LIFTKAR MTK

MTK 190 / MTK 310-B



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Español

SANO
makes life easier.

INTRODUCCIÓN **3**

1 MODELOS DE LA SERIE **3**

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / INDICACIONES DE SEGURIDAD **4**

3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO **5**

3.1 Modo de accionamiento BAJAR 6

3.2 Modo de accionamiento SUBIR 6

4 FRENO AUTOMÁTICO **7**

5 INDICACIONES DE USO **9**

6 HAY DOS GRUPOS DE ACCESORIOS **10**

6.1 Accesorios I 10

6.2 Accesorios II 12

7 LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS **13**

8 PLAN DE MANTENIMIENTO **13**

8.1 Indicaciones de uso de las baterías 14

9 ELIMINACIÓN **15**

10 RESPONSABILIDAD / DERECHO DE PATENTES **15**

11 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE **16**

NOTAS **17**

CONTACTO **20**

INTRODUCCIÓN

El objeto de este folleto es familiarizarle con la operación de su sube-escaleras LIFTKAR.

Es importante que lea las instrucciones de uso detenidamente. Con ello evitará daños en el transporte y podrá aprovechar al máximo las ventajas de la máquina tras un breve periodo de práctica.

Si registra su producto en línea, le informaremos automáticamente por correo electrónico de las novedades y cambios técnicos (opciones, accesorios, etc.).
https://www.sano-stairclimbers.com/product-registration

1 MODELOS DE LA SERIE

1.1 MODELOS DE LA SERIE

LIFTKAR MTK 190

LIFTKAR MTK 310-B



1.2 DATOS TÉCNICOS

	MTK	190	310
Carga nominal	kg	190	310
Máx. carga de elevación aprox.	kg	230	340
Potencia máx. del motor	vatios	450	450
Velocidad	escalones/min	16-18	8-9
Capacidad para carga nominal	escalones	170	60
Peso propio aprox. sin batería	kg	30	35

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Universal para escaleras y terreno llano gracias a sus ruedas neumáticas estándar
- Batería de cambio rápido de 24 voltios
- Unidad de motor con transmisión de alto rendimiento y freno electromagnético
- Unidad de accionamiento de 450 vatios con freno electromagnético
- Conmutador de potencia con protección de sobrecarga integrada (se reconecta solo)
- Accionamiento por manivela con cubo de resbalamiento como protección contra sobrecarga mecánica
- El modelo 310 está equipado con frenos automáticos en las ruedas principales
- Ruedas de apoyo continuamente frenadas
- Conducción siempre equilibrada (ángulo de inclinación más amplio)
- Menor radio de giro (importante en rellanos estrechos)
- Adecuado también para escaleras de caracol (amplias).

2.2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Practique previamente con cargas ligeras. No utilice el sistema de transporte LIFTKAR con carga completa hasta que lo domine completamente.
2. Asegúrese de que no haya personas en la zona de peligro, debajo de la carga.
3. Sujete siempre la carga al bastidor del LIFTKAR con una cinta de seguridad.
4. Para elevar la carga sobre la superficie (también en terreno llano) ponga siempre el interruptor en posición SUBIR (ver imagen A, capítulo 4) y eleve solo hasta la altura máxima. Para bajar ponga el interruptor en posición BAJAR (ver imagen A, capítulo 4). Nunca baje con el interruptor en posición SUBIR, es decir: una vez alcanzada la altura máxima, no deje que el LIFTKAR siga avanzando, ya que pueden producirse aceleraciones no deseadas.
5. Durante los trabajos de mantenimiento y reparación desconecte siempre la batería.
6. Utilice ropa y calzado de trabajo adecuados para evitar lesiones y accidentes causados por enganche o tropiezo.

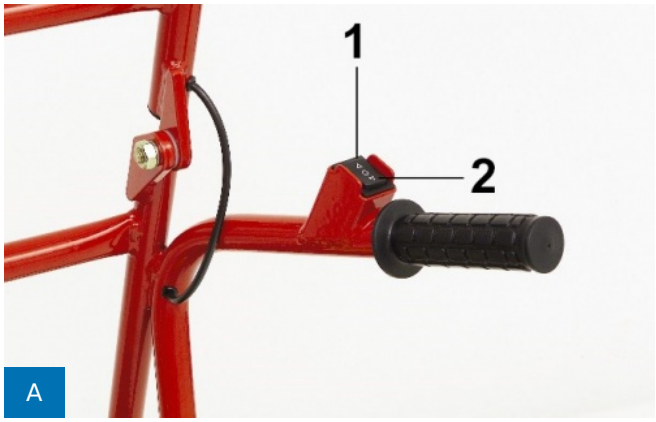
3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Introduzca la batería ya cargada y conecte el enchufe (se enciende el LED de control amarillo de la cubierta del motor).

Para conectar el mecanismo de elevación active una de las teclas situadas en el manillar superior o inferior (ver imagen A).

¡Tras el uso desconecte siempre el enchufe!

Cuando el enchufe permanece conectado más de 24 horas existe el riesgo de una descarga total de la batería, que podría dañarla de forma permanente.



1: Bajar- 2: Subir

3.1 MODO DE ACCIONAMIENTO BAJAR

(Imágenes en secuencia 1 – 6)

Lleve el sube-escaleras hasta una distancia segura del borde del escalón (4-10 cm desde la mitad de la rueda hasta el borde), accione la tecla STOP! (flecha hacia adelante).

El marco interno con las ruedecillas de apoyo se adelanta y baja hasta tocar el escalón inferior. En cuanto el LIFTKAR se eleva, las ruedas de apoyo con freno permanente tiran de la unidad hacia adelante sobre el borde del escalón y el LIFTKAR desciende de forma controlada.













IMPORTANTE

1. Ruede hasta el borde del escalón (4-10cm) y accione STOP!
2. Cuando el LIFTKAR se eleve, déjelo avanzar. ¡No lo retenga!
3. En escaleras de caracol: gire el LIFTKAR en cada escalón de forma que ambas ruedas se paren a la misma distancia del borde del escalón.

CONSIDERACIONES GENERALES

Intente siempre encontrar el punto de equilibrio, también en las escaleras. Una vez que tenga un poco de práctica, se dará cuenta de lo fácil que es manejar el sube-escaleras.

3.2 MODO DE ACCIONAMIENTO SUBIR

(Imágenes del capítulo 4.1 en secuencia inversa 6 - 1)

Tire hacia atrás hasta llegar al borde del siguiente escalón. Accione la tecla (flecha hacia atrás) para desplazar las ruedas de apoyo hacia atrás y elevar el LIFTKAR sobre el escalón.

1. En escaleras de caracol, en cada escalón debe tirar de forma que las dos ruedas lleguen por igual hasta el siguiente. Una vez que adquiera práctica, puede mantener pulsado el interruptor y desplazarse de forma rápida y continua.
2. Presión de los neumáticos mínimo 2,5 bar.

4 FRENO AUTOMÁTICO

El LIFTKAR modelo MTK 310 viene equipado de serie con freno automático en las ruedas principales.
Para el modelo MTK 190 se dispone de este freno como opcional.
Se puede instalar posteriormente.

El freno tiene 3 posiciones:

1. Freno de rueda libre (rueda libre hacia atrás - frenada hacia delante) para ascender con seguridad.
2. Neutra para desplazamiento en llano.
3. Freno automático en el borde del escalón para descender con seguridad.

Activación del freno de rueda libre desde la posición neutra:



Con el pie (apretar con fuerza)



... o con la mano

IMPORTANTE
Presión mínima de los neumáticos 2,5 bar para rodamiento libre.

Activación del freno de borde de escalón desde la posición neutra:



Empujar palanca hacia arriba



LIFTKAR frenado en el borde del escalón

IMPORTANTE

1. No realice giros cerrados en terreno llano o en rellanos de escaleras con el freno de borde de escalón activado.En terreno irregular o escalones de rejilla metálica, las ruedas de plástico del freno podrían dañarse.
2. Si en el descenso se inclina el LIFTKAR demasiado hacia atrás, es posible que el freno de borde de escalón esté continuamente activado en los escalones bajos. Para soltar el freno, coloque el sube-escaleras más vertical.

Pasar de freno de borde de escalón a posición neutra:



Empuje la rueda trasera del freno hacia adelante



Siga girando con el pie hasta que llegue a la posición neutra.

(en posición neutra, la rueda central se apoya en una leva del bastidor y el gancho del freno se libera de la rueda)

Pasar de freno de rueda libre a posición neutra:



Ponga el freno en posición neutra con el pie o con la mano.

IMPORTANTE

Si desea subir escaleras con el freno puesto, deberá activarlo antes de tirar del sube-escaleras hasta el borde del primer escalón. Si tira de las ruedas hasta el borde del escalón y activa el freno después, puede ocurrir que los frenos salten a la posición "libre" al inclinar la carga para equilibrarla.

Observaciones:
Si no hay suficiente espacio para el pie, eleve ligeramente el LIFTKAR con el sistema de elevación.

5 INDICACIONES DE USO



Para cargas de gran altura p.ej. dispensadoras de bebidas



Para cargas de poca altura p.ej. lavadoras



Para levantar cargas pesadas con menos esfuerzo, coloque el pie sobre el eje de las ruedas de apoyo desplazado hacia atrás.



Posición de parada en las escaleras

IMPORTANTE

En las bajadas con el bastidor inclinado debe considerar lo siguiente: usted sigue en el rellano con las manos en el manillar superior y el sistema de accionamiento está muy inclinado hacia atrás. En los escalones más altos, esto puede hacer que las ruedas de apoyo no toquen inmediatamente el siguiente escalón al bajar, por lo que el sube-escaleras no puede elevarse desde el escalón superior para bajar al siguiente escalón inferior; las ruedas de apoyo se mueven parcialmente hacia atrás y la carga no se eleva por completo. El aparato podría llegar descontrolado al siguiente escalón. Por ello es importante que, al comenzar la bajada, esté lo más vertical posible sin perder el punto de equilibrio. Practique bien este procedimiento in-situ.

El punto de equilibrio se puede cambiar inclinando el bastidor. Tenga en cuenta que, al hacerlo, cambia también el ángulo de trabajo del sistema de elevación y eso reduce la altura máxima de escalón. Esto también es importante cuando usted ya está en el rellano y el sube-escaleras todavía tiene que subir los últimos escalones.

6 HAY DOS GRUPOS DE ACCESORIOS

Accesorios I - estándar
Accesorios II - disponibles extra

6.1 ACCESORIOS I

6.1.1 BATERÍA INTERCAMBIABLE BU

La batería intercambiable consta de 2 acumuladores de plomo estancos de 7 Ah/12 V conectados en serie. Corriente de carga máxima 2,7 amperios. Las baterías de plomo pierden lentamente su carga cuando no se utilizan; por ello se recomienda cargarlas todos los meses, incluso durante los periodos de inactividad. Si se cambian las pilas de la unidad de batería, asegúrese de que se conectan "+" y "-" correctamente. Una polaridad incorrecta puede dañar el circuito electrónico de corriente.



6.1.2 CARGADOR DE LA BATERÍA



El cargador incluido es extremadamente potente. Una pantalla LED indica claramente el estado de carga. El indicador de carga indica si la batería está completamente cargada o no. Se recomienda comprobar si la batería está completamente cargada antes de utilizar el LIFTKAR.

Datos técnicos

- Tensión de la red (50/60 Hz, 0,7A): 100-240 V AC
- Potencia nominal (entrada): 24 W
- Tensión de carga: 24 V DC
- Corriente aritmética de carga: 1,0
- Clase de protección: IPX4
- Marcas de aprobación UL, cUL, CE

El estado de carga se ve en el indicador luminoso LED:

- Si el LED está en rojo fijo, la batería está cargándose.
- Si el LED está en verde fijo, la batería está completamente cargada. El cargador puede permanecer conectado después de que la batería se haya cargado completamente (luz verde) sin dañar la batería. En este modo de espera (cuando la batería ya está completamente cargada), el cargador consume una energía mínima, mantiene la batería completamente cargada y prolonga su vida útil. Todos estos factores se logran mediante un circuito electrónico que controla y regula la corriente de carga enviada desde el cargador a la batería que se está cargando.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

Observe las siguientes instrucciones:

- Proteja contra la humedad
- Efectúe la carga en lugares suficientemente ventilados.
- Para desenchufar no tire del cable
- Nunca utilice el cargador con un cable o enchufe dañado. Si eso ocurre, sustitúyalo inmediatamente.

6.1.3 USO APROPIADO

- El cargador sólo se debe utilizar para cargar **baterías de ácido-plomo con electrolito líquido y gelatinoso que tenga separadores de tejido saturado.**
- No está permitido cargar baterías de NiCd, NiMH ni pilas.

6.1.4 CINTA DE SEGURIDAD CON CARRACA Y GANCHOS DE REVESTIMIENTO PLÁSTICO

Fácil de insertar, garantiza la rápida sujeción de la carga.



6.2 ACCESORIOS II

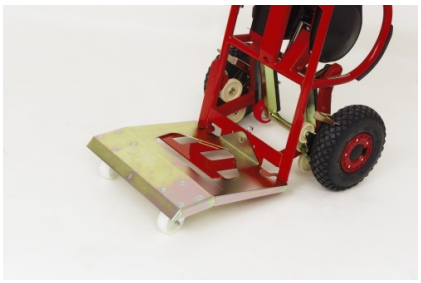
1. **Cargador para el automóvil BC 10-30 VDC**
   Facilita el uso continuo del LIFTKAR al permitir cargarlo en el camión o la furgoneta. Carga incluso cuando el motor no está en marcha. El tiempo de una carga completa es de 4-8 horas. Este cargador está especialmente diseñado para la capacidad de las baterías, es decir, la corriente de carga prescrita y la tensión de carga nunca se sobrepasan. (La carga directa a la red de 24 voltios del vehículo acortaría considerablemente la vida de las baterías, ya que la capacidaddel generador de un camión es demasiado grande para estas pequeñas baterías).



2. **Pieza adicional para la pala con 2 ruedas-guía**
   Se acopla fácilmente a la pala y se asegura con un pasador elástico.
   Bajo el borde frontal hay montadas dos ruedas-guía de nailon (75 x 32 mm). El transporte de cargas pesadas y voluminosas es mucho más fácil (la carga permanece inclinada). En terreno llano el desplazamiento se hace sobre 4 ruedas. Los giros en los rellanos son más fáciles y seguros.

a. Pieza adicional para la pala modelo SA-F: Profundidad = 400 mm
   Modelo estándar

b. Pieza adicional para la pala modelo SA-LF: Profundidad = 500 mm
   Para cargas voluminosas, con el centro de gravedad muy adelantado



7 LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ATENCIÓN

1. Las reparaciones solo las podrá hacer personal especializado
2. Retirar la batería del sube-escaleras durante cualquier trabajo de reparación

Avería	Causa	Solución
La protección electrónica contra sobrecargas se activa	Batería vacía	Cambiar la batería o esperar unos minutos y volver a encender
	Sobrecarga	Dejar enfriar el aparato 15-30 minutos
Tras conectar el enchufe de la batería el motor no funciona y el freno electromagnético no se suelta	Se ha fundido el fusible de la batería	Comprobar el fusible o probar con la segunda batería
	El enchufe hace mal contacto	Cambiar el enchufe. Atención: no confunda "+" y "–" ya que se dañaría el circuito electrónico de corriente
	El freno no se suelta, por lo que se activa la protección contra sobrecarga	Comprobar el cable conector del freno
La LIFTKAR se eleva torcida	La presión de los neumáticos no es igual en ambos	Corregir la presión de los neumáticos
En la subida, las ruedas bajan constantemente muy cerca del borde del escalón.	La presión de los neumáticos es demasiado baja	Restablecer la presión de los neumáticos

8 PLAN DE MANTENIMIENTO

Para garantizar la funcionalidad y la seguridad del LIFTKAR a largo plazo, se recomienda un mantenimiento anual por parte de personal cualificado para su uso regular.

A. **Puntos de engrase**
   1. Cabezal de la junta de la manivela
   2. 2 uds. ruedas principales

B. **Accionamiento por cadena**
   1. Comprobar la tensión de la cadena
   2. Engrasar ligeramente la cadena con grasa para cadenas
   (no utilice aceite ni grasa líquida, ya que podría entrar en el cubo de resbalamiento; esto reduciría el par de torsión).Kontrolle der Kohlenbürste

C. **Comprobar escobilla de carbón**

D. **Comprobar si hay daños en las baterías**

8.1 INDICACIONES DE USO DE LAS BATERÍAS

Las baterías del sube-escaleras son baterías de plomo completamente estancas, a prueba de fugas y sin mantenimiento (2 células de 12 V cada una conectadas en serie). Se eliminan como la batería de un coche.

- Para que funcione sin problemas, la temperatura de la celda de la batería debe mantenerse siempre por encima de 0 °C. Por lo tanto, recomendamos almacenar la batería entre +5 °C y +25 °C.
- **Temperatura de funcionamiento y carga**

		Batería de plomo-gel	Subeescaleras
Temperatura de funcionamiento	**°C**	**-10 … +40**	**-10 … +40**
Temperatura de carga	**°C**	**-10 … +40**	**-**

INDICACIÓN

Para que la batería tenga una larga vida útil, preste atención a lo siguiente:

- Cargue la batería todos los días después de cada uso.
- Utilice únicamente los cargadores adecuados, que cargan a la tensión y corriente correctas y con los que es imposible la sobrecarga.
- En periodos prolongados de inactividad, cargue la batería al menos una vez al mes.
- Nunca deje que la batería se descargue por completo. En cuanto el rendimiento baje, coloque una batería totalmente cargada y cargue la batería vacía inmediatamente.
- La temperatura adecuada durante la carga es la temperatura ambiente.
- Almacene en un lugar fresco y seco.

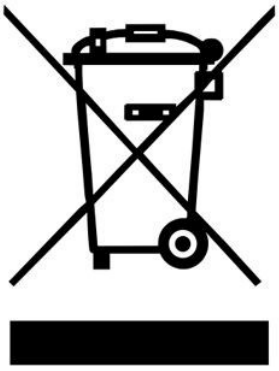
9 ELIMINACIÓN

El Liftkar MTK es un producto duradero. Al final de su vida útil deberá deshacerse de sus diferentes componentes de la forma reglamentaria. Asegúrese de separar cuidadosamente los materiales para su eliminación conforme a las características de material de las diferentes piezas.

El sube-escaleras no contiene material peligroso y es completamente reciclable. Las placas de circuitos electrónicos y la batería recargable deben eliminarse mediante el procedimiento de reciclaje correspondiente.

¡No tire la batería en un contenedor de basura doméstica!
Si tiene dudas, póngase en contacto con su distribuidor.

SANO puede hacerse cargo de la eliminación del aparato completo contra pago.



10 RESPONSABILIDAD / DERECHO DE PATENTES

10.1 RESPONSABILIDAD

Como fabricante, SANO Transportgeräte GmbH no es responsable de la seguridad del LIFTKAR MTK si:

- se usa de forma indebida,
- se realizan reparaciones, montaje u otros trabajos por personas no autorizadas,
- no se siguen las instrucciones de este manual,
- se montan o acoplan piezas no fabricadas por SANO al LIFTKAR MTK,
- se le quitan piezas originales.
- Recomendación de formación
  El fabricante recomienda asistir a una formación sobre el producto impartida por una persona cualificada.
  Exención de responsabilidad: La no realización de la formación recomendada exime al fabricante de cualquier responsabilidad por daños al aparato, lesiones personales o daños materiales derivados de un manejo inadecuado o incorrecto.

10.2 DERECHO DE PATENTES

Patente europea

11 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

SANO Transportgeraete GmbH declara que el sube-escaleras LIFTKAR MTK cumple con los requisitos básicos de seguridad y salud pertinentes de la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE, Anexo IIA. En caso de una modificación del aparato no acordada con nosotros, esta declaración pierde su validez.



Ing. Jochum Bierma, Director Gerente

NOTAS

CONTACTO

SANO Transportgeraete GmbH
Gewerbezeile 15
4040 Linz, Austria

Teléfono: +43 7239 51010 100
Fax: +43 7239 51010 001

office@sano.at

SANO Deutschland GmbH
Geigelsteinstraße 10
83080 Oberaudorf
Alemania

Tel. +49 8033 / 308 96 0
Fax +49 8033 / 308 96 17
info@sano-treppensteiger.de

www.sano-treppensteiger.de

SANO UK Powered Stairclimbers Ltd.
Bristol Court, Betts Avenue
Martlesham Heath
Ipswich, Suffolk / IP5 3RY, Inglaterra

Tel. +44 1473 / 333 889
Fax +44 1473 / 333 742
info@sano-uk.com

www.sano-uk.com

Sujeto a modificaciones / LIFTKAR MTK 2022-04