















LUGAR DE TRABAJO: Todas las Estaciones	LISTADO DE POKAYOKES DS HL 2013-2016	Autor: Cristina Anguiano	
PRODUCTO: DS HL 2013-2016		NUM. DE DOC: P46I878	
Q: C. Anguiano MP: N. Martinez M: O. Delgado		INDICE: e	
Fecha de Oficialización: 14/Jul/15		PAG 1 de 5	

No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE POKAYOKE		FRECUENCIA, RESPONSABLE Y MÉTODO DE VERIFICACIÓN	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
						PREVENTIVO	DETECCIÓN		
ID-39-001	DS 2013 HL	Dial Press	Sensor de presencia para Guía de Luz transparente		El sensor detecta si la Guía de Luz transparente está presente en el Housing antes de realizar el prensado de los diales.		X	Operador: Intenta cada inicio de turno hacer el prensado de los diales sin haber colocado la Guía de Luz transparente.	ALTO
ID-039-002	DS 2013 HL	Dial Press	Sensor de presencia del Close Out		El sensor detecta que Close Out corresponda al modelo seleccionado y que esté presente en el Housing antes de realizar el prensado de los diales.		X	Operador: Intenta cada inicio de turno hacer el prensado de los diales sin haber colocado el Close Out o con uno equivocado.	ALTO
ID-039-003	DS 2013 HL	Motor /Speaker Pin Press	Sensores de tipo y presencia de motor		Los sensores detectan el tipo de motor y fallarán cualquier unidad que tenga motor con marca negra propia de los motores que giran su eje en dirección contraria a las manecillas del reloj y que no se usan en este proyecto. Cualquier motor faltante será igualmente detectado.		X	Operador: Procesa la muestra de oro mala cada inicio de turno. Deberán fallar los 6 motores por motor equivocado y no se hará por consiguiente el prensado porque es una condición de inicio del equipo. De igual forma intenta procesar una unidad sin algún motor.	ALTO
ID-039-004	DS 2013 HL	Motor /Speaker Pin Press	Sensores de profundidad de prensado de pin locks de motores y bocina		Los sensores detectan presencia y la correcta profundidad de prensado de cada pin lock (2 pin lock por motor y 3 en la bocina).		X	Operador: Procesa la muestra de oro mala cada inicio de turno. Deberán fallar los 6 motores y la bocina por ausencia de pin lock.	ALTO





LUGAR DE TRABAJO: Todas las Estaciones	LISTADO DE POKAYOKES DS HL 2013-2016	Autor: Cristina Anguiano	
PRODUCTO: DS HL 2013-2016		NUM. DE DOC: P46I878	
Q: C. Anguiano MP: N. Martinez M: O. Delgado		INDICE: e	
Fecha de Oficialización: 14/Jul/15		PAG 2 de 5	

No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE POKAYOKE		FRECUENCIA, RESPONSABLE Y MÉTODO DE VERIFICACIÓN	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
						PREVENTIVO	DETECCIÓN		
ID-039-007	DS 2013 HL	Ensamble de TFT y Housing al PCB	Sensor de mica protectora de TFT		Este sensor detecta si la mica protectora del TFT no fue removida antes de pasar al siguiente paso de esta estación.		X	Operador: Intenta terminar la operación de esta estación sin remover la mica protectora del TFT en la 1er unidad que proceses al inicio del turno.	BAJO
ID-039-008	DS 2013 HL	Ensamble de TFT y Housing al PCB	Sensores de presencia de snaps del housing		Los sensores detectan si el housing tiene un snap faltante o si el snap no está centrado al sensor (mal enganchado).		X	Operador: Procesa la muestra física mala para comprobar que las 8 posiciones marcan falla por ausencia de snaps a cada inicio de turno.	ALTO
ID-039-009	DS 2013 HL	Atornillado	Sensor de presencia de EMC Shield		Este sensor detecta si no fue colocado el EMC Shield antes de intentar cerrar la tapa de atornillado		X	Operador: Intenta cerrar la tapa de atornillado sin haber colocado el EMC Shield a cada inicio de turno.	ALTO
ID-039-010	DS 2013 HL	Atornillado	Sensores de secuencia de tornillos		Los sensores detectan si la secuencia no se está siguiendo conforme a la numeración señalada en la tapa. De este modo se asegura también la presencia de los 7 tornillos correctamente atornillados porque no permite seguir atornillando si no ha registrado correctamente atornillado el tornillo anterior.		X	Operador: Al inicio de cada turno intenta atornillar la 1er unidad al inicio del turno sin seguir la secuencia señalada en la tapa. Deberás observar que el atornillado jamás se activa cuando no se sigue la secuencia.	ALTO
ID-039-006	DS 2013 HL	Verificación de TFT	Scanners para diales de tacómetro, velocímetro, central y serial de PCB		Los escaners leen los datamatrix de los diales y el código de barras del dial central y lo comparan contra la versión de la unidad.		X	Técnico de Calidad: En cada auditoria de producto revisa o corrobora que la combinación de diales coincidan físicamente con el modelo que muestra la etiqueta del MLFB.	ALTO

LUGAR DE TRABAJO: Todas las Estaciones	LISTADO DE POKAYOKES DS HL 2013-2016	Autor: Cristina Anguiano	
PRODUCTO: DS HL 2013-2016		NUM. DE DOC: P46I878	
Q: C. Anguiano MP: N. Martinez M: O. Delgado		INDICE: e	
Fecha de Oficialización: 14/Jul/15		PAG 3 de 5	

No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE POKAYOKE		FRECUENCIA, RESPONSABLE Y MÉTODO DE VERIFICACIÓN	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
						PREVENTIVO	DETECCIÓN		
ID-039-011	DS 2013 HL	Pointer Press	Sensores de tipo de pointer		Cada uno de los 2 cartuchos tiene sensores individuales en cada uno de los primeros 4 nidos numerados donde se colocan los pointers para detectar tipo correcto y presencia de pointer previa al prensado y poder entonces corregir errores de colocación antes de que se jalen los cartuchos hacia dentro del equipo. Para los nidos 5 y 6 no sólo aplica presencia.		X	Operador: Intenta colocar los pointers en posiciones equivocadas cuando cada inicio de turno.	ALTO
ID-039-012	DS 2013 HL	Pointer Press	Sistema de cámara para detección de alineación y color de pointer en cada nido		La cámara es capaz de evaluar el alineamiento correcto del pointer en su nido (cuerpo y punta) y también puede reconocer si el color de los pointers corresponde al modelo que se esta corriendo (HL/negro o Premium/dorado)		X	Mantenimiento: En cada mantenimiento mensual validar las herramientas de cámara colocando pointers desalineados en los nidos y pointers de diferente color al esperado.	ALTO
ID-039-013	DS 2013 HL	Cerrado	Sensores de presencia de Push Nuts		Los sensores detectan cuando están faltantes los push nut de la máscara		X	Operador: Coloca una máscara sobre un subensamble al inicio de turno y verifica que ambos push nuts han fallado	BAJO
ID-039-019	DS 2013 HL	Cerrado	Sensores de detección de snaps de máscara		Los sensores detectan cualquier snap de los 8 que tiene la máscara		X	Operador: Coloca la muestra mala de máscara sobre un subensamble al inicio de turno y verifica que todos los snaps han fallado	ALTO
ID-039-014	DS 2013 HL	Vision	Sensores de presencia de Push Nuts		Los sensores detectan cuando están faltantes los push nut de la máscara (2da detección posterior a cerrado)		X	Operador: Mete a probar una unidad con la máscara mala de cerrado y verifica que falla por falta de push nuts a cada inicio de turno.	ALTO

LUGAR DE TRABAJO: Todas las Estaciones	LISTADO DE POKAYOKES DS HL 2013-2016	Autor: Cristina Anguiano	
PRODUCTO: DS HL 2013-2016		NUM. DE DOC: P46I878	
Q: C. Anguiano MP: N. Martinez M: O. Delgado		INDICE: e	
Fecha de Oficialización: 14/Jul/15		PAG 4 de 5	

No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE POKAYOKE		FRECUENCIA, RESPONSABLE Y MÉTODO DE VERIFICACIÓN	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
						PREVENTIVO	DETECCIÓN		
ID-039-015	DS 2013 HL	End Control	Restricción mecánica para snaps de máscara abiertos		La fixtura del equipo mecánicamente restringe que una unidad sea colocada si no tiene snaps completamente ensamblados		X	Operador: Cada inicio de turno intenta montar a la fixtura una unidad con snaps no completamente ensamblados. La fixtura mecánicamente no te lo permitirá.	BAJO
ID-039-016	DS 2013 HL	Empaque	Sistema de verificación de empaque		Mediante el escaneo de 3 códigos de barras por unidad aseguramos que todo coincida entre el N/P del cliente, el ECU number y el serial del PCB así como de las cantidades por contenedor y palet.		X	El Ing. de Calidad debe de verificar el Sistema de empaque en cada Modificación en el producto, Liberación de un producto nuevo o cambios de Ingeniería	ALTO
ID-039-017	DS 2013 HL	Heat Stacking HL	Sistema de detección de anillos y badge		Las 2 cámaras cognex son capaces de detectar cualquier faltante o mala combinación de anillos chicos, grandes y badge para HL, Premium y Limited.		X	Operador: Cada inicio de turno coloca la máscara sin anillos ni badge o componentes mezclados en HL y el trim sin anillos ni badge o componentes mezclados cuando se corra Premium. El equipo deberá fallar indicando que hacen falta todos los anillos y badge.	ALTO
ID-039-018	DS 2013 HL	Heat Stacking Premium	Sensores de detección de presencia de anillos y badge en el trim		Los sensores son capaces de detectar cualquier localidad de anillo y badge faltante antes de iniciar el proceso de soldado del trim a la máscara de la versión Premium		X	Operador: Cada inicio de turno intenta procesar un trim sin anillos ni badge. Deberás ver todos los anillos y badge detectados como faltantes.	ALTO
ID-039-019	DS 2013 HL	ICT	Fixtura ICT		La fixtura asegura que el pcb se coloque de manera correcta para ser probado.		X	Operador: Cada inicio de turno intenta procesar un pcb de forma equivocada o manera incorrecta.	ALTO

Insertar nuevo renglon

Plan de contingencia según el nivel

