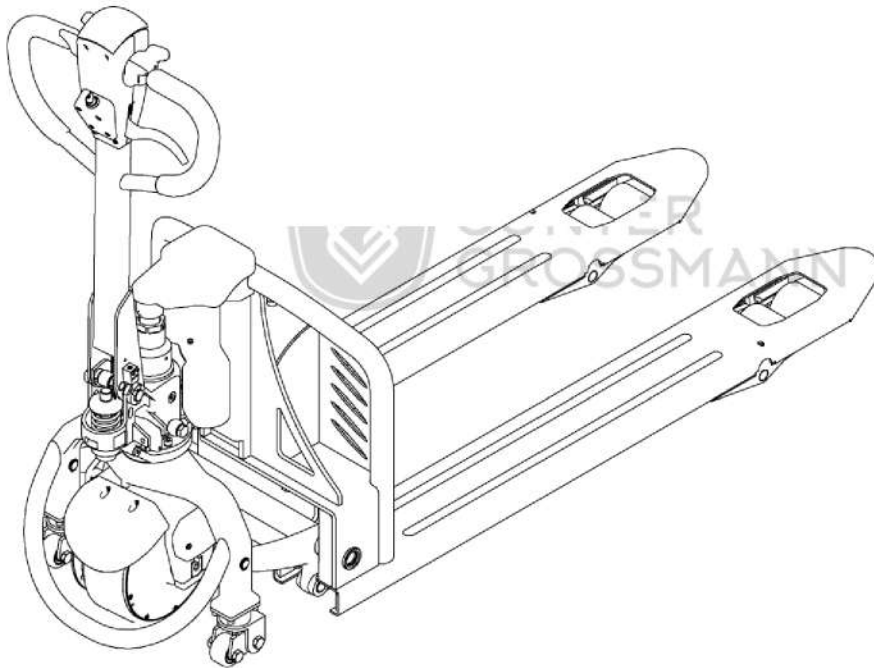


Spezifikation

CBD15 Elektrischer Hubwagen

Warnung Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch.

Warnung Verwenden Sie es nicht, bevor die Installation abgeschlossen ist.



Einführung

Um den Anforderungen des Umweltschutzes gerecht zu werden, die industrielle Umweltverschmutzung zu reduzieren und die Effizienz zu steigern, entwickeln wir eine neue Serie von elektrischen Hubwagen.

Die Transportwagen eignen sich besonders zum Be- und Entladen von Fracht, zum Tragen, Stapeln usw.

Dieses Handbuch beschreibt die technischen Parameter des Hubwagens, sein Funktionsprinzip, seine Bedienung, seine Wartung und weitere Aspekte. Es hilft dem Bediener, den Hubwagen optimal zu nutzen und maximale Ergebnisse zu erzielen.

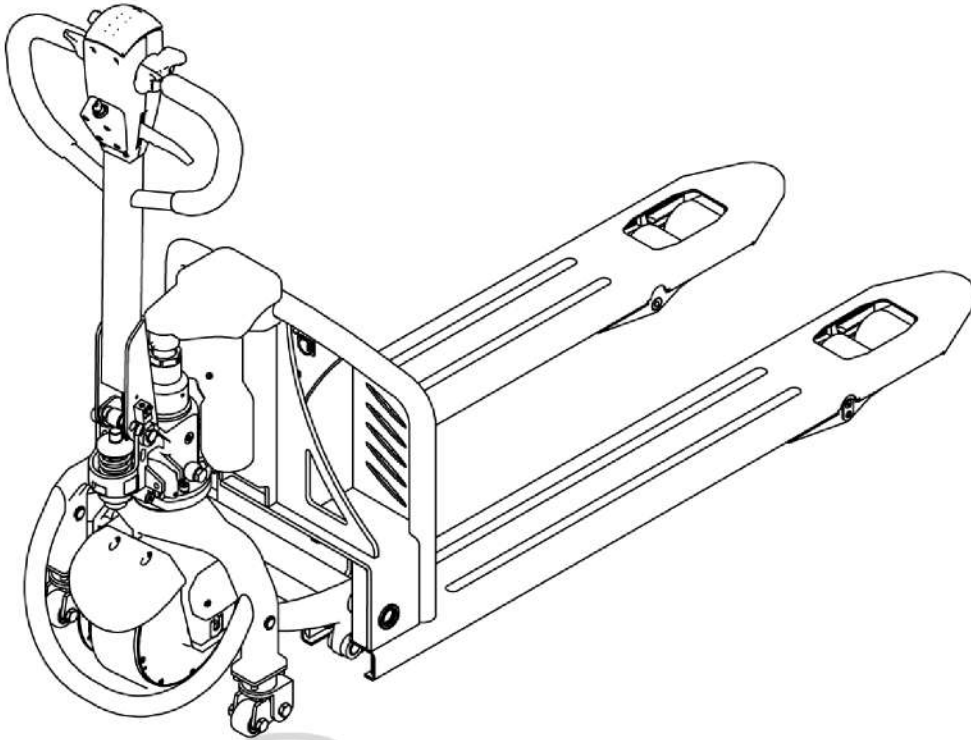
Wir hoffen, dass der Bediener die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Vorschriften und Sicherheitshinweise beim Gebrauch des Hubwagens strikt beachtet. Gehen Sie sorgsam damit um, um den Hubwagen lange in optimalem Betriebszustand zu halten, seine Effizienz zu maximieren und bessere wirtschaftliche Ergebnisse zu erzielen.

Inhalt

1. Allgemeine Einführung	9
2. Korrekte Verwendung.....	10
3. Produkteinführung	11
3.1 Modellübersicht.....	11
3.2 Schmierstelle.....	11
3.3 Modellparameter	12
4. Diagramm des Steuermechanismus	14
5. Funktionsprinzip.....	15
5.1 Ein funktionierendes System	15
5.2 Lenksystem	15
5.3 Bremsen und Bremsenauslegungsdiagramm	15
5.4 Betriebssystem.....	18
5.5 Elektrische Installation.....	18
5.6 Hydrauliksystem.....	19
6. Schaltplan	20
7. Hydraulikdiagramm	22
8. Benutzerhandbuch.....	23
8.1 Ausbeutung.....	23
8.2 Notumkehrfunktion	25
8.3 Hupen und Rückfahrhupe benutzen.....	25
8.4 Batteriekapazitätsanzeige	25
8.5 Bedienung eines Hubwagens	25
9. Wartungs- und Servicehandbuch.....	26
9.1 Sicherheitsverfahren für Reparatur und Wartung.....	26

9.2	Regelmäßige Wartung	27
9.3	Professionelle Wartungsanleitung	27
9.4	Batteriewartung, Laden und Austausch	27
10.	Betriebsicherheit und Vorsichtsmaßnahmen	33
10.1	Regeln	33
10.2	Transport und Lagerung	33
10.3	Vor Gebrauch prüfen	35
10.4	Sicherer Betrieb	35
11.	Servicehandbuch	38
11.1	Fehlerbehebung	38
11.2	Vorbereitung vor der Reparatur	39
11.3	Hydraulikölstand prüfen	39
11.4	Vorbereitung nach Wartungs- oder Reparaturarbeiten	39

1. AllgemeinEinführung



CBD15 Dieser elektrische Hubwagen zeichnet sich durch eine fortschrittliche Konstruktion aus, darunter ein Ringhubsystem und eine neue Wechselstromsteuerung. Er ist außerdem mit einem hochwertigen Motor, einem Lithium-Ionen-Akku und einem Motor für die Pumpstation ausgestattet. Er bietet hervorragende Leistung, komfortable Bedienung, flexible Lenkung, zuverlässige Bremsen, gute Fahrdynamik, geringe Geräusentwicklung, niedrige Emissionen und ein ansprechendes Design.

Diese Staplerreihe eignet sich für den Einsatz auf glatten Böden in Lagerhallen; andernfalls sollte sie nicht verwendet werden.

Serviceumgebung:

1. Temperatur nicht höher als +40 °C, nicht niedriger als 10 °C;
2. Die Steigung darf 3 % nicht überschreiten;
3. Bei einer Umgebungstemperatur von +40°C darf die relative Luftfeuchtigkeit 50% nicht überschreiten; bei niedrigen Temperaturen ist eine hohe relative Luftfeuchtigkeit zulässig.
4. Der Boden muss hart und eben sein;
5. Die Verwendung in korrosiven Umgebungen wie z. B. brennbaren und explosiven oder sauren Umgebungen ist verboten.

2. Korrekte Verwendung

Bitte verwenden Sie den elektrischen Hubwagen gemäß dieser Spezifikation.

Es handelt sich um einen elektrischen Tramp-Hubwagen mit autonomer Steuerung. Heben und Senken werden über einen Handknopf gesteuert. Unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen oder Sachschäden führen. Bediener bzw. Betreiberfirmen müssen die ordnungsgemäße Bedienung sicherstellen.

Es muss auf einer harten, ebenen und unbeschädigten Oberfläche verwendet werden. Es ist für die Anwendung in Innenräumen bei Temperaturen zwischen -10 °C und +40 °C vorgesehen.

Bei geringer Last ohne Verwendung von permanenten Barrieren oder Gruben verwenden, an Arbeiten auf ETapes. Während des Betriebs müssen die Waren ungefähr in der Mitte des Verladezentrums platziert werden. Und.

Das Heben oder Befördern von Personen ist strengstens verboten, wenn Güter transportiert werden.

Dieser LKW darf nicht auf Hebe- oder Laderampen verwendet werden.

Die Nennleistung ist auf dem Leistungsetikett oder Typenschild angegeben. Der Bediener muss die Kennzeichnungen zur Wärmedämmung und die Sicherheitshinweise beachten.

Die Betriebsbeleuchtung muss mindestens 50 Lux betragen.

Änderungen

Jegliche Änderungen, die die zulässige Nutzlast, die Stabilität oder die sichere Bedienung des Lkw beeinträchtigen könnten, müssen vorab vom ursprünglichen Lkw-Hersteller, einem autorisierten Hersteller oder dessen Rechtsnachfolger genehmigt werden. Dies umfasst auch Änderungen an Bremsen, Lenkung, Sicht und die Montage von abnehmbarem Zubehör.

Nachdem die Änderung oder Modifikation vom Hersteller oder dessen Rechtsnachfolger genehmigt wurde, müssen das Typenschild, das Etikett, die Kennzeichnungen sowie die Betriebs- und Wartungsanweisungen entsprechend geändert werden.

Schäden am Kinderwagen, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, führen zum Erlöschen der Garantie.

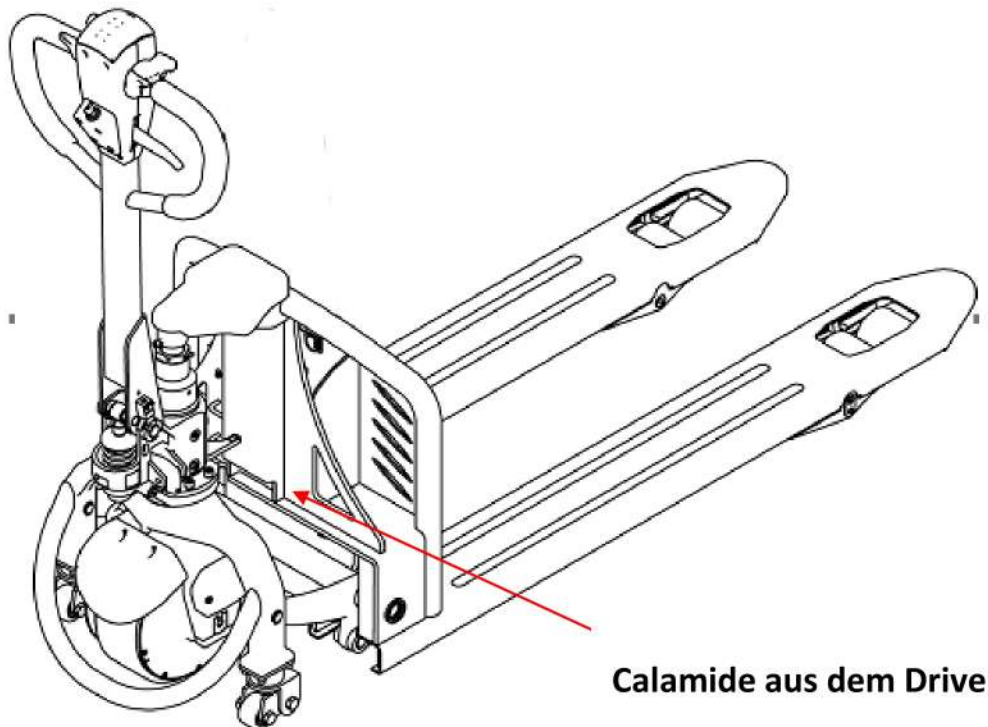
3. Produkteinführung

3.1 Modellübersicht

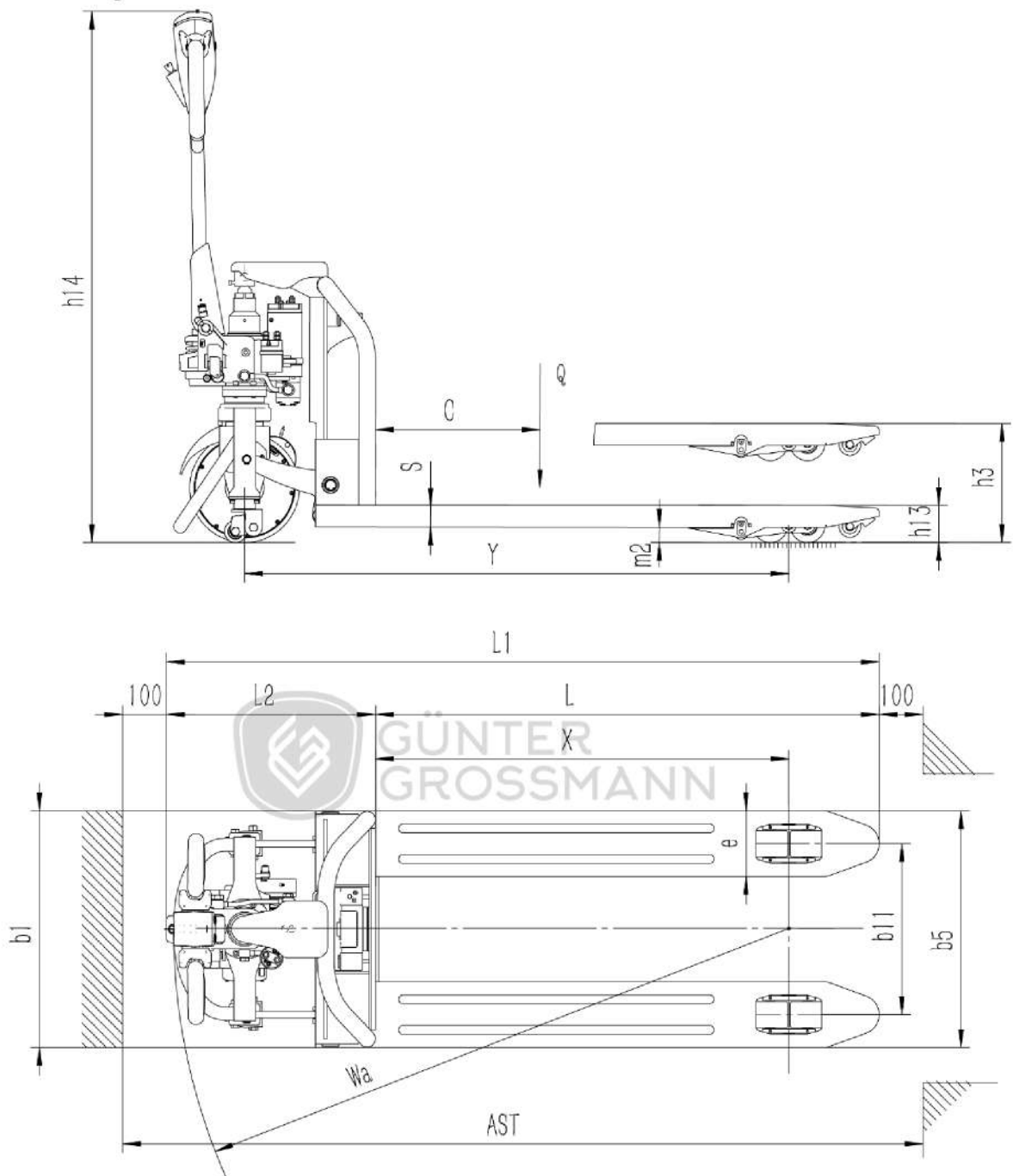
Diese Spezifikation gilt für einen CBD 1,5T Elektro-Hubwagen (Tramp-Typ).

Typ ist "CBD15-15, Tragfähigkeit 1,5 t", erfüllt die Anforderungen der Norm JB/T8452-1996, Methode zur Bestimmung des Modells eines Akku-Gabelstaplers» , "G" ist der Produktcode, "F" ist der Modellcode.]

3.2 Schmierpunkt



3.3 Modellparameter

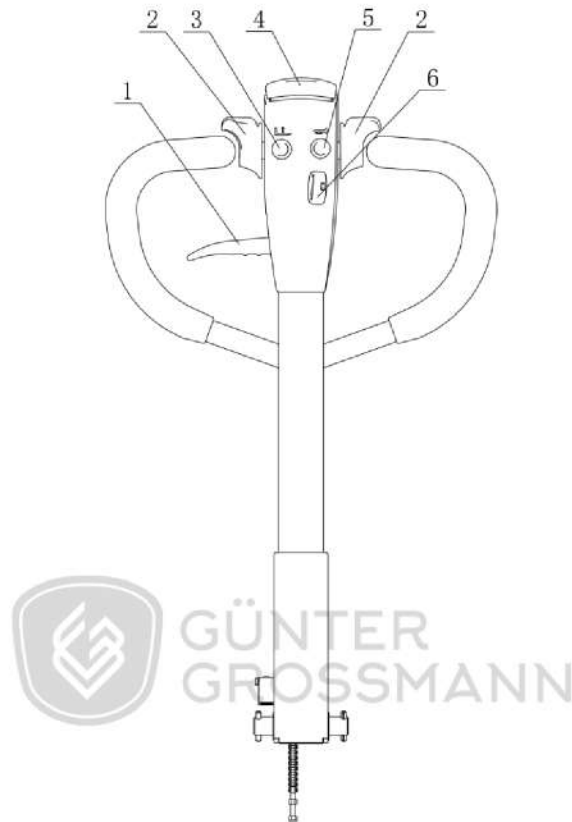


Modus		CBD15
Laufwerkstyp		Elektrisch
So funktioniert es		Tramp-Typ
Belastbarkeit	Q (t)	1,5
Ladezentrum	c (mm)	600
Abstand zwischen Gabelhinterseite und Vorderrad	x (mm)	875
Radstand	y (mm)	1173
Betriebsgewicht (mit Batterie)	kg	
Reifenmaterial		PU
Antriebsradgröße	Φ×w(mm)	Φ250×74
Größe des Ausgleichsrades	Φ×w(mm)	Φ80×60
Anzahl der Räder, Vorder-/Hinterrad (x = Antriebsrad)		4/1x
treten	b11 (mm)	390/535
Hubhöhe	h3 (mm)	200
Griffhöhe in Arbeitsposition	h14 (mm)	680/1212
Abgesenkte Gabelhöhe	h13 (mm)	85
Gesamtlänge	l1 (mm)	1615
Körperlänge	l2 (mm)	465
Gesamtbreite	b1/ b2 (mm)	540/685
Gabelgröße	s/e/l (mm)	50/150/1150
Gabelbreite	b5 (mm)	540/685
Freiraum unter dem Mast	m ² (mm)	35
AiETUe Breite für Paletten 1000*1200 quer	Ast (mm)	1815
AiETUe Palettenbreite 1000*1200 längs	Ast (mm)	1865
Turingradius	Wa (mm)	1340
Fahrgeschwindigkeit, Be- und Entladung	(km/h)	4,2/4,5
Maximale Steigfähigkeit für Be- und Entladung	(%)	3/8
Bremsentyp		Elektromagnetische Bremse
Antriebsmotor	(kW)	0,4
Motor und	(kW)	/
Batterie, gemäß DIN 43531/35/36 A, B, C,		NEIN
Batteriespannung/Nennkapazität	(V/Ah)	24 V/35 Ah
Batteriegewicht (±5%)	(kg)	7.0
Antriebssteuerungstyp		Klimaanlage
Geräuschpegel	(dB(A))	≤70
Art des Lenksystems		Manuelle Lenkung

4. Diagramm des Steuermechanismus

Mit der Batterie als Energiequelle und elektrischer sowie hydraulischer Steuerung können die Lkw verschiedene Aktivitäten ausführen, wie z. B. Fahren, Wenden, Palettengabelstaplerfahren usw.

Schema des Wirkungsmechanismus:



1. Fallknopf 2. Antriebstaste 3. Hebetaste 4. Schalter 5. Hupe 6. Coulombmeter

5. Funktionsprinzip

5.1 Funktionsweise

Der Rollstuhl wird von einer Batterie angetrieben, die von einem Wechselstrommotor am Antriebsrad gesteuert wird. Die Gehgeschwindigkeit wird durch einen Frequenzumrichter motor geregelt, der wiederum vom Gaspedal gesteuert wird.

5.2 Lenksystem

Die Lenkung des fahrenden Autos erfolgt über den Lenkhebel, der den Antriebsmotor antreibt und so das Lenksystem realisiert.

5.3 Bremsstruktur und Bremsschema.

Die Bremsleistung hängt von den Straßenverhältnissen und der Maschinenlast ab.

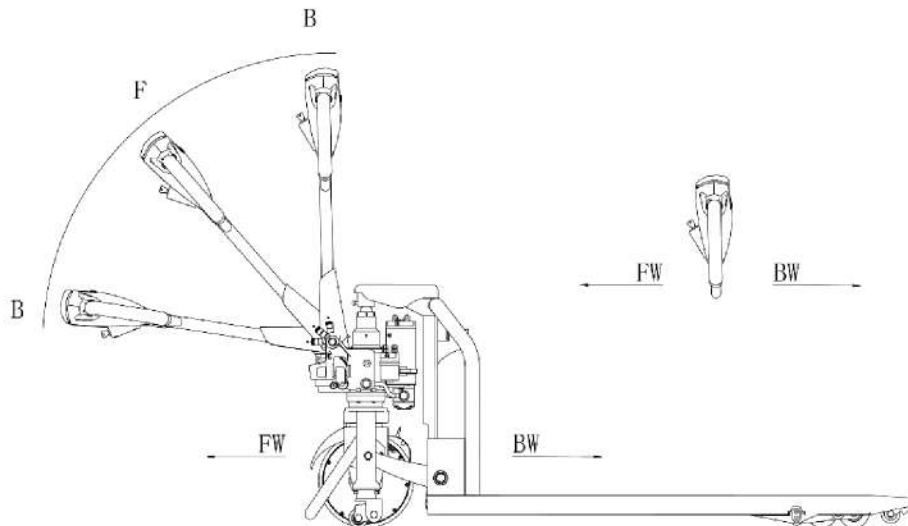
5.3.1 Die Bremsfunktion kann wie folgt aktiviert werden:

Stellen Sie den Fahr Schalter (2) auf die Position "0" oder lassen Sie den Schalter los, um den Wagen bis zum Stillstand zu bremsen.

Wird der Fahr Schalter (2) direkt von einer Fahr Richtung in die entgegengesetzte Richtung bewegt, regeneriert die Maschine die Bremse, bis sie sich in die entgegengesetzte Richtung bewegt.

Der Hebel bewegt sich bis zum Bremsbereich („B“) auf und ab und bremst die Maschine. Sobald der Hebel losgelassen wird, fährt der Hebel automatisch in den oberen Bremsbereich („B“) und die Maschine kommt zum Stillstand.

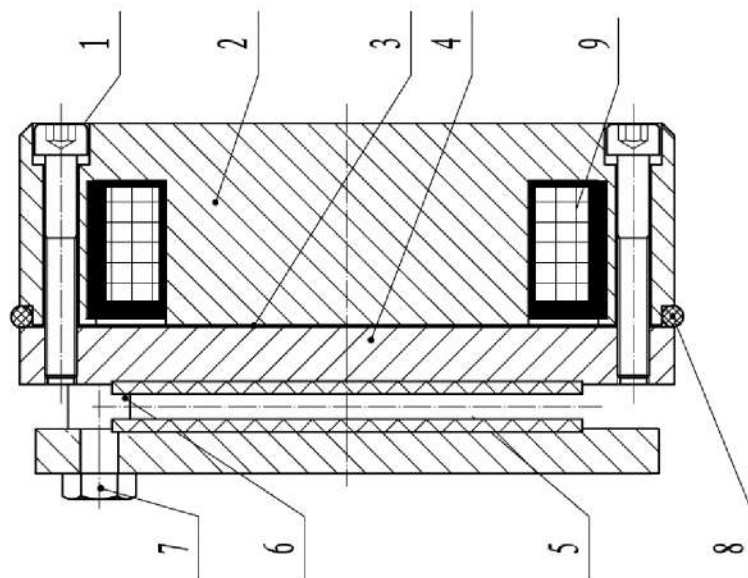
Der Schalter (4) kann verhindern, dass der Bediener eingeklemmt wird, wenn die Maschinen in Richtung ('Fw') fahren, auf ein Hindernis stoßen oder mit dem Körper den Bauch berühren. Die Maschine (ETUow) fährt eine kurze Strecke zurück oder beginnt mit dem Umschalten. Wenn sich der Griff im Arbeitsbereich befindet und die Maschine sich nicht bewegt, gilt sie weiterhin als in Betrieb.



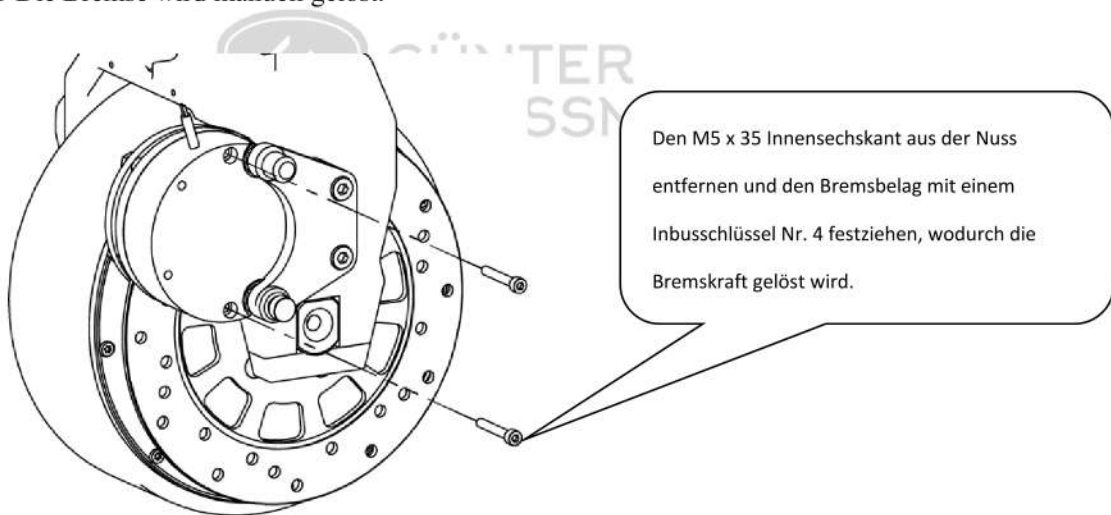
5.3.2 Funktionsprinzip der Bremsen:

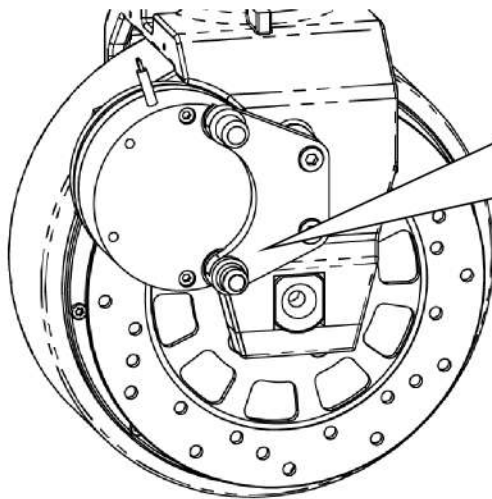
Wie in der Abbildung unten dargestellt: Die Bremse besteht aus 1, 2, Magnetjoch 3, Feder 4, Hohlfeder 5, Kragen 6, Führungsstange 7, Halterung 8, Dichtungsringen 9, Magneterregungsspule usw. Die Bremse ist am Antriebsritzeln montiert und justiert die Halterung auf einen bestimmten Luftspaltwert.

Wird die Magnetspule 9 an die Bremskraft angeschlossen, erzeugt sie ein Magnetfeld, das die Hohlwelle 4 an den Magnetjoch 2 zieht und sie so von der Bremsscheibe trennt (Entriegelung). Die Magnetspule erzeugt ein Magnetfeld, das den Magnetjoch 2 absorbiert und die Hohlwelle 4 von der Bremsscheibe trennt. In diesem Moment startet der Motor und läuft normal mit der Bremsscheibe. Wird die Magnetspule 9 deaktiviert, verschwindet der magnetische Fluss, und die Hohlwelle 4 wird freigegeben. Die Feder 3 drückt gegen die Hohlwelle 4, komprimiert die Reibscheibe der Bremsscheibe am Nabenmotor, und die Reibungskraft bewirkt den Bremsvorgang.



5.3.3 Die Bremse wird manuell gelöst.





Nach dem Festziehen kann der Wagen von Hand gezogen werden. Für den normalen Gebrauch muss die Innensechskantschraube M5 x 35 entfernt werden; andernfalls ist die Bremsfunktion des Wagens beeinträchtigt, wodurch eine Gefahrenquelle entsteht.

5.4 Betriebssystem

Das wichtigste Arbeitselement eines Fahrkrans ist die Lastgabel, die mithilfe ihrer Gabeln Paletten oder Ladung für den Transport über kurze Strecken bewegt. Der Zylinder wird durch Betätigung des Bedienhebels ausgefahren, und das Drucköl wird von einer Pumpstation zugeführt.

5.5 Elektrisches System



Das elektrische System umfasst die Steuerung für Geh- und Bedienungsvorgänge. Der Lift nutzt eine elektrische Wechselstrom-Steuereinheit.

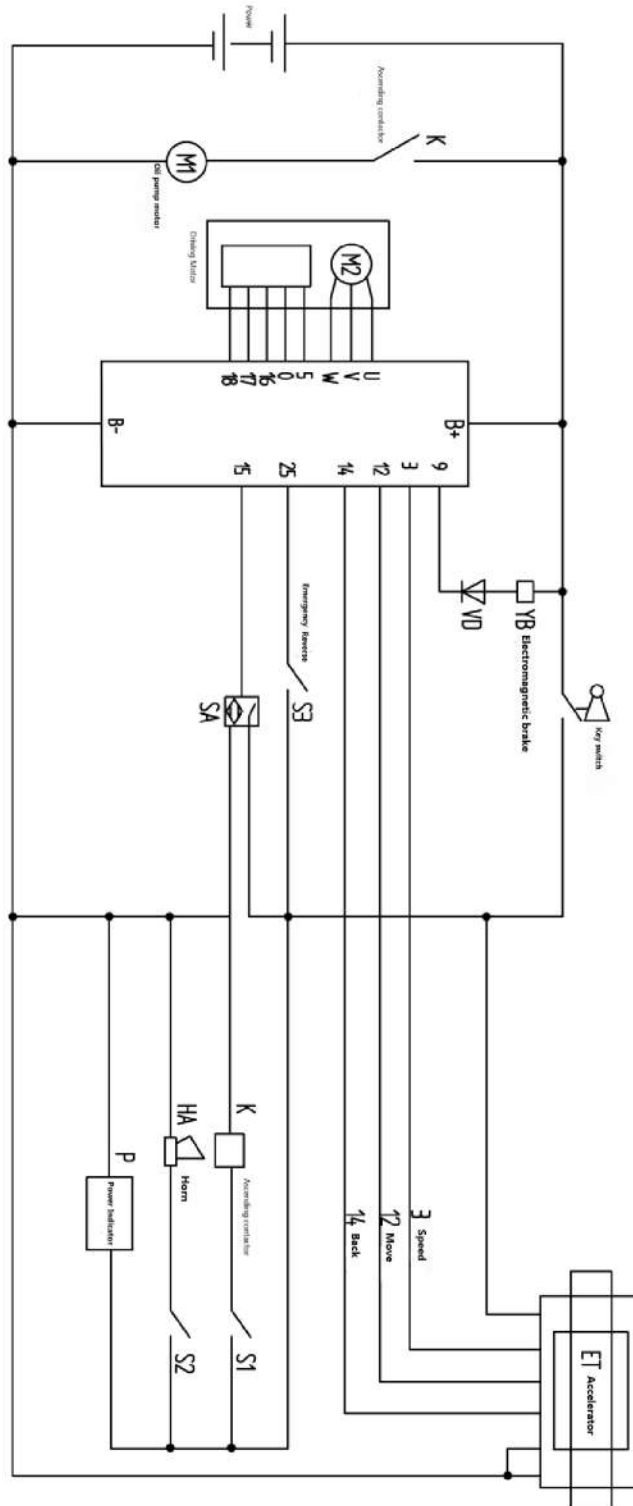
Das Messgerät verfügt über eine Batteriestandsanzeige. Bei zu niedrigem Ladezustand unterbricht das Messgerät die Zuleitung zum Ölpumpenmotor. Der Hubmechanismus kann dann nur noch ohne Anheben der Gabeln betrieben werden, und es erfolgt eine Warnung zum sofortigen Aufladen. Der Ölpumpenmotor ist ein Gleichstrommotor mit einer Laufzeit von 5 Minuten und daher nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Das bedeutet, dass die Hubbewegung unterbrochen und nicht fortgesetzt werden sollte, da der Motor sonst überhitzt und sogar durchbrennen kann.

Wichtiger Hinweis: Bei längerem Gebrauch des Gabelstaplers kann der Anlasser des Ölpumpenmotors ausfallen. Dieser darf nicht durch Ansaugen oder Schließen des Motors beschädigt werden. Letzteres ist kein Betätigungshebel; der Ölpumpenmotor läuft weiter. In diesem Fall muss sofort die Stromzufuhr unterbrochen (Batteriestecker abziehen), damit der Ölpumpenmotor stoppt, und der Anlassermotor umgehend ausgetauscht werden.

5.6 Funktionsprinzip der Hydraulik

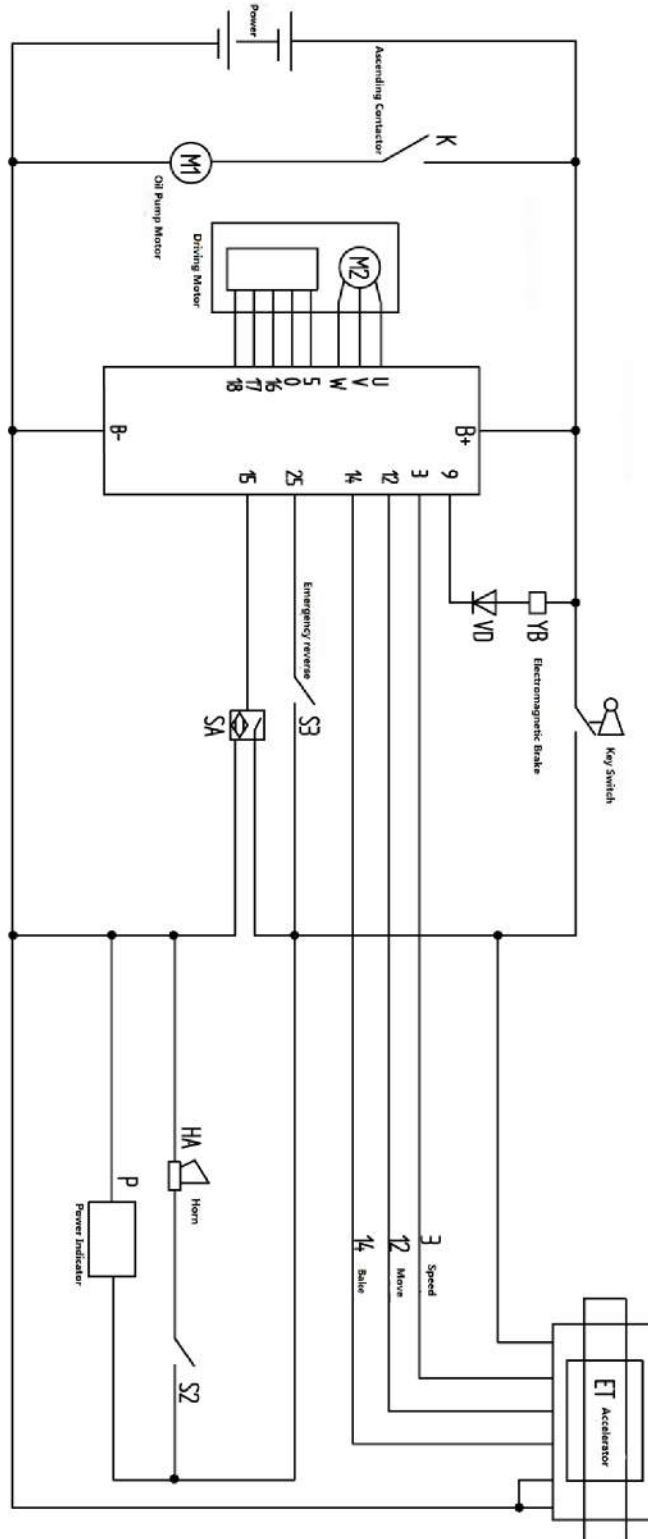
Der Ölpumpenmotor treibt die Zahnradpumpe an und liefert so die Hydraulikleistung. Der Hubzylinder ist für das Heben und Senken der Gabeln zuständig. Der Hubölweg wird über Tasten am Bedienhebel gesteuert. Der Hubvorgang wird durch einen einfachwirkenden Ölkreislauf am Ventilblock geregelt. Der Hydraulikdruck dieses Modells kann ausschließlich am Ventilblock eingestellt werden. Das Gerät wurde vor Auslieferung ab Werk gründlich geprüft und eingestellt. Jegliche eigenmächtige Einstellung durch Kundendienstmitarbeiter oder professionelle Wartungsfachkräfte ist strengstens untersagt, um Unfälle zu vermeiden.

6. Schaltplan

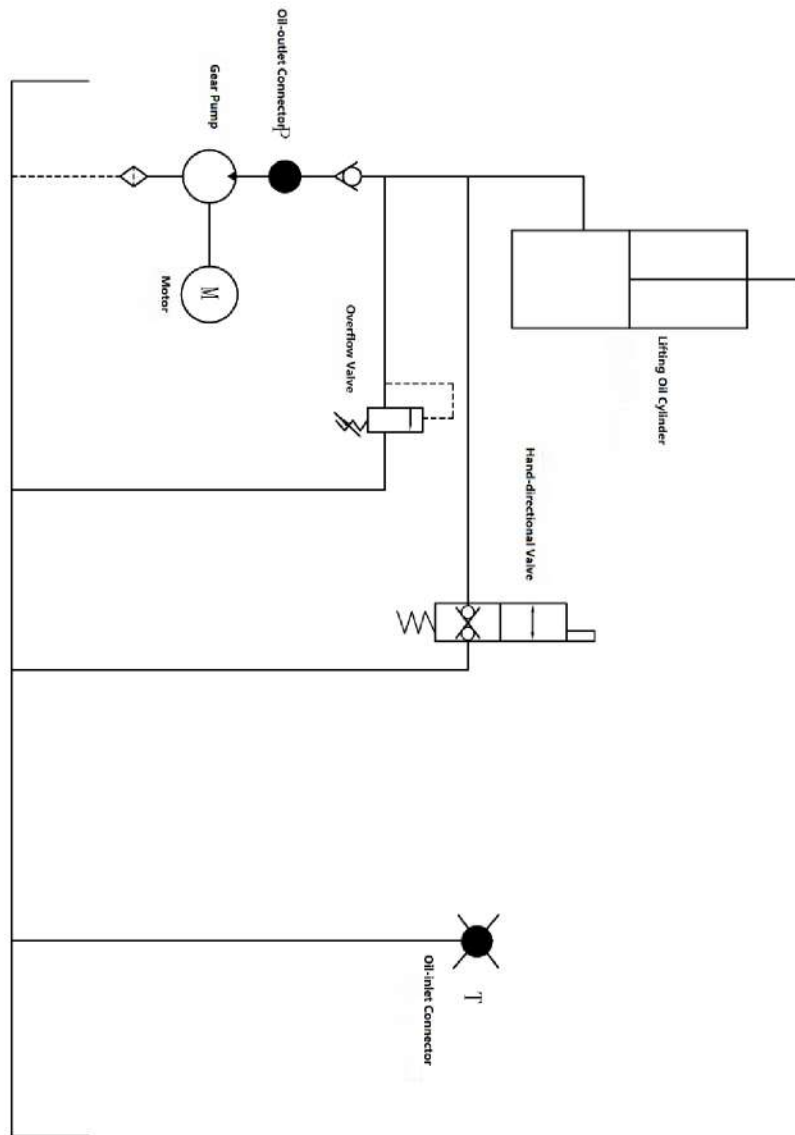


(Elektrische Hebebühne)

(manuelles Heben)



7. Hydraulikdiagramm



8. Benutzerhandbuch

Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit den Funktionen der Schalter und Knöpfe auf dem Armaturenbrett vertraut.

8.1 Betrieb

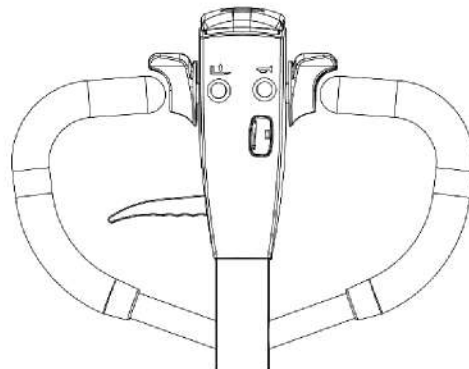
- ① Schließen Sie die Lithium-Ionen-Batterieschnittstelle an
- ② Öffnen Sie das elektrische Schloss.



- ③ Anheben und Absenken der Gabeln:

Heben: Betätigen Sie die Hebetaste am Griff.

Fallenlassen: Halten Sie den Fallknopf fest.

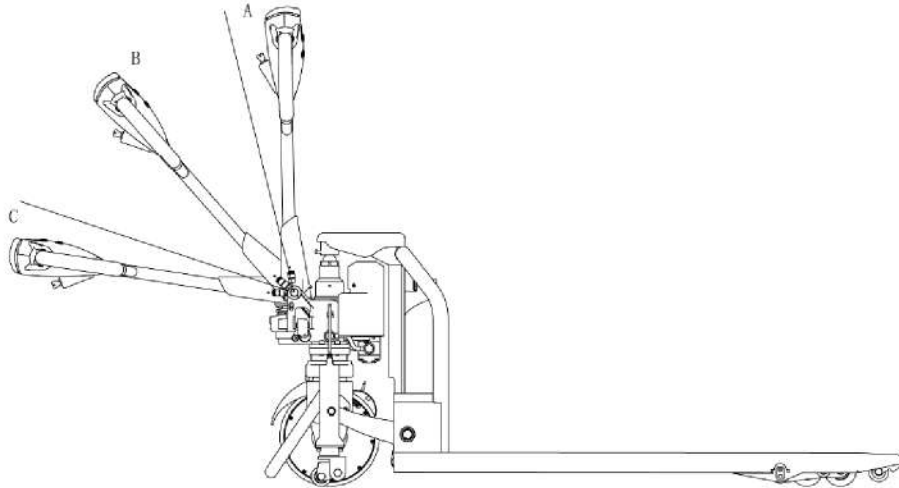


④. Autofahren

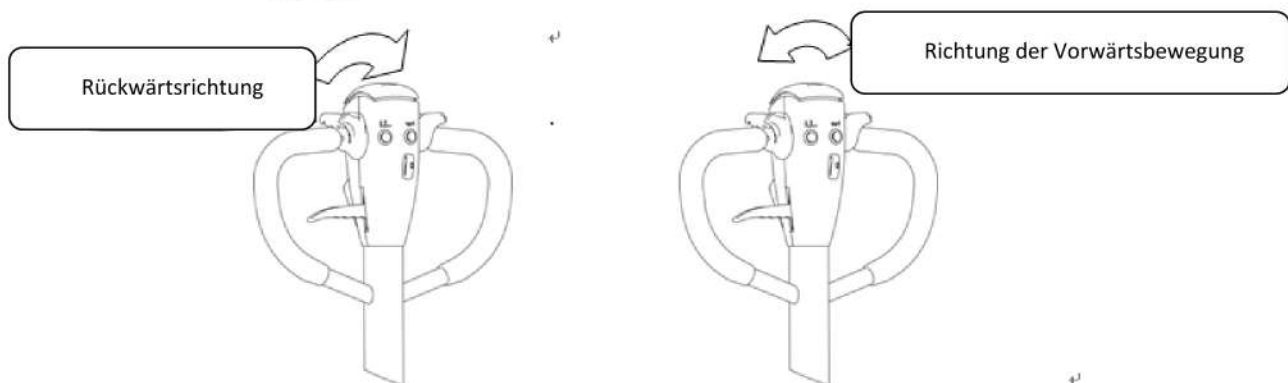
Drehen Sie den Griff in Richtung Driving Range;

A und C bezeichnen den Bremsbereich;

B ist Driving Range;



Drehen Sie das Gaspedal vollständig durch, um den Podno zu starten. SNick. (Aus Sicherheitsgründen ist schnelles Beschleunigen verboten.)



⑤. Bremse

Wird das Gaspedal normal losgelassen, stoppt der Lift, bis die Bremse durch die regenerative Motorbremse auf dem Fahrzeug gehalten wird.

Bei einer Notbremsung wird der Bedienhebel schnell in Zone A oder Bereich C (Abbildung 9) gedreht, und die Bremse wird betätigt, um die Notbremsfunktion zu realisieren.

⑥、Parken

Lassen Sie den Beschleunigungsknopf los, um den sich bewegenden Lift anzuhalten. Mascha verlassen bis die Bremsen betätigt werden.

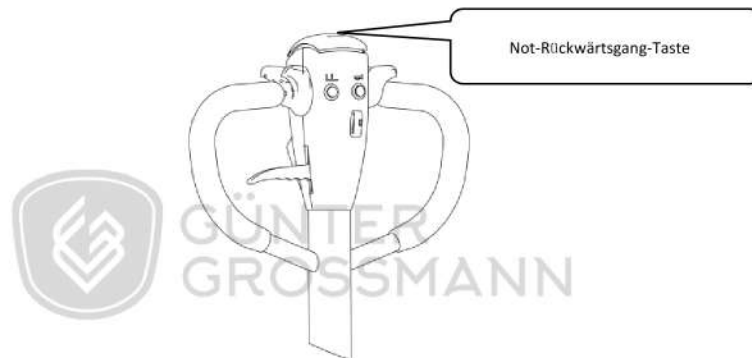
Senken Sie die Gabel in die unterste Position ab.

Schalten Sie das elektrische Schloss aus.

Wenn das Fahrzeug lange parkt, wird das Batteriekabel herausgezogen.

8.2 Not-Rückwärtsfunktion

Der rote Knopf am Ende des Griffs ist der Not-Rückwärtsgangknopf. Sobald das Chassis den Not-Rückwärtsgangknopf berührt, stoppt die Maschine sofort und fährt eine bestimmte Strecke rückwärts. Dieser Sicherheitsschalter soll verhindern, dass die Maschine bei einem Hindernis eingeklemmt wird.



8.3 Benutzung der Hupe und der Rückfahrupe

Für sicheres Fahren ist der Lift mit einer Hupe ausgestattet. Um andere Verkehrsteilnehmer zu warnen, drücken Sie einfach den Hupenknopf in der Mitte des Griffs.

8.4 Akkukapazitätsanzeige

Die Kapazität der Gabelstaplerbatterie wird auf dem Armaturenbrett angezeigt.

8.5 Betrieb

(1) Wie transportiert man Waren

Ist der Heber fährt vorwärts, um Gegenstände zu transportieren, führt die Gabeln in die Paletten ein und fährt vorwärts, wenn die Waren nach dem Parken vollständig eingelegt sind, betätigt den Aktualisierungsknopf am Steuergriff, hebt schwere Gegenstände auf eine bestimmte Höhe an,

fährt zurück (ETWytej), berührt keine benachbarten Waren, wenn sich Waren im Wiegebereich befinden, und

dann einen Rundgang durch den Servicebereich machen.

(2) Wie die Waren platziert werden

Beim Umstellen der Waren in die Nähe des Warenbereichs wird essank. Als sich der Podno bewegteSNik wird sich in einer geraden Linie mit den Waren befinden, dann der sich bewegende PodnoSDie Gabel fährt in den Ladebereich vorwärts und stoppt dort. Drücken Sie die Abwärtstaste. Nachdem Sie die Last aufgenommen haben, senkt sich die Gabel in die Hohlposition ab. Sobald die Gabel aus der Last herausgezogen ist, wird die hintere Position ohne Hindernisse überprüft. Warten Sie, bis die Gabel die Last vollständig abgesenkt hat, bevor Sie den Vorgang fortsetzen.

9. Betriebssicherheit und zu beachtende Punkte

Ersatzteile für Hebebühnen dürfen nicht ohne Genehmigung verändert werden. Alle vom Originalhersteller gelieferten Teile unterliegen strengen Qualitätskontrollen. Um die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Maschine zu gewährleisten, müssen Originalteile verwendet werden. Ersatzteile, einschließlich aller Öle, müssen gemäß den örtlichen Umwelt- und Gesundheitsgesetzen und -vorschriften gesammelt und entsorgt werden.



9.1 Reparatur und Wartung

Wartungstechniker:Wartungs- und Servicearbeiten dürfen nur von speziell geschultem, vom Hersteller autorisiertem Personal durchgeführt werden. Nachdem der vom Kundendienst des Herstellers entsandte Techniker die Wartungs- und Servicearbeiten abgeschlossen hat, muss er das Serviceprotokoll unterschreiben.

Reinigungsvorgang:Zum Reinigen des Pflastersteins dürfen keine brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden. Vor der Reinigung sind Vorkehrungen zu treffen, um Funkenbildung (z. B. durch Kurzschlüsse) zu vermeiden. Beim Warten der Batterie sind die Batterieanschlüsse zu trennen. Elektrische und elektronische Bauteile sind mit weichen, nichtleitenden und antistatischen Airbrush-Pistolen zu reinigen.

Funktionsweise des elektrischen Systems:Elektrische Arbeiten dürfen nur von speziell geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der elektrischen Anlage sind Vorkehrungen gegen Stromschläge zu treffen. Bei Wartungsarbeiten an der Batterie müssen die Batterieanschlüsse getrennt werden.

Installation:Bei der Reparatur oder dem Austausch von hydraulischen, elektrischen und elektronischen Bauteilen müssen diese wieder an ihren ursprünglichen Positionen eingebaut werden.

Räder:Die Qualität der Räder hat einen wesentlichen Einfluss auf die Stabilität und die Fahreigenschaften des Hubwagens. Radmodifikationen dürfen nur mit Zustimmung des Herstellers vorgenommen werden. Beim Radwechsel muss sichergestellt werden, dass der Hubwagen im Auslieferungszustand waagrecht steht (Räder sollten paarweise ausgetauscht werden, d. h. das rechte Rad zusammen mit dem linken).

Hebekette und Rollen:Kette und Rollen verschleifen ohne ausreichende Schmierung schnell. Die Schmierung sollte gemäß der untenstehenden Wartungstabelle regelmäßig erfolgen. Bei ungünstigen Betriebsbedingungen (z. B. staubiger und heißer Umgebung) ist das Schmierintervall zu verkürzen.

Hydraulikölleitung:Die Ölleitung sollte alle 6 Jahre ausgetauscht werden. Beim Austausch von montierten Hydraulikteilen sollte auch die Ölleitung erneuert werden.

9.2 Regelmäßige Wartung

9.2.1 Überprüfen Sie den Zustand jedes Pols und der Schutzabdeckung der Batterie.

9.2.2 Prüfen Sie, ob das Batteriefach sicher verschlossen ist.

9.2.3 Prüfen Sie, ob die Maschine geölt ist.

9.2.4 Überprüfen Sie den Zustand der Gabel, der Ölleitung und der Hupe.

9.2.5 Bremszustand prüfen.

9.2.6 Überprüfen Sie den Verschleißzustand des Antriebsrades, des Stützrades usw.

9.3 Professionelle Wartungsanweisungen

Für den sicheren Betrieb Ihres Gabelstaplers ist die regelmäßige und fachgerechte Wartung unerlässlich. Wird die Wartung nicht in den vorgeschriebenen Intervallen durchgeführt, kann dies zu Fehlfunktionen des Gabelstaplers und potenziellen Gefahren für Personen und Geräte führen.

Die in diesem Handbuch angegebenen Wartungsintervalle gelten für eine Schicht pro Tag unter normalen Betriebsbedingungen. Bei Einsatz in staubigen Umgebungen, bei starken Schwankungen der Umgebungstemperatur oder im Mehrschichtbetrieb muss das Wartungsintervall verkürzt werden.

Halten Sie Ihren Lkw gemäß der untenstehenden Wartungsliste instand. Die Wartungsintervalle sind wie folgt:

W1 = Alle 50 Arbeitsstunden, jedoch nicht weniger als einmal pro Woche.

M3 = alle 500 Betriebsstunden, jedoch nicht seltener als einmal alle drei Monate

M6 = Alle 1000 Betriebsstunden, jedoch nicht seltener als einmal alle sechs Monate

M12 = alle 2000 Betriebsstunden, jedoch nicht seltener als einmal alle 12 Monate

Während der Probezeit müssen zusätzliche Arbeitsschritte durchgeführt werden:

(Anfangs berechnet auf 50 – 100 Arbeitsstunden bzw. nach zwei Monaten)

— Überprüfen Sie die Radmuttern und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest.

— Prüfen Sie die Hydraulikkomponenten auf Undichtigkeiten und ziehen Sie sie gegebenenfalls fest.

—Hydraulikfilter austauschen.

			Wartungszeitintervall			
			W1	M3	M6	M12
Bremsen	1.1	Überprüfen Sie den Luftspalt der elektromagnetischen Bremse.			•	
Elektrisches System	2.1	Überprüfen Sie die Funktion der Schalter, die Gerätefunktionen und die Anzeige.	•			
	2.2	Überprüfen Sie die Alarmanlage und die Sicherheitsvorrichtung.		•		
	2.3	Prüfen Sie, ob die Kabel unbeschädigt sind und die Enden fest sitzen.			•	
	2.4	Überprüfen Sie die Einstellfunktion des Mikroschalters.	•			
	2,5	Überprüfen Sie den Fahrer und den EPS-Treiber.			•	
	2.6	Bestimmen Sie die Kabel und den Motor.			•	
Stromversorgung	3.1	Batterieüberwachung		•		
	3.2	Sichtprüfung der Batterieladestecker			•	
	3.3	Prüfen Sie, ob die Batteriekabelanschlüsse fest sitzen, und ölen Sie sie gegebenenfalls ein.			•	
Laufwerk	4.1	Prüfen Sie das Getriebe auf ungewöhnliche Geräusche.			•	
	4.2	Antriebsstrang und Ölstand prüfen sowie die Reset-Funktion überprüfen		•		
	4.3	Überprüfen Sie die Antriebsräder und Lager auf Verschleiß und Beschädigungen.			•	
	4.4	Überprüfen Sie die Radlager und deren Befestigung.			•	
Massive Struktur	5.1	Prüfen Sie, ob der Rahmen beschädigt ist.			•	
	5.2	Prüfen Sie, ob die Markierungen vollständig sind.			•	
	5.3	Überprüfen Sie die Türrahmenbefestigung.			•	
	6.1	Überprüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Hydrauliksystems.		•		
	6.2	Prüfen Sie Schläuche, Rohre und Verbindungen auf Dichtheit, Dichtungen und Undichtigkeiten.		•		

	6.3	Prüfen Sie die Dichtung und die Befestigung beschädigter Kolben und Zylinder.			•	
	6.4	Überprüfen Sie die Einstellungen der Lastkette.			•	
	6.5	Überprüfen Sie den Türrahmen und die Rollenoberfläche visuell.			•	
	6.6	Prüfen Sie die Gabelzinken und die Ladekomponenten auf Verschleiß und Beschädigungen.			•	
	6.7	Überprüfen Sie den Ölstand im Tank.			•	
	6.8	Hydrauliköl wechseln				•

9.4 Batteriepflege, Laden und Wartung.

Bei jedem Batterievorgang muss sichergestellt werden, dass die Maschine gestoppt und in eine sichere Position gebracht wird.

9.4.1 Wartungspersonal.

Das Laden, Warten und Austauschen von Batterien darf nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung, die Hinweise zur Stromversorgung und die Ladeanforderungen sorgfältig durch.

9.4.2 Brandschutzmaßnahmen.

Beim Umgang mit Batterien sind Rauchen und offenes Feuer strengstens verboten. Batterie und Ladung müssen von brennbaren Materialien ferngehalten und mindestens 2 Meter über dem Boden gelagert werden. Der Lagerraum für die Batterie muss gut belüftet und mit Feuerlöscheinrichtungen ausgestattet sein.

9.4.3 Batterietyp und Hinweise zur Verwendung.

① Der Autobatterietyp ist: Lithium-Ionen-Batterie; Batteriespannung 48 V; Diese Batterie gehört zu den umweltfreundlichen Batterien und enthält kein Quecksilber und Cadmium.

② Angelegenheiten, die Aufmerksamkeit erfordern:

A) Die Batterie benötigt eine Umgebungstemperatur von -10 ~ 45 °C;

B) Die Batterie wird während der langen Stilllegungszeit einmal alle drei Monate geladen und entladen;

C) Bitte laden Sie den Akku vor der ersten Verwendung oder nach einer längeren Lagerung auf.

D) Schließen Sie die Batterie nicht kurz, da dies die Batterie dauerhaft beschädigen kann.

- E) Die Batterie darf nicht verbrannt oder zerstört werden, da dies zur Freisetzung oder Explosion giftiger Gase führen kann.
- F) Nicht direkt an die Batterie schweißen;
- G) Die Batterie darf keinen rauen Umgebungsbedingungen wie extremen Temperaturen, Tiefentladungen oder häufigem Überladen/Entladen ausgesetzt werden;
- H) Wenn die Batterie heiß ist, berühren Sie sie nicht, bis sie abgekühlt ist;
- I) Halten Sie beim Herausnehmen der Batterie den Stecker mit der Hand fest, anstatt am Kabel zu ziehen;
- J) Sollte der Akku nach Gebrauch heiß sein, lassen Sie ihn bitte vor dem Aufladen in einer gut belüfteten Umgebung abkühlen.
- K) Die Batterie darf nicht in Wasser oder Meerwasser getaucht werden.
- L) Versuchen Sie nicht, die Batterie zu trennen, zu quetschen oder darauf zu schlagen, da sich die Batterie erhitzen oder bersten kann. Die in der Batterie enthaltene Lauge ist gesundheitsschädlich für Haut und Augen und kann Kleidung beschädigen.
- M) Bewahren Sie die Batterie außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

9.4.4 Entsorgung gebrauchter Batterien.

Die Entsorgung von Batterieschrott muss in Übereinstimmung mit den einschlägigen regionalen Recyclinggesetzen und -vorschriften sowie den von der Umweltschutzbehörde oder der Abfallbehandlungsbehörde festgelegten Lagerungsvorschriften erfolgen und von einem qualifizierten Fachunternehmen durchgeführt werden.

9.4.5 Batteriespezifikationen

Batterie		Ladegerät	
Nennspannung: 48 V	Nennkapazität: 20 Ah	Eingang: 195/265 V AC 50/60 Hz	Ausgang: DC 54,6 V 3 A

Die unisolierten Batteriepole müssen mit einer Isolierkappe geschützt werden. Schalten Sie das Gerät aus und stellen Sie den Schalter auf „0“, bevor Sie die Batterie an die Steckdose anschließen. Achten Sie beim Einsetzen oder Austauschen der Batterie darauf, dass diese fest im Batteriefach sitzt.

9.4.6 Batterielagerung, -transport und -installation

Das Gerät muss sicher auf einer ebenen Fläche abgestellt werden. Um Kurzschlüsse zu vermeiden, müssen freiliegende Anschlüsse und Pole mit Isolierkappen abgedeckt werden. Beim Ausbau der Batterie ist darauf zu achten, dass die abgenommenen Stecker und die Batterie so positioniert werden, dass der Zugang zur Batterie nicht blockiert wird.

9.4.7 Akkuladeanzeige

Akkuladestandsanzeige: Zehn Artikel zeigen 100% Akkuladung an.

Wenn die Batteriekapazität zur Neige geht, leuchtet der Artikel von oben nach unten auf.

Die Farbe der LED zeigt verschiedene Zustände an:

Name	LED-Farbe	Parameterwert
verbleibende Standard-Batterieleistung	Grün	70-100%
	Orange	30-60%
	in Rot	0-20%

Bei 70 % Entladung des Akkus blinkt die rote Leuchte „Energiespeicher“.

Wenn der Akku zu 80 % entladen ist, blinken zwei Lichter mit der Aufschrift „Akku schwach“, der Akku muss geladen werden.

9.4.8 Laden

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Aufladen sorgfältig durch.

- a) Bitte verwenden Sie das von unserem Unternehmen speziell entwickelte Lithium-Ionen-Ladegerät. Die Betriebsspannung des Ladegeräts beträgt 48 V, die maximale Ladespannung 54,6 V und der Ladestrom 3 A.
- b) Laden Sie den Akku nicht umgekehrt.
- c) Beenden Sie den Ladevorgang sofort, wenn der Akku während des Ladevorgangs merklich heiß wird. Lassen Sie ihn anschließend abkühlen, bevor Sie ihn wieder aufladen.

d) Bitte halten Sie den Griff fest, während Sie den Ladestecker abziehen. Direktes Ziehen am Kabel ist nicht zulässig.

9.4.9 Batterieausbau und -einbau

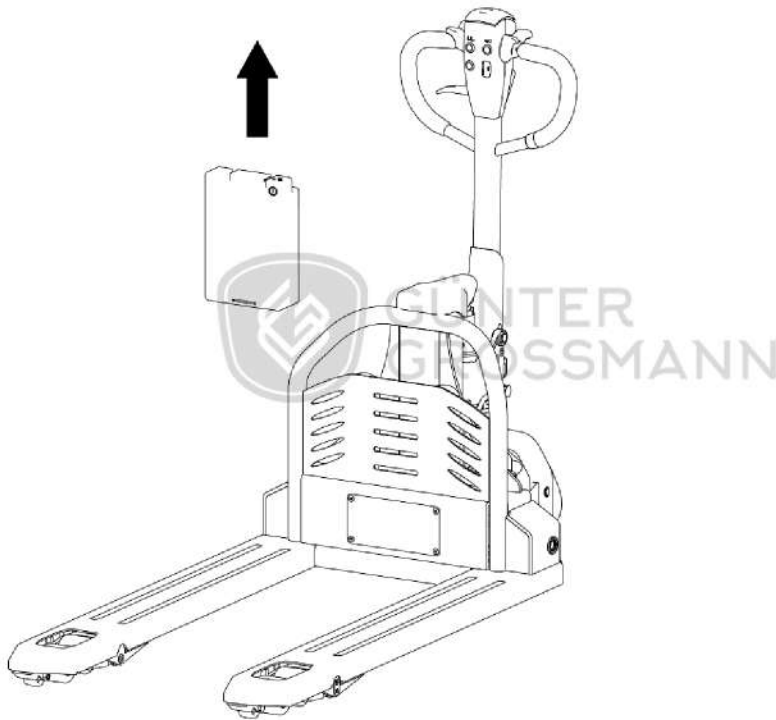
Den LKW parken, bevor die Batterie aus- und eingebaut wird

Schritt zum Aus- und Einbau der Batterie:

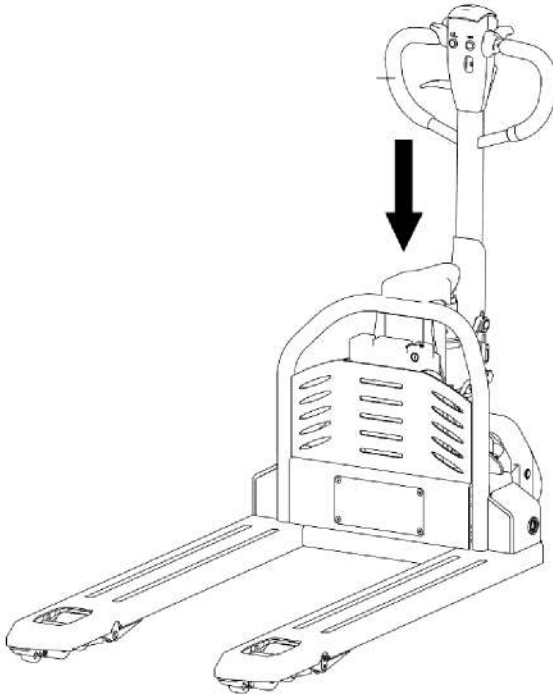
A: Schalten Sie die Maschine aus.

B: Ziehen Sie am Griff des Netzsteckers und ziehen Sie den Netzstecker ab (Hinweis: Halten Sie beim Herausziehen des Netzsteckers den Griff fest. Ziehen Sie nicht direkt am Netzkabel).

C: Ziehen Sie die Batterie heraus und entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät.



D: Setzen Sie die neue Batterie in den Batteriehalter ein.



E: Schließen Sie den Netzstecker an.

10. Sicherheitshinweis



10.1 Regeln

10.1.1 Der Bediener muss vor der Bedienung des Gabelstaplers über eine gültige Gabelstapler-Fahrerlaubnis verfügen, die von den zuständigen Ausbildungsabteilungen bestätigt wurde.

10.1.2 Der Bediener muss vor der Benutzung des gesamten Inhalts die Bedienungsanleitung lesen. Erst nach vollständigem Verständnis der Bedienungsmethode kann er den Aufzug bedienen.

10.1.3 Der Aufzug kann keine Passagiere befördern.

10.1.4 Beim Arbeiten von zu Hause aus sollten die Mitarbeiter besonderes Augenmerk auf ihre Arbeitsumgebung legen, einschließlich anderer Personen in der Nähe und stationärer Gegenstände.

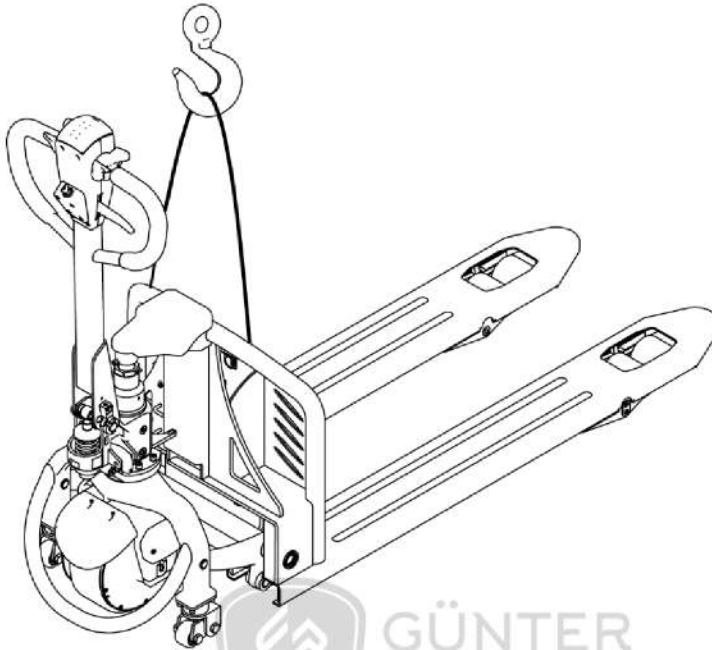
10.1.5 Ohne die Zustimmung des Herstellers dürfen Sie keine Teile des Traktors verändern, hinzufügen oder entfernen, sofern die Leistung des Traktors dadurch beeinträchtigt wird.

10.2 Lagerung und Transport

10.2.1 Bitte beachten Sie beim Versand per Container oder LKW Folgendes:

○,1Die mit Keilen versehenen Vorder- und Hinterräder ziehen das Parksystem hoch und verhindern so dessen Funktion.ETUiding während des Transports;

○,2Mithilfe eines Lassos, das nicht in der schwachen Struktur des Aufzugs befestigt ist;



○,3Beim Bewegen des Wagenhebers ist darauf zu achten, dass sich der Mittelpunkt des beweglichen Wagenhebers mittig zwischen den beiden Gabeln befindet.

○,4Beim Transport den Anhänger abnehmen und die Zugmaschine mit dem dafür vorgesehenen Hebegurt sichern, wie in der Abbildung unten gezeigt.

10.2.2 Wenn der Lift nicht in Gebrauch ist, sollte er zum Schutz vor Witterungseinflüssen in einem trockenen, gut belüfteten Reinigungslager aufbewahrt werden.

○,1Schalten Sie das elektrische Schloss und den Sicherheitsschalter aus, ziehen Sie den Netzstecker.

○,2Beginnen Sie mit dem Hochziehen des Parksystems, Vorder- und Hinterräder mit Blockmatte;

○,3Wird die Stromversorgung beispielsweise über einen längeren Zeitraum unterbrochen, sollte die Batterie alle 15 Tage aufgeladen werden.

10.3 Vor Gebrauch prüfen

10.3.1 Sollte es während des Transports zu Beschädigungen kommen, verwenden Sie das Produkt bitte nicht und kontaktieren Sie umgehend den Lieferanten, damit dieser die notwendigen Maßnahmen ergreifen kann.

10.3.2 Funktionsteile mit Schmieröl nachfüllen.

10.3. Ausgestattet mit einem Akku. Der Akku wird vor Auslieferung geladen. Sollte der Akku vor Gebrauch nicht geladen sein, überprüfen Sie bitte den Stromzähler. Sobald die letzten beiden Warnmeldungen auf dem Zähler angezeigt werden, muss der Akku geladen werden. Öffnen Sie vor jedem Gebrauch oder Ladevorgang die Akkufachabdeckung und prüfen Sie den Flüssigkeitsstand. Ist der Flüssigkeitsstand zu niedrig, füllen Sie destilliertes Wasser zum Laden nach. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Akku laden und pflegen“.

10.4 Sicherer Betrieb

10.4.1 Anforderungen an den Betreiber: Der Gabelstapler muss von einem geschulten Bediener bedient werden, der dem Benutzer eine Bedienungsvorführung zum Bewegen und Halten der Last geben und den Benutzer klar in die Bedienung des Gabelstaplers einweisen kann.

10.4.2 Rechte, Pflichten und Verantwortlichkeiten des Betreibers: Der Fahrer wurde in der Bedienung der Maschine geschult, kennt seine Rechte und Pflichten und ist mit dem Inhalt der entsprechenden Betriebsanleitung vertraut. Ist die Maschine für die Nutzung durch Fußgänger vorgesehen, muss der Fahrer außerdem Sicherheitsschuhe tragen.

10.4.3 Betrieb durch nicht autorisierte Personen untersagen: Der Bediener ist für die Maschine verantwortlich und muss unbefugte Nutzung unterbinden. Auch das Befördern oder Anheben von Personen ist verboten.

10.4.4 Ausfälle und Störungen: Sollte die Maschine Mängel oder Defekte aufweisen, ist der Administrator zu informieren. Kann die Maschine nicht sicher betrieben werden (z. B. aufgrund von Radverschleiß oder Bremsversagen), muss sie bis zur vollständigen Reparatur außer Betrieb genommen werden.

10.4.5 Sicherer Betrieb und Umweltschutz: Inspektionen und Wartungsarbeiten müssen gemäß den in der Wartungsliste angegebenen Zeitintervallen durchgeführt werden.

Maschinenteile, insbesondere Sicherheitseinrichtungen, dürfen nicht ohne Genehmigung ausgetauscht werden. Die Betriebsgeschwindigkeit des Staplers darf nicht verändert werden.

Alle Original-Ersatzteile wurden von unserer Qualitätssicherung geprüft. Um einen sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihres Gabelstaplers zu gewährleisten, verwenden Sie bitte ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers. Entsorgen Sie gebrauchte Teile sowie Öle und Kraftstoffe gemäß den geltenden Umweltvorschriften.

10.4.6 Gefahrenzone: Ein Gefahrenbereich umfasst typischerweise Folgendes: Eine Maschine oder ihre Hebevorrichtungen (z. B. Gabeln oder Zubehör) stellen beim Fahren, Heben oder Transportieren von Lasten im regionalen Verkehr eine Gefahr für das Personal dar. Dieser Bereich erstreckt sich üblicherweise auch auf den Ablagebereich der Last oder der Hebevorrichtung.

Unbefugte Personen müssen aufgefordert werden, den Gefahrenbereich zu verlassen. Besteht die Gefahr einer Gefährdung, muss der Fahrer eine Warnung aussprechen. Verlässt eine Person den Gefahrenbereich nach Aufforderung durch den Fahrer nicht, muss der Fahrer das Fahrzeug unverzüglich anhalten.

10.4.7 Hochrisikoumfeld: Bei Arbeiten in Hochrisikoumgebungen muss der Bediener über eine spezielle Schutzvorrichtung verfügen.

Die Maschine wurde nicht speziell für den Einsatz in einer Hochrisikoumgebung konzipiert.

10.4.8 Sicherheitsvorrichtungen und Warnschilder: Die in der vorangegangenen Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorrichtungen, Warnschilder und Vorsichtsmaßnahmen müssen mit der gebotenen Vorsicht beachtet werden.

10.4.9 Fahren im öffentlichen Raum: Der Betrieb der Maschine ist an öffentlichen Orten nicht gestattet, außer in bestimmten Sonderbereichen.

10.4.10 Abstand zwischen den Aufzügen: Halten Sie einen angemessenen Abstand und vermeiden Sie plötzliches Anhalten des vorausfahrenden Fahrzeugs.

10.4.11 Sturzhöhe: Wenn die Durchfahrtshöhe unterhalb der Last oder des Mastes liegt, ist die Benutzung der Maschine verboten.

10.4.12 Benutzung und Manövrieren der Ladeplattform: Sofern die Tragfähigkeit ausreicht und der Maschinenbetrieb nicht beeinträchtigt wird, kann die Maschine nach Rücksprache mit dem

Maschinenbediener per Aufzug und Ladeplattform transportiert werden. Vor Betreten des Aufzugs oder der Ladestation muss sich der Bediener ausweisen. Die Güter sind im vorderen Bereich des Aufzugs so zu platzieren, dass sie beim Einfahren nicht mit der Wand in Berührung kommen. Bei gleichzeitiger Nutzung des Aufzugs durch Personen und Fahrzeuge darf eine Person erst einsteigen, nachdem das Fahrzeug sicher eingefahren ist, und muss den Aufzug vor dem Fahrzeug verlassen.

10.4.13 Maschinenbedienung und Arbeitsbereich: Die Maschine muss auf der vorgegebenen Arbeitsebene betrieben werden, alle unbeaufsichtigten Personen müssen den Arbeitsbereich verlassen und die Ladung muss in den dafür vorgesehenen Bereichen gelagert werden.

10.04.14 Die Benutzung dieser Wagenreihe auf sandigem oder schlammigem Untergrund ist verboten.

10.4.15 Betriebsmanagement: Die Fahrgeschwindigkeit muss den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Reduzieren Sie die Geschwindigkeit in Kurven, engen Passagen, vor Schwingtüren und in beengten Räumen. Der Fahrer muss den angemessenen Bremsabstand zum vorausfahrenden Fahrzeug visuell einschätzen und die Kontrolle über sein Fahrzeug behalten können. Plötzliches Bremsen (außer in dringenden Fällen), scharfe Kurven und zu geringer Abstand sind verboten. Hebeln Sie die Karosserie nicht auf, um das Fahrzeug zu bedienen.

10.4.16 Sichtbarkeit: Der Fahrer muss in Fahrtrichtung aufmerksam beobachten, um freie Sicht nach vorn zu gewährleisten. Wird die Sicht beim Rückwärtsfahren durch die Ladung eingeschränkt, muss eine zweite Person vor dem Fahrzeug hergehen, um entsprechende Anweisungen und Warnungen zu geben.

10.04.17 Durchfahrt durch die Rampe: Die Maschine darf nur auf bekannten, sauberen, ETUip-konformen und technisch zugänglichen Rampen fahren. Die Ladung auf den Gabeln muss bergauf transportiert werden. Wenden, diagonales Fahren und Parken auf der Rampe sind verboten. Der Bediener muss sich beim Überfahren der Rampe absenken und jederzeit bremsbereit sein.

10.4.18 Tragfähigkeit auf dem Boden: Achten Sie beim Fahren der Maschine darauf, dass der Druck der Karosserie oder der Räder auf den Boden die Tragfähigkeit des Bodens nicht überschreitet.

10.04.19 Maschinenwechsel: Jegliche Änderungen oder Modifikationen der Nennlast, Stabilität oder des sicheren Betriebs der Maschine bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung des ursprünglichen Herstellers oder seines Rechtsnachfolgers. Nach Prüfung und Genehmigung der

Änderungen durch den Maschinenhersteller müssen auch die Typenschilder, Etiketten und Markierungen in der Betriebs- und Wartungsanleitung entsprechend angepasst werden.

11. Servicehandbuch

11.1 Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Verfahren
Der Aufzug kann sich nicht bewegen	Der Batterieanschluss ist nicht angeschlossen.	Batterieanschluss prüfen, ggf. anschließen
	Elektrischer Türverriegelungsschalter in der Position "AUS"	Stellen Sie den elektrischen Türverriegelungsschalter auf die Position "0".
	Der Not-Aus-Schalter ist nicht geöffnet.	Öffnen Sie den Not-Aus-Schalter.
	Die Batterie ist fast leer	Prüfen Sie den Akkustand und ob der Akku aufgeladen werden muss.
	Lademaschine	Den Ladevorgang abbrechen
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Überprüfen Sie die Sicherung.
Die Güter können nicht angehoben werden.	Die Maschine funktioniert nicht.	Arbeiten Sie gemäß der in „Maschinen können sich nicht bewegen“ aufgeführten Behandlungsmethode.
	Niedriger Hydraulikölstand	Hydrauliköl prüfen
	Die Sicherung ist durchgebrannt.	Überprüfen Sie die Sicherung.
	Überlast	Beachten Sie die Nennkapazität.
	Der Aufwärtsschalter hat einen Wackelkontakt oder ist beschädigt.	Überprüfen Sie den Schalter und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus.
Waren dürfen nicht zurückgelassen werden	Verschmutztes Öl blockiert das Steuerventil	Prüfen Sie das Hydrauliköl und reinigen Sie das Steuerventil; wechseln Sie das Öl gegebenenfalls.
	Das Absenkmagnetventil ist entweder nicht geöffnet oder defekt.	Senkventil prüfen oder ersetzen

Kann während des Hebens nicht anhalten.	Der Mikroschalter des Aufzugs ist defekt.	Schalten Sie die Stromzufuhr ab und ersetzen Sie den Hubmikroschalter.
Bewegung in eine Richtung	Der empfindliche Schalter und das Verbindungskabel sind nicht richtig verbunden.	Prüfen Sie den empfindlichen Schalter im Bedienhebel und die Verbindung.
Die Maschine bewegt sich nicht.	Die Batterie ist nicht richtig angeschlossen.	Überprüfen Sie die Batteriekontrollleuchte.
Der Aufzug setzte sich plötzlich in Bewegung.	Der Controller ist beschädigt.	Den Controller wechseln
	Der Hebel zur Steuerung von Vorwärts- und Rückwärtsfahrt ist nicht zurückgesetzt.	Reparatur oder Änderung

Sollten die oben genannten Schritte das Problem weiterhin nicht lösen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers und lassen Sie die Probleme von speziell geschulten Technikern beheben.

11.2 Vorbereitung vor der Reparatur

Um mögliche Unfälle bei Wartungs- und Reparaturarbeiten zu vermeiden, müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden:

- Parken Sie Ihr Gerät sicher.
- Drücken Sie den Not-Aus-Schalter und trennen Sie die Batterieanschlüsse.

11.3 Hydraulikölstand prüfen

- Maschine bereit für Reparatur oder Wartung.
- Öffnen Sie den Deckel des Elektrokastens.
- Prüfen Sie den Füllstand des Hydrauliköls im Tank.

Beim Prüfen des Hydraulikölstands müssen die Gabeln und der Mast in ihre unterste Position abgesenkt werden.

11.4 Vollständige Instandsetzung und Vorbereitung vor der Verwendung

Verwenden Sie das Gerät erst, nachdem Sie die folgenden Schritte abgeschlossen haben.

- Reinigen Sie die Maschine
- Überprüfen Sie die Bremse.
- Überprüfen Sie den Not-Aus-Schalter.
- Überprüfen Sie die Hupe.

Unmittelbar nach dem Test sollten mehrere Prüfungen an den elektromagnetischen Bremsen durchgeführt werden.