

## Lifty2

Cargador automático de tolvas

### Manual de Instrucciones

Archivo: Manual Lifty2.rtf

22-7-2015

Felicitaciones. Usted ha hecho una excelente elección al adquirir el cargador **Lifty2**. Antes de poner la unidad en funcionamiento por favor lea este manual de instrucciones.

#### 1. Alcance - Modelos

##### Descripción

Características	Alimentadores Lifty2 - Modelos							
	1 Material				2 Materiales			3 Materiales
	x1	PLC	S PLC	S PLC Max	Mix PLC	Mix S PLC	Mix S PLC Max	3 Mix S PLC Max
Cap. carga máxima (kg/h)	600	600	800	1000	500	700	900	500
Cap. carga recomendada (kg/h)	50	50	750	950	50	650	850	450
Motor monofásico universal 1kW	Si	Si	-	-	Si	-	-	-
Motor trifásico 3HP, libre manten.	-	-	Si	Si	-	Si	Si	Si
PLC Logo Siemens	-	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Limpieza automat. c/aire compr.	-	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Alarma x falta de material	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Alarma x filtro tapado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Alarma x falla en Bomba de vacío	-	-	Si	Si	-	Si	Si	Si
Capacidad depósito (kg)	12.8	12.8	12.8	21.9	12.8	12.8	21.9	21.9
Filtro interno papel	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Filtro interno metálico	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Filtro seguridad metálico	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Filtro externo papel	-	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Control automático de nivel	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Diámetro manguera de carga	1.5"			2"				
Lanza A° inox + 3m manguera	cantidad x1				cantidad x2			cantidad x3
Arranque suave electrónico	Si	-	-	-	-	-	-	-

Nota: En este manual se empleará el término genérico Lifty2 cuando la descripción se aplique a todos los equipos, independientemente del modelo.

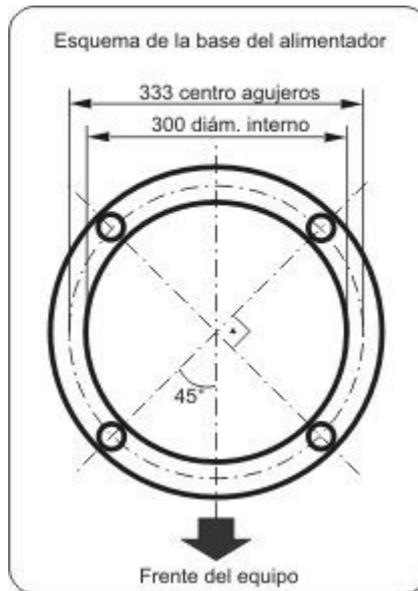
Así mismo se emplearán los términos Alimentador, Cargador, Equipo o Elevador como sinónimos del Lifty2.

#### 2. Definición - Todos los modelos

Lifty2 es un cargador automático inteligente de material granulado.

#### 3. Ubicación - Todos los modelos

El Lifty2 deberá instalarse sobre la tapa de la tolva a la cual va a alimentar. Deberá ser una superficie aceptablemente horizontal con un agujero diám= 300mm (que resulta ser igual al agujero del Lifty2), sobre la tolva de la máquina de proceso. Marque la posición de las perforaciones para 4 tornillos de sujeción Allen M8x30 con un diámetro de 333mm, ver plano adjunto. Se recomienda soldar las tuercas M8 del lado de abajo para facilitar la fijación del equipo y evitar que dichas tuercas se aflojen, cayendo en el interior de la tolva.



El Lifty2 debe trabajar siempre en forma vertical.

#### 4. Alimentación eléctrica - Todos los modelos

Se requiere tensión monofásica de 220V 50/60Hz o 3x380V/50Hz (en función del equipo) con toma a tierra. La unidad se provee con cable y ficha normalizada de 3 contactos planos. El tomacorriente debe ser de buena calidad y 10A mínimo. Los modelos "S" (trifásicos) requieren de un toma de 5 contactos de 16A

**IMPORTANTE:** Es imprescindible una buena conexión a tierra, para el correcto funcionamiento del controlador del equipo. Ante cualquier duda, efectúa una toma a tierra independiente.

#### 5. Sensor de filtro interno obstruido - Todos los modelos

Este exclusivo sensor diferencial, evita olvidos en la rutina de mantenimiento del filtro interno, ya que cuando comienza a obstruirse más de lo aceptable, sonará la alarma solo durante el tiempo de carga, lo que indentifica la falla.

Para resetearla: Apague el Equipo; límpie o reemplace el filtro y encienda nuevamente el equipo.

Recuerde que lo ideal no es esperar que suene la alarma, se debe limpiar periódicamente el filtro para asegurar un buen funcionamiento del Equipo.

#### 6. Filtros internos de aspiración - Todos los modelos

Tienen por misión evitar que los polvos contenidos en el material aspirado pasen al exterior a través de la turbina. Se accede a ellos fácilmente levantando el cabezal, aflojando simplemente con la mano los dos cierres de presión al costado del cuerpo. Todos los equipos tienen dos filtros internos, uno metálico sobre el cuerpo, que no permite que pasen partículas mayores a 0,6mm y otro de papel dentro del cabezal que filtra los polvos. El filtro de seguridad se encuentra debajo del filtro interno de papel, una malla metálica soldada del lado interno del cabezal sobre la aspiración que no requiere mantenimiento y su función es que ante una rotura del filtro de papel no pase material que afecte al turboaspirador.

#### 7. Filtro externo - Modelos "PLC"

Este filtro evita que polvos provenientes de la limpieza del filtro de succión salgan al exterior. Es conveniente retirarlo una vez por mes de uso y soplearlo con aire comprimido de afuera hacia adentro, volviendo a colocar la cubierta apretando la mariposa de sujeción.

**NOTA:** Este filtro sirve a su vez como "Tapa de inspección" solo en los equipos con limpieza automática.

#### IMPORTANTE

- La unidad NO debe ser utilizada sin el filtro interno de aspiración en buen estado.
- El elemento filtrante es de tejido de fibra sintética, y debe ser tratado con cuidado evitando el contacto con dedos grasos, ya que el polvo quedaría adherido impidiendo su limpieza automática. Ante indicio de rotura, reemplácelo

inmediatamente.

- Cada vez que se reinserte el filtro, es imprescindible observar la limpieza de la junta y asiento, y cerciorarse de que calce bien al colocar el cabezal, a fin de evitar filtraciones de aire exterior.

#### **8. Suministro de aire comprimido (A/C) - Modelos "PLC"**

La unidad requiere la provisión de A/C entre 600 a 800 kPa (6 a 8 bar), para lo cual cuenta con un racord de 8mm. Función del A/C:

- a) Limpieza del filtro de succión. Se realiza una vez por ciclo de carga/descarga
- b) En los Modelos "Mix": Accionamiento del sistema de mezclado de 2 y 3 componentes.

Si bien la unidad posee un filtro (suciedad/agua/aceite) de excelente calidad, es conveniente cuidar que el aire utilizado sea de calidad a fin de reducir al máximo los riesgos de salida de servicio por obstrucción.

#### **9. Filtro de A/C - Modelos "PLC"**

Efectúe periódicamente la limpieza y desagote. El desagote (agua y aceite) en los filtros que no poseen descargador automático se realiza con alimentación de A/C, aflojando con la mano la tuerca moleteada debajo del vaso transparente.

#### **10. Válvulas Mix - Modelos "Mix"**

El equipo dotado de estas válvulas permite levantar 2 y tres tipos de materiales. La relación (%) de cada material se debe establecer según el punto % de mezcla indicado en este manual.

Los 2/3 materiales se cargarán en 4 capas alternativas para asegurar el correcto mezclado al momento de ingresar al proceso.

#### **11. Manguera y lanza de aspiración - Todos los modelos**

Debe evitarse en lo posible el uso de mangueras inutilmente largas, ya que provocan mermas en la capacidad de carga, e imprecisiones en el mezclado (Lifty2 Mix y Lifty2 3 Mix).

La lanza de aspiración es de acero inoxidable con un canal en forma de "V" cuya finalidad es la de permitir la entrada de aire. DEBE UBICARSE SIEMPRE PARA ARRIBA y DEJANDO LA SUCCIÓN LIBRE DE MATERIAL PLÁSTICO. Cuando se aspira directamente de una bolsa, es necesario asegurar una buena entrada de aire por la "boca" de la misma, cortando un trozo bien amplio por donde entra la lanza.

#### **12. Transporte de polvos**

El Lifty2 no es para transportar material en polvo, por lo que tampoco es apto para materiales teñidos con polvo colorante.

#### **13. Carbones - Modelos "xt" y "PLC"**

Es imprescindible el control y cambio periódico de los carbones en los modelos con motor monofásico (universal), ya que cuando su desgaste es importante, el motor sufre daños graves no cubiertos por la garantía. El período de revisión y recambio de carbones aconsejado es cada 6 meses a 1 año hasta 50 Kg/h de elevación. Para mayores capacidades existen los modelos "S" con bomba de aspiración accionada por motores trifásicos asincrónicos de 3 HP libres de mantenimiento.

#### **14. Opcionales**

- Control Remoto, para control desde nivel de piso - Modelos "xt"
- Soporte universal para montar el Lifty2 sobre la tolva, a pedido - Todos los modelos

IMPORTANTE: el cable del control a distancia debe ir siempre **SEPARADO** de las mangueras de transporte. El material en movimiento en contacto con la manguera, genera carga estática que se descargarían sobre el control remoto afectándolo definitivamente.

#### **15. Operación de Lifty2 CON limpieza automática - Modelos "PLC"**

- 1) Ubíquelo en su posición definitiva
- 2) Conecte a la red eléctrica 220V. No olvide conectar a una tierra efectiva.

- 3) Conecte el filtro a la red de aire comprimido
- 3) Presione la tecla de encendido ON para poner en marcha. Cuando desee apagar Presione OFF.

#### **16. Tiempo de carga - Modelos "PLC"**

Es el tiempo que tarda en llenarse el cargador de material granulado. Varía según el tipo de material (granulometría, peso específico, etc.), el modelo de Lifty2, largo de mangueras, etc.

Para subir el tiempo de carga, mantenga pulsada la tecla ESC y pulse al mismo tiempo la tecla 3. Para bajarlo, mantenga ESC y pulse 4 al mismo tiempo.

Durante el tiempo de carga se llena el interior del cuerpo del cargador. Es por esto que si se establece un tiempo de carga superior al necesario para completar el volumen del cuerpo, el motor del equipo seguirá funcionando aun cuando el cuerpo se haya llenado. Esto es una evidente ineficiencia, por lo que se aconseja regular el tiempo para no exceder el tiempo de llenado total.

#### **17. % de Mezcla - Modelos "Mix"**

Solo para equipos de 2 materiales (modelos Mix)

Es la proporción de tiempo de carga de una de las 2 mangueras respecto de la otra.

Para subir la proporción de una de las mangueras, mantenga pulsada la tecla ESC y pulse al mismo la tecla 5. Para bajarlo, mantenga ESC y pulse 6 al mismo tiempo.

Para cargar un solo material con un equipo tipo Mix, ajuste la proporción de tiempo de carga en 0%, con lo cual cargará por una sola de las mangueras.

#### **18. Falta de Material a cargar - Modelos "xt"**

En el supuesto caso de terminarse el material a cargar, típicamente alojado en una bolsa o tanque al pié de la máquina (inyectora, sopladora, etc.), el alimentador intentará cargar 2 veces más, a partir de lo cual sonará una alarma y se enclavará el equipo, que podrá ser reseteado apagando y reencendiendo la unidad (ON-->OFF).

#### **19. Relevo Térmico - Modelos "S"**

Los turboaspiradores trifásicos poseen un relevo térmico instalado en si mismos en una caja plástica. Si el relevo saltara, sonaría la alarma. El controlador indicará la falla y el equipo quedará enclavado.

Para resetear, apague el equipo, abra la caja plástica y resetee el relevo. Verifique el motivo de falla y hágalo reparar. Cierre la caja y ponga en marcha.

#### **20. Operación de Lifty2 - Modelos "xt"**

- 1) Ubíquelo en su posición definitiva
- 2) Conecte a la red eléctrica 220V. No olvide conectar a una tierra efectiva.
- 3) Presione la tecla de encendido ON para poner en marcha. Cuando desee apagar Presione OFF.

#### **21. Tiempo de carga - Modelos "xt" y "PLC"**

Es el tiempo que tarda en llenarse el cargador con el material granulado. Varía según el material (granulometría, peso específico...), el modelo de Lifty2, largo de mangueras, etc.

Para programar el tiempo de carga gire la perilla de tiempo a 45". Si ese tiempo es mayor al necesario para llenar la tolva del cargador, el motor del turboaspirador seguirá funcionando a pesar de no cargar más material. Por ello, será conveniente que reduzca el tiempo. El ideal se consigue cuando el tiempo seleccionado produce la carga justa de la tolva.

#### **22. Garantía - Todos los modelos**

La garantía cubre un periodo de 6 meses por defectos de fabricación o materiales.

### Cuadro de Fallas

<b>Falla</b>	<b>Motivo</b>	<b>Solución</b>
Motor funciona pero Levanta poco material	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Filtro interno tapado o sucio su asiento</li> <li>2) Lanza obstruida o mal colocada en el depósito pié de máquina</li> <li>3) Manguera/s de aspiración rota/s</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limpie el/los filtro/s interno/s y asiento</li> <li>2) Retire la lanza. Controle que no este obstruida y colóquela en el depósito con el canal en V para arriba de forma que pueda ingresar aire!!</li> <li>3) Controle la/s manguera/s de aspiración</li> </ol>
Al encender prende la luz de marcha pero el equipo no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Fusible de 6A quemado</li> <li>2) Motor con escobillas gastadas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cambie el fusible</li> <li>2) Cambie escobillas</li> </ol>
Al encender no prende la luz de marcha	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tomacorriente defectuoso o sin tensión</li> <li>2) Cable de línea del equipo defectuoso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controle tensión en tomacorriente</li> <li>2) Controle ficha y cable de línea</li> </ol>
Equipo aspira desperejo	El conducto en V de la lanza esta tapado	Controle que el conducto en V este libre para poder tomar aire.
Filtro interno se tapa muy frecuentemente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Filtro de aire comprimido con agua o aceite.</li> <li>2) Filtro interno saturado</li> <li>3) Material granulado aspirado con demasiado polvo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Limpie el filtro de aire comprimido y asegúrese que no llegue agua o aceite desde el compresor.</li> <li>2) Reemplácelo o cepíllelo con agua y detergente. Séquelo muy bien antes de reinstalar.</li> <li>3) Aumente la frecuencia de limpieza.</li> </ol>
Litty2 MIX aspira de las 2 mangueras juntas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) No llega aire comprimido.</li> <li>2) Filtro de aire comprimido tapado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Controle llegada de A/C</li> <li>2) Reemplace el filtro.</li> </ol>
Equipo no arranca y suena la alarma	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Depósito de materia prima vacío.</li> <li>2) Lanza de aspiración tapada.</li> <li>3) Relevé térmico del turbo aspirador trifásico desactivado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cargue su depósito</li> <li>2) Controle obstrucciones en lanza</li> <li>3) Desenergice el equipo, abra la tapa de la caja eléctrica, solucione el motivo de la falla, y reseteelo. Reseteo apagando y reencendiendo el equipo.</li> </ol>
Cada vez que carga suena la alarma	Filtro interno obstruido	Limpie o reemplace el filtro