

1.0.- ALCANCE

La instrucción del manejo de este manual es exclusivamente para el área de Costura SIT.

2.0.- RESPONSABILIDAD

Esta instrucción de trabajo deberá ser utilizada exclusivamente por Supervisor de Línea, Líder de Costura y Operador de Costura.

Misma instrucción de trabajo se deberá desarrollar exclusivamente con operadoras de costura que estén por realizar un nuevo proceso al acostumbrado, dependiendo la posición de costura: Costura ID, Sobrehilado, Unión, Costura Decorativa, Costura Francesa y/o Volteo.

3.0.- DEFINICIONES

EOA: Estándar de Operaciones Automotriz

Boundary Book: Catalogo de Defectos no Aceptables por Cliente

4.0.- INSTRUCCIÓN

4.1.- Revisión de Estándar de Operaciones Automotriz

4.1.1. Una vez que sea asignada la persona a realizar la posición de costura predeterminada por Supervisor o Líder de Costura, se deberá inspeccionar la instrucción de trabajo de la cabecera o descansabrazos a Costurar.

4.1.2. Procederemos abrir Estándar de Operaciones Automotriz predeterminado para el programa a costurar.

CLAVE / REVISIÓN EOA		EOA.327 REV.19		ESTANDAR DE OPERACIONES AUTOMOTRIZ		Innovation & Action																													
Programa:		910B FR SMOOTH / SEMI-ANILINE LEATHER		[Ruta: Corte / Costura / Volteo / Ensamble]		INOAC																													
Cliente:		LEOSUR - BELLEVILLE CANADA		COSTURA DISCRIMINACION																															
C O S T U R A	No. Parte:	87910020	Descripción:	910 FR HL CVR SMTH LTHR BLACK	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nº</th> <th>PROCEDURA</th> <th>VISUAL</th> <th>PUNTOS VITALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Componente a utilizar</td> <td></td> <td>Tolerancias de costura: Tamaño de puntada: 3mm +/- 1mm Longitud de puntada: 5 puntadas en 15mm +/- 1mm. Hilo Superior T135 Azul - PIEL Hilo Inferior T135 Azul - PIEL Hilo Superior T135 Rojo - TERCIOPELO Hilo Inferior T135 Rojo - TERCIOPELO Repair Tape: 85233</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Colocar bottom en la marca de inicio colocada en la máquina de costura</td> <td></td> <td>Tolerancias de costura: Chequear que costura de discriminación se encuentre dentro de especificación: 10mm +/- 1mm. De lo contrario, pieza deberá ser dispuesta a scrap</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Iniciar costura con 2 remaches iniciales y continuar con 5 puntadas exactas terminando con 2 remaches finales</td> <td></td> <td rowspan="2"> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Hilo</th> <th>Material</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T135</td> <td>PIEL</td> </tr> <tr> <td>T135</td> <td>TERCIOPELO</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Cortar excedente de hilo en la pieza</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Colocar repair tape en la parte inferior para evitar desprendimiento de hilo</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nº	PROCEDURA	VISUAL	PUNTOS VITALES	0	Componente a utilizar		Tolerancias de costura: Tamaño de puntada: 3mm +/- 1mm Longitud de puntada: 5 puntadas en 15mm +/- 1mm. Hilo Superior T135 Azul - PIEL Hilo Inferior T135 Azul - PIEL Hilo Superior T135 Rojo - TERCIOPELO Hilo Inferior T135 Rojo - TERCIOPELO Repair Tape: 85233	1	Colocar bottom en la marca de inicio colocada en la máquina de costura		Tolerancias de costura: Chequear que costura de discriminación se encuentre dentro de especificación: 10mm +/- 1mm. De lo contrario, pieza deberá ser dispuesta a scrap	2	Iniciar costura con 2 remaches iniciales y continuar con 5 puntadas exactas terminando con 2 remaches finales		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hilo</th> <th>Material</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T135</td> <td>PIEL</td> </tr> <tr> <td>T135</td> <td>TERCIOPELO</td> </tr> </tbody> </table>	Hilo	Material	T135	PIEL	T135	TERCIOPELO	3	Cortar excedente de hilo en la pieza			4	Colocar repair tape en la parte inferior para evitar desprendimiento de hilo		
	Nº	PROCEDURA	VISUAL	PUNTOS VITALES																															
	0	Componente a utilizar		Tolerancias de costura: Tamaño de puntada: 3mm +/- 1mm Longitud de puntada: 5 puntadas en 15mm +/- 1mm. Hilo Superior T135 Azul - PIEL Hilo Inferior T135 Azul - PIEL Hilo Superior T135 Rojo - TERCIOPELO Hilo Inferior T135 Rojo - TERCIOPELO Repair Tape: 85233																															
	1	Colocar bottom en la marca de inicio colocada en la máquina de costura		Tolerancias de costura: Chequear que costura de discriminación se encuentre dentro de especificación: 10mm +/- 1mm. De lo contrario, pieza deberá ser dispuesta a scrap																															
	2	Iniciar costura con 2 remaches iniciales y continuar con 5 puntadas exactas terminando con 2 remaches finales		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hilo</th> <th>Material</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T135</td> <td>PIEL</td> </tr> <tr> <td>T135</td> <td>TERCIOPELO</td> </tr> </tbody> </table>		Hilo	Material	T135	PIEL	T135	TERCIOPELO																								
Hilo	Material																																		
T135	PIEL																																		
T135	TERCIOPELO																																		
3	Cortar excedente de hilo en la pieza																																		
4	Colocar repair tape en la parte inferior para evitar desprendimiento de hilo																																		
AGUJA #	No° Parte	Hilo / Espesor / Color / Cod Proveedor																																	
HILO/ESPESOR/COLOR																																			
TENSION DEL HILO	SUPERIOR																																		
	INFERIOR																																		
A PRUEBA DE FUGAS																																			
OTRAS CINTAS																																			
MATERIAL ALTERNATIVO																																			
AGUJA #	No° Parte	Hilo / Espesor / Color / Cod Proveedor																																	
HILO/ESPESOR/COLOR	87910020/024	80029 / T135 / Azul / 87908																																	
	87910020/025	80029 / T135 / Azul / 87908																																	
	87910024/025	80181 / T135 / Rojo / 87901																																	
	87910024/026	80181 / T135 / Rojo / 87901																																	
TENSION DEL HILO	SUPERIOR	12N - 14N Revisar visualmente union de componentes																																	
	INFERIOR	2N - 4N Revisar visualmente union de componentes																																	
OTRAS CINTAS		85233 Repair Tape con 85233																																	
VELOCIDAD DE MAQUINA	RF	1500-1800 RPM Recomendado																																	
OTROS	OTROS	Comentarios																																	
NOTAS:				DEFECTOS NO PERMITIDOS: Piezas sin OLA, sin TRANCOS. Daños en M. (más máximo 3 mm).																															
ASPECTOS SC																																			
Equipo de Protección Personal																																			
Lentes																																			
Ozono																																			
Mascarilla																																			
Gafas de seguridad																																			
Otro																																			

REALIZÓ

Ingeniero de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

APROBÓ

Coordinador de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

ISR11

Rev.1

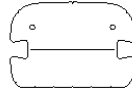




4.1.3. Dependiendo la unión, procederemos a verificar las tolerancias que se necesitan para poder llevar a cabo la operación.

COSTURA EXTERIOR	AGUJA #	No° Parte	Hilo / Espesor / Color / Cod Proveedor	
	HILO/ESPESOR/COLOR		87910020 / 021	89059 / T135 / Azul / 57306
			87910022 / 023	89059 / T135 / Azul / 57306
			87910024 / 025	89151 / T135 / Rojo / 57901
		87910026	89151 / T135 / Rojo / 57901	
TENSION DEL HILO	SUPERIOR	12N - 14N Revisar visualmente union de componentes		
	INFERIOR	2N - 4N Revisar visualmente union de componentes		
OTRAS CINTAS	Cinta repair tape --> 89233			

Tolerancias de costura:

Tamaño de puntada: 3mm +/- 1mm
 Longitud de puntada: 5 puntadas en 15mm +/- 1mm
 Hilo Superior T135 Azul - PIEL
 Hilo Inferior T135 Azul - PIEL
 Hilo Superior T135 Rojo - TERCIOPELO
 Hilo Inferior T135 Rojo - TERCIOPELO
 Repair Tape: 89233

4.1.4. Se deberá realizar la operación de costura tal como lo marca el Estándar de Operación Automotriz, en caso de tener alguna complicación parar y notificar al Líder de Costura.

N°	PROCEDURE	VISUAL
0	Componente a utilizar	
1	Colocar bottom en la marca de inicio colocada en la máquina de costura	
2	Iniciar costura con 2 remaches iniciales y continuar con 5 puntadas rectas terminando con 2 remaches finales	
3	Cortar excedente de hilo en la pieza	
4	Colocar repair tape en la parte inferior para evitar desprendimiento de hilo	

REALIZÓ

Ingeniero de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

APROBÓ

Coordinador de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

ISR11

Rev.1

4.1.5 Finalmente se deberá verificar dentro de la EOA que las tolerancias de costura cumplan y no cuente con defectos marcados de Boundary Book de Calidad.



4.2.- Banderillas de Entrenamiento Costura (Nueva Operadora en Proceso)

4.2.1. Posteriormente con la validación de costura acorde tolerancias estipuladas en EOA y Boundary Book procederemos a identificar a la operadora y máquina que desarrollara esta instrucción de trabajo.



REALIZÓ
Ingeniero de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

APROBÓ
Coordinador de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

ISR11
Rev.1

4.2.2 Se colocará banderilla amarilla que hará referencia al personal y maquina se encuentra en entrenamiento debido a nueva en operación de costura.



4.2.3 Comenzada la operación se deberán marcar las primeras 10 piezas en la zona de unión donde se trabajó, estas deberán colocarse con marcador la inicial de la operadora nueva en proceso y el número de pieza costurada, con el fin de ser evaluadas por Líder de Costura, Inspector de Calidad o Ingeniero de Procesos.



REALIZÓ

Ingeniero de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

APROBÓ

Coordinador de Procesos SIT

FECHA

20/Ene/2026

ISR11

Rev.1

4.3.- Checklist de Verificación de nueva operadora en Proceso de Costura SIT

4.3.1. Posteriormente con la validación de costura acorde tolerancias estipuladas en EOA y Boundary Book, las piezas deben ser entregadas al Líder de Costura, Inspector de Calidad e Ingeniero de EOA para ser inspeccionadas.

4.3.2 Utilizando el Check list Verificación de nueva operadora en Proceso de Costura SIT (AIR212) se hará una inspección apropiada de las piezas, mediante el criterio del staff ya mencionado.

INOAC		Verificación de nueva operadora en proceso de Costura SIT										
Programa: _____	Clave: AIR212	Revisión: 0										
Número de Parte: _____	Fecha: _____											
Nombre Operadora: _____	# Operadora: _____											
Materiales	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Hilo Costura Union												
Hilo Costura Decorativa/Francesa												
Cinta Wolley												
Cinta Reparacion												
Cinta Silky												
Gasket												
Tolerancias	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Ancho de Union												
Tamaño de puntada union												
Ancho de Costura Decorativa												
Tamaño de puntada Decorativa												
Defectos de Calidad	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Piquetes Movidos	Max 2mm											
Sobrepuesto	Max 2mm											
Arrugas	NG											
Angosto	+/- 1mm											
Anchos	+/- 1mm											
Olas	+/- 1mm - 10cm											
Aprobacion Líder Costura		Aprobacion Inspector Calidad				Aprobacion Ingeniero de Procesos						

4.3.3 Líder de costura llenara información general del proceso: Programa, Numero de Parte, Nombre de Operadora, Numero de Operadora y Fecha de Construcción de piezas.

Programa: _____	Clave: AIR212	Revisión: 0
Número de Parte: _____	Fecha: _____	
Nombre Operadora: _____	# Operadora: _____	

REALIZÓ
Ingeniero de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

APROBÓ
Coordinador de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

ISR11
Rev.1

4.3.4 Líder de Costura llenara información general en la sección de **Materiales**, donde dependiendo el tipo de proceso agregara los números de parte de componentes acorde aplique el proceso. Si hay alguna información que no aplique se colocara "NA" o "X", posteriormente deberá evaluar piezas y si se encuentran correctas, se colocara un Check Mark ✓ como validación. En caso de que haya comentarios, agregarlos en la columna correspondiente.

Materiales	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Hilo Costura Union												
Hilo Costura Decorativa/Francesa												
Cinta Wolley												
Cinta Reparacion												
Cinta Silky												
Gasket												

4.3.5 Líder de Costura llenara información referente a tolerancias de costura en la sección de **Tolerancias**, donde dependiendo el tipo de proceso agregara las tolerancias de costura acorde aplique el proceso. Si hay alguna información que no aplique se colocara "NA" o "X", posteriormente deberá evaluar piezas y si se encuentran correctas, se colocara un Check Mark ✓ como validación. En caso de que haya comentarios, agregarlos en la columna correspondiente.

Tolerancias	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Ancho de Union												
Tamaño de puntada union												
Ancho de Costura Decorativa												
Tamaño de puntada Decorativa												

4.3.6 Posteriormente se entregarán las piezas a Inspector de Calidad, con el fin de que sean evaluadas en cuestión de defectos estipulados por cliente. Este mismo deberá llenar la sección Defectos de Calidad donde si la pieza cumple con los requisitos de cliente se marcará la celda con un Check Mark ✓, de lo contrario, si la pieza es NG se colocará una "X" y retroalimentará tanto a la operadora de costura y líder. En caso de que haya comentarios, agregarlos en la columna correspondiente.

Defectos de Calidad	Info	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Comentarios
Piquetes Movidos	Max 2mm											
Sobrepuesto	Max 2mm											
Arrugas	NG											
Angosto	+/- 1mm											
Anchos	+/- 1mm											
Olas	+/- 1mm - 10cm											

REALIZÓ
Ingeniero de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

APROBÓ
Coordinador de Procesos SIT

FECHA
20/Ene/2026

ISR11
Rev.1

4.3.7 Finalmente verificado por el equipo multidisciplinario, se procederá a firmar como aprobación de cada departamento con el fin de liberar a la persona y darle continuidad al proceso.

 Aprobacion Líder Costura

 Aprobacion Inspector Calidad

 Aprobacion Ingeniero de Procesos

5.0.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- EOAXXX
- Boundary Book Calidad
- AIR212 Verificación de nueva operadora en proceso de Costura SIT

REALIZÓ	FECHA	APROBÓ	FECHA	ISR11
Ingeniero de Procesos SIT	20/Ene/2026	Coordinador de Procesos SIT	20/Ene/2026	Rev.1