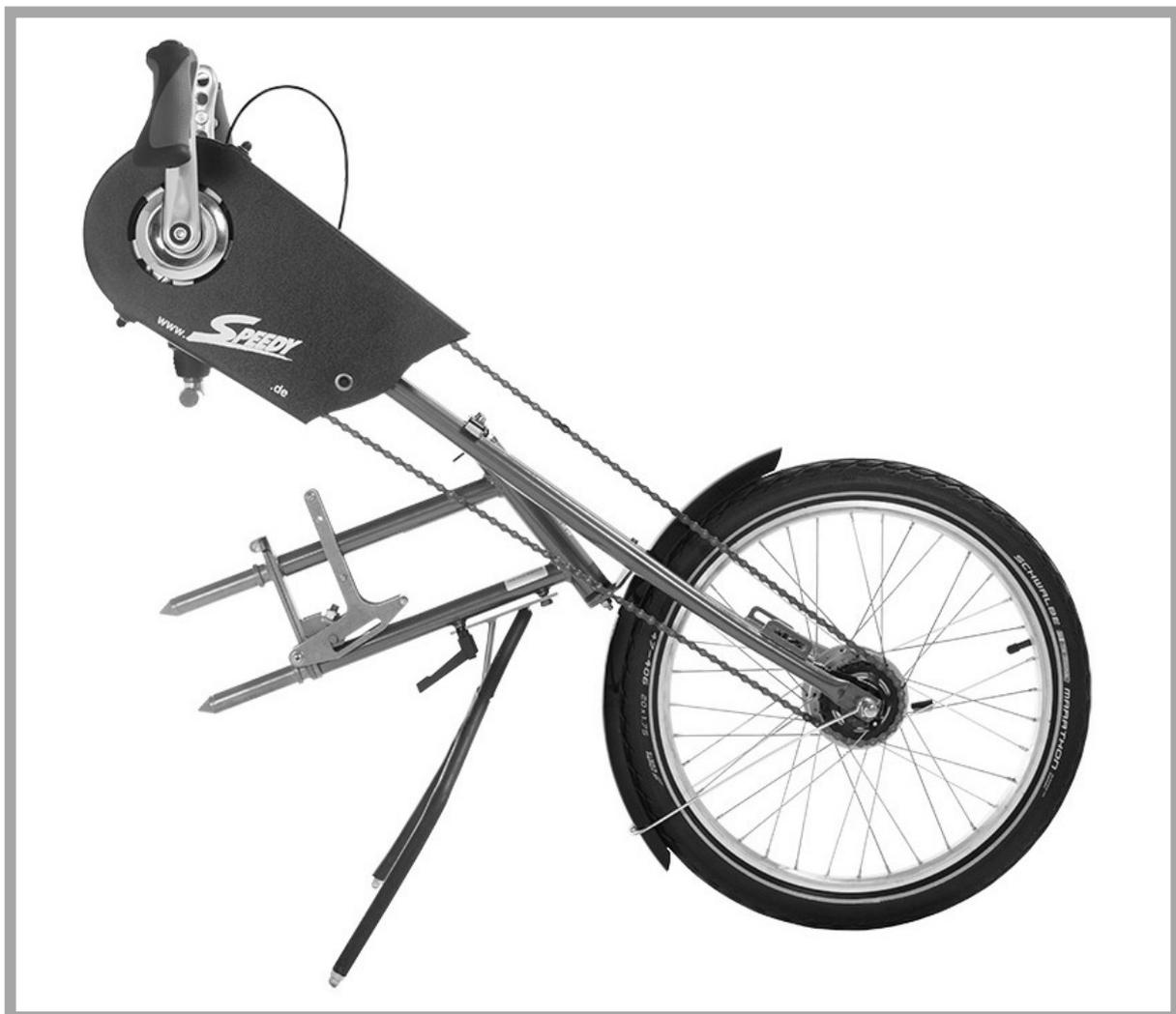


# Speedy-Handbike

CE



Gebrauchsanweisung Speedy-Handbike

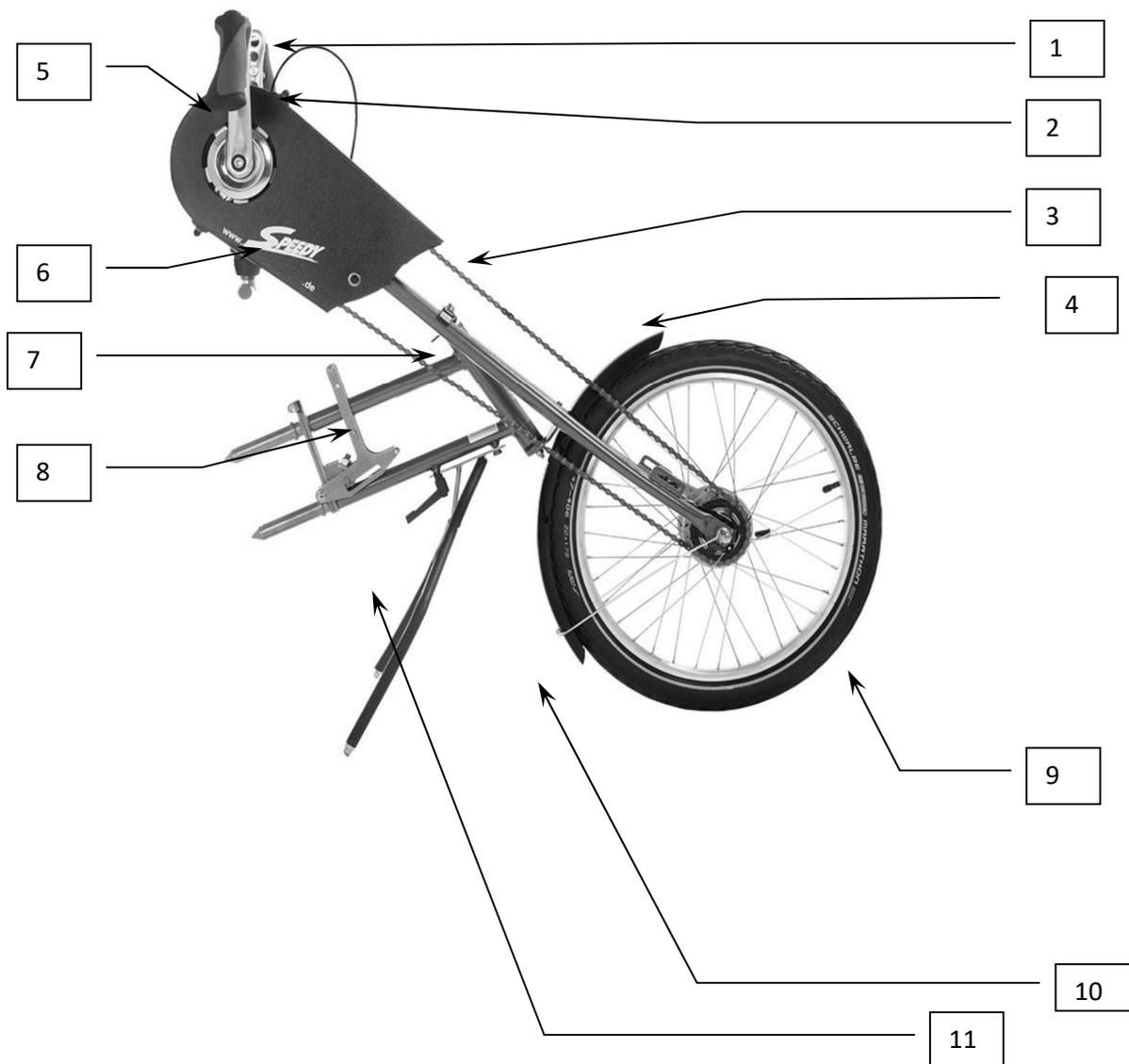
**SPEEDY**  
REHA-TECHNIK GMBH

Speedy Rehatechnik GmbH  
Habichtsweg 7a  
33129 Delbrück  
Tel: 05250 939-99-0  
Fax: 05250-939-99-1  
[info@speedy.de](mailto:info@speedy.de)  
[www.speedy.de](http://www.speedy.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

- Kap. 1: Verwendung/Verwendungszweck.....	5
- Kap. 2: Sicherheitshinweise.....	6
- Kap. 3: Kupplung einsetzen / abnehmen.....	8
- Kap. 4: Ankuppeln / Abkuppeln.....	9
- Kap. 5: Fahren.....	10
- Kap. 6: Pflege, Wartung Pannenhilfe.....	14
- Kap. 7: Transport.....	17
- Kap. 8: Wiedereinsatz.....	18
- Kap. 9: Entsorgung/Recycling.....	18
- Kap. 10: Technische Daten.....	19

**Wesentliche Bauteile / Begriffe**

1. Griffe
2. Kurbeln
3. Rahmen
4. Kette
5. Kettenkasten
6. Schaltung
7. Steuerkopf
8. automatisches Liftsystem
9. Ständer
10. Hebelmutter für Ständer

**Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen zu unserem Speedy-Produkt. Nehmen Sie sich bitte etwas Zeit, um sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Speedy-Bike und Speedy-Micro vertraut zu machen. Der sichere Umgang erhöht die Verkehrssicherheit und bringt Ihnen mehr Freude am Fahren.**

**Diese Gebrauchsanweisung informiert Sie über die Handhabung des Gerätes und gibt Ihnen Tipps für den täglichen Fahrgebrauch sowie zur Pflege und Wartung der Speedy-Handbikes.**

**Die Handbikes, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben und abgebildet sind, entsprechen vielleicht nicht in allen Einzelheiten genau Ihrem Modell. Diese Gebrauchsanweisung ist anzuwenden beim Speedy-Bike und Speedy-Micro.**

**Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Daten, wie Gewicht, Abmessungen, Ausstattungen, usw., die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, ohne vorherige Benachrichtigung, zu ändern.**

**Speedy Reha-Technik GmbH erklärt als Hersteller, dass das Speedy-Bike und das Speedy-Micro mit der EU-Medizinprodukteverordnung 2017/745 konform ist.**

## **1 Verwendung und Verwendungszweck**

### **1.1 Verwendung**

Handbikes mit mechanischem Antrieb, sind für gehunfähige oder gehbehinderte Kinder und Erwachsene zum selbstständigen, individuellen Gebrauch, für die Selbstbeförderung im Freien bestimmt.

Sie ermöglichen die Überwindung von Strecken im Außenbereich in Kombination mit dem vorhandenen -geprüften Greifreifenrollstuhl.

Bei der Nutzung des Handbikes werden die Rollstuhlvorderräder angeliftet. Der Rollwiderstand des Gespanns Handbike – Rollstuhl reduziert sich im Vergleich zum Rollstuhl erheblich. Die Kraft, die der Rollstuhlfahrer aufbringen muss, kann durch die vorhandene Schaltung angepasst werden.

### **1.2 Verwendungszweck**

Die Nutzung von Handbikes setzt eine erhebliche bis voll ausgeprägte Beeinträchtigung des Gehens bei Schädigungen der unteren Extremitäten voraus.

Der Nutzer muss über ausreichend Kraft und Greiffunktion der Arme verfügen.

Bei Kindern dient das Handbike auch zur Sicherung einer weitgehend selbstständigen Mobilität im Rahmen der Teilhabe (Integration in den Kreis gleichaltriger Kinder und Jugendlicher)

## 2 Sicherheitshinweise

Zur eigenen Sicherheit empfehlen wir, im Straßenverkehr einen Fahrradhelm zu tragen. Machen Sie sich mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

Lesen Sie vor der ersten Nutzung des Speedy-Bike oder Speedy-Micro diese Gebrauchsanweisung ausführlich durch.

### 2.1 Allgemeines

- Üben Sie den Umgang mit Ihrem Speedy-Handbike wenn möglich auf ebenem Gelände und mit einer Begleitperson.
- Machen Sie Ihre ersten Fahrversuche am besten auf einem für Kraftfahrzeuge gesperrten Gelände.
- Das Speedy-Handbike ist nur in Verbindung mit einem CE geprüften Rollstuhl, mit eigenen Bremsen zu nutzen, die vom Fahrer bedient werden können.
- Überprüfen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor jedem Fahrtantritt folgende Punkte: korrekter Reifendruck, fester Sitz des Antriebsrades, fester Sitz der Griffe, fester Sitz des Kupplungssystems am Rollstuhl, fester Sitz des Ständers und Funktionsfähigkeit der Bremsen und Bowdenzüge. Mängel und Defekte sind umgehend zu beheben.
- Vor Antritt jeder Fahrt ist sicherzustellen, dass die Füße so hinter dem Ständer positioniert sind, dass ein Abrutschen der Füße vom Fußbrett des Rollstuhls unmöglich ist.
- Bei der Einnahme von Medikamenten, die mit Nebenwirkungen wie verschlechtertem Reaktionsvermögen, Müdigkeit oder Schwindel, die Fähigkeit zum Fahren oder zum Bedienen des Speedy-Handbikes einschränken können, darf das Speedy-Handbike nicht genutzt werden. Nutzen Sie das Speedy-Bike auch nicht unter Einfluss von Alkohol oder anderen Rauschmitteln.
- Die Verantwortung für die zweckmäßige Nutzung des Speedy-Bike oder Speedy-Micro liegt beim Benutzer oder dessen Erziehungsberechtigten/gesetzlichem Betreuer.
- Gewährleistung kann nur übernommen werden, wenn das Speedy-Bike oder Speedy-Micro unter den vorgegebenen Bedingungen und Sicherheitshinweisen und zum vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt wird.

## 2.2 Kippsicherheit

- **Kippsicherheit nach vorn**

Nach vorn verbessert das Speedy-Handbike die Kippsicherheit des Rollstuhls. Der Rollstuhl kann in Verbindung mit dem angekuppelten Speedy-Handbike praktisch nicht nach vorn umkippen.

- **Kippsicherheit nach hinten**

Der Rollstuhl erhält in Verbindung mit dem angekuppelten Speedy-Handbike eine wesentlich höhere Kippsicherheit nach hinten. Jedoch sollten unter keinen Umständen die rollstuhleigenen Bremsen angezogen werden, wenn der Rollstuhl mit dem Speedy-Handbike auf einer Steigung rückwärts rollt. Dabei besteht Kippgefahr nach hinten! Benutzen Sie in diesem Fall die Rücktrittbremsen des Speedy-Handbikes.

- **Kippsicherheit zur Seite**

Auf die seitliche Kippsicherheit des Rollstuhls hat das Speedy-Handbike keinen Einfluss. Die seitliche Kippsicherheit wird mit angekuppeltem Speedy-Handbike weder verbessert noch verschlechtert.

## 2.3 Fahrgeschwindigkeit

Wir empfehlen dringend, mit dem Gespann aus Rollstuhl und Speedy-Handbike nicht schneller als 25 km/h zu fahren. Bei Kurvenfahrten sollten Sie unbedingt langsamer fahren. Es besteht erhöhte Kippgefahr zur Seite. Wir empfehlen bei Kurvenfahrten eine Geschwindigkeit von maximal 12 km/h.

Kontrollieren Sie während der Fahrt gelegentlich die Anzeige des Tacho, um die gefahrene Geschwindigkeit besser einschätzen zu können.

## 3 Kupplung einsetzen / abnehmen

### 3.1 Kupplung einsetzen

Um die Kupplung am Rollstuhl einzusetzen, muss sie von der Seite auf die Rollstuhl-Aufnahmen geschoben werden. Überprüfen Sie bei einem Faltrollstuhl, dass der Rollstuhl vollständig ausgeklappt ist.



Lösen Sie zunächst die vier Hebelmutter. Um die Kupplung einsetzen zu können reicht es aus, die Hebelmutter um eine halbe bis ganze Umdrehung zu lösen. Beim Lösen der Hebelmutter können die Hebel an Teile des Rollstuhls oder des Kupplungs-systems stoßen, so dass sie nicht komplett herum gedreht werden können. Ziehen Sie dann den Hebel senkrecht von der Mutter und drehen Sie ihn zurück. Die Mutter dreht sich dabei nicht mit. Hebel und Mutter greifen

erst wieder ineinander wenn der Hebel auf die Mutter zurückgelassen wurde.

Schieben Sie nun die Langlöcher der Eckstücke von der Seite bis zum Anschlag auf die Gewindebolzen der Rollstuhl-Aufnahmen bzw. unter die Hebelmutter. Drehen Sie die vier Hebelmutter wieder fest an. Achten Sie darauf, dass anschließend die Hebelmutter nach hinten gestellt sind.

### 3.2 Kupplung abnehmen

Lösen Sie zunächst die vier Hebelmutter. Um die Kupplung abnehmen zu können, reicht es aus, die Hebelmutter um eine halbe bis eine ganze Umdrehung zu lösen. Nach dem Lösen der Hebelmutter schieben Sie die Kupplung seitlich von den Rollstuhl-Aufnahmen herunter und nehmen Sie die Kupplung vom Rollstuhl ab. Drehen Sie die 4 Hebelmutter wieder fest an.

Auch wenn die Kupplung nicht montiert ist, sollten Sie immer darauf achten, dass die vier Hebelmutter auf den Gewindebolzen der Rollstuhl-Aufnahmen fest aufgeschraubt und die Hebel nach hinten gestellt sind.

## 4 Ankuppeln / Abkuppeln

### 4.1 Speedy-Handbike ankuppeln

Achten Sie darauf, dass das Speedy-Handbike und der Rollstuhl auf einer ebenen Fläche stehen und sich einen Meter hinter dem Rollstuhl keine Bordsteinkanten, Schlaglöcher, größere Unebenheiten oder sonstige Hindernisse befinden.

Fahren Sie mit Ihrem Rollstuhl mit eingesetzter Kupplung gerade hinter das auf dem Ständer stehende Speedy-Handbike. Das Liftsystem und die Kupplung müssen in gerader Linie zueinander stehen und sollten nur wenige Zentimeter Abstand zueinander haben. Ziehen Sie nun die Rollstuhlbremsen an.

Das Liftsystem muss zum Ankuppeln geöffnet sein! Die geöffnete Stellung erkennen Sie daran, dass die beiden Platten des Liftsystems nicht an einander liegen, sondern unten einen Spalt bilden.

Ziehen Sie den Verriegelungsstift nach oben aus der Kupplung heraus.

Heben Sie das Speedy-Handbike etwas an und führen Sie das Liftsystem bis zum Anschlag in die Kupplungsrohre, indem Sie das Speedy-Handbike in Richtung Ihres Körpers heranziehen.

Tipp: Die gängigste Methode zum Anheben des Speedy-Handbike ist, mit der rechten Hand unter den Kettenschutz zu greifen (Anheben) und mit der linken Hand die linke Kurbel zu halten (Gleichgewicht). Als Zubehör haben wir einen Ankoppelgriff im Programm, der mittig unter das Tretlageroberteil montiert werden und mit beiden Händen bedient werden kann.

Verriegeln Sie Kupplung und Liftsystem, indem Sie den Verriegelungsstift komplett durch die dafür vorgesehenen Löcher stecken. Achten Sie darauf, dass der Stift unten deutlich (ca. 1,5 cm) herauskommt, um Beschädigungen während der Fahrt zu vermeiden!

Um nun die kleinen Vorderräder des Rollstuhls anzuliften legen Sie beide Hände mittig vor den Kettenschutz. Lehnen Sie den Oberkörper mit Schwung nach hinten und drücken Sie das Speedy-Handbike am Kettenschutz mit beiden Händen nach vorne. Die Vorderräder des Rollstuhls werden dabei angeliftet und der Automatik-Lifthebel rastet deutlich hörbar automatisch ein.

Lösen die Bremsen des Rollstuhls!

***Sie sind jetzt fahrbereit!***

### 4.2 Speedy-Handbike abkuppeln

Achten Sie darauf, dass das Speedy-Handbike und der Rollstuhl auf einer ebenen Fläche stehen und sich einen Meter hinter dem Rollstuhl keine Bordsteinkanten, Schlaglöcher, größere Unebenheiten oder sonstige Hindernisse befinden.

Um das Speedy-Handbike abzukuppeln, müssen Sie die rollstuhleigenen Bremsen anziehen. Öffnen Sie das automatische Liftsystem, indem Sie den Lifthebel langsam

in Richtung Rollstuhl ziehen. Die kleinen Rollstuhlvorderräder senken sich ab und stehen danach wieder auf dem Boden.

Ziehen Sie den Verriegelungsstift vollständig aus der Kupplung heraus. Heben Sie das Speedy-Handbike geringfügig an, bis es sich leichtgängig nach vorn aus der Kupplung heraus schieben lässt. Stellen Sie das Speedy-Handbike auf dem eigenen Ständer ab.

Stecken Sie den Verriegelungsstift wieder zurück in die Kupplung, um ihn vor Diebstahl oder Verlust zu sichern.

Lösen Sie die rollstuhleigenen Bremsen. Sie können Ihren Rollstuhl nun wieder wie gewohnt nutzen.

## **5 Fahren**

### **5.1 Antrieb**

Das Speedy-Handbike wird über die Griffe durch Drehen der Kurbeln angetrieben.

Der Krafteinsatz und die Geschwindigkeit beim Antreiben lassen sich über die Kurbelfrequenz und den gewählten Gang regulieren.

Die Kraft wird am ökonomischsten eingesetzt, wenn mit gleichbleibender Kurbelfrequenz und gleichbleibendem Krafteinsatz gefahren wird.

### **5.2 Rollwiderstand**

Der Rollwiderstand des Gespannes aus Rollstuhl und Speedy-Handbike ist stark abhängig vom Reifenfülldruck sämtlicher Räder. Prüfen Sie deshalb regelmäßig und vor jeder Fahrt den Reifenfülldruck Ihrer Räder.

Ebenso erhöht eine pannensichere Rollstuhl-Bereifung (Vollgummi) den Rollwiderstand beim Fahren und somit den Kraftaufwand um weit über 50 %. Daher empfehlen wir, die Rollstuhlhinterräder mit einer Luftbereifung auszustatten.

Auch eine schlechte Spureinstellung des Rollstuhls beeinflusst das Rollverhalten negativ. Sie sollten darauf achten, dass die parallele Ausrichtung der Rollstuhlhinterräder möglichst genau eingestellt ist. Bei Rollstühlen mit extrem negativem Sturz (ab ca. 5°) verändert sich die Spur der Rollstuhlhinterräder beim Ankuppeln des Speedy-Handbikes durch das Anliften der Rollstuhlvorderräder so deutlich zum Nachteil, dass sich beim Zunehmen der Fahrgeschwindigkeit der zusätzlich aufzubringende Kraftaufwand spürbar vergrößert. Außerdem wird die Bereifung der Rollstuhlhinterräder verstärkt abgenutzt. Es ist daher bei häufiger Nutzung des Speedy-Handbikes dringend zu empfehlen, eine parallele Spur der Rollstuhlhinterräder mit angekuppeltem Speedy-Handbike einzustellen.

### 5.3 Radstandsverlängerung

Eine Radstandsverlängerung ist sinnvoll, wenn es häufig beim Speedy-Handbike zu Traktionsproblemen (Durchdrehen / Rutschen des Antriebsrades) kommt. Traktionsprobleme können einerseits beim Anfahren, beim Fahren an Steigungen, aber auch beim Bremsen auf Ebenen- und Gefällestrrecken auftreten.

Ob für Ihren Rollstuhltyp eine Radstandsverlängerung erhältlich ist, können Sie am besten bei Ihrem Rollstuhlfachhändler oder Lieferanten erfragen.

Eine Alternative zu der separaten Anbringung einer Radstandsverlängerung an Ihren Rollstuhl würde die Nutzung des Rollstuhls Speedy-Vamos bieten.

### 5.4 Rückwärtsfahren

Rückwärtsfahren sollten Sie nur zum Rangieren. Das Speedy-Handbike besitzt keinen Rückwärtsgang. Benutzen Sie zum Rückwärtsfahren die Greifreifen des Rollstuhls.

Die Kurbeln und die Griffe des Speedy-Handbikes drehen sich beim Rückwärtsfahren mit zurück.

Aufgrund des Eigengewichts der Kurbeln könnte es beim Rückwärtsfahren zu einer unerwünschten Betätigung der Rücktrittbremse kommen. Diese unerwünschte Bremswirkung kann durch leichtes Anheben der Kurbeln aufgehoben werden.

Ebenso aufgrund des Eigengewichts der Kurbeln könnten beim Rückwärtsfahren klackende Geräusche aus der Radnabe hörbar sein. Begründet ist dieses Geräusch in der Bauweise der Nabenschaltung. Es ist unbedenklich.

### 5.5 Bremsen



Betriebsbremse des Speedy-Handbikes ist die Rücktrittbremse.

Die Bremswirkung wird ausgelöst, indem Sie die Kurbeln rückwärts drehen; entgegengesetzt der Kurbelbewegung für die Antriebsbewegung.

Vermeiden Sie möglichst, dass beim Bremsen das Antriebsrad blockiert, da sich das Speedy-Handbike mit blockiertem

Antriebsrad nicht mehr steuern lässt und die Bremswirkung nicht mehr optimal ist.

Beim Betätigen der Rücktrittbremse ist es wichtig, dass die Kurbeln nach unten gerichtet stehen und nach vorne gedrückt werden.

Ist das Speedy-Handbike zusätzlich mit einem Mountain-Drive-Getriebe ausgestattet, spricht die Bremswirkung verspätet auf das Auslösen des Bremsvorganges an. Testen Sie den Bremsweg deshalb zuvor auf einem ebenen, am besten für Kraftfahrzeuge gesperrten Gelände. Fahren Sie erst auf anderem Gelände, wenn Sie den Bremsweg sicher einschätzen können.

Die Bremswirkung ist stark vom zu befahrenden Untergrund abhängig. Die beste Bremswirkung lässt sich auf trockenem Asphalt erzielen. Auf nassem Asphalt, auf

Laub, Schnee und Eis, auf Schotter, Sand oder Rollsplitt verschlechtert sich die Bremswirkung deutlich. Passen Sie die Geschwindigkeit und den Fahrstil deshalb immer der Witterung und dem zu befahrenden Untergrund an.

Eine weitere Bremsmöglichkeit bieten die rollstuhleigenen Feststellbremsen. Sie eignen sich besonders bei längerem Stillstand auf Steigungen oder Gefällestrecken, da diese ein permanentes und somit anstrengendes Betätigen der Rücktrittbremse am Speedy-Handbike ersetzen.

## **5.6 Lenken**

Das Speedy-Handbike wird über die Griffe und Kurbeln durch Einschlagen des Antriebsrades nach links bzw. rechts gelenkt. Dabei wird der gesamte Rahmen in die jeweilige Richtung bewegt.

### **5.6.1 Lenken bei Geradeausfahrten und leichten Kurven**

Die Lenkbewegung wird bei geringfügigen Lenkeinschlägen von ca. 10° - 20°, wie sie beim Fahren auf Straßen, Radwegen, etc. üblich sind, gleichzeitig mit der Kurbelbewegung, die für die Antriebsbewegung erforderlich ist, ausgeführt.

### **5.6.2 Lenken bei scharfen Kurven**

Ist ein größerer Lenkeinschlag notwendig, stellen Sie vor der scharfen Kurve die Antriebsbewegung ein und bringen die Kurbeln in eine körpernahe aufrechte Position. Lassen Sie sich dann mit dem eingeschlagenen Antriebsrad in die Kurve rollen und lehnen Sie wenn möglich Ihren Oberkörper während der Kurvenfahrt in die Kurve, um so den Fliehkräften entgegenzuwirken und eine mögliche Kippgefahr zur Seite zu verringern.

### **5.6.3 Lenken beim Rangieren**

Bei noch extremeren Lenkeinschlägen von bspw. 90°, wie sie beim Rangieren auf schmalen Wegen, engen Plätzen oder beim Wenden auf der Stelle notwendig sind, sollten Sie die Kurbelbewegung einstellen und stehen bleiben. Grund dafür ist, dass bei großen und extremen Lenkeinschlägen, die Griffe während der Antriebsbewegung bzw. Kurbelumdrehung auf die Oberschenkel oder an den Oberkörper stoßen würden. Der Antrieb erfolgt hier über die Greifreifen des Rollstuhls. Dazu halten Sie bspw. bei einer Rechtskurve mit der rechten Hand den rechten Griff fest. Schlagen Sie das Antriebsrad des Speedy-Handbikes komplett nach rechts ein (90°). Die Kurbeln sollten dabei in Fahrtrichtung oder nach oben gerichtet sein und können so weder an den Oberkörper noch an die Oberschenkel stoßen. Kurbeln Sie jetzt nicht, sondern treiben Sie mit der linken Hand und dem linken Greifreifen des Rollstuhls das Gespann solange an, bis Sie die extreme Kurve oder das Rangieren beendet haben. Danach können Sie das Speedy-Handbike wieder in den Geradeauslauf lenken und über die Griffe und Kurbeln antreiben.

### 5.6.4 Lenkungsdämpfer

Das Speedy-Handbike verfügt über einen Lenkungsdämpfer, durch den der Widerstand der Lenkung individuell und stufenlos eingestellt werden kann. Mit dem Lenkungsdämpfer können Sie die Kraft, die für die Lenkbewegung aufzubringen ist, selbst wählen.



Die Trägheit der Lenkung können Sie einstellen, indem Sie die Lenkungsdämpfermutter lösen bzw. festschrauben, bis die gewünschte Dämpfung erreicht ist.

### 5.7 Gangschaltung

Das Speedy-Handbike ist mit einer 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung ausgestattet. Der jeweilige Gang, der beim Fahren gewählt wird, ist stark vom Gelände und der eigenen Muskelkraft des Fahrers abhängig. Das Speedy-Handbike lässt sich leicht fahren (z. B. Bergauf-, Anfahren), wenn die 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung auf einen kleinen Gang (ersten oder zweiten Gang) eingestellt ist. Bei Fahrten auf ebener Strecke eignet sich eher die Nutzung der mittleren Gänge (dritter bis fünfter Gang). Bei Bergabfahrten setzen Sie Ihre Kraft am ökonomischsten ein, wenn ein hoher Gang (sechster bis siebter Gang) eingestellt ist.

Der Schaltvorgang der Nabenschaltung sollte ausgeführt werden, wenn nicht gekurbelt wird. Bei Stillstand des Speedy-Handbikes kann in einen anderen Gang geschaltet werden. Vermeiden Sie es zu schalten, wenn Sie unter Last kurbeln.

## 6 Pflege, Wartung, Pannenhilfe

Um die Funktion, Betriebssicherheit und Werthaltigkeit des Speedy-Handbike zu gewährleisten, empfehlen wir eine regelmäßige / jährliche Kontrolle und Wartung. Insbesondere die Kontrolle, Wartung und Instandsetzung der Komponenten wie Liftsystem, Schaltung, Bremsbeläge, Mantel und Schlauch, Brems- und Schaltzüge, Knickschutzeinheiten, etc. sollte alle zwei Jahre durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Nehmen Sie hierzu Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf.

### 6.1 Wartung der Kupplung

Achten Sie darauf, dass die vier Hebelmutter der Rollstuhlaufnahmen immer fest angezogen sind!

Damit die Verbindung zwischen Kupplung und Liftsystem stets leicht gängig bleibt, sollten die Kupplungsrohre stets sauber gehalten werden. Dafür müssen sie von Zeit zu Zeit mit Seifenwasser gereinigt werden. Nutzen Sie dazu am Besten eine Flaschenbürste.

Auf keinen Fall dürfen die Kupplungsrohre eingeölt werden. Öl würde Sand, Staub und Straßenschmutz verstärkt aufnehmen und festhalten. Es könnte verharzen und würde statt zu der gewünschten Schmierwirkung zu einer noch höheren Schwergängigkeit beim An- und Abkuppeln führen.

### 6.2 Gangschaltung nachstellen

Ein neuer Bowdenzug dehnt sich durch den normalen Gebrauch des Schalthebels – anfangs stärker, später nicht mehr so sehr. Das kann dazu führen, dass die Gangschaltung nicht funktioniert. Stellen Sie die Schaltung bei Bedarf etwas nach:

- **Prüfen der 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung**

Stellen Sie den Schalthebel auf Gang 4.

Kontrollieren Sie, ob die roten Markierungslinien auf der Schalteinheit und auf dem Schaltrad aufeinander ausgerichtet sind. Sind die beiden Markierungslinien mehr als 1 mm voneinander entfernt, ist ein Nachstellen der Gangschaltung notwendig.

- **Nachstellen der 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung**



Stellen Sie den Schalthebel auf Gang 4.

Richten Sie durch Heraus- bzw. Hineindreihen der Bowdenzugstellschraube am Schalthebel die roten Markierungslinien auf der Schalteinheit und auf dem Schaltrad am Antriebsrad wieder exakt zueinander aus.

Stellen Sie anschließend den Schalthebel von Gang 4 auf Gang 1 und wieder zurück auf Gang 4 und kontrollieren Sie, ob die roten

Markierungslinien immer noch aufeinander ausgerichtet sind. Sollten die roten

Markierungslinien jetzt nicht mehr in einer Linie stehen, wiederholen Sie das Nachstellen der 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung erneut.

### **6.3 Reifenfülldruck**

Prüfen Sie regelmäßig und vor jeder Fahrt den Reifenfülldruck Ihrer Rollstuhlräder und des Antriebsrades des Speedy-Handbikes gemäß der Druckangaben, die Sie seitlich auf dem jeweiligen Mantel ablesen können. Bei Fahrten mit zu wenig Luftdruck werden die Mäntel, die Schläuche und die Felgen beschädigt! Außerdem erhöht sich bei zu wenig Luftdruck der Rollwiderstand erheblich.

- **Daumendruck**

Drücken Sie mit ihrem Daumen mitten auf den Mantel. Sollten Sie den Mantel mehr als 5 Millimeter eindrücken können ist zu wenig Reifendruck vorhanden und der Schlauch sollte aufgepumpt werden.

- **Seitliche Reifenwölbung**

Beobachten Sie im angekoppelten Zustand den Mantel des Speedy-Handbikes am Berührungspunkt auf dem Boden (ebenso bei Ihrem Rollstuhl). Ist dort die seitliche Reifenwölbung stark ausgeprägt, sollte der Schlauch aufgepumpt werden.

### **6.4 Kette säubern**

Säubern und Ölen Sie die Kette Ihres Speedy-Handbike regelmäßig, besonders bei intensivem Gebrauch. Benutzen Sie zum Ölen am besten spezielles Fahrradkettenöl (erhältlich in jedem Fahrradgeschäft).

Ketten, die nicht regelmäßig gesäubert und geölt werden trocknen mit der Zeit aus, werden geräuschvoller („quietschen“) oder verrosteten sogar. Eine solche Kette ist viel schwergängiger als eine gepflegte Kette und das wirkt sich erheblich auf die benötigte Antriebskraft aus.

### **6.5 Kette spannen**

Durch die Nutzung des Speedy-Bikes kommt es mit der Zeit zu einer Kettenlängung (das sich dehnen und länger werden der Kette unter Krafteinwirkung). Kontrollieren Sie deshalb in regelmäßigen Abständen die Kettenspannung.

Die Kettenspannung ist richtig eingestellt, wenn der Kettendurchhang bei mäßigem Druck etwa um 2 cm verändert werden kann.

Die Kette darf nicht zu wenig gespannt sein.

Sie würde dann beim Fahren auf holprigem, unebenem Gelände an den Kettenkasten stoßen, Geräusche verursachen und ihn beschädigen. Eine extrem lose Kette könnte sogar vom Ritzel abspringen, sodass das Speedy-Handbike nicht mehr angetrieben und gebremst werden kann. Es besteht erhöhte Unfallgefahr!

Die Kette darf nicht zu stramm gespannt sein.

Sie würde dann zu schnell verschleissen und die 8-Gang-Shimano-Nabenschaltung beschädigen. Möglicherweise treten in diesem Fall knackende Geräusche auf. Eine viel zu stark gespannte Kette könnte sogar reißen, sodass das Speedy-Handbike nicht mehr angetrieben und gebremst werden kann. Es besteht erhöhte Unfallgefahr!

Zum Spannen der Kette, entfernen Sie die Kunststoffkappe auf der rechten Seite des Kettenkastens und lösen Sie die darunter liegende Schraube und Mutter, bis die Rohrschelle für die Kettenkastenhalterung beweglich ist.



Lösen Sie die beiden Höhenverstellerschrauben am Rahmen. Drehen Sie die Kettenspannmutter hinauf bzw. hinunter bis die optimale Kettenspannung erreicht ist.

Ziehen Sie die beiden Höhenverstellerschrauben wieder fest an. Das Tretlagerrohr des Tretlageroberteils muss dabei rechtwinklig zum Antriebsrad ausgerichtet sein. Die Kette muss gradlinig verlaufen, damit sie

nicht vom Kettenrad oder Ritzel abspringen kann.

Drehen Sie zum Schluss die Schraube und die Mutter an der Rohrschelle für die Kettenkastenhalterung wieder fest und stecken Sie die Kunststoffkappe auf die Schraube. Richten Sie den Kettenkasten so aus, dass die Kette mittig und ungehindert durch den Kettenkasten geführt wird.

## 6.6 Rahmenpflege

Durch die Pulverbeschichtung des Speedy-Handbikes ist ein optimaler Korrosionsschutz gewährleistet. Bitte reinigen Sie die Rahmenteile mit warmem Wasser und einem weichen Tuch. Sie können dabei Neutralreiniger oder Schmierseife benutzen. Bei Verwendung handelsüblicher Kunststoffreiniger beachten Sie bitte die vorgegebenen Anwendungshinweise des Herstellers.

Vermeiden Sie kratzende und schabende Gegenstände zur Reinigung.

## **7 Transport**

### **7.1 Transport in Bus / Bahn**

Das Speedy-Handbike kann in Bus und Bahn mitgeführt werden.

Hat der Bus / die Bahn die Möglichkeit, sich auf einen barrierefreien Einstieg abzusenken, dann können Sie mit dem gesamten Gespann in den Bus / die Bahn hinein fahren und erst innerhalb des Verkehrsmittels das Speedy-Handbike abkuppeln.

Besteht diese Möglichkeit nicht, sollten Sie vor dem Einstieg in das Verkehrsmittel das Speedy-Handbike abkuppeln und einen hilfsbereiten Fußgänger bitten, das Speedy-Handbike in den Bus / die Bahn zu tragen.

Auf längeren Bahnreisen kann das Speedy-Handbike in einer stabilen, fest verschlossenen Kiste aus Holz, Blech oder Kunststoff als Sperrgepäck aufgegeben werden.

### **7.2 Transport im Auto**

Zum Transport des Speedy-Handbikes im Auto sollten Sie den Ständer abnehmen und das Liftsystem schließen.

Das Speedy-Handbike hat sowohl auf der Rückbank als auch im Kofferraum der meisten Fahrzeuge Platz.

### **7.3 Transport im Flugzeug**

Auf Flugreisen kann das Speedy-Handbike in einer stabilen, fest verschlossenen Kiste aus Holz, Blech oder Kunststoff als Sperrgepäck aufgegeben werden.

Bei vielen Kunden hat es sich bewährt, das Speedy-Handbike am Flughafen genauso wie den Rollstuhl als Hilfsmittel zur Bewegung zu nutzen. Das Speedy-Handbike wird dabei kurz vor dem Einsteigen in das Flugzeug abgekuppelt und zusammen mit dem Rollstuhl von den Flughafen-Mitarbeitern in das Flugzeug geladen. Nach dem Aussteigen aus dem Flugzeug werden der Rollstuhl und das Speedy-Handbike als erstes für Sie bereit gestellt. Sie sollten diese Möglichkeit aber unbedingt vor Ihrer Flugreise mit der jeweiligen Fluggesellschaft abstimmen.

Wir empfehlen den Verriegelungsstift mit Klebe- oder Gummiband an der Kupplung zu fixieren.

## **8 Wiedereinsatz**

Das Speedy-Handbike ist zum Wiedereinsatz geeignet. Voraussetzung für den Wiedereinsatz ist eine Desinfektion aller Teile, die mit dem Nutzer direkt in Berührung kommen, mit geeigneten Desinfektionsmitteln.

## **9 Entsorgung/Recycling**

Wenn Sie das Speedy-Handbike nicht mehr benötigen, müssen Sie sich bei kostenloser Leihgabe des Speedy-Handbikes durch einen Kostenträger, mit Ihrem Kostenträger in Verbindung setzen. Sie können sich auch an Ihren Fachhändler wenden, von dem Sie das Speedy-Handbike gekauft haben. Ihr Speedy-Handbike ist aus V2A-Stahl, Aluminium und Kunststoff hergestellt.

Sie können die Entsorgung über eine öffentliche Entsorgungsstelle oder eine Entsorgungsfirma durchführen.

## 10 Technische Daten

### Speedy-Bike:

Gewicht: ..... 13 kg (abhängig von der Ausstattung)  
Zuladung: ..... max. 120 kg  
Antriebsrad-Durchmesser: ..... 20 Zoll  
Höhe: ..... 80 bis 115 cm  
Länge: ..... 90 bis 110 cm  
Gesamtlänge eines Gespanns: ..... 157 cm (abhängig vom Rollstuhl)  
min. Wendekreisdurchmesser eines Gespanns: ca. 160 cm (abhängig vom Rollstuhl)  
Breite mit Ständer: ..... 65 cm (abhängig vom Rollstuhl)  
Breite ohne Ständer: ..... 45 cm

### Micro:

Gewicht.....6,2 kg (abhängig von der Ausstattung)  
Zuladung:.....max. 40 kg  
Antriebsrad-Durchmesser.....16 Zoll  
Höhe.....55 bis 72 cm  
Länge.....72 bis 90cm  
Gesamtlänge eines Gespanns.....120 cm (abhängig vom Rollstuhl)  
Breite mit Ständer.....36 cm

### Speedy-Handbikes

Übersetzungsverhältnis der einzelnen Gänge: ..... Grundausstattung 244 %  
max. Steigungsbereich: ..... abhängig vom Radstand der Hinterräder des Rollstuhls  
sowie Gewicht und Kraft des Benutzers  
max. Seitengefälle: ... ca. 5 % (abhängig von Breite und Schwerpunkt des Rollstuhls)  
maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit in Kurven:..... 12 km/h  
Reifenfülldruck: ..... siehe Angaben seitlich am Reifen

