

Functie.

van de rolstoel



permobil

THE POWER OF MOBILITY



Vrijheid.
van de gebruiker

Inhoud.



permobil

THE POWER OF MOBILITY

Rijden

3

Draairuimte	5
Voorwiel-, middenwiel- of achterwielaandrijving	5
Vering	5
Zwaartepunt en gewichtsverdeling	5
Langzaam rijden	6
Grote capaciteit accu's	6
Autofixatie Permolock	6

Zitten

7

Elektrische kantelverstelling	9
Negatieve kantelpositie (-5 grd)	9
Elektrische hoog/laag	10
Elektrische rughoekverstelling	10
Elektrische beensteunverstelling	10
Elektrische onderbeenlengteverstelling	11
Elektrische sta-op voorziening (SOV)	11
Zitting naar de grond	11
Sta-rolstoel	11

Aanpassen

13

Biomechanische rughoekverstelling	15
Ortheseframes	15
Meebewegende armleggers	15
Opklapbare armsteunen	15
Draaibare armleggers	16
Centrale beensteun met lengtecompensatie	16
Accessoirerail	16
Vlakke zitplaat	16

Besturen

17

R-net stuurkast met display	19
R-net led stuurkast	19
Compact joystick	19
Compact Light joystick	19
Begeleidersbesturing Co-pilot	19
Knoppenkastje	20
Geheugen voor zitposities	20
Speciale besturingen	20
Just You rolstoelverhuur	20

Elektronica

21

Intelligent Control System (ICS)	22
Extra veiligheid	22
PUSH functie	22
Enhanced Steering Performance (ESP)	22
Vragen en suggesties	23

Overzicht Permobil rolstoelen

24

40 jaar werken aan kwaliteit. Permobil maakt al ruim veertig jaar uitsluitend elektrische rolstoelen. We blijven onze rolstoelen ontwikkelen op basis van de ervaringen van gebruikers in combinatie met de technische mogelijkheden. Onze stoelen zijn optimaal instelbaar aan de fysieke gesteldheid en de activiteiten van de gebruiker. Door hun vele opties en accessoires bieden ze de gebruiker grote zelfstandigheid en maximaal comfort.

Voor iedereen en overal

Permobil maakt rolstoelen voor iedereen en voor alle omstandigheden. Zo zijn er stoelen voor kinderen, voor volwassenen, voor binnen en buiten of juist alleen voor buiten. Daarnaast zijn er extra robuuste stoelen voor zwaardere gebruikers. Ook bieden we veel mogelijkheden als het gaat om speciale besturingen. Het meest actuele overzicht van onze modellen vindt u op www.permobil.com

Een breed netwerk

Permobil levert rolstoelen via de bekende revalidatiebedrijven. Onze eigen productspecialisten geven de dealers actieve ondersteuning en advies bij passingen. Ook kunnen zij helpen bij het herverstrekken van Permobil rolstoelen. Daarnaast hebben we veel contacten met mytylscholen, revalidatiecentra en andere adviseurs.

Maatwerk en aanpassingen

Blijkt tijdens een passing dat we er ondanks de ruime keuze aan bestaande opties niet uitkomen met een bepaalde gebruiker, dan steken we veel energie in het vinden van een oplossing op maat.

Vragen over opties en mogelijkheden

Neem bij vragen gerust contact op met ons op telefoonnr. +31 (0)45 564 5480



Rijden.

Rijden. Een elektrische rolstoel is een maatje, dat je overal brengt waar je wezen wilt. Hoe beter de stoel zich aanpast aan de omstandigheden, des te meer bewegingsvrijheid de gebruiker geniet. Permobil elektrische rolstoelen hebben krachtige motoren, accu's met een groot uithoudingsvermogen, onafhankelijke vering, een korte draaicirkel en uitstekende rijeigenschappen.



Draairuimte

Een van de grootste hindernissen voor het gebruik van een rolstoel in huis is de draaicirkel. Hoe korter de stoel draait, des te minder ruimte je nodig hebt om te manoeuvreren in bijvoorbeeld de badkamer, slaapkamer of keuken. Een compacte rolstoel met kleine draaicirkel betekent vaak dat minder aanpassingen in de woning nodig zijn. Bij Permobil proberen we de draairuimte van onze rolstoelen zo klein mogelijk te maken. Bijvoorbeeld met een centrale beensteun, afgeronde voetplaten, eenzijdig opgehangen zwenkwielen, naar binnen gebogen achterbrug en afgeronde armleggers.

Voorwiel-, middenwiel- of achterwielaandrijving

Het type aandrijving, voorwiel, middenwiel of achterwiel bepaald waar het draaipunt ligt van de stoel. Per definitie ligt de verticale draaiax tussen de grote aandrijfwielen. Voorwiel- of middenwielaandrijving hebben daarom binnen minder draairuimte nodig dan achterwielaandrijving. Permobil maakt al jaren compacte stoelen voor die geschikt zijn binnen gebruik maar ook goed bestuurbaar zijn voor buiten gebruik. De slimme gyroscoop ESP stabiliseert het rijgedrag, ook op hogere snelheden waardoor men met een compacte binnen rolstoel ook koersvast buiten kan worden gereden.

Vering

Als je comfortabel buiten wilt rijden, moet je rolstoel goed geveerd zijn. Ook de wielophanging is belangrijk voor de wegligging. De C500 van Permobil heeft naast individueel instelbare vering ook een instelbare demping tegen trillingen. Goede vering beperkt de invloed van schokken op de zithouding. Daardoor ben je minder energie kwijt met het aanspannen van spieren om de gewichten te stabiliseren en de houding te corrigeren. Een goede vering kan dan ook pijnklachten voorkomen en verminderen. Vering is vaak instelbaar en afhankelijk van het gebruikersgewicht. Bij de meeste rolstoelen van Permobil zijn de voorwielen en achterwielen onafhankelijk van elkaar opgehangen. Nadeel van een goede vering is dat het lastig wordt om bij hogere snelheden de rolstoel op koers te houden. Je kunt gaan 'pendelen'. Hiervoor is een slimme oplossing: ESP. Een ingebouwde gyroscoop die het rijgedrag van de stoel ook bij hoge snelheid en slecht, glad of glooiend wegdek maximaal stabiliseert (*zie ook bij ESP op pagina 22*). ESP zit standaard op de C400 en C500.

Zwaartepunt en gewichtsverdeling

Het zwaartepunt van de rolstoel is essentieel voor de rijeigenschappen. Goed gedoseerde druk op de zwenkwielen maakt draaibewegingen soepeler en voorkomt zwabberen bij hogere snelheden. Pas de keuze van de aandrijving (voorwiel/middenwiel/achterwiel) aan bij het gewicht, de zithouding en de gewichtsverdeling van de gebruiker en eventueel aan de stoel te monteren externe apparatuur. Zie hiervoor de keuzehulp of informeer bij een van onze productspecialisten.

Langzaam rijden

Het is niet alleen van belang hoe snel een rolstoel kan rijden, maar vooral ook hoe langzaam hij kan! Om goed langzaam te kunnen rijden, moeten de aandrijfmotoren een hoog koppel leveren. Hierdoor kun je zelfs op ondergronden met veel weerstand toch op lage snelheid rijden. Met genoeg controle en dus veilig.

Accu-capaciteit

Hoe meer capaciteit de accu levert, des te groter is je actieradius. Een sterke accu is ook nodig voor intensief gebruik van de elektrische verstellingen of aandrijving van externe apparatuur, bijvoorbeeld voor beademing. Wij gebruiken daarom altijd accu's met een grote capaciteit.

Rolstoel als autostoel: de Permolock

Met het Permolock auto-fixatiesysteem kun je de rolstoel gebruiken als bestuurders- of passagiersstoel in je eigen auto. De Permolock is een aantoonbaar veilig en gebruiksvriendelijk systeem. Het is ook het enige systeem dat echte crash tests heeft ondergaan in combinatie met de rolstoel. Je monteert de Permolock bevestigingsplaat op de vloer van het voertuig en klemt er de rolstoel heel gemakkelijk en veilig op vast, zonder lastige handelingen. De Permolock ondersteunt rechtstreeks het chassis van de rolstoel en overbrugt daarmee de vering. Dit maakt het systeem *nét* zo stabiel en comfortabel als een gewone autostoel.

The image features a solid blue background. In the upper half, there are two overlapping circles. The larger circle is a lighter shade of blue, and the smaller circle, which is positioned to the right and slightly overlaps the larger one, is a darker shade of blue. The word "Zitten." is written in a white, sans-serif font, centered horizontally and partially overlapping the darker circle.

Zitten.

Zitten. Veel van onze klanten hebben maar één stoel, die fungeert als eetkamer-stoel, woonkamerstoel, televisiestoel, keukenstoel, bureaustoel, reisstoel, autostoel en slaapbank. Hoe beter de rolstoel verstelbaar is, des te beter hij aan al deze functies kan voldoen. Een makkelijk elektrisch verstelbare stoel is gezonder, omdat je als gebruiker zelf je houding steeds kunt aanpassen aan de omstandigheden én de behoeften van je eigen lichaam.



Elektrische kantelverstelling

Een rolstoel is er niet alleen om mee te rijden en te zitten, maar ook om in te rusten. Dan is het handig als de stoel beschikt over een systeem om elektrisch te kunnen kantelen. Hiermee kan de gebruiker zelf een optimale zitbalans instellen en af en toe de houding wisselen. Met het veranderen van kantelpositie wisselt de druk op het zitvlak en de rug. Dit helpt decubitus voorkomen.

Rugpijn en vochtregulatie in benen

Bij rugpijn kan de kantelverstelling de druk op de rug vergroten of beter verdelen. Hierdoor kunnen spieren ontspannen en worden gewrichten minder belast. Doorgaans voldoet een kantelverstelling van maximaal 30 graden, maar sommige situaties vragen om een bereik van meer dan 45 graden. Bij vochtproblematiek in de benen of voeten bijvoorbeeld, kun je de elektrische beensteunverstelling, de rughoekverstelling én de kantelverstelling combineren om de benen op gelijke hoogte of zelfs hoger dan het hart te brengen. Zo kan het lichaam het vocht in de benen beter afvoeren.

Verzorging

De kantelverstelling is ook handig voor de persoonlijke verzorging, bijvoorbeeld bij katheteriseren. Bij het in de stoel plaatsen van de gebruiker met een passieve tillift helpt het kantelen om goed achterin de stoel te landen. Hierdoor is natillen in de stoel vaak niet meer nodig, wat zowel de verzorgende als de gebruiker minder belast.

Obstakels nemen

Bij het achterover kantelen komt de voetenplaat omhoog. Dit maakt het makkelijker om obstakels te nemen. Daarom is het aan te raden om voor stoelen die buiten rijden altijd een stoel met kantelverstelling te kiezen.

Begrensd voor veiligheid

In de meeste Permobil rolstoelen kan de kantelverstelling eenvoudig begrensd worden. Achterover begrenzen wordt bijvoorbeeld toegepast doordat beademingsapparatuur achterop de rugleuning gemonteerd is. Voorover begrenzen kan natuurlijk ook om te voorkomen dat bij iemand met lange onderbenen de voetensteun per ongeluk de grond raakt (*zie ook ICS op pagina 22*).

Negatieve kantelpositie (-5°)

Door de stoel 5 graden voorover te laten kantelen, wordt hij aan de voorzijde extra laag. Zo kun je makkelijker instappen, waarbij het zitvlak mooi achterin de stoel komt. Aan tafel kan de negatieve kantel een actievere houding geven. Ook kan de functie nuttig zijn bij de verzorging, zoals bij het gebruik van een urinoir. De combinatie van voorover kantelen met de elektrische hoog-laag is eveneens erg praktisch. Door de stoel hoger in te stellen is uitstappen een stuk makkelijker.

Omhoog en omlaag

Een hoog/laag-verstelling maakt je zelfstandiger. Je kunt thuis en in de winkel makkelijker bij hoger gelegen plekken in kasten en schappen. Ook de geldautomaat wordt makkelijker bereikbaar. Verder is het in sociaal opzicht prettig om de stoel omhoog te kunnen stellen, zodat je je niveau kunt aanpassen aan de mensen om je heen. Dit geldt overigens voor veel meer situaties. De hoog/laag verstelling brengt je op een juiste werkhoogte om te kunnen koken, afwassen en knutselen, ook als het hefvermogen van de armen afneemt. Ten slotte kan het hoog/laag-systeem helpen bij het zelfstandig opstaan. Met de speciale sta-op-voorziening zet je de stoel hoger terwijl de voetplaten op de grond blijven. Zo krijg je de juiste heup- en kniehoek om makkelijk op te staan.

Rughoekverstelling

De elektrische rughoekverstelling gebruiken we om de heuphoek en daarvoor de lichaamshouding te veranderen. Het bewegen mobiliseert spieren en gewrichten in de onderrug en heupen. Wel is het handig om deze beweging te combineren met een kantel- en beensteunverstelling, zodat je niet onderuit glijdt. Bij pijnklachten in de rug kan de elektrische rughoekverstelling helpen om de onderrug te mobiliseren en de steun voor de rug te veranderen.

De elektrische rughoekverstelling is praktisch bij de persoonlijke verzorging. Denk aan het katheteriseren of om de longen goed uit te kunnen zuigen bij patiënten met slijmvorming. Vanzelfsprekend wordt de rughoekverstelling het meest gebruikt om te rusten in ligstand, vaak in combinatie met een kniehoek- en kantelverstelling. Als de gebruiker in de eigen stoel liggend kan rusten zijn minder transfers nodig. Prettig voor de gebruiker zelf én de begeleiding. Bij een flexiebeperking in de heupen kun je de elektrische rughoekverstelling gebruiken om te wisselen in zithouding, eventueel om te kunnen deelnemen aan activiteiten en weer ruimte terug te geven aan de heupbeperking. Wel is het goed om hierbij te letten op de gevolgen voor de zithouding. Mensen met een slechte romp/zitbalans gebruiken de rughoekverstelling om zelf de optimale zitbalans op te zoeken. De beste positie is afhankelijk van de dagelijkse conditie, vermoeidheid en het type activiteit. Kijk ook bij de optie voor Memory-instellingen (zie ook pagina 20) en Biomechanische rughoekverstelling (zie ook pagina 15).

Beensteunverstelling

De elektrische beensteunverstelling brengt de voeten omhoog en naar voren. Bij Permobil compenseert de centrale beensteun automatisch de lengte, zodat de knieën niet extra omhoog komen en de druk onder de voeten niet toeneemt. Bij de Corpus 3G is de lengtecompensatie zelfs individueel instelbaar. Het omhoog brengen van de voeten helpt om vocht in de benen af te voeren. Met de combinatie van een kantelverstelling kunnen de voeten desgewenst zelfs hoger komen te liggen dan het hart. De elektrische beenhoekverstelling helpt contracturen in de knieën voorkomen of verminderen. Soms is het nodig om bij het naar voren brengen van de beensteun tegelijk de enkelhoek te vergroten,

zodat de kuitspieren niet worden opgerekt. Bij Corpus 3G zitting is dit een standaardfunctie. Om het manoeuvreren in kleine ruimte te vergemakkelijken kun je de kniehoek zó verstellen dat de stoel zo kort mogelijk wordt. Ook kun je door het verkleinen van de kniehoek dichter aanrijden onder bijvoorbeeld een aanrecht. De beensteunverstelling is ook handig bij het buiten rijden. Door de beensteun iets omhoog te verstellen komt er meer ruimte onder de voetplaat zodat je makkelijker over obstakels rijdt. Sommige mensen gebruiken de elektrische beenhoekverstelling ook om goed achterin de rolstoel te gaan zitten. Je kunt de voeten extra steunen om onderuitzakken te voorkomen of om nog eens goed af te zetten.

Onderbeenlengteverstelling

De elektrische onderbeenlengteinstelling gebruiken we om de druk onder de voeten te variëren, bijvoorbeeld bij spasmen, pijnklachten of decubitus. Ook deze verstelling is nuttig om bij het nemen van obstakels extra ruimte onder de voetplaat te creëren. Sommigen gebruiken deze verstelling om makkelijker op te staan uit de rolstoel. Door de voetplaat op de grond te plaatsen kun je op een veilige manier zelfstandig opstaan uit de rolstoel. Zonder beensteunen weg- of op te klappen. Zo kunnen mensen met een beperkte handfunctie toch zelfstandig uit de stoel opstaan. Zonder gebruik van andere transfermiddelen als een sta-lift.

Sta-Op-Voorziening (SOV)

De SOV laat de voetenplaat naar de grond zakken. Dan treedt de elektrische hoog/laag in werking. Tijdens het omhoog gaan van de zitting blijft de voetenplaat aan de grond. Met een persoonlijk in te stellen transferhoogte kan de gebruiker eenvoudiger zelfstandig opstaan. Deze voorziening gebruiken we met name om bij progressieve ziektebeelden het gebruik van andere transfermiddelen te beperken of uit te stellen.

Zitting naar de grond

Bij de Permobil K450 kan de zitting elektrisch naar de grond, zodat de gebruiker er makkelijk in of uit kan schuiven. In deze lage positie blijft de stoel relatief kort doordat hij tussen zijn zwenkwielen beweegt. De stoel blijft dus binnen zijn wielbasis en rijdt daardoor ook in een lage zitpositie nog steeds op maximale snelheid. Het maximale gebruikersgewicht van de K450 is 60kg. Dit maakt hem met name geschikt voor kinderen, maar ook voor mensen met osteogenesis imperfecta en dwerggroei.

Sta-rolstoel

Een elektrische sta-rolstoel (C400 Vertical Seat of C500 Vertical Seat) is een rolstoel waarin de gebruiker rechtop kan staan. In die positie kan hij zelfs rijden. Een starolstoel biedt veel voordelen. In de eerste plaats heb je meer bereik: keukenkastjes, medicijnkastjes, wasbak, thermostaat, lichtknoppen... je kunt

overal bij. Dit betekent onder meer dat je kunt koken, in de pannen kijken, opmaken voor de spiegel, staand naar het toilet gaan... etc. Kunnen staan kan goed zijn voor de productiviteit en de (psycho)sociale ontwikkeling, al was het maar doordat de cliënt op ooghoogte komt met andere mensen. Sommige mensen geven zelfs presentaties voor groepen, rechtop staand in hun rolstoel.

Medische voordelen

Staan bevordert de doorbloeding en kan bijvoorbeeld decubitus voorkomen en/of genezen. De belasting op het lichaam kan botgroei bevorderen, osteoporose tegengaan, en contracturen in spieren helpen voorkomen. Iemand die kan staan terwijl hij in de rolstoel zit, heeft geen transfer naar een statafel nodig. Als een cliënt meerdere keren per dag moet staan, wordt een starolstoel een interessante optie. Zowel voor de cliënt als voor de verzorgende.

Return on Investment

Een sta-rolstoel is natuurlijk een extra investering. Maar uiteindelijk kan een toename in zelfstandigheid en functionaliteit financieel voordeliger uitvallen, door besparingen op medische zorg en huisaanpassingen (geen sta-tafel meer nodig) en door toegenomen zelfstandigheid en productiviteit.



Aanpassen.

Aanpassen. Permobil elektrische rolstoelen zijn op vele manieren aan te passen aan de persoonlijke omstandigheden en behoeften van de gebruiker. Elk menselijk lichaam is anders, iedereen zit en beweegt op zijn eigen manier. Welke behoefte er ook is, Permobil komt eraan tegemoet. Met bestaande oplossingen, of met aanpassingen op maat. Op onze website www.permobil.com kunt u een aantal van onze speciale aanpassingen vinden.



Biomechanische rughoekverstelling

Een bijzondere functie van Permobil is de biomechanische rughoekverstelling. Bij het naar achteren verstellen van de rughoek schuift tegelijk de rugleuning omlaag. Het draaipunt van een stoel zit bij de onderrug. Dat komt niet overeen met het anatomische draaipunt van een menselijk lichaam, want dat zit bij de heupen. Als alleen de rugleuning naar achteren beweegt, verschuift deze ten opzichte van de rug. Hierdoor schuiven de rugleuning, eventuele zijondersteuning en de hoofdsteun naar boven bij het achterover bewegen. Omgekeerd, bij het naar voren bewegen, geeft de leuning extra druk op het zitvlak en kan de gebruiker onderuit zakken. De biomechanische rughoekverstelling voorkomt dit alles. Bij het verstellen blijft de rugleuning precies op dezelfde plek tegen de rug zitten. Ook de hoofdsteun en eventuele hoofd- of kinbesturingen blijven in de juiste positie.

Ortheseframes

Specifiek voor orthesen en rugmodellaties hebben we twee ortheseframes. Die maken de positie van de rugleuning traploos verstelbaar en verruimen het bereik naar achteren. Zo kunnen we het zwaartepunt en de reigenschappen optimaliseren. De eerste optie is instelbaar voor vaste zitkuipen. De tweede optie heeft een elektrische rughoekverstelling met het instelbaar draaipunt rond de heupen. Bij de ortheseframes gebruiken we ook traploos verstelbare armsteunen. Deze zijn stevig, uitneembaar en in hoek verstelbaar, en hebben geïntegreerde kokers voor het plaatsen van een werkblad. Specifiek voor gedeelde zitorthesen of rugmodellatie-orthesen is er het orthese-frame met elektrische rughoekverstelling. Hierbij kunnen we het draaipunt per gebruiker exact instellen rond het anatomische draaipunt: het heupgewricht. Het frame is stevig en volledig nastelbaar. Dit voorkomt veel individueel aanpaswerk en maakt het frame herverstrekbaar.

Meebewegende armleggers

In de meeste gevallen monteren we de armsteunen aan de rugleuning. Bij het verstellen van de rugleuning bewegen ze mee en blijven de armen goed ondersteund. Ook de joystick beweegt natuurlijk mee bij het verstellen van de rug, zodat hij binnen handbereik blijft. De armleggers blijven grotendeels horizontaal. Ze bewegen echter lichtjes mee omhoog, om het zicht op handen en joystick optimaal te houden en de strekking van de ellebogen te verminderen.

Opklapbare armsteunen

De armsteunen vanaf de rugleuning zijn bij Permobil opklapbaar, zodat de gebruiker desgewenst een zijdelingse transfer kan maken. Ook bij een transfer met een passieve lift kom je makkelijker in en uit de stoel met opklapbare armsteunen. Er is meer ruimte rondom om de gebruiker goed te positioneren en te zien of hij of zij goed in de stoel komt, en om de tilmat aan te brengen. Wij kiezen voor opklapbare in plaats van uitneembare armleggers omdat het

uitnemen zwaarder werk is dan opklappen en omdat bij het opklappen de kabels van de stuurkast en elektronica minder te lijden hebben.

Draaibare armleggers

Horizontaal draaibare armleggers (naar binnen of buiten) zijn een standaard optie bij de Corpus 3G. Sommige mensen kunnen hun armen niet of moeilijk rechtuit naar voren houden wegens een schouderbeperking. Een armlegger die naar binnen kan draaien, eventueel inclusief stuurkast, kan de klachten verminderen. De armlegger draait eenvoudig naar buiten en kan dan ook nog worden opgeklapt.

Centrale beensteun met lengtecompensatie

Een centrale beensteun neemt minder ruimte in tijdens het manoeuvreren dan beensteunen aan het zijframe. Door de centrale montage blijven de zijkanten van de zitting vrij en zijn er geen obstakels waaraan de client zich kan bezeren. Ook een zijdelingse transfer is hierdoor eenvoudiger. Met de eenvoudige bediening kan de gebruiker met minder inspanning beide benen tegelijk omhoog brengen. In de centrale beensteun van Permobil zit standaard een lengtecompensatie ingebouwd: de steun wordt langer naarmate hij omhoog komt. Hierdoor blijven de knieën op gelijke hoogte en blijven ook de bovenbenen goed op de zitting rusten. Een laatste voordeel van een centrale beensteun is de soliditeit. Die is aanmerkelijk groter dan bij twee gescheiden beensteunen waardoor je je beter kunt afzetten.

Accessoire-rail (Unitrack)

Aan de zitting van de Permobil rolstoelen zit een rail waarop je diverse accessoires – zoals dijbeensteunen en heupsteunen – kunt monteren, op elke gewenste positie.

Vlakke zitplaat

De Permobil rolstoelen hebben standaard een goed geprofileerd zitkussen. Maar als je dit wilt vervangen, past op de vlakke zitplaat eenvoudig een AD kussen.



Besturen.

Besturen. Een robuuste rolstoel, wendbaar, comfortabel en met heel veel custom instellingen... da's mooi, maar dan moet je hem ook kunnen besturen. En dan bedoelen we niet alleen van A naar B, maar ook de bediening van alle elektronische hulpmiddelen en de vele zitinstellingen. Bij Permobil doen we er alles aan om de rolstoelen een zo logisch mogelijk 'dashboard' mee te geven. Daarbij is onze filosofie dat we de allerlaatste technologie toepassen om het leven van onze gebruikers zo aangenaam mogelijk te maken.



R-net stuurkast met display

Deze besturing heeft een grafisch display waarop je precies kunt zien wat er gebeurt met de beschikbare functies. We kunnen de bediening en de joystickinstellingen uitgebreid op maat programmeren. Je kunt zelf met de joystick de snelheid van de verstellingsmotoren regelen, voor het heel precies en voorzichtig instellen van de juiste kanteling, rughoek of kniehoek.

R-net led stuurkast

Deze stuurkast is wat eenvoudiger en compacter. Er zijn aparte toetsen voor de snelheidsinstelling. Verstellen van de stoel kan via de 'mode'-toets met de joystick. Deze stuurkast heeft vijf snelheidsinstellingen. Veel mensen kiezen deze stuurkast omdat hij iets compacter is, of omdat de uitgebreidere stuurkast met display in eerste instantie wat ingewikkeld lijkt. Heldere groene ledjes geven aan welke snelheid is ingesteld. Dat kan een voordeel zijn voor de zichtbaarheid.

Compact joystick

Deze joystick bestaat uit een compacte behuizing zonder display. We kunnen er een aan/uit-schakelaar en een knop voor de 'mode' op aansluiten. Terugkoppeling van ingestelde functies vindt plaats via de R-net stuurkast. Deze besturing is prima geschikt voor situaties waarin je alleen maar rijdt, terwijl een begeleider de functies via de R-net stuurkast bedient.

Compact Light joystick

Deze is vergelijkbaar met de Compact joystick, maar de joystick heeft een kortere slag en is lichter bedienbaar.

Begeleidersbesturing Co-pilot

Bij het bedienen van een rolstoel is het voor begeleiders belangrijk dat de stoel gemakkelijk te besturen is. Permobil's Co-pilot voor rolstoelen, die door begeleiders wordt bediend, werkt totaal anders dan eerdere versies voor begeleidersbesturing. Het grote voordeel van de Co-pilot is dat er nauwelijks spierkracht wordt gebruikt en dat het besturen van de rolstoel zeer intuïtief is; net zo eenvoudig als het besturen van een wandelwagen. Het besturingssysteem reageert onmiddellijk wanneer de snelheid of de richting wordt veranderd. De Co-pilot heeft ook de unieke functie om als begeleider de stoelfuncties en de snelheid te regelen.

Besturingsbalk

Pak de besturingsbalk voorzichtig vast en de rolstoel beweegt zich al in de gewenste richting. Licht naar rechts drukken en de stoel gaat zonder enige moeite naar rechts. Als u sneller loopt, verhoogt de stoel ook zijn snelheid. Dankzij de proportionele regeling wordt rijden gemakkelijker en veiliger voor de begeleider en rolstoelrijder.

Handgrepen

De ergonomisch ontworpen handgreep kan keurig worden weggeklaapt wanneer deze niet wordt gebruikt.

Ergonomie

De ergonomische handgreep is in hoogte en in hoek verstelbaar, waardoor er meer gebruiksgemak is voor de begeleider.

Knoppenkastje

In plaats van met de stuurkast kun je de zitverstellingen ook altijd met een apart knoppenkastje bedienen. Dit is directer, je kunt deze bedienen tijdens het rijden en het is allemaal wat eenvoudiger te begrijpen. Het kastje wordt geleverd met druktoetsen of met flexibele tuimelschakelaars die de bediening nóg makkelijker maken.

Geheugen voor zitposities

Elke gebruiker heeft een aantal favoriete instellingen om te zitten, te rusten en te werken. Als je deze vast legt in zogenaamde 'memory-zitposities', kun je met één druk op de knop de complete stoel terugbrengen naar een opgeslagen zitpositie. Dit geldt voor alle zitverstellingen met sensor, zoals beensteunverstelling, kantelhoekverstelling, en rughoekverstelling. In totaal kun je drie complete zitposities opslaan en oproepen via de stuurkast, het knoppenkastje of aparte schakelaars. Memory-zitposities zijn ook bijzonder praktisch bij mensen met cognitieve of fysieke beperkingen. Als de juiste zithouding(en) onder een aparte knop of in het display van de stuurkast staan vastgelegd, kan iedere verzorger met een druk op de knop de juiste positie instellen. Bijvoorbeeld voor rusten, transfers, zitten in de auto of adl activiteiten. Het goed programmeren van de zithouding helpt decubitus voorkomen.

Speciale besturingen

Permobil ontwikkelt zelf speciale rolstoelbesturingen, waaronder hoofd-, kin-, voet- of schakelaarbesturingen. Ook voor de meer algemeen gehanteerde joystickbesturingen zijn veel alternatieven en varianten mogelijk. De produkt-specialisten van Permobil overleggen graag over de mogelijkheden.

Just You rolstoelverhuur

Onder de naam 'Just You' verhuurt Permobil rolstoelen met of zonder speciale besturingen. Dit gaat natuurlijk via de bestaande dealers. Just You is met name populair bij mensen met ALS. Belangrijk voordeel van dit concept is de snelle levering, gecombineerd met bekwaam advies over de juiste besturing. Speciale besturingen zijn vaak kostbaar. Daarom kan het financieel aantrekkelijk zijn om ofwel een complete stoel met speciale besturing te huren, of alleen de besturing te huren, als aanvulling op een bestaande Permobil. In dit laatste geval zijn passing, montage en opbouw inbegrepen bij de huur.



Elektronica.

Intelligent Control System (ICS)

Het ICS is het kloppende hart van de zitverstellingen. Hierin komt alle informatie uit de elektrische zitverstellingen samen. De meeste verstellingsmotoren hebben sensoren die terugkoppeling geven over de actuele positie. Hierdoor kunnen we memory-zitposities instellen (stuur de motoren terug naar een bepaalde positie), kunnen we verstellingen eenvoudig aanpassen of begrenzen en kunnen we bij een bepaalde beensteun- of kanteelhoek de aandrijving van de stoel beïnvloeden.

Extra veiligheid

Met het ICS kunnen we de rolstoel – als veiligheidsmaatregel – begrenzen. Zo rijdt bij een geactiveerde zitlift de stoel nog maar op halve snelheid en is bij sommige zit- en liginstellingen rijden zelfs geheel onmogelijk. Deze snelheidsbeperkingen worden overigens duidelijk weergegeven via symbolen op de stuurkast en gekleurde leds op het knoppenkastje. De gebruiker weet dus waarom de stoel minder hard of helemaal niet wil rijden en moet zijn zitpositie aanpassen om de beperking op te heffen.

PUSH functie

De PUSH functie is de ‘toestemming’ die een zitverstelling heeft om een andere verstelling te veranderen. Bijvoorbeeld bij het vooroverkantelen van de zitting. Dan kan de PUSH functie de beensteun naar voren bewegen om te voorkomen dat deze het chassis raakt. Met een rugleuning in 180 graden kan – met de PUSH functie aan – de kanteelverstelling toch worden bediend. De rug komt automatisch naar voren terwijl de zitting achterover kantelt. De rugleuning blijft zo horizontaal.

Enhanced Steering Performance (ESP)

De ESP is een ingebouwde gyroscoop die de rolstoel maximaal controleerbaar maakt. Standaard op de voorwielaangedreven stoelen C400 en C500. ESP is ideaal voor buiten rijden met hoge snelheden, op oneffen terrein, bij gladheid of op gras... het maakt rijden in moeilijke omstandigheden beheersbaar en veiliger. Ook al doordat het ‘uitbreken’ van de stoel als gevolg van slippen in gladde condities vrijwel is uitgesloten.

Vering en sturen

Gewoonlijk is een goede vering nadelig voor de koersvastheid van een stoel. Met name stoelen met voorwielaandrijving en vering hebben veel moeite om de koers te houden. De ESP corrigeert de gevolgen van de vering op het rijgedrag.

Zijwaartse kracht

Ook als aan één zijde van de stoel extra krachten komen, door bijvoorbeeld een hulphand of een zijwaartse helling, helpt de ESP om de stoel op koers te houden. De ESP vermindert de bijsturing door de client en spaart daarmee energie.

Hulp bij beperkingen

Bij gebruikers die een verminderd reactievermogen hebben is het belangrijk om stabiel te kunnen rijden en te anticiperen op de rijrichting. Ook gebruikers met speciale besturingen (zoals schakelaar, hoofd- of kinbesturing) hebben meer controle nodig, omdat de besturingsmogelijkheden beperkter zijn. Met éénschakelaarbesturing op een doorgaande weg is het met ESP zelden nodig om te stoppen en bij te sturen, terwijl dat zonder ESP zeker wél regelmatig moet gebeuren.

Aantekeningen

Hier is nog wat ruimte voor aantekeningen. Kom je in de praktijk vragen tegen, of heb je een lumineus idee over mogelijke verbeteringen of ontwikkelingen? Noteer ze hier, zodat je ze op een rustig moment aan ons door kunt spelen. Vragen en klachten vinden wij reuze interessant, omdat we daarmee onze producten en diensten kunnen verbeteren. Voor topideeën die de praktijk halen, hebben we zelfs een speciaal beloningsprogramma.

Stuur je op- en aanmerkingen en suggesties naar info@permobil.nl

	PERMOBIL	C300			C350	
	Specificaties	Canto	TS	Corpus	TS	Corpus
	totale lengte incl. zitting (mm)	1085	1080	1080	1065	1065
	totale breedte (mm)	620	620	620	625	625
	minimale transportlengte (mm)	885	885	885	900	900
	zithoogte vaste lift (mm)	490-550	510	510	510	460
	zithoogte met elektrische lift (mm)	490-690	510-710	510-710	510-710	460-660
	totaalgewicht incl. accu's (kg)	112	149	138	151	142
	maximaal gebruikersgewicht (kg)	120	136	120	136	136
	zitbreedte (mm)	370-520 (per 50)	380-530 (per 50)	430-480	380-530 (per 50)	430-480
	zitdiepte (mm)	420-520	380-550	410-560 (per 50)	380-550	410-560 (per 50)
	rugbreedte (mm)	370-520 (per 50)	380-530 (per 50)	340-390-440	380-530 (per 50)	340-390-440
	rughoogte (mm)	500-600	450-600	535-605	450-600	535-605
	afstand tussen armsteunen (mm)	360-510	380-530	350-400-450	380-530	350-400-450
	hoek rugleuning-verstelbaar	90°-125°	90°-125°	90°-165°	90°-125°	90°-140°
	hoek beensteun-verstelbaar	80°-150°	90°-150°	80°-150°	90°-150°	90°-150°
	accucapaciteit (Ah)	2 x 60	2 x 60	2 x 60	2 x 60	2 x 60
	laadtijd (uren)	8	8	8	8	8
	actieradius (km)	30-35	30-35	30-35	30-35	30-35
	maximumsnelheid (km/u)	7	7	7	10	10
	remweg (mm)	1200	1200	1200	1200	1200
	motor vermogen (watt)	2 x 250	2 x 250	2 x 250	2 x 250	2 x 250
	draaistraal (mm)	625	625	625	945	945
	vermogen m.b.t. obstakels (mm)	70	60 - 80	60	60 - 80	70 - 80
	vering	ja	ja	ja	ja	ja
	elektronica	VR2	VR2	R-net	VR2	R-net
	elektrische stoellift	ja	ja	ja	ja	ja
	elektrische kantelverstelling	ja	ja	ja	ja	ja
	elektrische beensteunverstelling	nee	ja	ja	ja	ja
	elektrische rugverstelling	nee	ja	ja	ja	ja
	garantie (jaren)	2	2	2	2	2

C400			C500			Street
Miniflex	Corpus 3G	VS	Miniflex	Corpus 3G	VS	Corpus
1085	1130	1185	1050	1225	1215	1150
620	620	620	650	675	675	620
890	900	1055	905	930	1085	875
520	535	530	520	535	530	560
520-720	535-735	530-780	520-720	535-735	530-780	560-810
135	175	168	138	180	188	155
35	136	70-100-120	35	136	70-100-120	120
250-300-350	420-570 (per 50)	430-480	250-300-350	420-570 (per 50)	430-480	430-480
270-320-370	370-570 (per 25)	400-550 (per 25) Jr. 350-450 (per 25)	270-320-370	370-570 (per 25)	400-550 (per 25) Jr. 350-450 (per 25)	360-560 (per 50)
270-320-370	360-410-460	340-390-440	270-320-370	360-410-460	340-390-440	340-390-440
325-375-425	470, 545-670	550-620	325-375-425	470, 545-670	550-620	535-605
210-375	380-580	350-400-450	215-375	380-580	360-420-470	350-400-450
80°-145°	85°-175°	90°-180°	90°-165°	85°-175°	90°-180°	90°-135°
80°-125°	85°-170°	90°-180°	90°-150°	85°-170°	90°-180°	100°-180°
2 x 73	2 x 73	2 x 73	2 x 73	2 x 73	2 x 73	2 x 73
8	8	8	8	8	8	8
30-35	30-35	30-35	30-40	30-40	30-40	30-35
7,5	7,5	7,5	8-10	8-10	8-10	12
1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
2 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 300	2 x 500
665	665	665	715	715	715	900
60	70 - 80	70 - 100	70	60 - 80	70 - 90	60 - 80
ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Pilot+	R-net	R-net	Pilot+	R-net	R-net	R-net
ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
nee	ja	ja	nee	ja	ja	ja
nee	ja	ja	nee	ja	ja	ja
2	2	2	2	2	2	2

X850	M400	Koala	Chairman HD	K300PS JR	K450	
Corpus	Corpus 3G	Miniflex	Corpus	PS Jr	MX	
1260-1460	1105	965	1120	1080	1240	
720	620	560	700	620	640	
1260	815	710	920	885	1110	
560	450	410	550	460	-	
560-760	450-650	410-660	550-750	460-660	100-650	
190	171	85	165	120	141	
136	136	35	200	76	60	
430-480	420-570 (per 50)	250-300-350	480-530-580	275-400	250-400 (per 50)	
360-560 (per 50)	370-570	270-320-370	435-635 (per 50)	250-450	250-400 (per 50)	
340-390-440	360-410-460	270-320-370	460-510-560	275-400	250-350 (per 50)	
535-605	470, 545-670	325-375-425	720	350-560	325-475	
350-400-450	380-580	250-350	470-520-570	instelbaar	instelbaar	
90°-120°	tot 175°	90°-165°	90°-135°	85°-120°	instelbaar	
-	tot 170°	90°-150°	90°-135°	-	90°-180°	
2 x 97	2 x 60 - 2 x 73	2 x 40	2 x 73	2 x 60	2 x 60	
11	8	8	8	8	8	
35-45	30-35	25-30	30-40	30-35	30-35	
10-15	10-12	6,5	6,5	7	8,5	
3500	1200-2000	1000	1200	1200	1200	
2 x 500	2 x 350	2 x 300	2 x 300	2 x 250	2 x 250	
1680	585	570	750	625	1060	
110	60 - 80	60	60	60 - 80	50 - 60	
ja	ja	nee	nee	ja	ja	
Permobil-Safegate	R-net	Pilot+	Pilot+	R-net	R-net	
ja	ja	ja	ja	ja	ja	
ja	ja	ja	ja	ja	ja	
-	ja	nee	ja	nee	nee	
ja	ja	nee	ja	nee	nee	
2	2	2	2	2	2	

Maatwerk.

www.permobil.com
www.facebook.com/permobil