

**alber**

**ENERGIZE YOUR  
WHEELCHAIR**

***twion***<sup>®</sup>

**Gebrauchsanweisung twion T24**

**DE**

**Instructions for Use T24**

**EN**

**Instructions d'utilisation twion T24**

**FR**

**Gebruiksaanwijzing twion T24**

**NL**

**Manual de instrucciones twion T24**

**ES**

**Istruzioni per l'uso twion T24**

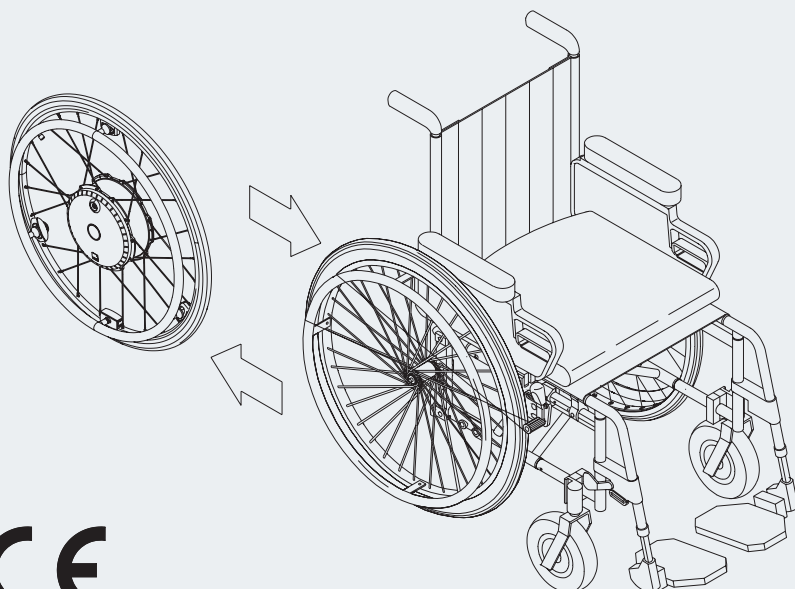
**IT**

**Brugsvejledning twion T24**

**DK**

**Instruktionsbok twion T24**

**SE**



**CE**

**Service Center (Deutschland)**

Montag bis Donnerstag von

8.00 - 18.00 Uhr

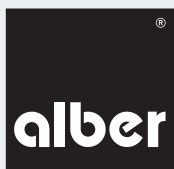
Freitags von

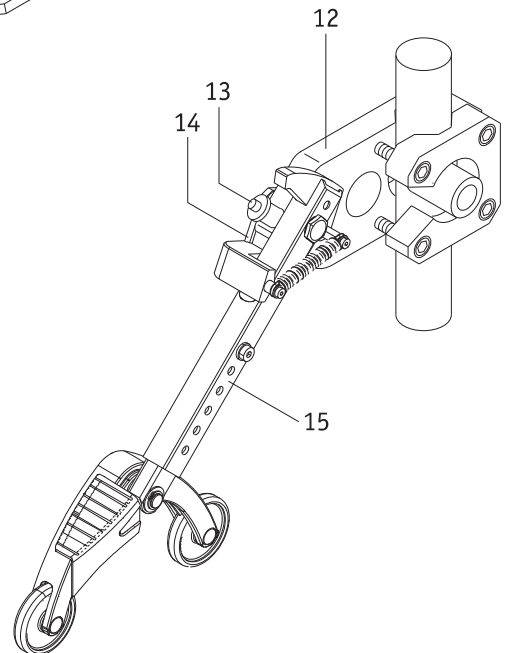
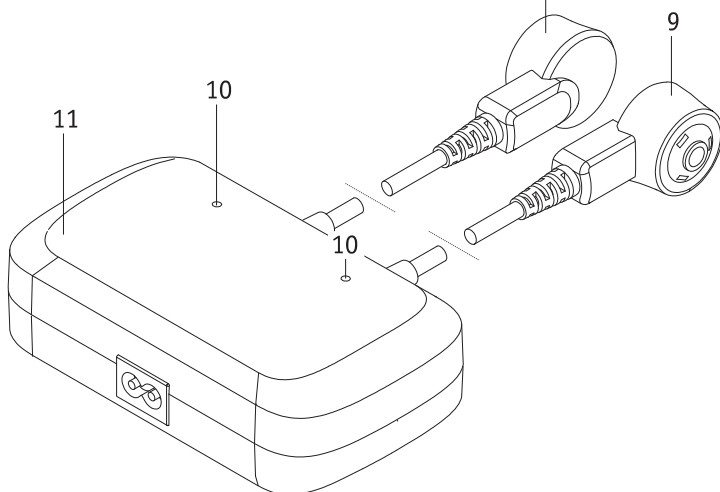
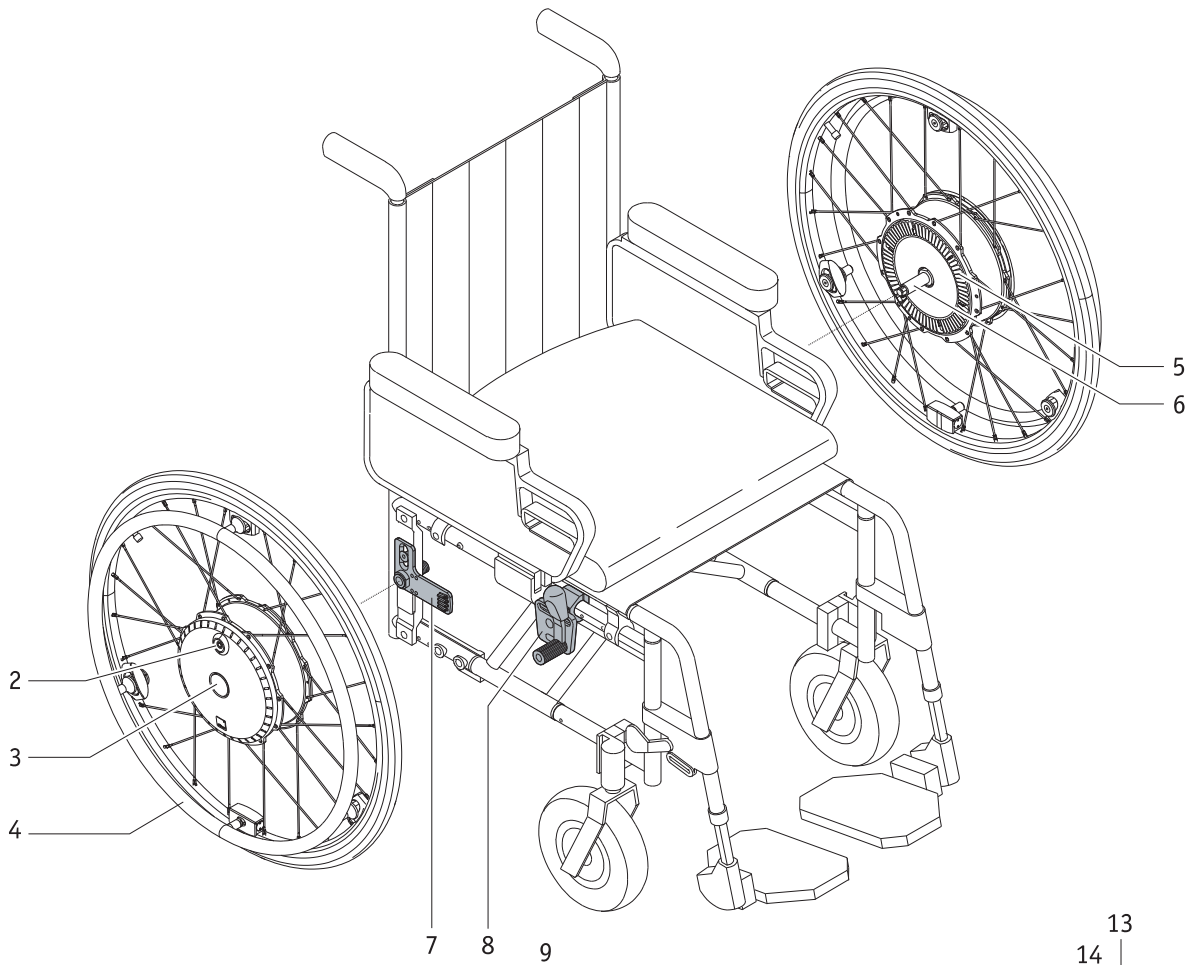
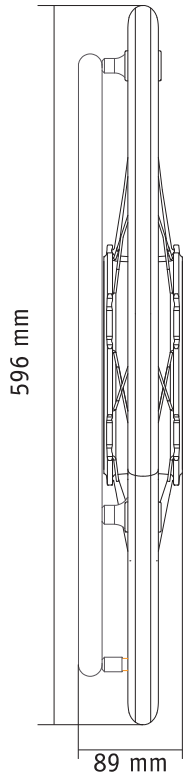
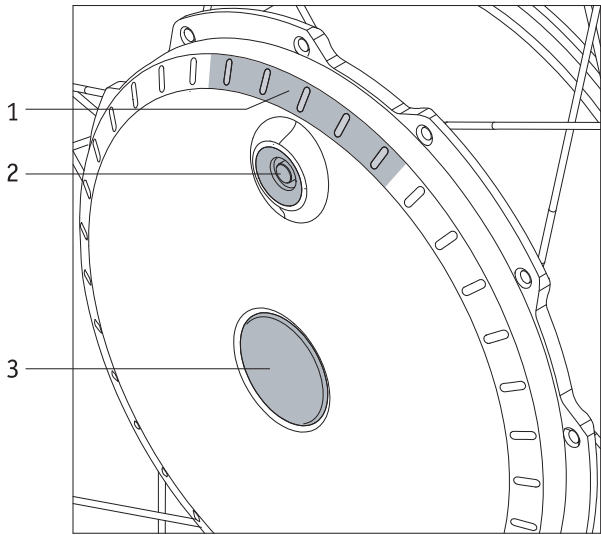
8.00 - 16.00 Uhr

erreichbar unter

**Telefon (0800) 9096-250**

(gebührenfrei)





<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1 Doelmatig gebruik	2
1.1 Belangrijke veiligheidsinstructies – gelieve deze absoluut in acht te nemen	2
1.2 Doelmatig gebruik van de twion	2
1.3 Tekenen en symbolen	3
1.4 Toelaatbare gebruiksomstandigheden/plaatsen van inzet	3
1.5 Standaardomvang van de levering	4
1.6 De belangrijkste elementen in één oogopslag	4
<b>2. Ingebruikname</b>	<b>5</b>
2.1 Aanbrengen van de wielen	6
2.2 Inschakelen van de wielen aan de wielnaaf	7
2.3 Uitschakelen van de wielen	7
2.4 Eraf nemen van de wielen	8
2.5 Transport en opslag van de wielen als bagage	9
<b>3. Veiligheids- en gevareninstructies voor het rijden met de twion</b>	
3.1 Algemene instructies	10
3.2 Veiligheidsinstructies	11
3.3 Hindernissen	12
3.4 Gevaarlijke plaatsen en gevaarlijke situaties	12
<b>4. Accu (in de wielen ingebouwd)</b>	<b>13</b>
4.1 Veiligheidsinstructies voor de in de twion wielen ingebouwde accu's	13
4.2 Opslag van de wielen	13
4.3 Algemene instructies voor het laden van de accu's	13
4.4 Veiligheidsinstructies voor de oplader en het laadproces	14
4.5 Laadproces	15
<b>5. Indicaties en foutmeldingen aan het wiel</b>	<b>16</b>
5.1 Laadtoestand van de accu	16
5.2 Displays bij het laden van de accu	17
5.3 Foutmeldingen	18
5.3.1 Foutmelding in de accu's	18
5.3.2 Foutmeldingen bij het laden van de accu's	18
5.3.3 Foutmelding van de grijpbanden	18
5.3.4 Foutmelding bij overtemperaturen	19
5.3.5 Algemene fout	19
<b>6. Automatische zelfuitschakeling</b>	<b>19</b>
<b>7. Vervanging van de zekering</b>	<b>19</b>
<b>8. Belangrijke informatie over overplaatsen</b>	<b>20</b>
<b>9. Reiniging, onderhoud en afvalverwerking</b>	<b>21</b>
9.1 Reiniging	21
9.2 Opnieuw inzetten	21
9.3 Onderhoud	21
9.4 Afvalverwerking	21
<b>10. Opberging</b>	<b>22</b>
<b>11. Mededelingen over de productveiligheid</b>	<b>22</b>
<b>12. Product levensduur</b>	<b>22</b>
<b>13. Wettelijke garantie, garantie van de fabrikant en aansprakelijkheid</b>	<b>22</b>
13.1 Garantie op gebreken	22
13.2 Houdbaarheidsgarantie	22
13.3 Aansprakelijkheid	22
<b>14. Belangrijke juridische aanwijzing voor de gebruiker van dit product</b>	<b>23</b>
<b>15. Belangrijke informatie voor vliegelingen</b>	<b>23</b>
<b>16. Technische gegevens</b>	<b>23</b>
<b>17. Informatie over de oplader</b>	<b>25</b>
<b>18. Etiketten en verklaring van de symbolen</b>	<b>26</b>
<b>Optioneel verkrijgbare toebehoren</b>	
Kantelsteunen	29
Mobility Plus pakket	32
Transportkit	33



## 1. Inleiding

### 1.1 Doelmatig gebruik

De twion is een medisch hulpmiddel voor actieve rolstoelgebruikers die door hun handicap een handmatige rolstoel moeten gebruiken. De twion is een hulpaandrijving voor rolstoelen (twee elektrisch aangedreven wielen), dat wanneer het aan een handmatige rolstoel is gemonteerd, deze in een elektrisch aangedreven rolstoel verandert en zo de mobiliteit en flexibiliteit van de rolstoelgebruiker aanzienlijk verhoogt.

### 1.2 Belangrijke veiligheidsinstructies – gelieve deze absoluut in acht te nemen

De twion is een hulpaandrijving voor rolstoelen. Hij mag om veiligheidsredenen alleen bediend worden door personen, die

- geïnstrueerd werden in het gebruik ervan,
- beide handen resp. armen zonder al te grote beperkingen kunnen bewegen en coördineren,
- lichamelijk en geestelijk in staat zijn om de rolstoel met de daaraan aangebrachte twion wielen in alle situaties veilig te bedienen en om de rolstoel bij een uitval van de twion wielen af te remmen en veilig tot stilstand te brengen.

De instructie in de bediening van het apparaat maakt bij nieuwe apparaten deel uit van de omvang van de levering en gebeurt na het maken van een afspraak, door uw specialist of een vertegenwoordiger van Alber GmbH. Voor u ontstaan hierdoor geen extra kosten.

Indien u zich nog niet zeker voelt in de bediening van de twion, gelieve u dan eveneens te wenden tot uw specialist.

In het geval van eventuele technische storingen kunt u zich wenden tot uw specialist of tot het Alber Service Center (telefoon 0800 9096-250).

Bij het gebruik van de twion moeten de door de fabrikant van uw rolstoel opgegeven waarden (bijvoorbeeld de maximale stijging, de luchtdruk in de stuurwielen, de maximumsnelheid e.d.) en diens algemene gebruiksinstructies nauwkeurig in acht worden genomen. De waarden die als grenswaarden zijn opgegeven mogen onder geen beding worden overschreden.

Blijf uit de buurt van plaatsen waar sterke elektrische velden heersen.

In zeldzame gevallen kan het gebruik van de twion onder bepaalde omstandigheden een storend effect hebben op andere inrichtingen, bijvoorbeeld op diefstalpoorten in warenhuizen.

Op roltrappen en loopbanden mag met de twion niet worden gereden.

Bij in de rolstoel uitgevoerde, sportieve activiteiten, zoals het heffen van gewichten, moeten de wielen van de twion worden uitgeschakeld en de vastzetremmen van de rolstoel worden geactiveerd.

Het is evenmin toegestaan om de twion te combineren met toebehoren dat door Alber niet werd vrijgegeven.



**De ingebruikname van de twion vóór instructie inzake correcte bediening is niet toegestaan.**

**Raadpleeg hierover uw specialist of een Alber-vertegenwoordiger.**

**De inbedrijfstelling van de twion vóór instructie is een niet-doelmatig gebruik, waardoor o.a. de aanspraak op garantie vervalt. Bij niet-beoogd gebruik bestaat gevaar voor de gezondheid.**



**Als kracht wordt uitgeoefend op de grijpbanden van de twion, ondersteunen de twion wielen bij het rijden en remmen. De vereiste kracht om de grijpbanden te bewegen is vergeleken met een handbestuurde rolstoel bij de twion duidelijk geringer. Voor het remmen moeten de grijpbanden tegen de rijrichting in worden bewogen. De twion remt in vrije loop niet vanzelf.**

### 1.3 Doelmatig gebruik van de twion

Rolstoelen met aangebrachte twion wielen zijn uitsluitend bedoeld voor het vervoer van personen die slecht ter been zijn. Met uitzondering van het door Alber voor het gebruik toegelaten toebehoren mogen er geen andere delen worden aangebouwd. Het apparaat mag ook niet technisch gewijzigd worden.

De bediening van de twion moet gebeuren onder de volgende voorwaarden:

- Inachtneming van de opgaven, aanwijzingen en aanbevelingen van deze gebruiksaanwijzing.
- De bediening van het apparaat gebeurt uitsluitend door een geïnstrueerde persoon.
- Aan het apparaat werden noch door de gebruiker noch door derden technische wijzigingen aangebracht.

Als geïnstrueerde persoon geldt wie over de haar/hem opgedragen taken en mogelijke gevaren bij ondeskundig gedrag geïnstrueerd en met de bediening van de twion vertrouwd gemaakt werd. In de regel is dit de bestuurder van de rolstoel waaraan de twion wielen zijn aangebracht. De instructie gebeurt door de geautoriseerde specialist of door een vertegenwoordiger van Alber GmbH. Het gebruik van de twion door niet-geïnstrueerde c.q. niet gekwalificeerde gebruikers is uitdrukkelijk verboden.

De twion mag niet worden ingezet voor doeleinden die in strijd zijn met het doelmatig gebruik. Dit geldt met name voor alle soorten transport van lasten zoals bijvoorbeeld het transport van gebruiksvoorwerpen of extra personen. Tot het doelmatig gebruik behoren ook de naleving van de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven voorschriften over de uitvoering van veiligheidstechnische controles en de inachtneming en naleving van de veiligheids- en gevareninstructies voor het rijden.

Alber GmbH beschouwt de volgende gevallen als misbruik van de twion:

- Gebruik in strijd met de aanwijzingen en aanbevelingen van deze gebruiksaanwijzing.
- Overschrijding van de in deze gebruiksaanwijzing gedefinieerde technische grenzen van het prestatievermogen.
- Technische veranderingen aan en in het apparaat.
- Aanbouw en gebruik van vreemde, niet door Alber gefabriceerde c.q. voor gebruik aangeboden delen en toebehoren.

Voor schadegevallen die als gevolg van

- misbruik van het apparaat,
  - het gebruik door een persoon die niet inzake de bediening geïnstrueerd werd,
  - het gebruik in strijd met de aanwijzingen en aanbevelingen van deze gebruiksaanwijzing,
  - een overschrijding van de in deze gebruiksaanwijzing gedefinieerde technische grenzen van het prestatievermogen.
- resulteren, wijst Alber GmbH iedere aansprakelijkheid af



**Maak u vóór de ingebruikname van de twion vertrouwd met de veiligheidsinstructies en waarschuwingen voor gevaren in de afzonderlijke hoofdstukken van deze gebruiksaanwijzing.**

#### 1.4 Tekenen en symbolen

Belangrijke tips en informatie zijn in deze gebruiksaanwijzing als volgt gekenmerkt:



Tips en bijzondere informatie.



Wijst op mogelijke gevaren voor de veiligheid en gezondheid van de eindverbruiker alsmede op een mogelijk letselgevaar. Waarschuwt voor mogelijke technische problemen of schade.

Deze aanwijzingen en waarschuwingen moeten steeds in acht worden genomen om letsel en beschadiging van het product te vermijden.

#### 1.5 Toelaatbare gebruiksomstandigheden/plaatsen van inzet

- Neem de aanwijzingen voor de toelaatbare gebruiksomstandigheden in de gebruiksaanwijzing van uw rolstoel in acht, waaraan de twion wielen zijn aangebracht.
- Neem naast de informatie over de twion absoluut ook de voorschriften van de rolstoelfabrikant in acht (bv. maximaal stijgingspercentage, maximaal toelaatbare hindernishoogte, maximaal gewicht van de gebruiker, maximale snelheid enz.). Hierbij gelden steeds de laagste waarden!
- De twion mag alleen worden ingezet bij temperaturen tussen -25°C en +50°C. Stel de twion daarom niet bloot aan warmtebronnen (bijvoorbeeld aan intensief zonlicht), omdat oppervlakken daardoor heel warm kunnen worden.
- Vermijd ritten op losse ondergrond (bijv. op los grind, zand, modder, sneeuw, ijs of door diepe waterplassen).
- Volg de instructies vanaf hoofdstuk 3 m.b.t. tot de veiligheid en gevaren op.



Rij nooit zonder kantelsteunen en verwijder deze uitsluitend om over grotere hindernissen heen te rijden. De rolstoelgebruiker moet zelf beoordelen of hij hierbij de hulp van een begeleider inroept, omdat hier een verhoogd kantelgevaar bestaat.



Bij ritten zonder per paar aangebrachte kantelsteunen worden de risico's voor ongevallen en letsel groter. Alber GmbH stelt zich niet aansprakelijk voor ongevallen die door niet-aangebrachte kantelsteunen ontstaan.



Het maken van zogenaamde „wheelies“ (van de rolstoel verwijderde kantelsteunen, twion-wielen op de grond, voorwielen (zwenkwielen) van de rolstoel vrij in de lucht hangend) is niet toegestaan. Alber GmbH stelt zich niet aansprakelijk voor ongevallen die door deze rijwijze ontstaan.



Stel de twion, vooral als deze niet wordt gebruikt, indien mogelijk niet langdurig bloot aan direct zonlicht. Dit zou namelijk tot gevolg hebben dat de motor heel warm wordt en in extreme gevallen niet het volle vermogen kan afgeven. Ook de delen van kunststof verouderen sneller door intensief zonlicht.

Bij oververhitting: Laat de wielen minstens 60 minuten lang afkoelen.

### 1.6 Standaardomvang van de levering

- twee twion wielen
- een oplader
- deze gebruiksaanwijzing

Aan de rolstoel moeten speciale houders voor het aanbrengen van de twion wielen voorhanden zijn. Als dit niet het geval is, gelieve u dan rechtstreeks te wenden tot uw specialist of tot een van de Alber fabrieksvertegenwoordigingen.

### 1.7 De belangrijkste elementen in één oogopslag

(gelieve hiervoor de overzichtstekening in de kaft open te klappen)

#### Wiel

LED-displays	1
Aan/Uit knop met laadbus	2
Vergrendeling van de steekas	3
Grijpbanden	4
Lamellen (achterkant wiel)	5
Steekas	6

#### Rolstoel (niet meegeleverd)

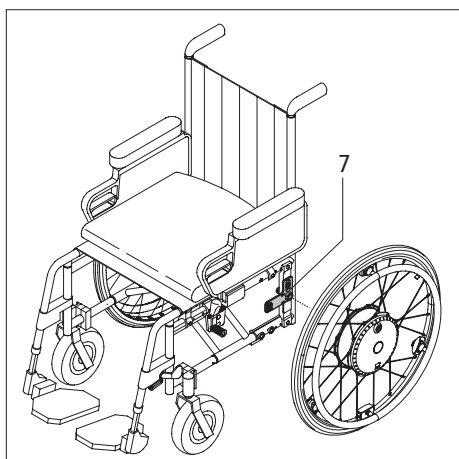
Houder met wieladapter	7
Handrem van de rolstoel	8

#### Laadapparaat

Laadstekker	9
LED-display	10
Behuizing oplader	11

#### Kantelsteunen (optie)

Houder	12
Borgpen	13
Klemstuk van de kantelsteun	14
Bevestigingsstang	15
Draagvork van de houder	16



## 2. Ingebruikname

De twion wielen en het evt. door u meebestelde toebehoren worden door Alber of uw specialist aangebracht aan uw rolstoel en gebruiksklaar bij u geleverd. Daarom zitten er aan beide kanten van uw rolstoel nieuwe houders [7] met wieladapters, waarin de beide twion wielen worden gezet (zie hoofdstuk 2.1). De tot op heden door u gebruikte handmatig bediende rolstoelwielen krijgt u eveneens terug om deze evt. verder te kunnen gebruiken.

Met levering van de twion wordt u door uw specialist geïnstrueerd in de bediening van het systeem en in het evt. meebestelde toebehoren. U krijgt eveneens deze gebruiksaanwijzing overhandigd, die naast de technische informatie ook belangrijke instructies voor het rijden bevat.



De montage van de houders [7] aan de rolstoel mag uitsluitend worden uitgevoerd door Alber of door Alber geautoriseerde specialisten.



Controleer regelmatig of de houders [7] nog goed aan de rolstoel vastgeschroefd zitten. Als schroefverbindingen los zitten of zelfs helemaal los zijn geraakt, gelieve deze dan weer door de geautoriseerde specialist vast te laten draaien.



Alber vervaardigt houders in verschillende uitvoeringen, bijvoorbeeld als compleet afzonderlijk deel of bestaande uit aparte delen. Daarom kunnen grafische voorstellingen in deze gebruiksaanwijzing evt. afwijken van de aan uw rolstoel gemonteerde houder.



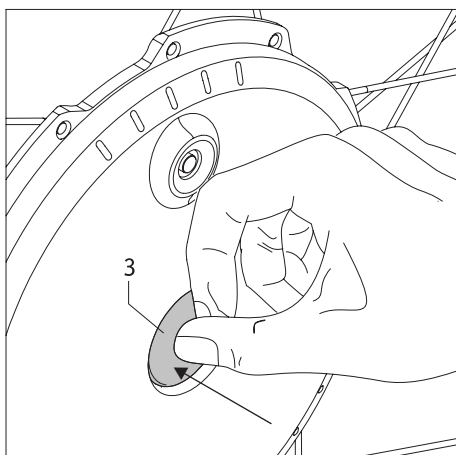
De handremmen van de rolstoel [8] werden op de twion-wielen afgesteld. Als handwielen op uw rolstoel worden gebruikt, moeten de handremmen hiervan worden afgesteld.



### Snelheidsbeperking in vrijloop (zonder motorondersteuning)

De wielen van de twion kunnen in vrijloop tot een snelheid van maximaal 20 km/h probleemloos worden gebruikt. Zowel de elektronica als de mechaniek zijn op deze belasting berekend en lopen hierdoor geen schade op. Bij hogere snelheden (bijv. bij afdalen in vrijloop, bij gebruik van een handbike, in het bijzonder met motorondersteuning, of elektromotorische aankoppelunits) kunnen snelheden worden bereikt die veel hoger liggen en waarvoor volgens de normatieve richtlijnen geen tests zijn vereist. De normen schrijven enkel voor dat de hulpaandrijving tot zijn motorisch ondersteunde maximumsnelheid op de relevante belastingsgevallen moet worden gecontroleerd. Enkele rolstoelfabrikanten beperken echter de toegestane veilige maximumsnelheid al tot waarden onder 10 km/h. Neem in elk geval de door de rolstoelfabrikant opgegeven snelheidsbeperking in acht, indien deze in de gebruikershandleiding van de rolstoel is aangegeven. Voor uw eigen veiligheid raden wij u aan de aangegeven maximumsnelheid van de hulpaandrijving of de rolstoel (richt u zich naar de laagste waarde) tijdens het dagelijkse gebruik niet te overschrijden. Bij schade die ontstaat bij het gebruik bij snelheden die hoger zijn dan de opgegeven maximumsnelheid, kunnen wij helaas geen garantie verlenen.

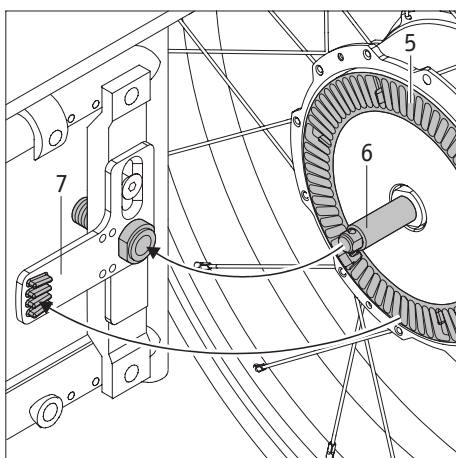




## 2.1 Aanbrengen van de wielen

De steekassen [6] van de twion wielen zijn in technisch opzicht gelijk aan de tot op heden gebruikte, handmatig bediende rolstoelwielen. In zoverre kunt u de twion wielen zoals u reeds gewend bent aanbrengen aan uw rolstoel.

- Schakel de twion wielen uit, voordat u ze aan de rolstoel aanbrengt (zie hoofdstuk 2.3).
- Druk op de vergrendeling [3] in het centrum van de wielnaaf en schuif tegelijkertijd de steekas [6] van het twion wiel in de wieladapter [7] aan de rolstoel.
- Eventueel moet u het twion wiel een paar millimeter om zijn as draaien, zodat de lamellen [5] aan de achterkant van het wiel in de wieladapter [7] kunnen vastklikken.
- Controleer of het twion wiel zonder op de vergrendeling [3] te drukken uit de wieladapter [7] getrokken kan worden. Als dit het geval is, dan zit het twion wiel niet correct in de wieladapter [7] en moet het nog eens opnieuw, zoals hiervoor beschreven, in de wieladapter worden gestoken.
- Breng het tweede twion wiel aan de andere kant van de rolstoel aan.



Met deze paar stappen is het aanbrengen van de twion wielen aan uw rolstoel afgesloten.



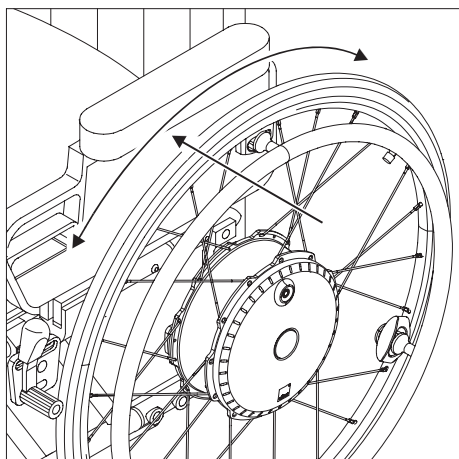
**De twion wielen moeten vóór het aanbrengen aan de rolstoel uitgeschakeld worden.**

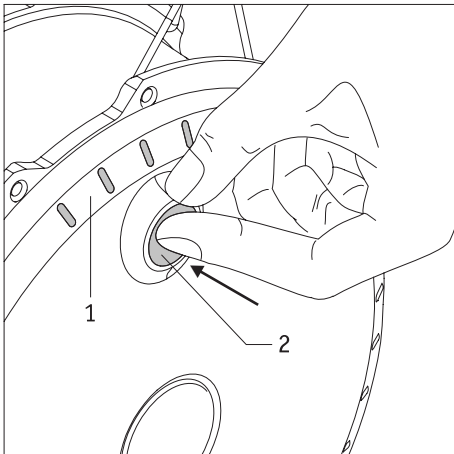


**Het rijden is alleen toegestaan met correct in de wieladapter [7] vastgeklitte twion wielen!**



**Controleer vóór het begin van elke rit de functionaliteit van de remmen van uw rolstoel [8]. Deze moeten correct op de twion wielen afgesteld en in staat zijn om een ongewild weggrollen van de rolstoel op elk moment te verhinderen.**





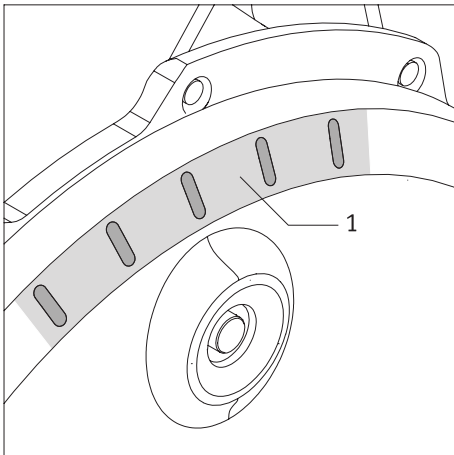
## 2.2 Inschakelen van de wielen aan de wielnaaf

Als de beide twion wielen, zoals beschreven in hoofdstuk 2.1, correct aan uw rolstoel werden aangebracht, dan kunt u nu het systeem inschakelen.

- Druk ongeveer een seconde lang tot aan de voelbare aanslag op de Aan/Uit knop [2] in de wielnaaf.
- Ter bevestiging van de inschakeling weerklinkt een akoestisch signaal (1 pieptoon) aan elk wiel.
- Alle vijf de LED's [1] lichten kort op en gaan daarna over in de indicatiestatus voor de laadtoestand van de accu (zie hoofdstuk 5.1).
- Na ongeveer 2-3 seconden is het wiel gebruiksklaar en de rit kan beginnen. Neem hiervoor de instructies vanaf hoofdstuk 3 in acht.

### Aanwijzing

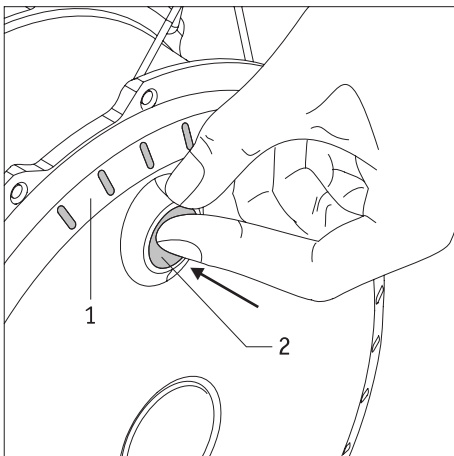
Als de ingeschakelde wielen niet gebruikt worden, dan volgt er na 15 minuten een zelfuitschakeling (zie hiervoor de instructies in hoofdstuk 6).



**Indien er bij het inschakelen van de wielen een fout optreedt, wordt deze door het LED-display [1] en de signaaltönen weergegeven (zie hiervoor hoofdstuk 5.3.2).**



**De beide twion wielen mogen niet allebei tegelijk ingeschakeld worden, maar na elkaar. Bij een gelijktijdige activering zouden eventuele waarschuwingssignalen (zie hoofdstuk 5.3) niet gehoord resp. per vergissing aan het verkeerde wiel toegekend kunnen worden.**



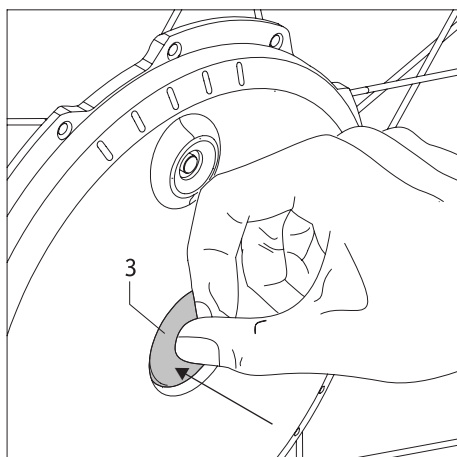
## 2.3 Uitschakelen van de wielen

Na beëindiging van een rit moet u de twion wielen altijd uitschakelen en de handremmen aan de rolstoel aantrekken. Dit bespaart niet alleen de energie van de beide accu's, maar voorkomt ook dat uw rolstoel eventueel ongewild wegrolt.

- Druk ongeveer een seconde lang tot aan de voelbare aanslag op de Aan/Uit knop [2] in de wielnaaf.
- Ter bevestiging van de uitschakeling weerklinkt een akoestisch signaal (1 pieptoon) aan elk wiel.
- Het LED-display [1] van de wielen dooft.
- Beveilig uw rolstoel tegen onopzettelijk weggrollen door de rolstoelremmen aan te trekken.



**De twion wielen bezitten geen ingebouwde remmen. Het is daarom dwingend vereist om de aan uw rolstoel aangebrachte remmen op de twion wielen af te stellen, om de rolstoel op elk moment tegen ongewild weggrollen te kunnen beveiligen. Gelieve u hiervoor te wenden tot uw specialist.**



## 2.4 Eraf nemen van de wielen

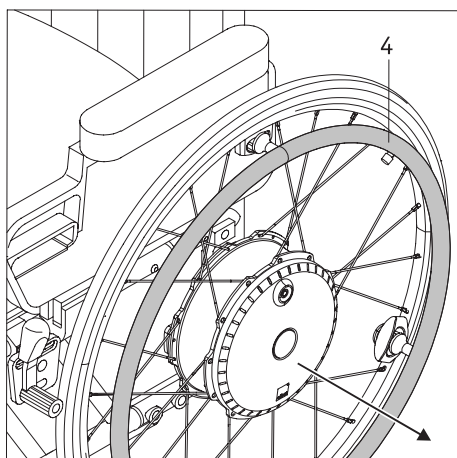
In de regel zullen de twion wielen aan uw rolstoel blijven. Als ze (bijvoorbeeld voor transportdoeleinden) eraf genomen moeten worden, gelieve dan als volgt te werk te gaan:

- Schakel, voor zover dit nog niet is gebeurd, de twion wielen uit (zie hoofdstuk 2.3).
- Til uw rolstoel op aan zijn schuifgrepen.
- Druk op de vergrendeling [3] in het centrum van de wielnaaf en trek het twion wiel voorzichtig van de rolstoel af.

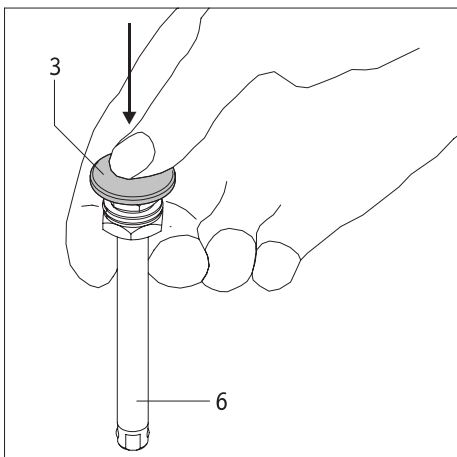


**Trek bij het eraf halen van een twion wiel nooit aan zijn grijpbanden [4]. De daaraan aangebrachte sensoren zouden daardoor beschadigd kunnen worden.**

**Houd het twion wiel bij het eraf halen in plaats daarvan vast aan de band of aan de wielnaaf.**



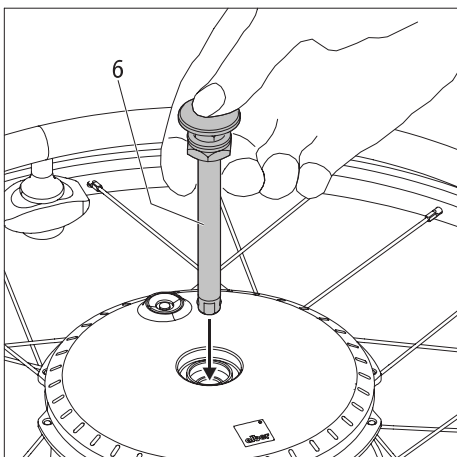
**Bij transport met een vliegtuig mogen beide wielen niet zijn ingeschakeld.**



### De steekas verwijderen (indien nodig)

Indien de twion wielen op hun achterkant liggend worden opgeslagen, steken de steekassen [6] enkele centimeters boven de wielnaaf uit. Daarom is het raadzaam om de steekassen helemaal uit het wiel te trekken, om een mogelijke beschadiging te voorkomen.

- Houd de steekas [6], zoals in de grafiek afgebeeld, tussen wijs- en middelvinger vast en druk tegelijkertijd met uw duim op de vergrendeling [3].
- Trek de steekas [6] uit de wielnaaf en leg deze neer.



### De steekas aanbrengen

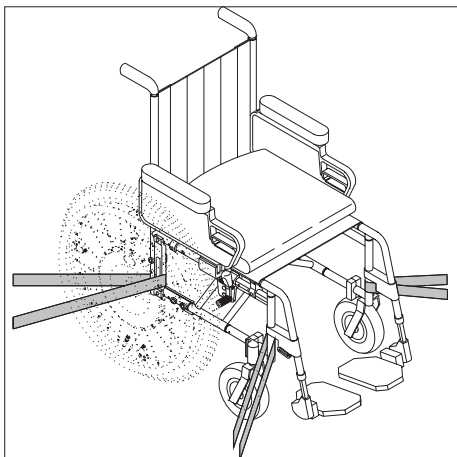
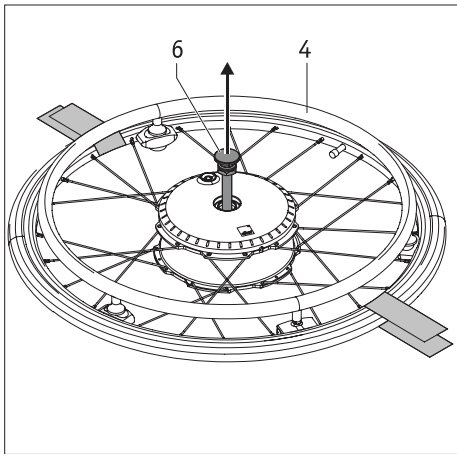
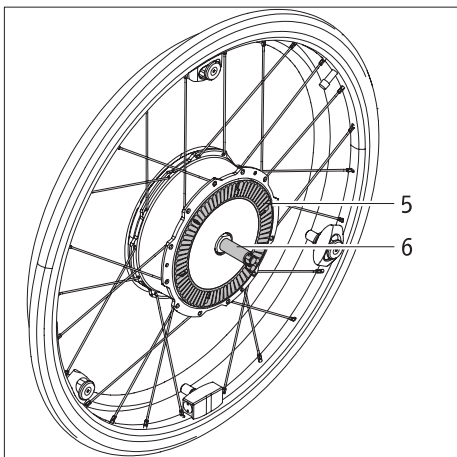
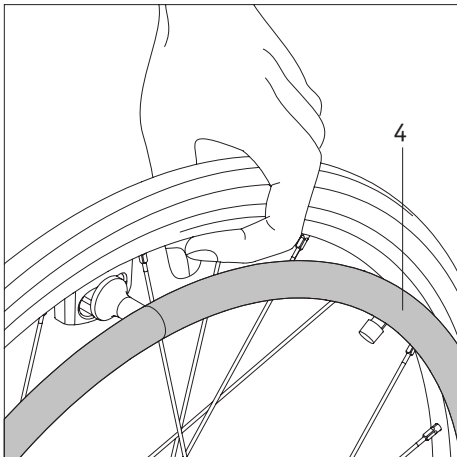
Indien de steekassen, zoals hierboven beschreven, uit de naaf verwijderd werden, moeten ze weer in de wielnaven worden gestoken, voordat de wielen de volgende keer aangebracht worden.

- Houd de steekas [6], zoals in de grafiek afgebeeld, tussen wijs- en middelvinger vast en druk tegelijkertijd met uw duim op de vergrendeling [3].
- Steek de steekas [6] in de wielnaaf.



**Maak voor de twion wielen uitsluitend gebruik van de meegeleverde steekassen!**

**In geen geval mogen de steekassen van de handmatig te bedienen rolstoelwielen worden gebruikt, omdat deze in combinatie met de twion wielen niet de vereiste lengte hebben voor een veilige bevestiging in de houders [7].**



## 2.5 Transport en opslag van de wielen als bagage

- De twion wielen moeten uitgeschakeld worden, voordat ze van de rolstoel worden verwijderd.
- Als de twion wielen van de rolstoel af worden gehaald, dan mag u deze **niet** aan de grijpbanden [4] optillen resp. dragen. De daaraan aangebrachte sensoren zouden daarbij beschadigd kunnen worden. Draag het twion wiel in plaats daarvan aan de velg. Op deze plaats bestaat er geen enkel gevaar van een beschadiging van het wiel.
- Let bij het neerzetten of wegleggen van het wiel met name op de lamellen [5] en de steekas [6] aan de achterkant van het wiel. Beide delen mogen onder geen beding beschadigd worden.
- Voor het transport gelden de opgaven van de betreffende rolstoelfabrikant met betrekking tot de beveiliging van de complete rolstoel resp. zijn afzonderlijke delen.
- Wij raden aan om de twion wielen altijd van de rolstoel af te halen en afzonderlijk te transporteren. Hierbij moet de steekas [6] volledig van de wielen verwijderd worden.
- De wielen moeten liggend op de achterkant of staand opgeslagen resp. getransporteerd worden.
- Bij een transport moeten de wielen in elk geval tegen rondslingeren beschermd worden, zodat deze bij een remmanoeuvre niet tot een gevaar voor de inzittenden kunnen worden. Voor de beveiliging van de wielen stellen wij vrijblijvend (wij aanvaarden hiervoor geen aansprakelijkheid) voor om deze bv. met voldoende stabiele weefselbanden in het voertuig te beveiligen, zoals in de grafiek afgebeeld.

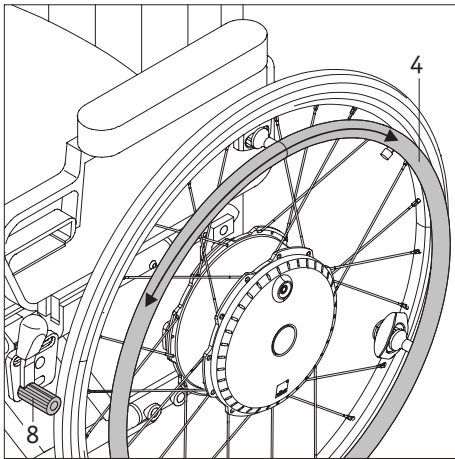


**Breng de weefselbanden in geen geval aan de grijpbanden [4] aan, omdat de sensoren ervan hierdoor beschadigd kunnen worden.**



**Het is niet toegestaan om de rolstoel met aangebrachte twion wielen als autostoel te gebruiken.**

- Als er ten aanzien van de beveiliging van rolstoel en wielen in uw land nationale voorschriften bestaan, dan hebben deze voorrang en moeten in acht worden genomen.
- Voor ongevallen van welke aard ook die plaatsvinden als gevolg van het niet in acht nemen van deze instructies, en voor de gevolgen daarvan wijzen Alber GmbH en zijn vertegenwoordigers elke aansprakelijkheid van de hand.
- Als u de rolstoel in zijn geheel wilt transporteren, dus zonder de wielen te demonteren, moet de rolstoel volgens de richtlijnen resp. voorschriften van de rolstoelfabrikant beschermd worden. De tekening hiernaast is slechts een voorbeeld.



### 3. Veiligheids- en gevareninstructies voor het rijden met de twion

#### 3.1 Algemene instructies

De bediening van de twion wielen gebeurt analoog aan de tot dusver door u gebruikte handmatig bediende wielen. Dit betekent dat u uw rolstoel met de grijpbanden [4] kunt bewegen, zoals u gewend bent. Als de twion is ingeschakeld, wordt elke impuls aan de grijpbanden omgezet in een rijcommando. Hierbij ondersteunt de twion zowel de voorwaartse als de achterwaartse beweging, zowel bij het versnellen als bij het afremmen.

Het is daarom raadzaam om na ontvangst van de twion eerst een kleine rijtraining uit te voeren. Daarmee kunt u zich grondig vertrouwd maken met de aandrijving en de mogelijkheden daarvan.

De twion wielen kunnen in de uitgeschakelde toestand eventueel ook als wielen met handmatig bediende grijpbanden worden gebruikt. Er dient bij het wegrijden en remmen alleen rekening te worden gehouden met het extra gewicht van de wielen.

Overtuig u ervan dat de handremmen [8] van uw rolstoel **op de twion wielen afgesteld werden** en dat zodoende een ongewild weggrollen wordt voorkomen. Als dit niet het geval is, gelieve u dan te wenden tot de door Alber geautoriseerde specialist voor medische hulpmiddelen en laat de remmen daar opnieuw afstellen.

#### Instructies voor de rijtraining

- Start uw eerste rijpogingen met bijzondere oplettenheid en begin met uw rijtraining op een vlakke ondergrond.
- Voer uw rijtraining uit in omgevingen zonder hindernissen.
- Voordat u met de twion over dalingen of stijgingen rijdt, moet u de omgang met het apparaat op een vlak terrein goed beheersen.
- Pas uw snelheid altijd aan de externe omstandigheden aan om bv. zonder gevaar om plotselinge hindernissen heen te kunnen rijden resp. uw rolstoel stop te kunnen zetten.
- Rij op een helling altijd met volledig opgeladen accu's.  
Bij lege accu's lopen de wielen weliswaar door, maar voor de rolbeweging en met name voor het remmen staat niet meer de volle kracht-ondersteuning ter beschikking!
- Bij ritten op hellingen van welke aard dan ook is bijzondere oplettenheid geboden.  
Als er op hellingen met volledig opgeladen accu's en een hoge snelheid wordt gereden, dan kan dit als gevolg van overspanning een gedwongen uitschakeling van de twion tot gevolg hebben. Hierbij rollen de wielen weliswaar door, maar voor het remmen is de kracht-ondersteuning niet meer beschikbaar!  
Rij in zulke gevallen daarom met een lage snelheid op hellingen. Dit valt in het algemeen toch al aan te raden om plotselinge hindernissen op tijd te kunnen ontwijken of de rolstoel tot stilstand te kunnen brengen.
- Neem de informatie, veiligheids- en gevareninstructies van uw rolstoelfabrikant in acht. Deze gelden ook bij het rijden met de twion.



**Voorzichtig bij ritten op hellingen met volledig opgeladen accu's!  
Bij volledig opgeladen accu's en hoge snelheden is een zelfuitschakeling van het systeem mogelijk.  
Verlaag daarom uw snelheid.**



**Neem hindernissen (bijv. stoepranden) zoveel mogelijk achteruit rijdend. De maximaal toegelaten hoogte van de hindernis bedraagt daarbij 50 mm. Rij langzaam en voorzichtig achteruit tot de wielen van uw twion de hindernis raken. Neem nu voorzichtig de hindernis. U moet zelf beoordelen of u eventueel een andere persoon om hulp vraagt.**



**Neem de volgende veiligheids- en gevareninstructies in acht.**



**Neem onmiddellijk contact op met uw specialist, als uw rolstoel een defect vertoont.**

### 3.2 Veiligheidsinstructies

- De twion wielen moeten vóór het aanbrengen aan de rolstoel, tijdens het van de rolstoel afhaken en vóór het begin van de werkzaamheden, direct aan de wielen of aan de rolstoel uitgeschakeld worden.
- Om veiligheidsredenen moet u bij het stoppen, met name op stijgingen en dalingen, de handremmen van uw rolstoel aantrekken om een ongewild weggrollen van de rolstoel te vermijden.
- In het (onwaarschijnlijke) geval van een oververhitting of brand van de accu mag deze onder geen beding met water of andere vloeistoffen in aanraking komen. Als enig zinvol blusmiddel raden de accufabrikanten aan om te blussen met zand.

#### Vóór het begin van de rit letten op het volgende:

- De twion mag alleen worden gemonteerd op handbewogen rolstoelen die door Alber GmbH hiervoor werden vrijgegeven.
- De montage en wijziging van de houder voor de twion mag alleen worden uitgevoerd door Alber GmbH of door een door Alber geautoriseerde specialist voor medische hulpmiddelen.
- Lees de gebruiksaanwijzing die bij de rolstoel behoort goed door, voordat u de twion gaat gebruiken.
- Het rijden met de rolstoel zonder aangebrachte, paarsgewijze kantelsteunen is niet toegestaan.
- Breng kantelsteunen op uw rolstoel per paar aan.
- Controleer de toestand van de twion wielen voor elk gebruik. Als de banden hun slijtagegrens bereikt hebben (er is geen bandenprofiel meer te zien), dan mag de twion niet meer ingezet worden.
- Controleer vóór elke rit de werking van de handremmen van uw rolstoel. Zonder functionerende handremmen mogen er geen ritten worden ondernomen.
- Controleer in regelmatige intervallen de luchtdruk van de twion wielen. Informatie over de correcte luchtdruk vindt u op de buitenkant van de banden en in de tabel in hoofdstuk 11. Gelieve de luchtdruk van de stuurwielen volgens de instructies en voorschriften van de rolstoel-fabrikant te controleren. Een te lage luchtdruk kan het rijgedrag en de actieradius sterk beïnvloeden.
- In beide twion wielen moet de luchtdruk steeds hetzelfde zijn.
- In beide voorwielen van de rolstoel moet de luchtdruk steeds hetzelfde zijn.
- Controleer vóór het begin van elke rit de correcte bevestiging van de twion wielen in de beide wieladapters aan uw rolstoel.
- De twion mag niet samen met een rolstoel-trekapparaat of een handbike gebruikt worden. Ook als de twion aandrijvingen uitgeschakeld zijn, bestaat het gevaar dat het elektronisch systeem door de bij een snelle draai beweging van het wiel vrijkomende spanning beschadigd wordt.

#### Let bij een rit met de twion op het volgende:

- Voordat u met de twion over dalingen of stijgingen rijdt, moet u de omgang met het apparaat op een vlak terrein goed beheersen.
- Het door de rolstoelfabrikant opgegeven maximaal toegelaten stijgingspercentage mag niet worden overschreden.
- Rij uiterst voorzichtig naar trappen of afgronden toe.
- Als de twion ingeschakeld is, wordt elke impuls aan de grijpbanden omgezet in een rijcommando. Neem bij het stoppen of wachten voor potentieel gevaarlijke plaatsen (b.v. tijdens het wachten bij een verkeerslicht voor voetgangers, op stijgingen en dalingen of bij opritten) uw handen van de grijpbanden en beveilig uw rolstoel met zijn handremmen.
- Grijp nooit in het wiel zolang de twion ingeschakeld is.
- Steek resp. gooi geen voorwerpen van welke aard ook in een uit- of ingeschakeld twion wiel.
- Bevestig nooit voorwerpen van welke aard dan ook aan de grijpbanden! Deze zouden ongewilde rijimpulsen kunnen veroorzaken.
- Houd als u op de stoep rijdt voldoende afstand (indien mogelijk ten minste een rolstoelbreedte) tot de stoeprand.
- Vermijd ritten op losse ondergrond (bijv. op los grind, zand, modder, sneeuw, ijs of door diepe waterplassen).
- Laat de twion nooit zonder toezicht staan, om het even of hij ingeschakeld of uitgeschakeld is.
- De twion kan door sterke elektromagnetische velden nadelig beïnvloed worden, vooral in de nabijheid van de grijpband-sensor.
- De twion kan in zeldzame gevallen een storend effect hebben op andere installaties, bijvoorbeeld op diefstalpoorten in warenhuizen.
- Op roltrappen en loopbanden mag met de twion niet worden gereden.
- Verander tijdens een rit met maximumsnelheid de rijrichting nooit met een ruk naar links of rechts, aangezien dit onder bepaalde omstandigheden het zijdelingse kantelen van de rolstoel tot gevolg kan hebben.
- Verlaag de snelheid bij het nemen van bochten.
- Als u van plan bent om met uw rolstoel op een stijging of daling stil te blijven staan, dan moet de rolstoel dwars ten opzichte van deze daling of stijging gezet en de handremmen aangetrokken worden.
- Trek na elke rit resp. bij elke stilstand van uw rolstoel de handremmen aan om een ongewild weggrollen te voorkomen!
- Rij nooit dwars ten opzichte van hellingen.
- Grijp tijdens de rit nooit in de spaken van de twion wielen of in de voorwielen van uw rolstoel.
- Rem de twion voorzichtig en aangepast aan uw snelheid (dus niet schoksgewijs) af.
- Ga bij een rit in voertuigen uitsluitend zitten op de daar geïnstalleerde stoelen met de bijhorende persoonlijke veiligheidssystemen. Gebeurt dit niet, dan bestaat het gevaar dat zowel u als uw mede-inzittenden bij een ongeval gewond kunnen raken.
- Beveilig bij ritten in voertuigen uw rolstoel en de twion wielen conform de geldende wettelijke bepalingen en voorschriften.



- Bij het rijden op openbare wegen en voetpaden moeten in de Duitse Bondsrepubliek de voorschriften van het wegenverkeersreglement en de Duitse regelgeving (StVZO) in acht worden genomen. In andere landen moeten de daar geldende nationale voorschriften in acht worden genomen.
- De twion is alleen bedoeld voor het transport van personen met beperkte mobiliteit en mag niet ondoelmatig gebruikt worden, bv. voor spelende kinderen of het transport van goederen.
- Het gebruik van de twion is niet toegestaan in de buurt van sterke magneetvelden, zoals deze bijvoorbeeld gegenereerd worden door magneten, transformatoren, tomografen enz.
- Vermijd ritten met de twion bij ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld bij storm, hagel en in hoog struikgewas.



**Rij nooit zonder kantelsteunen en verwijder deze uitsluitend om over grotere hindernissen heen te rijden. De rolstoelgebruiker moet zelf beoordelen of hij hierbij de hulp van een begeleider inroept, omdat hier een verhoogd kantelgevaar bestaat.**



**Bij ritten zonder per paar aangebrachte kantelsteunen worden de risico's voor ongevallen en letsel groter. Alber GmbH stelt zich niet aansprakelijk voor ongevallen die door niet-aangebrachte kantelsteunen ontstaan.**

#### **Na de rit met de twion het volgende in acht nemen:**

- Schakel de twion onmiddellijk uit als u hem niet gebruikt, om te vermijden dat er per ongeluk een rijimpuls geactiveerd wordt door contact met de grijpbanden en dat er een zelfontlading van de accu plaatsvindt.
- Trek bij elke stilstand de handremmen van de rolstoel aan.
- Laad de accu's van uw twion zo mogelijk na elke rit weer op.

### **3.3 Hindernissen**

Neem hindernissen (bijv. stoepranden) zoveel mogelijk achteruit rijdend. De maximaal toegelaten hoogte van de hindernis bedraagt daarbij 50 mm.

Rij langzaam en voorzichtig achteruit tot de twion-wielen het hindernis raken. Neem nu voorzichtig de hindernis. U moet zelf beoordelen of u eventueel een andere persoon om hulp vraagt.

### **3.4 Gevaarlijke plaatsen en gevaarlijke situaties**

- De rolstoelbestuurder beslist rekening houdend met zijn rijvaardigheid en lichamelijke vaardigheden zelfstandig en op eigen verantwoordelijkheid over de door hem te rijden trajecten.
- Vóór het begin van de rit moet hij de twion wielen controleren op afgesleten of beschadigde wielen, en eveneens de laadtoestand van de beide accu's en de goede werking van de optische en akoestische signaalinrichtingen aan het wiel.
- Deze veiligheidscontroles en de persoonlijke rijvaardigheid zijn met name van belang op de volgende gevaarlijke plaatsen, waar de bestuurder van de twion zelf moet beoordelen of hij er op eigen risico rijdt:
  - kademuren, aanlegsteigers, wegen en plekken aan het water, onbeveiligde bruggen en dijken.
  - smalle weggetjes, hellende trajecten (bijv. oprijplanken en opritten), smalle wegen langs een glooiing, bergpaden.
  - smalle en/of hellende/schuin aflopende paden langs hoofd- en secundaire wegen of in de buurt van afgronden.
  - ondergesneeuwde of met bladeren of ijs bedekte wegen of paden.
  - oprijplanken en hefinrichtingen aan auto's.



**Bij het nemen van bochten of tijdens het omdraaien op stijgende of dalende trajecten kan het zwaartepunt verschuiven, waardoor het risico toeneemt dat de rolstoel naar de zijkant overhelt en omslaat. Voer deze rijbewegingen daarom zeer voorzichtig en alleen bij een lage snelheid uit!**



**Bij het oversteken van wegen, kruisingen en spoorwegovergangen is extra voorzichtigheid geboden. Steek rails in wegen of aan spoorwegovergangen nooit al parallel daaraan rijdend over, omdat de wielen daarbij eventueel ingeklemd zouden kunnen raken.**



**Bij het rijden op oprijplanken en hefinrichtingen aan voertuigen is bijzondere oplettendheid geboden. Tijdens het stijgen resp. dalen van de oprijplank of een hefinrichting moet de twion uitgeschakeld worden. Eveneens moeten de handremmen aan de rolstoel worden aangetrokken. Een weggrollen, bijv. door onopzettelijke rijcommando's, wordt daardoor verhinderd.**



**Bij natheid hebben de banden minder grip op de ondergrond; er bestaat een verhoogd slipgevaar. Pas uw rijgedrag dienovereenkomstig aan en rij nooit met afgesleten banden.**

#### 4. Accu (in de wielen ingebouwd)



**In de twion wielen zijn onderhoudsvrije, oplaadbare lithium-ionen accu's geïntegreerd. Deze kunnen om veiligheidsredenen niet door de rolstoelgebruiker verwijderd worden, maar moeten indien dit noodzakelijk is, door de geautoriseerde specialist eruit gehaald worden.**

**Gelieve voordat u de twion in gebruik neemt en ook voordat u met het laadproces begint, de volgende veiligheidsinstructies en waarschuwingen te lezen en in acht te nemen. Nalatigheden bij het inachtnemen van de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen kunnen het product beschadigen, of een elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen tot gevolg hebben. De lithium-ionen accu bevat chemische substanties die gevaarlijke reacties kunnen veroorzaken, indien de hier genoemde veiligheidsinstructies niet opgevolgd worden. Voor schade die ontstaat doordat de algemene aanwijzingen en veiligheidsinstructies niet in acht werden genomen, stelt Alber GmbH zich niet aansprakelijk.**

##### 4.1 Veiligheidsinstructies voor de in de twion wielen ingebouwde accu's

- Voordat de twion wielen voor het eerst gebruikt worden, moeten de accu's volledig opgeladen worden.
- De wielen mogen alleen bij temperaturen tussen -25°C en 50 worden gebruikt.
- De wielen mogen niet aan warmte (bv. radiatoren) noch aan vuur worden blootgesteld. Externe hitte kan een explosie van de accu tot gevolg hebben.
- In het (onwaarschijnlijke) geval van een oververhitting of brand van de accu mag deze onder geen beding met water of andere vloeistoffen in aanraking komen. Als enig zinvol blusmiddel raden de cellenfabrikanten aan om te blussen met zand.
- Telkens wanneer uw twion wordt ingezet, verbruikt hij energie. Laad beide accu's daarom na elk gebruik volledig op.
- De twion wielen en vooral de accu's die zich erin bevinden, mogen niet geopend of uit elkaar gehaald worden. Indien de wielen resp. de accu's onvakkundig geopend of moedwillig vernield worden, kan dit gevaar voor ernstige verwondingen betekenen. Bovendien heeft dit tot gevolg dat de aanspraak op garantie komt te vervallen.
- Verbind de bus [2] van het wiel nooit met metalen voorwerpen, resp. let op dat de contacten in geen geval met metalen voorwerpen (bijvoorbeeld met metaalspaanders) in aanraking komen.
- Wanneer de bus [2] vuil is, moet deze met een schone, droge doek worden gereinigd.
- Dompel de wielen nooit in water.
- Bij een beschadiging of een defect van een accu moet deze gecontroleerd worden. Gelieve dienaangaande contact op te nemen met uw specialist en met hem de verdere procedure met betrekking tot retourzending en reparatie te bespreken.
- Het wiel met de defecte/beschadigde accu mag onder geen beding verder gebruikt of geopend worden.
- Denk er steeds aan dat de twion wielen schoon en droog gehouden moeten worden.

##### 4.2 Opslag van de wielen

- De levensduur van een accu is o.a. afhankelijk van de plaats waar hij opgeslagen wordt. Laat de twion wielen niet gedurende een langere tijd op een warme plaats liggen. Met name de kofferruimtes van personenauto's die in de zon staan mogen alleen voor transport, maar niet in het algemeen als bewaarplaats gebruikt worden.
- Bewaar de wielen op een koele en droge plaats, waar ze tegen beschadiging en onbevoegde toegang beschermd zijn.
- Om een optimale levensduur van de accu te bereiken, moeten de wielen bij een temperatuur van 18°C tot 23°C en een luchtvochtigheid van 0 tot 80 procent opgeslagen worden. De laadtoestand moet hierbij 50 procent bedragen.
- Stel de wielen tijdens de opslag aan geen enkel vocht (water, regenwater, sneeuw enz.) bloot.
- Laad de accu's vóór het opslaan op en controleer de laadtoestand om de 3 maanden. Laad de accu's indien noodzakelijk tot 50 procent op.
- De wielen moeten liggend op de achterkant of staand opgeslagen resp. getransporteerd worden.

##### 4.3 Algemene instructies voor het laden van de accu's

- Laad de accu's nooit in het bijzijn of in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.
- In het (onwaarschijnlijke) geval van een oververhitting of brand van de accu mag deze onder geen beding met water of andere vloeistoffen in aanraking komen. Als enig zinvol blusmiddel raden de accufabrikanten aan om te blussen met zand.
- Voer het laadproces nooit uit in ruimtes waarin vocht op de wielen met de accu's daarin zou kunnen neerslaan.
- Laad de accu's nooit op bij temperaturen onder de 0°C of boven de 40°C. Als een poging wordt gedaan om een laadproces buiten dit temperatuurbereik uit te voeren, wordt het laadproces automatisch stopgezet.
- Het laden van de accu duurt minder dan 5 uur.



#### 4.4 Veiligheidsinstructies voor de oplader en het laadproces



**Voor het begin van het laadproces moeten allebei de wielen uitgeschakeld worden.**

**Indien de accu's direct aan de rolstoel opgeladen worden, moet deze met behulp van zijn parkeerremmen tegen ongewild weggrollen beveiligd worden!**

- Het laadproces vindt direct aan de wielen plaats die hiervoor niet van de rolstoel af genomen hoeven te worden. In principe moeten altijd beide accu's tegelijkertijd weer opgeladen worden; daarom beschikt de oplader ook over twee laadleidingen.
- Gebruik voor het laden van de twion accu's uitsluitend de meegeleverde Alber oplader. Het laadproces wordt automatisch beëindigd, zodra de accu opgeladen is. Overladen is daardoor uitgesloten.
- Gebruik voor het opladen nooit een andere, niet van Alber afkomstige oplader.
- Laad met de oplader geen andere accu's op dan de accu's die in de twion ingebouwd zijn.
- Als de twion wielen langer (meer dan 1 dag) niet gebruikt worden, dan moet de oplader eerst van de netaansluitdoos en daarna van het wiel (de accu) gescheiden worden.
- Stel de oplader tijdens het laadproces aan geen enkel vocht (water, regenwater, sneeuw) bloot.
- Voorzichtig bij condensatie. Als de oplader van een koude naar een warme ruimte wordt gebracht, dan kan zich condenswater vormen. In dit geval moet het gebruik van de oplader zo lang worden uitgesteld, tot het condenswater verdampt is. Dit kan enkele uren duren.
- Voer het laadproces nooit uit in ruimtes waarin vocht zou kunnen neerslaan op de oplader.
- Draag de oplader nooit aan de netkabel of de laadleidingen.
- Trek nooit met een ruk aan de netkabel om de oplader te isoleren van het stopcontact.
- Leg de netkabel en de beide laadkabels die daaraan zitten zo, dat niemand erop stapt of erover struikelt en dat ze niet zijn blootgesteld aan andere schadelijke invloeden of belastingen.
- Zet de oplader niet in als de netkabel, een of beide laadkabels of de aan de kabels aangebrachte stekkers beschadigd zijn. Beschadigde delen moeten onmiddellijk door de door Alber geautoriseerde specialist vervangen worden.
- Gebruik de oplader nooit en haal hem niet uit elkaar als hij een harde slag heeft opgelopen, gevallen is of op een andere manier beschadigd werd. Breng de beschadigde oplader voor reparatie naar een door Alber geautoriseerde specialist voor medische hulpmiddelen.
- De oplader mag niet door kleine kinderen gebruikt worden.
- De oplader mag alleen worden ingezet met 100V - 240V netwisselspanning.
- Haal de oplader niet uit elkaar en modificeer hem niet.
- Dek de oplader tijdens het laadproces niet af en leg geen voorwerpen op het apparaat.
- Stel de kabels en de stekkers niet bloot aan druk. Sterke rek of knikken van de kabels, het inklemmen van de kabel tussen een muur en een kozijn of zware voorwerpen op de kabel of de stekker leggen zouden een elektrische schok of brand kunnen veroorzaken.
- De beide polen van de stekkers aan de laadkabels nooit met metalen voorwerpen kortsluiten.
- Controleer of de netstekker stevig in het stopcontact zit.
- Raak de netstekker en de beide stekkers aan de laadkabels niet met vochtige handen aan.
- Gebruik de stekkers van de oplader en/of de netstekker niet als deze nat of vuil zijn. Maak ze vóór het insteken schoon met een droge doek.
- Gelieve na beëindiging van het laadproces eerst de stekker van de oplader uit het stopcontact te trekken en vervolgens de laadstekkers uit de laadbussen van de twion wielen.
- Let op dat er geen vocht in de bus [2] kan binnendringen, nadat de verbinding met de oplader gescheiden werd.
- Netstekker is bedoeld als uitschakelinrichting. Plaats om deze reden geen apparatuur, want dit zou de bediening van de uitschakelinrichting bemoeilijken.
- Aanpassing van deze apparatuur is niet toegestaan.
- Indien nodig, controleer de elektrische aansluitingen en zorg ervoor dat de oplader niet afgedekt wordt en correct gepositioneerd is.

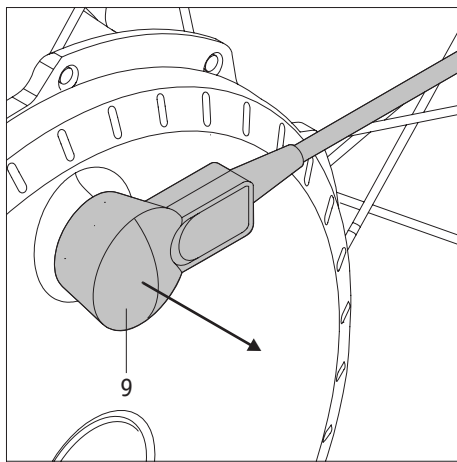
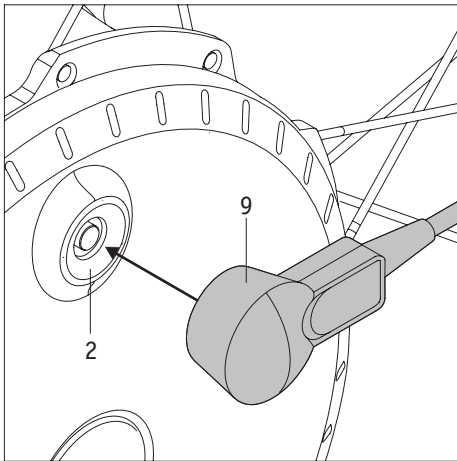


**Let er vóór en na het laadproces op dat de stekkers van de oplader [9] en de bussen in de Aan-/Uit knop [2] van het twion wiel schoon zijn en geen zich geen metalen deeltjes eraan bevinden. Als deze toch voorhanden zijn, dan moeten ze met een schone, droge doek verwijderd worden!**



**De stekkers van de oplader zijn magnetisch.**

**Vermijd daarom elk contact van de stekkers met medische implantaten, elektronische opslagmedia, EC-kaarten en dergelijke.**



#### 4.5 Laadproces

Tijdens het laadproces worden de sensoren aan de grijpbanden gekalibreerd. Om deze reden mogen er tijdens het laadproces geen druk- of trekkrachten op de grijpbanden [4] inwerken. Controleer daarom bij elk laadproces of de grijpband vrij is van elke belastende inwerking. Als de grijpband tijdens een laadproces per ongeluk belast en de uitrichting van de sensoren daardoor verkeerd afgesteld is, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de grijpband [4] niet belast wordt, dus niet blootstaat aan trek- of drukkrachten.
- Voer het laadproces nogmaals gedurende ca. 10 minuten uit; de sensoren worden daarbij opnieuw afgesteld.
- Beëindig het laadproces.

Navolgend wordt beschreven hoe het laadproces aan de twion wielen uitgevoerd moet worden.

- De laadbus van de accu is in de Aan-/Uit knop [2] aan het twion wiel geïntegreerd.
- Plaats de stekker van de oplader [9] op de laadbus [2]. De vergrendeling gebeurt automatisch d.m.v. een magneetsluiting.
- Steek de netkabel van de oplader in een stopcontact.
- Al naargelang de nog voorhanden zijnde restcapaciteit in de accu's zijn één of meerdere lichtdiodes aan het wiel verlicht, aan de oplader knippert het LED-display [10] groen (zie hiervoor ook hoofdstuk 5.2).
- Als de accu volledig opgeladen is, branden alle vijf de lichtdiodes aan het wiel, aan de oplader is het LED-display [10] constant groen verlicht.
- Trek de netstekker van het apparaat uit het stopcontact.
- Trek nu pas de stekker van de oplader [9] uit de laadbus [2].



**Let op dat de stekkers van de oplader [9] en de bussen in de Aan-/Uit knop [2] van het twion wiel schoon zijn en geen zich geen metalen deeltjes eraan bevinden. Als deze toch voorhanden zijn, dan moeten ze met een schone, droge doek verwijderd worden!**



**Als de twion wielen langer (meer dan 1 dag) niet gebruikt worden, dan moet de oplader eerst van de netaansluitdoos en daarna van het wiel (de accu) gescheiden worden. Controleer steeds vóór het begin van elke rit de laadtoestand van de accu's. Deze moeten vóór het begin van de rit volledig opgeladen zijn.**



**Indien er bij het opladen van de wielen een fout optreedt, wordt deze door het LED-display [1] en door signaaltonen weergegeven (zie hoofdstuk 5.3).**



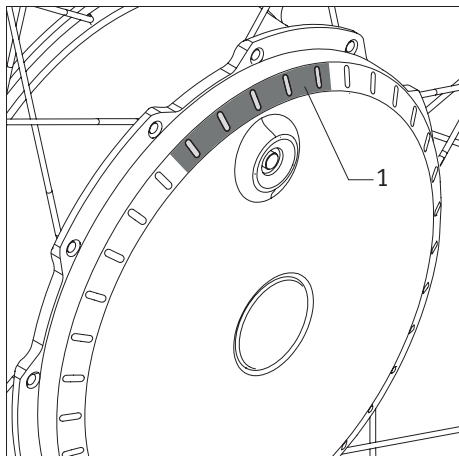
**Voor zover de twion wielen zich voor het opladen aan de rolstoel bevinden, moeten vóór het begin van het laadproces beide wielen uitgeschakeld en de rolstoel met zijn parkeerremmen tegen ongewild weggrollen beveiligd worden.**



**De magneetstekkers van de oplader mogen niet in de buurt van de sensor aan het wiel komen, omdat hierdoor anders de kalibratie van de sensor beïnvloed zou kunnen worden.**



**Tijdens het laadproces mogen geen druk- of trekkrachten op de grijpband [4] inwerken, omdat het laadproces hierdoor stopgezet kan worden.**



## 5. Indicaties en foutmeldingen aan het wiel

### 5.1 Laadtoestand van de accu

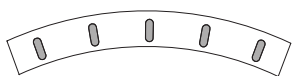
De laadtoestand van de beide twion accu's wordt door de aan het wiel aangebrachte LED's [1] weergegeven.

Telkens als een wiel ingeschakeld wordt, zijn eerst alle 5 de LED's even verlicht en geven daarna de laadtoestand van de accu weer. Als het wiel bewogen wordt, gaat het LED-display compleet uit; een nieuw display verschijnt pas weer als het wiel stilstaat.

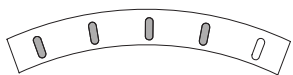
#### Betekenis:

5 LED's branden – de accu is 100% opgeladen.

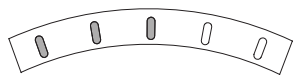
Vermijd op hellingen ritten met hoge snelheden, aangezien als gevolg van de stroomterugvoeding in de wielen het gevaar van een overspanning in de accu bestaat, en er daardoor een gedwongen uitschakeling van het wiel kan volgen.



4 LED's branden – de accu is 80% opgeladen.

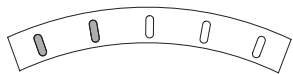


3 LED's branden – de accu is 60% opgeladen.



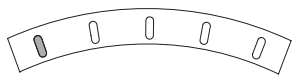
2 LED's branden – de accu is 40% opgeladen.

Er wordt dringend aanbevolen om geen al te lange afstanden af te leggen zonder de accu's van tevoren op te laden.



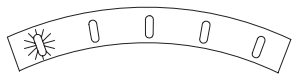
1 LED brandt – de accu is 20% opgeladen.

Laad de accu op voordat u aan een rit begint.



1 LED (rood) knippert – de accu is 10% opgeladen.

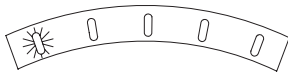
Laad de accu's op voordat u aan een rit begint.



## 5.2 Displays bij het laden van de accu

### Displays aan het wiel

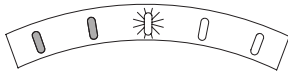
1 LED brandt – de accu is minder dan 20% opgeladen.



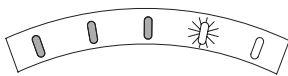
Een LED knippert, 1 LED brandt – de accu is tussen 20% en 40% opgeladen.



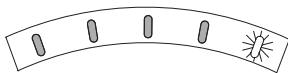
Een LED knippert, 2 LED's branden – de accu is tussen 40% en 60% opgeladen.



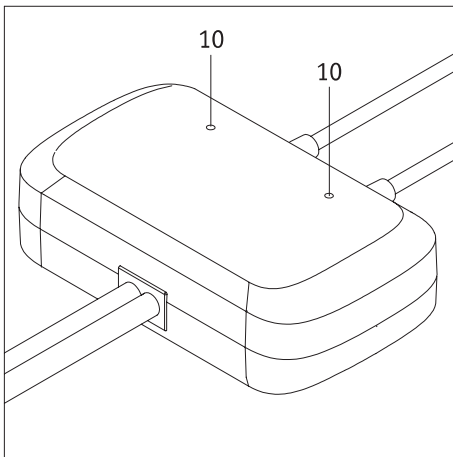
Een LED knippert, 3 LED's branden – de accu is tussen 60% en 80% opgeladen.



Een LED knippert, 4 LED's branden – de accu is tussen 80% en 100% opgeladen.  
5 LED's branden – de accu is 100% opgeladen.



Als er tijdens het laadproces een fout optreedt, wordt er door het LED-display en door verschillende signaaltonen een foutmelding gegeven (zie hoofdstuk 5.3).



### Displays aan de oplader

De status van de oplader wordt door de LED-displays [10] als volgt aangegeven:

LED-display	Status
Oranje, brandend	Oplader is bedrijfsklaar
Groen, knipperend	Laadproces is aan de gang
Groen, verlicht	Laadproces is beëindigd.
Rood, verlicht	Fout

### 5.3 Foutmeldingen

In de volgende tabellen worden de meest voorkomende fouten beschreven, die meestal het gevolg zijn van een verkeerde bediening van het twion wiel.

#### 5.3.1 Foutmelding in de accu's

LED-display	Aantal tonen	Tooninterval (seconden)	Beschrijving van de fout	Verhelpen
○○○○○	1	6	Overspanning in de accu. Deze waarschuwing wordt meestal gegeven, als er met volle accu op een helling wordt gereden	Rij met een lagere snelheid.
●○○○○	1	6	Overspanning in de accu. Het systeem wordt gedwongen uitgeschakeld.	Schakel het systeem weer in. Indien de fout meerdere malen achter elkaar optreedt: Neem contact op met uw specialist voor medische hulpmiddelen.
○○○○○	2	6	Onderspanning in de accu, er werd een restspanning van 10% bereikt.	Laad uw systeem onmiddellijk weer op.
●○○○○	2	6	Onderspanning in de accu, het systeem werd gedwongen uitgeschakeld.	Laad uw systeem onmiddellijk weer op.
●○○○○	3	6	Fout in de accu.	Zet het systeem uit en vervolgens weer aan.
●○○○○	4	60	De accu heeft minder dan 60% van de capaciteit van een nieuwe accu. Dit signaal verschijnt uitsluitend bij het inschakelen van het systeem.	Neem binnenkort contact op met uw specialist voor medische hulpmiddelen en vervang uw accu door een nieuwe.

#### 5.3.2 Foutmeldingen bij het laden van de accu's

LED-display	Aantal tonen	Tooninterval (seconden)	Beschrijving van de fout	Verhelpen
●●○○○	1	6	De laadstekker is ingestoken, het wiel draait.	Beweeg het wiel tijdens het laadproces niet; de fout verdwijnt na ca. 10 seconden. Start het laadproces nog eens opnieuw.
●●○○○	2	6	De laadstekker is ingestoken, er komt echter geen stroom.	Er komt geen laadstroom. Controleer de verbindingen naar de oplader en naar de twion wielen. De LED aan de oplader brandt niet: Eventueel een defect van de oplader. De LED brandt oranje of rood: Eventueel een defect van het wiel.
●●○○○	3	6	Temperatuur is bij het laden te laag (< 0°C) of Temperatuur is bij het laden te hoog (> 40°C)	Het laadproces werd stopgezet. Laad de twion wielen uitsluitend bij temperaturen tussen de 0°C en 40°C, omdat de accu's anders beschadigd raken.

#### 5.3.3 Foutmelding van de grijpbanden

LED-display	Aantal tonen	Tooninterval (seconden)	Beschrijving van de fout	Verhelpen
●●●○○	1	3	Het signaal van de grijpband-sensor duurt te lang	Zet het systeem uit en vervolgens weer aan. Indien de fout opnieuw optreedt: Laad het systeem minstens 10 minuten op.
●●●○○	2	3	Het signaal van de grijpband-sensor wordt bij het inschakelen gegeven; blokkering van de sensor.	Controleer of de sensor ingeklemd is of zich voorwerpen in het wiel bevinden. Nadat u een voorwerp verwijderd hebt: Laad het systeem minstens 10 minuten op.

### 5.3.4 Foutmelding bij overtemperaturen

LED-display	Aantal tonen	Tooninterval (seconden)	Beschrijving van de fout	Verhelpen
●○○●○	1	10	Overtemperatuur van de printplaat	Zet het systeem uit en wacht 60 minuten. Controleer de omgevingstemperatuur. Als de fout na het opnieuw inschakelen herhaaldelijk optreedt: Een reparatie is noodzakelijk, neem contact op met uw specialist voor medische hulpmiddelen.
●○○●○	2	10	Overtemperatuur van de accu	

### 5.3.5 Algemene fout

LED-display	Aantal tonen	Tooninterval (seconden)	Beschrijving van de fout	Verhelpen
●○○○●	2	---	Interne fout, het systeem is defect.	Neem contact op met uw specialist voor medische hulpmiddelen.



Als er andere dan in de opsomming voorgestelde foutmeldingen worden gesignaleerd, dan is er sprake van een ernstige storing van het systeem. Het twion wiel is dan niet meer bedrijfsklaar en moet via uw specialist voor medische hulpmiddelen naar Alber GmbH worden opgestuurd ter controle.



Raadpleeg bij een probleem of beschadiging van de band uw vakhandelaar.

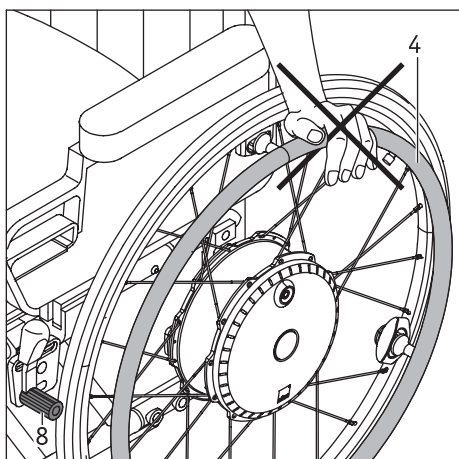
## 6. Automatische zelfuitschakeling

Als een ingeschakeld wiel langer dan 15 minuten niet bewogen wordt, wordt het automatisch uitgeschakeld om energie te besparen.

## 7. Vervanging van de zekering

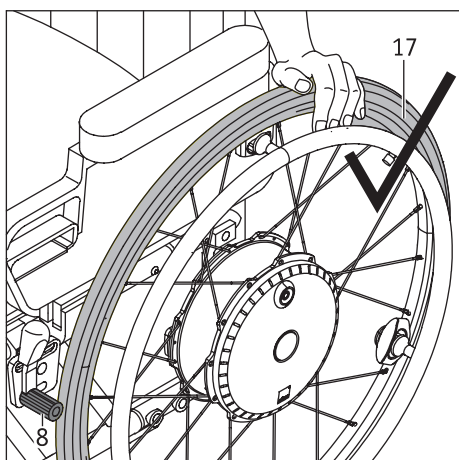
Uw twion is, zoals elk elektrisch resp. elektronisch apparaat, uitgerust met een beveiligingssysteem. Bij een defect reageert de zekering en beschermt daardoor de elektronica tegen blijvende en dure schade.

De zekering van de twion wielen bevindt zich binnen de in de wielnaaf ondergebrachte elektronica. Een eventueel vereiste vervanging van de zekering, verbonden met een complete diagnose van het hele elektronische systeem, mag alleen worden uitgevoerd door Alber.



### 8. Belangrijke informatie over overplaatsen

- Trek voor het overplaatsen in of uit de rolstoel eerst de handrem [8] aan, zodat de rolstoel niet onbedoeld kan weggrollen.
- Steun bij het overplaatsen nooit met uw handen op de grijpbanden [4]. De op de grijpbanden bevestigde sensors kunnen hierdoor permanent worden beschadigd zodat het wiel niet meer functioneert.
- Steun bij het overplaatsen dus op de grote band [17] en raak de grijpbanden [4] hierbij niet aan.



## 9. Reiniging, onderhoud en afvalverwerking

### 9.1 Reiniging



**Binnendringend water kan de aandrijving onderstelbaar beschadigen.  
Reinig de twion daarom nooit met stromend water of met een hogedrukreiniger.**

Let er altijd op dat er geen vloeistoffen of vocht in de wielnaaf terechtkomen! Daarom is bij de reiniging van de twion bijzondere opletendheid geboden. Neem vooral de volgende aanwijzingen in acht:

- Bij alle reinigingsprocessen op het wieloppervlak mogen hoogstens licht met water bevochtigde doeken worden gebruikt.
- Voor de reiniging mogen geen schuurmiddelen of agressieve poetsmiddelen worden gebruikt.
- De reiniging mag in geen geval met stromend water uitgevoerd worden, zoals bv. met een waterslang of met zelfs een hogedrukreiniger. Hierdoor kan water binnendringen en het elektronisch systeem onherstelbaar beschadigen.

Alber GmbH wijst elke aansprakelijkheid van de hand voor schade of gevolgschade die door binnengedrongen water veroorzaakt werd. Ook kan in zulke gevallen geen aanspraak op garantie gemaakt worden.

### 9.2 Opnieuw inzetten

Als de twion u door uw ziekenfonds/zorgverzekeraar ter beschikking werd gesteld en u hem niet meer nodig heeft, stel dan uw ziekenfonds, een vertegenwoordiger van de firma Alber of uw specialist voor medische producten hiervan op de hoogte. Uw twion kan dan op een eenvoudige en economische manier opnieuw worden ingezet.

Voordat de twion weer wordt ingezet, dient hij aan een veiligheidstechnische controle onderworpen te worden. De houders waarmee de twion wielen aan de rolstoel worden bevestigd, kunnen door de erkende specialist of door een vertegenwoordiger van de firma Alber gemakkelijk en snel van de niet meer benodigde rolstoel worden verwijderd en aan een nieuwe rolstoel worden bevestigd.

Buiten de in hoofdstuk 9.1 genoemde reinigingsinstructies moet vóór een nieuwe inzet een desinfectie van de grijpbanden en van alle van buitenaf toegankelijke kunststof delen van het twion wiel worden uitgevoerd (zie ook hoofdstuk 9.2). Gebruik hiervoor een voor wisdesinfectie geschikt reinigingsmiddel volgens de instructies van de betreffende fabrikant.

### 9.3 Onderhoud

Maatregelen voor de instandhouding, met name inspecties en onderhoud, zijn noodzakelijk om een veilig en correct gebruik van de medische hulpmiddelen permanent te waarborgen. Voor het onderhoud van onze producten is, op basis van de marktobservatie onder normale bedrijfsomstandigheden, een interval van 2 jaar zinvol gebleken.

Deze richtwaarde van 2 jaar kan variëren, afhankelijk van de specifieke gebruiksintensiteit van het product en het gedrag van de gebruikers. De beoordeling van de gebruiksintensiteit en het gebruikersgedrag is de taak van de exploitant.

Wij adviseren om in elk geval de vergoeding van de kosten voor onderhoudswerkzaamheden aan onze producten van tevoren met de verantwoordelijke instanties te bespreken, met name ook met het oog op eventueel bestaande contracten.

### 9.4 Afvalverwerking



Dit apparaat, zijn accu en toebehoren zijn producten met een lange levensduur.

Er kunnen echter stoffen in verwerkt zijn die schadelijk zouden kunnen blijken voor het milieu, indien ze worden verwerkt op plaatsen (bijv. vuilstortplaatsen), die volgens de huidige, in het betreffende land geldende wetgeving niet daarvoor voorzien zijn.

Het symbool van de „doorgestreepte vuilnisbak“ (conform WEEE verordening 2002/96/EG) bevindt zich op dit product om u te herinneren aan de verplichting tot recyclage.

Gelieve u daarom milieubewust op te stellen en breng dit product aan het einde van zijn gebruiksduur naar uw regionale recyclagepunt.

Gelieve te informeren naar de in uw land geldende wetgeving met betrekking tot de verwerking, aangezien de WEEE verordening voor dit product niet van toepassing is in alle Europese landen.

Als alternatief wordt de twion ook door de firma Alber of de Alber specialisten teruggenomen voor de vakkundige en milieuvriendelijke afvalverwerking.



## 10. Opberging

Als uw rolstoel en de twion langdurig (bijvoorbeeld meerdere maanden) worden opgeborgen, moet het volgende in acht worden genomen:

- Berg de rolstoel op volgens de richtlijnen van de fabrikant van de rolstoel.
- Bescherm de componenten van de twion met folies tegen vocht.
- Berg de rolstoel en alle twion-componenten op in een droge ruimte.
- Voorkomt dat vocht in de rolstoel of de twion-componenten dringt, of erop achterblijft.
- Stel de rolstoel en twion niet langdurig bloot aan direct zonlicht (bijvoorbeeld door venster).
- Zorg ervoor dat onbevoegden, in het bijzonder kinderen, niet zonder toezicht in deze ruimte kunnen komen.
- Neem de aanwijzingen voor het opbergen van het accupack in acht.
- Voordat de rolstoel en de twion-componenten weer in gebruik worden genomen, moeten ze worden gereinigd.
- Controleer of bij opnieuw in gebruik nemen een veiligheidstechnische controle vereist is en geef eventueel opdracht hiertoe.

## 11. Mededelingen over de productveiligheid

Alle componenten van uw twion werden vele keren grondig getest. Indien bij gebruik van de twion toch problemen optreden, is desbetreffende veiligheidsinformatie voor klanten op volgende internetpagina's snel beschikbaar:

- Homepage van Alber (fabrikant van de twion)
- Website van het Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

Als er correcties moeten worden doorgevoerd, informeert Alber de gezondheidsspecialist die vervolgens contact met u zal opnemen.

## 12. Product levensduur

Wat de geschatte levensduur van dit product aangaat, gaan wij uit van een gemiddelde duur van 5 jaar, voor zoverre het product conform het doelmatig gebruik ingezet wordt en alle onderhouds- en servicevoorschriften opgevolgd worden. Deze levensduur kan overschreden worden, als het product zorgvuldig behandeld, onderhouden, gereinigd en gebruikt wordt en zich na de verdere ontwikkeling van de wetenschap en de techniek geen technische grenzen voordoet. De levensduur kan door extreem gebruik en door onvakkundig gebruik echter ook duidelijk korter worden. De normatief vereiste vastlegging van de levensduur betekent geen extra garantie.

## 13. Wettelijke garantie, garantie van de fabrikant en aansprakelijkheid

### 13.1 Garantie op gebreken

De firma Alber garandeert dat de twion op het moment van overhandiging vrij van gebreken is. De aanspraak op garantie vervalt 24 maanden nadat de twion werd uitgeleverd.

### 13.2 Houdbaarheidsgarantie

De firma Alber geeft een houdbaarheidsgarantie van 24 maanden op de twion.

Niet onder de houdbaarheidsgarantie vallen

- apparaten waarvan de serienummers gewijzigd, onleesbaar gemaakt of verwijderd zijn.
- aan slijtage onderhevige delen zoals bv. banden, bedieningselementen, spaken en accu's
- gebreken door natuurlijke slijtage, gebreken door verkeerde behandeling, met name gebreken die zijn ontstaan door niet-inachtneming van deze gebruiksaanwijzing, ongevallen, beschadiging door nalatigheid, inwerking van vuur of water, overmacht en andere oorzaken, waarop de firma Alber geen invloed heeft
- door dagelijks gebruik vereiste onderhoudswerkzaamheden (bv. vervanging van de banden)
- controle van het apparaat zonder dat daarbij een defect werd vastgesteld.

### 13.3 Aansprakelijkheid

De firma Alber GmbH kan als fabrikant van de twion niet voor de veiligheid van het apparaat aansprakelijk worden gesteld als:

- de twion ondeskundig wordt gebruikt
- de twion niet om de 2 jaar wordt onderhouden door een erkende specialist voor medische hulpmiddelen of door de firma Alber GmbH
- de twion niet conform de instructies in deze gebruiksaanwijzing in bedrijf wordt genomen
- de twion wordt gebruikt met onvoldoende geladen accu
- reparaties of andere werkzaamheden worden uitgevoerd door personen die daartoe niet geautoriseerd zijn
- onderdelen van andere fabrikanten worden gebruikt of op de twion worden gemonteerd
- onderdelen van de twion worden verwijderd

#### 14. Belangrijke juridische aanwijzing voor de gebruiker van dit product

Voorvallen die zich wegens storingen van het product voordoen en ernstig lichamelijk letsel veroorzaken, moeten worden gemeld aan de fabrikant en aan de verantwoordelijke overheidsinstantie in de EU-lidstaat waar de gebruiker zich bevindt.

In de Bondsrepubliek Duitsland zijn dit

- de firma Alber GmbH (adres zie achterzijde van deze gebruiksaanwijzing)
- het Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM),  
Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3  
53175 Bonn  
www.bfarm.de

In de EU-lidstaten informeert u

- uw vertegenwoordiger van Alber GmbH (adres zie achterzijde van deze gebruiksaanwijzing)
- de overheidsinstantie die in uw land verantwoordelijk is voor voorvallen met medische hulpmiddelen

Een overzicht van de verantwoordelijke instanties vindt u online op <http://ec.europa.eu/growth/sectors/medical-devices/contacts/>

#### 15. Belangrijke informatie voor vliegreizen

De twion, en met name de ingebouwde lithium-ionen-accu, voldoet wat de technische constructie betreft aan de relevante normen, richtlijnen en wetten. Hij voldoet aan de vereisten van de International Air Transport Association (IATA) voor transport in vliegtuigen. Dit bevestigen wij elk jaar met ons transportcertificaat, dat op basis van de nieuwe uitgaven van de IATA-voorschriften voor gevaarlijke stoffen (Dangerous Goods Regulations), die meestal pas medio december verschijnen, wordt opgesteld. Het actuele certificaat kan op de website van Alber (<https://www.alber.de/de/hilfe-service/alber-service/reisen-mit-alber-produkten/>) worden gedownload. Wij sturen het u op aanvraag ook graag toe.

Neem in elk geval bij de planning van een reis van tevoren contact op met uw reisagent of met de vliegmaatschappijen om na te gaan of de twion op alle vluchten die u hebt geboekt mag worden meegenomen. Uiteindelijk is het de piloot die beslist of de twion mee aan boord mag, of het transport ervan wordt geweigerd. Op deze beslissing hebben noch Alber GmbH, nog uw specialist enige invloed.



**Neem bij reizen ook de geldende bepalingen voor het transport van lithium-ionenaccu's in de landen die u bezoekt in acht.**

## 16. Technische gegevens

### Wiel

Actieradius:	15 kilometer volgens ISO 7176 - 4
Maximumsnelheid:	6 resp. 10 km/h - <b>landspecifieke wetgeving voor het wegverkeer in acht nemen</b>
Aandrijfvermogen:	2 x 60 W
Motorspanning:	37 V
Bedrijfstemperatuur:	-25°C tot +50°C
Toegelaten totaal gewicht:	145 kg, maximaal gebruikersgewicht 120 kg

### Banden van de wielen

Aanduiding	Uitvoering en type	Afmeting (inch)	Luchtdruk in bar en kPa
Marathon Plus Evolution	Evolution Line, 2Grip, zwart, Draad	24 x 1,00	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Airless Tyres	Alber, wheel cover black with PU-insert	24 x 1 3/8	puncture-proof

### Accu

Accutype:	lithium-ionen, 10INR19/66 - oplaadbaar, beveiligd tegen uitlopen, onderhoudsvrij
Nominale bedrijfsspanning:	37 V
Laadtemperatuur:	0°C - 40°C
Beschermingsklasse (wiel met accu):	IPx4 (beschermd tegen spatwater)

### Overige

Alle onderdelen van de twion zijn corrosiebestendig

### Gewicht van de afzonderlijke delen:

Wiel:	6,0 kg
Oplader:	0,45 kg
Totaal gewicht:	12,0 kg

- (\*) De actieradius varieert al naar gelang het terrein waarover wordt gereden en de heersende rijomstandigheden. Bij optimale rijomstandigheden (vlak terrein, recent opgeladen accu's, omgevingstemperatuur van 20°C, gelijkmatig rijden e.d.) kan de opgegeven actieradius gehaald worden.
- (\*\*) Deze waarde geeft de technisch mogelijke bovengrens aan en is afhankelijk van de gebruikte rolstoel. De geschiktheid van de bedienende persoon kan deze waarde ook beperken.
- Alle elektrische componenten van de twion zijn beschermd tegen het binnendringen van spatwater en vocht.
- Voor het bepalen van de afzonderlijk vermelde gegevens werden geldige normen gehanteerd en testdummies met een gewicht van 120 kg gebruikt. Toch kunnen tijdens gebruik van de twion afzonderlijke waarden van de vermelde gegevens afwijken.

### Oplader

Model	PS 4510
Netspanning	100...240 V~, 50...60 Hz
Vermogensafgifte	45 W
Uitgangsspanning	2 x 45 V
Uitgangsstroom	2 x 0,5 A
Beschermingsgraad	IP 41
Omgevingstemperatuur	werking 0...40 °C opslag -40...+65 °C

Luchtvochtigheid

werking 10...80%

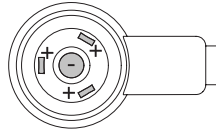
opslag 5...95%

Luchtdruk

werking 500...1060hPa

opslag 700...1060hPa

Polariteit van de twee laadstekkers:



De twion en de bijbehorende off-board oplader voldoen aan de relevante hoofdstukken van de normen EN 12184 voor elektrische rolstoelen en ISO 7176-14 voor rolstoelen, en voldoen aan de Verordening betreffende medische hulpmiddelen van de EU (MDR) 2017/745.

De twion one is een medisch product van klasse I.

Wijzigingen in techniek en design op grond van voortdurende verdere ontwikkelingen voorbehouden.

## 17. Informatie over de oplader

### Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische fouttolerantie

De systemen die besproken worden in deze handleiding zijn bedoeld voor gebruik in het type elektromagnetische omgeving dat hieronder aangeduid is. De klant of gebruiker van het apparaat of systeem moet ervoor zorgen dat het gebruikt wordt in een dergelijke omgeving.

Immuniteitsvereisten	Testniveau	Behaald niveau	Elektromagnetische omgeving - richtlijnen
Ontlading van statische elektriciteit (ESD) zoals bedoeld in IEC 61000-4-2	±8kV Luchtontlading ±4kV Ontlading bij contact	±8kV Luchtontlading ±4kV Ontlading bij contact	Vloeren moeten van hout of beton zijn of uitgerust zijn met tegels van keramiek. Als de vloer uitgerust is met synthetisch materiaal mag de relatieve vochtigheid niet lager zijn dan 30%.
Snelle transiënte elektrische storingen (Bursts) zoals bedoeld in IEC 61000-4-4	+/- 1 kV voor stroomkabels +/- 0,5 kV voor ingangs- en uitgangskabels	+/- 1 kV voor stroomkabels +/- 0,5 kV voor ingangs- en uitgangskabels	De kwaliteit van de stroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving.
Stootspanningen zoals bedoeld in IEC 61000-4-5	±1 kV differentiële-mode ±2 kV common-mode	±1 kV differentiële-mode ±2 kV common-mode	De kwaliteit van de stroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en variaties van de stroomvoorziening zoals bedoeld in IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% inzakking van $U_T$ ) gedurende ½ periode  <40% $U_T$ (>60% inzakking van $U_T$ ) gedurende 5 periodes  <70% $U_T$ (>30% inzakking van $U_T$ ) gedurende 25 periodes  <5% $U_T$ (>95% inzakking van $U_T$ ) gedurende 5 s	Geslaagd, A  Geslaagd, B  Geslaagd, A  Geslaagd, C	De kwaliteit van de stroomvoorziening moet gelijk zijn aan die van een typische bedrijfs- of ziekenhuisomgeving. Als de gebruiker van het apparaat of systeem continue werking tijdens onderbrekingen van de stroomtoevoer vereist wordt aanbevolen om het apparaat of systeem te voeden met een ononderbroken stroomvoorziening of een accu.
Magnetische velden op de netfrequentie (50/60 Hz) zoals bedoeld in IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Magnetische velden op de netfrequentie moeten conform zijn met typische waarden, zoals die van bedrijfs- en ziekenhuisomgevingen.

OPMERKING:  $U_T$  is de wisselstroomspanning voor de toepassing van het testniveau.

### Aanbevolen veiligheidsafstanden tussen draagbare en mobiele HF-telecommunicatie-apparaten en het niet-levensbehoudende apparaat of systeem

De systemen die besproken worden in deze handleiding zijn bedoeld voor gebruik in het hieronder aangegeven type elektromagnetische omgeving waarin zich elektromagnetische interferentieniveaus bevinden. De klant of gebruiker van het apparaat of systeem kan bijdragen aan het vermijden van elektromagnetische storingen door de minimale afstand in acht te nemen, die afhankelijk is van het uitgangsvermogen van het communicatie-apparaat, zoals hieronder aangegeven, tussen mobiele RF-communicatie-apparaten (zenders) en het apparaat of systeem.

Nominaal vermogen van de zender W	Veiligheidsafstand, afhankelijk van de zendfrequentie [m]		
	150 kHz tot 80 MHz $d = \left(\frac{1}{2}\right) * \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d = \left(\frac{1}{2}\right) * \sqrt{P}$	800 MHz tot 2,5 GHz $d = \left(\frac{2}{3}\right) * \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23












Voor zenders met maximaal nominaal vermogen dat niet aangegeven is in de bovenstaande tabel, kan de aanbevolen veiligheidsafstand d in meters (m) bepaald worden met de vergelijking die hoort bij de betreffende kolom, waarbij P het maximale nominale vermogen van de zender in watt (W) is volgens de specificaties van de fabrikant van de zender.

OPMERKING 1:  
Het hogere frequentiebereik is van toepassing bij 80 MHz en 800 MHz.

OPMERKING 2:  
Deze richtlijnen kunnen mogelijk niet in alle gevallen van toepassing zijn. De verbreiding van elektromagnetische variabelen wordt beïnvloed door absorptie- en reflectiewaarden die horen bij gebouwen, objecten en mensen in de omgeving.

## 18. Etiketten en verklaring van de symbolen

Op de wielen en op de oplader bevinden zich etiketten die verschillende informatie over het product bevatten. Indien een apparaat defect is, kunnen componenten in het kader van de Alber-ruilbeurs via uw specialist vervangen worden. Hiervoor heeft uw specialist enkele gegevens nodig die op de etiketten staan.

<b>Systemnr. / System No.</b>	<b>M24200132</b>	
Produkt/Modell [Product/Model]	twion T24	
Betriebsspannung [Rated Voltage]	37 V	 2020-01-27
Motor Nennleistung [Rated Power]	2 x 60 W	
Max. Geschwindigkeit [Max. Speed]	6 km/h [4mph]	
Batterie Typ [Battery Typ]	Lithium-Ion	
Batteriekonfiguration [Battery Config.]	10INR19/66	      
Batterie Nennkapazität [Rated Capacity]	2 x 2,25 Ah	
Batterie Nennenergie [Rated Energy]	2 x 83,25 Wh	
		
<b>Alber GmbH</b> Vor dem Weissen Stein 14 D-72461 Albstadt Made in Germany		(01)04046727169091 (11)200127 (21)M24200132

### Systemetiket aan het twion wiel

Geef a.u.b. het systeemnummer van het wiel aan, als u in het kader van de Alber-ruilbeurs een apparaat vervangen wilt. Het systeemetiket bevindt zich aan de achterkant van het twion wiel.

**Wartung**  
**Maintenance**

durch/by:


**Alber GmbH**  
**72461 Albstadt**








01	nächste	07	
02	next	08	
03		09	
04		10	
05		11	
06		12	
2019	2020	2021	2022

### Etiket "Waarschuwing" aan het twion wiel

Het etiket moet u herinneren aan de periode van de volgende onderhoudsbeurt. Het bevindt zich aan de achterkant van het twion wiel.

**Battery Charger Art. No. 1565458**

Gerätetyp [Type Reference] [Type d'appareil]	PS4510
Ausgangsnennspannung [Rated Output Voltage] [Tension nominale de sortie]	2 x 45V 
Ausgangsnennstrom [Rated Output Current] [Courant nominal de sortie]	2 x 0,5A
Eingangsnennspannung [Rated Input Voltage] [Tension d'alimentation]	100-240V~, 50-60Hz
Eingangsstrom [Input Current] [Courant d'entrée]	0,83A-0,36A
Schutzart [Degree of Protection] [Indice de protection]	IP 41
OEM Hersteller [OEM Manufacturer] [Fournisseur OEM]	INPOTRON GmbH
OEM Gerätetyp [OEM Type Reference] [Type d'appareil OEM]	PSU-0652-05

**Alber GmbH**  
72461 Albstadt  
Made in Germany

### Etiket „Technische gegevens“ aan de oplader

Het hiernaast afgebeelde etiket bevindt zich aan de onderkant van de oplader en bevat informatie over de technische gegevens van het apparaat.

1520540 051021.0



→ 1016133494



4046727146443

### Componentenetiket aan de oplader

Geef a.u.b. het componentennummer van de oplader (nummer in het midden van het etiket, in de grafiek hiernaast met een pijl gemarkeerd) aan, als u in het kader van de Alber-ruilbeurs een apparaat vervangen wilt.

Het componentenetiket bevindt zich aan de onderkant van de oplader.

### Verklaring van symbolen

Navolgend worden de symbolen toegelicht die zich op het systeemetiket van het wiel en op het etiket „Technische gegevens“ van de oplader bevinden.



De twion en de bijbehorende off-board oplader voldoen aan de relevante hoofdstukken van de normen EN 12184 voor elektrische rolstoelen en ISO 7176-14 voor rolstoelen, en voldoen aan de Verordening betreffende medische hulpmiddelen van de EU (MDR) 2017/745.

De twion one is een medisch product van klasse I.



Medisch hulpmiddel



Aanwijzingen voor de afvalverwerking, zie hoofdstuk 9.4.



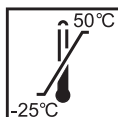
Waarschuwing voor magnetische velden en krachten.



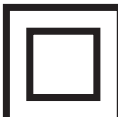
Apparaat beschermen tegen vocht.



Apparaat uitsluitend binnenshuis gebruiken, niet in de openlucht.



Vermelding van het temperatuurbereik waarin het apparaat gebruikt kan worden.



Randgeaard / apparatuurklasse 2



Conform de Amerikaanse (VS) en Canadese richtlijnen



Conform de Japanse veiligheidsstandaard



Lees de gebruiksaanwijzing voor gebruik door



Attentie, begeleidende documenten in acht nemen.



Maximaal gebruikersgewicht waarmee de twion belast mag worden (120 kg).



Vermelding van de fabricagedatum



Naam en adres van de fabrikant van het apparaat

### Optioneel verkrijgbare toebehoren

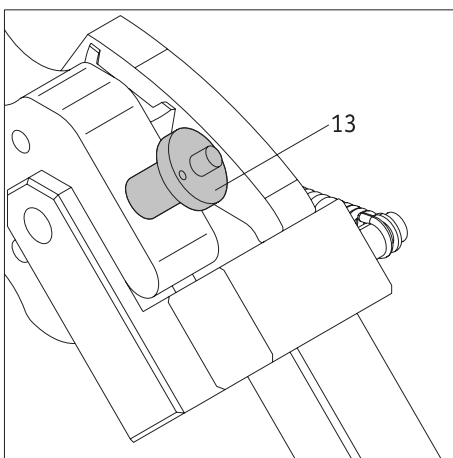
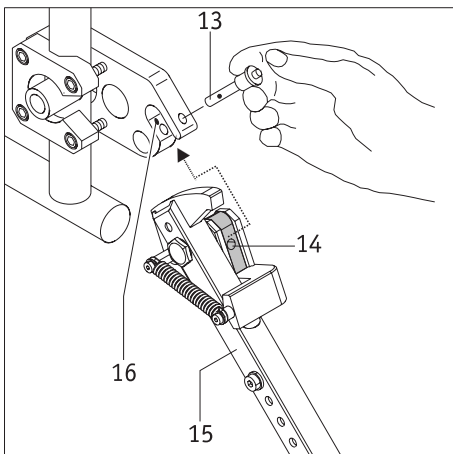
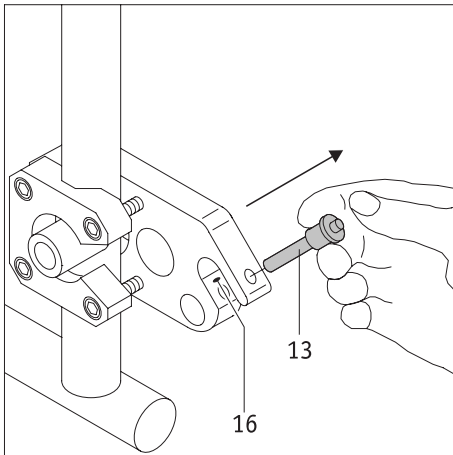
#### Kantelsteunen

Aangezien uw rolstoel eventueel reeds met kantelsteunen is uitgerust worden Alber kantelsteunen uitsluitend aangeboden als toebehoren. Bij inzet van de originele kantelsteunen van de rolstoel gelden de aanwijzingen en veiligheidsinstructies van de fabrikant voor het gebruik.

Bij inzet van Alber kantelsteunen zijn aan uw rolstoel twee extra houders aangebracht, waarin de kantelsteunen bevestigd worden. Er gelden de volgende aanwijzingen en veiligheidsinstructies.

#### Aanbrengen en eraf nemen van de Alber kantelsteunen

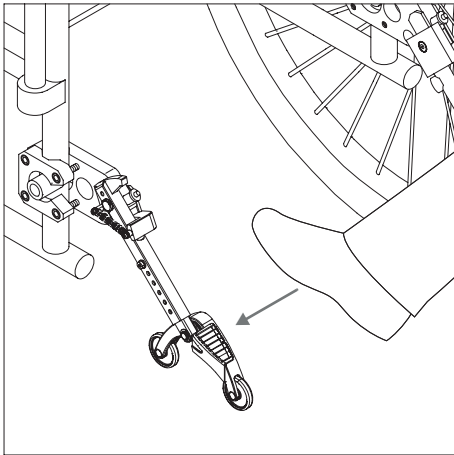
- Zet de twion wielen vóór het aanbrengen van de kantelsteunen uit.
- Neem de borgpen [13] uit de draagvork van de houder [16] door met de duim op de pen te drukken en hem tegelijkertijd met wijs- en middelvinger eruit te trekken.
- Schuif het klemstuk van de kantelsteun [14] in de draagvork van de houder [16].
- Vergrendel de draagvork van de houder [16] met de borgpen [13]. Druk hiervoor met uw duim op de pen en schuif hem dan **volledig** tot aan de aanslag in de houder.



- Controleer de stevige bevestiging van de borgpen [13] in de draagvork van de houder [16]. Hij mag zonder op de ontgrendeling te drukken niet meer eruit genomen kunnen worden.
- Breng de tweede kantelsteun aan.

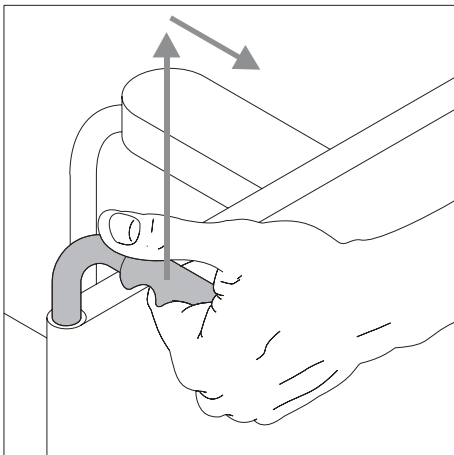
**Het afhalen van de antiekpsteunen gebeurt in omgekeerde volgorde.**



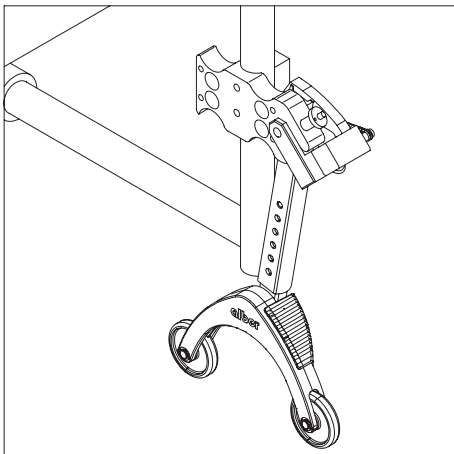


### Gebruik van de Alber kantelsteunen

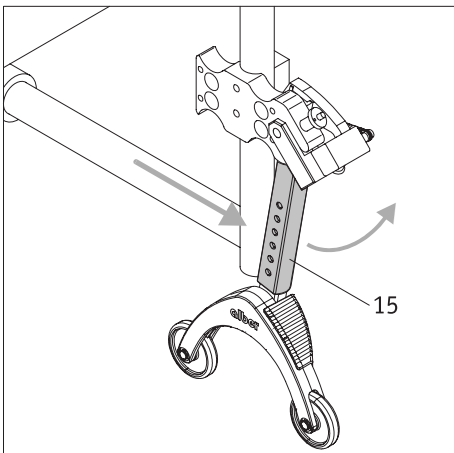
- Druk, zoals voorgesteld in de grafiek, met de voet tegen een kantelsteun.



- Trek tegelijkertijd de rolstoel aan zijn grepen iets naar boven en naar achter, tot de rolstoel opgetild werd en de kantelsteunen arrêteren in een vaste positie.

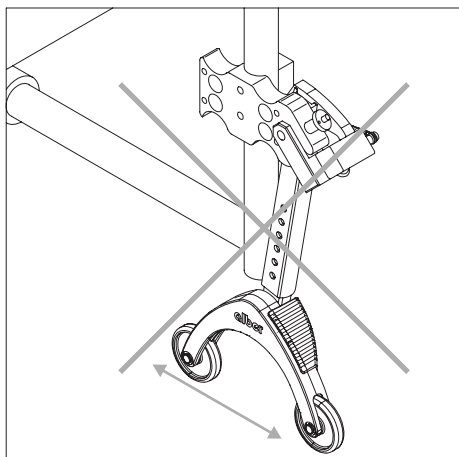


- U kunt nu een wiel aanbrengen of eraf nemen. Als twion wielen aangebracht of eraf genomen worden, moeten deze van tevoren eerst uitgeschakeld worden.
- Herhaal het proces met de tweede kantelsteun aan de andere kant van de rolstoel.



- Als de wielen zijn aangebracht kunt u de kantelsteunen weer terugzetten in de uitgangspositie. Schuif hiervoor de rolstoel naar voor en tegelijkertijd de bevestigingsstang [15] met de voet terug.

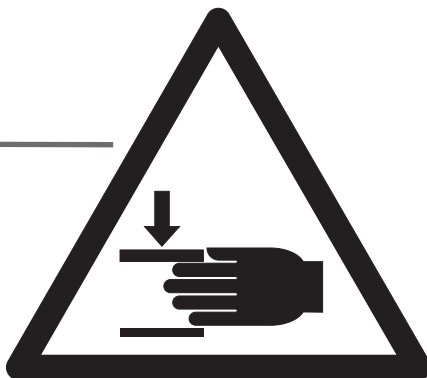
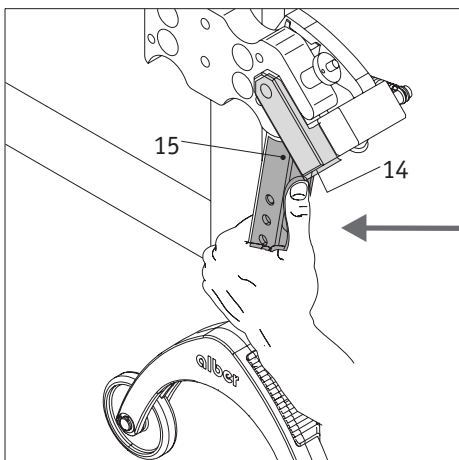
**Belangrijke gebruiks- en veiligheidsinstructies**



Het is niet toegestaan om de rolstoel op te bokken als de bestuurder nog in de rolstoel zit!

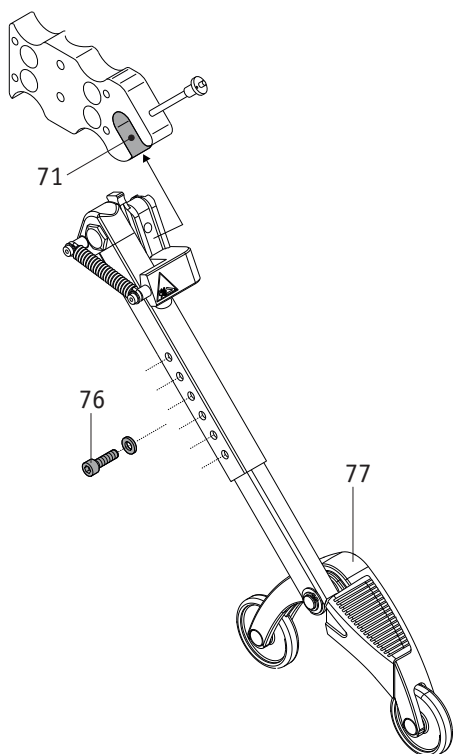


Kantelsteunen zijn geen wielen voor verplaatsing! Beweeg de rolstoel niet in opgebokte toestand!



Voorzichtig bij het verstellen resp. omklappen van de kantelsteunen, met name bij instelling of activering met de hand. Door de noodzakelijke hoge veerkracht bestaat tussen bevestigingsstang [15] en het klemstuk [14] knelgevaar.

**Belangrijke aanwijzingen**



Alle wijzigingen en montagewerkzaamheden aan de kantelsteun, bijvoorbeeld het instellen van de afstand tot de bodem, mogen allen door een geschoolde, sanitaire monteur of een lokale verantwoordelijke van de Alber worden uitgevoerd.



De borgschroef voor het insteekdeel (zie [76] in nevenstaande grafiek) moet met 5 Nm worden aangedraaid. Geef deze montagetask in opdracht bij uw specialist.



De maximale belasting voor per paar aangebrachte kantelsteunen bedraagt 210 kg. Gebruik van slechts een aangebrachte kantelsteun is niet toegestaan.



Controleer regelmatig of de kantelsteunen nog vast in de draagvork [71] van de houder zitten. Controleer of de steunhoek [77] nog vrij kan worden bewogen. Als schroefverbindingen los zitten of zelfs helemaal los zijn geraakt, of als de steunhoek niet meer vrij kan worden bewogen, gelieve deze dan weer door de geautoriseerde specialist te laten verhelpen.

## Mobility Plus pakket

Door aankoop van het Mobility Plus pakket kunt u verdere functies van uw twion activeren. Met het Mobility Plus pakket kunt u:

- de ondersteuningssnelheid van uw twion wielen verhogen van 6 km/u naar 10 km/u. Hiervoor moeten de nationale wegverkeersreglementen in acht worden genomen.
- m.b.v. de Cruise Mode motorisch ondersteund rijden, zonder herhaaldelijk tegen de grijpbanden aan te hoeven schuiven. (net zoals de cruisecontrol-functie bij een auto).
- met de Remote-functie de twion rolstoel via uw smartphone op afstand besturen. Deze besturing is alleen zonder rolstoelberijder toegestaan.
- productinformatie, zoals het accuniveau van uw wielen, oproepen.

Lees voor inbedrijfname van deze functies de gebruiksaanwijzing van uw twion door, in het bijzonder de daarin vermelde veiligheids- en gevarenaanwijzingen. Voor het gebruik van het Mobility Plus pakket moeten in aanvulling op de algemene veiligheidsaanwijzingen de volgende aanwijzingen in acht genomen worden.



**Neem de nationale wegverkeersreglementen in acht, als u de ondersteuningssnelheid verhoogt van 6 km/u naar 10 km/u.**

### Remote

#### Remote

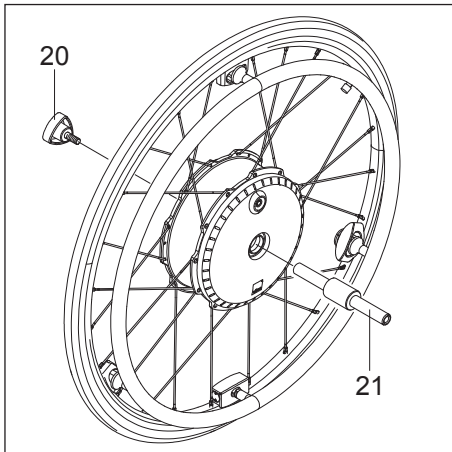
Het op afstand besturen van de rolstoel m.b.v. de Remote-functie is alleen zonder rolstoelberijder toegestaan.

### Cruise Mode

- Voor het gebruik van de Cruise Mode in de openbare ruimte moet u eerst in een veilige omgeving zonder gevaren vertrouwd raken met de rijeigenschappen. Ontwikkel een gevoel voor het gebruiken van continu rijden, het starten van richtingswijzigingen tijdens continu rijden, bij het accelereren naar een hogere continue snelheid, het afremmen en het gedrag tijdens een noodstop. Deze fundamentele rij situaties moet u uitvoerig getest en aangeleerd hebben, voordat u de openbare weg opgaat.
- Bij geactiveerde Cruise Mode moeten uw handen altijd in de buurt van de grijpbanden gepositioneerd zijn, om op tijd richtingswijzigingen te kunnen maken en de rolstoel veilig te kunnen stoppen.
- Deactiveer de Cruise Mode altijd in stilstand resp. tijdens rijonderbrekingen, om onbedoeld gebruiken van de functie te voorkomen. Het deactiveren moet via de Cruise Mode functie in de Mobility Plus app worden uitgevoerd. Daarvoor moet u vertrouwd zijn geraakt met de app.
- De Cruise Mode mag alleen geactiveerd worden door de persoon die in de rolstoel zit. Onbevoegde personen, die geen kennis hebben van de functie van de Cruise Mode, mogen de functie niet activeren of gebruiken.
- Om de accuweergave van de linker en rechter accu van de aandrijfwielen overeen te laten komen met de weergave in de twion app op uw smartphone en om de aanschuifbeweging via de grijpbanden richtinggevend correct te kunnen interpreteren, moeten de wielen in correcte positie rechts en links opgestoken worden. Gebruik de meegeleverde bijgevoegde stickers (L/R) om de wielen overeenkomstig aan te duiden (gezien vanaf de rolstoelberijder in rijrichting).
- Gebruik nooit de handremmen van de rolstoel om tijdens het rijden in de Cruise Mode richtingswijzigingen aan te brengen. De remmen van uw rolstoel zijn handremmen, die de rolstoel in de parkeerpositie moeten houden en geen bedrijfsremmen. Behalve bij het parkeren is het gebruik ervan alleen in noodgevallen toegestaan.
- Houd altijd de rijbaan voor uw in het oog, omdat de stuurwielen van de rolstoel bij obstakels en rijbaanoneffenheden kunnen blokkeren. Dit kan leiden tot vallen met zwaar letsel als gevolg.
- Er mag alleen met uitgeschakelde Cruise Mode over stoepranden gereden worden, om gevaarlijke rij situaties te voorkomen.
- Het gebruik van de Cruise Mode op gevaarlijke plekken, in het bijzonder op de hierna vermelde plekken, is niet toegestaan:
  - kademuuren, aanlegsteigers, wegen en plekken aan het water, onbeveiligde bruggen en dijken.
  - smalle weggetjes, hellende wegen (bijv. oprijplanken, opritten) smalle wegen langs een afgrond, bergwegen.
  - smalle en/of hellende/schuin aflopende paden langs hoofd- en secundaire wegen of in de buurt van afgronden.
  - ondergesneeuwde of met bladeren of ijs bedekte wegen of paden.
  - oprijplanken en hefinrichtingen aan auto's.



**Als ongeoorloofd gebruik plaatsvindt, wordt dit gezien als misbruik van het apparaat. Voor daaruit resulterende schadegevallen wijst Alber elke aansprakelijkheid van de hand.**



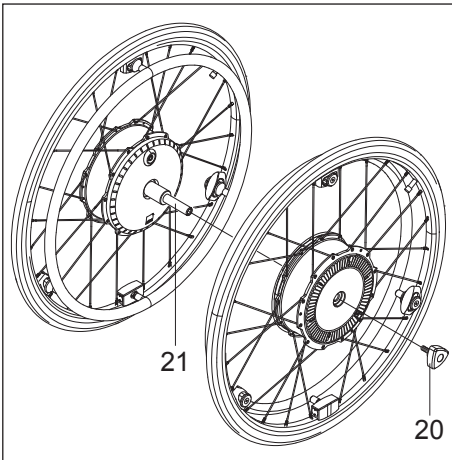
### Transportkit, artikelnr. 1591362

#### Samenvoegen van de twion-wielen

- Schakel de twee twion-wielen uit (zie hoofdstuk 2.3)
- Verwijder de wielen van de rolstoel.
- Schuif, zoals in de tekening weergegeven, de as [21] in de voorzijde van een twion-wiel en schroef wiel en as vast aan de handgreep [20].
- Neem het tweede twion-wiel, schuif het met de voorzijde op de as [21] en schroef wiel en as vast aan de tweede handgreep [20].
- Beide wielen zijn nu voor transport geborgd.

#### Na het transport

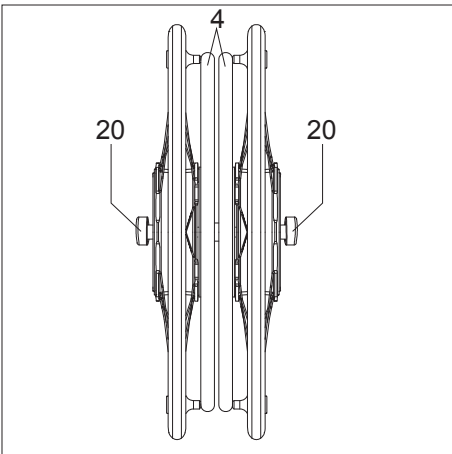
- Schroef de beide handgrepen [20] van de as [21] los.
- Trek de as [21] uit de twee twion-wielen.
- Schroef de twee handgrepen [20] op de as [21], zodat de drie afzonderlijke delen bij elkaar zijn en niet verloren raken.



**Houd een twion-wiel nooit aan zijn grijpbanden [4] vast. De daaraan aangebrachte sensoren zouden daardoor beschadigd kunnen worden. Houd een twion-wiel vast aan de banden of aan de wielnaaf.**



**Neem bij de montage van de wielen in acht dat deze niet onbedoeld worden ingeschakeld. Bij transport met een vliegtuig mogen beide wielen niet zijn ingeschakeld.**



Ihre Alber-Vertretung / Your Alber representative / Votre représentation Alber /  
Vostra rappresentanza Alber / Su representación Alber / Din Alber representant /  
Din Alber-agenturene / Uw distributeur Alber / Deres Alber-repræsentation



**Alber GmbH**

Vor dem Weißen Stein 14  
72461 Albstadt-Tailfingen

Telefon +49 (0)7432 2006-0

Telefax +49 (0)7432 2006-299

info@alber.de

www.alber.de