubicar la aguja arriba o abajo y/o dar 1, 2, o 3 puntadas manualmente mientras la máquina no trabaja.
3	Mirilla de aceite	Permite observar a través de ella el flujo de aceite interno para su lubricación cuando la máquina se está operando.
4	Regulador de puntada	Perilla con la que se gradúa el tamaño o largo de la puntada. Entre menor sea el número más pequeño será su longitud.
5	Palanca de remate o retroceso	Cambia el desplazamiento de la tela hacia adelante por medio de los dientes, permitiendo que se pueda pasar varias veces por encima de una costura, a esto se le llama “remate de costura”. Sistema mecánico o electrónico.
6	Guía hilos	Ayudan a conducir el hilo en el recorrido del enhebrado hasta la aguja
7	Tensor superior de hilo	Este mecanismo tiene como función regular la tensión del hilo de la aguja y controlar la alimentación del hilo para la formación de la puntada. Consta de dos platillos metálicos cada uno, el hilo debe pasar en medio de éstos, permitiendo soltarlo o apretarlo a través del tornillo para generar una puntada óptima.
8	Resorte tira hilo	Es otro dispositivo para la formación exacta de la puntada trabaja conjuntamente con la palanca tira hilo.
9	Palanca tira hilo	Es un dispositivo que suelta la cantidad de hilo necesaria a la aguja para la formación de la puntada y saca el hilo sobrante para fijar las puntadas. Trabaja conjuntamente con el resorte tira hilo.
10	Protector de la palanca tira hilo	Sirve de protección tanto del tira hilo como de la operaria

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



11	Tornillo presión del prensatela	Regula la presión del prensatela en la tela.
12	Barra de prensatela	Sostiene el pie prensatela.
13	Tornillo de la barra del prensatela	Sujeta el pie prensatela en la barra del prensatela. Ubicado al lado izquierdo
14	Barra de aguja	Sostiene la aguja y le da movimiento.
15	Tornillo de la barra de aguja	Sujeta la aguja en la barra de la aguja. Ubicado el lado derecho
16	Prensatela	Sirve para prensar la tela o fijarla mientras se efectúa la costura, existen prensatelas de muchas formas y para funciones específicas
17	Dientes de arrastre	Propio de cada máquina y varía según el tipo de tela. Desplazan el material en el proceso de costura.
18	Planchuela fija	Permite el apoyo del material y el paso de la aguja a través de un orificio que debe estar relacionado entre el calibre de la aguja, el calibre del hilo y los dientes.
19	Elevador manual del prensatela	Mantiene el prensatela elevado de la planchuela fija y los dientes mientras se está devanado y no se está cosiendo o mientras se está realizando algún ajuste a la máquina
20	Rodillera	Levanta o baja el prensatela con el movimiento de la rodillera.

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



Posicionador	Elemento electrónico que da la posición arriba o abajo a la aguja.
Tablero de control	Elemento electrónico que sirve para programar funciones específicas de acuerdo a la operación.
Gancho o cangrejo	Junto con la aguja forma la puntada.
Canastilla	Sostiene la caja-bobina
Carter	Almacena el aceite de la máquina para su continua lubricación.
Medidor de aceite	Indica el nivel de aceite que contiene la máquina en el carter

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



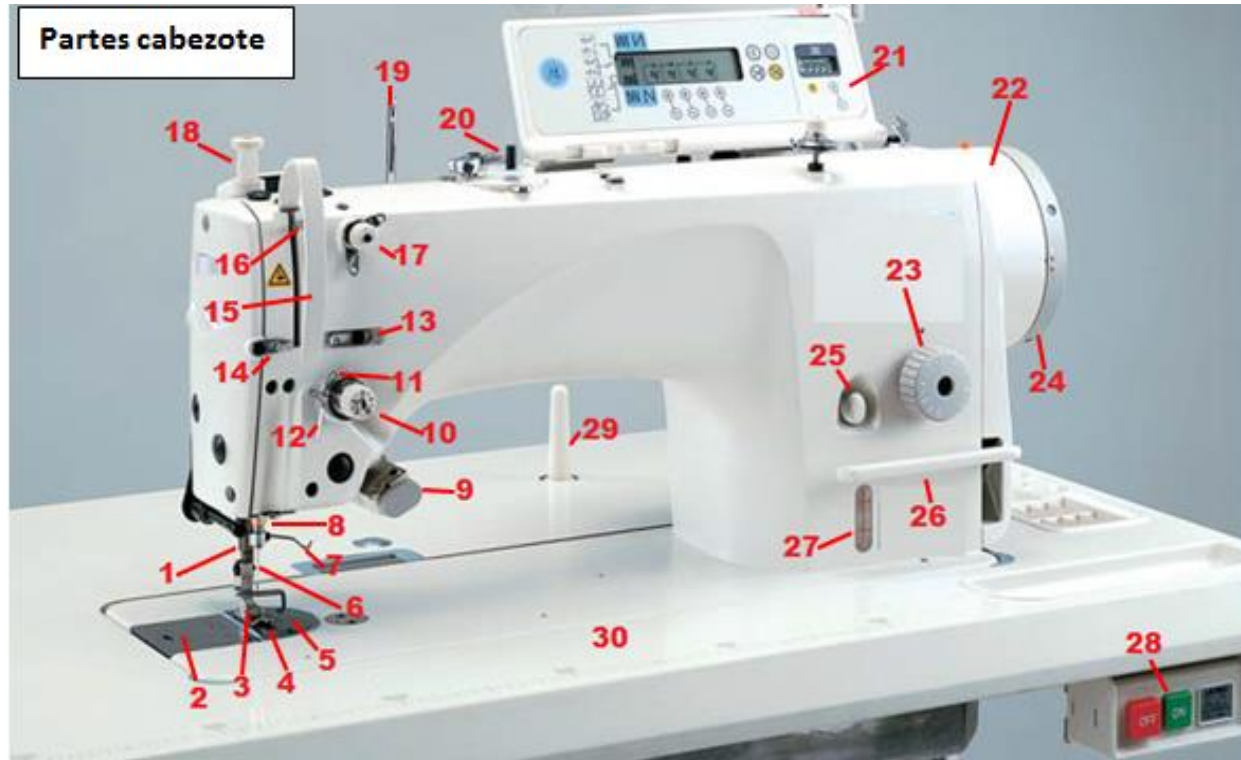
MUEBLE (Órganos sustentadores)		
27	Porta-conos	Sostiene los hilos que se van a utilizar.
28	Mesa	Facilita el manejo de los materiales.
29	Pedal	Da movimiento a la máquina y lo detiene. Controla la velocidad. Algunas máquinas como la fileteadora tienen dos pedales; uno permite levantar el prensatela y el otro da velocidad a la máquina. Otras máquinas como la plana programable utilizan un único pedal para levantar el prensatela, dar velocidad a la máquina y cortar el hilo al terminar la costura.
30	Estante	Sostiene la mesa, el motor y el pedal.

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



MOTOR (Órganos transmisores)		
31	Interruptor de energía	Permite encender y apagar la máquina.
32	Banda o correa	Transmite la fuerza del motor. Se ubica desde la polea del motor hasta el volante impulsor del mecanismos de costura
33	Varilla de embrague	Conecta el pedal con el embrague del motor, al ser accionado el pedal pone la máquina en funcionamiento haciendo girar el rotor del motor.
34	Polea	Transmite el movimiento a la máquina por medio de la correa.

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1- Barra pie | 16- Palanca tira hilo |
| 2- Planchuela larga | 17- Tensor auxiliar |
| 3- Pie | 18- Tornillo presión pie |
| 4- Diente | 19- Poste guía hilo |
| 5- Planchuela mecanismo transporte | 20- Devanador |
| 6- Aguja | 21- Tablero programación |
| 7- Wiper | 22- Guarda volante |
| 8- Barra aguja | 23- Perilla regulador puntada |
| 9- Rematador electrónico | 24- Volante |
| 10- Tensor principal | 25- Mirilla lubricación |
| 11- Resorte tira hilo | 26- Palanca rematador |
| 12- Cuello ganso | 27- Mirilla nivel de aceite |
| 13- Tira hilo removible | 28- Interruptor |
| 14- Guía hilo fijo | 29- Soporte Cabezote |
| 15- Protector palanca tira hilo | 30- Mesa |

LA MAQUINA PLANA Y SUS PARTES



- 31- Herraje
- 32- Motor
- 33- Levantador de pie
- 34- Varilla pedal
- 35- Pedal
- 36- Carter
- 37- Gaveta
- 38- Porta hilo

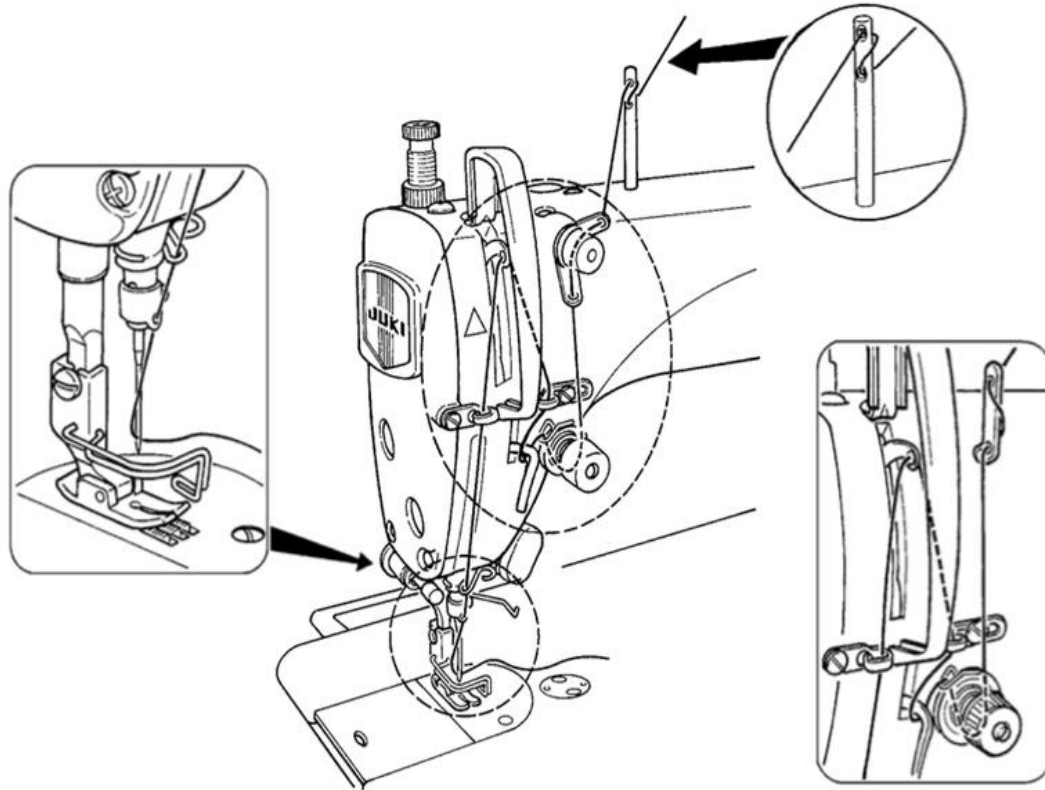
VIDEO PARTES DE LA MAQUINA PLANA



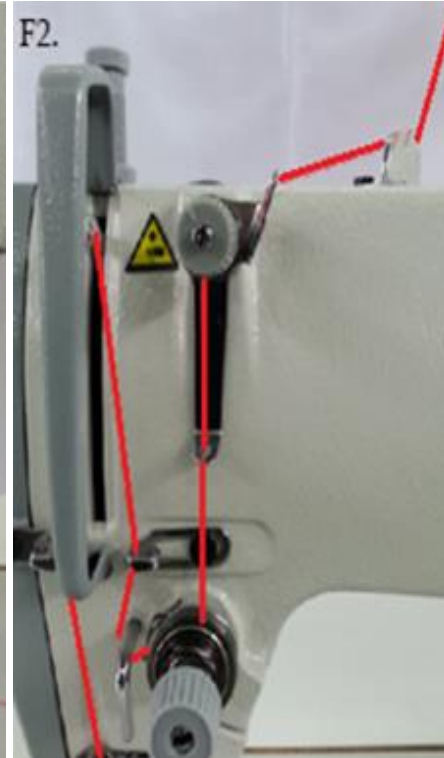
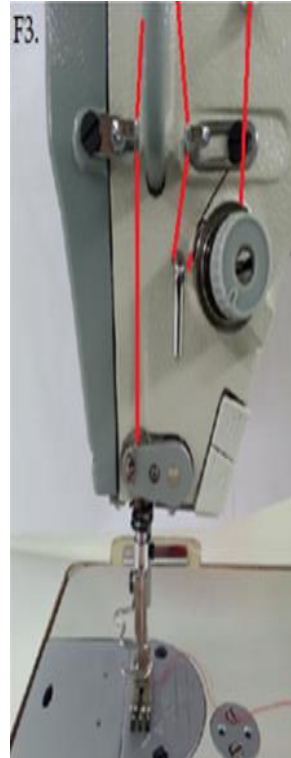
ENLACE VIDEO PARTES DE LA MAQUINA PLANA

[..\..\..\DOCUMENTOS DE APOYO\MAQUINA
PLANA\PARTES DE LA MAQUINA PLANA.mp4](#)

ENHEBRADO CABEZOTE DE LA MAQUINA PLANA



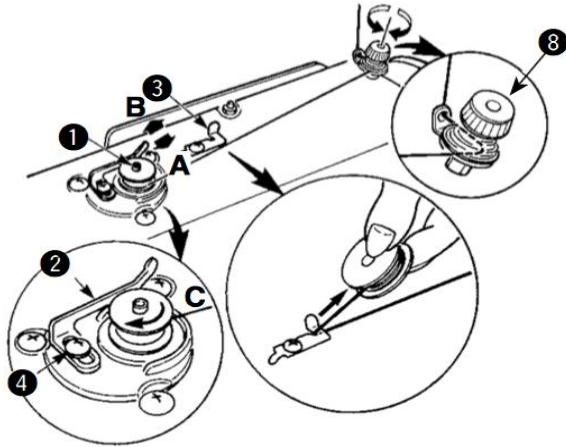
ENHEBRADO CABEZOTE DE LA MAQUINA PLANA



LA MAQUINA PLANA

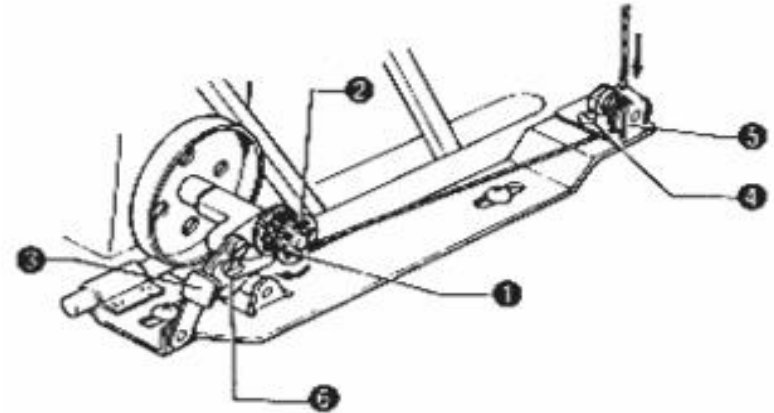


ENHEBRADO DEVANADOR CABEZOTE



1. BOBINADOR
2. FRENO DEL BOBINADOR
3. CORTA HILO
4. TORNILLO FIJACION FRENO
5. TENSOR HILO DE LA BOBINA

ENHEBRADO DEVANADOR EXTERNO



1. BOBINA
2. PERNO PARA BOBINA
3. BISAGRA PARA DEVANAR
4. GUIAHILO
5. TENSOR HILO DE LA BOBINA
6. FRENO DEVANADOR

LA MAQUINA PLANA



ENLACES VIDEOS ENHEBRADO DE LA MAQUINA PLANA

ENLACE No.1 INSTRUCTOR SENA

<..\..\..\DOCUMENTOS DE APOYO\MAQUINA PLANA\ENHEBRADO MAQUINA PLANA INST. SENA.mp4>

ENLACE No.2 PERSONA PARTICULAR

<..\..\..\DOCUMENTOS DE APOYO\MAQUINA PLANA\ENHEBRADO MAQUINA PLANA FINAL.mp4>



GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

www.sena.edu.co