



Elektrischer Hydraulikstapler STP-E-A-1500-3.4

mit elektrischem Fahr- und Hubmotor, Batteriebetrieben

Benutzer- und Wartungshandbuch

DE V1.0 Stand 06-2008



Modell: STP-E-A-1500-3.4

Kapazität: 1.500kg

Antrieb: 1,2 kW Fahrmotor
3,0 kW Hubmotor

Batterie: 24 V / 210 Ah

HUB064

Abmessungen: 1.920 x 810 x 1.680mm

Gewicht: 1.160 kg

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

bitte nehmen Sie sich die Zeit dieses Handbuch vollständig und aufmerksam durchzulesen. Es ist wichtig, dass Sie sich vor der Inbetriebnahme mit den Bedienungselementen sowie mit dem sicheren Umgang Ihres Gerätes vertraut machen.

Dieses Handbuch sollte immer in der Nähe des Gerätes aufbewahrt werden, um im Zweifelsfall als Nachschlagewerk zu dienen und gegebenenfalls auch etwaigen Nachbesitzern ausgehändigt werden.

Die Bedienung und Wartung dieses Gerätes birgt Gefahren, welche über Symbole in diesem Handbuch verdeutlicht werden sollen. Folgende Symbole werden im Text verwendet, Bitte beachten Sie die jeweiligen Hinweise sehr aufmerksam.



Sicherheitshinweis

Dieses Symbol markiert einen allgemeinen Hinweis, deren Beachtung zu Ihrer persönlichen Sicherheit bzw. zur Vermeidung von Geräteschäden dient.



Allgemeiner Hinweis

Dieses Symbol markiert Hinweise und praktische Tipps für den Benutzer.

Wir haben den Inhalt des Handbuches auf Übereinstimmung mit dem beschriebenen Gerät geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten, welche sie über unsere Homepage einsehen können. Sollten Zweifel in Bezug auf Eigenschaften oder Handhabung mit dem Gerät auftreten, so kontaktieren Sie uns bitte vor der Installation oder Inbetriebnahme.

Alle Bilder sind Symbolfotos und müssen mit der aktuellen Ausführung nicht übereinstimmen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuchs entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Dieses Handbuch darf ohne schriftliche Genehmigung von Rotek weder vollständig noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln elektronischer oder mechanischer Art reproduziert werden. Ein Zuwiederhandeln stellt einen Verstoß gegen geltende Urheberrechtsbestimmungen dar und wird strafrechtlich verfolgt. Alle Rechte, insbesondere Vervielfältigungsrechte, sind vorbehalten.



Kontrolle der gelieferten Ware

Nach Empfang des Gerätes ist empfohlen zu kontrollieren ob die Ware mit dem im Auftrag, Frachtbrief oder Lieferschein angeführten Komponenten übereinstimmt. Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig, um das Gerät nicht zu beschädigen. Weiters sollte das Gerät auf etwaige Transportschäden kontrolliert werden. Sollte die Lieferung unvollständig oder beschädigt sein, informieren Sie unverzüglich Ihren Händler.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.1. Bedienpersonal	4
1.2. Ausrüstung	4
1.3. Gefahrenbereich	4
1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.5. Wartung	5
2. Spezifikation	6
2.1. Technische Daten	6
2.2. Lastkurve	7
3. Transport und Inbetriebnahme	8
3.1. Transport und Auspacken	8
3.2. Inbetriebnahme	8
3.3. Batterieladung	8
3.4. Batterieanzeige	9
4. Verwendung	10
4.1. Gerätedarstellung und Bedienfunktionen	10
4.2. Inbetriebnahme	11
4.3. Fahren und Bremsen	11
4.3.1. Freigabe Bremsen	12
4.3.2. Bremsen mit Gegenstrom	12
4.3.3. Bremsen mit dem Notumkehr Taster	12
4.3.4. Bremsen ohne Fahrsteuerung	12
4.4. Fahren auf Steigungen	12
4.5. Aufnehmen und Abstellen von Lasten	12
4.6. Sicheres Abstellen	13
4.7. Notaus-Taster	13
4.8. Längere Lagerung	13
5. Instandhaltung	14
5.1. Vorsichtsmaßnahmen	14
5.2. Reinigung	14
5.3. Wartungshinweise	14
5.4. Batteriewartung	15
5.5. Hydraulisches Schaltdiagramm	15
5.6. Wartungsintervalle	16
5.7. Elektrik	17
5.7.1. Legende	17
5.7.2. Elektrik Schaltplan	18
5.7.3. Elektrik Anschlussplan	19
6. Explosionszeichnungen	20
6.1. Achskörper und Deichsel	20
6.2. Rahmen und Masten	22
6.3. Hydraulik	24
6.4. Plattform und Sicherheitsbügel	25
7. Garantiebedingungen	26

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen ggf. durch die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und technische Normen ergänzt werden. Sie ersetzen keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurden.

1.1. Bedienpersonal

- Das Gerät darf nur von geschultem, qualifiziertem und dafür ausgebildetem Personal in Betrieb genommen und bedient werden. Es muss umfassend darüber informiert sein, wie dieses Gerät bedient, damit gefahren und Waren befördert werden kann.
- Der Benutzer muss seine Rechte und Pflichten gut kennen, eine Einweisung zur Bedienung dieses Gerätes erhalten, dieses Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.
- Der Benutzer ist während der Benutzungszeit für das Gerät verantwortlich. Es muss sichergestellt sein, dass kein Unbefugter diesen Stapler in Betrieb nehmen kann.
- Bei Auftreten von Störungen oder Fehlfunktionen ist unverzüglich ein Vorgesetzter oder die für die Wartung zuständige Firma zu informieren. Sollte eine sichere Bedienung des Gerätes nicht mehr gewährleistet sein (z.B. verschlissene Räder, fehlerhafte Bremse), ist das Fahrzeug sofort außer Betrieb zu nehmen.

1.2. Ausrüstung

- Gemäß der EU Norm EN-345:1-S1 sind normgerechte Sicherheitsschuhe während der Benutzung zu tragen.
- Vor Tätigkeiten am Gerät sicherstellen, dass ein Verbandskasten für Notfälle sowie ein geprüfter Feuerlöscher griffbereit sind.

1.3. Gefahrenbereich

- Der Gefahrenbereich ist jene Zone, in welcher durch die Benutzung des Gerätes Risiken gegenüber Personen entstehen können. Er umfasst jene Bereiche in denen das Gerät fährt sowie Ware angehoben oder abgeladen wird.



Unbefugte Personen dürfen diesen Gefahrenbereich nicht betreten. Im Fall von Risiken gegenüber Personen hat der Fahrer eine Warnung (z.B. durch Hupen) abzugeben. Verlässt der Unbefugte den Gefahrenbereich nicht unverzüglich, ist das Gerät sofort anzuhalten.

1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung



Es ist verboten, das Gerät, insbesondere dessen Sicherheitseinrichtungen in welcher Form auch immer zu verändern. Die werksseitigen Einstellungen oder Installationen dürfen zum Zwecke der Leistungssteigerung nicht verändert werden.



Für Arbeiten in hochgefährlicher Umgebung sind besondere Schutzmaßnahmen zu treffen. Dieses Gerät trägt keine besonderen Konstruktionsmerkmale für die Arbeit in hochgefährlicher Umgebung.

- Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme das Gerät auf Beschädigungen. Defekte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Das Gerät darf niemals mit offenen oder gelockerten Abdeckungen in Betrieb genommen werden.
- Decken Sie Lüftungsschlitze im Betrieb bzw. während des Ladevorgangs niemals ab.
- Die Beförderung oder das Anheben von Personen ist untersagt!
- Halten Sie immer ausreichend Abstand zu Personen, anderen Fahrzeugen und sonstigen Gegenständen.
- Das Gerät darf nur in speziell dafür markierten Bereichen bewegt werden. Die Benüt-

zung auf öffentlichen Flächen ist untersagt.

- Der Benutzer muss sich während der Fahrt immer auf die Fahrtrichtung konzentrieren. Die Fahrstrecke in Bewegungsrichtung muss für den Benutzer ständig gut sichtbar sein. Behindert die geladene Ware die Sicht, ist das Gerät in Rückwärtsfahrt zu bewegen.
- Die jeweilige Fahrgeschwindigkeit ist an die örtliche Gegebenheit anzupassen. In Kurven bzw. beim Fahren durch enge Gänge, Tore oder schwer befahrbare Bereiche ist eine niedrige Geschwindigkeit zu wählen. Der Benutzer muss die Geschwindigkeit und den Mindestabstand zu anderen Personen, Fahrzeugen und Gegenständen so wählen, dass ein sicheres Halten jederzeit möglich ist.
- Der Benutzer muss das Fahrzeug immer unter Kontrolle haben.
- Plötzliches Bremsen (ausgenommen im Notfall) sowie Umkehren in stark befahrenen Bereichen ist verboten.
- Bei der Benutzung im Aufzug oder auf einer Laderampe muss sichergestellt sein, dass ausreichende Tragfähigkeit zur Verfügung steht und eine sichere Bedienung des Gerätes möglich ist. Der Bediener muss vor der Benutzung des Aufzugs oder der Laderampe eine Sichtprüfung des zu befahrenen Bereiches durchführen. Personen dürfen einen Aufzug erst nach Stillstand des Gerätes betreten bzw. müssen diesen vor erneuter Inbetriebnahme wieder verlassen haben.
- Fährt das Fahrzeug über Rampen oder Steigungen, muss der Boden sauber und rutschfest sein. Das Gerät darf nur auf Rampen oder Steigungen benutzt werden, welche gem. Spezifikation zulässig sind. Die gehobene Ware muss dabei aufwärts zeigen. Ein Umkehren oder Halten (ausgenommen im Notfall) auf Rampen oder Steigungen ist untersagt.
- Die maximale Hubkapazität des Gerätes hängt von Hubhöhe und Lademittelpunkt der Last ab (siehe Lastkurve). Überschreiten Sie die Kapazität des Gerätes nicht.
- Achten Sie darauf, dass das Gesamtgewicht des Gerätes samt gehobener Ware die höchst zulässige Tragfähigkeit des Untergrunds nicht überschreitet.
- Sollte keine Ware befördert werden, sind die Gabeln immer abzusenken.
- Das Gerät sollte nach Möglichkeit in Deichselrichtung bewegt werden, um eine bessere Sicht und Manövrierfähigkeit zu gewährleisten.
- Waren sind sicher und auf geeignete Weise zu befördern. Es ist verboten, lose übereinander gestapelte Waren zu befördern, deren Höhe die des Lastrahmens überschreitet.
- Das Abstellen des Gerätes auf einer Rampe oder einer Steigung ist untersagt. Die Gabeln sind beim Parken auf ihre niedrigste Position abzusenken.
- Der Benutzer muss nach dem Parken den Schlüsselschalter auf Stellung AUS drehen und den Schlüssel entfernen, um eine unbefugte Inbetriebnahme zu unterbinden.
- Sollte das Gerät für einen längeren Zeitraum außer Betrieb gesetzt werden, ist auch der Not-Aus Taster zu betätigen.
- Das Ladegerät darf nur mit elektrischen Systemen verbunden werden, welche mit der Nennspannung und Nennfrequenz des Gerätes gem. Spezifikation kompatibel sind.

1.5. Wartung

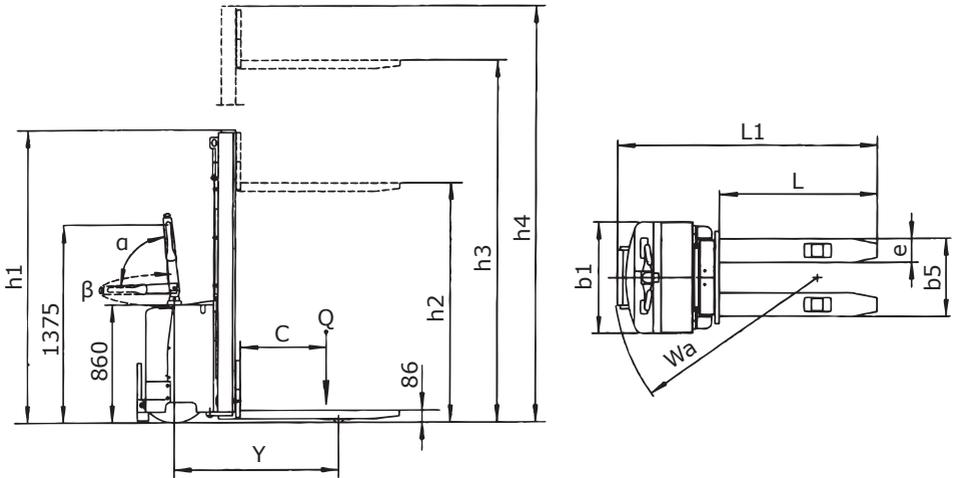


Bei Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungsintervalle ist es verboten das Gerät in Betrieb zu nehmen.

- Führen Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten nur durch, wenn Sie dazu befähigt sind. Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile im Zuge von Wartungsarbeiten verwendet werden.
- Vor Beginn von Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten muss die elektrische Versorgung unterbrochen und vor unbeabsichtigtem Zuschalten geschützt werden.

2. Spezifikation

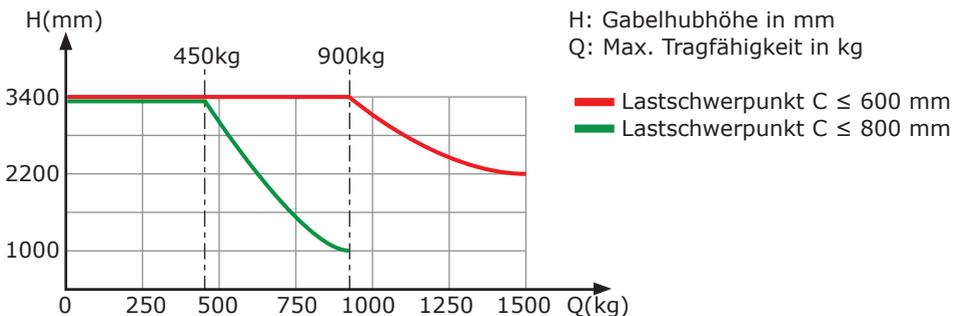
2.1. Technische Daten



Kennzeichen	Modell		STP-E-A-1500-3.4
	Antrieb		Elektrisch
	Betriebsart		Fahrgerät
	Nenntragfähigkeit (Q)		1.500 kg
	Lastschwerpunkt (C)		600 mm
	Radstand (Y)		1.168 mm
Gewicht	Eigengewicht ohne Batterien		910 kg
	Eigengewicht mit Batterien		1.160 kg
Räder Fahrwerk	Bereifung		Polyurethan
	Raddimension	Antriebsseite single	ø 150 x 54 mm
		Antriebsrad single	ø 250 x 78 mm
		Lastseite tandem	ø 80 x 70 mm
	Anzahl Räder	Antriebsseite	3 (1 angetrieben)
Lastseite		4	
Grunddaten	Minimale Masthöhe (h1)		1.695 mm
	Freihub (h2)		1.190 mm
	Maximale Hubhöhe (h3)		3.400 mm
	Maximale Masthöhe (h4)		3.904 mm
	Gabel gesenkt		86 mm
	Min. Höhe der Deichsel		860 mm
	Max. Höhe der Deichsel		1.375 mm

Grunddaten	Gesamtlänge (L1)		1.925 mm	
	Gesamtbreite (b1)		805 mm	
	Gabelmaße (e) / (L)		180/1.150 mm	
	Gabelaußenabstand (b5)		570 mm	
	Wenderadius (Wa)		1.465 mm	
	Senkwinkel Deichsel (α)		80°	
	Einschlagwinkel Deichsel (β)		180°	
Leistungsdaten	Fahrgeschwindigkeit	mit Last	4,0 km/h	
		ohne Last	5,3 km/h	
	Hubgeschwindigkeit	mit Last	91 mm/Sek	
		ohne Last	128 mm/Sek	
	Senkgeschwindigkeit	mit Last	128 mm/Sek	
		ohne Last	84 mm/Sek	
Steigfähigkeit	mit Last	6 %		
	ohne Last	18 %		
Betriebsbremse		Deichsel		
Antrieb	Fahrmotor	S ₂ 60 Min.	1,2 kW	
	Hubmotor	S ₃ 15 %	3,0 kW	
	Batterie	Type	12x 2 V / 210 Ah	
		Gewicht ±5%	250 kg	
		Abmessung (LxBxH)	260x170x230 mm	
Fahrsteuerung		Impuls		
Schallpegel	Nahe der Ohren des Fahrers gem. ISO 4871		< 70 dB(A)	
Umgebungsbedingungen			+5 bis +40°C	

2.2. Lastkurve



3. Transport und Inbetriebnahme

3.1. Transport und Auspacken

- Je nach Vertriebskanal oder Transportart, sind die Geräte auf unterschiedliche Weise verpackt. Entfernen Sie die Verpackung vorsichtig, um eine Beschädigung des Gerätes zu vermeiden.
- Bei allen mechanischen Hub- und Handhabungsaktionen ist sicherzustellen, dass ausschließlich für die jeweilige Last geprüfte Hubgeräte verwendet werden dürfen!



Falsche Handhabung kann an am Gerät schweren Schaden anrichten! Der Stapler sollte je nach Ausführung über die Transportösen oder durch Verwendung von passenden Gurten angehoben werden. Beachten Sie bei der Verwendung von Hebegurten, dass sich der Hebepunkt nicht mittig am Gerät befindet!

Beachten Sie weiters folgende Punkte:

- Jedes eingesetzte Hebemittel muss in gutem Zustand sein.
- Die Tragfähigkeit muss der zu hebenden Last angemessen sein.
- Nicht geeignete Bewegungen können Personenverletzungen oder schwere Schäden an der Maschine verursachen.
- Personen müssen während des Hubvorgangs ausreichend Sicherheitsabstand zum Gerät halten.
- Bei vertikalem Aufheben ist das genaue Positionieren des Hebepunktes in den Schwerpunkt zu überprüfen.
- Heben Sie das Gerät niemals höher an, als unbedingt notwendig.
- Das Anheben im Freien bei ungünstigen Witterungseigenschaften (z.B. starker Wind, Gewitter) ist nicht gestattet.
- Setzen Sie den Stapler immer auf einer ebenen Fläche ab, die für das jeweilige Gewicht ausgelegt ist.

3.2. Inbetriebnahme



Die Spannungsversorgung dieses Gerätes darf ausschließlich über die integrierten Batterien erfolgen. Ein betreiben des Staplers an jeder anderen Spannungsversorgung ist untersagt und kann das Gerät beschädigen.



Beachten Sie, dass die Umgebungstemperatur am Verwendungsort, 40°C nicht übersteigen und +5°C nicht unterschreiten darf! Sollte das Gerät während des Transports Temperaturen außerhalb dieser Spezifikation ausgesetzt worden sein, warten Sie 2 Stunden bevor Sie mit der Erstinbetriebnahme beginnen.

Nach erfolgtem Auspacken sind folgende Erstinbetriebnahme Schritte durchzuführen:

- Entfernen Sie die Geräteabdeckung.
- Prüfen Sie ob alle Bauteile ordnungsgemäß montiert und in einwandfreiem Zustand sind.
- Entfernen Sie die Batterieabdeckung und laden Sie die Batterien vor der Erstinbetriebnahme vollständig auf.

3.3. Batterieladung



Dieses Gerät wird mit einem integrierten vollautomatischem 24V Ladegerät ausgeliefert. Das Gerät darf nur an eine geerdete Spannungsquelle mit 230V / 50Hz angeschlossen werden!



Bevor die Batterie zum Aufladen angeschlossen werden darf, muss der Notaus-Taster gedrückt sein und sich der Schlüsselschalter auf Stellung AUS befinden! Des weiteren muss die Abdeckung des Batteriefaches entfernt werden!

- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Aufnahme und stecken Sie diesen an eine passende Spannungsquelle. Das Ladegerät regelt anhand der Restladung der Batterie den Ladestrom automatisch. Ein Ladevorgang dauert in etwa 8-10 Stunden.



Beachten Sie, dass die Batterien auch im ausgeschalteten Zustand an Kapazität verlieren. Man spricht von Selbstentladung. Auch durch diese Selbstentladung kann eine Batterie Tiefentladen und somit beschädigen bzw. zerstören. Daher ist der Stapler auch bei nicht Verwendung mindestens 1mal monatlich aufzuladen!



Die Batterielebensdauer wird erhöht, wenn nur ein Teil der Kapazität vor dem erneuten Laden entnommen wird. Dies bedeutet z.B. dass die Batterielebensdauer mindestens verdreifacht wird, wenn sie anstatt 50% nur 30% der Batteriekapazität ausnutzen. Die Batterien sollten daher nach Verwendung des Gerätes immer aufgeladen werden. Belässt man die Batterien im entladenen Zustand, so entsteht auf den Bleiplatten eine Sulfatschicht, welche die Batteriekapazität nachhaltig verringert.



Bleibatterien enthalten Schwefelsäure. Austretende Flüssigkeiten nicht berühren, nicht verschlucken, mit Wasser verdünnen und mit Soda neutralisieren.

- Kontrollieren Sie vor der Erstinbetriebnahme und anschließend in regelmäßigen Abständen (empfohlen 1 Mal pro Monat) den Säure Füllstand der Batterie. Gegebenenfalls ergänzen Sie fehlende Flüssigkeit mit destilliertem Wasser. Achtung - kein normales Wasser verwenden! Defekte oder schwache Batterien müssen durch Neue ersetzt werden.



Um den Füllstand der Batterie immer auf dem richtigen Niveau zu halten, ist die Montage eines Batteriefüllsystems empfohlen.



Tragen Sie beim Hantieren mit Starterbatterien immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille.

- Bleibatterien entwickeln während des Lade- bzw. Entladevorgang explosive Gase (Wasserstoff) - daher nicht rauchen und von Zündquellen fernhalten
- Nur in gut belüfteten Räumen aufladen, während der Ladung mindestens 1 Meter Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien einhalten.

3.4. Batterieanzeige

Der Entladezustand der Batterien wird auf einer Anzeige mit 10 Balken á 10% dargestellt. Der Wert 1 entspricht 100%, Wert ½ entspricht 50% und Wert 0 entspricht 0% der Gesamt Batteriekapazität.

Um eine maximale Batterielebensdauer zu erreichen, sollte bei Erreichen von 50% Kapazität neu aufgeladen werden.



Ab einer Batterie Restkapazität von 20% wird die Hubfunktion des Gerätes deaktiviert. Die Batterie muss schnellst möglich aufgeladen werden. Die Hubfunktion wird erst wieder freigeschalten, sobald eine Batterie Kapazität von 70% erreicht wurde.

4. Verwendung



Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn der Benutzer alle Anweisungen und Hinweise dieses Handbuchs gelesen und vollinhaltlich verstanden hat.

4.1. Gerätedarstellung und Bedienfunktionen

Deichselkopf

Deichsel

Sicherheitsbügel

Geräteabdeckung

Mitfahrplattform



Batterieabdeckung

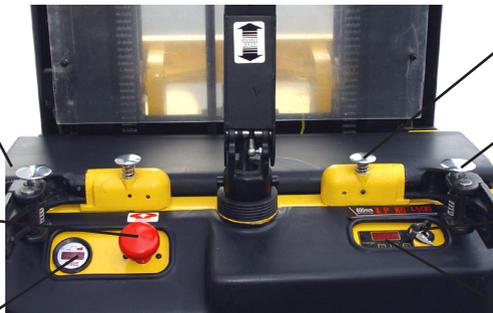
Gabel

Lastrahmen

Ladestecker

Notaus Taster

Batterieladeanzeige



Sicherheitsbügel
Heben

Arretierung
Sicherheitsbügel

Hauptschalter

Batterieladegerät

Taster Senken

Fahrschalter

Notumkehr Taster



Taster Heben

Handgriff

Fahrschalter

Hupe

4.2. Inbetriebnahme

- Bei längeren Lager- oder Stillstandszeiten sind die Batterien vor Verwendung aufzuladen.



Der Benutzer muss vor jeder Inbetriebnahme und während der Verwendung überprüfen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Gerätes befinden!

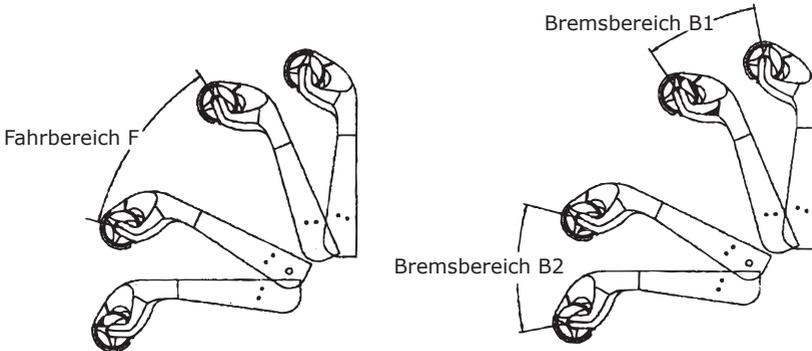
- Eine Sichtkontrolle des Staplers auf äußere Beschädigung oder Verformung ist vor jeder Inbetriebnahme durchzuführen. Insbesondere im Bereich der Räder und Gabeln.
- Drücken Sie die Arretierung der Sicherheitsbügel und klappen Sie beide vollständig auf.



Über die Arretierungen „Sicherheitsbügel Heben“ können die Sicherheitsbügel nach oben geklappt werden, um im Wartungsfall die Baugruppen leichter zu erreichen. Das Gerät darf mit ein- oder aufgeklappten Bügeln nicht in Betrieb genommen werden!

- Schalten Sie das Gerät über den Schlüsselschalter (Hauptschalter) ein.
- Lösen Sie den Not Aus-Taster durch drehen im Uhrzeigersinn.
- Die Batterieanzeige stellt die Batteriekapazität dar.
- Prüfen Sie die Hupe sowie die Bremse auf einwandfreie Funktion.

4.3. Fahren und Bremsen



- Steigen Sie auf die Mitfahrplattform.
- Ziehen Sie die Deichsel in den Fahrbereich F und betätigen Sie den Fahrschalter langsam in die gewünschte Richtung. Je stärker der Fahrschalter betätigt wird, umso schneller bewegt sich das Gerät.
- Um zu lenken schwenken Sie die Deichsel in die gewünschte Richtung.



Es ist darauf zu achten, dass die Bremsleistung des Hubwagens von der jeweiligen Bodenbeschaffenheit abhängt.



Beachten Sie, dass bei starkem Bremsen Waren vom Gerät herunterfallen und diese beschädigt werden könnten. Achten Sie immer darauf frühzeitig und vorsichtig zu bremsen!

Es stehen vier unterschiedliche Bremsarten zur Verfügung:

- Bremsen durch Loslassen des Fahrschalters (Freigabe Bremsen)
- Bremsen mit Gegenstrom (Fahrschalter in Gegenrichtung)
- Bremsen mit dem Notumkehr Taster
- Bremsen ohne Fahrsteuerung (Deichsel in Bremsbereich B1 oder B2)

4.3.1. Freigabe Bremsen

Wird der Fahrshalter losgelassen stellt sich dieser automatisch auf die Position 0 zurück. Halten Sie die Deichsel weiterhin im Fahrbereich F, das Bremsen erfolgt sanft über die Fahrsteuerung.



Die Bremsgeschwindigkeit wird elektronisch gesteuert und ist von der erreichten Fahrgeschwindigkeit abhängig.

4.3.2. Bremsen mit Gegenstrom

Bewegen Sie den Fahrshalter während der Fahrt in die Gegenrichtung. Die Fahrsteuerung bremst das Fahrzeug stark bis zum Stillstand ab und fährt im Anschluss in Gegenrichtung wieder los.

4.3.3. Bremsen mit dem Notumkehr Taster

Wenn Sie während der Fahrt den Notumkehr-Taster am Deichselkopf drücken, bremst die Fahrsteuerung das Gerät sofort bis zum Stillstand ab und fährt in Gegenrichtung weiter bis der Taster oder die Deichsel losgelassen wird.

4.3.4. Bremsen ohne Fahrsteuerung

Im Notfall können Sie die Deichsel in den oberen bzw. unteren Bremsbereich B1/B2 bringen. Der Antriebsmotor wird über die Fahrsteuerung und zusätzlich mechanisch abgebremst. Auf diesem Weg kann das Gerät im Falle einer Störung der Fahrsteuerung sicher abgebremst werden.

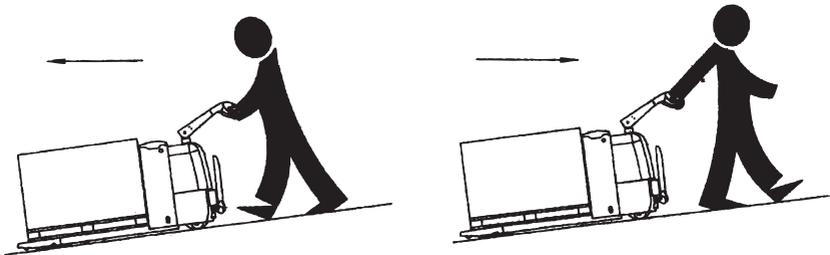


Sobald die Deichsel losgelassen wird, bewegt sich diese über eine Gasdruckfeder auf den Bremsbereich B1. Somit ist sichergestellt, dass das Gerät bei fehlendem Bedienpersonal oder im Ruhezustand gebremst ist. Sollte sich die Deichsel nur mehr langsam oder gar nicht mehr selbstständig in den Bremsbereich B1 bewegen, darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.

4.4. Fahren auf Steigungen



Die zu befördernde Ware darf während des Fahrens auf Steigungen nicht auf das Gerät wirken, um die Stabilität des Gerätes nicht zu beeinträchtigen (siehe Abbildung)



Sollte das Gerät abrutschen, stellen Sie den Fahrshalter auf Stellung 0 und bringen Sie die Deichsel sofort in den Bremsbereich B2 (oder B1).

4.5. Aufnehmen und Abstellen von Lasten



Es ist zu beachten, dass Waren vollständig auf der Palette aufliegen und die Tragfähigkeit des Fahrzeugs nicht überschritten wird. Die Gabeln sind möglichst vollständig unter die Ware zu setzen.

- Drücken Sie wahlweise den Hub- oder Senktaster um die Gabeln anzuheben oder abzusenken.

- Eine längere Lagerung von Waren auf gehobenen Gabeln ist untersagt.



Vermeiden Sie mehrmaliges Drücken der Hub- oder Senktaster, dies könnte die Hydraulikpumpe auf Dauer beschädigen. Heben oder Senken Sie die Gabel möglichst mit einer Tasten Betätigung.

- Das Gerät verfügt über einen Freihub von 1.190 mm. Dies ist jene Hubhöhe bei welcher sich die Gesamtmasthöhe nicht erhöht. Dies ist vor allem bei Verwendung in Räumen mit geringer Höhe (z.B. beim Entladen von Containern) von Vorteil. Beachten Sie jedoch, dass beim Heben über diese Freihubgrenze ein geringer Stoß auf die Gabeln wirkt, da der zweite Mastteil ausgefahren wird. Bei empfindlichen Gütern sollte daher langsam über die Freihubgrenze gehoben werden.
- Während eines Hub- oder Senkvorgangs ist der Fahrmotor elektronisch gesperrt.



Beachten Sie, dass während des Fahrens eine maximale Gabelhöhe von 300 mm nicht überschritten werden darf! Aus Sicherheitsgründen ist ab einer Gabelhöhe von 380 mm die Fahrgeschwindigkeit auf 50% des Nennwertes elektronisch begrenzt.



Beachten Sie weiters, dass die zu hebende Ware die angeführten Kapazitätswerte in Bezug auf Gewicht (Q) und Lademittelpunkt (C) nicht überschreitet. Beide Gabeln müssen gleichmäßig belastet werden, ansonsten besteht Kippgefahr! Die Verwendung von jeglicher Art von Schlaufen oder Ketten zum Anheben von Waren über die Gabeln ist verboten!

4.6. Sicheres Abstellen



Achten Sie beim Abstellen des Staplers auf die Sicherheit! Ein Abstellen auf Rampen oder auf Steigungen ist verboten.

- Senken Sie die Gabeln vollständig ab.
- Stellen Sie das Gerät über den Schlüsselschalter ab.
- Entfernen Sie den Schlüssel um eine unerlaubte Inbetriebnahme zu unterbinden.
- Bei längerem Stillstand ist zusätzlich das Betätigen des Not Aus-Tasters empfohlen.

4.7. Notaus-Taster

Durch Drücken des Not Aus-Tasters werden alle elektrischen Funktionen sofort abgeschaltet.

4.8. Längere Lagerung

Wird das Gerät länger als 2 Monate gelagert, sind folgende Punkte zu gewährleisten:

- Reinigung des Staplers und Überprüfung der Bremsfunktion
- Kontrolle des Hydrauliköllstandes
- Gemäß Wartungsplan mit Öl oder Fett schmieren bzw. vor Korrosion schützen
- Aufladen der Batterie
- Die Umgebung muss trocken und Frost frei sein.
- Das Gerät muss aufgebockt werden (Räder dürfen keinen Kontakt zum Boden haben). Auf diese Weise wird vermieden, dass die Räder und die Radlager während der Lagerung beschädigt werden.
- Alle 2 Monate muss die Batterie nachgeladen werden.

Vor Wiederinbetriebnahme nach längerer Lagerung, sind folgende Punkte durchzuführen:

- Reinigung des Hubwagens
- Kontrolle des Hydrauliköllstandes
- Gemäß Wartungsplan mit Öl oder Fett schmieren bzw. vor Korrosion schützen
- Aufladen der Batterie
- Überprüfung der Bremsfunktion sowie nach Inbetriebnahme Funktionsprüfung der elektromagnetischen Bremse.

5. Instandhaltung

Regelmäßiges Service und Wartung verlängert die Lebensdauer und gewährleistet einen störungsfreien Betrieb.



Das für die Instandhaltung bzw. Reinigung zuständige Personal muss technisch dazu befähigt sein, die jeweiligen Arbeiten durchzuführen.



Das mit der Wartung beauftragte Personal muss vor Tätigkeiten in die jeweiligen Sicherheitsempfehlungen und Anweisungen dieses Handbuchs Einsicht genommen haben. Es dürfen nur Original Ersatzteile und spezifizierte Betriebsstoffe verwendet werden.

Wenn Sie Wartungsarbeiten über einen Fachbetrieb durchführen, so lassen Sie sich die durchgeführten Arbeiten bitte bestätigen.



Folgeschäden die durch unsachgemäße oder unterlassene Wartung als Folgeschäden auftreten fallen nicht unter die Garantie.

Die Behebung von Störungen die durch den Benutzer behoben werden können, fallen ebenfalls nicht in die Garantie sondern in den normalen Wartungsbetrieb dieser Maschine.

Diese Wartungsarbeiten sind durch den Benutzer oder durch eine Beauftragte Firma durchzuführen.

5.1. Vorsichtsmaßnahmen

Vor jeder Reinigungs-, Schmierungs-, Reparatur- oder Wartungsarbeit an dem Gerät, welche gemäß den Wartungsintervallen durchzuführen ist, sind folgende Anweisungen immer zu befolgen:

- Der Not-Aus Taster muss betätigt sein.
- Die Verbindung zwischen Ladegerät und der Netzversorgung sowie zwischen Batterie und elektrischen Geräten muss allpolig getrennt und vor unbeabsichtigtem Zuschalten gesichert sein.



Es muss darauf geachtet werden, dass man sich bewegenden Teilen oder Teilen mit hohem Eigengewicht unter Berücksichtigung der notwendigen Vorsicht nähert.

5.2. Reinigung

Die Reinigung hat von aussen mit Pressluft und einem trockenem Baumwolltuch zu erfolgen.



Die Verwendung von jeglicher Flüssigkeit oder feuchten Lappen zur Reinigung ist untersagt.



Die Innenliegenden Bauteile (Klemmverbindungen) dürfen nicht mit Pressluft gereinigt werden, da Kurzschlüsse oder andere Störungen entstehen könnten.

5.3. Wartungshinweise

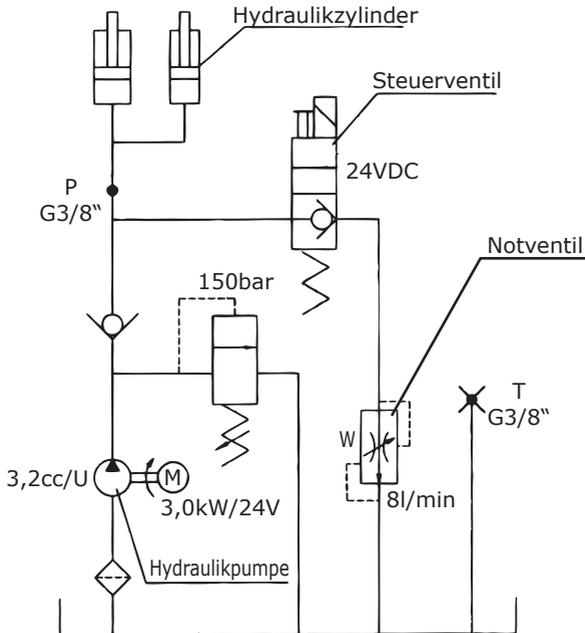
- Vor einem Hebevorgang ist die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Hebewerkzeugs, insbesondere dessen Anschlagpunkte sicherzustellen. Wird das Gerät angehoben, sind geeignete Maßnahmen gegen Verrutschen oder Umkippen zu treffen (z.B. mit Keilstück oder Holzblock).
- Um Beschädigungen der elektrischen und elektronischen Bauelemente zu vermeiden, sind solche Teile vor Schweißarbeiten vom Fahrzeug zu demontieren.
- Die Zuverlässigkeit und Antriebsleistung des Fahrzeugs hängt stark von der Qualität der Räder ab. Beim Wechsel von Rädern ist die horizontale Ebenheit des Staplers zu erhalten - Räder sind immer paarweise zu wechseln (z.B. das linke und das rechte Rad).

- Ohne passende Schmierung tritt an der Hubkette schon nach kurzer Zeit Verschleiß auf. Das angeführte Schmierintervall bezieht sich auf normale Umgebungsbedingungen. Weist der Einsatzort schlechtere Bedingungen auf (z.B. Staub, hohe Temperatur), ist der Intervall dementsprechend anzupassen.
- Die Kugellager der Rollen sind mit einer Lebensdauerschmierung versehen und benötigen keine zusätzliche Schmierung. Die Tragrollen des Staplers sollten monatlich, bzw. nach einer erfolgten Reinigung, mittels einer Fettpresse an den dafür vorgesehenen Schmiernippeln mit säurefreiem Fett abgeschmiert werden
- Die Überprüfung des Hydraulikölstandes hat bei vollständig abgesenkten Gabeln zu erfolgen. Verwenden Sie nur Hydrauliköl ISO VG32, kein Motoröl verwenden!
- Die Hydraulikleitung ist alle 6 Jahre zu wechseln. Beim Wechsel der Hydraulikbaugruppe ist die Hydraulikleitung ebenfalls zu wechseln.

5.4. Batteriewartung

siehe 3.3.

5.5. Hydraulisches Schaltdiagramm



5.6. Wartungsintervalle

Die angeführten Intervalle gelten für Ein-Schicht-Betrieb und unter normalen Arbeitsbedingungen. Bei schmutziger Umgebung, im Mehr-Schicht Betrieb sowie bei auftreten von hohen Temperaturschwankungen, verkürzen sich die Wartungsintervalle.

			T	E	M3	M6
Rahmen, Fahrwerk	1.1	Überprüfung aller Tragteile auf Beschädigung	•			
	1.2	Überprüfung aller Schraubverbindungen		•	•	
Antrieb	2.1	Überprüfung des Antriebs auf Geräusche und Dichtigkeit	•		•	
	2.2	Überprüfung des Hydraulikölstandes der Antriebs-einheit			•	
	2.3	Hydrauliköl- und Schmierölwechsel				•
Rad	3.1	Überprüfung auf Verschleiß und Beschädigung	•			
	3.2	Überprüfung der Radlagermutter auf Festigkeit		•	•	
	3.3	Kontrolle des Lagerspiels			•	
Lenkung	4.1	Überprüfung der Lenkung auf Leichtgängigkeit	•			
Brems-system	5.1	Überprüfung auf guten Zustand ggf. einstellen	•			
	5.3	Überprüfung der Gasdruckfeder (Deichsel) auf Dichtheit und Beschädigung sowie auf gute Rück-lauffunktion	•			
	5.4	Überprüfung der Bremsschalter auf Verschleiß			•	
	5.5	Überprüfung der Bremsverbindung ggf. nachstellen			•	
Hebewerk	6.1	Überprüfung auf guten Zustand sowie Sichtkontrolle der Hubkette	•			
	6.2	Sichtkontrolle ob bei Lasträdern Blockierung auftritt			•	
	6.3	Überprüfung der Gabelspitze, des Gabelträgers und des Hubmastes sowie aller auf Verschleiß oder Beschädigung	•			
Hydrau-likssystem	7.1	Funktionstest			•	
	7.2	Überprüfung aller Anschlüsse auf Dichtheit oder Beschädigung		•	•	
	7.3	Überprüfung der Hydraulikzylinder auf Dichtheit oder Beschädigung sowie Kontrolle der Anbauteile		•	•	
	7.4	Überprüfung des Hydraulikölstandes			•	
	7.5	Hydrauliköl- und Ölfilterwechsel		•		•
	7.6	Überdruckventil korrekt eingestellt				•
Elektrik	8.1	Funktionstest aller Bedienelemente	•			
	8.2	Überprüfung aller Kabelanschlüsse und Klemmen auf Festigkeit, Beschädigung oder Brandzeichen			•	
	8.3	Überprüfung der Sicherungen				•
	8.4	Funktionskontrolle aller Schalter und Freigabe-nocken			•	
	8.5	Überprüfung aller Warnvorrichtungen (Hupe)	•			
Motor	9.1	Überprüfung der Kohlen (Bürsten) auf Verschleiß			•	
	9.2	Überprüfung der Motoranbauteile			•	
	9.3	Motorgehäuse reinigen				•

			T	E	M3	M6
Batterie	10.1	Überprüfung der Ladekapazität und Batteriespannung			•	
	10.2	Überprüfung der Batterieklemmen ggf. Pole fetten			•	
	10.3	Reinigung der Batteriestecker und Isolation überprüfen			•	
	10.4	Kontrolle der Batteriekabel auf Brandzeichen oder Verschleiß			•	
Schmieröl	11.1	Bewegliche Teile, Hubkette abschmieren			•	
Sonstiges	12.1	Prüfung auf Massefehler der Elektrik				•
	12.2	Überprüfung von Fahrgeschwindigkeit und Bremsweg				•
	12.3	Überprüfung der Hub- und Senkgeschwindigkeit				•
	12.4	Überprüfung der Sicherheits- und Abschalteneinrichtungen			•	
	12.5	Probelauf mit Nennlast			•	

Legende Wartungsintervalle:

T Tägliche Überprüfung vor Inbetriebnahme

E Erstinbetriebnahmeprüfung nach 50 Betriebsstunden oder nach 2 Monaten

M3 .. alle 500 Betriebsstunden oder mindestens 1-mal alle 3 Monate

M6 .. alle 1.000 Betriebsstunden oder mindestens 1-mal alle 6 Monate

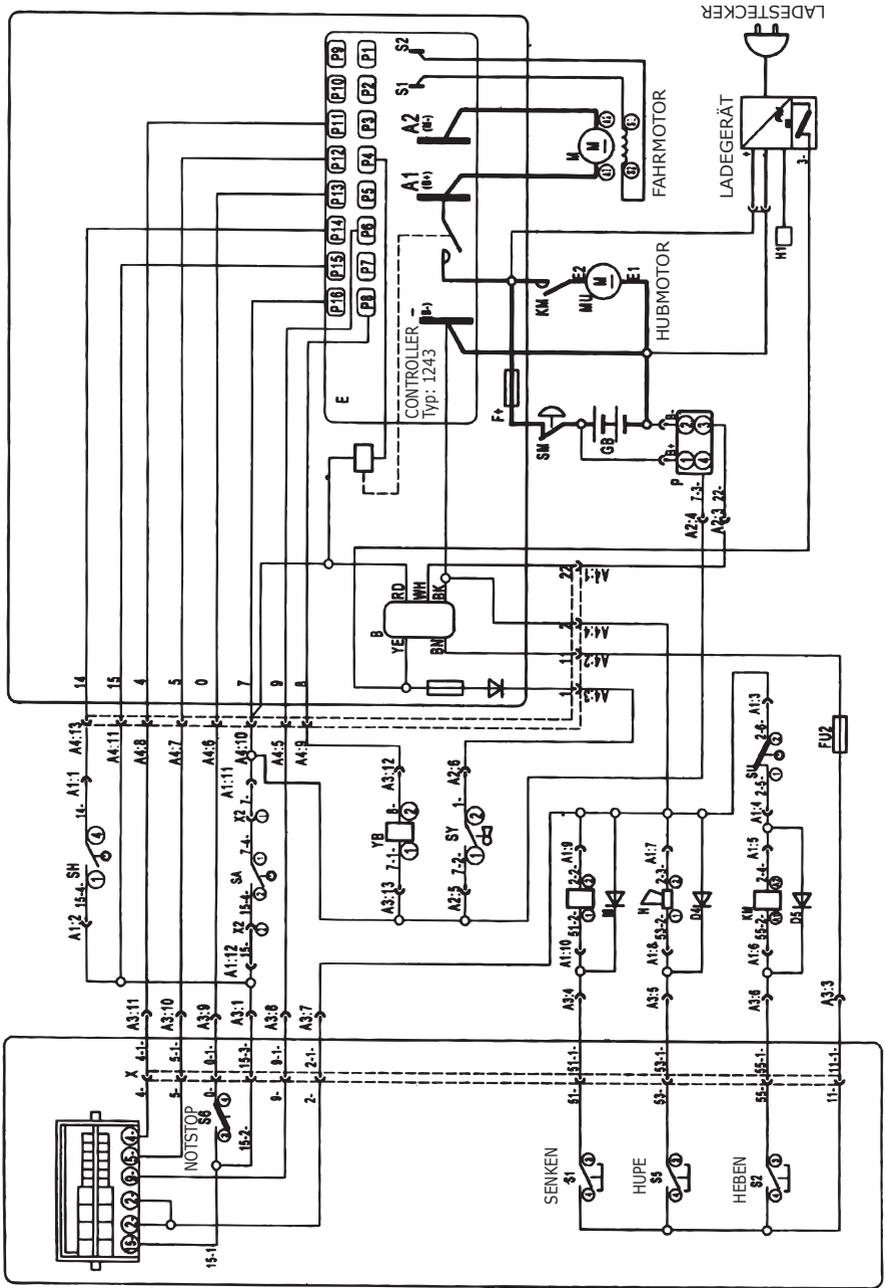
5.7. Elektrik

5.7.1. Legende

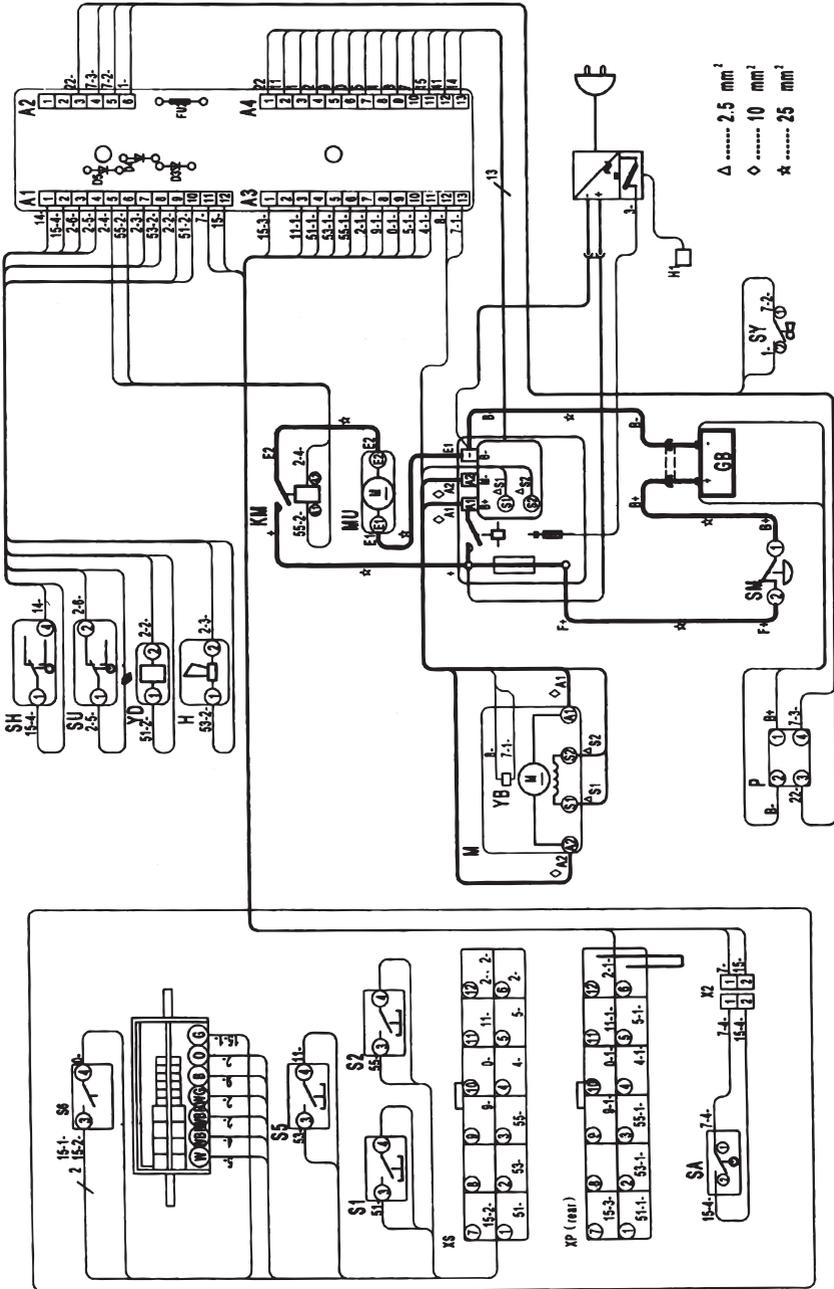
Nr	Beschreibung
B+	Batterie +
B-	Batterie -
MU	Hubmotor
FU	Hauptsicherung
B	Fahrtenregler
M	Fahrmotor
FU1	Sicherung für Elektronik
S1	Senktaste
S2	Hubtaste
S5	Huptaste
S6	Notumkehrtaster
SU	Schalter Maximale Hubhöhe
SA	Bremsschalter
YB	Elektromagnetische Bremse
SH	Schalter

Nr	Beschreibung
A1, A2, A3, A4	Anschlussfeld
P	Batterieanzeige
KM	Hubrelais
YD	Senkventil
H	Hupe
E	Steuereinheit Typ: 1243
D3, D4, D5	Dioden
SM	Hauptschalter
FU2	Sicherung Hubmotor
Module	Modul der Batterieanzeige
SY	Schlüssel

5.7.2. Elektrik Schaltplan



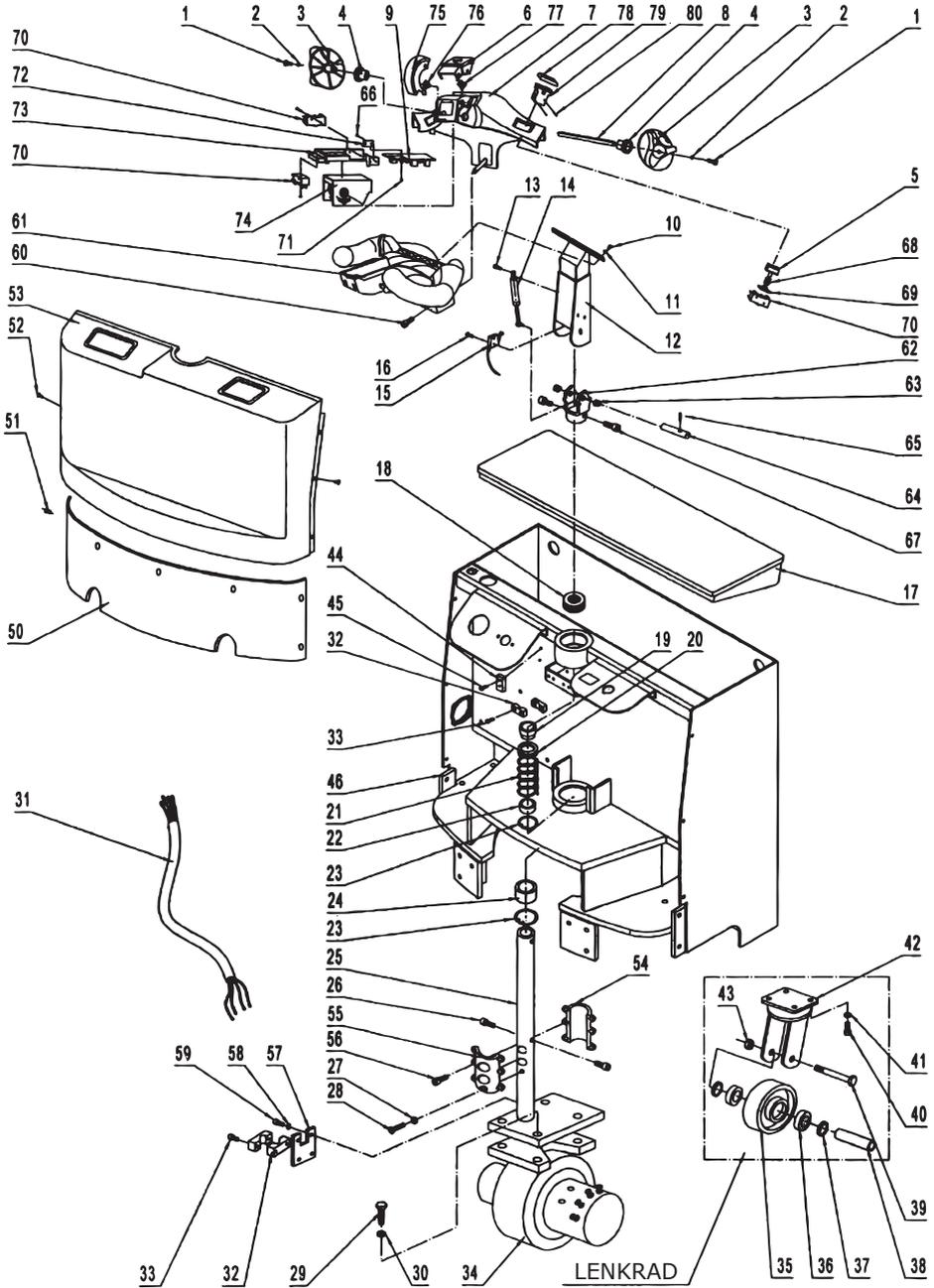
5.7.3. Elektrik Anschlussplan



Δ 2,5 mm²
 \diamond 10 mm²
 \star 25 mm²

6. Explosionszeichnungen

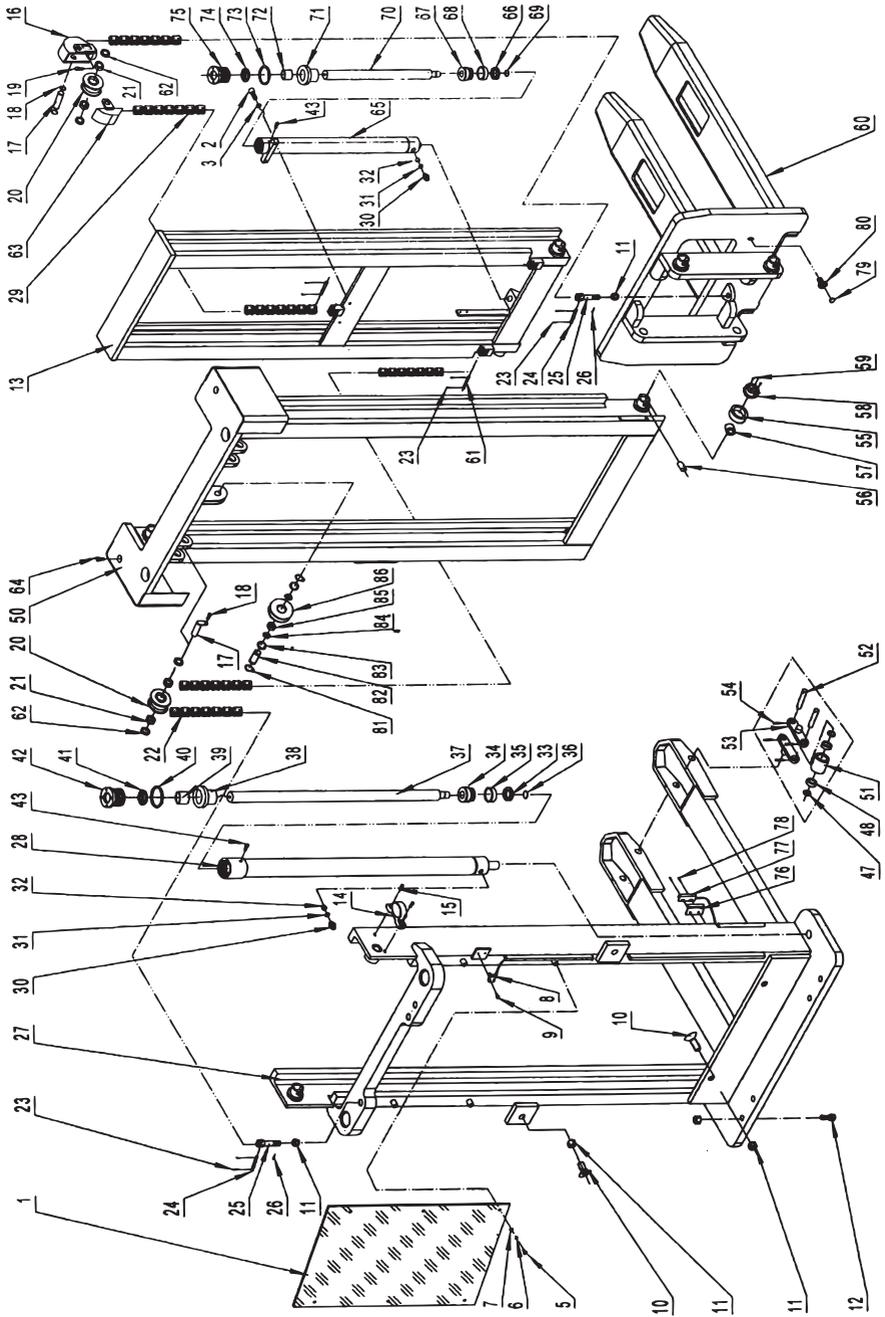
6.1. Achskörper und Deichsel



Nr.	Beschreibung	Stk.
1	Schraube M3x25	2
2	Scheibe	2
3	Betätigung Fahrschalter	2
4	Führungshülse	2
5	Taster Heben/Senken	2
6	Taster Hupe	1
7	Deckel Deichselkopf	1
8	Vierkantachse Fahrschalter	1
9	Steuergerät	1
10	Sechskantschraube M8x20	2
11	Scheibe D8	2
12	Deichselrohr	1
13	Innensechskantschraube M8x20	1
14	Gasdruckfeder	1
15	Schraube M4x22	1
16	Mikroschalter	2
17	Batteriefachabdeckung	1
18	Stopfmutter	1
19	Buchse	1
20	Lager	1
21	Feder	1
22	Lager	1
23	O-Ring	2
24	Buchse	1
25	Langachse geschweißt	1
26	Schraube	2
27	Beilagscheibe	1
28	Schraube	1
29	Schraube	8
30	Beilagscheibe	8
31	Motorkabel	1
32	Kabelführung	4
33	Schraube	8
34	Antriebsrad	1
35	Stützrolle PU	2
36	Lager 6204	4
37	Hülse	4
38	Buchse	2
39	Sechskantschraube	2

Nr.	Beschreibung	Stk.
40	Schraube	8
41	Beilagscheibe	8
42	Lenkradträger	2
43	Stopfmutter M10	2
44	Kabelführung	2
45	Schraube	4
46	Achskörper	1
50	Untere Abdeckung	1
51	Schraube	4
52	Schraube	6
53	Obere Abdeckung	1
54	Halteklammer Achse	1
55	Halteklammer Achse	1
56	Schraube	6
57	Halteplatte	1
58	Sprengring	2
59	Schraube	2
60	Schraube	4
61	Handgriff	1
62	Deichselfuß	1
63	Buchse	2
64	Führung	1
65	Splint	1
66	Schraube	2
67	Schraube	2
68	Feder	2
69	Federsitz	2
70	Schalter	4
71	Schraube	2
72	Verbindungsplatte	1
73	Splint	1
74	Deckel	1
75	Notumkehrtaster	1
76	Feder	1
77	Feder	1
78	Staubschutz	2
79	Tastenaufnahme	2
80	Schraube	4

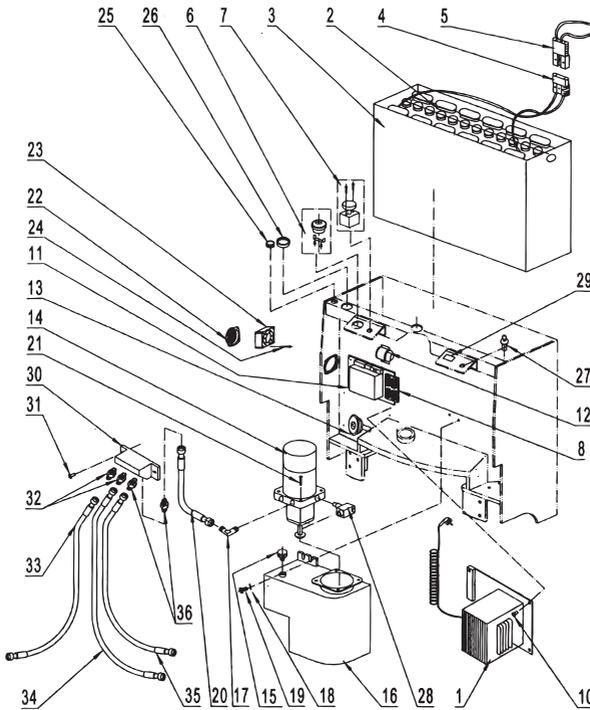
6.2. Rahmen und Masten



Nr.	Beschreibung	Stk.
1		1
2	Schraube	2
3	Beilagscheibe	2
4	Schraube	2
5	Schraube	4
6	Beilagscheibe	4
7	Beilagscheibe Gummi	4
8	Mikroschalter	1
9	Schraube	2
10	Schraube	4
11	Mutter	9
12	Sechskantschraube	4
13	Mast Innen	1
14	Aufnahme	2
15	Sechskantschraube	4
16	Aufnahme Kettenrolle	1
17	Schaft Kettenrolle	1
18	Seegerring	2
19	Schraube	1
20	Kettenrolle	2
21	Lager	2
22	Kette	2
23	Bolzen	12
24	Führung	3
25	Sechskantschraube	3
26	Bolzen	3
27	Mast	1
28	Hubzylinder	2
29	Kette	1
30	Verbindungsstück	3
31	Simmering	3
32	Senkventil	3
33	Simmering	2
34	Kolben	2
35	Beilagscheibe	2
36	Seegerring	2
37	Kolbenstange	2
38	Buchse	2
39	Buchse	2
40	O-Ring	2
41	Simmering	2

Nr.	Beschreibung	Stk.
42	Schraubabdeckung	2
43	Entlüftungsschraube	3
47	Beilagscheibe	8
48	Lager	8
50	Mast Mitte	1
51	Gabelrad	4
52	Achse Gabelrad	4
53	Radaufnahme	4
54	Splint	8
55	Rolle	12
56	Aufnahme	12
57	Rolle	12
58	Abdeckung	12
59	Schraube	24
60	Gabel	1
61	Splint	3
62	Beilagscheibe	6
63	Abdeckung	1
64	Schraube	2
65	Zylinder	1
66	Simering	1
67	Kolben	1
68	Beilagscheibe	1
69	Seegerring	1
70	Kolbenstange	1
71	Buchse	1
72	Buchse	1
73	O-Ring	1
74	Simmering	1
75	Schraubabdeckung	1
76	Aufnahme	1
77	Schalter	1
78	Schraube	2
79	Schalteraufnahme	1
80	Schraube	1
81	Seegerring	2
82	Aufnahme	1
83	Seegerring	2
84	Beilagscheibe	2
85	Lager	1
86	Rolle	1

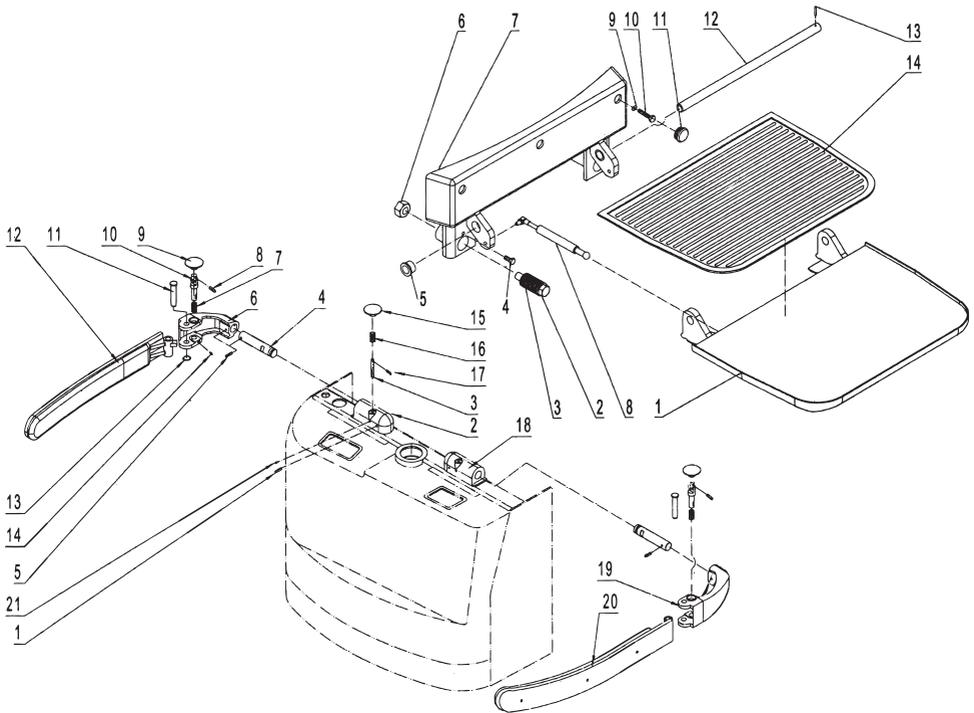
6.3. Hydraulik



Nr.	Beschreibung	Stk.
1	Ladegerät	1
2	12x 2V 210 Ah Batterie	1
3	Batterieaufnahme	1
4	Stecker FM	1
5	Stecker M	2
6	Batterieanzeige	1
7	Not-Aus Taster	1
8	Anschlußfeld	1
10	Schraube	8
11	Steuereinheit	1
12	Relais	1
13	Hupe	1
14	Hubmotor	1
15	Schraube	1
16	Hydrauliktank	1
17	Aufnahme	1
18	Beilagscheibe	2
19	Schraube	2

Nr.	Beschreibung	Stk.
20	Hydraulikleitung	1
21	Schraube	4
22	Abdeckung	1
23	Lüfter	1
24	Schraube	4
25	Mutter	1
26	Stecker	1
27	Hauptschalter	1
28	Ventil	1
29	Ladegeräteanzeige	1
30	Aufnahme	1
31	Schraube	2
32	Aufnahme	2
33	Hydraulikleitung Zylinder1	1
34	Hydraulikleitung Zylinder2	1
35	Hydraulikleitung Zylinder3	1
36	Aufnahme	2

6.4. Plattform und Sicherheitsbügel



Nr.	Beschreibung	Stk.
1	Splint	2
2	Achse links	1
3	Achse	2
4	Achse	2
5	Splint	2
6	Aufnahme links	1
7	Feder	2
8	Splint	2
10	Bedienknopf	2
11	Sperrachse	2
12	Sicherheitsbügel links	1
13	Federring	2
14	Stopmutter	2
15	Bedienknopf	2
16	Feder	2
17	Splint	2
18	Achse rechts	1
19	Aufnahme rechts	1

Nr.	Beschreibung	Stk.
20	Sicherheitsbügel rechts	1
21	Schraube	2

Mitfahrplattform:

1	Plattform	1
2	Schraube	2
3	Feder	2
4	Schraube	1
5	Buchse	2
6	Stopmutter	2
7	Aufnahme	1
8	Gasdruckfeder	1
9	Beilagscheibe	3
10	Schraube	3
11	Abdeckung	3
12	Achse	1
13	Splint	1
14	Gummiauflage	1

7. Garantiebedingungen

Die Garantiedauer dieses Gerätes beträgt 12 Monate ab Zustellung zum Endverbraucher, längstens jedoch 14 Monate nach dem Lieferdatum.

Unter dem Lieferdatum ist jenes Datum zu verstehen welche bei der Auslieferung auf dem jeweiligen Transportschein (Lieferschein oder Rechnung) angeführt ist.

Garantiegrenzen

Sollte dieses Gerät professionell, häufig und dauernd in Gebrauch stehen, obwohl die oben angegebene Frist von 12 Monaten noch nicht abgelaufen ist, verfällt die Garantie automatisch bei Überschreitung von 1.000 Betriebsstunden. Bei Geräten ohne Betriebsstundenzähler wird der allgemeine Verschleißzustand der Maschine als Referenz herangezogen.

Innerhalb der vorher genannten Grenzen verpflichten wir uns jene Teile kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen, welche nach Prüfung durch uns oder einer autorisierten Servicestelle Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen.

Die Instandsetzung oder ein Austausch defekter Teile innerhalb der Garantie verlängert keinesfalls die gesamt Garantiezeit des Gerätes. Alle während der Garantiezeit instandgesetzten oder ausgetauschten Teile oder Baugruppen werden mit einer Garantiedauer ausgeliefert, welche der restlichen Garantiezeit des Original-Bauteils entspricht.

Ausgeschlossen von der Garantie sind Schäden, die von folgenden Faktoren verursacht werden:

- Nichtbeachtung der im Handbuch enthaltenen Anweisungen und Vorschriften.
- Das Produkt wurde zu einem anderen Zweck verwendet als beschrieben.
- Unsachgemäße Verwendung, nicht erlaubte Umweltbedingungen.
- Überlastung.
- Normaler Verschleiß.
- Nicht autorisierte Änderungen am Gerät.
- Von nicht autorisiertem Personal durchgeführte Reparaturen oder Wartungsarbeiten.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.
- Unzureichende bzw. falsche Reinigung oder Wartung

Ferner sind alle Verschleißteile und Betriebsmittel von der Garantieleistung ausgeschlossen.

Kleinere Mängel (Kratzer, Verfärbungen) können auftreten, beeinträchtigen aber nicht die Leistungsfähigkeit des Gerätes und werden deshalb nicht durch die Garantie abgedeckt.

Wir haften nicht für Kosten, Schäden oder direkte bzw. indirekte Verluste (einschließlich eventueller Gewinn-, Vertrags- oder Herstellungsverluste), die von der Benutzung des Gerätes oder von der Unmöglichkeit, das Gerät zu benutzen, verursacht wurden.

Garantieleistungen

Die Garantieleistung erfolgt an unserem Standort bzw. am Standort einer von uns autorisierten Servicestelle.

Die defekten innerhalb der Garantie getauschten Teile, gehen automatisch nach abgewickelter Austausch in unseren Besitz über.

8. Konformitätserklärung

 Wir, die

**Rotek Handels GmbH
Handelsstrasse 4
2201 Hagenbrunn
Österreich**

erklären hiermit, dass dieser Hubwagen in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Anforderungen entspricht, welche in folgenden EG Richtlinien und deren Änderungen festgelegt sind:

98/37/EWG

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

**EN 1726-1:1999
EN 1175-1:1998**


ROTEK Handels GmbH
Handelsstraße 4
A-2201 Hagenbrunn
Tel.: +43 (2246) 20791-0 Fax.: DW 50
<http://www.rottek.at> Email: office@rottek.at

(Robert Rernböck, Geschäftsführer)

Bei Fragen oder Anregungen wenden Sie sich bitte an :

Rotek Handels GmbH
Handelsstr. 4, A-2201 Hagenbrunn

Tel : +43-2246-20791
Fax : +43-2246-20791-50
e-mail: office@rotek.at
<http://www.rotek.at>