



## AKKU-ROTATIONSANTRIEB

## Akku-Rotationsantrieb

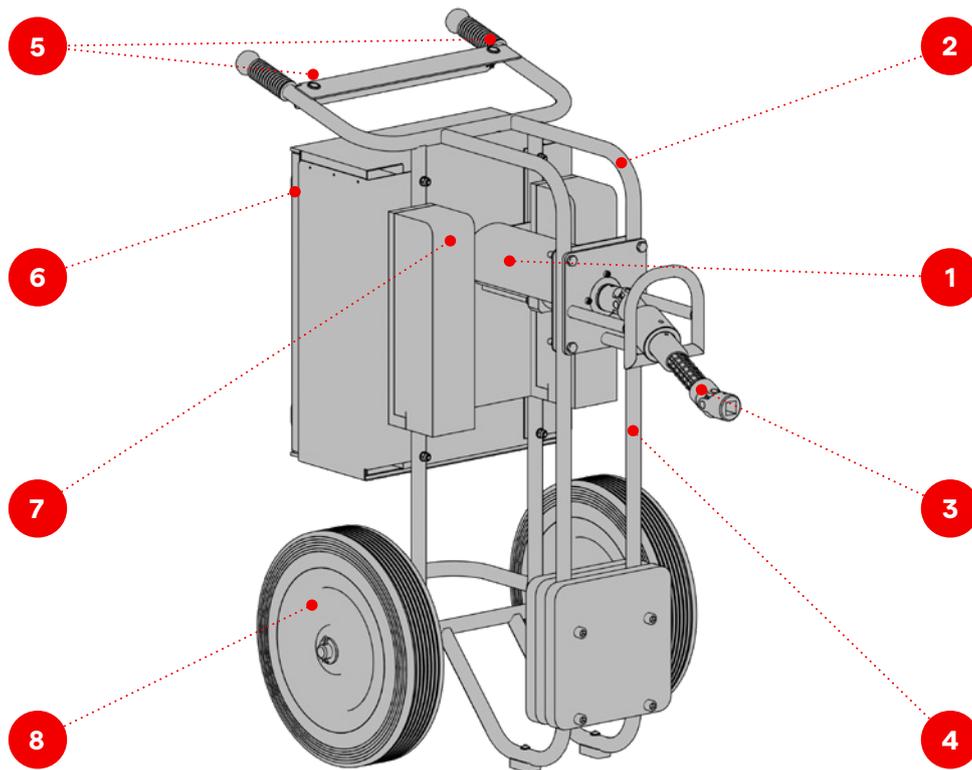
Die Betriebsanleitung enthält sämtliche Informationen für die richtige und sichere Verwendung des Rotationsantriebs. Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben, bevor Sie den Rotationsantrieb benutzen. Die Gesellschaft GLENTOR s.r.o. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Spezifikationen vorzunehmen, ohne dass sich daraus für sie irgendwelche Verpflichtungen ergeben. Ein integraler Bestandteil dieses Handbuchs ist das Benutzerhandbuch für den GS-Elektromotor BLDC NEMA DB80 und den Rahmenakkumulator EVBIKE 48 V-13 Ah. Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung verboten.

## Technische Daten

Gesamtlänge	<b>1140 mm</b>
Gesamtbreite	<b>670 mm</b>
Gesamthöhe	<b>1140 mm</b>
Betriebstemperatur	<b>-20 °C bis 40 °C</b>
Drehmoment an der Gelenkwelle	<b>90 Nm</b>
Drehzahl der Gelenkwelle	<b>86 U/min</b>
Räder	<b>Ø 400 mm</b>
Gewicht	<b>75 kg</b>
Spannung	<b>48 V</b>
Kapazität eines Akkus	<b>13 Ah</b>
Laufzeit eines Akkus	<b>30 min</b>
Ladezeit eines Akkus	<b>3,5 h</b>
Die Abmessungen der Rotationsantriebe können je nach Kundenwunsch angepasst werden.	

## Beschreibung des Rotationsantriebs

Der Rotationsantrieb wird zur Handhabung der Ladeplattformen von Eisenbahngüterwagen verwendet. Die folgende Abbildung beschreibt die grundlegenden Teile des Rotationsantriebs.



- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | BLDC-Motor mit Getriebe |
| 2 | Schutzrahmen            |
| 3 | Gelenkwelle             |
| 4 | Tragrahmen              |

- |   |              |
|---|--------------|
| 5 | Druckknöpfe  |
| 6 | Schaltkasten |
| 7 | Akkumulator  |
| 8 | Räder        |

## Sicherheitsvorschriften

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Rotationsantriebs sämtliche Informationen in diesem Handbuch sorgfältig durch, um sich mit den Bedienelementen und der richtigen Verwendung vertraut zu machen.
2. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie den Rotationsantrieb verwenden. Unsachgemäßer und unvorsichtiger Umgang mit dem Rotationsantrieb kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
3. Der Bediener des Rotationsantriebs haftet für Unfälle und Schäden, die anderen Personen oder deren Eigentum verursacht wurden.
4. Bei der Arbeit mit dem Rotationsantrieb nicht rauchen, essen oder trinken.
5. Der Bediener darf während der Arbeit nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Suchtstoffen oder Betäubungsmitteln stehen.
6. Tragen Sie beim Einsatz und Umgang mit dem Rotationsantrieb immer feste Arbeitsschuhe, Arbeitshandschuhe, einen geeigneten Gehörschutz und lange Hosen.
7. Verwenden Sie das Gerät nicht bei schlechtem Wetter, wie starkem Regen, starkem Wind, starkem Frost, dichtem Nebel oder Schneefälle.
8. Benutzen Sie den Rotationsantrieb niemals auf vereistem Untergrund.
9. Verwenden Sie den Rotationsantrieb auf einer ebenen Fläche. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie auf unebenen Flächen arbeiten.
10. In der Umgebung des Rotationsantriebs dürfen keine Hindernisse vorhanden sein, die die Handhabungsmöglichkeiten des Bedieners beeinträchtigen würden.
11. Vergewissern Sie sich immer, dass der Bediener nicht gezwungen ist, den Gefahrenbereich zu betreten.
12. Berühren Sie während des Betriebs keine rotierenden Teile und nähern Sie sich ihnen nicht. Es besteht ein erhöhtes Gefahrenrisiko. Vermeiden Sie die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen.
13. Betreiben Sie den Rotationsantrieb nur bei Tageslicht oder bei ausreichender künstlicher Beleuchtung.
14. Seien Sie beim Fahren mit dem Rotationsantrieb und beim Wenden besonders vorsichtig. Überprüfen Sie den Rotationsantrieb immer auf Schäden, wenn er auf einen Fremdkörper trifft.
15. Halten Sie den Rotationsantrieb sauber und betriebstüchtig.
16. Verwenden Sie niemals einen beschädigten Rotationsantrieb. Schützen Sie den Elektromotor vor Feuchtigkeit und Wassereintritt.
17. Vergewissern Sie sich, dass alle Schrauben, Muttern und sonstigen Befestigungselemente stets ordnungsgemäß angezogen sind. Jedes Element des Rotationsantriebs hat seine eigene Bedeutung, daher dürfen Sie diese nicht verändern oder entfernen.
18. Fahren Sie nicht mit dem Rotationsantrieb, wenn der Elektromotor läuft.
19. Lagern Sie den Rotationsantrieb an einem geschützten und trockenen Ort. Lassen Sie den Rotationsantrieb ausreichend abkühlen, bevor Sie ihn in einem geschlossenen Raum lagern. Lagern Sie den Rotationsantrieb nicht in der Nähe von Feuer, Funken oder Wärmequellen.

## Bedienungsanleitung

1. Überprüfen Sie vor dem Einsatz den Gesamtzustand des Rotationsantriebs und den Ladezustand des Akkus.
2. Fassen Sie den Rotationsantrieb fest mit beiden Händen am Griffpunkt, stellen Sie einen Fuß auf die Fahrachse und kippen Sie ihn auf sich selbst.
3. Fahren Sie den Rotationsantrieb so an den Eisenbahnwagen heran, dass der Kopf des freien Endes der Gelenkwelle in Richtung der Achse der Ladeplattform-Hubsteuerwelle des Wagens zeigt. Stellen Sie den Rotationsantrieb auf den Boden und vergewissern Sie sich, dass er stabil auf den Rädern und den vorderen Anschlägen steht.
4. Fassen Sie den Kopf der Gelenkwelle, drücken Sie die Gelenkwelle und setzen Sie den Kopf auf die Ladeplattform-Hubsteuerwelle des Wagens.
5. Schalten Sie den Akku ein, vergewissern Sie sich, dass beide Druckknöpfe gedrückt sind, und schalten Sie den Elektromotor ein, indem Sie den Schalter auf Position 1 stellen.
6. Drücken Sie den linken oder rechten Druckknopf, um die Ladefläche des Eisenbahnwagens abzusenken oder anzuheben. Bringen Sie die Ladefläche in die gewünschte Position, vergewissern Sie sich, dass die Druckknöpfe nicht gedrückt sind, und stellen Sie den Motor ab.
7. Nehmen Sie den Kopf der Gelenkwelle ab und fahren Sie den Rotationsantrieb vom Eisenbahnwagen weg.

## Antriebssteuerung

Das Anlaufen des Rotationsantriebs wird durch Drücken eines der beiden Richtungswahl-Druckknöpfe ausgelöst, die sich in der Nähe des rechten und linken Griffs des Rahmens befinden. Der Status des Antriebs wird durch vier Signalleuchten angezeigt. Zwei weiße Signalleuchten überwachen den logischen Zustand der Richtungswahl-Druckknöpfe. Die rote und die grüne Signalleuchte zeigen den Status des Antriebssystems gemäß der nachstehenden Tabelle an.

Ereignis ↓	Konsequenz ↓	Beschreibung ↓	Led Rot ↓	Led Grün ↓
Normaler Zustand		Gerät voll funktionsfähig	0	1
Überhitzung Der Schalttafel	STOPP		1	0
Niedrige Akkuspannung	Reduzierung der Geschwindigkeit	Reduzierung der Geschwindigkeit auf 50 % als Warnung, wenn der Akku ausgetauscht werden muss	0	1
Notspannung Des Akkus	STOPP	Es ist notwendig, die Akkus zu ersetzen	1x/1	0
Zu Häufige Starts	STOPP	Zu viele Starts in kurzer Zeit – Reset für 20 s blockiert	2x/1	0= dauert an, 1= vergangen
Speed <sub>act</sub> « Speed <sub>stp</sub>	STOPP	Antrieb blockiert, während der Fahrt überlastet	3x/1	0= dauert an, 1= vergangen
Speed <sub>act</sub> « Speed <sub>stp</sub>	STOPP	Antrieb blockiert, beim Start überlastet – Reset blockiert für 10 s	3x/1	0= dauert an, 1= vergangen
Fault Driver	STOPP	Interner Fehler des BLDC-Motor-Erreger	4x/1	0= dauert an, 1= vergangen

