

# LAYCOCK SYSTEMS, INC.

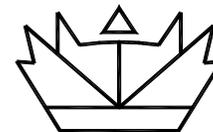
1601 N. 43<sup>rd</sup> Street

Tampa, FL 33605-5937

Phone: 813-248-3555, Fax: 813-242-0514

E-Mail: [laysys@verizon.net](mailto:laysys@verizon.net)

Website: [www.laycocksystems.com](http://www.laycocksystems.com)



**LAYCOCK  
MOTOR  
WINDING  
TOOLS**

**CROWN  
MOTOR  
REPAIR  
TOOLS**

## **INSTRUCCIONES PARA EL USO DE LOS CABEZALES EMOBINADORES "MIDGET" MODELOS CROWN 2102**

### **CAPACIDAD**

Ajustable para la realización de bobinas Mush, bobinas para armaduras, transformadores, motores, etc Desde 2-7/8" (7.30cm) x 3-1/8" (7.94cm) a 6-1/2" (16.51cm) x 8-1/2" (21.59cm).

### **AJUSTE**

El marco del cabezal embobinador debe ser montado en una de las máquinas embobinadoras Crown, en el disco de agarre de un torno o otro dispositivo giratorio con un diámetro de swing de 12" como mínimo.

Los cabezales embobinadores incluyen una barra larga ranurada, dos brazos transversales ranurados - uno a cada lado del centro del miembro principal, que por medio de una tuerca, son ajustados en una de las ranuras del miembro principal. Estos brazos transversales son ranurados también y cada extremo de los mismos y del miembro principal poseen pines de bloqueo (Un total de 6), que se deslizan en las ranuras. Por cada pin existe una manga (un total de 6), que se desliza sobre el mismo y en cada manga hay una extensión extraíble adecuada para el embobinado de seis bobinas en forma de diamante o bobinas Mush. Esta unidad está equipada, además, con (4) carretes de bobinas de campo para su uso en la realización de bobinas de campo o bobinas para transformadores y con escalas para un espaciamiento adecuado de los pines para la realización de bobinas Mush o bobinas en forma de diamante de cualquier tamaño.

### **PARA HACER BOBINAS MUSH O BOBINAS EN FORMA DE DIAMANTE:**

Las bobinas Mush y bobinas en forma de diamantes son las más comunes en las máquinas de corriente alterna y estos cabezales están diseñados para la producción de los mismos de una manera económica, eficiente y rápida. El promedio de tiempo necesario para la realización de un conjunto bobinas de 48 bobinas usadas para estatores y motores de hasta 5HP es de 20 a 40 minutos, incluyendo el tiempo de instalación.

El uso de un dispositivo de tensión, no se recomienda a la hora de hacer bobinas en forma de diamantes o bobinas Mush. Deje que el cable se deslice a través de su mano enguantada y sobre la guía del alambre, a una adecuada tensión manual, el alambre formará automáticamente bobinas en capas y sin cruces, y con un poco de experiencia podrá hacer las bobinas mucho más rápido. El equipo hará una bobina en forma de diamante con las siguientes dimensiones máximas y mínimas:

Longitud total máxima	8-1/4" (20.96cm)
Ancho máximo de la extensión	6-3/4" (17.14cm)
Longitud máxima de las laminaciones	6-1/8" (15.56cm)
Longitud total mínima	4-1/4" (10.80cm)
Ancho mínimo de la extensión	1-3/4" (4.44cm)
Longitud mínima de las laminaciones	2-1/16" (5.24cm)

Ajuste los pines a una longitud total de laminación y a un ancho de extensión apropiados. Esto tomará de 2 a 5 minutos. A continuación, conecte el cable a través de una de las ranuras del miembro principal o de los miembros transversales. A continuación, encienda el equipo y embobine. Cuando haya terminado una bobina y esté listo para comenzar la segunda bobina, NO corte el cable. Vea que el puente que conecta las dos bobinas tenga una holgura suficiente, a fin de que este puente de conexión o cable tenga una longitud suficiente para permitir que las bobinas puedan ser colocadas en el estator fácilmente. Al hacer las bobinas de esta manera, se elimina la necesidad de soldar los hilos de una bobina a la otra, garantizando así una perfecta conexión. Después de haber terminado de realizar el número de bobinas deseado, tome un pedazo de alambre fino alrededor de un # 22, y dóblelo en forma de gancho, deslícelo alrededor de la bobina, a continuación, apriete cada bobina en cuatro lugares, cada uno frente al otro, con el fin de mantener la forma de las bobinas y prevenir su deformación. Entonces bloquee la extensión con las manos y con un rápido tirón saque las bobinas y los ejes juntos. Las mangas colapsarán y tendrá su bobina en forma de diamante o bobina Mush completada.

Deben haber un grupo de tres bobinas por polo, hacer 6 bobinas realizando una vuelta extra en la tercera bobina para permitir cortar las 6 bobinas en 3 grupos de dos bobinas.

### **PARA HACER BOBINAS MUSH O BOBINAS EN FORMA DE DIAMANTE PEQUEÑAS:**

Mida la longitud total del alambre necesario para hacer un lazo de la bobina deseada con una cuerda u otro dispositivo de medición. A continuación, retire los brazos transversales y ajuste los dos pines en el miembro principal a una distancia de manera que un lazo de una bobina hecha tenga una longitud igual a la longitud de un lazo de la bobina que se hará. Después extienda las bobinas a la forma deseada.

### **PARA HACER BOBINAS DE CAMPO O BOBINAS PARA TRANSFORMADORES CON CENTRO RECTANGULAR:**

Retire los pines de los miembros principales. Ajuste los brazos transversales y los cuatro pines en estos a la forma de la bobina de campo deseada. Remueva el carrete de los cuatro pines y recolóquelo con los retenedores de pared lateral, que tienen tornillos de ajuste en los mismos. Coloque estos retenedores a una distancia igual a la anchura de la bobina deseada. En el caso de que se vaya a utilizar alambre pesado rectangular para bobinas de campo, refuerce los extremos de los pines con bloques de madera u otro material para mantener los mismos sin deformación. En la realización de bobinas que no requieran alambre extra pesado, no será necesario realizar esta operación. Enganche el alambre a uno de los ejes para comenzar. Debido al hecho de que las paredes laterales de la bobina son retenidas por los retenedores que dejan abierta la bobina, las capas pueden ser grabadas juntas mucho más fácil que usando la forma convencional. También recomendamos el entrelazado de cada una de las capas de alambre en dos o más puntos como una unidad y mantener la forma comprimida que proveen nuestros cabezales embobinadores. Retire las cuatro mangas con la bobina de los cuatro pines, luego retire las mangas dejando intacta la bobina.

### **PARA HACER UNA BOBINA DE CAMPO CON CENTRO RECTANGULAR MENOR QUE LA REALIZADA CON CUATRO PINES**

Remueva los brazos transversales con sus pines y coloque los pines finales a una distancia inferior a la longitud interior del centro. Haga un bloque de madera con la forma exacta del centro rectangular y haga dos agujeros de 3/8", cada uno cerca de cada extremo del bloque de madera. Deslice las mangas a través de los agujeros del bloque, monte los retenedores de pared lateral, deslice las mangas y el bloques de madera en los dos pines y apriete los mismos. Gire para comprobar que el bloque esté

centrado con respecto a la dirección de rotación y proceda a hacer la bobina, como se ha descrito anteriormente en " PARA HACER BOBINAS DE CAMPO O BOBINAS PARA TRANSFORMADORES CON CENTRO RECTANGULAR ".

### **PARA HACER BOBINAS WAGNER REPULSION INDUCTION**

Retire los pines finales del miembro principal. Mueva los brazos transversales al espacio de la bobina. Coloque dos pines en el mismo brazo transversal a una distancia fija y monte dos pines en el otro brazo transversal a una mayor distancia fija. Proceda a la elaboración de las bobinas, como se describe en el " PARA HACER BOBINAS MUSH O BOBINAS EN FORMA DE DIAMANTE ".

### **PARA HACER BOBINAS DE CAMPO CON CENTRO REDONDO**

Retire los pines finales. Haga cilindro cuyo diámetro exterior sea igual al diámetro interior del núcleo de la bobina que se desea hacer. Este cilindro puede ser hecho de una chapa galvanizada de hierro soldado, de un tubo, de madera, de tubos de fibra u otro material. Deslice el centro en las cuatro mangas, monte cuatro retenedore de pared lateral dntr y cuatro afuera , coloque las mangas en los pines de los brazos transversales. A continuación, proceda a hacer la bobina de la misma como se describe en " PARA HACER BOBINAS DE CAMPO CON CENTRO RECTANGULAR ".

### **MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO**

Cuando no esté en uso, almacene la unidad dentro de una bolsa de plástico.

### **GARANTÍA**

Crown motor company le garantiza al propietario original sobre defectos en materiales y mano de obra durante noventa (90) días a partir de la fecha de la compra. Cualquier parte que se encuentre defectuosa (salvo por la sobrecarga, mal uso, negligencia, incendio, accidente, manipulación no autorizada por el servicio, u otra causa más allá del control del fabricante), será reemplazado o reparado de forma gratuita.

#### **MODELO CROWN 2102**

<b>Modelo #</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio actual</b>
2102	Cabezale embobinadores "Midget"	1	Contacte a la fábrica
N/A	Manejo y envío	1	

**LISTADO DE PARTES  
MODELO CROWN 2102**

<b>Art#</b>	<b>P/N</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad reqd</b>	<b>Ensam.#</b>	<b>Precio actual</b>
1	808034	Long Stud assy.	2	1	Contacte a la fábrica
2	808035	Tuerca cuadrada	6		
3	808036	Retenedor de pared lateral esclavo	4		
4	808037	Tornillo retenedor 10-24x3/16" Soc. Hd.	8		
5	808038	Retenedor de pared lateral, 2-1/4" dia	8		
6	808032	Base	1		
7	808039	Escala de la base	1		
8	808040	Carrete, Aluminio	6		
9	808041	Indicador de las mangas transversales	2		
11	808042	Tornillo de la escala #2x3/16" & Indic. Pin	16		
12	808043	Placa de agarre	6		
13	808044	Tornillo 1/4"-28x1-1/4", Fil. Hd.	2		
14	808045	Arandela plana 1/4"	2		
15	808046	Tuerca 1/4"-28	2		
16	808047	Stud corto	4		
17	808033	Manga transversal	2		
18	808048	Escala transversal	2		

**ESPECIFICACIONES PARA LOS CABEZALES EMOBINADORES "MIDGET"  
MODELO CROWN 2102**

**Construcción:**

Base y mangas transversales de hierro fundido, con espaciadores de bobinas de aluminio para 6 bobinas. Protegido contra la corrosión.

**Objetivo:**

Elaborar bobinas Mush y bobinas en forma de diamantes

Embobinar grupos de hasta 6 bobinas.

(Las bobinas en forma de diamante de punta a punta = 4" ~ 8-1/2" y ancho de 3-1/4" ~ 6-1/2")

Para elaborar bobinas usadas en armaduras, estatores, transformadores.

**Especificaciones:**

Para bobinas usadas en transformadores y bobinas grandes, remueva los carretes y coloquelos con los retenedores de pared lateral, los cuales son ajustables para diferentes tamaños de bobinas.

Escalas fáciles de leer (calibradas en incrementos de 1/2") son provistas

**Anexos:**

Instrucciones de operación y listado de partes para la reparación o reemplazo de las mismas.