

Antriebseinheit E-Drive ultimate Montageanleitung

06/2021

Deutsche Original-Montageanleitung

TENTE

BETTER MOBILITY. BETTER LIFE.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Verfügbarkeit	3
Gestaltungsmerkmale im Text	3
Urheberrecht	3
Herstelleradresse	3
Sicherheit	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Grundlegende Sicherheitshinweise	4
Gefahr tödlicher Verletzungen vermeiden	4
Gefahr schwerer Verletzungen vermeiden	4
Gefahr leichter Verletzungen vermeiden	4
Sachschäden und Funktionsstörungen verhindern	5
Personalqualifikation	5
Persönliche Schutzausrüstung	5
Gestaltungsmerkmale der Gefahrenhinweise	6
Gestaltungsmerkmale der Hinweise auf Sachschäden	6
Gerätebeschreibung	7
Lieferumfang und Geräteübersicht	7
Aufgabe und Funktion	8
Typenschild	8
Belegung der Anschlussbuchse	9
Technische Daten	10
Gerät transportieren	11
Montage vorbereiten	12
Voraussetzungen für die Montage schaffen	12
Schnittstelle anbringen	12
Schnittstelle an einem Fahrgestell anbringen	13
Gerät auspacken	13
Gerät montieren	13
Gerät befestigen	13
Gerät anschließen	14
Gerät in Betrieb nehmen und Funktion testen	15
Gerät in Betrieb nehmen	15
Mikroschalter einstellen	15
Funktion der Notentriegelung testen	16
Gerät warten	17

Vorwort

Diese Montageanleitung hilft Ihnen bei der bestimmungsgemäßen, sicheren und wirtschaftlichen Montage der elektrischen Antriebseinheit „E-Drive ultimate“. Sie ist vorgesehen für die Montage an einem dafür vorbereiteten Fahrgestell. In dieser Montageanleitung wird die elektrische Antriebseinheit kurz „Gerät“ genannt.

Sie wendet sich an jede Person, die dieses Gerät montiert, anschließt oder wartet, insbesondere an Monteure beim Hersteller der Fahrgestelle.

Jede dieser Personen muss den Inhalt dieser Montageanleitung zur Kenntnis genommen und verstanden haben. Das Befolgen der Anweisungen in dieser Montageanleitung hilft Gefahren zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen. Beachten Sie außer den Hinweisen in dieser Montageanleitung in jedem Fall auch die am Montageort geltenden gesetzlichen und anderen Regelungen, wie z. B.:

- Regelungen zur Unfallverhütung
- Regelungen für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten

Verfügbarkeit

Die Montageanleitung ist Bestandteil des Geräts.

Bewahren Sie diese Montageanleitung immer mit der Dokumentation zum Gerät auf. Stellen Sie sicher, dass die Montageanleitung für den Benutzer verfügbar ist.

Wenn Sie das Gerät an einen anderen Besitzer weitergeben, müssen Sie diese Montageanleitung mit übergeben.

Bestandteil dieser Montageanleitung sind auch weitere Unterlagen, wie zum Beispiel die Einbauerklärung des Herstellers.


Gestaltungsmerkmale im Text

Verschiedene Elemente dieser Montageanleitung sind mit festgelegten Gestaltungsmerkmalen versehen. So können Sie die folgenden Elemente leicht unterscheiden:

normaler Text

- Aufzählungen

➤ Handlungsschritte.

-  Diese Tipps enthalten zusätzliche Informationen, wie besondere Angaben zur einfachen Montage des Geräts.

Urheberrecht

Diese Betriebsanleitung enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der TENTE-ROLLEN GmbH darf diese Betriebsanleitung nicht in irgendeiner Form kopiert, gedruckt, verfilmt oder mit einem anderen Verfahren reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden, weder vollständig noch in Auszügen.

© 2021 TENTE-ROLLEN GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Herstelleradresse

Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich an den Hersteller:

TENTE-ROLLEN GmbH
Herrlinghausen 75
D-42929 Wermelskirchen
Telefon: +49 (0) 21 96 / 99-0
Telefax: +49 (0) 21 96 / 99-127
E-Mail: info.de@tente.com
Internet: www.tente.com

Angaben zum für Sie zuständigen Vertriebspartner finden Sie im Internet unter www.tente.com.

Sicherheit

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die elektrische Antriebseinheit dient dem kontrollierten Bewegen von Fahrgestellen oder Krankenhausbetten. Sie darf ausschließlich zum gewerblichen Einsatz im Innenbereich, auf ebenen und trockenen Böden benutzt werden.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten und Befolgen aller Angaben in dieser Anleitung, insbesondere der Sicherheitshinweise und der technischen Daten.

Jeder andere Gebrauch des Geräts gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Insbesondere folgende Tätigkeiten sind nicht bestimmungsgemäß:

- das Verwenden in Bereichen mit Steigungen oder Gefällen
- das antriebslose Schieben/Ziehen des Fahrgestells mit abgesenktem Gerät (z. B. das Fahren im „Routenzug“ mit abgesenktem Gerät)
- das Verwenden des Geräts in explosionsgefährdeten Bereichen
- das Verwenden des Geräts im privaten Bereich
- das Verwenden des Geräts im Außenbereich, auf losen und unbefestigten Böden sowie das Überfahren von Hindernissen wie z. B. Kanten oder Abflussdeckeln
- das Verwenden des Geräts in Verbindung mit Komponenten, die nicht durch den Hersteller zum Einsatz mit diesem Gerät zugelassen ist
- das Verwenden des Geräts nach Umbauten
- das Verwenden des Geräts zum Anheben oder Absenken von Lasten
- das Zerlegen des Geräts
- das Verwenden des Geräts durch nicht autorisierte Personen

Grundlegende Sicherheitshinweise

Gefahr tödlicher Verletzungen vermeiden

- Tödliche Verletzungen durch Stromschlag durch falsch angeschlossenes Gerät möglich.
Schließen Sie die Antriebseinheit nur entsprechend des mitgelieferten elektrischen Anschlussplanes an.

Gefahr schwerer Verletzungen vermeiden

- Schergefahr beim Anheben der Antriebsrolle zwischen Befestigungsplatte und Gerätegehäuse.
Fassen Sie nie zwischen Befestigungsplatte und Gerätegehäuse.
- Schergefahr an den Innenteilen des Geräts.
Fassen Sie nie in das Innere des Geräts, insbesondere wenn dieses mit der Steuerung verbunden ist.
- Quetschgefahr an den Innenteilen des Geräts. Fassen Sie nie in das Innere des Geräts, insbesondere wenn dieses mit der Steuerung verbunden ist.
- Verletzungsgefahr beim Bewegen der Antriebsrolle. Fassen Sie nie während des Betriebs zwischen Befestigungsplatte und Gerätegehäuse.
Montieren Sie das Gerät nur gemäß den Zeichnungen in dieser Montageanleitung.
Stellen Sie sicher, dass bei der Montage an den Seiten des Fahrgestells ein Gefahrensymbol für Quetschgefahren angebracht wird. Das Gerät darf nur betrieben werden, wenn die Gefahrensymbole gut erkennbar sind.
- Verletzungsgefahr an rotierenden Teilen durch Einziehen von Körperteilen.
Fassen Sie nie an rotierende Teile. Tragen Sie enganliegende Arbeitskleidung. Tragen Sie keinen losen Schmuck. Schützen Sie lange Haare durch ein Haarnetz.
- Knochenbrüche bei gewaltsamem Lösen der Notentriegelung möglich.
Lösen Sie die Notentriegelung nur entsprechend der Hinweise in dieser Montageanleitung.
- Schwerste Verletzungen durch unter Federspannung stehende Teile beim Zerlegen des Geräts.
Zerlegen Sie das Gerät in keinem Fall.
- Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißer Oberfläche möglich.
Das Gerät kann während des Betriebs starke Hitze entwickeln.
Vermeiden Sie den Kontakt mit der Antriebseinheit, insbesondere mit dem Fahrmotor.

Gefahr leichter Verletzungen vermeiden

- An scharfen Kanten des Geräts sind Schnittverletzungen möglich.
Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.
- Quetschungen beim Betätigen der Notentriegelung möglich.
Betätigen Sie die Notentriegelung nur entsprechend der Hinweise in dieser Montageanleitung. Tragen Sie beim Funktionstest der Notentriegelung stabile Schutzhandschuhe.
- Quetschungen durch Kollision des Geräts mit Personen möglich. Stellen Sie beim Betrieb sicher,

dass sich keine Personen in Fahrtrichtung des Fahrgestells aufhalten.

Schutzkleidung muss insbesondere vor folgenden Risiken schützen:

- Verletzungen des Körpers
- Handverletzungen
- Verletzungen der Füße

Sachschäden und Funktionsstörungen verhindern

- Sachschäden durch Verwenden mit einer ungeeigneten Steuerung möglich.
Verwenden Sie nur Steuerungen, die durch den Hersteller für den Einsatz mit diesem Gerät zugelassen sind.
- Sachschäden durch unbefestigte Kabel der Steuerung.
Stellen Sie sicher, dass das Kabel der Steuerung sicher am Fahrgestell befestigt ist.
- Funktionsstörung durch gelösten Stecker der Steuerung.
Sichern Sie den Stecker nach dem Anschluss des Geräts mit zwei Innensechskantschrauben an den dafür vorgesehenen Gewindebohrungen.
- Funktionsstörung durch ungenügende Befestigung.
Ziehen Sie die Schrauben für die Befestigung des Geräts mit dem angegebenen Drehmoment an.
- Sachschäden und Funktionsstörungen bei Einsatz im Außenbereich. Verunreinigungen und Nässe können die Funktion beeinträchtigen und zu Schäden am Gerät führen.
Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß.
- Sachschäden durch ungeeignete Reinigungsmittel.
Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die die Werkstoffe des Geräts nicht schädigen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Vertriebspartner.

Personalqualifikation

Die Montage darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Das Fachpersonal muss Kenntnisse und Erfahrungen in folgenden Bereichen haben:

- Montage von Fahrgestellen, wie zum Beispiel Krankenbetten
- Anbau von elektrischen Zusatzeinrichtungen an Fahrgestellen (Elektro-Fachpersonal)
- Herstellen von Anschlüssen für die verwendeten Typen
- Alle Hinweise in dieser Montageanleitung und den zugehörigen Unterlagen

Persönliche Schutzausrüstung

Stellen Sie sicher, dass bei allen Arbeiten am Gerät die für die jeweilige Tätigkeit vorgeschriebene Schutzkleidung getragen wird. Die Schutzkleidung muss entsprechend der bei der jeweiligen Tätigkeit zu erwartenden Risiken gewählt werden. Die

Gestaltungsmerkmale der Gefahrenhinweise



GEFAHR

Hinweise mit dem Wort GEFAHR warnen vor einer gefährlichen Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



WARNUNG

Hinweise mit dem Wort WARNUNG warnen vor einer gefährlichen Situation, die möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT

Hinweise mit dem Wort VORSICHT warnen vor einer Situation, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

Gestaltungsmerkmale der Hinweise auf Sachschäden

ACHTUNG!

Diese Hinweise warnen vor einer Situation, die zu Sachschäden führen kann.

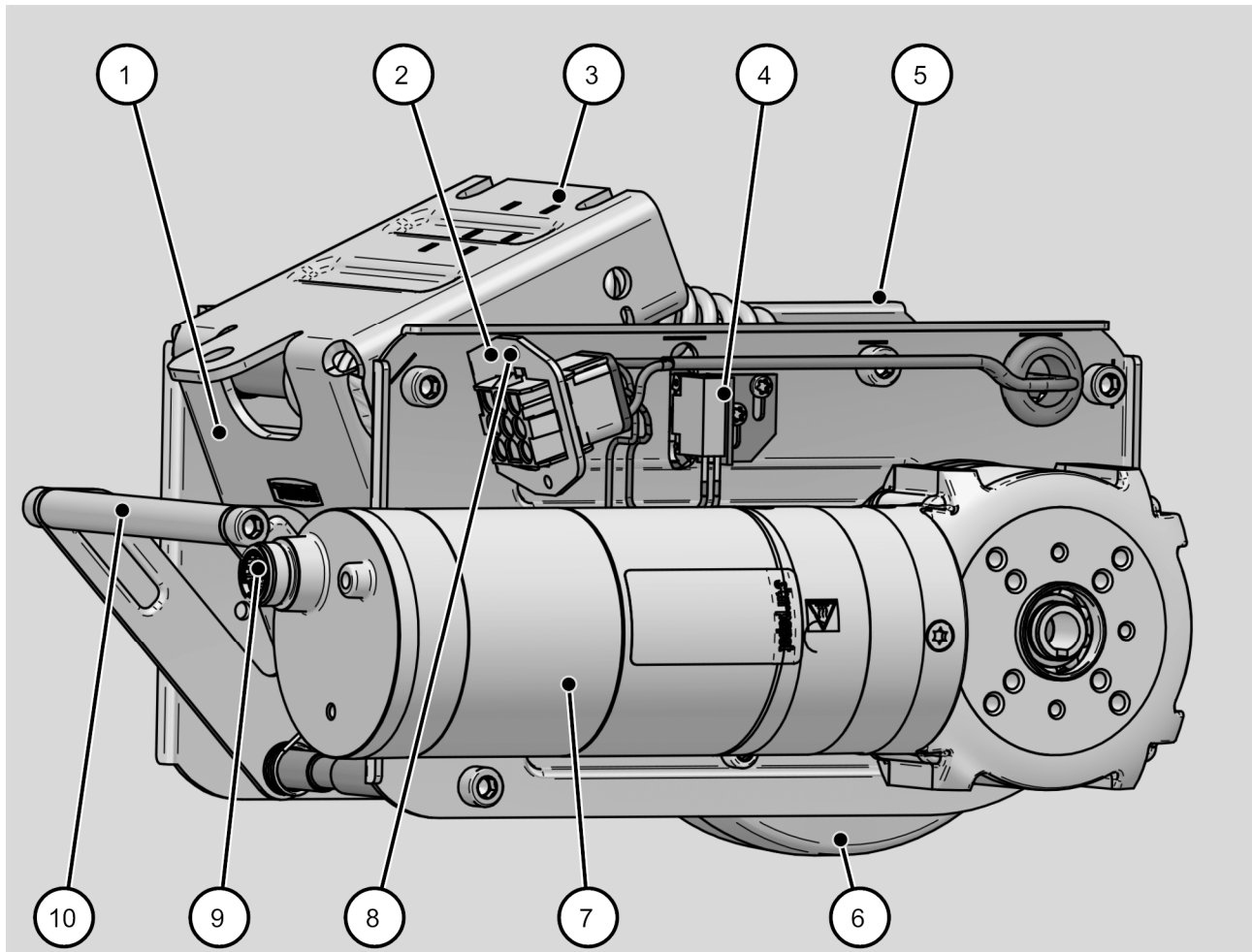
Gerätebeschreibung

Lieferumfang und Geräteübersicht

Das Gerät wird montagefertig verpackt geliefert.

Die Steuerung, Stromversorgung und das Befestigungsmaterial gehören nicht zum Lieferumfang.

Die folgende Abbildung kann geringfügig vom Original abweichen.

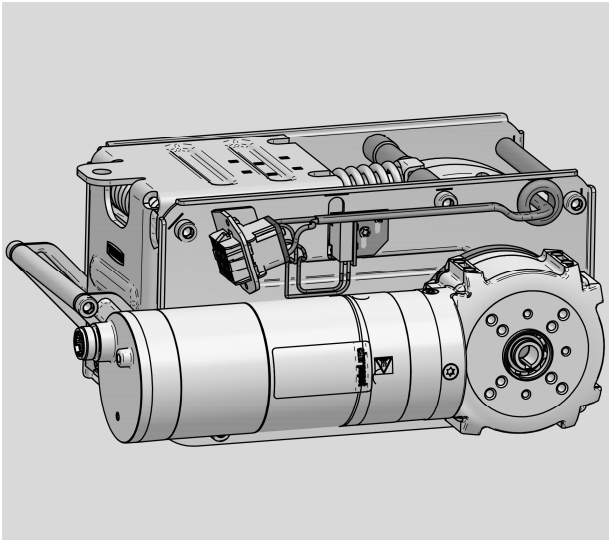


Nr.	Teil
1	Typenschild (Geräterückseite)
2	Anschlussbuchse für den Stellmotor und Mikroschalter
3	Befestigungsplatte (optional mit Gewindebolzen M8x25)
4	Mikroschalter
5	Gehäuse
6	Antriebsrad
7	Fahrmotor
8	Gewindeloch für Sicherung des Anschlusssteckers
9	Anschlussbuchse für den Fahrmotor
10	Hebel der Notentriegelung

Aufgabe und Funktion

Das Gerät dient zum kontrollierten Bewegen von Fahrgestellen. Es wird unter dem Fahrgestell montiert und mit einer für das Gerät geeigneten Steuerung und Stromversorgung verbunden.

In der Ruhestellung/Grundstellung ist das Antriebsrad in die obere Endlage angehoben (siehe folgende Abbildung). Wird die Steuerung betätigt, senkt sich das Antriebsrad auf den Boden (siehe Abbildung rechts) und der Fahrtrieb wird eingeschaltet.

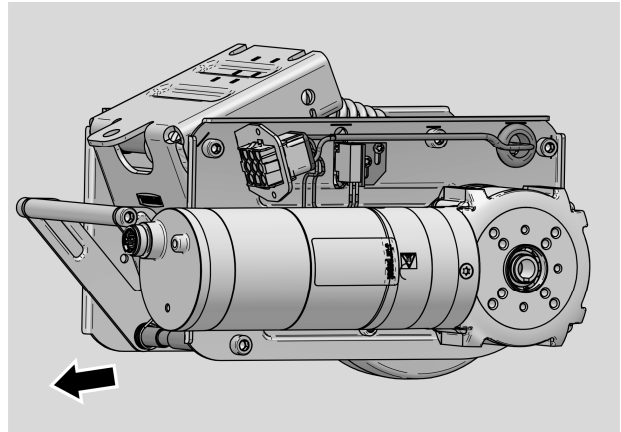


Das Gerät kann im Modus „Dauerfahren“ oder optional im Modus „Anfahrhilfe“ verwendet werden.

Die Notentriegelung dient dazu, das Antriebsrad bei einer Störung anzuheben. Wenn Sie nach dem Beheben der Störung die Steuerung erneut einschalten und den Fahrschalter für drei Sekunden betätigen, wird die Notentriegelung aufgehoben. Das Antriebsrad bleibt dabei in der Grundstellung. Erst beim nächsten Betätigen des Fahrtriebs wird das Gerät wieder im Normalbetrieb angetrieben.

Der Mikroschalter überwacht die Grundstellung des Antriebsrads. Um den Mikroschalter an die Steuerung anzupassen, können Sie den Mikroschalter verschieben.

Das Gerät hat eine definierte Hauptfahrtrichtung (siehe Pfeil).



In der entgegengesetzten Richtung dient das Gerät nur zum langsamen Rangieren.

- i** Der Wechsel von Bauteilen und Reparaturen (ausgenommen Rad- und Achstausch) sind nur durch den Hersteller möglich.

 - Demontieren Sie das Gerät in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage des Fahrgestells.
 - Schicken Sie das vollständige Gerät an Ihren Vertriebspartner.
- i** Sämtliche beschriebene Betriebszustände, Funktion und das Verhalten beziehen sich auf den Betrieb mit dem TENTE Steuerungssystem E-Drive ultimate.

Typenschild

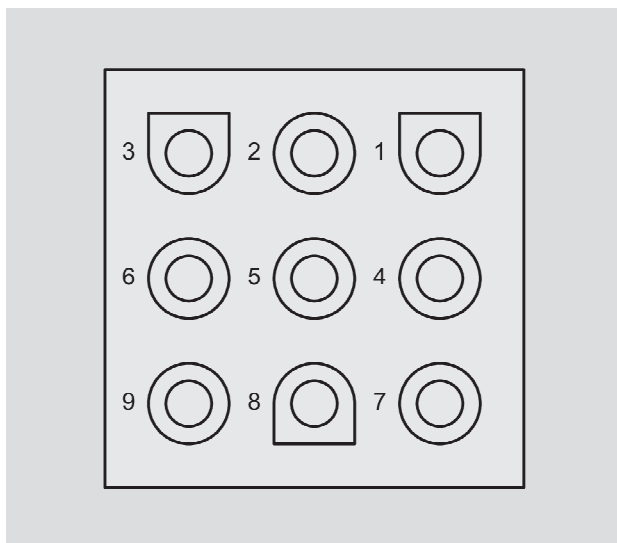
Auf dem Typenschild finden Sie mindestens folgende Angaben:

- Herstelleranschrift
- Seriennummer
- Versorgungsspannung
- Schutzart

Belegung der Anschlussbuchse

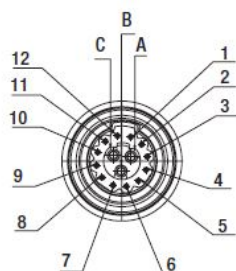
Typ der Anschlussbuchse:

TYCO 350782-1, 09pol. UMNL CAP HSG

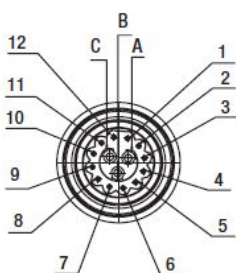


Pol	Bauteil	Anschluss
1	Nicht belegt	–
2	Positionsschalter	Masse
3	Stellmotor	Masse
4	Positionsschalter	Maximal 24 VDC, Plus
5	Widerstand	Maximal 24 VDC, Plus
6	Nicht belegt	–
7	Stellmotor	24 VDC, Plus
8	Nicht belegt	–
9	Nicht belegt	–

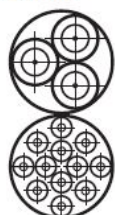
Steckerversion ECI-63.XX-K4
(Buchse motorseitig)



Litzenversion ECI-63.XX-K4
(Buchse motorseitig)



Kabelanschluss VDC-3-49.15-K4
(montiert)

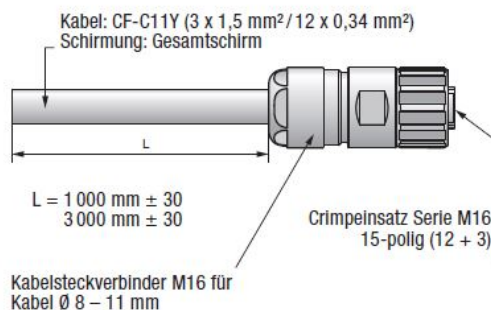


Power
AWG 16
3 x 1,5 mm²

Signal
AWG 24
12 x 0,34 mm²

	Litzenfarbe	Pin	Anschluss	Kennung	AWG
Signal	weiß	1	IN A	NPN 24V	24
	braun	2	IN B	NPN 24V	
	grün	3	IN 1	NPN 24V	
	gelb	4	IN 2	NPN 24V / Analog 0...10V / Bremse	
	grau	5	OUT 1	PNP 24V	
	rosa	6	OUT 2	PNP 24V	
	blau	7	OUT 3*	PNP 24V	
	rot	8	Analog IN 1	0...10V (differentiell)	
	schwarz	9	Analog GND	GND für Analog IN 1 (differentiell)	
	violett	10	RS485 A (+)	Progr.-Bus	
	grau / rosa	11	RS485 B (-)	Progr.-Bus	
	rot / blau	12	U _{Logik}	Logikversorgung + (24V)	
Power	grau	A	Ballast	Ballastwiderstand	16
	braun	B	U _{ZK}	Leistungsversorgung	
	schwarz	C	GND	Leistung- / Signal-GND	

* Der Ausgang OUT3 ist nur am ECI-62.XX-K4 verfügbar.



Technische Daten

Abmessungen und Gewicht	
Länge	max. 315 mm (Notentriegelung betätigt)
Breite	178 mm
Höhe in Grundstellung	140 mm
Einbauhöhe	170 mm
Raddurchmesser	125 mm, Verschleißgrenze \varnothing 115 mm
Radbreite	35 mm
Radbandage	Gummi spurlos
Gewicht	ca. 6, 5 kg


Kennwerte	
Maximale Arbeitslast (Gewicht des zu bewegenden Fahrgestells)	Abhängig von Betriebsart und Fahrwiderstand am Einsatzort (weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Vertriebspartner)
Maximale Hubkraft/Anpresskraft	400 N
Maximale Geschwindigkeit	4 km/h
Nennbetriebsarten	S1: Dauerfahren (Lieferzustand) S4: Anfahrhilfe (optional)
Fahrrichtungen	Vorwärts und rückwärts
Bodenfreiheit	30 mm
Maximale Bodenunebenheiten	\pm 15 mm
Notentriegelung	mechanisch
Konstante Querkraft bei Bodenkontakt	400 N
Schutzart	IPX4 (Spritzwasser von allen Seiten)
Zulässige Umgebungsbedingungen	Einsatztemperatur 5 bis 40 °C Luftfeuchtigkeit 90 %, nicht kondensierend
Zulässige Lagertemperatur	-20 bis 50 °C

Hörbare Schallenergie IEC 60601-2-52, Abschnitt 201.9.6.2.1	
Schalten	80 dB(A)
Fahren	72 dB(A)

Fahrmotor	
Nennspannung	24 V DC
Nennstrom	8,5 A
Nennleistung	178 W
Nenndrehmoment	8 Nm
Anlaufmoment	25 Nm
Nenndrehzahl Motor	4000 min ⁻¹
Nenndrehzahl Getriebeabgangswelle	196,75 min ⁻¹

Stellmotor	
Nennspannung	24 V DC
Nennstrom	3,5 A
Nennleistung	14,8 W
Nenndrehmoment	4 N m
Nenndrehzahl	35,3 min ⁻¹

Technische Änderungen vorbehalten.

-  Das Gerät besteht aus verschiedenen Metallsorten und elektronischen Bauteilen.
- Um genauere Informationen zu den verwendeten Werkstoffen zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner.

Gerät transportieren

- Transportieren Sie das Gerät in der Original-Verpackung.
- Wenn die Original-Verpackung nicht verfügbar ist, verpacken Sie das Gerät so, dass es vor Feuchtigkeit und mechanischen Schäden geschützt ist.

Montage vorbereiten

Voraussetzungen für die Montage schaffen

- Stellen Sie sicher, dass das Fahrgestell, an dem das Gerät montiert werden soll, folgende Voraussetzungen erfüllt:
 - Sie müssen den Laufbelag und den Rollwiderstand der Rollen des Fahrgestells auf die zu bewegende Masse abgestimmt haben.
Bei Fragen hierzu wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner.
 - Eine Schnittstelle mit entsprechenden Gewindebohrungen oder Durchgangslöchern muss am Fahrgestell vorhanden sein.
 - die Schnittstelle muss so ausgelegt sein, dass die im Betrieb zu erwartenden antriebsbedingten Kräfte sicher übertragen werden können. Die Auslegung muss auch die Hubkraft des Geräts berücksichtigen. Unterstützung bei der Auslegung erhalten Sie bei Ihrem Vertriebspartner.
 - Der Abstand vom Boden bis zur Schnittstelle muss 170 mm betragen.
 - Die Schnittstelle muss so montiert sein, dass die Hauptfahrtrichtung des Geräts mit der Hauptfahrtrichtung des angetriebenen Fahrgestells übereinstimmt.

Beim Einsatz als Antrieb für Krankenhausbetten und medizinische Geräte müssen zusätzlich folgende Voraussetzungen vorliegen:

- die Anforderungen der IEC 60601-52 sind erfüllt
- mindestens vier Krankbettrollen mit der Funktion „Totalfeststellung“ sind vorhanden
- das Rollensystem verfügt über ein Zentralfeststellsystem.
- alle zutreffenden Gesetze, Normen, Richtlinien werden beachtet und befolgt.

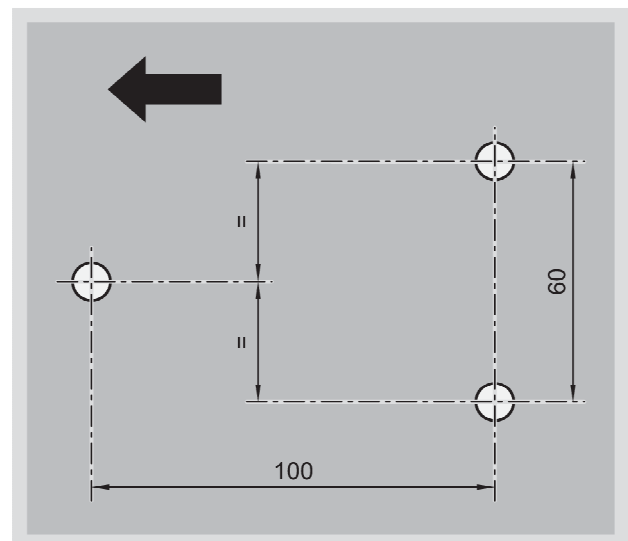
Die nicht im Lieferumfang des Geräts enthaltene Steuerung muss vom Hersteller für den Einsatz mit dem Gerät zugelassen sein.

- Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie eine Steuerung verwenden wollen, die nicht durch den Hersteller geliefert oder von diesem freigegeben ist.

Schnittstelle anbringen

Je nach Einsatzzweck unterscheidet sich die Anordnung der Schnittstelle. Diese kann sowohl mittig zwischen den Fahrgestellrollen, als auch außermittig montiert werden. Die mittige Anordnung ist jedoch in jedem Fall günstiger.

- Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner, wenn Sie Fragen zur Anordnung der Schnittstelle haben.
- Stellen Sie sicher, dass an der Schnittstelle folgende Vorbereitungen durchgeführt sind:
 - Die Schnittstelle muss die im vorigen Abschnitt genannten Voraussetzungen erfüllen.
 - Für die Befestigung des Geräts müssen in der Schnittstelle drei Befestigungslöcher mit 9 mm Durchmesser oder drei Gewindebohrungen M8 vorhanden sein. Die Einschraubtiefe muss mindestens 10 mm betragen. Die Anordnung der Befestigungslöcher ist von der gewünschten Hauptfahrtrichtung (siehe Pfeil) abhängig.

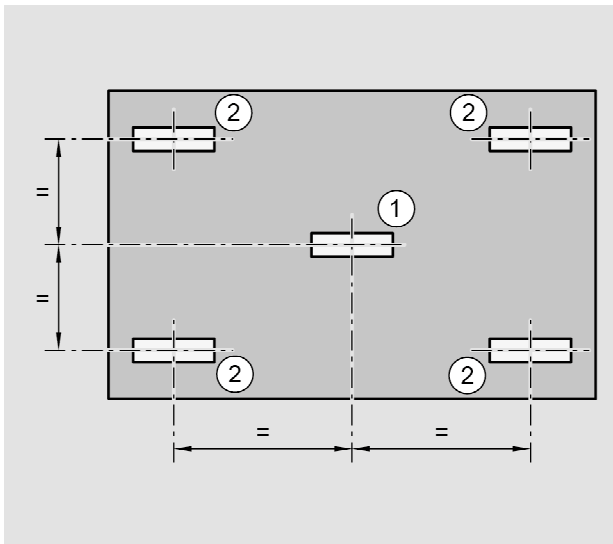


Schnittstelle an einem Fahrgestell anbringen

i Diese Vorgehensweise gilt nur bei der Verwendung eines Geräts.

Die Schnittstelle am Fahrgestell muss so angeordnet sein, dass das Antriebsrad (1) des Geräts parallel zu den vorhandenen Rollen (2) ausgerichtet ist. Beim Anordnen des Antriebsrads müssen folgende Punkte beachtet werden:

- Bei außermittiger Anordnung und ungleichmäßiger Gewichtsverteilung auf dem Fahrgestell kann das Fahrgestell beim Ausfahren des Antriebsrads einseitig angehoben werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Vertriebspartner.
- Je weiter außen am Fahrgestell das Antriebsrad montiert ist, desto größer ist die Gefahr von Quetschungen beim Anheben oder Absenken des Antriebsrads.



Nr.	Beschreibung
1	Antriebsrad
2	Lenkrollen

➤ Befestigen Sie die Schnittstelle an der gewünschten Position.

i Bei abweichender Montageposition oder der Verwendung anderer Rollen, wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner.

Gerät auspacken



VORSICHT

Schnittverletzungen durch scharfe Kanten des Geräts möglich.

➤ Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.

- Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung.
- Prüfen Sie das Gerät auf Transportschäden.
- Setzen Sie sich mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung, wenn Sie Transportschäden feststellen.

Gerät montieren

Für das Montieren des Geräts am dafür vorbereiteten Fahrgestell benötigen Sie Folgendes:

- dieses Gerät (Antriebseinheit)
- Drehmomentschlüssel mit Einstellbereich bis 20 N m
- drei Schrauben M8, mindestens Festigkeitsklasse 8.8 (DIN EN 24017). Wählen Sie die Länge der Schrauben nach der Befestigungsart aus (Gewindebohrungen oder Durchgangslöcher in der Schnittstelle).
- bei der Befestigungsart mit Durchgangslöchern zusätzlich drei Muttern M8 der Festigkeitsklasse 8
- je nach Befestigungsart entsprechendes Werkzeug

Gerät befestigen



VORSICHT

Schnittverletzungen durch scharfe Kanten des Geräts möglich.

➤ Tragen Sie bei allen Arbeiten am Gerät Schutzhandschuhe.

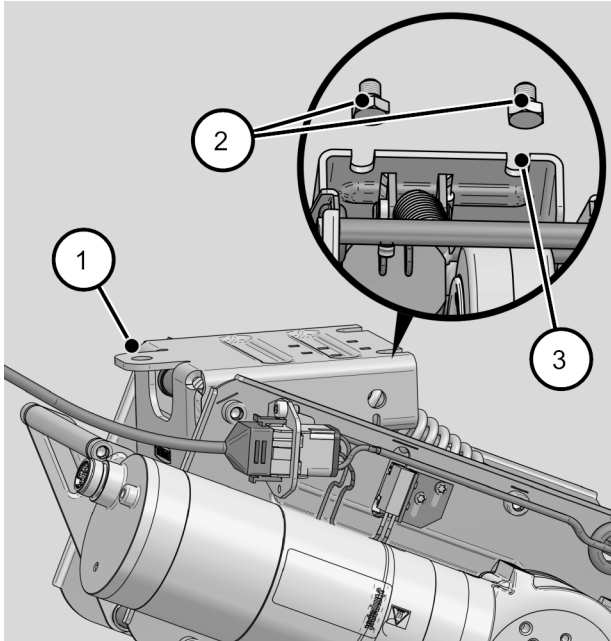
Um das Gerät am Fahrgestell zu befestigen, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Drehen Sie die zwei Schrauben (2) ein Stück in die Gewindebohrungen der Schnittstelle.

oder

➤ Befestigen Sie die beiden Schrauben (2) locker mit den Muttern an der Schnittstelle.

- Schieben Sie das Gerät mit den offenen Bohrungen der Befestigungsplatte (3) über die beiden vormontierten Schrauben.
- Stecken Sie die dritte Schraube durch die Bohrung (1) der Befestigungsplatte und befestigen Sie diese an der Schnittstelle.
- Ziehen Sie die drei Schrauben mit einem Drehmoment von 20 N m an.



Falls Sie ein Gerät mit Stehbolzen verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- Führen Sie die Stehbolzen des Geräts durch die entsprechenden Bohrungen der Schnittstelle.
- Befestigen Sie das Gerät mit drei Muttern an der Schnittstelle.
- Ziehen Sie die Muttern mit einem Drehmoment von 20 N m fest.

Gerät anschließen



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag bei falsch angeschlossenem Gerät.

- Schließen Sie das Gerät nur entsprechend des elektrischen Anschlussplanes auf Seite 9 an.

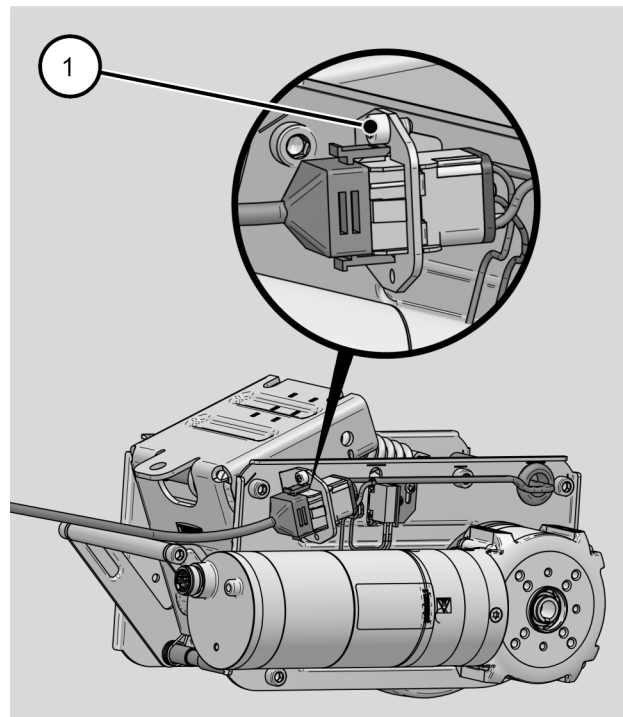
ACHTUNG!

Sachschaden oder Funktionsstörungen am Gerät durch falsche Belegung der Anschlüsse.

- Stellen Sie sicher, dass die Belegung der Anschlüsse von Steuerung und Gerät übereinstimmen.

Um das Gerät mit der Steuerung zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

- Entfernen Sie die Zylinderschraube (1) M4 x 6.
- Stecken Sie den Anschlussstecker der Steuerung in die Anschlussbuchse am Gerät, bis dieser einrastet.
- Sichern Sie die Position des Anschlusssteckers mit der Zylinderschraube (1) M4 x 6.
- Ziehen Sie die Zylinderschraube (1) handfest an.



Gerät in Betrieb nehmen und Funktion testen

Gerät in Betrieb nehmen



WARNUNG

Schergefahr beim Anheben der Antriebsrolle zwischen Befestigungsplatte und Gerätegehäuse.

- Fassen Sie nie zwischen Befestigungsplatte und Gerätegehäuse.

Je weiter außen am Fahrgestell das Antriebsrad montiert ist, desto größer ist die Gefahr von Quetschungen beim Anheben und Absenken des Antriebsrads.



WARNUNG

Schergefahr an den Innenteilen des Geräts.

- Fassen Sie nie in das Innere des Geräts, wenn dieses mit der Steuerung verbunden ist.

- Stellen Sie bei Betrieb mit Krankenhausbetten oder einem medizinischen Gerät sicher, dass alle zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien beachtet und befolgt werden.

ACHTUNG!

Bei ungleichmäßiger Gewichtsverteilung und außermittiger Montage des Geräts kann das Fahrgestell beim Absenken des Antriebsrads einseitig angehoben werden.

- Stellen Sie sicher, dass das Fahrgestell gleichmäßig belastet ist.



WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch Kontakt mit heißer Oberfläche möglich.

Das Gerät kann während des Betriebs starke Hitze entwickeln.

- Vermeiden Sie den Kontakt mit der Antriebseinheit, insbesondere mit dem Fahrmotor.

- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb, wie in der Betriebsanleitung zur angeschlossenen Steuerung beschrieben.

Mikroschalter einstellen

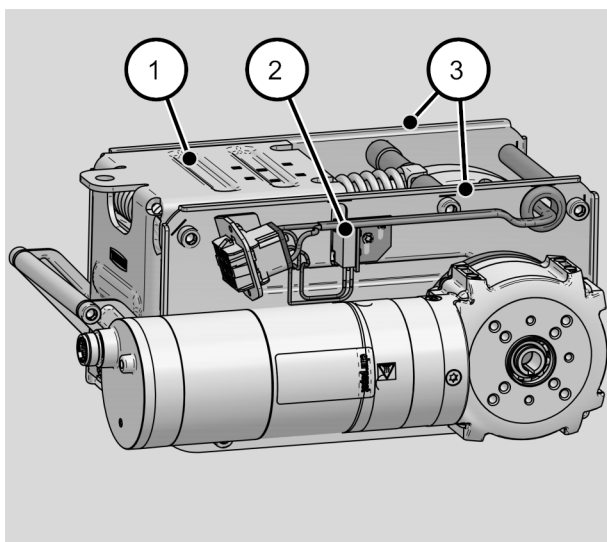
Durch Einstellen des Mikroschalters können Sie das Gerät auf verschiedene Steuerungen anpassen. Zum Einstellen benötigen Sie einen zum Schraubentyp passenden Schraubendreher.

Der Mikroschalter schaltet den Stellmotor zum Heben des Antriebsrads aus. Durch Verschieben des Mikroschalters (2) können Sie einstellen, wie hoch das Antriebsrad angehoben wird:

- Um das Antriebsrad höher anzuheben, schieben Sie den Mikroschalter nach unten.
- Um das Antriebsrad weniger anzuheben, schieben Sie den Mikroschalter nach oben.

Der Hersteller empfiehlt, den Mikroschalter so einzustellen, dass in der Grundstellung die Oberkanten des Gehäuses (3) parallel zur Schnittstelle (1) liegen.

Wenn der Mikroschalter beim Anheben nicht geschaltet wird, senkt sich Einheit wieder ab und hebt erneut wieder an. Danach erfolgt eine Fehlermeldung über die TENTE Steuerung. Die Position des Mikroschalters muss dann neu eingestellt werden, indem man diesen weiter nach oben schiebt.





WARNUNG

Quetschgefahr an den Innenteilen des Geräts.

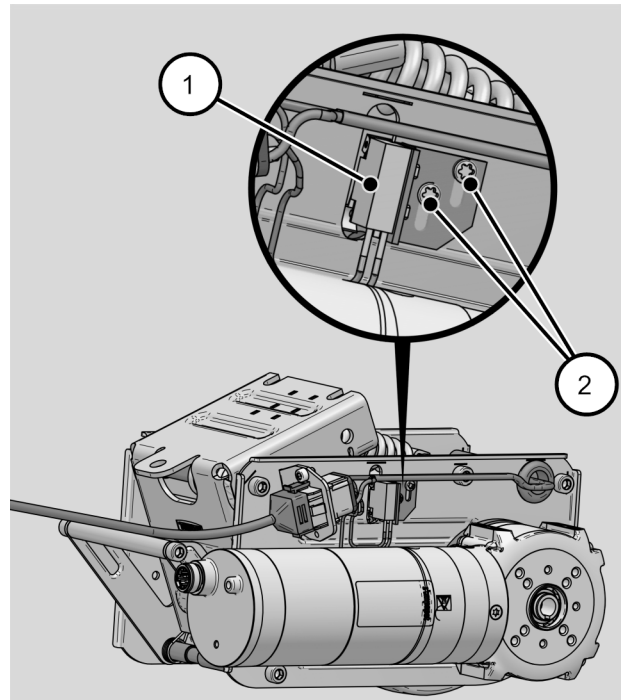
- Fassen Sie nie in das Innere des Geräts wenn dieses mit der Steuerung verbunden ist.
- Entfernen Sie den Anschlussstecker der Steuerung vor Arbeiten am Gerät.

ACHTUNG!

Funktionsstörungen für die Rückstellung der Notentriegelung durch falsche Einstellung des Mikroschalters.

- Stellen Sie die korrekte Einstellung des Mikroschalters sicher.
- Stellen Sie den Mikroschalter ein, wie im folgenden Abschnitt beschrieben.

- Setzen Sie sich bei Rückfragen mit Ihrem Vertriebspartner in Verbindung.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (2).
- Schieben Sie den Mikroschalter (1) an die gewünschte Position.
- Ziehen Sie die beiden Schrauben (2) handfest an.
- Verbinden Sie das Gerät mit der Stromversorgung.
- Prüfen Sie, ob das Antriebsrad in die Grundstellung angehoben wird.
- Wiederholen Sie das Einstellen, wenn das Antriebsrad nicht wie gewünscht angehoben wird.



Funktion der Notentriegelung testen

Testen Sie nach Inbetriebnahme die Funktion der Notentriegelung.

Das Gerät muss sich beim Funktionstest in der gleichen Lage befinden, wie während des Betriebs.

- Schalten Sie die Steuerung aus.



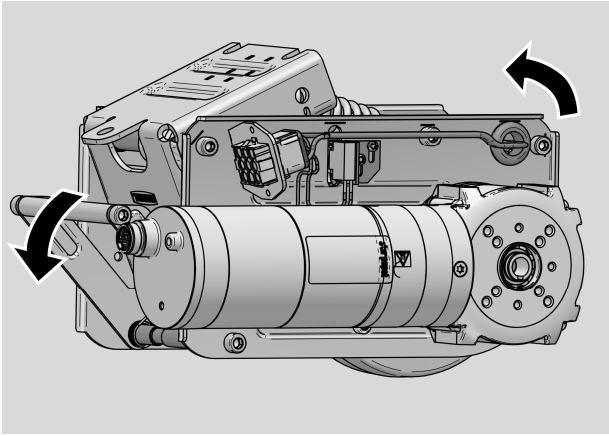
VORSICHT

Quetschgefahr beim Betätigen der Notentriegelung.

- Stellen Sie sicher, dass beim Betätigen der Notentriegelung keine Körperteile zwischen Hebel und Gerätegehäuse oder Fahrgestell eingeklemmt werden können.
- Tragen Sie beim Betätigen der Notentriegelung Schutzhandschuhe.

- Um die Notentriegelung zu betätigen und das Antriebsrad anzuheben, ziehen Sie den Hebel kräftig nach unten, bis der Hebel fühlbar einrastet.

Der Antrieb wird dabei nicht vollständig in die Grundstellung angehoben. Der Hebel bleibt in der unteren Stellung verriegelt.



WARNUNG

Gefahr von Knochenbrüchen oder Quetschungen bei gewaltsamem Lösen des eingerasteten Hebels.

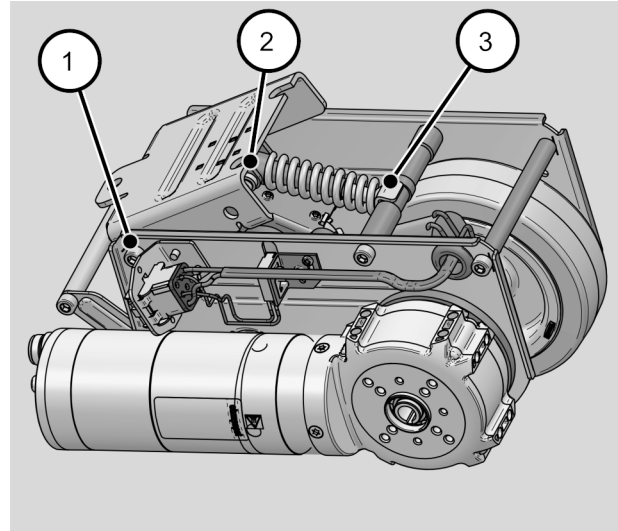
- Lösen Sie den Hebel nur, wie hier beschrieben.

- Schalten Sie die Steuerung ein.
- Betätigen Sie den Fahrshalter für drei Sekunden.
Die Notentriegelung wird aufgehoben. Das Antriebsrad fährt in die Grundstellung.
- Betätigen Sie den Fahrshalter erneut.
Das Antriebsrad wird im Normalbetrieb abgesenkt. Falls dies nicht der Fall ist, gehen Sie wie folgt vor:
- Schalten Sie die Steuerung aus.
- Stellen Sie den korrekten Anschluss und die einwandfreie Funktion der Steuerung sicher.
- Stellen Sie die korrekte Position des Mikroschalters sicher.
- Wiederholen Sie den Funktionstest.
- Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner, wenn das Gerät nicht einwandfrei funktioniert.

Gerät warten

Um einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen und Beschädigungen zu vermeiden, müssen Sie die folgenden Stellen in Intervallen von 5.000 Zyklen (Absenken und Heben) schmieren. Verwenden Sie hierzu Sprühöl oder Sprühfett.

Diese Abbildung zeigt ein ähnliches Gerät.



Nr.	Teil
1	Lagerstelle (beidseitig)
2	Lagerstelle Führungshülse
3	Lagerstelle Führungsbolzen