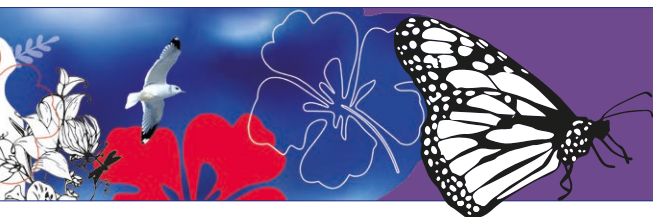


iFLOW



HANDLEIDING
USER MANUAL
GEBRAUCHSANLEITUNG

Inspired by life

Life & Mobility



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Inleiding	4
Algemene veiligheidsvoorschriften	6
Voorschrift m.b.t. tot water en zand	6
Voorschrift m.b.t. beklemmingsgevaar	6
Voorschrift m.b.t. hellingen, trottoirbanden en andere obstakels	6
Specifiek voor begeleidersondersteuning	7
Voorschrift m.b.t. Accu en Elektronica	8
Voorschrift m.b.t. het laden:	8
Voorschrift m.b.t. transport van de rolstoel zonder inzittende	9
Voorschrift m.b.t. transport van de rolstoel met inzittende	10
Voorschrift m.b.t. EMC invloeden	11
Voorschrift m.b.t. de gebruiker	12
Voorschrift m.b.t. monteren en afstellen	13
Voorschrift m.b.t. het rijden	13
Voorschrift m.b.t. reiniging en desinfecteren	13
Voorschriften m.b.t. opslag	14
Gebruikte rolstoelen en het milieu	16
Voorschrift m.b.t. herinzet iFlow	16
Voorschrift m.b.t. afvoer product en verpakking	16
Specificaties	17
Productspecificaties	17
Overzicht productnormen	18
Technische levensduur	19
Productbeschrijving	20
Systeembeschrijving	20
iFlow Systeem	20
E-brake remsysteem en Vrijloophendel	23
Begeleidersondersteuning	23
Oplader met magnetische laadstekker	23

Gebruik	24
Controle van de levering	24
Voordat u gaat rijden	24
Gebruik van de joystickbesturing	24
Afstelbaarheid van de joystick	27
Gebruik van de hoepelondersteuning	28
Gebruik van de begeleidersondersteuning	31
Indicatie acculader	38
Bekabeling	39
Gebruik van de iFlow Systeembox (iBox)	40
Transportmodus van de iFlow Systeembox (iBox)	40
Meldingen en foutcodes	42
Probleemoplossingen	43
Onderhoudsmatrix	44
Service en technische ondersteuning	45
Garantie	46
Contactinformatie Fabrikant	47
Nawoord	47



Inleiding

Geachte gebruiker,

Uw rolstoel is voorzien van een iFlow systeem. Daarmee heeft u aanvullende ondersteuning voor uw mobiliteit in de vorm van;

- hoepelondersteuning iFlow Boost,
- joystickbesturing iFlow Joy en/of
- begeleidersondersteuning iFlow Care.

Een combinatie van deze functionaliteit is ook mogelijk. Deze handleiding heeft als doel om u te helpen in het juiste gebruik van het iFlow functionaliteit. Dit kan variëren van algemene uitleg, veiligheidsinstructies en/of onderhoudstips. Paragrafen die van belang zijn voor uw veiligheid zijn in de tekst gemarkeerd met een veiligheidssymbool.

Ziet u een '**Let op**', '**Waarschuwing**' of '**Voorzichtig**' aanduiding, dan volgt een instructie. Volg deze instructies altijd op. Nalatigheid kan de werking van het iFlow systeem nadelig beïnvloeden en mogelijk leiden tot lichamelijk letsel of tot schade aan de begeleidersondersteuning, de rolstoel of het milieu.



Waarschuwing:

- Indien u de veiligheidsvoorschriften, instructies, waarschuwingen en onderhoudsadviezen niet opvolgt, kan dit de werking van de begeleidersondersteuning nadelig beïnvloeden en mogelijk lichamelijk letsel of schade aan de rolstoel of het milieu tot gevolg hebben.
- Wijzig de constructie van de begeleidersondersteuning nooit.
- Probeer nooit de behuizing van de elektrische onderdelen te openen. Dit kan onherstelbare schade veroorzaken. Tevens vervalt hiermee uw recht op garantie.



Let op:

- Deze handleiding is een aanvulling op de gebruikershandleiding van de rolstoel waarop iFlow is gemonteerd. Alle veiligheidsvoorschriften uit de gebruikershandleiding van de rolstoel zijn ook van toepassing op een rolstoel uitgerust met een iFlow begeleidersondersteuning.
- Lees voordat u de iFlow in gebruik neemt deze gebruikershandleiding en die van de rolstoel goed door.
- Bewaar de gebruikershandleiding zorgvuldig voor een eventuele volgende gebruiker.
- Het iFlow systeem heeft een volledig programmeerbare elektronische besturing. Het wijzigen van deze programmering mag alleen door Life & Mobility geautoriseerde servicemonteurs, dealers, ergotherapeuten of product adviseurs worden uitgevoerd.
- Gebruik uitsluitend originele Life & Mobility onderdelen en accessoires.
- De veiligheidsinstructies en stickers nooit afdekken of verwijderen.

Informatie voor mensen met een visuele beperking kan worden verkregen bij Life & Mobility. De contactgegevens vindt u op de laatste pagina.

Graag houden wij u op de hoogte van nieuwe ontwikkelingen, gebruikerservaringen en andere wetenswaardigheden. Op de website www.life-mobility.com kunt u regelmatig de laatste ontwikkelingen lezen.

Hartelijke groet,
Directie & medewerkers Life & Mobility



Algemene veiligheidsvoorschriften

In dit hoofdstuk willen we u informeren over een aantal voorschriften die belangrijk zijn voor de veiligheid tijdens het gebruik van de iFlow.

Voorschrift m.b.t. tot water en zand

- Het iFlow systeem is spatwaterdicht (IPx4). Rijden door (diepe) plassen moet daarom vermeden worden.
- De rolstoel waarop het iFlow systeem is gemonteerd nooit afsprengen met een hogedrukreiniger of tuinslang, dit kan het iFlow systeem onherstelbaar beschadigen.
- Laat het iFlow systeem niet in contact komen met zeewater: zeewater is agressief en tast het iFlow systeem aan.
- Laat het iFlow systeem niet in contact komen met zand: zand kan doordringen tot in de draaiende delen van de iFlow, waardoor onnodig snelle slijtage optreedt.

Voorschrift m.b.t. beklemmingsgevaar

Let op dat tijdens het gebruik van de rolstoel uw handen niet bekneld raken tussen onderdelen van de rolstoel of het iFlow systeem. Denk hierbij aan de wielspaken, grijphoepels, het frame, de remhendels en beensteunen. Ook kunt u bekneld raken tussen de rolstoel en obstakels in de omgeving zoals deurposten of meubilair. Wees dus altijd voorzichtig en neem geen onnodige risico's.

Voorschrift m.b.t. hellingen, trottoirbanden en andere obstakels

! **Waarschuwing:**

- Het (schuin) op en afrijden van een trottoirband kan ernstige schade veroorzaken aan het iFlow systeem. Gebruik daarom altijd een gelijkvloerse oprit om een stoep op of af te rijden.

- Controleer voordat u de parkeerremmen d.m.v. de vrijloophendels uitschakelt of de rolstoel hierdoor niet ongewild in beweging zal komen.

Specifiek voor begeleidersondersteuning

- Met name op hellingen kan dit voor gevaarlijke situaties zorgen, schakel de vrijloopstand niet in tenzij strikt noodzakelijk. Laat in dit soort situaties de inzittende eerst uitstappen en zorg voor voldoende hulp om de rolstoel vast te houden. (Zie ook 'Rijden zonder begeleidersondersteuning').



Let op:

- Vermijd hellingen steiler dan 7°.
- Houd bij het afdalen altijd uw snelheid onder controle.
- Rijd nooit in de vrijloopstand van een helling af.
- Helling op verbruikt het iFlow systeem veel meer stroom dan op een vlakke weg. De actieradius kan hierdoor aanzienlijk kleiner worden. Let op de accu indicator om onverwachte stilstand te voorkomen.
- Helling af kan de stopafstand van het systeem significant langer zijn dan op een vlakke ondergrond.



Let op:

- Het is in Nederland verplicht om uw elektrische rolstoel minimaal WA* te verzekeren indien u deze buitenshuis op de openbare weg gaat gebruiken.

* WA is een aansprakelijkheids- verzekering die wettelijk verplicht wordt door de overheid. De schade, die u met uw elektrische rolstoel aan anderen veroorzaakt en waarvoor u



wettelijk aansprakelijk bent, wordt vergoed. Dit geldt niet voor de schade, die door uw schuld aan uw rolstoel is veroorzaakt. Een verzekerd voertuig is te herkennen aan een verzekeringsplaatje aan de achterzijde.

Voorschrift m.b.t. Accu en Elektronica

(Zie ook hoofdstuk 'Gebruik').

Voorschrift m.b.t. het laden:

- Gebruik alleen de meegeleverde iFlow accu-oplader voor het opladen van de iFlow accu. Het opladen van andere accu's dan de iFlow accu kan het systeem beschadigen.
- Voorkom kortsluiting tussen de aansluitingen van de accu-oplader.
- Laad de iFlow nooit op met een inzittende in de rolstoel.
- De bediening van de accu-oplader is voorbehouden aan hen, die de instructies en veiligheidsaanwijzingen goed kunnen begrijpen.
- Houd de accu-oplader buiten bereik van kinderen.
- Maak de accu-lader nooit open.
- Laat onderhoud uitsluitend uitvoeren door gecertificeerde servicemonteurs.



Voorzichtig:

- Stop het laadproces door de stekker uit het stopcontact te halen:
 1. In geval van abnormale geur, lekkage, vervorming van de lader, batterij of andere delen.
 2. Als het laadproces langer duurt dan gebruikelijk.



Let op:

- De accu-oplader zal tijdens het laadproces kunnen opwarmen. Dit is normaal. Dek daarom de accu-oplader nooit af tijdens het laden.
- Controleer voor elk gebruik of de isolatie van de stekker en kabels van de accu-oplader nog in goede staat is.
- Gebruik geen andere kabels dan de meegeleverde iFlow oplaadkabels.
- Zorg dat de elektronica-onderdelen beschermd blijven tegen overvloedig water, bv. tijdens schoonmaakhandelingen.
- Zie het hoofdstuk 'Afvoer van het product en de verpakking' voor informatie over afvoer van dit product.

Voorschrift m.b.t. transport van de rolstoel zonder inzittende

Ten aanzien van transport zonder inzittende zijn er een aantal extra voorschriften en aandachtspunten.



Waarschuwing:

- Zet de rolstoel bij vervoer in een taxi **ALTIJD** op de parkeerrem.
- **Let op:** Is uw iFlow systeem uitgerust met een E-brake zal deze **NIET** automatisch in de parkeerrem stand staan als de vrijloop is ingeschakeld!
- **Let op:** Is uw iFlow systeem uitgerust met een E-brake dan moet u de vrijloophendels niet aanzien voor de parkeerrem. De hendels moet verticaal naar boven gericht blijven.

**Let op:**

- Zet het iFlow systeem tijdens transport altijd uit.
- Til de rolstoel alleen aan vaste framedelen en niet aan delen van iFlow zoals de begeleidersondersteuning, joystickbesturing of wielen.
- Zorg ervoor dat bedieningselementen tijdens transport vrij blijven. Door stoten of inklemmen kunnen deze beschadigd raken.

Voorschrift m.b.t. transport van de rolstoel met inzittende

Het iFlow systeem is getest voor het vervoer met inzittende als het wordt gecombineerd met de Life & Mobility Roxx, Canto en Match rolstoelen. Daarnaast kunnen er convenanten zijn met andere stoelen. Neem contact op met Life & Mobility voor de mogelijkheden. Andere combinaties zijn niet volgens deze norm getest en voldoen dan ook niet voor personenvervoer met inzittende. De betreffende rolstoelen met iFlow-systeem zijn ontworpen om in voorwaartse richting vastgezet te kunnen worden in een motorvoertuig. Het iFlow-systeem is positief getest als botsproefveilig systeem conform ISO 7176-19:2008. Een rolstoel met iFlow-systeem is dus als stoel met inzittende te vervoeren in een taxibus (zie ook de aanduidingssticker op de stoel). Voor het veilig vervoeren is de conditie van de inzittende en het advies van de arts bepalend. Life & Mobility adviseert om, indien mogelijk, de inzittende een transfer naar een vaste stoel te laten maken.

**Let op:**

- Gebruik de hulpaandrijving NOOIT om de stoel met inzittende via oprijplanken in een taxibusje te rijden. De hellingshoek van oprijplanken is hiervoor te groot. Gebruik hiervoor de lift.
- Schakel iFlow uit tijdens transport van de rolstoel met inzittende.
- Transport met inzittende is alleen toegestaan indien de rolstoel is voorzien van een crashtest safe sticker.
- Volg de aanwijzingen voor veilig personenvervoer altijd de handleiding van de rolstoel.

**Waarschuwing:**

- Zet de rolstoel bij vervoer in een taxi ALTIJD op de manuele parkeerrem, als deze aanwezig is.
- Is uw iFlow systeem uitgerust met een E-brake zal deze automatisch de parkeerrem inschakelen als het systeem wordt uitgezet.
- Verwar de vrijloop niet met de parkeerrem. De parkeerrem wordt automatisch geactiveerd bij het uitschakelen van de begeleidersondersteuning.

Voorschrift m.b.t. EMC invloeden

Het iFlow systeem is EMC (Elektro Magnetische Compatibiliteit) goedgekeurd op basis van de EN-12184 waarin verwezen wordt naar EMC/EMI eisen m.b.t. het gebruik van medische hulpmiddelen. Uit proeven is gebleken dat de iFlow niet gevoelig of schadelijk is voor mobiele communicatie-apparatuur en elektronisch gestuurde apparatuur.



Wees desondanks voorzichtig bij het gelijktijdig gebruik van het iFlow systeem en mobiele of elektronische apparatuur. Ook het gebruik in de buurt van sterke elektrische- of magnetische velden zoals deze in b.v. industriële omgevingen kunnen voorkomen wordt afgeraden.

Indien u problemen vaststelt, dient de begeleidersondersteuning uitgezet te worden.

Voorschrift m.b.t. de gebruiker

Het iFlow systeem is een modulair systeem wat gebruiker specifiek te configureren is. Geconfigureerd als rij-ondersteuning voor de begeleider stelt het systeem geen aanvullende eisen aan de inzittende. De eisen gesteld aan de inzittende in de gebruikershandleiding van de rolstoel blijven van kracht. Geconfigureerd als rij-ondersteuning voor de inzittende (joystickbesturing of hoepelondersteuning) zijn naast de eisen gesteld in de specifieke gebruikers-handleiding van de rolstoel er ook aanvullende eisen:

- U mag iFlow niet gebruiken als u onder invloed verkeert van middelen die uw rijvaardigheid kunnen beïnvloeden.
- U moet lichamelijk en verstandelijk in staat zijn om iFlow in de beoogde omgeving te kunnen bedienen.
- Uw gezichtsvermogen moet voldoende zijn om iFlow veilig te kunnen besturen in elke situatie die zich tijdens het gebruik ervan kan voordoen.
- Zorg ervoor dat u altijd zichtbaar bent voor andere weggebruikers. Als gebruiker van een iFlow bent u bijzonder kwetsbaar in het verkeer.

- Houd u aan de geldende verkeersregels.
- Vermijd stille routes. Zorg ervoor dat in een noodgeval hulp kan worden ingeschakeld.



Let op:

- In geval van storing of een lege accu zal de begeleidersondersteuning uitschakelen. De begeleider moet in staat zijn om onder deze omstandigheden de rolstoel in een veilige toestand te brengen. Dit kan b.v. door de rolstoel in de vrijloop te zetten en op eigen kracht verder te duwen of door deze op de rem te laten staan en voor hulp te zorgen.
- Bij gebruik van de iFlow als begeleidersondersteuning op hellingen is hierdoor de conditie van de begeleider mede bepalend voor de maximale helling waarop de rolstoel veilig gebruikt kan worden.

Voorschrift m.b.t. monteren en afstellen

Waarschuwing:

- Controleer voordat u een rolstoel met iFlow gebruikt of alle onderdelen goed gemonteerd zijn en goed vastzitten.



Let op:

- Controleer bij het instellen van de hoogte en hoek van de duwhandvatten dat de kabels niet bekneld raken.

Voorschrift m.b.t. het rijden

(Zie ook hoofdstuk 'Gebruik').



Waarschuwing:

- Schakel de begeleidersondersteuning uit als de rolstoel zonder toezicht wordt achtergelaten.



Voorschrift m.b.t. reiniging en desinfecteren

Alle onderdelen van iFlow kunnen met een licht vochtige doek schoongemaakt worden.



Voorzichtig:

- Gebruik geen bleek- of oplosmiddelen. Gebruik geen hogedrukreiniger om iFlow te reinigen. Reinig de behuizingen met een niet-schurend reinigingsmiddel.



Let op:

- Reinig de onderdelen van het systeem regelmatig.

Alle onderdelen van iFlow kunnen indien gewenst met een in de handel verkrijgbaar desinfectiedoekje gedesinfecteerd worden. Wrijf de onderdelen na desinfectie niet droog, maar laat aan de lucht drogen. Bij herinzet dienen de onderdelen van iFlow gedesinfecteerd te worden voor ze aan een nieuwe gebruiker verstrekt worden.

Voorschriften m.b.t. opslag

Rolstoelen uitgerust met het iFlow-systeem kunnen niet worden verkleind. Bij langdurige opslag dient de transportmodus van systeembox (iBox) van iFlow ingeschakeld te worden, zie hiervoor het hoofdstuk over het gebruik van de systeembox (iBox). Ten aanzien van de opslag van iFlow zijn er een aantal extra aandachtspunten.



Voorzichtig:

- De rolstoel moet droog worden opgeslagen. De luchtvochtigheid mag maximaal 80% bedragen. Bovendien mag er bij b.v. temperatuurwisselingen geen condensatie op de rolstoel optreden.



Let op:

- Omgevingstemperatuur bij opslag: -10 tot +60°C.
- Zie de onderhoudsmatrix in deze gebruikershandleiding voor informatie over hoe vaak de accu minimaal opgeladen dient te worden.

* Bij langdurige opslag met accu: 10-30°C.



Gebruikte rolstoelen en het milieu

Voorschrift m.b.t. herinzet iFlow

iFlow kan opnieuw ingesteld worden voor een nieuwe gebruiker. Dit dient enkel uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel. De benodigde informatie hiervoor kan gevonden worden in de service handleiding.

Voorschrift m.b.t. afvoer product en verpakking

De systeembox (iBox) bevat de accu van het systeem. De accu niet met het normale huisvuil afdanken. U kunt uw afgedankte iFlow systeem inleveren bij uw dealer. De dealer zal het iFlow systeem retourneren naar Life & Mobility. Wij zullen zorgdragen voor een juiste verwerking.

De overige onderdelen van iFlow vallen onder elektronisch afval. Informeer bij de lokale overheid naar de van toepassing zijnde voorschriften rondom het afdanken van deze onderdelen. Uit milieuoogpunt adviseren wij u de verpakking en het systeem zo veel mogelijk gescheiden weg te doen, zodat de onderdelen efficiënt kunnen worden gerecycled. Uw dealer kan u vertellen waar u de afgedankte iFlow kunt inleveren.



- * De maximaal in te stellen waarde kan afwijken per land.
- ** In de praktijk kan de actieradius lager zijn. Deze wordt negatief beïnvloed door gewicht van de inzittende, weersomstandigheden, ondergrond, hellingen en ouderdom van de accu.
- *** Bij langdurige opslag met accu: 10-30°C

Specificaties

Hier onder vindt u de specificaties van het iFlow systeem. De overige specificaties voor de rolstoel vindt u in de gebruikershandleiding van de betreffende rolstoel waar het iFlow systeem op is gemonteerd. Meer informatie is te vinden op onze website.

Productspecificaties

- Bedoeld gebruik: Binnenshuis en buitenshuis op verharde ondergrond
- Maximale gebruikersgewicht 136 kg.
- Maximale veilige helling: 7 graden
- Extra gewicht iFlow begeleidersondersteuning: 20-26 kg
- Maximale technische snelheid*:
 - Hoepelondersteuning 6 km/h
 - Joystick 10 km/h
 - Begeleidersondersteuning 6 km/h
- Maximale hoogte obstakel: 15 mm
- Maximale remafstand bij maximale snelheid (programmeerbaar): 2,1 meter
- Accutype: LiFePO4 Li Ion 25,6 V
- Accucapaciteit: 12 Ah
- Accu gewicht: 4,3 kg (complete systeembox (iBox))
- Laadtijd: ca. 4 uur voor volledige lading
- Motor met borstelloze aandrijving: 450W watt
- Actieradius: 15 km**
- Ingang lader: 100 – 240V 50/60Hz
- Uitgang lader: 28,8V DC/ 3A
- Omgevingstemperatuur tijdens gebruik: -5°C tot 45°C
- Omgevingstemperatuur tijdens laden: 0°C tot +45°C
- Omgevingstemperatuur bij opslag en transport: -10°C tot +60°C***



Het iFlow systeem kan veilig gebruikt worden in combinatie met de volgende rolstoelen van Life & Mobility: Roxx, Canto, Match of aanvullende convenanten.

Component	Gewicht (kg)
Systeembox (iBox)	4,3
26" wielen met Elektrische rem (incl vrijloophendels)	18,7
26" wielen met hoepelsensoren, zonder Elektrische rem	19,7
12.5" wielen, zonder Elektrische rem	13,8
12.5" wielen, met Elektrische rem	17
Joystickbediening	0,4
Hoepel bedieningspaneel	0,1
Begeleidersondersteuning bedieningspaneel compleet	2,0

Overzicht productnormen

De iFlow begeleidersondersteuning voldoet in combinatie met de rolstoel aan de volgende normen:

- EN 12183:2022 Met de hand aangedreven rolstoelen - Eisen en beproevingsmethoden
- EN 12184:2022 Elektrisch aangedreven rolstoelen, scooters en bijbehorende laadapparaten
- ISO 7176-8:2014 Eisen en beproevingsmethoden voor statische, bots- en vermoeiingsproeven
- ISO 7176-9:2009 Klimaatproeven voor elektrische rolstoelen
- ISO 7176-14:2022 Vermogen- en besturingssystemen voor elektrische rolstoelen
- ISO 7176-19:2022 Rolstoelen voor gebruik als zitplaats in motorvoertuigen

- ISO 7176-21:2009 Eisen en beproevingsmethoden voor Electromagnetische compatibiliteit van elektrisch aangedreven rolstoelen en gemotoriseerde scooters
- UN/DOT 38.3 Transport of Dangerous Goods,
- NEN-EN-IEC 62133-2:2017 Veiligheidseisen voor draagbare gesloten cellen en voor batterijen voor gebruik in draagbare toepassingen

Technische levensduur

Door Life & Mobility wordt aan dit product een technische levensduur toegeschreven van 5 jaar. Dit wil zeggen dat het product in deze periode reparabel, veilig en bruikbaar is.

De bovenstaande verklaring geldt alleen wanneer de gebruiker het product gebruikt en onderhoud op de manier die door Life & Mobility is voorgeschreven, zoals is aangegeven door de CE-norm, en met gebruik van originele accessoires.

Productbeschrijving

In dit hoofdstuk worden de verschillende onderdelen van het iFlow systeem beschreven. Daarbij zal eerste de samenhang worden getoond. Vervolgens zullen de losse onderdelen één voor één aan bod komen.

Systeembeschrijving

iFlow is een modulaair systeem van hulpaandrijvingen voor manuele rolstoelen. Het is het een systeem waarin 3 verschillende systemen zijn te onderscheiden. Deze kunnen door de modulaire opbouw met elkaar gecombineerd worden. De drie systemen zijn:

- iFlow Boost -> Hoepelondersteuning
- iFlow Joy -> Joystickbesturing
- iFlow Care -> Begeleidersondersteuning.

Op de volgende afbeelding is een rolstoel afgebeeld met alle drie de systemen gecombineerd. Dit geeft een totaaloverzicht van alle opties. In de praktijk zal hierin op basis van de indicatie een keuze worden gemaakt.

iFlow Systeem

- A. iFlow Systeembox (iBox) (Accu en systeemcontroller)
- B. Hoepelondersteuning
- C. Bedieningsunit hoepelondersteuning
- D. Optionele aan/uit-knop tbv hoepelondersteuning
- E. Wiel met aandrijfmotor
- F. Joystick tbv joystickbesturing
- G. E-brake remsysteem + vrijloophendel
- H. Begeleidersondersteuning
- I. Oplader met magnetische laadstekker





<p>iFlow Systeembox (iBox)/systeemcontroller De systeembox (iBox) verzorgt de verwerking van de input signalen en de aansturing van de motor. Ook de Lithium (LiFeP) accu is hierin geïntegreerd. Er kunnen maximaal 3 inputsignalen worden aangesloten.</p>	
<p>Bedieningsunit t.b.v. hoepelondersteuning Deze module is de interface van de hoepelondersteuning. Hierop kan de accustatus worden afgelezen en de rijprofielen worden ingesteld. Daarnaast kan het systeem hiermee opgeladen worden.</p>	
<p>Optionele aan/uit-knop tbv hoepelondersteuning De hoepelondersteuning kan optioneel aan en uitgezet worden met een simpele knop. Deze kan door de gebruiker worden bediend. In dat geval kan de bedieningsunit aan de achterzijde/zijkant van de stoel gemonteerd worden.</p>	
<p>Hoepelondersteuning De hoepelondersteuning bestaat uit een losse hoepel die kan draaien t.o.v. het motorwiel. Door deze te bedienen krijgt het systeem de input voor het aansturen van de motor.</p>	
<p>Aandrijfmotor t.b.v. joystick en begeleidersbediening Het iFlow systeem is uitgerust met borstelloze, direct aangedreven motoren. Deze zijn verwerkt in de gespaakte wielen (20-26 inch) en in het kleine ongespaakte wiel (12,5 inch) De motoren zijn intern voorzien van een aanvullende encoder om een zeer nauwkeurige aansturing te garanderen.</p>	

<p>Joystick tbv joystickbesturing De joystick geeft de input en is de interface voor de joystickbesturing. Hiermee kunnen de rijprofielen worden gekozen en de claxon worden bediend. Daarnaast heeft het kleurenscherm toegang tot de instellingen van het iFlow systeem. De laadconnector is aan de achterkant gepositioneerd.</p>	
<p>E-brake remsysteem en Vrijloophendel In het geval van een joystickbesturing en optioneel bij de begeleidersondersteuning heeft het iFlow een elektrische rem. Deze functioneert als een automatische parkeerrem. In geval van een storing kunnen de remmen ontgrendeld worden door middel van de 2 vrijloophendels. Deze zijn gemarkeerd met het daarvoor verplichte 'vrijloop-symbool'</p>	
<p>Begeleidersondersteuning De ondersteuning voor een begeleider bestaat uit een 'intuïtief' stuur met een centrale interface en 2 bedienbare handvatten. Deze zijn voorzien van sensoren die de input voor het systeem verzorgen. De hendel aan de rechterzijde activeert het systeem.</p>	
<p>Oplader met magnetische laadstekker Het iFlow systeem wordt opgeladen middels een 3A lader. Deze wordt met een magnetische laadstekker aangesloten op de modules.</p>	



Gebruik

In dit hoofdstuk staan de instructie die belangrijk zijn voor het juiste gebruik van het iFlow systeem. Life&Mobility vertrouwt er op dat u veel plezier zal hebben van het systeem als u deze instructies goed volgt. Als er vragen zijn of onduidelijkheden kunt u altijd contact opnemen met uw leverancier of met Life&Mobility

Controle van de levering

Controleer voordat u de begeleidersondersteuning gaat gebruiken of de levering overeenkomt met uw bestelling. Indien u bij aflevering transportschade constateert, geef dit dan door aan uw dealer.

Voordat u gaat rijden

Begin rustig en neem even goed de tijd om aan de ondersteuning te wennen.,

Gebruik van de joystickbesturing

Bedieningspaneel Joystick

Het iFlow-systeem kan uitgerust zijn met een joystickbesturing. In dat geval is de joystickbesturing bevestigd aan de armlegger van de rolstoel door middel van een vaste bevestiging of een wegzwenkbare bevestiging. De inzittende van de rolstoel is de beoogde gebruiker van de joystickbesturing.

- A. Accu-indicatie
- B. Rijprofiel indicatie
- C. Rijprofiel-knoppen
- D. Aan/uit-knop
- E. Claxonknop
- F. Joystick
- G. Laad-ingang (onderzijde Joystick)



In- en uitschakelen van de joystickbesturing
Druk de aan/uit-knop (D) in om het systeem in te schakelen. Het scherm van de joystickbesturing licht nu op. Druk de knop nogmaals in als het systeem aan staat om het systeem uit te zetten.

Noodstop maken met de joystickbesturing
Als er tijdens het ondersteund rijden een noodsituatie voordoet kan een noodstop gemaakt worden door het systeem uit te zetten door middel van de aan/uit-knop (D)



Let op:

- Gebruik de noodstop-functionaliteit enkel in noodsituaties. Zie het hoofdstuk "Met de Joystickbesturing rijden" voor aanwijzingen hoe het systeem tot stilstand gebracht kan worden tijdens normaal gebruik.

Gebruik van de claxon

Druk op de claxonknop (E) om de claxon te activeren. Het volume van de claxon kan door uw ergotherapeut of dealer ingesteld worden. De claxon kan ook uitgeschakeld worden.

Met de Joystickbesturing rijden

Als u een rijprofiel ziet (een getal van 1 of hoger) kunt u rijden met de joystickbesturing, zie afbeelding.

Rijden

Duw de joystick (F) naar voren om vooruit te rijden. Duw de joystick naar achteren om achteruit te rijden. Duw de joystick naar een zijkant om in die richting te draaien. Hoe verder de joystick uit het middelpunt geduwd wordt, hoe hoger de acceleratie en hoe hoger de uiteindelijk te behalen snelheid.





- **Tot stilstand komen**
Breng de joystick richting de middelpositie om de snelheid te verminderen. Laat de joystick volledig los om tot stilstand te komen.
- **Rijprofiel veranderen**
Gebruik de rijprofiel-knoppen (C) om van rijprofiel te veranderen. Druk de Pijl-omhoog-knop in om een hoger profiel in te stellen. Druk de pijl-omlaag-knop in om een lager profiel in te stellen. De joystickbesturing van iFlow kan maximaal 5 rijprofielen bevatten. Per profiel kan een ander rijgedrag worden ingesteld. Raadpleeg uw ergotherapeut voor het instellen van de meest optimale rijprofielen.
- **Manoeuvreeerstand**
Activeer de manoeuvreeerstand door op de pijl-omlaag-knop te drukken als rijprofiel 1 is geselecteerd en de rolstoel stil staat. Er verschijnt een 'M' op het display. Op dit moment wordt de elektrische rem gedeactiveerd en kan de rolstoel verplaatst worden zonder ondersteuning. Deactiveer de manoeuvreeerstand door op de pijl-omhoog-knop te drukken.



Meldingen op de joystickbesturing

Indien de joystick wordt bediend tijdens het inschakelen zal dit symbool (afb. A) worden weergegeven. De joystick staat dan niet in de nulstand, het systeem start niet verder op. Laat de joystick los om het systeem verder op te starten.

Vrijloop actief

De melding 'Vrijloop actief' (afb. B) wordt weergegeven als de Elektrische rem in de vrijloopstand staan, zie paragraaf 'Vrijloop'.



Systeem binnenkort in slaapstand (afb. C)
Het iFlow systeem kan ingesteld zijn om na een bepaalde tijd van inactiviteit automatisch uit te schakelen. Raadpleeg uw dealer of ergotherapeut als u deze instelling wilt veranderen. Als deze functie in werking treedt en het systeem binnen 5 minuten in slaapstand gaat ziet u de volgende melding. Bedien iFlow om te annuleren.

Afstelbaarheid van de joystick

De joystickbesturing kan door middel van een vaste opname of een parallel wegzwenkbare opname aan de rolstoel bevestigd zijn.

Vaste opname

Een joystickbesturing gemonteerd op een vaste opname is naar wens in de juiste positie en hoek af te stellen. Hiervoor is standaard handgereedschap benodigd. Raadpleeg uw ergotherapeut, dealer of adviseur.

Parallel wegzwenkbare opname

Een joystickbesturing gemonteerd op een wegzwenkbare opname kan door de gebruiker opzij gedruwd worden. Daarnaast kan deze naar wens in de juiste positie en hoek afgesteld worden. Hiervoor is standaard handgereedschap benodigd. Raadpleeg uw ergotherapeut, dealer of adviseur.



Joystickbesturing in combinatie met begeleidersondersteuning

Voor een systeem dat naast een joystickbesturing ook uitgerust is met een begeleidersondersteuning is onderstaande uitleg van toepassing. In het hoofdstuk 'Gebruik van de begeleidersondersteuning' wordt verdere uitleg gegeven over de begeleidersondersteuning.



Een streepje in plaats van een rijprofiel-nummer op uw joystick-scherm betekent dat u niet kunt rijden; de begeleider heeft het systeem in gebruik. Het systeem kan op twee manieren ingesteld zijn:

- Automatische besturing overname. U kunt de controle van het systeem overnemen zodra de stoel tot stilstand is gekomen.
- Handmatige besturing overname door begeleider. De begeleider dient de 'Controle overgave knop' in te drukken om de controle over te geven naar de joystickbesturing.

Bij de melding 'Manoeuvrerstand begeleider actief' heeft de begeleider de manoeuvreerstand ingeschakeld. Dit betekent dat Elektrische rem niet aangrijpen waardoor de stoel zonder ondersteuning te manoeuvreren is.

Gebruik van de hoepelondersteuning

Bedieningspaneel Hoepelondersteuning

- A. Accu-indicatie
- B. Rijprofiel indicatie
- C. Aan/uit-knop
- D. Rijprofiel selectie-knop
- E. Oplaadpoort
- F. Grijphoepels met krachtsensoren

Het iFlow-systeem kan uitgerust zijn met een hoepelondersteuning. In dat geval is de grijphoepel-bedienelement aan het frame van de stoel bevestigd. De wielen zijn uitgerust met sensoren die detecteren hoe hard u op de grijphoepels duwt. De inzittende van de rolstoel is de beoogde gebruiker van de hoepelondersteuning.

In- en uitschakelen van de hoepelondersteuning
Druk de aan/uit-knop (C) in om het systeem in



te schakelen. Verschillende ledjes lichten nu op. Druk de knop nogmaals in als het systeem aan staat om het systeem uit te zetten.

Met de hoepelondersteuning rijden

- *Vooruit rijden*
Duw beide grijphoepels (F) naar voren om vooruit te rijden. Hoe harder u duwt hoe sterker de ondersteuning wordt.
- *Achteruit rijden*
Duw beide grijphoepels naar achteren om achteruit te rijden. Hoe harder u duwt hoe sterker de ondersteuning wordt.
- *Tot stilstand komen tijdens het rijden*
Houd de grijphoepels tegen tijdens het rijden om tot stilstand te komen.
- *Sturen*
Duw harder op 1 grijphoepel dan de andere grijphoepel om een bocht te maken.
- *Rijprofiel veranderen*
Verander van rijprofiel door op de rijprofiel-knop (D) te drukken. Op dat moment krijgt u een hoger rijprofiel. Als het hoogste rijprofiel al actief is zal het laagste rijprofiel actief worden. De hoepelondersteuning van iFlow kan maximaal 3 rijprofielen en minimaal 1 rijprofiel bevatten. Per profiel kan een ander rijgedrag worden ingesteld. Raadpleeg uw ergotherapeut voor het instellen van de meest optimale rijprofielen.

Meldingen op de hoepelondersteuning

Een pulserend rood rijprofiel indicatie ledje wordt weergegeven wanneer de rolstoel wordt ingeschakeld terwijl de grijphoepels niet in de nulstand staan. Wanneer deze bedienelementen worden losgelaten verdwijnt het rood pulserende lampje en wordt het systeem verder opgestart. Zodra u een wit rijprofiel indicatie ledje ziet kunt u rijden.



Afstelbaarheid van het bedieningspaneel van de hoepelondersteuning

Het bedieningspaneel van de hoepelondersteuning kan in hoek en positie afgesteld worden. Hiervoor is standaard handgereedschap benodigd. Raadpleeg uw ergotherapeut, dealer of adviseur.

Systeem met hoepelondersteuning en begeleidersondersteuning

Voor een systeem dat naast hoepelondersteuning ook uitgerust is met een begeleidersondersteuning is onderstaande uitleg van toepassing. In het hoofd-stuk 'Gebruik van de begeleidersondersteuning' wordt verdere uitleg gegeven over de begeleidersondersteuning.

Als geen van de rijprofiel-indicatie-ledjes oplicht kunt u niet ondersteund rijden.

Het systeem kan op een van de volgende twee manieren ingesteld zijn:

- Automatische besturing overname. Zodra de rolstoel tot stilstand is gekomen en een van de rijprofiel indicatie ledjes op de hoepelondersteuning wit oplicht kunt u weer ondersteund hoepelen.
- Handmatige besturing overname door begeleider. Zodra de begeleider de 'Controle overgave knop' ingedrukt heeft en een van de rijprofiel indicatie ledjes op de hoepelondersteuning wit oplicht kunt u weer ondersteund hoepelen.

Gebruik van de optionele aan/uit-knop

Het systeem kan optioneel uitgerust zijn met een aan/uit-knop. Deze wordt bevestigd aan het frame van de rolstoel door middel van een beugel.

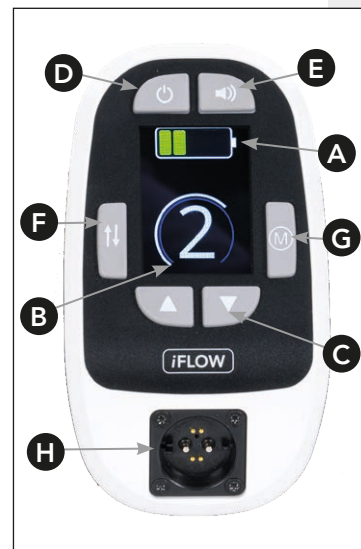


- A. Aan/uit-knop
- B. Aan/uit-indicatie lichtring
- C. Hoekafstelling

Zet het systeem aan door op de aan/uit-knop te drukken. Een groen oplichtende lichtring op de aan/uit-knop geeft aan dat het systeem aanstaat. Zet het systeem uit door nogmaals op de aan/uit-knop te drukken. Als de lichtring niet oplicht is dat een indicatie dat het systeem uit staat.

Afstellen van de aan/uit-knop

De optionele aan/uit-knop kan in hoek en positie afgesteld worden. Hiervoor is standaard handgereedschap benodigd. Raadpleeg uw ergotherapeut, dealer of adviseur.



Gebruik van de begeleidersondersteuning

Bedieningspaneel Begeleidersondersteuning

Het iFlow-systeem kan uitgerust zijn met een begeleidersondersteuning. In dat geval is het stuur met beeldscherm achterop de stoel bevestigd. De assistent van de rolstoel is de beoogde gebruiker van de begeleidersondersteuning.

- A. Accu-indicatie
- B. Rijprofiel indicatie
- C. Rijprofiel-knoppen
- D. Aan/uit-knop
- E. Claxonknop
- F. Controle overgave knop
- G. Manoeuvrerknop
- H. Laad-ingang
- I. Handdetectie hendel. Op de hendel hiervan wordt het volgende icoon weergegeven (J)





Indien uitgevoerd met een kantelhendel wordt de bediening hiervan aangegeven met het volgende icoon (K)



In- en uitschakelen van de begeleidersondersteuning

Druk de aan/uit-knop (D) in om het systeem in te schakelen. Het scherm licht nu op. Druk de knop nogmaals in als het systeem aan staat om het systeem uit te zetten.

*Gedrag begeleidersondersteuning wanneer iFlow systeem uit staat (systeem **met** Elektrische rem)*

Een iFlow systeem met Elektrische rem zal de rolstoel tot stilstand brengt als deze uitgezet wordt tijdens het rijden. Als er tijdens het ondersteund rijden een nood situatie voordoet kan dus een noodstop gemaakt worden door het systeem uit te zetten door middel van de aan/uit-knop (D).



Let op:

- Gebruik de noodstop-functionaliteit enkel in nood situaties. Zie het hoofdstuk "Met de begeleidersondersteuning rijden" voor aanwijzingen hoe het systeem tot stilstand gebracht kan worden tijdens normaal gebruik.

*Gedrag begeleidersondersteuning wanneer iFlow systeem uit staat (systeem **zonder** Elektrische rem)*

Een iFlow systeem zonder Elektrische rem functioneert als een manueel bediende rolstoel als het systeem uit staat. Zie de gebruikershandleiding van uw rolstoel voor verdere uitleg. Zie het hoofdstuk "Met de begeleidersondersteuning rijden" in deze gebruikershandleiding voor aanwijzingen hoe



het systeem tot stilstand gebracht kan worden als het iFlow systeem aan staat.



Let op:

- Bedien de bandrem of voetrem om een iFlow systeem zonder elektrische rem te parkeren. Voorkom zo onbedoeld rijden of weggrollen.

Claxon

Druk op de claxonknop (E) om de claxon te activeren. Het volume van de claxon kan door uw ergotherapeut of dealer ingesteld worden. De claxon kan ook uitgeschakeld worden.

Met de begeleidersondersteuning rijden

- Vooruit/achteruit rijden
Knijp de detectiehendel (I) in en duw tegen de handvatten in de richting waarin u wilt rijden.
- Tot stilstand komen
Stop met kracht zetten tegen de handvatten om langzaam tot stilstand te komen. Laat de detectiehendel los om snel tot stilstand te komen.
- Sturen
Duw harder tegen het rechter handvat dan het linker handvat om een bocht naar links te maken. Duw harder tegen het linker handvat dan het rechter handvat om een bocht naar rechts te maken.
- Rijprofiel veranderen
Gebruik de rijprofiel-knoppen (C) om van rijprofiel te veranderen. Druk de Pijl-omhoog-knop in om een hoger profiel in te stellen. Druk de pijl-omlaag-knop in om een lager profiel in te stellen. De begeleidersondersteuning van iFlow kan maximaal 5 rijprofielen en minimaal 1 rijprofiel bevatten. Per profiel kan een ander



rijgedrag worden ingesteld. Raadpleeg uw ergotherapeut voor het instellen van de meest optimale rijprofielen.

- **Manoeuvrerstand**
Activeer de manoeuvrerstand door op de Manoeuvrerknop (G) te drukken als de rolstoel stil staat. Er verschijnt een 'M' op het display. Op dit moment worden de Elektrische rem gedeactiveerd en kan de rolstoel verplaatst worden zonder ondersteuning. Deactiveer de manoeuvrerstand door nogmaals op de Manoeuvrerknop (G) te drukken.

'Laat duwondersteuning los'

Dit symbool wordt weergegeven wanneer de rolstoel wordt ingeschakeld terwijl de duwhandvatten of detectiehendel (I) niet in de nulstand staan. Wanneer deze bedienelementen worden losgelaten verdwijnt het symbool en wordt het systeem verder opgestart.

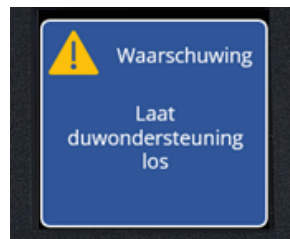
'Vrijloop actief'

De melding 'Vrijloop actief' wordt weergegeven als de Elektrische rem in de vrijloopstand staat, zie paragraaf 'Vrijloop'.

'Systeem binnenkort in slaapstand'

Het iFlow systeem kan ingesteld zijn om na een bepaalde tijd van inactiviteit automatisch uit te schakelen. Raadpleeg uw dealer of ergotherapeut als u deze instelling wilt veranderen. Als deze functie in werking treedt en het systeem binnen 5 minuten in slaapstand gaat ziet u de volgende melding. Bedien iFlow om te annuleren.

Afstelbaarheid van de begeleidersondersteuning
De begeleidersondersteuning is gemonteerd



op een in hoogte verstelbare montagebeugel. De wijze waarop deze te verstellen is varieert per stoeltype. Raadpleeg de handleiding van de rolstoel voor de juiste instelinstructie.

Systeem met begeleidersondersteuning en een joystickbesturing of hoepelondersteuning
Voor een systeem dat naast een begeleidersondersteuning ook uitgerust is met een hoepelondersteuning of joystickbesturing is onderstaande uitleg van toepassing. In het hoofdstukken over het gebruik van de hoepelondersteuning en joystickbesturing wordt verdere uitleg gegeven over deze onderdelen.

Als u een rijprofiel ziet (een getal van 1 of hoger) kunt u ondersteund rijden.

Als u een streepje ziet in plaats van een rijprofiel-nummer betekent dit dat u niet ondersteund kunt rijden; de joystickbesturing of hoepelondersteuning heeft het systeem in gebruik.

Het systeem kan op twee manieren ingesteld zijn:

- Automatische besturing overname. U kunt de controle over het systeem overnemen en ondersteund rijden zodra de stoel tot stilstand is gekomen.
- Handmatige besturing overname door begeleider. Druk de 'Controle overgave knop' in als de rolstoel stil staat om de controle over het systeem over te nemen en ondersteund te rijden.



- Bij de melding 'Manoeuvreerstand inzettende actief' heeft de inzettende de manoeuvreerstand ingeschakeld. Dit betekent dat Elektrische rem niet aangrijpen waardoor de stoel zonder ondersteuning te manoeuvreren is. De manoeuvreerstand heeft geen impact op uw mogelijkheid om ondersteund te kunnen rijden. Zie hoofdstuk 'Met de begeleidersondersteuning rijden' voor uitleg over hoe u als begeleider de manoeuvreerstand kunt gebruiken.

Gebruik van de Elektrische rem

Als het systeem uitgerust is met een joystickbesturing dan is er op ieder wiel een E-brake aanwezig. Als het systeem uitgerust is met een begeleidersondersteuning en/of hoepelondersteuning dan zijn de Elektrische rem optioneel.

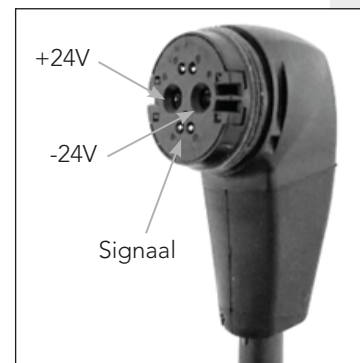
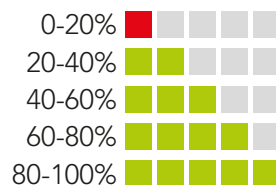


Tijdens het ondersteund rijden worden de Elektrische rem elektronisch aangestuurd door het iFlow systeem. In het geval van een storing van het systeem kunnen de motoren in de vrijloopstand worden gezet. Hiervoor bedient u de vrijloophendels aan de linker en rechter motor. Deze zijn herkenbaar aan het symbool hiernaast.



Accustatus aflezen

Op de bedieningspanelen wordt door middel van 5 blokjes aangegeven wat de resterende accucapaciteit is. Onder de 20% wordt het meest linker blokje rood. Onder de 10% batterijcapaciteit zal het meest linker blokje knipperen.



Het iFlow systeem opladen

De bij het iFlow-systeem meegeleverde iFlow-acculader is uitsluitend bedoeld voor het opladen van het iFlow-systeem.

Algemene specificaties van de iFlow-acculader:

Alleen toepasbaar voor: iFlow Lithium-ijzerfosfaat, (LifePO)
 12Ah
 Temperatuur bereik: +10-40°C, IPX1
 Voedingsspanning: 100-240VAC
 Laadcapaciteit: 3A
 Uitgangsspanning DC: 28,8 V (24 V)

Indien de accu opgeladen dient te worden zal de meegeleverde iFlow accu-lader aangesloten moeten worden aan een laadopening. De laad-ingang vindt u op de bedieningsunits (joystick, hoepelondersteuning bedieningspaneel of begeleidersondersteuning). De beschikbare bedieningspanelen aan de rolstoel is afhankelijk van de gekozen iFlow configuratie.

Ieder laadstekker is uitgevoerd met een magnetische contact die het maken van een verbinding vergemakkelijkt. Door de magnetische verbinding is het veelvuldig aan- en ontkoppelen van de verbinding gewaarborgd. Daarnaast verlaagd de magnetische verbinding de kans op schade bij het onbedoeld lostrekken van de verbinding.

De accu hoeft niet leeg te zijn voordat u deze opnieuw gaat opladen. U kunt de accu op elk gewenst moment opladen. Ook kunt u het opladen op elk gewenst moment weer onderbreken. Het opladen van een volledig ontladen accu duurt c.a. 4 uur.



Om op te laden doet u het volgende:

1. Sluit de magnetische oplaadconnector aan op een aansluitpunt op de rolstoel.
2. Steek de stekker van het netsnoer van de oplader in een wandcontactdoos. Tijdens het opladen brandt het lampje op de oplader rood. Op de joystickbesturing is de oplaadanimatie te zien. Het aantal stationaire blokjes geeft de voortgang van het opladen aan, waarbij elk stationair blokje een opgeslagen capaciteit van 20% voorstelt.

Tijdens het laden kunt u niet rijden. Om weer te kunnen rijden doet u het volgende:

1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Ontkoppel de magnetische oplaadconnector van de rolstoel.
3. Schakel het systeem uit en weer aan.



Let op:

- Of het systeem aan of uit staat is niet van invloed op het laadproces.
- Tijdens het opladen kunt u het systeem niet gebruiken.
- Accu uitsluitend opladen bij een omgevingstemperatuur van +10 tot +40°C*.
- Bij een omgevingstemperatuur (tijdens gebruik en opslag) lager dan -10°C of hoger dan 60°C heeft de accu een kortere levensduur en moet deze vaker opgeladen worden.

Indicatie acculader

Lampje	Situatie
Groen-rood afwisselend	Lader niet aangesloten, accu wordt niet opgeladen
Rood	Accu wordt opgeladen
Groen	Accu is volledig opgeladen



Motorkabels



Modulekabels

Automatisch uitschakelen

Het iFlow systeem kan ingesteld worden om automatisch afschakelen na een bepaalde tijd. Optioneel laat het systeem een pieptoon horen voordat het systeem zichzelf uitschakelt. Standaard staat deze pieptoon uit. Raadpleeg uw dealer als u de instelling van deze functies wilt veranderen.

Bekabeling

Motorkabels

De iFlow wielen met ingebouwde motoren zijn met de iFlow Systeembox (iBox) verbonden door middel van kabels met connectoren. Los- en aankoppelen van deze kabels heeft invloed op het functioneren van het iFlow systeem en mag daarom alleen door een dealer of bevoegd servicemonteur worden uitgevoerd.

Modulekabels

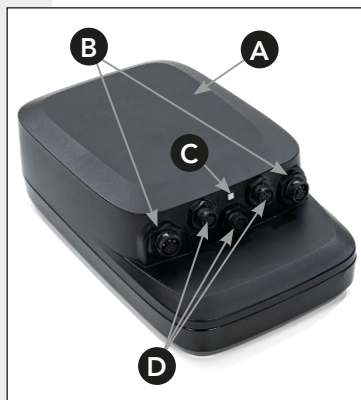
Een joystickbediening, begeleidersondersteuning, hoepelondersteuning bedieningsunit en aan/uit-knop is verbonden met de iFlow Systeembox (iBox) door middel van een module verlengkabel. Los- en aankoppelen van deze kabels heeft invloed op het functioneren van het iFlow systeem en mag daarom alleen door een dealer of bevoegd servicemonteur worden uitgevoerd.



Gebruik van de iFlow Systeembox (iBox)

Elk iFlow-systeem is uitgerust met een systeembox (iBox). In de systeembox bevinden zich de accu en de aansturing van het systeem. De iFlow Systeembox (iBox) is gemonteerd aan de rolstoel en kan tijdens gebruik niet gedemonteerd worden.

- A. Systeembox (iBox)
- B. Motor aansluitingen (2x)
- C. Functieknop t.b.v. transportmodus
- D. Module aansluitingen (3x)
- E. iFlow Registratie/ serienummer sticker



Systeembox (iBox) met aanduiding Serienummersticker

Transportmodus van de iFlow Systeembox (iBox)

De iFlow systeembox (iBox) kan desgewenst in een transportmodus worden gezet. De volgende scenario's zijn voorbeelden waarbij deze modus gewenst zijn:

- langdurige opslag,
- vervoer in een vliegtuig of een andere manier van transport,
- service en onderhoud
- foutsituaties
- in het geval van brand of andere noodsituaties.

Door de opslagmodus in te schakelen wordt de batterij in de iFlow Systeembox (iBox) losgekoppeld van de rest van de elektronica. De transportmodus wordt ingeschakeld door de functieknop (C) op de systeembox (iBox) 8 seconden in te drukken.



Systeembox (iBox) op de Canto Nxt



Systeembox (iBox) op de Roxx



Systeembox (iBox) op de Match



Let op:

Als de opslagmodus ingeschakeld is kan het systeem niet worden ingeschakeld en kan er dus niet met iFlow gereden worden.

- Om een Systeembox (iBox) die in de Transportstand staat weer in gebruik te nemen dient deze geactiveerd te worden. De iFlow Systeembox (iBox) wordt weer geactiveerd door een iFlow lader aan te sluiten aan een van de laad-ingangen op de bedieningsorganen.

Fabrikant → Logistiekweg 7
7007CJ Doetinchem
T +31 (0)314-328 000
@ info@life-mobility.com

Medisch hulpmiddel → **MD**

Product naam → **REF iFlow**

max. user weight 136 kg

2024-09

Gebruikers-handleiding

CE

SN → (01) 08719327267301 (21) S_IF000014

↑ Serienummer ↑ Type identificatie Sticker ↑ Fabrikage datum



Meldingen en foutcodes

De bedieningspanelen geven in bepaalde situaties een melding. In de hoofdstukken over het gebruik van de bedieningspanelen zijn de meldingen behandeld welke voor kunnen komen tijdens normaal gebruik. In onderstaande tabel worden de overige meldingen en foutcodes weergegeven.

Indicatie op joystickbediening of begeleidersondersteuning	Indicatie op hoepelondersteuning	Actie door gebruiker
Systeemfout: systeembox (iBox) Systeemfout: accu Systeemfout: rem links Systeemfout: rem rechts Systeemfout: hoepelondersteuning Systeemfout: Joystick Systeemfout: begeleidersondersteuning Systeemfout: Lader		Raadpleeg uw dealer.
Systeemfout: motor links Systeemfout: motor rechts Systeemfout: hoepelsensor links Systeemfout: hoepelsensor rechts		Raadpleeg uw dealer.
Sluit 'component' aan (bijvoorbeeld: Sluit rem links aan)		Controleer of alle kabels juist zijn aangesloten of raadpleeg uw dealer.
Systeemtemperatuur te hoog, laat afkoelen Systeemtemperatuur te laag, laat opwarmen Motor begrenzing door temperatuur		Laat het systeem opwarmen dan wel afkoelen, bij voorkeur in een omgeving welke op kamertemperatuur is.
Systeem niet geconfigureerd Apparaat niet geconfigureerd Systeem configuratie conflict		Raadpleeg uw dealer
Accu leeg Motor begrenzing door spanning		Laad accu op
Onderhoud nodig (Melding enkel tijdens opstarten, verdwijnt zodra de hoepels bedient worden.)	Knipperend 	Raadpleeg uw dealer

Laat hoepels los.	Knipperend 	Laat de hoepels los tijdens het opstarten. Bij een wit rijprofiel indicatie ledje kunt u rijden.
-------------------	-----------------------	--

Probleemoplossingen

Situaties	Mogelijk oorzaken / oplossingen
Systeem gaat niet aan met aan/uit-knop	<ul style="list-style-type: none"> • Accu te ver ontladen, sluit iFlow- acculader aan. • Systeem in transportmodus; zie hoofdstuk over het gebruik van de systeembox (iBox). • Systeem defect; raadpleeg uw dealer, ergotherapeut of adviseur.
Een van de bedieningspanelen geeft geen teken van leven terwijl een andere wel werkt.	<ul style="list-style-type: none"> • Bedieningspaneel niet aangesloten; controleer bekabeling.
Ondersteuning rijdt niet met het gewenste gedrag (niet de gewenste acceleratie, snelheid, afremming of functionaliteit zoals modus voor hemiplegie).	<ul style="list-style-type: none"> • Het rijgedrag en bepaalde functionaliteiten van het iFlow systeem zijn instelbaar. Raadpleeg uw dealer, ergotherapeut of adviseur.
Tijdens het rijden maakt het systeem geluid.	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrische rem zijn niet goed afgesteld; raadpleeg uw dealer. • Bedrading raakt de wielen; zorg dat de bedrading netjes weggewerkt wordt of raadpleeg uw dealer, ergotherapeut of adviseur.
Tijdens het rijden is een hobbel voelbaar.	<ul style="list-style-type: none"> • Door lang stilstaan op dezelfde plek hebben we wielen een vlakke kant ontwikkeld; door te rijden met de rolstoel zal de situatie verbeteren
Systeem laadt niet op bij aansluiten van de oplader.	<ul style="list-style-type: none"> • Controleer of u een iFlow-acculader gebruikt. • Controleer of de netsnoerkabel goed aangesloten is op de iFlow- acculader. • Maakt de magnetische connector van de acculader en bedieningspaneel schoon met een droge doek. • Controleer of de acculader aangesloten is op het stopcontact
Claxon functioneert niet.	<ul style="list-style-type: none"> • Het volume van de claxon is instelbaar; raadpleeg hiervoor uw dealer, ergotherapeut of adviseur.



Onderhoudsmatrix

In de volgende matrix wordt aangegeven welke onderdelen regelmatig moeten worden gecontroleerd. Neem bij storing contact op met uw dealer om het probleem te verhelpen.

Onderdeel	Actie	Bij elk gebruik	Wekelijks	Maandelijks	kwartaal	Jaarlijks
Acculader	Controleer functioneren en de staat van de kabels	X				
Behuizingen	Reinig met een vochtige doek		X			
Aansluitingen en kabels	Controleer op beschadigingen en breuken		X			
Bewegende delen	Controleer functioneren en speling			X		
Accu	Volledig opladen			X		
Parkeerrem en vrijloophendels of bandremmen	Controleer functioneren				X	
Complete systeem	Servicebeurt					X

Service en technische ondersteuning

Raadpleeg uw dealer, ergotherapeut of adviseur in geval van vragen, onderhoud of reparatie. Houd altijd de volgende informatie bij de hand:

- Het serienummer van uw iFlow systeem. Deze vindt u op Systeembox (iBox), zie hiervoor het hoofdstuk over het gebruik van de Systeembox (iBox).
- Software versie. Deze vindt u in het statusscherm van de Joystick/ Begeleidersbediening.
- Het serienummer van de rolstoel. Waar u deze kunt vinden kunt u lezen in de gebruikershandleiding van de rolstoel.

Laat het systeem ten minste éénmaal per jaar controleren en onderhouden door uw dealer. Bij preventief onderhoud wordt de juiste werking van alle bewegende delen gecontroleerd, evenals de elektronica en de staat van de accu's. Reparaties mogen alleen worden verricht door uw dealer of door Life & Mobility. Hierbij mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt die zijn geleverd door Life & Mobility. Neem contact op met Life & Mobility voor informatie over meldingen met betrekking tot de veiligheid van het product en over terugroepacties.



iFlow identificatie sticker



Rolstoeltype identificatie sticker



Garantie

De producten van Life & Mobility worden met zorg gemaakt en worden zorgvuldig geïnspecteerd voordat ze de fabriek verlaten. Indien een product niet aan de verwachtingen voldoet, neem dan contact op met de partij waar u het product heeft gekocht. Life & Mobility houdt zich aan de wet- en regelgeving die de consument beschermt en die van kracht is in het land waar het product is gekocht.

Voor de garantietermijn verwijzen we naar het garantieoverzicht van Life&Mobility. Deze kunt u opvragen bij de onze afdeling customer support. De garantie geldt niet voor gebreken die zijn veroorzaakt door het niet naleven van de gebruiksaanwijzing en onderhoudsinstructies, abnormaal gebruik, slijtage en beschadigingen, verwaarlozing, overbelasting, ongevallen door derden veroorzaakt, gebruik van niet-originele onderdelen en defecten die niet zijn veroorzaakt door het product.

Deze garantie vervangt alle andere garanties, zowel door de wet bepaald als mondeling gecommuniceerd, met uitzondering van schriftelijke garanties door Life & Mobility.

Garanties zijn alleen geldig binnen de EU.

Nawoord

Deze handleiding is met de grootst mogelijke zorg samengesteld op basis van informatie die op het moment van publicatie bekend was bij Life & Mobility. De informatie in deze handleiding heeft betrekking op de standaardversie van het product. Life & Mobility aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor schade die kan ontstaan als gevolg van veranderingen of aanpassingen aan het product nadat het voor de eerste keer is verkocht. Evenmin kan Life & Mobility aansprakelijk worden gesteld voor schade die is veroorzaakt door werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

De informatie in deze handleiding mag niet worden gereproduceerd voor commerciële doelstellingen en/of op enigerlei wijze worden geopenbaard zonder vooraf verkregen schriftelijke toestemming van Life & Mobility.

Overeenkomstig de Handelsnaamwet, worden de handelsnaam en de handelsmerken welke door Life & Mobility worden gebruikt, niet geacht gratis te zijn.

Aan deze tekst kunnen geen rechten worden ontleend. Wijzigingen voorbehouden.

© Life & Mobility – Alle rechten voorbehouden

Contactinformatie Fabrikant

Life & Mobility bv
Logistiekweg 7
7007 CJ Doetinchem
The Netherlands (NL)
T +31 (0)314 328 000

Postbus 304
7000 AH Doetinchem
Nederland
www.life-mobility.com
info@life-mobility.com



Table of contents

Table of contents	2
Introduction	4
General safety regulations	6
<i>Regulation regarding water and sand</i>	6
<i>Regulation regarding risk of entrapment</i>	6
<i>Regulations regarding slopes, curbs and other obstacles</i>	6
<i>Specifically for attendant support</i>	7
<i>Regulation regarding Battery and Electronics</i>	8
<i>Regulations regarding loading:</i>	8
<i>Regulations regarding the transport of a wheelchair without occupants</i>	9
<i>Regulations regarding the transport of a wheelchair with occupant</i>	10
<i>Regulation regarding EMC influences</i>	11
<i>User Instructions</i>	12
<i>Instructions regarding mounting and adjustment</i>	13
<i>Regulations regarding driving</i>	13
<i>Regulations regarding cleaning and disinfection</i>	14
<i>Storage regulations</i>	14
Used wheelchairs and the environment	16
<i>Regulation regarding the re-use of iFlow</i>	16
<i>Regulation regarding disposal of product and packaging</i>	16
Specifications	17
<i>Product specifications</i>	17
<i>Overview of product standards</i>	18
<i>Technical lifespan</i>	19

Product description	20
<i>System description</i>	20
<i>iFlow System</i>	20
<i>E-brake system and freewheel lever</i>	23
<i>Attendant support</i>	23
<i>Charger with magnetic charging plug</i>	23
Usage	24
<i>Checking the delivery</i>	24
<i>Before you drive</i>	24
<i>Using the joystick controls</i>	24
<i>Adjustability of the joystick</i>	27
<i>Using the rim support</i>	28
<i>Use of the attendant support</i>	31
<i>Battery charger indication</i>	38
<i>Wiring</i>	39
<i>Using the iFlow System Box (iBox)</i>	40
<i>Transport mode of the iFlow System Box (iBox)</i>	40
Messages and error codes	42
Troubleshooting	43
Maintenance matrix	44
Service and technical support	45
Warranty	46
<i>Manufacturer Contact Information</i>	47
Afterword	47



Introduction

Dear user,

Your wheelchair is equipped with an iFlow system. This provides additional mobility support in the form of:

- rim support iFlow Boost,
- joystick controls iFlow Joy and/or
- attendant support iFlow Care.

A combination of these features is also possible. This manual is intended to help you use the iFlow functionality correctly. This may include general explanations, safety instructions, and/or maintenance tips. Sections important to your safety are marked with a safety symbol.

If you see a **"Attention"**, **"Warning"** or **"Caution"** sign, an instruction will follow. Always follow these instructions. Failure to do so can adversely affect the operation of the iFlow system and potentially result in bodily injury or damage to the attendant support, the wheelchair, or the environment.



Warning:

- Failure to follow the safety regulations, instructions, warnings, and maintenance advice may adversely affect the operation of the attendant support and may result in bodily injury or damage to the wheelchair or the environment.
- Never change the construction of the attendant support.
- Never attempt to open the housing of the electrical components. This may cause irreparable damage. It also voids your warranty.



Attention:

- This manual is a supplement to the user manual of the wheelchair on which iFlow is mounted. All safety instructions in the wheelchair user manual also apply to a wheelchair equipped with an iFlow attendant support.
- Before using the iFlow, read this user manual and the wheelchair user manual carefully.
- Please keep this user manual in a safe place for any subsequent user.
- The iFlow system has a fully programmable electronic control system. Modifications to this programming may only be performed by Life & Mobility-authorized service technicians, dealers, occupational therapists, or product advisors.
- Use only original Life & Mobility parts and accessories.
- Never cover or remove the safety instructions and stickers.

Information for people with visual impairments can be obtained from Life & Mobility. Contact details can be found on the last page.

We'd like to keep you informed about new developments, user experiences, and other interesting information. You can regularly read the latest developments on our website www.life-mobility.com.

Kind regards,
Management & employees Life & Mobility



General safety regulations

In this chapter we would like to inform you about a number of regulations that are important for safety when using the iFlow.

Regulation regarding water and sand

- The iFlow system is splashproof (IPx4). Therefore, driving through (deep) puddles should be avoided.
- Never spray the wheelchair on which the iFlow system is mounted with a pressure washer or garden hose, as this may irreparably damage the iFlow system.
- Do not allow the iFlow system to come into contact with seawater: seawater is aggressive and will damage the iFlow system.
- Do not allow the iFlow system to come into contact with sand: sand can penetrate into the rotating parts of the iFlow, causing unnecessary rapid wear.

Regulation regarding risk of entrapment

When using the wheelchair, be careful not to get your hands caught between any parts of the wheelchair or the iFlow system. This includes the wheel spokes, handrims, the frame, the brake levers, and the leg rests. You could also get caught between the wheelchair and surrounding obstacles, such as doorframes or furniture. Therefore, always exercise caution and avoid unnecessary risks.

Regulations regarding slopes, curbs and other obstacles



Warning:

- Driving up or down a curb (at an angle) can cause serious damage to the iFlow system. Therefore, always use a level driveway when driving up or down a sidewalk.

- Before releasing the parking brakes using the freewheel levers, check that this will not cause the wheelchair to move unintentionally.

Specifically for attendant support

- This can create dangerous situations, especially on slopes. Do not engage freewheel mode unless absolutely necessary. In these situations, have the occupant exit the wheelchair first and ensure there is sufficient assistance to hold the wheelchair. (See also 'Driving without attendant support').



Attention:

- Avoid slopes steeper than 7°.
- Always keep your speed under control when descending.
- Never drive down a slope in freewheel mode.
- The iFlow system consumes much more power on inclines than on a flat road. This can significantly reduce the range. Pay attention to the battery indicator to avoid unexpected stops.
- When going downhill, the system's stopping distance may be significantly longer than on a level surface.

Regulation regarding Battery and Electronics

(See also chapter 'Use').



Regulations regarding loading:

- Use only the supplied iFlow battery charger to charge the iFlow battery. Charging batteries other than the iFlow battery may damage the system.
- Avoid short circuits between the battery charger terminals.
- Never charge the iFlow with an occupant in the wheelchair.
- The operation of the battery charger is reserved for those who can properly understand the instructions and safety precautions.
- Keep the battery charger out of reach of children.
- Never open the battery charger.
- Have maintenance carried out only by certified service technicians.



Caution:

- Stop the charging process by unplugging the power cord:
 1. In case of abnormal smell, leakage, deformation of the charger, battery or other parts.
 2. If the charging process takes longer than usual.
- The battery charger may heat up during the charging process. This is normal. Therefore, never cover the battery charger while charging.
- Before each use, check that the insulation of the battery charger plug and cables is still in good condition.
- Do not use any other cables than the supplied iFlow charging cables.

- Ensure that electronic components remain protected from excess water, e.g. during cleaning operations.
- Please refer to the section 'Disposal of the product and packaging' for information on disposal of this product.

Regulations regarding the transport of a wheelchair without occupants

There are a number of additional regulations and points of attention regarding transport without occupants.



Warning:

- When transporting the wheelchair in a taxi, ALWAYS put the parking brake on.



Attention:

- If your iFlow system is equipped with an E-brake, it will NOT automatically engage the parking brake mode when freewheel is engaged!



Attention:

- If your iFlow system is equipped with an e-brake, do not mistake the freewheel levers for the parking brake. The levers should remain pointed vertically upward.



Attention:

- Always switch off the iFlow system during transport.
- Lift the wheelchair only by the fixed frame parts and not by any parts of the iFlow such as the attendant support, joystick controls or wheels.
- Make sure controls remain clear during transport. They can be damaged by impact or pinching.



Regulations regarding the transport of a wheelchair with occupant

The iFlow system has been tested for passenger transport when combined with the Life & Mobility Roxx, Canto, and Match wheelchairs. Agreements may also exist with other wheelchairs. Contact Life & Mobility for the possibilities. Other combinations have not been tested according to this standard and are therefore not suitable for passenger transport with occupants. These wheelchairs with the iFlow system are designed to be secured in a forward-facing position in a motor vehicle. The iFlow system has been successfully tested as a crash-test safe system in accordance with ISO 7176-19:2008. A wheelchair with the iFlow system can therefore be transported as a seat with occupant in a taxi bus (see also the identification sticker on the seat). The condition of the occupant and the doctor's advice are decisive for safe transport. Life & Mobility recommends transferring the occupant to a fixed seat, if possible.



Attention:

- NEVER use the power assist to drive the chair and its occupant into a taxi van via ramps. The ramp angle is too steep for this. Use the lift instead.
- Switch off iFlow when transporting the wheelchair with occupant.
- Transport with occupants is only permitted if the wheelchair is fitted with a crash test safe sticker.
- Always follow the instructions in the wheelchair manual for safe passenger transport.



Warning:

- When transporting the wheelchair in a taxi, ALWAYS put the manual parking brake on, if available.
- If your iFlow system is equipped with an E-brake, it will automatically engage the parking brake when the system is switched off.
- Don't confuse the freewheel with the parking brake. The parking brake is automatically activated when the attendant support is switched off.

Regulation regarding EMC influences

The iFlow system is EMC (Electromagnetic Compatibility) approved according to EN-12184, which refers to EMC/EMI requirements for the use of medical devices. Tests have shown that the iFlow is not sensitive to or harmful to mobile communication equipment and electronically controlled devices.

Nevertheless, be careful when using the iFlow system simultaneously with mobile or electronic equipment. Use near strong electric or magnetic fields, such as those found in industrial environments, is also not recommended. If you notice any problems, the attendant support should be turned off.



User Instructions

The iFlow system is a modular system that can be configured to meet specific user requirements. Configured as driver support for the attendant, the system imposes no additional requirements on the occupant. The requirements for the occupant specified in the wheelchair's user manual remain in effect. When configured as driver support for the occupant (joystick control or handrim support), there are additional requirements in addition to those specified in the wheelchair's user manual:

- You should not use iFlow if you are under the influence of drugs that may impair your ability to drive.
- You must be physically and mentally able to operate iFlow in the intended environment.
- Your vision must be sufficient to operate iFlow safely in any situation that may arise during its use.
- Make sure you're always visible to other road users. As an iFlow user, you're particularly vulnerable in traffic.
- Please observe applicable traffic regulations.
- Avoid quiet routes. Make sure help can be called in an emergency.



Attention:

- In the event of a malfunction or a dead battery, the attendant support will be disabled. The attendant must be able to bring the wheelchair to a safe position under these circumstances. This can be done, for example, by placing the wheelchair in freewheel mode and pushing it further under your own power, or by leaving the brake engaged and calling for assistance.
- When using the iFlow as an attendant support on slopes, the condition of the attendant also determines the maximum slope on which the wheelchair can be used safely.

Instructions regarding mounting and adjustment

Warning:

- Before using a wheelchair with iFlow, check that all parts are properly assembled and secured.



Attention:

- When adjusting the height and angle of the push handles, check that the cables do not become pinched.

Regulations regarding driving

(See also chapter 'Use').



Warning:

- Switch off the attendant support if the wheelchair is left unattended.



Regulations regarding cleaning and disinfection

All parts of the iFlow can be cleaned with a slightly damp cloth.



Caution:

- Do not use bleach or solvents. Do not use a pressure washer to clean the iFlow. Clean the housings with a non-abrasive cleaner.



Attention:

- Clean the system parts regularly.

All iFlow components can be disinfected with a commercially available disinfectant wipe if desired. Do not wipe the components dry after disinfection; allow them to air dry. If reusing the iFlow components, they should be disinfected before being given to a new user.

Storage regulations

Wheelchairs equipped with the iFlow system cannot be reduced in size. For long-term storage, the iFlow system box (iBox) transport mode must be activated; see the chapter on using the iFlow system box (iBox) for more information. There are a few additional considerations regarding iFlow storage.



Caution:

- The wheelchair must be stored in a dry place. The humidity should not exceed 80%. Furthermore, condensation should not form on the wheelchair, for example, due to temperature fluctuations.



Attention:

- Ambient storage temperature: -10 to +60°C.
- See the maintenance matrix in this user manual for information on the minimum frequency of charging the battery.

* For long-term storage with battery: 10-30°C.



Used wheelchairs and the environment

Regulation regarding the re-use of iFlow

iFlow can be reset for a new user. This should only be performed by qualified personnel. The necessary information can be found in the service manual.

Regulation regarding disposal of product and packaging

The system box (iBox) contains the system's battery. Do not dispose of the battery with normal household waste. You can return your discarded iFlow system to your dealer. The dealer will return the iFlow system to Life & Mobility. We will ensure it is disposed of correctly.

The remaining iFlow components are considered electronic waste. Please check with your local government for applicable regulations regarding the disposal of these components. For environmental reasons, we recommend that you separate the packaging and the system as much as possible so that the components can be recycled efficiently. Your dealer can tell you where to return your discarded iFlow.



- * *The maximum value that can be set may vary per country.*
- ** *In practice, the range may be lower. This is negatively affected by the weight of the occupant, weather conditions, terrain, slopes, and battery age.*
- *** *For long-term storage with battery: 10-30°C*

Specifications

Below you will find the specifications of the iFlow system. Other specifications for the wheelchair can be found in the user manual for the specific wheelchair on which the iFlow system is installed. More information is available on our website.

Product specifications

- Intended use: Indoors and outdoors on paved surfaces
- Maximum user weight 136 kg.
- Maximum safe slope: 7 degrees
- Additional weight iFlow attendant support: 20-26 kg
- Maximum technical speed*:
 - Rim support 6 km/h
 - Joystick 10 km/h
 - Attendant support 6 km/h
- Maximum obstacle height: 15 mm
- Maximum braking distance at maximum speed (programmable): 2.1 meters
- Battery type: LiFePO4 Li Ion 25.6 V
- Battery capacity: 12 Ah
- Battery weight: 4.3 kg (complete system box (iBox))
- Charging time: approx. 4 hours for full charge
- Brushless motor: 450W
- Range: 15 km**
- Charger input: 100 – 240V 50/60Hz
- Charger output: 28.8V DC/ 3A
- Ambient temperature during use: -5°C to 45°C
- Ambient temperature during charging: 0°C to +45°C
- Ambient temperature for storage and transport: -10°C to +60°C***



The iFlow system can be used safely in combination with the following wheelchairs from Life & Mobility: Roxx, Canto, Match or additional covenants.

Component	Weight (kg)
System box (iBox)	4,3
26" wheels with electric brake (incl. freewheel levers)	18,7
26" wheels with rim sensors, without electric brake	19,7
12.5" wheels, without electric brake	13,8
12.5" wheels, with electric brake	17
Joystick controls	0,4
Rim control panel	0,1
Complete control panel attendant support	2,0

Overview of product standards

The iFlow companion support, in combination with the wheelchair, meets the following standards:

- EN 12183:2022 Manually wheelchairs - Requirements and test methods
- EN 12184:2022 Electrically powered wheelchairs, scooters and associated chargers
- ISO 7176-8:2014 Requirements and test methods for static, impact and fatigue strenght
- ISO 7176-9:2009 Climate tests for electric wheelchairs
- ISO 7176-14:2022 Power and control systems for electrically wheelchairs and scooters
- ISO 7176-19:2022 Wheelchairs for use as seats in motor vehicles
- ISO 7176-21:2009 Requirements and test methods for Electromagnetic compatibility

of electrically powered wheelchairs and motorized scooters

- UN/DOT 38.3 Transport of Dangerous Goods,
- NEN-EN-IEC 62133-2:2017 Safety requirements for portable sealed cells and for batteries for use in portable applications

Technical lifespan

Life & Mobility assigns this product a technical lifespan of 5 years. This means the product must be repairable, safe, and usable during this period.

The above statement applies only when the user uses and maintains the product in the manner prescribed by Life & Mobility, as indicated by the CE standard, and using original accessories.



Product description

This chapter describes the various components of the iFlow system. We'll first show how they work together. Then, we'll discuss the individual parts one by one.

System description

iFlow is a modular system of auxiliary drives for manual wheelchairs. It comprises three distinct systems, which can be combined thanks to their modular design. The three systems are:

- iFlow Boost -> Rim support
- iFlow Joy -> Joystick control
- iFlow Care -> Attendant support.

The following image shows a wheelchair with all three systems combined. This provides a complete overview of all the options. In practice, a choice will be made based on the indication.

iFlow System

- A. iFlow System Box (iBox) (Battery and system controller)
- B. Rim support
- C. Rim support Control module
- D. Optional on/off button for rim support
- E. Wheel with drive motor
- F. Joystick for joystick control
- G. E-brake braking system + freewheel lever
- H. Attendant support
- I. Charger with magnetic charging plug





<p>iFlow System Box (iBox)/System Controller The system box (iBox) processes the input signals and controls the motor. The lithium (LiFeP) battery is also integrated into this box. Up to three input signals can be connected.</p>	
<p>Control module for rim support This module is the interface for the rim support. It displays the battery status and configures riding profiles. It also charges the system.</p>	
<p>Optional on/off button for rim support The handrim support can optionally be switched on and off with a simple button. This can be operated by the user. In that case, the Control module can be mounted on the back/side of the chair.</p>	
<p>Rim support The rim support consists of a separate rim that can rotate relative to the motor wheel. By operating this, the system receives the input needed to control the motor.</p>	
<p>Drive motor for joystick and attendant control The iFlow system is equipped with brushless, direct-drive motors. These are integrated into the spoked wheels (20-26 inches) and the small unspoked wheel (12.5 inches). The motors are internally equipped with an additional encoder to ensure highly precise control.</p>	

<p>Joystick for joystick control The joystick provides input and serves as the interface for joystick control. It allows you to select driving profiles and operate the horn. The color display also provides access to the iFlow system settings. The charging connector is located at the rear.</p>	
<p>E-brake system and freewheel lever In the case of joystick control and optionally with attendant support, the iFlow has an electric brake. This functions as an automatic parking brake. In the event of a malfunction, the brakes can be released using the two freewheel levers. These are marked with the mandatory freewheel symbol.</p>	
<p>Attendant support The companion support system consists of an intuitive handlebar with a central interface and two controllable handles. These are equipped with sensors that provide input to the system. The lever on the right side activates the system.</p>	
<p>Charger with magnetic charging plug The iFlow system is charged using a 3A charger. This is connected to the modules with a magnetic charging connector.</p>	



Usage

This chapter contains the instructions essential for the correct use of the iFlow system. Life&Mobility is confident that you will enjoy using the system if you follow these instructions carefully. If you have any questions or concerns, please contact your supplier or Life&Mobility.

Checking the delivery

Before using the iFlow system, check that the delivery matches your order. If you notice any transport damage upon delivery, please report it to your dealer.

Before you drive

Start slowly and take your time to get used to the support.

Using the joystick controls

Control panel Joystick

The iFlow system can be equipped with a joystick control. In that case, the joystick control is attached to the wheelchair armrest using either a fixed or swing-away mount. The wheelchair occupant is the intended user of the joystick control.

- A. Battery indication
- B. Driving profile indication
- C. Driving profile buttons
- D. On/off button
- E. Horn button
- F. Joystick
- G. Charging port (bottom of Joystick)



Enabling and disabling the joystick control
Press the power button (D) to turn the system on. The joystick control display will now light up. Press the button again to turn the system off when the system is on.

Perform an emergency stop using the joystick control

If an emergency occurs during assisted driving, an emergency stop can be made by switching off the system using the on/off button (D)



Attention:

- Use the emergency stop function only in emergency situations. See the chapter "Driving with Joystick Controls" for instructions on how to stop the system during normal operation.

Using the horn

Press the horn button (E) to activate the horn. The horn volume can be adjusted by your occupational therapist or dealer. The horn can also be turned off.

Driving with the Joystick Controls

If you see a driving profile (a number of 1 or higher) you can drive using the joystick controls, see image.

- *To ride*
Push the joystick (F) forward to drive forward. Push the joystick back to drive backward. Push the joystick to one side to turn in that direction. The further the joystick is pushed from the center, the faster the acceleration and the higher the final speed you can achieve.





- **To come to a standstill**
Move the joystick toward the center position to reduce speed. Release the joystick completely to come to a stop.
- **Change driving profile**
Use the drive profile buttons (C) to change drive profiles. Press the up arrow button to set a higher profile. Press the down arrow button to set a lower profile. The iFlow joystick control can contain up to five drive profiles. Each profile can be configured with a different driving behavior. Consult your occupational therapist for the most optimal drive profiles.
- **Maneuvering mode**
Activate maneuvering mode by pressing the down arrow button when driving profile 1 is selected and the wheelchair is stationary. An "M" will appear on the display. At this point, the electric brake is deactivated and the wheelchair can be moved without assistance. Deactivate maneuvering mode by pressing the up arrow button.

Messages on the joystick control

If the joystick is operated during power-up, this symbol (Fig. A) will be displayed. The joystick is not in the neutral position, and the system will not boot further. Release the joystick to continue booting the system.

Freewheel active

The message 'Freewheel active' (fig. B) is displayed when the Electric brake is in the freewheel mode, see section 'Freewheel'.



System will soon go into sleep mode (fig. C)
The iFlow system can be set to automatically shut down after a certain period of inactivity. Consult your dealer or occupational therapist if you wish to change this setting. If this function activates and the system goes into sleep mode within 5 minutes, you will see the following message. Press iFlow to cancel.

Adjustability of the joystick

The joystick control can be attached to the wheelchair by means of a fixed mounting or a parallel swing-away mounting.

Fixed mount

A joystick control mounted on a fixed mount can be adjusted to the desired position and angle. Standard hand tools are required for this. Consult your occupational therapist, dealer, or advisor.

Parallel swing-away recording

A joystick control mounted on a swing-away mount allows the user to push it aside. It can also be adjusted to the desired position and angle. Standard hand tools are required for this. Consult your occupational therapist, dealer, or advisor.

Joystick control in combination with driver support

For a system equipped with both joystick control and attendant support, the explanation below applies. The chapter "Using Attendant Support" provides further explanation of attendant support.



A dash instead of a driving profile number on your joystick screen means you cannot drive; the attendant is using the system. The system can be configured in two ways:

- Automatic control override. You can take over control of the system once the chair has come to a stop.
- Manual control transfer by an attendant. The attendant must press the "Control Transfer" button to transfer control to the joystick.



When the message "Manoeuvring mode attendant active" appears, the attendant has activated manoeuvring mode. This means the electric brakes are not engaged, allowing the chair to be maneuvered without assistance.



Using the rim support

Control panel Rim support

- A. Battery indication
- B. Driving profile indication
- C. On/off button
- D. Driving profile selection button
- E. Charging port
- F. Grab rims with force sensors

The iFlow system can be equipped with a handrim support. In that case, the handrim Control module is attached to the chair frame. The wheels are equipped with sensors that detect how hard you press on the handrims. The wheelchair occupant is the intended user of the handrim support.

Switching the rim support on and off

Press the power button (C) to turn on the system. Several LEDs will now light up. Press the button again to turn the system off when the system is on.



Riding with the rim support

- **Drive forward**
Push both handrims (F) forward to drive forward. The harder you push, the stronger the support becomes.
- **Reversing**
Push both handrims back to reverse. The harder you push, the stronger the support becomes.
- **Coming to a stop while driving**
To come to a stop, hold the handrims against the handlebars while driving.
- **To steer**
Push harder on one rim than the other rim to make a turn.
- **Change driving profile**
Change the driving profile by pressing the driving profile button (D). This will activate a higher driving profile. If the highest driving profile is already active, the lowest driving profile will be activated. The iFlow push rim support can support a maximum of three driving profiles and a minimum of one. Each profile can be configured with a different driving behavior. Consult your occupational therapist for the optimal driving profiles.

Notifications on the rim support

A pulsating red drive profile indicator LED is displayed when the wheelchair is turned on while the handrims are not in the neutral position. When these controls are released, the pulsating red light disappears and the system continues to power up. You can drive as soon as you see a white drive profile indicator LED.





Adjustability of the rim support control module

The handrim support control panel can be adjusted in angle and position. Standard hand tools are required for this. Consult your occupational therapist, dealer, or advisor.

System with rim support and attendant support

For a system equipped with both a handrail and a companion support, the explanation below applies. Further information about the companion support is provided in the chapter "Using the companion support."

If none of the driving profile indicator LEDs light up, you cannot drive with assisted driving.

The system can be set up in one of two ways:

- Automatic control override. As soon as the wheelchair has come to a stop and one of the driving profile indicator LEDs on the handrail support lights up white, you can resume assisted propulsion.
- Manual control override by an attendant. As soon as the attendant presses the "Control Override" button and one of the driving profile indicator LEDs on the handrail support lights up white, you can resume assisted handrail operation.

Using the optional on/off button

The system can optionally be equipped with an on/off button. This is attached to the wheelchair frame with a bracket.



- A. On/off button
- B. On/off indicator light ring
- C. Angle adjustment

Turn the system on by pressing the power button. A green light ring on the power button indicates the system is on. Turn the system off by pressing the power button again. If the light ring does not light up, this indicates the system is off.

Adjusting the on/off button

The optional on/off button can be adjusted in angle and position. Standard hand tools are required for this. Consult your occupational therapist, dealer, or advisor.

Use of the attendant support

Control panel Attendant support

The iFlow system can be equipped with an attendant support. In that case, the handlebar with the display is mounted on the back of the chair. The wheelchair attendant is the intended user of the attendant support.



- A. Battery indication
- B. Driving profile indication
- C. Driving profile buttons
- D. On/off button
- E. Horn button
- F. Control surrender button
- G. Maneuver button
- H. Charging input
- I. Hand detection lever. The following icon (J) is displayed on the lever.





If equipped with a tilt lever, its operation is indicated by the following icon (K)



Enabling and disabling the attendant support
Press the power button (D) to turn on the system. The screen will now light up. Press the button again to turn off the system when the system is on.

Behavior of attendant support when iFlow system is off (system **with Electric brake)**

An iFlow system with an electric brake will bring the wheelchair to a stop if it is switched off while driving. If an emergency occurs during assisted driving, an emergency stop can be initiated by deactivating the system using the on/off button (D).

Attention:

- Use the emergency stop function only in emergency situations. See the "Driving with Attendant support" section for instructions on how to stop the system during normal use.

Behavior of attendant support when iFlow system is off (system **without Electric brake)**

An iFlow system without an electric brake functions like a manually operated wheelchair when the system is turned off. See your wheelchair's user manual for further explanation. See the "Driving with Attendant support" section of this user manual for instructions on how to stop the system when the iFlow system is turned on.

Caution:

- Use the tire brake or foot brake to park an iFlow system without an electric brake. This prevents unintentional driving or rolling away.



Horn

Press the horn button (E) to activate the horn. The horn volume can be adjusted by your occupational therapist or dealer. The horn can also be turned off.

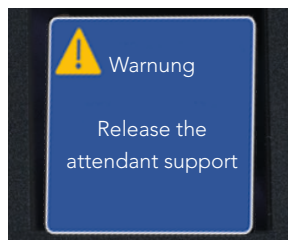
Driving with the attendant support

- Forward/backward driving
Squeeze the detection lever (I) and push the handles in the direction you want to drive.
- To come to a standstill
To slow to a stop, stop applying force to the handles. Release the detection lever to stop quickly.
- To steer
Push the right handle harder than the left handle to make a left turn. Push the left handle harder than the right handle to make a right turn.
- Change driving profile
Use the driving profile buttons (C) to change driving profiles. Press the up arrow button to set a higher profile. Press the down arrow button to set a lower profile. iFlow's attendant support can contain up to 5 driving profiles and at least 1 driving profile. Different driving behaviors can be set for each profile. Consult your occupational therapist for the most optimal driving profiles.
- Maneuvering mode
Activate maneuver mode by pressing the Maneuver button (G) when the wheelchair is stationary. An "M" will appear on the display. At this point, the electric brake is deactivated and the wheelchair can be moved without assistance. Deactivate maneuver mode by pressing the Maneuver button (G) again.



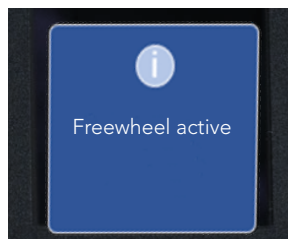
Release push support

This symbol appears when the wheelchair is turned on while the push handles or the detection lever (I) are not in the neutral position. When these controls are released, the symbol disappears and the system continues to start.



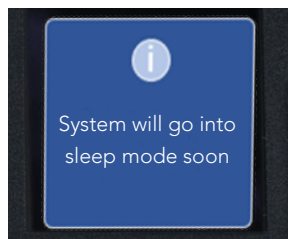
'Freewheel active'

The message 'Freewheel active' is displayed when the Electric brake is in freewheel mode, see section 'Freewheel'.



'System will soon go into sleep mode'

The iFlow system can be set to automatically shut down after a certain period of inactivity. Consult your dealer or occupational therapist if you wish to change this setting. If this function activates and the system goes into sleep mode within 5 minutes, you will see the following message. Press iFlow to cancel.



Adjustability of the attendant support

The attendant support is mounted on a height-adjustable mounting bracket. Adjustment methods vary depending on the chair type. Consult your wheelchair's manual for the correct adjustment instructions.

System with attendant support and joystick control or rim support

For a system equipped with both a handrim support and a joystick control, the explanation below applies in addition to attendant support. Further explanation of these components is provided in the chapters on using the handrim support and joystick control.



If you see a driving profile (a number of 1 or higher) you can drive with support.

If you see a dash instead of a driving profile number, this means you cannot drive with assisted driving; the system is using the joystick control or rim support.

The system can be set up in two ways:

- Automatic steering override. You can take control of the system and drive with assistance once the seat has come to a stop.
- Manual control override by attendant. Press the "Control Override" button when the wheelchair is stationary to take control of the system and drive with assistance.
- When the message "Occupant is in control" appears, the occupant has activated maneuvering mode. This means the electric brakes are not engaged, allowing the seat to be maneuvered without assistance. Maneuvering mode does not affect your ability to drive with assistance. See the chapter "Driving with attendant supportance" for instructions on how to use maneuvering mode as an attendant.



Using the Electric Brake

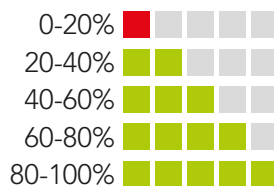
If the system is equipped with joystick control, each wheel has an e-brake. If the system is equipped with attendant support and/or handrim support, the electric brake is optional.

During assisted driving, the electric brakes are electronically controlled by the iFlow system. In the event of a system malfunction, the motors can be placed in freewheel mode. To do this, operate the freewheel levers on the left and right motors. These are identified by the symbol shown here.



Read battery status

The remaining battery capacity is indicated by five blocks on the control modules. Below 20%, the leftmost block turns red. Below 10% battery capacity, the leftmost block flashes.

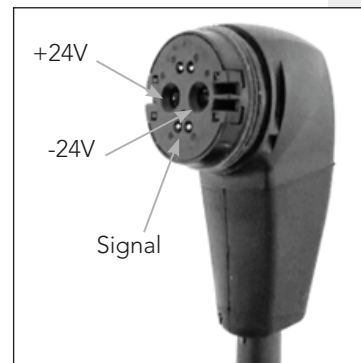


Charging the iFlow system

The iFlow battery charger supplied with the iFlow system is exclusively intended for charging the iFlow system.

General specifications of the iFlow battery charger:

Only applicable for:	iFlow Lithium Iron Phosphate, (LifePO) 12Ah
Temperature range:	+10-40°C, IPX1
Supply voltage:	100-240VAC
Loading capacity:	3A
Output voltage DC:	28,8 V (24 V)



If the battery needs to be charged, the included iFlow battery charger must be connected to a charging port. The charging port is located on the Control modules (joystick, rim support control module, or attendant support). The available control modules on the wheelchair depend on the selected iFlow configuration.

Each charging plug features a magnetic contact that simplifies connection. This magnetic connection ensures frequent connection and disconnection. It also reduces the risk of damage if the connection is accidentally disconnected.

The battery doesn't need to be empty before recharging. You can charge it at any time. You can also interrupt the charging process at any time. Charging a fully discharged battery takes approximately 4 hours.

To charge, do the following:

1. Connect the magnetic charging connector to a power outlet on the wheelchair.
2. Plug the charger's power cord into a wall outlet. While charging, the light on the charger will glow red. The charging animation will be displayed on the joystick control. The number of stationary blocks indicates charging progress, with each stationary block representing 20% of the stored capacity.

You cannot drive while charging. To resume



driving, do the following:

1. Unplug the appliance.
2. Disconnect the magnetic charging connector from the wheelchair.
3. Turn the system off and then on again.



Attention:

- Whether the system is on or off does not affect the charging process.
- You cannot use the system while charging.
- Charge the battery only at an ambient temperature of +10 to +40°C*.
- At ambient temperatures (during use and storage) lower than -10°C or higher than 60°C, the battery will have a shorter life and will need to be charged more often.

Battery charger indication

Lamp	Situation
Green-red alternating	Charger not connected, battery not charging
Red	Battery is charging
Green	Battery is fully charged

Auto power off

The iFlow system can be set to automatically shut off after a certain time. Optionally, the system will emit a beep before shutting itself off. This beep is disabled by default. Consult your dealer if you wish to change the setting for this function.



Motor cables



Module cables

Wiring

Motor cables

The iFlow wheels with integrated motors are connected to the iFlow System Box (iBox) via cables with connectors. Connecting and disconnecting these cables affects the functioning of the iFlow system and should therefore only be performed by a dealer or authorized service technician.

Module cables

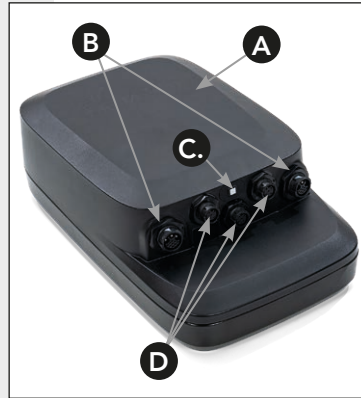
A joystick control, attendant support, rim support Control module, and on/off button are connected to the iFlow System Box (iBox) via a module extension cable. Connecting and disconnecting these cables affects the functioning of the iFlow system and should therefore only be performed by a dealer or authorized service technician.



Using the iFlow System Box (iBox)

Each iFlow system is equipped with a system box (iBox). The system box contains the battery and the system's Control module. The iFlow System Box (iBox) is mounted to the wheelchair and cannot be removed during use.

- A. System box (iBox)
- B. Motor connections (2x)
- C. Function button for transport mode
- D. Module connections (3x)
- E. iFlow Registration/serial number sticker



Transport mode of the iFlow System Box (iBox)

The iFlow system box (iBox) can be set to transport mode if desired. The following scenarios are examples where this mode is desirable:

- long-term storage,
- transportation in an aircraft or other mode of transportation,
- service and maintenance
- error situations
- in case of fire or other emergency situations.

Enabling storage mode disconnects the battery in the iFlow System Box (iBox) from the rest of the electronics.

Transport mode is activated by pressing the function button (C) on the system box (iBox) for



System box (iBox) with indication Serial number sticker



System box (iBox) on the Canto Nxt



System box (iBox) on the Roxx



System box (iBox) on the Match

8 seconds.



Attention:

- When storage mode is enabled, the system cannot be switched on and therefore iFlow cannot be driven.
- To put a System Box (iBox) in Transport mode back into use, it must be activated. The iFlow System Box (iBox) is reactivated by connecting an iFlow charger to one of the charging inputs on the controls.

User Manual

Manufacturer → Logistiekweg 7
7007CJ Doetinchem
T +31 (0)314-328 000
@ info@life-mobility.com

Medical tool → **MD**

Product name → **REF iFlow** max. user weight 136 kg 2024-09

Serial number → **SN** (01) 08719327267301 (21) S_IF000014

CE

Date of manufacture

Type Identification Sticker



Messages and error codes

The control modules display a message in certain situations. The chapters on using the control modules cover messages that may appear during normal use. The table below shows other messages and error codes.

Indication on joystick control or attendant support	Indication of rim support	User action
System error: system box (iBox) System error: battery System error: brake left System error: brake right System error: rim support System Error: Joystick System error: attendant support System Error: Charger		Consult your dealer.
System error: left engine System error: right engine System error: left rim sensor System error: right rim sensor		Consult your dealer.
Connect 'component' (for example: Connect left brake)		Check that all cables are connected correctly or consult your dealer.
System temperature too high, let it cool down System temperature too low, let it warm up Engine limitation due to temperature		Allow the system to warm up or cool down, preferably in an environment that is at room temperature.
System not configured Device not configured System configuration conflict		Consult your dealer
Battery empty Motor limitation by voltage		Charge battery
	Blinking	
Maintenance required (Message only during start-up, disappears as soon as the rims are operated.)		Consult your dealer

Release the hoop	Blinking	Release the hoops during start-up. You can drive once the white driving profile indicator light comes on.
------------------	-----------------	---

Troubleshooting

Situations	Possible causes / solutions
System does not turn on with power button	<ul style="list-style-type: none"> Battery too discharged, connect iFlow battery charger. System in transport mode; see chapter on using the system box (iBox). System defect; consult your dealer, occupational therapist or advisor.
One of the control modules shows no signs of life while another is working.	<ul style="list-style-type: none"> Control panel not connected; check wiring.
Support does not drive with the desired behavior (not the desired acceleration, speed, braking or functionality such as hemiplegia mode).	<ul style="list-style-type: none"> The driving behavior and certain functionalities of the iFlow system are adjustable. Consult your dealer, occupational therapist, or advisor.
The system makes noise while driving.	<ul style="list-style-type: none"> Electric brakes are not properly adjusted; consult your dealer. Wiring touches the wheels; ensure the wiring is neatly concealed or consult your dealer, occupational therapist, or advisor.
A bump can be felt while driving.	<ul style="list-style-type: none"> By standing still in the same place for a long time, we have developed a flat side on wheels; moving with the wheelchair will improve the situation
System does not charge when connecting charger.	<ul style="list-style-type: none"> Make sure you are using an iFlow battery charger. Check that the power cord cable is properly connected to the iFlow battery charger. Clean the magnetic connector of the battery charger and control panel with a dry cloth. Check that the battery charger is connected to the wall socket
Horn not working.	<ul style="list-style-type: none"> The horn volume is adjustable; consult your dealer, occupational therapist, or advisor.



Maintenance matrix

The following matrix indicates which components should be checked regularly. If a problem occurs, contact your dealer to resolve the issue.

Element	Action	With every use	Weekly	Monthly	quarter	Annual
Battery charger	Check the functioning and condition of the cables	X				
Enclosures	Clean with a damp cloth		X			
Connections and cables	Check for damage and breaks		X			
Moving parts	Check function and clearance			X		
Battery	Fully charge			X		
Parking brake and freewheel levers or band brakes	Check functioning				X	
Complete system	Service					X



iFlow identification sticker



Wheelchair type identification sticker

Service and technical support

Consult your dealer, occupational therapist, or advisor for any questions, maintenance, or repairs. Always keep the following information at hand:

- The serial number of your iFlow system. You can find this on the System Box (iBox); see the chapter on using the System Box (iBox).
- Software version. You can find this in the status screen of the Joystick/Guide control.
- The wheelchair's serial number. You can find this number in the wheelchair's user manual.

Have the system checked and serviced by your dealer at least once a year. Preventive maintenance checks the proper functioning of all moving parts, as well as the electronics and the condition of the batteries. Repairs may only be carried out by your dealer or by Life & Mobility. Only genuine parts supplied by Life & Mobility may be used. Contact Life & Mobility for information about product safety notifications and recalls.



Warranty

Life & Mobility products are manufactured with care and are thoroughly inspected before leaving the factory. If a product does not meet your expectations, please contact the retailer from whom you purchased it. Life & Mobility complies with consumer protection laws and regulations in force in the country where the product was purchased.

For the warranty period, please refer to the Life&Mobility warranty overview. You can request this from our customer support department. The warranty does not apply to defects caused by failure to follow the user and maintenance instructions, abnormal use, wear and tear, damage, neglect, overloading, accidents caused by third parties, use of non-original parts, and defects not caused by the product.

This warranty replaces all other warranties, whether statutory or oral, except for written warranties from Life & Mobility.

Guarantees are only valid within the EU.

Afterword

This manual has been compiled with the utmost care, based on information known to Life & Mobility at the time of publication. The information in this manual pertains to the standard version of the product. Life & Mobility accepts no liability for damage that may occur as a result of changes or modifications to the product after it was first sold. Furthermore, Life & Mobility cannot be held liable for damage caused by work performed by third parties.

The information in this manual may not be reproduced for commercial purposes and/or published in any way without prior written permission from Life & Mobility.

In accordance with the Trade Name Act, the trade name and trademarks used by Life & Mobility are not considered to be free of charge.

No rights can be derived from this text. Subject to change.

© Life & Mobility – All rights reserved

Manufacturer Contact Information

Life & Mobility bv
Logistiekweg 7
7007 CJ Doetinchem
The Netherlands (NL)
T +31 (0)314 328 000

Postbus 304
7000 AH Doetinchem
The Netherlands
www.life-mobility.com
info@life-mobility.com



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Inleiding	4
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	6
<i>Vorschriften in Bezug auf Wasser und Sand</i>	6
<i>Vorschriften in Bezug auf Quetschgefahr</i>	6
<i>Vorschriften in Bezug auf Steigungen, Bordsteinkanten und andere Hindernisse</i>	6
<i>Speziell für Schiebeunterstützung</i>	7
<i>Vorschrift in Bezug auf Akku und Elektronik</i>	8
<i>Vorschrift zum Laden:</i>	8
<i>Vorschrift zum Transport des Rollstuhls ohne Insasse</i>	9
<i>Vorschrift zum Transport des Rollstuhls mit Insasse</i>	10
<i>Vorschrift in Bezug auf elektromagnetische Einflüsse (EMC)</i>	11
<i>Vorschrift in Bezug auf den Benutzer</i>	12
<i>Vorschrift zur Montage und Einstellung</i>	13
<i>Vorschrift zum Fahren</i>	13
<i>Vorschrift zur Reinigung und Desinfektion</i>	14
<i>Vorschriften zur Lagerung</i>	14
Gebrauchter Rollstuhl und Umwelt	16
<i>Vorschrift zur Wiederinbetriebnahme von iFlow</i>	16
<i>Vorschrift zur Entsorgung des Produkts und der Verpackung</i>	16
Spezifikationen	17
<i>Produktspezifikationen</i>	17
<i>Übersicht der Produktnormen</i>	18
<i>Technische Lebensdauer</i>	19

Produktbeschreibung	20
<i>Systembeschreibung</i>	20
<i>iFlow-Systemkomponenten</i>	20
Verwendung	24
<i>Kontrolle der Lieferung</i>	24
<i>Vor der ersten Fahrt</i>	24
<i>Verwendung der Joysticksteuerung</i>	24
<i>Einstellbarkeit des Joysticks</i>	27
<i>Verwendung der Greifreifenunterstützung</i>	28
<i>Verwendung der Schiebeunterstützung</i>	31
<i>Kontrollleuchte – Bedeutung</i>	38
<i>Verkabelung</i>	39
<i>Verwendung der iFlow-Systembox (iBox)</i>	40
<i>Transportmodus der iFlow-Systembox (iBox)</i>	40
Meldungen und Fehlercodes	42
Lösungen	43
Wartungsmatrix	44
Service und Technischer Support	45
Garantie	46
Nachwort	47



Inleiding

Sehr geehrter Nutzer,

Ihr Rollstuhl ist mit einem iFlow-System ausgestattet. Dieses bietet Ihnen zusätzliche Unterstützung für Ihre Mobilität in Form von:

- Greifreifenunterstützung iFlow Boost,
- Joysticksteuerung iFlow Joy und/oder
- Schiebeunterstützung iFlow Care.

Eine Kombination dieser Funktionen ist ebenfalls möglich.

Diese Anleitung soll Ihnen helfen, das iFlow-System korrekt zu nutzen. Sie enthält allgemeine Erläuterungen, Sicherheitshinweise und Wartungstipps. Abschnitte, die für Ihre Sicherheit besonders wichtig sind, sind mit einem Sicherheitssymbol gekennzeichnet.

Wenn Sie einen Hinweis wie „Achtung“, „Warnung“ oder „Vorsicht“ sehen, folgt eine wichtige Anweisung. Befolgen Sie diese stets. Nachlässigkeit kann die Funktion des iFlow-Systems beeinträchtigen und möglicherweise zu körperlichen Verletzungen oder Schäden an der Schiebeunterstützung, dem Rollstuhl oder der Umwelt führen.



Warnung:

- Wenn Sie die Sicherheitsvorschriften, Anweisungen, Warnhinweise und Wartungsempfehlungen nicht befolgen, kann dies die Funktion der Schiebeunterstützung negativ beeinflussen und zu Verletzungen oder Schäden am Rollstuhl oder der Umwelt führen.
- Verändern Sie niemals die Konstruktion der Schiebeunterstützung.
- Versuchen Sie niemals, das Gehäuse der elektronischen Komponenten zu öffnen. Dies kann irreparable Schäden verursachen und führt zum Verlust der Garantie.



Achtung:

- Diese Anleitung ergänzt die Benutzeranleitung des Rollstuhls, auf dem das iFlow-System montiert ist. Alle Sicherheitsvorschriften aus der Rollstuhlanleitung gelten auch für Rollstühle mit iFlow-Schiebeunterstützung.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des iFlow-Systems sowohl diese Anleitung als auch die des Rollstuhls sorgfältig durch.
- Bewahren Sie die Anleitung gut auf – auch für einen möglichen zukünftigen Nutzer.
- Das iFlow-System verfügt über eine vollständig programmierbare elektronische Steuerung. Änderungen an der Programmierung dürfen ausschließlich von autorisierten Servicetechnikern, Händlern, Ergotherapeuten oder Produktberatern von Life & Mobility vorgenommen werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile und Zubehör von Life & Mobility.
- Sicherheitshinweise und Aufkleber dürfen nicht abgedeckt oder entfernt werden.

Informationen für Menschen mit Sehbehinderung erhalten Sie bei Life & Mobility. Die Kontaktdaten finden Sie auf der letzten Seite.

Wir halten Sie gerne über neue Entwicklungen, Nutzererfahrungen und weitere interessante Informationen auf dem Laufenden. Besuchen Sie regelmäßig unsere Website:
www.life-mobility.com

Mit freundlichen Grüßen,
 Geschäftsleitung & Mitarbeiter von Life & Mobility



Allgemeine Sicherheitsvorschriften

In diesem Kapitel möchten wir Sie über einige Vorschriften informieren, die für die Sicherheit bei der Nutzung des iFlow-Systems wichtig sind.

Vorschriften in Bezug auf Wasser und Sand

- Das iFlow-System ist spritzwassergeschützt (IPx4). Das Fahren durch (tiefe) Pfützen sollte daher vermieden werden.
- Der Rollstuhl, auf dem das iFlow-System montiert ist, darf niemals mit einem Hochdruckreiniger oder Gartenschlauch abgespritzt werden, da dies das iFlow-System irreparabel beschädigen kann.
- Das iFlow-System darf nicht mit Meerwasser in Kontakt kommen: Meerwasser ist aggressiv und greift das iFlow-System an.
- Das iFlow-System darf nicht mit Sand in Berührung kommen: Sand kann in die beweglichen Teile des iFlow eindringen und zu unnötig schnellem Verschleiß führen.

Vorschriften in Bezug auf Quetschgefahr

Achten Sie darauf, dass Ihre Hände während der Nutzung des Rollstuhls nicht zwischen Teilen des Rollstuhls oder des iFlow-Systems eingeklemmt werden. Denken Sie dabei an Speichen, Greifreifen, Rahmen, Bremshebel und Beinstützen. Es besteht auch die Gefahr, zwischen dem Rollstuhl und Hindernissen in der Umgebung wie Türrahmen oder Möbeln eingeklemmt zu werden. Seien Sie daher stets vorsichtig und gehen Sie keine unnötigen Risiken ein.

Vorschriften in Bezug auf Steigungen, Bordsteinkanten und andere Hindernisse

Warnung:

- Das (schräge) Auf- und Abfahren von Bordsteinkanten kann schwere Schäden am



iFlow-System verursachen. Verwenden Sie daher immer eine ebene Rampe, um einen Gehweg zu betreten oder zu verlassen.

- Überprüfen Sie vor dem Ausschalten der Feststellbremsen mit den Freilaufhebeln, ob sich der Rollstuhl dadurch unbeabsichtigt in Bewegung setzen könnte.

Speziell für Schiebeunterstützung

- Besonders auf Steigungen kann dies zu gefährlichen Situationen führen. Aktivieren Sie den Freilaufmodus nur, wenn es unbedingt notwendig ist. Lassen Sie in solchen Situationen den Fahrgast zuerst aussteigen und sorgen Sie für ausreichende Hilfe, um den Rollstuhl festzuhalten. (Siehe auch „Fahren ohne Schiebeunterstützung“.)



Achtung:

- Vermeiden Sie Steigungen, die steiler als 7° sind.
- Kontrollieren Sie beim Abwärtsfahren stets Ihre Geschwindigkeit.
- Fahren Sie niemals im Freilaufmodus eine Steigung hinunter.
- Beim Bergauffahren verbraucht das iFlow-System deutlich mehr Energie als auf ebenem Gelände. Die Reichweite kann dadurch erheblich reduziert werden. Achten Sie auf die Akkuanzeige, um unerwarteten Stillstand zu vermeiden.
- Beim Bergabfahren kann der Bremsweg des Systems deutlich länger sein als auf ebener Fläche.

Vorschrift in Bezug auf Akku und Elektronik

(Siehe auch Kapitel „Verwendung“).



Vorschrift zum Laden:

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte iFlow-Akkuladegerät zum Laden des iFlow-Akkus. Das Laden anderer Akkus kann das System beschädigen.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse zwischen den Anschlüssen des Akkuladegeräts.
- Laden Sie den iFlow niemals, während sich eine Person im Rollstuhl befindet.
- Die Bedienung des Akkuladegeräts ist nur Personen vorbehalten, die die Anweisungen und Sicherheitsvorgaben vollständig verstehen.
- Halten Sie das Akkuladegerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Öffnen Sie das Akkuladegerät niemals.
- Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von zertifizierten Servicetechnikern durchgeführt werden.



Vorsicht:

- Beenden Sie den Ladevorgang durch Herausziehen des Steckers aus der Steckdose:
 1. Bei ungewöhnlichem Geruch, Auslaufen, Verformung des Ladegeräts, Akkus oder anderer Komponenten.
 2. Wenn der Ladevorgang länger dauert als üblich.



Achtung:

- Das Akkuladegerät kann sich während des Ladevorgangs erwärmen. Das ist normal. Decken Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs niemals ab.
- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch, ob die Isolierung des Steckers und der Kabel des Ladegeräts noch intakt ist.
- Verwenden Sie keine anderen Kabel als die mitgelieferten iFlow-Ladekabel.

- Achten Sie darauf, dass die elektronischen Komponenten vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt sind, z. B. bei Reinigungsarbeiten.
- Informationen zur Entsorgung dieses Produkts finden Sie im Kapitel „Entsorgung des Produkts und der Verpackung“.

Vorschrift zum Transport des Rollstuhls ohne Insasse

Beim Transport ohne Insasse gelten zusätzliche Vorschriften und Hinweise.



Warnung:

- Schalten Sie das iFlow-System während des Taxitransport immer aus.



Achtung:

- Ist Ihr iFlow-System mit einer E-Bremse ausgestattet, befindet sich diese NICHT automatisch im Feststellmodus, wenn der Freilauf aktiviert ist.



Achtung:

- Ist Ihr iFlow-System mit einer E-Bremse ausgestattet, dürfen Sie die Freilaufhebel nicht mit der Feststellbremse verwechseln. Die Hebel müssen senkrecht nach oben gerichtet bleiben.



Achtung

- Schalten Sie das iFlow-System während des Transports immer aus.
- Heben Sie den Rollstuhl nur an festen Rahmenteilen an – niemals an Komponenten des iFlow-Systems wie der Begleitsteuerung, der Joystick-Steuerung oder den Rädern.
- Achten Sie darauf, dass Bedienelemente während des Transports frei bleiben. Durch Stöße oder Einklemmen können diese beschädigt werden.



Vorschrift zum Transport des Rollstuhls mit Insasse

Das iFlow-System wurde für den Transport mit Insasse getestet, wenn es in Kombination mit den Rollstühlen Life & Mobility, Kelvin ML und Match verwendet wird. Darüber hinaus können Vereinbarungen mit anderen Rollstuhlmodellen bestehen. Bitte wenden Sie sich an Life & Mobility, um die Möglichkeiten zu klären.

Andere Kombinationen wurden nicht gemäß dieser Norm getestet und sind daher nicht für den Personentransport mit Insasse zugelassen.

Die betreffenden Rollstühle mit iFlow-System sind dafür konzipiert, in Fahrtrichtung in einem Kraftfahrzeug gesichert zu werden. Das iFlow-System wurde positiv als crashtest-sicheres System gemäß ISO 7176-19:2008 getestet. Ein Rollstuhl mit iFlow-System kann somit als Sitzplatz mit Insasse in einem Taxi oder Kleinbus transportiert werden (siehe auch den Hinweisaufkleber am Rollstuhl).

Für den sicheren Transport sind der Gesundheitszustand des Insassen und die Empfehlung des Arztes ausschlaggebend. Life & Mobility empfiehlt, wenn möglich, dass der Insasse einen Transfer auf einen festen Sitzplatz vornimmt.



Achtung:

- Verwenden Sie den Zusatzantrieb NIEMALS, um den Rollstuhl mit Insasse über Rampen in ein Taxi oder Kleinbus zu fahren. Der Neigungswinkel der Rampen ist hierfür zu groß. Verwenden Sie stattdessen immer einen Lift.
- Schalten Sie das iFlow-System während des Transports mit Insasse aus.
- Der Transport mit Insasse ist nur zulässig, wenn der Rollstuhl mit einem Crashtest-Sicherheitsaufkleber versehen ist.

- Befolgen Sie stets die Anweisungen für den sicheren Personentransport in der Bedienungsanleitung des Rollstuhls.



Warnung:

- Stellen Sie den Rollstuhl beim Transport in einem Taxi IMMER auf die manuelle Feststellbremse, sofern vorhanden.
- Ist Ihr iFlow-System mit einer E-Bremse ausgestattet, wird die Feststellbremse automatisch aktiviert, wenn das System ausgeschaltet wird.
- Verwechseln Sie den Freilauf nicht mit der Feststellbremse. Die Feststellbremse wird automatisch aktiviert, wenn die Schiebeunterstützung deaktiviert wird.

Vorschrift in Bezug auf elektromagnetische Einflüsse (EMC)

Das iFlow-System ist gemäß der Norm EN-12184 auf elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) geprüft. Diese Norm verweist auf die EMC/EMI-Anforderungen für die Verwendung medizinischer Hilfsmittel. Tests haben gezeigt, dass das iFlow-System weder empfindlich gegenüber noch schädlich für mobile Kommunikationsgeräte oder elektronisch gesteuerte Geräte ist.

Trotzdem ist Vorsicht geboten beim gleichzeitigen Einsatz des iFlow-Systems und mobiler oder elektronischer Geräte. Auch die Nutzung in der Nähe von starken elektrischen oder magnetischen Feldern, wie sie z. B. in industriellen Umgebungen vorkommen können, wird nicht empfohlen. Falls Sie Störungen feststellen, sollte die Schiebeunterstützung deaktiviert werden.



Vorschrift in Bezug auf den Benutzer

Das iFlow-System ist ein modulares System, das benutzerspezifisch konfiguriert werden kann.

Konfiguriert als Fahrunterstützung für die Begleitperson stellt das System keine zusätzlichen Anforderungen an den Insassen. Die in der Bedienungsanleitung des Rollstuhls festgelegten Anforderungen an den Insassen bleiben weiterhin gültig.

Konfiguriert als Fahrunterstützung für den Insassen (z. B. Joysticksteuerung oder Greifreifenunterstützung) gelten zusätzlich zu den Anforderungen in der spezifischen Bedienungsanleitung des Rollstuhls auch weitere Anforderungen.

- Sie dürfen das iFlow-System nicht verwenden, wenn Sie unter dem Einfluss von Substanzen stehen, die Ihre Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen können.
- Sie müssen körperlich und geistig in der Lage sein, das iFlow-System in der vorgesehenen Umgebung zu bedienen.
- Ihr Sehvermögen muss ausreichend sein, um das iFlow-System in jeder möglichen Situation sicher steuern zu können.
- Achten Sie darauf, dass Sie für andere Verkehrsteilnehmer immer gut sichtbar sind. Als Nutzer eines iFlow-Systems sind Sie im Straßenverkehr besonders gefährdet.
- Halten Sie sich an die geltenden Verkehrsregeln.
- Vermeiden Sie abgelegene Strecken. Stellen Sie sicher, dass im Notfall Hilfe erreichbar ist.



Achtung:

- Im Falle einer Störung oder eines leeren Akkus wird die Schiebeunterstützung deaktiviert. Die Begleitperson muss in der Lage sein, den Rollstuhl unter diesen Umständen in

einen sicheren Zustand zu bringen. Dies kann z. B. durch Umschalten in den Freilauf und manuelles Schieben oder durch Aktivieren der Bremse und das Herbeiholen von Hilfe erfolgen.

- Bei der Nutzung des iFlow-Systems als Schiebeunterstützung auf Steigungen ist der körperliche Zustand der Begleitperson mitentscheidend für die maximale Steigung, auf der der Rollstuhl sicher verwendet werden kann.

Vorschrift zur Montage und Einstellung

Warnung:

- Überprüfen Sie vor der Verwendung eines Rollstuhls mit iFlow-System, ob alle Komponenten korrekt montiert und sicher befestigt sind.



Achtung:

- Achten Sie bei der Einstellung der Höhe und des Winkels der Schiebegriffe darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

Vorschrift zum Fahren

(Siehe auch Kapitel „Verwendung“)



Warnung:

- Schalten Sie die Schiebeunterstützung aus, wenn der Rollstuhl unbeaufsichtigt abgestellt wird.

Vorschrift zur Reinigung und Desinfektion

Alle Komponenten des iFlow-Systems können mit einem leicht feuchten Tuch gereinigt werden.



Vorsicht:

- Verwenden Sie keine Bleichmittel oder Lösungsmittel.
Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger zur Reinigung des iFlow-Systems.
Reinigen Sie die Gehäuseteile mit einem nicht scheuernden Reinigungsmittel.



Achtung:

- Reinigen Sie die Komponenten des Systems regelmäßig.

Alle Teile des iFlow-Systems können bei Bedarf mit einem handelsüblichen Desinfektionstuch desinfiziert werden. Nach der Desinfektion nicht trockenreiben, sondern an der Luft trocknen lassen. Bei einer Wiederverwendung müssen die Komponenten des iFlow-Systems vor der Übergabe an einen neuen Benutzer desinfiziert werden.

Vorschriften zur Lagerung

Rollstühle, die mit dem iFlow-System ausgestattet sind, können nicht verkleinert werden. Bei längerer Lagerung muss der Transportmodus der Systembox (iBox) des iFlow-Systems aktiviert werden – siehe hierzu das Kapitel über die Verwendung der Systembox (iBox).



Vorsicht:

- Der Rollstuhl muss trocken gelagert werden. Die Luftfeuchtigkeit darf maximal 80 % betragen.
Es darf keine Kondensation am Rollstuhl auftreten, z. B. durch Temperaturschwankungen.



Achtung:

- Lagertemperatur: –10 °C bis +60 °C*
- Siehe die Wartungsmatrix in dieser Bedienungsanleitung für Informationen darüber, wie oft der Akku mindestens geladen werden muss.

* Bei längerer Lagerung mit Akku: 10–30 °C



Gebrauchter Rollstuhl und Umwelt

Vorschrift zur Wiederinbetriebnahme von iFlow

Das iFlow-System kann für einen neuen Benutzer neu konfiguriert werden. Diese Konfiguration darf ausschließlich von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Die dafür erforderlichen Informationen finden Sie in der Serviceanleitung.

Vorschrift zur Entsorgung des Produkts und der Verpackung

Die Systembox (iBox) enthält den Akku des Systems. Der Akku darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Sie können Ihr ausgedientes iFlow-System bei Ihrem Händler abgeben. Der Händler wird das System an Life & Mobility zurücksenden, wo eine fachgerechte Entsorgung erfolgt.

Die übrigen Komponenten des iFlow-Systems gelten als elektronischer Abfall. Informieren Sie sich bei den lokalen Behörden über die geltenden Vorschriften zur Entsorgung dieser Teile. Aus Umweltschutzgründen empfehlen wir, die Verpackung und das System möglichst getrennt zu entsorgen, damit die Komponenten effizient recycelt werden können. Ihr Händler kann Ihnen mitteilen, wo Sie das ausgediente iFlow-System abgeben können.



- * *Der maximal einstellbare Wert kann je nach Land abweichen.*
- ** *In der Praxis kann die Reichweite geringer sein. Sie wird negativ beeinflusst durch das Gewicht des Nutzers, Wetterbedingungen, Untergrund, Steigungen und das Alter des Akkus.*
- *** *Bei längerer Lagerung mit Akku: 10–30 °C*

Spezifikationen

Nachfolgend finden Sie die Spezifikationen des iFlow-Systems. Weitere technische Daten zum Rollstuhl selbst finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Rollstuhlmodells, auf dem das iFlow-System montiert ist. Weitere Informationen sind auf unserer Website verfügbar.

Produktspezifikationen

- Vorgesehene Verwendung: Innen- und Außenbereich auf befestigtem Untergrund
- Maximales Benutzergewicht: 136 kg
- Maximale sichere Steigung: 7 Grad
- Zusätzliches Gewicht der iFlow-Schiebeunterstützung: 20–26 kg
- Maximale technische Geschwindigkeit*:
 - Greifreifenunterstützung: 6 km/h
 - Joysticksteuerung: 10 km/h
 - Schiebeunterstützung: 6 km/h
- Maximale Hindernishöhe: 15 mm
- Maximaler Bremsweg bei Höchstgeschwindigkeit (programmierbar): 2,1 Meter
- Akkutyp: LiFePO4 Li-Ion 25,6 V
- Akkukapazität: 12 Ah
- Gewicht des Akkus: 4,3 kg (komplette Systembox (iBox))
- Ladezeit: ca. 4 Stunden für vollständige Ladung
- Motor mit bürstenlosem Antrieb: 450 Watt
- Reichweite: 15 km**
- Ladereingang: 100–240 V, 50/60 Hz
- Ladeausgang: 28,8 V DC / 3 A
- Umgebungstemperatur während der Nutzung: –5 °C bis 45 °C
- Umgebungstemperatur beim Laden: 0 °C bis +45 °C
- Umgebungstemperatur bei Lagerung und Transport: –10 °C bis +60 °C***



Das iFlow-System kann sicher verwendet werden in Kombination mit den folgenden Rollstühlen von Life & Mobility: Kelvin ML und Match sowie weiteren Modellen im Rahmen von vereinbarten Kooperationen.

Komponente	Gewicht (kg)
Systembox (iBox)	4,3
26" Räder mit elektrischer Bremse (inkl. Freilaufhebel)	18,7
26" Räder mit Greifreifensensoren, ohne elektrische Bremse	19,7
12,5" Räder ohne elektrische Bremse	13,8
12,5" Räder mit elektrischer Bremse	17
Joysticksteuerung	0,4
Greifreifen-Bedienfeld	0,1
Bedienfeld für Schiebeunterstützung (komplett)	2,0

Übersicht der Produktnormen

De iFlow begeleidersondersteuning voldoet in combinatie met de rolstoel aan de volgende normen:

- EN 12183:2022 Manuell angetriebene Rollstühle – Anforderungen und Prüfverfahren
- EN 12184:2022 Elektrisch angetriebene Rollstühle, Scooter und zugehörige Ladegeräte
- ISO 7176-8:2014 Anforderungen und Prüfverfahren für statische, Crash- und Ermüdungstests
- ISO 7176-9:2009 Klimatests für elektrische Rollstühle
- ISO 7176-14:2022 Leistungs- und Steuerungssysteme für elektrische Rollstühle
- ISO 7176-19:2022 Rollstühle zur Verwendung als Sitzplatz in Kraftfahrzeugen

- ISO 7176-21:2009 Anforderungen und Prüfverfahren zur elektromagnetischen Verträglichkeit von elektrisch angetriebenen Rollstühlen und motorisierten Scootern
- UN/DOT 38.3 Transport gefährlicher Güter
- NEN-EN-IEC 62133-2:2017 Sicherheitsanforderungen für tragbare geschlossene Zellen und Batterien für den Einsatz in tragbaren Anwendungen

Technische Lebensdauer

Life & Mobility weist diesem Produkt eine technische Lebensdauer von 5 Jahren zu. Das bedeutet, dass das Produkt in diesem Zeitraum reparierbar, sicher und funktionsfähig ist. Diese Erklärung gilt nur, wenn der Benutzer das Produkt gemäß den Vorgaben von Life & Mobility verwendet und wartet, wie in der CE-Norm beschrieben, und ausschließlich Originalzubehör verwendet wird.

Produktbeschreibung

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Komponenten des iFlow-Systems beschrieben. Zunächst wird der Zusammenhang der Module dargestellt. Anschließend werden die einzelnen Komponenten nacheinander erläutert.

Systembeschreibung

iFlow ist ein modulares Antriebssystem für manuelle Rollstühle. Es besteht aus drei unterschiedlichen Systemvarianten, die dank ihres modularen Aufbaus miteinander kombiniert werden können:

- iFlow Boost -> Greifreifenunterstützung
- iFlow Joy -> Joysticksteuerung
- iFlow Care -> Schiebeunterstützung.

Die folgende Abbildung zeigt einen Rollstuhl, bei dem alle drei Systeme kombiniert sind. Dies bietet einen Gesamtüberblick über alle Optionen. In der Praxis wird je nach Indikation eine passende Auswahl getroffen.

iFlow-Systemkomponenten

- A. iFlow Systembox (iBox) – Akku und Systemsteuerung
- B. Greifreifenunterstützung
- C. Bedieneinheit für Greifreifenunterstützung
- D. Optionale Ein-/Aus-Taste für Greifreifenunterstützung
- E. Rad mit Antriebsmotor
- F. Joystick für Joysticksteuerung
- G. E-Bremssystem + Freilaufhebel
- H. Schiebeunterstützung
- I. Ladegerät mit magnetischem Ladestecker





<p>iFlow Systembox (iBox) / Systemsteuerung Die Systembox (iBox) verarbeitet die Eingangssignale und steuert den Motor. Der Lithium-Akku (LiFePO4) ist darin integriert. Es können bis zu drei Eingangssignale angeschlossen werden.</p>	
<p>Bedieneinheit für Greifreifenunterstützung Dieses Modul ist die Schnittstelle der Greifreifenunterstützung. Hierüber kann der Akkustatus abgelesen und Fahrprofile eingestellt werden. Zudem kann das System über diese Einheit aufgeladen werden.</p>	
<p>Optionale Ein-/Aus-Taste für Greifreifenunterstützung Die Greifreifenunterstützung kann optional über einen einfachen Knopf ein- und ausgeschaltet werden. Dieser kann vom Benutzer bedient werden. In diesem Fall kann die Bedieneinheit an der Rückseite oder Seite des Rollstuhls montiert werden.</p>	
<p>Greifreifenunterstützung Die Greifreifenunterstützung besteht aus einem drehbaren Greifreifen, der relativ zum Antriebsrad bewegt werden kann. Durch die Bewegung des Greifreifens erhält das System das Steuersignal für den Motorantrieb.</p>	
<p>Antriebsmotor für Joystick- und Begleitsteuerung Das iFlow-System ist mit bürstenlosen Direktantriebsmotoren ausgestattet. Diese sind in gespeicherten Rädern (20–26 Zoll) und im kleinen ungespeicherten Rad (12,5 Zoll) verbaut. Die Motoren verfügen intern über einen zusätzlichen Encoder, der eine sehr präzise Steuerung ermöglicht.</p>	

<p>Joystick für Joysticksteuerung Der Joystick dient als Eingabegerät und Schnittstelle für die Joysticksteuerung. Über ihn können Fahrprofile ausgewählt, die Hupe bedient und über das Farbdisplay auf die Einstellungen des iFlow-Systems zugegriffen werden. Der Ladeanschluss befindet sich auf der Rückseite.</p>	
<p>E-Bremssystem und Freilaufhebel Bei Joysticksteuerung und optional bei Schiebeunterstützung verfügt das iFlow-System über eine elektrische Bremse, die als automatische Feststellbremse funktioniert. Im Falle einer Störung können die Bremsen über zwei Freilaufhebel entriegelt werden. Diese sind mit dem gesetzlich vorgeschriebenen „Freilauf-Symbol“ gekennzeichnet.</p>	
<p>Schiebeunterstützung Die Schiebeunterstützung besteht aus einem intuitiven Lenker mit zentraler Schnittstelle und zwei bedienbaren Griffen. Diese sind mit Sensoren ausgestattet, die die Eingabesignale für das System liefern. Der Hebel auf der rechten Seite aktiviert das System.</p>	
<p>Ladegerät mit magnetischem Ladestecker Das iFlow-System wird mit einem 3A-Ladegerät aufgeladen. Dieses wird über einen magnetischen Ladestecker mit den Modulen verbunden.</p>	



Verwendung

In diesem Kapitel finden Sie die Anweisungen, die für die korrekte Nutzung des iFlow-Systems wichtig sind. Life & Mobility vertraut darauf, dass Sie viel Freude an dem System haben werden, wenn Sie diese Anweisungen sorgfältig befolgen. Bei Fragen oder Unklarheiten können Sie sich jederzeit an Ihren Händler oder an Life & Mobility wenden.

Kontrolle der Lieferung

Bevor Sie die Schiebeunterstützung verwenden, überprüfen Sie bitte, ob die Lieferung mit Ihrer Bestellung übereinstimmt. Sollten Sie bei der Lieferung Transportschäden feststellen, melden Sie diese bitte Ihrem Händler.

Vor der ersten Fahrt

Beginnen Sie vorsichtig und nehmen Sie sich Zeit, um sich an die Unterstützung zu gewöhnen.

Verwendung der Joysticksteuerung

Bedienfeld Joystick

Das iFlow-System kann mit einer Joysticksteuerung ausgestattet sein. In diesem Fall ist der Joystick fest oder schwenkbar an der Armlehne des Rollstuhls montiert. Der Rollstuhlnutzer ist der vorgesehene Benutzer der Joysticksteuerung.

- A. Akkuanzeige
- B. Anzeige des Fahrprofils
- C. Fahrprofil-Tasten
- D. Ein-/Aus-Taste
- E. Hupentaste
- F. Joystick
- G. Ladeanschluss (Unterseite des Joysticks)



Ein- und Ausschalten der Joysticksteuerung

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (D), um das System einzuschalten. Der Bildschirm der Joysticksteuerung leuchtet nun auf. Drücken Sie die Taste erneut, wenn das System eingeschaltet ist, um es auszuschalten.

Not-Aus mit der Joysticksteuerung

Wenn während der unterstützten Fahrt eine Notsituation eintritt, kann ein Not-Aus durchgeführt werden, indem das System über die Ein-/Aus-Taste (D) ausgeschaltet wird.

Achtung:

- Verwenden Sie die Not-Aus-Funktion nur in Notsituationen. Hinweise zum regulären Anhalten des Systems finden Sie im Kapitel „Fahren mit der Joysticksteuerung“.

Verwendung der Hupe

Drücken Sie die Hupentaste (E), um die Hupe zu aktivieren. Die Lautstärke der Hupe kann von Ihrem Ergotherapeuten oder Händler eingestellt werden. Die Hupe kann auch deaktiviert werden.

Fahren mit der Joysticksteuerung

Wenn ein Fahrprofil angezeigt wird (eine Zahl ab 1), können Sie mit der Joysticksteuerung fahren, siehe Abbildung.



• Fahren

Drücken Sie den Joystick (F) nach vorne, um vorwärts zu fahren. Drücken Sie den Joystick nach hinten, um rückwärts zu fahren. Drücken Sie den Joystick zur Seite, um in die entsprechende Richtung zu drehen. Je weiter der Joystick aus der Mittelstellung gedrückt wird, desto höher sind die Beschleunigung und die erreichbare Geschwindigkeit



- **Zum Stillstand kommen**
Bewegen Sie den Joystick in Richtung Mittelstellung, um die Geschwindigkeit zu verringern. Lassen Sie den Joystick vollständig los, um zum Stillstand zu kommen.
- **Fahrprofil ändern**
Verwenden Sie die Fahrprofil-Tasten (C), um das Fahrprofil zu ändern. Drücken Sie die Pfeil-nach-oben-Taste, um ein höheres Profil einzustellen. Drücken Sie die Pfeil-nach-unten-Taste, um ein niedrigeres Profil einzustellen. Die Joysticksteuerung von iFlow kann bis zu 5 Fahrprofile enthalten. Für jedes Profil kann ein unterschiedliches Fahrverhalten eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, um die optimalen Fahrprofile festzulegen.
- **Manövriermodus**
Aktivieren Sie den Manövriermodus, indem Sie die Pfeil-nach-unten-Taste drücken, wenn Fahrprofil 1 ausgewählt ist und der Rollstuhl stillsteht. Auf dem Display erscheint ein „M“. In diesem Moment wird die elektrische Bremse deaktiviert und der Rollstuhl kann ohne Unterstützung bewegt werden. Deaktivieren Sie den Manövriermodus, indem Sie die Pfeil-nach-oben-Taste drücken.

Meldungen auf der Joysticksteuerung
Wenn der Joystick beim Einschalten des Systems betätigt wird, erscheint dieses Symbol (Abb. A). Der Joystick befindet sich dann nicht in der Nullstellung, das System startet nicht weiter. Lassen Sie den Joystick los, um den Startvorgang fortzusetzen.

Freilauf aktiv
Die Meldung „Freilauf aktiv“ (Abb. B) wird angezeigt, wenn die elektrische Bremse im Freilaufmodus ist. Siehe Abschnitt „Freilauf“.



System bald im Energiesparmodus (Abb. C)
Das iFlow-System kann so eingestellt sein, dass es sich nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität automatisch ausschaltet. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ergotherapeuten, wenn Sie diese Einstellung ändern möchten. Wenn diese Funktion aktiviert ist und das System innerhalb von 5 Minuten in den Energiesparmodus wechselt, erscheint die folgende Meldung. Betätigen Sie iFlow, um den Vorgang abzubrechen.

Einstellbarkeit des Joysticks

Die Joysticksteuerung kann entweder mit einer festen Halterung oder einer parallel wegschwenkbaren Halterung am Rollstuhl befestigt sein.

Feste Halterung

Ein Joystick, der mit einer festen Halterung montiert ist, kann nach Wunsch in die richtige Position und den richtigen Winkel eingestellt werden. Dafür wird Standard-Handwerkzeug benötigt. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, Händler oder Berater.

Parallel wegschwenkbare Halterung

Ein Joystick, der mit einer wegschwenkbaren Halterung montiert ist, kann vom Benutzer zur Seite gedrückt werden. Zusätzlich kann er nach Wunsch in die richtige Position und den richtigen Winkel eingestellt werden. Dafür wird Standard-Handwerkzeug benötigt. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, Händler oder Berater.



Joysticksteuerung in Kombination mit Schiebeunterstützung

Für ein System, das neben der Joysticksteuerung auch mit einer Schiebeunterstützung ausgestattet ist, gilt die folgende Erklärung. Im Kapitel „Verwendung der Schiebeunterstützung“ wird die Schiebeunterstützung weiter erläutert.



Ein Strich statt einer Fahrprofilnummer auf dem Joystick-Display bedeutet, dass Sie nicht fahren können; die Begleitperson verwendet das System.

Das System kann auf zwei Arten konfiguriert sein:

- Automatische Steuerungsübernahme: Sie können die Kontrolle über das System übernehmen, sobald der Rollstuhl zum Stillstand gekommen ist.
- Manuelle Steuerungsübernahme durch die Begleitperson: Die Begleitperson muss die „Steuerungsübergabe-Taste“ drücken, um die Kontrolle an die Joysticksteuerung zu übergeben.



Meldung 'Manövriermodus Begleitperson aktiv'

Diese Meldung bedeutet, dass die Begleitperson den Manövriermodus aktiviert hat. Die elektrischen Bremsen greifen nicht, sodass der Rollstuhl ohne Unterstützung manövriert werden kann.



Verwendung der Greifreifenunterstützung

Bedienfeld der Greifreifenunterstützung

- A. Akkuanzeige
- B. Fahrprofilanzeige
- C. Ein-/Aus-Schalter
- D. Fahrprofil-Auswahltaste
- E. Ladeanschluss
- F. Greifreifen mit Kraftsensoren

Das iFlow-System kann mit einer Greifreifenunterstützung ausgestattet sein. In diesem Fall ist die Bedieneinheit der Greifreifen am Rahmen des Rollstuhls befestigt. Die Räder sind mit Sensoren ausgestattet, die erkennen, wie stark Sie auf die Greifreifen drücken. Der Rollstuhlnutzer ist der vorgesehene Benutzer der Greifreifenunterstützung.

Ein- und Ausschalten der Greifreifenunterstützung

Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter (C), um das System einzuschalten. Mehrere LEDs leuchten



auf. Drücken Sie die Taste erneut, um das System auszuschalten.

Fahren mit der Greifreifenunterstützung

- **Vorwärts fahren**
Drücken Sie beide Greifreifen (F) nach vorne, um vorwärts zu fahren. Je stärker Sie drücken, desto stärker wird die Unterstützung.
- **Rückwärts fahren:**
Drücken Sie beide Greifreifen nach hinten, um rückwärts zu fahren. Je stärker Sie drücken, desto stärker wird die Unterstützung.
- **Zum Stillstand kommen während der Fahrt:**
Halten Sie die Greifreifen während der Fahrt fest, um zum Stillstand zu kommen.
- **Lenken:**
Drücken Sie stärker auf einen Greifreifen als auf den anderen, um eine Kurve zu fahren.
- **Fahrprofil ändern:**
Ändern Sie das Fahrprofil, indem Sie die Fahrprofil-Taste (D) drücken. Dadurch wird ein höheres Fahrprofil aktiviert. Wenn bereits das höchste Profil aktiv ist, wird das niedrigste Profil aktiviert. Die Greifreifenunterstützung von iFlow kann maximal 3 und mindestens 1 Fahrprofil enthalten. Für jedes Profil kann ein unterschiedliches Fahrverhalten eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, um die optimalen Fahrprofile festzulegen.

Meldungen auf der Greifreifenunterstützung

Eine pulsierende rote LED der Fahrprofilanzeige erscheint, wenn der Rollstuhl eingeschaltet wird, während sich die Greifreifen nicht in der Nullstellung befinden. Sobald diese Bedienelemente losgelassen werden, erlischt die rote pulsierende LED und das System startet weiter. Sobald eine weiße LED der Fahrprofilanzeige erscheint, können Sie fahren.



Einstellbarkeit des Bedienfelds der Greifreifenunterstützung

Das Bedienfeld der Greifreifenunterstützung kann in Winkel und Position eingestellt werden. Dafür wird Standard-Handwerkzeug benötigt. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, Händler oder Berater.

System mit Greifreifenunterstützung und Schiebeunterstützung

Für ein System, das neben der Greifreifenunterstützung auch mit einer Schiebeunterstützung ausgestattet ist, gilt die folgende Erklärung. Im Kapitel „Verwendung der Schiebeunterstützung“ wird die Schiebeunterstützung weiter erläutert.

Wenn keine der LED-Anzeigen für das Fahrprofil leuchtet, ist eine unterstützte Fahrt nicht möglich.

Das System kann auf zwei Arten konfiguriert sein:

- Automatische Steuerungsübernahme: Sobald der Rollstuhl zum Stillstand gekommen ist und eine der Fahrprofil-LEDs an der Greifreifenunterstützung weiß leuchtet, kann die unterstützte Fahrt mit den Greifreifen wieder aufgenommen werden.
- Manuelle Steuerungsübernahme durch die Begleitperson: Sobald die Begleitperson die „Steuerungsübergabe-Taste“ gedrückt hat und eine der Fahrprofil-LEDs an der Greifreifenunterstützung weiß leuchtet, kann die unterstützte Fahrt mit den Greifreifen wieder aufgenommen werden.

Verwendung des optionalen Ein-/Aus-Schalters

Das System kann optional mit einem Ein-/Aus-Schalter ausgestattet sein. Dieser wird mithilfe einer Halterung am Rahmen des Rollstuhls befestigt.



- A. Ein-/Aus-Schalter
- B. Ein-/Aus-Anzeige-Leuchtring
- C. Winkelverstellung

Schalten Sie das System ein, indem Sie den Ein-/Aus-Schalter drücken. Ein grün leuchtender Ring am Schalter zeigt an, dass das System eingeschaltet ist. Zum Ausschalten drücken Sie den Schalter erneut. Wenn der Leuchtring nicht leuchtet, ist dies ein Hinweis darauf, dass das System ausgeschaltet ist.

Einstellung des Ein-/Aus-Schalters

Der optionale Ein-/Aus-Schalter kann in Winkel und Position eingestellt werden. Dafür wird Standard-Handwerkzeug benötigt. Wenden Sie sich an Ihren Ergotherapeuten, Händler oder Berater.

Verwendung der Schiebeunterstützung

Bedienfeld der Schiebeunterstützung

Das iFlow-System kann mit einer Schiebeunterstützung ausgestattet sein. In diesem Fall ist das Steuergerät mit Bildschirm hinten am Rollstuhl angebracht. Die Begleitperson des Rollstuhls ist der vorgesehene Benutzer der Schiebeunterstützung.



- A. Akkuanzeige
- B. Fahrprofilanzeige
- C. Fahrprofil-Tasten
- D. Ein-/Aus-Schalter
- E. Hupentaste
- F. Steuerungsübergabe-Taste
- G. Manövriertaste
- H. Ladeanschluss
- I. Handerkennungssensor Auf dem Sensor wird folgendes Symbol angezeigt (J)





Wenn mit einem Kippschalter ausgestattet, wird die Bedienung durch folgendes Symbol angezeigt (K)



Ein- und Ausschalten der Schiebeunterstützung
Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (D), um das System einzuschalten. Der Bildschirm leuchtet nun auf. Drücken Sie die Taste erneut, wenn das System eingeschaltet ist, um es auszuschalten.

Verhalten der Schiebeunterstützung bei ausgeschaltetem iFlow-System (System mit elektrischer Bremse)

Ein iFlow-System mit elektrischer Bremse bringt den Rollstuhl zum Stillstand, wenn es während der Fahrt ausgeschaltet wird. Sollte während der unterstützten Fahrt eine Notsituation auftreten, kann ein Not-Stopp durch Ausschalten des Systems über die Ein-/Aus-Taste (D) durchgeführt werden.

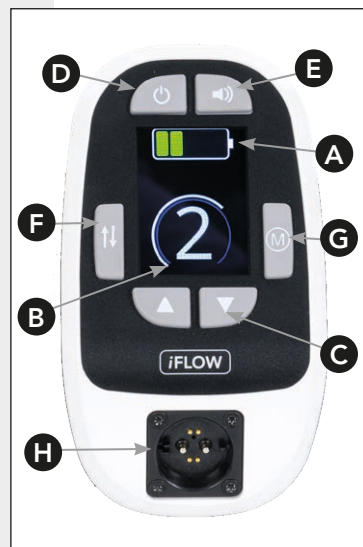


Achtung:

- Verwenden Sie die Not-Stopp-Funktion nur in Notsituationen. Hinweise zum regulären Anhalten des Systems finden Sie im Kapitel „Fahren mit der Schiebeunterstützung“.

Verhalten der Schiebeunterstützung bei ausgeschaltetem iFlow-System (System ohne elektrische Bremse)

Ein iFlow-System ohne elektrische Bremse funktioniert wie ein manuell betriebener Rollstuhl, wenn das System ausgeschaltet ist. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Rollstuhls. Hinweise zum Anhalten des Systems bei eingeschaltetem iFlow-System finden Sie im Kapitel „Fahren mit der Schiebeunterstützung“ in dieser Bedienungsanleitung.



Achtung:

- Verwenden Sie die Reifen- oder Fußbremse, um ein iFlow-System ohne elektrische Bremse zu parken. Dies verhindert unbeabsichtigtes Wegrollen.

Hupe

Drücken Sie die Hupentaste (E), um die Hupe zu aktivieren. Die Lautstärke der Hupe kann von Ihrem Ergotherapeuten oder Händler eingestellt werden. Die Hupe kann auch deaktiviert werden.

Fahren mit der Schiebeunterstützung

- Vorwärts/Rückwärts fahren
Drücken Sie den Handerkennungssensor (I) und üben Sie Druck auf die Handgriffe in die gewünschte Fahrtrichtung aus.
- Zum Stillstand kommen
Hören Sie auf, Druck auf die Handgriffe auszuüben, um langsam zum Stillstand zu kommen. Lassen Sie den Erkennungssensor los, um schnell zum Stillstand zu kommen.
- Lenken
Üben Sie mehr Druck auf den rechten Handgriff als auf den linken aus, um eine Linkskurve zu fahren. Üben Sie mehr Druck auf den linken Handgriff als auf den rechten aus, um eine Rechtskurve zu fahren.
- Fahrprofil ändern
Verwenden Sie die Fahrprofil-Tasten (C), um das Fahrprofil zu ändern. Drücken Sie die Pfeil-nach-oben-Taste, um ein höheres Profil einzustellen. Drücken Sie die Pfeil-nach-unten-Taste, um ein niedrigeres Profil einzustellen. Die Schiebeunterstützung von iFlow kann maximal 5 und mindestens 1 Fahrprofil enthalten. Für jedes Profil kann ein unterschiedliches Fahrverhalten eingestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren



Ergotherapeuten, um die optimalen Fahrprofile festzulegen.

- **Manövriermodus**
Aktivieren Sie den Manövriermodus, indem Sie die Manövriertaste (G) drücken, wenn der Rollstuhl stillsteht. Auf dem Display erscheint ein „M“. In diesem Moment wird die elektrische Bremse deaktiviert und der Rollstuhl kann ohne Unterstützung bewegt werden. Deaktivieren Sie den Manövriermodus, indem Sie die Manövriertaste (G) erneut drücken.

‘Lassen Sie die Schiebehilfe los’

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Rollstuhl eingeschaltet wird, während die Schiebegriffe oder der Erkennungssensor (I) nicht in der Nullstellung sind. Sobald diese Bedienelemente losgelassen werden, verschwindet das Symbol und das System startet weiter.

‘Freilauf aktiv’

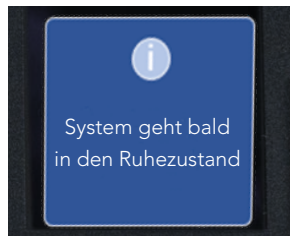
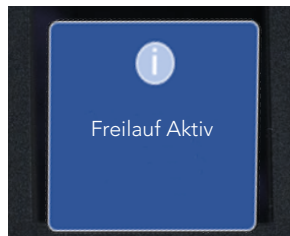
Die Meldung „Freilauf aktiv“ wird angezeigt, wenn die elektrische Bremse im Freilaufmodus ist. Siehe Abschnitt ‘Freilauf’.

‘System geht bald in den Energiesparmodus’

Das iFlow-System kann so eingestellt sein, dass es sich nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität automatisch ausschaltet. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ergotherapeuten, wenn Sie diese Einstellung ändern möchten. Wenn diese Funktion aktiv ist und das System innerhalb von 5 Minuten in den Energiesparmodus wechselt, erscheint die folgende Meldung. Betätigen Sie iFlow, um den Vorgang abzubrechen.

Einstellbarkeit der Schiebeunterstützung

Die Schiebeunterstützung ist auf einer höhenverstellbaren Montagehalterung



angebracht. Die Art der Einstellung variiert je nach Rollstuhltyp. Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung Ihres Rollstuhls für die entsprechenden Einstellhinweise.

System mit Schiebeunterstützung und Joysticksteuerung oder Greifreifenunterstützung

Für ein System, das neben der Schiebeunterstützung auch mit einer Greifreifenunterstützung oder Joysticksteuerung ausgestattet ist, gilt die folgende Erklärung. In den Kapiteln über die Verwendung der Greifreifenunterstützung und der Joysticksteuerung wird eine ausführlichere Beschreibung dieser Komponenten gegeben.

Wenn eine Fahrprofilnummer (eine Zahl ab 1) angezeigt wird, können Sie mit Unterstützung fahren.

Wenn stattdessen ein Strich angezeigt wird, bedeutet dies, dass keine unterstützte Fahrt möglich ist; die Joysticksteuerung oder Greifreifenunterstützung verwendet das System derzeit.

Das System kann auf zwei Arten konfiguriert sein

- Automatische Steuerungsübernahme: Sie können die Kontrolle über das System übernehmen und mit Unterstützung fahren, sobald der Rollstuhl zum Stillstand gekommen ist.
- Manuelle Steuerungsübernahme durch die Begleitperson: Drücken Sie die „Steuerungsübergabe-Taste“, wenn der Rollstuhl stillsteht, um die Kontrolle über das System zu übernehmen und mit Unterstützung zu fahren.



- Bei der Meldung „Manövriermodus Benutzer aktiv“ hat der Benutzer den Manövriermodus aktiviert. Das bedeutet, dass die elektrische Bremse nicht greift und der Rollstuhl ohne Unterstützung manövriert werden kann. Der Manövriermodus hat keinen Einfluss auf Ihre Möglichkeit, mit Unterstützung zu fahren. Weitere Informationen zur Verwendung des Manövriermodus durch die Begleitperson finden Sie im Kapitel „Fahren mit der Schiebeunterstützung“.

Verwendung der elektrischen Bremse
 Wenn das System mit einer Joysticksteuerung ausgestattet ist, befindet sich an jedem Rad eine elektrische Bremse (E-Bremse). Ist das System mit einer Schiebeunterstützung und/oder Greifreifenunterstützung ausgestattet, sind die elektrischen Bremsen optional.

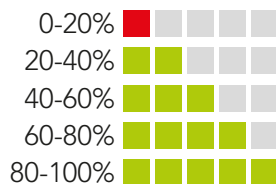


Während der unterstützten Fahrt werden die elektrischen Bremsen elektronisch durch das iFlow-System gesteuert. Im Falle einer Systemstörung können die Motoren in den Freilaufmodus versetzt werden. Dazu bedienen Sie die Freilaufhebel an den linken und rechten Motoren. Diese sind durch das nebenstehende Symbol erkennbar.



Akkustatus ablesen

Auf den Bedienfeldern wird die verbleibende Akkukapazität durch fünf Blöcke angezeigt. Bei weniger als 20 % wird der linke Block rot. Bei weniger als 10 % beginnt der linke Block zu blinken.

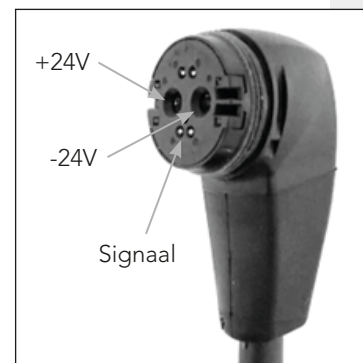


iFlow-System aufladen

Das mit dem iFlow-System gelieferte iFlow-Ladegerät ist ausschließlich zum Laden des iFlow-Systems vorgesehen.

Allgemeine Spezifikationen des iFlow-Akkuladegeräts:

Nur geeignet für:	iFlow Lithium-Eisenphosphat (LiFePO) 12Ah
Temperaturbereich:	+10–40 °C, IPX1
Eingangsspannung:	100–240 VAC
Ladestrom:	3 A
Ausgangsspannung	DC: 28,8 V (24 V)



Wenn der Akku geladen werden muss, schließen Sie das mitgelieferte iFlow-Ladegerät an eine Ladebuchse an. Die Ladebuchse befindet sich an den Bedienungseinheiten (Joystick, Greifreifen-Bedienfeld oder Begleitsteuerung). Welche Bedienfelder am Rollstuhl verfügbar sind, hängt von der gewählten iFlow-Konfiguration ab.

Jeder Ladestecker ist mit einem Magnetkontakt ausgestattet, der das Herstellen der Verbindung erleichtert. Durch die magnetische Verbindung ist ein häufiges An- und Abkoppeln der Verbindung gewährleistet. Außerdem verringert die magnetische Verbindung das Risiko von Schäden beim unbeabsichtigten Abziehen des Steckers.

Der Akku muss nicht vollständig entladen sein, bevor Sie ihn erneut aufladen. Sie können den Akku jederzeit aufladen und den Ladevorgang auch jederzeit unterbrechen. Das vollständige Laden eines vollständig entladenen Akkus dauert ca. 4 Stunden.



So laden Sie das System auf:

1. Schließen Sie den magnetischen Ladestecker an eine Ladebuchse am Rollstuhl an.
2. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine Steckdose. Während des Ladevorgangs leuchtet die Kontrolllampe am Ladegerät rot. Auf der Joysticksteuerung ist eine Ladeanimation zu sehen. Die Anzahl der stehenden Blöcke zeigt den Fortschritt des Ladevorgangs an, wobei jeder stehende Block 20 % gespeicherte Kapazität darstellt.

Während des Ladevorgangs ist das Fahren nicht möglich. Um wieder fahren zu können, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Trennen Sie den magnetischen Ladestecker vom Rollstuhl.
3. Schalten Sie das System aus und wieder ein.



Achtung

- Ob das System ein- oder ausgeschaltet ist, hat keinen Einfluss auf den Ladevorgang.
- Während des Ladevorgangs kann das System nicht verwendet werden.
- Laden Sie den Akku ausschließlich bei Umgebungstemperaturen zwischen +10 °C und +40 °C.
- Bei Umgebungstemperaturen (während Nutzung und Lagerung) unter -10 °C oder über 60 °C verkürzt sich die Lebensdauer des Akkus und er muss häufiger geladen werden.



Motor-kabel



Modul-kabel

Kontrollleuchte – Bedeutung

Leuchte	Situation
Grün-Rot abwechselnd	Ladegerät nicht angeschlossen, Akku wird nicht geladen
Rot	Akku wird geladen
Grün	Akku ist vollständig geladen

Automatisches Abschalten

Das iFlow-System kann so eingestellt werden, dass es sich nach einer bestimmten Zeit automatisch abschaltet. Optional kann das System vor dem Abschalten einen Signalton ausgeben. Standardmäßig ist dieser Signalton deaktiviert. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie die Einstellungen dieser Funktionen ändern möchten.

Verkabelung

Motorkabel

Die iFlow-Räder mit integrierten Motoren sind über Kabel mit Steckverbindern mit der iFlow-Systembox (iBox) verbunden. Das Ab- und Ankoppeln dieser Kabel beeinflusst die Funktion des iFlow-Systems und darf daher nur von einem Händler oder autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.

Modulkabel

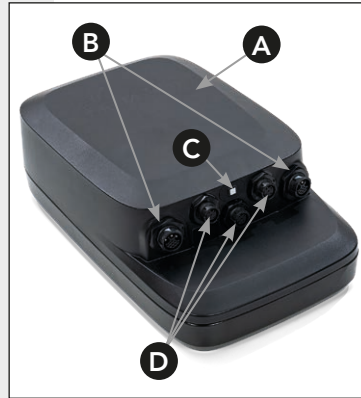
Eine Joysticksteuerung, Schiebeunterstützung, Greifreifen-Bedienfeld und Ein-/Aus-Schalter sind über ein Modul-Verlängerungskabel mit der iFlow-Systembox (iBox) verbunden. Das Ab- und Ankoppeln dieser Kabel beeinflusst die Funktion des iFlow-Systems und darf daher nur von einem Händler oder autorisierten Servicetechniker durchgeführt werden.



Verwendung der iFlow-Systembox (iBox)

Jedes iFlow-System ist mit einer Systembox (iBox) ausgestattet. In der Systembox befinden sich der Akku und die Steuerung des Systems. Die iFlow-Systembox (iBox) ist am Rollstuhl montiert und kann während des Betriebs nicht demontiert werden.

- A. Systembox (iBox)
- B. Motoranschlüsse (2x)
- C. Funktionstaste für den Transportmodus
- D. Modulanschlüsse (3x)
- E. iFlow-Registrierungs-/Seriennummer-Aufkleber



Systembox (iBox) mit Kennzeichnung
Seriennummernaufkleber

Transportmodus der iFlow-Systembox (iBox)

Die iFlow-Systembox (iBox) kann bei Bedarf in den Transportmodus versetzt werden. Beispiele für Situationen, in denen dieser Modus sinnvoll ist:

- Langfristige Lagerung
- Transport im Flugzeug oder auf andere Weise
- Wartung und Service
- Fehlersituationen
- Im Falle von Brand oder anderen Notfällen

Durch Aktivieren des Transportmodus wird der Akku in der iFlow-Systembox (iBox) von der restlichen Elektronik getrennt. Der Transportmodus wird aktiviert, indem die Funktionstaste (C) an der Systembox (iBox) für 8 Sekunden gedrückt gehalten wird.



Systembox (iBox) auf Kelvin ML



Systembox (iBox) auf Match



Achtung:

- Wenn der Transportmodus aktiviert ist, kann das System nicht eingeschaltet werden und eine Fahrt mit iFlow ist nicht möglich.
- Um eine Systembox (iBox) im Transportmodus wieder in Betrieb zu nehmen, muss sie reaktiviert werden. Die Reaktivierung erfolgt durch Anschließen eines iFlow-Ladegeräts an einen der Ladeanschlüsse der Bedienelemente.

Hersteller: Life & Mobility
 Logistiekweg 7
 7007CJ Doetinchem
 T +31 (0)314-328 000
 @ info@life-mobility.com

Medizinisches Hilfsmittel: MD

Produktname: iFlow

max. user weight 136 kg

2024-09

Seriennummer: (01) 08719327267301 (21) S_IF000014

Typen-Identifikationsaufkleber

Herstellungsdatum

Benutzerhandbuch

CE



Meldungen und Fehlercodes

Die Bedienfelder zeigen in bestimmten Situationen eine Meldung an. In den Kapiteln zur Verwendung der Bedienfelder werden die Meldungen behandelt, die während des normalen Betriebs auftreten können. In der folgenden Tabelle sind die übrigen Meldungen und Fehlercodes aufgeführt.

Anzeige auf Joysticksteuerung oder Schiebeunterstützung	Anzeige auf Greifreifenunterstützung	Aktion durch Benutzer
Systemfehler: Systembox (iBox) Systemfehler: Akku Systemfehler: Bremse links Systemfehler: Bremse rechts Systemfehler: Greifreifenunterstützung Systemfehler: Joystick Systemfehler: Schiebeunterstützung Systemfehler: Ladegerät		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Systemfehler: Motor links Systemfehler: Motor rechts Systemfehler: Greifreifensensor links Systemfehler: Greifreifensensor rechts		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Komponente nicht angeschlossen (z. B. Bremse links)		Prüfen Sie, ob alle Kabel korrekt angeschlossen sind, oder wenden Sie sich an Ihren Händler.
Systemtemperatur zu hoch, abkühlen lassen Systemtemperatur zu niedrig, aufwärmen lassen Motorbegrenzung durch Temperatur		Lassen Sie das System aufwärmen oder abkühlen, vorzugsweise bei Raumtemperatur.
System nicht konfiguriert Gerät nicht konfiguriert Systemkonflikt bei Konfiguration		Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Akku leer Motorbegrenzung durch Spannung		Akku aufladen.
	Blinkend	
Wartung erforderlich (Meldung nur beim Einschalten, verschwindet, sobald die Greifreifen betätigt werden.)		Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Lassen Sie die Greifreife los.	Blinking	Lassen Sie die Greifreife während des Startvorgangs los. Sobald die LED für das Fahrprofil weiß leuchtet, können Sie losfahren.
--------------------------------	-----------------	---

Lösungen

Situation	Mögliche Ursachen / Lösungen
System lässt sich mit dem Ein-/Aus-Schalter nicht einschalten	<ul style="list-style-type: none"> Akku zu stark entladen – iFlow-Ladegerät anschließen. System im Transportmodus – siehe Kapitel zur Verwendung der Systembox (iBox). System defekt – wenden Sie sich an Ihren Händler, Ergotherapeuten oder Berater.
Eines der Bedienfelder zeigt keine Reaktion, während ein anderes funktioniert	<ul style="list-style-type: none"> Bedienfeld nicht angeschlossen – Verkabelung prüfen.
Unterstützung fährt nicht wie gewünscht (nicht die gewünschte Beschleunigung, Geschwindigkeit, Bremsverhalten oder Funktion wie z. B. Hemiplegie-Modus)	<ul style="list-style-type: none"> Fahrverhalten und bestimmte Funktionen des iFlow-Systems sind einstellbar – wenden Sie sich an Ihren Händler, Ergotherapeuten oder Berater.
System macht während der Fahrt Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> Elektrische Bremsen sind nicht richtig eingestellt – wenden Sie sich an Ihren Händler. Kabel berühren die Räder – Kabel ordentlich verlegen oder Händler, Ergotherapeuten oder Berater kontaktieren.
Während der Fahrt ist eine Unebenheit spürbar	<ul style="list-style-type: none"> Durch längeres Stehen an derselben Stelle haben die Räder eine flache Stelle entwickelt – durch Fahren mit dem Rollstuhl verbessert sich die Situation.
System lädt nicht beim Anschließen des Ladegeräts	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob ein iFlow-Ladegerät verwendet wird. Prüfen, ob das Netzkabel korrekt mit dem Ladegerät verbunden ist. Magnetischen Stecker des Ladegeräts und Bedienfeldes mit einem trockenen Tuch reinigen. Prüfen, ob das Ladegerät mit der Steckdose verbunden ist.
Hupe funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> Lautstärke der Hupe ist einstellbar – wenden Sie sich an Ihren Händler, Ergotherapeuten oder Berater.



Wartungsmatrix

In der folgenden Matrix wird angegeben, welche Komponenten regelmäßig überprüft werden müssen. Wenden Sie sich bei Störungen an Ihren Händler, um das Problem zu beheben.

Komponente	Maßnahme	Bei jeder Nutzung	Wöchentlich	Monatlich	Viertel-jährlich	Jährlich
Ladegerät	Funktion und Zustand der Kabel prüfen	X				
Gehäuse	Mit einem feuchten Tuch reinigen		X			
Anschlüsse und Kabel	Auf Beschädigungen und Brüche prüfen		X			
Bewegliche Teile	Funktion und Spiel prüfen			X		
Akku	Vollständig aufladen			X		
Feststellbremse und Freilaufhebel oder Bandbremsen	Funktion prüfen				X	
Gesamtes System	Wartung durchführen					X



Identifikationsaufkleber iFlow



Identifikationsaufkleber Rollstuhltyp

Service und Technischer Support

Wenden Sie sich bei Fragen, Wartung oder Reparaturen an Ihren Händler, Ergotherapeuten oder Berater. Halten Sie dabei stets die folgenden Informationen bereit:

- Die Seriennummer Ihres iFlow-Systems. Diese finden Sie auf der Systembox (iBox); siehe hierzu das Kapitel zur Verwendung der Systembox (iBox).
- Softwareversion. Diese finden Sie im Statusbildschirm der Joystick- bzw. Begleitsteuerung.
- Die Seriennummer des Rollstuhls. Wo Sie diese finden, erfahren Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Rollstuhls.

Lassen Sie das System mindestens einmal jährlich von Ihrem Händler überprüfen und warten. Bei der vorbeugenden Wartung wird die korrekte Funktion aller beweglichen Teile sowie der Elektronik und der Zustand der Akkus kontrolliert. Reparaturen dürfen ausschließlich von Ihrem Händler oder von Life & Mobility durchgeführt werden. Dabei dürfen nur Originalteile verwendet werden, die von Life & Mobility geliefert wurden.

Wenden Sie sich an Life & Mobility, um Informationen über sicherheitsrelevante Produktmeldungen und Rückrufaktionen zu erhalten.



Garantie

Die Produkte von Life & Mobility werden mit Sorgfalt hergestellt und vor dem Verlassen der Fabrik sorgfältig geprüft. Sollte ein Produkt nicht den Erwartungen entsprechen, wenden Sie sich bitte an die Verkaufsstelle, bei der Sie das Produkt erworben haben. Life & Mobility hält sich an die Gesetze und Vorschriften zum Verbraucherschutz, die in dem Land gelten, in dem das Produkt gekauft wurde.

Für die Garantiezeit verweisen wir auf die Garantieübersicht von Life & Mobility. Diese kann bei unserer Kundenserviceabteilung angefordert werden. Die Garantie gilt nicht für Mängel, die verursacht wurden durch:

- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und Wartungsvorschriften
- Ungewöhnliche Nutzung
- Verschleiß und Beschädigungen
- Vernachlässigung
- Überlastung
- Unfälle durch Dritte
- Verwendung von nicht-originalen Ersatzteilen
- Defekte, die nicht durch das Produkt selbst verursacht wurden

Diese Garantie ersetzt alle anderen gesetzlichen oder mündlich kommunizierten Garantien, mit Ausnahme schriftlicher Garantien von Life & Mobility.

Garantieansprüche sind nur innerhalb der EU gültig.

Nachwort

Diese Anleitung wurde mit größtmöglicher Sorgfalt auf Grundlage der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung bei Life & Mobility bekannten Informationen erstellt. Die Informationen in dieser Anleitung beziehen sich auf die Standardversion des Produkts. Life & Mobility übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Änderungen oder Anpassungen am Produkt nach dem erstmaligen Verkauf entstehen können. Ebenso kann Life & Mobility nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch Arbeiten verursacht wurden, die von Dritten ausgeführt wurden.

Die Informationen in dieser Anleitung dürfen nicht für kommerzielle Zwecke reproduziert und/oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden, ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Life & Mobility.

Gemäß dem Handelsnamenrecht gelten die von Life & Mobility verwendeten Handelsnamen und Marken nicht als kostenlos.

Aus diesem Text können keine Rechte abgeleitet werden. Änderungen vorbehalten.

© Life & Mobility – Alle Rechte vorbehalten

Contactinformatie Fabrikant
Life & Mobility bv
Logistiekweg 7
7007 CJ Doetinchem
The Netherlands (NL)
T +31 (0)314 328 000

Postbus 304
7000 AH Doetinchem
Nederland
www.life-mobility.com
info@life-mobility.com

Life & Mobility bv

PO Box 304
NL - 7000 AH Doetinchem
Logistiekweg 7
7007 CJ Doetinchem

T +31 (0)314 328 000
www.life-mobility.com
info@life-mobility.com

