

*DISTRIBUIDOR: Este manual **DEBE** ser entregado al usuario del producto.*

*USUARIO: **ANTES** de usar este producto, lea este manual y consérvelo como referencia para el futuro.*



Manual del usuario: SOLMATS SDN

**GRUA DE SEDESTACION
150 KG PLEGABLE**

INDICE

1. INTRODUCCION	3
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
2.1. Instrucciones generales de seguridad	4
2.2. Instrucciones de seguridad de las ruedas.....	4
2.3. Antes de usar la grúa	4
2.4. Transferencia.....	5
2.5. Rampas y obstáculos	5
2.6. Modificaciones.....	5
2.7. Límite de peso.....	5
3. FINALIDAD.....	5
4. CARACTERISTICAS GENERALES.....	5
5. REGULACIONES	6
5.1. Montaje.....	6
5.2. Desmontaje.....	6
6. SISTEMA ELECTRÓNICO	7
6.1. Esquema de las conexiones eléctricas.....	7
6.2. Comando.....	8
6.3. Carga de las baterías	8
6.4. Cómo cargar las baterías	8
7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	9
7.1. Montaje del arnés.....	9
8. OPCIONES.....	10
9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	10
10.ESPECIFICACIONES GENERALES	10
11.ESPECIFICACIONES TECNICAS	10
12.INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACION.....	12
12.1. Limpieza / desinfección.....	12
12.2. Mantenimiento	12
12.3. Mantenimiento y reparación del fabricante	12
13.GARANTÍA DEL FABRICANTE	13
14- ESQUEMA ELECTRICO COMPLETO.....	14

1. INTRODUCCION

Los productos SOLMATS están equipados con equipos estudiados para servir los enfermos, discapacitados y ancianos con discapacidades múltiples pero que deben ser advertidos de su uso por un profesional de salud o distribuidor con conocimientos del producto y de la finalidad para que están destinados y este manual de instrucciones. SOLMATS no es responsable de los casos en que el dispositivo no es apto para la discapacidad de los usuarios.

certificado ISO 9001, que valida la calidad de los productos durante su fabricación. La gran experiencia y tecnología de fabricación nos permite ajustar los productos a las diferentes discapacidades del cliente final. La grúa es un dispositivo médico clase I según el reglamento (UE) 2017/745 de los productos sanitarios.

El uso adecuado de acuerdo con estas instrucciones garantiza un uso seguro para el usuario. Por lo tanto, le recomendamos leer este manual y la aplicación de las recomendaciones de seguridad. SOLMATS se reserva el derecho a realizar cambios en el dispositivo debido a las mejoras técnicas, así como modificar el manual de instrucciones en cualquier momento. La información contenida en este documento puede variar ligeramente en relación con este dispositivo.

Gracias por elegir un producto SOLMATS.

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar el dispositivo debe estar consciente de que, en determinadas circunstancias, puede volverse inestable y volcarse. El dispositivo está diseñado para interiores.



Lea estas instrucciones antes de usar el dispositivo para evitar daño en sí, en tercera o dispositivo y para familiarizarse con todas las funciones del dispositivo!

2.1. Instrucciones generales de seguridad

- La grúa debe ser cuidadosamente supervisada si el usuario es un niño.
- Tenga en cuenta que es más difícil maniobrar la grúa en alfombras o superficies irregulares / texturizadas, en oposición a superficies de madera o planas; Esto se debe a las fuerzas de arranque necesarias para iniciar el movimiento que pueden crear fricción adicional ejercida en las ruedas.
- Se recomienda no mover el usuario con el brazo en la altura máxima. Tenga mucho cuidado al mover la grúa en superficies moquetas, mojadas, resbaladizas, ásperas o irregulares.
- Nunca utilice en rampas. Si la grúa se mueve en rampas, no debe exceder 5°.
- Nunca intente levantar a un paciente fuera del área de la base de la grúa. Al levantar a un paciente del suelo, el paciente debe estar siempre ubicado entre las dos piernas y nunca fuera de esa área.
- Para evitar lesiones, debe tener mucho cuidado al levantar y bajar un paciente.
- SOLMATS no se responsabiliza por cualquier otro uso, alteración o montaje de la grúa Eclipse, además de lo mencionado en este manual.
- Hay riesgo de apriete y aprisionamiento durante la operación y el transporte de la grúa. Nunca supere la capacidad de elevación máxima recomendada.

- Es importante que los cables no queden atrapados o apretados en las partes móviles y en las ruedas durante la operación y el transporte.
- Elija siempre el diseño y el tamaño del arnés de acuerdo con el peso, el tamaño y la capacidad física del paciente. Asegúrese siempre de que el arnés se aplica correctamente. Asegúrese de que comprueba los accesorios del arnés cada vez que el arnés se quita y se sustituye para asegurarse de que está correctamente montado antes de que el paciente se quita de un objeto fijo. Nunca deje a un paciente en el arnés sin supervisión. Por favor, asegúrese de que la grúa no está expuesta al agua, ya que esto puede causar daños.

2.2. Instrucciones de seguridad de las ruedas

- Compruebe regularmente las ruedas y sustitúyalas siempre que se presenten desgaste.
- Compruebe regularmente el funcionamiento de los frenos, asegurándose de su correcto funcionamiento.

2.3. Antes de usar la grúa

Compruebe que:

- La carga de seguridad de la grúa y del arnés se ajusta al peso del usuario;
- Las fichas están bien conectadas y en buen estado;
- Las piernas se abren y cierran correctamente;
- Las ruedas giran y los frenos traseros funcionan correctamente;

- El mástil está seguro con los dos tornillos de fijación y seguridad;
- La tuerca de la percha está apretada;
- Los ganchos de la percha no presentan desgaste;
- Las cintas de soporte del arnés están bien posicionadas y en buen estado;
- El botón de emergencia está encendido.

2.4. Transferencia

- Bloquear siempre la grúa antes de levantar o colocar al paciente.

2.5. Rampas y obstáculos

- No puede subir rampas o pasar obstáculos con una grúa cargada;
- Utilice la grúa en terreno plano y liso;
- Nunca deje la grúa con el usuario sobre una superficie inclinada;
- No utilice la grúa en superficie inclinada en la dirección lateral de la grúa. Si la grúa se utiliza en una superficie inclinada, la inclinación en dirección lateral no debe exceder de 5°.

2.6. Modificaciones

Realizar cualquier modificación no autorizada o usar piezas no fabricadas por SOLMATS puede modificar la estructura del producto y crear condiciones inseguras no cubiertas por la garantía.

2.7. Límite de peso

- El peso máximo del usuario no debe exceder
 - 150 kg para la Eclipse 150;

- Cuando el peso del usuario supere estos valores, debe solicitar un dispositivo a medida. PREGUNTAR AL FABRICANTE.

3. FINALIDAD

La grúa SDN fue diseñada para levantar, transportar y trasladar personas desde y hacia sillas de ruedas, camas, sillones o incluso suelo, permitiendo su uso en hospitales y hogares.

Puede ser utilizada por pacientes con amputación, paraplejía, tetraplejía, entre otras condiciones, aplicando los arneses de transferencia más adecuados.

4. CARACTERISTICAS GENERALES

La grúa tiene una estructura sólida y robusta que asegura la seguridad del usuario. Tiene puños ergonómicos y ruedas dobles giratorias de 100 mm de diámetro. Las ruedas traseras tienen freno que las bloquea y que se activa con el pie. La pintura electrostática en polvo de poliéster tiene una buena resistencia mecánica al impacto ya los rayos UV.

La grúa SDN está diseñada para ser montada o desmontada de forma fácil y rápida. Por favor, consulte las instrucciones de montaje para garantizar la seguridad del usuario y no perjudicarle a él o a otro. Para el montaje, no es necesario utilizar herramientas. Sólo necesita colocar tornillos y ajustar las dos palancas. La grúa SDN puede ser desmontada para ser guardada en un pequeño espacio (por ejemplo, debajo de una cama). Cada grúa es montada y probada en la fábrica para garantizar la operación correcta y luego es cerrada y embalada.



(Imagen meramente ilustrativa, puede no coincidir exactamente con su producto)

Fig. 1 – Grúa SDN.

(1)	Percha	(5)	Pierna
(2)	Brazo	(6)	Rueda
(3)	Actuador	(7)	Puños
(4)	Mástil	(8)	Comando

5. REGULACIONES

La grúa SDN sale de fábrica desmontada. Para montarla, no necesita herramientas.



Después de cada montaje, compruebe que todas las conexiones están bien apretadas y que todas las piezas tienen la función correcta.

5.1. Montaje

Para montar la grúa, siga las instrucciones abajo.

1. Quitar la grúa de la caja e identificar todas las piezas. Si el embalaje está dañado después de la recepción, cada parte de la grúa debe ser examinada en cuanto a defectos visibles;
2. Colocar la base en una superficie nivelada de modo que todas las ruedas estén en contacto con el suelo;
3. Bloquear las ruedas traseras de modo que la grúa no se mueva;
4. Levantar el mástil hasta su posición final;
5. Primero, apretar la palanca de fijación frontal del mástil;
6. Colocar el tornillo lateral de la base de la grúa y apretar la palanca de fijación del mástil;
7. Levantar el brazo y colocar el perno entre el brazo y el actuador combinando los orificios;
8. Colocar el pasador en el orificio del perno y sujetar el extremo del perno dentro del aro del pasador.

5.2. Desmontaje

Proceder de forma inversa a las instrucciones de montaje.

1. Colocar la grúa en una superficie nivelada de modo que todas las ruedas estén en contacto con el suelo;
2. Bloquear las ruedas traseras de modo que la grúa no se mueva;
3. Quitar el perno entre el brazo y el actuador;
4. Bajar el brazo;
5. Soltar las palancas de la base del mástil;
6. Bajar el mástil para cerrar la grúa.



El montaje y/o desmontaje inadecuado pueden causar lesiones o daños.



Riesgo de aprisionamiento de dedos en la actuación de la palanca del pedal y/o en las partes móviles



Fig. 2 –Montaje o desmontaje (en orden inverso) de la grúa SDN.

6. SISTEMA ELECTRÓNICO

6.1. Esquema de las conexiones eléctricas

- Tensión de alimentación : 220-240 VAC 50Hz / 110 VAC 60Hz
- Tensión de salida : 24 volts DC
- Cartucho-Batería : 24 VDC / 5 AH
- Corriente máxima: 9 A Con
- Consumo sin carga = 0.42 W
- Tipo de sellado: IP65
- Ciclo de trabajo: 10% (Max. 2 minutos operación de uso continuo)
- Diseño testeado del conector AC para su bloqueo
- Protección electrónica contra sobre corriente
- Protección electrónica contra sobrecarga (se muestra la información en la pantalla LCD)
- Botón de parada de emergencia
- Indicador de capacidad de la batería en la pantalla LCD
- Alarma sonora y visual del nivel bajo de la batería
- Alarma de sobrecarga en el actuador en la pantalla LCD

Fig. 3 – Conexiones eléctricas.



6.2. Comando

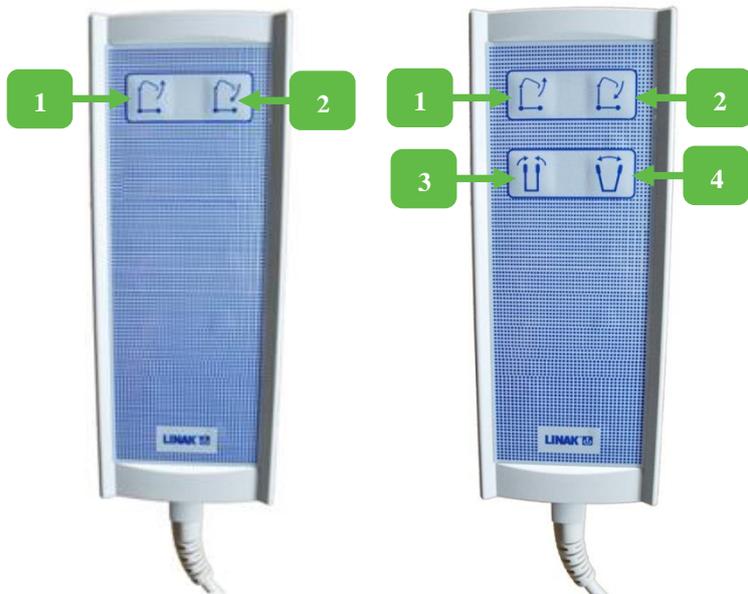


Fig. 4 – Comando.

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| (1) Elevar brazo | (3) Cierra las piernas (opcional) |
| (2) Bajar el brazo | (4) Abre las piernas (opcional) |

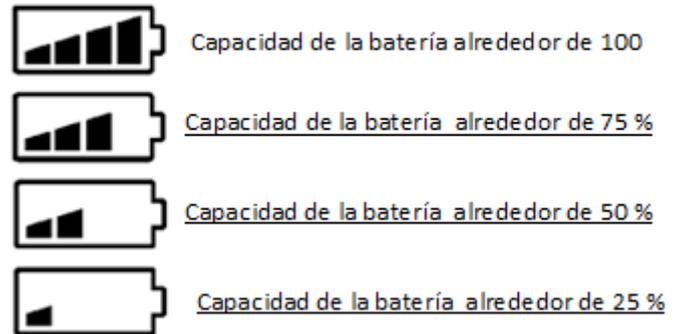
6.3. Carga de las baterías

Conectar el cargador y comprobar que el botón de emergencia no está presionado. Cuando las baterías se cargan, una luz amarilla parpadea en la caja de control.

Se recomienda cargar las baterías regularmente para garantizar el uso óptimo de la grúa y prolongar la vida útil de las baterías. Además, se recomienda cargar las baterías antes del primer uso.

La unidad de control está equipada con un pitido, que emitirá un *beep* al operar con baja capacidad de la batería. Se recomienda cargar las baterías tan pronto como se escucha la señal acústica.

Fig. 5 – Indicadores de carga.



Si la grúa se utiliza diariamente, se recomienda cargar las baterías todas las noches.

Si no se utiliza, debe cargar la batería al menos una vez cada 15 días.

6.4. Cómo cargar las baterías

1. Conecte el cable de alimentación a la unidad de control y conéctelo. La carga debe efectuarse en una habitación con buena ventilación de aire. El cargador para automáticamente cuando las baterías están completamente cargadas.
2. Recuerde desconectar el cable del cargador antes de usar la grúa de nuevo.



La parada de emergencia no debe activarse - de lo contrario, será imposible cargar las baterías. Durante la carga, la grúa no se puede utilizar.

No utilice ni mueva la grúa sin apagarla. No intente utilizar la grúa si la caja de la batería está dañada. Sustituya el compartimiento de la batería dañada antes de volver a utilizarla.

7. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

7.1. Montaje del arnés

Los arneses diseñados por SOLMATS se pueden utilizar con esta grúa móvil. Los arneses pueden ser utilizados por pacientes altamente dependientes físicamente. El arnés permite un fácil acceso para la higiene personal y se aplica fácilmente en la posición sentada y acostada.

1. Seleccionar el arnés más adecuado para el paciente en cuestión.
2. Encaje el arnés en el paciente. Tenga mucho cuidado para asegurarse de que el arnés está correctamente montado, para que el paciente esté cómodo y seguro.
3. Maniobrar la grúa, de modo que la percha pueda ser bajada hasta las asas del arnés lo más cerca posible.
4. Abrir las piernas de la grúa para mayor estabilidad.
5. Descargue la percha; encaje las 4 asas del arnés, deslizando las asas en los ganchos.
6. Si el paciente está sentado, bajar la percha hasta el tórax del paciente y, a continuación, mover la grúa hacia más cerca del paciente. Asegúrese de que los frenos no están bloqueados antes de subir o bajar.



No levante o baje al paciente con los frenos aplicados. Deje siempre que la grúa encuentre el centro de gravedad correcto.

Nunca intente levantar a un paciente fuera del área de la base de la grúa. Al levantar a un paciente del suelo, el paciente debe estar siempre ubicado entre las dos piernas y nunca fuera de esa área. Para evitar

lesiones, tenga mucho cuidado al levantar y bajar a un paciente. **Nunca** exceda el peso máximo de elevación recomendado y nunca utilice la grúa en áreas mojadas.

7.2. Descenso eléctrico de emergencia

Si el comando falla, el brazo se puede bajar usando el botón circular  para el descenso de emergencia. Se encuentra delante de la unidad de control. El brazo se bajará mientras presione el botón.

7.3. Descenso manual de emergencia

En caso de falta de energía parcial o total, o si la batería descarga durante el uso de la grúa, el dispositivo está equipado con un sistema manual de descenso de emergencia situado en la parte superior del actuador.

7.4. Parada de emergencia

En caso de emergencia, presione el botón rojo para la parada de emergencia. La parada de emergencia se puede desactivar al girar el botón de parada.

7.5. Uso de la grúa

Durante el uso de la grúa, el usuario debe:

- Comprobar la ubicación y la seguridad del usuario;
- Cerrar las piernas durante la transferencia del usuario;
- Evitar dejar el usuario solo durante el uso de la grúa;
- No dañe el equipo, como golpear con el dispositivo contra las puertas u otros impactos fuertes.

8. OPCIONES

Estos modelos pueden tener algunas opciones:

PREGUNTAR AL FABRICANTE

- Actuación por sistema hidráulico;
- Apertura de piernas eléctricas;
- Percha de 4 puntos.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Sólo el servicio técnico debe realizar servicios y mantenimiento en su grúa SDN

Póngase en contacto con su distribuidor si el siguiente no resuelve sus problemas.

Problema	Causa posible	Solución
El mástil parece suelto	Los tornillos del mástil se soltaron	Apriete los tornillos
Las ruedas hacen ruido	Polvo o suciedad en las ruedas	Limpiar las ruedas
La articulación entre el brazo y el mástil hace ruido	Falta de lubricación	Lubricar la articulación
El actuador no funciona	El mando o el actuador no está conectado	Insertar las fijas de conexión completamente
	Sin alimentación en la batería	Carga o sustitución de la batería
	El botón rojo de parada de emergencia está activo	Girar el botón rojo en el sentido de las agujas del reloj para desactivar
El actuador hace ruido	Actuador dañado	Sustituir el actuador
El actuador durante la transferencia del paciente	Carga máxima excedida	Reducir la carga (y la grúa funcionará normalmente)

10. ESPECIFICACIONES GENERALES

Tensión de alimentación : 220-240 VAC 50Hz / 110 VAC 60Hz

Tensión de salida : 24 volts DC

Cartucho-Batería : 24 VDC / 5 AH

Corriente máxima: 9 A Con

Consumo sin carga = 0.42 W

Tipo de sellado: IP65

Ciclo de trabajo: 10% (Max. 2 minutos operación de uso continuo)

Diseño testeado del conector AC para su bloqueo

Protección electrónica contra sobre corriente

Protección electrónica contra sobrecarga

(se muestra la información en la pantalla LCD)

Botón de parada de emergencia

Indicador de capacidad de la batería en la pantalla LCD

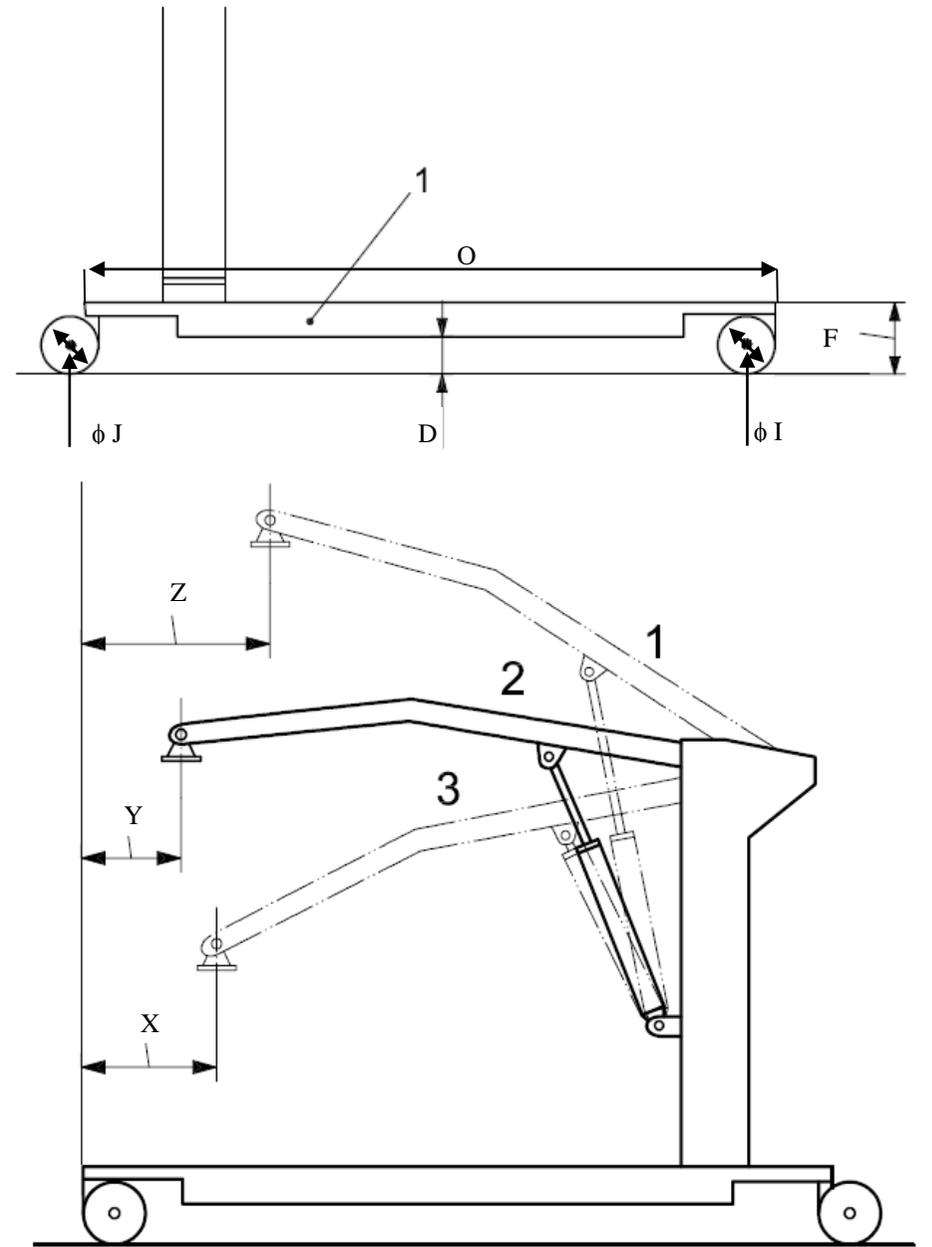
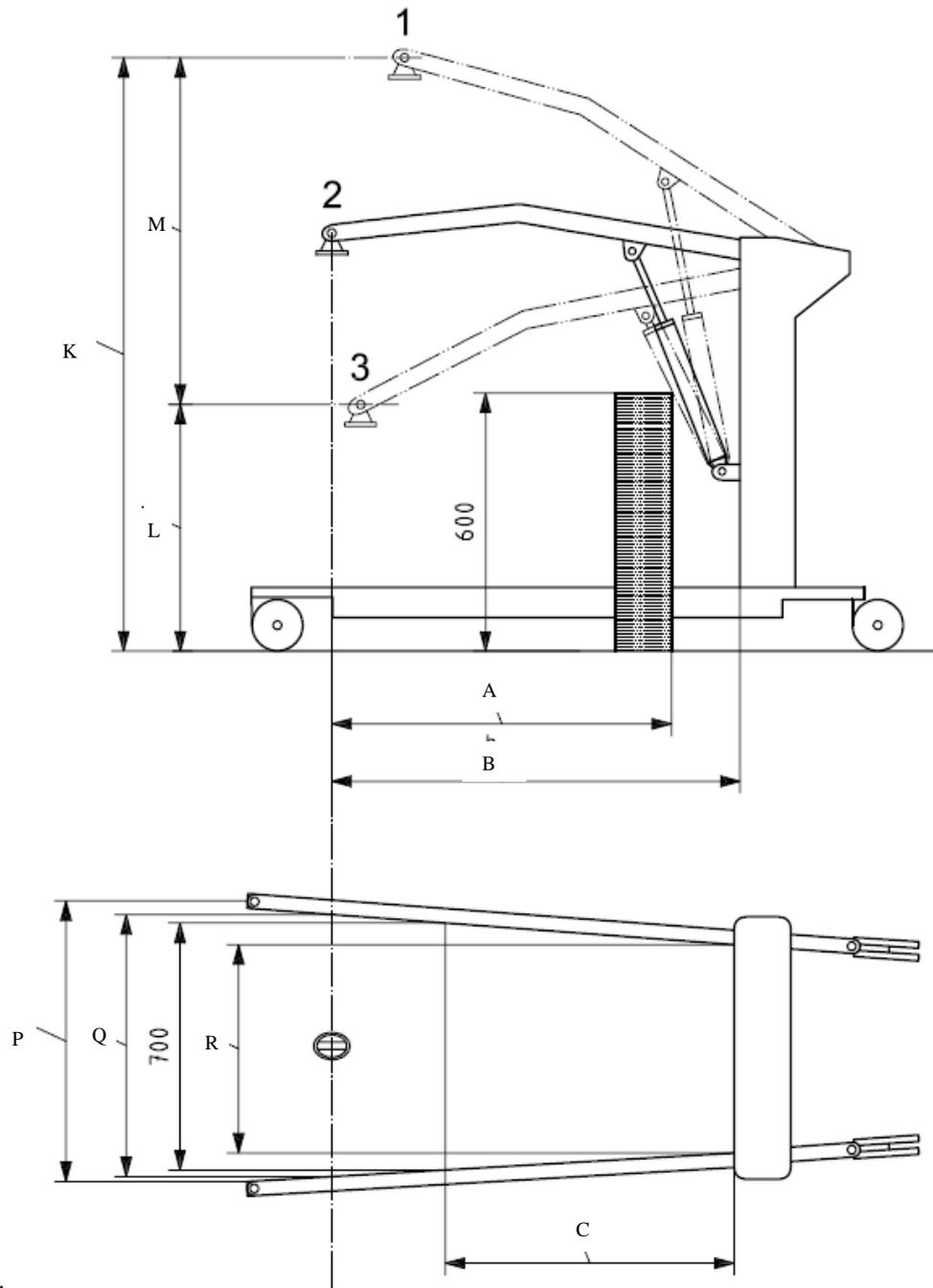
Alarma sonora y visual del nivel bajo de la batería

Alarma de sobrecarga en el actuador en la pantalla LCD

11. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Modelo	Eclipse
	150
A	388
B	408
C	283
D	43
F	113
Ø I	100
Ø J	100
K	1750
L	899
M	851
O	1100
P	989
Q	792
R	511
X	509
Y	410
Z	586

Las dimensiones mostradas están en milímetros. Medidas de acuerdo con la norma ISO 10535: 2006.



12. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACION

12.1. Limpieza / desinfección

La grúa debe ser limpiada antes del inicio del uso y siempre que sea necesario para garantizar equipos higiénicos. Para realizar la limpieza del dispositivo, se recomienda lo siguiente:

- No humedezca o lave los componentes eléctricos;
- Lleve la grúa con un paño humedecido con detergente neutro diluido en agua;
- El equipo debe ser seco un paño suave de textura;
- No deben utilizarse abrasivos o ácidos o bases fuertes;
- El equipo puede desinfectarse con alcohol y derivados, siempre en concentraciones diluidas.

12.2. Mantenimiento

Todos los productos SOLMATS salen de fábrica inspeccionados y ajustados para uso inmediato. Su uso continuo requiere ajustes y mantenimiento de rutina, especialmente si ha cambiado los montajes originales. Se recomienda realizar el mantenimiento del equipo de acuerdo con la tabla abajo.

12.3. Mantenimiento y reparación del fabricante

El mantenimiento regular permite la identificación y sustitución de piezas defectuosas y gastadas, lo que mejora el funcionamiento diario de su dispositivo.

En caso de intervención del fabricante para el mantenimiento y la reparación, póngase en contacto con su distribuidor.

Al enviar el dispositivo para reparación y/o mantenimiento, debe informar cualquier anomalía detectada. Por ejemplo,

- Sonidos/ruidos/vibraciones extrañas en las ruedas u otros componentes;
- Partes separadas;
- Daños o fisuras.

Acción	En la entrega	Cuando apropiado	Mensual
Limpieza y desinfección del equipo	✓	✓	
Comprobación del funcionamiento de las ruedas	✓		✓
Comprobación de los frenos	✓		✓
Análisis general del equipo	✓	✓	✓
Lubricación de las partes móviles			✓
Comprobación, limpieza, lubricación y apriete de los tornillos		✓	✓
Comprobación del estado del cable eléctrico	✓	✓	✓
Comprobación del estado de los cables del actuador	✓		✓
Comprobación del estado del cable del mando	✓		✓

13. GARANTÍA DEL FABRICANTE

Las estructuras de los dispositivos incluidos en este manual están cubiertas por una garantía de 3 años a partir de la fecha de compra, de acuerdo con el Decreto-Ley N° 84/2021 por el que se transponen las Directivas (UE) 2019/771 y 2019/770.

Durante este período, SOLMATS se responsabiliza por la sustitución o reparación de las piezas que presenten defecto de fabricación, si uno de nuestros técnicos especializados comprueba que el mal funcionamiento no ha sido causado por un uso inadecuado.

Los siguientes puntos no están cubiertos por la garantía:

- **Uso inadecuado**
- **Modificaciones sin autorización previa.**

Los productos incluidos en este manual no se pueden modificar. Cualquier modificación, incluyendo el montaje de partes suplentes o accesorios no reconocidos, puede provocar inseguridad en el producto e invalida cualquier marca de seguridad y garantía.

SOLMATS rechazará cualquier responsabilidad en productos modificados o por cualquier daño o lesión que surja de dichas modificaciones.

La falta de cuidado con las operaciones de mantenimiento ordinarias y extraordinarias liberan al fabricante de cualquier responsabilidad.

14 - SISTEMA ELECTRICO COMPLETO - SIMBOLOS Y DETALLES PANTALLA

PANEL DE CONTROL

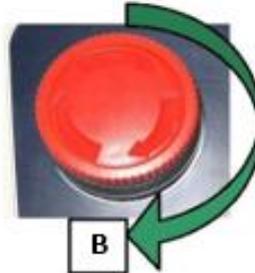
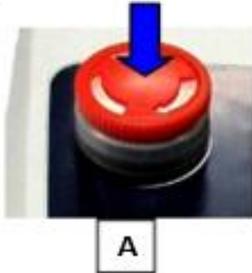


BOTON DE PARADA DE EMERGENCIA

El botón de parada de emergencia corta el suministro de corriente a los actuadores

Bloqueo: presione el botón rojo (foto A): la caja batería deja funcionar (el sistema de parada está activado)

Desbloqueo: suelte el botón rojo girándolo en la dirección de las agujas del reloj (foto B): la caja batería está de nuevo operacional.

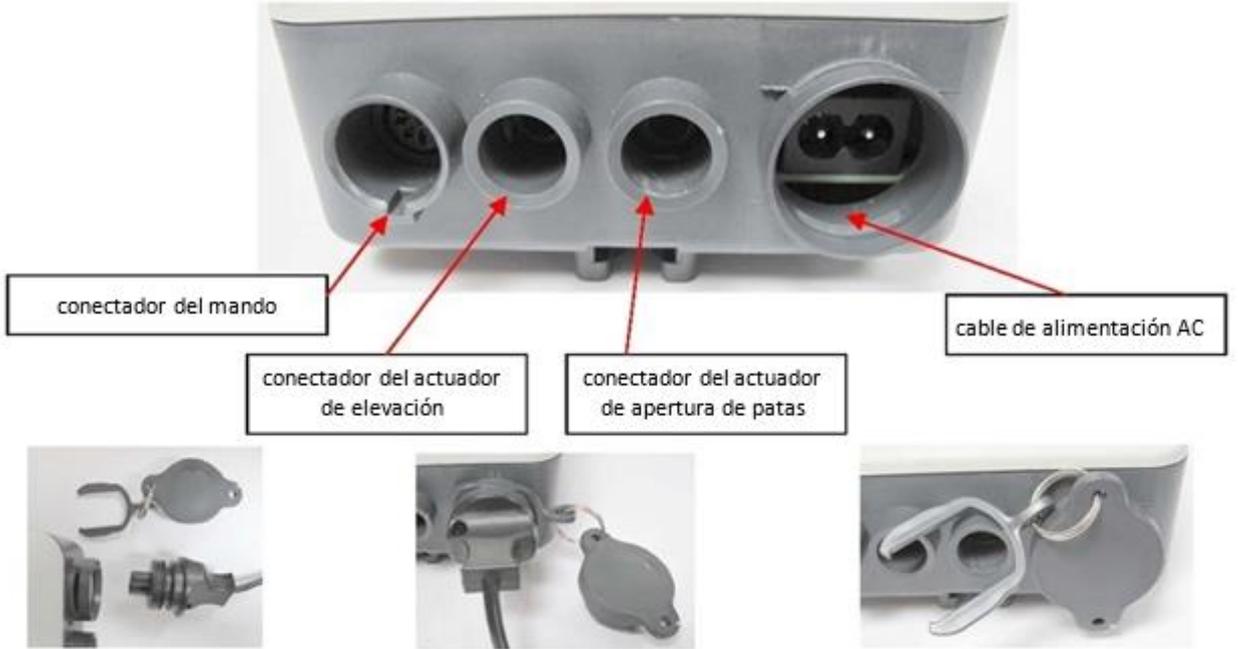


BOTONES DE CONTROL DEL PANEL



Estos botones de control deben usarse en caso de fallo del mando con cable.

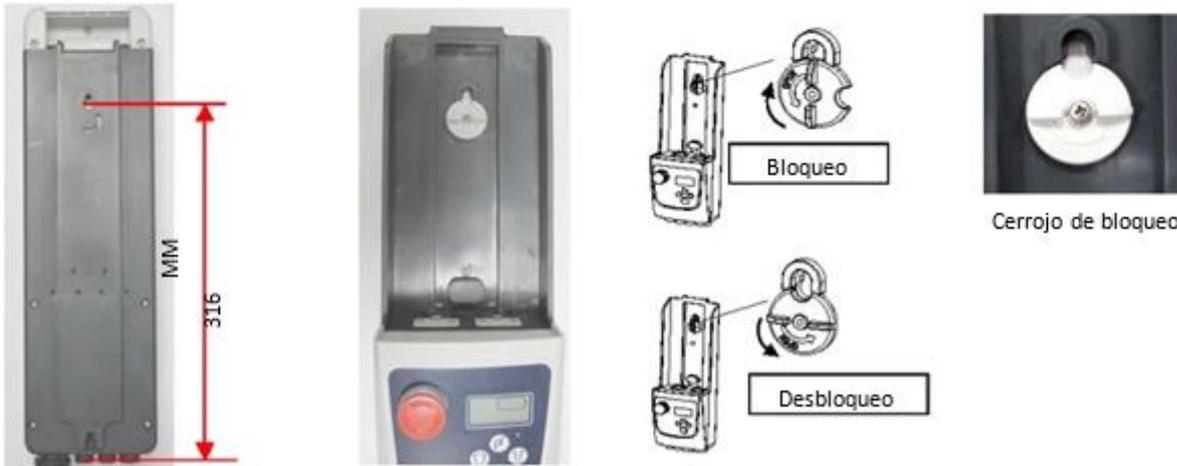
VISUALIZACION DE LA PANTALLA LCD
CONEXIONES DE LA CAJA-BATERIA



Al cargando la batería, la toma del cable de alimentación tiene que ser bloqueada con la pieza plástica en forma de pinza.

Al usando la caja-batería, hay que poner el tapón para permitir la estanquidad de la caja-batería.

INSTALACION DE LA CAJA-BATERIA

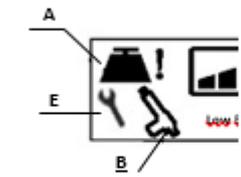


Paso 1: el soporte de fijación está equipado con 2 agujeros a una distancia de 316 mm (M5 con cabeza de 8 mm)

Paso 2: desbloquear el cerrojo de bloqueo, meter la caja-batería en los pernos y moverla hacia abajo.

Paso 3: girar el cerrojo de bloqueo de unos 90° en el sentido de las agujas del reloj para fijar la caja-

VISUALIZACION DE LA PANTALLA LCD



A : indicador de sobrecarga del actuador
B : indicador de <u>duración</u> de uso excesivo del actuador
E : indicador de mantenimiento del actuador

C : indicador de capacidad de la batería



Low Batt

D: símbolo parpadeando que indica que el nivel de batería ha alcanzado su nivel mínimo. Existe riesgo de dañar la batería bajo ese nivel: ya no la use y proceda a su recarga.

E: indicador que el actuador ha funcionado durante 600 000 segundos: es necesario mantener o cambiar el actuador.



Capacidad de la batería alrededor de 100



Capacidad de la batería alrededor de 75 %



Capacidad de la batería alrededor de 50 %



Capacidad de la batería alrededor de 25 %

Cuando la capacidad restante de la batería es 25 % una señal auditiva sona varias veces indicando la necesidad de recargarla.



Extracción del cartucho-batería (figura 1): presione en el pestillo A, tire el cartucho-batería en la dirección B y deslícelo inclinándolo contra el soporte de la caja,

Introducción del cartucho-batería (figura 2): pongalo en la caja y deslícelo en la dirección C,

Bloqueo del cartucho-batería (figura 3): el ruido hecho por el cerrojo de bloqueo confirma que el cartucho-batería esta fijado.

MANDO CON CABLE MODELO HT



HT2

subida y bajada del actuador de elevación



HT4

subida y bajada del actuador de elevación

Opcion: apertura y cierre del actuador de las patas







Ed. 03 - Marzo 2022

info@solmats.com

SOLMATS[®]
TRANSFER

FABRICANTE; CIF 508193982

**EL CUIDADO QUE
DAS A LOS DEMAS
ES EL REFLEJO DEL
CUIDADO QUE TE
DAS A TI MISMO**



Firma y sello del distribuidor