

Gleisschotterentladewagen 60m³, Fanps

Funkgesteuerter Trichterwagen für den Transport von Gleisschotter



Inhalt
Klassifizierung
Datum
Version

Betriebsanleitung
Vertraulich
29. April 2024
V4

Inhalt:

1. Präsentation:	3
a. Objekt:.....	3
b. Präsentation des Wagens:.....	3
c. Sender (Fernsteuerung) / Empfänger:.....	4
d. Präsentation des empfohlenen Generators:.....	5
2. Eigenschaften des Wagens:	6
a. Abmessungen:.....	6
b. Beschreibung:.....	6
3. Verbindung des Zuges:	6
4. Präsentation der Geräte:	7
a. Generator: (siehe Betriebsanleitung des Generators)	7
b. Sender:.....	7
c. Positionierung der Trommeln:.....	7
d. Wagen:.....	8
5. Beladung:	8
6. Entladung (Ballastierung):	9
a. Vorbereitung des Zuges für die Entladung:	9
b. Arbeitsbereich:.....	10
c. Einschalten der Funksteuerung:	10
d. Die ersten Schritte mit dem Wagen:.....	10
e. Bedienung des Wagens:	11
7. Andere Anweisungen:	12
a. Empfehlungen und Warnungen:.....	12
b. Heben und wieder Anheben:	13
c. Notbetrieb:.....	14
d. Elektroschema:.....	14
e. Kontakt:	14

1. Präsentation:

a. Objekt:

Dieses Dokument betrifft den Einsatz von Fanps 60m³ Drehgestell-Trichterwagen, die mit 3 Entladezylinder und -Trichter ausgestattet sind.

Dieser Wagen ist für den Transport und die Verlegung von Gleisschotter, Kies (>6 mm) vorgesehen.

Die Betriebsanleitung beschreibt insbesondere die Vorgehensweise bei der Benutzung des Wagens und stellt die wichtigsten Informationen vor.

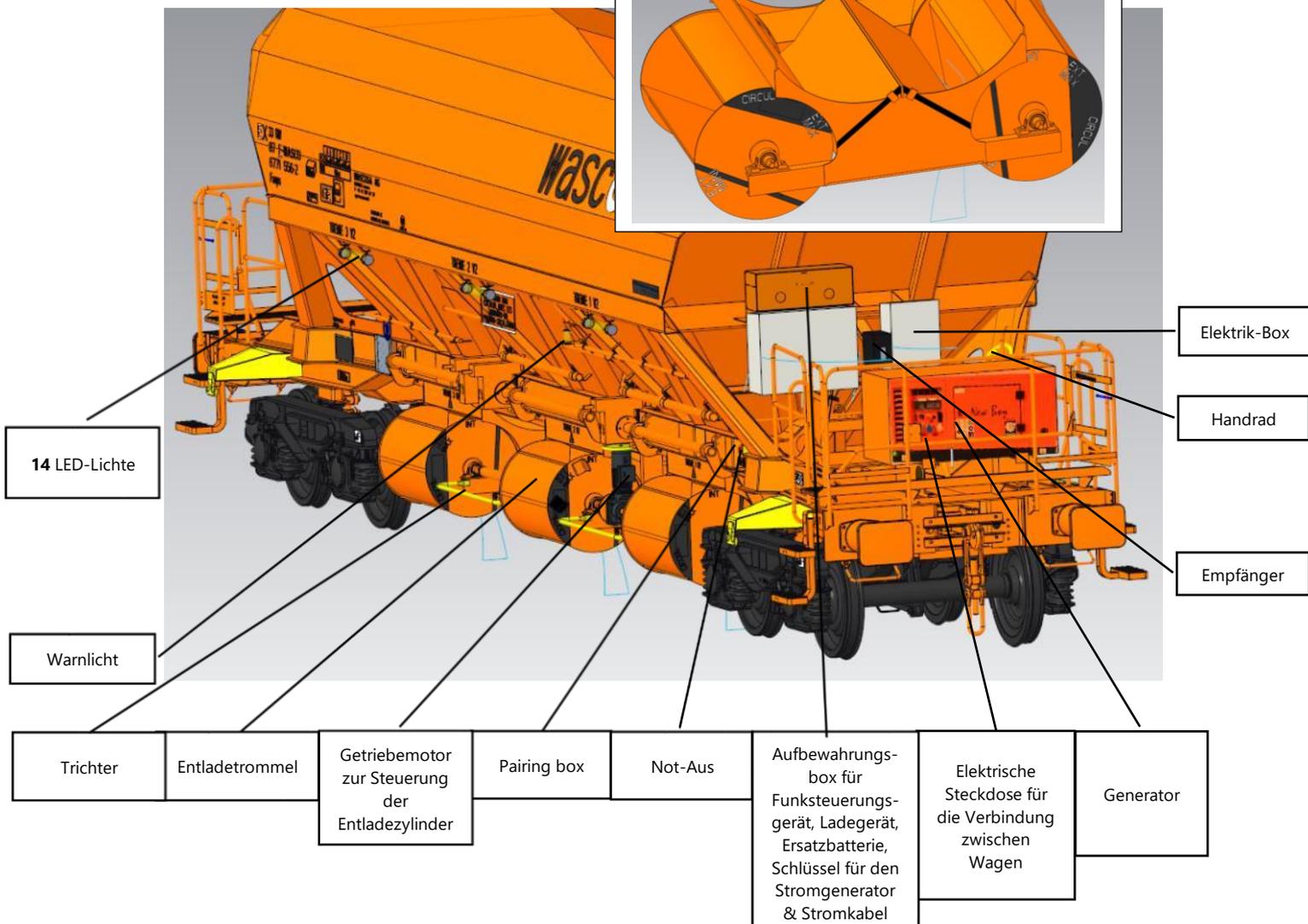
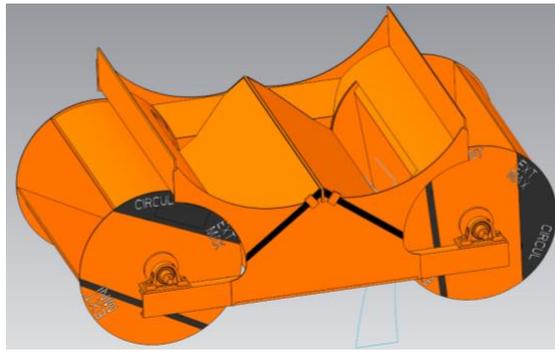
Es handelt sich in keiner Weise um ein Wartungshandbuch und gibt daher keine Informationen darüber, wie bei einer Beschädigung des Wagens oder bei einem Unfall vorzugehen ist.

Diese Wagen ermöglichen die Entladung von Gleisschotter in 3 Positionen in Bezug auf die Schiene (2 Positionen außerhalb der Schienen und eine Position zwischen den Schienen).

Diese Gleisschotterentladewagen werden einzeln über eine vom Boden aus bedienbare Funksteuerung gesteuert.

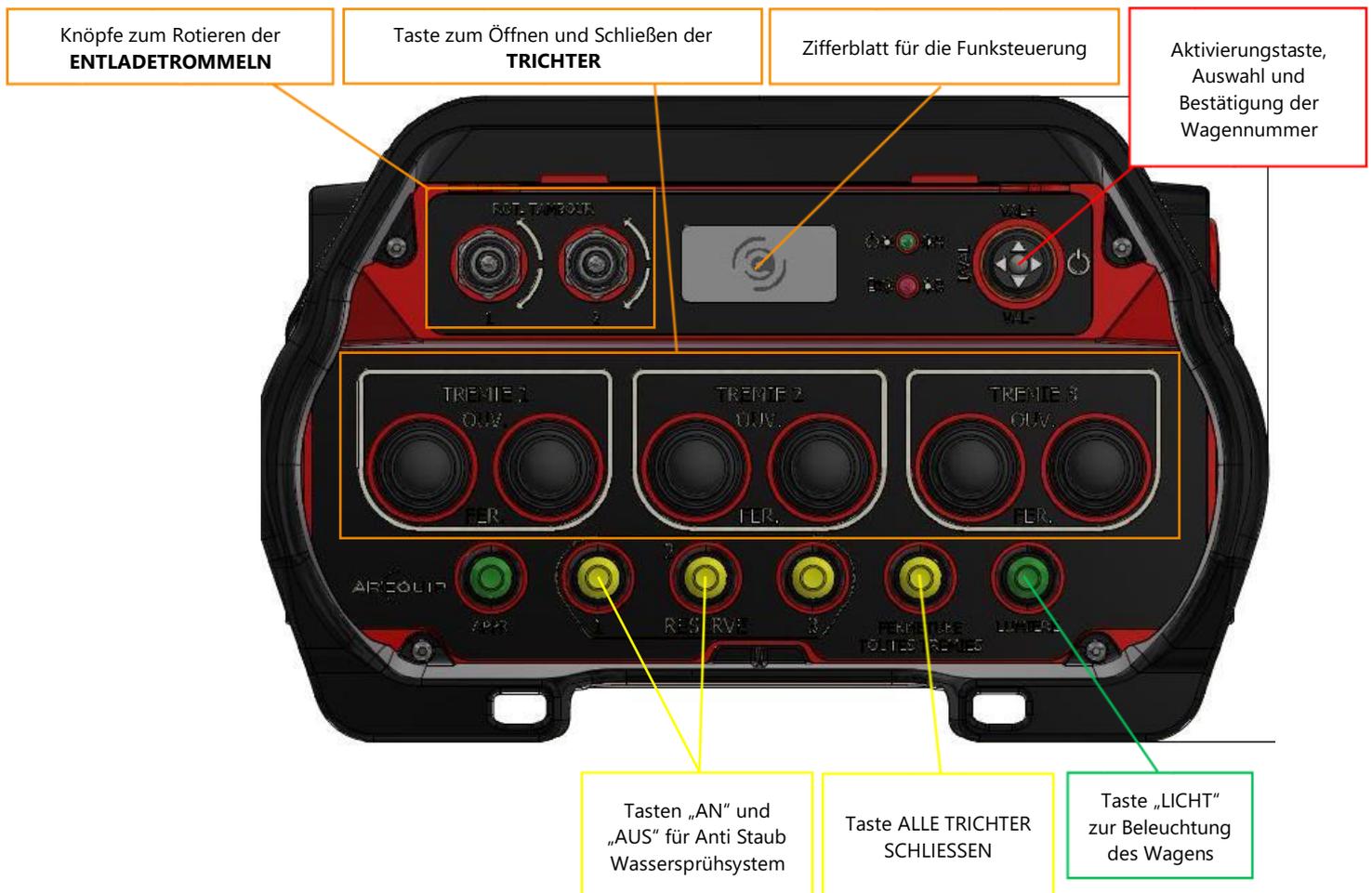
b. Präsentation des Wagens:

Gleisschottermodul:



c. Sender (Fernbedienung) & Empfänger:

AREQUIP XFLY Nr. CA2.0003.004 Handsender



d. Empfänger mit Antenne AREQUIP MA1.0030.001

Auf dem Fernbedienungsempfänger befinden sich 6 verschiedenfarbige LED-Anzeigen, die Auskunft über seinen Status geben. Wenn der Stromgenerator gestartet wird, leuchten 2 grüne LEDs auf, eine für die Stromversorgung und eine für die Kommunikation mit dem Sender. Eine dritte blinkende gelbe LED zeigt an, dass der Empfänger korrekt arbeitet. Sobald der Funksender eingeschaltet wird, beginnt diese grüne LED zu blinken. Wenn eine rote LED aufleuchtet, bedeutet dies, dass ein Fehler aufgetreten ist.



e. Präsentation des Generators:

EUROPOWER-Generator EPS123DE mit Leistungsschalter Typ SI.

Bitte siehe Betriebsanleitung des Generators.



Stromaggregat

kVA (Kilo Volt Ampere) max.	12
kVA cont.	11
kVA@ 1~ 230 V	11
Stromstärke (kontinuierlich) 1~ 230 V	48A
Abmessungen (L x W x H)	138 x 64 x 68cm
Gewicht inkl. Öl (+ Kühlmittel bei Wasserkühlung) ohne Kraftstoff	360kg
Gewicht inkl. Öl (+ Kühlmittel bei Wasserkühlung) mit Kraftstoff	381kg

Motor

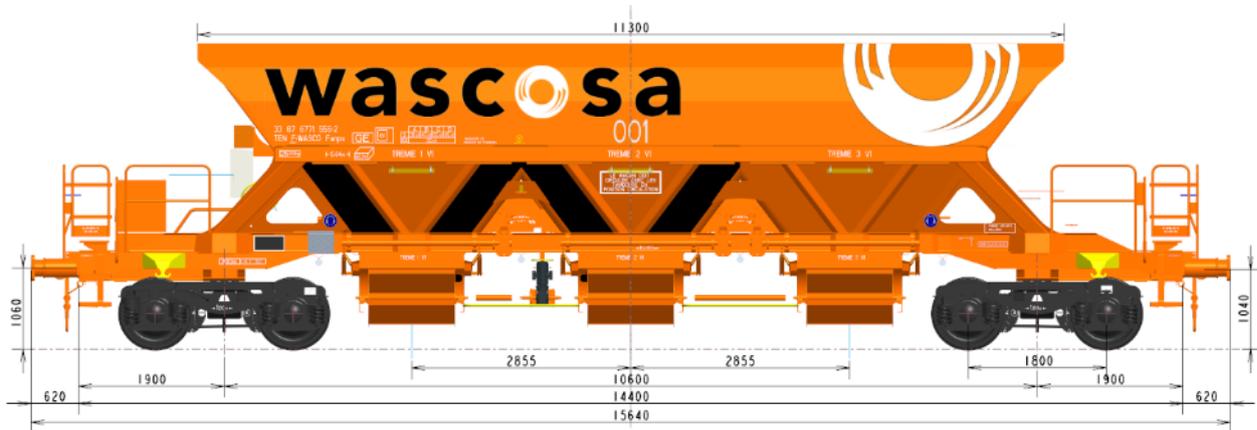
Marke/Typ	Kubota D902 B-EUP-1
CV max.	21
kW max.	15
U/min (Umdrehungen pro Minute)	3000
Zylinder(s)	3
Kraftstoff	Diesel
EU-Abgasnorm	Stage V
Kühlung	Wassergekühlt
Motorleistung	898cm ³
Verbrauch bei 75% Volllast	3.3 Liter/Stunde
Tank	25 Liter
Dauer bei 75% voll	7.6 Stunden
Lärmpegel	71 dB (A) bei 7m
LWA-bewerteter Lärmpegel	96

Alternator

Marke/Typ	Sincro FK2MFS brushless
Nominalspannung	1~ 230V
Frequenz	50 HZ
Schutzgrad	IP23

2. Eigenschaften des Wagens:

a. Abmessungen:



b. Beschreibung:

<p>Maximalwerte für Tara und Lasten Tara 25 T Max Brutto Gewicht 90 T</p> <p>Untergestell Geschweißtes Metall (geeignet für 100 T auf Schienen)</p> <p>Ladekapazität 60 m³ Laden Öffnung von 11300 x 1956mm</p> <p>Traktion Diskontinuierlich gelenkig 1 MN-Ösenhaken 0.85 MN Schraubenkupplung</p> <p>Puffer 4 Puffer 105-A-450 Minimaler Krümmungsradius 2750 mm</p> <p>Kasten Hergestellt aus geschweißtem Kupferstahlblech 3 Trichter mit einer Neigung von 53°</p>	<p>Drehgestelle Y25 Lad2 oder TI 2023 Flexibilität pro Drehgestell - bis zu 13,3T auf Schienen: 2.46 mm/t - über 0,93 mm/t</p> <p>Bremse UIC-Druckluft mit selbstvariierendem Bremsystem mit unabhängigen Drehgestellgewichten.</p> <p>Maximales gebremstes Gewicht: 59 T Spindelbremse von der Plattform aus bedienbar bei 20 % der Wagen</p> <p>Bremsen durch 16 Doppelverbundstoff-Bremsklotzsohle</p> <p>Gewicht der Spindelbremse : 20 T</p> <p>Begrenzungslinie G1 Kinematik (Drehzahl) nach UIC-Merkblatt 505-1 Bewegungen: Q=11,5 und W=0 Flexibilitätskoeffizient: s=0,14 Gleitstück: 12 mm + 2/0</p> <p>Betrieb Berechtigt, sich isoliert und in jedem beladenen Zustand zu bewegen auf Radiuskurven: R > 60 m Geeignet für den internationalen Verkehr (RIV)</p>	<p>Entladung Einseitig oder beidseitig durch 3 Trommeln mit je 2 runden Schieber.</p> <p>Auf Laufrollen montiert, so dass die Last entladen werden kann, entweder - 500mm außerhalb der Schiene. - 350mm außerhalb der Schiene. - 350mm innerhalb der Schiene.</p> <p>Entladezylinder Schiebersteuerung Die 3 Zylinder werden für jede Seite einzeln von einem funkgesteuerten Elektrotriebmotor angetrieben</p> <p>Steuerung der Trommeln Jede Trommel (x6) kann über einen funkgesteuerten Elektrotriebmotor betrieben werden.</p> <p>Höhe über Schienenoberkante 4000 mm</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Verbindung des Zuges:

Die Wagen sind bereits verbunden und eine neues pairing ist nur beim Austausch des Empfängergerätes erforderlich. Bitte prüfen Sie die Betriebsanleitung des XFLY.

4. Ausstattung:

a. Stromgenerator: (siehe Betriebsanleitung des Generators):



- Kontrollieren Sie den Ölstand, den Dieselstand (wir empfehlen den Dieseltank bei einem minimalen Füllstand von 50% zu halten) und den Zustand des Luftfilters.
- Kontrollieren Sie, ob Sie den Startschlüssel haben.
- Es ist verboten, den Generator für einen anderen Zweck als für den Wagen einzusetzen.
- Der Generator muss in der Mitte eines Zugverbandes von maximal 3 Wagen stehen.
- Jeder Zugverband muss elektrisch unabhängig sein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Not-Aus nicht aktiviert ist.

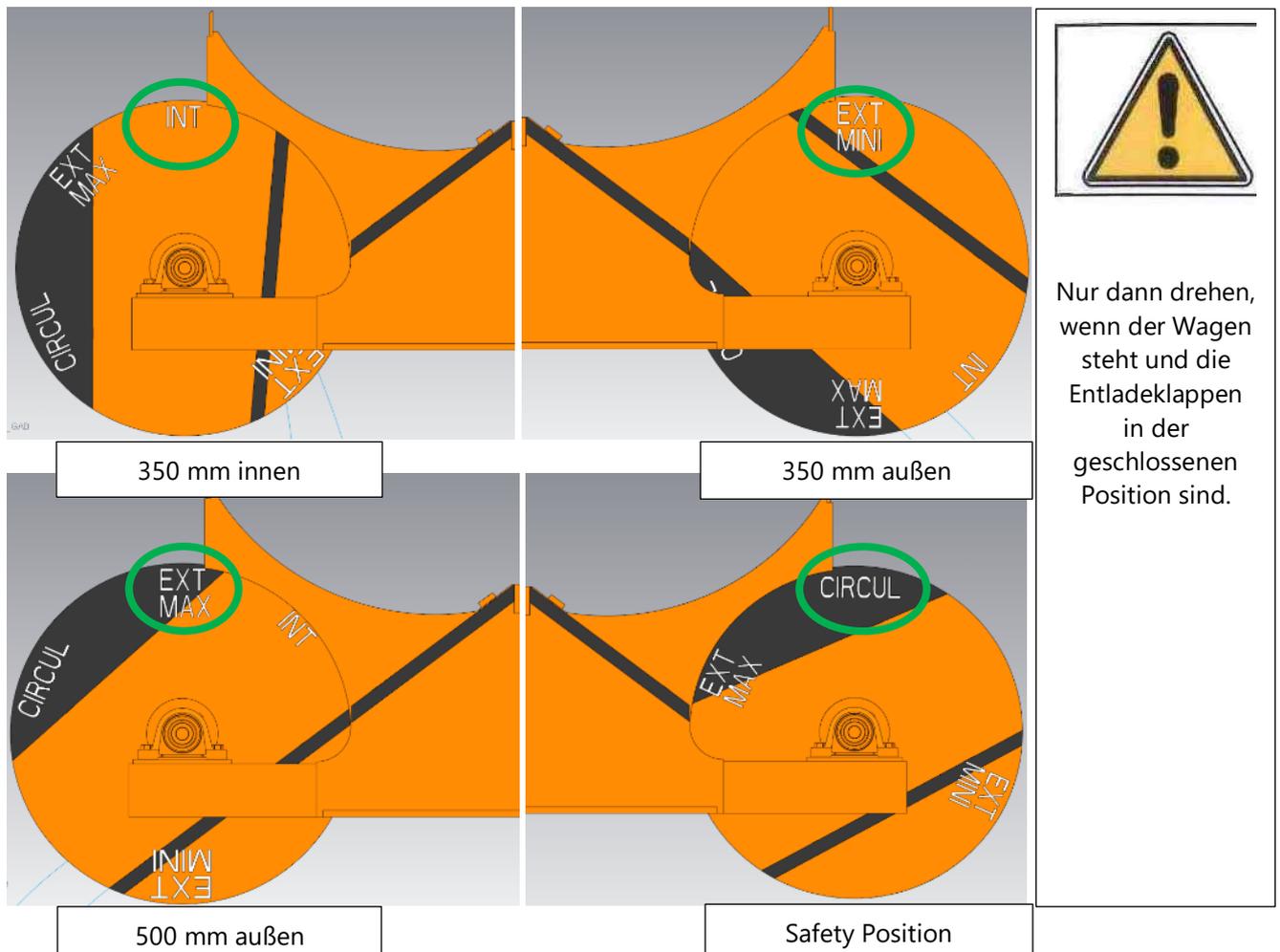
b. Sender:

- Stellen Sie sicher, dass die Akkus geladen sind.
- Bitte siehe Betriebsanleitung des Senders.

c. Positionierung der Gleisschotterentladetrommeln:

Die 3 Trommeln auf der gleichen Seite des Wagens sind durch eine Verbindungswelle verbunden. Diese 3 Trommeln können in 4 Positionen eingestellt werden:

- Eine Position zum Entladen der Bettung ca. 350 mm innerhalb der Schiene.
- Eine Position zum Entladen der Bettung ca. 350 mm außerhalb der Schiene.
- Eine Position zum Entladen der Bettung ca. 500 mm außerhalb der Schiene.
- Eine Verkehrsposition.



Um von einer Position in die andere zu wechseln, müssen die Trommeln auf der V1- oder V2-Seite (auf dem Wagen markiert) im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.



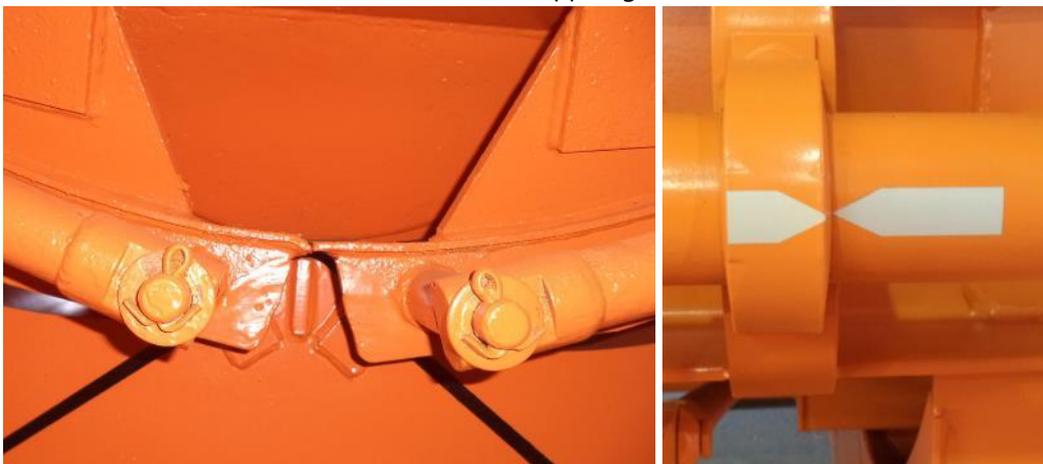
d. Wagen:



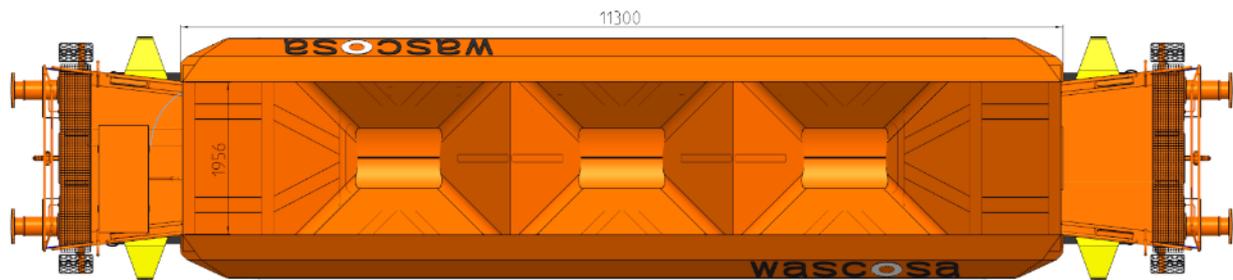
- Stellen Sie sicher, dass die 4 Notausschalter am Wagen nicht aktiviert sind
- Prüfen Sie dann, ob sich die Sicherungsschalter in der oberen Position befindet,
- Es ist verboten, Diesel auf dem Wagen zu lagern (mit Ausnahme des Generatortanks)

5. Beladung:

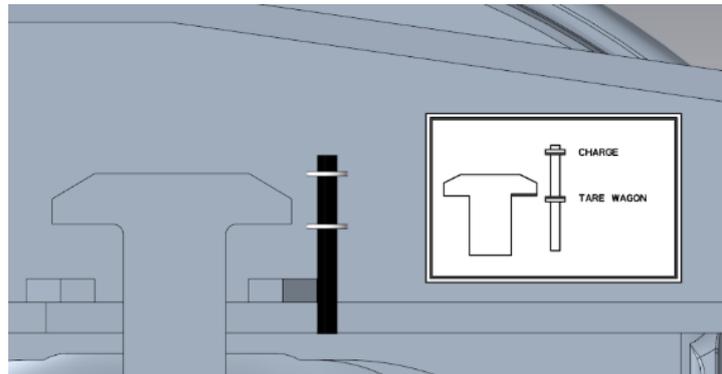
- Stellen Sie sicher, dass die Entladeklappen geschlossen sind!



- Vergewissern Sie sich, dass sich die Entladetrommeln in der SAFETY POSITION befinden.
- Es darf kein Kontakt zwischen dem Gleisschotterwagen und der Beladungsmaschine entstehen.
- Die Ladung muss gleichmäßig verteilt sein.
- Abmessungen der Wagenöffnung:



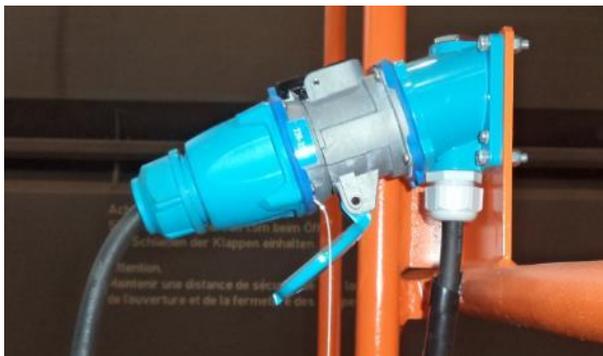
- Prüfen Sie, dass der Schotter gleichermassen in den 3 Trichtern verteilt ist
- Als Anhaltspunkt: Überprüfen Sie die Position der T-Stücke des Achslagers



6. Entladung:

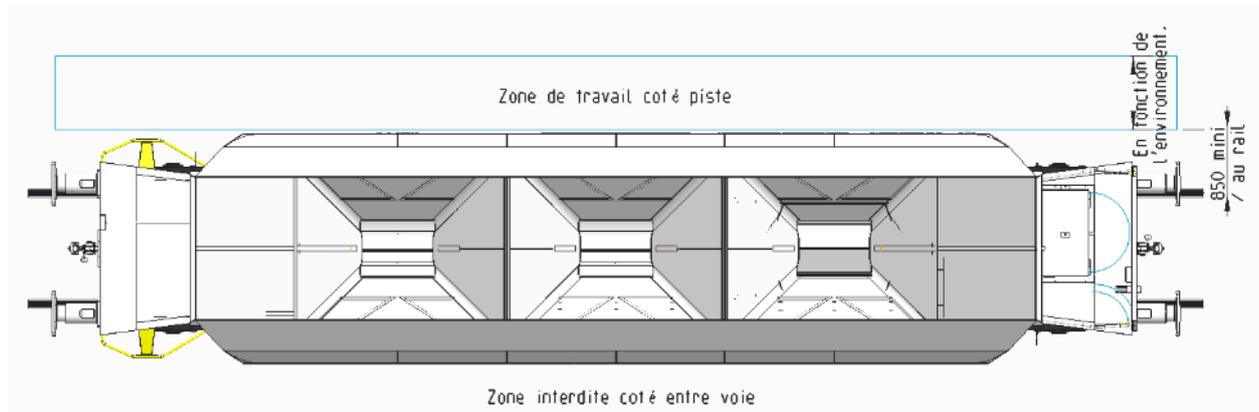
a. Vorbereitung des Zuges für den Einsatz / die Entladung:

- Vergewissern Sie sich, dass der Strom ausgeschaltet ist, schließen Sie die Kabel zwischen den einzelnen Wagen an (Zug mit maximal 3 Wagen, davon 1 mit einem Generator ausgestattet).



- Vorsicht vor Kabeldiebstahl (liegt in der Verantwortung des Benutzers).
- Das Durchtrennen von stromführenden Leitungen ist verboten.
- Der Anschluss von elektrischen Geräten an die Steckdosen am Wagenende ist verboten.
- Starten Sie den Generator.
- VORSICHT: Spannung in den beiden Elektrikkästen und im Wagen vorhanden (weißes Licht am Elektrikkasten).
- Schalten Sie die Beleuchtung der Wagen mit dem Sender ein (siehe Kapitel: Sender).
- Positionieren Sie die Trommel in der gewünschten Entladeposition.

b. Arbeitsbereich:



Während der Arbeit oder während der Fahrt des Zuges ist es verboten, dass sich Personen auf dem Wagen (Laufbrücke, Trittbrett usw.) und im Gleiszwischenraum aufhalten.

Nur ein geschulter Benutzer darf sich im Arbeitsbereich am Gleis aufhalten.

c. Einschalten der Funksteuerung:

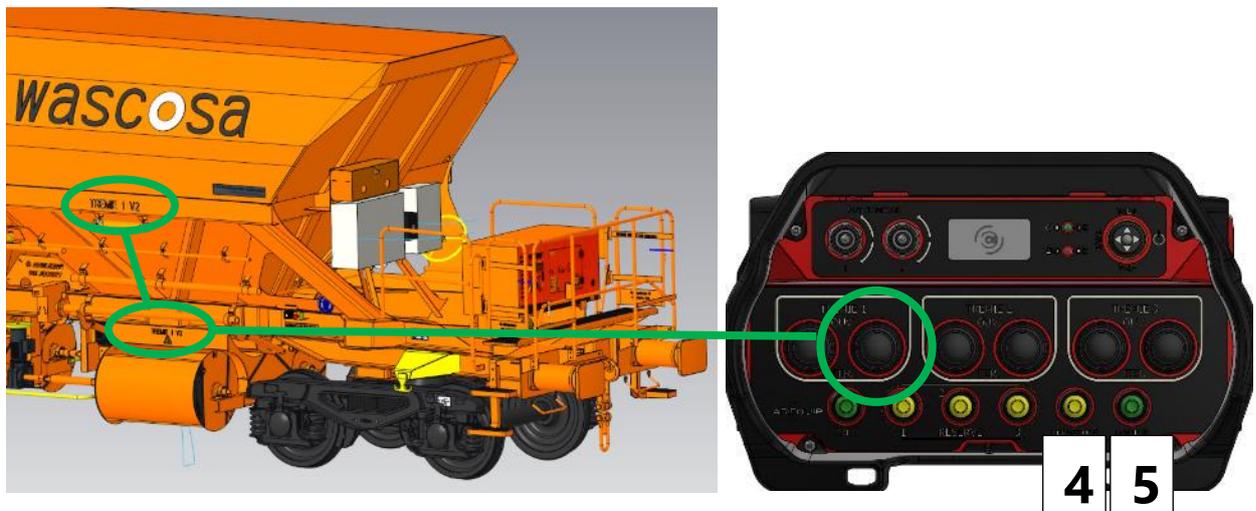


- 1) Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Funksteuerungsgerät, ob der Notausschalter inaktiv ist, indem Sie den großen roten Knopf an der Seite des Senders drücken und wieder loslassen.
- 2) Bringen Sie als Nächstes den Ein/Aus-Schalter am Sender in die Position "Ein" indem Sie ihn nach rechts schieben und 2 Sekunden lang gedrückt halten. Wenn das Funksteuerungsgerät korrekt funktioniert, blinkt die grüne Lampe und die rote Lampe bleibt aus. Wenn nur die grüne Lampe leuchtet, bedeutet dies, dass der Sender funktioniert, aber die Kommunikation mit dem Empfänger noch nicht hergestellt wurde. Wenn die rote Lampe leuchtet, bedeutet dies, dass die Funksteuerung nicht richtig funktioniert. Wenn die rote Lampe blinkt, bedeutet dies, dass die Batterie des Senders schwach ist.
- 3) Sie können nun den Wagen auswählen, den Sie mit dem Funksteuerungsgerät bedienen möchten, indem Sie den Schalter (2) nach oben oder unten bewegen. Um einen Wagen auszuwählen, müssen Sie auf dem Display durch die verschiedenen Wagennummern blättern, mit denen die Funksteuerung bereits gekoppelt ist. Jeder Wagen hat eine fortlaufende dreistellige Nummer - 001, 002 und so weiter. Wenn die Nummer des Wagens, den Sie bedienen möchten, z. B. 001, auf dem Bildschirm erscheint, bewegen Sie den Schalter nach links, um diesen Wagen auszuwählen. Bestätigen Sie nun

Ihre Auswahl, indem Sie denselben Schalter nach rechts schieben, woraufhin auf dem Bildschirm das Wort "RUN" erscheint und die orangefarbene Warnleuchte am Wagen zu blinken beginnt.

Wenn Sie mit dieser Funksteuerung einen anderen Wagen - zum Beispiel den Wagen "002" - bedienen wollen, müssen Sie den eben beschriebenen Vorgang wiederholen, indem Sie den Schalter nach oben oder unten bewegen, bis der von Ihnen gewählte Wagen - in diesem Fall also "002" - auf dem Display erscheint. Dann treffen Sie eine Vorauswahl, indem Sie den Schalter nach links schieben, wodurch der erste Wagen, der 001, abgekoppelt wird. Bestätigen Sie nun Ihre Vorauswahl, indem Sie denselben Schalter nach rechts schieben.

d. Bedienung des Wagens:



Hier sind die 6 Bedienelemente zum Öffnen und Schließen der Entladeklappen der 3 Trichter. Es gibt 2 Knöpfe für jeden Trichter, so dass es möglich ist, auf einer Seite des Wagens zu entladen, indem man einen der Knöpfe bewegt, oder gleichzeitig auf beiden Seiten des Wagens, indem man beide Knöpfe bewegt. Die gleichen Knöpfe können auch so bewegt werden, um den Durchfluss des abgelassenen Schotters zu erhöhen oder zu verringern. Es wird dringend empfohlen, bei der Gleisschotterentladung jeweils nur EINEN Trichter zu verwenden.

Hier sind die beiden Schalter für die Bedienung der Entladetrommeln. Dieser Schalter bedient die Entladetrommeln auf der ersten Seite des Wagens (S1) und dieser Schalter bedient die Trommeln auf der anderen Seite des Wagens (S2). Diese entsprechen den 3 Entladepositionen, aber es gibt auch eine 4. Position, die als "SAFETY POSITION" bezeichnet wird und bedeutet, dass die Entladetrommeln geschlossen sind.

Wenn der Wagen nicht in Gebrauch ist, beladen wird oder von einer Baustelle zur anderen fährt, müssen Sie die "SAFETY POSITION" wählen, damit sich die Trommeln schliessen.

Falls der Elektromotor ausfällt, können die Trommeln manuell betätigt werden, indem man sie zunächst mit diesem Hebel auskuppelt und an dieser Scheibe dreht.

OBLIGATORISCH: Während der Fahrt des Wagens müssen sich die Trommeln IMMER in der TRANSPORTPOSITION (außerhalb des Arbeitsbereichs) befinden.

Beleuchtung: Wählen Sie einen Wagen aus und drücken Sie die grüne Taste "LIGHT" (dargestellt als "5") am Sender. Der Wagen leuchtet dann auf. Wenn diese Taste erneut gedrückt wird, schaltet sich die Wagenbeleuchtung aus.

Überhöhung: Die maximal zulässige Überhöhung des Gleises beim Ablassen von Schotter beträgt 180 mm.

VORSICHT: Die Notausschalter am Wagen und am Sender unterbrechen die Stromzufuhr zu den Motoren (die Zylinder und Trommeln sind in ihrer Position eingefroren), schalten den Wagen jedoch nicht elektrisch ab.

7. Andere Anweisungen:

a. Empfehlungen und Warnungen:



Conservez soigneusement le présent manuel des instructions d'utilisation de manière à pouvoir la remettre à tous les utilisateurs du matériel.

Die Nichtbeachtung dieser Regeln durch den Benutzer kann zum Ausfall oder zur Beschädigung des Geräts sowie zu Verletzungen führen und macht den Benutzer im Falle eines Unfalls haftbar.



Avant toute intervention (utilisation, maintenance, réparation, dépannage...), prendre connaissance des consignes de sécurité et s'y conformer.

Neben den allgemeinen behördlichen Anforderungen sind die örtlichen Sicherheitsvorschriften zu beachten, insbesondere die für Arbeiten an Wagen, die mit potenziell gefährlichen Materialien beladen sind.

Neben der Überwachung des Arbeitsfortschritts ist der Bauleiter (Site-Manager) für die Sicherheit von Personal und Gütern verantwortlich.

Generell kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden, wenn das Gerät für Funktionen verwendet wird, für die es nicht konzipiert wurde, oder wenn das System von einem Dritten, der nicht der Hersteller ist, verändert wird.

Jeder der eine Methode oder ein Werkzeug verwendet, welches nicht ausdrücklich in diesem Handbuch empfohlen wird, muss zuerst sicherstellen, dass er sich selbst oder andere nicht gefährdet und kein Risiko besteht, dass er das Gerät beschädigt oder dessen Sicherheit beeinträchtigt.

Alle Arbeiter müssen die geltenden Arbeitsvorschriften einhalten.

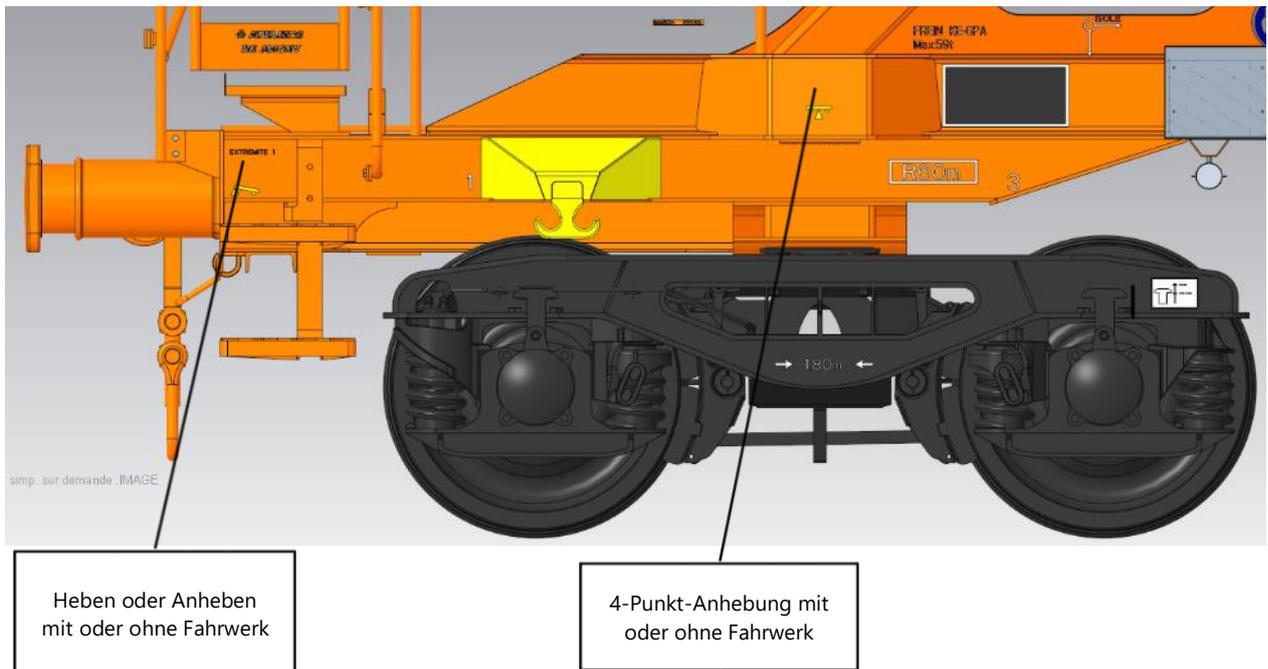
Jeder der an diesem Gerät arbeitet muss die Ausbildung, die Fähigkeiten und die Werkzeuge haben, die für die Wartung und Reparatur erforderlich sind.

Dieses Handbuch ist kein Ersatz für die theoretische und praktische Ausbildung des Bedienpersonals.

	Lors de l'utilisation des ballastières, veillez au respect des règles de sécurité applicables aux travaux sur le domaine ferroviaire. Attention à la présence de caténaire sous tension et aux circulations sur les voies contiguës.	
	L'utilisation du matériel pour des fonctions non prévues ou la modification du système par un tiers autre que le constructeur d'origine, dégage le constructeur, de toute responsabilité.	
		Porter les EPI adaptés aux travaux à réaliser.
	Toute intervention sur une installation électrique doit se faire par un technicien ayant une habilitation appropriée.	
	Toute modification de l'installation électrique par un tiers, autre que le constructeur d'origine, dégage le constructeur, de toute responsabilité.	
	Les batteries dégagent des gaz combustibles qui peuvent exploser. Attention à ne pas générer d'arcs électriques ou d'étincelles à proximité des batteries.	
	Toujours faire recycler les batteries par une entreprise de recyclage habilitée. Récupérer les huiles de vidange et les faire recycler par une entreprise de recyclage habilitée.	
	Les batteries au plomb contiennent de l'acide qui peut provoquer des lésions irréversibles aux yeux et à la peau.	

Bewahren Sie dieses Handbuch griffbereit und für jeden zugänglich auf, der das Gerät benutzen will. Alle Arbeiten an den Geräten dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Die Regeln für die Bewegung und den Betrieb des Wagens auf der Schiene werden vom Netzbetreiber festgelegt.

b. Heben und wieder Anheben:



c. Notbetrieb:

Wenn ein Wagen mit dem Funksender bedient wird und eine Entladeklappe nicht mit dem Sender bedient werden kann, muss der Benutzer das Funksendegerät ausschalten und 10 Sekunden warten, bevor er den Wagen erneut bedient. Die Voreinstellung muss zurückgesetzt werden.

Wenn sich die Entladeklappen mit dem Sender nicht schließen lassen, können sie mit einem Handrad geschlossen (und wieder geöffnet) werden. Stecken Sie das Handrad in den Schlüssel des Steuerkastens der Entladeklappe, die geöffnet werden soll. Drehen Sie das Handrad in die gewünschte Richtung, um die Entladeklappe zu schließen (in Richtung F wie abgebildet). Führen Sie diesen Vorgang nur durch, um die Entladeklappe in einem Notfall zu schließen.



d. Elektroschema:

Siehe Elektroschema RCEI Nr. 121901.

e. Kontakt:

Im Falle eines Problems, wenden Sie sich bitte an:

NOTFALL

Bei Not- oder Unfällen erreichen Sie uns unter den folgenden Telefonnummern:

Ausserhalb der Bürozeit (17:30 – 07:30 Uhr)

T +41 41 727 67 51

Während der Bürozeit (07:30 – 17:30 Uhr)

T +41 41 727 67 67

Wascosa AG

www.wascosa.com

info@wascosa.com