



**Netti**<sup>®</sup> **DYNAMIC SYSTEM**  
Patent EP 2836184

# Bedienungs- und Montageanleitung



**CE** Dieses Produkt entspricht der Verordnung  
2017/745/EU für Medizinprodukte.

UM0116 DE 2021-03

*inspire  
joy of life*

# INHALT

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>4</b>
ÜBER DIESE GEBRAUCHSANWEISUNG	4
VERWENDUNGSZWECK	6
WESENTLICHE VORTEILE	6
NETTI DYNAMIC-SYSTEM	7
NETTI DYNAMIC-SYSTEM	8
EXPLOSIONSANSICHT DES NETTI DYNAMIC-SYSTEMS	9
<b>2. ROLLSTUHL AUF DEN BENUTZER EINSTELLEN</b>	<b>10</b>
ANFÄNGLICHE EINSTELLUNGEN	10
ANPASSUNG DER SITZTIEFE AN DER RÜCKSEITE:	11
ANPASSUNG DER SITZTIEFE AN DER VORDERSEITE:	11
EINSTELLEN DES SITZWINKELS:	12
SITZPLATTENEINSTELLUNG:	12
SITZPLATTENARRETIERUNG	12
<b>BEWERTUNG UND AUSWAHL DES GASDRUCKZYLINDERS DER NETTI DYNAMIC-RÜCKENLEHNE</b>	<b>13</b>
OPTION 1: DER NETTI DYNAMIC 15°-BEWEGUNG	13
OPTION 2: NETTI DYNAMIC ZYLINDER FÜR DIE FREIE BEWEGUNG	14
ÜBERSICHT DER VERFÜGBAREN DYNAMISCHEN NEIGUNGSZYLINDER UND SITZBREITEN	16
TECHNISCHE DATEN UND OPTIONEN DER NETTI DYNAMIC-GASDRUCKZYLINDER	16
HÖHE DER RÜCKENLEHNE	18
NETTI DYNAMIC-KOPFSTÜTZE	18
POSITION DER ARMLEHNE	19
MONTAGE, POSITIONIERUNG UND EINSTELLUNG VON BECKENSTÜTZEN UND STÜTZGESCHIRREN	19
KNÖCHELVORRICHTUNGEN UND SCHUHSCHALEN	20
HÖHE UND WINKEL DER BEINSTÜTZE	20
TISCH	20

<b>3. TÄGLICHER GEBRAUCH DES NETTI DYNAMIC-SYSTEMS</b>	<b>21</b>
UMSETZEN IN DEN/AUS DEM ROLLSTUHL	21
EINSATZ EINES PATIENTENLIFTERS	21
HINWEISE FÜR BEGLEITPERSONEN	22
SCHIEBEBÜGEL UND SCHIEBEGRIFFE	22
KIPPSCHUTZ	22
BREMSEN	22
ARMLEHNE	23
BEINSTÜTZEN	23
FUSSBRETTARRETIERUNG	23
BEINSTÜTZENWINKEL	24
GESCHIRRE	24
GRIFF FÜR SITZKANTELUNG VERWENDEN: KANTELUNG DES SITZES	26
GRIFF FÜR RÜCKENLEHNENNEIGUNG VERWENDEN: RÜCKENLEHNE NACH HINTEN NEIGEN	27
SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN FALL, DASS EIN BENUTZER IM ROLLSTUHL ALLEIN GELASSEN WIRD	28
VERWENDUNG DES ROLLSTUHL ALS SITZ IN EINEM AUTO	28
ANHEBEN DES ROLLSTUHLES	28
VERWENDUNG EINES ROLLSTUHL MIT NETTI DYNAMIC-SYSTEM	28
<b>4. MONTAGE-BESCHREIBUNG</b>	<b>29</b>
AUSTAUSCH DES HINTEREN GASDRUCKZYLINDERS	29
<b>5. NETTI DYNAMIC KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR</b>	<b>32</b>
<b>6. TRANSPORT</b>	<b>35</b>
<b>7. WARTUNG</b>	<b>35</b>
<b>8. FEHLERBEHEBUNG</b>	<b>35</b>
<b>9. TESTS UND GEWÄHRLEISTUNG</b>	<b>36</b>
<b>10. ANHANG</b>	<b>37</b>

# 1. EINLEITUNG

Das Konzept des Netti Dynamic-Systems:  
**Was ist Netti Dynamic Seating?**


Das Netti Dynamic-System ist ein Kanelungs- und Liegerollstuhl, der kontrollierte Bewegungen der offenen kinetischen Kette (OK-C) des Benutzers ermöglicht. Bei statischen Komfortrollstühlen können die distalen Segmente des Benutzers abgestützt werden. Die kontrollierte OK-C-Bewegung hat einen zusätzlichen Effekt: Die distalen Segmente können sich mit einem moderaten Widerstand bewegen. OK-C unterstützt die Kontrolle über die proximalen Segmente, insbesondere dann, wenn der Benutzer aus gesundheitlichen Gründen keine Muskelbewegungen verhindern kann.

Bei dem Netti Dynamic-System handelt es sich um ein modulares System, das den Bedürfnissen des Benutzers entsprechend angepasst und eingestellt werden kann.

In der Regel kann das Netti Dynamic-System oder seine Komponenten für Rollstuhlbenutzer mit unwillkürlichen Bewegungen verwendet werden.

## BEISPIELE FÜR UNWILLKÜRliche BEWEGUNGEN SIND:

- **Dystonie** - unwillkürliche, andauernde oder unterbrochene Muskelkontraktionen, die Verdrehungen und sich wiederholende Bewegungen, Fehlhaltungen oder beides verursachen können. Die Muskelspannung variiert von normal oder Hypotonie bis Hypertonie.
- **Athetose** - langsame, unwillkürliche, windende Bewegung.
- **Chorea** - kurze, unregelmäßige Ruckbewegungen.
- **Tremor** - Dies ist eine rhythmische Bewegung eines Teils des Körpers.
- **Hemiballismus** - Das sind wilde Bewegungs- / Wurfbewegungen eines Armes oder eines Beines, die gewöhnlich als Folge eines zerebro-vaskulären Ereignisses auftreten.
- **Clonus** - schnelle Muskel-Ruckeln, die sich häufig wiederholen.

 **Vor dem Einsatz des Netti Dynamic-Systems (NDS) oder einer seiner Komponenten sollte eine Sitzbeurteilung durch eine geschulte Fachkraft erfolgen.**

Auf der folgende Seite finden Sie eine Matrix aus der die Diagnose und die von uns empfohlenen Netti Dynamic System -Zubehöre hervorgeht. Wir betonen, dass dies ein Überblick über mögliche Anwendungen und mögliche Produktoptionen / Vorschläge von Netti Dynamic System oder Komponenten ist. Die endgültigen Lösungen sollten auf den Ergebnissen einer individuellen Sitzbeurteilung basieren, die von einem ausgebildeten Fachmann durchgeführt wird.

## ÜBER DIESE GEBRAUCHSANWEISUNG

Um Schäden bei der Verwendung des Netti Dynamic System-Rollstuhls zu vermeiden, lesen Sie bitte vor der ersten Verwendung des Rollstuhls diese Gebrauchsanweisung sorgfältig. Ein Rollstuhl mit einem dynamischen System wird anders eingestellt und bedient als statische Rollstühle.

Bitte beachten Sie unbedingt auch die Gebrauchsanweisung des Rollstuhls, an dem das dynamische System montiert wurde.

Die folgenden Symbole weisen auf wichtige Punkte hin:



**Verbotshinweis.**

**Bei Missachtung eines solchen Hinweises erlischt der Gewährleistungsanspruch.**



**Warnhinweis.**

**Dieses Symbol weist auf Situationen hin, in denen Vorsicht geboten ist.**



**Wichtige Informationen.**



**Nützliche Tipps.**



**Erforderliches Werkzeug.**

**WELCHE ART VON UNWILLKÜRLICHEN BEWEGUNGEN SIND BEI FOLGENDEN DIAGNOSEN ZU ERWARTEN?**

	CP	ALS	CVA	Intel Störung	Parkinson	MS	TBI	SCI	Huntington
Dystonie	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
Athetose	✓		✓				✓		✓
Chorea	✓		✓						✓
Tremor	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓
Hemiballismus			✓				✓		
Clonus	✓		✓			✓		✓	✓
Stereotype Bewegungsstörung	✓			✓			✓		

**WELCHES SYSTEM IST DAS FÜR SIE RICHTIGE NETTI DYNAMIC SYSTEM?**

Vor der Produktauswahl muss eine Sitzbewertung durch eine geschulte Fachkraft erfolgen.

1. Wenn der Nutzer des Rollstuhles unwillkürliche Bewegungen nur an den unteren Extremitäten ausführt, könnten die Netti Dynamic Fußstützen hierfür als ausreichend angesehen werden. Dies wäre dann eine dynamische Komponente, die an einem Netti III HD, Netti 4U CED/S oder Netti 4U BASE montiert werden könnte.
2. Wenn der Nutzer des Rollstuhles unfreiwillige Bewegungen nur im Oberkörperbereich ausführt, könnte die Netti Dynamic-Rückenlehnen hierfür als ausreichend angesehen werden. Dies wäre dann eine dynamische Komponente, die an einem Netti III HD, Netti 4U CED/S oder Netti 4U BASE montiert werden könnte.
3. Wenn der Nutzer des Rollstuhles unfreiwillige Bewegungen nur am Kopf ausführt, könnte die Netti Dynamic Kopfstütze hierfür als ausreichend angesehen werden. Dies wäre dann eine dynamische Komponente, die an einem Netti III HD, Netti 4U CED/S oder Netti 4U BASE montiert werden könnte.
4. Wenn Ihr Patient nur unwillkürliche Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes aufweist, könnte das Netti Dynamic-Liegesystem in Kombination mit der Netti Dynamic-Kopfstütze in Erwägung gezogen werden. Dies sind zwei dynamische Komponenten, die zu einem Netti III HD, Netti 4U CED/S oder Netti 4U BASE ergänzt werden können.
5. Wenn Ihr Patient unwillkürliche Bewegungen des Kopfes und des Rumpfes sowie der unteren Extremitäten aufweist, sollte das komplette Netti Dynamic System in Betracht gezogen werden. Diese dynamischen Komponenten werden zu einem Netti III HD, Netti 4U CED/S oder Netti 4U BASE hinzugefügt.



Definitionen der Bewegungsmuster finden Sie auf vorhergehenden Seite.



Definitionen der oben genannten Diagnosen finden Sie auf Seite 10. Anhang.

## VERWENDUNGSZWECK

Das Netti Dynamic-System ist ein fortschrittliches Mobilitätshilfsmittel für Benutzer, die von Dystonie betroffen sind. Es eignet sich für Benutzer mit extensiven Bewegungsmustern, die zu starken Spasmen und Kontraktionen des Bewegungsapparats führen, wodurch es zu Gelenkverschiebungen, unwillkürlichen Bewegungen, Verrutschen, Funktionsverlusten kommt und was darüber hinaus die Belastbarkeit des Rollstuhls herausfordert.

Das patentierte Netti Dynamic-System passt sich den Streckbewegungen des Benutzers an und bewirkt eine Synergie des Rollstuhls mit den Bewegungen des Benutzers. Durch die Anpassung an das Muster der spastischen Streckbewegungen kann der Muskeltonus und die Häufigkeit der Spasmen reduziert werden. Der Rollstuhl ist dynamisch und folgt den Bewegungen des Benutzers sowohl im Bereich des Ober- als auch des Unterkörpers.

### NETTI DYNAMIC-SYSTEM

ermöglicht Bewegungen mit offener kinetischer Kette (OK-C):

- Beinbewegungen
- Hüftbewegungen
- Rückenbewegungen
- Kopfbewegungen
- Fußbewegungen

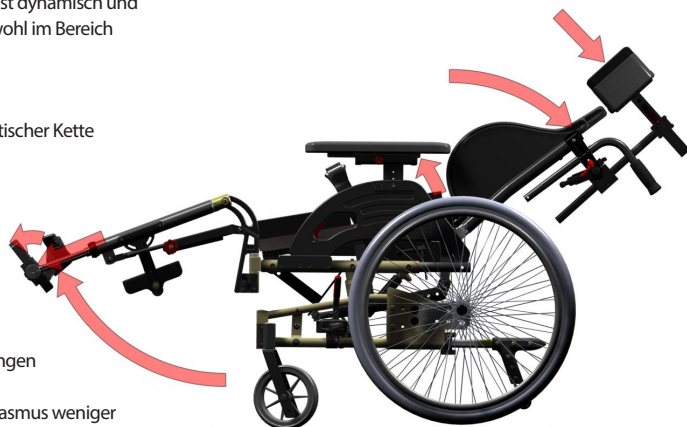
### WESENTLICHE VORTEILE

- Der Rollstuhl passt sich an die Bewegungen des Benutzers an.
- Der Benutzer verspürt während des Spasmus weniger Beschwerden, da der Rollstuhl die Bewegung unterstützt.
- Nach einem Spasmus nimmt der Benutzer wieder die ursprüngliche Sitzposition ein, wodurch eine gute Position und Druckverteilung gewährleistet wird.
- So wird eine unbeabsichtigte Änderung der Position verhindert.
- Es wird verhindert, dass der Benutzer im Stuhl nach vorne rutscht und dadurch eine ungünstige Sitzposition und unzureichende Druckverteilung entsteht.
- Verlängert die Lebensdauer des Rollstuhls.

### KONTRAINDIKATIONEN

Einschränkungen beim Netti Dynamic-System

- wenn das Zulassen von Bewegungen zu schädlichen Haltungen führt.
- wenn das Zulassen von Bewegungen den Strecktonus und die Spasmen erhöht.
- Wenn der Patient gegebenenfalls nicht in der Lage ist, in eine neutrale Position zurückzukehren.



## NETTI DYNAMIC-SYSTEM

ist ein modulares System, welches exakt auf die individuellen Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden kann. Die Lösung des Netti Dynamic-Systems für den Sitz- und Rückenbereich können mit folgenden Rollstühlen bestellt werden:

- Netti Dynamic III und HD (2 Modelle)
- Netti Dynamic 4U CED (S) (2 Modelle)
- Netti Dynamic 4U BASE

### BENUTZERANFORDERUNGEN

\* Wenn Sie ein Netti III-Modell wählen, empfehlen wir aufgrund der intensiven Beanspruchung und der unkontrollierbaren Muskelbewegungen des Benutzers die verstärkten Rahmen Netti III HD. Um das richtige Modell, die richtige Breite, die richtige Höhe usw. zu ermitteln, muss eine Sitzbewertung durch eine geschulte Fachkraft durchgeführt werden.

### Netti Dynamic-Komponenten:

Netti Dynamic-Kopfstütze und -Beinstützen können an eine Vielzahl unserer statischen Komfortrollstühle montiert werden:

Netti III-Modelle, Netti 4U CED/S- und BASE-Modelle.

### ÜBER DIESE GEBRAUCHSANWEISUNG

Diese Gebrauchsanweisung behandelt die Einstellung und Verwendung von Sitz-, Rückenteil und Kopfstütze des Netti Dynamic-Systems.



**Diese Gebrauchsanweisung ist zusammen mit der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls zu verwenden.**

Die Gebrauchsanweisung UM01 15 für Netti Dynamic-Beinstützen enthält alle notwendigen Informationen über Montage, Einstellungen und Gebrauch der Netti Dynamic-Beinstützen "Dual".

Die Gebrauchsanweisungen für die jeweiligen statischen Netti-Rollstuhlmodelle enthalten alle notwendigen Informationen über Montage, Einstellungen und Gebrauch der statischen Rollstuhlteile und des Grundrahmens für das Netti Dynamic-System und werden als Teil des kompletten Produkts geliefert.



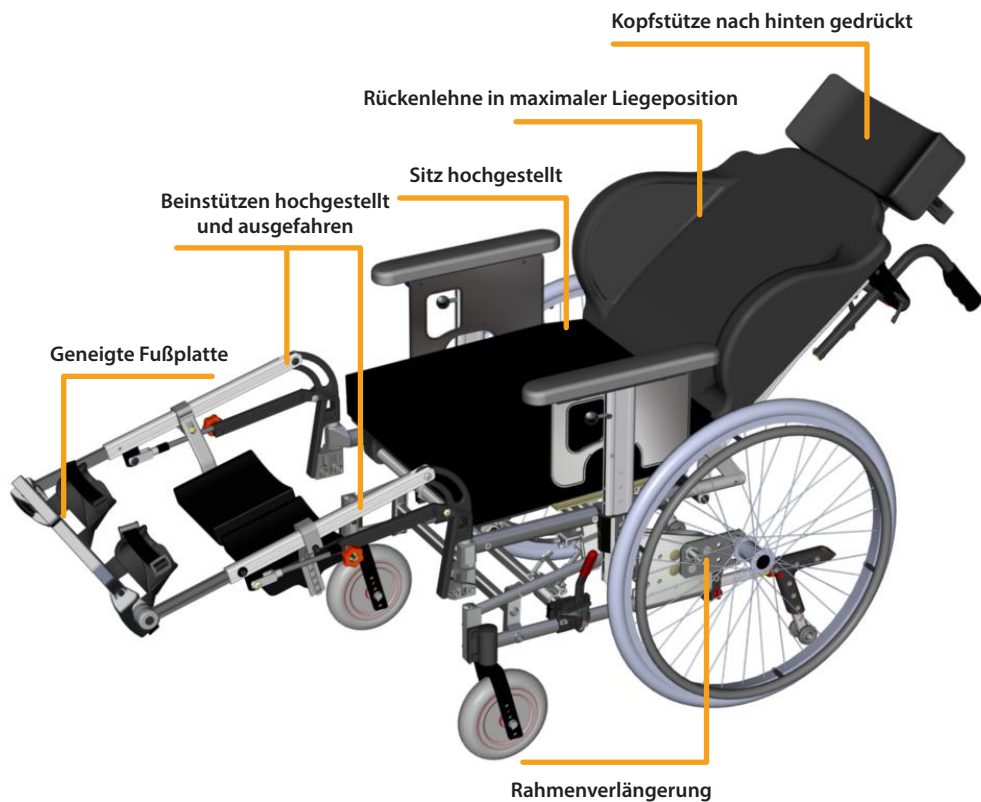
Netti Dynamic III HD mit Dynamic-System mit einem Beckenstabilisator und Knöchelvorrichtungen



Netti Dynamic CED

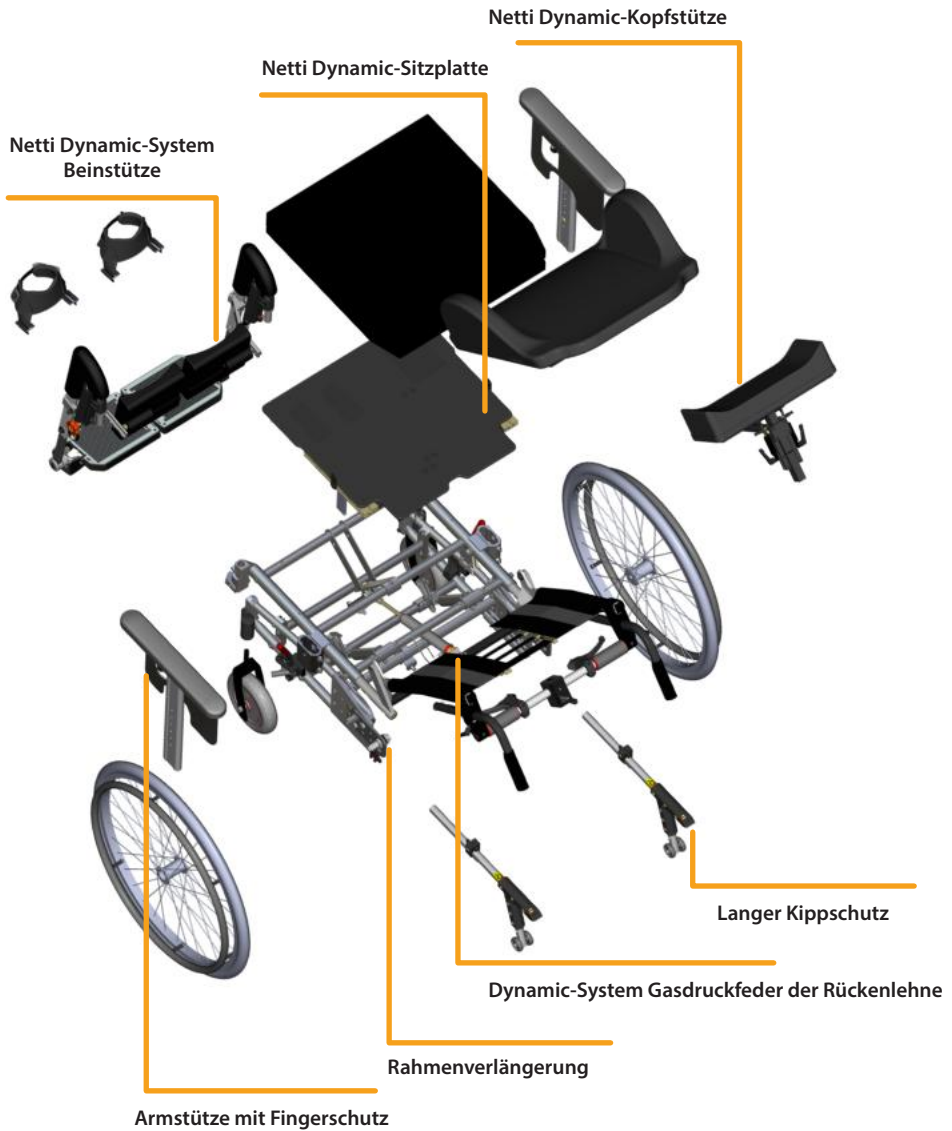
## NETTI DYNAMIC-SYSTEM

Die dynamischen Elemente an einem Netti III-Rollstuhl sind in die Maximalverlängerung gebracht.





## EXPLOSIONSANSICHT DES NETTI DYNAMIC-SYSTEMS



## 2. ROLLSTUHL AUF DEN BENUTZER EINSTELLEN

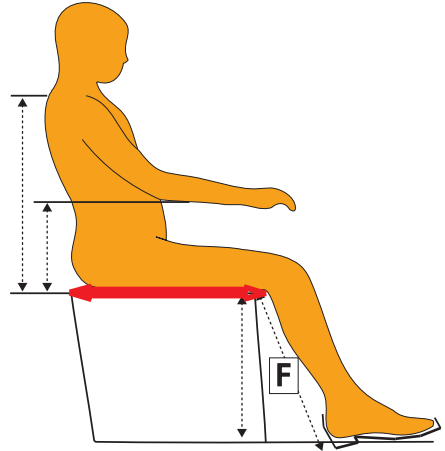
### ANFÄNGLICHE EINSTELLUNGEN

Beginnen Sie mit einer normalen, entspannten Sitzposition.

#### SITZEINSTELLUNGEN - GLEICHGEWICHT DES ROLLSTUHL

Es ist wichtig, den Sitz korrekt einzustellen. Durch die Einstellung des Sitzes wird der Schwerpunkt verändert, was sich auf das Gleichgewicht des Rollstuhls auswirkt.

Ein korrekt eingestellter Sitz gewährleistet Stabilität und die Fähigkeit, den Rollstuhl zu manövrieren, auch bei einer maximalen Verlängerung der dynamischen Teile des Rollstuhls.



- Die korrekte Sitztiefe richtet sich nach der Oberschenkellänge des Benutzers und wird während des Sitzens ermittelt, siehe den roten waagerechten Pfeil in der Abbildung.
- Die Sitztiefe kann an der Rückseite des Rollstuhls durch Bewegen der hinteren Halterungen der Rückenlehnscharniere und anschließendes Anpassen des hinteren Zylinderkopfs eingestellt werden.
- Die Sitztiefe kann im vorderen Bereich durch Verstellen der Verlängerungsstücke, an denen die Beinstützen montiert sind, eingestellt werden.
- Das Verhältnis zwischen Sitzwinkel und Rückenlehnenwinkel sollte beim Einsatz der Kantelungsfunktion konstant sein, um eine Abwechslung für den Benutzer zu schaffen.
- Die Sitzhöhe muss zusammen mit den Beinstützen bemessen werden.
- Die Beinstützen müssen an die Sitzhöhe angepasst werden.

**⚠ Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen der Beinstützen des Netti Dynamic-Systems in einer eigenen Montagebeschreibung ausführlich beschrieben sind. Zur Einstellung der Sitztiefe beachten Sie bitte die Abbildungen auf der nächsten Seite.**



## ANPASSUNG DER SITZTIEFE AN DER RÜCKSEITE:

Wenn der Rollstuhl mit einem Antriebsrad ausgestattet ist, das größer als 12 Zoll oder 16 Zoll ist, nehmen Sie zuerst die Antriebsräder ab.

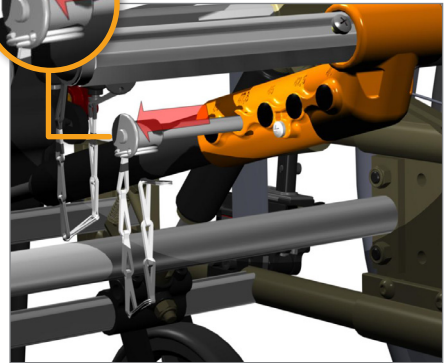
### Einstellung des Rückenlehnscharniers

- Entfernen Sie die Schrauben, die das hintere Scharnier halten, auf jeder Seite.
- Ziehen Sie die Halterung auf jeder Seite nach hinten oder schieben Sie sie nach vorne in die gewünschte Position, bevor die Schrauben wieder befestigt werden.



### Zylinderkopfposition neigen:

- Entfernen Sie die Schraube, die den Zylinderkopf der Neigungsverstellung hält.
- Positionieren Sie ihn im entsprechenden Loch, wie die zuvor angepasste Rückenlehnenhalterung.
- Dadurch wird der Winkel der Rückenlehne beeinflusst.



- i** Durch die Wahl eines anderen Lochs kann der Winkel der Rückenlehne verändert werden, wodurch der Rückenlehnenwinkel oder der Beckenwinkel offener oder geschlossener sein wird.

Siehe die entsprechende Tabelle im Kapitel: „Technische Daten und Optionen der Gasdruckzylinder der Rückenlehne des Netti Dynamic-Systems MD0120UK.

## ANPASSUNG DER SITZTIEFE AN DER VORDERSEITE:

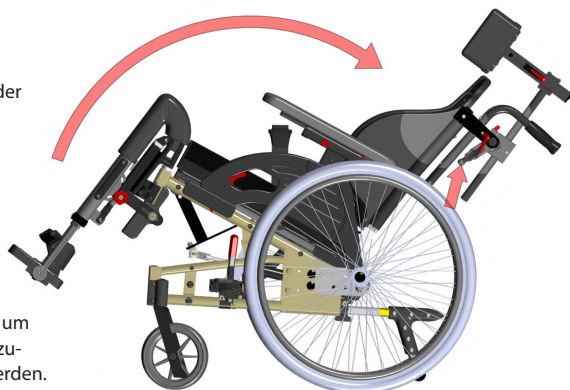
Die Verlängerungsstücke lassen sich einstellen, indem die Schrauben, die sie halten, entfernt werden und die Verlängerungsstücke in die gewünschte Position herausgezogen werden.

Ziel ist es, dass der Mittelpunkt des Kniegelenks des Benutzers mit dem Mittelpunkt des Drehpunkts der Beinstütze übereinstimmt und der Benutzer gleichzeitig eine gute Abstützung seines unteren Rückens hat, auch wenn der Winkel der Beinstütze verändert wird.



## EINSTELLEN DES SITZWINKELS:

Kann jederzeit durch Betätigung des Handhebels der Sitzkantelung verändert werden.

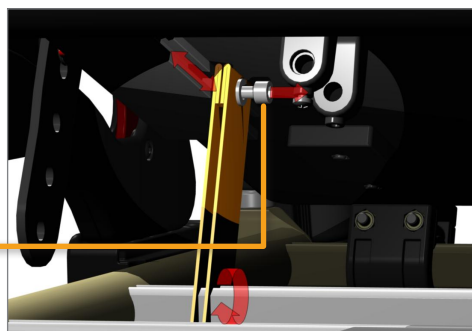


## SITZPLATTENEINSTELLUNG:

Die Sitzplatte des Netti Dynamic-Systems ist vorne am Sitz drehbar gelagert. Dies ermöglicht ein Anheben des Sitzes nach hinten, wenn eine Hüftstreckung ausgeführt wird. Der an der Sitzplatte befestigte Beckenstabilisator ist notwendig, um dies zu ermöglichen. Der Beckenstabilisator muss zusammen mit der Dynamic-Sitzplatte verwendet werden.

**!** Der Beckenstabilisator muss fest angezogen werden, um das Risiko des Rutschens zu minimieren.

Um zu verhindern, dass die Sitzplatte zu hoch schwenkt, befinden sich Sitzplattenbegrenzer - Gurte - zwischen der Sitzplatte und dem Rollstuhlrahmen. Die Sitzplattenbegrenzer lassen sich so einstellen, dass eine maximale Schwenkung der Sitzplatte möglich ist. Zum Einstellen des Sitzplattenbegrenzers wird die Schraube, die den Gurt des Sitzplattenbegrenzers unter dem Sitz hält, gelöst und der Gurt nach hinten oder vorne geschoben, um die gewünschte Bewegung der Sitzplatte zu finden.

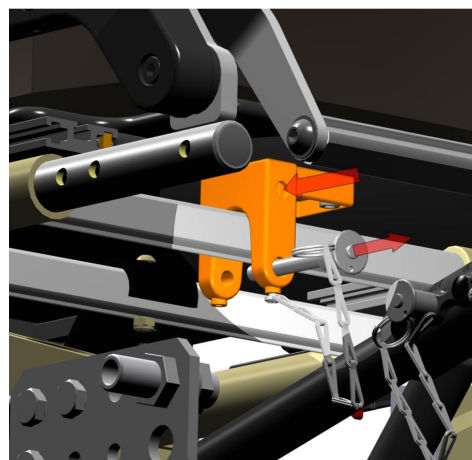


## SITZPLATTENARRETIERUNG

In bestimmten Fällen kann es aus Sicherheitsgründen erforderlich sein, die Bewegung des Sitzes zu blockieren. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Rollstuhl als Sitz in einem Auto verwendet wird oder wenn der Stuhl auf unebenem Untergrund bewegt wird, wo ein plötzliches spastisches Herausstrecken dazu führen kann, dass Rollstuhl und Benutzer instabil werden.

Die Sitzplattenarretierung ist leicht zu bedienen. Entfernen Sie die Steckachse durch Drücken des Kopfes, um sie zu lösen, und schieben Sie sie aus ihrer oberen Position in die untere Position.

**!** Achten Sie darauf, die Sitzplattenarretierung zu lösen, wenn Sie sich wieder in ruhigen Bereichen befinden, damit das Netti Dynamic-System funktionieren kann.

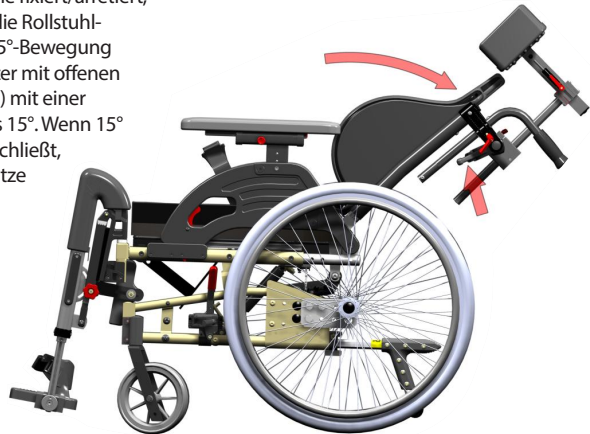



# BEWERTUNG UND AUSWAHL DES GASDRUCKZYLINDERS DER NETTI DYNAMIC-RÜCKENLEHNE


Die Position der Rollstuhlrückenlehne wird durch den Rückenlehnenzylinder bestimmt. Für das Netti Dynamic-System sind zwei verschiedene Zylindertypen erhältlich:


## OPTION 1: DER NETTI DYNAMIC 15°-BEWEGUNG


RÜCKENLEHNENZYLINDER 15° ist nie fixiert/arretiert, sondern lässt in jeder Position, in die die Rollstuhlrückenlehne zurückgelehnt ist, eine 15°-Bewegung zu. Der Zylinder eignet sich für Benutzer mit offenen kinetischen Kettenbewegungen (OKC) mit einer maximalen Streckung von weniger als 15°. Wenn 15° die Bewegung der kinetischen Kette schließt, werden größere Kräfte auf die Beinstütze einwirken.



- 

Die Beinstütze kann kaputt gehen, wenn sie nicht richtig eingestellt ist, wenn also die Beinstreckung des Benutzers das Ende des dynamischen Bereichs der Beinstütze erreicht, oder wenn der Benutzer nach vorne gerutscht ist.
- 

Der Rollstuhl Netti Dynamic-System mit dem Rückenlehnenzylinder Netti Dynamic 15°-Bewegung ist nicht für die Verwendung als Sitz in einem Auto zugelassen.
- 

Die Netti Dynamic -Zylinder 15°-Bewegung sind mit einer Kraft von 80, 120 und 160 N erhältlich.
- 

Die Neigungsfunktion wird über den Griff der Rückenlehnenverstellung an der Stange hinter der Rückenlehne eingestellt. Der Zylinder ist NICHT arretierbar.

## OPTION 2: NETTI DYNAMIC ZYLINDER FÜR DIE FREIE BEWEGUNG

DER RÜCKENLEHNE ermöglicht die Rückwärtsbewegung der Rückenlehne bis zur vollständigen Neigung und sorgt so für eine optimale Unterstützung während der Streckbewegung. Wenn der Benutzer sich zu entspannen beginnt, bewegt der Zylinder die Rückenlehne in ihre ursprüngliche Position.



**Die Stärke des Zylinders für die freie Bewegung muss individuell in Abhängigkeit vom Körpergewicht angepasst werden. Ein zu stark eingestellter Zylinder lässt keine Bewegung der Rückenlehne zu. Bei einem zu schwach eingestellten Zylinder reicht die Kraft nicht aus, um die Rückenlehne in ihre ursprüngliche Position zu bringen. Die Standardzylinderkräfte sind: 600, 800, 1000 und 1200 N.**

## NETTI DYNAMIC ZYLINDER FÜR DIE FREIE BEWEGUNG - ARRETIERBAR

Der freie Zylinder ist in jedem Neigungswinkel arretierbar, wenn sich der Griff der Rückenlehnenverstellung an der Rückenlehne in der neutralen Position befindet. Dies kann notwendig/erforderlich sein, wenn der Rollstuhl als Sitz in einem Auto verwendet oder auf unebenem Boden bewegt wird, wo ein plötzliches spastisches Strecken den Stuhl instabil machen kann. Oder wenn sich der Benutzer zum Ausruhen zurücklegen muss.



**Wenn Sie bei einem Rollstuhl mit Zylinder für die freie Bewegung den Sitz zurücklehnen und in der zurückgelehnten Position arretieren, reagieren nur die Netti Dynamic-Beinstützen, die Sitzplatte und die Kopfstütze auf spastische Bewegungen. Wenn Sie den Zylinder für die freie Bewegung arretieren, muss darauf geachtet werden, dass der Benutzer richtig positioniert ist und nicht nach vorne rutscht, um Hautverletzungen und Schäden an der Beinstütze zu vermeiden.**

## NETTI DYNAMIC ZYLINDER FÜR DIE FREIE BEWEGUNG - AKTIVIERT

Die dynamische Rückenlehnenlösung des Netti Dynamic-Systems wird durch Ziehen des Griffs für die Rückenlehnenverstellung aktiviert.

Der Rückenlehnenzylinder muss überprüft werden. Er kann im Bedarfsfall durch einen anderen Zylinder (mehr/weniger Newton) ersetzt werden, entweder aufgrund neuer oder geänderter Benutzerbedürfnisse oder wenn sich das Benutzergewicht geändert hat.

Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort, um sich bei der Wahl des neuen Gasdruckzylinders beraten zu lassen. Am Ende dieser Gebrauchsanweisung ist der Wechsel des Gasdruckzylinders beschrieben.

## BEWERTUNG DER DYNAMISCHEN GASZYLINDERKRÄFTE ENTSPRECHEND DER BENUTZERSTÄRKE UND DER BEWEGUNGSMUSTER

Um die richtige Kraft des Zylinders zu ermitteln, ist eine Beurteilung des Benutzers erforderlich.

### **Korrekte Lösung:**

Der Rückenzyylinder bietet dem Benutzer während des Streckmusters volle Unterstützung bei einer vollständigen, offenen kinetischen Kettenbewegung. Sobald der Benutzer beginnt, sich zu entspannen, bewegt der Zylinder die Rückenstütze in ihre ursprüngliche Position.

## WIE KANN DIE RICHTIGE KRAFT DES DYNAMISCHEN RÜCKENLEHNENZYLINDERS BEWERTET UND AUSGEWÄHLT WERDEN?

Die wichtigsten Faktoren, die von einer geschulten Fachkraft berücksichtigt werden müssen:

- Gewicht, Breite und Größe des Benutzers
- Die Art und Stärke der Körperteilstreckungen, Ausmaß der Bewegungen und Bewegungsmuster.
- Ziele und Verbesserungen in Bezug auf die „Alltagsaktivität“ und den Gesundheitszustand des Benutzers.



**Das Bewegungsmuster und der Muskeltonus des Benutzers können sich mit der Zeit ebenfalls ändern. Es ist wichtig, die Anpassung des Rollstuhls und die Festigkeit der Gasdruckfedern entsprechend der Entwicklung des Bewegungsmusters und des Muskeltonus des Benutzers im Verlauf der Zeit zu beurteilen und zu überwachen. Wenn die Gasdruckfeder zu fest ist, wird der Benutzer nicht in der Lage sein, eine Streckung vorzunehmen. Es kommt zu einer „geschlossenen kinetischen Kette“ oder zu einer statischen Position für den Benutzer.**



**Wenn die Gasdruckfeder zu schwach ist, wird der Benutzer nach einer Streckung des Oberkörpers nicht wieder in seine ursprüngliche Sitzposition zurückgeholt.**

## ÜBERSICHT DER VERFÜGBAREN DYNAMISCHEN NEIGUNGSZYLINDER UND SITZBREITEN

Die **Breite des Benutzers** ist ein wichtiger Faktor für die Wahl der minimalen Gasdruckfederkraft.

Das **Gewicht des Benutzers** ist ein wichtiger Faktor für die Wahl der minimalen Gasdruckfederkraft:

NETTI DYNAMIC ZYLINDER-MODELLE FÜR DIE FREIE BEWEGUNG - ARRETIERBAR		BENUTZER- GEWICHT	SITZBREITEN							
			Minimum kg	250 mm	300 mm	350 mm	380 mm	400 mm	430 mm	450 mm
Newton (N)										
200 N		20 kg	✓	✓						
300 N		30 kg	✓	✓						
400 N		40 kg		✓	✓					
500 N		50 kg			✓	✓				
600 N		60 kg			✓	✓	✓	✓		
700 N		70 kg			✓	✓	✓	✓	✓	
800 N		80 kg				✓	✓	✓	✓	✓
900 N		90 kg					✓	✓	✓	✓
1000 N		100 kg						✓	✓	✓
1100 N		110 kg						✓	✓	✓
1200 N		120 kg								✓
1300 N		130 kg								✓
<b>15° FREIER ZYLINDER</b>										
80 N – 15° Rückenlehnenzylinder	82408 SATZ									
120 N – 15° Zylinder	82409 SATZ									
160 N – 15° Zylinder	82410 SATZ									

## TECHNISCHE DATEN UND OPTIONEN DER NETTI DYNAMIC-GASDRUCKZYLINDER

### NETTI DYNAMIC ZYLINDER FÜR DIE FREIE BEWEGUNG:

Kombination von Sitztiefen, vorderem Halterungsloch und Gasdruckzylinderkopf - kurz und lang.

Der Neigungswinkelbereich beträgt ca. 40° und gilt für alle Rollstuhlmodelle mit Arretierung der freien Zylinderbewegung.

Netti Dynamic Neigungslösungen haben einen Anfangswinkel von ca. 90°.

**Bitte beachten Sie:** Die separate Montagebeschreibung MD0120UK NDS-Freie Lösung - Rückenwinkel-Matrix für Netti III, CED, BASE beschreibt ausführlich die Einstellung der Zylinder und mögliche Kombinationen.



**EMPFOHLENE KOMBINATIONEN FÜR NETTI III-MODELLE**

SITZTIEFE IN MM	LOCH DER VORDEREN HALTERUNG (A-B-C) A IST DAS OBERE LOCH	ZYLINDERKOPF KURZ 38 MM	ZYLINDERKOPF LANG 96 MM	ANFANGSWINKEL IN GRAD °
500	A		X	98
475	A		X	87
475	B		X	97
450	B		X	85
450	C		X	95
425	A	X		92
425	B	X		101
425	C		X	85
400	B	X		91

\* Die orange Farbe ist die Standardeinstellung für die gewählte Sitztiefe.

\* Graue Farbe zeigt eine Option. Andere Kombinationen der Sitztiefen, vorderen Halterungslöchern und Zylinderkopfgrößen werden nicht empfohlen.

**EMPFOHLENE KOMBINATIONEN FÜR NETTI III HD-MODELLE**

SITZTIEFE IN MM	LOCH DER VORDEREN HALTERUNG (A-B-C) A IST DAS OBERE LOCH	ZYLINDERKOPF KURZ 38 MM	ZYLINDERKOPF LANG 96 MM	ANFANGSWINKEL IN GRAD °
400	B	X		91
425	A	X		92
450	C		X	95
475	A		X	87
500	A		X	98

**ANFANGSNEIGUNGSWINKEL FÜR NETTI DYNAMIC CEDS**

LOCH IN DER VORDEREN ZYLINDERHALTERUNG (A-B-C). A IST DAS OBERE LOCH. B IST DIE MÖGLICHE OPTION. A UND C FUNKTIONIEREN NICHT.	SITZTIEFE (SD) 375 MM	SITZTIEFE (SD) 400 MM	SITZTIEFE (SD) 425 MM	SITZTIEFE (SD) 450 MM
B: mit erstem Loch im Zylinderscharnier	92	104	k. A.	k. A.
B: mit zweitem Loch im Zylinderscharnier	83	92	104	k. A.
B: mit drittem Loch im Zylinderscharnier	k. A.	83	92	104
B: mit viertem Loch im Zylinderscharnier	k. A.	k. A.	83	92

**ANFANGSNEIGUNGSWINKEL FÜR NETTI DYNAMIC CED / BASE**

LOCH IN DER VORDEREN ZYLINDERHALTERUNG (A-B-C). A IST DAS OBERE LOCH. B IST DIE MÖGLICHE OPTION.	SITZTIEFE (SD) 425 MM	SITZTIEFE (SD) 450 MM	SITZTIEFE (SD) 475 MM	SITZTIEFE (SD) 500 MM
B: mit erstem Loch im Zylinderscharnier	92	104	k. A.	k. A.
B: mit zweitem Loch im Zylinderscharnier	83	92	104	k. A.
B: mit drittem Loch im Zylinderscharnier	k. A.	83	92	104
B: mit viertem Loch im Zylinderscharnier	k. A.	k. A.	83	92

## HÖHE DER RÜCKENLEHNE

Die Rückenlehne des Rollstuhls kann durch die Montage einer Rückenverlängerung verlängert werden.



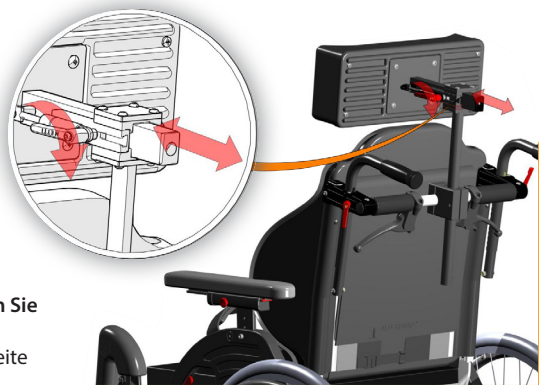
## NETTI DYNAMIC-KOPFSTÜTZE

Das Netti Dynamic System ist mit einer dynamischen Kopfstütze ausgestattet. Die Kopfstütze folgt der Streckbewegung des Halses.

Die Tiefeneinstellung der Kopfstütze ist so vorzunehmen, dass sie bei entspanntem Sitzen den Hinterkopf des Benutzers kaum berührt.

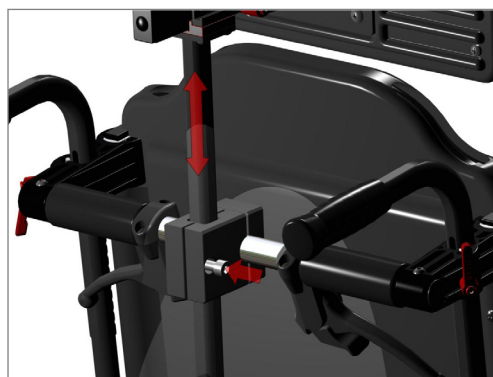
**Für die Tiefeneinstellung der Kopfstütze gehen Sie wie folgt vor:**

- Lösen Sie die beiden Hebel, einen auf jeder Seite des Kopfstützenhalters.
- Bewegen Sie die Kopfstütze in die gewünschte Position nach vorne oder nach hinten.
- Arretieren Sie die beiden Hebel sicher.



**Die Höhe der Kopfstütze muss so eingestellt werden, dass sie direkt hinter dem Kopf sitzt:**

- Lösen Sie die Schraube an der Halterung der vertikalen Stange der Kopfstütze.
- Bringen Sie die Kopfstütze in die gewünschte Höhe und arretieren Sie die Stange fest.



## POSITION DER ARMLEHNE

Abhängig vom Rollstuhlmodell kann die Armlehne variieren.

Die Armlehnen sind statisch und verstellbar (kein „Offenes kinetisches Bewegungskonzept“). Die Einstellmöglichkeiten der Armlehnen sind in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Typs des statischen Komfortrollstuhls beschrieben:

Netti III (Netti Dynamic III),

Netti 4U CED (Netti Dynamic CED),

Netti BASE (Netti Dynamic BASE) usw.

Pfeil A zeigt auf den Knopf für die Tiefeneinstellung an der Armlehne bei einem Rollstuhl mit wegschwenkbaren Armlehnen (Netti Dynamic CED). Die Höheneinstellung erfolgt durch Lösen der Schraube B und Befestigung in der richtigen Höhe.



## MONTAGE, POSITIONIERUNG UND EINSTELLUNG VON BECKENSTÜTZEN UND STÜTZGESCHIRREN

Das Netti Dynamic-System kann mit verschiedenen Arten von Beckenstabilisatoren und Stützgeschirren ausgestattet werden, die jeweils entwickelt wurden, um dem Benutzer je nach den Gegebenheiten die beste Unterstützung zur Stabilisierung zu bieten:

- Beckenstabilisator – (im Netti Dynamic-System enthalten)
- Oberkörpergeschirre
- Knöchelvorrichtungen
- Fußschalen
- Der an der Sitzplatte montierte Beckenstabilisator unterstützt den Benutzer dabei, seine Position auf dem Sitz auch bei vollständiger spastischer Streckung zu halten.

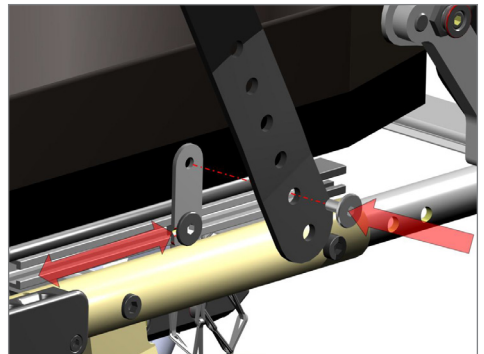
Siehe separate Montagebeschreibung für Oberkörpergeschirre.



## ANPASSUNG DES BECKENSTABILISATORS

Der Beckenstabilisator wird an der Führungsschiene unter der Sitzplatte montiert, wie in der Abbildung dargestellt.

- Bringen Sie den Beckenstabilisator in eine Position, in der er die Oberschenkel kreuzt, Winkel: 70 – 90 Grad.
- Den Befestigungspunkt des Geschirrs so einstellen, dass es sich straff ziehen lässt.

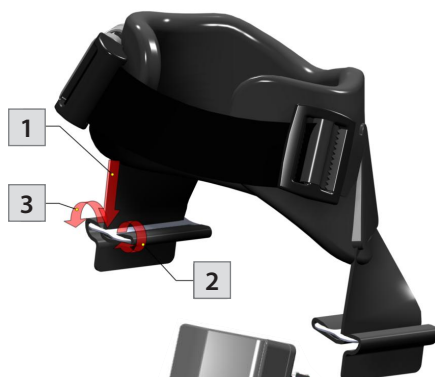


Beachten Sie, dass Sie den Stabilisator unterhalb des zuletzt verwendeten Lochs kürzen, damit er nicht mit dem Stuhlrahmen zusammenstößt.

## KNÖCHELVORRICHTUNGEN UND SCHUHSCHALEN

helfen dabei, die Füße auf dem Fußbrett zu halten, damit sie bei einem Streckspasmus nicht abrutschen.

Die Knöchelvorrichtungen werden montiert, indem sie durch die Schlitzte im Fußbrett an der Beinstütze geführt werden und der Gurt an der Unterseite der Fußplatte befestigt wird. Der Ablauf wird in der Abbildung gezeigt - beachten Sie die Zahlen.



## HÖHE UND WINKEL DER BEINSTÜTZE

**i** Bitte beachten Sie die separate Gebrauchsanweisung für die Beinstützen des Netti Dynamic-Systems.



## TISCH

**!** Bitte führen Sie eine Benutzerbeurteilung durch, um festzustellen, ob ein Tisch geeignet ist. Bei bestimmten oder extensiven Bewegungsabläufen kann ein Tisch behindern oder eine Gefahr für den Benutzer oder Dritte darstellen, da der Tisch statisch an den Armlehnen befestigt ist, wohingegen die Bewegungen des Benutzers dynamisch sind.



### 3. TÄGLICHER GEBRAUCH DES NETTI DYNAMIC-SYSTEMS

Ein Netti-Rollstuhl mit Dynamic-System ist eine hochentwickelte Mobilitätshilfe. Im Auslieferungszustand wurde er von Fachleuten auf den Benutzer eingestellt und angepasst. Die Einstellungen, die in Kapitel 2 aufgeführt sind, dürfen ausschließlich von geschultem Fachpersonal geändert werden. Eine Änderung der Einstellungen ist erforderlich, wenn der Benutzer wächst oder sich das Bewegungsmuster ändert. Für Anpassungen wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

Lesen Sie bitte diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Rollstuhl und allen seinen Möglichkeiten vertraut.

**DAS MAXIMALE BENUTZERGEWICHT für einen Rollstuhl mit DYNAMIC-SYSTEM BETRÄGT 135 KG.**

Nachdem der Rollstuhl, wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, korrekt für den Benutzer eingestellt wurde, müssen Sie als Begleitperson lernen, wie Sie die dynamischen Funktionen und die Kantelungs- und Neigungsfunktionen nutzen können, damit der Benutzer den größtmöglichen Nutzen aus dem Stuhl ziehen kann.



**Achten Sie darauf, dass die Gurte und Geschirre in der für den Benutzer optimalen Weise befestigt sind.**

- **Üben Sie das Aktivieren und Deaktivieren der dynamischen Funktionen und testen Sie, wie der Benutzer auf die Bewegungsfreiheit reagiert, die er erhält, wenn die dynamischen Funktionen aktiviert sind.**
- **Üben Sie den Umgang mit der Kantelungsfunktion, indem Sie die komplette Sitzeinheit vor- und zurückkippen und dabei die Reaktion des Benutzers beobachten und testen. Die Kantelungsfunktion wird für unterschiedliche Sitzpositionen empfohlen, zum Zurücklehnen zum Ausruhen - siehe Seite 22 - 25 für Einzelheiten.**
- **Üben Sie den Umgang mit der Neigungsfunktion durch Ändern des Rückenlehnenwinkels. Diese Funktion wird verwendet, wenn ein Lifter verwendet wird, um den Benutzer in den und aus dem Stuhl zu befördern. Bitte stellen Sie nach dem Umsetzen wieder auf die dynamische Rückstellfunktion um.**

#### UMSETZEN IN DEN/AUS DEM ROLLSTUHL

Das Umsetzen vom und in den Rollstuhl sollte mit den beteiligten Personen intensiv geübt werden.

#### Einige Hinweise zur Vorbereitung des Rollstuhles beim Umsetzen:

- Der Rollstuhl sollte so nahe wie möglich an den Ausgangs- bzw. Zielort herangefahren werden.
- Den Rollstuhl 50 - 100 mm rückwärts ziehen, damit sich die Vorderräder nach vorne ausrichten.
- Der Kippschutz muss aktiviert sein und nach unten zeigen.
- Die Beinstütze abnehmen und die Armlehne auf der für das Umsetzen vorgesehenen Seite entfernen/wegschwenken.
- Ziehen Sie die Bremsen an, um ein unbeabsichtigtes Rollen des Rollstuhles zu verhindern.

#### EINSATZ EINES PATIENTENLIFTERS

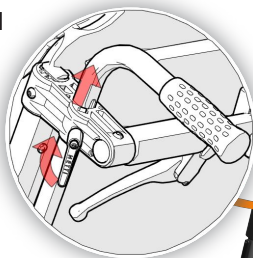
- Kanteln Sie den Stuhl ein wenig nach hinten.
- Öffnen Sie den Rückenlehnenwinkel leicht.
- **Option:** Nehmen Sie die Armlehnen ab und bringen Sie sich näher an den Patienten heran.
- Entfernen Sie die Beinstütze.
- Bringen Sie die Komponenten wieder an, wenn das Umsetzen beendet ist.

## HINWEISE FÜR BEGLEITPERSONEN


### SCHIEBEBÜGEL UND SCHIEBEGRIFFE

Um ein sicheres Manövrieren des Rollstuhls zu gewährleisten und Verletzungen der Begleitperson vorzubeugen, sollten der Schiebebügel oder die Schiebegriffe an die Armhöhe der Begleitperson angepasst werden, wobei sich der Ellbogen in einem 90°-Winkel befindet.

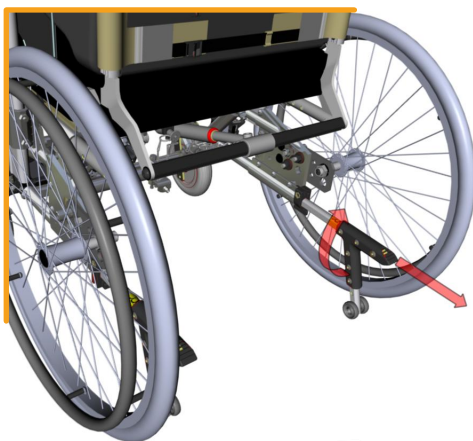
- Öffnen Sie den Verschluss des Schiebegriffs und schieben oder ziehen Sie ihn auf die gewünschte Höhe. Dann arretieren Sie ihn wieder. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.
- Die Anpassung des Schiebebügels erfolgt in ähnlicher Weise. Öffnen Sie die Verschlüsse, ziehen Sie den Schiebebügel auf die gewünschte Höhe und verriegeln Sie die Verschlüsse.




### KIPPSCHUTZ

 Verwenden Sie stets den Kippschutz, um die Sicherheit und Stabilität des Rollstuhls zu gewährleisten. Wenn die Teile des „OK-C“ Netti Dynamic-Systems aktiv sind, muss der Kippschutz unbedingt immer verwendet werden.

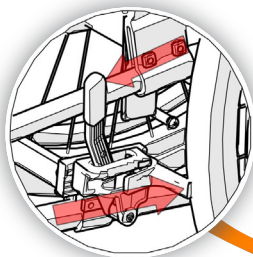
- Der Kippschutz wird beim Überfahren von Hindernissen usw. hochgezogen und weggeschwenkt.



### BREMSEN

 Betätigen Sie die Bremsen immer dann, wenn der Rollstuhl ohne Begleitperson zurückgelassen wird.

- Drücken Sie den roten Bremsgriff nach vorne, um die Bremse festzustellen.



## ARMLEHNE

Wenn der Benutzer den Rollstuhl verlassen möchte, kann die Armstütze entfernt oder weggeschwenkt werden, je nachdem, was für einen Rollstuhltyp Sie haben. Dies erleichtert das Umsetzen erheblich.

Die Abbildung zeigt einen Rollstuhl mit wegschwenkbarer Armlehne.



## BEINSTÜTZEN

Netti Dynamic-Beinstützen werden wie folgt montiert:

- Drücken Sie den Befestigungsbolzen der Beinstütze senkrecht in das Verlängerungsstück des Rollstuhls. Dabei muss die Beinstütze leicht nach außen gedreht sein. Die Beinstütze fällt von selbst an ihren Platz.
- Zum Demontieren: Lösen Sie die Fußplatte.
- Ziehen Sie die Beinstütze leicht nach oben und schwenken Sie sie nach außen. Dann heben Sie sie an und nehmen sie vom Rollstuhl ab.



## FUSSBRETTARRETIERUNG

Mit beiden Beinstützen in Position, lassen Sie das Fußbrett herunterschwenken und stecken Sie den Bolzen in die Verriegelung, siehe Abbildung unten:



Die Fußbrettarretierung wird durch Drehen des Riffelrades in die offene oder geschlossene Position betätigt. Die geschlossene Arretierung gewährleistet ein stabiles Fußbrett für unruhige Füße.

**!** Arretieren Sie das Trittbrett immer, damit es stabil ist!

## BEINSTÜTZENWINKEL

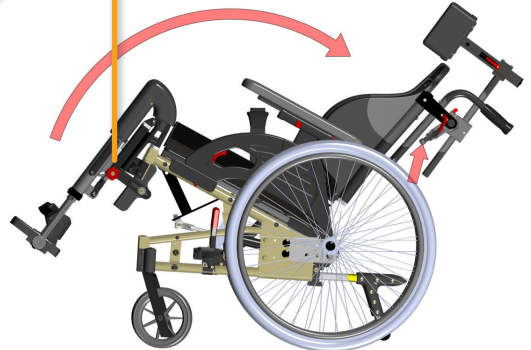
Der Winkel der Beinstütze des **Netti Dynamic-Systems** kann durch Anziehen des roten Rades an der Außenseite der Beinstütze arretiert werden. Siehe Abbildung:



## GESCHIRRE

sind mit einem normalen Autogurtverschluss oder mit Rucksackclips zu öffnen oder zu schließen. Verwenden Sie Geschirre, Knöchelvorrichtungen und Schuhschalen, um dem Benutzer bei Bedarf Unterstützung zur Stabilisierung zu geben.

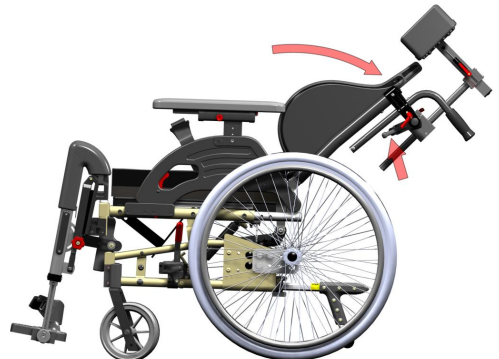
**!** Bei der Benutzung von Oberkörpergeschirren muss stets ein Beckenstabilisierungsgurt verwendet werden.



## WICHTIGE ANMERKUNGEN BEZÜGLICH SITZKANTELUNG UND RÜCKENLEHNENNEIGUNG STATISCHER KOMFORTROLLSTÜHLE SOWIE GEMEINSAMKEITEN DYNAMISCHER ROLLSTÜHLE

Sitzkantelung und Rückenlehnenneigung sind grundlegende Vorteile eines Komfortrollstuhls. Sie erlauben, die Sitzposition während der Zeit im Rollstuhl zu variieren. Wir haben klinische Erkenntnisse bezüglich Sitzkantelung und Rückenlehnenneigung analysiert. Mehrere Studien und Richtlinien für beste Praktiken legen nahe, dass sich durch die richtige Reihenfolge bei Sitzkantelung und Rückenlehnenneigung Scherung und Verrutschen reduzieren lassen:


**!** ERST SITZKANTELUNG, DANN RÜCKENLEHNENNEIGUNG. Wenn der Patient wieder aufgerichtet wird, ist die Reihenfolge, dass zuerst die Sitzneigung und dann die Kantelung reduziert wird. Offensichtlich treten die größten Scherkräfte beim Aufrichten aus einer Position mit Sitzkantelung und nach hinten geneigter Rückenlehne auf.






## **DIE WAHRSCHEINLICHKEIT VON RUTSCHEN, SCHEREN UND DRUCKGESCHWÜREN VERRINGERN:**

Verwenden Sie nur die Sitzkantelfunktion, um die Sitzposition des Benutzers zu variieren.

 **Nach derzeitigem Kenntnisstand sollte die Rückenlehnenneigung nicht mehr verändert werden, wenn sie einmal der optimalen Sitzposition des Benutzers angepasst worden ist.**  
Der Muskeltonus von Hals und Rücken sollte beim Benutzer so niedrig wie möglich sein, um ein Verrutschen zu verhindern. Eine Veränderung der Rückenlehnenneigung gegenüber der ursprünglichen Position stört und verhindert die korrekte Körperposition und sorgt für einen höheren Tonus der Halsmuskulatur.

 **Wenn die Einstellfunktion für die Rückenlehnenneigung für einen Transport oder andere Situationen verwendet wird, ist es sehr wichtig, dass der vorherige optimale Neigungswinkel wiederhergestellt wird, sobald der Benutzer sich in einer normalen Sitzposition befindet.**

Die nicht korrekte Nutzung der Neigungsfunktion erhöht das Risiko eines Verrutschens und damit die Gefahr, dass Scherkräfte (vertikale und horizontale Kräfte) und Druckgeschwüre auftreten.


## **SELLEN SIE SICHER, DASS DER BENUTZER SICHER IM ROLLSTUHL SITZT, WENN DIE SITZ- UND/ODER RÜCKENKANTELUNG BEDIENT WIRD:**

Die Funktionen für Rückenlehnenneigung und Sitzkantelung aller Netti Komfort-Rollstuhlmodelle einschließlich der dynamischen Rollstühle sind auf Einhandbedienung ausgelegt. Für den Benutzer ist dies von großem Vorteil: Die Begleitperson kann Blickkontakt mit dem Benutzer herstellen, ehe die Funktionen für Rückenlehnenneigung und Sitzkantelung verwendet werden.

Die Begleitperson kann so in dieser Situation auch mit dem Benutzer kommunizieren. Der Benutzer fühlt sich sicherer, wenn er den Augenblick kennt, in dem diese Funktionen zum Einsatz kommen.

## **KANTELUNG UND NEIGUNG VON DYNAMISCHEN KOMFORTROLLSTÜHLEN MIT „OK-C“-BEWEGUNG**

Das Dynamic-System mit dem Zylinder für die freie Bewegung ist weiterhin aktiv, wenn der Stuhl **geneigt** wird, so dass die Rückenlehne und die Beinstützen vollständig ausgefahren werden können.

 **Wenn Sie einen Rollstuhl mit Zylinder für die freie Bewegung zurücklehnen und die Rückenlehne arretieren, reagieren nur die Dynamic-Beinstützen, die Sitzplatte und die Kopfstütze auf eine spastische Bewegung.**

Ein Rollstuhl mit Netti Dynamic 15°-Bewegungszyylinder weist bei jeder Positionierung des Neigungswinkels eine 15°-Bewegung auf.

Die Funktionen Zurücklehnen und Kantelung werden mit den Griffen an der Rückseite des Rollstuhls ausgeführt. Details dazu finden Sie auf der nächsten Seite.

## GRIFF FÜR SITZKANTELUNG VERWENDEN: KANTELUNG DES SITZES

Betätigen Sie den linken Griff am Schiebebügel und drücken Sie gleichzeitig den Schiebebügel herunter, um den Sitz einhändig zu kanteln, während Sie Blickkontakt mit dem Benutzer halten und die andere Hand auf die Armlehne legen.

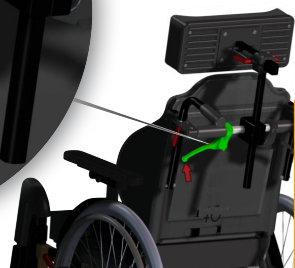
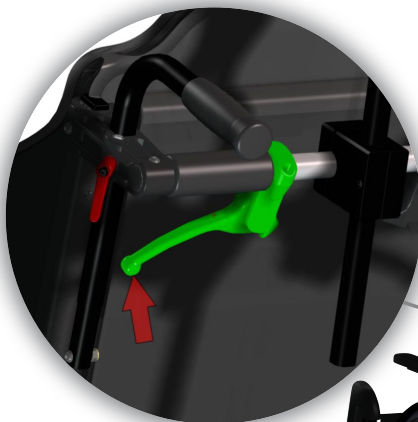
Beim Kanteln bleibt der korrekte relative Winkel zwischen Ober- und Unterkörper erhalten.

Sobald Sie den Griff loslassen, wird der Sitz in der aktuellen Position arretiert.

Um den Sitz wieder in die aufrechte Position zu bringen, betätigen Sie den Griff erneut. Der Kantelzylinder unterstützt Sie beim Aufrichten des Sitzes.

Ein nach hinten gekantelter Sitz vergrößert den Sitzwinkel in Relation zum Boden und verhindert ein Verrutschen des Rollstuhlbenutzers.

Das Symbol am Schiebebügel für die Sitzkantelung sieht wie folgt aus:



## GRIFF FÜR RÜCKENLEHNENNEIGUNG VERWENDEN: RÜCKENLEHNE NACH HINTEN NEIGEN

Betätigen Sie den rechten Griff am Schiebebügel, um die Rückenlehne einhändig nach hinten zu neigen, während Sie Blickkontakt mit dem Benutzer halten und die andere Hand auf die Arm- oder Beinstütze legen. Sobald Sie den Griff loslassen, wird die Rückenlehne fest arretiert.



Der Rollstuhl mit dem Netti Dynamic 15°-Bewegung Rückenlehnenzylinder lässt jedoch immer noch eine 15°-Bewegung zu. Die Abbildung zeigt eine Position des Griffs für die Rückenlehnenneigung für eine arretierte Rückenlehne.



### DYNAMISCHE RÜCKENLEHNE:

Damit die Rückenlehne sich dynamisch verhält, muss der Griff für die Rückenlehnenneigung mit dem kleineren, roten Griff, der daran befestigt ist, aktiviert werden.

Ziehen Sie den Griff für die Rückenlehnenneigung fest an den Schiebebügel, der rote Griff rastet automatisch ein. Loslassen. Der Griff bleibt dicht am Schiebebügel und die Rückenlehne lässt sich frei nach hinten bewegen.

Zum Stoppen der dynamischen Rückwärtsneigung drücken Sie einfach den Griff erneut. Der kleine, rote Griff wird freigegeben und die Rückenlehne ist arretiert.

**Das Neigungszeichen befindet sich am Schiebebügel, es sieht so aus:**



Auf dem Griff für die Rückenlehnenneigung befindet sich ein Etikett, das darauf hinweist, dass sich die Rückenlehne dynamisch verhält, wenn der Griff für die Rückenlehnenneigung aktiviert ist, und dass die Rückenlehne bei geöffnetem Griff arretiert ist.

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN FALL, DASS EIN BENUTZER IM ROLLSTUHL ALLEIN GELASSEN WIRD

Wenn Sie einen Benutzer im Rollstuhl alleine lassen, stellen Sie sicher, dass die Bremsen angezogen sind, der Kippenschutz aktiv ist und dass die Gurte (wenn sie verwendet werden) geschlossen sind.

## VERWENDUNG DES ROLLSTUHL ALS SITZ IN EINEM AUTO

Siehe Kapitel 6 - Transport- und Gebrauchsanweisung U0131, wie der Rollstuhl als Sitz in einem Auto verwendet werden kann.

**!** Wenn ein Rollstuhl mit Netti Dynamic-System als Sitz in einem Auto verwendet werden soll, müssen Sie sicherstellen, dass alle dynamischen Funktionen blockiert sind:

- Die Beinstützen sind in vertikaler Position arretiert.
- Die Sitzplatte ist arretiert.
- Die Rückenlehne ist in einer aufrechten Position arretiert.

Vergewissern Sie sich, dass der Benutzer sich selbst oder andere nicht durch plötzliche, unwillkürliche Bewegungen verletzen kann. Achten Sie darauf, dass der Benutzer wie in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls beschrieben gesichert ist.

**!** Der Rollstuhl muss, wie in der Gebrauchsanweisung für die statischen Komfortrollstühle (Netti III, Netti 4U CED, Netti MOBILE) beschrieben, befestigt werden.

Bei Nutzung als Sitz in einem Auto beträgt das ZULÄSSIGE HÖCHSTGEWICHT DES BENUTZERS 135 kg.

**!** Der Rollstuhl Netti Dynamic-System mit dem Rückenlehnenzylinder Netti Dynamic 15°-Bewegung ist nicht für die Verwendung als Sitz in einem Auto zugelassen.

## ANHEBEN DES ROLLSTUHLES

- Heben Sie den Rollstuhl nicht an, wenn sich der Benutzer im Rollstuhl befindet.
- Heben Sie einen Rollstuhl stets an den markierten Hebepunkten am Rahmen an.
- Nehmen Sie einen sicheren und ausbalancierten Stand ein und heben Sie den Rollstuhl aus den Beinen heraus an.
- Heben Sie den Rollstuhl nicht alleine an.
- Heben Sie den Rollstuhl nicht an den Beinstützen oder an den Armlehnen an.



## VERWENDUNG EINES ROLLSTUHL MIT NETTI DYNAMIC-SYSTEM

Bei der Verwendung eines Rollstuhls mit Netti Dynamic-System ist vorsichtiges Fahren zwingend erforderlich. Dabei ist auf Hindernisse zu achten, die sich in Reichweite befinden könnten, wenn die dynamischen Teile des Rollstuhls vollständig ausgefahren sind. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr für den Benutzer, Dritte oder die Umgebung.

**!** Achten Sie stets auf ein optimales Gleichgewicht des Rollstuhls, da dies bei plötzlichem vollständigem Ausfahren beeinträchtigt werden kann.

## 4. MONTAGE- BESCHREIBUNG

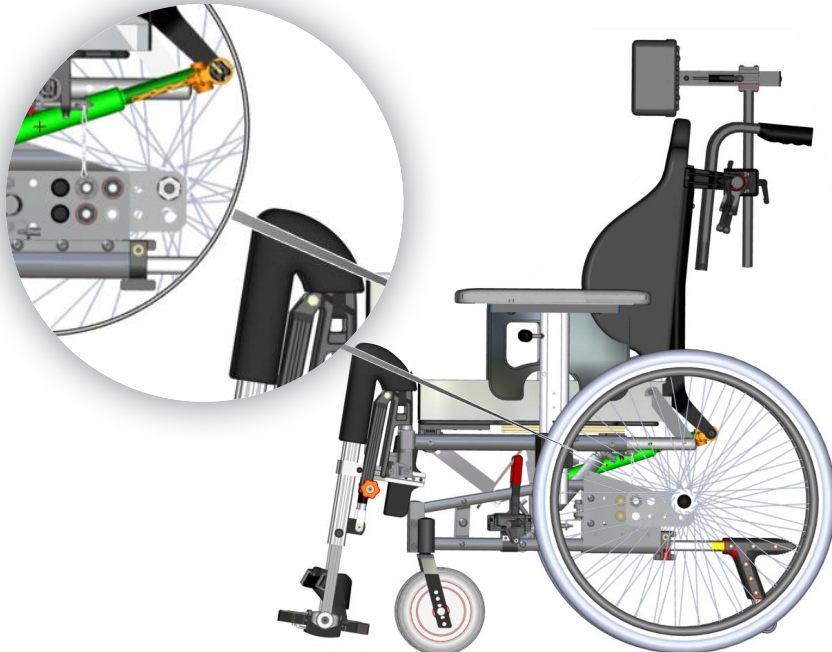
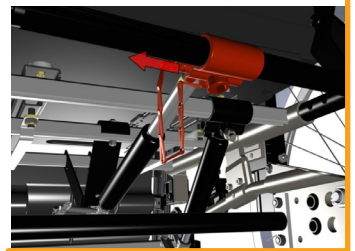
### AUSTAUSCH DES HINTEREN GASDRUCK- ZYLINDERS

#### Beschreibung gemäß Netti-III Abbildung

Die Funktionsweise ist bei anderen dynamischen Rollstühlen die gleiche.

- Den Rollstuhl um mindestens 15° nach hinten neigen.
- Trennen Sie das Gasdruckzylinderscharnier vom Gasdruckzylinder, indem Sie den Schnellspannbolzen (Sicherungsstift) herausziehen.
- Ziehen Sie das Gasdruckzylinderscharnier nach außen. Die Zylinderscharniere können unterschiedlich gestaltet sein, die Funktion ist aber gleich.

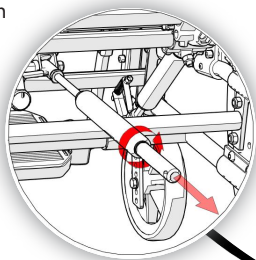
Siehe die Schnittdarstellung, die das Zylinderscharnier in orange und den Zylinder in grün zeigt.



- Klappen Sie den Rollstuhl nach vorne.



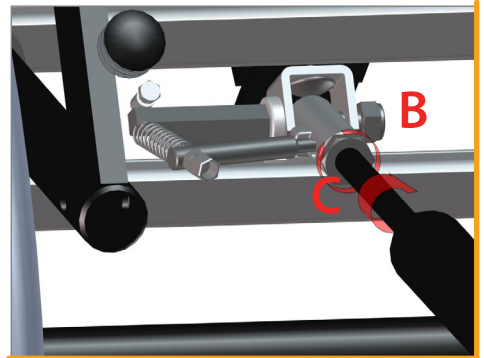
- Entfernen Sie den alten Gasdruckzylinder. Verwenden Sie einen 17 mm-Maulschlüssel, um die Mutter C zu lösen.



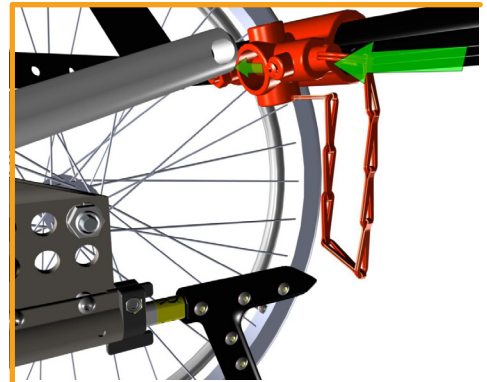
- Verbinden Sie den Verriegelungskopf A des Gasdruckzylinders, falls nicht montiert, mit dem neuen Zylinder.



- Schrauben Sie den Gaszylinder in den Kopf, bis er spielfrei an der Querschraube **B** anliegt. Die Mutter **C** so lange gelöst lassen, bis der Zylinder die richtige Tiefe hat.
- Sitzt der Zylinder zu locker, können Sie ihn mit dem Bediengriff nicht lösen. Sitzt er zu fest, kann der Bediengriff den Zylinder nicht arretieren.
- Ziehen Sie die Mutter **C** mit dem 17 mm-Maulschlüssel dicht am Kopf an und ziehen Sie den Gasdruckzylinder fest.



- Den Verriegelungskopf des Gasdruckzylinders mit dem Zylinderscharnier verbinden, den Schnellspannbolzen wieder anbringen.
- Falls der Zylinder zu lang erscheint, verwenden Sie die untere Querstange an der Rückenlehne, um den Zylinder zu kürzen, bis er in das Zylinderscharnier passt.



**TABELLE FÜR GASDRUCKZYLINDER-  
MODELL ENTSPRECHEND BENUTZERSTÄRKE UND  
-GEWICHTEN AUF DER FOLGESEITE.**

## 5. NETTI DYNAMIC KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR

KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR FÜR DAS NETTI DYNAMIC-SYSTEM	ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG	BILDER
<b>KOPFSTÜTZEN</b>			
Kopfstütze Dynamic	82161	Bewegt rückwärts	
Kopfstützenarretierung	82025		
<b>SITZPLATTE</b>			
Sitzplatte	Alle Alternativen entnehmen Sie bitte dem Ersatzteilkatalog auf unserer Website	Sitzbreiten: 35 – 38 – 40 – 43 – 45 und 50 cm	
Sitzplatte Dynamic - mit Scharnier, mit Gurtbefestigung, Sitzplattenarretierung, Sitzplattenwinkelstopper und Sitzplattendämpfer	Alle Alternativen entnehmen Sie bitte dem Ersatzteilkatalog auf unserer Website	Sitzbreiten: 35 – 38 – 40 – 43 – 45 und 50 cm	
<b>ZYLINDER RÜCKENLEHNENWINKEL</b>			
Netti Dynamic Zylinder für die freie Bewegung - arretierbar			
Netti Dynamic 15°-Bewegung Rückenlehnenzylinder - nicht arretierbar - NICHT zugelassen für Rollstühle, die als Sitz in einem Auto verwendet werden			
<b>RAHMENVERLÄNGERUNGEN</b>			
Rahmenverlängersatz Kit Netti III family Rahmenverlängersatz Kit Netti 4U			
<b>KIPPSCHUTZ</b>			
Kippschutz lang, mit Feder - Netti III	25418 26056		
Kippschutz 4U	28972		

Eine vollständige und jederzeit aktualisierte Übersicht finden Sie im Produktkatalog auf unserer Website [www.My-Netti.com](http://www.My-Netti.com)



KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR FÜR DAS NETTI DYNAMIC-SYSTEM	ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG	BILDER
<b>BEINSTÜTZEN</b>			
Netti Dynamic DUAL-Beinstütze	Alle Alternativen entnehmen Sie bitte dem Ersatzteilkatalog auf unserer Website	Erlaubt ungleichmäßige Kräfte der Beine	
<b>GURTE</b>			
H-Gurt Adaptersatz - Mini	86888	Sitzbreiten: 40 cm	
H-Gurt Adaptersatz - Mittel	86892	Sitzbreiten: 45 cm	
H-Gurt Adaptersatz - Groß	86894	Sitzbreiten: 60 cm	
Beckenstabilisator Evoflex - Medium	82788	Mittel	
Beckenstabilisator Evoflex - Groß	82789	Groß	
4-Punkt-Gurt gepolstert M	45013	Mittel	
4-Punkt-Gurt gepolstert L	45014	Groß	




Eine vollständige und jederzeit aktualisierte Übersicht finden Sie im Produktkatalog auf unserer Website [www.My-Netti.com](http://www.My-Netti.com)

KOMPONENTEN UND ZUBEHÖR FÜR DAS NETTI DYNAMIC-SYSTEM	ARTIKELNUMMER	BESCHREIBUNG	BILDER
<b>GESCHIRRE</b>			
Stayflex-Weste mit/ohne Reißverschluss	45015	Mittel	
Stayflex-Weste mit/ohne Reißverschluss	45016	Groß	
Pivotfit M	45017	Mittel Unisex	
Pivotfit L	45018	Groß Unisex	
<b>UNTERE GLIEDMASSEN</b>			
Wadenstütze	45019	Mittel	
Wadenstütze	45020	Groß	
Knöchelvorrichtungen S	44863	Klein 17 – 20 cm	
Knöchelvorrichtungen M	44864	Mittel 19 – 23 cm	
Knöchelvorrichtungen L	44865	Groß 22 – 29 cm	
Knöchelvorrichtungen XL	44904	X-Groß 28 – 33 cm	

Eine vollständige und stets aktuelle Übersicht finden Sie im Produktkatalog auf unserer Website unter [www.My-Netti.com](http://www.My-Netti.com)


## 6. TRANSPORT

Rollstühle mit **Netti Dynamic-System** können als Sitz in einem Auto verwendet werden, wenn der Rollstuhl nach **ISO 7176-19** geprüft und zugelassen ist. Beachten Sie die Beschreibung zur Befestigung des Rollstuhls und des Benutzers wie in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls und der Gebrauchsanweisung UM0131 zur Verwendung eines Rollstuhls als Sitz im Auto beschrieben.


-  **Maximales Nutzergewicht, wenn ein Rollstuhl mit Dynamic-System als Sitz in einem Auto verwendet wird: 135 kg.**
-  **Rückenlehne, Sitzplatte und Beistützen des Netti Dynamic-Systems müssen arretiert werden, wenn der Rollstuhl als Sitz in einem Auto verwendet wird.**
-  **Der Rollstuhl Netti Dynamic-System mit dem nicht verriegelbaren Netti Dynamic 15°-Bewegung-Rückenstützzyylinder ist nicht für die Verwendung als Sitz in einem Auto zugelassen.**



## 7. WARTUNG

-  **Da die mit einem Netti DynamicSystem ausgestatteten Rollstühle einer erhöhten Belastung ausgesetzt sind, bedürfen sie einer größeren Aufmerksamkeit in Bezug auf die Wartung, als dies bei Rollstühlen ohne Netti Dynamic-System der Fall ist.**

Beachten Sie die Wartungsbeschreibung des Rollstuhls in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls. Überprüfen Sie wöchentlich alle Verbindungen und ziehen Sie alle Schrauben fest an.

-  **Untersuchen Sie die Gurte und Geschirre auf Risse und Verschleiß. Ersetzen Sie sie bei Bedarf.**

In bestimmten Fällen kann es zu Geräuschen der sich bewegenden Teile kommen, wenn diese nicht regelmäßig geschmiert werden.

## 8. FEHLERBEHEBUNG

Bitte lesen Sie die Empfehlungen in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhles mit dem das **Netti Dynamic-System** kombiniert wurde.

## 9. TESTS UND GEWÄHRLEISTUNG

Die in der Gebrauchsanleitung des Rollstuhles genannten Garantiebedingungen gelten ebenso für die Modelle, die mit dem **Netti Dynamic-System** oder mit Komponenten des **Netti Dynamic-Systems** ausgestattet und angepasst sind, wenn die Anpassung durch eine **Netti Dynamic-System** zertifizierte Person durchgeführt wurde.

**Netti Rollstuhl mit Dynamic System ist von TÜV SÜD nach EN 12183:2014 auf Haltbarkeit getestet worden.**



Darüber hinaus ist es crashgetestet nach ISO 7176-19:2008 in der Fassung von 2014 und für den Einsatz als Sitz in einem Auto zugelassen.





**DAS MAX. BENUTZERGEWICHT für einen Rollstuhl mit DYNAMIC-SYSTEM beträgt 135 kg.**



 **Der Rollstuhl Netti Dynamic-System mit dem nicht verriegelbaren Netti Dynamic 15°-Bewegung-Rückenstützzylinder ist NICHT für die Verwendung als Sitz in einem Auto zugelassen.**



 **Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort, wenn Sie Fragen zu den zugelassenen Personen für das Netti Dynamic-System haben.**

 **Neueste Informationen zum Rollstuhl und zum Netti Dynamic System finden Sie auf unserer Website unter [www.My-Netti.com](http://www.My-Netti.com)**

## 10. ANHANG

### Medizinische Begriffe und Diagnosen mit Bezug auf das Netti Dynamic-System und die relevanten Benutzergruppen:

- **CP:** Die Zerebralparese ist eine Störung, die den Muskeltonus, die Bewegung und die motorischen Fähigkeiten (die Fähigkeit zur koordinierten und zielgerichteten Bewegung) beeinträchtigt.
- **ALS:** Die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) ist eine schnell fortschreitende, neuromuskuläre Erkrankung. Sie greift die Motoneuronen an, die elektrische Impulse vom Gehirn zu den willkürlichen Muskeln im Körper übertragen. Wenn sie keine Nachrichten empfangen können, verlieren die Muskeln an Kraft, bilden sich zurück und sterben ab.
- **CVA:** Schlaganfall oder Zerebraler vaskulärer Unfall (CVA). Hierbei kommt es zum plötzlichen Tod von Gehirnzellen aufgrund eines Problems mit der Blutversorgung.
- **Geistige Behinderung:** Eine geistige Behinderung ist eine Behinderung, die durch erhebliche Einschränkungen sowohl in der intellektuellen Leistungsfähigkeit als auch im Adaptionsverhalten gekennzeichnet ist, worunter viele soziale und praktische Alltagsfähigkeiten fallen.
- **Parkinson-Krankheit:** eine fortschreitende Erkrankung des Nervensystems, die durch Zittern, Muskelstarre und langsame, unpräzise Bewegungen gekennzeichnet ist. Sie ist mit einer Degeneration der Basalganglien des Gehirns und einem Mangel des Neu-Transmitter-Dopamins assoziiert.
- **MS:** Multiple Sklerose. Eine chronische, typisch fortschreitende Erkrankung mit Schädigung der Markscheiden der Nervenzellen im Gehirn und Rückenmark. Symptome sind u.a. Taubheitsgefühl, Sprachstörungen und muskuläre Koordination, verschwommenes Sehen und starke Ermüdung.
- **TBI:** Oder traumatische Hirnverletzung ist eine intrakranielle Verletzung, in der Regel das Ergebnis eines plötzlichen Schlag auf den Kopf. Das Gehirn wird in einen Kollisionskurs mit dem Inneren des Schädels gestartet, was zu einer möglichen Verletzung des Gehirns, zu Reißen von Nervenfasern und Blutungen führt.
- **SCI:** oder Verletzungen des Rückenmarks, Ergebnis eines plötzlichen, heftigen Schlags oder eines Schadens an einem Teil des Rückenmarks oder der Nerven am Ende des Wirbelsäulenkanals.
- **Huntington-Krankheit:** Eine Erbkrankheit die durch eine Degeneration der Gehirnzellen gekennzeichnet ist und zu Chorea und fortschreitender Demenz führt.







**Hersteller:**

Alu Rehab AS  
Bedriftsvegen 23  
N-4353 Klepp Stasjon  
Norwegen



✉ post@My-Netti.com  
T: +47 51 78 62 20  
my-netti.no



Entworfen in Norwegen

---

**Vertrieb**



Alu Rehab ApS  
Kløftehøj 8  
DK-8680 Ry  
Dänemark



✉ info@my-netti.com  
T: +45 87 88 73 00  
F: +45 87 88 73 19  
my-netti.dk

**Vertrieb**

Meyra GmbH  
Meyra-Ring 2  
D-32689 Kalletal  
Deutschland

✉ info@my-netti.com  
T: +49 5733 922 311  
F: +49 5733 922 9311  
my-netti.de

**Vertrieb**

MDH Sp. zo.o.  
ul. W. Tymienieckiego 22/24  
90-349 Łódź  
Polen

✉ biuro@mdh.pl  
T: +48 42 674 83 84  
my-netti.com

---