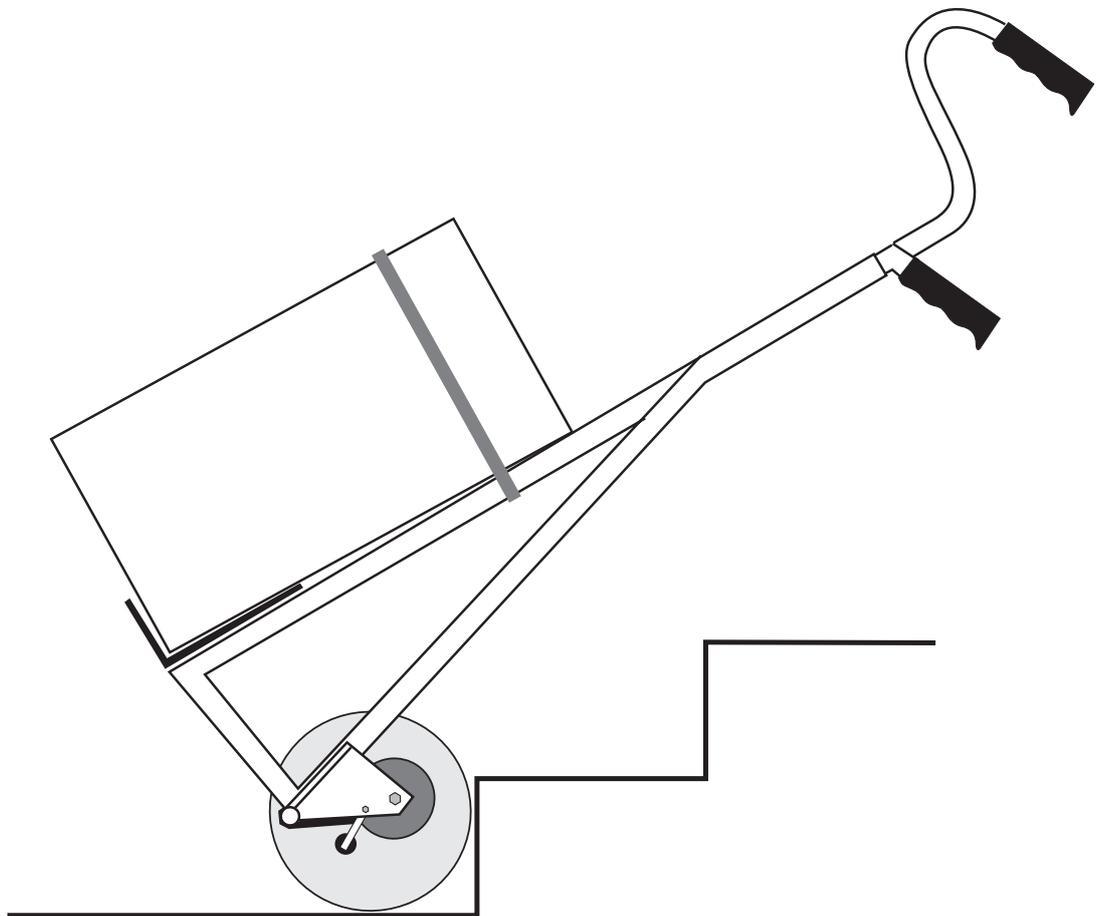




Ideen bewegen mehr

CargoMaster A 142/310

Originalbetriebsanleitung





1

Inhaltsverzeichnis

- 2. Einleitung
- 3. Kurzübersicht
 - 3.1 Allgemeines
 - 3.2 Das Funktionsprinzip
 - 3.3 Funktionsablauf
 - 3.4 Beschreibung **A 142**
 - 3.5 Beschreibung **A 310**
- 4. Vor der Inbetriebnahme
 - 4.1 Überprüfung der Sicherheitsbremsen
- 5. Bedienung des **CargoMaster**
 - 5.1 Sicherheitshinweise
 - 5.2 Parken/Abstellen ohne Last
 - 5.3 Parken/Abstellen mit Last
 - 5.4 Fahren auf der Ebene
 - 5.5 Einstellen der Handgriffe
 - 5.6 Lastaufnahme
 - 5.7 Lastaufnahme mit höhenverstellbarer Schaufel (nur **A 310**)
 - 5.8 Beladen eines Fahrzeuges
 - 5.9 Entladen eines Fahrzeuges
 - 5.10 Einzelstufenschaltung
 - 5.11 Stufenlos regelbare Steiggeschwindigkeit
 - 5.12 Treppensteigen - Aufwärts
 - 5.13 Treppensteigen - Abwärts
- 6. Zubehör
 - 6.1 Plattform
 - 6.2 Lafette (nur **A 310**)
 - 6.3 Hilfstreppe
 - 6.4 Wechselakkus
- 7. Pflege und Wartung
 - 7.1 Allgemeines
 - 7.2 Wechsel der elektrischen Sicherungen
 - 7.3 Wechsel der Akkus
- 8. Blei-Akkumulator-Batterien
 - 8.1 Allgemeines
 - 8.2 Laden der Blei-Akkus
- 9. Probleme und Lösungen
- 10. Garantie und Haftung
 - 10.1 Garantie
 - 10.2 Haftung
- 11. Anhang
 - Geräusch-/Vibrationsangaben
 - CE Konformitätserklärung
 - Anmerkung



2

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres **CargoMaster**

Dieses starke und vielseitig einsetzbare Transportgerät wird Ihnen eine große Hilfe sein und in kürzester Zeit ein unentbehrlicher Helfer werden.

Allerdings erfordert das Handling des **CargoMaster** eine gewisse Fertigkeit, damit die Bedienperson ohne große Mühe schwere Lasten über Treppen transportieren kann.

Lesen Sie deshalb diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch und achten Sie besonders auf die Warn- und Sicherheitshinweise.

Damit Sie den Umgang mit dem **CargoMaster** kennenlernen, empfehlen wir Ihnen, zunächst ohne oder nur mit geringer Last ein paar Treppen zu befahren. Üben Sie dabei mit der kleinstmöglich einstellbaren Geschwindigkeit.

Aus Sicherheitsgründen darf die angegebene Höchstbelastung nicht überschritten werden.

Für Schäden, welche auf eine Überschreitung der zulässigen Höchstbelastung oder unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, wie zum Beispiel:

- verzogene Achsen
- verbogene Rahmen
- verbogene Handgriffe

übernehmen wir keine Garantie.

3

Kurzübersicht

3.1 Allgemeines

Jeder, der einen **CargoMaster** zum ersten mal in Aktion sieht, ist zunächst fasziniert vom Bewegungsablauf des Steigsystems

Mit der Überlegung, wie der **CargoMaster** funktioniert, stellt sich regelmäßig - gerade beim "technisch vorbelasteten" Betrachter - ein Zustand ein, der zumeist von Kopfschütteln begleitet wird.

Sähe man **CargoMaster** nicht mit eigenen Augen treppauf- und treppabsteigen, man käme zu dem Schluss: "...das kann unmöglich funktionieren".

Und trotzdem, es funktioniert. Wie, ist nachstehend kurz beschrieben.

3.2 Das Funktionsprinzip

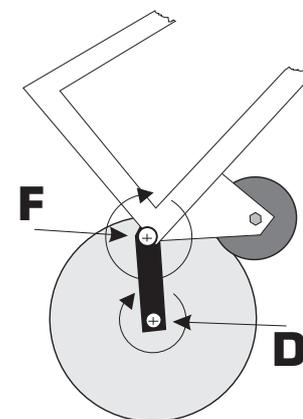
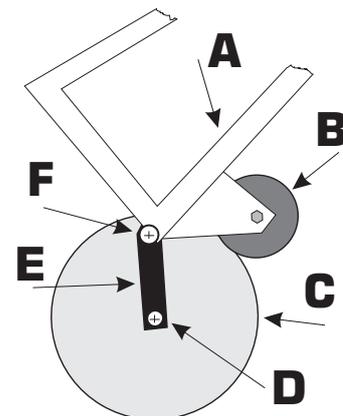
Dreh- und Angelpunkt ist im wahrsten Sinne des Wortes ist die Achse (F) am Gestell (A) des **CargoMaster**, um die sich die Hubhebel (E) mitsamt den großen Laufrädern (C) drehen können (siehe auch Kapitel 3.3 "Funktionsablauf").

Die großen Laufräder werden nicht angetrieben, sondern können sich um ihre Achsen (D) auf der Motorwelle frei drehen. Ebenfalls frei drehen und nicht angetrieben werden die kleinen Stützräder (B).

Die Hubhebel wiederum sind mit dieser Motorwelle mittels einer Verzahnung fest verbunden. Dreht der Motor, drehen sich folglich auch die Hubhebel und zwar zwangsläufig um die Achse (D) - sowohl Achse der Motorwelle als auch der stillstehenden großen Laufräder. Die anderen Enden der Hubhebel können sich, wie vorher schon beschrieben, frei in der Achse (F) am Gestell des **CargoMaster** drehen woraus sich dann, wiederum zwangsläufig auf der Treppe, die für den Steigvorgang gewünschte Auf-/Abbewegung entweder der großen Laufräder oder des Gestells von **CargoMaster** ergibt.

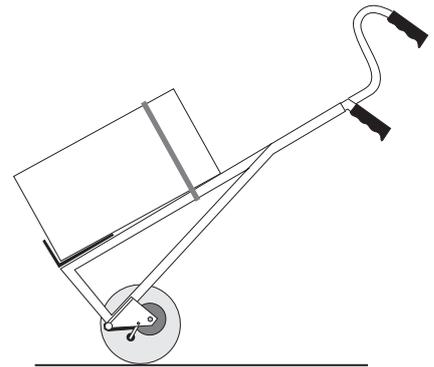
Je nachdem wie Hubhebel, Laufräder und Gestell zueinander stehen, ergeben sich bestimmte Stellungen, in denen der CargoMaster vorzugsweise z.B. geparkt, gefahren oder abgestellt werden kann.

Wie die Auf-/Abbewegung der Laufräder und des Gestells von **CargoMaster** zum Treppensteigen genutzt werden kann, ist nachstehend aufgezeichnet und wird dort ausführlich beschrieben.



3.3 Funktionsablauf

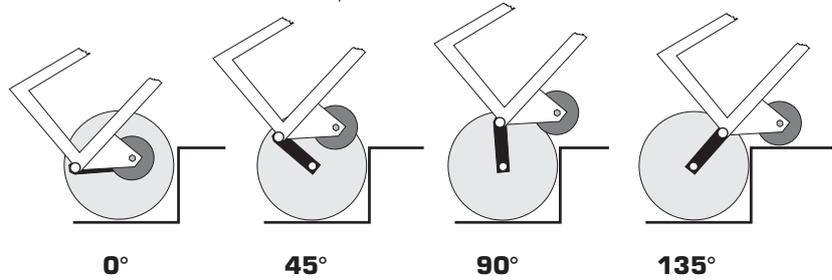
Für die Beschreibung des Funktionsablaufs sei angenommen, dass sich der **CargoMaster** in Stellung "Fahren auf der Ebene" befindet. Richtiger ausgedrückt: Fahrwerk und Gestell stehen in einer Stellung zueinander, in der auf der Ebene bequem gefahren werden kann. Diese Ausgangsstellung von **CargoMaster** sei mit 0° bezeichnet. Die Hubhebel liegen dabei ungefähr waagrecht, so wie in der nebenstehenden Abbildung gezeichnet. Die Drehachse der Hubhebel und die Achsen der (großen) Laufräder befinden sich in annähernd gleicher Höhe.



Die erste Phase

In Stellung 0° wird **CargoMaster** an die unterste Stufe herangefahren, der AUF/AB-Schalter in Richtung "AUF" gedrückt und der Motor beginnt zu drehen.

Die Motorachse kann in den großen Laufrädern frei drehen und, da die Hubhebel fest mit der Motorachse verbunden sind, drehen sich die Hubhebel um die Achse der großen Laufräder und heben dadurch zwangsläufig das Gestell an.

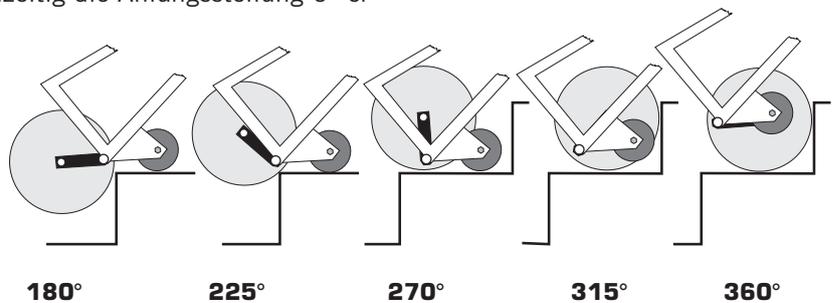


Die Drehbewegung führt über die Stellung 45° und man erkennt, dass bei Stellung 90° die Hubhebel das Gestell in die höchstmögliche Position gehoben haben. Die mit dem Gestell verbundenen, kleinen Stützräder sind mit gestiegen und setzen bei ungefähr 135° auf die nächsthöhere Stufe auf. Die erste Phase ist damit beendet.

Die zweite Phase

Haben die Stützräder aufgesetzt, werden die Laufräder über die Stellungen 180° und 225° auf dieselbe Stufe nach gehoben bzw. nachgezogen.

Bei ca. 270° erreichen die Laufräder ihre höchstmögliche Position und übernehmen dann bei ungefähr 315° die Last von den kleinen Stützrädern. Inzwischen lässt sich **CargoMaster** an die Kante der nächsten Stufe zurückziehen. Mit Endstellung 360° ist dann die zweite Phase beendet und gleichzeitig die Anfangsstellung 0° erreicht. Der ganze Vorgang kann sich nun wiederholen.



3.4 Beschreibung A 142

- 1 = Handgriffe
- 2 = AUF/AB-Schalter
- 3 = Drehknopf für stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- 4 = EIN/AUS-Schalter
- 5 = Zurring
- 6 = Wechselakku
- 7 = Einzelstufenschalter (ab Baujahr 2008)
- 8 = Ladeschaufel
- 9 = Bremsrollen
- 10 = Laufräder
- 11 = Stützräder
- 12 = Grobsicherungen
- 13 = Feststellknebel



Technische Daten	A 142
Abmessungen	Höhe: 1120 mm Breite: 580 mm Tiefe: 470 mm
Griffe	ausziehbar bis 1770 mm
Gewicht	Gestell 26 kg, Akkupack 6 kg
Hebefähigkeit	140 kg
Akkumulatoren	2 x 12 V / 7,2 Ah (gasdicht)
Gleichstrommotor	24 V
Steiggeschwindigkeit	8 - 25 Stufen / Minute, kontinuierlich regelbar
Kapazität mit einer Akkuladung	30 - 50 Stockwerke, je nach Belastung

3.5 Beschreibung A 310

- 1 = Handgriffe
- 2 = AUF/AB-Schalter
- 3 = Drehknopf für stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- 4 = EIN/AUS-Schalter
- 5 = Zurring
- 6 = Wechselakku
- 7 = Einzelstufenschalter
- 8 = Ladeschaufel
- 9 = Laufräder
- 10 = Bremsrollen
- 11 = Stützräder
- 12 = Rastbolzen der Schaufelverstellung
- 13 = Grobsicherungen
- 14 = Feststellschraube
- 15 = Schiebegriff



Technische Daten:	A 310
Abmessungen	Höhe: 1130 mm Breite: 590 mm Tiefe: 520 mm
Griffe	ausziehbar bis 1800 mm
Gewicht	Gestell = 40 kg, Akkupack = 6 kg
Hebefähigkeit	310 kg
Akkumulatoren	2 x 12 V / 7,2 Ah (gasdicht)
Gleichstrommotor	24 V
Steiggeschwindigkeit	4 - 10 Stufen / Minute, kontinuierlich regelbar
Kapazität mit einer Akkuladung	15 - 30 Stockwerke, je nach Belastung

4

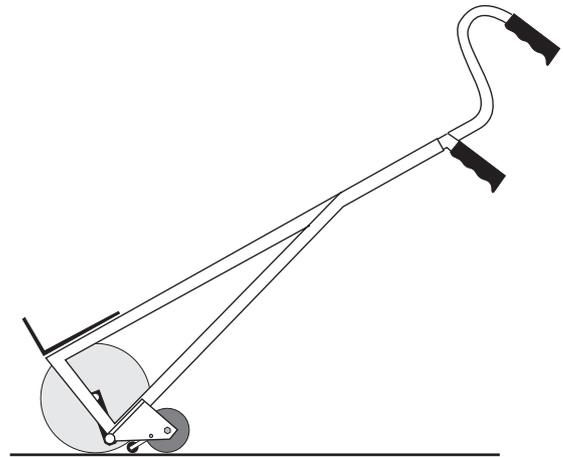
Vor der Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sollten die Akkus vollständig aufgeladen werden. Gehen Sie dabei vor, wie im Kapitel **“Laden der Akkus”** beschrieben.

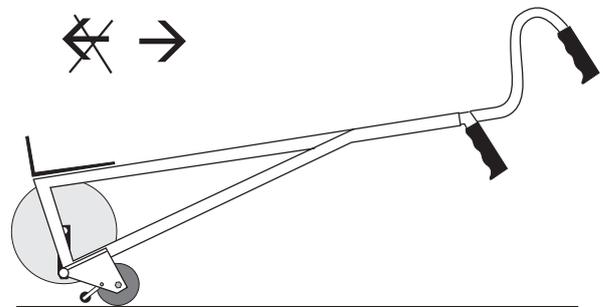
☞ **Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Sicherheitsbremsen.**

4.1 Überprüfung der Sicherheitsbremsen

Bringen Sie den **CargoMaster** durch Drücken des AUF/AB-Schalters zunächst in Parkposition, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.



Kippen Sie dann das Gerät so weit nach hinten, dass die Ladefläche eine beinahe waagrechte Stellung einnimmt - die großen Laufräder heben dabei vom Boden ab, so dass nur die kleinen Stützräder Bodenkontakt haben. Die Sicherheitsbremsen müssen dabei nach unten klappen, eingreifen und dadurch die kleinen Stützräder zum blockieren bringen.



Lässt sich das Gerät in dieser Position durch Schieben an den Griffen nicht vorwärts, sondern nur noch rückwärts von der Stelle rollen, ist die für einen sicheren Betrieb erforderliche Bremswirkung vorhanden.

☞ **Tritt diese Bremswirkung nicht ein, darf der CargoMaster keinesfalls benutzt werden, verständigen Sie sofort den Hersteller oder Ihre regionale AAT Alber-Vertretung.**

5

Bedienung des CargoMaster

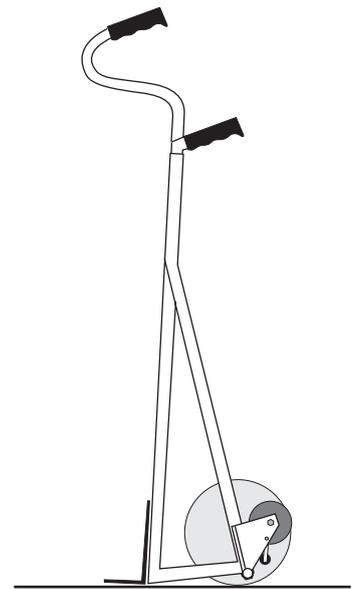
5.1 Sicherheitshinweise

Für die sichere Benutzung ist es wichtig, dass Sie alle Warnungen und Hinweise der Bedienungsanleitung sowie die der Warn- und Hinweisschilder auf dem **CargoMaster** genau beachten.

- ☞ Der **CargoMaster** darf immer nur von einer (geschulten) Person bedient werden.
- ☞ Fassen Sie niemals während des Betriebes unter die Ladeschaufel.
- ☞ Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme die Sicherheitsbremsen.
- ☞ Die auf dem Gerät angegebene zulässige Höchstbelastung darf nicht überschritten werden.
- ☞ Jede zu transportierende Last ist mit dem Zurrigurt gegen Herabfallen zu sichern.
- ☞ Vermeiden Sie den Betrieb des Gerätes bei starker Nässe, wie Regen, Autowaschstrassen usw.; achten Sie auch darauf, dass im Ladegut (z. B. Waschmaschine) vorhandenes Wasser nicht ausläuft und mit dem Gerät in Kontakt kommt, denn eindringende Feuchtigkeit kann zu Fehlfunktionen oder Ausfall des Gerätes führen.
- ☞ Bei Blockieren der Antriebselemente den **CargoMaster** sofort abschalten.
- ☞ Die Beförderung von Personen mit **CargoMaster** ist nicht zulässig.
- ☞ Betreiben Sie den **CargoMaster** nur mit den zugehörigen Schutzvorrichtungen.
- ☞ Während Arbeitspausen, beim Transport oder beim Abstellen den **CargoMaster** ausschalten, d.h. der Betriebsschalter muß auf Stellung "0" stehen.
- ☞ Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von autorisierten Fachhändlern durchgeführt werden.
- ☞ Verwenden Sie nur Original AAT Alber-Zubehörteile.
- ☞ Minderjährige dürfen nicht mit dem **CargoMaster** arbeiten (ausgenommen sind Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden).
- ☞ Stellen Sie sicher, daß die Feststellschrauben der Handgriffe stets fest angezogen sind - ziehen Sie diese insbesondere nach Höhenverstellung der Handgriffe stets wieder fest an.
- ☞ Achten Sie darauf, daß die Blei-Akkus nach jedem Gebrauch aufgeladen werden.

5.2 Parken/Abstellen ohne Last

Ohne Last stellen Sie den **CargoMaster** wie eine gewöhnliche Sackkarre auf die Ladeschaufel ab. Die Räder werden dazu ungefähr so positioniert, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

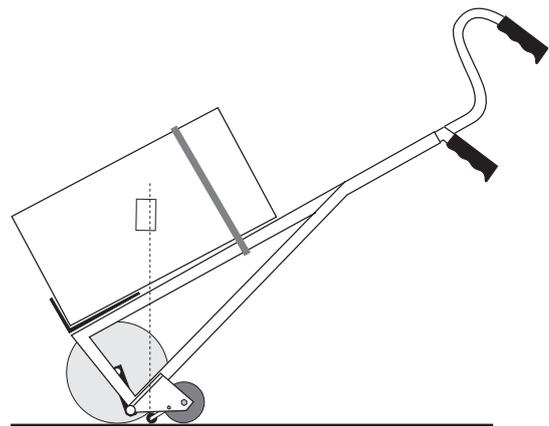


5.3 Parken/Abstellen mit Last

Um den **CargoMaster** mit Last sicher abzustellen, müssen alle vier Räder, d.h. Die großen Lauf- und die kleineren Stützräder den Boden berühren, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

Idealerweise befindet sich der Schwerpunkt / der Last zwischen den großen Lauf- und den kleineren Stützrädern. Ist dies nicht der Fall, läßt sich bei Geräten mit verstellbarer Ladeschaufel die Last entsprechend verschieben (siehe dazu Abschnitt **“Lastaufnahme mit höhenverstellbarer Schaufel”**). Bei Geräten mit feststehender Ladeschaufel können Sie z. B. einen Holzklotz oder ähnlich geeignetes unterlegen.

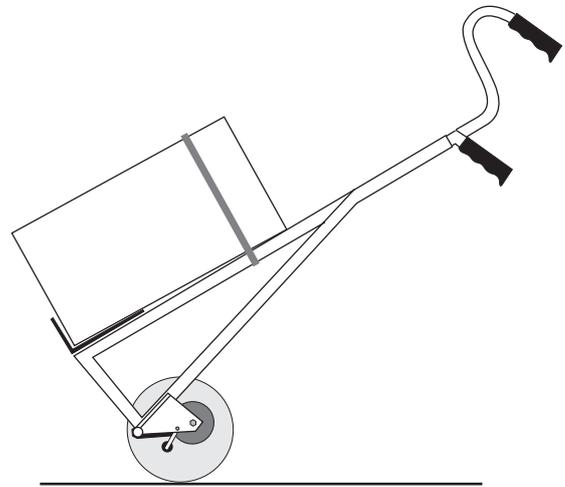
Die Lage des Schwerpunkts der Last bestimmt den Neigungswinkel, in dem **CargoMaster** samt Last in Parkposition ausbalanciert sind, d.h. das Gleichgewicht halten und sicher stehen.



5.4 Fahren auf der Ebene

Bringen Sie das Fahrwerk mit dem AUF/AB-Schalter in eine Stellung, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

Die Hubhebel liegen ungefähr waagrecht und zeigen - bezogen auf die Drehachse am Gestell - nach hinten



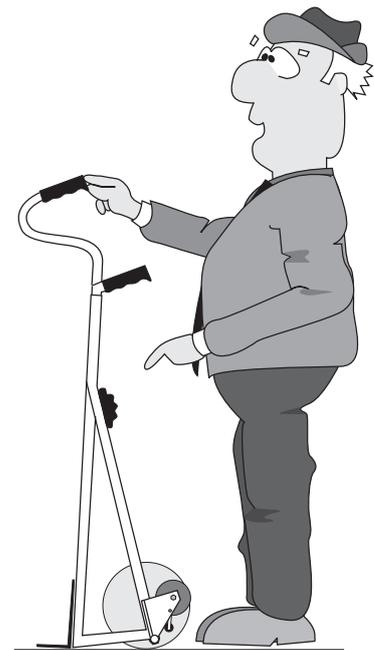
5.5 Einstellen der Handgriffe

Damit Sie das Fahren, die Lastaufnahme und das Treppensteigen mit möglichst wenig Kraftaufwand bewerkstelligen können, lassen sich die Handgriffe in der Höhe verstellen und an die Körpergröße des Bedieners anpassen.

Am bequemsten und sichersten läßt sich **CargoMaster** fahren, wenn die Handgriffe auf Schulterhöhe eingestellt sind, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

Zum Verstellen der Handgriffe lösen Sie die Feststellschrauben bzw. -Knebel am Gestell und verschieben dann die Griffrohre in den Klemmrohren in die gewünschte Richtung.

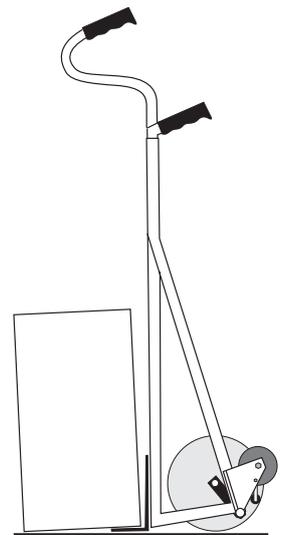
Achten Sie darauf, daß die Handgriffe immer ausreichend tief im Rahmen stecken d.h. nicht zu weit herausgezogen werden. Dies ist bei Modellen mit Rundrohrgriffen dann sichergestellt, wenn die Schlitze im Klemmrohr stets durch das Griffrohr ausgefüllt sind. Bei Modellen mit Vierkantrrohrgriffen, wie z.B. Modell A 281, verhindern Rastbolzen, daß die Handgriffe zu weit herausgezogen werden können. Bei diesen Modellen verriegeln die Rastbolzen die Handgriffe außerdem auch in ganz eingeschobener Stellung.



Nach dem Einstellen der Handgriffe die Feststellschrauben immer fest anziehen.

5.6 Lastaufnahme

Bringen Sie die Räder in eine Position wie im nebenstehenden Bild gezeigt und fahren mit der Schaufel des **CargoMaster** unter die zu befördernde Last.



☞ **Sichern Sie die Last mit dem Zurring.**

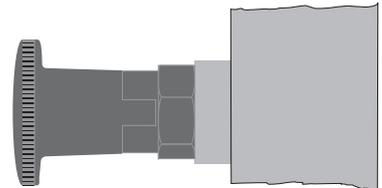


Die Last wird nunmehr dadurch aufgenommen, indem man mit einem Fuß gegen die Kunststoffplatte an der Rückseite des Antriebsgehäuses drückt (der andere Fuß muß festen Bodenkontakt haben), an den Griffen zieht und den **CargoMaster** mitsamt der Last zu sich her kippt.

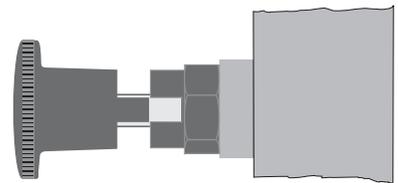
5.7 Lastaufnahme mit höhenverstellbarer Schaufel (nur A 310)

Verfügt Ihr **CargoMaster** über die höhenverstellbare Schaufel müssen Sie vor der Lastaufnahme die Schaufel gegebenenfalls in die Stellung bringen, bei welcher der Schwerpunkt der Last so positioniert wird, wie dies im Kapitel Parken vorher schon beschrieben worden ist.

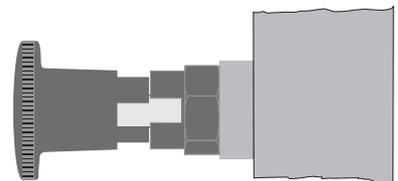
Zum Verstellen entriegeln Sie die höhenverstellbare Schaufel mit den dafür vorgesehenen federbelasteten Rastbolzen.



Ziehen Sie dazu den Rastbolzen ganz heraus ...

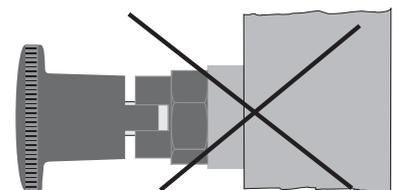


... und verdrehen ihn um 90° (der Rastbolzen schnappt dabei in eine kleine Mulde zurück und ist dort gegen selbsttätiges Verdrehen gesichert).



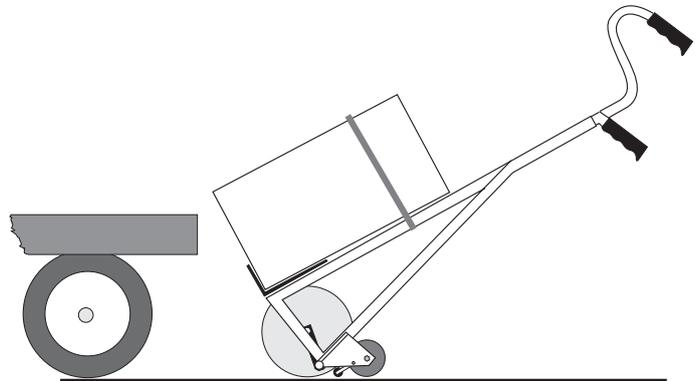
Verschieben Sie die Schaufel in die richtige Position und drehen Sie dann die Rastbolzen wieder um 90° damit diese in ihre Nut zurückschnappen können.

Gegebenenfalls müssen Sie die Schaufel in ihrer Führung einige mm hin- und herschieben, damit die Rastbolzen sicher einrasten (Nase muß ganz in die Nut eingreifen).



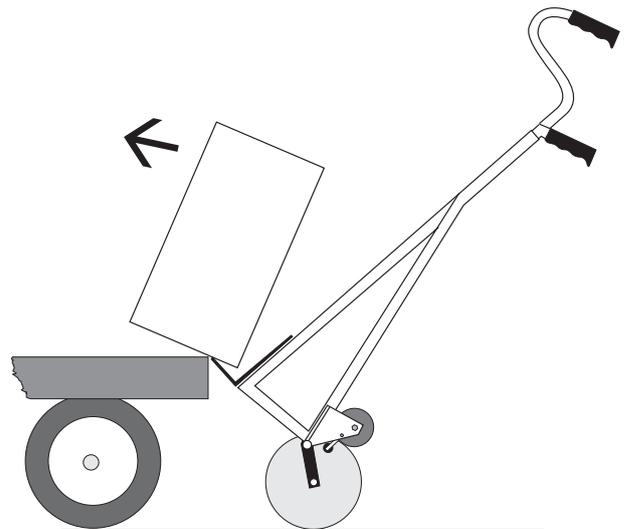
5.8 Beladen eines Fahrzeugs

Fahren Sie gerade an die Ladekante des Fahrzeugs heran, bringen Sie **CargoMaster** mit Last in Parkposition und lösen den Zurring.



Bringen Sie den **CargoMaster** in die höchstmögliche Stellung.

Fahren Sie dann mit dem **CargoMaster** so an die Ladekante des Lieferfahrzeuges heran, wie im nebenstehenden Bild gezeigt, und kippen die Last auf die Ladefläche des Lieferfahrzeuges.

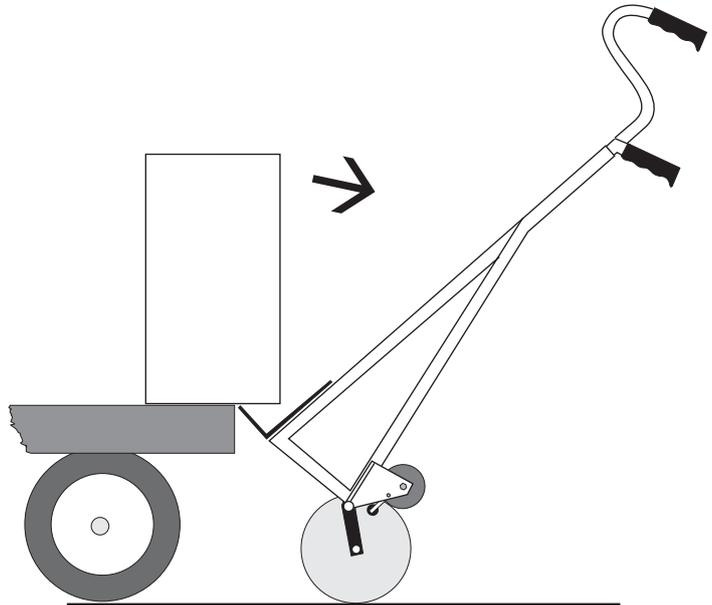


Bei schweren Lasten oder höheren Ladekanten empfehlen wir, die AAT Alber-Hilfstreppe zu verwenden.

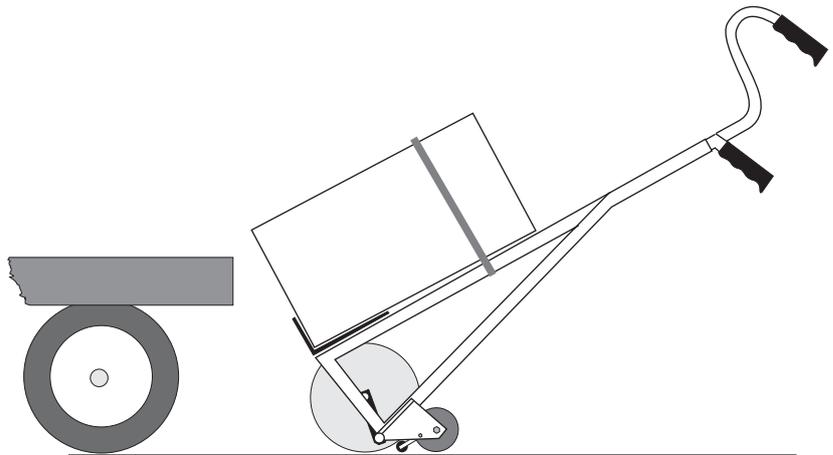
5.9 Entladen eines Fahrzeugs

Schieben Sie die Last möglichst weit über die Ladekante hinaus.

Bringen Sie Ihren **CargoMaster** in die höchste Position, wie im Bild gezeigt, fahren mit der Schaufel so nahe wie möglich unter der Last an die Ladekante heran und kippen die Last auf den **CargoMaster**.



Bringen Sie den **CargoMaster** in Parkposition und sichern die Last mit dem Zurring.



☞ Bei schweren Lasten oder höheren Ladekanten empfehlen wir, die AAT Alber-Hilfstreppe zu verwenden.

5.10 Einzelstufenschaltung

Ist Ihr CargoMaster A310/A142 mit einer Einzelstufenschaltung ausgestattet und diese eingeschaltet, halten Sie den Fahrschalter immer solange gedrückt, bis das Gerät jeweils von alleine stehen bleibt.

- ☞ **Halten Sie den Treppensteiger bei gedrücktem Fahrschalter immer leicht auf Zug. Beachten Sie hierzu unbedingt auch die Hinweise zum Treppensteigen in den Kapiteln 5.12 und 5.13.**

Sobald der Steigvorgang von der Einzelstufenschaltung beendet wird, befinden sich die Bremsräder des Gerätes im Kontakt mit der Treppenstufe, so dass ein Überfahren einer Stufe ausgeschlossen werden kann. Zum Fortsetzen des Steigvorganges lassen Sie den AUF/AB-Fahrschalter los und drücken Sie ihn dann erneut so lange, bis der nächste Steigvorgang wieder automatisch beendet ist.

Der Einsatz der Einzelstufenschaltung empfiehlt sich besonders zum Eingewöhnen in den Umgang mit Ihrem Treppensteiger oder bei Treppen, die schwierig zu befahren sind, wie z.B. enge Wendeltreppen etc.

Die Einzelstufenschaltung wird mittels eines Wippschalters auf der rechten Seite des Geräteantriebs ein bzw. ausgeschaltet. Befindet sich der Wippschalter in Position **I** ist die Einzelstufenschaltung aktiviert. In Position **0** ist sie deaktiviert.

- ☞ **Die grüne LED neben dem Wippschalter gibt keine Auskunft über den Betriebszustand der Einzelstufenschaltung. Sie leuchtet generell bei eingeschaltetem Gerät, unabhängig von der Einzelstufenschaltung.**

5.11 Regelbare Steiggeschwindigkeit

Stellen Sie eine Ihnen angenehme Steiggeschwindigkeit mit dem Drehknopf (unterhalb des AUF/AB-Schalters) ein. Bei schwierigen Lasten oder beim ersten Umgang mit dem **CargoMaster** sollte die Geschwindigkeit so niedrig wie möglich eingestellt werden.

- ☞ **Achten Sie darauf, daß der CargoMaster mit einer Abschaltel Elektronik ausgestattet ist. Hat diese in einer Arbeitspause abgeschaltet, müssen Sie den CargoMaster mit dem EIN/AUS-Schalter zunächst AUS und dann wieder einschalten.**

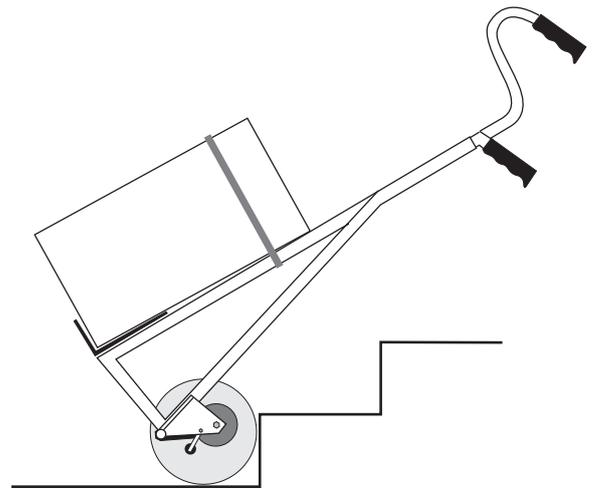
5.12 Treppensteigen - Aufwärts

Den Steigvorgang bewerkstelligen Sie in kürzester Zeit ohne Probleme, wenn Sie sich genau an die nachstehende Beschreibung halten. Zunächst sollten Sie mit dem **CargoMaster** ohne Last das Treppensteigen auf- und abwärts mehrmals üben, um sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

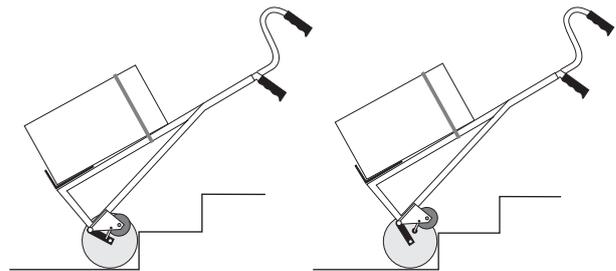
1. Fahren Sie zum Treppensteigen rückwärts an die Treppe heran und gehen 2 - 3 Treppenstufen hoch. Achten Sie bitte darauf, daß Sie die beiden großen Laufräder des **CargoMaster** ganz an die unterste Stufe herangezogen werden müssen.



Ziehen Sie während des gesamten Steigvorgangs den **CargoMaster** immer leicht nach hinten, d.h. halten Sie das Gerät immer unter Zug.

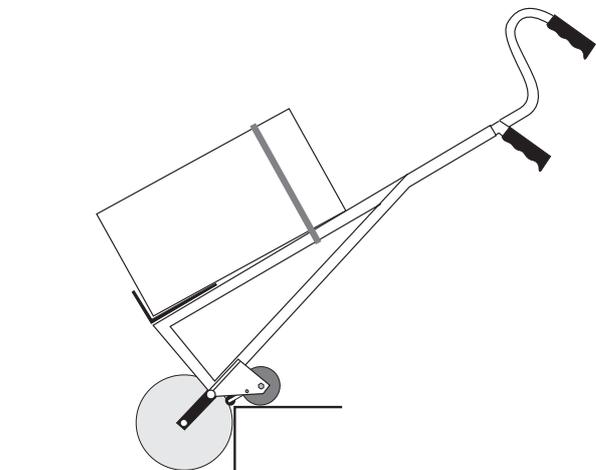


2. Drücken Sie den AUF/AB-Schalter in Richtung **“AUF”** und der Steigvorgang beginnt. Motor und Hubhebel fangen an zu drehen und heben das Gestell samt Last an.



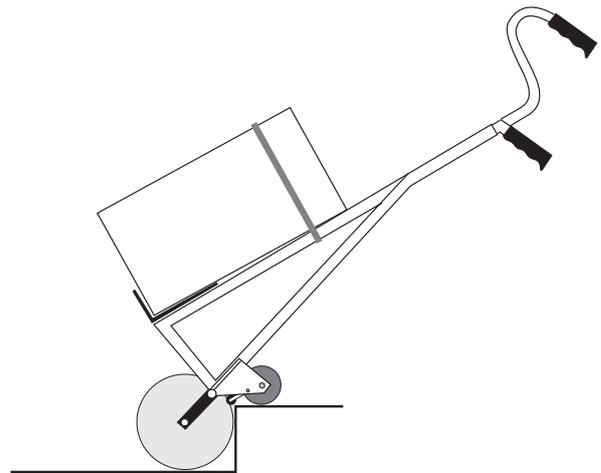
Halten Sie den **CargoMaster** beim Steigvorgang durch Mitsteigen mit den Armen immer steil genug, damit die Stützräder auch auf der nächsthöheren Stufe greifen können.

3. Der Steigvorgang vollzieht sich in zwei Takten pro Stufe. Der erste Takt ist beendet, wenn die kleinen Stützräder auf der nächsthöheren Stufe aufgesetzt haben und die Last von den großen Laufrädern übernehmen.



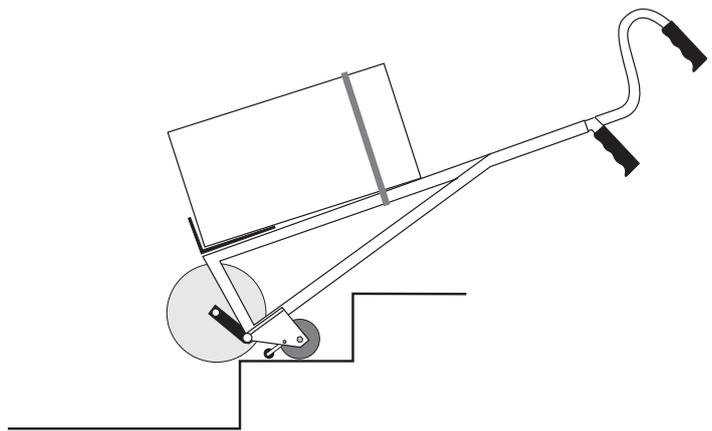
4. Bei der Lastübernahme durch die kleinen Stützräder gibt es einen Lastwechsel, man spürt an den Handgriffen einen deutlichen Zug nach vorne. Drücken Sie die Handgriffe dazu nach unten und wirken diesem Zug dadurch entgegen, daß Sie **CargoMaster** flacher halten.

☞ **Das Gerät nicht zu flach halten, da sonst die Stützräder nicht auf die nächsthöhere Stufe hochreichen.**

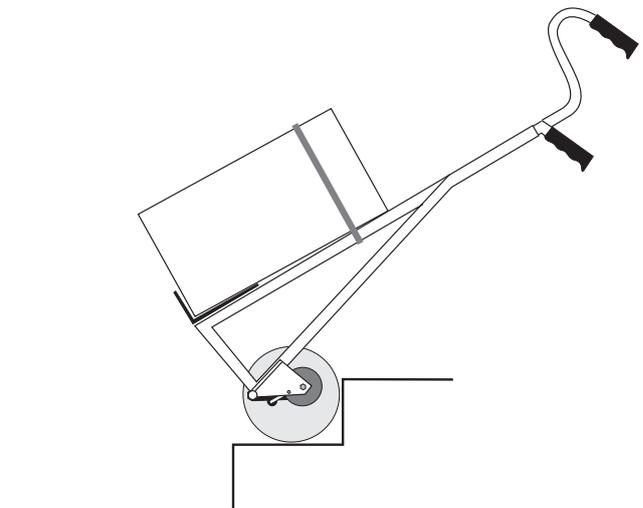


5. Der zweite Takt beginnt mit dem Abheben, besser gesagt: Nachziehen der großen Laufräder und ist beendet, wenn die großen Laufräder auf der nächsthöheren Stufe bei den kleinen Stützrädern aufgesetzt haben.

Wenn die großen Laufräder aufsetzen ergibt sich wieder ein Lastwechsel, den Sie nun dadurch ausgleichen, daß Sie den **CargoMaster** wieder steiler halten.



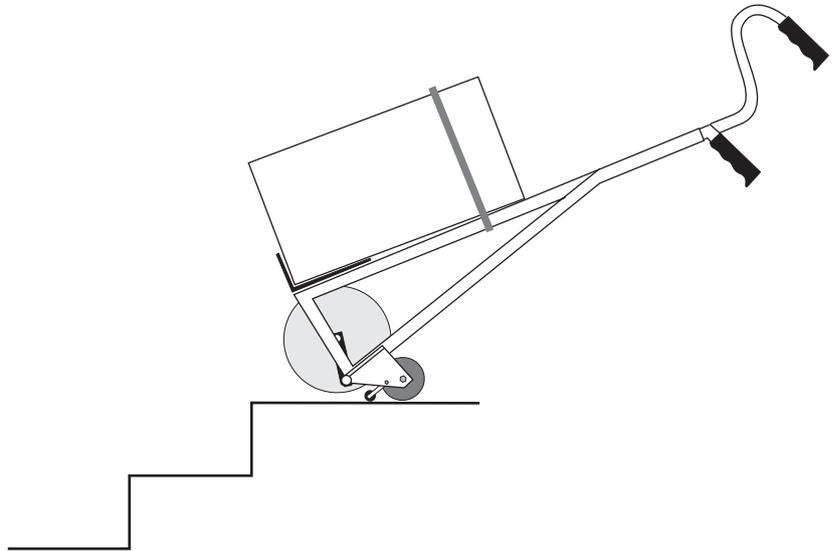
Dadurch, daß **CargoMaster** immer unter leichtem Zug gehalten wird, rollt er automatisch zur nächsten Stufe; der Steigvorgang wiederholt sich nun, wie ab Punkt **3** beschrieben.



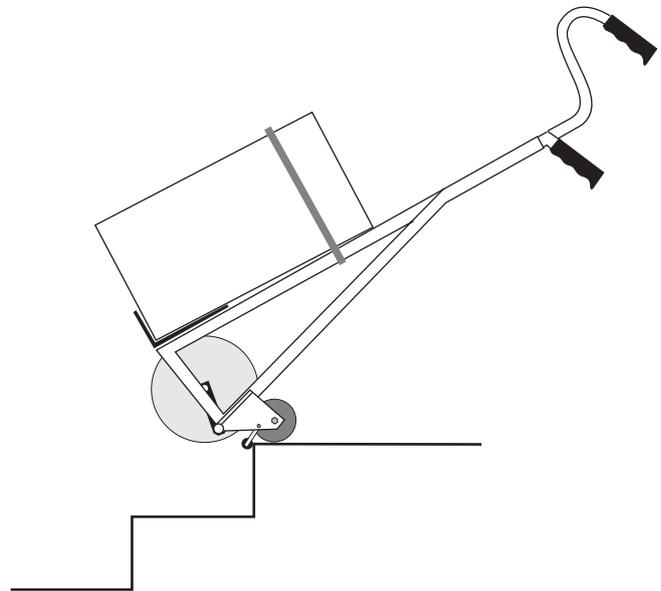
5.13 Treppensteigen - Abwärts

☞ **Beachten Sie, daß nur die kleinen Stützräder Bremsen haben, die großen Laufräder aber ungebremst sind.**

1. Bringen Sie das Fahrwerk in eine Stellung, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt und stellen durch Hinunterdrücken der Handgriffe **CargoMaster** auf die kleinen Stützräder. Halten Sie das Gerät gerade so flach, daß die großen Laufräder frei vom Boden sind.



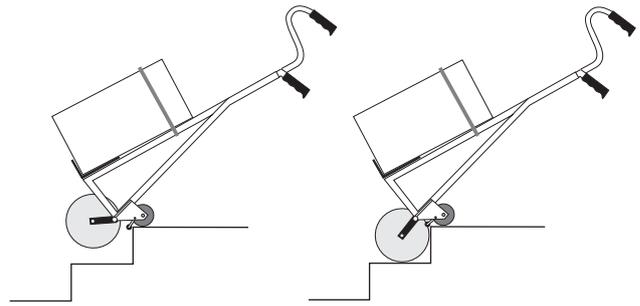
2. Schieben Sie das Gerät soweit an die Treppenkante heran, bis die Bremsrollen über die Treppenkante reichen; die Sicherheitsbremsen sollten jedoch nicht eingreifen.



☞ **Verwenden Sie die Sicherheitsbremsen nicht als "Anschlag" - die Sicherheitsbremsen sollen gegebenenfalls verhindern, daß die kleinen Stützräder über die Treppenkante hinausrollen.**

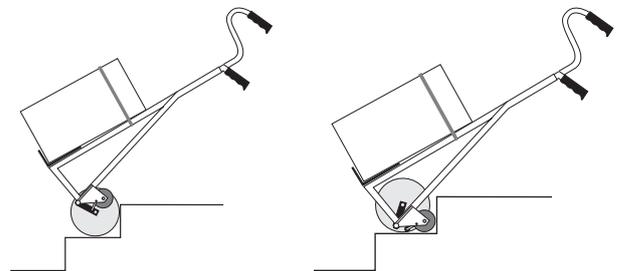
3. Drücken Sie den AUF/AB-Schalter in Richtung **“AB”** und **CargoMaster** fängt an, die Treppe hinabzusteigen.

Das Treppensteigen “abwärts” beginnt damit, daß sich die großen Laufräder auf die nächste Stufe absenken.

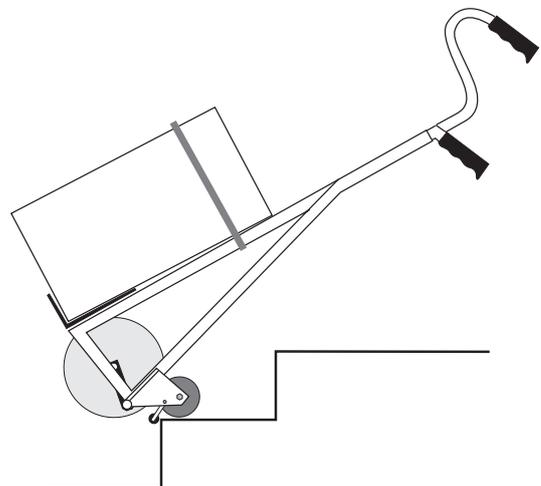


☞ Sobald die großen Laufräder auf der nächstniederen Stufe aufsetzen, müssen Sie den **CargoMaster** leicht zu sich her ziehen.

4. Haben die großen Laufräder aufgesetzt, beginnt sich der Rahmen solange zu senken, bis die kleinen Stützräder neben den großen Laufrädern aufgesetzt haben.



5. Sobald die kleinen Stützräder wieder aufsetzen, schieben Sie das Gerät bis zur Kante der Stufe vor; das Treppensteigen abwärts wiederholt sich nun, wie ab Punkt **2** beschrieben.



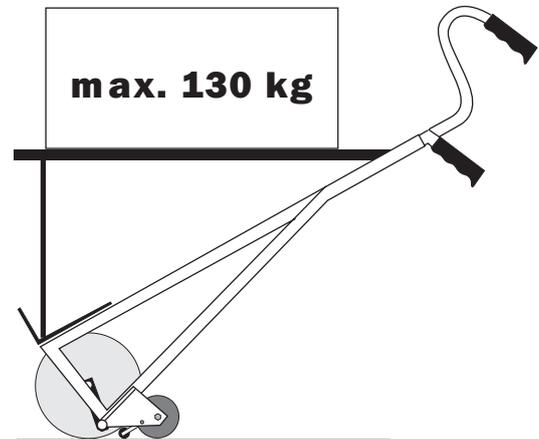
6

Zubehör

6.1 Plattform (nur für A142)

Die Plattform ermöglicht den Transport von Lasten, wie z.B. Fotokopierern, in nahezu waagrechter Position. Sie läßt sich ohne Werkzeug an den **CargoMaster** montieren. Man hakt sie einfach in die beiden dafür vorgesehenen Bohrungen im Gestell ein, klappt die Stützen aus und stellt sie in die Abkantung der Ladeschaufel.

☞ **Die Belastung der Plattform darf 130 kg nicht überschreiten.**



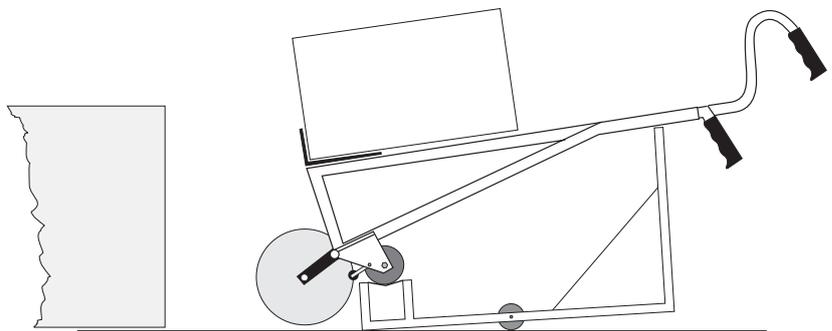
6.2 Lafette (nur für A 310)

Mit Hilfe der Lafette wird das Handling schwerer Lasten, wie z.B. von Heizkesseln, einfacher.

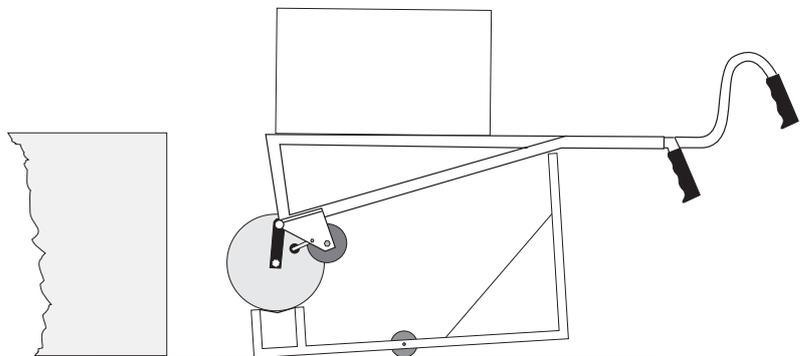
1. Klappen Sie zunächst die Griffauflage der Lafette hoch und rasten deren Stützen ein.

2. Nehmen Sie dann die Last - z.B. einen Heizkessel - wie gewohnt auf und fahren mit dem **CargoMaster A 310** vor die Lafette, wie vor eine Treppe.

3. Lassen Sie nun die kleinen Stützräder des **CargoMaster** auf die Lafette steigen, wie auf eine Stufe und legen Sie danach die Griffe auf der Griffauflage ab.

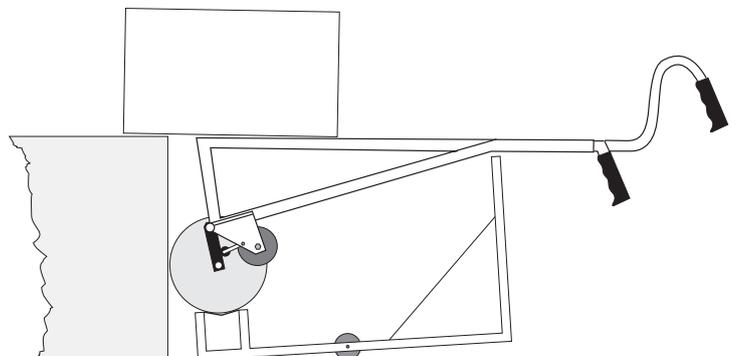


4. Entriegeln Sie anschließend die Rastbolzen der Schaufel und ziehen die Schaufel ganz aus dem Gestell.



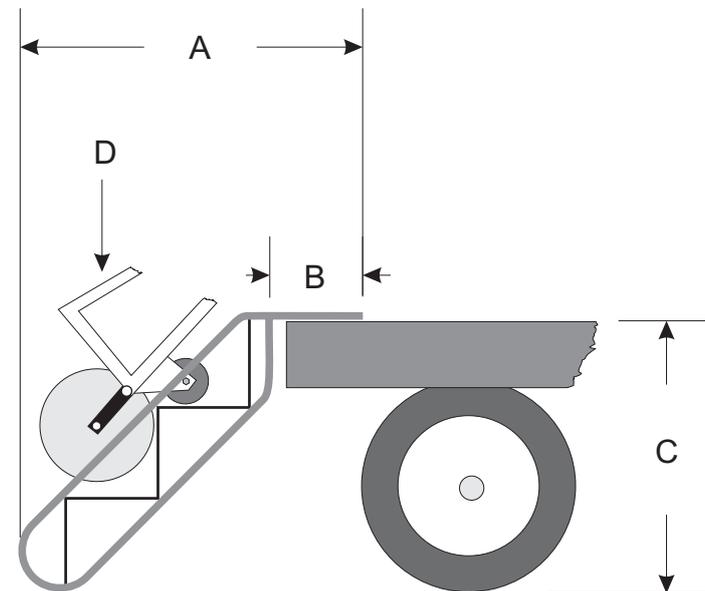
5. Rollen Sie dann die Lafette mit Last und **CargoMaster** an das Fundament, auf das der Heizkessel gestellt werden soll.

6. Passen Sie abschließend per AUF/AB-Schalter die Höhe des **CargoMaster** so an das Fundament an, daß Sie den Heizkessel auf das Fundament schieben können.



6.3 Hilfstreppe

Die Hilfstreppe wurde speziell für den **CargoMaster** entwickelt, um auch Hindernisse von mehr als 50 cm Höhe, wie z.B. Rampen, Podeste oder LKW-Ladekanten zu überwinden.



- ☞ Die Hilfstreppe muß sicher aufgestellt werden, d.h. sie ist gegen Abrutschen oder Kippen zu sichern. Gegebenenfalls muß die Hilfstreppe an der Auflagefläche festgeschraubt werden.
- ☞ Beachten Sie daß die Hilfstreppe mindestens 15 cm aufliegt.
- ☞ Weitere Informationen über die Hilfstreppe finden Sie in dem Zubehörkatalog vom **CargoMaster**.

6.4 Schnellwechsel-Akkupack

Müssen Sie Ihren **CargoMaster** gelegentlich im Dauerbetrieb einsetzen, d.h. nicht im Lieferverkehr mit ausreichend Pausen zum Nachladen, so empfiehlt es sich, den **CargoMaster** mit zwei Akkupacks im Wechsel zu betreiben. Ein Akkupack befindet sich dabei im Gerät, während zur selben Zeit ein zweiter Akkupack aufgeladen wird.

Die **CargoMaster A142** und **A 310** sind serienmäßig für den Betrieb mit Schnellwechsel-Akkus konzipiert, werden standardmäßig aber nur mit einem Akkupack ausgeliefert. Ein zweiter Akkupack ist als Zubehör erhältlich.

Wollen Sie die Akkus wechseln, stellen Sie den **CargoMaster** in Position **“Parken”** ab. Ziehen Sie den Akkupack an seinem Handgriff nach oben aus seiner Halterung heraus und setzen Sie danach den neuen, vollgeladenen Akkupack von oben in die Halterung ein.

-  **Die Wechselakkus sollten dauernd am Ladegerät angeschlossen bleiben, um deren Lebensdauer zu verlängern (siehe Kapitel Pflege und Wartung)**
-  **Benutzen Sie zum Laden der Akkus ausschließlich das AAT Alber-Ladegerät.**
-  **Achten Sie darauf, daß der **CargoMaster** mit einer Abschalt elektronik ausgestattet ist. Hat diese in einer Arbeitspause abgeschaltet, müssen Sie den **CargoMaster** mit dem EIN/AUS-Schalter zunächst aus- und dann wieder einschalten.**

7

Pflege und Wartung

7.1 *Allgemeines*

Ihr **CargoMaster** ist wartungsarm und benötigt keine besondere Pflege, außer einer gelegentlichen Reinigung mit einem angefeuchteten (nicht nassen) Tuch. Die Blei-Akkus sind wartungsfrei, Schmierstellen sind nicht vorhanden.

☞ **Reparaturen oder sonstige Arbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal ausgeführt werden.**

7.2 *Wechsel der elektrischen Sicherungen*

Die elektrischen Sicherungen befinden sich an der linken Seite des Akkupacks, (siehe Kapitel 3.4 und 3.5). Zum Wechseln der Sicherungen genügt ein Schraubendreher, mit dem die Sicherungshalter geöffnet werden können.

☞ **Defekte Sicherungen dürfen nicht geflickt oder überbrückt, sondern nur durch Sicherungen der gleichen Ampèrestärke ersetzt werden.**

7.3 *Wechsel der Akkus*

Nehmen Sie den Akkupack vom Gerät ab und öffnen Sie die Akkus (aufschrauben). Danach lösen Sie die Steckkontakte und entnehmen den Akku.

Wenn Sie den neuen Akku einsetzen, achten Sie beim Anschließen auf die richtige Polarität.

☞ **Beim Anschließen auf die richtige Polarität achten (schwarz = minus, rot = plus)**

8

Blei-Akkumulator-Batterien

8.1 Allgemeines

Die beiden Blei-Akkumulator-Batterien Ihres **CargoMaster** (kurz: Blei-Akkus genannt) sind wartungsfrei, wiederaufladbar und von hoher Qualität.

Die Lebensdauer von Blei-Akkus hängt wesentlich von den Lade-/Entladezyklen ab; so können z.B. aus Blei-Akkus weit über 1000 Teilentladungen und über 200 mal die volle Kapazität entnommen werden, wenn Tiefentladungen vermieden werden.

Tiefentladen von Blei-Akkus führt nicht nur zu deren Kapazitätsverlust, sondern verkürzt auch deren Lebensdauer.

Vermeiden Sie "Tiefentladung" - lassen Sie **CargoMaster** nie eingeschaltet stehen.

Die Blei-Akkus von **CargoMaster** sollten nach jeder Teilentladung, d.h. nach jedem Gebrauch, aufgeladen werden.

Blei-Akkus unterliegen einer sogenannten Selbstentladung. Deshalb sollten die Blei-Akkus - wann immer möglich - ständig an das Alber-Automatik-Ladegerät angeschlossen sein. Durch die Ladeautomatik, welche nach dem Aufladen der Blei-Akkus auf Ladungserhaltung umschaltet, ist ein Überladen der Blei-Akkus nicht möglich.

Werden Blei-Akkus über einen längeren Zeitraum gelagert (ohne zu Laden), erleiden sie einen Kapazitätsverlust. Nach einigen Lade-/Entladezyklen steht die volle Kapazität aber wieder zur Verfügung.

Die Blei-Akkus ihres **CargoMaster** können in jeder beliebigen Lage entladen und geladen werden. Sie sind also so sicher wie Trockenzellen eingestuft und für den Luftfrachttransport von DOT und IATA zugelassen.

 **Laden ist Pflege Ihres Blei-Akkus**



8.2 *Laden der Blei-Akkus*

- ☞ **Bitte achten Sie stets darauf, die wartungsfreien Blei-Akkus nach jedem Gebrauch des CargoMaster auf- bzw. nachzuladen.**

Die Stecker von Ladekabel oder Ladegerät sind verpolungssicher ausgelegt, d.h. sie können an den Akkupack angeschlossen werden, ohne daß auf eine Polarität geachtet werden muß.

Die Blei-Akkus können mit der Ladeleitung im Lieferfahrzeug vom Zigarettenanzünder oder mit dem Ladegerät vom Netz aufgeladen werden. Laden Sie im Fahrzeug, erreichen Sie eine Aufladung von ca. 80 % (mit Netzladegerät 100 %) der vollen Kapazität.

- ☞ **Verwenden Sie dazu aber nur das spezielle AAT Alber-Automatik-Ladegerät oder die AAT Alber-Kfz-Ladeleitung.**

Das Automatik-Netzladegerät schaltet auf Ladungserhaltung um, wenn die Blei-Akkus voll sind; ein Überladen ist daher ausgeschlossen.

- ☞ **Lassen Sie den CargoMaster nie mit leeren Blei-Akkus stehen, sondern laden Sie die Blei-Akkus nach jedem Gebrauch sofort wieder auf. Sie verlängern durch häufiges Laden die Lebensdauer der Blei-Akkus.**
- ☞ **Lassen Sie CargoMaster auch bei längeren Arbeitspausen, wie z.B. Feiertage, Wochenende, Urlaub etc. - der Ladungserhaltung wegen - immer am Ladegerät angeschlossen. Dies schadet den Blei-Akkus nicht, im Gegenteil, es erhöht sogar deren Lebensdauer.**

9

Probleme und Lösungen

Sollte Ihnen aus unvorhergesehenen Gründen **CargoMaster** während des Treppensteigens tatsächlich einmal stehenbleiben, könnte dies folgende Ursachen haben:

1. Der Blei-Akku ist leer geworden.

- Ist dies der Fall, genügt eine kurze Wartezeit von ca. 20 - 30 Sekunden, damit die Blei-Akkus sich soweit erholen können, daß zumindest wieder Treppabwärts gefahren werden kann; hierzu sind nur sehr geringe Akkukapazitäten erforderlich.

2. Ein technischer Defekt liegt vor.

Je nach Ausgangssituation verfahren Sie bitte wie folgt:

- a) bleibt das Gerät auf den kleinen Stützrädern auf der Treppe stehen, legen Sie es nach hinten ab. Sie können dann die Last vom Gerät abnehmen.
- b) bleibt das Gerät auf den großen Laufrädern auf der Treppe stehen, können Sie **CargoMaster** wie eine gewöhnliche Sackkarre benutzen.

☞ **Eine Überlastung des Gerätes, z.B. durch eine zu hohe Last, kann die Ursache für das Durchbrennen einer Sicherung und das Stehenbleiben sein. Tauschen der 30 A-Sicherung kann das Problem dann schnell beheben.**

Bleibt das Ersetzen der Sicherungen ohne Wirkung, setzen Sie sich bitte mit Ihrer regionalen AAT Alber-Vertretung in Verbindung.

10

Garantie und Haftung

10.1 Garantie

Die AAT Alber Antriebstechnik GmbH übernimmt für ihre Produkte vom Typ **CargoMaster** (mit Ausnahme der Blei-Akkus) und alle Zubehörteile für den Zeitraum von einem Jahr ab Empfangsdatum die Garantie, daß diese frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

Für Blei-Akkumulatoren - deren ordnungsgemäße Pflege vorausgesetzt - übernimmt die AAT Alber Antriebstechnik GmbH die Garantie für den Zeitraum von sechs Monaten ab Empfangsdatum.

Die Garantie auf den **CargoMaster** erstreckt sich nicht auf Fehler, welche zurückzuführen sind auf:

- Unsachgemäße oder unzureichende Wartung durch den Kunden.
- Unberechtigte bauliche Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Nutzung des **CargoMaster** über die angegebene maximale Transportlast hinaus.
- Unsachgemäßes Laden der Blei-Akkus

10.2 Haftung

Die AAT Alber Antriebstechnik GmbH ist als der Hersteller des **CargoMaster** nicht verantwortlich für eventuell auftretende Schäden, wenn:

- Der **CargoMaster** unsachgemäß gehandhabt wird.
- Reparaturen bzw. Montage von nicht autorisierten Personen durchgeführt wurden.
- Der **CargoMaster** nicht entsprechend dieser Bedienungsanleitung benutzt wird.
- Fremde Teile angebaut bzw. mit dem **CargoMaster** verbunden wurden.
- Teile des **CargoMaster** abmontiert wurden.
- Der **CargoMaster** über die angegebene maximale Transportlast hinaus belastet wird.

Geräusch-/Vibrationsangaben

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise unter 70 dB (A). Der gewichtete Effektivwert der Beschleunigung, dem die oberen Körpergliedmaßen ausgesetzt sind, liegt typischerweise unter $2,5 \text{ m/s}^2$.

CE Konformitätserklärung

Die Firma **AAT Alber Antriebstechnik GmbH** erklärt hiermit, daß die Produkte vom Typ **CargoMaster** den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG, Anhang 1 entsprechen.

CE 97



Markus Alber (Geschäftsführer)

Anmerkung

Aufgrund der ständigen Entwicklungsarbeiten der **AAT Alber Antriebstechnik GmbH** sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

AAT Alber Antriebstechnik GmbH
Postfach 10 05 60 · D - 72426 Albstadt
Tel.: +49.74 31.12 95-0 · Fax: +49.74 31.12 95-35
info@aat-online.de · <http://www.aat-online.de>