

elektrischer Hubwagen
EMP-Serie



Bedienungsanleitung

EMP 1200Li



Auf der Schanze 2 * D-29303 Bergen

Inhaltsverzeichnis

Thema:	Seite
Einleitung	2
Gewährleistung, Ausschluss der Haftung	3
Prüfungen, Entsorgung	3
Sicherheitshinweise beim Umgang mit Lithium-Batterien	4
Korrekte Entsorgung von Elektronikgeräten und Batterien	4
Laden der Batterie	5
Wartung und Pflege der Lithium-Batterie	6
Anschließen des Ladegerätes	6
Anzeige des Batterie-Ladezustands	7
Inbetriebnahme	8
Bremsfunktion mit Notumkehr-Taster	9
Heben und Senken	9
Aufnehmen der Last	9
Fahren mit Last	10
Absetzen der Last	10
Anwendung auf dem Lastwagen	10
Technische Daten	10
Anleitung zur Sicheren Bedienung	11
Fehlersuche	12
EG-Konformitätserklärung	13
Ersatzteildokumentation	14-23
Stromlaufplan	24
Inspektion und Wartung	25
Prüfnachweis (Beispiel)	26

Einleitung

Mit den elektrischen Hubwagen der EMP-Serie steht Ihnen ein zuverlässiges, technisch ausgereiftes Arbeitsgerät zur Verfügung, deren Konzept bis ins Detail stimmt. Wirtschaftlichkeit, Vielseitigkeit und Bedienerfreundlichkeit – das sind die herausragenden Merkmale dieser Hubwagen. Durch kompakte Bauweise, einfache Bedienung, hohe Zuverlässigkeit und überzeugende Qualität bringt der Hubwagen auf kleiner Fläche große Leistung.

Der Hubwagen ist mit dem CE-Zeichen versehen. Das Zeichen besagt, dass der Hersteller für dieses Gerät eine EG-Konformitätserklärung abgegeben hat. Diese Erklärung bescheinigt, dass dieses Gerät die Forderungen der EG-Richtlinien erfüllt.

- Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen. Erst wenn deren Inhalt vollständig verstanden wurde, darf mit dem Gerät gearbeitet werden!
- Sämtliche Sicherheitshinweise sind genauestens zu befolgen!
- Diese Bedienungsanleitung ist wie ein Dokument aufzubewahren!

Beim Empfang sollte der Hubwagen auf Transportschäden überprüft werden. Schadhafte Geräte dürfen nicht in Gebrauch genommen werden.

Diese Serie der Hubwagen ist leicht zu bedienen, sicher und zuverlässig und je nach Einsatzbereich erlangen Sie maximale Arbeitersparnis.

Achtung:

Der Hubwagen darf nur in Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers verwendet, instand gehalten und repariert werden.

Der Hubwagen darf nicht verändert oder mit Anbaugeräten ausgerüstet werden, ohne sich davon zu vergewissern, dass diese die Sicherheit des Hubwagens in keiner Weise beeinträchtigen.

HINWEIS:

Alle hier enthaltenen Daten und Informationen beruhen auf unserem Informationsstand zur Zeit der Abfassung. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte jederzeit und ohne weitere Ankündigung rechtsfolgenfrei zu modifizieren. Wir möchten Ihnen nahe legen, jeweils sicherzustellen, ob es aktuellere Handbuchversionen gibt.

Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit des elektrischen Hubwagens beträgt für die private Nutzung 24 Monate und für den gewerblichen oder gewerbeähnlichen Einsatz 12 Monate ab Kaufdatum. Die Gewährleistung ist nur dann gültig, wenn alle Vorschriften der Bedienungsanleitung eingehalten wurden und das Gerät mit dem Kaufbeleg eingereicht wird. Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgenommen.

Ausschluss der Haftung

qteck GmbH übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die infolge von Mängeln, Fehlern oder durch fehlerhafte Verwendung an gelieferten Geräten entstanden sind. qteck GmbH übernimmt ebenfalls keine Haftung für entgangene Gewinne, Betriebsausfallzeiten, Verluste oder ähnliche indirekte Verluste, die dem Käufer entstanden sind. Drittschäden, gleich welcher Art sind vom Ersatz ausgeschlossen.

Prüfungen / Unfallverhütungsvorschriften

Bei Nutzung dieser Hubwagen sind die gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten. Für Deutschland sind dieses z.Zt.:

UVV BGV D.27 Flurförderfahrzeuge
EG Richtlinie EN 1157-1; DIN-EN 1757-1
EN 50081-1; EN 50082-2; EN 61000-4-2
EG Richtlinie 98/37/EG
VDI – Richtlinie für Flurförderfahrzeuge

Es sind die Unfallverhütungsvorschriften für Flurförderfahrzeuge UVV 48/VBG 36 einzuhalten.

Entsorgung

Nach Außerbetriebnahme sind die Teile des Hubwagens entsprechen der gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

Sicherheitshinweise beim Umgang mit Lithium-Batterien

Allgemeines

Wiederaufladbare Lithium-Batterien können bei falschem Umgang Feuer fangen. Dadurch können Brände ausgelöst oder körperliche Schäden verursacht werden. Verwenden Sie Lithium-Batterien stets nur unter Aufsicht und behandeln Sie diese mit besonderer Sorgfalt. Halten Sie Lithium-Batterien von Kindern und Tieren fern. Werfen Sie Lithium-Batterien nicht ins Feuer!

Werkseitig sind das Anschlusskabel des Hubwagens und die Steckkontakte des Ladegerätes speziell auf die Lithium-Batterie abgestimmt und dürfen nicht verändert werden. Die Lithium-Batterie darf keinen mechanischen Einwirkungen ausgesetzt oder geöffnet werden. Sie ist vor übermäßiger Hitze und direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

Gesundheitsgefahren

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten. Bei einer Beschädigung der Lithium-Batterie können Elektrolyte (Flüssigkeiten) austreten die zu Reizungen bei Kontakt mit der Haut oder den Augen führen können. Ebenso können Dämpfe die Augen, Atmungsorgane und die Haut reizen. Feuer oder übermäßige Hitzeeinwirkungen können zum Zerplatzen der Lithium-Batterie führen. Hierbei können giftige Gase freigesetzt werden oder ein reizender Rauch entstehen. Im Falle von auftretenden Reizungen der Augen, Atmungsorgane oder Haut suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.

Ladevorgang

Wiederaufladbare Lithium-Batterien dürfen ausschließlich in einer feuerfesten Umgebung (mit ausreichendem Abstand von min. 3m zu brennbaren Materialien) geladen werden. Verwenden Sie zum Laden nur das vom Hersteller mitgelieferte Ladegerät. Dieses ist speziell für das Laden von Lithium-Batterien geeignet und es ist bauartbedingt Schutz gegen Verpolung beim Anschluss gewährleistet. Lithium-Batterien mit erkennbaren Schäden oder Aufblähungen dürfen nicht verwendet oder geladen werden.

Korrekte Entsorgung von Elektronikgeräten und Batterien (Elektroschrott)

Verbraucher können ihre Elektro-Altgeräte kostenlos bei einer der kommunalen Sammelstellen abgeben. Sie sind ebenfalls dazu verpflichtet, Batterien zu einer geeigneten Sammelstelle beim Handel oder bei kommunalen Trägern zu bringen und sie dort zu entsorgen. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe oder Schwermetalle, die Umwelt und Gesundheit schaden können. Batterien werden wieder verwertet, sie enthalten wichtige Rohstoffe wie Eisen, Zink, Mangan oder Nickel. Das auf den Batterien aufgebrachte Symbol (siehe rechts) bedeutet, dass so gekennzeichnete Batterien nicht in den Hausmüll entsorgt werden dürfen.



Die Zeichen unter den Mülltonnen stehen für:

Pb: Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei

Cd: Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium

Hg: Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber

Laden der Batterie

Vergewissern Sie sich vor dem Laden der Batterie, dass der elektrische Hubwagen komplett am Hauptschalter ausgeschaltet ist (Abb. 1).

Lösen Sie das Anschlusskabel vom Hubwagen zur Batterie, indem Sie dieses an der Steckverbindung abziehen. (Abb. 2)

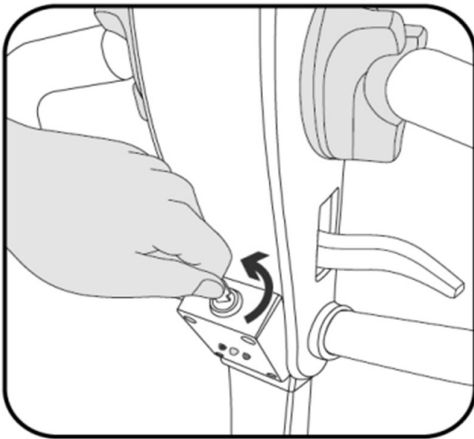


Abb. 1

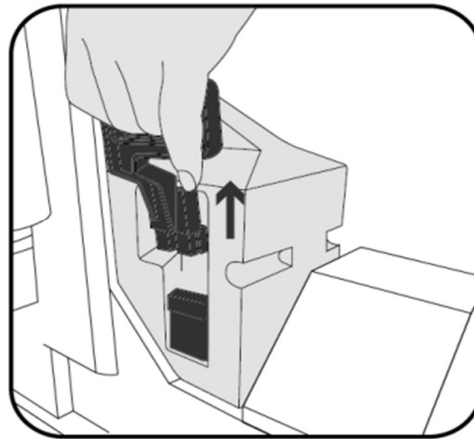


Abb. 2

Umfassen Sie den Griff der Batterie und ziehen Sie diesen nach oben (Abb. 3).

Um die Batterie aus dem Chassis des Hubwagens entnehmen zu können, neigen Sie diese während des Hochziehens um 45° noch vorn (Abb. 4).

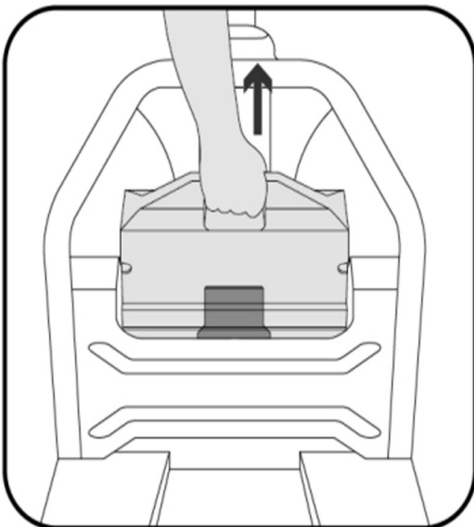


Abb. 3

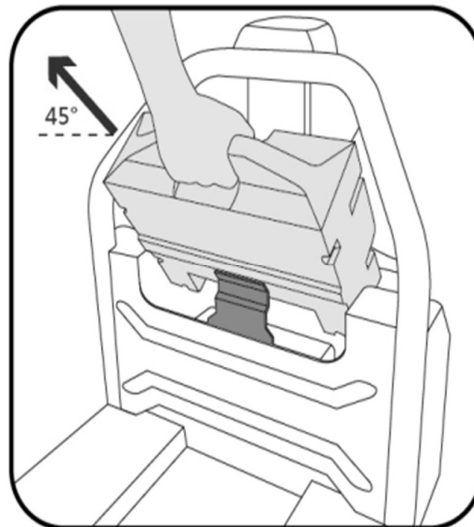


Abb. 4

Hinweis:

Alternativ kann die Batterie auch im eingebauten Zustand geladen werden. In diesem Fall ist die Entnahme aus dem Chassis des Hubwagens wie zu Abb. 3 und Abb. 4 beschrieben nicht erforderlich.

Warnung:

Verwenden Sie zum Laden der Lithium-Batterie ausschließlich das mit dem elektrischen Hubwagen gelieferte Ladegerät mit einer Ladespannung von 54,6V/6A. Die Verwendung eines Ladegerätes mit abweichenden Ladespannungen und Ladeströmen führt, auch bei kurzer Anschlusszeit, zur sofortigen Beschädigung der Batterie.

Wartung und Pflege der Lithium-Batterie

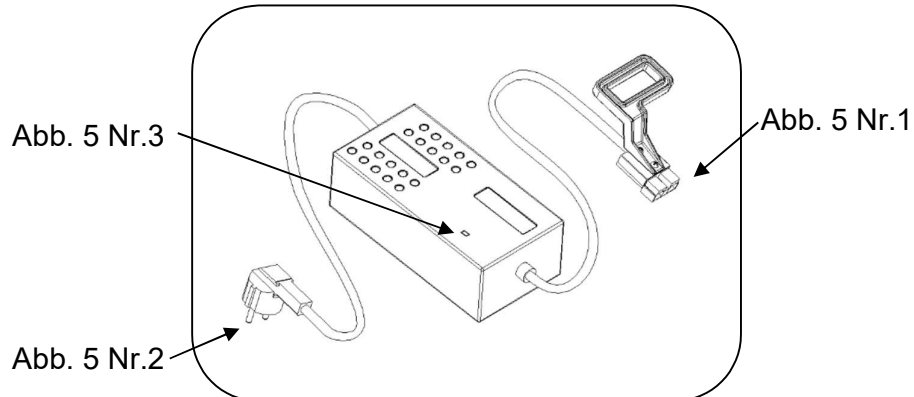
Die Hubwagen der EMP-Serie sind mit einer wartungsfreien Lithium-Batterie ausgestattet. Ein Kontrollieren des Flüssigkeitsstandes ist nicht erforderlich. Wir empfehlen eine regelmäßige Kontrolle des Batteriezustandes, der Batteriepole und Anschlussleitungen. Halten Sie die Batterien mit Hilfe eines feuchten Tuches frei von Staub, Öl oder sonstigen Verunreinigungen. Verwenden Sie zu Reinigung der Batterien keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.

Um die maximale Lebensdauer und Kapazität der Batterien zu gewährleisten, wird empfohlen, auch bei Nichtbenutzung des Gerätes, spätestens alle drei Monate einen Ladezyklus durchzuführen.

Anschließen des Ladegerätes

Zum Laden der Batterie verbinden Sie zuerst das Anschlusskabel des Ladegerätes zur Batterie (Abb. 5 Nr.1). Bauartbedingt passt der Stecker in nur einer Position.

Schließen Sie jetzt das Netzkabel des Ladegerätes an eine ausreichend abgesicherte Steckdose an (Abb. 5 Nr.2). Der Ladevorgang beginnt automatisch nachdem das Ladegerät an die Steckdose angeschlossen wurde und wird durch eine rote Kontrollleuchte am Ladegerät signalisiert (Abb. 5 Nr. 3). Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die Kontrollleuchte grün (Abb. 5 Nr. 3).

**Warnung**

Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn die Stecker, die Verbindungskabel oder das Gehäuse Beschädigungen aufweisen.

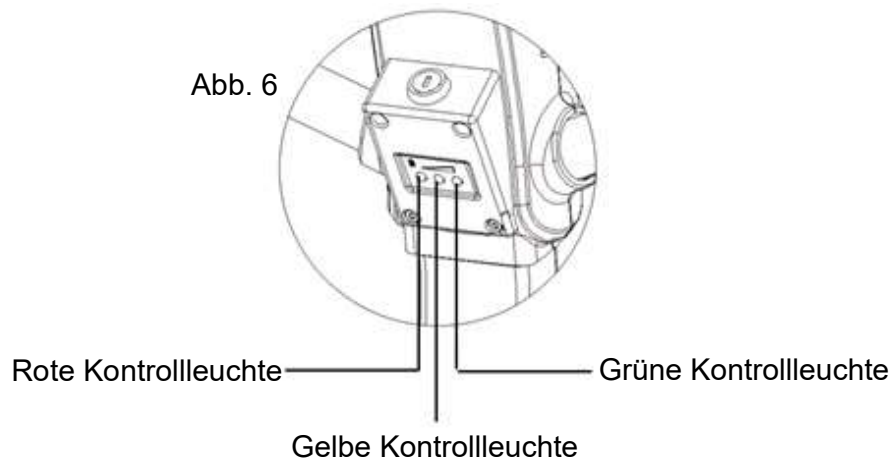
Lösen Sie die Steckverbindung zur Batterie ausschließlich indem Sie den hierfür vorgesehenen Handgriff am Steckergehäuse verwenden. Lösen Sie die Steckverbindung nicht indem Sie den Stecker am Kabel von der Batterie abziehen.

Wenn die Lithium-Batterie während des Ladevorgangs abnormal heiß wird, stoppen Sie den Ladevorgang sofort. Starten Sie erst einen erneuten Ladevorgang nachdem die Lithium-Batterie vollständig abgekühlt ist. Sollte wiederholt ein abnormaler Temperaturanstieg auftreten wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder einen Servicepartner.

Anzeige des Batterie-Ladezustands

An der Deichsel des elektrischen Hubwagens befindet sich eine Anzeige, die den aktuellen Ladezustand der Lithium-Batterie signalisiert (Abb. 6).

Der Ladezustand wird durch 3 farbige LED-Kontrollleuchten (rot / gelb / grün) dargestellt und ist in 4 Anzeigestufen unterteilt.



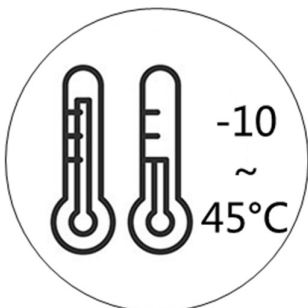
Je nach Signalisierung liegt folgender Ladezustand der Lithium-Batterie vor:

Stufe 1:	Grüne LED leuchtet dauerhaft	→	70% - 100% Ladezustand
Stufe 2:	Gelbe LED leuchtet dauerhaft	→	40% - 70% Ladezustand
Stufe 3:	Rote LED leuchtet dauerhaft	→	10% - 40% Ladezustand
Stufe 4:	Rote LED blinkt	→	Ladezustand unter 10%



Es wird empfohlen, bei Erreichen der Stufe 3 einen Ladevorgang der Lithium-Batterie durchzuführen.

Die Verwendung des elektrischen Hubwagens in Stufe 4 kann zu einer Unterspannung der Stromversorgung führen. In diesem Fall wird die Schutzschaltung der Elektronik der Lithium-Batterie aktiviert und der Hubwagen kann nicht mehr verwendet werden bis diese geladen wurde.



Einsatzbereich der Lithium-Batterie nur bei Temperaturen von -10°C bis 45°C



Laden Sie mindestens einmal alle 3 Monate die Lithium-Batterie bei längerer Lagerung



Halten Sie die Lithium-Batterie von Wasser und Feuer fern.

Inbetriebnahme

Verbinden Sie die Lithium-Batterie mit dem Anschlusskabel des Hubwagens. Bauartbedingt passt dieser nur in einer Position (Abb. 7)

Stecken Sie den abnehmbaren Betriebsschlüssel in den Schlüsselschalter und drehen Sie ihn um 90° im Uhrzeigersinn (Abb. 8).

Zum Verfahren neigen Sie die Deichsel in den Positionsbereich B (Abb. 9) und betätigen den Fahrschalter nach vorn um den Hubwagen vorwärts (Abb. 10 Nr. 1) oder nach hinten um rückwärts zu fahren (Abb. 10 Nr. 2). Bei Loslassen des Fahrschalters wird der Hubwagen automatisch gebremst. Durch Drehen der Deichsel nach links oder rechts lenken Sie den Hubwagen in die entsprechende Richtung.

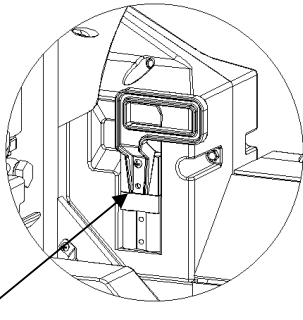


Abb. 7

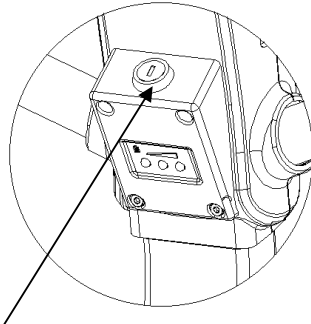


Abb. 8

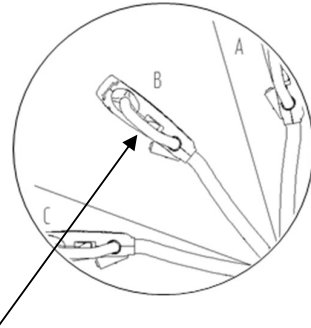


Abb. 9

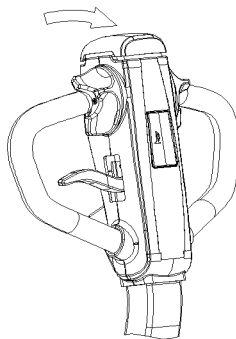


Abb. 10 Nr. 1

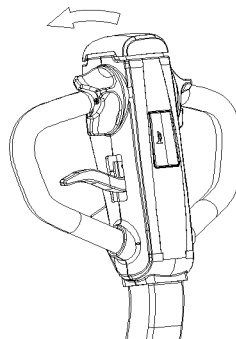


Abb. 10 Nr. 2

Wird während des Fahrbetriebes die Deichsel in den Positionsbereich A oder C (Abb. 11) bewegt, bremst der elektrische Hubwagen sofort. Auch bei loslassen der Deichsel während des Fahrbetriebes schnellt die Deichsel automatisch in den Positionsbereich A und der Hubwagen wird sofort gebremst.

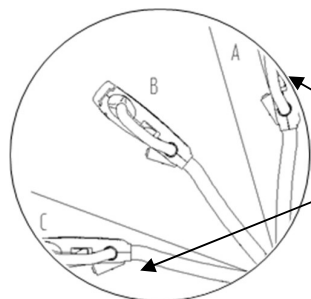
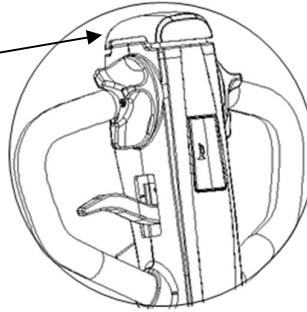


Abb. 11

Bremsfunktion mit Notumkehr-Taster

Wird bei Rückwärtsfahrt der Notumkehr-Taster (Abb. 12) betätigt, wird der Hubwagen umgehend gebremst und fährt ein Stück in die entgegengesetzte Richtung.

Abb. 12



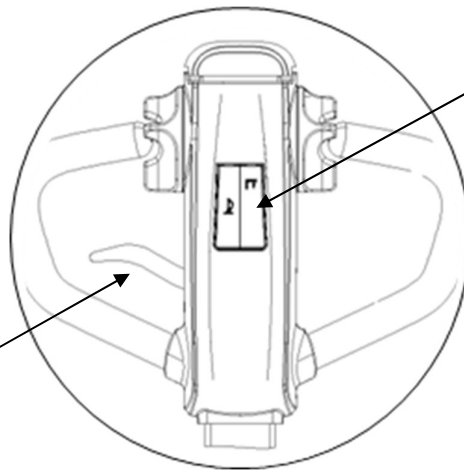
Heben und Senken

Zum Anheben der Gabelzinken betätigen Sie den rechten Taster (Abb. 13).

Zum Absenken der Gabelzinken betätigen Sie den Auslösehebel (Abb. 14).

Abb. 13

Abb. 14



Aufnehmen der Last

Vergewissern Sie sich zuvor, dass die aufzunehmende Last die maximale Tragfähigkeit des Hubwagens nicht übersteigt. Fahren Sie langsam an die Last (z. Bsp. Palette) heran. Gabelzinken unter die Last einfahren bis der Gabelrücken an der Last anliegt (Abb. 15A). Durch Betätigen des Wipptasters (Abb. 6) die Last anheben. Die Last muss gleichmäßig verteilt auf beide Gabelholme aufgenommen werden.

Der Lastschwerpunkt darf nicht überschritten werden. **UMSTURZGEFAHR!**

Hinweis:

Der elektrische Hubwagen ist mit einer Überlastsicherung ausgestattet.

Bei Überschreitung der Maximallast wird die Last nicht angehoben. In diesem Fall tritt eine pulsierende Geräuscentwicklung auf, welche durch die Überlastsicherung hervorgerufen wird.

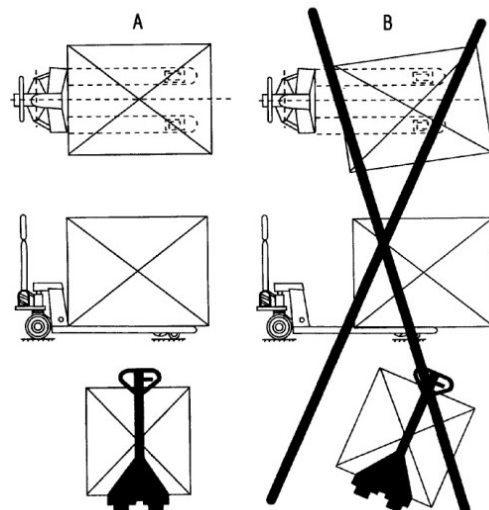


Abb. 15

Fahren mit Last

Die Last sollte möglichst niedrig, unter Beachtung der Bodenfreiheit unter der Last über den Boden verfahren werden. Mit gleichmäßiger, der Last und den Bodenverhältnissen angepasster Geschwindigkeit fahren.

Absetzen der Last

An die gewünschte Absetzposition heranfahren. Die Last über der Absetzstelle positionieren, dann die Last durch Betätigen des Auslösehebels (Abb. 14) senken bis die Last nicht mehr auf den Gabelholmen aufliegt. Überprüfen Sie, ob der Weg nach hinten frei ist und erst dann mit dem Hubwagen unter der Last heraus fahren.

Anwendung auf dem Lastwagen

Bei Verwendung des elektrischen Hubwagens auf einem Lastwagen, diesen stets langsam verfahren und lenken, damit der Hubwagen nicht vom Lastwagen fallen kann oder auf dem Lastwagen befindliche Personen zwischen Lasten einklemmt. Sorgen Sie immer für ausreichend Platz zum Rangieren. Bei Nichtgebrauch muss der Hubwagen gesichert und standfest abgestellt werden.

Technische Daten

	EMP 1200Li
Traglast max.	1200 Kg
Hubbereich	80 – 190 mm
Gabelzinkenabmessungen	1150 x 160 x 45 mm
Gabelabstand außen	550 mm
Gabelabstand innen	225 mm
Lastschwerpunkt	600 mm
Wenderadius	1452 mm
Antriebsrad-Ø	250 x 70 mm PU
Lastrollen	80 x 70 mm PU tandem
Stromversorgung / Batterie	48V / 20Ah (Lithium-Batterie)
Batteriegewicht	8 Kg
Leistung Fahrmotor	0,6 KW
Fahrgeschwindigkeit ohne Last mit Last	4,5 Km/h 4,0 Km/h
Leistung Hubmotor	0,8 KW
max. Steigungsfähigkeit ohne Last mit Last	10 % 3%
Abmessungen	1651 x 550x 1220 mm
Eigengewicht	130 Kg

Anleitung zur sicheren Bedienung

- Benutzer müssen vor dem Gebrauch alle Warnhinweise und Anleitungen lesen.
- Bedienen Sie keinen Hubwagen, bis Sie damit vertraut sind und in den Umgang eingewiesen wurden.
- Bedienen Sie keinen Hubwagen, bevor Sie nicht den einwandfreien Zustand geprüft haben. Achten Sie besonders auf die Räder, die Deichsel, die Gabel und Bedieneinrichtung usw.
- Während des Hub- / Senkvorgangs ist stets ein sicherer, waagerechter Stand des Hubwagens zu gewährleisten!
- Es dürfen sich niemals Personen unterhalb der Last / Gabel aufhalten!
- Der Untergrund muss waagrecht beschaffen sein. Die maximale Abweichung darf 2% betragen. Bei Überschreitung besteht Umsturzgefahr!
- Ein Hubwagen darf wegen der Möglichkeit der Überanstrengung und des Kontrollverlustes nicht auf Gefällstrecken verwendet werden.
- Ein Hubwagen darf nicht in unzureichend beleuchteten Bereichen verwendet werden. Anforderungen an die Umgebungsbeleuchtung beachten (empfohlener Mindestwert: 50 Lux)
- Ein Hubwagen darf nicht zum Transportieren von Personen oder als Roller verwendet werden.
- Ein Hubwagen darf nicht als Wagenheber verwendet werden.
- Die Gabelzinken dürfen nicht als Hebel verwendet werden, um eine Last anzuheben.
- Laden Sie nicht über die maximale Tragkraft.
- Ein Hubwagen darf für Anwendungen, bei denen die Gefahr einer Überschreitung der Tragfähigkeit besteht, nicht verwendet werden.
- Ein Hubwagen darf nicht in direktem Kontakt mit Lebensmitteln eingesetzt werden.
- Ein Hubwagen darf nicht in explosionsfähiger Atmosphäre eingesetzt werden.
- Benutzer sollten bei Benutzung persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Wenn die Lasten aufgeladen werden, müssen alle Personen 600 mm Abstand zur Gabel halten.
- Unter anderen Bedingungen oder Örtlichkeiten sollte der Benutzer den Hubwagen besonders sorgfältig bedienen.

Fehlersuche

Nr.	Fehlerbeschreibung	Ursache	Fehlerbehebung
1	Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Batteriespannung zu gering Hauptsicherung defekt Kabelverbindung lose	Batterie laden Sicherung ersetzen Kabelverbindungen auf festen Sitz prüfen
2	Die Gabel kann nicht angehoben werden	Kein Hydrauliköl im Tank Hydrauliköl entspricht nicht den Anforderungen Die Hydraulikeinheit ist beschädigt	Hydrauliköl auffüllen Hydrauliköl wechseln Hydraulikeinheit ersetzen
3	Die max. Hubhöhe wird nicht erreicht	Hydraulikölstand zu gering	Hydrauliköl auffüllen
4	Die Gabel kann nicht abgesenkt werden	Kolbenstange des Hubkolbens verformt Korrosion an der Kolbenstange (Gerät wurde mit ausgefahrenem Zylinder über einen längeren Zeitraum abgestellt) Senkventil schaltet nicht	Kolbenstange bzw. Hubzylinder ersetzen Kolbenstange ersetzen (Bei Nichtgebrauch stets die Gabel bis zu untersten Position absenken) Senkventil prüfen / ersetzen
5	Hydraulikanlage undicht, Hydraulikölverlust	Verschleiß bzw. Beschädigung der Dichtungen Defekt einzelner Baugruppen	Dichtungen ersetzen Betroffene Baugruppe ersetzen
6	Instabilität bei maximaler Hubhöhe / Gabel senkt selbstständig ab	Senkventil defekt Verschleiß bzw. Beschädigung der Dichtungen Hydrauliköl entspricht nicht dem vorausgesetzten Qualitätsstandard	Senkventil ersetzen Dichtungen ersetzen Hydrauliköl wechseln

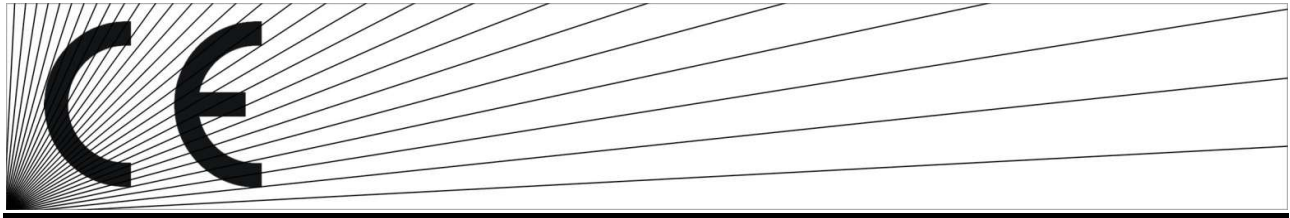
Achtung: Versuchen Sie nicht den Hubwagen zu reparieren, wenn Sie nicht dafür eingearbeitet und autorisiert sind.

Wir empfehlen den Einsatz folgender Betriebsstoffe / Schmierstoffe:

Hydrauliköl: LHPISOVG46 DIN51524T.2
Schmierstoff: Mehrzweckfett DIN 51825 T1-K2K

Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur im entlasteten Zustand des Gerätes durchgeführt werden. Die Gabeln müssen hierfür ganz abgesenkt werden.

Zum Erreichen der höchstmöglichen Nutzungsdauer Ihres Hubwagens ist ein rechtzeitiger Austausch verschlissener oder beschädigter Bauteile vorausgesetzt.



EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Der Hersteller: qteck GmbH
Auf der Schanze 2
D-29303 Bergen
Tel.: +49 (0) 5051-915990

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt,
Maschinentyp: elektrischer Hubwagen
Bezeichnung der Maschine: EMP
Seriennummer: EMP1200000 – EMP1299999
Baujahr: 2018 / 2019 / 2020 / 2021

Einschlägige EU-Richtlinien:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Um die Übereinstimmung zu gewährleisten, wurden insbesondere folgende harmonisierte Normen angewendet:

Sicherheitstechnische Prüfung:

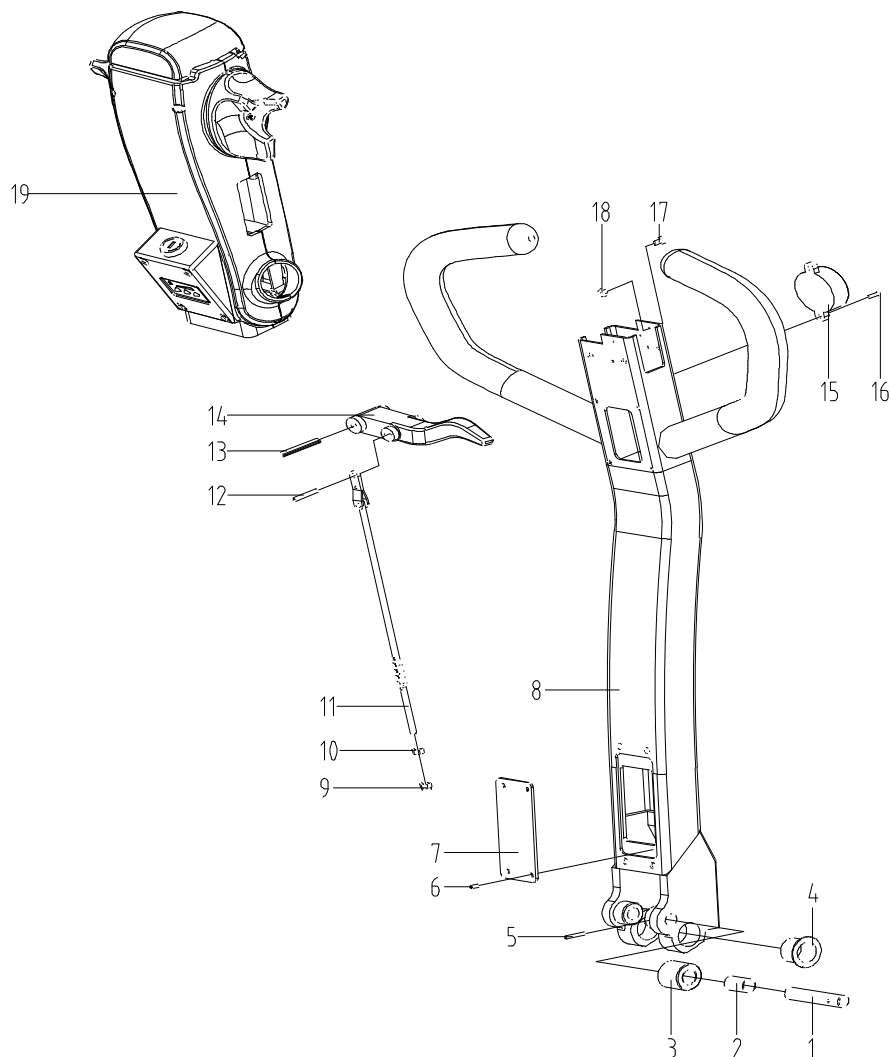
Normen: EN ISO 3961-1
EN 1175-1
EN16307-1
EN 12895
2014/30/EU (EMC)

Firma/Dokumentationsbevollmächtigter: qteck GmbH
Auf der Schanze 2
D-29303 Bergen

Bergen, 04.01.2021

Eckhard Knoop
Geschäftsleitung

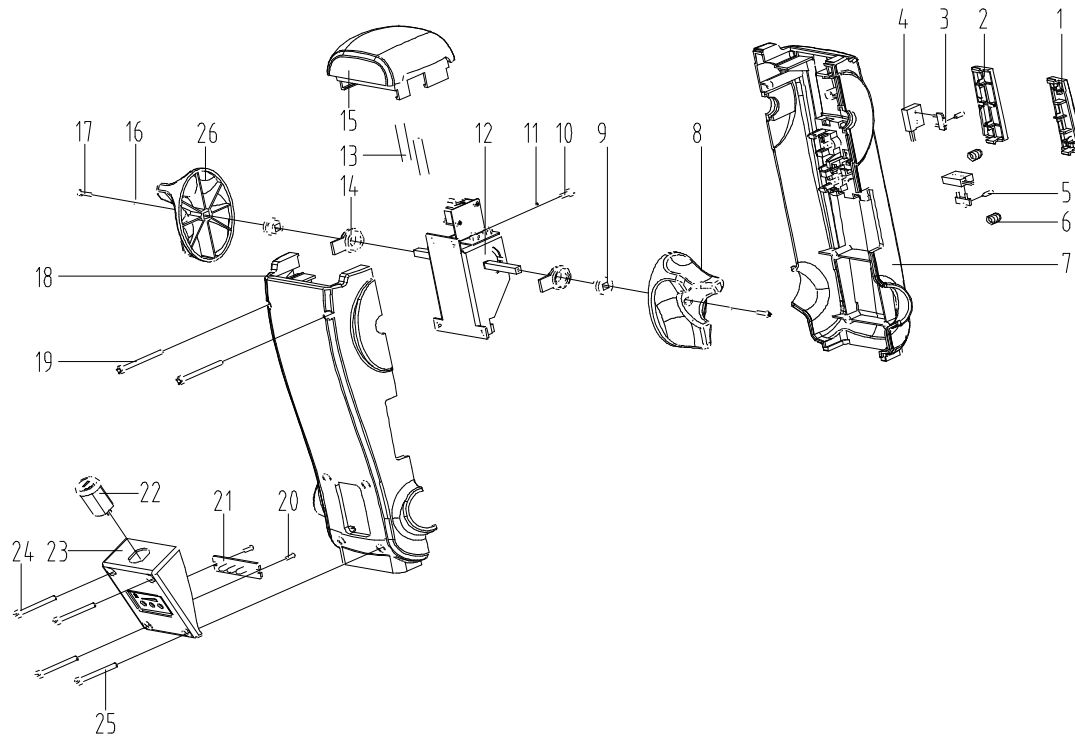
1A - Deichsel



Teilleiste Deichsel

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Bolzen 12x60	1	11	Auslösezug	1
2	Buchse	1	12	Stift 4x25	1
3	Laufbuchse	1	13	Stift 6x40	1
4	Buchse	2	14	Auslösehebel	1
5	Stift 4x20	1	15	Signalhorn	1
6	Schraube M3x6	4	16	Schraube M3x12	2
7	Gehäusedeckel	1	17	Schraube M4x8	4
8	Deichsel	1	18	Mutter M4	1
9	Mutter M5	1	19	Bedienteil komplett	1
10	Mutter M5	1			

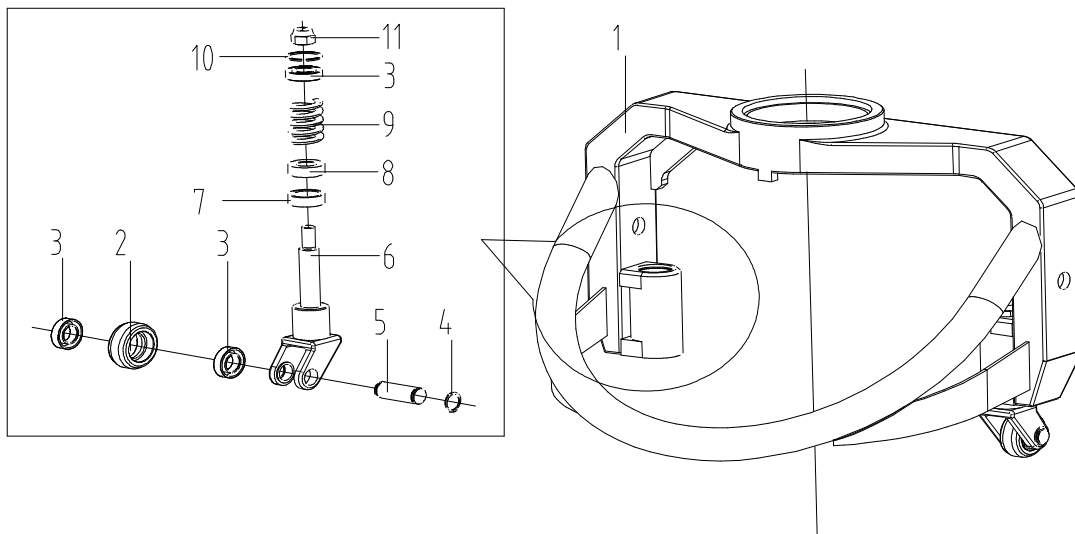
1B – Deichselkopf



Teileliste Deichselkopf

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Taster Signalthorn	1	14	Stützhülse	2
2	Taster Hubfunktion	4	15	Notumkehrtaster	1
3	Microschaltereinsatz	2	16	Unterlegscheibe	2
4	Microschalter	2	17	Schraube M3x12	2
5	Schraube M3x8	2	18	Gehäuseunterteil	1
6	Feder	2	19	Schraube M4x40	2
7	Gehäusedeckel	1	20	Schraube	2
8	Rechter Drehknopf	1	21	Batterieanzeige	1
9	Buchse	2	22	Schlüsselschalter	1
10	Schraube M4x 8	1	23	Schaltergehäuse	1
11	Unterlegscheibe M4	2	24	Schraube M4x65	2
12	Geschwindigkeitsregler	1	25	Schraube M4x55	2
13	Feder Notumkehrtaster	2	26	Linker Drehknopf	1

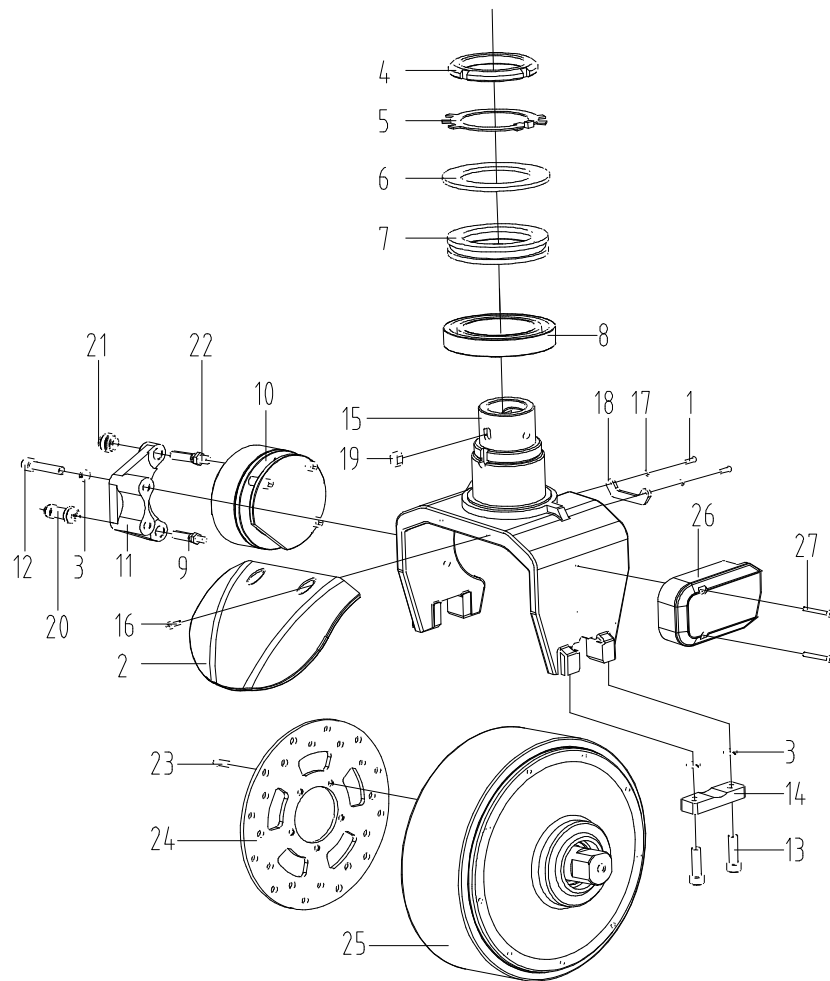
2A - Radschutz



Teilleiste Radschutz

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Radschutz	1	7	Buchse	2
2	Stützrad	2	8	Lager	2
3	Lager	6	9	Feder 5x27x40	2
4	Sicherungsring	4	10	Sicherungsring	2
5	Bolzen	2	11	Mutter M10	2
6	Rad Wagen	2			

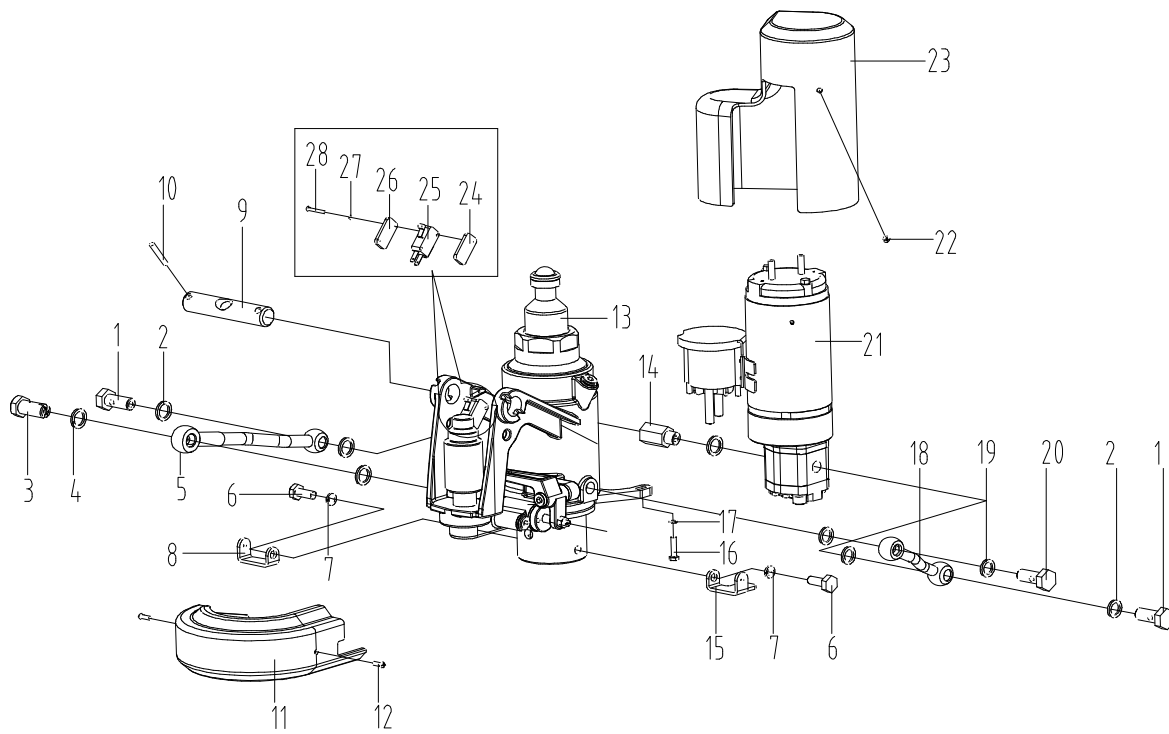
3A-Antrieb



Teilleiste Antrieb

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Schraube M4x10	2	15	Lenkrollenaufnahme	1
2	Schutzblech	1	16	Schraube M4x12	2
3	Unterlegscheibe M8	4	17	Unterlegscheibe M4	2
4	Überwurfmutter M60x2	1	18	Bügel	1
5	Sicherungsscheibe M60	1	19	Madenschraube 8x7x14	1
6	Unterlegscheibe M60	1	20	Gummipuffer 1	1
7	Lager 51113	1	21	Gummipuffer 2	1
8	Lager 6013-2RS	1	22	Schraube	1
9	Schraube	1	23	Schraube M6x12	5
10	Bremse	1	24	Bremsscheibe	1
11	Halter Bremse	1	25	Antriebsrad inkl. Motor	1
12	Schraube M8x40	2	26	Motoranschlussplatte	1
13	Schraube M8x30	4	27	Schraube	2
14	Befestigungsplatte	2			

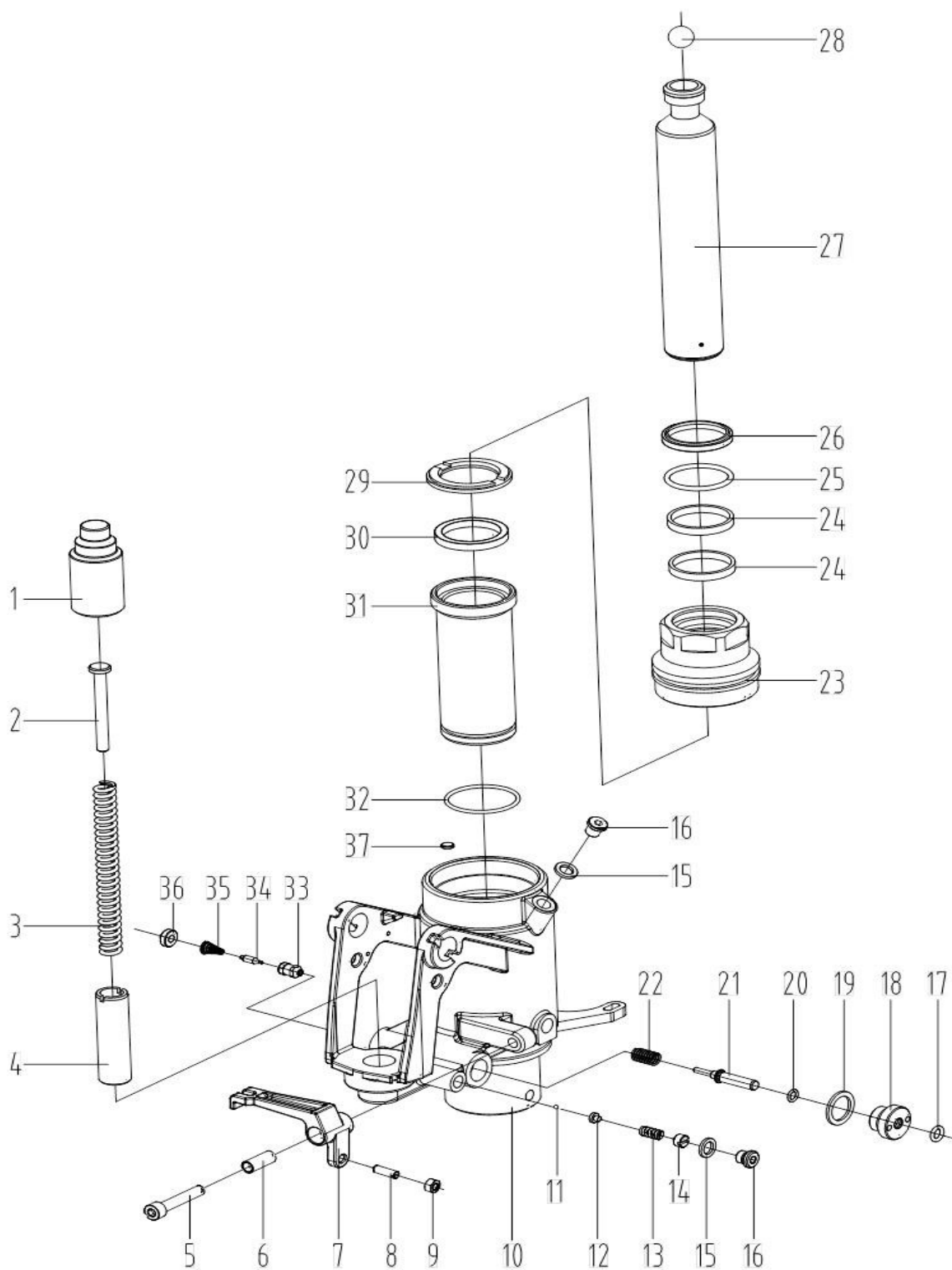
4A - Hydraulik



Teileliste Hydraulik

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Hohlschraube	2	15	Halter rechts	1
2	Dichtring	5	16	Schraube M6x20	2
3	Hohlschraube	1	17	Unterlegscheibe M6	2
4	Dichtring	2	18	Hydraulikleitung	1
5	Hydraulikleitung	1	19	Dichtring	2
6	Schraube M8x20	2	20	Hohlschraube	1
7	Unterlegscheibe M8	2	21	Motorpumpe	1
8	Halter links	1	22	Schraube M5x10	2
9	Bolzen 20 x100	1	23	Schutzgehäuse Motor	1
10	Hohlspannstift 5x32	2	24	Halteplatte Microschalter	1
11	Schutzblech	1	25	Microschalter	1
12	Schraube M4x10	4	26	Plastikblock	1
13	Hydraulikzylinder kompl.	1	27	Unterlegscheibe M3	2
14	Rückschlagventil	1	28	Schraube M3x25	2

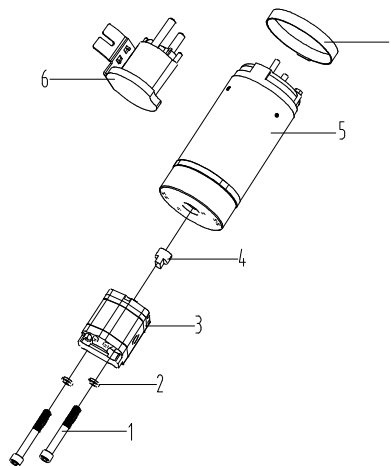
4B -Hydraulikeinheit



Teileliste Hydraulikeinheit

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Manschette	1	20	O-Ring 6,9x1,8	1
2	Federkern	1	21	Ventilstift	1
3	Feder	1	22	Feder 1,5x9,5x22	1
4	Federhülse	1	23	Schraubdeckel	1
5	Schraube M8x45	1	24	Dichtband	2
6	Buchse	1	25	Dichtring 40x3,55	1
7	Absenkhebel	1	26	Staubring	1
8	Schraube M6x25	1	27	Hubkolben	1
9	Mutter M6	1	28	Stahlkugel 3/4"	1
10	Pumpengehäuse	1	29	Scheibe	1
11	Stahlkugel	1	30	Dichtring	1
12	Kugelaufnahme	1	31	Gehäuse Hubzylinder	1
13	Ventilfeder	1	32	Dichtring 46,2x2,65	1
14	Schraube M10x1	1	33	Ventilgehäuse	1
15	Dichtring	2	34	Ventilstift	1
16	Schraube M10x1	2	35	Feder	1
17	O-Ring 8x2.65	1	36	Schraube	1
18	Ventilstiftführung	1	37	Magnet	2
19	Dichtring	2			

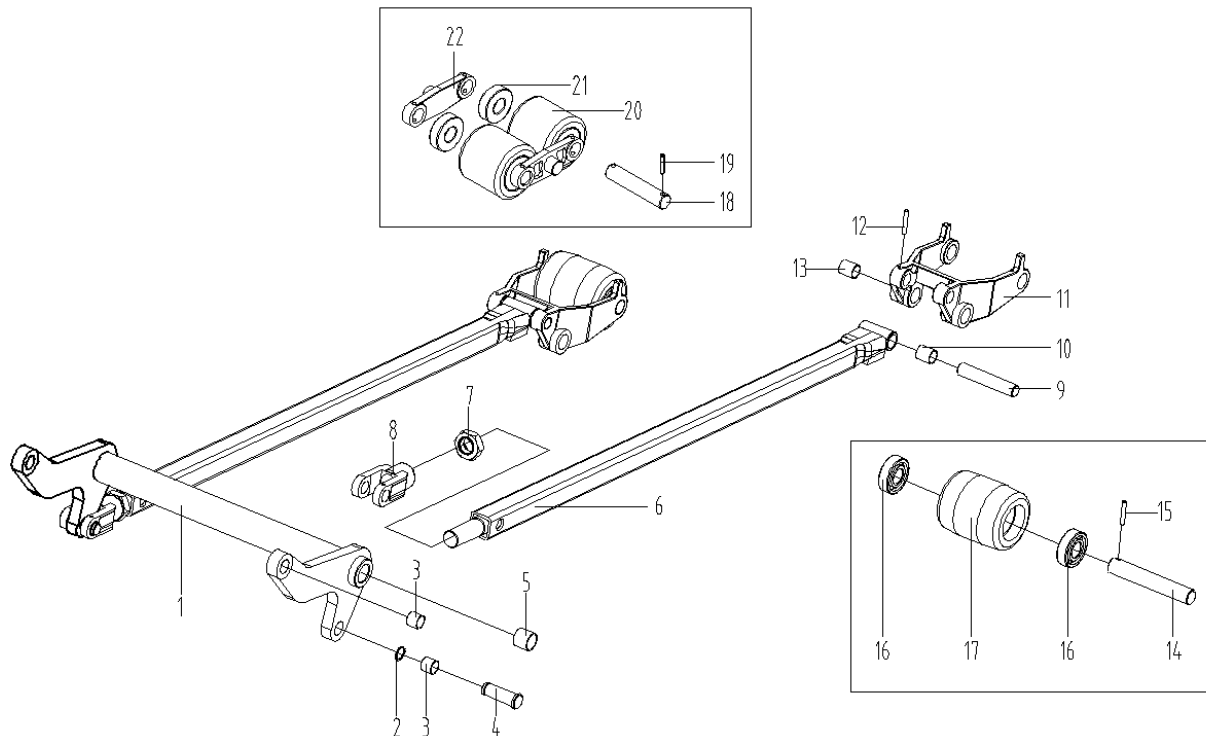
4C – Motor Pumpe



Teileliste Motor Pumpe

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Schraube M5x70	2	5	Motor	1
2	Unterlegscheibe M5	2	6	Motorschutz	1
3	Pumpe	1	7	Ring	1
4	Koppler	1			

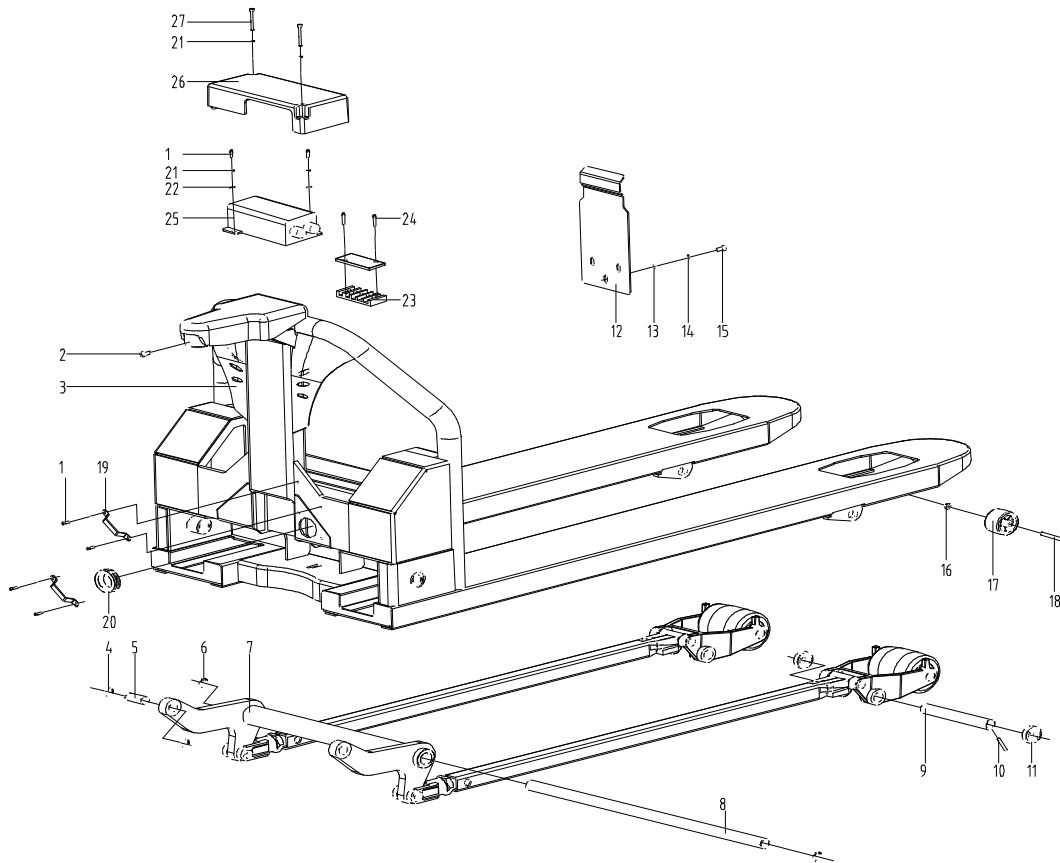
5A - Hubumlenkung und Lastrolle



Teileliste Hubumlenkung und Lastrolle

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Achse	1	12	Hohlspannstift 5x28	2
2	Sicherungsring	2	13	Buchse	4
3	Buchse	4	14	Lastrollenachse	2
4	Bolzen 16x48	2	15	Hohlspannstift 5x32	2
5	Buchse	2	16	Lager 6204-2RS	4
6	Schubstange	2	17	Single Lastrollen	2
7	Mutter M22x1,5	2	18	Welle 20x95	1
8	Verbindung	2	19	Hohlspannstift 5x32	8
9	Bolzen 16x85	2	20	Tandem Lastrolle	4
10	Buchse	4	21	Lager 6204-RS	8
11	Lastrollenkäfig	2	22	Wippe	4

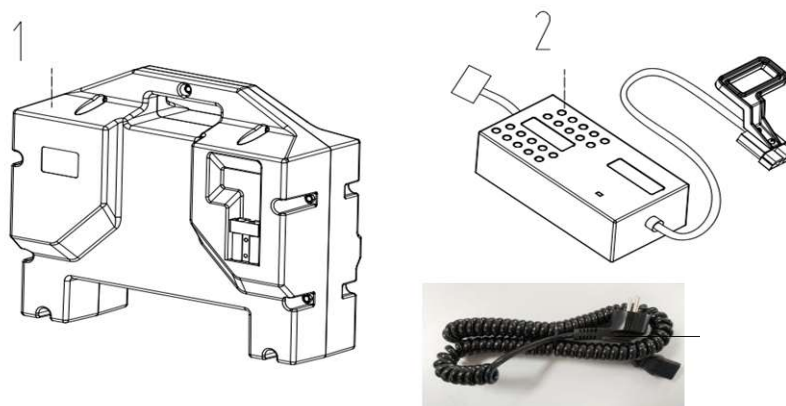
6A - Rahmenaufbau



Teilleiste Rahmenaufbau

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Schraube M4x12	6	15	Schraube M6x16	2
2	Schraube M6x12	1	16	Sicherungsmutter M6	2
3	Rahmen 550x1150	1	17	Einfahrrolle	2
4	Sicherungsring	4	18	Schraube M6x55	2
5	Bolzen	2	19	Halter	2
6	Sicherungsring	2	20	Spule	1
7	Schubstange komplett	1	21	Federring M4	4
8	Welle	1	22	Unterlegscheibe M4	2
9	Bolzen 20x152	2	23	Terminal	1
10	Hohlspannstift 5x32	4	24	Schraube M4x25	2
11	gegenläufige Rolle	4	25	Controller	1
12	Halterung	1	26	Controller Gehäuse	1
13	Unterlegscheibe M6	3	27	Schraube M4x40	2
14	Federring M6	4			

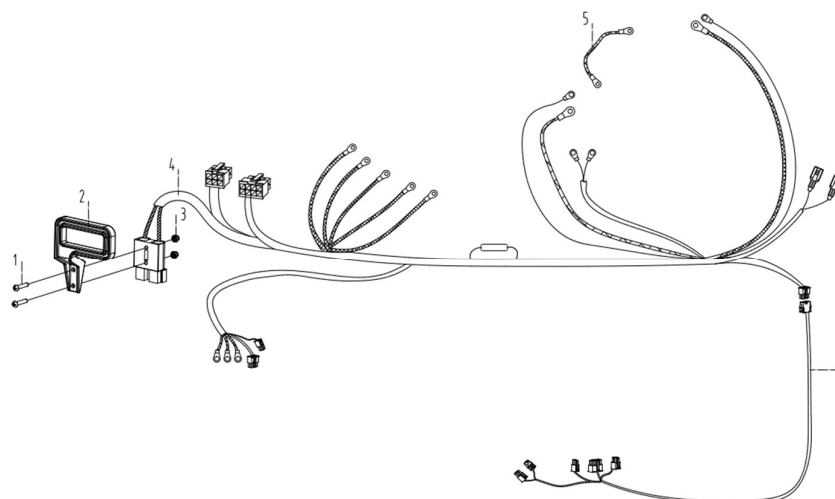
7A - Batterie und Ladegerät



Teileliste Batterie und Ladegerät

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Lithium Batterie	1	3	Netzkabel	1
2	Ladegerät	1			

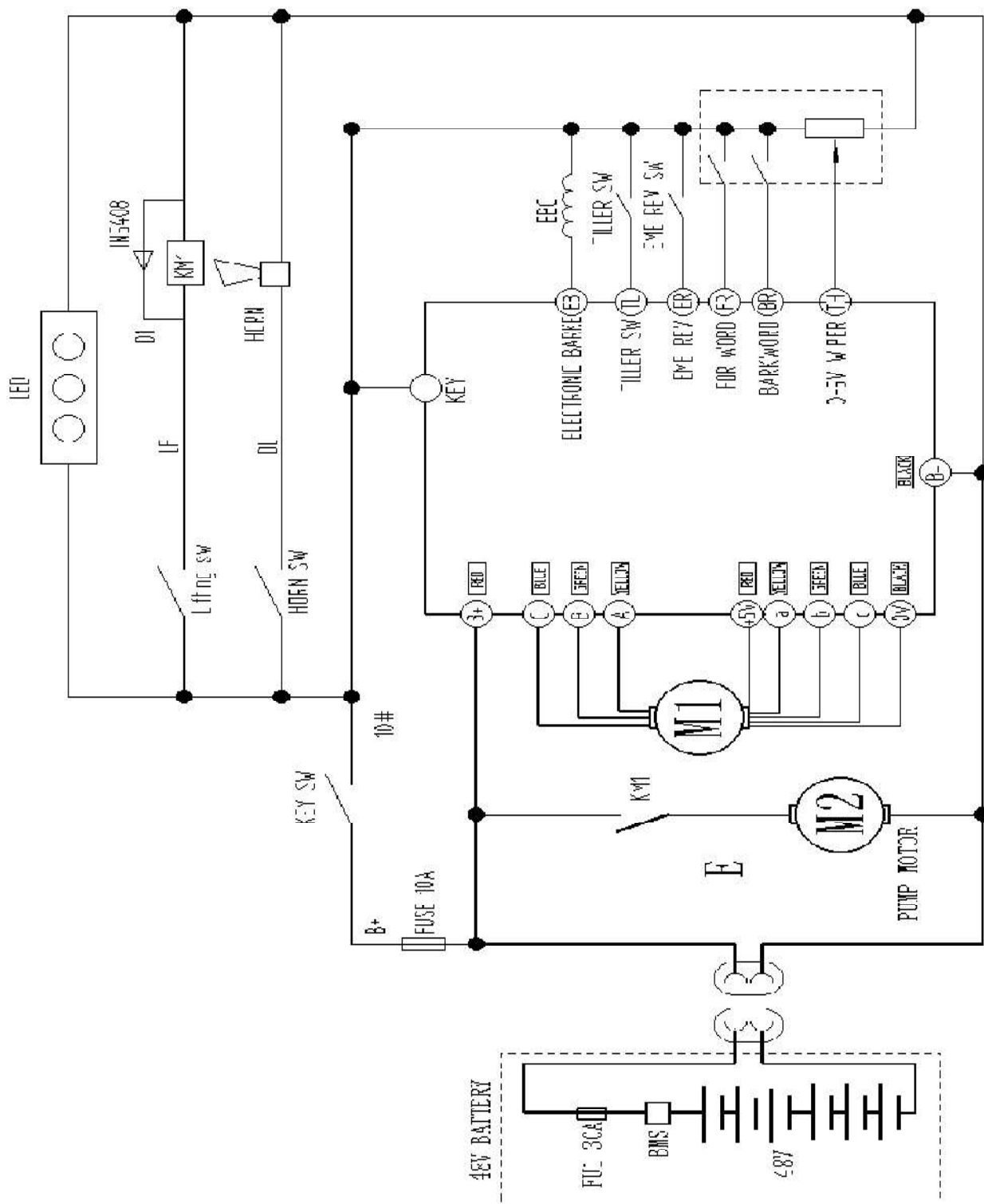
7B - Elektrische Anlage



Teileliste Elektrische Anlage

Nr.	Bezeichnung	Anzahl	Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Schraube M4x20	2	4	Kabelbaum	1
2	Griff	1	5	Massekabel	1
3	Mutter M4	2	6	Kabelbaum Deichsel	1

Stromlaufplan



Inspektion und Wartung

Regelmäßig durchzuführende Inspektions- und Wartungsarbeiten

Zeitintervall	Wartungsarbeiten / Kontrollen
täglich bzw. vor jedem Arbeitsbeginn	- Einwandfreie Funktion der Bedieneinrichtungen - Zustand der Räder/Rollen und Bremse prüfen - Hubeinheit auf Beschädigung und richtigen Sitz prüfen
monatlich	- Räder/Rollen auf einwandfreie Dreh- und Lenkfunktion prüfen (ggfls. Schmierstoff verwenden) - Hubmechanik auf ausreichende Schmierung prüfen, ggfls. schmieren - Hydraulikeinheit auf einwandfreie Funktion prüfen
vierteljährlich	- Hydraulikeinheit und Hubmechanik auf einwandfreie Funktion prüfen - Räder/Rollen auf einwandfreie Dreh- und Lenkfunktion prüfen (ggfls. Schmierstoff verwenden) - Sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen - Füllstand des Hydrauliköls prüfen - Hydraulikeinheit auf Dichtheit prüfen
jährlich	- Sachkundigenprüfung durch autorisierte Werkstatt oder befähigte Person durchführen lassen. - Wechsel des Hydrauliköls - Hydraulikeinheit entlüften

Wir empfehlen den Einsatz folgender Betriebsstoffe / Schmierstoffe:

Hydrauliköl: HLP-DIN 51524 T2 ISO VG 22

Schmierstoff: Mehrzweckfett DIN 51825 T1-K2K

Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur im entlasteten Zustand des Gerätes durchgeführt werden. Die Gabeln müssen hierfür ganz abgesenkt werden.

Zum Erreichen der höchstmöglichen Nutzungsdauer Ihres Hubwagens ist ein rechtzeitiger Austausch verschlissener oder beschädigter Bauteile vorausgesetzt.

[illegible]

Ihr kompetenter Partner für
Hub- und Hebertechnik
Ergonomiegerechte Arbeitsgeräte
Anwendungsspezifische Sonderbauten



©2018 qteck GmbH – Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten