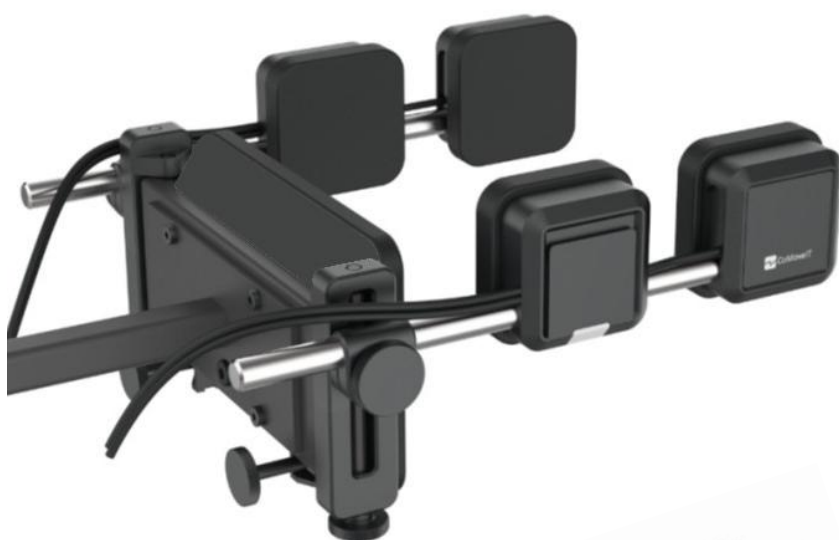




CoMoveIT

CoMoveIT Flex

Spezial-Eingabesteuerung Kopf-Fuß für Elektrorollstühle



Gebrauchsanweisung

Kontakt zu CoMoveIT



CoMoveIT NV, Baron Ruzettelaan
5/1.1, 8310, Assebroek (Brügge),
Belgien

www.comoveit.com

info@comoveit.com

+32 477 880 175

CH REP

SKS Rehab AG, Im Wyden 3, CH-8762,
Schwanden, Schweiz

**Verantwortliche Person im
Vereinigten Königreich**

UK REP MED Limited, Unit D Crondall
Place, Coxbridge Business Park, Alton
Road, Farnham, GU10 5EH,
Vereinigtes Königreich

Hergestellt und veröffentlicht von CoMoveIT, Belgien

Version 1.0, 2026-02-15

Artikel-Nr.: CM0020-IFU-DE

Inhaltsverzeichnis

Kontakt zu CoMoveIT	2	Betrieb	9
Wichtige Informationen zu dieser Gebrauchsanweisung.....	4	Lagerung	9
Schwerwiegende Vorkommnisse	4	Gerätebeschreibung	10
Support, Entsorgung und Ersatzteile.....	4	Allgemeines.....	10
Technischer Support	4	Identifikation der Teile	10
Entsorgung	5	Funktionen	11
Ersatzteile und Zubehör.....	5	Installation	11
Garantie.....	5	Kompatibilität.....	12
Sicherheitsregeln.....	6	Demontage	12
Allgemeines.....	6	Betrieb und Inbetriebnahme	13
Warnhinweise	6	Verwendung von CoMoveIT	14
Allgemeine Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen	6	ECU-Anschlüsse zur Festlegung der Konfiguration	15
Symbolerläuterung.....	8	Einstellungen am Kopfmodul	18
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	Benutzeroberfläche der ECU	20
Bestimmungsgemäße Benutzergruppe	9	Betriebsmodi (Modes).....	20
Kontraindikationen.....	9	Sensitivitätseinstellungen	22
Umgebungsbedingungen	9	Systemeinstellungen	23
		Wartung	25
		Reinigung.....	25
		Fehlerbehebung	26
		Zusammenfassung.....	28

Wichtige Informationen zu dieser Gebrauchsanweisung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem CoMoveIT-Produkt!

Vor der Verwendung dieses Produkts ist es wichtig, diese Gebrauchsanweisung vollständig zu lesen, insbesondere die Sicherheitsanweisungen. Sie enthält wichtige Hinweise zur Sicherheit und Wartung sowie Anleitungen zur optimalen Nutzung des Produkts.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig für eine spätere Verwendung auf.

Wir entschuldigen uns für etwaige Unannehmlichkeiten, da diese Gebrauchsanweisung derzeit nicht barrierefrei für sehbehinderte Personen zugänglich ist.

Alle Informationen, Abbildungen, Illustrationen und technischen Daten basieren auf dem zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Produktstand. Abbildungen und Darstellungen in dieser Gebrauchsanweisung dienen als Beispiele und stellen nicht zwingend exakte Darstellungen einzelner Produktkomponenten dar. CoMoveIT behält sich das Recht vor, Produktänderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Bestellung von Dokumentation

Wenn Sie ein weiteres Exemplar dieser Gebrauchsanweisung benötigen, können Sie dieses bei CoMoveIT unter info@comoveit.com unter Angabe der Artikelnummer CM0020-IFU-DE anfordern.

Die jeweils aktuelle Version dieses Dokuments finden Sie unter www.comoveit.com. Zur Anforderung einer gedruckten Version wenden Sie sich bitte an CoMoveIT.

Schwerwiegende Vorkommnisse

SCHWERWIEGENDE VORKOMMNISSE

Im Falle eines unerwünschten oder schwerwiegenden Vorkommnisses, das zu einer Verletzung von Personen führt, ist dieses so schnell wie möglich an CoMoveIT (vigilance@comoveit.com) oder an Ihren lokalen Vertriebspartner zu melden sowie an die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Benutzer niedergelassen ist.

Support, Entsorgung und Ersatzteile

Technischer Support

Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Vertriebspartner oder direkt an CoMoveIT unter: +32 477 88 01 75 oder info@comoveit.com

Geben Sie stets die Referenznummer und die Seriennummer des Produkts an, damit die korrekten Informationen bereitgestellt werden können.

Entsorgung

Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner um Informationen zu den geltenden Entsorgungsvereinbarungen zu erhalten.



VORSICHT

Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlich geltenden Abfallvorschriften. Entsorgen Sie elektronische Alteile verantwortungsvoll gemäß den lokalen Recyclingbestimmungen.

Ersatzteile und Zubehör

Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner, um Informationen zu Ersatzteilen, Verbrauchsmaterialien oder Zubehör zu erhalten oder diese zu bestellen.

Garantie

CoMoveIT gewährleistet, dass das CoMoveIT Flex bei sachgemäßer Verwendung, Pflege und Wartung für einen Zeitraum von zwei Jahren frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Teile und gilt nur für den Erstkäufer, sofern das Produkt über einen autorisierten CoMoveIT-Händler erworben wurde. Normale Abnutzung sowie Verbrauchsmaterialien sind von der Garantie ausgeschlossen.

Beginn der Garantiezeit

Die Garantie für CoMoveIT Flex beginnt mit dem Datum der erstmaligen Auslieferung an den Kunden oder vierzig (40) Tage nach dem Versanddatum an den autorisierten Vertriebspartner durch CoMoveIT – je nachdem, welches Ereignis zuerst eintritt.

Reparatur oder Austausch

Im Garantiefall hat sich der Kunde an den autorisierten Vertriebspartner zu wenden, bei dem das Produkt erworben wurde. Liegt ein Material- oder Verarbeitungsfehler vor, muss der Vertriebspartner eine Rücksendenummer von CoMoveIT einholen. Das Produkt ist anschließend an ein von CoMoveIT benanntes Servicezentrum zu senden. CoMoveIT wird jedes Produkt, das unter die Garantie fällt, nach eigenem Ermessen reparieren oder ersetzen. Diese Garantie umfasst keine Arbeitskosten oder Versandkosten, die im Zusammenhang mit Einbau oder Reparatur entstehen.

Änderungen

Niemand ist berechtigt, die Garantiebestimmungen von CoMoveIT zu ändern, zu erweitern oder aufzuheben. Die Garantie wird nur insoweit erweitert, wie es gesetzliche Vorschriften erfordern.

Erlöschen der Garantie

Die oben genannten Garantien setzen eine ordnungsgemäße Verwendung, Wartung und Pflege des Produkts voraus. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt unsachgemäß verwendet wurde oder Reparaturen bzw. der Austausch von Teilen durch andere Personen als CoMoveIT oder einen autorisierten CoMoveIT-Vertriebspartner vorgenommen wurden.

Das Hinzufügen von Geräten, Peripheriegeräten oder Funktionen, die nicht von CoMoveIT hergestellt oder empfohlen wurden, kann die bestimmungsgemäße Funktion des CoMoveIT Flex beeinträchtigen.

Die Verwendung oder Installation von Geräten, die nicht von CoMoveIT bereitgestellt oder zugelassen wurden, führt zum Erlöschen der Garantie.

Sicherheitsregeln

Allgemeines

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitsanweisungen sowie die Warnhinweise.

Befolgen Sie die Empfehlungen im Abschnitt „Betrieb“ sorgfältig, um das Risiko von Unfällen zu vermeiden.

Alle Änderungen am Produkt sowie sämtliche Eingriffe dürfen ausschließlich durch qualifiziertes Servicepersonal durchgeführt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich stets an CoMoveIT oder einen qualifizierten lokalen Vertriebspartner.

Alle enthaltenen Informationen und technischen Daten entsprechen dem Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung dieses Produkts. CoMoveIT behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Diese Gebrauchsanweisung steht in Zusammenhang mit der Installationsanleitung CM0020-INST.

Warnhinweise

In dieser Gebrauchsanweisung werden folgende Warnstufen verwendet, um auf Situationen hinzuweisen, die zu unerwünschten Ereignissen, Personen- oder Sachschäden führen können.



VORSICHT

Bei diesem Symbol ist Vorsicht geboten. Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



WARNUNG!

Bitte lassen Sie äußerste Vorsicht walten, wenn dieses Warnsymbol erscheint. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Allgemeine Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG!

Versuchen Sie nicht, einen Elektrorollstuhl mit dem CoMoveIT Flex zu bedienen, ohne Unterstützung, Schulung und Genehmigung durch eine qualifizierte medizinische Fachkraft.



WARNUNG!

Der Rollstuhl muss mit einer Not-Aus-Funktion ausgestattet sein, die für die betreuende Person jederzeit erreichbar ist. Benutzer, die nicht in der Lage sind, einen Not-Aus-Schalter selbstständig zu betätigen, müssen jederzeit von einer Begleitperson unterstützt werden.



WARNUNG!

Beenden Sie die Verwendung des Geräts unverzüglich, wenn es sich ungewöhnlich oder unkontrolliert verhält.



WARNUNG!

Das Gerät kann sich bei Regen unbeabsichtigt aktivieren. Der Rollstuhl kann sich dadurch unkontrolliert bewegen. Es besteht Unfallgefahr.



WARNUNG!

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Produkt erfüllt die Grenzwerte zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) für Elektrorollstühle gemäß ISO 7176-21.

Das Gerät kann andere Geräte in der Umgebung stören, die elektromagnetische Felder erzeugen (z. B. Alarmanlagen, automatische Türen).

Elektromagnetische Felder (z. B. von Stromgeneratoren oder Hochleistungsquellen) können die Fahrleistung beeinflussen.



WARNUNG!

Stoßen Sie nicht gegen Gegenstände. Quetschen oder drücken Sie keine Teile des Geräts.



WARNUNG!

Verwenden Sie die Fußplatten nicht, wenn die obere Schicht beschädigt oder abgenutzt ist. Das Gerät kann sich unbeabsichtigt aktivieren. Der Rollstuhl kann sich unkontrolliert bewegen. Es besteht Verletzungsgefahr. Sichtbare oder fühlbare Beschädigungen erfordern einen Austausch. Der Austausch darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.



WARNUNG!

Bei einem kritischen Fehler kann das Gerät während des Betriebs jederzeit abrupt stoppen.



VORSICHT

CoMoveIT übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die dadurch entstehen können, dass Benutzer die in dieser Gebrauchsanleitung enthaltenen Hinweise, Empfehlungen, Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen nicht befolgen.



VORSICHT

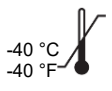
Drücken Sie nicht mit scharfen Gegenständen auf die Kopf- und Fußsensorflächen. Dies kann die Funktion beeinträchtigen.

	VORSICHT
Ausgediente Teile des CoMoveIT Flex sind gemäß den örtlichen Recyclingvorschriften zu entsorgen.	

	VORSICHT
Das Kopfmodul des CoMoveIT Flex kann durch vom Benutzer ausgeübte übermäßige Krafteinwirkung beeinträchtigt werden. Die im Kopfmodul in beliebiger Richtung zulässige maximale Kraft ist von CoMoveIT mit bis zu 170 Newton spezifiziert.	

Symbolerläuterung

Alle in der Kennzeichnung des CoMoveIT Flex verwendeten Symbole entsprechen ISO 15223-1:2021 Medizinprodukte.

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Gebrauchsanweisung beachten oder elektronische Gebrauchsanweisung beachten		Vor Regen schützen
	Medizinprodukt		Vor Hitze und radioaktiven Quellen schützen
	Hersteller		Vorsichtig handhaben, um Beschädigungen zu vermeiden
 YYY-MM-DD	Herstellungsland und Herstellungsdatum		Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt oder geöffnet ist. Gebrauchsanweisung beachten.
	Produktreferenz		Bevollmächtigter Vertreter, z. B. für die Schweiz
	Chargennummer		Lokaler Vertriebspartner
	Seriennummer		Nicht als unsortierten Abfall entsorgen. Einer getrennten Sammlung zur Verwertung und zum Recycling zuführen.
 65 °C 149 ° -40 °C -40 °F	Lagertemperaturbereich		Konformität mit europäischen Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzstandards.
 50 °C 122 ° -25 °C -13 °F	Betriebstemperaturbereich		Schutz gegen feste Fremdkörper ≥ 1 mm und gegen senkrecht fallende Wassertropfen (IEC 60529).
	Eindeutige Geräteerkennung		
  (01) (11) (21)	(01) Global Trade Item Number (10) Chargennummer: 6-stellig: JJMM und 2-stellige Nummer (11) Herstellungsdatum: 6-stellige Anzeige von Jahr, Monat und Datum im folgenden Format: JJMMDD. (21) Seriennummer: 9-stellige Nummer		

Bestimmungsgemäße Verwendung

CoMoveIT Flex ist als spezielle Eingabesteuerung für Elektrorollstühle vorgesehen. CoMoveIT Flex ermöglicht es Benutzern, ihren Elektrorollstuhl mit dem Kopf oder mit Kopf und Füßen zu steuern.

CoMoveIT Flex erfasst den vom Benutzer auf das Kopfmodul und die Fußplatten ausgeübten Druck und wandelt diesen in Fahrbefehle für den Elektrorollstuhl um.

Darüber hinaus passt CoMoveIT Flex den zur Aktivierung eines Fahrbefehls erforderlichen Druck in Echtzeit an. CoMoveIT Flex bietet mehrere Freiheitsgrade zur Einstellung des Kopfmoduls. CoMoveIT Flex wird über die Benutzeroberfläche der elektronischen Steuereinheit (ECU) konfiguriert.

Bestimmungsgemäße Benutzergruppe

CoMoveIT Flex ist für den Einsatz an Elektrorollstühlen für Erwachsene und Kinder vorgesehen, die nicht in der Lage sind, einen Elektrorollstuhl über herkömmliche Bedienelemente wie Joystick-, Kinn- oder konventionelle Kopfsteuerungen zu bedienen.

CoMoveIT Flex ist vorgesehen für Personen mit Zerebralparese (CP), Multipler Sklerose (MS), Amyotropher Lateralsklerose (ALS), Tetraplegie, Rückenmarksverletzungen (SCI), anderen komplexen Bewegungsstörungen.

Kontraindikationen

CoMoveIT Flex darf nicht verwendet werden von Personen, mit schwerer geistiger Beeinträchtigung, die grundlegende Anweisungen nicht verstehen oder befolgen können, mit schwerer Sehbeeinträchtigung, mit schwerer Epilepsie. Der Benutzer muss in der Lage sein, die Folgen seiner Handlungen beim Betrieb des Rollstuhls einzuschätzen und zu korrigieren.

Umgebungsbedingungen

Betrieb

- Betriebstemperaturbereich: -25 °C bis 50 °C // -13 °F bis 122 °F
- Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % und 90 %.



WARNUNG!

Gerät nicht bei Regen verwenden. Um die Schutzart der elektronischen Steuereinheit gegen das Eindringen von Wasser sicherzustellen, die Anschlussabdeckung stets montiert lassen.

Lagerung

- Empfohlener Lagertemperaturbereich: Raumtemperatur
- Maximaler Temperaturbereich: -40 °C bis 65 °C // -40 °F bis 149 °F
- Trocken lagern.
- Vor Sonnenlicht und scharfen Gegenständen schützen.

Nach längerer Lagerung vor der Verwendung stets eine Funktionsprüfung durchführen.

Gerätebeschreibung

Allgemeines

CoMoveIT Flex besteht aus einem Kopfmodul mit fünf Sensorkissen und einer elektronischen Steuereinheit (ECU). Optional können ein oder zwei Fußplatten verwendet werden. Jede Fußplatte ist mit einem Sensor im Vorfuß- und im Fersenbereich ausgestattet. Die Sensoren erfassen den vom Benutzer ausgeübten Druck und wandeln ihn in Fahr- und Steuerbefehle für den Elektrorollstuhl um.

Identifikation der Teile

Produktbild	UDI (Teilenummer/GTIN), Produktname, Beschreibung
	UDI: 05430002911106 CoMoveIT Flex: • Kopfmodul mit 5 Drucksensoren • Elektronische Steuereinheit (ECU) • DB9-Kabel zur Verbindung mit der Rollstuhlschnittstelle • Höhenversteller für die Montage des Kopfmoduls
	UDI: 05430002911113 CoMoveIT Flex F: Fußplatte mit Drucksensor im Vorfuß- und Fersenbereich (separat von CoMoveIT Flex zu erwerben).
	UDI: 05430002911045 CoMoveIT Smart dF: Dummy-Fußplatte ohne Sensor oder Kabel (separat von CoMoveIT Flex zu erwerben).
	UDI: 05430002911137 CoMoveIT Flex dF: Dummy-Fußplatte ohne Sensor oder Kabel (separat von CoMoveIT Flex zu erwerben).
	UDI: 05430002911069 Kopfmodul-Montageklemme: Montageklemme zur Fixierung und Höhenverstellung – passend u. a. für Permobil Elektrorollstühle (separat von CoMoveIT Flex zu erwerben).

	UDI: 05430002911090 Kopfmodul-Montageklemme S: Montageklemme zur Fixierung und Höhenverstellung – passend u. a. für Montageklemme zur Fixierung und Höhenverstellung – passend u. a. für Sunrise Medical Elektrorollstühle (separat von CoMoveIT Flex zu erwerben).
---	---

Hinweis: Es dürfen ausschließlich die spezifizierten Produkte mit dem Gerät verwendet werden.

Funktionen

Kopfsteuerung oder Kopf-Fuß-Steuerung mit bis zu 9 Sensoren: Das System kann entsprechend den Fähigkeiten des Benutzers konfiguriert werden. Das Kopfmodul verfügt über 5 Sensoren. Jede Fußplatte verfügt über 2 Sensoren. Die Funktion jedes Sensors wird festgelegt, indem das Sensorkabel in einen der 10 möglichen Eingänge der ECU gesteckt wird.

Sensorpositionierung: Die Position der Sensoren am Kopfmodul kann auf vielfältige Weise eingestellt werden, um Bedienbarkeit und Komfort zu optimieren.

Fahr- und Nicht-Fahrfunktionen: Neben den Fahrbefehlen Vorwärts, Rückwärts, Links und Rechts kann der Benutzer die Funktion „Benutzerfunktion“ (*User Switch*) wählen, um das Menü der Rollstuhlsteuerung zu öffnen (z. B. zur Sitzverstellung). Mit „Ausgang wählen“ (*Out Select*) kann vom Fahrmodus zur Steuerung eines Ausgangsports gewechselt werden. Mit Ruhezustand (*Relax*) kann vom Fahrmodus in den Ruhezustand gewechselt werden.

Elektronische Steuereinheit (ECU): Die zentrale Steuereinheit verfügt über 10 Sensoreingänge, 2 Ausgangsports für externe Geräte und einen Ausgang zur Rollstuhlsteuerung. Die ECU umfasst:

- **Eine Benutzeroberfläche** zur Auswahl des Betriebsmodus, zur Einstellung der Sensitivität und zur Konfiguration von Systemeinstellungen.
- **Eine Sensitivitätseinstellung** für jeden Sensor. Der Sensitivitätsbereich kann individuell festgelegt werden. Dabei werden die minimale erforderliche und die maximal zulässige Kraft zur Aktivierung der zugewiesenen Funktion definiert.
- **Einen adaptiven Algorithmus:** Dieser passt sich in Echtzeit kontinuierlich an kurz- und langfristige Fahrmuster an und begrenzt pathologisch erhöhte Muskelspannung.
- **Wählbare ‚Schalt‘ oder proportionale Steuerung:** Bei Schalt Steuerung fährt der Rollstuhl mit einer definierten Geschwindigkeit. Bei proportionaler Steuerung wird zunehmender Druck in eine höhere Fahrgeschwindigkeit umgesetzt.
- **Zwei Ausgangsports** zur Verbindung externer Geräte, z. B. Kommunikationshilfen, Hausautomationssysteme oder Gaming-Controller. Der Fahrer kann zwischen Fahrsteuerung und Ausgangssteuerung wechseln. Eine Begleitperson kann den zweiten Ausgangsport über das ECU-Menü aktivieren.

Installation

	VORSICHT
Die Installation des CoMoveIT Flex muss durch qualifiziertes Fachpersonal und gemäß der Installationsanleitung erfolgen, die unter www.comoveit.com heruntergeladen werden kann.	



VORSICHT

Die Installation darf nur durch Personen durchgeführt werden, die mit dem Installationsprozess vertraut sind, da mehrere Montage- und Befestigungswerkzeuge zum sicheren Anbringen des Produkts verwendet werden können.



VORSICHT

Verwenden Sie weder das Produkt noch den Rollstuhl und wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner, wenn die Installation nicht abgeschlossen ist oder wenn nach der Installation Probleme auftreten.



VORSICHT

Alle Systemkomponenten sind stabil und sachgerecht zu befestigen, um Beschädigungen an Bauteilen, Kabeln oder Sensoren zu vermeiden. Das Kopfmodul muss für die Verwendung fest montiert sein. Fußplatten sind mit Klettband auf der Fußauflage zu befestigen und müssen stabil sitzen. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Händler.

Überblick der Installationsschritte:

- Mechanische Installation
- Programmierung der Rollstuhlsteuerung
- Anschlüsse der CoMoveIT Flex ECU und Inbetriebnahme wie unten beschrieben.

Kompatibilität

CoMoveIT Flex ist kompatibel mit PG Drives Technology R-net OMNI2 (einschließlich verwandter Systeme wie Permobil Power Platform), Q-Logic 3 EX Enhanced Display, Curtis Instruments AG Display Module, Dynamic Controls LiNX IN 500.

Wenn nur drei Fahrbefehle (Vorwärts, Links, Rechts) verwendet werden, muss die Rollstuhlsteuerung auf 3-Achsen-proportionales Fahren konfiguriert sein. Wenn zusätzlich Rückwärts als separater Befehl verwendet wird, muss die Rollstuhlsteuerung auf proportionales Fahren konfiguriert sein.



VORSICHT

Der Elektrorollstuhl muss immer für proportionales Fahren programmiert sein. Die Auswahl zwischen proportionaler und Schalt Fahrsteuerung erfolgt über die Benutzeroberfläche des Flex.



VORSICHT

Die Programmierung kompatibler Rollstuhlsteuerungen darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal und gemäß den Spezifikationen, Anforderungen und Sicherheitsregeln der Installationsanleitungen der jeweiligen Steuerung erfolgen.

Demontage



VORSICHT

Es wird empfohlen, die Demontage des Produkts durch qualifiziertes Fachpersonal und gemäß der Installationsanleitung durchzuführen, die unter www.comoveit.com heruntergeladen werden kann.

Überblick der Schritte zur Demontage:

- Rollstuhl ausschalten.
- Kabelbinder entfernen und alle Kabel trennen.
- Kopfmodul, Fußplatten und ECU entfernen.

Betrieb und Inbetriebnahme



WARNUNG!

Gerät nicht bei Regen verwenden.



WARNUNG!

Versuchen Sie nicht, einen Elektrorollstuhl mit dem CoMoveIT Flex zu bedienen, ohne Unterstützung, Schulung und Genehmigung durch eine qualifizierte medizinische Fachkraft.



WARNUNG!

Der Rollstuhl muss mit einer Not-Aus-Funktion ausgestattet sein, die für die betreuende Person jederzeit erreichbar ist.



WARNUNG!

Die betreuende Person oder medizinische Fachkraft muss die Fähigkeiten des Benutzers hinsichtlich Geschwindigkeit, Funktionsumfang sowie kognitiver und mentaler Eignung zur Nutzung eines Elektrorollstuhls beurteilen. Dies gilt insbesondere für Sicherheitsfunktionen wie Ein-/Aus-Taste oder Not-Aus-Taste.



WARNUNG!

CoMoveIT Flex ist nicht für die Verwendung während des Transports des Elektrorollstuhls in einem Fahrzeug geeignet.



WARNUNG!

Kopfmodul und Fußplatten nicht abdecken.



VORSICHT

CoMoveIT Flex ist für den Innen- und Außenbereich vorgesehen. Im Innenbereich ist normale Vorsicht ausreichend. Im Außenbereich fahren Sie auf stark geneigtem Gelände langsam und seien Sie besonders vorsichtig auf unebenem Untergrund. Beachten Sie die Fahrhinweise in der Gebrauchsanweisung des Rollstuhls.



VORSICHT

Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände auf dem Display oder der Oberfläche der ECU, um Beschädigungen zu vermeiden.

Verwendung von CoMoveIT

Vor der erstmaligen Verwendung des CoMoveIT Flex wird empfohlen, dass der Versorger dem Benutzer und/oder der betreuenden Person die verschiedenen Möglichkeiten und Optionen erläutert. Wenn Sie unsicher sind, wie Sie mit dem CoMoveIT Flex Ihren Elektrorollstuhl steuern, wenden Sie sich an Ihre medizinische Fachkraft oder an Ihren autorisierten lokalen Vertriebspartner.

Es ist wichtig, dass der Benutzer und die betreuende Person vollständig mit der Bedienung des Systems und den möglichen Anpassungen zur Optimierung der Nutzung vertraut sind. Es wird empfohlen, den CoMoveIT Flex vor der Verwendung in öffentlichen Bereichen, in Menschenmengen oder in beengten Fahrsituationen mehrfach in einer offenen und vertrauten Umgebung zu testen, bis Sie mit der Bedienung sicher sind.

Überprüfen Sie das Gerät gemäß Abschnitt „Wartung“.



WARNUNG!

Schalten Sie den Rollstuhl aus, bevor Sie in den Rollstuhl einsteigen oder ihn verlassen.

Grundfunktionen für den Fahrer:

Einige der nachfolgend beschriebenen Funktionen sind möglicherweise nicht für alle Rollstuhlnutzer verfügbar. Die geeignete Konfiguration wird gemeinsam mit qualifiziertem Fachpersonal festgelegt.

Ein Sensor, der an Eingang X der ECU angeschlossen ist, wird als Sensor Eingang X bezeichnet (z. B. Sensor *Ruhezustand (Relax)*).

Fahren des Rollstuhls	• Üben Sie Druck auf die Sensoren des Kopfmoduls und gegebenenfalls der Fußplatten aus, denen Fahrfunktionen zugewiesen sind, um vorwärts oder rückwärts zu fahren sowie nach links oder rechts zu lenken. Kombinieren Sie Vorwärts-/Rückwärtsbewegung mit Lenkbewegungen, um Kurven zu fahren. • Beenden Sie die Druckausübung, um die Bewegung des Rollstuhls zu stoppen. • Die zur Bedienung erforderliche Kraft kann je nach Sensitivitätseinstellung der ECU zwischen 50 g und 15 kg liegen.  VORSICHT Wenn der Rollstuhl für verriegeltes Fahren (<i>latched driving</i>) programmiert ist, kann es erforderlich sein, einen Reset-Schalter zu betätigen. Wenden Sie sich an Ihren Versorger, um weitere Informationen zu erhalten.
Geschwindigkeitssteuerung	• Bei „proportionaler“ Fahrsteuerung (<i>Proportional Control</i>) führt stärkerer Druck zu höherer Geschwindigkeit. • Bei „Schalt“ Fahrsteuerung (<i>Switched Control</i>) fährt der Rollstuhl mit einer vordefinierten Geschwindigkeit.
Steuerung externer Geräte:	• Wählen Sie den externen Modus, indem Sie den Sensor Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) betätigen. Anschließend können Sie die Sensoren zur Steuerung der Funktionen des externen Geräts verwenden.

Aktivieren des Ruhezustands	• Betätigen Sie den Sensor <i>Ruhezustand (Relax)</i>. Alle Sensoren außer diesem Sensor reagieren nicht, bis der Ruhezustand durch erneutes Betätigen des Sensors <i>Ruhezustand (Relax)</i> beendet wird.
Verwenden Sie die Betriebsmodi des Rollstuhls, z. B. die Sitzverstellung	• Betätigen Sie den Sensor Benutzerfunktion (<i>User Switch</i>), um auf die Betriebsmodi der Rollstuhlsteuerung zuzugreifen. Navigieren Sie beispielsweise mit dem Sensor <i>Vorwärts (Forward)</i> zum Menüpunkt „Sitz“ und wählen Sie diesen mit dem Sensor <i>Rechts (Right)</i> aus. • Typische Funktionen sind Sitz, Bluetooth-Gerätesteuerung und Infrarot-Gerätesteuerung, wie vom Versorger programmiert.

Erweiterte Funktionen, Konfiguration und Einrichtung

Qualifiziertes Fachpersonal kann die Bedienung entsprechend den individuellen Anforderungen anpassen. Dies erfolgt gemäß den folgenden Abschnitten:

Festlegen der Konfiguration	→ Siehe „ECU-Anschlüsse zur Festlegung der Konfiguration“ (unten)
Optimierung der Position des Kopfmoduls	→ Siehe „Einstellung des Kopfmoduls“ (unten)
Verwendung der elektronischen Steuereinheit (ECU): Einrichtung und Bedienung.	→ Siehe „Benutzeroberfläche der ECU“ (unten)
Ändern des Betriebsmodus	→ Siehe „Betriebsmodi“ (unten)
Einstellen der Sensitivität der Sensoren	→ Siehe „Sensitivitätseinstellungen“ (unten)
Anpassen der Systemeinstellungen	→ Siehe „Systemeinstellungen“ (unten)
Festlegen der Rollstuhlmodi und Parameter durch Programmierung der Rollstuhlsteuerung.	→ Siehe Installationsanleitung und Gebrauchsanweisung des Rollstuhls

ECU-Anschlüsse zur Festlegung der Konfiguration

	VORSICHT
Behandeln Sie die Steckverbinder und Kabel der Geräteelemente sorgfältig.	

Eingänge (oben)

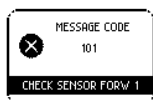


Verbinden Sie die Sensorkabel mit ihren Steckern entsprechend der gewünschten Konfiguration mit den Eingängen der ECU. Der angeschlossene Sensor erhält die Funktion, die am jeweiligen ECU-Eingang angegeben ist (siehe unten).

Beispiel: Verbinden Sie den hinteren Kopfsensor mit „Rev 1“, um durch Druck auf den hinteren Sensor rückwärts zu fahren.



VORSICHT



press any button to exit

Beim Ein- oder Ausstecken von Steckern können Meldungen angezeigt werden. Drücken Sie auf OK, um die Meldung zu löschen. Wird die Meldung erneut angezeigt, wenden Sie sich an Ihren qualifizierten Vertriebspartner. Der Sensor oder das Kabel kann beschädigt sein.



VORSICHT

Stecken Sie keine Stecker anderer Geräte (z. B. Buddy-Buttons, Kopfhörer) in die ECU, um Schäden zu vermeiden.



VORSICHT

Stecken Sie die Stecker des Kopfmoduls oder der Fußplatte nicht in andere Geräte (z. B. Laptop, Smartphone), um Schäden zu vermeiden.



VORSICHT

Verwenden Sie ausschließlich von CoMoveIT bereitgestellte Klinkenkabel. Kabel von Drittanbietern können die Funktion Ihres Geräts beeinträchtigen.



VORSICHT

Entfernen Sie die Schutzabdeckung, bevor Sie einen Stecker anschließen. Wenn Eingänge nicht verwendet werden, setzen Sie stets die Schutzabdeckungen ein oder belassen Sie sie an ihrem Platz.

→	Forw 1	Sensor zum Vorwärtsfahren anschließen
→	Forw 2	Sensor zum Vorwärtsfahren anschließen (identisch mit Forw 1)
→	Left1	Sensor zum Linksabbiegen anschließen
→	Left 2	Sensor zum Linksabbiegen anschließen (identisch mit Left 1)
→	Right 1	Sensor zum Rechtsabbiegen anschließen
→	Right 2	Sensor zum Rechtsabbiegen anschließen (identisch mit Right 1)
→	Rev 1	Sensor zum Rückwärtsfahren anschließen
→	User switch	Sensor für Benutzerfunktion (<i>User Switch</i>) anschließen
→	Out select	Sensor für Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) anschließen
→	Relax mode	Sensor für Ruhezustand (<i>Relax</i>) anschließen

Praktisches Beispiel für eine Eingangskonfiguration mit einem Kopfmodul und einer Fußplatte

- Forw 1: Sensor im Vorfußbereich der rechten Fußplatte anschließen
- Forw 2: nicht verwendet
- Left 1: Hinteres linkes Seitensensorkissen anschließen
- Left 2: nicht verwendet
- Right 1: Hinteres rechtes Seitensensorkissen anschließen
- Right 2: nicht verwendet
- Rev: Hinteres Kopfsensorkissen anschließen
- User Switch: Vorderes rechtes Seitensensorkissen anschließen
- Out select: nicht verwendet
- Relax: Vorderes linkes Seitensensorkissen anschließen

In diesem Beispiel:

- kann der Benutzer vorwärts fahren, indem er mit der Vorderseite seines rechten Fußes auf das rechte Fußpedal drückt. Der Sensor im Fersenbereich wird nicht verwendet.
- Der Benutzer lenkt nach links, indem er das hintere linke Seitensensorkissen betätigt. Er lenkt nach rechts, indem er das hintere rechte Seitensensorkissen betätigt.
- Der Benutzer aktiviert bzw. deaktiviert den Ruhezustand (*Relax*), indem er einmal das vordere linke Seitensensorkissen betätigt.
- Der Benutzer öffnet bzw. verlässt das Benutzermenü, indem er einmal das vordere rechte Seitensensorkissen betätigt.
- Der Benutzer fährt rückwärts, indem er Druck auf das hintere Kopfsensorkissen ausübt.
- Die Eingänge Forw 2, Left 2 und Right 2 sind in diesem Beispiel nicht belegt. Wären sie belegt, hätte der angeschlossene Sensor dieselbe Funktion wie bei der Nummer 1, d. h. er würde das Fahrzeug vorwärts fahren lassen, nach links abbiegen oder nach rechts abbiegen. Der Zweck dieser zweiten Eingänge besteht darin, zwei unterschiedliche Positionen als Sensoreingang zu verwenden, z. B. durch die Verbindung der Vorderseite und der hinteren Seite der Fußplatte mit FORW1 und FORW2 kann der Benutzer vorwärts fahren, wenn er auf die Vorderseite oder die hintere Seite oder auf beide gleichzeitig drückt.

Ausgänge (unten)



Verbinden Sie den DB9-Ausgang mit der Rollstuhlsteuerung über das mitgelieferte DB9-DB9-Kabel.

Verbinden Sie einen DB9-Ausgang OUT 1 oder OUT 2 mit einem externen Gerät (z. B. Gaming-Controller, Hausautomationssteuerung), um dieses mit dem CoMoveIT Flex zu steuern. Zusätzliche Kabel (z. B. DB9 auf Jacks) sind hierfür separat zu erwerben. *Das externe Gerät muss für die korrekte Funktion der Steuerbefehle eingerichtet werden.*



VORSICHT

Schließen Sie die Ausgänge nicht an nicht konforme Geräte an.

Zur Steuerung

Verbinden Sie die Rollstuhlsteuerung mit dem mitgelieferten DB9-Kabel. Ziehen Sie die Schrauben des DB9-Steckverbinders fest, um Fehlermeldungen zu vermeiden.



VORSICHT

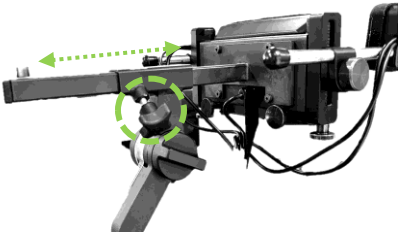
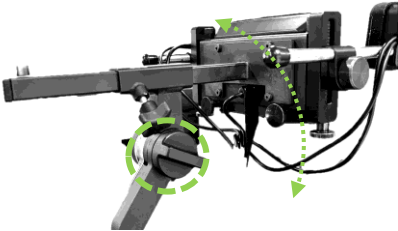
Verwenden Sie ausschließlich das von CoMoveIT bereitgestellte DB9-Kabel. Kabel von Drittanbietern können die Funktion Ihres Geräts beeinträchtigen.

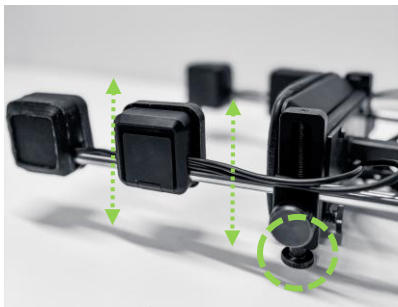
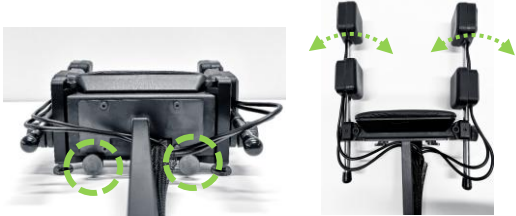
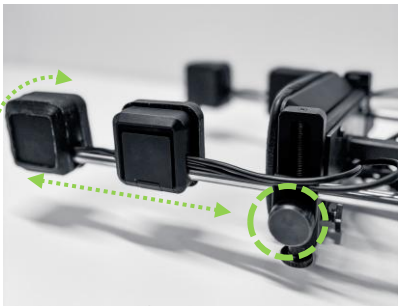
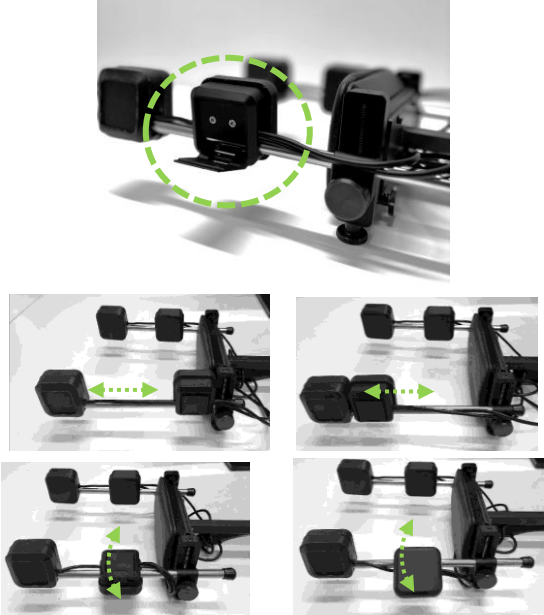
		 VORSICHT Entfernen Sie die Schutzabdeckung, bevor Sie ein DB9-Kabel anschließen. Wenn die Ausgangsanschlüsse nicht verwendet werden, setzen Sie stets die Schutzabdeckungen ein oder belassen Sie sie an ihrem Platz.
	Out 1	An ein externes Gerät anschließen
	Out 2	An ein externes Gerät anschließen

Praktisches Beispiel für die Einrichtung von OUT 1 und OUT 2:

Eine Funkeinheit eines Hausautomations-Steuersystems ist an OUT 1 angeschlossen und ermöglicht es dem Rollstuhlfahrer, Jalousien selbstständig zu steuern. Hierzu wechselt der Benutzer durch Betätigen des Sensors Ausgang wählen (*Out Select*) vom Fahrmodus zu diesem System. Zur Rückkehr in den Fahrmodus betätigt der Benutzer denselben Sensor erneut. Wenn der Rollstuhlfahrer ein Computerspiel spielen möchte, schließt eine betreuende Person einen Gaming-Controller an OUT 2 an und wählt im Menü „OUT 2 ACTIVE“ aus. Zur Rückkehr trennt die betreuende Person alle Kabelverbindungen und wählt „OUT 1 ACTIVE“ als Standardausgang. Hinweis: Wenn „OUT 2 ACTIVE“ aktiviert bleibt, kann der Benutzer nur zwischen Fahrmodus und OUT 2 wechseln; OUT 1 ist dann nicht erreichbar.

Einstellungen am Kopfmodul

	Verwenden Sie den Drehknopf oder den Hebel, um das Kopfmodul weiter nach vorne oder nach hinten zu bewegen.
	Verwenden Sie den Drehknopf, um die Neigung einzustellen.  VORSICHT Ziehen Sie den Drehknopf nicht zu fest an. Das Gerät kann beschädigt werden.
	Verwenden Sie den Hebel, um die Höhe des Kopfmoduls einzustellen.

	Verwenden Sie die Drehknöpfe an der Unterseite, um die Höhe der Seitensensorkissen einzustellen.
	Verwenden Sie die Drehknöpfe auf der Rückseite, um den Öffnungswinkel der Seitensensorkissen-Stange einzustellen.
	Verwenden Sie den seitlichen Drehknopf, um die Stange um ihre Achse zu drehen oder weiter nach vorne oder nach hinten zu verschieben.  VORSICHT Versuchen Sie nicht, die Stange zu drehen, wenn der Drehknopf angezogen ist. Das Gerät kann beschädigt werden.
	Öffnen Sie den Hebel, um das hintere Seitensensorkissen zu drehen oder entlang der seitlichen Stange zu verschieben.  VORSICHT Nehmen Sie keine Einstellungen am hinteren Seitensensorkissen vor, wenn der Hebel verriegelt ist. Das Gerät kann beschädigt werden.

	VORSICHT
Wenden Sie keine Gewalt an den Einstellmechanismen an. Unsachgemäße Bedienung kann die Verriegelungsmechanismen beschädigen.	

	VORSICHT
Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass alle Einstellmechanismen verriegelt sind.	

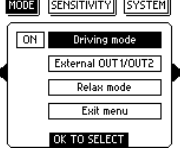
Benutzeroberfläche der ECU

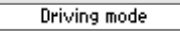
	Nach dem Einschalten startet die Benutzeroberfläche im Bildschirm „Status“ (Status).
---	---

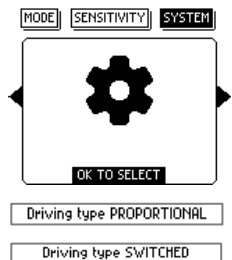
Menü

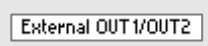
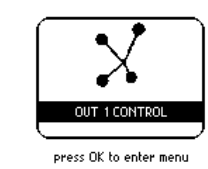
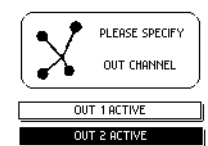
	Status → OK → Menü • Modus (Mode): Wählen Sie den aktiven Betriebsmodus. Der aktuell aktive Modus wird angezeigt. Änderungen werden unmittelbar nach der Bestätigung wirksam. • Sensitivität (Sensitivity): Einstellung der Aktivierungsschwellen der Sensoren innerhalb definierter Grenzen. Benutzereinstellungen werden nach Bestätigung gespeichert. • System (System): Konfiguration der Geräteeinstellungen, einschließlich Auswahl der Fahrart, akustischer Rückmeldung, Aktivierungsdauer für Ausgang wählen (<i>Out Select</i>), Passwortschutz und Systeminformationen. Der Zugriff auf erweiterte Einstellungen (Master-Einstellungen) erfordert eine entsprechende Berechtigung.
---	--

Betriebsmodi (Modes)

	Status → OK → Menü → MODE „ON“ = aktiv. OK zum Beenden → Status Mögliche Betriebsmodi sind Fahrmodus (<i>Driving</i>), Externer Modus (<i>External</i>) und Ruhezustand (<i>Relax</i>).
---	---

Fahrmodus (Driving Mode) 	Status → OK → Menü → MODE → Driving mode
Funktionsweise	• Der Sensordruck wird in Fahrbefehle und die Steuerung der Benutzerfunktion (<i>User Switch</i>) der Rollstuhlsteuerung umgesetzt. • Durch Betätigen eines Sensors, der einem Vorwärts-, Links- oder Rechts-Eingang zugeordnet ist, fährt der Rollstuhl vorwärts bzw. dreht nach links oder rechts. • Durch Betätigen des Sensors am Rückwärts-Eingang fährt der Rollstuhl rückwärts. • Kombinierte Bewegungen sind möglich. • Bei Richtungen mit zwei Kanälen (z. B. Forw1 und Forw2) verwendet das System den höheren der beiden Werte als Steuerbefehl. • Bei entgegengesetzten Richtungen (z. B. Forw und Rev), ergibt sich das Ausgangssignal aus der Differenz der beiden Eingaben.

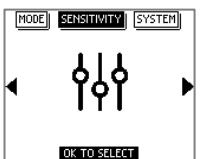
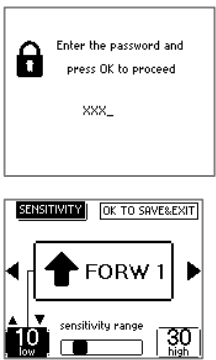
	- Abhängig von der gewählten Fahrart bleibt die Geschwindigkeit konstant oder verändert sich entsprechend dem ausgeübten Druck. - Beenden Sie die Druckausübung, um den aktiven Fahrbefehl zu stoppen.
Ändern der Fahrart 	Status → OK → Menu → SYSTEM → OK Die angezeigte Fahrart ist aktiv. Drücken Sie < >, um zwischen den Fahrarten zu wechseln: Proportionale Steuerung (<i>Proportional</i>): Zunehmender Druck führt zu höherer Fahrgeschwindigkeit. Schalt Steuerung (<i>Switched</i>): Der Rollstuhl fährt mit einer definierten, festen Geschwindigkeit.

Externer Modus: 	Status → OK → Menu → MODE → External OUT1/OUT2 <i>oder</i> Betätigen Sie den Sensor Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) für eine einstellbare Dauer (kurze Betätigungen wechseln den Betriebsmodus nicht).
Funktionsweise 	- Im Statusbildschirm wird der aktive Ausgang angezeigt. - Alle Sensoreingänge (außer Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) und Ruhezustand (<i>Relax</i>)) werden ausschließlich zur Steuerung externer Geräte verwendet. Eine Bewegung des Rollstuhls ist deaktiviert. <i>Das externe Gerät muss für die korrekte Funktion der Steuerbefehle eingerichtet werden.</i>
Ändern des aktiven Ausgangs? 	Status → OK → Menu → MODE → External OUT1/OUT2 → Wählen Sie „OUT X ACTIVE“ aus → OK Der ausgewählte Ausgang ist aktiv und kann vom Fahrer über den Sensor Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) ausgewählt werden.  VORSICHT Wenn OUT CONTROL aktiv ist, zeigt die Rollstuhloberfläche weiterhin das Fahrprofil oder den Modus an. CoMoveIT Flex steuert den Rollstuhl in diesem Zustand jedoch nicht.

Ruhezustand (Relax Mode)	Status → OK → Menu → MODE → Relax mode <i>oder</i> Betätigen Sie den Sensor Ruhezustand (<i>Relax</i>), um den Rollstuhl in den Ruhemodus zu versetzen.
Funktionsweise 	- Der Statusbildschirm zeigt den Status des Ruhezustands (<i>Relax</i>) an. - Der Rollstuhl wird in seinen Ruhemodus versetzt. Alle Sensoreingänge werden ignoriert, mit Ausnahme des Sensors Ruhezustand (<i>Relax</i>). - Beim Wechsel in den Ruhezustand (<i>Relax</i>) kann – abhängig von der Programmierung der Rollstuhlsteuerung – das Menü der Benutzerfunktion (User Switch) vorübergehend aktiv sein, bevor der Ruhemodus erreicht wird.

	• Wenn die akustische Rückmeldung aktiviert ist, wird die Betätigung eines Sensors durch ein akustisches Signal bestätigt, das anzeigt, dass die Eingabe blockiert ist.
--	---

Sensitivitätseinstellungen

	Status → OK → Menu → SENSITIVITY Die Sensitivität jedes einzelnen Sensors kann im Menü der ECU eingestellt werden.
Funktionsweise	• Wird ein Sensordruck zwischen dem eingestellten niedrigen und hohen Wert ausgeübt, wird die Funktion dieses Eingangs aktiviert. • Bei proportionaler Fahrart führt eine Kraft knapp oberhalb von „low“ zur niedrigsten Geschwindigkeit, während eine Kraft knapp unterhalb von „high“ zur höchsten Geschwindigkeit führt. • Übermäßiger Druck, beispielsweise durch Hyperextension, auf die Vorwärts- oder Rückwärtssteuerung stoppt den Rollstuhl.
Einrichtung 	Status → OK → Menu → SENSITIVITY → OK • Geben Sie das Benutzerpasswort ein, falls Sie dazu aufgefordert werden: Drücken Sie 5x > + OK • Drücken Sie < >, um den Sensoreingang auszuwählen (z. B. FORW 1). • „low“ zeigt die Schwelle an, ab der die Funktion aktiviert wird; • „high“ zeigt die Schwelle an, unterhalb der die Funktion aktiviert wird. • Die Werte können zwischen 1 und 99 liegen, ○ 1 steht für die niedrigste mögliche Aktivierungskraft (höchste Sensitivität), ○ 99 steht für die höchste mögliche Aktivierungskraft. ○ Nur eine Kraft zwischen dem eingestellten „low“- und „high“-Wert aktiviert die Funktion. • Ein oder mehrere Eingänge können eingestellt werden; OK zum Speichern und Verlassen von → SENSITIVITY Hinweis: Wird ein Bildschirm 1 Minute lang nicht bedient, gehen die vorgenommenen Einstellungen verloren.
Ermittlung des Werts	• Stellen Sie den „low“-Wert auf einen Wert ein, der eine komfortable Aktivierung ermöglicht, jedoch eine unbeabsichtigte Aktivierung beispielsweise durch die Ruheposition vermeidet. Erhöhen Sie den „low“-Wert schrittweise, bis Sie den Ruhepunkt für diese Sensorposition ermittelt haben. Wenn die Aktivierung zu leicht ausgelöst wird, erhöhen Sie den „low“-Wert für diesen Sensoreingang. • Bei proportionaler Steuerung: Stellen Sie den „high“-Wert so ein, dass er die maximale Kraft definiert, die der Benutzer aufbringen muss, um den vollständigen proportionalen Geschwindigkeitsbereich zu erreichen. Verringern Sie den „high“-Wert schrittweise, sodass der Benutzer weiterhin die höchste Geschwindigkeit auf komfortable Weise erreichen kann.

	• Stellen Sie den „high“-Wert so ein, dass ein Sicherheitsniveau definiert wird: Übermäßiger Druck, d. h. ein Druck oberhalb des eingestellten „high“-Werts bei der Vorwärts- oder Rückwärtssteuerung, stoppt die Bewegung des Rollstuhls. • Wenn die ausgeübte Kraft den Rollstuhl nicht aktiviert, verringern Sie den „low“-Wert, bis die niedrigste erforderliche Kraft ermittelt ist. Erhöhen Sie den „high“-Wert, sodass die Überdruck-Sicherheitsabschaltung nicht dauerhaft aktiviert wird. Die Master-Einstellungen der Sensitivität können jederzeit über den Reiter SYSTEM wiederhergestellt werden (siehe unten).
--	--

Praktisches Beispiel

- Forw 1: Sensor im Vorfußbereich der rechten Fußplatte anschließen, Sensitivität low = 15
- Forw 2: nicht verwendet
- Left 1: Hinteres linkes Seitensensorkissen anschließen, Sensitivität low = 5
- Left 2: nicht verwendet
- Right 1: Hinteres rechtes Seitensensorkissen anschließen, Sensitivität low = 5
- Right 2: nicht verwendet
- Rev: Hinteres Kopfsensorkissen anschließen, Sensitivität low = 50
- User Switch: Vorderes rechtes Seitensensorkissen anschließen, Sensitivität low = 25
- Out select: nicht verwendet
- Relax: Vorderes linkes Seitensensorkissen anschließen, Sensitivität low = 25

In diesem Beispiel:

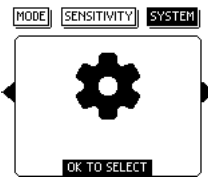
- Der Ruhepunkt des rechten Fußes liegt knapp unter 15, der Ruhepunkt des Hinterkopfs knapp unter 50. Um die Benutzerfunktion (User Switch) und den Ruhezustand (Relax) nicht durch eine zu leichte Berührung zu aktivieren, ist der low-Wert auf 25 eingestellt.
- Diese Werte dienen lediglich als Richtwerte und müssen individuell für jeden Benutzer festgelegt werden.

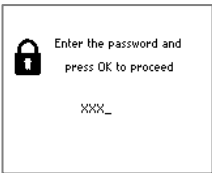
Hinweis:

CoMoveIT Flex führt eine fortschrittliche Echtzeit- und kontinuierliche Anpassung durch, bei der kurz- und langfristige Fahrmuster berücksichtigt werden. Dies beeinflusst die tatsächlichen Schwellenwerte, die nach einer gewissen Nutzungsdauer aktiv sind. Die tatsächlichen Grenzwerte können infolge des Algorithmus niedriger oder höher gesetzt werden, da das Bewegungsmuster des Benutzers berücksichtigt wird. Diese Funktion ist wesentlich, um pathologisch erhöhten Muskeltonus zu begrenzen und Herausforderungen bei Veränderungen der Bewegungen oder Kräfte des Benutzers auszugleichen.

Alle angepassten Werte werden im Menü SENSITIVITY auf die eingestellten Werte zurückgesetzt, sobald dort eine Änderung vorgenommen wird.

Systemeinstellungen

	Status → OK → Menu → SYSTEM
	OK → Benutzerpasswort eingeben, falls erforderlich: Drücken Sie 5x > + OK

Fahrtart Driving type PROPORTIONAL Driving type SWITCHED	Die angezeigte Fahrtart ist aktiv. Drücken Sie < >, um die Fahrtart zu wechseln → OK zum Speichern und Beenden • Proportionale Steuerung (<i>Proportional</i>): Zunehmender Druck führt zu höherer Fahrgeschwindigkeit. • Schalt Steuerung (<i>Switched control</i>): Der Rollstuhl fährt mit einer definierten, festen Geschwindigkeit.
Audiosignale Audio signals ON Audio signals OFF	Drücken Sie < >, um zwischen ON und OFF zu wechseln → OK zum Speichern und Beenden Die Lautstärke kann nicht eingestellt werden. Die akustische Rückmeldung beeinflusst die Funktion des Geräts nicht. Zur Anzeige von Systemzuständen werden unterschiedliche Signaltöne verwendet: - Fehler: dreifacher Signalton - Sensorbetätigung im Ruhezustand (<i>Relax</i>): einfacher Signalton
Aktivierungsdauer für Ausgang wählen (<i>Out select channel delay</i>) Out select channel delay	Gibt an, wie lange der Benutzer Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) betätigen muss, um zwischen Fahrmodus und externem Modus zu wechseln. Drücken Sie < oder >, um die Dauer zwischen 1,0 und 9,9 Sekunden einzustellen → OK zum Speichern und Beenden
Benutzerpasswortabfrage (<i>User password request</i>) User password request YES 	Das Gerät unterstützt ein Benutzerpasswort und ein Masterpasswort, die über vordefinierte Tastensequenzen eingegeben werden. Drücken Sie < oder >, um zwischen ON und OFF zu wechseln → OK zum Speichern und Beenden Bei ON ist das Passwort für den Zugriff auf SENSITIVITY und SYSTEM erforderlich. Für die Master-Einstellungen ist stets das Masterpasswort erforderlich. Passwörter können nicht geändert werden. • Benutzerpasswort (<i>User password</i>): Drücken Sie 5x > + OK • Masterpasswort (<i>Master password</i>): wird ausschließlich autorisierten CoMoveIT-Partnern bereitgestellt
Zweck der Benutzerpasswortabfrage	• Wenn der Benutzer erwartet, dass andere Personen das ECU-Menü aufrufen und möglicherweise ohne Wissen oder unbeabsichtigt Einstellungen ändern. • Es wird empfohlen, das Benutzerpasswort zu aktivieren, wenn keine Konfigurations- oder Einrichtungsarbeiten durchgeführt werden.
Anzeige der Systemidentifikationsnummer Show system identity number	In diesem Abschnitt wird die Geräteidentität angezeigt, einschließlich der letzten 8 Zeichen der Seriennummer sowie der Softwareversion.

Master-Einstellungen 	OK → Passwort eingeben Unter diesem Menüpunkt stehen zwei Funktionen zur Verfügung. 1) Nach Eingabe des Benutzerpassworts können die Master-Einstellungen wiederhergestellt werden. Es wird empfohlen, die Master-Einstellungen wiederherzustellen, wenn die Auslieferungseinstellungen so verändert wurden, dass der Referenzzustand nicht mehr nachvollziehbar ist. OK → Benutzerpasswort eingeben → OK → RESTORE → OK → RESTORE → OK 2) Nach Eingabe des Masterpassworts erhalten Sie Zugriff auf den Mastermodus, der bei der Installation des Geräts durch CoMoveIT oder einen autorisierten Vertriebspartner eingerichtet wird. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner, wenn Änderungen an den Master-Einstellungen erforderlich sind. Informationen zur Einrichtung des Mastermodus finden Sie in der Installationsanleitung.
Save and Exit 	OK zum Speichern und Verlassen der Systemeinstellungen

Wartung

 WARNUNG!	Bei übermäßigem Verschleiß eines der Polster ist es zwingend erforderlich, Ihren lokalen autorisierten Händler zu kontaktieren und die verschlissenen Teile ersetzen zu lassen.
---	--

Die Wartung ist wichtig für die Sicherheit und Leistungsfähigkeit Ihres CoMoveIT Flex.

Führen Sie monatlich eine Inspektion durch, um sicherzustellen, dass:

- Alle Drehknöpfe vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind.
- Alle Schrauben und Bolzen fest angezogen sind.
- Alle Kabel und Steckverbindungen unbeschädigt sind und fest sitzen.
- Kein übermäßiger Verschleiß an Bauteilen vorliegt, insbesondere an den Sensorkissen des Kopfmoduls und der oberen Schicht der Fußplatte(n).
- Die Klettbefestigung der Fußplatten ausreichenden Halt bietet.

Lassen Sie einmal jährlich eine Überprüfung des Rollstuhls und der Subsysteme durch Ihren lokalen Vertriebspartner durchführen.

Reinigung

 WARNUNG!	Verschütten Sie kein Wasser und verwenden Sie keinen Wasserschlauch zur Reinigung von Teilen des CoMoveIT Flex. Das Gerät kann beschädigt werden.
---	--

 WARNUNG!	Reinigen Sie das Gerät nicht, während es vom Benutzer verwendet wird.
---	--

	VORSICHT
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder zusätzliche Schmiermittel.	

	VORSICHT
Wasser kann die Funktion der Sensoren beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass alle Teile und Oberflächen vor der Verwendung vollständig trocken sind.	

	VORSICHT
Die Reinigung trägt zum hygienischen Zustand Ihres Geräts bei, insbesondere an den Sensorkissen, mit denen Ihr Kopf in Kontakt steht. Eine unzureichende regelmäßige Reinigung kann zu übermäßiger Schweiß- und Schmutzansammlung auf den Sensorkissen des Kopfmoduls führen.	

Metall- und Kunststoffteile	Mit einem feuchten Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung kann eine Seifenlösung verwendet werden. Nach der Reinigung stets trocken wischen.
Sensorkissen des Kopfmoduls	Wöchentlich mit einem feuchten Tuch und Wasser oder Seifenlösung reinigen. Bei hohen Temperaturen täglich reinigen, da die Schweißbildung erhöht sein kann. Anschließend vorsichtig trocken wischen.  WARNUNG! Bei übermäßigem Verschleiß eines der Kopfpolster ist es zwingend erforderlich, Ihren lokalen autorisierten Händler zu kontaktieren und die verschlissenen Teile ersetzen zu lassen.
Fußplatten	Mit einem feuchten Tuch und Wasser oder einer Seifenlösung reinigen. Nach der Reinigung trocken wischen.  WARNUNG! Bei übermäßigem Verschleiß einer der Fußplatten ist es zwingend erforderlich, Ihren lokalen autorisierten Händler zu kontaktieren und die verschlissenen Teile ersetzen zu lassen.

Fehlerbehebung

Wenn Ihr Gerät nicht wie erwartet reagiert, prüfen Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass Rollstuhl, Rollstuhlsteuerung und CoMoveIT ECU eingeschaltet sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Sensoren mit der ECU verbunden sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen CoMoveIT Flex und der Steuerung (z. B. Omni-Modul) angeschlossen, festgezogen und am korrekt programmierten Anschluss verbunden ist.

Wenn eine Komponente nicht mehr funktioniert, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner.

Störung	Abhilfe
Keine Rollstuhlbewegung	• Prüfen Sie, ob das Steuerungsprofil des Rollstuhls für die Verwendung mit CoMoveIT Flex eingestellt ist.

bei Betätigung eines Sensors	• Prüfen Sie, ob der Fahrmodus aktiviert ist. • Prüfen Sie, ob der verwendete Sensor an der ECU angeschlossen ist. • Verringern Sie die „low“-Sensitivität und erhöhen Sie die „high“-Sensitivität. • Stellen Sie sicher, dass der verwendete Anschluss der Rollstuhlsteuerung korrekt programmiert ist. • Prüfen Sie Kabel, Stecker und Sensorkissen auf Beschädigungen.
Funktionen werden zu leicht aktiviert	• Erhöhen Sie sowohl die „low“- als auch die „high“-Sensitivität der betreffenden Funktionen. • Prüfen Sie das Sensorkissen auf Beschädigungen. • Bei einer Fußplatte ersetzen Sie gegebenenfalls die verschlissene obere Schicht.
Rollstuhl fährt rückwärts bei Vorwärtsbetätigung	• Prüfen Sie, ob der verwendete Sensor an Forw1 oder Forw2 angeschlossen ist und nicht am Rev-Eingang. • Betätigen Sie nur diesen Sensor und nicht gleichzeitig den Rückwärts-Sensor. Erhöhen Sie gegebenenfalls die „low“-Sensitivität des Rückwärts-Sensors. • Prüfen Sie die Programmierung der Rollstuhlsteuerung (Joystick-Achse, Motorumkehr).
Rechtsbetätigung führt zu Linksdrehung (oder umgekehrt)	• Prüfen Sie die korrekte Anschlussbelegung des Sensors. • Prüfen Sie, ob das Kopfmodul mit dem ID-Label nach unten montiert ist. • Positionieren Sie die Seitensensorkissen des Kopfmoduls höher oder kippen Sie diese. Alternativ die hintersten Seitensensorkissen nicht anschließen.
Brille behindert das Betätigen der Seitensensorkissen.	• Verwenden Sie den unteren Drehknopf, um die Seitensensorkissen höher zu positionieren.
Seitensensorkissen sind locker.	• Prüfen Sie, ob alle Einstellklemmen und Drehknöpfe fest angezogen sind. • Bleiben die Kissen locker, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner.
Ausgang wählen (<i>Out Select</i>) schaltet nicht.	• Stellen Sie sicher, dass der Sensor für die in der Einstellung Aktivierungsdauer für Ausgang wählen (<i>Out Select channel delay</i>) festgelegte Dauer betätigt wird (Systemeinstellungen).
Signalton bei Betätigung	• Im Ruhezustand (<i>Relax</i>) ertönt bei Betätigung der Sensoren ein Signalton. • Wenn der Ruhezustand (<i>Relax</i>) nicht aktiv ist, kann auf der ECU eine Fehlermeldung angezeigt werden.
Meldungscodes auf dem ECU-Display	• Bleiben Meldungen während der Fahrt sichtbar oder ist keine Fahrt möglich, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner. • Beim Anschließen oder Trennen eines Sensors erscheint eine Meldung. Diese verschwindet automatisch nach einer Minute. Bleibt sie bestehen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner.
Fehlercodes auf der Rollstuhlsteuerung	• Stellen Sie sicher, dass kein Sensor beim Einschalten des Rollstuhls betätigt wird. Starten Sie den Rollstuhl neu.

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Bleibt der Fehler bestehen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebspartner. |
|--|--|

Zusammenfassung

Diese Zusammenfassung ersetzt nicht die vollständige Gebrauchsanweisung. Lesen Sie die gesamte Gebrauchsanweisung, bevor Sie den CoMoveIT Flex verwenden.

CoMoveIT Flex darf nicht von Personen mit schwerer geistiger Beeinträchtigung, schwerer Sehbeeinträchtigung oder schwerer Epilepsie verwendet werden. Der Benutzer muss in der Lage sein, die Folgen seiner Handlungen beim Betrieb des Rollstuhls einzuschätzen und zu korrigieren.

Verwenden Sie den CoMoveIT Flex nicht in Verbindung mit einem elektrischen Rollstuhl, ohne zuvor von einer für diese Tätigkeiten qualifizierten medizinischen Fachkraft geschult worden zu sein. Versuchen Sie nicht, einen Elektrorollstuhl mit dem CoMoveIT Flex ohne Unterstützung und Schulung durch eine qualifizierte medizinische Fachkraft zu bedienen.

Der Rollstuhl muss mit einer Not-Aus-Funktion ausgestattet sein, die für die betreuende Person jederzeit erreichbar ist. Beenden Sie die Nutzung des Geräts sofort bei Funktionsstörungen.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Regen. Andernfalls kann es zu einem unbeabsichtigten Fahrverhalten des Rollstuhls kommen. Dies kann ein Sicherheitsrisiko darstellen. Betätigen Sie die Sensorkissen nicht mit scharfen Gegenständen. Die Sensorfunktion kann beeinträchtigt werden.

Die Programmierung der Rollstuhlsteuerung (z. B. R-net) erfordert eine sorgfältige Abstimmung auf Ihre Bedürfnisse und sollte ausschließlich von qualifizierten Fachleuten mit fundierten Kenntnissen durchgeführt werden.

Bevor Sie Ihren CoMoveIT Flex erstmals verwenden, müssen Sie und Ihre betreuende Person vollständig mit der Bedienung des Systems sowie mit den möglichen Einstellungen und Anpassungen vertraut sein, um die Nutzung optimal an Ihre individuellen Bedürfnisse anzupassen. Schließen Sie die Sensoren an die elektronische Steuereinheit (ECU) an. Verbinden Sie anschließend die elektronische Steuereinheit (ECU) mit dem Omni2-Modul.

Schalten Sie zur Verwendung des CoMoveIT Flex den Rollstuhl ein und wählen Sie das geeignete Fahrprofil entsprechend Ihrer Fahrumgebung (z. B. Innenbereich oder Außenbereich). Üben Sie Druck auf die Sensorkissen aus, um die jeweils zugewiesene Funktion zu aktivieren.

Überprüfen Sie einmal monatlich, dass keine Beschädigungen an folgenden Komponenten vorliegen: Schrauben und Bolzen, Kabel, Kabelstecker, Steckverbindungen, Sensorkissen des Kopfmoduls, obere Schicht der Fußplatte sowie Klettbefestigungen. Reinigen Sie die Sensorkissen des Kopfmoduls sowie die Kunststoff- und Metallteile Ihres Geräts einmal wöchentlich mit einem feuchten Tuch und Wasser oder einer Seifenlösung. Wischen Sie die gereinigten Teile anschließend vorsichtig trocken und überprüfen Sie vor der Verwendung die einwandfreie Funktion des Geräts.

Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen.

Verwenden Sie diesen Bereich, um mögliche benutzerspezifische Anweisungen zu notieren.

Verwenden Sie diesen Bereich, um Telefonnummern für Hilfe im Notfall zu notieren.

Ihr lokaler Vertriebspartner



CoMoveIT NV Baron Ruzettelaan 5/1.1, Assebroek (Brügge), 8310 Belgien

E-Mail: info@comoveit.com

© 2026 CoMoveIT NV (BE)