Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

Fecha de Oficialización: 27/May/16

M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

### Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

 $\mathsf{PAG}\ 1\ \mathsf{de}\ 10$ 

No	PRODUCTOS EN	ESTACIÓN	NOMBRE DE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE F	POKAYOKE	MÉTODO Y RESPONSABLE DE	PLAN DE CONTINGENCIA
POKAYOKE	DONDE APLICA	ESTACION	POKAYOKE	FOIO	DESCRIPCION/FUNCION	PREVENTIVO	DETECCIÓN	VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	(ver diagrama al final del listado)
CV-15-001	CLUSTER	Miniwave Soldering	Mascara y contra mascara		La mascara permite colocar el PCB en una sola posicion y cuenta seguros para fijar la PCB evitando asi, su movimiento al procesarlo por la mini ola. La contra mascara asegura los componentes y solo permite que los conectores se coloquen en la posicion que le corresponden.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-002	CLUSTER	Panel Separation (Milling)	Fixtura de Despanelizado		Los postes y los soportes de la fixtura no permiten que se corten partes del PCB o que este se fracture o sufra alguna deformidad, existiendo solo una forma posible de colocar los PCB e impidiendo que se coloquen PCB's de otro modelo.	X		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-003	SATELLITE	Panel Separation (Milling)	Fixtura de Despanelizado	L	Los postes y los soportes de la fixtura no permiten que se corten partes del PCB o que este se fracture o sufra alguna deformidad, existiendo solo una forma posible de colocar los PCB e impidiendo que se coloquen PCB's de otro modelo.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-004	CLUSTER	ICT	Postes para colocación de PCB		Los postes ayudan a que el PCB solo pueda ser acomodado en una sola posición y evitar su movimiento para iniciar la prueba de funcionamiento eléctrico de la unidad.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО

Fecha de Oficialización: 27/May/16

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

# Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

PAG 2 de 10

					TIPO DE POKAYOKE				
No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKA YOKE	<i>F</i> ОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE P	DETECCIÓN	MÉTODO Y RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
CV-15-005	SATELLITE	ICT	Postes para colocación de PCB		Los postes ayudan a que el PCB solo pueda ser acomodado en una sola posición y evitar su movimiento para iniciar la prueba de funcionamiento eléctrico de la unidad.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-006	SATELLITE	Miniwave Soldering	Mascara y contra mascara	Control of the state of the sta	La mascara permite colocar el PCB en una sola posicion y cuenta seguros para fijar la PCB evitando asi, su movimiento al procesarlo por la mini ola.  La contra mascara asegura los componentes y solo permite que los conectores se coloquen en la posicion que le corresponden.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación verificar que los postes esten presentes en la fixtura y que estos solo permitan que el PCB se pueda colocar de una sola forma, estén en limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-007	SATELLITE	Miniwave Soldering	Alineacion de pines		Si un pin se coloca invertido en la fixtura, el seguro no podrá ser colocado y la contra máscara no cerrara.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno el operador deberá de colocar un pin invertido en cada una de las fixturas y validar que no es posible procesar la pieza.	ВАЈО
CV-15-008	CLUSTER	Motor pin press and programming	Fixtura para Ensamble de Motores		La fixtura tiene marcada la posición en la que deben ir los motores, la ubicación y la forma del motor para evitar que se coloquen erroneos. Además de que la fixtura cuenta con, pines guía y postes que permiten que el PCB asiente sólo en una posición.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura, pernos guia y pines de conector se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-009	CLUSTER	Motor pin press and programming	Sensores de presencia de motores	Motor 1 Moto	La estacion cuenta con sensores para detectar la presencia de ambos motores.		Х	Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación colocar una unidad sin motor y validar que la estación falle la pieza (detectando la presencia del motor)	ALTO

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

Fecha de Oficialización: 27/May/16

M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

### Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

 $\mathsf{PAG}\ 3\ \mathsf{de}\ 10$ 

No	PRODUCTOS EN	,	NOMBRE DE			TIPO DE F	POKAYOKE	MÉTODO Y RESPONSABLE DE	PLAN DE CONTINGENCIA
POKAYOKE	DONDE APLICA	ESTACIÓN	POKAYOKE	<i>F</i> ОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	PREVENTIVO	DETECCIÓN	VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	(ver diagrama al final del listado)
CV-15-010	SATELLITE	Motor pin press and programming	Fixtura para Ensamble de Motores		La fixtura tiene marcada la posición en la que debe de ir el motor, la ubicación y la forma del motor para evitar que se coloquen erroneos. Además de que la fixtura cuenta con, pines guía y postes que permiten que el PCB asiente sólo en una posición.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura, pernos guia y pines de conector se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	BAJO
CV-15-011	SATELLITE	Motor pin press and programming	Sensor de presencia de motor		La estacion cuenta con sensores para detectar la presencia del motor.		x	Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación colocar una unidad sin motor y validar que la estación falle la pieza (detectando la presencia del motor)	ALTO
CV-15-037	SATELLITE	Motor pin press and programming	Perno guía colocación de boquilla		Las boquillas que presionan la PCB y ensamble con el motor tienen un perno que impide que las boquillas se coloquen en otra posición.	х		Responsable: Operador Método: Al inicio de turno asegurarse que el perno este presente y no se encuentre flojo.	ВАЈО
CV-15-039	CLUSTER & SATELLITE	Motor pin press and programming	Sensor de motor equivocado		El sensor detecta la franja negra y/o Datamatrix que tiene el motor equivocado y no permite procesar la pieza.		x	Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación colocar dos muestras de oro malas y validar que la estación falle las piezas.	ALTO
CV-15-012	CLUSTER	Housing, membrane and desiccant pill assembly	Fixtura Para Ensamble de Membrana y Disecante	Fala	La fixtura cuenta con 3 guias el cual permite posicionar el housing de una sola forma.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guia se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	BAJO

Fecha de Oficialización: 27/May/16

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

### Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

PAG 4 de 10

	mcialización. Z					1 AG 4 de 10				
No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	FОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE F	POKAYOKE DETECCIÓN	MÉTODO Y RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)	
CV-15-013	SATELLITE	Housing, membrane and desiccant pill assembly	Fixtura Para Ensamble de Membrana y Disecante	00	La fixtura tiene la forma del housing y unas guias que permiten alinearlo y solo pueda ser ensamblado de una sola forma	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО	
CV-15-014	CLUSTER & SATELLITE	Housing, membrane and desiccant pill assembly	Sensor de presencia de Disecante y Membrana		La estación cuenta con sensores el cual ayuda a detectar cuando no esta presente membrana o disecante dentro del housing		Х	Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno introducir un housing (Satellite y Cluster) en fixtura sin colocar membrana ( en nido 1) y sin colocar disecante (en nido 2)	ALTO	
CV-15-015	CLUSTER	Display Assembly	Fixtura Para Ensamble de LCD		La fixtura esta diseñada con la forma de la Guia de luz para evitar una posición equivocada y por lo tanto un ensamble erróneo.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura se encuentre limpia y en buenas condiciones.	BAJO	
CV-15-016	CLUSTER	Display Assembly	Fixtura para atornillado de PCB, Guia de Luz y Housing		La fixtura permite posicionar correctamente la unidad y una parte donde se ensambla el conector que solo permiten que el módulo sea colocado en una posición.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pines de conector se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО	
CV-15-017	CLUSTER	Light guide screwing	Tapa de atornillado	20:00	La fixtura cuenta con una tapa que sirve de guia para atornillado, èsta nos permita atornillar solo en el area especificada siguiendo asi su secuencia.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la tapa de atornillado de la fixtura se encuentra en buen estado.	ВАЈО	

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

Fecha de Oficialización: 27/May/16

M: G. Ramos

# LISTADO DE POKAYOKES

### Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

 $\mathsf{PAG}\: 5\: \mathsf{de}\: 10$ 

		•							
No POKAYOKE	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE POKAYOKE	<b>F</b> ОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE F	DETECCIÓN	MÉTODO Y RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	PLAN DE CONTINGENCIA (ver diagrama al final del listado)
CV-15-040	CLUSTER	Display Automatic Test	Fixtura para Prueba		La fixtura tiene la forma del housing, además de unas guias para su alineación, permitiendo colocar la unidad de una sola manera.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-018	SATELLITE	Light guide screwing	Fixtura para atornillado		La fixtura tiene la forma del housing y unas guias que permiten alinearlo y solo pueda ser ensamblado de una sola forma.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	BAJO
CV-15-019	SATELLITE	Light guide screwing	Tapa de atornillado	30	La fixtura cuenta con una tapa que sirve de guia para atornillado, èsta nos permita atornillar solo en el area especificada siguiendo asi su secuencia.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la tapa de atornillado de la fixtura se encuentra en buen estado	ВАЈО
CV-15-020	CLUSTER	Dial Assembly	Fixtura Para Ensamble de Dial		La fixtura permite posicionar correctamente la unidad y de una sola forma debido a su estructura ya que cuenta con 2 pernos guia.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-021	CLUSTER	Dial Assembly	Fixtura para alineación de Dial		Los postes ayudan a que el dial solo pueda ser acomodado en una sola posición y evitar su movimiento para el ensamble en housing.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que las guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez

Fecha de Oficialización: 27/May/16

M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

### Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

 $\mathsf{PAG}\ 6\ \mathsf{de}\ 10$ 

No	PRODUCTOS EN		NOMBRE DE			TIPO DE F	POKAYOKE	MÉTODO Y RESPONSABLE DE	PLAN DE CONTINGENCIA
POKAYOKE	DONDE APLICA	ESTACIÓN	POKAYOKE	<i>F</i> ОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	PREVENTIVO	DETECCIÓN	METODO Y RESPONSABLE DE VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	(ver diagrama al final del listado)
CV-15-022	SATELLITE	Dial Assembly	Fixtura Para Ensamble de Dial		La fixtura tiene la forma del housing y unas guias que permiten alinearlo y solo pueda ser ensamblado de una sola forma.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-023	SATELLITE	Dial Assembly	Fixtura para alineación de Dial		Los postes ayudan a que el dial solo pueda ser acomodado en una sola posición y evitar su movimiento para el ensamble en housing	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que las guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-024	CLUSTER	Pointer press	Fixtura para Ensamble de Pointers		La fixtura permite que la unidad solo pueda ser colocada en una posición, tiene 2 pernos guía, 4 postes de soporte para housing, y la forma del conector, además los chucks donde se colocan los pointers garantizan siempre la misma alineación para el ensamble de acuerdo a especificación	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura, los 2 pernos guía y los 4 postes se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-025	SATELLITE	Pointer press & Frame assembly	Fixtura para Ensamble de Pointer		La fixtura tiene la forma del housing y unas guias que permiten alinearlo y solo pueda ser ensamblado de una sola forma	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-038	CLUSTER	Pointer press	Sensor de verificación de frame		Los sensores verifican la presencia del frame y asegura que sea el correcto de acuerdo al modelo.		x	Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación probar una unidad sin frame y con frame equivocado para validar su funcionamiento.	BAJO

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez M: G. Ramos

Fecha de Oficialización: 27/May/16

### LISTADO DE POKAYOKES

# Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

 $\mathsf{PAG}\,7\,\mathsf{de}\,10$ 

No	PRODUCTOS EN		NOMBRE DE			TIPO DE F	POKAYOKE	MÉTODO Y RESPONSABLE DE	PLAN DE CONTINGENCIA
POKAYOKE	DONDE APLICA	ESTACIÓN	POKAYOKE	<i>F</i> ОТО	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	PREVENTIVO	DETECCIÓN	VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	(ver diagrama al final del listado)
CV-15-026	CLUSTER	Frame assembly and Screwing	Fixtura para Atornillado de Frame		La fixtura permite posicionar correctamente y de una sola forma la unidad facilitanto el correcto atornillado de frame	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y las guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-027	CLUSTER	Frame assembly and Screwing	Tapa de Atornillado		La fixtura cuenta con una tapa que sirve de guia para atornillado, èsta nos permita atornillar solo en el area especificada siguiendo asi su secuencia.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la tapa de atornillado de la fixtura se encuentra en buen estado	ВАЈО
CV-15-028	CLUSTER	Tape and glass assembly	Fixtura para Ensamble de Tape y Lente		Los pernos guia facilitan la colocación y alineación del housing para obtener una adherencia precisa de Tape y Lente.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	вајо
CV-15-029	SATELLITE	Tape and glass assembly	Fixtura para Ensamble de Tape y Lente	00	La fixtura cuenta con una guia el cual solo te permite colocar la unidad de una sola forma.	х		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО
CV-15-030	CLUSTER	Bezel Crimping	Fixtura para Cerrado de Unidad		La Fixtura cuenta con 3 guias para posicionar de una sola forma la unidad, evitando que se dañe o dañe la maquina	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	вајо

Fecha de Oficialización: 27/May/16

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez M: G. Ramos

### LISTADO DE POKAYOKES

# Rushmore

Harley Davidson

Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46l884

Índice:k

PAG 8 de 10

No	PRODUCTOS EN	505.0.6v	NOMBRE DE	5070		TIPO DE I	POKAYOKE	MÉTODO Y RESPONSABLE DE	PLAN DE CONTINGENCIA
POKAYOKE	DONDE APLICA	ESTACIÓN	POKAYOKE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	PREVENTIVO	DETECCIÓN	VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	(ver diagrama al final del listado)
CV-15-036	CLUSTER	Bezel Crimping	Detección de unidades atoradas		El sensor detecta si alguna unidad esta atorada en la fixtura superior y evita procesar las unidades.		х	Responsable: Operador Método: Al inicio de turno en esta estación se deberá de colocar la muestra física en las fixturas superiores y colocar un housing en la fixtura inferior, accionar cola de rata y asegurarse que la estación no trabaje para validar su funcionamiento.	ALTO
CV-15-031	CLUSTER	Damper and Sleeve Assembly	Fixtura para ensamble de Sleeve y Damper		La Fixtura esta diseñada con la forma del housing además de contar con 3 pernos guia el cual permite que la unidad solo pueda ser posicionada de una sola forma	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	BAJO
CV-15-032	CLUSTER	Damper and Sleeve Assembly	Palanca para ensamble de dámper y sleeve		La Fixtura esta diseñada para asegurar que se prensaron los dámpers y sleeves correctamente ya que no te deja regresar la palanca hasta que haya llegado a fin de carrera.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y pernos guía se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	BAJO
CV-15-033	CLUSTER	End Control & labeling	Fixtura para Prueba		La fixtura cuenta con 6 pernos guia, y una parte donde se ensambla el conector que solo permiten que el módulo sea colocado en una posición.	х		Responsable: Operador Metodo: Revisar funcionamiento con la muestra de oro mala especial para esta prueba. Responsable: Operador cada inicio de turno	ALTO

Lugar de Trabajo: Ensamble Final/PCBs

Producto: HD Rushmore

Q: R. Gonzalez MP: P. Rodriguez M: G. Ramos

LISTADO DE POKAYOKES

Rushmore Harley Davidson Autor: Ramon Gonzalez

Num. de Docto: P46I884 Índice:k

PAG 9 de 10

Fecha de Oficialización: 27/May/16

1							TIPO DE POKAVOKE			
	No	PRODUCTOS EN DONDE APLICA	ESTACIÓN	NOMBRE DE	FOTO	DESCRIPCIÓN/FUNCIÓN	TIPO DE POKAYOKE		MÉTODO Y RESPONSABLE DE	
	POKAYOKE		ESTACION	POKAYOKE	7070	DESCRIFCION/FUNCION	PREVENTIVO	DETECCIÓN	VERIFICACIÓN O MANTENIMIENTO	listado)
	CV-15-034	SATELLITE	End Control & labeling	Fixtura para Prueba		La fixtura tiene la forma del housing y unas guias que permiten alinearlo y solo pueda ser ensamblado de una sola forma.	x		Responsable: Operador Metodo: Al inicio de turno en esta estación asegurarse de que la fixtura y guias se encuentren limpios, completos y en buenas condiciones.	ВАЈО

# Plan de contingencia según el nivel

