



# **Tijera SH2BM**

## **Reporte de modificaciones**

Obra x320

# Índice

Índice .....	2
Introducción .....	3
Alarmas .....	3
Falla Simotion en STOP .....	3
La consigna de velocidad tiene distinto signo que la velocidad actual .....	4
Falla de seguimiento en velocidad .....	4
Falla en encoder externo .....	4
Parámetros .....	4
Pop-Up tijera.....	5
Sincronismo de encoder .....	6
Reset SM .....	7
Contacto .....	8

# Introducción

El presente manual muestra y describe las modificaciones realizadas en cuanto a las pantallas de operación. No pretende ser un reemplazo del manual de usuario original de la máquina. Para conocer detalles de operación y/o mantenimiento deberá remitirse a los manuales originales.

## Alarmas

Se mantienen las alarmas que ya existían, y se incorporan 4 nuevas.

Prio...	Nombre	Comentario	Grupo	Provider
1	Desc_Alm_Desc1.Fail5	DESC1 Falta agua en línea entrada Bomba 1	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2SR...
1	Desc_Alm_Desc1.Fail8	DESC1 Alta presión de agua en línea	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH2BM.SMEncExt	Simotion SH2BM: Falla en Encoder Externo	AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH2BM.SMInvGiro	Simotion SH2BM: La consigna de velocidad tiene distinto sign...	AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH2BM.SMSegVel	Simotion SH2BM: Falla Seguimiento en Velocidad	AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Lgc_Alm_ST16.NRdyStart2	ST16- Cambio Caja No Listo	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Lgc_Alm_ST15.NRdyStart2	ST15- Cambio Caja No Listo	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Lgc_Alm_ST14.NRdyStart2	ST14- Cambio Caja No Listo	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH6.HPosError	SH6 - No en Posición de Espera	AS2_Intermedi...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH12.HPosError	SH12 - No en Posición de Espera	AS2_Intermedi...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH6.CobbleInd	SH6 - Indicación de Chatarreo	AS2_Intermedi...	\\VDI-ECR2SR...
1	Ctrl_Alm_SH12.CobbleInd	SH12 - Indicación de Chatarreo	AS2_Intermedi...	\\VDI-ECR2SR...
4	Lgc_Alm_ST15.DeskLocal	ST15- Pupitre Local	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
4	Lgc_Alm_ST16.DeskLocal	ST16- Pupitre Local	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
4	Lgc_Alm_ST14.DeskLocal	ST14- Pupitre Local	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
4	Lgc_Alm_ST13.DeskLocal	ST13- Pupitre Local	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Lgc_Alm_ST13.NRdyStart2	ST13- Cambio Caja No Listo	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
1	Lgc_Alm_ST16.Fik7	ST16- Fallo posición Snap Shear	AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
4	RD_Alm_ST16.SnapSHCl...		AS3_PreFinish...	\\VDI-ECR2SR...
	Lgc_Alm_ST3.TStop31	ST3- Fallo Lubricación	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2
	Lgc_Alm_ST2.TStop31	ST2- Fallo Lubricación	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2
	Lgc_Alm_ST1.TStop31	ST1- Fallo Lubricación	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2
	Lgc_Alm_ST4.TStop31	ST4- Fallo Lubricación	AS1_BrakeDo...	\\VDI-ECR2
	Ctrl_Alm_SH2BM.SMStop	Simotion SH2BM: Falla Simotion en Stop	AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2
	Ctrl_Alm_SH2BM.SpdCalFit	SH2BM-Speed calibration failed - Not Used	AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2
	Ctrl_Alm_SH2BM.SpdCalFit		AS4_BarFinish...	\\VDI-ECR2

## Falla Simotion en STOP

El simotion envía un bit en TRUE permanentemente durante su operación, si ese bit se cae, o bien se cayó la comunicación, el simotion pasó a STOP, o directamente fue desenergizado.

Si el problema es la comunicación se deberían chequear cables y configuración de hardware en ambos lados a ver si se ve un dispositivo desde el otro lado. La comunicación es tipo PROFIBUS DP.

Si el Simotion pasó a STOP (Cosa que se podría diagnosticar rápidamente observando los LEDs del mismo, el diagnostico deberá hacerse conectándose al puerto X127 por Ethernet mediante una pc con SIMOTION SCOUT 5.3 instalado y revisar alarmas y el buffer de diagnóstico para encontrar la causa.

## La consigna de velocidad tiene distinto signo que la velocidad actual

Si durante 100 ms la velocidad medida con el encoder tiene distinto signo que la velocidad enviada al variador por la salida analógica, se generará esta falla cuyo objetivo principal es evitar errores de conexionado de encoder o de salida analógica. Checkear conexión y montaje del encoder, conexión de la salida analógica de referencia de velocidad, parámetro PulsesPerRev (véase Parámetros).

## Falla de seguimiento en velocidad

Indica que la velocidad leída difiere significativamente durante un tiempo de la velocidad de referencia enviada por la salida analógica. Revisar variador de velocidad, conexionado de salida analógica, encoder externo.

## Falla en encoder externo

Indica que hay algún error en el objeto tecnológico definido en el Simotion, que representa al encoder. En el pop-up de la tijera se incluye el código de fallo mas actual, el cual permitirá mediante manuales de alarmas y fallos del Simotion C, ayudar a encontrar la causa del fallo. Para ver todas las alarmas actuales del simotion, su historial, o el buffer de diagnóstico, hay que conectarse por Ethernet al puerto X127 del Simotion utilizando el software Simotion Scout 5.3.

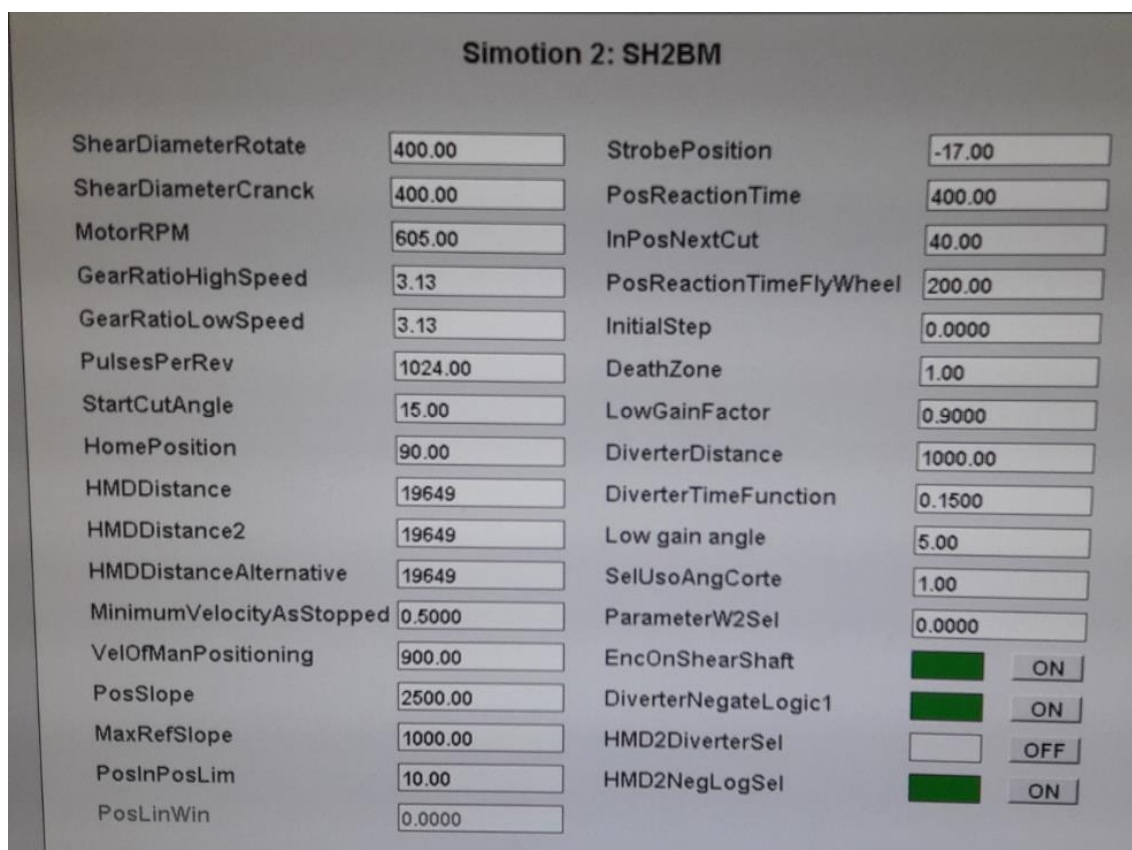
# Parámetros

Los mismos parámetros que se podían editar en la T400 a través de su BOP, ahora se pueden acceder mediante una pantalla adicional de mantenimiento que agregamos. Esta pantalla es accesible en el SCADA a través del menú *Barras, mantenimiento, >>, SH2BM*.

Una diferencia es que no se puede setear más la dirección PROFIBUS desde acá, ya que ahora esto va al PLC y de ahí por comunicación al Simotion.

Para modificar la dirección, deberá hacerse mediante el software Simotion Scout 5.3 conectándose al puerto X127 por Ethernet.

La otra diferencia es que el parámetro PulsesPerRev que determina la resolución del encoder, además de poder escribirla desde este menú, se puede escribir en forma automática desde el PLC mediante un nuevo comando que recalcula la posición de la marca cero del encoder. Además, ya no es necesario multiplicar por 4 el valor real de la resolución del encoder, sino que se ingresa directamente la resolución real.



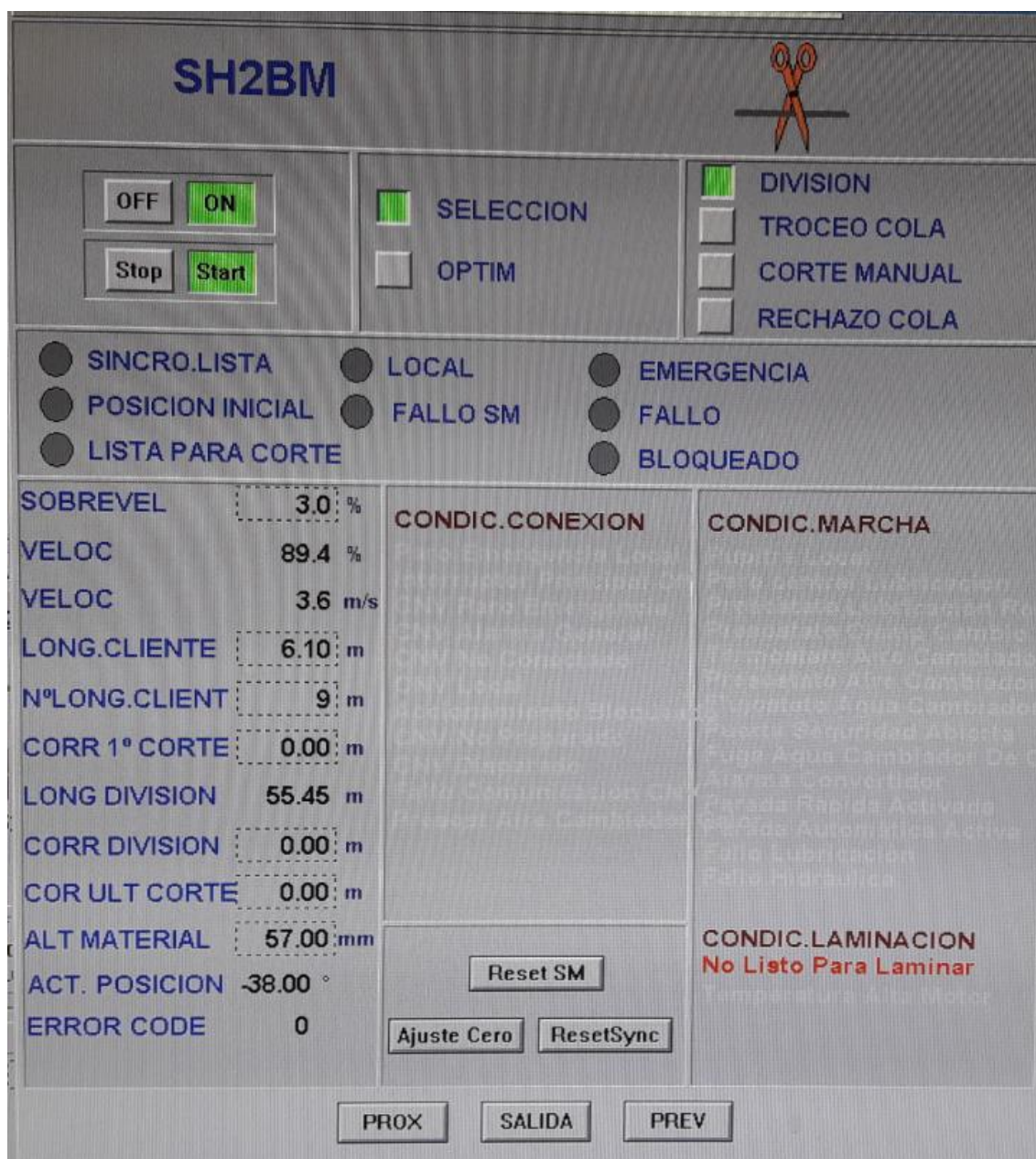
## Pop-Up tijera

Además de lo que ya existía previamente, se incluye una lámpara de fallo del encoder externo que se ilumina cuando se da la alarma de fallo de encoder externo ya descripta.

Se incluye la lectura de la posición actual en grados y el código de error del encoder externo.

A nivel de comandos se mantiene el comando ResetSync y se agregan ResetSM que sirve para resetear fallas del encoder externo y Ajuste Cero cuya función se describe en la siguiente sección.





## Sincronismo de encoder

Se mantiene la función de reset de sincronismo, pero el procedimiento para un cambio de encoder cambia. El procedimiento ahora consiste en:

- Cambio del encoder
- Ajustar el parámetro PulsesPerRev según corresponda al nuevo encoder
- Mover la tijera (por ejemplo, haciendo jog) asegurándose de que pase al menos una vez por la marca cero del encoder.
- Mover mediante la tijera hasta la posición de cuchillas cerradas
- En general, al cambiar un encoder, la posición de chuchillas cerradas ya no va a valer cero. Si este es el caso, presionar el botón Ajuste Cero. Esto modificará el valor del parámetro StrobePos asignándole su valor anterior, menos la posición actual leída en posición de cuchillas cerradas.

- Esperar unos instantes hasta que cambie la posición actual leída (debería dar 0 o un valor muy pequeño)
- Si tras el procedimiento, la tijera no aparece como sincronizada, mover mediante JOG o mediante el comando de sincronización automático preexistente hasta que pase por el cero del encoder y se sincronice.
- Otra manera de hacer que se sincronice de una manera más “Automática”, es encender el drive, darle marcha, y realizar un corte manual. Aquí la tijera buscara sincronizarse y quedara en la posición de Home.

## Reset SM

Este botón resetea cualquier falla que se detecte en el simotion.

Una vez que se pulsa dicho botón, esperar al menos unos 5 segundos para realizar otra acción, ya que la comunicación puede llegar a tener algún delay.

## Contacto



Pje. Ruiz 665 Bis, Rosario, provincia de Santa Fe



Tel/Fax: (+54 341) 451-9200



ventas@eprocsrl.com.ar



[www.eprocsrl.com.ar](http://www.eprocsrl.com.ar)