



NEWTON



Enjoy the balance

Life & Mobility

REACTIES UIT DE GEBRUIKERSTESTEN

Indiceerder:

"Het onderuitschuiven van mijn cliënt is verminderd en de bewegingsvrijheid van zijn armen is vergroot."

Clïënt:

"Ik heb nog nooit zo'n goede stoel gehad. Het ademen gaat veel makkelijker!"

Clïënt:

"Ik kan het zitten langer volhouden en het voelt fijner."

Indiceerder:

"Mevrouw valt overdag veel minder vaak in slaap."

Indiceerder:

"Mevrouw kan de omgeving beter inkijken, alles kost minder energie."

Clïënt:

"Ik vond het eerst wel even wennen, maar het zit gewoon goed!"

Clïënt:

"Hij zit geweldig en het zitten kost minder energie. Ook glijd ik minder onderuit."

Indiceerder:

"Mijn cliënt zit erg goed in deze zitondersteuning, haar familie zou zelfs Newton zelf willen aanschaffen."

NEWTON



Onze missie & visie

“Wij dromen van een toekomst waarin je vrij bent om zelf te kiezen en te leven, zoals jij dat wilt. Life & Mobility wil positief bijdragen aan het gevoel van vrijheid van mensen met een mobiliteitsbeperking. Een gevoel dat vleugels geeft. Dat is de visie die ons beweegt! Een visie die voor ons geen grenzen kent.”

Life & Mobility heeft zich sinds de oprichting in 1952 ontwikkeld tot specialist op het gebied van zittende mobiliteit. Omdat de rolstoelgebruiker langdurig zit en vaak beperkt zelfstandig kan verzitten, is ‘goed’ zitten of een ‘goede’ zithouding heel erg belangrijk. Met trots introduceren wij Newton, een innovatief en uniek zitconcept voor manuele en elektrische rolstoelen.

Met de juiste zithoeken en individueel instelbare ondersteuning garandeert Newton een ontspannen zithouding. Zo heeft de cliënt meer energie voor de dagelijkse activiteiten en sociale interactie. Door deze belangrijke innovatie in de zorgmarkt kunnen we onze cliënten een maximaal gevoel van vrijheid bieden.

Inspired by life!

Indiceerder:

“De zelfstandigheid van meneer is toegenomen en hij heeft een actievere houding.”



De gebruiker centraal

Newton is ontwikkeld vanuit onze 'gebruiker centraal'-aanpak. Het Newton zitconcept sluit naadloos aan op de internationale ICF-classificatie, waarin afspraken zijn gemaakt om het menselijk functioneren eenduidig in kaart te brengen. Daardoor staat het functioneren en de behoefte van de cliënt altijd voorop. Vanuit stoornis, beperking en behoefte van de gebruiker komen we zo tot de juiste functie-eisen die aan productoplossingen worden gesteld.

Door het groeperen van de functie-eisen van onze brede doelgroep van rolstoelgebruikers hebben we verschillende gebruikersprofielen bepaald. Met Newton bieden we een passende productoplossing voor vier van onze gebruikersprofielen. Voor het gemak hebben we deze gebruikersprofielen een naam gegeven: Christien, David, Ed en Flora.



CHRISTIEN

Stoornis & beperking

"Rond het huis loop ik nog zelf, maar langere afstanden doe ik met de rolstoel."



Activiteiten & participatie

"Ik ga graag met de auto naar mijn dochter om samen naar de stad te gaan."

DAVID

Stoornis & beperking

"Ik voel me nog best goed, maar het lopen gaat gewoon echt niet meer."



Activiteiten & participatie

"In huis doe ik bijna alles nog zelf en als het mooi weer is ga ik nog naar de winkel."

ED

Stoornis & beperking

"De helft van mijn lichaam wil gewoon niet goed meer."



Activiteiten & participatie

"Ik ga elke dag trippelend naar het restaurant, dat lukt gelukkig nog."

FLORA

Stoornis & beperking

"Door mijn dwarslaesie heb ik moeite om goed rechtop te blijven zitten."



Activiteiten & participatie

"Met mijn rolstoel kom ik overal! Ik doe ook nog gewoon vrijwilligerswerk."

Van gebruikersprofiel naar functie-eisen

Op basis van de stoornis, beperking en behoefte van onze gebruikers hebben we de functie-eisen bepaald, die per gebruikersprofiel aan zitondersteuning gesteld worden. In onderstaand schema hebben we de belangrijkste functie-eisen weergegeven.

				
Voorbeeld functie-eisen	Christien	David	Ed	Flora
Stabiele romp- ondersteuning	+	+	++	+++
Individuele ondersteuning rugcontour	+	+	++	+++
Individuele ondersteuning bekken	+	++	+++	+++
Zijwaartse romp- ondersteuning	+	+	++	+++
Drukverdeling / drukontlasting	++	++	++	+++



Mensen en hun zitgedrag

Waarom zitten we zoals we zitten? Het meest opvallende aan universeel zitgedrag is de voortdurende, meestal onbewuste verandering van zithouding, ofwel dynamiek. Mensen blijken nauwelijks stil te kunnen zitten. Onbewust zijn we tijdens het zitten steeds op zoek naar:

1 Het hoofd in balans

2 Rompstabiliteit

3 Het voorkomen van discomfort

Voor rolstoelgebruikers die langdurig moeten zitten en niet of nauwelijks kunnen verzitten, gaan dezelfde zitprincipes op. Het grote verschil is het gebrek aan natuurlijke dynamiek in het zitgedrag; een groot deel van de rolstoelgebruikers kan maar zeer beperkt verzitten. Dit gebrek aan dynamiek zal zoveel mogelijk moeten worden gecompenseerd door het optimaliseren van de zithouding.

1. HOOFD IN BALANS

De stand van het hoofd is het beginpunt bij het optimaliseren van de zithouding. Het hoofd moet zoveel mogelijk ontspannen op de romp staan. Deze stand:

- vraagt minder fysieke inspanning om het hoofd rechtop te houden;
- zorgt voor een optimale oriëntatie in de ruimte;
- prikkels kunnen eenvoudig door het zenuwstelsel getransporteerd worden en het lichaam wordt daarmee optimaal aangestuurd;
- voert de belasting van het hoofd optimaal door via de tussenwervelschijven en wervelkolom;
- zorgt voor betere sociale interactie door een horizontale blikrichting.

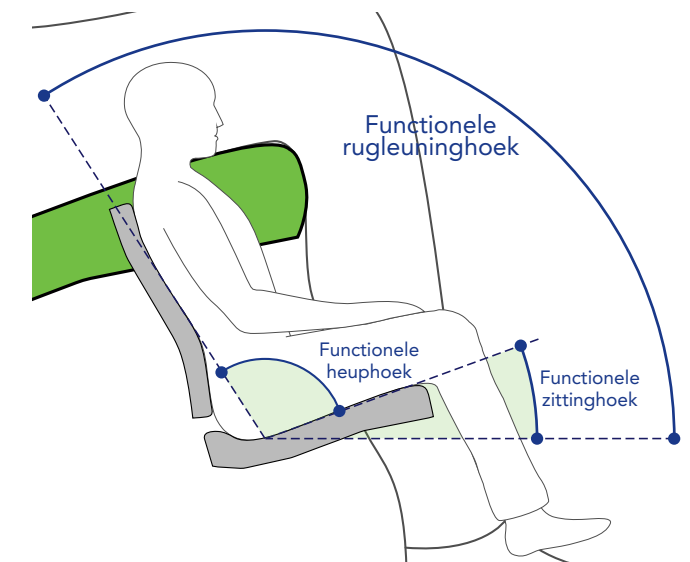
Wist je dat?

Je staat er nooit bij stil, maar je hoofd weegt ongeveer 10% van je totale lichaamsgewicht. Dat kan dus makkelijk 6 tot 8 kg bedragen. Vergelijk het met een kettlebell. Als dit gewicht niet in balans is kost het enorme inspanning om te dragen.



2. ROMPSTABILITEIT

We zoeken onbewust naar een zithouding die ons minimale inspanning kost. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat er sprake is van biomechanisch evenwicht als het zwaartepunt van het bovenlichaam precies boven of achter het lumbale scharnier van de wervelkolom ligt. Dit is vanaf een functionele rugleuninghoek van 115 graden. Met een relatief klein ondersteuningsvlak kan deze stabiele houding van de romp ondersteund worden, mits dit vlak op de juiste hoogte, hoek en diepte geplaatst wordt. Dit is ter hoogte van het lumbo-thoracaal overgangsgebied van de wervelkolom. Door de juiste ondersteuning van het LT-vlak ontstaat rompstabiliteit en heeft de cliënt meer energie voor Algemene Dagelijkse Levensverrichtingen (ADL) en meer bewegingsvrijheid voor armen en handen.





Wist je dat?

Uit ons onderzoek blijkt dat mensen die afhankelijk zijn van een rolstoel gemiddeld 12 tot 15 uur per dag in hun rolstoel zitten.

3. VOORKOMEN VAN DISCOMFORT

Zolang we een zithouding als comfortabel ervaren, blijven we zitten zoals we zitten. Als we discomfort gaan ervaren, dan willen we van houding veranderen. Een aantal objectieve factoren dragen bij aan de comfortbeleving van een zithouding:

- Drukverdeling van zitdruk over de zitondersteuningsvlakken:
 - Rug
 - Zitvlak
 - Armlegger
 - Hoofdsteen
 - Beensteun
- Wrijvingskrachten tussen lichaam en zitondersteuning; deze moeten zoveel mogelijk voorkomen worden.
- Individuele ondersteuning van de rugcontour. Hierdoor kan de zitbelasting zo optimaal mogelijk verwerkt worden in de wervelkolom zonder interne spanningen.

Wetenschappelijke zitvisie

Staarink:

“Het universeel zitgedrag van de mens wordt bepaald door de zoektocht naar biomechanisch evenwicht en de neiging om discomfort te minimaliseren.”

Bij de ontwikkeling van Newton zijn de uitgangspunten van universeel zitgedrag leidend geweest om te komen tot het nieuwe zitconcept. Na het vergelijken van verschillende zitvisies is ervoor gekozen om de wetenschappelijk onderbouwde zitvisie van Harrie Staarink als basis te gebruiken voor onze eigen zitvisie en door te vertalen naar een productoplossing. Staarink heeft jarenlang onderzoek gedaan op het gebied van zitten en positioneren.

Kort samengevat is de zitvisie van Harrie Staarink als volgt. Iemand die niet in balans zit, is te veel energie kwijt aan zitten. Een rolstoelgebruiker die wél in balans zit, heeft meer energie voor dagelijkse activiteiten en meer sociale interactie met de omgeving door die betere zithouding en de horizontale blikrichting. Deze ‘zithouding in balans’ wordt altijd gecombineerd met individuele ondersteuning om discomfort en negatieve zitconsequenties te minimaliseren.



Waarom de naam Newton?

Met onze Newton zitvisie maken we positief gebruik van de zwaartekracht, met het hoofd in balans op de romp en zitten in biomechanisch evenwicht.



Onze Newton zitvisie

Balans geeft energie. Dat is de filosofie achter Newton. Met het hoofd in balans, rompstabiliteit en het voorkomen van discomfort realiseren we met Newton de optimale basis-zithouding voor onze gebruikers.

EEN ONTSPANNEN ZITHOUDING

Hoofd in balans

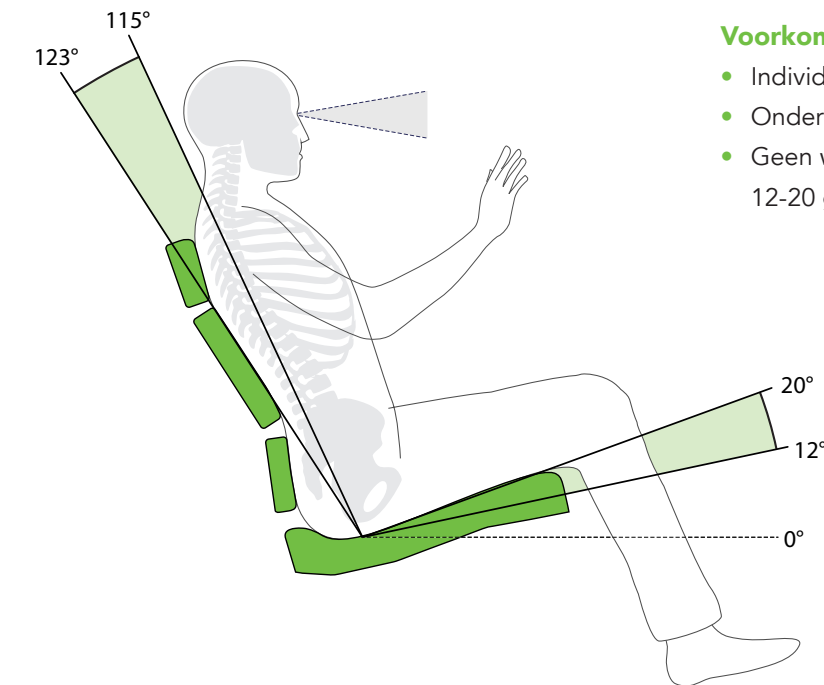
- Belaste rugleuninghoek tussen 115-123 graden.

Rompstabiliteit

- Belaste rugleuninghoek tussen 115-123 graden.
- Ondersteuning van het LT-vlak.

Voorkomen van discomfort

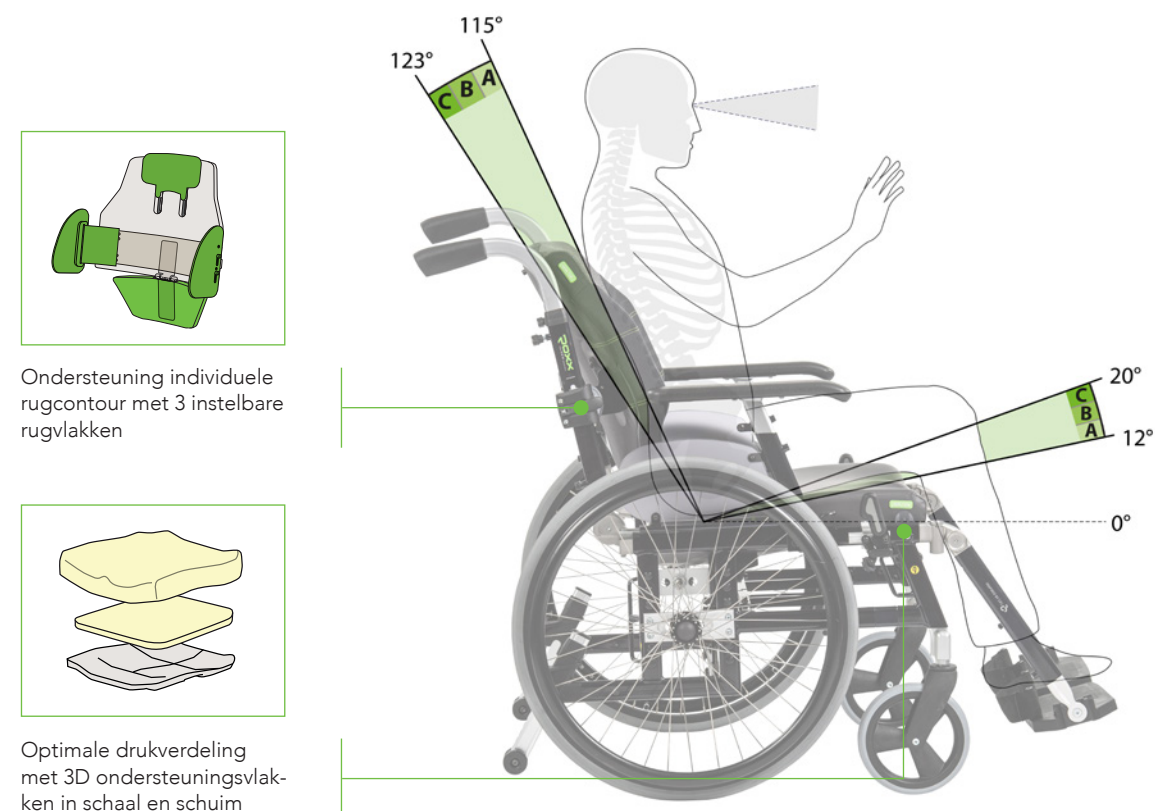
- Individuele ondersteuning van de rugcontour.
- Ondersteuning van de bilcontour.
- Geen wrijvingskrachten: belaste zittinghoek tussen 12-20 graden.





Van zitvisie naar productoplossing

- Het Newton rugleuninghoekbereik (A, B of C) zorgt voor een ontspannen zithouding met het hoofd in balans en rompstabiliteit.
- De ondersteuning van de individuele rugcontour met 3 instelbare rugvlakken zorgt voor het voorkomen van discomfort.
- Het Newton zittinghoekbereik (A, B of C) voorkomt wrijvingskrachten en daardoor discomfort.
- De optimale drukverdeling van de Newton Contour zittingen met 3D ondersteuningsvlakken in schaal en schuim zorgen voor het minimaliseren van discomfort.



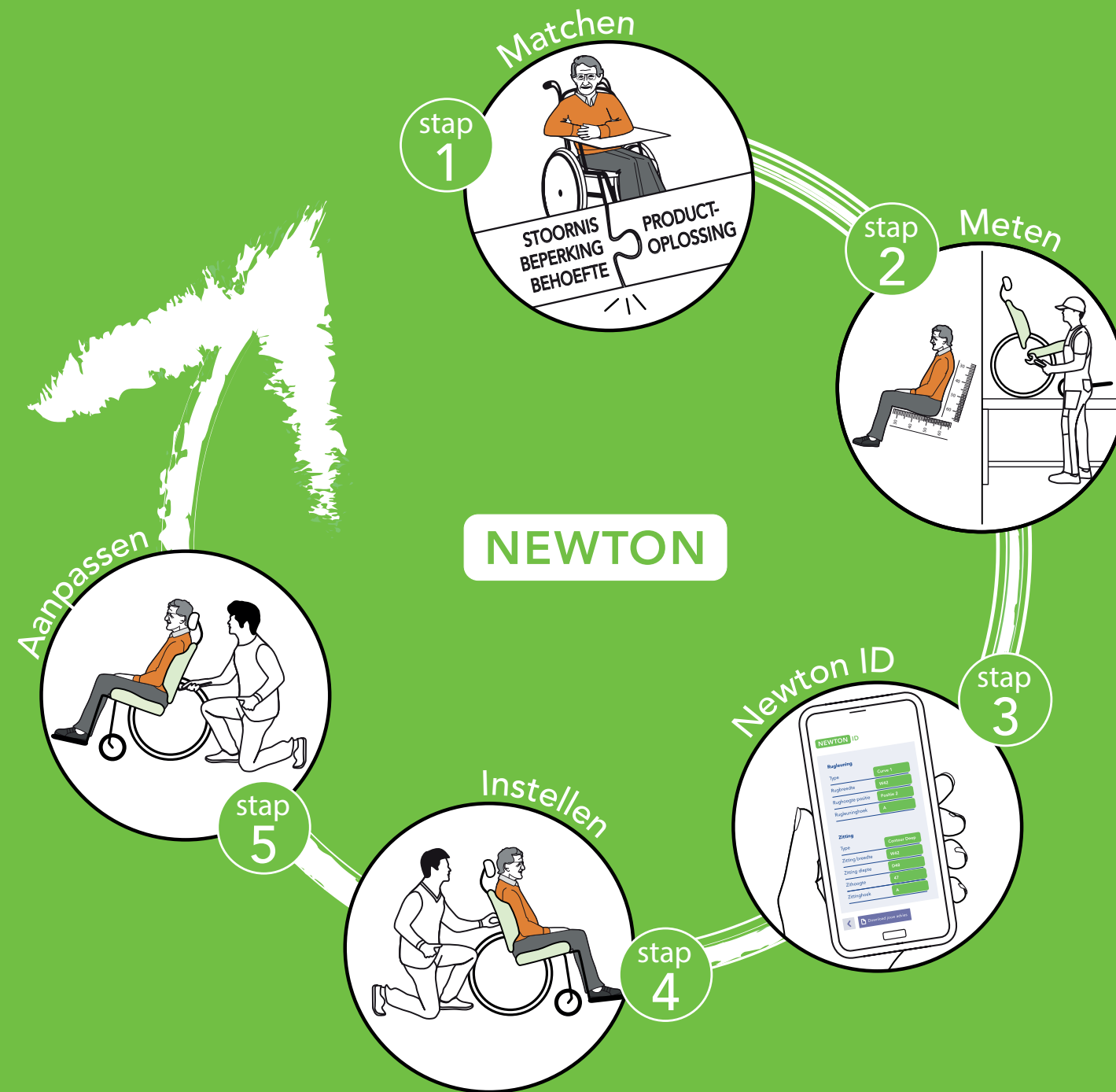
De voordelen voor de gebruiker

Een ontspannen zithouding zorgt ervoor dat 'het zitten' weinig krachtsinspanning kost, de kijkrichting van de cliënt horizontaal is en discomfort door het zitten wordt voorkomen. Hierdoor blijft meer energie over

voor andere dingen. Waardevolle energie waarmee de rolstoelgebruiker kan genieten van alles wat de dag te bieden heeft.



- Optimale oriëntatie door hoofd in balans.
- Sociale interactie door horizontale kijklijn.
- Minimale krachtsinspanning door bio-mechanisch evenwicht.
- Bewegingsvrijheid van de armen door betere rompstabiliteit.
- Geen discomfort door ondersteuning van de individuele rugcontour.
- Geen discomfort door goede drukverdeling en geen wrijvingskrachten.
- Ruimte voor organen en ademhaling door open zithouding.



Een eenduidige aanpak

Met ons innovatieve Newton zitconcept garanderen we in één keer de passende zitoplossing. First time right, dát is onze belofte. Door de eenduidige aanpak kom je

gegarandeerd tot de juiste zitondersteuning voor je cliënt. Eenvoudig en werkbaar vanuit de praktijk. Het Newton concept bestaat uit de volgende stappen:

1 MATCHEN

Op basis van een functionele indicatiestelling bepalen we vanuit stoornis & beperking van de cliënt en zijn of haar behoefte de juiste productoplossing.

2 METEN

Door de relevante lichaamsmaten van de cliënt op een objectieve manier te meten, kunnen we de juiste passende ondersteuning bepalen.

3 NEWTON ID

Het persoonlijk advies waar alles bij elkaar komt. Het juiste type en maatvoering van de Newton Curve rugleuning en de Newton Contour zitting, aangevuld met de passende rugleuninghoogte, -hoek en zittinghoek.

4 INSTELLEN

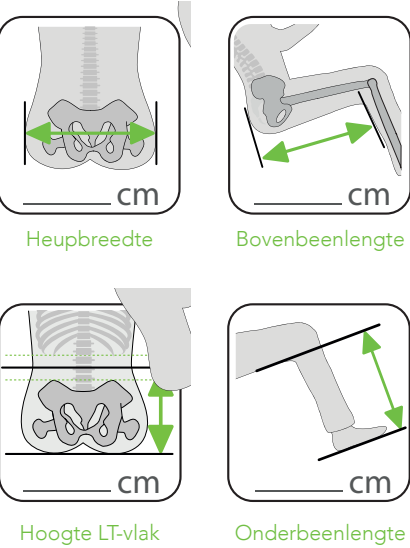
Met behulp van een praktisch stappenplan in maximaal 7 stappen naar een optimale individuele ondersteuning. First time right!

5 AANPASSEN

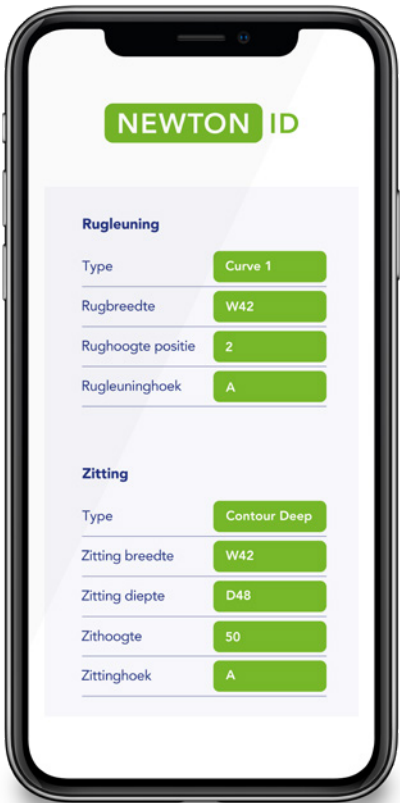
Bij een veranderende ondersteuningsbehoefte kunnen de instellingen eenvoudig aangepast worden. Zo blijft een ontspannen zithouding met het hoofd in balans altijd gegarandeerd.

Het juiste advies met de Newton ID

Hoe kom je tot het juiste product voor jouw cliënt? Om dit zo eenvoudig mogelijk te maken, hebben we de Newton ID ontwikkeld. De basis vormt een vragenlijst waarmee je, op basis van objectieve gegevens, het juiste advies krijgt voor je cliënt. De vragenlijst start met een inventarisatie van de stoornis en beperking van de cliënt, gevolgd door de behoeftes, activiteiten en participatiemogelijkheden. Vervolgens vul je de lichaamsmaten in van de cliënt, waarbij het opmeten van de hoogte van het LT-vlak nieuw is.



De uitkomst van de vragenlijst is de Newton ID: een persoonlijk advies voor de passende Newton Curve rugleuning en Newton Contour zitting en de juiste rugleuning- en zittinghoek. First time right!



Online configurator

De Newton ID kan eenvoudig online gegenereerd worden met behulp van onze configurator. Kijk op www.life-mobility.com/newton





Newton Curve rugleuningen

Voor vier gebruikersprofielen is een passende Newton rugleuning ontwikkeld. Op basis van stoornis, beperking en behoefte van de gebruiker sluit de rugleuning perfect aan op de functie-eisen. Door de juiste rugleuninghoek in te stellen is de romp stabiel ondersteund en staat het hoofd in balans. Alle Curve rugleuningen zijn opgebouwd uit drie ondersteuningsvlakken: het LT-vlak (weergegeven met twee groene stiknaden), het bekkenondersteuningsvlak en de thoracaalondersteuning. Afhankelijk van het type rugleuning zijn deze wel of niet in hoek instelbaar.

Door de juiste rugleuninghoogte in te stellen, wordt de individuele rugcontour gevolgd. Het overzicht op de volgende pagina toont alle instelmogelijkheden van de Newton Curve rugleuningen.

Specificaties

Rugleuningbreedte (in cm): 37 - 42 - 47 - 52 - 57
Bekleding: Stof, grijs gemêleerd
Hoofdsteunopname: Geïntegreerd
Optie: Afneembare stretchrubber hoes



CURVE Z



CURVE 1



CURVE 2



CURVE 3



Christien

Curve Z



David

Curve 1



Ed

Curve 2



Flora

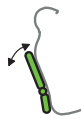
Curve 3

Instelbaar of verstelbaar

Rughoogte



Rugleuninghoek



Bekkensteun



Thoracaalsteun



Omvattendheid



Lateraalsteun





Newton Contour zittingen

De Newton zittingen zijn, net als de rugleuningen, ontwikkeld op basis van de ICF-classificatie. De drie verschillende Newton Contour zittingen sluiten daarbij naadloos aan op de functie-eisen die de vier gebruikersprofielen stellen aan zitondersteuning. De zittingen kunnen eenvoudig in de passende zittinghoek ingesteld worden en vormen zo de basis voor een stabiele en ontspannen zithouding. De ingenieuze

3D contour vormt een natuurlijke oplossing voor een optimale drukverdeling. Tevens is ook de Newton Seat Base leverbaar, de basis voor anti-decubitus kussens.

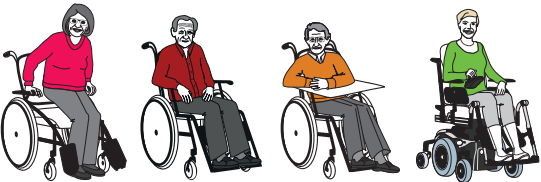
Specificaties	
Zitbreedte:	37 - 42 - 47 - 52 - 57
Zitdiepte:	44 - 48 - 52 - 56
Bekleding:	Stretchrubber, grijs



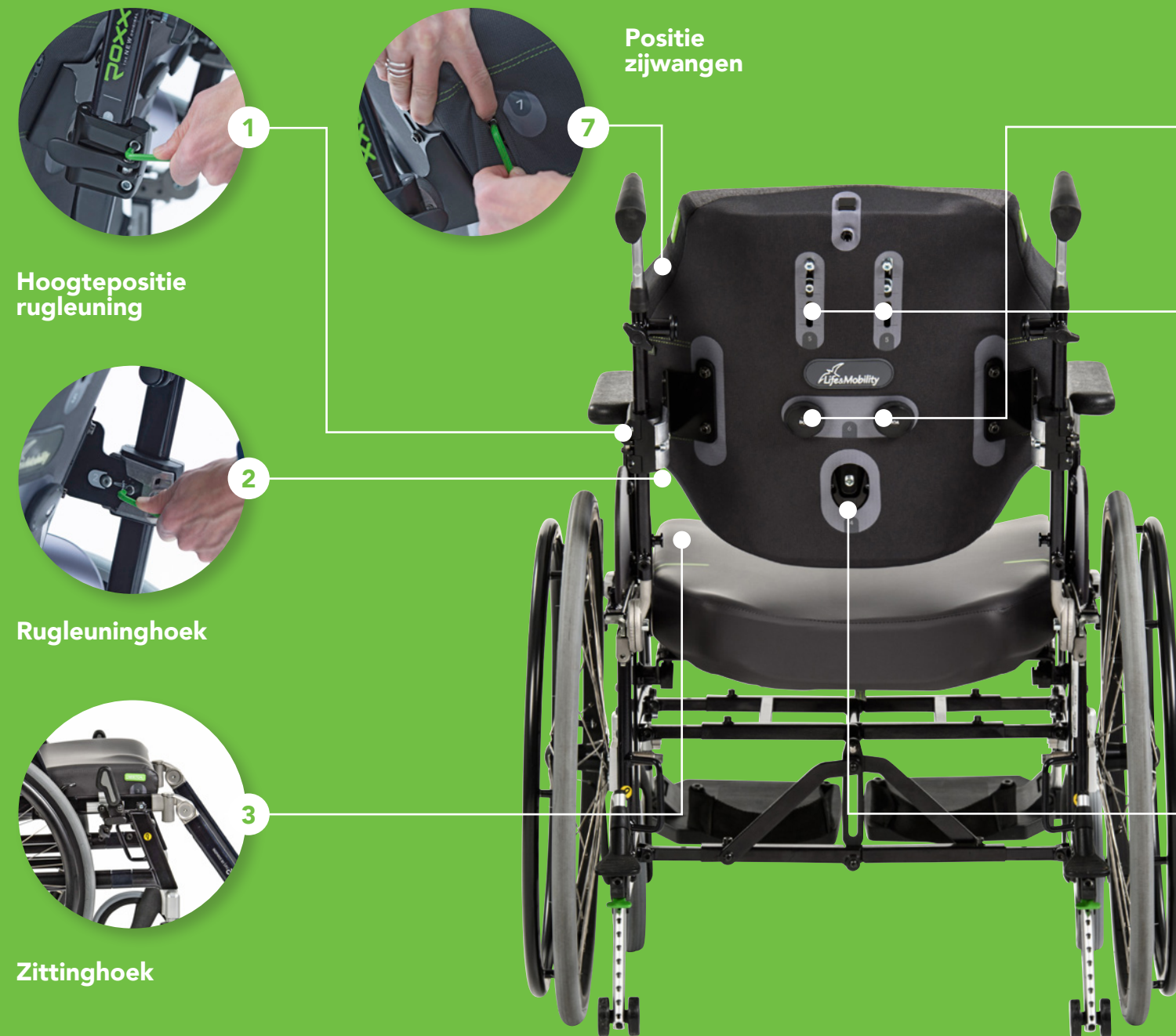
CONTOUR



SEAT BASE



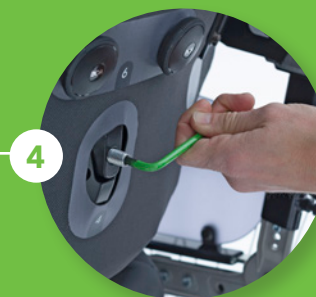
	Christien	David	Ed	Flora	Gewicht > 120 kg	Anti-decubitus voorziening
	Contour	Contour Deep	Contour Xtra	Seat Base		
Instelbare zittinghoek 	●	●	●	●		
Drukverdelend vermogen 	●	●	●			
Drukontlasting 		●				
Lichaamsgewicht > 120kg 				●		



Omvattende banden van het BOA Fit System



Thoracale ondersteuning in hoogte en diepte



Bekkenondersteuningsvlak

Instelling van Newton

De Newton zitondersteuning is door middel van een aantal eenvoudige stappen in te stellen. Het aantal stappen is afhankelijk van het type rugleuning. Op de volgende pagina vind je het Newton stappenplan.

Deze kun je tevens op onze website downloaden. Ook vind je hier instructievideo's voor het instellen van de Newton Curve rugleuningen. Kijk op: www.life-mobility.com/newton



Wist je dat?

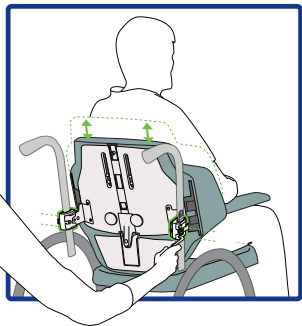
Newton is volledig instelbaar met een inbussleutel nr. 5.



Newton stappenplan

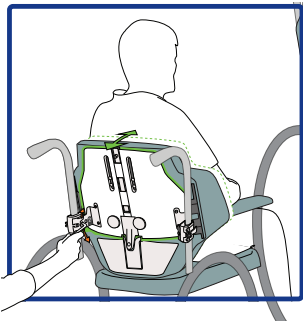
- Vooraf checken:**
- 1 De Newton rolstoel-frame-instellingen
 - 2 Boa Fit Systems los, bekkensteun open en thoracaalsteun vlak
 - 3 Arm en beenondersteuning goed ingesteld
 - 4 Tubers uitgelijnd met tuberindictielijn (zonodig rugdieptepositie aanpassen)

Instelling stap 1 t/m 3 voor curve Z, 1, 2 en 3



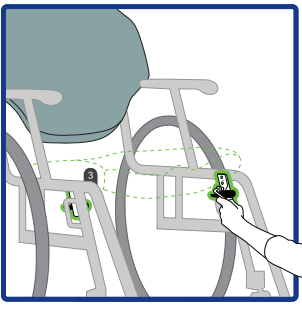
STAP 1
Hoogtepositie rugleuning

Het LT-ondersteuningsvlak van de rugleuning (tussen de twee groene stiknaden) wordt op de juiste hoogte gepositioneerd ten opzichte van het LT-vlak van de gebruiker. Deze begint ter hoogte van de bekkenrand (onder de ribbenboog). Dit gebeurt door de rugmontageklemmen over de rugbuis te verplaatsen naar de gewenste hoogtepositie.



STAP 2
Rugleuninghoek

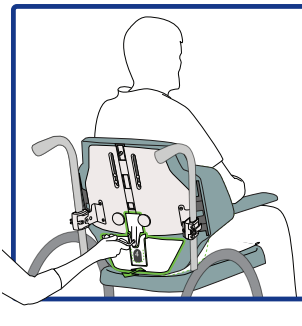
Stoornis, beperking en behoefte van de cliënt bepalen de juiste individuele Newton rugleuninghoek A, B of C. De Newton ID geeft hiervoor het passende advies.



STAP 3
Zittinghoek

Om wrijvingskrachten te voorkomen, wordt een bijpassende zittinghoek ingesteld bij de gekozen rugleuninghoek. Over het algemeen zal de zittinghoek gelijk zijn aan de rugleuninghoek, tenzij een cliënt gedragsmatig onderuit schuift, door het trippelen zichzelf onderuit trekt of een heuphoekbeperking heeft. In deze gevallen wordt meestal gekozen voor een grotere zittinghoek.

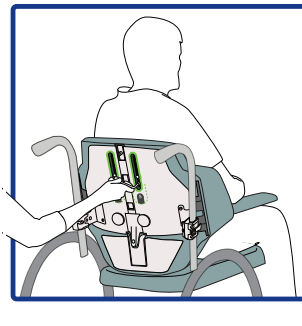
Instelling stap 4 voor curve 1, 2 en 3



STAP 4
Bekkensteun

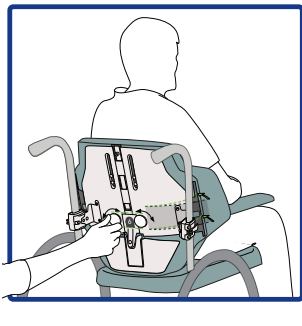
In deze stap wordt de individuele bekkenstand van de cliënt ondersteund door het bekkenondersteuningsvlak naar het bekken van de cliënt toe te draaien. Zodra de ondersteuning aansluit (dit is goed te voelen tussen de bekkensteun en het zitvlak van de cliënt) is de steun meestal voldoende. Observer hierbij altijd of iemand niet in voorwaartse richting 'uit de stoel geduwd' wordt.

Instelling stap 4 en 5 voor curve 2 en 3



STAP 5
Thoracaalsteun

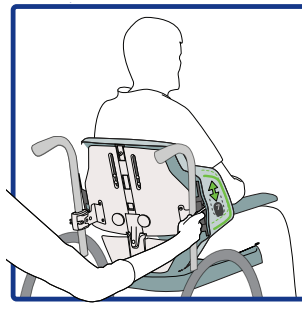
Om de individuele rugcurvaatuur ook thoracaal goed te kunnen ondersteunen, wordt in deze stap de hoogtepositie en de hoek van de thoracaalsteun ingesteld. De hoogte wordt ingesteld op het beginpunt waar de kyfotische kromming van de cliënt begint. De hoek wordt ingesteld op basis van de diepte van de kyfose.



STAP 6
Omvattendheid

In deze stap worden de omvattende banden met het BOA Fit System ingesteld, zodat de rugleuning goed aansluit op de rompvorm van de cliënt ter hoogte van het LT-vlak. De omvattende banden kunnen links en rechts onafhankelijk van elkaar ingesteld worden.

Instelling stap 7 voor curve 3



STAP 7
Lateraalsteun

De laterale ondersteuning kan links en rechts onafhankelijk van elkaar in hoogte ingesteld worden.

Check juiste positie van:

- 1 Hoofdondersteuning
- 2 Armondersteuning
- 3 Beenondersteuning

Newton op Life & Mobility rolstoelframes

Newton kan als zitsysteem gebruikt worden op de manuele rolstoelen Roxx – the NEW Original en onze kantelrolstoel Canto Nxt. Daarnaast is Newton ook toepasbaar op de elektrische rolstoelen Leon en Morgan.



ROXX



CANTO NXT



MORGAN



LEON

Voor het ombouwen van bestaande rolstoelen met het Matrixx Zitsysteem naar Newton, zijn ombouw instructies en montagesets verkrijgbaar. Meer informatie vind je op www.life-mobility.com/newton





Inspired by life

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

