

Betriebsanleitung

Elektro-Hubwagen

- EHW 15 E
- EHW 15.2 E



EHW 15 E

Inhaltsverzeichnis

1 Sicherheit	4
1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)	4
1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	6
1.4 Restrisiken	7
1.5 Qualifikation des Personals	7
1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.7 Sicherheitskennzeichnungen	9
1.8 Sicherheitsdatenblätter	10
2 Technische Daten	10
2.1 Typenschild	11
3 Transport, Verpackung, Lagerung	11
3.1 Transport	11
3.2 Verpackung	12
3.3 Lagerung	13
4 Gerätebeschreibung	13
5 Lieferumfang	14
6 Zubehör	14
7 Betrieb	15
7.1 Bedienfeld der Deichsel	15
7.2 Anwendungsbereiche	16
7.3 Fehlfunktionen	18
7.4 Notfall	18
8 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Batterie	18
8.1 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Laden der Batterie	20
8.2 Lagerung von nicht mehr funktionsfähigen Batterien	20
8.3 Wartung der Lithium-Ionen Batterie	21
9 Auswechseln und Aufladen der Batterie	21
10 Pflege, Wartung und Instandsetzung	23
10.1 Reinigung und Pflege	23
10.2 Wartung	23
10.3 Schmierstellen	25
10.4 Positionen der Elektrischen Sicherungen	26
11 Störungstabelle	27
12 Ersatzteile	28
12.1 Ersatzteilbestellung	28
12.3 Ersatzteilzeichnungen EHW 15.2 E	42
13 Elektro-Schaltplan	54
14 Hydraulik-Schaltplan	56
15 EU-Konformitätserklärung	57
16 Anhang	58
16.1 Urheberrecht	58
16.2 Haftungsbeschränkung	58
16.3 Lagerung	58
16.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten	58
16.5 Entsorgung und Transport einer Lithium-Ionen Batterie	60
16.6 Entsorgung über kommunale Sammelstellen	60
17 Produktbeobachtung	60
18 Notizen	61

Vorwort

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank für den Kauf des Elektro-Hubwagens.

 Werkstattprodukte bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit dem Elektro-Hubwagen vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die den Elektro-Hubwagen bedienen, immer vorher die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig im Bereich des Elektro-Hubwagens auf.

Informationen

Die Betriebsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung des Elektro-Hubwagens. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Mensch und Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck des Elektro-Hubwagens fest und enthält alle erforderlichen Informationen zum wirtschaftlichen Betrieb sowie einer langen Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihres Elektro-Hubwagens abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen des Elektro-Hubwagens können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit Ihres Geräts.

Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Angaben zum Hersteller:

 - Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Straße 26;
D-96103 Hallstadt/Bamberg

Fax (+49)0951 - 96555-55

Mail: info@unicraft.de

Internet: www.unicraft.de

Originalbetriebsanleitung nach DIN EN ISO 20607:2019

Ausgabe: 27.08.2026

Version 2.02

Sprache: DE

Autor: LA/CO

Produktidentifikation:

Elektro-Hubwagen

EHW 15 E

EHW 15.2 E

Artikelnummer

6160105

6160107

1 Sicherheit

Konventionen der Darstellung

	gibt zusätzliche Hinweise
	fordert Sie zum Handeln auf
	Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung des Elektro-Hubwagens fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung,
- die Verbots-, Warn- und Gebotsschilder.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Gerätes auf.

1.1 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die untenstehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Bei Nichtbeachtung besteht eine unmittelbare Gefahr, die zu einer schweren Verletzung oder zum Tode führt. Hoher Risikograd der Gefährdung.
	WARNUNG!	Bei Nichtbeachtung besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer ernsthaften Verletzung oder zum Tode führen kann. Mittlerer Risikograd der Gefährdung.
	VORSICHT!	Bei Nichtbeachtung oder einer riskanten Verfahrensweise besteht eine mögliche Gefahr, die zu einer Verletzung von Personen oder einem Eigentumsschaden führen kann. Niedriger Risikograd der Gefährdung.
	ACHTUNG!	Situation, die zu Sachschäden führen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen kann.
	Information	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Piktogramme, die auf konkrete Gefahren hinweisen



Allgemeines
Warnzeichen



Warnung vor
Hindernissen am
Boden



Warnung vor
Handverletzungen



Warnung Kippgefahr!

Piktogramme, die auf Gebote/Verbote hinweisen



Schutzkleidung benutzen!



Fußschutz benutzen!



Anleitung beachten!



Handschutz benutzen!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Elektro-Hubwagen dient ausschließlich zum Heben, Senken und manuellen Verfahren von Lasten auf ebenen und befestigten Fahrbahnen bis zur angegebenen Maximal-Last.

HINWEIS!

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.



1.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung des Elektro-Hubwagens gilt als Fehlgebrauch. Das Bedienpersonal muss ausreichend qualifiziert bzw. eine angemessene und praxisorientierte Unterweisung erhalten haben, um den Elektro-Hubwagen betreiben zu dürfen. Um Fehlanwendungen zu vermeiden, muss die Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen und verstanden werden.

Mögliche Fehlanwendungen können sein:

- ➔ Zweckentfremdung des Elektro-Hubwagens.
- ➔ Befördern und Anheben von Personen oder Tieren mit dem Elektro-Hubwagen
- ➔ Ungleichmäßige Verteilung der Last auf dem Elektro-Hubwagen
- ➔ Bewegung von Lasten mit dem Elektro-Hubwagen auf schiefen Ebenen.
- ➔ Benutzen des Elektro-Hubwagens als Wagenheber.
- ➔ Betreiben des Elektro-Hubwagens ohne die funktionierenden, vorgesehenen Schutzvorrichtungen.
- ➔ Überbrücken oder Verändern der Schutzvorrichtungen.
- ➔ Nichtbeachtung der Wartungsvorschriften.
- ➔ Nichtbeachtung von Abnutzungs- und Beschädigungsspuren.
- ➔ Servicearbeiten durch ungeschultes oder nicht autorisiertes Personal.
- ➔ Wartungsarbeiten während der Benutzung des Elektro-Hubwagen.
- ➔ Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren an dem Elektro-Hubwagen während des Betriebs.
- ➔ Einbau von Ersatzteilen und Verwendung von Zubehör und Betriebsmitteln, die nicht vom Hersteller genehmigt sind.
- ➔ Betreiben des Elektro-Hubwagens, wenn die Bedienungsanleitung nicht vollständig gelesen und verstanden wurde.

Gefahren die bei unsachgemäßer Fehlanwendung auftreten können:

- ➔ Physische Beschädigung der Batterie, wenn sie herunterfällt oder durch Stöße verformt wird. Mechanische Schäden können zum Austreten schädlicher Stoffe, zu Bränden oder zu Explosion der Batterie führen.
- ➔ Kurzschlüsse können durch eine kurze Verbindung der Batteriepole verursacht werden, z. B. durch Wasser oder andere absichtliche/unabsichtliche Kurzschlüsse.
- ➔ Temperaturschäden, die durch das Platzieren von Batterien in überhitzten Umgebungsbedingungen oder durch die Einwirkung von Feuer, offenem Sonnenlicht usw. verursacht werden, können zum Austreten schädlicher Materialien, zu Bränden oder zur Explosion der Batterie führen.

WARNUNG!

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Elektro-Hubwagens

- entstehen Gefahren für das Personal,
- werden der Elektro-Hubwagen und weitere Sachwerte des Betreibers gefährdet,
- kann die Funktion des des Elektro-Hubwagens beeinträchtigt sein.



1.4 Restrisiken

Selbst wenn sämtliche Sicherheitsvorschriften beachtet werden und der Elektro-Hubwagen vorschriftsgemäß verwendet wird, bestehen noch Restrisiken, welche nachstehend aufgelistet sind:

- Quetschgefahr für die oberen und unteren Gliedmaßen während des Betriebs.
- Während Einricht- und Rüstarbeiten kann es notwendig sein, bauseitige Schutzeinrichtungen zu demontieren. Dadurch entstehen verschiedene Restrisiken und Gefahrenpotentiale, die sich jeder Bediener bewußt machen muss.

1.5 Qualifikation des Personals

Zielgruppe

Diese Anleitung wendet sich an

- die Betreiber,
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung des Elektro-Hubwagens.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten an dem Elektro-Hubwagen (Bedienen, Warten und Instandsetzen) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

Autorisierte Personen

WARNUNG!

Bei unsachgemäßem Bedienen und Warten des Elektro-Hubwagens entstehen Gefahren für Mensch, Maschine und Umwelt.



Nur autorisierte Personen dürfen mit dem Elektro-Hubwagen arbeiten!

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Der Betreiber muss

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
 - alle den Elektro-Hubwagen betreffenden Sicherheitsvorschriften,
 - die Bedienung,
 - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheitsbewusst arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

- eine Ausbildung im Umgang mit dem Elektro-Hubwagen erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
 - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
 - mit allen Sicherheitseinrichtungen und -vorschriften vertraut sein.

1.6 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Stellen Sie sicher, dass der Elektro-Hubwagen auf einer ebenen Fläche betrieben wird.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung wie Handschuhe, Arbeitsschuhe, Augen- und Gehörschutz, wie es für die jeweilige Aufgabe erforderlich ist.
- Stecken Sie niemals ihre Hand oder den Fuß unter oder in den Hebemechanismus.
- Heben und Befördern Sie keine Personen oder Tiere mit dem Elektro-Hubwagen.
- Die anzuhebende Last immer mittig und gleichmäßig anheben und befördern.
- Die maximale Tragkraft des Elektro-Hubwagen niemals überschreiten.
- Verwenden Sie den Elektro-Hubwagen niemals in Umgebungen,
 - die unbekannte Substanzen enthalten.
 - mit Explosionsrisiko oder Brandgefahr.
- Schützen Sie den Elektro-Hubwagen vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Arbeiten und Greifen Sie niemals unter einer angehobenen Last, wenn Sie nicht weitere Sicherungsmaßnahmen getroffen haben, um ein Wegrollen, Abrutschen oder Kippen der Last zu verhindern.
- Betreiben Sie den Elektro-Hubwagen nur, bei Umgebungstemperaturen zwischen +5°C und +40 °C. Die Arbeitsbeleuchtung muss mindestens 50 Lux betragen
- Überprüfen Sie den Elektro-Hubwagen vor der Inbetriebnahme auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel. Auffälligkeiten müssen vor dem Betrieb sofort behoben werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Schutzvorrichtungen an dem Elektro-Hubwagen vorhanden und funktionsfähig sind.
- Arbeiten Sie nie unter Einfluss von konzentrationsstörenden Krankheiten, Übermüdung, Drogen, Alkohol oder Medikamenten.
- Kontrollieren Sie vor und während der Arbeit den Gefahrenbereich dahingehend, dass sich keine unbefugten Personen darin aufhalten.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Benutzen Sie nur Original-Ersatzteile und Zubehör.
- Um unbeabsichtigte plötzliche Bewegungen zu verhindern, wenn der Hubwagen nicht bedient wird (z.B. von einer anderen Person usw.), drücken Sie den Not-Aus-Schalter oder ziehen Sie den Schlüssel ab.
- Kontrollieren Sie die Last. Vermeiden Sie Seiten- oder Endlast, die Last muss gleichmäßig auf den Gabeln verteilt werden.
- Vermeiden Sie das anheben von einer Last bei starkem Wind, dies kann die Stabilität des Geräts beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie das Stellen der Räder mit dem Fuß, dies kann zu Verletzungen führen.



GEFAHR DURCH ABSTÜRZEN DER LAST:

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen!



- Eine angehobene Last darf keinesfalls Schlag- oder Stoßbelastungen ausgesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund auf dem der Elektro-Hubwagen betrieben wird, ausreichend tragfähig ist.
- Niemals eine Last, die verrutschen kann oder deren Einzelteile nicht fest miteinander verbunden sind, anheben.
- Niemals die angehobene Last unbeaufsichtigt lassen. Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absenken.
- Während des Hebens und Senkens einer Last darauf achten, dass sich Personen und Tiere jederzeit außerhalb der Reichweite der Last befindet, falls diese abrutscht oder herabfällt.

Sicherheitshinweise vor dem Betrieb des Elektro-Hubwagens:

- Sichtprüfung des Hubwagens auf Beschädigung, insbesondere von der Deichsel, Bedienhebel, Fahrgestell, Gabel und Rädern.
- Sichtprüfung auf Öl- Lecks.
- Prüfung des Hebe- und Absenkmekanismus ohne Last.
- Prüfung auf Sauberkeit und Leichtgängigkeit der Räder.
- Prüfung auf festen Sitz aller Schrauben und Muttern.
- Prüfung auf Vorhandensein und Lesbarkeit aller Sicherheitskennzeichen.

Sicherheitshinweise während dem Betrieb des Elektro-Hubwagens:

- Achten Sie beim Fahren auf unterschiedliche Bodenniveaus. Die Ladung könnte herunterfallen oder der Hubwagen könnte unkontrollierbar werden.
- Beobachten Sie ständig den Zustand der Ladung. Stellen Sie den Betrieb des Hubwagens ein, wenn die Last instabil wird.
- Bremsen Sie den Hubwagen ab und aktivieren Sie den Not-Aus-SchalterHubwagen durch Drücken, wenn die Last auf den Hubwagen rutscht oder von ihm abfällt.
- Führen Sie Wartungsarbeiten gemäß der regelmäßigen Inspektion durch.
- Dieser Hubwagen ist nicht wasserdicht.
- Benutzen Sie den Hubwagen unter trockenen Bedingungen. Längerer Dauerbetrieb kann zur Beschädigung des Aggregats führen. Stellen Sie den Betrieb ein, wenn die Temperatur des Hydrauliköls zu hoch ist.

1.7 Sicherheitskennzeichnungen

Folgende Sicherheitskennzeichnungen- und symbole sind angebracht (Abb. 1-1), die beachtet und befolgt werden müssen:



Abb. 1-1: Sicherheitskennzeichnungen

Hinweissymbole: Betriebsanleitung beachten!, Sicherheitsschuhe tragen!

Verbotsschild: Aufsteigen Verboten

Warn- und Gefahrensymbole: Stolpergefahr, Warnung vor Gefahren durch Batterien, Warnung vor Handverletzungen

Hinweis:

Beschädigte oder fehlende Sicherheitssymbole am Elektro-Hubwagen können zu Fehlhandlungen mit Personen- und Sachschäden führen. Die an dem Gerät angebrachten Sicherheitssymbole dürfen nicht entfernt werden. Beschädigte Sicherheitssymbole sind umgehend zu ersetzen.



Folgendes ist zu beachten:

- Kommt es im Zuge der Lebensdauer des Elektro-Hubwagens zum Verblässen oder zu Beschädigungen der Sicherheitskennzeichnung, sind unverzüglich neue Schilder anzubringen.
- Ab dem Zeitpunkt, an dem die Schilder nicht auf den ersten Blick sofort erkenntlich und begreifbar sind, ist das Gerät bis zum Anbringen der neuen Schilder außer Betrieb zu nehmen.

1.8 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter zu Gefahrgut erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder unter Tel.: +49 (0)951/96555-0. Fachhändler können Sicherheitsdatenblätter im Downloadbereich des Partnerportals finden.

2 Technische Daten

Bezeichnung	EHW 15 E	EHW 15.2 E
Länge (Produkt) ca.	1538 mm	1530 mm
Breite/Tiefe (Produkt) ca.	540 mm	540 mm
Höhe (Produkt) ca.	1125 m	1230 mm
Gewicht (Netto) ca.	136 kg	121 kg
Tragkraft	1,5 t	1,5 t
Tragbreite	540 mm	540 mm
Gabelbreite	160 mm	160 mm
Gabellänge	1150 mm	1150 mm
Chassishöhe	646 mm	646 mm
Hubbereich	83 - 195 mm	80 - 195 mm
Hubgeschwindigkeit	0,015 m/s	0,016 m/s
Senkgeschwindigkeit	0,05 m/s	0,05 m/s
Wenderadius	1340 mm	1332 mm
Lenkrollen Ø	210 mm	210 mm
Lenkrollenbreite	75 mm	75 mm
Lastrollendurchmesser	80 mm	80 mm
Lastrollenbreite	Tandemrad 70 mm	Tandemrad 60 mm
Lenk-, Last- rollenmaterial	PU	PU
Hubmotor- Leistung (kW)	0,5 kW bei S3 10%	0,5 kW bei S3 10%
Batteriespannung	24 V	24 V
Batteriegewicht	5,8 kg	5,9 kg
Batterie Nennkapazität	20 Ah	20 Ah
Fahrgeschwindigkeit	4,9 km/h	4 km/h
Fahrmotor- Leistung (kW)	0,75 kW bei S2 60 min	0,75 kW bei S2 60 min
Geräuschpegel	70 dB	70 dB
Max. Steigung (mit Last)	6%	6%
Max. Steigung (ohne Last)	16%	20%

2.1 Typenschild

Elektro-Hubwagen Electric pallet truck		 	
Typ Type	EHW 15 E	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	6160105	Baujahr Year of manufacture	Monat/Jahr month/year
Tragkraft Load capacity	1,5 t	Batteriespannung Battery voltage	24 V
Gewicht Weight	136 kg	Geschwindigkeit Speed	4,9 km/h


 Stürmer Maschinen GmbH
 Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt
 Deutschland / Germany

Abb.2-1: Typenschild EHW 15 E

3 Transport, Verpackung, Lagerung

3.1 Transport

Überprüfen Sie den Elektro-Hubwagen nach Anlieferung auf sichtbare Transportschäden. Sollten Sie Schäden an dem Elektro-Hubwagen entdecken, melden Sie diese unverzüglich dem Transportunternehmen beziehungsweise dem Händler.

3.1.1 Hinweise zum Transport

Unsachgemäßes Transportieren, Aufstellen und Inbetriebnehmen ist unfallträchtig und kann Schäden oder Funktionsstörungen an dem Elektro-Hubwagen verursachen, für die wir keine Haftung bzw. Garantie gewähren. Lieferumfang gegen Verschieben oder Kippen gesichert mit ausreichend dimensioniertem Flurförderfahrzeug oder einem Kran zum Aufstellort transportieren.

Transport mit einem Kran:

Für den Transport die Ladung entfernen, die Gabeln in die unterste Position absenken und den Hubwagen mit geeigneten Hebezeugen gemäß den folgenden Abbildungen sicher befestigen.

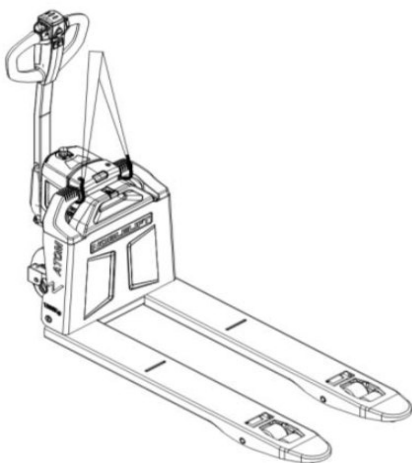


Abb.3-1: Transport mit einem Kran

Transport mit einem LKW:

Senken Sie die Gabeln ab und platzieren Sie den Hubwagen auf der LKW-Tragefläche sicher. Befestigen Sie den Hubwagen gemäß Abb. 3-2, indem Sie spezielle Befestigungsgurte in die Radlöcher an der Gabel des Elektro-Hubwagens einlegen und die andere Seite des Gurtes befestigen.

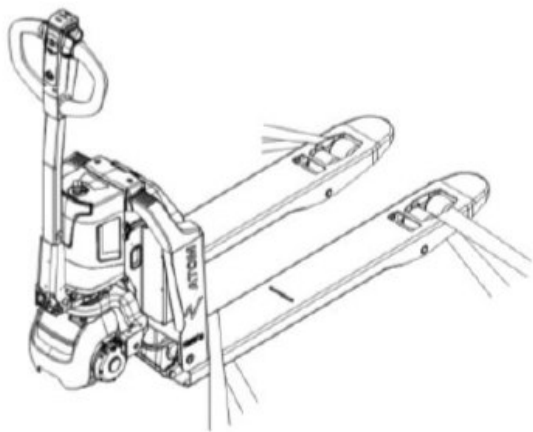


Abb. 3-2: Transport mit einem LKW

WARNUNG!

Schwerste bis tödliche Verletzungen durch Umfallen und Herunterfallen von Maschinenteilen vom GabelHubwagen oder vom Transportfahrzeug. Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.



Beachten Sie das Gesamtgewicht des Elektro-Hubwagens, welches in den "Technischen Daten" angegeben ist. Im ausgepackten Zustand kann das Gewicht des Elektro-Hubwagens auch am Typenschild abgelesen werden.

Verwenden Sie nur Transportmittel und Lastanschlagmittel, die das Gesamtgewicht des Elektro-Hubwagens aufnehmen können.

Prüfen Sie die Hebezeuge und Lastanschlagmittel auf ausreichende Tragfähigkeit und einwandfreien Zustand.

Befestigen Sie die Lasten sorgfältig. Treten Sie nie unter schwebende Lasten!

3.1.2 Allgemeine Gefahren beim innerbetrieblichen Transport

WARNUNG KIPPGEFAHR!

Sichern Sie den Elektro-Hubwagen gegen Umfallen, Wegrollen und Herunterfallen.

Mitarbeiter müssen sich außerhalb der Gefahrenzone, der Reichweite der Last befinden.

Warnen Sie Mitarbeiter und weisen Sie Mitarbeiter auf die Gefährdung hin.



Der Transport darf nur von autorisierten und qualifizierten Personen durchgeführt werden. Beim Transport verantwortungsbewusst handeln und stets die Folgen bedenken. Gewagte und riskante Handlungen unterlassen.

3.2 Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton geben Sie zerkleinert zur Altpapiersammlung.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE), die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe geben Sie an einer Wertstoffsammelstelle ab oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen.

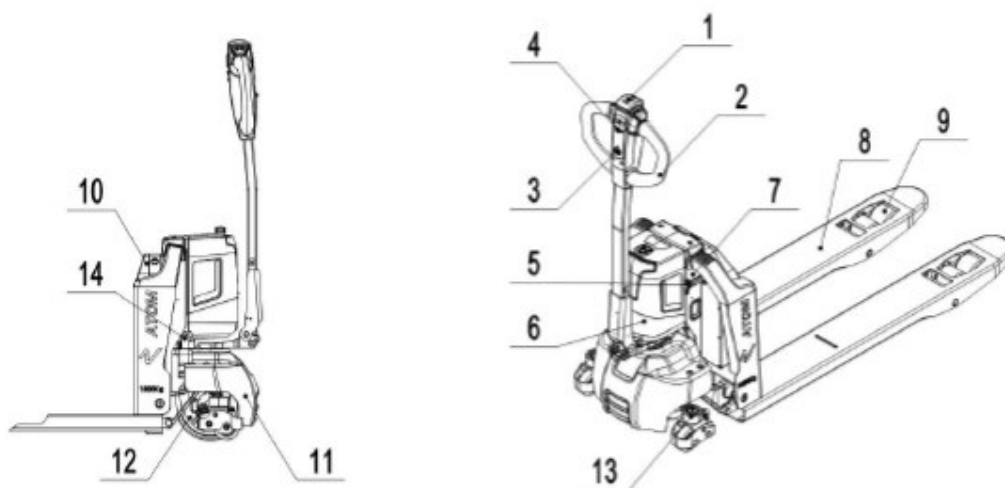
Einzelverpackung	
Länge (Verpackung)	1700 mm
Breite/Tiefe (Verpackung)	720 mm
Höhe (Verpackung)	1125 mm

Palettenverpackung (falls vorhanden)	
Länge (Pallette)	2290 mm
Breite/Tiefe (Pallette)	680 mm
Höhe (Pallette)	980 mm
Gewicht (Pallette)	417 kg
Menge (Pallette)	3 St.

3.3 Lagerung

Der Elektro-Hubwagen muss in einem geschlossenen, trockenen und gut belüfteten Raum aufgestellt, sowie die Gabeln in die unterste Position abgesenkt werden.
Er darf keiner Feuchtigkeit oder intensiver Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.

4 Gerätebeschreibung



Legende

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1 - Sicherheitsknopf (Bauch) | 8 - Gabel |
| 2 - Deichsel | 9 - Lastrolle |
| 3 - Schlüssel | 10 - Batterie |
| 4 - Batterieentladungsanzeige | 11 - Schürze |
| 5 - Not- Aus- Schalter | 12 - Antriebseinheit |
| 6 - Plastikabdeckung | 13 - Antriebsrad (optional) |
| 7 - Fahrgestell | 14 - Externer Programmieranschluss |

Abb. 4-1: Gerätebeschreibung EHW 15 E

5 Lieferumfang

EHW 15 E:

- Batterieladegerät 24V 8A
- Batterie 24V 20Ah

EHW 15.2 E:

- Batterieladegerät 24V 10 A
- Batterie 24V 20 Ah

6 Zubehör

EHW 15 E

Bezeichnung	Artikelnummer
Ladegerät 24V / 8A	6161240
Ladegerät 24V / 12A	6161241
Li-ion-Batterie 24V / 20Ah	6161230
Li-ion-Batterie 24V / 40Ah	6161231

EHW 15.2 E

Bezeichnung	Artikelnummer
Li-ion-Batterie 24V / 20Ah	6161235
Li-ion-Batterie 24V / 40Ah	6161236
Li-ion-Batterie 24V / 60Ah	6161237

7 Betrieb

Bevor Sie dieses Fahrzeug in Betrieb nehmen, beachten Sie die Warn- und Sicherheitshinweise!



7.1 Bedienfeld der Deichsel

Vergewissern Sie sich, dass die Ladung auf Paletten gelagert und stabil ist und dass die tägliche Kontrolle durchgeführt wird.

Starten Sie das Fahrzeug mit dem Schlüssel (Pos. 3, Abb. 7-1).

Drücken Sie die Hupentaste (Pos. 15, Abb. 7-1) um das akustische Warnsignal zu aktivieren.

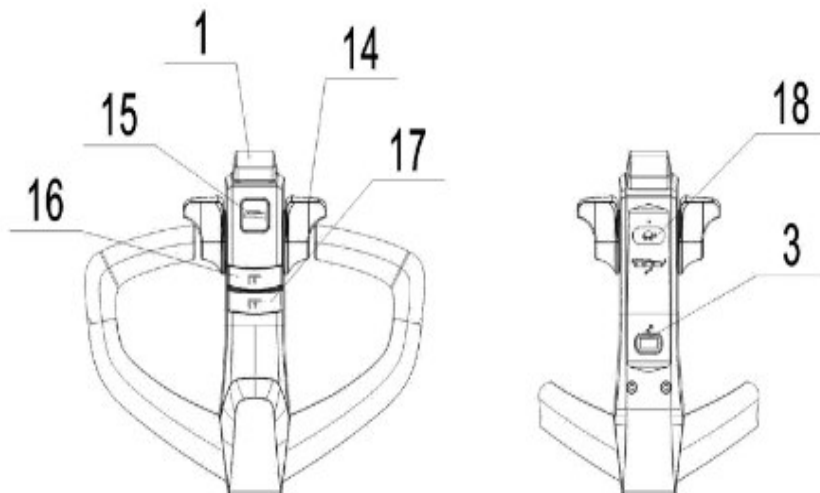


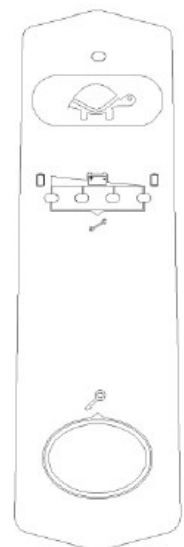
Abb. 7-1: Bedienfeld der Deichsel

Schildkröten- Symbol:

Drücken Sie die Taste mit dem Schildkrötensymbol. Die grüne Anzeige über dieser Taste leuchtet und zeigt an, dass der „langsame“ Modus des Hubwagens aktiviert ist, in dem die Höchstgeschwindigkeit und die Beschleunigung reduziert sind.

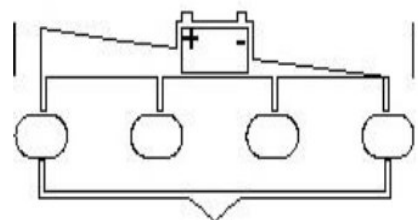
Fehlercode

Bei der Generierung eines Fehlercodes erfolgt zunächst eine simultane Aktivierung aller vier Batterieanzeigeleuchten, gefolgt von einer blinkenden Anzeige der ersten Batterieanzeige (ganz links) und einer zählenden Funktion. Die ermittelte Zahl wird anschließend mit dem Faktor "10" multipliziert, um die erste Zahl zu erhalten. Im Anschluss erfolgt eine gleichartige Aktivierung der vierten Batterieanzeige (ganz rechts), welche die Zeitmessung für die zweite Zahl übernimmt. Die Addition dieser beiden Zahlen ergibt den Fehlercode.



Ladezustand der Batterie (SoC = State of Charge)

Der Ladezustand (SOC) der Batterie wird durch 4 LED angezeigt. Wenn sich die Batterie entlädt, leuchten die 4 LED's abwechselnd auf, wobei die gelbe LED als Warnleuchte definiert ist, die anzeigt, dass der SOC- Wert unzureichend ist. Wenn die rote LED leuchtet, muss die Batterie sofort geladen werden.



7.2 Anwendungsbereiche

Parken

Stellen Sie den Hubwagen nicht auf schrägen Flächen ab.

Der Hubwagen ist mit einer elektromagnetischen Halte- und Feststellbremse ausgestattet. Senken Sie die Gabeln immer vollständig ab und drücken Sie den Not-Aus-Schalter zum Parken.

Heben

Überladen Sie den Hubwagen nicht.

Die maximale Tragfähigkeit des EHW 15 E beträgt 1500 kg.

Fahren Sie mit den abgesenkten Gabeln vollständig unter die Palette und drücken Sie die Hubtaste (Abb. 6, Pos.16), bis Sie die gewünschte Hubhöhe erreicht haben.

Absenken

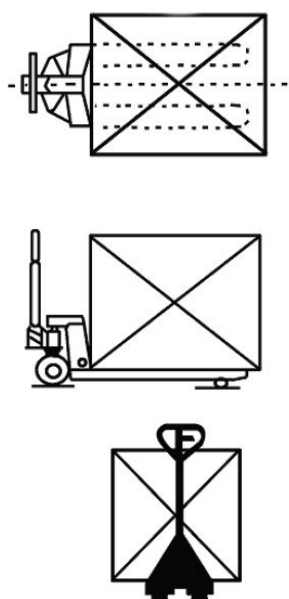
Drücken Sie vorsichtig auf den Absenkungsknopf.

Senken Sie die Last ab, bis die Gabeln frei von der Palette sind, und fahren Sie den Hubwagen dann vorsichtig aus der Ladeinheit.

Transportieren

Vor dem Anheben der Last den Elektro-Hubwagen im Zentrum unter der Last positionieren und bis ans Ende der Palette heranfahren (Abb. -1).

Korrekt



Falsch

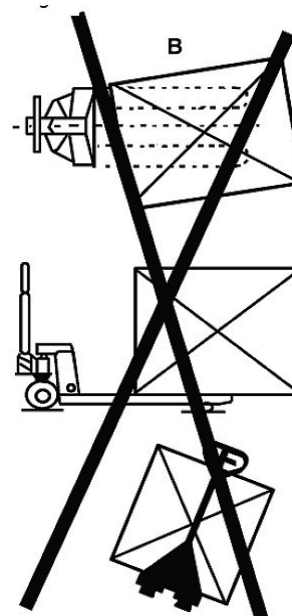


Abb. 7-2: Korrektes Anheben einer Last

Befahren Sie Steigungen nur mit der Ladung bergauf.

Befahren Sie keine größeren Steigungen als in den technischen Daten angegeben.

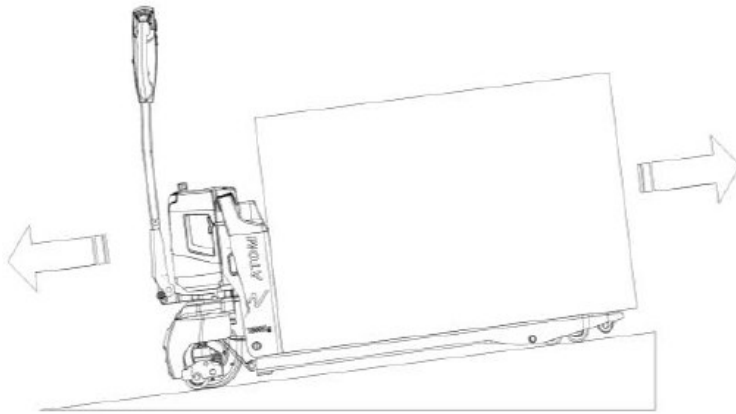


Abb. 7-3: Ladung bergauf

Nach dem Starten des Hubwagens durch die Magnetverriegelung die Deichsel in den Arbeitsbereich („F“, Abb. 8) bringen.

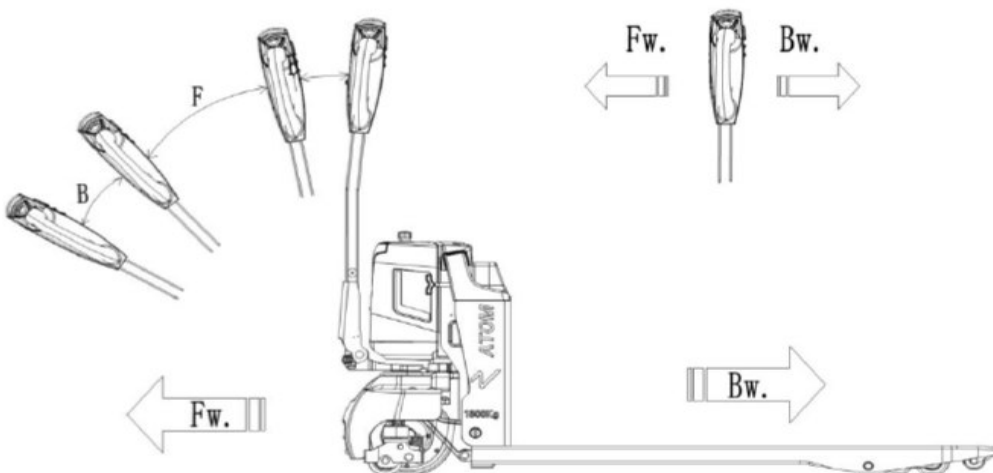


Abb. 7-4: Arbeitsbereich

Drehen Sie den Gashebel in die gewünschte Richtung vorwärts „Fw.“ oder rückwärts „Bw.“ (Abb. 7-4).

Steuern Sie die Fahrgeschwindigkeit durch vorsichtiges Betätigen des Gaspedals (Abb. 7-1, Pos. 14), bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreichen. Wenn Sie den Gashebel zurück in die Neutralstellung bewegen, bremst die Steuerung den Hubwagen ab, bis er zum Stillstand kommt. Wenn der Hubwagen anhält, wird die Feststellbremse aktiviert.

Fahren Sie den Hubwagen vorsichtig zum Zielort. Beobachten Sie die Streckenbedingungen und passen Sie die Fahrgeschwindigkeit durch Betätigung des Gaspedals an.

Drücken Sie die Schildkrötentaste (Abb. 7-1, Pos. 18), um in den Langsamfahrmodus zu wechseln, fahren Sie langsam mit dem Gaspedal (Abb. 7-1, Pos. 14), drücken Sie die Schildkrötentaste erneut, um in den Normalfahrmodus zu wechseln.

Drücken Sie die Schildkrötentaste (Abb. 7-1, Pos. 18) und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt, um die Fahrfunktion mit der Deichsel in vertikaler Position zu aktivieren, wenn Sie auf engem Raum arbeiten.

Lenkung

Lenken Sie den Hubwagen, indem Sie die Deichsel nach links oder rechts bewegen.

Bremsen

Bitte überprüfen Sie den Bremsweg mit dem Fahrzeug vor dem Einsatz. Die Bremsleistung hängt von den Streckenbedingungen und der Beladung des Fahrzeugs ab.

Die Bremsfunktion kann auf verschiedene Weise aktiviert werden:

- Durch Bewegen des Gaspedals (Abb 7-1, Pos.14) in die Ausgangsposition „0“ oder durch Loslassen des Knopfes wird die regenerative Bremsung aktiviert. Der Hubwagen bremsst, bis er zum Stillstand kommt.
- Wenn der Gashebel (Abb 7-1, Pos.14) von einer Fahrtrichtung direkt in die entgegengesetzte Richtung bewegt wird, wird die Nutzbremse aktiviert, bis der Hubwagen in die entgegengesetzte Richtung fährt.
- Der Hubwagen bremsst, wenn sich die Deichsel in den Bremszonen („B“) befindet. Wird die Deichsel losgelassen, bewegt sich die Deichsel automatisch in die obere Bremszone („B“). Der Hubwagen bremsst, bis er zum Stillstand kommt.

Der Sicherheitsknopf (Bauch) (Abb. 5, Pos.1) verhindert, dass der Bediener gequetscht wird. Wird diese Taste betätigt, bremsst der Hubwagen ab und/oder fährt für eine kurze Strecke rückwärts ('Bw') und hält dann an.

Bitte beachten Sie, dass diese Taste auch funktioniert, wenn der Hubwagen nicht mit der Deichsel im Arbeitsbereich fährt.

7.3 Fehlfunktionen

Bei Störungen oder Ausfall des Hubwagens stellen Sie bitte den Betrieb ein und betätigen Sie die Not-Aus-Schalter (Abb. 4-1, Pos.5), indem Sie diese drücken.

Wenn möglich, parken Sie den Hubwagen an einem sicheren Ort und ziehen Sie den Schlüssel (Abb. 4-1, Pos.3) ab. Informieren Sie sofort den Geschäftsführer oder rufen Sie Ihren Kundendienst an. Falls erforderlich, entfernen Sie den Hubwagen mit einer geeigneten Abschlepp-/Hebevorrichtung aus dem Arbeitsbereich.

7.4 Notfall

In Notfällen oder im Falle eines Umkippens (oder eines Sturzes von einem Steg) halten Sie sofort einen Sicherheitsabstand ein. Wenn möglich, drücken Sie den Not-Aus-Schalter (Abb.4-1, Pos.5) um alle elektrischen Funktionen zu stoppen.

8 Allgemeine Sicherheitshinweise für die Batterie

Die Lithium-Ionen-Batterie ist eine Batterie mit wiederaufladbaren Zellen, die für Flurförderzeuge konzipiert ist und den damit verbundenen Erschütterungen während des Betriebs standhält. Die Batterie ist mit speziellen Anschlüssen für Lade- und Entladevorgänge ausgestattet. Versuchen Sie nicht, ungeeignete Anschlüsse an der Batterie zu installieren oder anzuschließen.

Die Batterie ist mit einem Batteriemanagementsystem (BMS) ausgestattet, das den Zustand der Batterie überwacht und entsprechende Sicherheitsprotokolle implementiert, um die Batterie und die Zellen vor Schäden durch den Betrieb oder die Umgebungsbedingungen zu schützen. Das BMS kontrolliert die folgenden Sicherheitsfunktionen und -bedingungen: Spannung, Temperatur, Unterspannung, Überspannung, Übertemperatur, Überstrom, Kurzschluss usw. Der Innenwiderstand der Lithiumbatterie ist im Allgemeinen gering, wodurch die Wärmeentwicklung minimiert und die verfügbare Leistung des Hubwagens maximiert wird.

Der Temperaturbereich für den Einsatz der Batterie liegt zwischen +5°C und +40°C. Niedrige Temperaturen verringern die effektive Batteriekapazität, hohe Temperaturen verringern die Lebensdauer der Batterie. Der Temperaturunterschied zwischen den beiden Seiten der Batterie darf 5°C nicht überschreiten.

Zum Aufladen der Lithiumbatterie dürfen nur zugelassene Ladegeräte verwendet werden.

→ Explosions- und Brandgefahr!

Physische Schäden, thermische Einflüsse oder unsachgemäße Lagerung defekter Batterien können Explosionen oder Brände verursachen, da die Materialien entflammbar sind.

Vorsichtsmaßnahmen für das Personal

- Halten Sie das Personal fern und vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Rauch oder freigesetztem Materialien.
- Den betroffenen Bereich absperren und für eine angemessene Belüftung sorgen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen. Beim Auftreten von Dämpfen, Staub oder Aerosolen umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Vorsorgemaßnahmen für die Umwelt

- Verschüttete Flüssigkeiten nicht in die Kanalisation oder in das Grundwasser gelangen lassen.

Reinigungsmaßnahmen

- Die ausgelaufene Flüssigkeit muss fachgerecht nach den entsprechenden Protokollen entfernt werden.

Besondere Gefahr durch Verbrennungsprodukte

Lithiumbatterien können durch Feuer beschädigt werden. Beim Löschen eines Lithiumbatteriebrandes müssen die folgenden Informationen berücksichtigt werden:

→ Der Kontakt mit den Produkten der Verbrennung kann gefährlich sein!

Bei einem Brand entstehen schädliche Verbrennungsprodukte wie Rauch, austretende Flüssigkeiten, Gase, Trümmer und Zersetzungsprodukte. Diese können über Atemwege und Haut in den Körper gelangen und Erstickung verursachen.

→ Vermeiden Sie den Kontakt mit Verbrennungsprodukten!

→ Schutzausrüstung verwenden!

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

- Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden
- Schutzausrüstung tragen

Zusätzliche Hinweise zur Brandbekämpfung

- Um Sekundärbrände zu vermeiden, muss die Lithium- Ionen Batterie von außen gekühlt werden.

Geeignete Löschmittel:

- Kohlendioxid- Feuerlöscher (CO₂)
- Wasser (nicht bei mechanisch geöffneten oder beschädigten Batterien)

Ungeeignete Feuerlöschmittel:

- Schaum
- Fettbrand- Löschmittel
- Pulver- Löschmittel
- Metallfeuerlöscher (PM 12i- Löscher)
- Metallfeuerlöscher PL-9/78 (DIN EN 3 SP-44/95)
- Trockener Sand

Anweisungen zur Kühlung eines überhitzten, nicht mechanisch beschädigten Akkus

Diese Art von Schäden kann durch einen Kurzschluss im Inneren der Batterie verursacht werden, der zum Auslaufen schädlicher Stoffe, zu einem Brand oder zur Explosion der Batterie führen kann.

Es dürfen nur Lithiumbatterien verwendet werden.

Bitte beachten Sie die maximale Betriebstemperatur der Batterien und beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise.



Versuchen Sie nicht, Lithiumbatterien selbst zu reparieren oder zu warten. Der Austausch wird nicht vorausgesetzt.

→ Gefahr von Stromschlag und Verbrennungen!

Die offenen Anschlüsse der Batterie sollten vor Körperkontakt und Verunreinigungen geschützt werden, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Verwenden Sie Schutzklappen und halten Sie die Anschlüsse sauber und trocken.

→ Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Batterien und Ladegeräte. Modifizieren Sie diese nicht. Bei Schäden oder Defekten am Ladegerät kontaktieren Sie den Kundendienst und nehmen es außer Betrieb.

→ Die unsachgemäße oder falsche Verwendung eines Ladegeräts kann Batterie- oder Ladegerätschäden verursachen und Sicherheitsrisiken darstellen. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Ladegeräte und achten Sie auf die korrekte Betriebsspannung. Schließen Sie den Ladestecker ordnungsgemäß an und ziehen Sie ihn nicht am Kabel heraus. Unterbrechen Sie den Ladevorgang bei Unregelmäßigkeiten wie starker Erwärmung, Verformung, Rauch oder Geräuschen sofort.

8.1 Allgemeine Sicherheitshinweise zum Laden der Batterie

→ Zwischenladen!

Lithium-Batterien ermöglichen Zwischenladen, aber häufiges unvollständiges Laden kann Spannungsungleichheit und Berechnungsfehler im Batteriemanagement verursachen. Um dies zu vermeiden, sollte die Batterie mindestens einmal pro Woche vollständig aufgeladen werden.



→ Laden Sie einen vollständig geladenen Akku nicht auf!

Das BMS schützt die Batterie, indem es das Wiederaufladen bei vollem Ladezustand verhindert, um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern. Das Ladegerät arbeitet nicht, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

8.2 Lagerung von nicht mehr funktionsfähigen Batterien

Um Brände, Explosionen und/oder das Austreten gefährlicher Stoffe zu vermeiden, muss ein sicherer Ort für die Lagerung nicht funktionierender oder beschädigter Batterien bis zum Eintreffen des Kundendienstes vor Ort die folgenden Kriterien erfüllen:



→ Nicht an Orten lagern, an denen sich Personal aufhält.

→ Nicht an Orten mit wertvollen Gegenständen und in der Nähe von wertvollen Gegenständen lagern.

→ Ein Feuerlöscher der Klasse D muss auf Abruf verfügbar sein.

→ Im Lagerbereich sollten keine Feuer- oder Rauchmelder vorhanden sein, um sicherzustellen, dass ein automatisches Brandmeldesystem nur im Falle einer tatsächlichen Gefahr (z.B. Flammen) aktiviert wird.

→ In der Einrichtung sollten sich keine Belüftungsrohre befinden, um die Ausbreitung von freigesetztem Inhalt innerhalb eines Gebäudes auszuschließen.

Beispiele für die Aufbewahrung einer nicht funktionierenden Batterie:

- Überdachter Außenbereich
- Belüfteter Container
- Feuerfeste Box mit Druck- und Rauchabzug

8.3 Wartung der Lithium-Ionen Batterie

Die Lithium-Ionen-Batterien sind wartungsfrei. Tiefentladung kann die Batterie beschädigen.

Selbstentladung ohne regelmäßiges Aufladen kann dazu führen, dass die Batterie vollständig entladen wird. Eine vollständige Entladung verkürzt die Lebensdauer des Akkus und kann zu einer Tiefentladung und der Aktivierung der entsprechenden Sicherheitsprotokolle führen, wenn der Akku nicht mehr geladen werden kann.

Vor einem längeren Zeitraum der Inaktivität muss der Akku auf 40%~60% aufgeladen werden.

Kontrollieren Sie den Ladezustand des Akkus mindestens alle 12 Wochen und laden Sie ihn bei Bedarf wieder auf.

Der Temperaturbereich für die Lagerung des Akkus sollte zwischen 0°C und 30°C liegen.

Ist der Akku tiefentladen oder liegt die Akkutemperatur unter dem zulässigen Wert, kann der Akku nicht geladen werden. Tiefentladene Batterien können niemals geladen werden.

Wegen der Gefahr der Kondensatbildung dürfen Batterien, die bei 0°C oder darunter gelagert wurden, nur nach natürlicher Erwärmung auf mindestens +5°C geladen werden, eine Zwangsaufheizung ist verboten.

9 Auswechseln und Aufladen der Batterie

Auswechseln der Batterie

Stellen Sie den Hubwagen sicher ab und drücken Sie den Not-Aus-Schalter, um den Hubwagen auszuschalten. Ziehen Sie den Batteriestecker ab, halten Sie den Batteriegriff fest und nehmen Sie dann die Batterie senkrecht heraus.

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

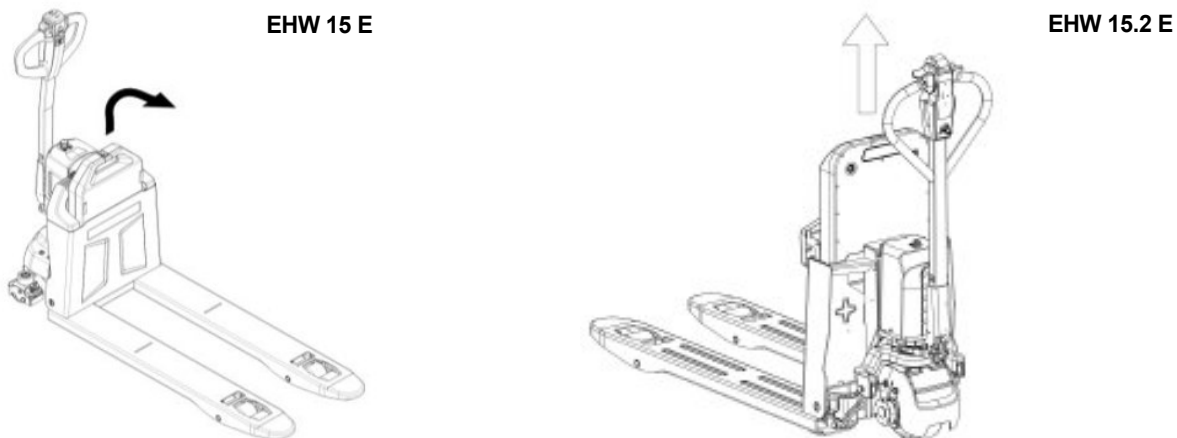


Abb. 9-1: Auswechseln der Batterie EHW 15 E & EHW 15.2 E

Aufladen der Batterie

- Vergewissern Sie sich vor dem Aufladen, dass Sie ein geeignetes Ladegerät zum Aufladen der installierten Batterie verwenden und dass alle Sicherheitsmaßnahmen beachtet werden.
- Bevor Sie das Ladegerät benutzen, machen Sie sich bitte mit den Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts vertraut.
- Befolgen Sie immer diese Anweisungen
- Der Raum, in dem Sie laden, muss gut belüftet sein.
- Der Ladezustand der Batterie (SOC) kann nur anhand der Batterieentladeanzeige überprüft werden. Um den Status zu kontrollieren, muss der Ladevorgang unterbrochen und das Fahrzeug gestartet werden.
- Versuchen Sie nicht, die Batterie zu laden, wenn sie beschädigt ist oder das Batteriegehäuse beschädigt ist.

Parken Sie den Hubwagen an einem gesicherten Platz mit einer entsprechenden Stromversorgung. Senken Sie die Gabeln ab und entfernen Sie die Last; Schalten Sie den Hubwagen aus und schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts (Abb.9-2,Pos.18) an die Steckdose des Stromnetzes und den Stecker des Ladegeräts (Abb.9-2,Pos.19) an die Ladebuchse (Abb.9-2,Pos.29) der Batterie an. Das Ladegerät beginnt mit dem Laden der Batterie.

Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, trennen Sie das Ladegerät von der Batterie und der Stromversorgung und stecken Sie das Ladegerät in das dafür vorgesehene Fach.

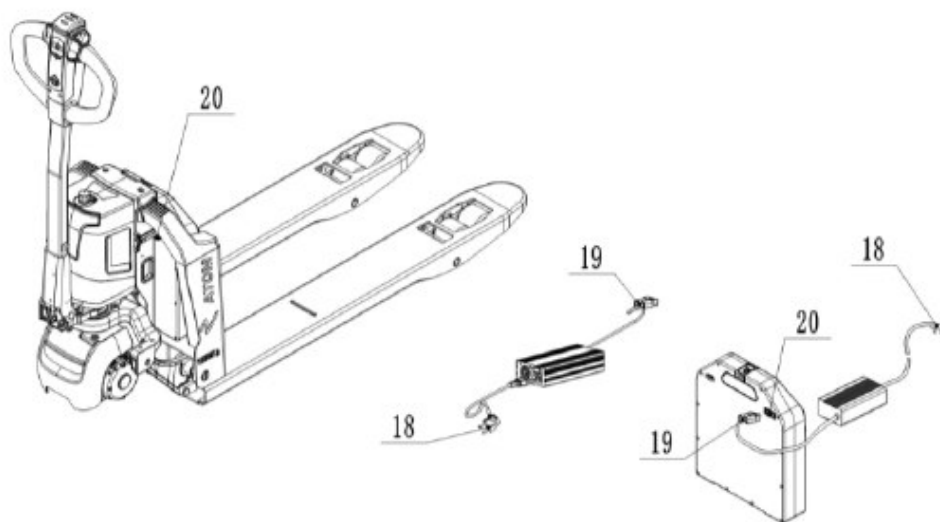


Abb.9-2: Aufladen der Batterie

Es ist auch erlaubt, die Batterie herauszunehmen und in einem dafür vorgesehenen Bereich zu laden. Wenn es eine optionale zweite Batterie gibt, kann der Hubwagen nach dem Austausch der Batterie weiterarbeiten und die Batterie aufladen, die separat geladen werden muss.

LED- Status

LED- Signal	Funktion
Rot	Aufladen
Grün	Vollständig aufgeladen

Ladegeräte

Gerät	Kompatibel	Spezifikation	Input	Output
EHW 15 E	✓	24V / 8 A	180V AC - 240V AC - 3,0 A Max	29,4V / 8,0A
	✓	24V / 12 A	100V AC - 240V AC - 6,0 A Max	29,4V / 12,0A
EHW 15.2 E	✓	24V / 10 A	100-240V AC, 50-60 Hz, 1,5 A	29,2V DC / 10A

10 Pflege, Wartung und Instandsetzung

Eine regelmäßige und gewissenhafte Wartung des Elektro-Hubwagens ist Grundvoraussetzung für eine lange Lebensdauer, für gute Arbeitsbedingungen und eine maximale Produktivität. Sorgen Sie dafür, dass die Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Warnung! Gefahr bei unzureichender Qualifikation von Personen:

Unzureichend qualifizierte Personen können die durch unsachgemäße Reparaturarbeiten an dem Elektro-Hubwagen entstehenden Risiken für den Anwender nicht einschätzen und setzen sich und andere der Gefahr schwerer Verletzungen aus.



Alle Wartungsarbeiten nur von dafür qualifizierten Personen durchführen lassen. Werden Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Personen ausgeführt, die nicht zu diesen Arbeiten autorisiert sind, so erlischt der Garantieanspruch gegenüber .

10.1 Reinigung und Pflege

Halten Sie den Elektro-Hubwagen stets in einem sauberen Zustand. Verwenden Sie für Reinigungsarbeiten niemals scharfe Reinigungsmittel. Diese können zu Beschädigungen oder Zerstörung von Bauteilen führen.

- Alle Kunststoffteile und lackierten Oberflächen dürfen nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch und etwas Neutralreiniger gesäubert werden.
- Die Räder, Achsen und Hubgabeln täglich mittels Sichtkontrolle auf Beschädigungen oder Verformungen kontrollieren und ggf. reinigen.
- Überschüssiges Schmierfett oder ausgelaufenes Öl mit einem trockenen und fusselfreien Tuch entfernen.

10.2 Wartung

- Nur qualifiziertes und geschultes Personal darf Wartungsarbeiten an diesem Hubwagen durchführen
- Entfernen Sie vor der Wartung die Last von den Gabeln und senken Sie die Gabeln auf die niedrigste Position ab.
- Wenn Sie den Hubwagen anheben müssen, befolgen Sie Kapitel 3 und verwenden Sie die dafür vorgesehenen Zurr- oder Hebevorrichtungen. Legen Sie vor der Arbeit Sicherheitsvorrichtungen (z. B. vorgesehene Hebeböcke, Keile oder Holzklötze) unter den Hubwagen, um ihn gegen unbeabsichtigtes Absenken, Verschieben oder Abrutschen zu schützen.
- Bitte achten Sie darauf, die Deichsel zu warten. Die Gasdruckfeder ist durch Kompression vorgespannt, Unachtsamkeit kann zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie nur zugelassene und von Ihrem Händler freigegebene Original-Ersatzteile.
- Bitte beachten Sie, dass das Austreten von Hydraulikflüssigkeit zu Störungen und Unfällen führen kann.
- Die Einstellung des Druckventils darf nur von geschulten Servicetechnikern vorgenommen werden.

10.2.1 Wartungs und Inspektionsarbeiten

		Intervall (Monatlich)			
		1	3	6	12
Hydraulik					
1	Prüfen Sie den Hydraulikzylinder auf Beschädigungen, Geräusche und Leckagen		X		
2	Prüfen Sie die Hydraulikverbindungen auf Beschädigungen und Leckagen		X		
3	Prüfen Sie den Hydraulikölstand, füllen Sie ggf. nach		X		
4	Wechseln Sie das Hydrauliköl aus (12 Monate oder 1500 Arbeitsstunden)				X
5	Überprüfen und Einstellen des Druckventils (1500kg (EHW 15 E) +0/+10%				X
Mechanisches System					
6	Prüfen Sie die Gabeln auf Verformungen und Risse		X		
7	Prüfen Sie das Fahrgestell auf Verformungen und Risse		X		
8	Prüfen Sie, ob alle Schrauben befestigt sind		X		
9	Prüfen Sie die Schubstangen auf Verformungen und Beschädigungen		X		
10	Prüfen Sie das Getriebe auf abnormale Geräusche		X		
11	Prüfen Sie die Räder auf Verformungen und Beschädigungen		X		
12	Kontrollieren und schmieren Sie das Lenkungslager				X
13	Prüfen und schmieren Sie die Drehpunkte, falls erforderlich		X		
14	Schmiernippel abschmieren	X			
Elektrisches System					
15	Überprüfen Sie die elektrische Verkabelung auf Schäden		X		
16	Prüfen Sie die elektrischen Anschlüsse und Klemmen		X		
17	Prüfen Sie die Funktion des Not-Aus- Schalters		X		
18	Prüfen Sie den elektrischen Antriebsmotor auf Geräusche und Schäden		X		
19	Prüfen Sie das Display		X		
20	Prüfen, ob die richtigen Sicherungen verwendet werden		X		
21	Prüfen Sie das Warnsignal		X		
22	Prüfen Sie das/die Schütz(e)		X		
23	Prüfen Sie die Dichtigkeit des Rahmens (Isolationstest)		X		
24	Funktion und mechanische Abnutzung des Gaspedals prüfen		X		
25	Überprüfung der elektrischen Anlage des Antriebsmotors		X		
Bremssystem					
26	Bremsleistung prüfen, ggf. Bremsscheibe austauschen		X		
Batterie					
27	Prüfen Sie die Batteriespannung		X		
28	Reinigen Sie die Pole auf Korrosion und Beschädigungen		X		
29	Prüfen Sie das Batteriegehäuse auf Beschädigungen		X		

Ladegerät					
30	Hauptstromkabel auf Beschädigungen prüfen			X	
31	Prüfen Sie den Anlaufschutz während des Ladevorgangs			X	
Funktion					
32	Prüfen Sie die Funktion der Hupe	X			
33	Prüfen Sie den Luftspalt der elektromagnetischen Bremse	X			
34	Testen Sie die Notbremsung	X			
35	Testen der Rückwärts- und Nutzbremse	X			
36	Testen der Funktion der Sicherheitstaste (Bauch)	X			
37	Prüfen Sie die Funktion der Lenkung	X			
38	Prüfen Sie die Funktion des Hebens und Senkens	X			
39	Funktion des Deichselschalters prüfen	X			
Allgemein					
40	Prüfen, ob alle Aufkleber lesbar und vollständig sind	X			
41	Überprüfen Sie die Rollen, stellen Sie die Höhe ein oder tauschen Sie sie aus, wenn sie verschlissen sind		X		
42	Probelauf durchführen	X			

10.3 Schmierstellen

Schmieren Sie die markierten Stellen gemäß der Wartungscheckliste ab. Die erforderliche Fettspezifikation ist: **DIN 51825, Standardfett**

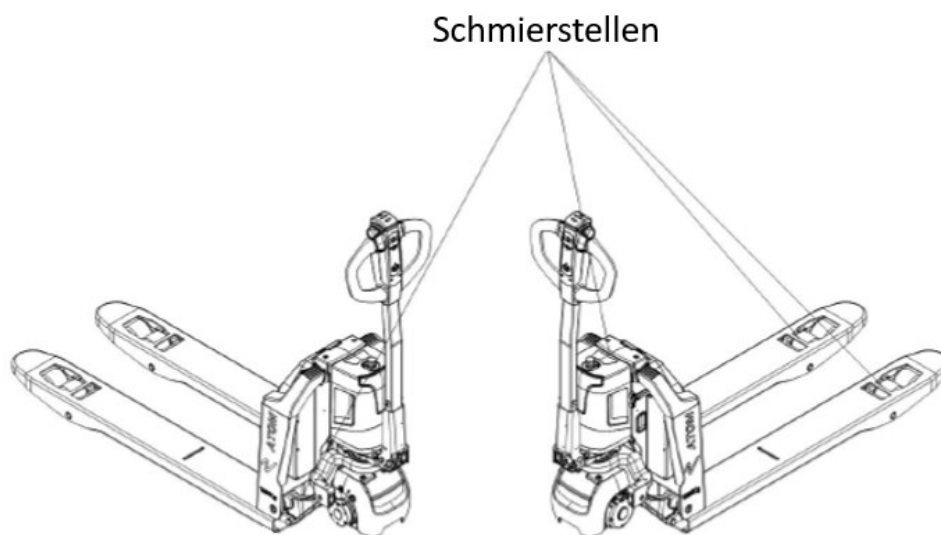


Abb. 10-1: Schmierstellen

10.3.1 Hydrauliköl prüfen und nachfüllen

Es wird empfohlen, Hydrauliköl zu verwenden, das der Umgebungstemperatur entspricht.

Umgebungstemperatur	-5° C - 25° C	> 25° C
Type	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viskosität	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Menge	0,4 L	

Abfallstoff wie Öl, verbrauchte Batterien oder andere müssen entsprechend der nationalen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt und recycelt werden und ggf. zu einem Recyclingsunternehmen gebracht werden.

Der Ölstand im Öltank sollte bei vollständig abgesenkten Gabeln zwischen den Markierungen Min und Max liegen. Füllen Sie bei Bedarf Öl an der Einfüllstelle nach.

10.4 Positionen der Elektrischen Sicherungen

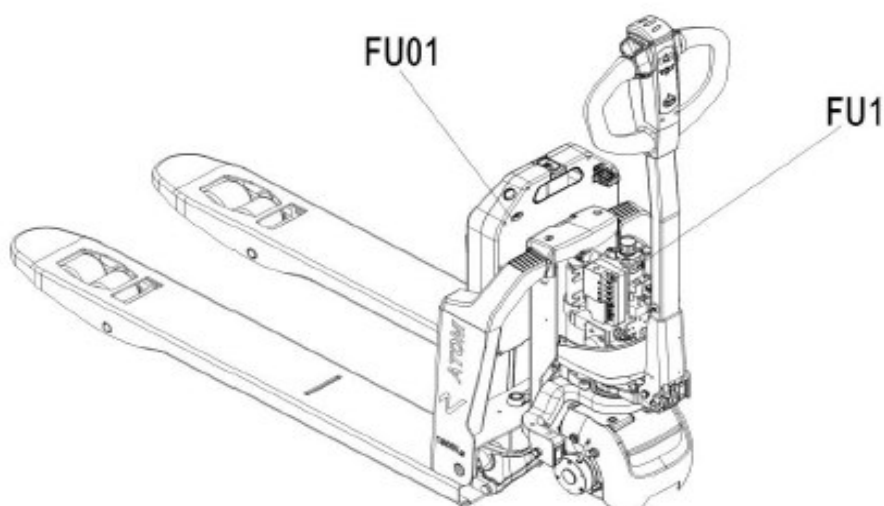


Abb.10-2: Positionen der Sicherungen

Bezeichnung	Spezifikation
FU 1	10 A
FU 01	70 A

11 Störungstabelle

Störung	Ursache	Reperatur
Last kann nicht gehoben werden.	Lastgewicht zu hoch	Heben Sie nur die maximale Kapazität, die auf dem Typenschild angegeben ist
	Batterie hat zu wenig Leistung	Laden Sie die Batterie
	Ausfall des Hebeschutzes	Prüfen Sie den Akku und wenden Sie sich an den Kundendienst, um ihn gegebenenfalls auszutauschen
	Hydraulikölstand zu niedrig	Hydrauliköl prüfen und ggf. nachfüllen
	Ölleckage	Die Dichtung des Zylinders reparieren/austauschen
Ölaustritt aus der Belüftung	Überhöhte Ölmenge	Ölmenge vermindern
Hubwagen startet nicht	Batterie wird geladen	Batterie vollständig aufladen und dann den Netzstecker aus der Steckdose ziehen
	Die Batterie ist nicht angeschlossen	Batterie richtig anschließen
	Sicherung defekt	Sicherungen prüfen und ggf. austauschen
	Schwache Batterie	Batterie aufladen
	Not-Aus-Schalter ist aktiviert	Den Not-Aus-Schalter im Uhrzeigersinn drehen
	Deichsel in der Betriebszone	Bewegen Sie die Deichsel zunächst in die Bremszone

Wenn der Hubwagen eine Störung hat und nicht aus dem Arbeitsbereich herausgefahren werden kann, heben Sie den Hubwagen an und fahren Sie mit einem Lastaufnahmemittel unter den Hubwagen und sichern Sie den Hubwagen sicher. Dann den Hubwagen aus dem Gang herausfahren.

12 Ersatzteile

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Ersatzteile!

Durch Verwendung falscher oder fehlerhafter Ersatzteile können Gefahren für den Bediener entstehen sowie Beschädigungen und Fehlfunktionen verursacht werden.



Die Firma Stürmer Maschinen GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung. Verwenden Sie für die Reparaturen nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug, Original-Ersatzteile oder von der Firma Stürmer Maschinen GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

Bei Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile erlischt die Herstellergarantie.

Informationen über den technischen Kundendienst

Reparaturen, die unter die Gewährleistung fallen, dürfen ausschließlich von Servicetechnikern durchgeführt werden, die von uns dazu autorisiert sind. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

12.1 Ersatzteilbestellung

Die Ersatzteile können über den Fachhändler bezogen werden.

Senden Sie eine Kopie der Ersatzteilzeichnung mit den gekennzeichneten Bauteilen an den Fachhändler und geben Sie folgendes an:

- ☐ Artikelnummer
- ☐ Gerätebezeichnung
- ☐ Herstellungsdatum
- ☐ Positionsnummern der Bauteile und ggf. zugehörige Ersatzteilzeichnungsnummer
- ☐ Menge
- ☐ Gewünschte Versandart (Post, Fracht, See, Luft, Express)
- ☐ Versandadresse

Ersatzteilbestellungen ohne oben angegebene Angaben können nicht berücksichtigt werden. Bei fehlender Angabe über die Versandart erfolgt der Versand nach Ermessen des Lieferanten.

Angaben zum Gerätetyp, Artikelnummer und Baujahr finden Sie auf dem Typenschild, welches an dem Elektro-Hubwagen
angebracht
ist.

Beispiel

Es muss das Lastrad für den Elektro-Hubwagen bestellt werden. Das Lastrad hat in der Ersatzteilzeichnung 8 die Nummer 3.

Senden Sie bei der Ersatzteil-Bestellung eine Kopie der Ersatzteilzeichnung (8) mit gekennzeichnetem Bauteil (Lastrad) und markierter Positionsnummer (3) an den Vertragshändler und teilen Sie die folgenden Angaben mit:

- | | |
|---|----------|
| ☐ Modellbezeichnung | EHW 15 E |
| ☐ Artikelnummer | |
| ☐ Zeichnungsnummer | 8 |
| ☐ Positionsnummer | 3 |

12.2 Ersatzteilzeichnungen EHW 15 E

Ersatzteilzeichnung 1 - Antriebseinheit Lenkung

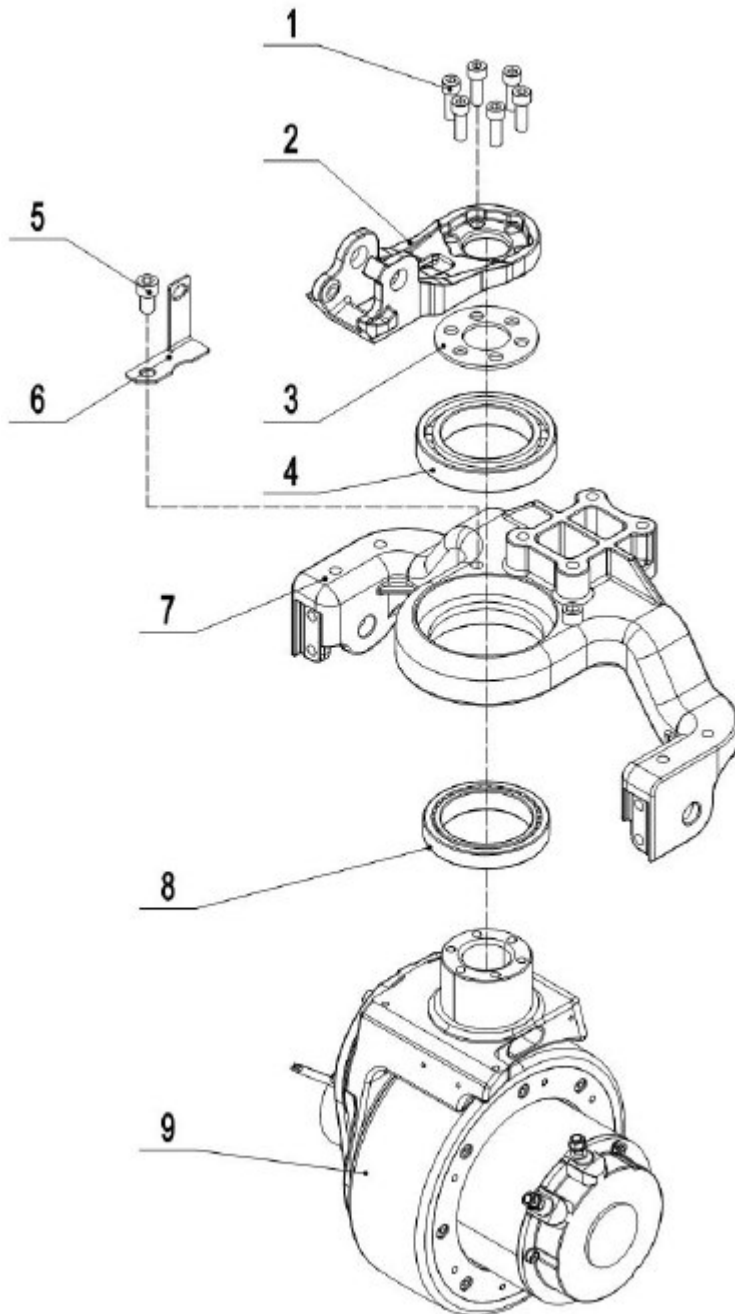


Abb. 12-1: Ersatzteilzeichnung 1- Antriebseinheit Lenkung

Ersatzteilzeichnung 2 - Antriebseinheit

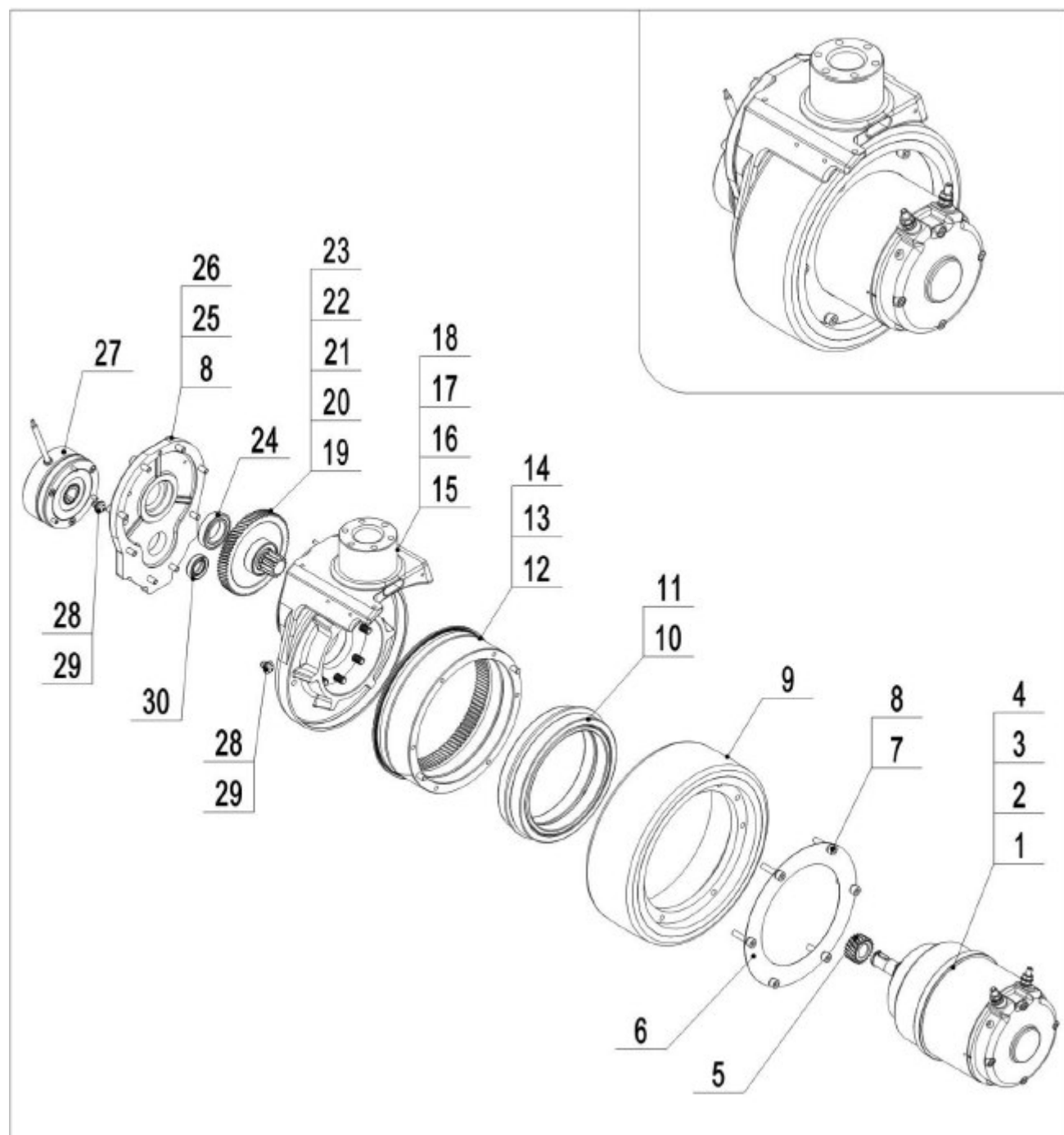


Abb. 12-2: Ersatzteilzeichnung 2 - Antriebseinheit

Ersatzteilzeichnung 3 -Hydraulik System

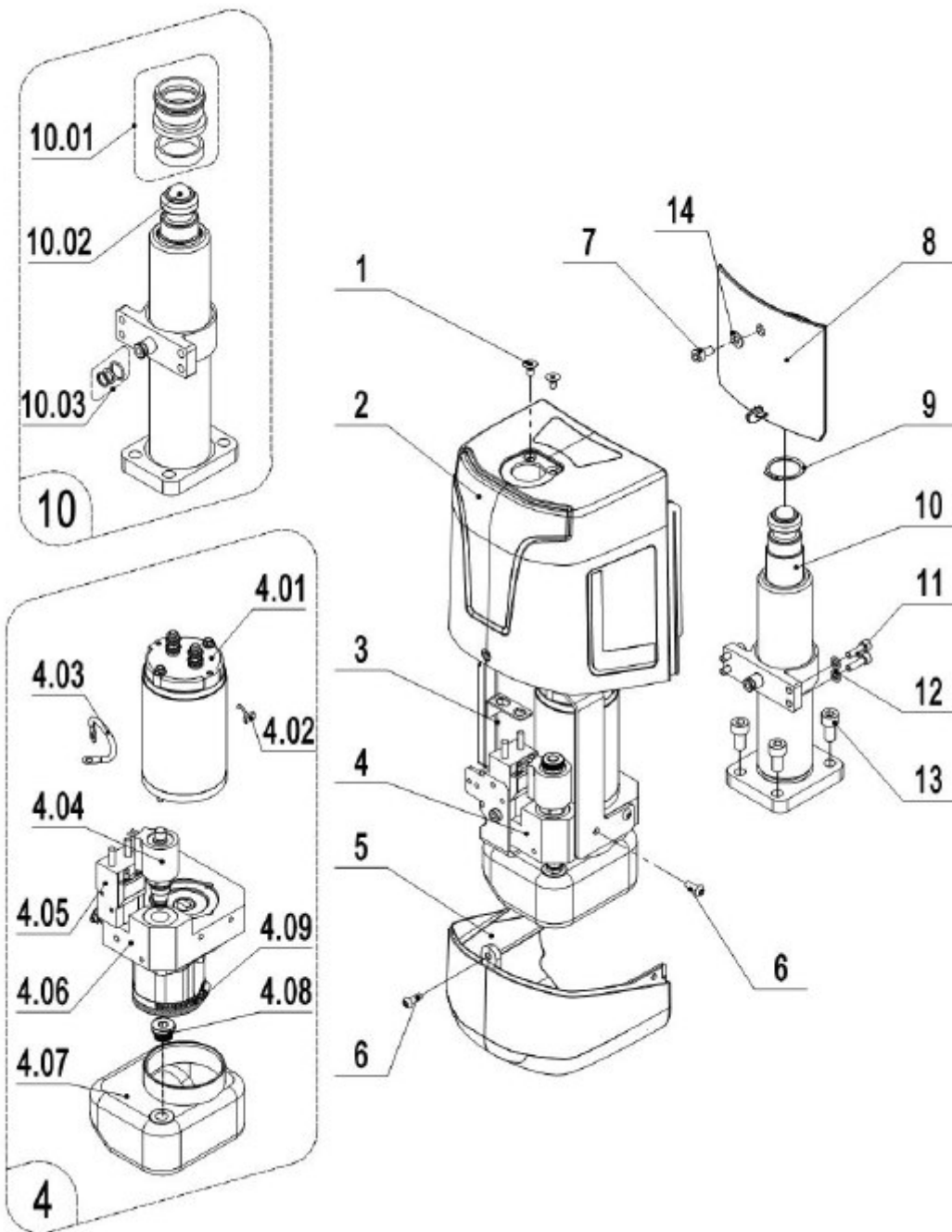


Abb. 12-3: Ersatzteilzeichnung 3 - Hydraulik System

Ersatzteilzeichnung 4 - Fahrgestell

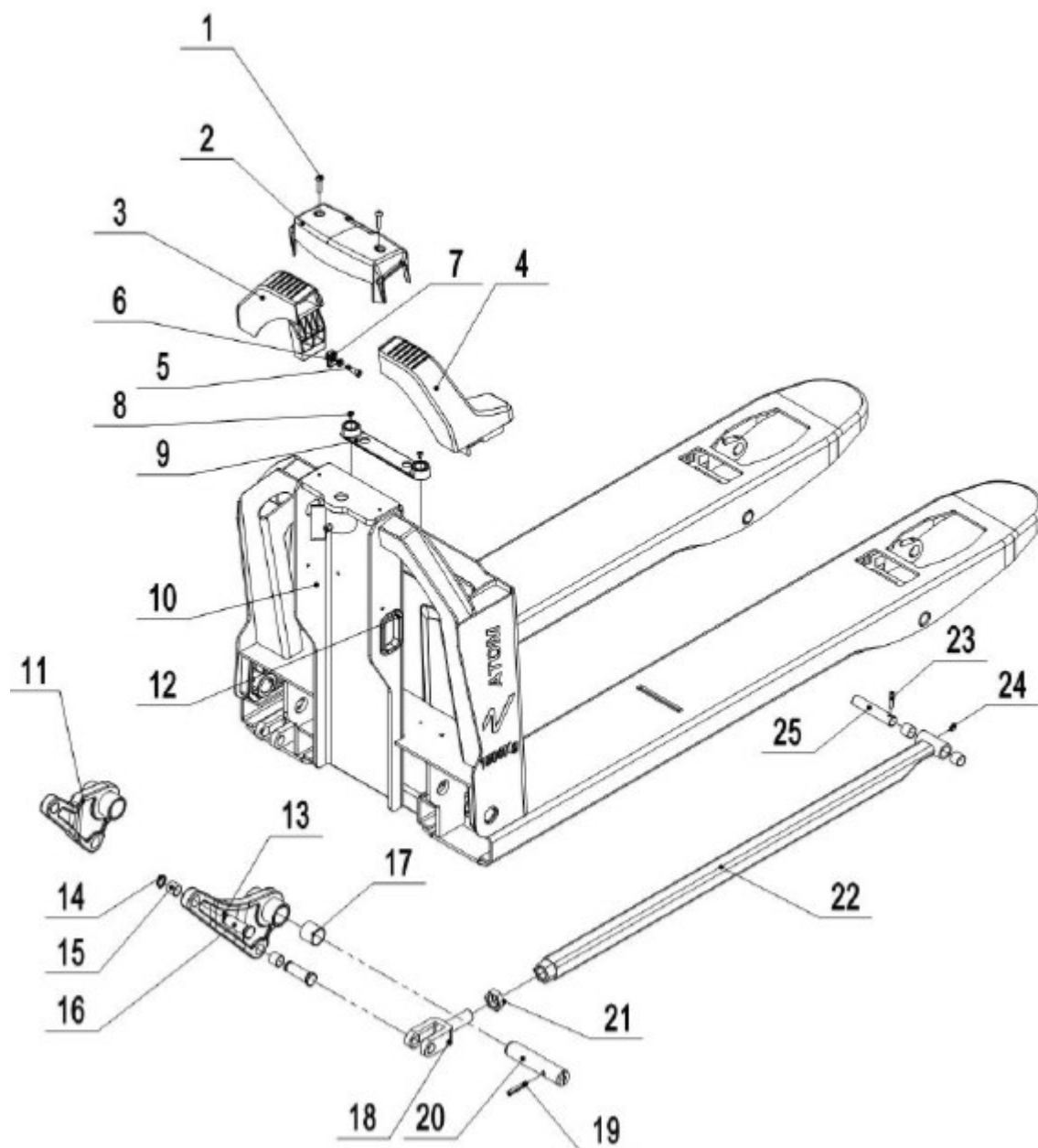


Abb. 12-4: Ersatzteilzeichnung 4 - Fahrgestell

Ersatzteilzeichnung 5 - Deichsel-Einheit

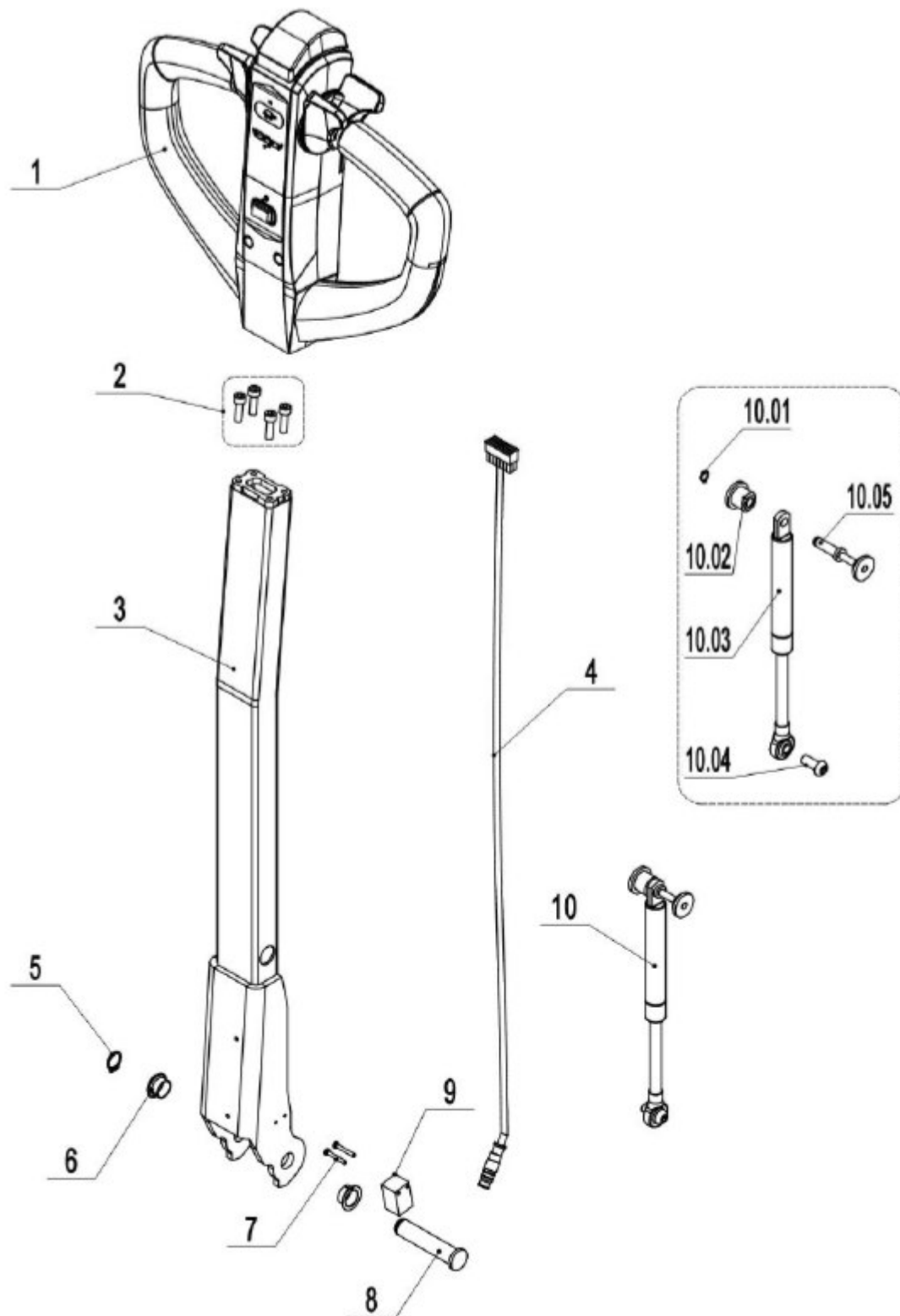


Abb. 12-5: Ersatzteilzeichnung 5 - Deichsel-Einheit

Ersatzteilzeichnung 6 - Deichsel

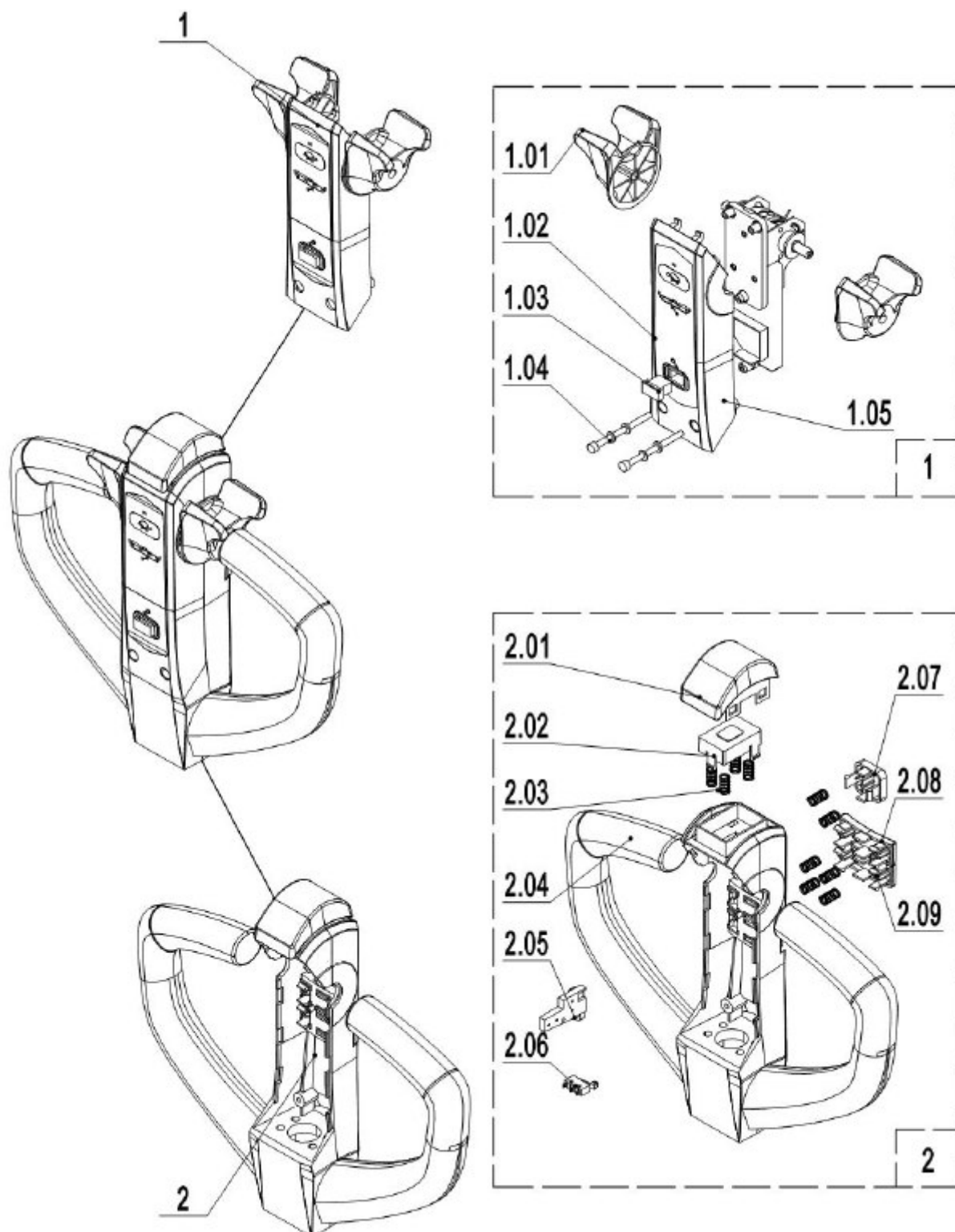


Abb. 12-6: Ersatzteilzeichnung 6 - Deichsel

Ersatzteilzeichnung 7 - Lastrad

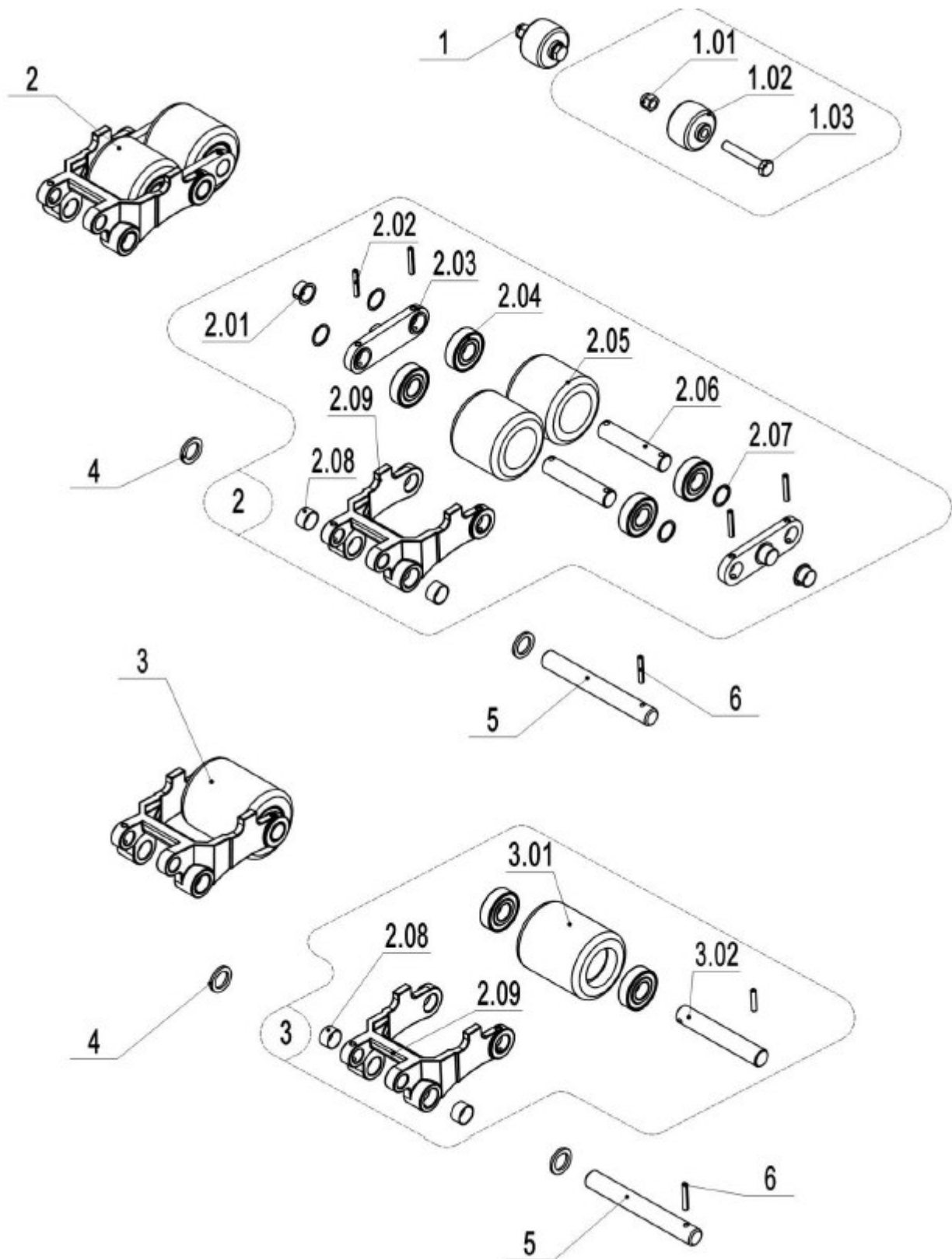


Abb. 12-7: Ersatzteilzeichnung 7 - Lastrad

Ersatzteilzeichnung 8 - Schwenkrolle

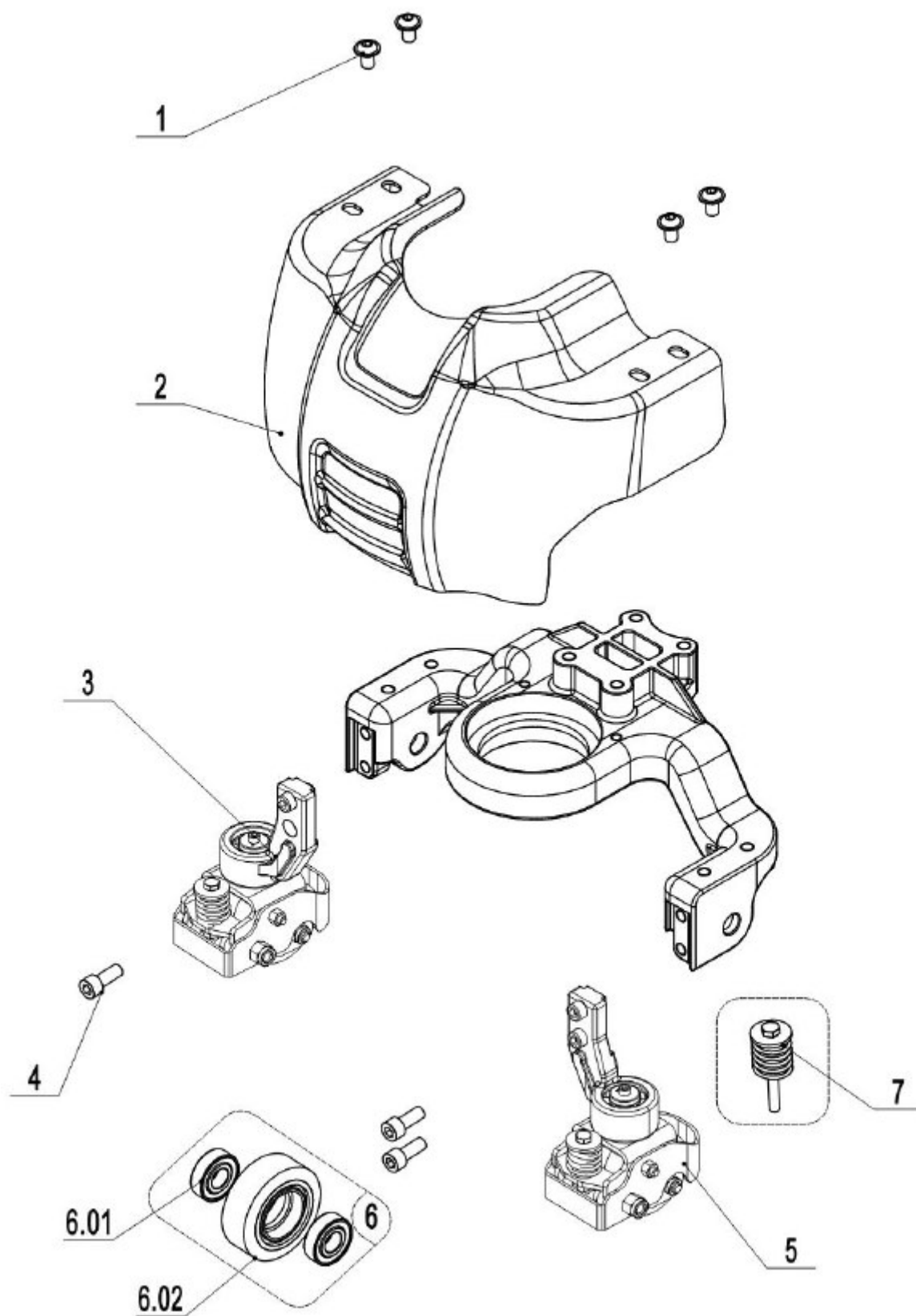


Abb. 12-8: Ersatzteilzeichnung 8 - Schwenkrolle

Ersatzteilzeichnung 9 - Schwenkrolle

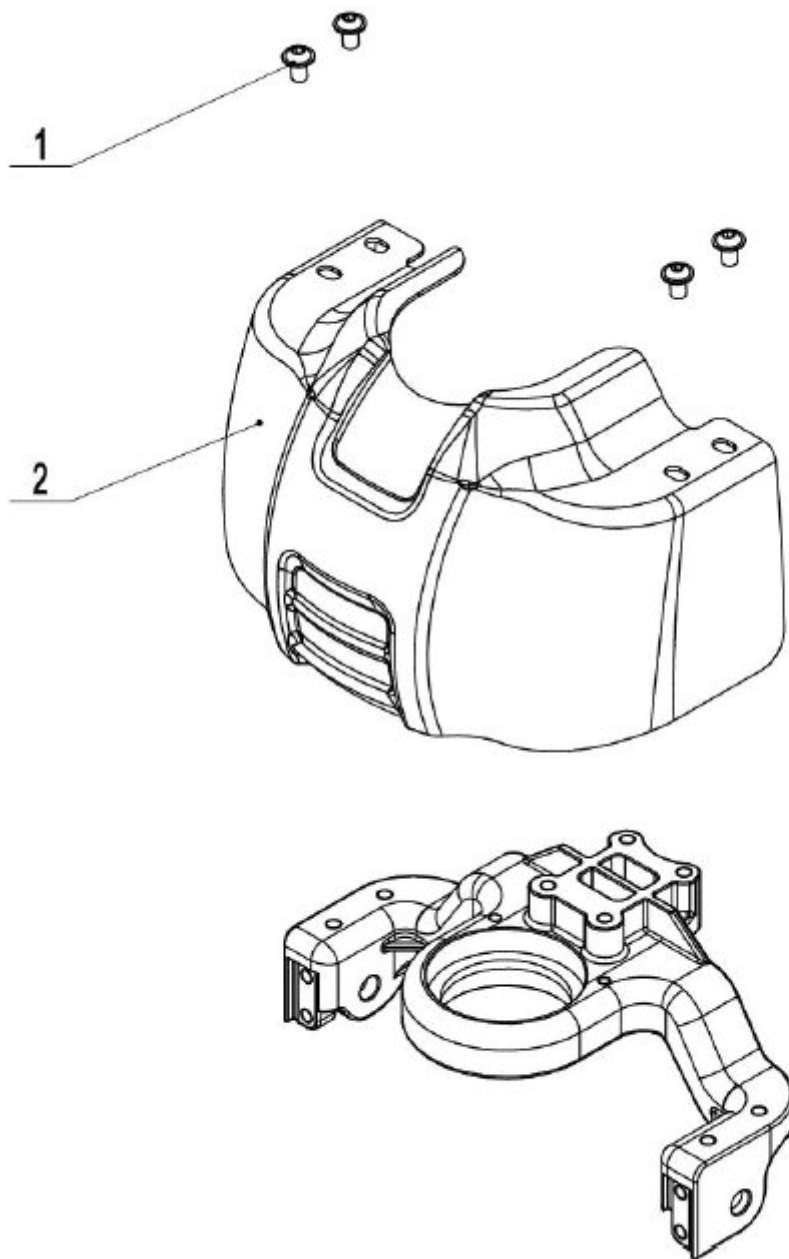


Abb. 12-9: Ersatzteilzeichnung 9 - Schwenkrolle

Ersatzteilzeichnung 10 - Kabelbaum

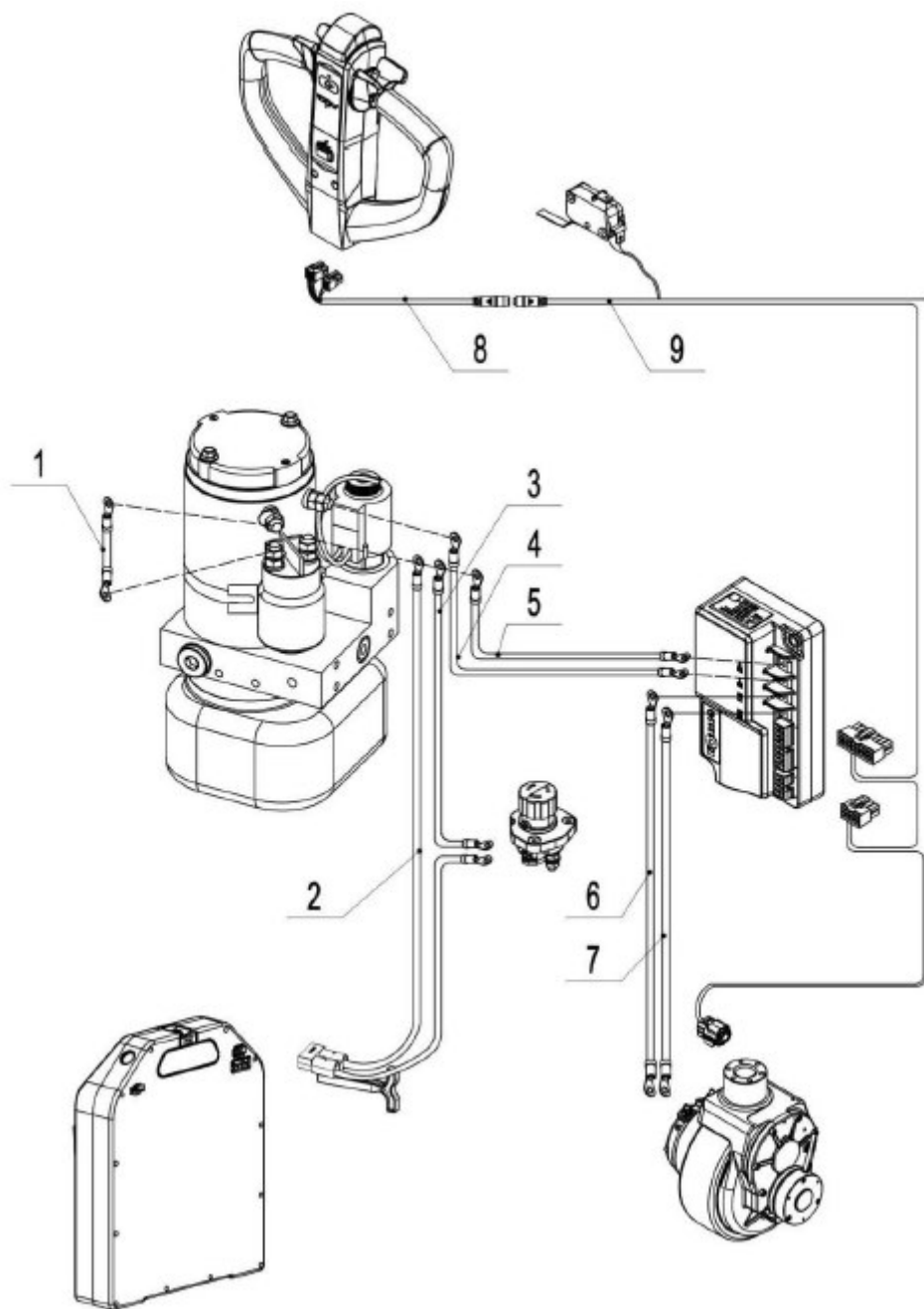


Abb. 12-10: Ersatzteilzeichnung 10 - Kabelbaum

Ersatzteilzeichnung 11 - Elektronische Bauteile

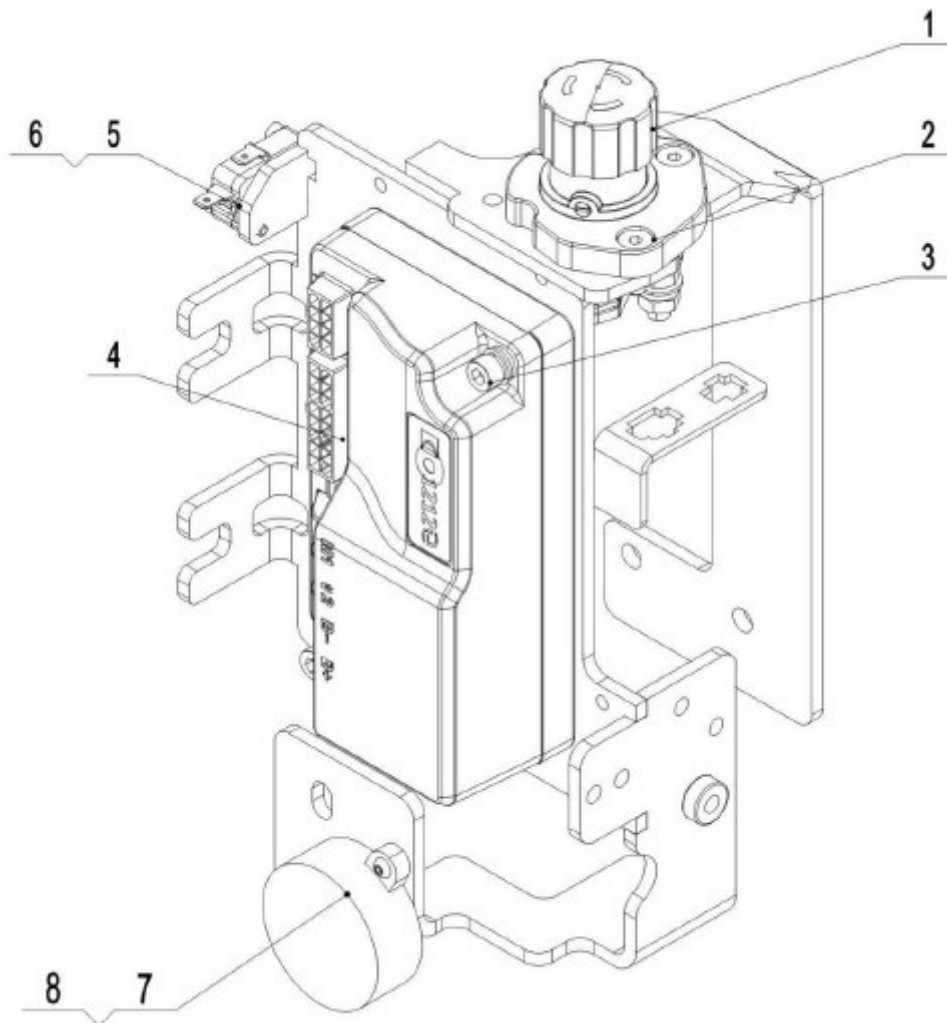


Abb. 12-11: Ersatzteilzeichnung 11 - Elektronische Bauteile

Ersatzteilzeichnung 12 - Ladegerät

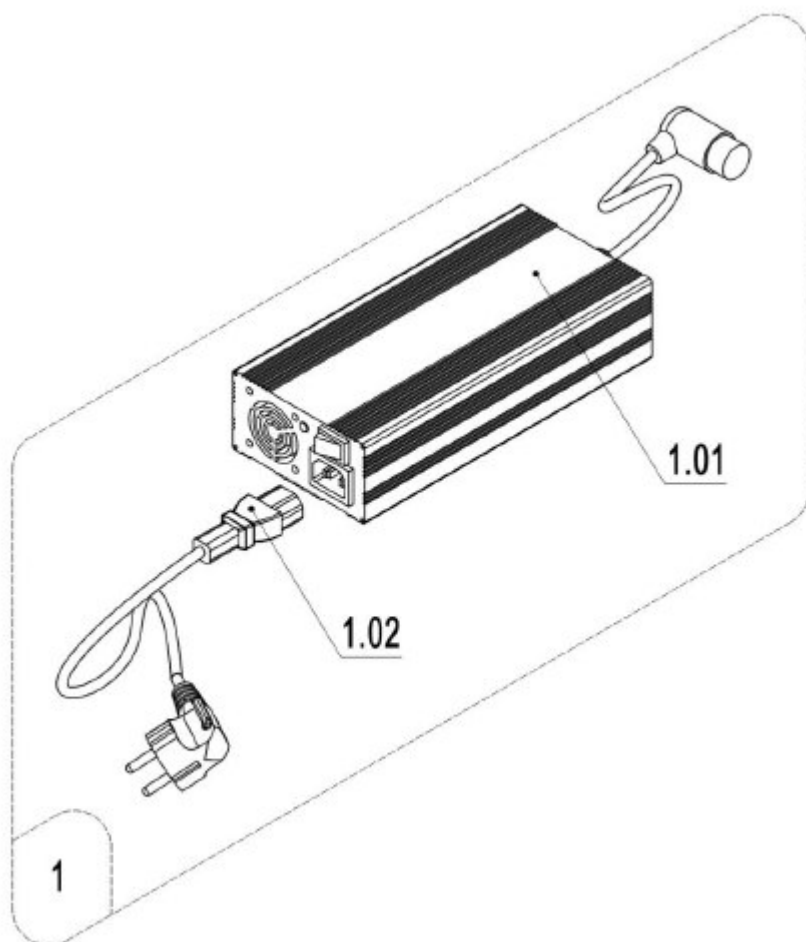


Abb. 12-12: Ersatzteilzeichnung 12 - Ladegerät

Ersatzteilzeichnung 13 - Antriebsbatterie

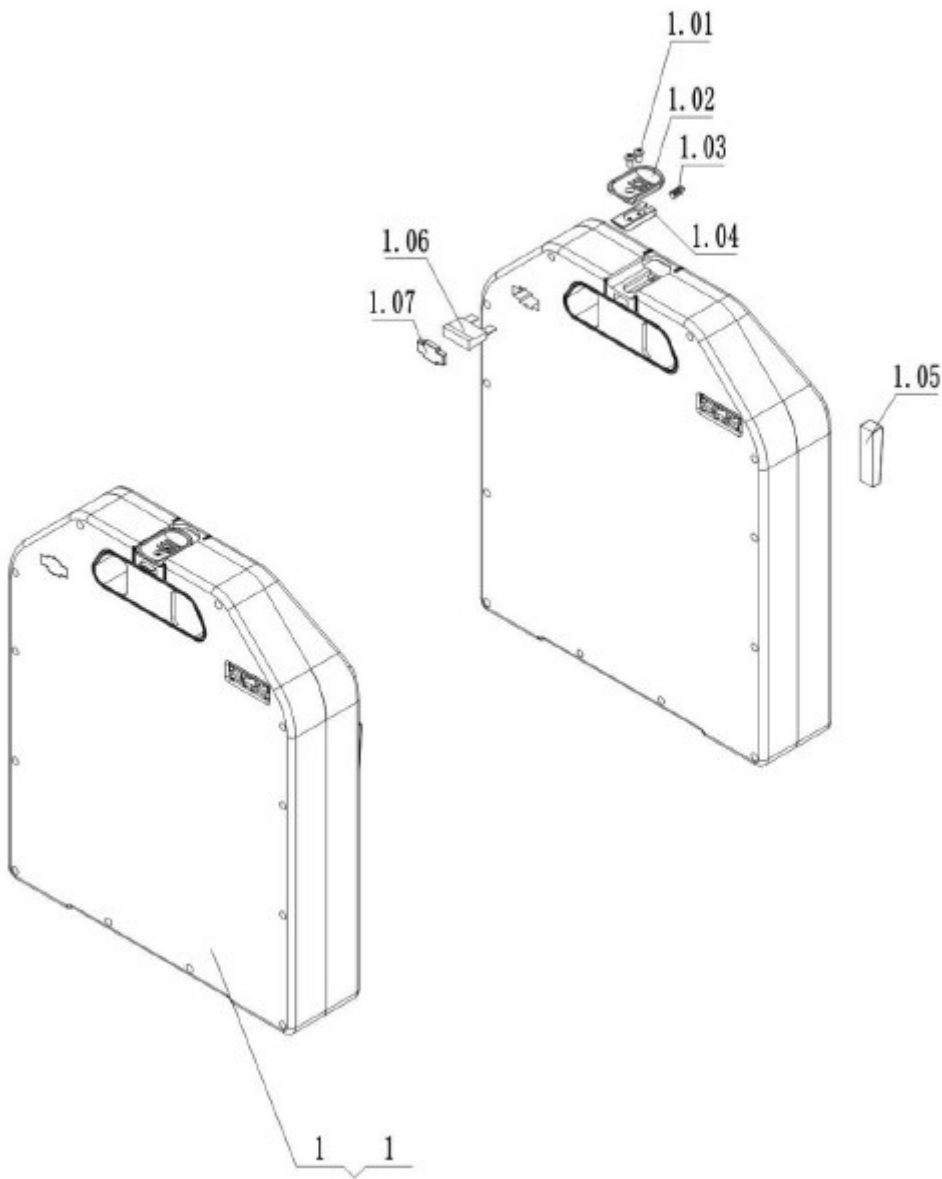


Abb. 12-13: Ersatzteilzeichnung 13 - Antriebsbatterie

12.3 Ersatzteilzeichnungen EHW 15.2 E

Ersatzteilzeichnung 1 - Antriebseinheit Lenkung

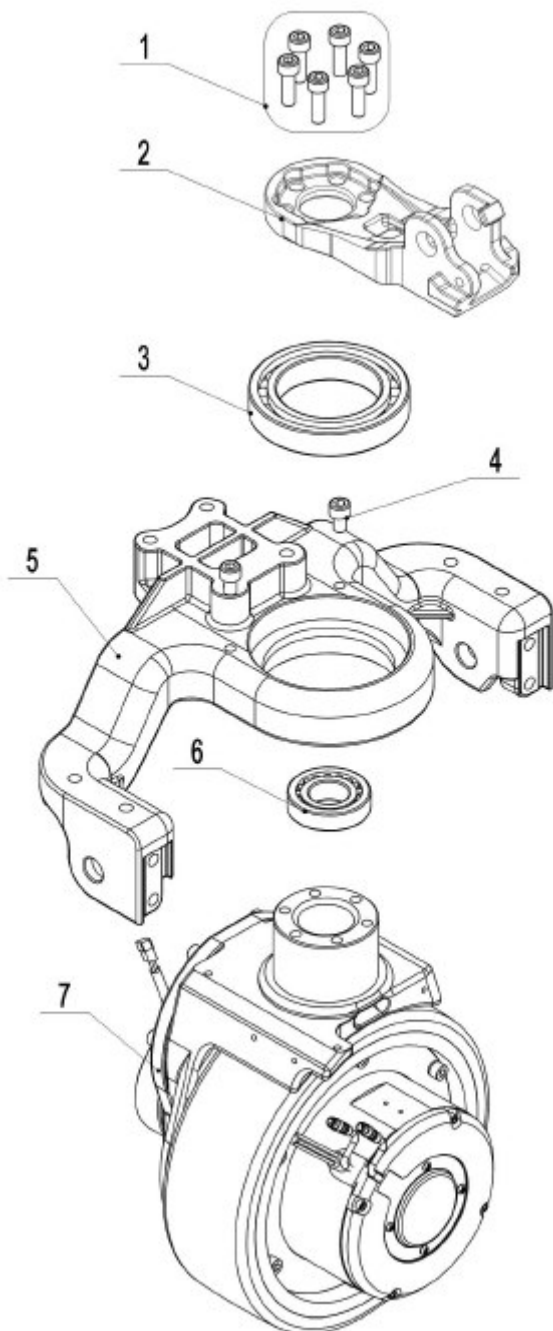


Abb. 12-14: Antriebseinheit Lenkung

Ersatzteilzeichnung 2 - Antriebseinheit

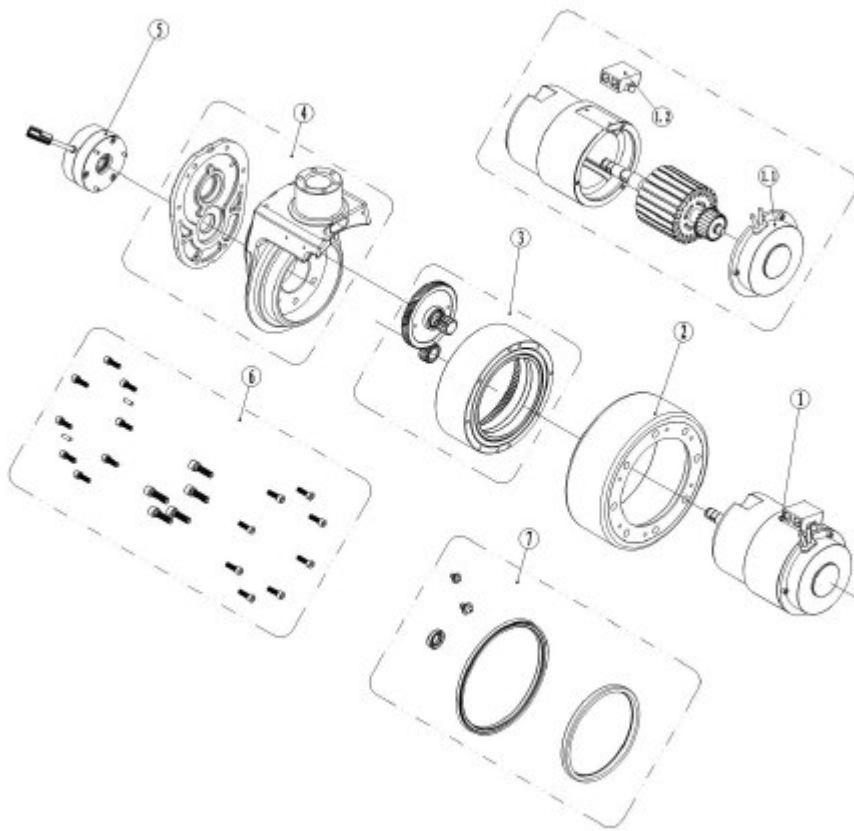


Abb. 12-15: Antriebseinheit

Ersatzteilzeichnung 3 - Hydraulik-System

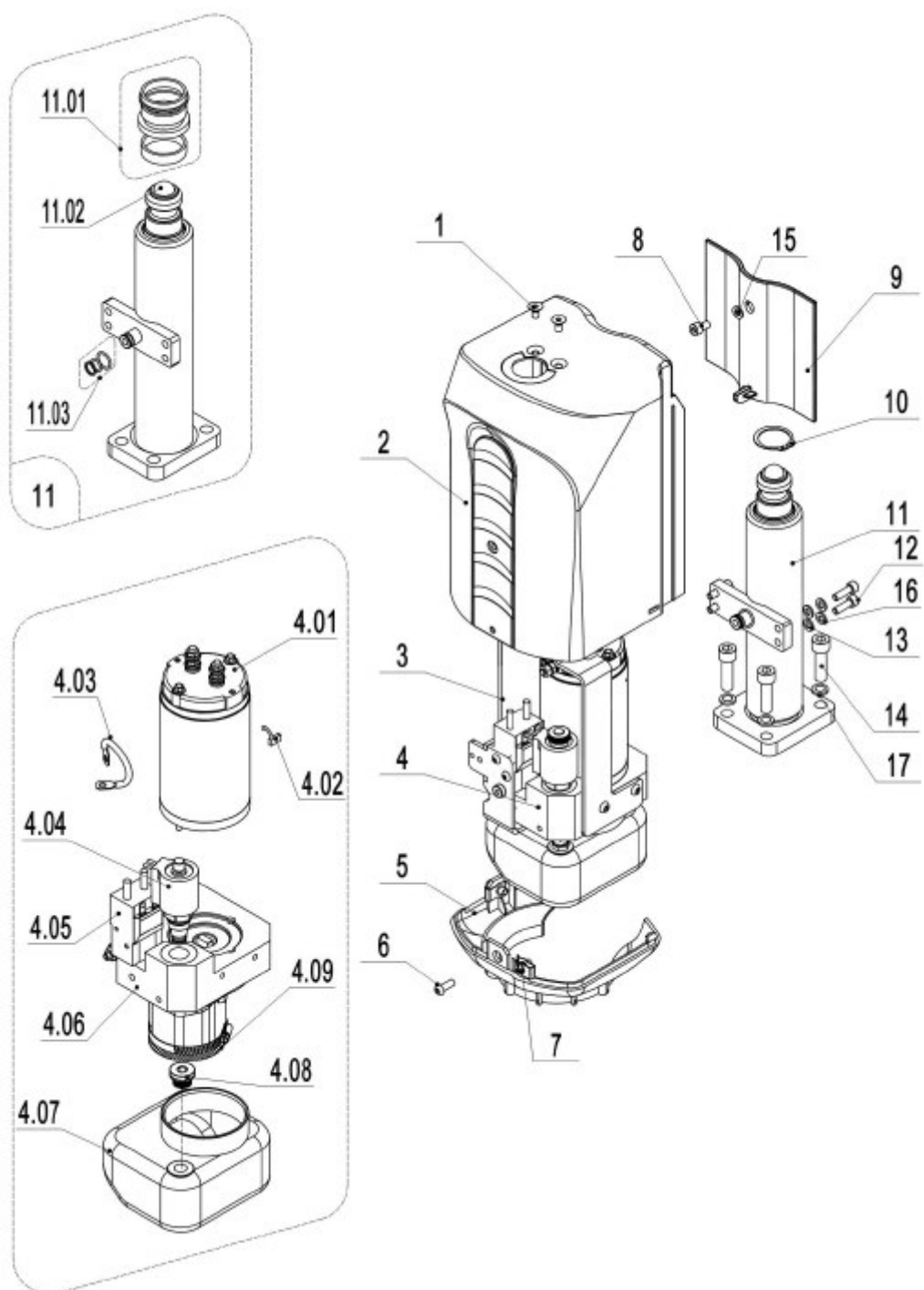


Abb. 12-16: Hydraulik-System

Ersatzteilzeichnung 4 - Fahrgestell

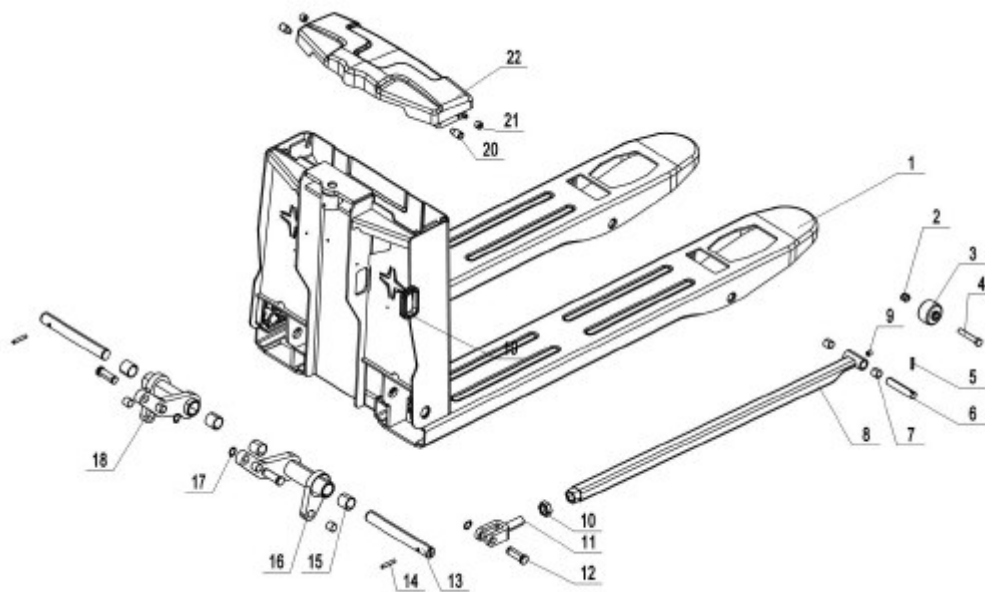


Abb. 12-17: Fahrgestell

Ersatzteilzeichnung 5 - Deichsel-Einheit

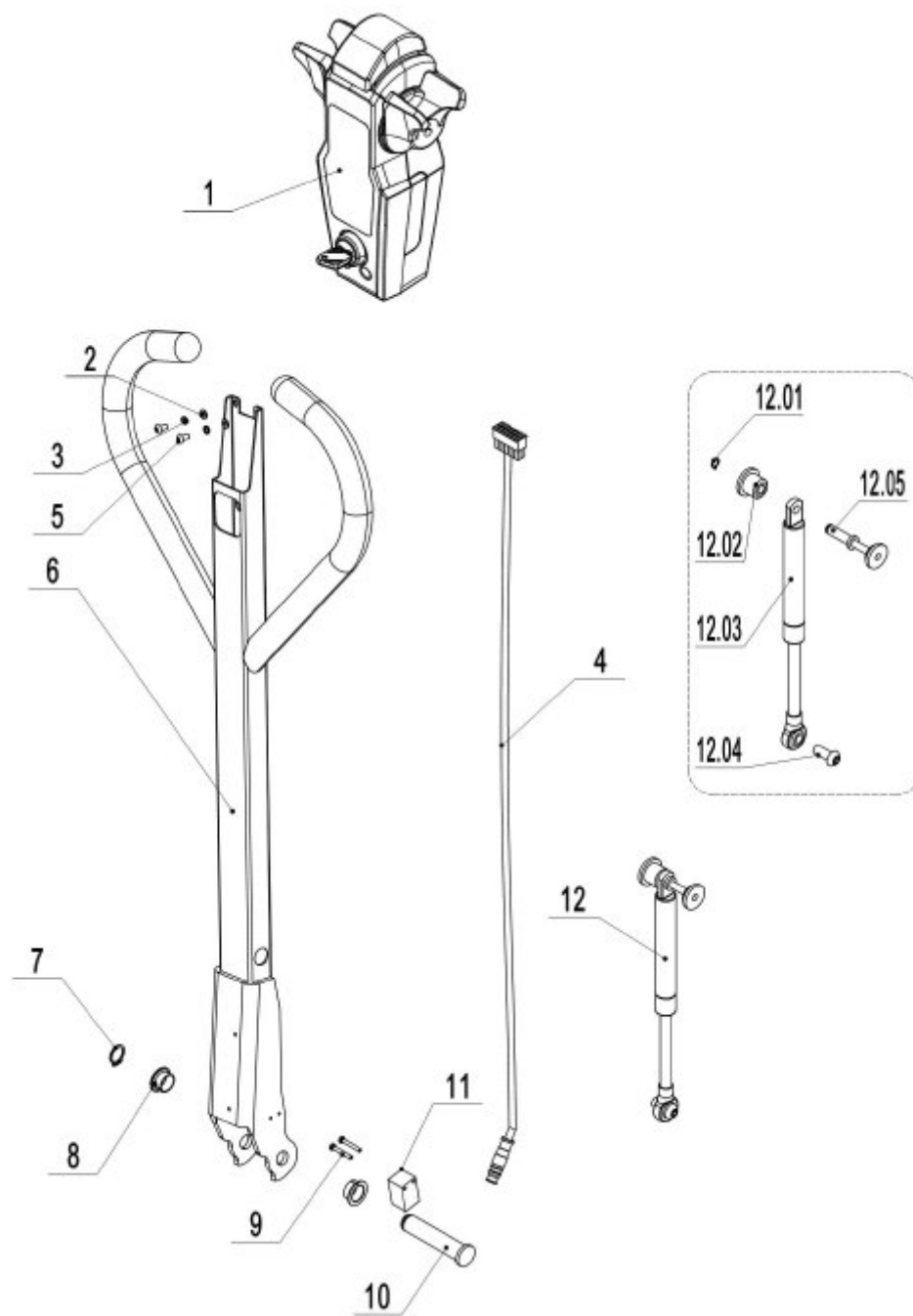


Abb. 12-18: Deichsel-Einheit

Ersatzteilzeichnung 6 - Lastrad (Tandem)

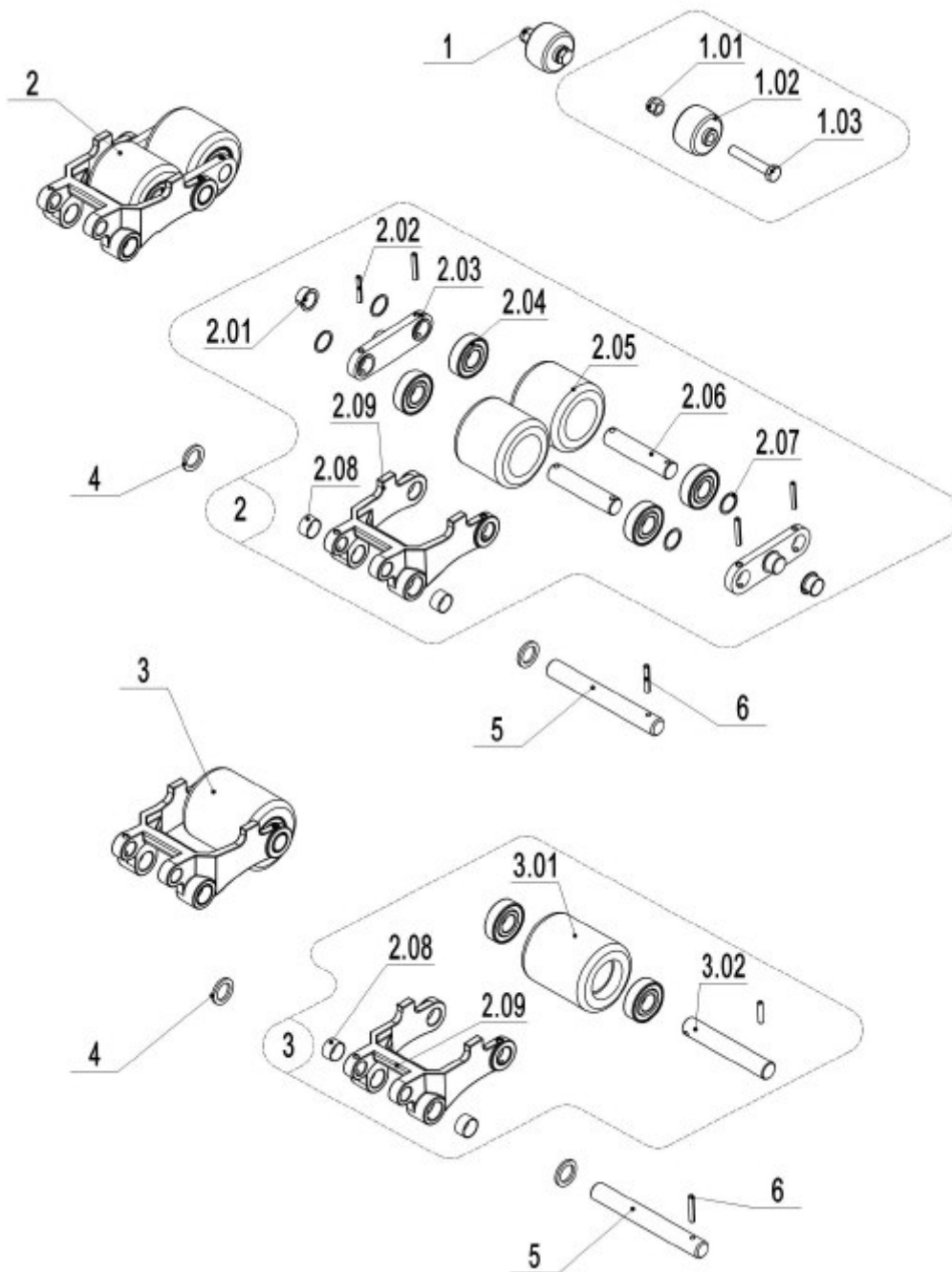


Abb. 12-19: Lastrad (Tandem)

Ersatzteilzeichnung 7 - Schwenkrolle

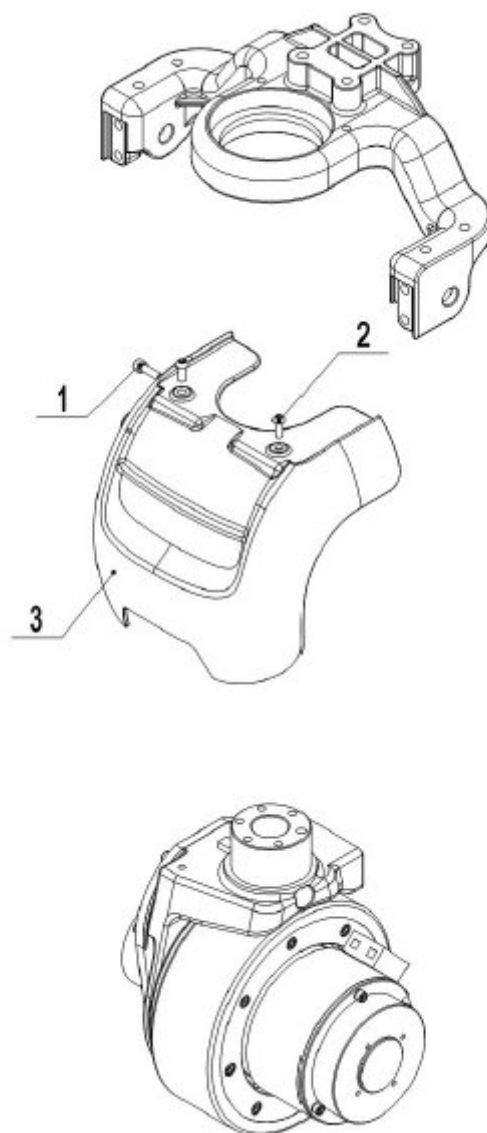


Abb. 12-20: Schwenkrolle

Ersatzteilzeichnung 8 - Schwenkrolle

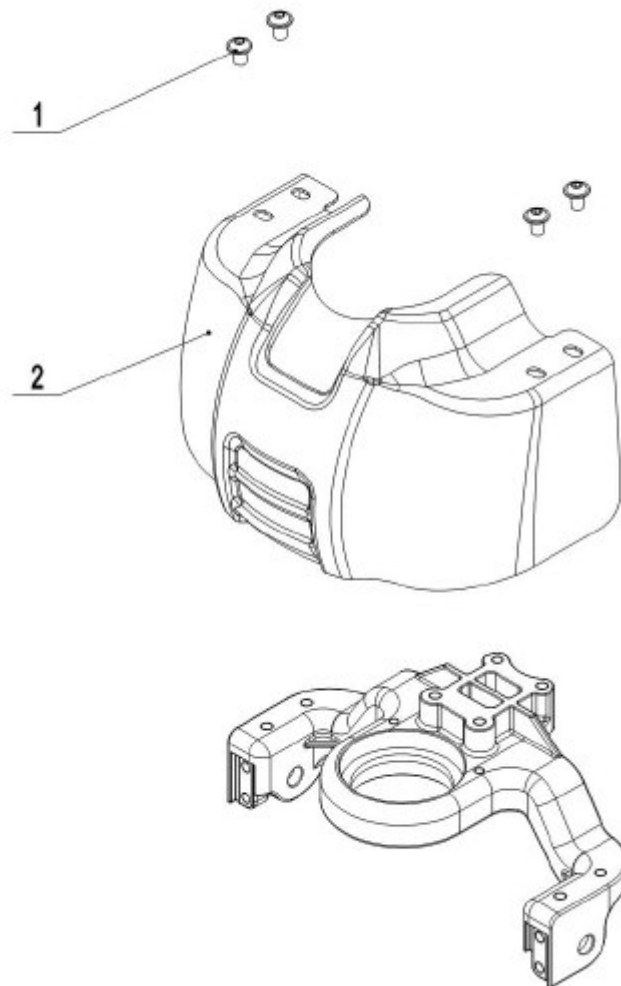


Abb. 12-21: Schwenkrolle

Ersatzteilzeichnung 9 - Kabelbaum

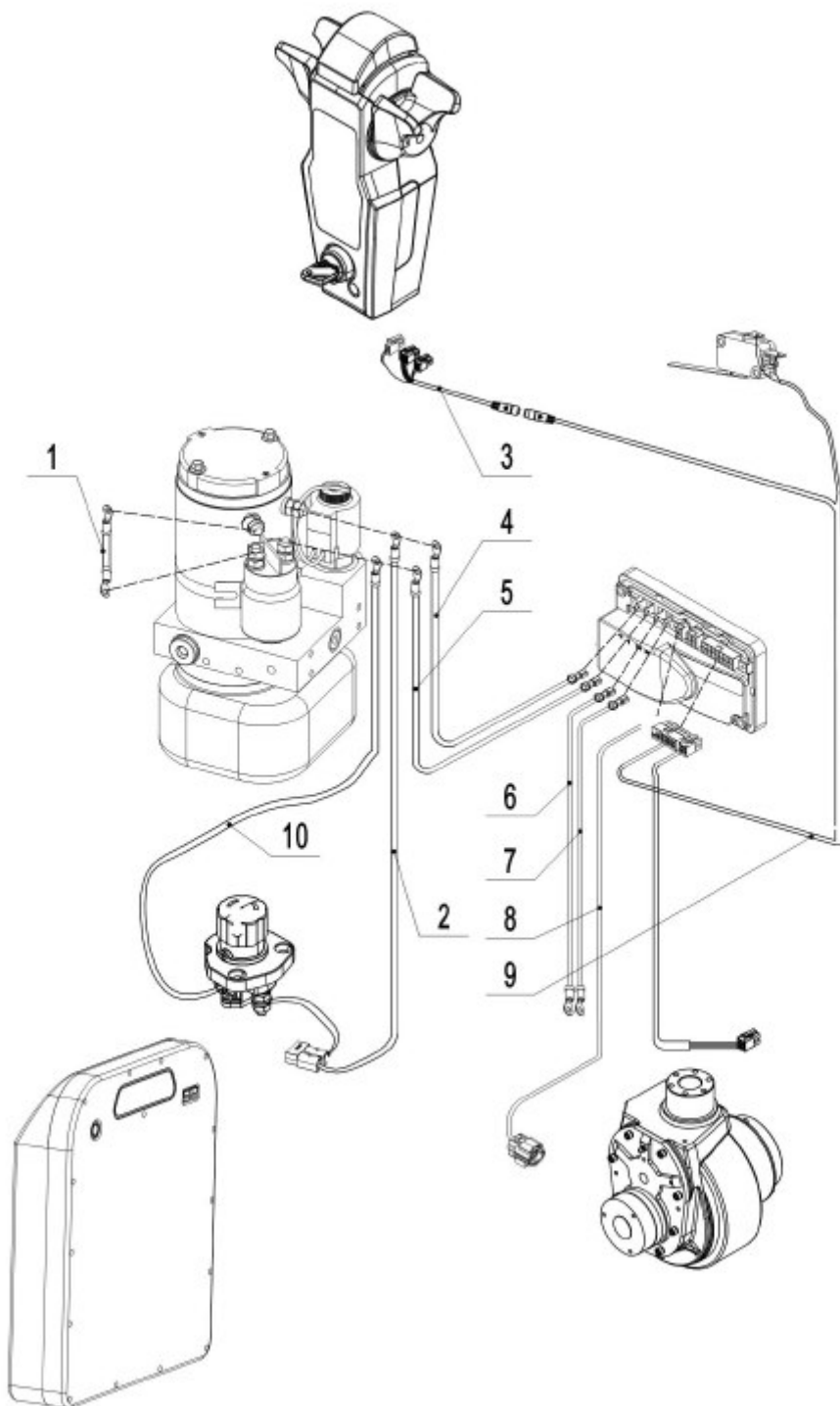


Abb. 12-22: Kabelbaum

Ersatzteilzeichnung 10 - Elektronische Bauteile

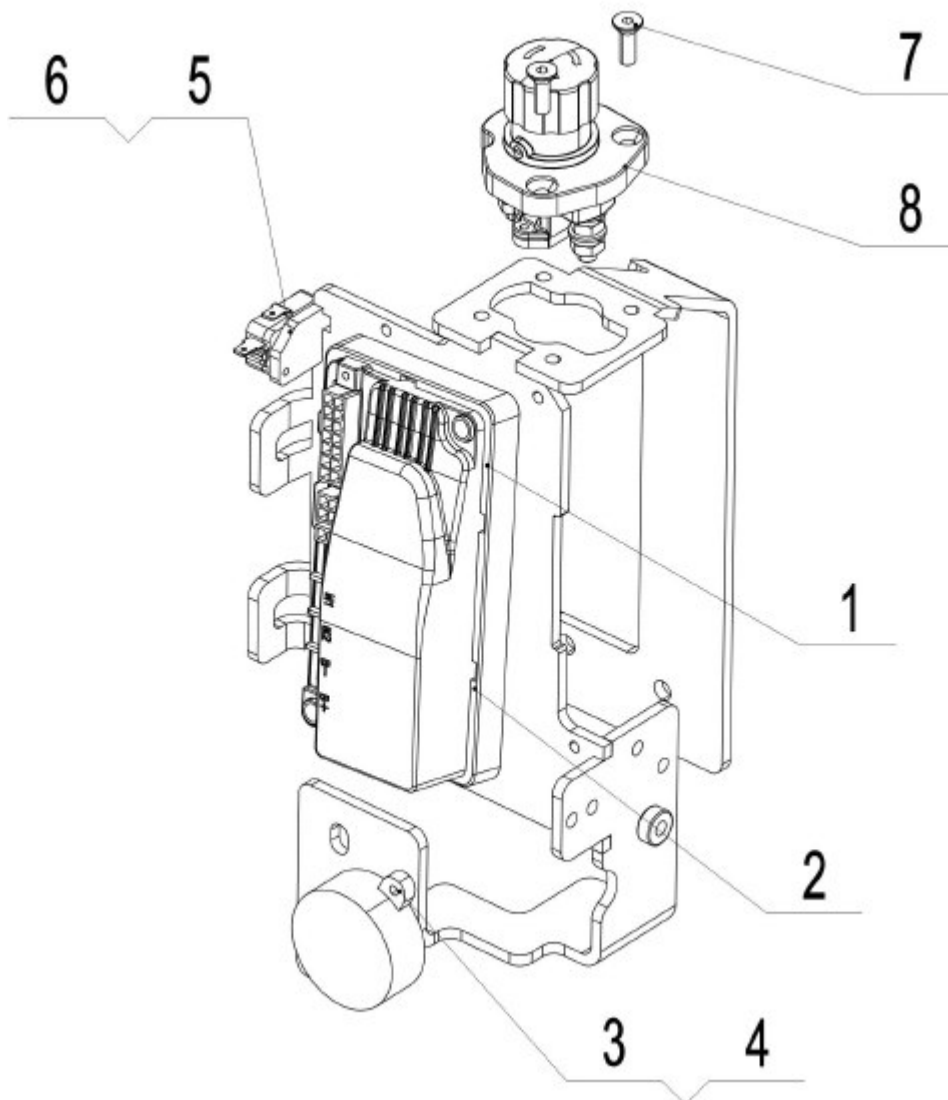


Abb. 12-23: Elektronische Bauteile

Ersatzteilzeichnung 11 - Ladegerät

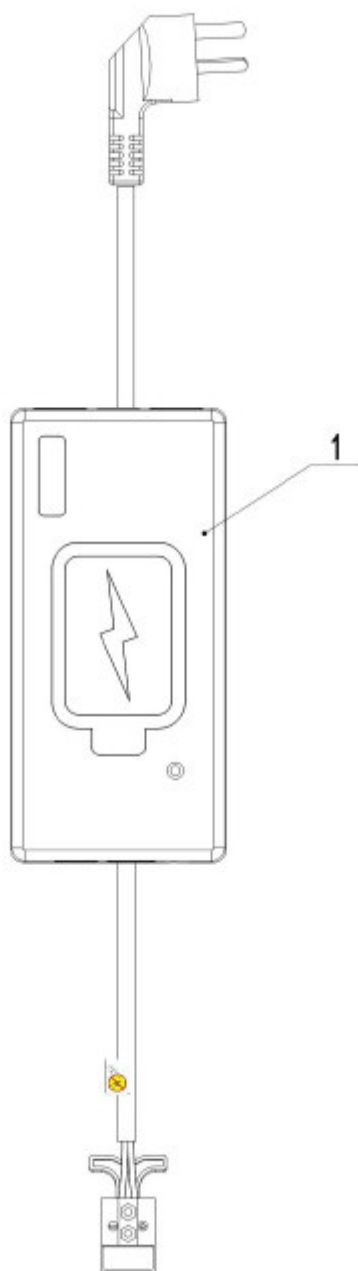


Abb. 12-24: Ladegerät

Ersatzteilzeichnung 12 - Antriebsbatterie

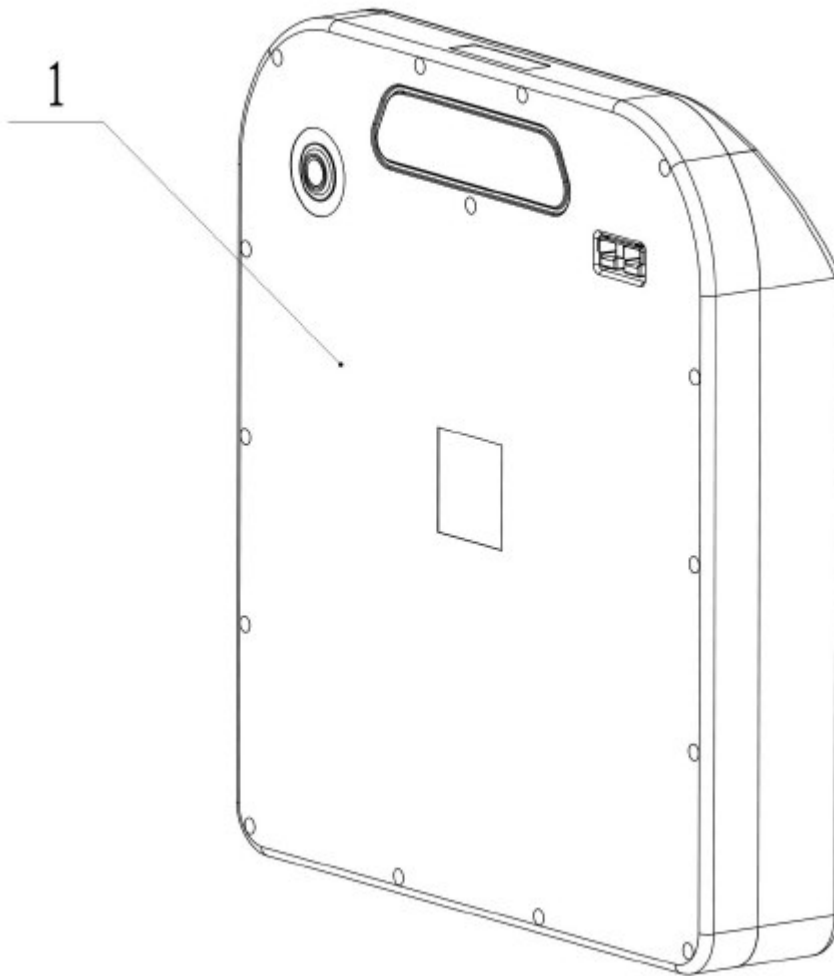


Abb. 12-25: Antriebsbatterie

Abb. 12-26:

14 Hydraulik-Schaltplan

Hydraulik-Schaltplan 1 - EHW 15 E & EHW 15.2 E

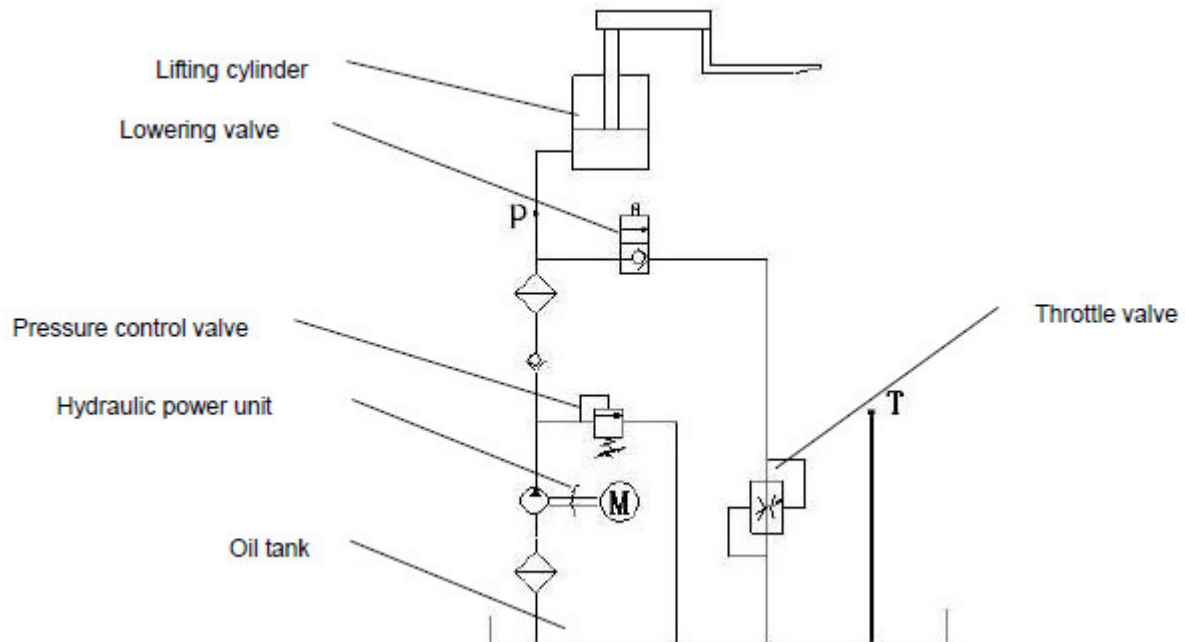


Abb. 14-1: Hydraulik Schaltplan 1 - EHW 15 E & EHW 15.2 E

15 EU-Konformitätserklärung

Nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. Maschinenverordnung (EU) 2023/1230

Für Maschinen, die bis einschließlich 19. Januar 2027 in Verkehr gebracht werden, gilt die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Für Maschinen, die ab dem 20. Januar in Verkehr gebracht werden, gilt die Maschinenverordnung (EU) 2023/1230.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller:

Der Hersteller / Inverkehrbringer:	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine / Anlage		
Produktgruppe:	Unicraft® Werkstatttechnik	
Typenbezeichnung:	Elektro-Hubwagen	Artikelnummer
Produktbezeichnung: *	☐ EHW 15 E ☐ EHW 15.2 E	6160105 6160107
Seriennummer: *	_____	
Baujahr: *	20_____	
* füllen Sie diese Felder anhand der Angaben auf dem Typenschild aus		
die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union erfüllt:		
☐ 2014/30/EU EMV-Richtlinie ☐ 2011/65/EU RoHS-Richtlinie ☐ 2015/863/EU RoHS-Ergänzung ☐ 2017/2102/EU RoHS-Ergänzung		
Angewandte harmonisierte und sonstige Normen		
☐ EN ISO 3691-1:2015 + AC:2016 + A1:2020 ☐ EN 16307-1:2020 ☐ EN 12895:2015+A1:2019	☐ EN ISO 13849-1:2023 ☐ ISO 13849-2:2012-10 ☐ EN ISO 12100:2010	☐ EN ISO 3691-1:2025 ☐ EN 1175:2025 ☐ ISO 6292:2020-01 ☐ EN 60204-1:2018 + A1:2025
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen		
Der Hersteller / Inverkehrbringer:	Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103 Hallstadt	
Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde; vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.		
Unterzeichnet für und im Namen von Stürmer Maschinen GmbH		
Hallstadt, den 27.08.2026	Kilian Stürmer (Geschäftsführer)	
Ort, Datum	Name, Vorname und Funktion des Unterzeichners	Unterschrift

16 Anhang

16.1 Urheberrecht

Die Inhalte dieser Anleitung sind urheberrechtlich geschützt und alleiniges Eigentum der Firma Stürmer Maschinen GmbH. Ihre Verwendung ist im Rahmen der Nutzung des Elektro-Hubwagens zulässig. Eine darüber hinausgehende Verwendung ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Wir melden zum Schutz unserer Produkte Marken-, Patent- und Designrechte an, sofern dies im Einzelfall möglich ist.

Wir widersetzen uns mit Nachdruck jeder Verletzung unseres geistigen Eigentums.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

16.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in der Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

In folgenden Fällen übernimmt die Firma Stürmer Maschinen GmbH für Schäden keine Haftung:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung,
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Einsatz von nicht sach- und fachkundigem Personal,
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen,
- Technische Veränderungen,
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, bei Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

16.3 Lagerung

ACHTUNG!

Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können Komponenten des Elektro-Hubwagens beschädigt und zerstört werden.



Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Fragen Sie bei Ihrem Fachhändler an, falls das Gerät und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen.

16.4 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Produkt nicht einfach in die Umwelt, sondern entsorgen Sie beides fachgerecht gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

16.4.1 Außer Betrieb nehmen

VORSICHT!

Ausgediente Produkte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen späteren Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden.



- Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.
- Demontieren Sie das Gerät gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.
- Führen Sie die Gerätekomponenten den dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.

16.4.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel des Elektro-Hubwagens sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Verpackungsholz, falls vorhanden, kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

16.4.3 Entsorgung von Schmierstoffen

Achten Sie bitte unbedingt auf eine umweltgerechte Entsorgung der verwendeten Kühl- und Schmiermittel. Beachten Sie die Entsorgungshinweise Ihrer kommunalen Entsorgungsbetriebe. Die Entsorgungshinweise für die verwendeten Schmierstoffe stellt der Schmierstoffhersteller zur Verfügung. Gegebenenfalls nach den produktspezifischen Datenblättern fragen.

16.4.4 Entsorgung des Altgerätes

INFORMATION

Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile des Gerätes nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.



Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

16.4.5 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Sollte das Gerät elektrische und elektronische Komponenten enthalten, dürfen diese Komponenten nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Geräte und Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Als Betreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

16.5 Entsorgung und Transport einer Lithium-Ionen Batterie

Hinweise zur Entsorgung

Lithium-Ionen Batterien müssen in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden. Batterien müssen als Sondermüll behandelt werden. Die Batterien dürfen nicht mit dem normalen Abfall entsorgt werden.

Versandinformationen

Der Lithium-Ionen-Batterie ist ein Gefahrgut. Beim Transport müssen die geltenden Vorschriften eingehalten werden.

Versand von funktionsfähigen Batterien

Funktionstüchtige Batterien können gemäß den entsprechenden Vorschriften versandt werden.

Versand defekter Batterien

Für den Transport defekter Lithium-Ionen-Batterien wenden Sie sich bitte an den Dienstleister. Defekte Lithium-Batterien erfordern die Einhaltung spezieller Transportverfahren.

16.6 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).



Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

17 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten.

Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- ☐ Veränderte Einstelldaten.
- ☐ Erfahrungen mit dem Elektro-Hubwagen, die für andere Benutzer wichtig sind.
- ☐ Wiederkehrende Störungen.

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Fax: (+49)0951 96555-55
E-Mail: info@unicraft.de

18 Notizen



www.stma.de/youtube-de



www.facebook.com/stuermer.maschinen.gmbh



www.xing.com/companies/stuermermaschinen.gmbh



www.linkedin.com/company/8690471