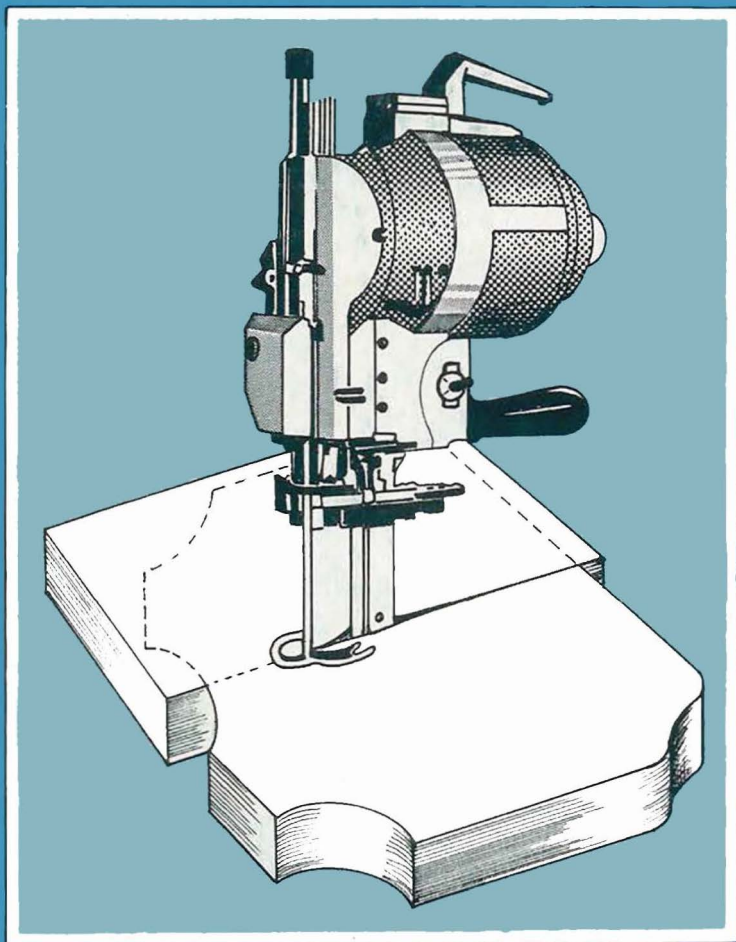


Confecciones Industriales



Ministerio de Trabajo
y Seguridad Social



Servicio Nacional
de Aprendizaje

Mantenimiento en la industria de la confección



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
SUBDIRECCION TECNICOPEDAGOGICA
División de Industria

14:30

Confecciones Industriales

**Mantenimiento en la industria de la confección
(problemas técnicos y soluciones)**

Conexiones Industriales

Grupo de trabajo

- Elaborado por : **HUMBERTO TABARES LOPEZ**
Instructor Regional Antioquia - Chocó
- Revisado por : **ARMANDO VARGAS P.**
Ingeniero Industrial
Instructor Regional Bogotá, Cundinamarca
NOHORA ELSA SUAREZ D.
Diseñadora
Instructora Regional Bogotá, Cundinamarca
- Artes : **MARLENE ZAMORA C.**
- Impresión : **SAN MARTIN OBREGON Y CIA.**
Cervantes Impresores

	Pág.
Objetivo	5
1er. problema — Rotura del hilo de agua	6
2do. problema — Costuras de mala calidad	8
3er. problema — Rotura de hilo inferior	9
4o. problema — Puntadas que se saltan (bastas)	10
5o. problema — Transporte defectuoso del material	12
6o. problema — Costuras de mala calidad	13
7o. problema — Daños en la tela	14
8o. problema — Problemas por lubricación	15
9o. problema — Funcionamiento pesado de la máquina	16
10o. problema — Funcionamiento ruidoso de la máquina	17
11o. problema — Recalentamiento de la máquina	18
12o. problema — Recalentamiento del motor	19
13o. problema — Pérdida de velocidad en la máquina	20

Objetivo

Este tema, permitirá al alumno, informarse de la variedad de problemas mecánicos, que se ocasionan en las máquinas de confección, y podrá utilizar este módulo, como guía para posibles soluciones.

1er. Problema

ROTURA DEL HILO EN LA AGUJA

CAUSA	SOLUCION
– Barra de aguja gastada.	– Cambiar la barra.
– Barra de aguja torcida.	– Enderezar o cambiar barra.
– Bujes de la barra de aguja desgastados.	– Cambiar bujes.
– Guía hilos con rebabas ó ranuras.	– Pulir, rectificar o cambiar guíahilos.
– Hilo del tomador de lazada no sale libremente.	– Sincronizar con relación a la aguja. Pulir rebabas o retirar retenedor.
– Hilo de mala calidad.	– Cambiar conos, cambiar de marca aumentar calibre si es posible.
– Hilo inadecuado según el material a coser.	– Usar hilo de la misma fibra del material. Usar lubricante para el hilo.
– Hilo inadecuado según la proporción aguja-material.	– Emplear aguja apropiada según el espesor del material y usar calibre de hilo según diámetro de la aguja.
– Aguja torcida.	– Cambiar aguja.
– Aguja despuntada.	– Cambiar aguja.
– Aguja muy delgada para hilo empleado.	– Cambiar aguja por una más gruesa. Si es posible cambiar hilo

CAUSA

SOLUCION

- | | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| – Sistema de aguja inadecuada. | – Colocar aguja apropiada. |
| – Discos de tensión con obstrucciones o rebabas. | – Limpiar discos - pulirlos o cambiarlos. |
| – Tomador de lazada con filos o rebabas. | – Pulir o cambiar tomador de lazada. |
| – Dientes con filos. | – Pulir o cambiar los dientes. |
| – Plancha de dientes con rebabas. | – Pulir o cambiar plancha. |
| – Punta del tomador de lazada rota. | – Cambiar tomador de lazada. |
| – Palanca tirahilo con desgastes o desincronizada. | – Pulir o cambiar palanca tirahilo sincronizar correctamente. |
| – Prensatelas descentrado o con rebabas. | – Centrar prensatela, pulir o cambiarlo. |
| – Prensatelas torcido. | – Enderezar o cambiar prensatelas. |
| – Mecanismo alimentador desincronizado. | – Sincronizar correctamente el alimentador. |
| – Mal enhebrada la máquina. | – Enhebrar correctamente según catálogo. |
| – Tensión excesiva del hilo inferior. | – Disminuir tensión inferior; revisar sincronización del mecanismo alimentador. |
| – Recalentamiento de aguja. | – Rebajar la velocidad a la máquina o lubricar el hilo si es posible. |

2do. Problema

COSTURAS DE MALA CALIDAD

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Pie prensatelas gastado.	<ul style="list-style-type: none">– Rectificar o cambiar el pie.
<ul style="list-style-type: none">– Tipo de punta de aguja inadecuado.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar aguja por una apropiada.
<ul style="list-style-type: none">– Poco o demasiado corte de tela.	<ul style="list-style-type: none">– Sincronizar distancia de las cuchillas.
<ul style="list-style-type: none">– Corte defectuoso de material.	<ul style="list-style-type: none">– Afilar o cambiar cuchillas.
<ul style="list-style-type: none">– Número de puntada por pulgada muy alto o muy bajo.	<ul style="list-style-type: none">– Poner la longitud de puntada adecuada.
<ul style="list-style-type: none">– Tipo de puntada inapropiada según la operación que se hace.	<ul style="list-style-type: none">– Usar la máquina apropiada.

3er. Problema

ROTURA DE HILO INFERIOR

CAUSA	SOLUCION
– Agujero de la plancha con filo o rebabas.	– Pulir el agujero o cambiar la plancha.
– Barra de aguja muy baja.	– Sincronizar a la altura correcta.
– Demasiada tensión del hilo inferior.	– Disminuir tensión inferior-revisar sincronización del mecanismo alimentador.
– Hilo de mala calidad.	– Cambiar hilo por uno de mejor calidad.
– Dientes con filos.	– Pulir o cambiar dientes.
– Rebabas en el tomador de lazada.	– Pulir tomador de lazada.
– Hilo inferior no sale libremente.	– Revisar enhebrado a partir del porta conos-revisar caja bobina si es de este sistema la máquina.
– Tensión del hilo inadecuado.	– Utilizar tensión apropiada.
– Mal funcionamiento del resorte tirahilo o falta de este.	– Sincronizarlo correctamente colocarle el resorte.

4o. Problema

PUNTADAS QUE SE SALTAN (BASTAS)

CAUSA	SOLUCION
– Aguja demasiado alta o baja.	– Sincronizar correctamente con relación al tomador de lazada.
– Aguja despuntada o tornida.	– Cambiarla por una nueva.
– Sistema de aguja inadecuado.	– Usar el sistema apropiado.
– Aguja de mala calidad.	– Usar aguja de buena calidad.
– Barra de aguja torcida o gasta-da.	– Enderezar o cambiar la barra de aguja.
– Barra de prensatelas torcida.	– Enderezar la barra del prensate-las.
– Tomador de lazada despuntado.	– Hacerle punta nueva o cambiar-lo.
– Mal sincronizado tomador de la-zada o muy separado de la agu-ja.	– Sincronizarlo correctamente con relación a la aguja.
– Orificio de la plancha muy pe-queño o con suciedad.	– Ampliar el agujero - cambiar la plancha - limpiar.
– Prensatelas descentrado.	– Centrar con relación a la aguja.
– Tela con demasiado apresto.	– Cambiar sistema de aguja lubri-car el hilo.

– Resorte tirahilo no funciona correctamente.

– Hilo de mala calidad.

– Hilo inadecuado.

– Sincronizar correctamente el resorte.

– Cambiar hilo por uno de mejor calidad.

– Usar hilo apropiado.

5o. Problema

TRANSPORTE DEFECTUOSO DEL MATERIAL

CAUSA	SOLUCION
– Prensatelas torcido o con desgastes.	– Enderezar el prensatelas o cambiarlo.
– Prensatelas mal calibrado (no pisa bien el material).	– Sincronizar correctamente el prensatelas.
– Eje del transportador con juego longitudinal.	– Quitarle el juego por medio de topes o correr los bujes.
– Pie prensatelas con asperezas.	– Pulir el pie o cambiarlo.
– Prensatelas rígido o pegado.	– Cambiar prensatelas por uno articulado o suavizarlo.
– Plancha de dientes en mal estado.	– Revisar o cambiar la plancha.
– Dientes muy gastados.	– Cambiar los dientes.
– Mecanismo alimentador mal sincronizado.	– Sincronizar correctamente el mecanismo alimentador.
– Dientes muy bajos inadecuados o sucios.	– Dar la altura correcta - cambiarlos por unos apropiados para el material a coser, limpiarlos.
– Mecanismo del prensatelas pegado.	– Suavizar y lubricar el mecanismo.
– Horquilla o biela del transportador con desgastes.	– Cambiar la horquilla o biela.
– Transportador suelo	– Ajustar y apretarlo bien

6o. Problema

COSTURAS DE MALA CALIDAD

CAUSA	SOLUCION
– Agujero de la plancha muy grande.	– Tapar, perforar y pulir agujero de la plancha - cambiar la plancha.
– Agujero de la plancha muy pequeño.	– Ampliar agujero o cambiar la plancha.
– Defectos en el ojo de la palanca tirahilo.	– Pulir o cambiar la palanca tirahilo.
– Tensor defectuoso.	– Revisar corregir y limpiar el tensor.
– Mal devanado.	– Cambiar bobina por una bien devanada y revisar devanador.
– Hilo de mala calidad.	– Cambiar hilo por uno de buena calidad.
– Hilo inadecuado para el material que se cose.	– Usar hilo apropiado en los factores de: calidad, fibra, torsión y título.
– Presión del prensatela inadecuado.	– Dar la tensión correcta según la tela que se cose, revisar el mecanismo del prensatelas.
– Tensiones desniveladas.	– Tensionar correctamente según manual de puntadas.
– Aguja despuntada o torcida.	– Cambiar aguja.
– Transportador desajustado.	– Ajustarlo y sincronizarlo bien.

7o. Problema

DAÑOS EN LA TELA

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Hilos del tejido de la tela cortados o picados.– Tela de tejido de punto con boleos (Fuquer) al ser cosida.– Huellas de los dientes o el prensatelas.– La tela sufre enganchones.– Cortadura de la tela.– Fusiónamiento de la tela, en la perforación de la aguja.– La prensa se ensucia.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar la aguja revisar los dientes.– Utilizar alimentador diferencial - revisar tensiones de los hilos - manipular bien la tela.– Revisar y pulir los dientes - disminuir presión del prensatelas revisar mecanismo del prensatelas.– Revisar y pulir la plancha, dientes y prensatelas.– Colocar una longitud de puntada apropiada.– Disminuir la velocidad de la máquina. Emplear aguja con revestimiento - lubricar el hilo.– Revisar: sistema de lubricación - bujes del mecanismo del prensatela, bujes del mecanismo de la barra de aguja - empaques de la máquina, limpiar dientes y gancho rotatorio con acetona.

8. Problema

PROBLEMAS POR LUBRICACION

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Recalentamiento de mecanismos o partes del bastidor de la máquina.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar: Nivel del lubricante, cualidades físicas y químicas, tipo de lubricante empleado. sistema de lubricación.
<ul style="list-style-type: none">– La máquina consume demasiado lubricante.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar: Empaquetadura - tornillería de los depósitos de aceite, bujes, retenedores, tapones.
<ul style="list-style-type: none">– El lubricante ensucia la prenda.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar el lubricante y cambiarlo si está sucio. además revisar que no se este saliendo por: bujes retenedores tapas empaques, etc.
<ul style="list-style-type: none">– El lucricante pierde muy fácil sus propiedades.	<ul style="list-style-type: none">– Utilizar un tipo de lubricante de mejor calidad. Cambiar el tipo de lubricante.

9o. Problema

FUNCIONAMIENTO PESADO DE LA MAQUINA

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Arbol torcido.	<ul style="list-style-type: none">– Enderezar y verificar en marmol, calentar y enderezar en torno. Cambiarlo por uno nuevo.
<ul style="list-style-type: none">– Armado defectuoso.	<ul style="list-style-type: none">– Armar correctamente según principios mecánicos y catálogo de partes.
<ul style="list-style-type: none">– Correa de transmisión motor máquina con excesiva tensión.	<ul style="list-style-type: none">– Destensionar del motor. Cambiarla por una de más longitud si el motor no da para regular.
<ul style="list-style-type: none">– Demasiado ajuste o mala lubricación.	<ul style="list-style-type: none">– Suavisar los ajustes mecánicos, revisar sistema de lubricación y lubricante.
<ul style="list-style-type: none">– Algún eje o barra torcidas.	<ul style="list-style-type: none">– Enderezar y verificar en marmol. Calentar y enderezar en torno. Cambiar por un repuesto nuevo.

10o. Problema

FUNCIONAMIENTO RUIDOSO DE LA MAQUINA

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Desgastes en las partes articuladas de la máquina.	<ul style="list-style-type: none">– Ajustar correctamente, cambiar articulaciones.
<ul style="list-style-type: none">– Falta de lubricación.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar sistema de lubricación y tipo de lubricante. Aumentar frecuencia de lubricación cuando es manual.
<ul style="list-style-type: none">– Juego longitudinal del árbol principal.	<ul style="list-style-type: none">– Eliminar juego de los bujes, topes o volante.
<ul style="list-style-type: none">– Juego longitudinal de los ejes del alimentador.	<ul style="list-style-type: none">– Eliminar juego de los bujes o topes.
<ul style="list-style-type: none">– Bujes de la máquina gastados.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar los bujes.
<ul style="list-style-type: none">– Rodamientos en mal estado.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar los rodamientos por unos nuevos.
<ul style="list-style-type: none">– Suciedad entre la plancha de aguja y los dientes.	<ul style="list-style-type: none">– Quitar la plancha de dientes y limpiar con aire a presión o brocha. Fijar una frecuencia para realizar esta limpieza.

11o. Problema

RECALENTAMIENTO DE LA MAQUINA

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Muy ajustados los mecanismos.	<ul style="list-style-type: none">– Suavizar y dar el ajuste correcto.
<ul style="list-style-type: none">– Demasiado lubriante.	<ul style="list-style-type: none">– Rebajar el nivel del lubricante hasta el límite correcto.
<ul style="list-style-type: none">– Falta de limpieza.	<ul style="list-style-type: none">– Efectuar una limpieza adecuada y periódica...
<ul style="list-style-type: none">– Obstrucciones en el sistema de lubricación.	<ul style="list-style-type: none">– Desconectar las mangueras y tuberías, limpiar con aire a presión.
<ul style="list-style-type: none">– Falta de lubricante.	<ul style="list-style-type: none">– Aumentar el nivel o la frecuencia de lubricación si es manual.
<ul style="list-style-type: none">– Lubricante inadecuado.	<ul style="list-style-type: none">– Utilizar un lubricante adecuado y de buena calidad.
<ul style="list-style-type: none">– Demasiada velocidad.	<ul style="list-style-type: none">– Trabajar la máquina a la velocidad indicada - según catálogo del fabricante.

12o. Problema

RECALENTAMIENTO DEL MOTOR

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Demasiada tensión en la banda de transmisión motor-máquina.	<ul style="list-style-type: none">– Destensionar la banda o colocar una un poco más larga.
<ul style="list-style-type: none">– Eje del motor torcido.	<ul style="list-style-type: none">– Enderezarlo en torno.
<ul style="list-style-type: none">– Rodamientos en mal estado.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiarlos por nuevos.
<ul style="list-style-type: none">– Bujes gastados.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar bujes.
<ul style="list-style-type: none">– Falta de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none">– Realizar un mantenimiento adecuado con una frecuencia de 6 meses.
<ul style="list-style-type: none">– Muy tensionado el embrague - freno.	<ul style="list-style-type: none">– Dar el ajuste adecuado - cambiar discos del embrague y freno.
<ul style="list-style-type: none">– Conexiones eléctricas en mal estado o flojas.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar, reparar y ajustar correctamente las conexiones.
<ul style="list-style-type: none">– Conectar a un voltaje inadecuado.	<ul style="list-style-type: none">– Conectar correctamente en lo relacionado a fases y voltios.
<ul style="list-style-type: none">– Máquina con funcionamiento pesado.	<ul style="list-style-type: none">– Reparar la máquina correctamente.
<ul style="list-style-type: none">– Potencia del motor inferior a la necesaria para mover la máquina.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar motor y usar uno adecuado en potencia y velocidad.

13o. Problema

PERDIDA DE VELOCIDAD EN LA MAQUINA

CAUSA	SOLUCION
<ul style="list-style-type: none">– Máquina con funcionamiento pesado (pegada).	<ul style="list-style-type: none">– Reparar la máquina y ajustarla.
<ul style="list-style-type: none">– Correa, volante y polea del motor con lubricante.	<ul style="list-style-type: none">– Limpiar y secar bien estos tres elementos.
<ul style="list-style-type: none">– Correa de un tipo inadecuado para el tipo de polea empleada.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar banda o cambiar polea.
<ul style="list-style-type: none">– Correa en mal estado.	<ul style="list-style-type: none">– Cambiar correa.
<ul style="list-style-type: none">– Correa destencionada.	<ul style="list-style-type: none">– Tensionar correctamente o cambiar por una más corta.
<ul style="list-style-type: none">– Motor en mal estado de funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none">– Revisar el motor y hacerle el mantenimiento adecuado.
<ul style="list-style-type: none">– Caída en voltaje de entrada al motor.	<ul style="list-style-type: none">– Interrumpir la entrada de corriente al motor inmediatamente y no conectarlo hasta que dicho voltaje suba de nuevo.
<ul style="list-style-type: none">– Caída de una de las fases del motor.	<ul style="list-style-type: none">– Desconectar y colocar la fase caída, revisar los fusibles - revisar el cable que conduce la corriente y observar si no tiene interrupciones.

CONFECCIONES INDUSTRIALES

AREA	TITULO	No.
PATRONAJE	Proyecto y proceso de una prenda de vestir	1
	Transformación del patrón básico según las diferentes configuraciones anatómicas	2
	Ficha descriptiva de la camisa	3
	Elaboración del patrón básico de camisa	4
	Elaboración de tablas de tallas para camisa y toma de medidas	5
	Escalado de camisa	6
	Elaboración del patrón básico de camisade niño	7
	Elaboración básico del patrón para para blusa	8
	Ficha descriptiva del pantalón	9
	Elaboración de patrón básico de pantalón	10
	Elaboración de tablas de tallas para pantalón y toma de medidas antropométricas	11
	Elaboración de los patrones básicos de pantaloneta y pantalón corto. Variación de pantalón clasico	12
	Cuadro general de tallas para elaborar patrón básico de pantalón femenino	13
	Elaboración de patrones básicos de pantalón corto y bermudas	14
	Elaboración de patrones básicos para faldas	15
CORTE	Procesos básicos en sala de corte	16
	Organización y administración del departamento de corte	17
	Selección de las máquinas para sala de corte	18
	Programación y liquidación de producción para sala de corte	19
	Planificación del corte en sala industrial	20
	Operaciones auxiliares del corte industrial	21
DISEÑO	Diseño de blusas	22
	Diseño de mangas	23
ORGANIZACIÓN PLANEACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN	Organización y planeación del departamento técnico	24
CORTE	Aspectos generales del departamento de control de calidad	25
	Procedimientos para el control de calidad	26
	Control de calidad en la confección	27
	Control de calidad en hilos y telas	28
	Control de calidad en cierres (cremalleras)	29
	Mantenimiento en la industria de la confección (problemas técnicos y soluciones)	30
	Transporte u almacenaje de telas	31