

**Fun**

**Friends**

**Future**

**Family**

**Fitness**

**Function**



# CoMoveIT

Möchten Sie mehr darüber  
wissen, was **wir** für Sie  
**bedeuten können?**  
Besuchen Sie unsere Website







Zur

**Unabhängigen**

**Mobilität**



 Frank Van Ackerpromenade 3  
8000 Brugge  
 +32 477 88 01 75  
 info@comoveit.com  
 www.comoveit.com

## Ein neuartiges Kopf-Fuß-Lenksystem

CoMoveIT Smart ist ein Kopf-Fuß-Lenksystem für Elektrorollstühle für Menschen mit komplexen Bewegungsstörungen. Es wurde bei der **KULeuven**, auf der Grundlage jahrelanger Forschung entwickelt. Jetzt wird CoMoveIT diese Lösung zu den Benutzern bringen, wobei der Schwerpunkt auf Menschen mit Zerebralparese (CP) liegt, aber nicht darauf beschränkt ist.

Durch **evidenzbasierte Entwicklung** können wir stolz eine brandneue Art der Kombination von künstlicher Intelligenz (KI) und Kopf-Fuß-Steuerung für Elektrorollstühle ankündigen.

Sie bietet ein Höchstmaß an **Unabhängigkeit, Beteiligung** und **Lebensqualität** durch verbesserte Benutzer **mobilität**.

CoMoveIT Smart passt sich den spezifischen Anforderungen des Benutzers an durch:

- Automatische Kalibrierung
- Anpassung des Systems an den Benutzer
- Ein intelligenter algorithmus
- Therapeutisches Fahren
- Voller Betrieb der Omni 2 Steuereinheit

Dank der oben aufgeführten Funktionen ist es viel einfacher, einen Rollstuhl zu fahren. Dies führt zu einer schnellen Lernerfahrung, die es Therapeuten und Benutzern ermöglicht, sich viel schneller durch den Rehabilitationsprozess zu bewegen.

Letztendlich sind niedrigere Pflegekosten für Rehabilitations- und Pflegezentren und, was noch wichtiger ist, ein glücklicheres Leben für den Endbenutzer das Ergebnis.



### Carls Zeugnis



"Mein Sohn Levi wurde mit CP geboren. Aufgrund mangelnder Motorik und erhöhter Muskelspannung kann er keinen Rollstuhl mit Joystick fahren. Mit dieser Kopf-Fuß-Steuerung erzählen wir eine ganz neue Geschichte. Mit CoMoveIT Smart kann Levi seinen Kopf benutzen, um nach links und rechts zu lenken. Mit Hilfe der Fußplatten kann er sich vorwärts bewegen.

Dank der eingebauten Sensoren und der künstlichen Intelligenz in der Kopfsteuerung und den Fußplatten passt sich das System automatisch an Levis Bewegungen und Eingaben an. Es ist bemerkenswert, wie entspannt er jetzt herumfährt, die Muskeln in seinen Armen und Beinen sind völlig spannungsfrei."

# Funktionen & Design

## Einfache Installation

Kompatibel mit elektrischen Rollstühlen und Sitzen der meisten Anbieter

R-net Plug-and-Drive

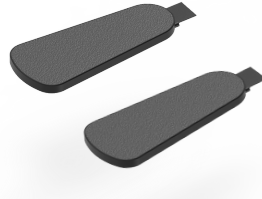
Kompatibel mit OMNI2 zur Steuerung externer Geräte (z. B. Smartphone, Laptop...)

CoMoveIT Smart besteht aus verschiedenen Elementen, jedes mit seiner spezifischen Funktion, die perfekt zusammenarbeiten.



### Kopfsteuerung

Konfigurierbar, um der Position, den Bedürfnissen und Fähigkeiten des Benutzers maximal gerecht zu werden  
z. B. Lenken, Fahren und Omni-Steuerung



### Fußpads

Anpassbar und konfigurierbar, um den Bedürfnissen des Benutzers zu entsprechen,  
z. B. Vorwärts- und Rückwärtsfahren und Omni-Steuerung



### Elektronikbox

Der Herzschlag des CoMoveIT Smart-Systems, der den Sensoreingang mit seinem intelligenten Algorithmus regelt

## CoMoveIT Smart und Ergonomie



### Anpassbarkeit

Die Position der Kopfsteuerung kann in alle Richtungen angepasst werden, um dem Benutzer ein Höchstmaß an Kontrolle und Komfort zu bieten

### Konfigurationen

Basierend auf den Bedürfnissen und Fähigkeiten des Benutzers sind ein Maximum an verschiedenen Konfigurationen und Kombinationen möglich

### Kompatibilität

Das CoMoveIT Smart-System mit seinem straffen Design ist mit den meisten elektrischen Rollstühlen und Sitzen kompatibel. Dies gilt auch für Sonderanfertigungen

# Evidence-Based Development



**KU LEUVEN**

Von Reuters als Innovativste Universität Europas ausgezeichnet

CoMoveIT Smart ist das Ergebnis jahrelanger gründlicher Forschung und Entwicklung an der KU Leuven Brügge. Eine intensive Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen Rehabilitation und Ingenieurwissenschaften legte den Grundstein für das spätere Spin-off CoMoveIT.

Ausgehend von der Lebensqualität und allem, was dazugehört, hat sich ein Team aus Medizinern und Ingenieuren an die Arbeit gemacht, einen neuen Weg zur Unabhängigkeit und Mobilität für Menschen mit komplexen Bewegungsstörungen im Allgemeinen und Menschen mit CP im Besonderen zu entwickeln.



Mitbegründer Sotirios mit den ersten CoMoveIT Smarts

## Referenzen

**DMCN. 2016;**  
**Clinical patterns of dystonia and choreoathetosis in participants with dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Paul De Cock et al.

**The Lancet 2017;**  
**Clinical presentation and management of dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Kate Himmelman et al.

**EJPN 2017;**  
**The relationship of dystonia and choreoathetosis with activity, participation and quality of life in children and youth with dyskinetic cerebral palsy**  
By Elegast Monbaliu, Paul De Cock, et al.

**Dis Reh 2018;**  
**Presence and severity of dystonia and choreoathetosis overflow movements in participants with dyskinetic cerebral palsy and their relation with functional classification scales**  
By Inti Vanmechelen, Saranda Bekteshi, et al.

**Sensors 2019;**  
**Development of a Data Logger for Capturing Human-Machine Interaction in Wheelchair Head-Foot Steering Sensor System in Dyskinetic Cerebral Palsy**  
By Sotirios Gakopoulos, Ioana Gabriela Nica, et al.

**Appl. Sci. 2019;**  
**Development of the Dyskinesia Impairment Mobility Scale to Measure Presence and Severity of Dystonia and Choreoathetosis during Powered Mobility in Dyskinetic Cerebral Palsy**  
By Saranda Bekteshi, Marco Konings, et al.

**IEEE Engineering 2019 ;**  
**Data Logging Systems for Capturing Human-Wheelchair Interaction for Children Diagnosed with Dyskinetic Cerebral Palsy.**  
By Sotirios Gakopoulos, Ioana Gabriela Nica et al.

**EJPN 2020;**  
**Dystonia and choreoathetosis presence and severity in relation to powered wheelchair mobility performance in Children and youth with dyskinetic cerebral palsy**  
By Saranda Bekteshi, Marco Konings, et al.

**FMBE 2020;**  
**The Effect of Force Sensor Arrays Integration into Textile for a Novel Head-Foot Wheelchair Steering System**  
By Sotirios Gakopoulos, Gabriela Ioana Nica, et al.

**Dev Neur Reh. 2021;**  
**Clinical presentation of spasticity and passive range of motion deviations in dyskinetic cerebral palsy in relation to dystonia, choreoathetosis, and functional classification**  
By Saranda Bekteshi, Inti Vanmechelen et al.