

---

# **MANUAL DE MONTAJE PARA MECANISMO LEVADIZO PLD (brazos)**

---



 **lavandera**



**Showroom**

**Av. Juan B. Alberdi 4062 C1407GZU Buenos Aires**

**Tel. 4674-2641 / 2643**

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

---

## **MANUAL DE MONTAJE PARA MECANISMO LEVADIZO PLD DE TIRO DIRECTO CON SISTEMA DE BRAZOS**

Nos alegramos porque haya elegido un mecanismo **Lavandera** de Industria Argentina para portón levadizo de tiro directo con sistema de brazos.

A partir de ello Ud. a adquirido un sistema de máxima confiabilidad que le brindara enormes satisfacciones en cuanto a comodidad, seguridad y buen funcionamiento.

Este equipo ha sido diseñado para poder ser montado, siguiendo paso a paso las operaciones que se mencionan a continuación en este manual.

Los elementos que componen este mecanismo están garantizados por él termino de 1 año por defectos de fabricación. Dicha garantía no contempla desperfectos o daños causados por un mal uso.



### **IMPORTANTE**

**PARA QUE EL MECANISMO FUNCIONE CORRECTAMENTE SÉ DEBERA TENER EN CUENTA INDICACIONES DE NUESTRO DEPARTAMENTO TECNICO; AMURADO DE GRAMPAS Y QUE EL PORTON CUENTE CON LOS SIGUIENTES ITEMS.**

- ✓ LA HOJA DEBERÁ CONTAR CON UNA LUZ DE 15 MM EN LA PARTE SUPERIOR Y 5 MM EN LA PARTE INFERIOR Y LATERALES CON RESPECTO AL REBAJE DEL MARCO.
- ✓ LA ESTRUCTURA DEL PORTON DEBE SER RIGIDA.
- ✓ NO SE DEBEN COLOCAR CERRADURAS ADICIONALES.
- ✓ NO REALIZAR MODIFICACIONES EN LOS COMPONENTES DEL MECANISMO.
- ✓ HABER CONSULTADO PREVIAMENTE CON EL DEPARTAMENTO TECNICO RELACIÓN PESO DE HOJA CON MECANISMO PROVISTO.
- ✓ EN CASO DE CONTAR CON DINTEL DE MAMPOSTERIA, VERIFICAR EL CORRECTO AMURADO DE PLANCHUELAS; DE SER UN PAÑO FIJO VERIFICAR SOLIDEZ DEL MISMO.

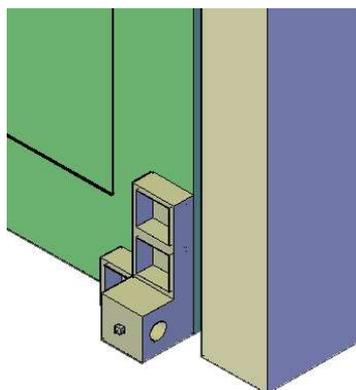
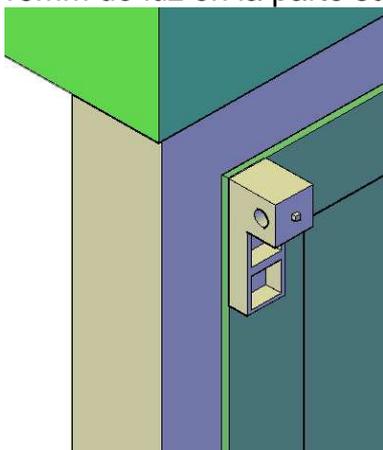
## 1) PRESENTACION DE HOJA Y PERNOS DE MOVIMIENTO

Como primer paso se deberán colocar los accesorios de fundición en la hoja del portón; teniendo en cuenta que los accesorios superiores e inferiores irán montados perfectamente en los vértices del mismo y los accesorios centrales se deberán colocar en función de la altura del portón.

Para determinar dicha medida se deberá respetar la siguiente formula, siempre considerando medidas en milímetros (alto de hoja + 120mm: 2 – 140mm) **(Ver fig. 1)**

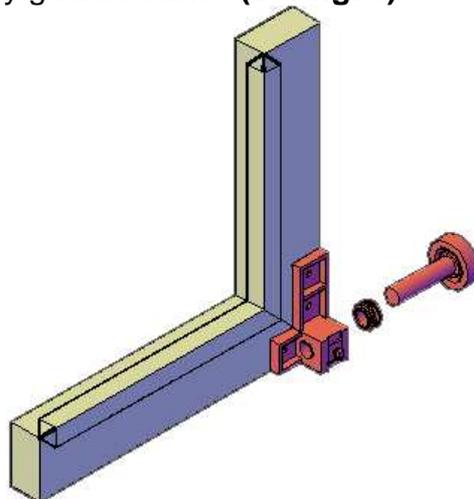


Como paso siguiente se deberá centrar la hoja al marco en forma horizontal y se deberá dejar 15mm de luz en la parte superior y 5mm de luz en la parte inferior. **(Ver fig. 2)**

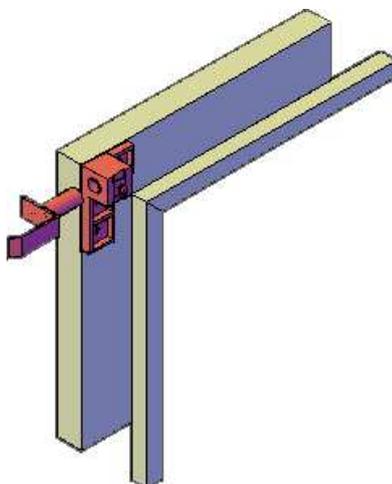


**IMPORTANTE.**  
**LA HOJA DEL PORTÓN NUNCA DEBERÁ APOYAR EN EL PISO, SIEMPRE DEBERÁ TENER UNA LUZ MINIMA DE 5MM Y EN LA PARTE SUPERIOR 15MM PARA QUE AL MOMENTO DE ABRIR LA HOJA NO TOQUE EL MARCO.**

Con la hoja del portón presentada se colocarán en los accesorios inferiores de fundición los pernos con rodamientos y guarda cables (**Ver fig. 3**)

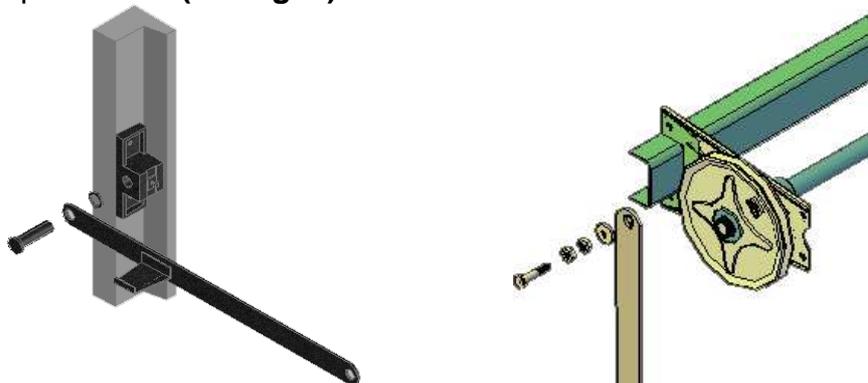


En los accesorios superiores irán los pernos con guarda cables de chapa (**Ver fig. 4**) que sirven como elementos de extracción al subir la hoja y como freno de la misma al momento de cerrar.



## 2) PRESENTACION DEL MECANISMO

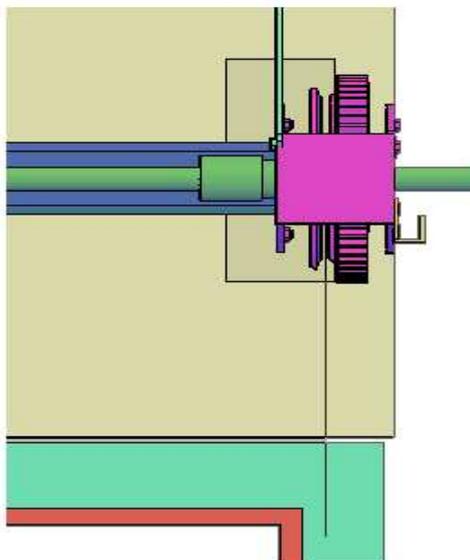
El montaje del mecanismo se hará colocando los brazos de sostén en los accesorios centrales del portón con los pernos y arandela separadora (**Ver fig. 5**) teniendo en cuenta que la chapa guarda cable esté hacia abajo. Asegurar los pernos correspondientes con el prisionero respectivo. En el otro extremo del brazo se tomará el mecanismo con el perno y bulón provistos para tal fin (**Ver fig. 6**).l



Una vez fijados los brazos se levanta el mecanismo hasta, llegar al paño fijo superior o planchuelas previamente amuradas al dintel; se lo centrará tomando como referencia las poleas enrollables, dejando del centro de las mismas al rebaje de marco 25mm **(Ver fig. 7)**

Las poleas enrollables deben quedar por fuera del rebaje de marco.

Una vez tomado estos recaudos se podrá soldar el U base .



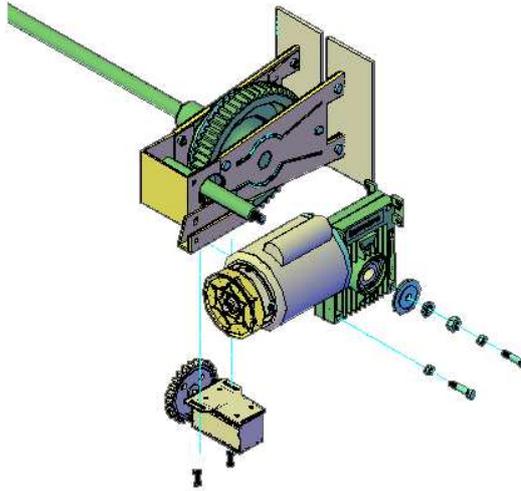
**ATENCIÓN:**

**ANTES DE LEVANTAR EL MECANISMO VERIFICAR EL CORRECTO AJUSTE DE LOS PRISIONEROS ALOJADOS EN LOS ACCESORIOS CENTRALES DE FUNDICIÓN; COMO ASÍ TAMBIEN LOS BULONES DE FIJACIÓN ALOJADOS EN EL SOPORTE DEL MECANISMO.**

### 3) PRESENTACION DEL EQUIPO REDUCTOR

Una vez fijado firmemente el mecanismo procederemos a la fijación del moto reductor. Él mismo irá montado en el soporte donde se encuentra el engranaje principal. Para fijar el dicho reductor, contaremos con un perno roscado; el cual cuenta con un extremo con rebaje que irá abulonado a la chapa del soporte principal con un bulón de 1/2" y arandela. A continuación montaremos el equipo reductor pasando el perno por dentro del piñón del equipo, y fijando la parte inferior del mismo con dos bulones de 5/16" al soporte respectivo. De ésta manera quedará perfectamente engranado el engranaje principal con el piñón del reductor, finalizando éste montaje con un bulón de 1/2" y arandela.

Para colocar el regulador de límite de recorrido, se atornillará en la parte inferior del soporte de reductor el cual dispone de dos agujeros roscados. **(Ver fig. 8)**

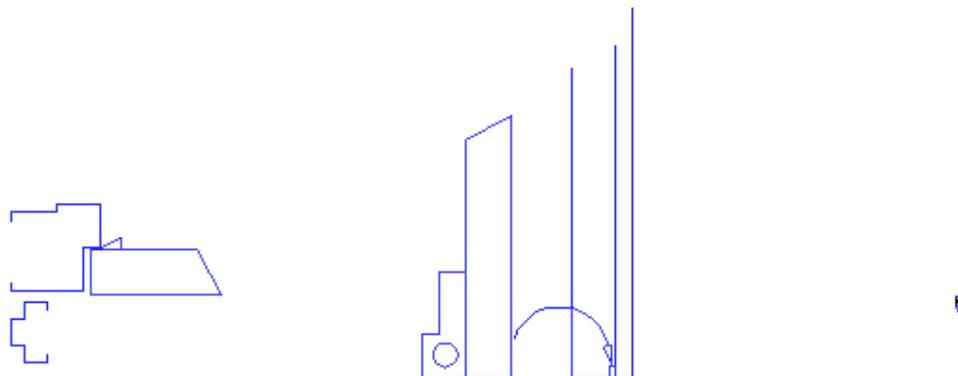


**IMPORTANTE.**  
**ENGRASAR EL INTERIOR DEL PIÑÓN DE REDUCTOR ANTES DE MONTARLO SOBRE EL PERNO. TAMBIEN ENGRASAR LEVEMENTE EL PIÑÓN DE REDUCTOR Y EL ENGRANAJE PRICIPAL.**

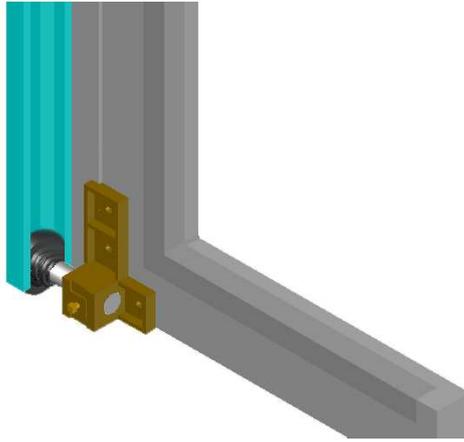
#### **4) PRESENTACION DE GUIAS, CENTRADO DE POLEAS Y ENGANCHE DE CABLES.**

**a)** Con la hoja ya presentada y apuntalada procederemos a presentar una de las guías verticales; la misma deberá ir separada 35mm con respecto al rebaje de marco y luego colocaremos en el extremo inferior de la misma el rodamiento, una vez finalizada ésta operación también se deberá apuntalar dicha guía. Repetir ésta operación con la otra guía. **(Ver fig. 9).**

Luego se debe dejar a plomo los laterales de las mismas y separarlas 3mm del marco con una cuña en la parte inferior **(Ver fig. 9 bis).**



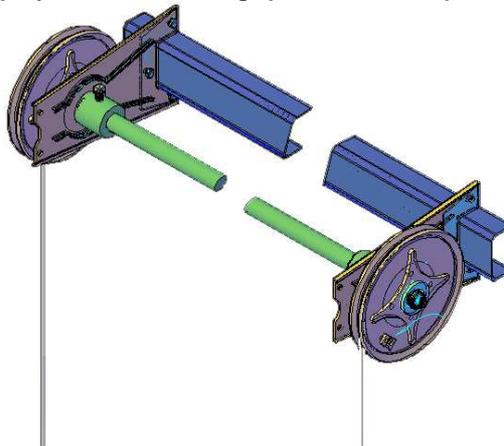
Una vez finalizada éstas operaciones se fijarán dichas guías por medio de soldadura, para esto tendremos en cuenta realizar tres costuras una, en la parte superior, una en el centro y la última en la parte inferior. **(Ver fig. 10)**



**b)** Con todo el mecanismo colocado en el dintel y las dos guías ya fijadas, centraremos las poleas enrolla cables, teniendo en cuenta que los agujeros por donde salen los cables de acero estén perfectamente en línea considerando también los prensa cables de los mismos.

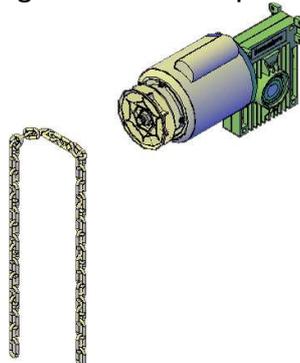
**GENERALMENTE EL CENTRADO CORRECTO DE LAS POLEAS VIENE REALIZADO DE FABRICA.**

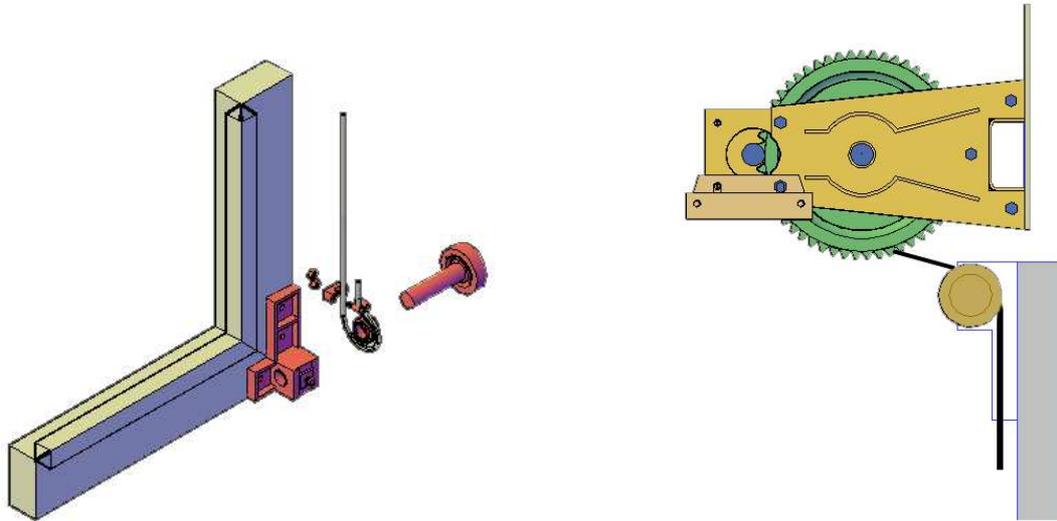
En caso de que no fuese de ésta manera hacerlo aflojando los prisioneros de los manchones que toman el eje y alinear los agujeros de los prensa cables **(Ver fig. 11)**.



Tener en cuenta que los cables se deberán desenrollar totalmente; luego apretar nuevamente los prisioneros de los manchones para poder dejar el eje ajustado correctamente.

Colocar la cadena de mando de emergencia en la polea del reductor **(Ver fig. 12)** y comenzar a subir dejando enrollados dos vueltas en el núcleo de la polea, luego tomar el cable a los pernos inferiores con rodamiento y guardacable **(Ver fig. 13)**, ajustar el prensacable comprobando que ambos tengan igual tensión, el cable debe pasar en la parte superior por detrás del perno guardacable superior de freno **(Ver fig. 14)**





**5) Calibrado de límite de recorrido. Presentación del pasador de seguridad, calibrado de límite de recorrido y puesta en marcha.**

Una vez seguidos estos pasos, se pone en funcionamiento el portón, abriéndolo hasta 100mm antes del cabezal, verificar que este bien nivelado, si es así se baja, se ajustan todos los prisioneros de los manchones y se coloca el limite de recorrido en posición de corte superior.



**IMPORTANTE.  
AJUSTAR LOS PRISIONEROS DE LOS  
MANCHONES UBICADOS EN LOS EXTREMOS  
DEL EJE MOTRIZ DEL MECANISMO.  
AJUSTAR EL LÍMITE DE RECORRIDO EN  
POSICION DE CORTE CON PORTON CERRADO**

Si el portón no quedase nivelado al llegar arriba, se procederá de la siguiente manera, trabajando siempre sobre la polea opuesta al soporte principal y con el portón cerrado.

a) Si la hoja esta mas baja del lado opuesto al equipo se aflojara la polea opuesta, también se aflojara el prensacable del mismo lado y se girara haciendo que la misma enrolle 40 O 50mm de cable, se ajusta nuevamente prisionero de la polea y verificando que ambos cables tengan la misma tensión se ajusta el prensacable.

b) Si la hoja esta más alta del lado opuesto al equipo se procede de la misma forma anteriormente descrita, con la salvedad de QUE EN LUGAR DE ENROLLAR EL CABLE 40 O 50mm, SE AFLOJA LA MISMA MEDIDA.

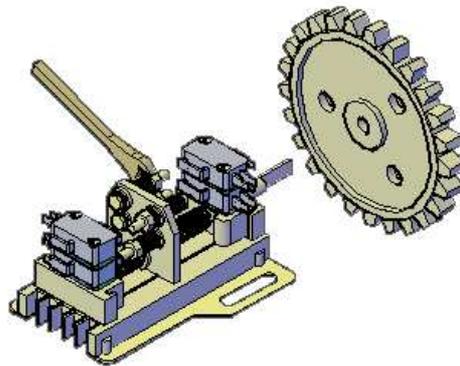
**CONSIDERAR QUE AMBOS CABLES, CON EL PORTON CERRADO DEBEN QUEDAR FLOJOS ENTRE 70 Y 80mm.**

**TENER EN CUENTA QUE LOS MICROS DE CORTE SON LOS INFERIORES, LOS SUPERIORES DEBERAN CORTAR DEFAZADOS 3 O 4 MM PARA DETENER EL FUNCIONAMIENTO EN CASO DE FALLAR LOS PRIMEROS ESTO SE CONSIGUE ATRASANDO LOS TORNILLOS TELESCOPICOS QUE VAN ROSCADOS A LA PLACA MOVIL DEL LIMITADOR DE RECORRIDO FIG 14**

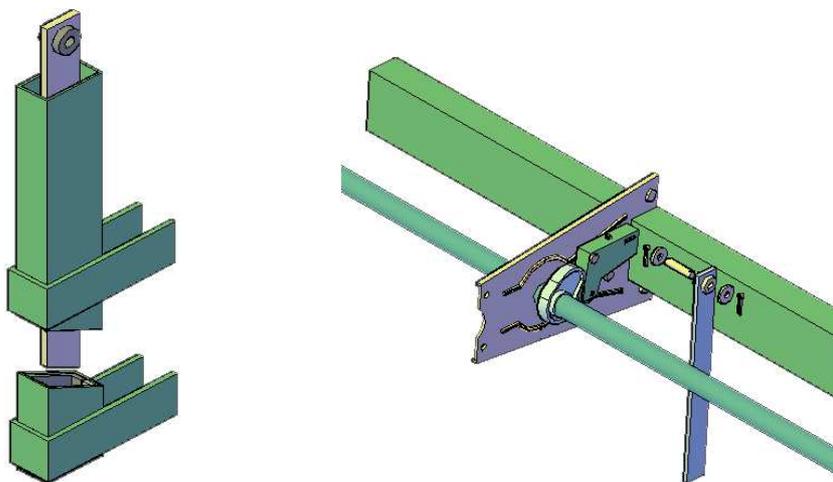


**IMPORTANTE.**  
**AJUSTAR LOS PRISIONEROS DE LOS MANCHONES UBICADOS EN LOS EXTREMOS DEL EJE MOTRIZ DEL MECANISMO.**  
**AJUSTAR EL LÍMITE DE RECORRIDO EN POSICION DE CORTE CON PORTON CERRADO**

En el regulador de límite de recorrido tener en cuenta que los micros de corte, son los inferiores. Los superiores son los de seguridad, y estos deben cortar desfasados 3 o 4mm, para detener el funcionamiento en caso de fallar los primeros. Esto se consigue atrasando los tornillos telescopicos que van roscados a la placa móvil del limitador de recorrido. **(Ver fig. 15)**



El pasador de seguridad se dispone de la siguiente manera la vaina grande se toma al marco del portón y la mas chica a la hoja ,luego se introduce la planchuela, que va tomada al cabezal móvil por medio de un eje y chaveta, la leva debe estar apoyada sobre la rueda plástica del cabezal **(Ver fig. 16)**



Con toda la parte mecánica terminada, se limpian y engrasan las guías y engranajes



**IMPORTANTE.**

**PARA REALIZAR LOS CONEXIONADOS ELECTRICOS VER ESQUEMA TENIENDO EN CUENTA QUE SI EL SISTEMA ES DE CORRIENTE MONOFASICA, LA CENTRAL SERA EL MODELO MCAS-R Y SI ES TRIFASICA, LA CENTRAL SERA MODELO MET2-R**