LIFTKAR MTK

MTK 190 / MTK 310-B



BEDIENUNGSANLEITUNG

Deutsch (Deutschland)

SANO
makes life easier.

EINLEITUNG **3**

1 MODELLREIHE **3**

2 TECHNISCHE MERKMALE **4**

3 INBETRIEBNAHME **5**

3.1 Wirkungsweise beim HINUNTER fahren 6

3.2 Wirkungsweise beim HINAUF fahren 6

4 AUTOMATISCHE BREMSE **7**

5 BEDIENUNGSANWEISUNGEN **9**

6 ZUBEHÖRGRUPPEN **10**

6.1 Zubehör I 10

6.2 Zubehör II 12

7 FEHLERSUCHE UND ABHILFE **13**

8 WARTUNGSCHEMA **13**

8.1 Gebrauchshinweise für Akkus 14

9 ENTSORGUNG **15**

10 HAFTUNG / PATENTRECHT **15**

11 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG **16**

NOTIZEN **17**

KONTAKT **20**

EINLEITUNG

Die vorliegende Broschüre soll Sie mit der Bedienung Ihres LIFTKAR vertraut machen.

Es liegt in Ihrem Interesse, die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen. Sie vermeiden dadurch Transportschäden, und Sie werden nach kurzer Übungszeit die Vorteile des Gerätes voll ausschöpfen können.

Durch Online Registrierung Ihres Produktes informieren wir Sie automatisch per Email über Neuigkeiten und technische Änderungen (Optionen, Zubehör, etc.).
https://www.sano.at/produktregistrierung

1 MODELLREIHE

LIFTKAR MTK 190

LIFTKAR MTK 310-B



1.1 TECHNISCHE DATEN

	MTK	190	310
Nennlast	kg	190	310
Hublast max. ca.	kg	230	340
Max. Motorleistung	Watt	450	450
Geschwindigkeit	Stufen/min	16-18	8-9
Kapazität bei Nennlast	Stufen	170	60
Eigengewicht ohne Batterie	kg	30	35

2 TECHNISCHE MERKMALE

- Universal für Treppen und die Ebene, weil standard-luftbereift
- 24 Volt Schnell-Wechsel-Akku
- Motoreinheit mit Hochleistungsgetriebe und elektromagnetischer Bremse
- Antriebseinheit 450 Watt mit elektromagnetischer Bremse
- Elektronische Leistungsschaltung mit integriertem Überlastschutz (schaltet sich selbst wieder ein)
- Kurbelantrieb mit Rutschnabe gegen mechanische Überlast
- Modell 310 ausgeführt mit automatischer Bremse auf die Haupträder
- Ständig gebremste Stützräder
- Immer balanciert fahren (großer Neigungswinkel möglich)
- Kleiner Wenderadius (wichtig auf kleinen Treppenabsätzen)
- Auch für (geräumige) Wendeltreppen gut geeignet.

2.1 SICHERHEITSHINWEISE

1. Immer einüben mit geringer Last. Erst beim völligen Beherrschen des LIFTKAR Transportsystems mit Volllast fahren.
2. Kein Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich unterhalb der Last.
3. Die Last immer mit einem Sicherheitsgurt am LIFTKAR-Rahmen befestigen.
4. Anheben der Last auf der Ebene (also ohne Stufen) nur mit Schaltrichtung HINAUF (siehe Bild A, Kapitel 4) nur bis maximale Höhe! Absenken über Schaltrichtung HINUNTER (siehe Bild A, Kapitel 4). Nicht absenken über Schaltrichtung HINAUF, das heißt: Nach der erreichten Maximalhöhe LIFTKAR nicht durchlaufen lassen, es treten unerwünschte Beschleunigungen auf.
5. Bei Wartung und Reparatur immer Akku ausstecken.
6. Tragen Sie ordnungsgemäße Arbeitskleidung und Schuhwerk, um Verletzungen und Unfälle durch Hängenbleiben oder Stolpern zu verhindern.

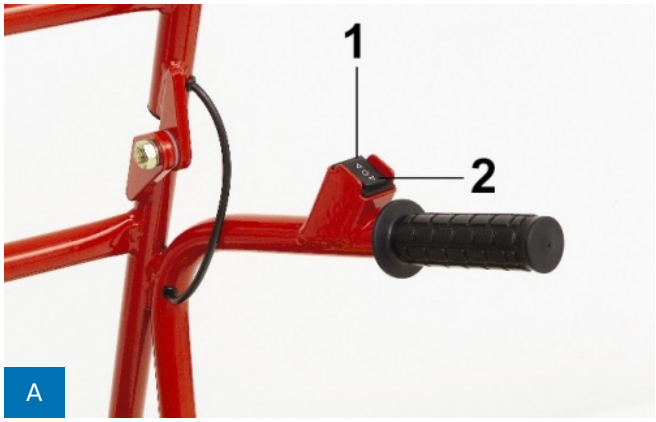
3 INBETRIEBNAHME

Geladenen Akku einschieben und Stecker einstecken (gelbe Kontroll-LED auf der Motorhaube leuchtet auf).

Einschalten des Hubmechanismus erfolgt durch Betätigung eines Kipptasters beim oberen oder unteren Handgriff (siehe Bild A).

Nach Gebrauch immer Stecker ausstecken!

Wenn der Stecker länger als 24 Stunden eingesteckt bleibt, besteht Tiefentladungsgefahr und die Akkus können dauerhaft geschädigt werden.



1: Hinunter - 2: Hinauf

3.1 WIRKUNGSWEISE BEIM HINUNTER FAHREN

(Bilder in Reihenfolge 1-6)

Anfahren bis zu einem sicheren Abstand zur Stufen- kante
(4-10 cm Abstand Radmitte - Stufenkante), dann STOP! Taster betätigen (Pfeil Vorwärts).

Das Innengerüst mit den kleinen Stützrädern bewegt sich vorwärts und greift über auf die nächst untenliegende Stufe.
Sobald LIFTKAR sich anhebt, ziehen die ständig gebremsten Stützräder das Gerät nach vorne über die Stufenkante und LIFTKAR senkt sich kontrolliert ab.













WICHTIG

1. Anfahren bis zur Stufenkante (4-10 cm) und STOP!
2. Wenn LIFTKAR sich anhebt, dann laufen lassen. Nicht mehr zurückhalten!
3. Bei Wendeltreppen: Wenden Sie LIFTKAR auf jeder Treppenstufe so, dass beide Räder im gleichen Abstand von der Stufenkante gestoppt werden.

ALLGEMEINER HINWEIS

Versuchen Sie immer, das Gleichgewicht zu finden, auch auf der Stiege.
Sobald Sie das im Gefühl haben, werden Sie merken, wie leicht die Handhabung ist.

3.2 WIRKUNGSWEISE BEIM HINAUF FAHREN

(Bilder von Kapitel 4.1 in Reihenfolge 6-1)

Rückziehen bis zur Stufenkante. Durch Betätigung des Tasters (Pfeil rückwärts) fahren die Stützräder rückwärts aus und heben LIFTKAR auf die Stufe.

1. Immer gut zurückziehen bis zur Stufe.
   Ziehen Sie auf Wendeltreppen beide Räder auf jeder Stufe bis zur nächsten Stufenkante. Nach kurzer Übung kann man den Schalter ständig drücken und durchgehend zügig fahren.
2. Reifendruck minimal 2,5 bar.

4 AUTOMATISCHE BREMSE

Die LIFTKAR Type MTK 310 ist standardmäßig mit einer automatischen Bremse für die Laufräder ausgeführt.
Für den Type MTK 190 ist diese Bremse als Zubehör ebenfalls erhältlich.
Der nachträgliche Einbau ist möglich.

Die Bremse hat 3 Stellungen:

1. Freilaufbremse (rückwärts Freilauf - vorwärts gebremst) für sicheres Hinauffahren.
2. Neutral für Fahren auf der Ebene.
3. Automatische Bremse auf der Stufenkante für sicheres Hinunterfahren.

Einschalten der Freilaufbremse aus der Neutralstellung:



Mit dem Fuß (festdrücken)



... oder mit der Hand

WICHTIG
Reifendruck minimal 2,5 bar wegen Bodenfreilauf.

Einschalten der Stufenkanten-Bremse aus der Neutralstellung:



Hebel hinaufdrücken



LIFTKAR gebremst auf der Stufenkante

WICHTIG

1. Auf der Ebene oder auf Treppenabsätzen keine engen Kurven fahren mit eingeschalteter Stufenkanten-Bremse. Bei unregelmäßigem Boden oder Gitterrosttreppen könnten Kunststofflaufräder der Bremse beschädigt werden.
2. Falls beim Hinunterfahren LIFTKAR zu stark nach hinten gezogen wird, ist es möglich, dass die Stufenkantenbremse auf niedrigen Stufen dauernd bremst. Die Bremse wird gelöst, indem man die Treppenkarre steiler aufrichtet.

Von Stufenkanten-Bremse zurück auf Neutralstellung:



Hinteres Laufrad der Bremse nach vorne drücken



Mit dem Fuß weiter drehen bis zum Neutralstand.

(Bei Neutralstand ruht das mittlere Rad gegen eine Nocke am Rahmen. Der Brems-Haken steht frei vom Rad.)

Von der Freilauf-Bremse zurück auf Neutralstellung:



Mit Fuß oder Hand die Bremse in Neutralstellung bringen.

WICHTIG

Wenn man treppauf mit eingeschalteter Bremse fahren will, ist die Bremse einzuschalten, bevor man die Karre zur ersten Stufenkante zieht. Wenn man die Räder zur Stufenkante zieht und erst danach die Bremse einschaltet, kann es geschehen, dass beim Ankippen der Last zum Gleichgewicht die Bremsen auf die Stellung "frei" springen.

Anmerkung:
Bei zu geringem Freiraum für den Fuß LIFTKAR mit dem Hubsystem leicht anheben.

5 BEDIENUNGSANWEISUNGEN



Für hohe Lasten z.B. Getränkeautomaten



Für niedrige Lasten z.B. Waschmaschinen



Zum leichteren Anheben von schweren Lasten Fuß auf nach hinten gefahrene Stützradachse stellen!



Abstellposition auf der Stiege

WICHTIG

Beim Hinunterfahren mit geneigtem Rahmen ist auf Folgendes zu achten: Selbst steht man noch auf dem Treppenabsatz und hat die Hände an den oberen Handgriffen. Das Antriebssystem ist stark nach hinten geneigt. Das kann bei höheren Stufen zur Folge haben, dass die Stützräder bei Ihrer Bewegung nach unten die nächste Stufe nicht sofort berühren. Somit kann die Karre nicht von der oberen Stufe auf die nächst untere gehoben werden. Dann bewegen sich die Stützräder schon teilweise nach hinten und heben die Last unvollständig ab. Die Karre könnte unkontrolliert auf die nächste Stufe kommen. Beim Start zum Treppenabgang ist es daher wichtig, die Karre, unter Wahrung des Gleichgewichts, möglichst aufrecht zu halten. Bitte üben Sie oben beschriebene Situation an Ort und Stelle durch.

Durch Neigen des Rahmens kann man den Punkt des Gleichgewichts ändern. Achten Sie darauf, dass beim Neigen des Rahmens auch der Arbeitswinkel des Hebesystems verändert wird. Dadurch wird die maximale Stufenhöhe kleiner. Das ist auch dann wichtig, wenn man selbst bereits auf dem Treppenabsatz steht und die Karre noch die letzten Stufen bis zum Absatz schaffen muss.

6 ZUBEHÖRGRUPPEN

Zubehör I - Standard
Zubehör II - zusätzlich erhältlich

6.1 ZUBEHÖR I

6.1.1 SCHNELLWECHSEL-AKKU BU

Der Schnellwechsel-Akku beinhaltet 2 Stk. auslaufsichere Bleiakkumulatoren 7 Ah/12 V in Serie geschaltet. Maximaler Ladestrom 2,7 Ampere. Die Blei-Akkus verlieren bei Nichtgebrauch langsam ihre Ladung. Deswegen empfiehlt es sich, die Akkus, auch bei Nichtgebrauch, jeden Monat nachzuladen.
Falls die Akkus der Batterieeinheit gewechselt werden, muss man darauf achten, dass"+" und "–" richtig angeschlossen werden. Bei falscher Polung wird die elektronische Leistungsschaltung zerstört.



6.1.2 NETZLADEGERÄT



Das mitgelieferte Ladegerät ist extrem leistungsstark. Eine LED-Anzeige zeigt den Ladezustand eindeutig an. Die Ladeanzeige gibt an, ob der Akku vollständig aufgeladen ist oder nicht. Es lohnt sich zu prüfen, ob der Akku vollständig aufgeladen ist, bevor Sie den LIFTKAR PT verwenden.

Technische Daten

- Netzspannung (50/60 Hz, 0,7A): 100-240 V AC
- Nennleistung (Input): 24 W
- Ladespannung: 24 V DC
- Arithmetischer Ladestrom: 1,0
- Schutzklasse: IPX4
- Prüfzeichen: UL, cUL, CE

Der Ladezustand wird durch eine leuchtende LED angezeigt:

- Wenn die LED konstant rot leuchtet, wird der Akku geladen.
- Wenn die LED konstant grün leuchtet, ist der Akku vollständig aufgeladen. Das Ladegerät kann nach voller Ladung (grünes Licht) des Akkus angeschlossen bleiben, ohne dass der Akku einen Schaden nimmt. Das Ladegerät verbraucht in diesem Stand-by-Modus (nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist) nur eine minimale Leistung, hält den Akku voll aufgeladen und verlängert seine Lebensdauer. All diese Faktoren werden mit Hilfe einer elektronischen Schaltung bewerkstelligt, die den Ladestrom, der vom Ladegerät an die zu ladende Batterie gesendet wird, steuert und regelt.

SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Vor Feuchtigkeit schützen.
- Nur in ausreichend belüfteter Umgebung laden.
- Ziehen Sie bitte den Stecker nicht an der Leitung aus der Steckdose.
- Verwenden Sie das Ladegerät niemals mit einem beschädigten Kabel oder Stecker, sondern ersetzen Sie dieses umgehend.

6.1.3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Ladegerät ist ausschließlich zum Laden von **Blei-Säure-Akkumulatoren mit flüssigem, gelartigem und vliesartigem Elektrolyt** geeignet.
- Das Laden von NiCd- und, NiMH-Akkumulatoren bzw. von Primärelementen ist verboten.

6.1.4 SICHERHEITSGURT MIT RATSCHE UND KUNSTSTOFFBESCHICHTETE HAKEN

Schnelle Sicherung der Last ohne lästiges Einfädeln gewährleistet.



6.2 ZUBEHÖR II

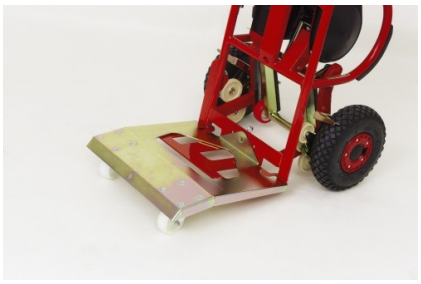
1. **Kfz-Ladegerät BC 10-30 VDC**
   ermöglicht LIFTKAR Dauereinsatz durch Aufladen im Lkw und Kleinbus.
   Es lädt auch bei stillstehendem Motor.
   Die Ladezeit für eine Vollladung beträgt 4-8 Stunden.
   Dieses Ladegerät ist speziell ausgelegt für die Kapazität der Akkus, das heißt, der vorgeschriebene Ladestrom und die Ladespannung werden nie überschritten. (Direktladung aus 24 Volt Bord-Netz würde die Lebensdauer der Batterien erheblich verkürzen, weil die Generatorkapazität eines Lkw zu groß ist für diese Kleinbatterien).



2. **Schaufelaufsatz mit 2 Lenkrollen**
   Diese sind einfach auf die Schaufel zu stecken und werden durch einen Federstecker gesichert.
   Unter der Vorderkante sind 2 Lenkrollen aus Nylon (75 x 32 mm) montiert. Der Transport von voluminösen und schweren Lasten wird erheblich erleichtert (die Last bleibt angekippt). Auf der Ebene kann auf 4 Rädern gefahren werden. Das Wenden auf kleinen Treppenabsätzen ist leicht und sicher.

a. Schaufel-Aufsatz Typ SA-F: Tiefe = 400 mm
   Standardmodell

b. Schaufel-Aufsatz Typ SA-LF: Tiefe = 500 mm
   für voluminöse Lasten, wenn der Lastschwerpunkt weit vorne liegt



7 FEHLERSUCHE UND ABHILFE

ACHTUNG

1. Reparatur nur durch Fachpersonal!
2. Akkueinheit während der Reparatur aus der Karre herausnehmen!

Störung	Ursache	Abhilfe
Elektronischer Überlastschutz schaltet ein	Akku ist leer	Akku wechseln oder einige Minuten warten und dann wieder einschalten
	Überlast	Gerät 15-30 Minuten abkühlen lassen
Nach Einstecken der Batteriestecker läuft der Motor nicht und die elektromagnet. Bremse lüftet nicht	Schmelzsicherung im Akku ist durchgebrannt	Sicherung kontrollieren oder mit 2. Akku probieren
	Stecker gibt schlechten Kontakt	Stecker ersetzen. Achtung: "+" und "–" nicht verwechseln, sonst wird die elektronische Leistungs-schaltung zerstört
	Bremse lüftet nicht, wodurch der Überlastschutz einschaltet	Anschlusskabel der Bremse kontrollieren
LIFTKAR hebt schief ab	Unterschiedlicher Reifendruck	Reifendrücke richtig einstellen
Beim Hinauffahren senken die Laufräder ständig sehr knapp auf die Stufenkante ab	Reifendruck ist zu niedrig	Reifen auf Druck bringen

8 WARTUNGSCHEMA

Um die Funktionstüchtigkeit und die Sicherheit von LIFTKAR auf Dauer zu gewährleisten, ist bei regelmäßigem Gebrauch eine jährliche Wartung durch Fachpersonal zu empfehlen.

A. **Schmierpunkte**
   1. Gelenkkopf an der Kurbel
   2. 2 Stk. Laufräder

B. **Kettenantrieb**
   1. Kettenspannung kontrollieren
   2. Kette nur leicht mit Kettenfett schmieren
   (kein Öl und keine flüssigen Fette verwenden, denn diese könnten in die Rutschnabe gelangen; dadurch würde sich das Drehmoment verringern).

C. **Kontrolle der Kohlenbürste**

D. **Kontrolle der Akkus auf Beschädigungen.**

8.1 GEBRAUCHSHINWEISE FÜR AKKUS

Die Akkus der Treppenkarre sind völlig geschlossene, auslaufsichere, wartungsfreie Bleiakkus (2 Zellen zu je 12 V in Serie geschaltet) Entsorgung wie Autobatterien.

- Für eine uneingeschränkte Funktionalität ist die Zelltemperatur des Akkus stehts über 0°C zu halten. Wir empfehlen deshalb die Lagerung des Akkus zwischen +5°C und +25°C.
- Betriebs- und Ladetemperatur

		Blei-Gel- Akku	Treppensteiger
Betriebstemperatur	°C	-10 ... +40	-10 ... +40
Ladetemperatur	°C	-10 ... +40	-

HINWEIS

Der Akku leistet lange Dienste, wenn folgendes beachtet wird:

- Laden Sie den Akku täglich nach jedem Gebrauch.
- Benützen Sie ausschließlich die zugehörigen Ladegeräte, die mit richtiger Spannung und Stromstärke aufladen, und mit denen das Überladen unmöglich ist.
- Wenn die Treppenkarre längere Zeit nicht im Einsatz ist, laden Sie den Akku mindestens einmal im Monat auf.
- Fahren Sie den Akku nie völlig leer. Bei Sinken der Leistung nehmen Sie einen vollgeladenen Akku und laden Sie den leeren sofort auf.
- Eine gute Umgebungstemperatur während des Ladens ist Zimmertemperatur.
- Der beste Platz für die Lagerung ist kühl und trocken.

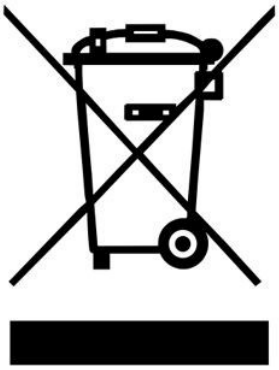
9 ENTSORGUNG

Der Treppensteiger LIFTKAR MTK ist ein langlebiges Produkt. Am Ende der Produktlebenszeit sollten die Bestandteile des Treppensteigers und des Ladegerätes ordnungsgemäß entsorgt werden. Achten Sie dabei auf eine sorgfältige Materialtrennung gemäß der Materialkennzeichnung der Einzelteile.

Der Treppensteiger beinhaltet keine Gefahrengüter und ist voll recyclingfähig. Die Elektronikleiterplatten und der Akku sind einem entsprechenden Recyclingverfahren zuzuführen.

Der Akku darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden! Für Detailfragen steht Ihnen Ihr Fachhändler zur Verfügung.

Die richtige und vollständige Entsorgung des Treppensteigers kann gegen Berechnung vom Hersteller übernommen werden.



10 HAFTUNG / PATENTRECHT

10.1 HAFTUNG

Die SANO Transportgeräte GmbH ist als Hersteller für die Sicherheit des LIFTKARS MTK nicht verantwortlich, wenn:

- der LIFTKAR MTK unsachgemäß verwendet wird.
- Reparaturen, Montagen oder andere Arbeiten von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden.
- die Hinweise dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.
- fremde Teile angebaut oder mit dem LIFTKAR MTK verbunden werden.
- Originalteile abgebaut werden.
- Empfehlung zur Einschulung: Der Hersteller empfiehlt, eine Einschulung in das Gerät durch eine qualifizierte Person wahrzunehmen. Haftungsausschluss: Sofern auf die empfohlene Einschulung verzichtet wird, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Schäden am Gerät, an Personen oder an Sachgütern, die aus einer unsachgemäßen oder fehlerhaften Bedienung resultieren könnten.

10.2 PATENTRECHT

Europapatent

11 CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma SANO Transportgeraete GmbH erklärt, dass die LIFTKAR MTK Treppenkarren den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie für Maschinen 2006/42/EG, Anhang IIA entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Karren verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.



Ing. Jochum Bierma, Geschäftsführer

NOTIZEN

KONTAKT

SANO Transportgeraete GmbH
Gewerbezeile 15
4040 Linz, Österreich

Tel.: +43 7239 51010 100
Fax: +43 7239 51010 001

office@sano.at

SANO Deutschland GmbH
Geigelsteinstraße 10
83080 Oberaudorf
Deutschland

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, England

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

www.sano-uk.com

Abänderungen vorbehalten / LIFTKAR MTK 2022-04