BEDIENUNGSANLEITUNG

Ersatzteilliste

Elektro - Handhubwagen

STPSPT 15

Achtung: Der Elektro - Handhubwagen muss in Übereinstimmung mit den Angaben des Herstellers verwendet, instandgehalten und repariert werden und darf nicht verändert oder mit Anbaugeräten ausgerüstet werden, ohne sich zuvor davon zu vergewissern, dass der Elektro - Handhubwagen immer noch sicher ist.

Werter Kunde
Mit dem Deichselhubwagen STPSPT 15 steht Ihnen eine zuverlässige, technisch ausgereifte Maschine zur Verfügung, deren Konzept bis ins Detail stimmt. Wirtschaftlichkeit, Vielseitigkeit und Bedienerfreundlichkeit – das sind die herausragenden Merkmale der Maschine. Durch kompakte Bauweise, einfache Bedienung, hohe Zuverlässigkeit und überzeugende Qualität bringt der Deichselhubwagen STPSPT 15 auf kleiner Fläche große Leistungen.

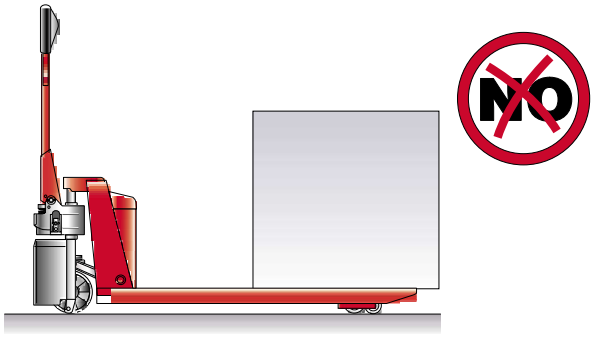
Das Gerät ist mit dem CE-Zeichen versehen.
Das Zeichen besagt, dass der Hersteller für diese Maschine eine EG-Konformitätserklärung abgegeben hat. Diese Erklärung bescheinigt, dass die Maschine die Forderungen der EG-Richtlinien erfüllt.

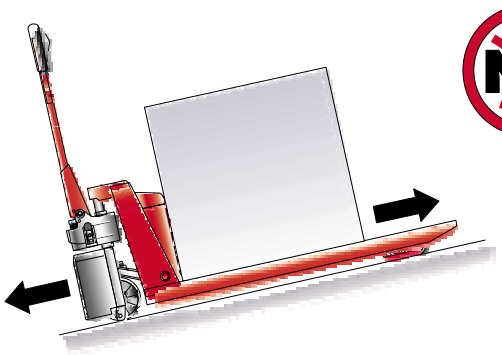
Vor der Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen. Erst wenn deren Inhalt vollständig verstanden wurde, darf mit dem Gerät gearbeitet werden.
Sämtliche Sicherheitshinweise sind genauestens zu befolgen.
Diese Betriebsanleitung ist wie ein Dokument aufzubewahren.

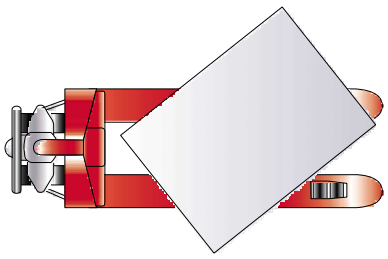
Beim Empfang sollte das Geräte auf Transportschäden überprüft werden. Schadhafte Geräte dürfen nicht in Gebrauch genommen werden.

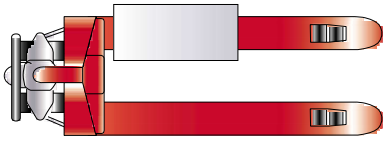
Garantie
Die Garantie schließt Material- und Montagefehler an Teilen ein, die sich bei der Prüfung durch den Hersteller als falsch oder für den normalen Gebrauch als unzureichend erwiesen haben und innerhalb der Garantiezeit von 12 Monaten an den Hersteller kostenfrei zurückgesandt wurden.

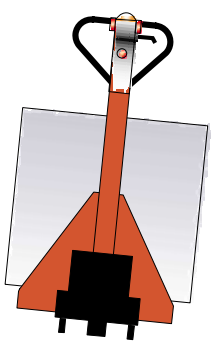
Ausschluss der Haftung
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Personen- oder Sachschäden, die infolge von Mängeln oder Fehlern an gelieferten Geräten oder durch fehlerhafte Verwendung entstanden sind.
Der Hersteller übernimmt ebenfalls keine Haftung für entgangene Gewinne, Betriebsausfallzeiten,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











Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Deichselhubwagen STPSPT 15 ist ein Flurförderzeug mit kraftbetriebenem Fahrantrieb und manuell betätigter Hubeinrichtung. Es handelt sich um ein Deichsel geführtes Flurförderzeug.

Der Deichselhubwagen STPSPT 15, ist dazu bestimmt als Stückgutförderer im innerbetrieblichen Verkehr, z. B. in Lagerhallen der Industrie, Spedition usw. zum Transport im Nahbereich genormter Paletten, Gitterboxen und anderer palettierter Lasten verwendet zu werden. Der Einsatz setzt ebene und befestigte Fahrbahnen voraus.

Der Deichselhubwagen darf nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen / Beleuchtung (empfohlen: Mindestwert 50 Lux) zur Anwendung kommen.

Der Einsatz darf nur bei ausreichend dimensionierten Platzverhältnissen, Arbeitsraum, Arbeitsgangbreite (siehe techn. Daten), erfolgen.

Das Gerät ist nicht geeignet für Anwendungen in explosionsgefährdeten Räumen. Das Gerät ist nicht geeignet für Einsatz in aggressiver Umgebung, ebenso ist es nicht geeignet zur Verwendung in Bereichen wo es zu direktem Kontakt mit Lebensmitteln kommt.

Unfallverhütungsvorschriften

Der Deichselhubwagen darf nur bestimmungs- und ordnungsgemäß verwendet und betrieben werden.

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten.[1])

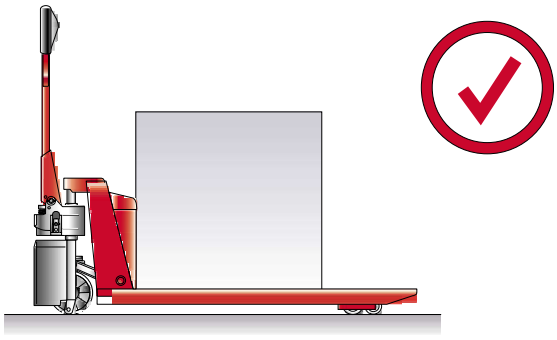
in Deutschland z. Zt.: EG Richtlinie 2006/42/EG
UVV BGV D 27 Flurförderzeuge
DIN-EN 1757-1; EN 1726-1; EN 1175-1
EN 50081-1; EN 50082-2; EN 61000-4-2
VDE 0100 T726;
EN 60204 T1, El. Ausrüstung von Maschinen
VDI - Richtlinien für Flurförderzeuge
1) in der jeweiligen Fassung

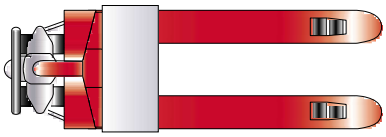
Vor der Inbetriebnahme sind die vorliegende Betriebsanleitung und auch die Unfallverhütungsvorschrift BGV D27 aufmerksam durchzuarbeiten. Erst wenn deren Inhalte verstanden wurden, darf das Gerät in Betrieb genommen werden!

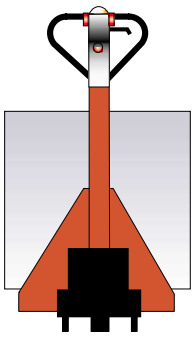
Sicherheitshinweise
Bedienung, Montage und Wartung sind nur durch qualifiziertes und beauftragtes Personal zulässig. (Definition für Fachkräfte nach IEC 364)
Qualifiziertes Personal sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung, Unterweisung sowie Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse von den für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderliche Tätigkeit auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können.

- Der Betrieb ist nur auf ebenem und befestigtem Boden zulässig.
- Das Befördern von Personen sowie der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist grundsätzlich verboten.
- Die angegebene Nutzlast darf nicht überschritten werden.
- Das Ladegut muss gleichmäßig auf der Gabel verteilt werden.
- Der Deichselhubwagen darf niemals bei angehobenen Gabeln beladen werden
- Lasten niemals in gehobenem Zustand unbeaufsichtigt lassen.
- Niemals in bewegliche Teile greifen.
- Werden Mängel festgestellt, sind diese sofort und sachkundig zu beheben.
- Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.
- Elektroanschluss bzw. Reparaturen an Elektroteilen dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachleuten ausgeführt werden.
- Die Sicherheitsrichtlinien und Normen des Elektrohandwerkes sind zu beachten.
- Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur bei freigeschalteter Stromzuführung erfolgen.
- Die Lastschwerpunktlage muss symmetrisch zur Längsachse des Deichselhubwagens liegen.
- Die Verfahrgeschwindigkeit des Deichselhubwagens ist so zu wählen, dass der Bediener die Bewegung jederzeit anhalten kann!
- Der Deichselhubwagen darf niemals bei angehobenen Gabeln zusätzlich beladen werden.
- Vor und während dem Betrieb sind die Sicherheitsfunktionen zu prüfen (Feststelleinrichtung, Senkbremsventil, NOT-AUS).
- Das Gerät muss beim Transport ausreichend verzurrt werden; Die techn. Regeln zur Ladungssicherung, DIN EN 12195-…., sind zu beachten. Es dürfen keine beschädigten Paletten verwendet werden.
- Bei festgestellten Mängeln ist der Betrieb sofort einzustellen.
- Beim Fahren, bzw. beim Absenken der Last besteht die Gefahr, dass sich der Bediener die Füße unter der Last ein quetscht. Der Bediener ist für die Einhaltung ausreichender Sicherheitsabstände, auch für nicht beauftragte Personen, verantwortlich.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sind Sicherheitsschuhe und ggf. Handschuhe zu tragen.

Prüfungen
Gem. BGV D27 ist der Deichselhubwagen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen.
Wir empfehlen die Ergebnisse der Prüfungen in einem Prüfbuch festzuhalten.





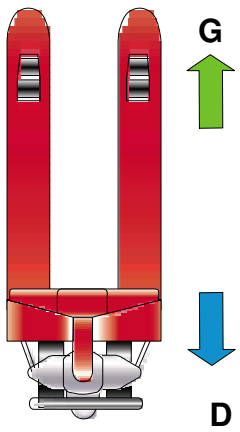


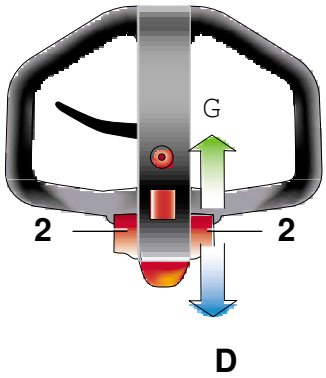
Bedienelemente und Inbetriebnahme

Bedienelemente

1 Sicherheitstaste (Fahrtrichtungsumkehr)
2 Wahlschalter für Fahrtrichtung (Vorwärts – Rückwärts)
3 Steuerhebel (mechanische Hubeinrichtung)
4 EIN-AUS / NOT-AUS Taste
5 Taste Signalhorn

Fahrtrichtung und Fahrtgeschwindigkeit



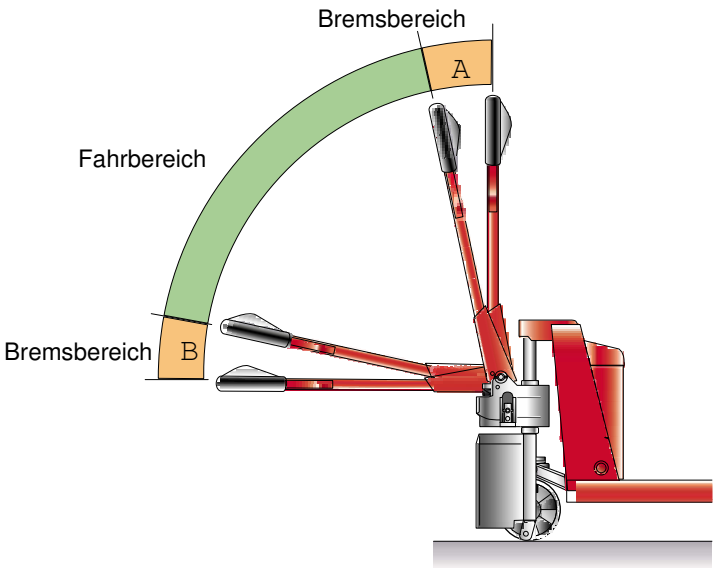


Durch Drehen des Wahlschalters 2 fährt das Gerät in die gewünschte Fahrtrichtung.

D = In Deichselrichtung
G = In Gabelrichtung

Die Geschwindigkeit wird durch die Drehbewegung reguliert.
Die Sicherheitstaste am Deichselkopf schaltet bei Berührung automatisch auf Rückwärtsfahrt.
Niemals die Sicherheitstaste zum Rangieren verwenden.

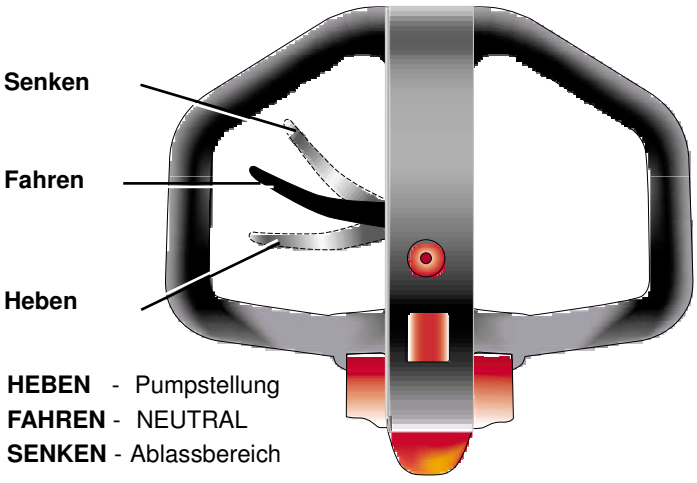
Fahrbereich und Bremsposition



In Stellung A und B wird das Fahrzeug durch eine elektromagnetisch lüftende Scheibenbremse (Feststellbremse) abgebremst. Im Fahrbereich wird das Gerät Vorwärts und Rückwärts verfahren. Steht die Deichsel in einer der beiden Bremspositionen, wird das Fahrzeug abgebremst. Wird die Deichsel los gelassen, stellt diese sich wieder in die senkrechte Bremsposition, dabei wird die Abbremsung eingeleitet.

Heben, Fahren und Senken der Last

Die Last wird durch betätigen des Ablasshebel gehoben, bzw. gesenkt



HEBEN - Pumpstellung
FAHREN - NEUTRAL
SENKEN - Ablassbereich

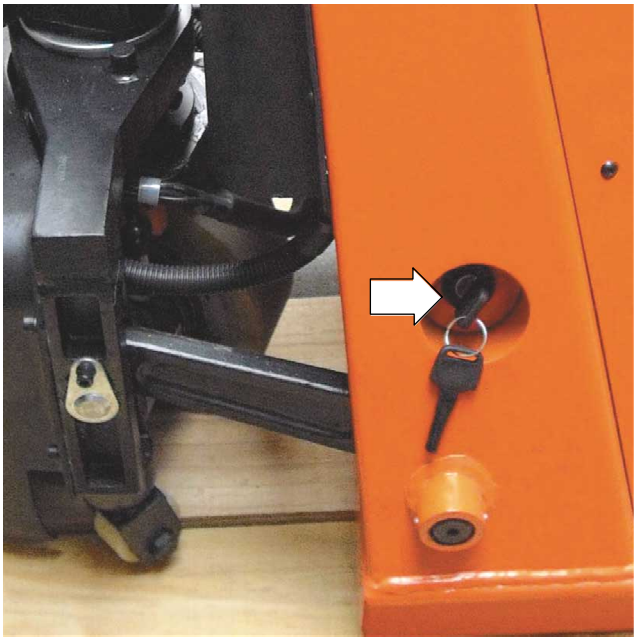
Durch Pumpbewegungen mit der Lenkdeichsel wird die Last gehoben. Der Ablasshebel (3) an der Deichsel wird in Stellungen Heben gebracht.

Funktionsbeschreibung
Der Deichselhubwagen ist ein Flurfördergerät zum elektrischen Verfahren und manuellen Heben. Bei diesem Deichselhubwagen handelt es sich um ein handhydraulisches Gerät mit Elektrofahrwerk. Das Gerät ist mit einer manuell zu betätigenden Hydraulikpumpe ausgerüstet.

Vor der Inbetriebnahme / tägliche Prüfungen

- Einwandfreies Arbeiten der Stellteile ist zu prüfen.
- Funktionsprüfung der Bremsen, Feststell- und Betriebsbremse.
- Bremsprobe durchführen.
- Säurespiegel und Ladezustand der Batterie kontrollieren.
- Zustand der Bereifung prüfen.
- Festen Sitz der Radschrauben, bzw. Rollenachsen kontrollieren.
- Funktion der Sicherheitstaste überprüfen.
- Ladezustand der Batterie kontrollieren.
- Alle Funktionsschalter, Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Überdruckventil kontrollieren.
- Getriebe- und Hydraulikölstand überprüfen.
- Dichtigkeit im Hydrauliksystem kontrollieren.
- Probefahrt durchführen.

Inbetriebnahme
Sicherheitsschlüssel einstecken und nach rechts bis zum Anschlag drehen. Damit ist der Deichselhubwagen betriebsbereit.



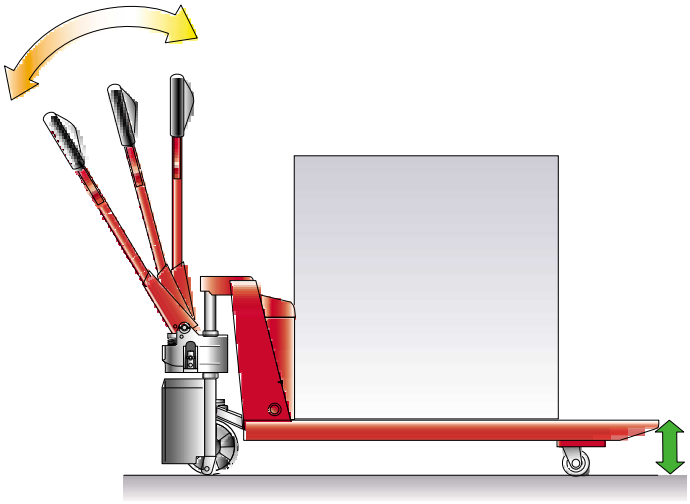
Deichsel in den Fahrbereich bringen. Fahrtrichtung mit Bedienelementen am Steuerhebel steuern.
Ein Fahrtrichtungswechsel sollte aus Sicherheitsgründen nur nach vollständigem Abbremsen, aus dem Stillstand, erfolgen.

Die Betriebsbremse ist je nach Situation zu bedienen. Zu starkes Verzögern oder ruckartiges Bremsen bringt Unfallgefahr. Plötzliches Loslassen der Deichsel führt zur Vollbremsung (mechanische Feststellbremse) und ist zu unterlassen. Beim Betätigen der Feststellbremse (obere und untere Deichselstellung), wird der Fahrstrom automatisch abgeschaltet. Beim Verlassen des Fahrzeuges die Fahrdeichsel in die obere Bremsstellung zu bringen. Die Gabel vollständig absenken. Sicherheitsschlüssel abziehen.

In Gefahrensituationen
ist unverzüglich der **NOT-AUS** Taster
zu drücken.

Aufnehmen und Anheben der Last
Vergewissern Sie sich, dass die Last die Tragfähigkeit des Deichselhubwagens nicht übersteigt.

- Langsam an die Last, z.B. Palette heranfahren.
- Gabelzinken unter die Palette einfahren bis der Gabel-
- rücken an der Last (Palette) anliegt.
- Steuerhebel in Position „HEBEN“ bringen und durch
- Pumpbewegung der Deichsel die Last etwas anheben.
- Der Lastschwerpunkt darf nicht überschritten werden.
- Last gleichmäßig auf beide Gabelarme verteilen.



Die Last durch Pumpbewegungen der Lenkdeichsel anheben.

Handhabung
Bei max. ausgefahrenem Hub kommt die Hydraulik des Gerätes konstruktionsbedingt in eine deutliche Schrägstellung. Für ein besseres Handling bzw. Rangieren dürfen Paletten nur leicht vom Boden angehoben, aber keinesfalls in der maximalen Hubhöhe verfahren werden.

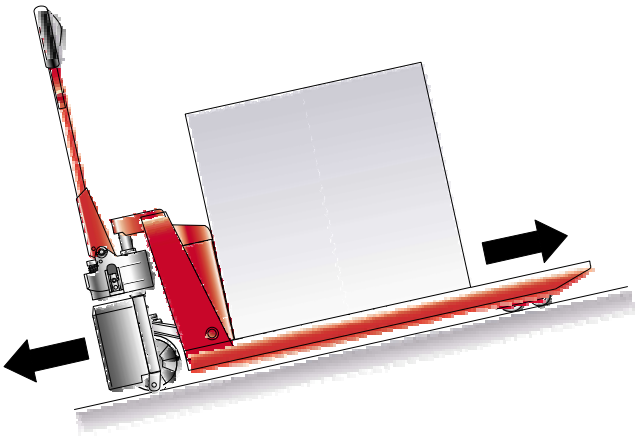
Fahren mit Last

Fahren und Lenken mit der Lenkdeichsel
Last möglichst niedrig, unter Beachtung der Bodenfreiheit unter der Last, über Boden transportieren. Mit gleichmäßiger, der Last und den Bodenverhältnissen angepasster Geschwindigkeit fahren. Nur bei Gefahr darf plötzlich angehalten werden. Die Fahrgeschwindigkeit in Kurven so wählen, dass keine wie auch immer geartete Gefahr besteht, Umkippen etc.
Bei Fahrten auf Steigungen darf die Steigfähigkeit des Fahrzeuges keinesfalls überschritten werden.

Max. Steigfähigkeit: mit Last 3%
ohne Last 8%

Die Angaben dazu beziehen sich auf trockene Estrich-Fahrbahnen.
Schräges Befahren von Steigungen ist ausdrücklich untersagt.

Gefälle grundsätzlich mit geringer Geschwindigkeit und stetiger Bremsbereitschaft befahren.
Bei anderen Fahrbahnverhältnissen (Feuchtigkeit, anderer Belag etc.) ist die max. zu befahrende Steigung bzw. das Gefälle entsprechend zu reduzieren.
Steigung und Gefälle stets mit der Last bergwärts und nur mit abgesenkter Gabel befahren. Beim Anhalten, besonders an Steigungen oder Gefällen die Deichsel in die obere Bremsstellung bringen.



Auf Steigungen und Gefällen Last bergwärts verfahren.

Absetzen der Last
Kurz vor dem Abladeort anhalten und die Last an den Abladeort manövrieren. Deichsel in die obere Bremsstellung bringen. Die Last absenken bis die Gabelholme entlastet sind. Prüfen, ob der Weg nach hinten frei ist, erst dann wegfahren.

Batterien

Batterie
Standardmäßig sind 2 x 12 V / 40 Ah Batterien eingebaut.
Vor dem Einbau sind die Batterien auf mechanisch einwandfreien Zustand zu prüfen.

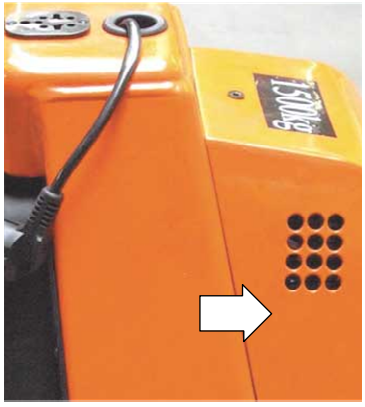
Ein- und Ausbauen der Batterien
- Batterieabdeckung entfernen.
- Die Polklemmen sind sicher an den jeweiligen Endpolen + und – Polen der Batterie zu befestigen. Diese Verbindung dient nur zum einmaligen Anschluss und ist keinesfalls für dauerndes An- und Abklemmen bestimmt.

Das Ladegerät ist im Gabelhubwagen integriert.

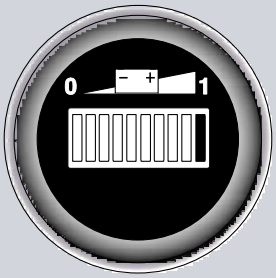
Laden der Batterie
Batterieladekabel des Ladegerätes in die Steckdose einstecken.

Die Batterieladeanzeige zeigt den Ladezustand der Batterie an. Liegt der Ladezustand der Batterie nur noch bei ca. 30% muss diese geladen werden. Max. Ladezeit 24 Stunden.

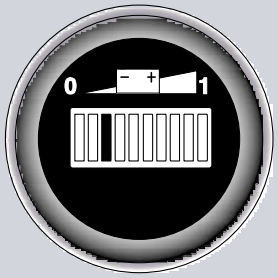
Zum Laden der Batterie den Batterieladestecker aus der Halterung ziehen und in die Steckdose einstecken. Nach dem Laden, Stecker zur Aufbewahrung wieder in die Halterung einstecken.



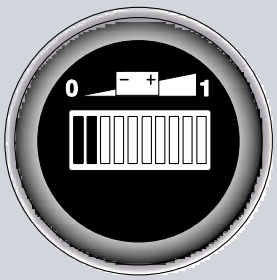
Während des Ladevorganges ist das Gerät inaktiv.
Die Lüftungsöffnungen an beiden Seiten dürfen während des Ladevorganges nicht verdeckt werden.



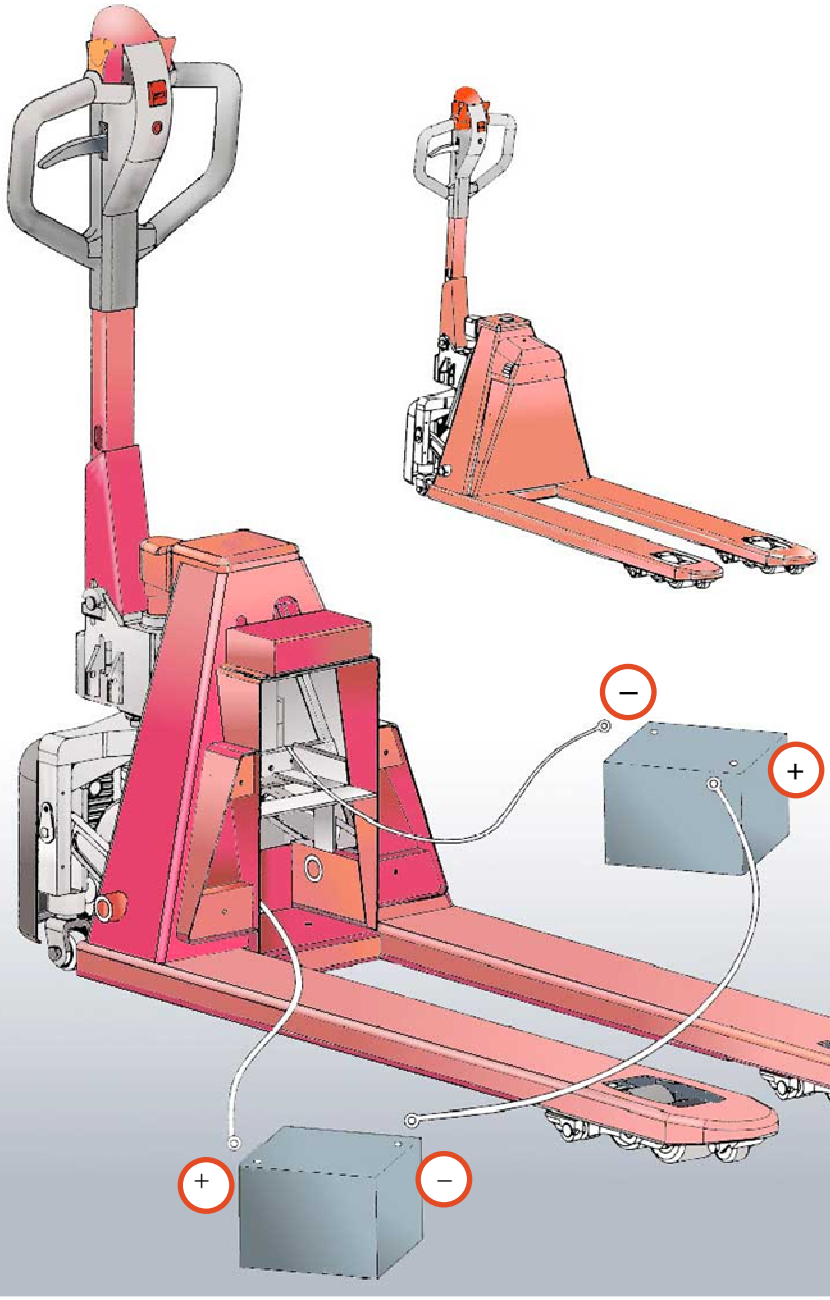
Batterie hat volle Leistung



Batterie muss geladen werden



Batterie hat keine Leistung mehr. Sofort aufladen!



Allgemeine Hinweise
In erster Linie gelten die Anweisungen bzw. Behandlungsvorschriften des Batterieherstellers. Moderne Bleisäurebatterien sind wartungsarm und wartungsfreundlich ausgeführt.
Die Lebensdauer der Batterie hängt im wesentlichen von den Einsatz- und Wartungsbedingungen ab. Hohe Lebensdauer bei geringer Selbstentladung, 3% pro Monat bei 20° C. Um eine möglichst lange Lebensdauer zu erreichen sind die Hinweise auf den folgenden Seiten zu beachten.

Alle Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur bei freigeschalteter Stromzuführung erfolgen und von ausgebildeten Fachkräften des Elektrohandwerks durchgeführt werden. Die Sicherheitsrichtlinien und Normen des Elektrohandwerkes sind zu beachten.
In Deutschland gelten hierfür die VDE-Richtlinien.

Sicherheitshinweise Batterien

Sicherheitshinweise im Umgang mit Batterien

- Batterien niemals im entladenen Zustand stehen lassen. Baldmöglichst aufladen!
- Tiefentladungen vermeiden, das heißt, nie mehr als 80%
- der Nennkapazität entnehmen. Die Säuredichte sollte einen Wert von 1,13 kg/l nicht unterschreiten.
- Tiefentladungen vermindern Kapazität und Lebensdauer.
- Die günstigste Betriebstemperatur liegt zwischen +25°C und +40°C. Eine Elektrolyttemperatur von +55°C darf nicht überschritten werden.
- Beim Ladevorgang ist mit einem Temperaturanstieg von ca. 10 – 12 K zu rechnen.
- Vor Überschreiten der Grenztemperatur +55°C ist der Ladevorgang zu unterbrechen.
- Bei hoher Beanspruchung bzw. bei Wintertemperaturen sollte die Batterie täglich geladen werden, auch bei weniger Entnahme als 80% der Nennkapazität.
- Batterie stets sauber und trocken halten und vor Verunreinigungen schützen.
- Polklemmen (Polschrauben) gut einfetten.
- Zum Laden dürfen nur Ladegeräte die der Batteriegröße (Kapazität) und den Ladezeiten angepasst sind verwendet werden.
- Das Ladegerät ist immer polrichtig an zu schließen, d.h. plus an plus, minus an minus.
- Reparaturen an Batterie und Ladegerät dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Nach Abschluss des Ladevorgangs muss das Gerät noch so lange im gelüfteten Raum bleiben, bis alle Gase sicher entwichen sind.
- Das hantieren an der elektrischen Anlage ist während des Ladevorganges und in der anschließenden Ruhephase zu unterlassen.
- Während des Ladens der Batterie ist für gute Belüftung zu sorgen.
- Rauchen und offenes Feuer sind strengstens untersagt.
- Explosionsgefahr von Wasserstoff!
- Der Elektrolyt der Batterie ist giftig und stark ätzend. Daher sind auf alle Fälle zum Schutz gegen Personenschäden geeignete Arbeitskleidung, Schutzbrille und Handschuhe zu tragen.
- Gelangt der Elektrolyt auf Kleidung, Haut oder in die Augen, ist sofort mit reichlich Wasser zu spülen. Im Fall von Haut- oder Augenkontakt ist nach dem Spülen mit viel Wasser sofort ein Arzt zu konsultieren.
- Die herausgetretene Säure ist sofort zu neutralisieren und umweltgerecht zu entsorgen.
- Gewicht und Abmessungen der Batterie wirken sich stark auf die Stabilität des Fahrzeugs aus. Ohne vorherige Genehmigung des Herstellers ist ein Modellwechsel der Batterie nicht erlaubt.
- Die Anschlüsse an der Batterie müssen sauber und trocken bleiben. Anschlussklemmen und Kabelenden müssen fest angezogen sein und zum Schutz mit Fett gegen Korrosion geschmiert werden.
- Offene Anschlussklemmen und Kabelenden sind mit Isolationskappen zu verschließen.
- Die Verbindungskabel zwischen verschiedenen Batteriezellen müssen einwandfreien Kontakt aufweisen.
- Überprüfen Sie dazu die jeweilige Anschlussklemme auf Festigkeit und Beschädigung. Ggf. muss nachgezogen werden.
- Die Oberfläche der Batterie muss sauber und trocken bleiben. Nach Abschluss des Ladevorgangs mit Stoff oder Bürste die herausgespritzte Säure entfernen.
- Ggf. ist zur Reinigung ein feuchtes Tuch zu nehmen.
- Das Überladen bzw. Tiefentladen der Batterie ist zu vermeiden. Das gleiche gilt auch für schnelles Aufladen und Entladen. Die Lebensdauer der Batterie kann dadurch beeinträchtigt werden.

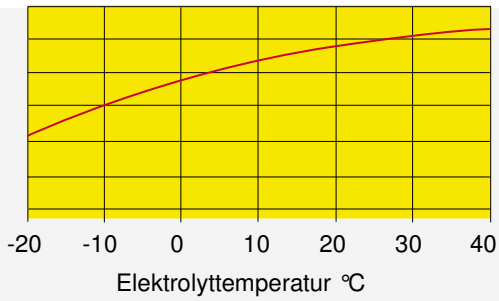
Wartung Batterien

Wartungsarbeiten an der Batterie	**Die Wartungsanleitung des Batterieherstellers ist zu beachten**
Inspektionsintervalle	**Wartungs -und Inspektionsarbeiten**
täglich	Batterie laden.
vierteljährlich	Polklemmen auf festen Sitz prüfen. Anziehmoment 2-3 Nm. Gegen Ende des Ladungsvorganges Spannung prüfen. Ladegerät prüfen.
alle 6 Monate	Batterie mit einem Kapazitätstest entladen und wieder voll aufladen.
jährlich	Registrieren der Blockspannungen während der Ladung und des Spannungsverlaufs während der Entladung.

Gefahren und Gegenmaßnahmen	
Gefahren	Gegenmaßnahmen
Die beim Laden der Batterien entstehenden Gase sind explosiv	Laderaum gut lüften, offene Flammen und Funkenbildung sind zu vermeiden, Rauchen ist verboten.
Blei und Bleiverbindungen sind gesundheitsschädlich	Beim Umgang mit Batterien nicht essen und trinken. Nach Arbeiten an Batterien stets Hände gründlich waschen!

Betrieb im Winter oder bei niedrigen Temperaturen
Der Gabelhubwagen sollte, um ein Auskühlen der Batterie bzw. der Hydraulikanlage zu verhindern, nicht unnötig lange in kalten Bereichen stehen.
Die Batterieladestation sowie der Abstellraum sollten Temperaturen nicht unter +15°C aufweisen. Bei Temperaturen unter +15°C dauert die Ladung der Batterien sehr lange und ist unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten praktisch nicht mehr möglich.

Die Kapazität der Batterie sinkt bei niedrigen Temperaturen sehr rasch ab, d.h., mit sinkenden Temperaturen verkürzt sich die Betriebszeit.



Batterien sollten täglich oder öfter, auch bei Kapazitätsentnahmen von weniger als 80%, aufgeladen werden.
Der Elektrolyt einer zu 80% entladenen Batterie (Säuredichte 1,13 kg/l) gefriert bereits bei -12°C. Tiefentladende Batterien können schon wesentlich früher, d.h. schon knapp unter 0°C einfrieren.
Bei einer frisch geladenen Batterie (Säuredichte 1,28 kg/l) gefriert der Elektrolyt erst bei ca. - 68°C.
Die Auskühlzeit einer frisch geladenen Batterie kann je nach Temperaturverhältnissen bis zu 12 Stunden betragen.

Vor Inbetriebnahme des Fahrzeuges sollte, um eine Erwärmung des Öles zu bewirken, noch vor dem Verlassen des temperierten Abstellraumes die Hubvorrichtung mehrmals unbelastet betätigt werden.
Bei regelmäßigem Einsatz unter winterlichen Temperaturverhältnissen empfehlen wir für die Hydraulikanlage sowie für das Radnabengetriebe, Mehrbereichschmiermittel einzusetzen.

Umweltgerechte Entsorgung:
Nach Außerbetriebnahme sind alle Teile des Gabelhubwagens entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

Inspektions- und Wartungsanleitung

Vor Inspektions- und Wartungsarbeiten ist der Gabelhubwagen durch geeignete Maßnahmen zu entlasten.

Inspektionsintervalle	Wartung - Inspektionsarbeiten
täglich bzw. vor jedem Arbeitsbeginn	Einwandfreie Funktion aller Bedienteile **(NOT-AUS)** und Stellteile prüfen. Zustand der Laufrollen und Rollenachsen prüfen.
alle 50 Betriebsstunden bzw. monatlich	Gelenke und Lager schmieren. Räder und Rollen auf einwandfreie Funktion prüfen.
alle 200 Betriebsstunden bzw. vierteljährlich	Hydraulikölstand bei abgesenkten Gabeln prüfen. Hydraulikanlage auf Dichtigkeit prüfen, Einstellung des Steuerhebels prüfen. Sämtliche Schraub- und Bolzenverbindungen auf festen Sitz prüfen. Gelenke und Lager schmieren. Räder und Rollen auf deren Funktion und Drehfähigkeit prüfen. Hydraulikölstand bei ganz abgesenkten Gabelholmen und waagerechter Stellung des Gerätes prüfen. Hydraulikanlage auf Dichtigkeit, festen Sitz und Steuerstellen (Leitungen) prüfen. Batterie-Polschrauben nachziehen. Drehmoment 2-3 Nm. Alle Steuerstrom- und Hauptstromleitungen auf einwandfreien Zustand und festen Sitz prüfen.
alle 500 Betriebsstunden bzw. halbjährlich	Fingerhebel auf Federdruck, sowie einwandfreien Rücklauf prüfen. Festen Sitz und Leichtgängigkeit der Deichsel kontrollieren.
alle 1000 Betriebsstunden bzw. jährlich	Alle Teile des Gabelhubwagens auf Verschleiß prüfen, falls erforderlich, defekte Teile unverzüglich auswechseln lassen. Hydrauliköl wechseln. Typenschild auf Lesbarkeit prüfen. Sachkundigenprüfung durchführen lassen.

Die Lebensdauer des Deichselhubwagens ist begrenzt,
verschlissene Teile müssen rechtzeitig erneuert werden.

Betriebsstoffe / Schmierstoffempfehlung
Hydrauliköl: HLP-DIN 51524 T2 ISO VG 22
Schmierstoff: Mehrzweckschmierfett – DIN 51825 T1 - K2K

Betriebsstörungen und deren Ursachen

Allgemein

Störung	Ursache	Beseitigung
Bei gedrücktem Fahrschalter (drehbarer Fingerhebel) läuft der Fahrmotor nicht.	· Eine Sicherung ist durchgebrannt. · Batterie ist zu weit entladen. · Ein Kabelschuh ist gelockert. · Kabelanschlussschraube ist lose. · Die Bürsten im Fahrmotor sind abgeschliffen bzw. die Federn, welche die Bürsten andrücken, sind erlahmt. · In den Schaltschützen ist eine Störung. · Leitungen zum Schaltschütz oder Motor sind beschädigt. · Fehler in der Impulssteuerung	· Sicherung erneuern. · Batterie laden. · Anschrauben bzw. Nachziehen. · Anschrauben bzw. Nachziehen. · Erneuern bzw. den Fahrmotor austauschen. · Prüfen, ggf. austauschen. · Instandsetzen. · Austauschen.
Die Batterie entlädt sich zu rasch.	· Batterie ist verschlammt. · Sulfatieren oder andere Störungen in der Batterie. · Masseschluss in der elektrischen Anlage oder Batterie	· Batterie erneuern. · Batterie erneuern. · Beheben bzw. Batterie erneuern.
Deichselbremse zeigt keine, bzw. nicht genügend Bremswirkung.	· Bremse nicht richtig eingestellt. · Bremsscheiben abgenützt.	· Bremse durch Fachmann einstellen lassen, bzw. austauschen.
Bremse Deichselbremse zeigt keine bzw. nicht genügend Bremswirkung.	· Bremse nicht richtig eingestellt · Bremsscheiben abgenützt	· Bremse durch Fachmann einstellen lassen bzw. austauschen

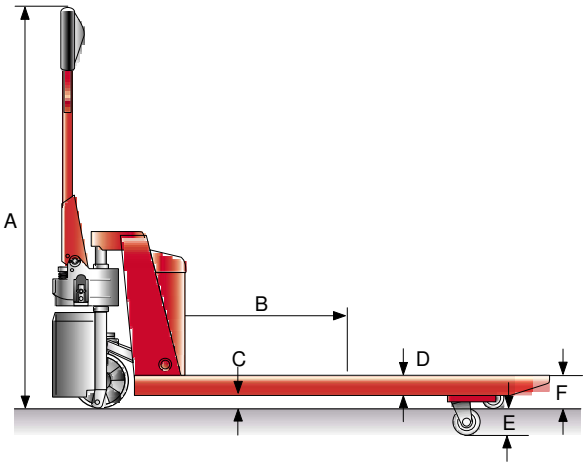
Hydraulische Anlage

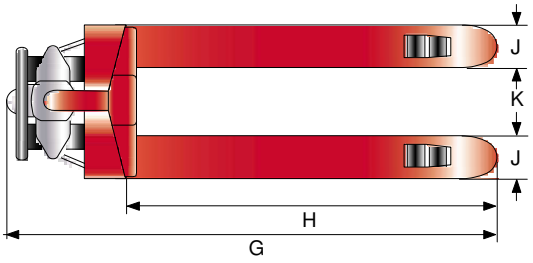
Gerät hebt nicht, Pumpe arbeitet nicht	· Ablasshebel an der Deichsel steht in Fahrstellung. · Zu wenig Öl im Tank.	· Ablasshebel in Pumpstellung · Öl nachfüllen (bei abgesenkter Gabel).
Gerät hebt Last nicht an, Pumpe arbeitet einwandfrei	· Last zu schwer, Druckbegrenzungsventil ist wirksam. · Ablassventil schließt nicht mehr oder Ventilsitz ist durch Verschmutzung undicht.	· Last verringern. · Reinigen bzw. Austauschen.
Gerät hebt bei fördernder Pumpe mit oder ohne Last langsam – oder gar nicht	· Druckbegrenzungsventil verstellt oder Ventilsitz verschmutzt. · Hydraulikpumpe ist defekt.	· Ventil einstellen oder reinigen. · Hydraulikpumpe reparieren bzw. austauschen.
Gehobene Last sinkt selbständig ab, Ölverlust am Hydraulikzylinder	· Undichtigkeit im Hydrauliksystem. · Ablassventil schließt nicht mehr oder Ventileinsatz ist durch Ölverschmutzung undicht. · Ventileinstellung falsch · Dichtungselemente sind verschlissen.	· Abdichten. · Reinigen bzw. austauschen. · Ablassventil einstellen · Dichtungselemente auswechseln.
Die gehobene Last sinkt zu langsam ab	· Temperatur zu niedrig, Hydrauliköl zu zäh.	· Wärmeren Raum aufsuchen.

Abmessungen und technische Daten

Deichselhubwagen STPSPT 15

Tragfähigkeit	kg		1500
Gabelhöhe min.	mm	F	85
Lastschwerpunkt	mm	B	600
Deichselhöhe max.	mm	A	1310
Hub	mm	E	115
Antriebsrad	mm		200 x 70
Lastrollen Tandem	mm		80 x 70
Gabelbreite	mm	J	160
Gabelweite	mm	K	220
Gabeldicke	mm	D	48
Gabellänge	mm	H	1150
Gewicht mit Batterie	kg		140
Gesamtlänge	mm	G	1645
Gesamtbreite	mm		726
Bodenfreiheit	mm	C	37
Gangbreite mit Europalette	mm		1895
Wenderadius	mm		1430
Steigfähigkeit beladen	%		3
Gewicht (mit Batterie)	kg		140
Batterie	V/Ah		2 x 12 / 40



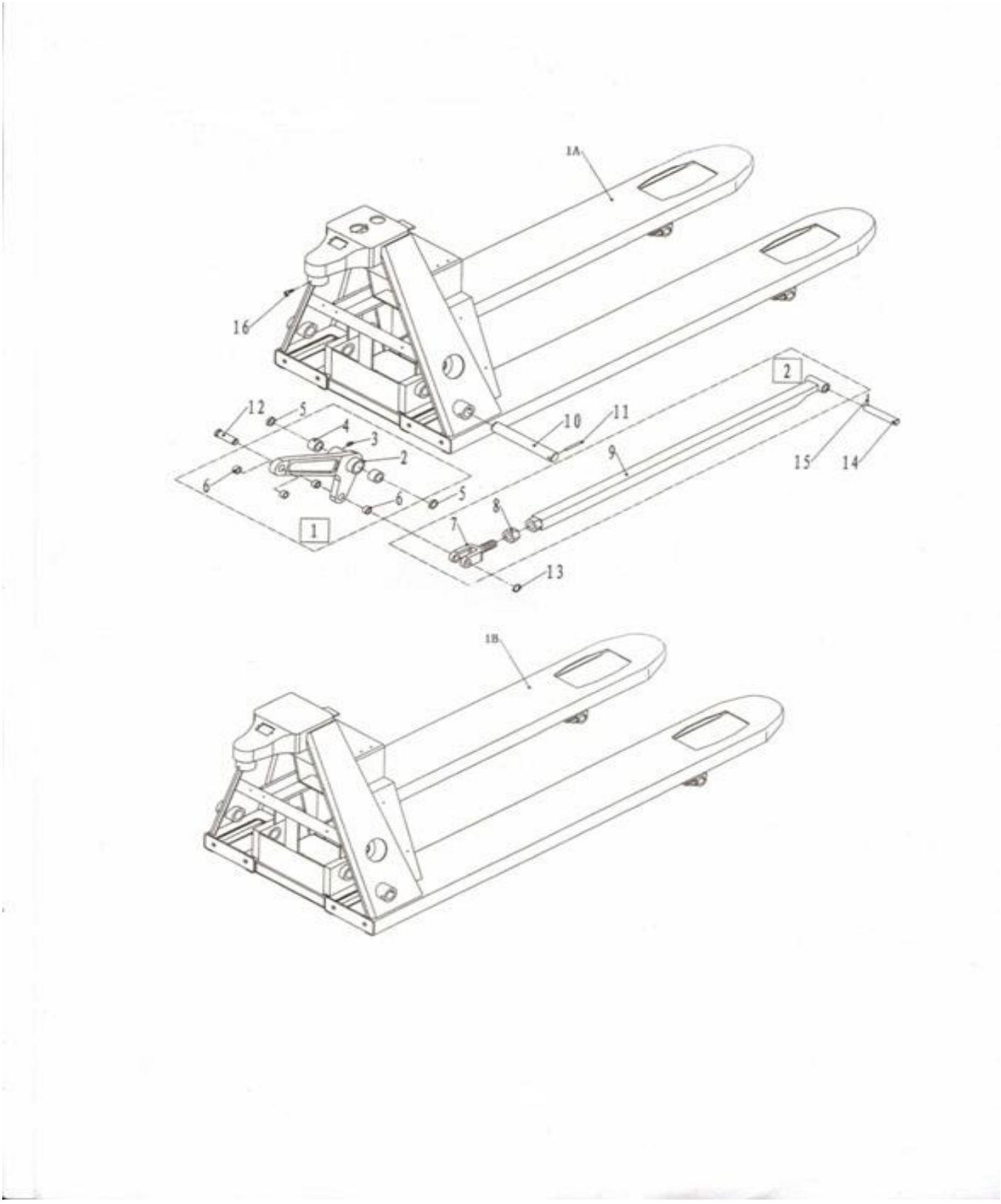


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Lastrahmen Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück	M.ü.G.	Gabellänge
1 A	1070301001	Welded Frame (Built in)	Lastrahmen (Einbauladegerät)	1	540 mm	1220 mm
	1070301014	Welded Frame (Built in)	Lastrahmen (Einbauladegerät)	1	540 mm	1150 mm
	1070301002	Welded Frame (Built in)	Lastrahmen (Einbauladegerät)	1	685 mm	1220 mm
	1070301015	Welded Frame (Built in)	Lastrahmen (Einbauladegerät)	1	685 mm	1150 mm
1 B	1070301003	Welded Frame (Built out)	Lastrahmen (externes Ladegerät)	1	540 mm	1220 mm
	1070301016	Welded Frame (Built out)	Lastrahmen (externes Ladegerät)	1	540 mm	1150 mm
	1070301004	Welded Frame (Built out)	Lastrahmen (externes Ladegerät)	1	685 mm	1220 mm
	1070301017	Welded Frame (Built out)	Lastrahmen (externes Ladegerät)	1	685 mm	1150 mm
2	1070301009	Welded left rock-arm	Druckstange links	1		
	1070301010	Welded right rock-arm	Druckstange rechts	1		
	1070301011	Welded left rock-arm	Druckstange links	1		
	1070301012	Welded right rock-arm	Druckstange rechts	1		
3	0000030002	Greasing cup M 6	Schmiernippel	2		
4	0000027006	Compound bushing	Buchse 29 x 25 x 25	4		
5	1070325001	Washer	Scheibe	4		
6	0000013011	Compound bushing	Buchse 18 x 16 x 15	8		
7	1070302001	Push rod fork	Gabel	2		
8	2390324001	Thin nut-closely pitched	Mutter	2		
9	1070301007	Push rod	Druckstange	2		
	1070301008	Push rod	Druckstange	2		
10	1070307003	Shaft of the rock arm	Achse	2		
11	0000028055	Elastic round pin	Spannhülse	2		
12	1500328001	(push rod fork) shaft	Bolzen	2		
13	0000026019	Spring retaining	Sicherungsring	2		
14	1070307001	Shaft of push rod	Achse	2		
15	0000028016	Elastic round pin	Spannhülse	2		
16	0000023042	Inner screw	Schraube	1		
1	1070312003	Left rock arm assembly	Schwingenhebel links kompl.	1	540 mm	
	1070312004	right rock arm assembly	Schwingenhebel rechts kompl.	1	540 mm	
1	1070312001	Left rock arm assembly	Schwingenhebel links kompl.	1	685 mm	
	1070312002	right rock arm assembly	Schwingenhebel rechts kompl.	1	685 mm	
2	1070301007	Push rod assembly	Druckstange kompl.	2		1220 mm
	1070301008	Push rod assembly	Druckstange kompl.	2		1150 mm

Lastrahmen STPSPT 15

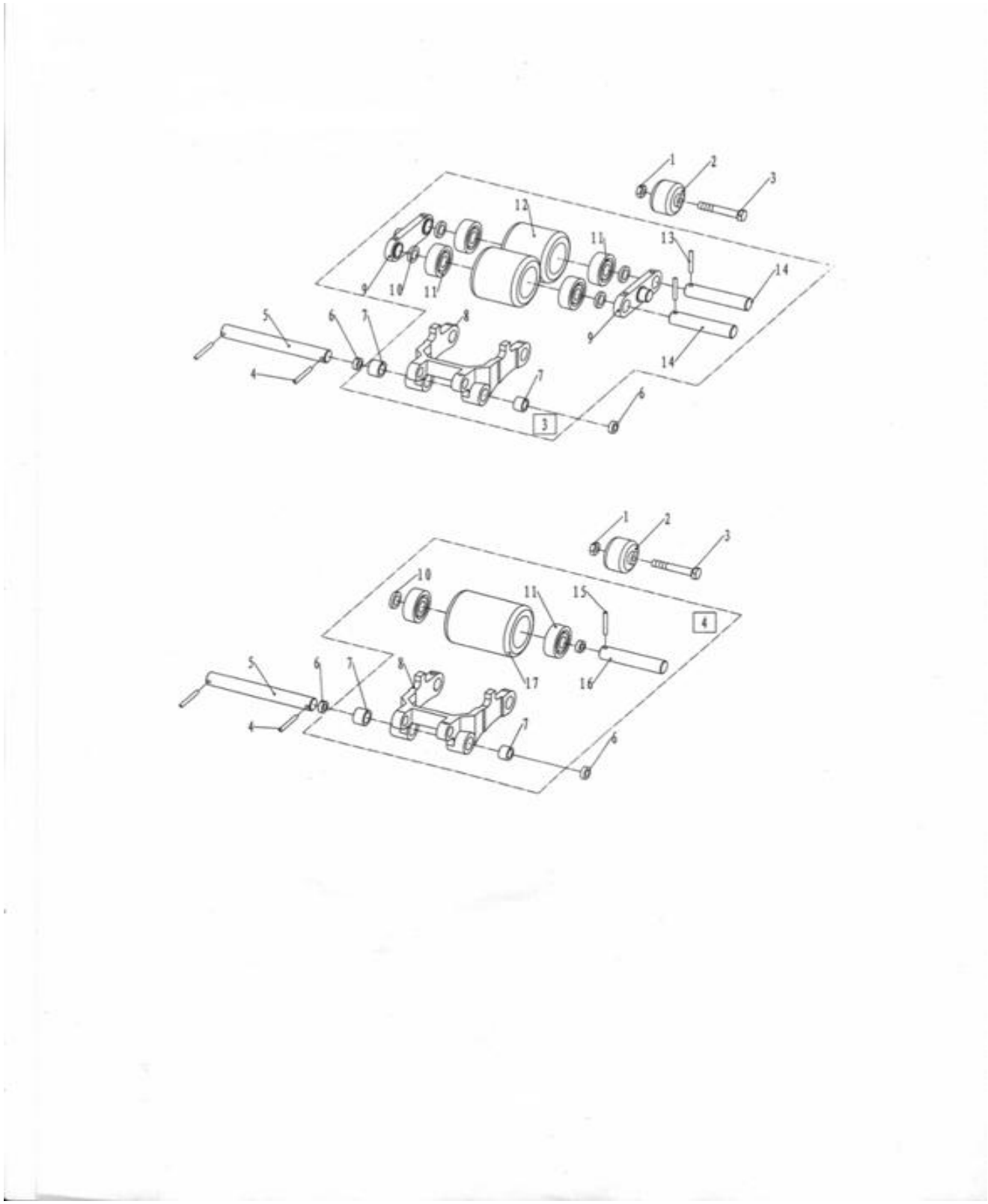


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Lastrollen Tandem und Single Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	0000023005	Locking nut	Sicherungsmutter	2
2	1000516001	Enter roller	Einfahrrolle	2
3	0000023004	Bolt	Schraube	2
4	0000028002	Elastic round pin	Spannhülse	4
5	1070307002	Shaft for frame of roller	Achse	2
6	1070302002	Exit roller	Ausfahrrolle	2
	1070302005			2
7	0000027005	Compound bushing 22 x 20 x12	Buchse	4
8	1070305003	frame of roller	Radgabel	2
9	2000405002	Linking plate	Tandembrückenhälfte	4
10	1070325001	Washer	Scheibe	8 / 4 (tandem / single
11	0000027001	Bearing	Kugellager	8 / 4 (tandem / single
12	2000416002	Load roller	Lastrolle Tandem	4 (tandem roller)
13	0000028009	Elastic round pin	Spannhülse	8 (tandem roller)
14	2000407001	Shaft for load roller	Achse	4 (tandem roller)
15	0000028009	Elastic round pin	Spannhülse	2 (single roller)
16	2000407004	Shaft for load roller	Achse	2 (single roller)
17	2000416003	Load roller	Lastrolle Single	2 (single roller)
3			**Lastrolle Tandem mit Radgabel und Tandembrücke**	**2**
4			**Lastrolle Single mit Radgabel**	**2**

Lastrollen Tandem und Single STPSPT 15

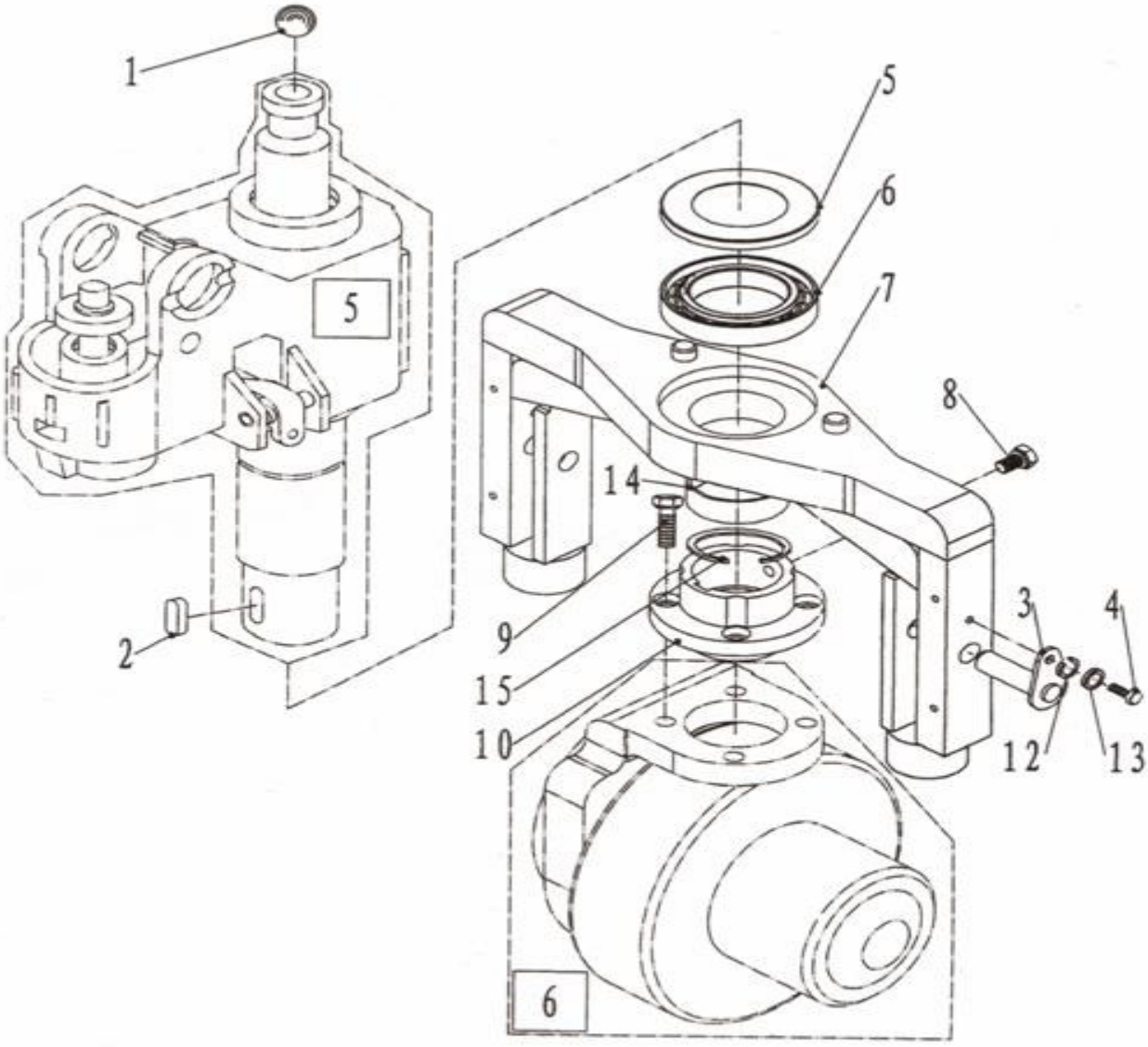


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Antrieb und Hyydraulik Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	0000037028	Steel ball	Kugel	1
2	0000036014	Standard flat pin	Passfeder	1
3	1030207002	Linking shaft	Achse	2
4	0000023040	Inner screw	Schraube	2
5	1070203001	Bearing cover	Lagerabdeckung	1
6	0000027088	Bearing	Kugellager	1
7	1070201002	Thrust plate	Träger	1
8	0000023120	Inner screw	Schraube	1
9	0000023088	Inner screw	Schraube	4
10	1070213001	Linking bushing	Führungsbuchse	1
11				
12	0000025010	Spring washer 6	Federring	2
13	0000023055	Flat washer 6	Scheibe	2
14	1070213003	Compound bushing	Distanzring	1
15	0000026023	Spring retaining washer for shaft	Sicherungsring	1
5				1
6	1070200002	Driving wheel assembly	Antrieb	1

Antrieb und Hydraulik STPSPT 15

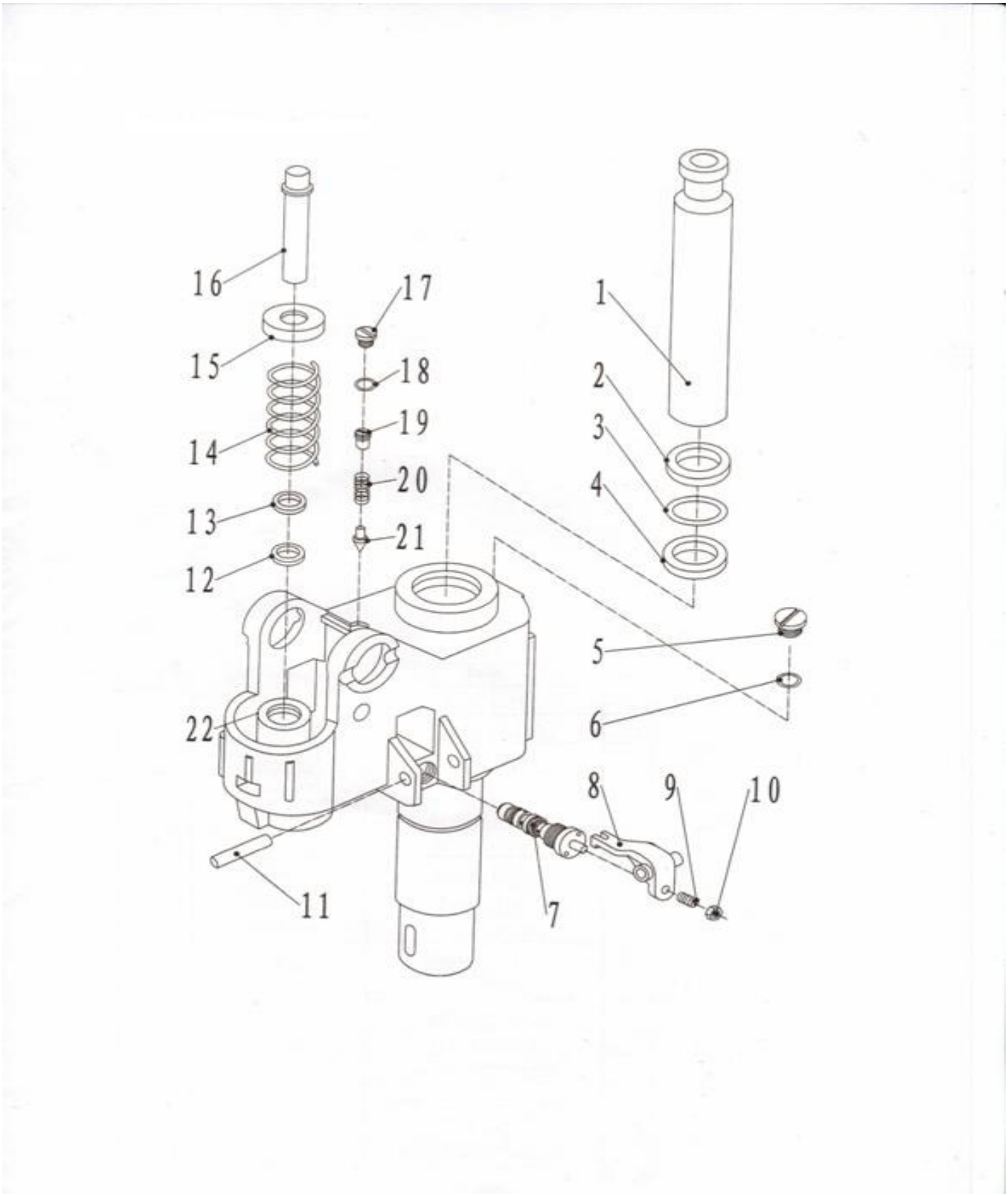


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Hyydraulik Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	1070207003	Big piston rod	Hubkolben	1
2	2100322003	Dust ring	Abstreifer	1
3	1070222001	O-ring	O - Ring	1
4	2010322001	Y-ring	Nutring	1
5	1070202001	screw plug	Schraube	1
6	1500222002	Seal washer	Dichtring	1
7	1500200001	Hydraulic valve assembly	Ablassventil	1
8	1500205002	Lever beam	Ablasshebel	1
9	0000023522	Locking screw	Schraube	1
10	0000024112	Nut	Mutter	1
11	0000028135	Elastic round pin	Spannhülse	1
12	0000022138	Y-ring	Nutring	1
13	0000022137	Dust ring	Abstreifer	1
14	1500231001	Big spring	Feder	1
15	1070204002	Cover of spring	Federdeckel	1
16	1070207001	Small piston rod	Pumpkolben	1
17	1500223002	Adjusting bolt	Schraube	1
18	0000022205	O-ring	O - Ring	1
19	1500223003	Adjusting screw	Einstellschraube	1
20	2800231004	Spring	Feder	1
21	2800237007	Safety valve	Ventilkegel	1
22	1500202003	Small cylinder body	Führungsbuchse	1

Hydraulik STPSPT 15

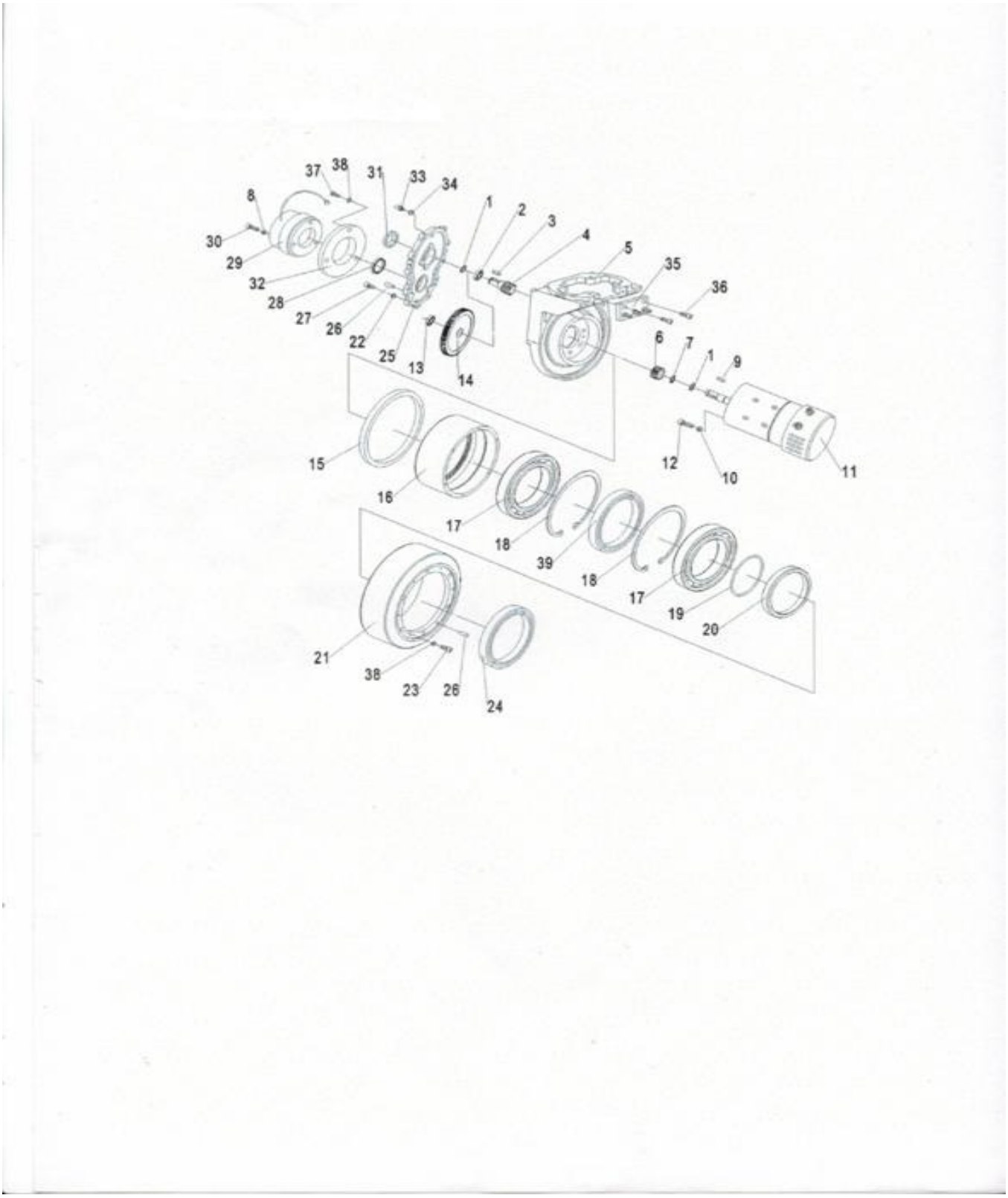


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Antrieb Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	0000026005	Retaining ring 17	Sicherungsring	2
2	0000027037	Bearing 6003	Kugellager	1
3	0000036005	Flat pin A 5 x 18	Passfeder	1
4	1070307004	Gear shaft	Ritzelwelle	1
5	1070305002	reduction box body	Getriebegehäuse	1
6	1070309001	Small gear	Ritzel	1
7	0000026004	Retaining ring 15	Sicherungsring	1
8	0000025009	Spring washer 4	Federring	3
9	0000036002	Flat pin A 5 x 15	Passfeder	1
10	0000025020	Washer 8	Scheibe	5
11	1070300006	DC motor	Fahrmotor	1
12	0000023061	Inner screw M 8 x 25	Schraube	5
13	0000027086	Bearing 61905	Kugellager	1
14	1070309002	Big gear	Zahnrad	1
15	0000022200	Oil seal 160 x 174 x 10	Wellendichtring	1
16	1070313001	Inner gear ring	Treibradkörper	1
17	0000027087	Bearing 61822	Kugellager	2
18	0000026067	Retaining ring 140	Sicherungsring	2
19	0000022201	O - ring 108 x 2	O - Ring	1
20	1070302006	oil seal seat	Wellendichtring	1
21	1070316001	wheel	Antriebsrad	1
22	0000025006	Spring washer 6	Federring	11
23	0000023673	Screw M 5 x 16	Schraube	6
24	0000022202	Oil seal 120 x 135 x 9	Wellendichtring	1
25	1070302007	Cover of the gear box	Getriebedeckel	1
26	0000028144	Round pin B 6 x 20	Spannhülse	4
27	0000023063	Inner screw M 6 x 16	Schraube	11
28	0000022203	Oil seal 17 x 28 x 7	Wellendichtring	1
29	1070335002	electromagnetic brake	Magnetbremse	1
30	0000023674	Inner screw M 4 x 45	Schraube	3
31	1070302008	Cover	Deckel	1
32	1070302009	Protective bushing	Sicherungsring	1
33	1000237001	Air plug M 10 x 1	Entlüftungsschraube	1
34	0000025021	Seal washer 10	Dichtring	1
35	1070302010	Fixed plate of the cable	Klemmbrett	1
36	0000023675	Round screw M 5 x 16	Schraube	2
37	0000023065	Screw M 5 x 25	Schraube	3
38	0000025012	Spring washer 5	Federring	9
39	1070302011	Spacer bushing	Distanzstück	1

Antrieb STPSPT 15

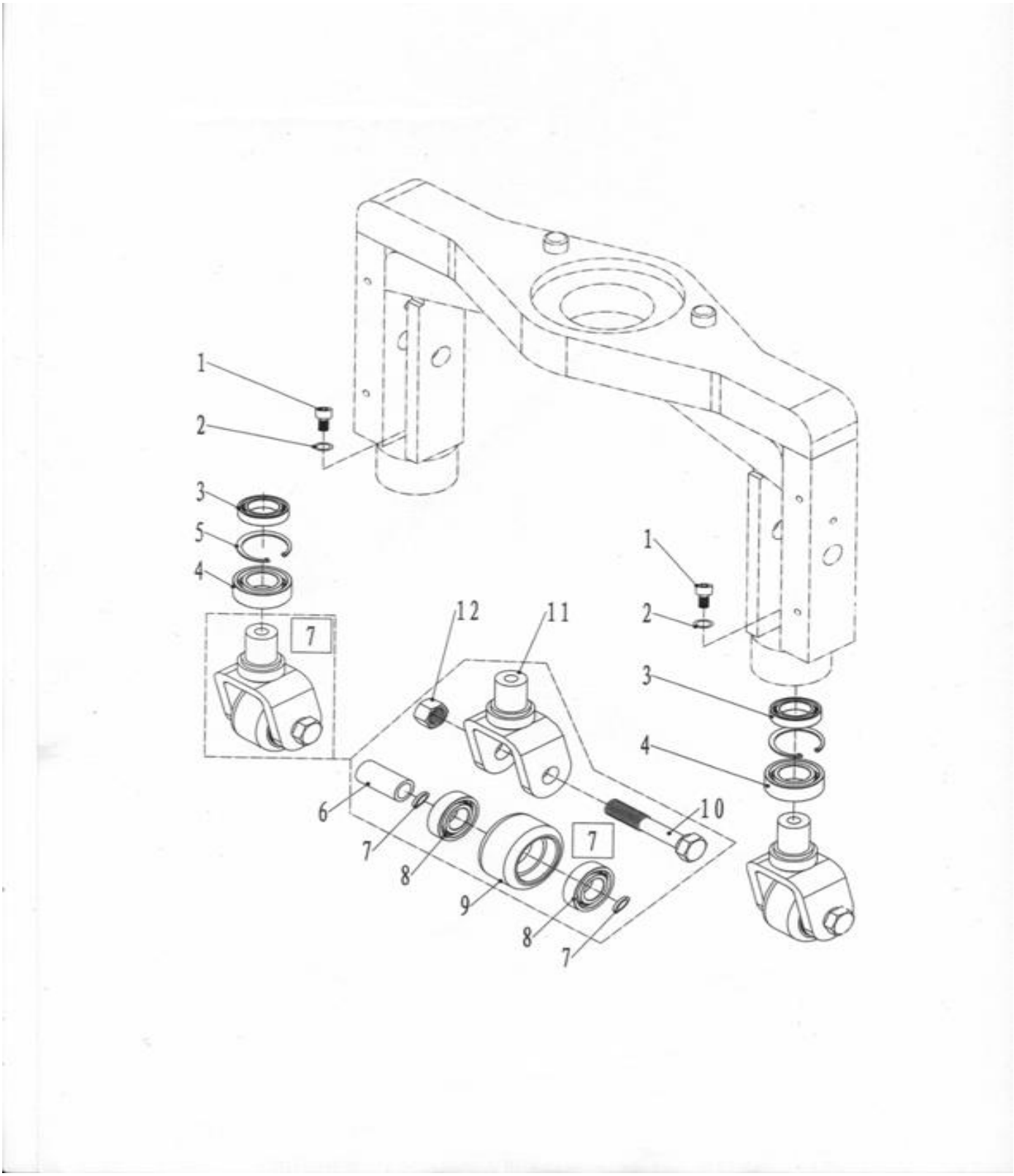


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Stützrad Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	0000023040	Inner screw	Schraube	2
2	0000025011	Flat washer 8	Scheibe	2
3	0000027082	Bearing 61804	Kugellager	2
4	0000027083	Bearing 32904	Kugellager	2
5	0000026063	Spring retaing ring for hole	Sicherungsring	2
6	1070213004	Shaft bushing	Distanzbuchse	2
7	1070325001	Washer	Scheibe	8
8	0000027084	Bearing 6103	Kugellager	4
9	1070216001	Load roller	Rad	2
10	0000023645	Bolt	Schraube	2
11	1070201003	Frame of roller (welded)	Stützradgabel	2
12	0000024006	Locking nut	Sicherungsmutter	2
7	**1070200003**	**Driving wheel assembly**	**Stützrad kompl.**	**2**

Stützrad STPSPT 15

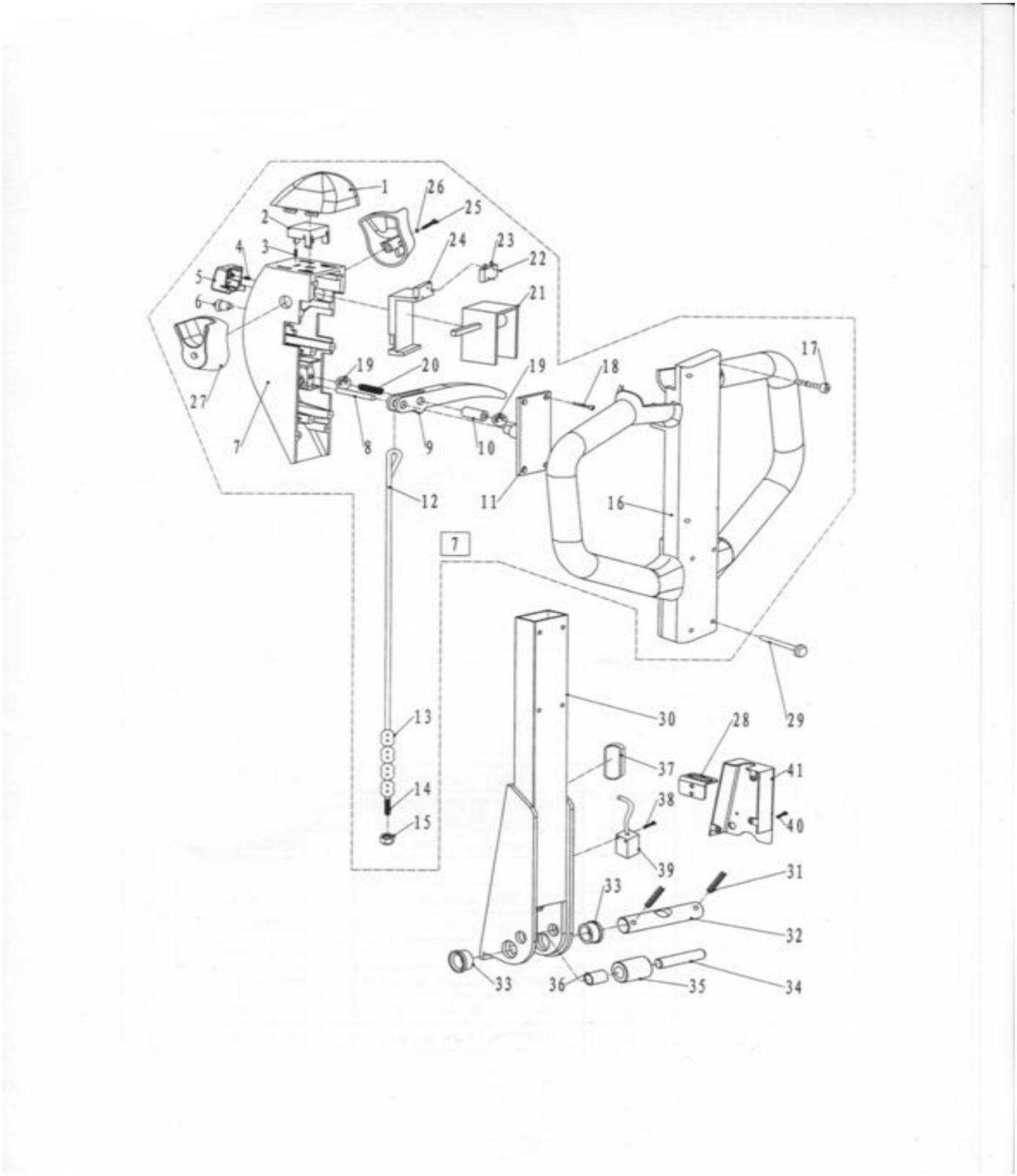


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Deichsel Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	1070103001	Seat of emergency button	Notumkehrplatte	1
2	1070103002	Inner seat of emergency botton	Notumkehrschalter	1
3	1070131002	Pressure spring	Feder	4
4	1070131001	Spring (II)	Feder	3
5	1070103004	Horn button	Hupenschalter	1
6	1070114001	Button switch	Ein - Ausschalter	1
7	1070103003	Upper moud of the handle	Gehäuse	1
8	0000028022	Round pin	Stift	1
9	1070102001	Handle grip	Ablassgriff	1
10	1070102002	Spring bushing	Federhülse	1
11	1070103007	Cover	Deckel	1
12	1070137001	Steel Linking rod	Ablassstange	1
13	0000029220	Roller chain	Kette	1
14	2800137010	Short linking rod	Gewindestück	1
15	0000024007	Locking nut	Sicherungsmutter	1
16	1070103005	Down mould of handle	Deichsel - Oberteil	1
17	0000023107	Inner screw	Schraube	2
	0000023688	Inner screw	Schraube	2
18	0000023627	Self - tapping screw	Schraube	4
19	0000037035	Steel ball	Kugel	1
20	1070131001	Spring	Feder	1
21	1070135001	Accelerator	Fahrschalter	1
22	0000023625	Inner screw	Schraube	2
23	1000134002	Micro - switch	Schalter	2
24	1070103005	Seat of switch	Halter	1
25	0000023676	Screw	Schraube	2
26	0000025122	Spring washer 3	Federring	2
27	1070114002	Switch	Fahrschaltergriff	2
28	1000404006	Clip	Halterung	1
29	0000023626	self - plugging rivet	Niet	4
30	1070101001	Handle lever	Deichsel - Unterteil	1
31	0000028009	Spring round pin	Spannhülse	2
32	1500102003	Bracket shaft	Achse	1
33	1070113002	Compound bushing with shoulder	Buchse	2
34	1500102001	Shaft of pressure roller	Achse	1
35	1500102002	Pressure roller	Druckrolle	1
36	1070113001	Compound bushing	Buchse	2
37	1070118001	Protective bushing	Durchführungstülle	1
38	0000023685	Screw	Schraube	2
39	1030134001	Switch		1
40	0000023052	Screw	Schraube	5
41	1070101002	Protective cover	Deckel	1
7	**1070100002**	Assembly of handle Knob	Deichsel - Oberteil kompl.	1

Deichsel STPSPT 15

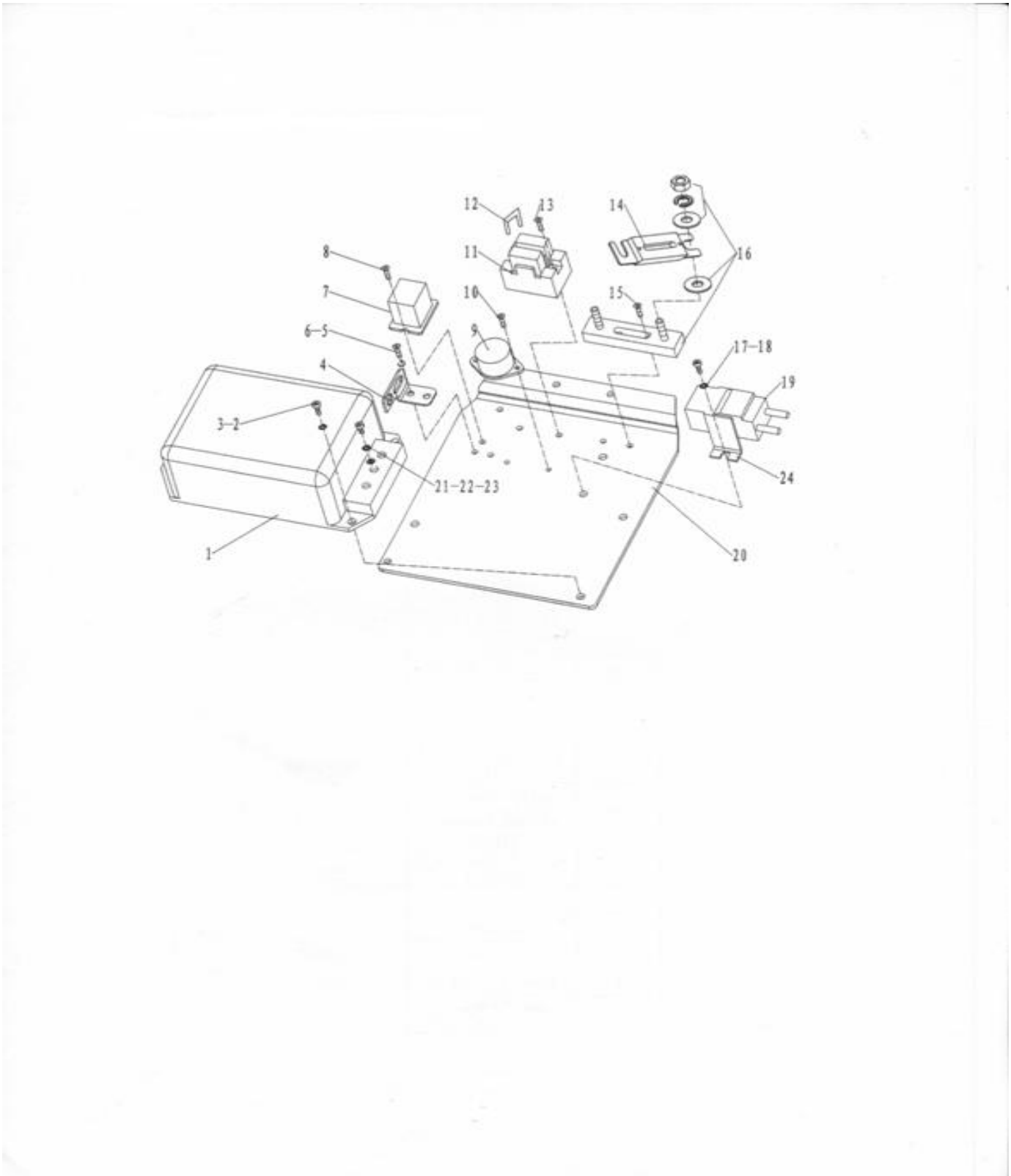


Elektro - Gerät STPSPT 15

Ersatzteile Impulsanlage Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	1000434002	1243 controller	Impulsanlage	1
2	0000025006	Spring washer 6	Federring	3
3	0000023058	Inner screw	Schraube	3
4	1000404005	Fixed frame	Halteblech	1
5	0000023072	Screw	Schraube	2
6	0000025012	Spring washer 5	Federring	2
7	1070335001	Temperature moudle		1
8	0000023052	Screw	Schraube	2
9	1070334005	Buzzer		1
10	0000023629	Round screw	Schraube	2
11	1000434009	Fuse holder	Sicherungshalter	1
12	1000434040	10 A fuse	Sicherung	1
13	0000023019	Screw	Schraube	2
14	1000434020	60 A fuse	Sicherung	1
15	0000023441	Screw	Schraube	2
16	1000434007	Fuse holder	Sicherungshalter	1
17	0000025012	Spring washer 5	Federring	2
18	0000023534	Screw	Schraube	2
19	1000434006	Connector C 100 / 120	Schütz	1
20	1070302003	Installation plate of the controller	Trägerplatte	1
21	0000023013	Screw	Schraube	3
22	0000025004	Spring washer 8	Federring	3
23	0000025005	Flat washer 8	Scheibe	3
24	1070304005	Frame of connector	Haltebügel	1

Impulsanlage STPSPT 15



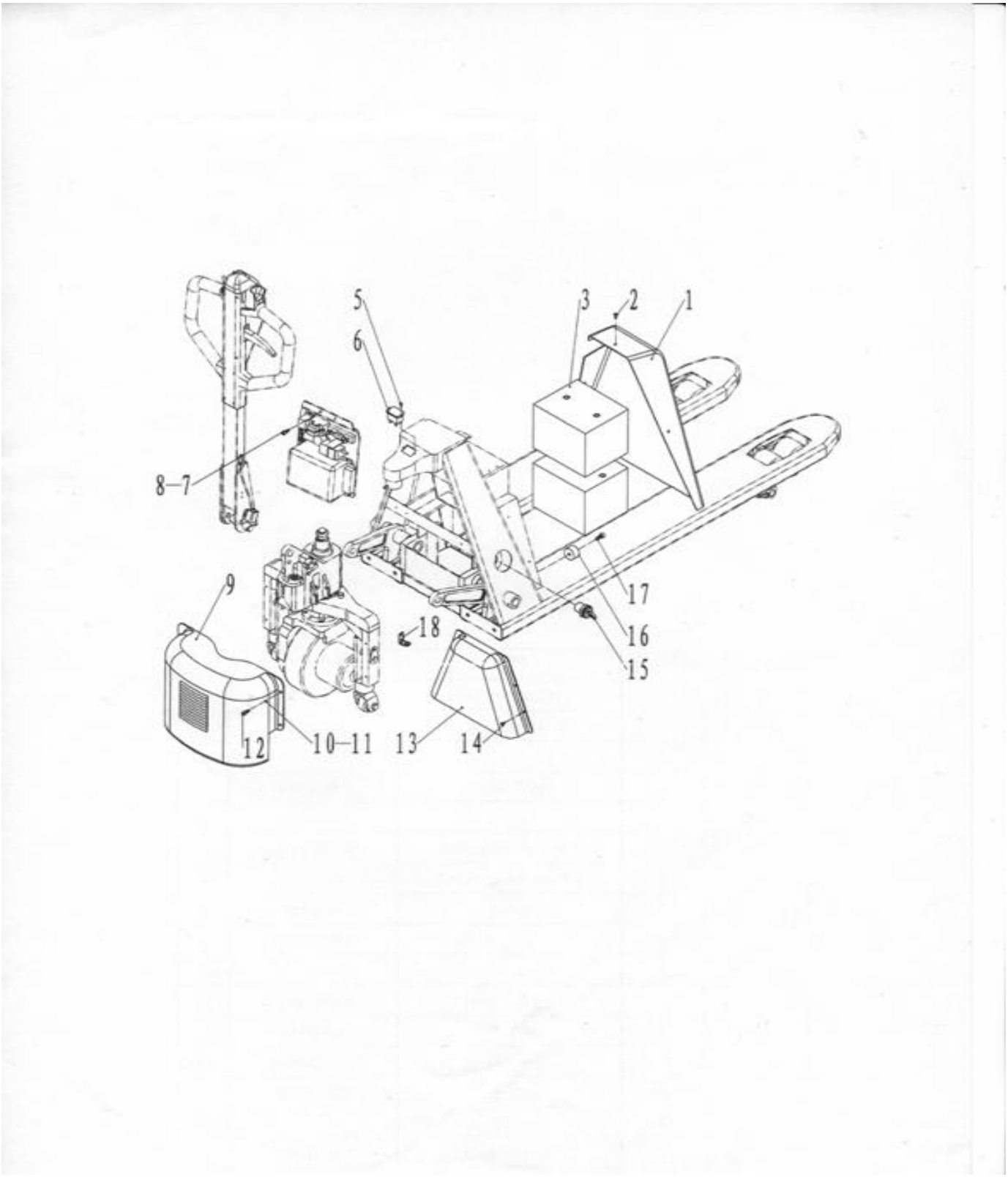
Elektro - Gerät STPSPT 15 mit externem Ladegerät

Ersatzteile Anbauteile Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	1070304006	540 cover of the built-out charger	Abdeckhaube für M.ü.G. 540 mm	1
1	1070304007	685 cover of the built-out charger	Abdeckhaube für M.ü.G. 685 mm	1
2	0000023686	Screw	Schraube	3
3	1070332001	Battery	Batterie	2
4				
5	0000023125	Screw	Schraube	2
6	1070334003	Square hour meter	Endladeanzeiger	1
7	0000023534	Screw	Schraube	3
8	0000025012	Spring washer 5	Federring	3
9	1070204003	Motor cage	Abdeckhaube	1
10	0000025010	Spring washer 6	Federring	2
11	0000023055	Flat washer 6	Scheibe	2
12	0000023040	Inner screw	Schraube	4
13	10703003001	540 protective cover	Abdeckhaube für M.ü.G. 540 mm	1
13	10703003002	685 protective cover	Abdeckhaube für M.ü.G. 685 mm	1
14	0000023307	Screw	Schraube	4
15	1000434024	Key switch	Schaltschloss	1
16	1070318001	anti-vibration block	Gummipuffer	2
17	0000023067	Screw	Schraube	2
18	1010404006	Fixed frame	Halteblech	1

STPSPT 15 mit externem Ladegerät

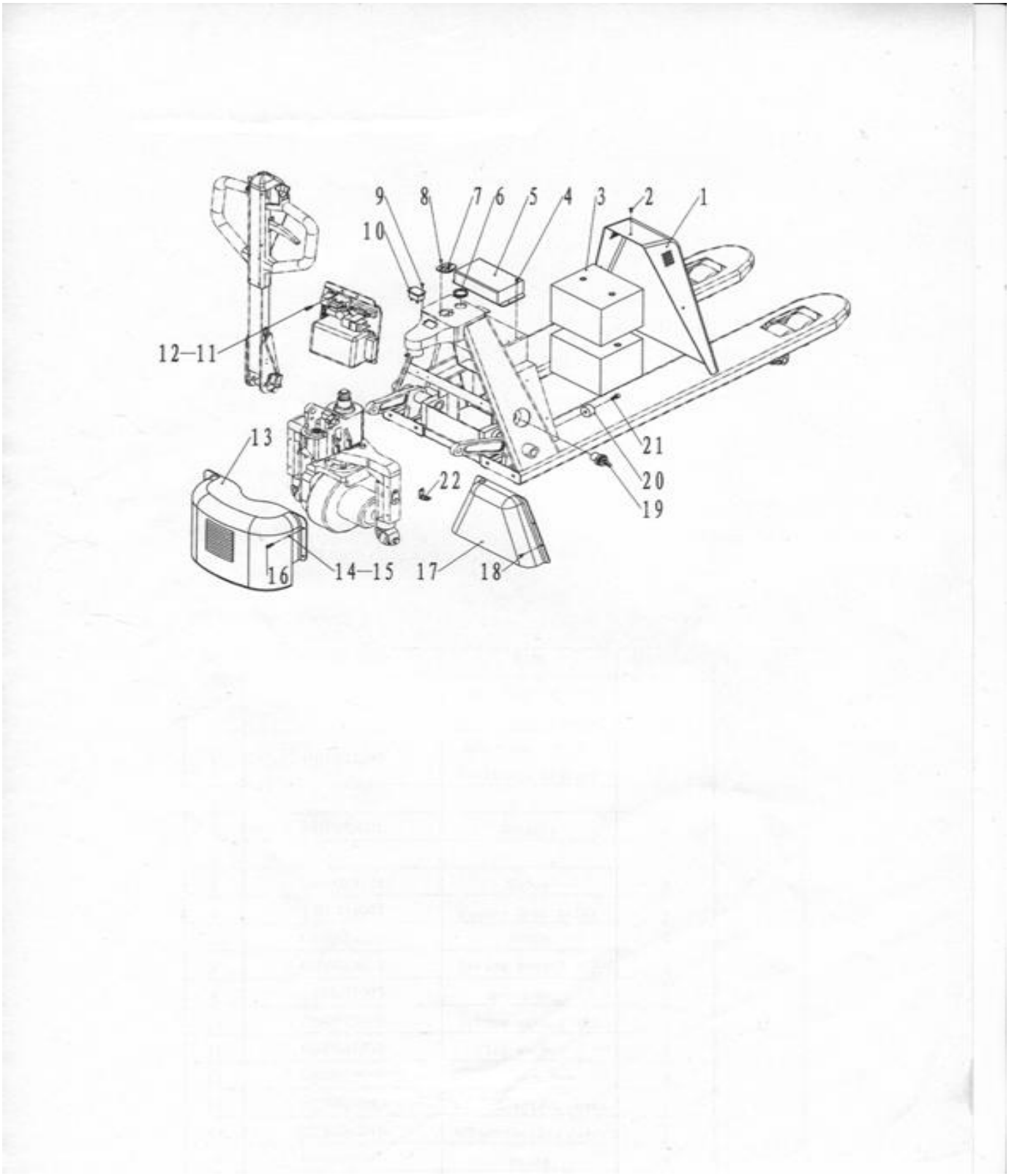
Anbauteile



Elektro - Gerät STPSPT 15 mit Einbauladegerät

Ersatzteile Anbauteile Stand 02.03.2011

Pos.	Art.-Nr.	Description	Bezeichnung	Stück
1	1070304001	540 cover of the built-in charger	Abdeckhaube für M.ü.G. 540 mm	1
1	1070304002	685 cover of the built-in charger	Abdeckhaube für M.ü.G. 685 mm	1
2	0000023686	Screw	Schraube	
3	1070332001	Battery	Batterie	2
4	0000023125	Screw	Schraube	4
5	1070334004	Charger 24 V / 5 A	Ladegerät	1
6	2210418003	Protective cover		2
7	1070334001	Plug		1
	1070334002	Plug		1
8	0000023687	Screw M 3 x 25	Schraube	2
9	0000023125	Screw	Schraube	2
10	1070334003	Square hour meter	Endladeanzeiger	1
11	0000023534	Screw	Schraube	3
12	0000025012	Spring washer 5	Federring	3
13	1070204003	Protective frame of motor	Abdeckhaube	1
14	0000025010	Spring washer 6	Federring	2
15	0000023055	Flat washer 6	Scheibe	2
16	0000023040	Inner screw	Schraube	4
17	10703003001	540 protective cover	Abdeckhaube für M.ü.G. 540 mm	1
17	10703003002	685 protective cover	Abdeckhaube für M.ü.G. 685 mm	1
18	0000023307	Screw	Schraube	4
19	1000434024	Key switch	Schaltschloss	1
20	1070318001	anti-vibration block	Gummipuffer	2
21	0000023067	Screw	Schraube	2
22	1010404006	Fixed frame	Halteblech	1

STPSPT 15 mit Einbauladegerät

Anbauteile