












<div><h1>Método de Trabajo Estandarizado</h1></div>																					
Núm. Método		QD-C4-P00-ME03			Fecha Rev. (mm/dd/aa):			04/15/24			Pág: 1 de 8			Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:	
Area:		Mandriles		N/P	Todos		Nivel Ing.:		N/A		# P. Control:		N/A						SC	Equipo de seg opcional:	
Tack Time		N/A		seg / pz		Tiempo de ciclo:		seg / pz.		# Estación:		Reparacion de Tapas y Mandriles									
Célula:		N/A		Elaboró:		Ulises Chavarria		Aprobó:		Luis Zapata		Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente así como las areas limpias y ordenadas									
Actividad	Descripción de actividades:				Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:				Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Lay out de célula							
RECEPCION DE HERRAMIENTALES	Se recibe el herramental (tapas y/o mandriles) del lider de vulcanizado				N/A	N/A								<div><div>Mesa / Tapas</div><div>Mesa / Soldar</div></div> <p>Área de lavado de Mandriles</p>							
COLOCACION EN MESA DE TRABAJO	Se pasan a la mesa de trabajo correspondiente				N/A	N/A															
ARMAR TAPA	Armar de nuevo la tapa y colocar los tornillos con llave L				N/A	N/A															
SOLDAR H DE MANDRIL	Soldar la "H" al mandril, esto con soldadura para acero inoxidable (308)				N/A	N/A						Tener cuidado de que al soldar no se dañe el mandril.	Se pueden dañar y ocasione un daño en la manguera.								

TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

HISTORIAL DE REVISIONES	
Fecha (MM/DD/AA)	Descripción del Cambio
05/02/2018	Documento Nuevo
26/07/2021	Actualización de Template, se agregan actividades para reparación de tapas con levas y rotativas, actualización de Lay out, se agrega referencia a ayuda visual paso 2.4.4
04/15/24	Se agrega apartado 2.4.4 y paguina 8 ya que se esta agregando la utilizacion de base para orientacion de mandriles

Nota: Respetar tamaño de celdas, no modificar medidas. No mover ancho de renglones, no insertar espacios.

TRISTONE

Método de Trabajo Estandarizado

Núm. Método

QD-C4-P00-ME03

Fecha Rev. (mm/dd/aa):

04/15/24

Pág: 2 de 8

Area:

Mandriles

N/P

Todos

Nivel Ing.:

N/A

P. Control:

N/A

Tack Time

N/A

seg / pz

Tiempo de ciclo:

seg / pz.

Estación:

Reparacion de Tapas y Mandriles

Célula:

N/A

Elaboró:

Ulises Chavarria

Aprobó:

Luis Zapata

Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente asi como las areas limpias y

Símbolo

Punto Clave

Stock en proceso

Verificación Sucesiva

Seguridad

Característica Especial

SC

Equipo de seg obligatorio:

Equipo de seg opcional:

Layout de las operaciones a realizar por cada operador dentro de la celula

Área de lavado de Mandriles



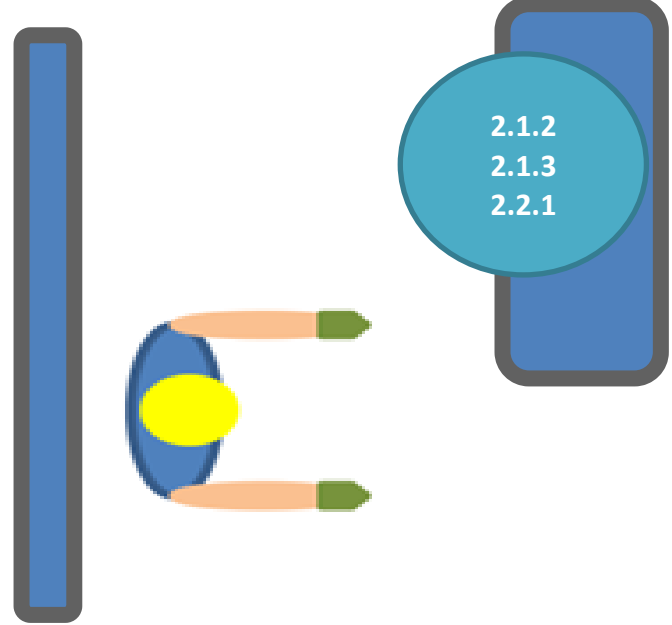



Mesa / Soldar

Mesa / Tapas



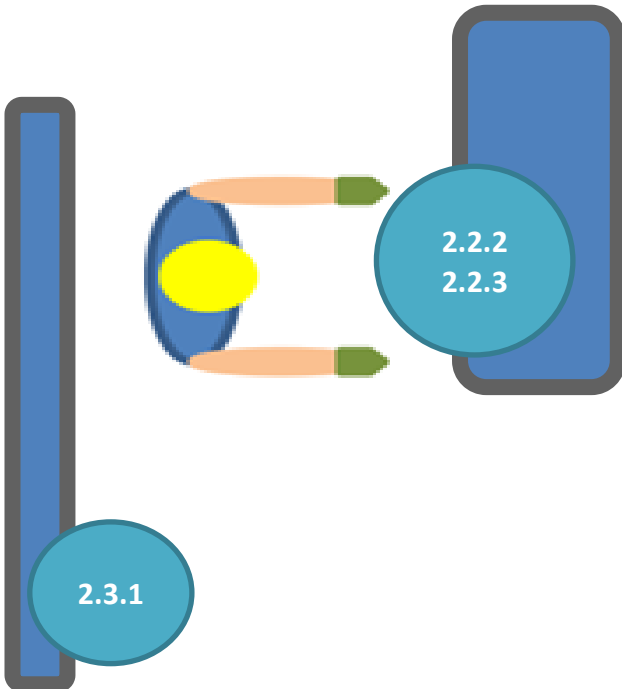



TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

<div>  <h1>Método de Trabajo Estandarizado</h1> </div>																
Núm. Método		QD-C4-P00-ME03		Fecha Rev. (mm/dd/aa):		04/15/24		Pág: 3 de 8		Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:
Area:	Mandriles	N/P	Todos		Nivel Ing.:		N/A		# P. Control:		N/A		   	SC	Equipo de seg obligatorio:	
Tack Time	N/A	seg / pz	Tiempo de ciclo:		N/A		seg / pz.	# Estación:	Reparacion de Tapas y Mandriles		Equipo de seg opcional:					
Célula:	N/A		Elaboró:		Ulises Chavarria		Aprobó:		Luis Zapata		Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente así como las áreas limpias y ordenadas					
Paso No.	Descripción de actividades:			Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:		Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios					
N/A	Antes de iniciar la operación, tener el área limpia y ordenada. Utilizar equipo de seguridad (EPP).			N/A	N/A				Utilizar equipo de seguridad.	Protección en caso de un incidente - accidente						
1	Se recibe el herramental (tapas y/o mandriles) del lider de vulcanizado			N/A	N/A											
2	Se pasan a la mesa de trabajo correspondiente			N/A	N/A											
2.1	TAPAS CON LEVA Y RESORTE:			N/A	N/A											
2.1.1	Se colocan en la mesa y se retiran los tornillos con llave L así como el resorte dañado			N/A	N/A	 										
											Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada					



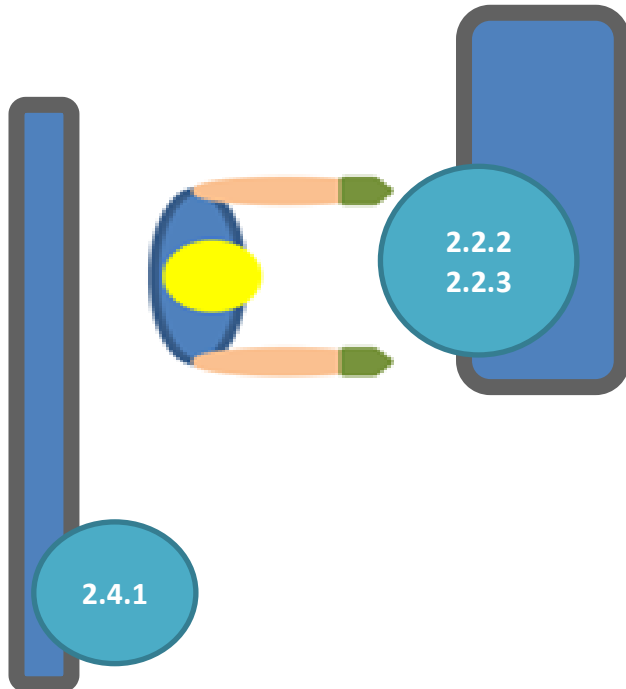





TU haces la **calidad**, asegúrate de enviar producto **aceptable** a la siguiente estación.

<div>  <h1>Método de Trabajo Estandarizado</h1> </div>																
Núm. Método		QD-C4-P00-ME03		Fecha Rev. (mm/dd/aa):		04/15/24		Pág: 4 de 8		Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:
Area:	Mandriles	N/P	Todos		Nivel Ing.:	N/A	# P. Control:	N/A								
Tack Time	N/A	seg / pz	Tiempo de ciclo:	N/A	seg / pz.	# Estación:	Reparacion de Tapas y Mandriles									
Célula:	N/A	Elaboró:	Ulises Chavarria		Aprobó:	Luis Zapata		Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente así como las áreas limpias y ordenadas								
Paso No.	Descripción de actividades:			Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:		Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios					
2.1.2	Cambiar el resorte por uno nuevo			N/A	N/A						<div>  </div>					
2.1.3	Armar de nuevo la tapa y colocar los tornillos con llave L. Probar el correcto funcionamiento de la tapa reparada en el mandril.			N/A	N/A											
2.2	TAPAS CON LEVA SIN RESORTE:			N/A	N/A											
2.2.1	Se colocan en la mesa y se retiran los tornillos con llave L. NOTA: Pasar a paso 2.2.2 si la tapa viene desarmada			N/A	N/A											
Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada																

TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

Método de Trabajo Estandarizado																						
Núm. Método			QD-C4-P00-ME03			Fecha Rev. (mm/dd/aa):			04/15/24			Pág: 5 de 8			Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:	
Area:		Mandriles	N/P	Todos		Nivel Ing.:		N/A		# P. Control:		N/A		Zapatos, lentes.								
Tack Time			N/A seg / pz		Tiempo de ciclo:		N/A seg / pz.		# Estación:				Reparacion de Tapas y Mandriles								Equipo de seg opcional:	
Célula:		N/A		Elaboró:		Ulises Chavarria		Aprobó:		Luis Zapata		Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente asi como las areas limpias y ordenadas									Faja, guante palma de neopreno, canillera.	
Paso No.	Descripción de actividades:				Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:				Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios								
2.2.2	Colocar una leva nueva o no dañada en el lugar correcto, como se ve en la fotografia				N/A	N/A						Asegurar colocar la leva en posicion correcta	Asegurar correcto funcionamiento del mecanismo de la tapa	<div><p>Cuando las roscas de los tornillos estan dañadas, o no se cuenta con tornillos, aplicar un punto de soldadura para sujetar el casquillo de la tapa</p></div>								
2.2.3	Armar de nuevo la tapa y colocar los tornillos con llave L. Probar el correcto funcionamiento de la tapa reparada en el mandril				N/A	N/A																
2.3	TAPAS ROTATIVAS				N/A	N/A																
2.3.1	Se reciben las dos piezas (Tapa y Rotativa) del lider de vulcanizado y se pasan a la mesa de reparacion de tapas.																					
														Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada								








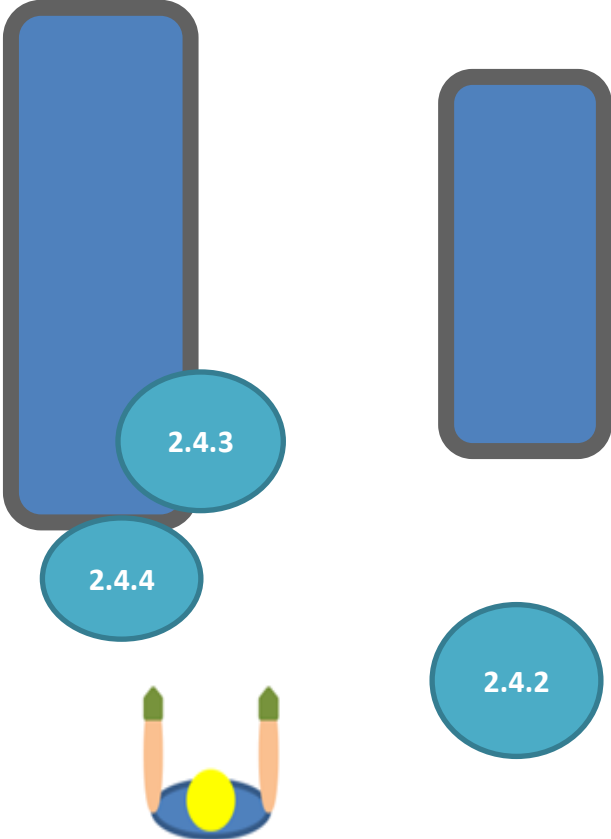
TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

Método de Trabajo Estandarizado																									
Núm. Método			QD-C4-P00-ME03			Fecha Rev. (mm/dd/aa):			04/15/24			Pág: 6 de 8			Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:				
Area:		Mandriles		N/P	Todos			Nivel Ing.:		N/A		# P. Control:		N/A							Zapatos, lentes.				
Tack Time			N/A		seg / pz		Tiempo de ciclo:			N/A		seg / pz.		# Estación:							Reparacion de Tapas y Mandriles		Equipo de seg opcional:		
Célula:		N/A				Elaboró:			Ulises Chavarria			Aprobó:		Luis Zapata							Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente asi como las areas limpias y ordenadas		Faja, guante palma de neopreno, canillera.		
Paso No.	Descripción de actividades:					Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:					Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios									
2.2.2	Colocar la rotativa en el lugar correcto, como se ve en la fotografia					N/A	N/A							Asegurar colocar la rototativa en posicion correcta	Asegurar correcto funcionamiento del mecanismo de la tapa										
2.2.3	Colocar los tornillos con llave L y probar el correcto funcionamiento de la tapa reparada NOTA: apretar los tornillos de maera que permita girar libre la parte rotativa.					N/A	N/A																		
2.4	MANDRILES QUEBRADOS DE H					N/A	N/A																		
2.4.1	Se coloca en la mesa y con el pulidor se pulir "H" del lado que se va a soldar asi como la punta del mandril que se va a soldar, utilizar el guante de malla					N/A		 						Utilizar equipo de seguridad	Protección en caso de un incidente - accidente										
Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada																									

TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

Método de Trabajo Estandarizado																							
Núm. Método			QD-C4-P00-ME03			Fecha Rev. (mm/dd/aa):			04/15/24			Pág: 7 de 8			Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio:		
Area:		Mandriles	N/P	Todos		Nivel Ing.:		N/A		# P. Control:		N/A		Zapatos, lentes.									
Tack Time		N/A		seg / pz		Tiempo de ciclo:		N/A		seg / pz.		# Estación:		Reparacion de Tapas y Mandriles							Equipo de seg opcional:		
Célula:		N/A		Elaboró:		Ulises Chavarria		Aprobó:		Luis Zapata		Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente así como las areas limpias y ordenadas									Faja, guante palma de neopreno, canillera.		
Paso No.	Descripción de actividades:				Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:				Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios									
2.4.2	Colocarse el equipo para soldar (EPP)				N/A	N/A	<div><div><p>Vestimientos especiales</p><ul style="list-style-type: none">• Equipo de protección personal para soldar→ Calza de soldar con todo tamaño de suela→ Chaleco de piel→ Calce mangas de piel</div><div></div></div>					Utilizar equipo de seguridad	Protección en caso de un incidente - accidente	<div><div><div>2.4.3</div><div>2.4.4</div><div>2.4.2</div></div><div></div></div>									
2.4.3	Encender la maquina de soldar y ajustar el amperaje (A) al que el proveedor pide para soldadura de acero inoxidable (308)				N/A	N/A	<div><div></div><div></div></div>																
2.4.4	Colocar en base de orientacion de mandriles estandarizados para poder realizar la orientacion correcta				N/A	N/A	<div></div>					Utilizar equipo de seguridad											
2.4.5	Soldar la "H" al mandril, esto con soldadura para acero inoxidable (308) Si el mandril cuenta con diámetro menor a 12 mm ver ayuda visual QD-C4-P00-ME03-AV01				N/A	N/A	<div></div>					Tener cuidado de que al soldar no se dañe el mandril.	Se pueden dañar y ocasione un daño en la manguera.										
Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada																							

TU haces la calidad, asegúrate de enviar producto aceptable a la siguiente estación.

<div> Método de Trabajo Estandarizado</div>																	
Núm. Método		QD-C4-P00-ME03		Fecha Rev. (mm/dd/aa):		04/15/24		Pág: 8 de 8		Símbolo	Punto Clave	Stock en proceso	Verificación Sucesiva	Seguridad	Característica Especial	Equipo de seg obligatorio: Zapatos, lentes.	
Area:	Mandriles	N/P	Todos		Nivel Ing.:	N/A		# P. Control:	N/A						SC	Equipo de seg opcional: Faja, guante palma de neopreno, canillera.	
Tack Time		N/A	seg / pz	Tiempo de ciclo:		N/A	seg / pz.	# Estación:	Reparacion de Tapas y Mandriles								
Célula:	N/A		Elaboró:		Ulises Chavarria		Aprobó:	Luis Zapata									Mantener el material siempre dentro de su contenedor correspondiente asi como las areas limpias y ordenadas
Paso No.	Descripción de actividades:			Tiempo mov.	Tiempo caminar	Fotografía:		Símbolo	Punto Clave:	Razón del punto clave:	Flujo de Estación de Trabajo, foto del producto, plan de reacción, comentarios						
2.4.6	Apagar la maquina de soldar y Retirarse el equipo para soldar (EPP) para colocarlo en su respectiva area			N/A	N/A	 											
Al terminar actividades dejar el área limpia y ordenada																	

TU haces la **calidad**, asegúrate de enviar producto **aceptable** a la siguiente estación.