



Joystick-Schnittstelle e-fix 25

P002-33

Kontakt & Produkt

mo-Vis BVBA

Biebuyckstraat 15 D
9850 Deinze - Belgien

Website: www.mo-vis.com

E-Mail: contact@mo-vis.com

Telefon: +32 9 335 28 60



Benutzer- & Installationshandbuch

Hergestellt und veröffentlicht von
mo-Vis bvba, Belgien

Ausgabe 3, September 2019

Handbuch-Artikel: D-P002-33-85-02

Laden Sie die neueste Version
dieses Handbuchs herunter
unter: [http://www.mo-vis.com/
en/support/downloads](http://www.mo-vis.com/en/support/downloads)



Inhalt

Kontakt & Produkt-----	1
Inhalt-----	2
Wichtige Informationen zu diesem Handbuch-----	3
Support, Entsorgung und Ersatzteile -----	4
Gewährleistung-----	4
Vorsichtsmaßnahmen -----	6
Design und Funktion der e-fix 25 Schnittstelle-----	8
Installationsanleitung-----	9
Verwenden der Joystick-Schnittstelle e-fix 25 -----	12
Wartung-----	14
Technische Daten -----	15

Wichtige Informationen zu diesem Handbuch

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von mo-Vis entschieden haben! Wenn Sie mehr über mo-Vis und seine Produkte erfahren möchten, besuchen Sie bitte unsere Website: www.mo-vis.com.

Bevor Sie damit beginnen, dieses Produkt zu installieren oder zu verwenden, ist wichtig, dass Sie den Inhalt dieser Installations- und Bedienungsanleitung und besonders die Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Diese Installationsanleitung führt Sie als Monteur durch die Optionen und Möglichkeiten mit dem Produkt von mo-Vis.

Die Bedienungsanleitung soll hauptsächlich dazu dienen, Sie mit den Funktionen und Merkmalen des mo-Vis-Produkts vertraut zu machen, und wie Sie es auf bestmögliche Weise verwenden können. Sie enthält außerdem wichtige Sicherheits- und Wartungsinformationen sowie eine Beschreibung möglicher Probleme, die während der Verwendung auftreten können. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zu Ihrem Rollstuhl immer griffbereit auf, um zur Hand zu haben, wenn wichtige Informationen über seine Verwendung, Sicherheit und Wartung benötigt werden.

Alle Angaben, Fotos, Abbildungen und technischen Daten beruhen auf den Produktinformationen, die zum Zeitpunkt des Drucks verfügbar waren. Die in dieser Anleitung gezeigten Fotos und Abbildungen sind beispielhaft und nicht als exakte Wiedergaben der verschiedenen Teile des Produkts gedacht.

Wir behalten uns das Recht vor, das Produkt ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Dokumentation zur Bestellung

Sie können zusätzliche Exemplare dieser Benutzer- & Installationsanleitung von der mo-Vis-Website www.mo-vis.com herunterladen.

Support, Entsorgung und Ersatzteile

Technischer Support

Bei technischen Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Ist der Händler nicht verfügbar oder unbekannt, wenden Sie sich bitte per E-Mail (support@mo-vis.com) oder Telefon (+32 9 335 28 60) an mo-Vis.

Geben Sie immer die Seriennummer des Geräts an, wenn Sie sich mit mo-Vis in Verbindung setzen. Damit wird sichergestellt, dass Sie die korrekten Informationen erhalten.

Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile und Zubehör müssen vom Händler bei mo-Vis bvba bestellt werden.

Entsorgung & Recycling

Befolgen Sie bei der Entsorgung Ihre örtlichen Abfallgesetze.

Entsorgen Sie veraltete elektronische teile verantwortungsbewusst in Übereinstimmung den örtlichen Recycling-Bestimmungen.

Gewährleistung

mo-Vis bvba sichert zu, dass das Produkt für einen Zeitraum von zwei Jahren bei ordnungsgemäßer Verwendung, Pflege und Wartung frei von Material- oder Verarbeitungsmängeln ist. Alle Gewährleistungen decken nur Teile ab und reichen nicht über den Erstkäufer hinaus, der das Produkt von einem autorisierten mo-Vis-Händler erworben hat.

Beginn der Gewährleistungsfrist

Jede Gewährleistung beginnt an dem Datum, an dem das Produkt erstmalig an den Kunden geliefert wurde.

Reparatur und Austausch

Bezüglich Leistungen im Rahmen der Gewährleistung wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Bei einem Material- oder Verarbeitungsmangel muss der Händler von mo-Vis eine Rückgabeberechtigungsnummer (RA-Nummer) einholen, und das Produkt muss an von mo-Vis angegebene Kundendienst-Center geschickt werden. mo-Vis repariert, oder nach Wahl, ersetzt dann jedes von der Gewährleistung abgedeckte Produkt.

Haftungsausschluss und Beschränkung von Rechtsmitteln

Die in dieser Vereinbarung festgelegten ausdrücklichen Gewährleistungen treten an die Stelle aller anderen Zusicherungen der Marktgängigkeit oder Eignung zu einem bestimmten Zweck. mo-Vis haftet unter keinen Umständen für unmittelbare oder mittelbare, nebenbei oder in der Folge entstehende Schäden aufgrund eines Mangels an diesem Produkt. Die Gewährleistung für Teile, die einem „normalen Verschleiß“ unterliegen (z. B. Polster, Joystick-Kugeln, Batterien ...) werden in der Gewährleistung nicht abgedeckt, sofern dies keine Material- oder Konstruktionsmängel betrifft.

Ergänzungen

Niemand ist berechtigt, die Gewährleistungen von mo-Vis zu verändern, zu erweitern oder außer Acht zu lassen.

Erlöschen von Gewährleistungen

Die vorstehenden Gewährleistungen hängen von der korrekten Installation, Verwendung, Wartung und Pflege des Produkts ab. Die Gewährleistung erlischt, wenn das Produkt unsachgemäß installiert oder verwendet wurde, oder wenn von jemand anderem als mo-Vis oder einem autorisierten Händler eine Reparatur oder ein Austausch von Teilen vorgenommen wurde. Das Produkt wird als wartungsfrei betrachtet.

Die Hinzufügung von Vorrichtungen oder Merkmalen, die nicht von mo-Vis hergestellt oder empfohlen wurden, könnte die vorgesehene Funktion des mo-Vis-Produkts beeinträchtigen und kann die Gewährleistung ungültig machen.

Kenntnisse zur Verwendung

Der (autorisierte Monteur) ist dafür verantwortlich, den vorgesehenen Zweck des mo-Vis-Produkts, die technischen Daten und die Parameter seiner Programmierung zu kennen. mo-Vis kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die durch eine falsche Installation oder Verwendung des Produkts entstehen. Der Missbrauch, die nicht vorgesehene Verwendung oder Lagerung sind von dieser Gewährleistung nicht abgedeckt.

Vorsichtsmaßnahmen

Allgemeines

Die Schnittstelle e-fix 25 ist für den Anbau an einen Elektro-Rollstuhl mit dem e-fix 25-Fahrpaket zum Anschluss eines mo-Vis Omni-kompatiblen Produkts vorgesehen.

Durch eine unsachgemäße Verwendung oder Installation kann es zu einer Verletzung des Benutzers und zur Beschädigung des Rollstuhls oder anderer Sachen kommen.

Um diese Risiken zu verringern sollten Sie diese Anleitung sorgfältig durchlesen und besonders auf die Sicherheitshinweise und Warntexte achten.

Dieses Produkt darf nur an Rollstühlen montiert werden, für die der Rollstuhlhersteller den Anbau von Fremdteilen ausdrücklich genehmigt.

Jede nicht autorisierte Verwendung des Produkts kann das Unfallrisiko erhöhen. Befolgen Sie sorgfältig die Empfehlungen in diesem Handbuch, um durch die Verwendung bedingte Unfälle zu vermeiden.

Die e-fix 25 Schnittstelle mit dem mitgelieferten integrierten Kabel ist wartungsfrei.

Bei Unklarheiten über Änderungen und Einstellungen wenden Sie sich immer an einen qualifizierten Servicetechniker.

Bei einem schweren Vorfall, an dem das Produkt beteiligt ist, sollte dies unverzüglich an mo-Vis und die zuständige Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Benutzer ansässig ist, gemeldet werden.

Warnhinweise

Dieses Handbuch enthält folgende Warnhinweise, mit denen die Aufmerksamkeit auf Situationen gelenkt werden soll, die zu unerwünschten Problemen führen könnten, z. B. Verletzungen oder Beschädigungen am Rollstuhl.



VORSICHT!

Gehen Sie vorsichtig vor, wenn dieses Symbol angezeigt wird.



ACHTUNG!

Gehen Sie besonders vorsichtig vor, wenn dieses Warnsymbol angezeigt wird. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen kann zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen führen.



VORSICHT!

Haftungsbeschränkung

mo-Vis übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachbeschädigungen, die dadurch entstehen, dass der Benutzer oder andere Personen die Empfehlungen, Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch außer Acht lassen.



VORSICHT!

EMV, Anforderungen

Die Elektronik eines Elektro-Rollstuhls und seiner Anbauten können durch äußere elektromagnetische Felder (z. B. von Mobiltelefonen) beeinträchtigt werden. Ebenso kann die Elektronik des Rollstuhls oder seiner Anbauten selbst elektromagnetische Felder erzeugen, die auf ihre unmittelbare Umgebung einwirken (z. B. bestimmte Alarmanlagen in Firmen und Geschäften).

Die Grenzwerte für elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) sind im Hinblick auf Elektro-Rollstühle in der harmonisierten Normen für die EU in der Richtlinie über Medizinprodukte, Nr. 93/42/EWG festgelegt. Das einstellbare, abgesicherte Netzteil entspricht diesen Grenzwerten.



ACHTUNG!

Montage

Das Produkt sollte nur von einem qualifizierten Servicetechniker oder jemandem installiert oder eingestellt werden, der über entsprechende Kenntnisse verfügt, um die Arbeiten professionell durchzuführen.

Wartung und Service

Führen Sie nur die in diesem Handbuch angeführten Service- und Wartungsarbeiten durch, sofern Sie die hier vorgegebenen Anforderungen für eine bestimmte Tätigkeit erfüllen. Alle sonstigen Servicearbeiten, Änderungen und Maßnahmen an der e-fix 25 Schnittstelle dürfen nur von einem qualifizierten Servicetechniker oder jemandem durchgeführt werden, der über entsprechende Kenntnisse verfügt, um die Arbeiten professionell durchzuführen.

Wenn Sie Fragen hierzu haben, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Servicetechniker oder mo-Vis.

Verwenden Sie nur Ersatz- oder Zubehörteile, die von mo-Vis freigegeben oder empfohlen wurden. Die Verwendung anderer Teile könnten Veränderungen hervorrufen, welche die Funktion und Sicherheit des Produkts beeinträchtigen könnten. Sie könnten außerdem dazu führen, dass die Gewährleistung erlischt.

Design und Funktion der e-fix 25 Schnittstelle

Vorgesehene Verwendung

Die e-fix 25 Schnittstelle kann verwendet werden, um einen mo-Vis Omni-Joystick mit dem e-fix 25 Fahrpaket an einen an einen Elektro-Rollstuhl anzuschließen.

Verwenden Sie das Gerät nicht, um ein anderes Produkt als ein mo-Vis Omni anzuschließen.

LED-Anzeige

Im Betrieb zeigt eine grüne LED an der e-fix 25 Schnittstelle die korrekte Funktion des Geräts an.

Anschlüsse

An der e-fix 25 Schnittstelle sind folgende Anschlüsse vorhanden:

- 9-poliger Sub-d-Anschluss zum Anschließen eines mo-Vis Omni-Joysticks.
- Rote und grüne 3,5 mm-Klinkenbuchsen zum Ein-/Ausschalten des e-fix-Systems.
 - In die rote Klinkenbuchse wird der rote Stecker des Omni-Joysticks eingesteckt
 - Die grüne Klinkenbuchse kann zum Anschließen der e-fix Optibox (Mono-Verlängerungskabel mit 3,5 mm-Stecker, nicht im Lieferumfang enthalten) verwendet werden. Damit wird das Netzteil ein- bzw. ausgeschaltet.

Installationsanleitung

Vorbereitungen

Qualifizierter Servicetechniker

Die Joystick-Schnittstelle e-fix 25 darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker installiert werden.

Installationsplan

Erstellen Sie einen Installationsplan, bevor Sie mit der Installation beginnen. Dieser Plan sollte auf Grundlage der Bedürfnisse des Benutzers und einer Vermessung des Rollstuhls festlegen, wo das Gerät angebaut und wie das Kabel verlegt werden soll.

Seriennummer-Aufkleber

Ein zusätzlicher Seriennummer-Aufkleber ist in der Packung enthalten und sollte auf die Rückseite dieses Handbuchs geklebt werden.

Anschließen des Kabels an der Joystick-Schnittstelle e-fix 25



ACHTUNG!

Die Elektronik des Rollstuhls muss komplett abgeschaltet sein, bevor Kabel angeschlossen werden.

Zum Anschließen des Kabels an der Joystick-Schnittstelle e-fix 25 gehen Sie wie folgt vor:

1. Platzieren Sie das Gerät entsprechend dem Installationsplan am Rollstuhl.



ACHTUNG!

*Befestigen Sie das Gerät fest am Rollstuhl.
Sie können z. B. ein Klettband oder doppelseitiges Klebeband auf der Rückseite des Geräts verwenden.*

2. Stecken Sie das Omni-Joystick-Kabel in den Eingang des Omni-Joystick-Eingangs. Stecken Sie den Sub-d-Stecker in den Sub-d-Anschluss und den roten Klinkenstecker in die rote Klinkenbuchse.
3. Falls das Netzteil umgeschaltet werden muss, verbinden Sie die grüne Klinkenbuchse über ein 3,5 mm-Mono-Verlängerungskabel mit der e-fix Optibox.
4. Verlegen Sie alle Kabel entsprechend dem Installationsplan.



ACHTUNG!

Vermeiden Sie Beschädigungen am Gerät und den Kabeln. Achten sie darauf, dass die Kabel so verlegt sind, dass ein übermäßiger Verschleiß vermieden wird.

5. Um das Gerät anzuschließen, stecken Sie das e-fix Verbindungskabel der e-fix 25 Schnittstelle in das e-fix 25 System des Rollstuhls.
6. Schalten Sie die Elektronik des Rollstuhls ein. Die grüne LED am Gerät leuchtet auf.
7. Falls erforderlich, verwenden Sie den Drehregler am e-fix 25 Joystick, um die Geschwindigkeit einzustellen. Standardmäßig ist die e-fix 25 Schnittstelle darauf programmiert, die Werte des ursprünglichen Geschwindigkeits-Potenzimeters des Joysticks zu übernehmen.
8. Schließen Sie die e-fix 25 Schnittstelle über das mini-USB-Kabel an einen PC an. Kalibrieren und konfigurieren Sie den Joystick mithilfe der Configurator Software.
9. Testen Sie die Funktion des Joysticks entsprechend den Joystick-Testplänen.

Kalibrieren & Konfigurieren mit der mo-Vis Configurator Software

Zum Anschließen oder Austauschen eines mo-Vis Joysticks ist es ratsam, den Joystick mit der mo-Vis Configurator Software zu kalibrieren und zu konfigurieren.

- Diese Software muss auf einem PC installiert und funktionsbereit sein.

- Je nach Ihrem Profil (Benutzer, Begleitperson, Händler, OEM) können Sie eine Reihe von Parametereinstellungen selbst verändern.

Verbindung zur mo-Vis Configurator Software

1. Schließen Sie die e-fix 25 Schnittstelle über das mini-USB-Kabel an einen PC an. Ein Verbindungskabel wird nicht mitgeliefert.
2. Schalten Sie den e-fix ein.
3. Rufen Sie die Configurator Software auf.

Kalibrieren

4. Wechseln Sie in der mo-Vis Configurator Software in den Bereich Diagnostics (Diagnose).
5. Wählen Sie die Option „Field Diagnostic Test“ (Felddiagnosetest).
6. Lassen Sie den Joystick zentriert stehen, bis die Meldung „D301 move Joystick“ (D301 - Joystick bewegen) angezeigt wird.
7. Bewegen Sie den Joystick im Kreis (3-4 Sekunden für einen vollständigen Kreis), bis die Meldung „D390 Test Passed“ (D390 - Test bestanden) angezeigt wird.

Konfigurieren

Kontrollieren Sie die mo-Vis Configurator Software, um die verfügbaren Parameter zu sehen. Nachfolgenden finden Sie eine Übersicht der derzeit verfügbaren Parameter.

Parameter	Verfügbare Werte	Beschreibung
Joystick-Drehung	Keine Drehung (Standard)	Standardbefestigung
	Um 90° iUSZ drehen Um 180° iUSZ drehen Um 270° iUSZ drehen	Der Joystick ist um 90°, 180° oder 270° iUSZ gedreht montiert
Totband	0...10 % Standard: 5 %	Liegt die Ablenkung unter diesem Wert, wird ein Nullsignal ausgegeben. Damit wird der Rollstuhl gehalten, wenn sich der Joystick in der Neutralstellung befindet.

Parameter	Verfügbare Werte	Beschreibung
Modustaste Aktion	Keine Aktion (Standard)	Die Schnittstelle ist immer aktiv
	Aktivieren	Die Schnittstelle ist nur aktiv, wenn die Modustaste (am Joystick) während des Startens des Rollstuhls gedrückt wird. Wird sie nicht gedrückt, wird der standardmäßige Rollstuhl-Joystick aktiviert.
	Deaktivieren	Die Schnittstelle ist nicht aktiv, wenn die Modustaste (am Joystick) während des Startens des Rollstuhls gedrückt wird. Wird sie gedrückt, wird der standardmäßige Rollstuhl-Joystick aktiviert.

Verwenden der Joystick-Schnittstelle e-fix 25

Verwendungsbedingungen

Die Schnittstelle e-fix 25 ist, wie vom Händler installiert, für die Verwendung entsprechend der Installationsanleitung in diesem Handbuch vorgesehen.

Die absehbaren Verwendungsbedingungen werden dem Benutzer und/oder der Begleitperson bei der erstmaligen Verwendung vom Händler oder Servicetechniker mitgeteilt.

Fehlercodes

Bei einem Fehler beginnt die LED der Schnittstelle e-fix 25 zu blinken. Eine lange Pause, gefolgt von einer Reihe Blinksignale in kurzem Abstand. Zählen Sie die Anzahl der Blinksignale und suchen Sie die entsprechende Fehlermeldung in der Tabelle unten.

Anzahl Blinksignale	Ursache	Erforderliche Maßnahme
2	Anschluss	e-fix Kabel prüfen, Platinen-Schnittstelle austauschen
4	Joystick	Kabel zum Joystick prüfen und/oder Joystick austauschen
6	ADC	Platinen-Schnittstelle austauschen.
7	Diagnose fehlgeschlagen oder nicht durchgeführt	Tests wiederholen und/oder Platine austauschen
8	CPU-Fehler	Platine austauschen
9	Planerfehler	Software aktualisieren oder Platine austauschen
10	Codierungsfehler	Software aktualisieren oder Platine austauschen

Fehlerprotokoll

Es wird ein Fehlerprotokoll mit Zählern geführt. Das Fehlerprotokoll kann mithilfe des Konfigurators (Händlerebene) aufgerufen werden. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der registrierten Fehler.

Fehler	Ursache	Erforderliche Maßnahme
CPU Error RAM	CPU-Konsistenzcheck fehlgeschlagen.	Platine austauschen
CPU Error FLASH		
CPU Error EEPROM		
Run Error Scheduler	Firmware-Konsistenzcheck fehlgeschlagen.	Software aktualisieren oder Platine austauschen
Code Error Framework		
Code Error Application		
MSP Command Corrupt	Nicht lesbarer Befehl empfangen.	Verbindung zum PC (Konfiguratorprogramm) fehlgeschlagen, erneut versuchen.
MSP Command Unknown	Unbekannter Befehl empfangen.	
MSP Sub Command Unknown	Unbekannter Unterbefehl empfangen.	
MSP Argument Invalid	Ungültiges Argument empfangen.	
MSP Device Not Ready	Gerät für Empfang eines MSP-Befehls nicht bereit.	
MSP Device Wrong State	Das Gerät ist im derzeitigen Gerätezustand nicht in der	

	Lage, ein Befehl zu empfangen.	
PCB Test Failed	Werkstest fehlgeschlagen.	Während des Werkstests ist ein Fehler aufgetreten.
Assembly Test Failed		
Field Test Failed	Feldtest fehlgeschlagen (Kalibrierung).	Während des Feldtests ist ein Fehler aufgetreten.
Test Flag Check	Ein oder mehrere Test-Flags sind nicht gesetzt.	Tests wiederholen und/oder Platine austauschen.
ADC	ADC-Konvertierungsfehler.	Platinen-Schnittstelle austauschen.
Output	Die OMNI-Ausgänge entsprechen nicht der Spezifikation.	e-fix Kabel prüfen, Platinen-Schnittstelle austauschen
Joystick	Fehler am Joystick	Kabel zum Joystick prüfen und/oder Joystick austauschen

Wartung

Reinigung

- Entfernen Sie Staub und Schmutz vorsichtig mit einem feuchten Tuch.
- Die Verwendung milder Reinigungsmittel mit Desinfektionswirkung ist erlaubt.



ACHTUNG!

Das Gerät nicht in Wasser tauchen oder übermäßig viel Flüssigkeit verwenden.

Wartung des Geräts

Die Schnittstelle e-fix 25 ist wartungsfrei. Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine zusätzlichen Wartungen erforderlich.

Technische Daten

Name

- Schnittstelle e-fix 25 (P002-33)

Kompatibilität

- Kompatibel mit mo-Vis Omni Joystick

Anschlüsse

- e-fix 25 Steckerbuchse
- Omni (Sub-d 9) Gehäusebuchse
- 3,5 mm Mono-Klinkenbuchse (rot)
- 3,5 mm Mono-Klinkenbuchse (grün)
- Mini-USB

Strom

- Verbrauch im Betrieb: 5,2 mA (ohne eingesteckten Omni-Joystick)
- Omni-Port 12 V Stromversorgung, 100 mA
- Speisespannung: 16-36 V

Abmessungen

26 mm X 74 mm x 51 mm (HxBxT)

1,02 Zoll x 2,91 Zoll x 2,01 Zoll (HxBxT)

Installationsdatum: . . / . . /

Händler:

Händlerstempel:



Seriennummer-Aufkleber

