

ALLPAX



Elektrohubwagen 1,5 t Anleitung

Artikelnummer: 10021234;0

Inhaltsverzeichnis

01. Einleitung	4
01.1 Vorwort	4
01.2 Pflichten und Verantwortlichkeiten des Betreibers	4
01.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
01.4 Grundlegende Sicherheitshinweise	6
01.5 Haftungsausschluss und Gewährleistung	7
02. Gerätebeschreibung und Technische Daten	8
02.1 Einsatzbedingungen und Nutzungsumfang	8
02.2 Batteriestandsanzeige und Lademanagement	8
02.3 Not-Aus-Funktion	9
02.4 Bremssysteme	10
02.5 Geräteübersicht	12
02.6 Aufbau und Funktionen des Deichselkopf	13
02.7 Abmessungen und technische Daten	14
03. Transport und erste Inbetriebnahme	16
03.1 Verladung und Entladung (Handling)	16
03.2 Erstmalige Inbetriebnahme	17
03.3 Vorsichtsmaßnahmen während der Einlaufphase	18
04. Bedienung	19
04.1 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb	19
04.2 Gefahrenbereiche	20
04.3 Vorbereitung der Inbetriebnahme	20
04.4 Führen des Geräts (Fahrbetrieb)	20
04.5 Bremssysteme	21
04.6 Lastaufnahme und Transport	22
04.7 Heben und Senken	22
04.8 Energiesparmodus (Ruhezustand)	23
04.9 Sicheres Abstellen	23

Inhaltsverzeichnis

05. Handhabung des Lithium-Ionen-Akkumulators	24
05.1 Grundlagen und Erstinbetriebnahme	24
05.2 Austausch des Akkumulators	24
05.3 Ladevorgang	25
05.4 Durchführung des Ladevorgangs	25
06. Lagerung und Wiedereinbetriebnahme	26
06.1 Langzeitlagerung	26
06.2 Inbetriebnahme nach der Lagerung	26
07. Fehlerdiagnose und Behebung	26
08. Elektrischer Schaltplan	28
09. Service und Problembehandlung	29
10. Garantie und Gewährleistung	29
11. CE und Normen	29
12. Technische Daten	30

01. Einleitung

01.1 Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Hause entschieden haben! Diese Bedienungsanleitung vermittelt Ihnen alle notwendigen Kenntnisse für den sicheren und effizienten Einsatz Ihres neuen Elektrohubwagens.

Die Anleitung dient als Leitfaden für die ordnungsgemäße Bedienung sowie die regelmäßige Wartung des Geräts. Es ist zwingend erforderlich, dass das zuständige Bedien- und Wartungspersonal dieses Dokument vor der ersten Inbetriebnahme vollständig liest und versteht. Nur so kann eine optimale Ausnutzung der Geräteleistung bei gleichzeitigem Schutz Ihrer Sicherheit gewährleistet werden.

Bei weiterführenden Fragen steht Ihnen unser Kundenservice jederzeit gerne zur Verfügung.

01.2 Pflichten und Verantwortlichkeiten des Betreibers

Als „Betreiber“ gilt jede natürliche oder juristische Person, die das Gerät selbst nutzt oder Dritte mit der Nutzung beauftragt (z. B. bei Vermietung oder Verkauf).

- + **Gefahrenabwehr:** Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet wird. Gefahren für Leben und Gesundheit sind unverzüglich zu beseitigen.
- + **Einhaltung von Vorschriften:** Unfallverhütungsvorschriften (UVV), sicherheitstechnische Regeln sowie Wartungs- und Reparaturrichtlinien sind verbindlich.
- + **Unterweisung:** Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Anwender die Betriebsanleitung gelesen und den Inhalt verstanden haben.

01.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der in dieser Anleitung beschriebene Elektrohubwagen ist ein Flurförderzeug, das ausschließlich zum Heben und Transportieren von palettierten Gütern auf ebenen Untergründen konzipiert wurde.

- + **Belastungsgrenzen:** Die auf dem Typenschild oder dem Lastdiagramm angegebenen maximalen Belastungen (Tragfähigkeit 1,5 t) dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- + **Lastverteilung:** Vermeiden Sie einseitige Belastungen oder Überladungen, um die Stabilität des Geräts nicht zu gefährden.
- + **Einsatzverbote:** Der Betrieb ist in folgenden Umgebungen untersagt:
 - + Feuer- und explosionsgefährdete Bereiche.
 - + Umgebungen, die direktem Regen oder stehendem Wasser ausgesetzt sind.
 - + Bereiche mit hoher Korrosionsgefahr, übermäßiger Rostbildung oder extremer Staubbelastung.
- + **Fehlanwendung:** Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und kann zu schweren Personenschäden sowie Beschädigungen am Gerät führen.

01.4 Grundlegende Sicherheitshinweise

WARNUNG: SICHERHEIT

Zur Gewährleistung der persönlichen Sicherheit und der Sicherheit Dritter sind die folgenden Anweisungen strikt einzuhalten. Vernachlässigte Wartung stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar.

- + **Wartungsdisziplin:** Der vorgeschriebene Wartungs-, Schmier- und Inspektionsplan muss lückenlos eingehalten werden. Arbeiten dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- + **Verlassen des Geräts:** Vor dem Verlassen des Hubwagens müssen folgende Schritte durchgeführt werden:
 - + Das Parken an Steigungen oder Gefällen ist streng verboten.
 - + Senken Sie die Gabelzinken vollständig bis zum Boden ab.
 - + Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.
- + **Inbetriebnahme:** Vor Arbeitsbeginn muss sich der Bediener in der korrekten Bedienposition befinden. Prüfen Sie sämtliche Funktionen (Heben, Lenken, Fahrgeschwindigkeit, Signalhorn und Bremsen) auf ihre volle Einsatzfähigkeit.
- + **Brandschutz:** Der Arbeitsbereich muss mit geeigneten Feuerlöschmitteln ausgestattet sein. Das Prüfen von Betriebsflüssigkeiten oder Leckagen mit offener Flamme ist verboten.
- + **Zustand der Sicherheitseinrichtungen:** Bremsen, Lenkung und alle Alarmsysteme müssen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit geprüft werden.
- + **Kennzeichnung:** Alle Typenschilder, Warnhinweise und Sicherheitsschilder am Gerät müssen stets sauber und lesbar gehalten werden.

- + **Hubsystem:** Sämtliche Komponenten des Mast- und Hubsystems unterliegen einer regelmäßigen Inspektionspflicht.
- + **Hydraulik:** Überprüfen Sie das Hydrauliksystem, insbesondere Zylinder und Ventile, regelmäßig auf Dichtheit.
- + **Sauberkeit:** Der Abstellort des Geräts muss sauber und frei von leicht entzündlichen Materialien gehalten werden.
- + **Modifikationen:** Bauliche Veränderungen am Gerät sind ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung des Herstellers untersagt.

01.5 Haftungsausschluss und Gewährleistung

Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung oder unbefugten Eingriffen durch den Kunden oder Dritte erlischt die Gewährleistung automatisch. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden resultierend aus:

- + Nichtbeachtung der Dokumentation.
- + Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung.
- + Unsachgemäß durchgeführten Reparaturen.
- + Technischen Veränderungen ohne Freigabe.
- + Verwendung nicht zugelassener Ersatz- oder Zubehörteile.

❗ HINWEIS: HAFTUNGSAUSSCHLUSS!

Übersetzungen erfolgen nach bestem Wissen. Rechtlich verbindlich bleibt ausschließlich der ursprüngliche Originaltext dieses Dokuments. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für etwaige Übersetzungsfehler.

02. Gerätebeschreibung und Technische Daten

02.1 Einsatzbedingungen und Nutzungsumfang

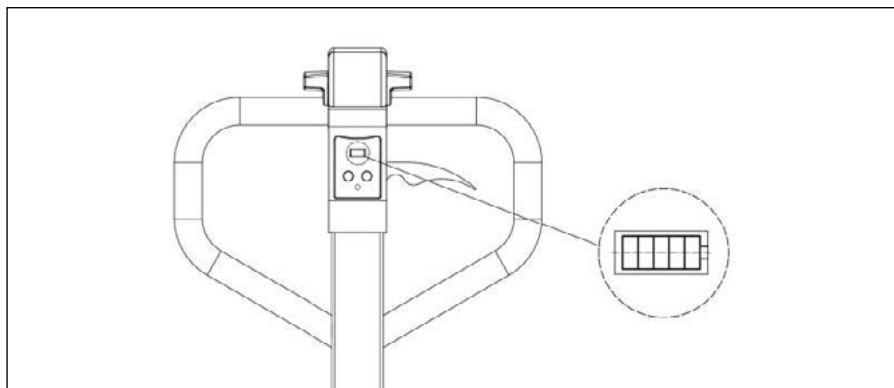
Der Elektrohubwagen ist ausschließlich für den horizontalen Transport von Gütern auf ebenen, befestigten Untergründen konzipiert.

- + **Zulässige Umgebungstemperatur:** Der Standardbetrieb ist für einen Temperaturbereich von +5 °C bis +40 °C ausgelegt.
- + **Spezialbedingungen:** Bei einem dauerhaften Einsatz unter +5 °C (z. B. in Kühlhäusern) sowie unter extremen Bedingungen bezüglich Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen sind zusätzliche Schutzvorrichtungen erforderlich. Kontaktieren Sie hierzu vorab unseren Kundenservice.

02.2 Batteriestandsanzeige und Lademanagement

Der aktuelle Ladezustand wird über eine 5-stufige LED-Leiste am Deichselkopf visualisiert.

- + **Kapazitätsstufen:** Mit abnehmender Ladung erlöschen die Balken nacheinander.
- + **Farbwechsel:** Die Anzeige wechselt bei sinkender Spannung von Grün über Blau zu Rot.
- + **Warnsignal (Kritischer Stand):** Wenn nur noch ein roter Balken blinkt, beträgt die Restkapazität weniger als 15 %. In diesem Zustand wird die Hubfunktion automatisch deaktiviert, um den Akku vor Tiefentladung zu schützen. Das Gerät muss umgehend geladen werden.



02.3 Not-Aus-Funktion

Durch Drücken des Not-Aus-Schalters wird der Hauptstromkreis sofort unterbrochen. Alle elektrischen Funktionen werden gestoppt und die elektromagnetische Bremse fällt automatisch ein.

Ausschaltsequenz:

- + Not-Aus-Schalter drücken.
- + Zündschlüssel um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- + Schlüssel abziehen, um unbefugte Nutzung zu verhindern.



02.4 Bremssysteme

Das Gerät verfügt über ein duales Bremssystem:

1. Elektromagnetische Betriebsbremse: Die Bremswirkung wird über den Neigungswinkel der Deichsel gesteuert.

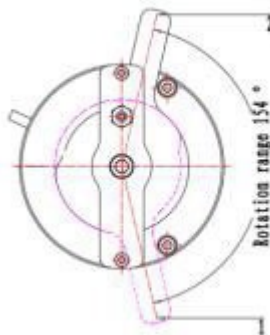
- + **Fahrbereich (M):** Die Bremse ist gelöst, der Fahrbetrieb ist möglich.
- + **Bremsbereiche (B):** Im oberen und unteren Endanschlag der Deichsel schließt die Bremse automatisch (Totmann-Funktion).

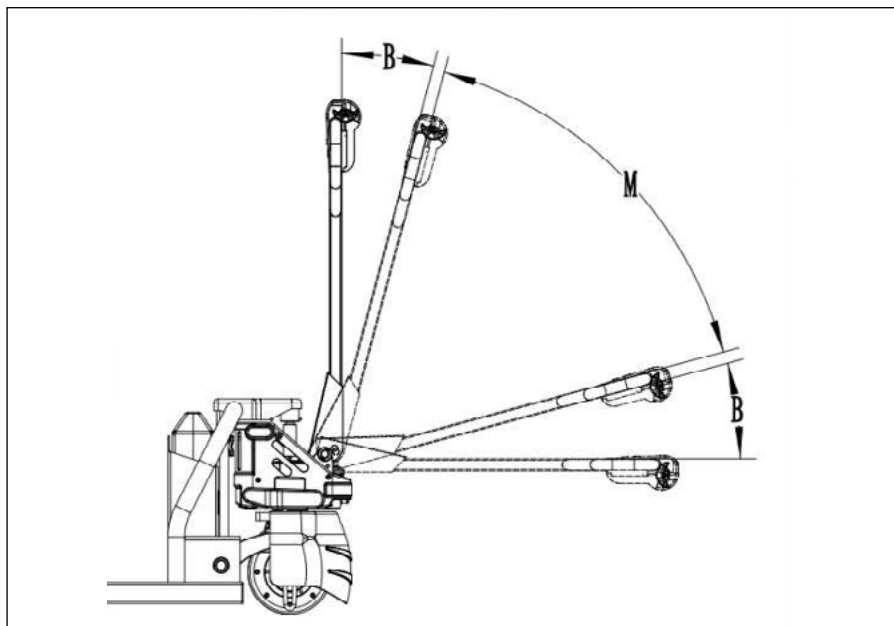
2. Manuelle Freilaufbremse (Mechanisch): Diese befindet sich an der Antriebseinheit (Pos. 7).

- + **Position 1:** Bremse mechanisch gelöst (ermöglicht das Schieben des Geräts bei ausgeschaltetem Motor).
- + **Position 2:** Bremse aktiv (Normalbetrieb).

⚠ **ACHTUNG: LÖSEN DER BREMSE!**

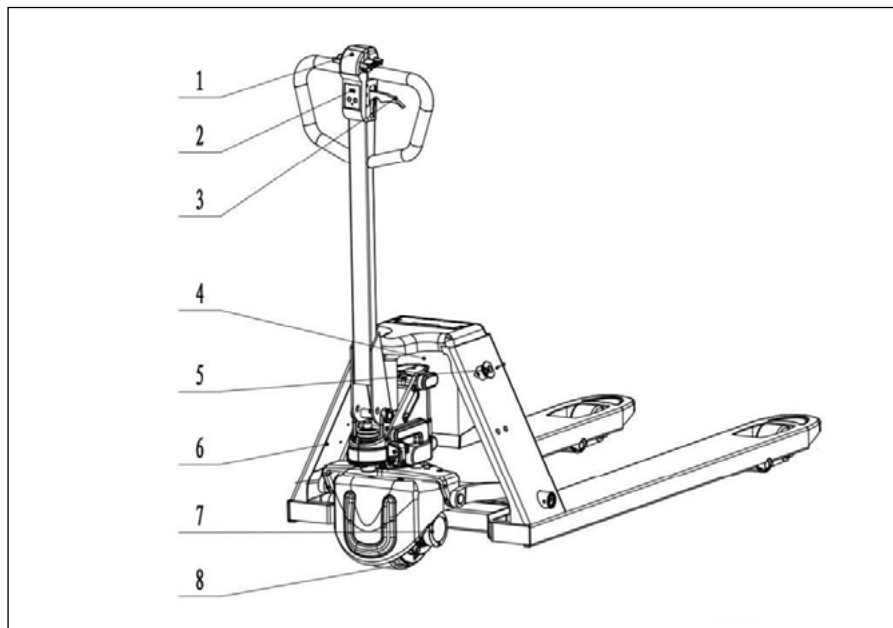
Das Lösen der Bremse während der Fahrt oder im eingeschalteten Zustand ist streng untersagt.





02.5 Geräteübersicht

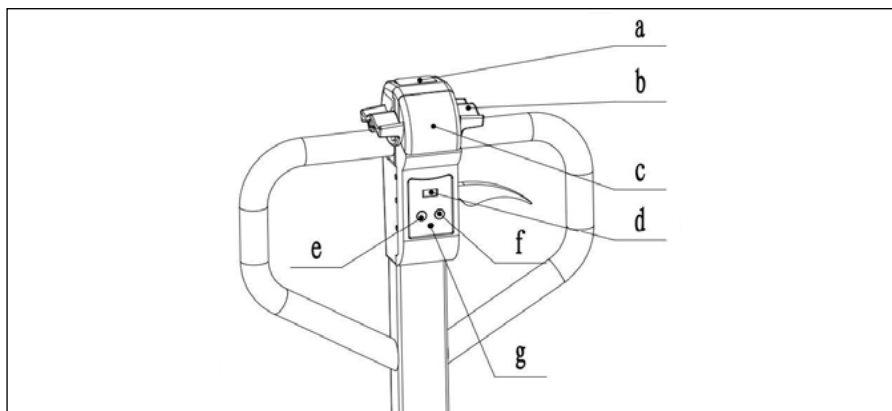
Die folgende Abbildung zeigt die Hauptkomponenten des Elektrohubwagens:



Nr.	Bezeichnung
1	Sicherheitstaste (Auffahrschutz/Fahrtrichtungsumkehr)
2	Kombi-Instrument (Batteriestandsanzeige & Status-LEDs)
3	Deichsel (Bedienhebel)
4	Lithium-Ionen-Wechselakku (24 V / 20 Ah)
5	Not-Aus-Schalter (Zentraler Stromunterbrecher)
6	Rahmen / Chassis
7	Manuelle Entriegelung der Bremse (Freilaufhebel)
8	Antriebsrad-Einheit

02.6 Aufbau und Funktionen des Deichselkopfs

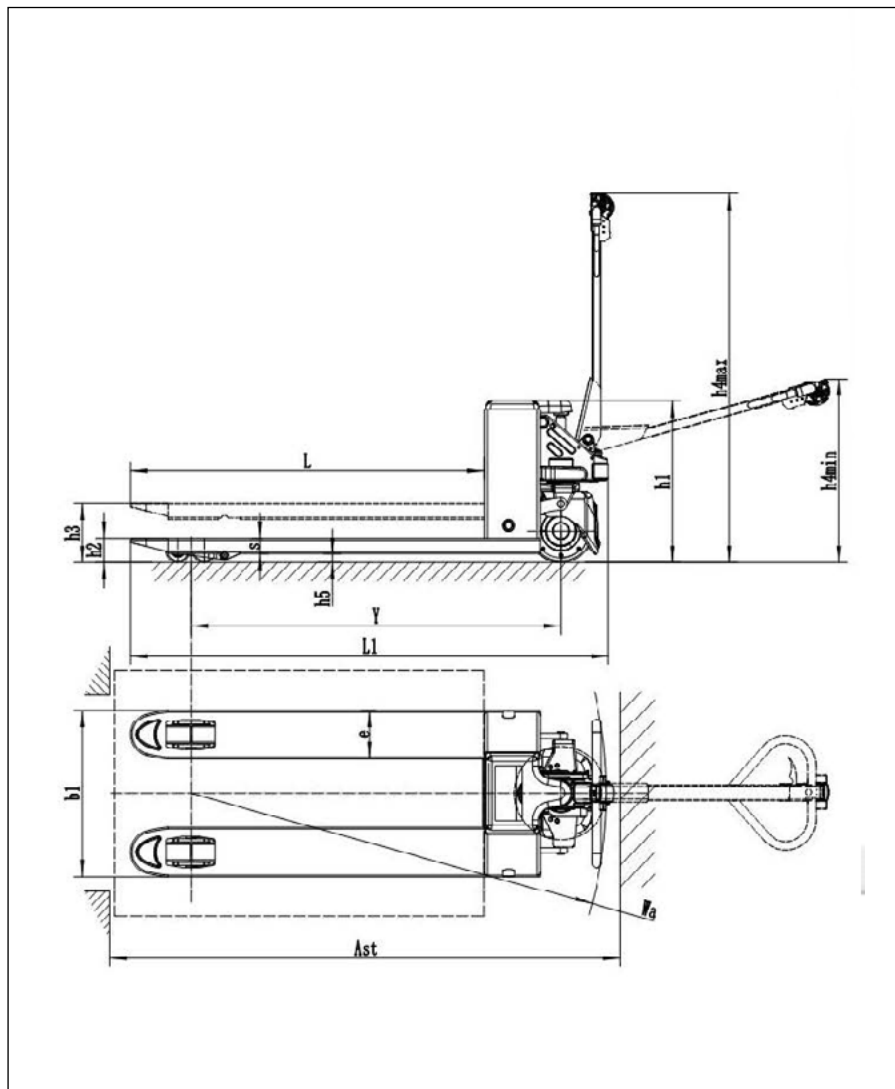
Alle Steuerungsbefehle werden über die Deichsel kontrolliert.



Kennung	Bezeichnung	Funktion
a	Hupe	Auslösen eines akustischen Warnsignals zur Gefahrenabwehr.
b	Fahrschalter	Stufenlose Kontrolle von Fahrtrichtung und Geschwindigkeit (Wippe).
c	Sicherheitstaste	Auffahrtsschutz: Bei Kontakt stoppt das Gerät sofort und fährt ein kurzes Stück in Gegenrichtung (weg vom Bediener).
d	Batterieanzeige	Visualisierung der aktuellen Restkapazität des Akkumulators.
e	Kriechmodus (Turtle)	Reduziert die maximale Geschwindigkeit für präzises Rangieren.
f	Vertikaler Modus	Ermöglicht das Fahren mit senkrecht stehender Deichsel (ideal für beengte Platzverhältnisse).
g	Status-LED	Farbcodierte Anzeige: Grün (Kriechmodus), Blau (Vertikalfahrt), Weiß (Kombination beider Modi).

02.6 Abmessungen und technische Daten

Die folgenden Daten beziehen sich auf die technische Zeichnung der Modellvariante 1,5 t:



Kennung	Parameter	Wert
Y	Radstand	1.202 mm
h1	Gesamthöhe (Chassis)	524 mm
h2	Gabelhöhe (abgesenkt)	85 mm
h3	Maximale Hubhöhe	200 mm
h4	Deichselhöhe (Min. / Max.)	560 mm / 1.280 mm
h5	Bodenfreiheit (mittiger Radstand)	23 mm
L1	Gesamtlänge	1.546 mm
b1	Gesamtbreite	540 mm
s / e / L	Gabelmaße (Dicke / Breite / Länge)	53 / 160 / 1.150 mm
Wa	Wenderadius	1.352 mm
Ast	Arbeitsgangbreite	
	bei Palette 1.000 × 1.200 mm	1.980 mm
	bei Palette 800 × 1.200 mm	1.860 mm

03. Transport und erste Inbetriebnahme

03.1 Verladung und Entladung (Handling)

Für den sicheren Transport und das Entladen des Elektrohubwagens sind folgende Anforderungen zwingend zu erfüllen:

- + **Tragfähigkeit der Hebemittel:** Verwenden Sie ausschließlich Hebezeuge und Anschlagmittel mit einer ausreichenden Nennkapazität.
- + **Gesamtgewicht berücksichtigen:** Das zulässige Ladegewicht des Transportmittels muss das Eigengewicht des Elektrohubwagens (inklusive Batterie und der verwendeten Holzpalette/Transportkiste) sicher abdecken.
- + **Stabilität der Unterlage:** Die verwendeten Paletten oder Transportgestelle müssen ausreichend dimensioniert und stabil sein, um das Gewicht des Hubwagens punktgenau zu tragen. Sichern Sie das Gerät gegen Verrutschen.

WARNUNG: UNFALLGEFAHR!

- + **Schutz der Gabelzinken:** Achten Sie beim Aufsetzen auf Paletten darauf, die Gabelzinken nicht zu beschädigen oder zu verbiegen.
- + **Abstellfläche:** Parken Sie das Gerät nur auf ebenen, tragfähigen Flächen, um Instabilität oder Beschädigungen am Chassis zu vermeiden.
- + **Laststabilität:** Vermeiden Sie beim Anheben oder Absenken ruckartige Bewegungen, um ein Umstürzen der Ladung zu verhindern.
- + **Ausrichtung:** Vergewissern Sie sich, dass der Elektrohubwagen exakt auf die Last ausgerichtet ist. Fahren Sie langsam vorwärts und führen Sie die Gabeln so weit wie möglich unter die Last.

03.2 Erstmalige Inbetriebnahme

Der Elektrohubwagen darf ausschließlich mit dem dafür vorgesehenen Akkumulator betrieben werden. Nach dem Transport muss das Gerät einer gründlichen Inspektion unterzogen werden, bevor es in Betrieb genommen wird:

- + **Vollständigkeitsprüfung:** Kontrollieren Sie das Gerät auf Vollständigkeit und sichtbare Transportschäden.
- + **Hydraulikcheck:** Prüfen Sie das gesamte Hydrauliksystem auf Dichtheit und einwandfreie Funktion.
- + **Akkumulator-Installation:** Setzen Sie die Batterie fachgerecht ein. Achten Sie dabei penibel darauf, dass die Batteriekabel nicht gequetscht oder beschädigt werden.
- + **Ladevorgang:** Laden Sie die Batterie vor dem ersten Arbeitseinsatz vollständig auf.

HINWEIS: STANDPLATTEN!

Bei längeren Standzeiten können sich die Laufrollen leicht abflachen (sog. Standplatten). Dieser Effekt ist physikalisch bedingt und verschwindet nach einer kurzen Fahrzeit unter Last automatisch, sobald die Räder wieder ihre Rundform annehmen.

03.3 Vorsichtsmaßnahmen während der Einlaufphase

Um die Langlebigkeit der mechanischen und elektrischen Komponenten zu maximieren, empfehlen wir für die ersten 100 Betriebsstunden eine reduzierte Belastung.

- + **Batterieschonung:** Vermeiden Sie in der Anfangsphase eine Tiefentladung der neuen Batterie. Laden Sie den Akku rechtzeitig auf, sobald die Restkapazität etwa 30 % erreicht hat.
- + **Wartungsintervalle:** Führen Sie alle in dieser Anleitung angegebenen präventiven Wartungsarbeiten besonders sorgfältig und termingerecht durch.
- + **Fahrweise:** Vermeiden Sie abruptes Bremsen, schnelles Anfahren aus dem Stand sowie scharfe Kurvenfahrten unter Last.
- + **Schmierung:** Prüfen Sie regelmäßig den Ölstand und führen Sie die erforderlichen Schmierarbeiten gemäß Wartungsplan durch.
- + **Lastbegrenzung:** Belasten Sie das Gerät während der Einlaufphase vorzugsweise nur mit 70 % bis 80 % der Nennlast (ca. 1.050 kg bis 1.200 kg), um ein optimales Setzen der Bauteile zu ermöglichen.

04. Bedienung

04.1 Sicherheitsvorschriften für den Betrieb

Der Betrieb des Elektrohubwagens ist ausschließlich speziell geschultem Fachpersonal vorbehalten.

- + **Qualifikation:** Der Bediener muss theoretisch und praktisch unterwiesen sein, seine Eignung nachgewiesen haben und vom Betreiber ausdrücklich mit der Führung des Geräts beauftragt worden sein.
- + **Pflichten des Bedieners:** Der Bediener muss mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut sein. Während des Fahrbetriebs ist der Hubwagen im Mitgänger-Betrieb zu führen. Das Rückwärtsgehen ist zu vermeiden (Stolpergefahr); der Bediener hat stets die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (insbes. Sicherheitsschuhe) zu tragen.
- + **Verbot der Personenbeförderung:** Die Nutzung des Geräts zum Heben oder Transportieren von Personen oder Tieren ist streng untersagt.
- + **Meldung von Mängeln:** Festgestellte Schäden (z. B. Reifenverschleiß, Bremsdefekte, Hydraulikleckagen) sind sofort der zuständigen Aufsichtsperson zu melden. Bei Sicherheitsmängeln ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen.
- + **Reparaturen:** Eigenmächtige Reparaturen oder bauliche Veränderungen sind untersagt. Sicherheitsrelevante Schalter und Ventile dürfen nicht deaktiviert oder verstellt werden.

04.2 Gefahrenbereiche

Als Gefahrenbereich gilt das gesamte Umfeld, in dem Personen durch Bewegungen des Hubwagens, der Lastaufnahmemittel oder durch herabfallende Lasten gefährdet werden können.

- + Unbefugte haben den Gefahrenbereich zu verlassen.
- + Bei unmittelbarer Gefährdung von Personen ist der Betrieb sofort einzustellen.
- + In unübersichtlichen Bereichen sind Warnhinweise anzubringen oder Sicherungspersonal hinzuzuziehen.

04.3 Vorbereitung der Inbetriebnahme

Vor jedem Arbeitsbeginn muss der Bediener folgende Prüfungen durchführen:

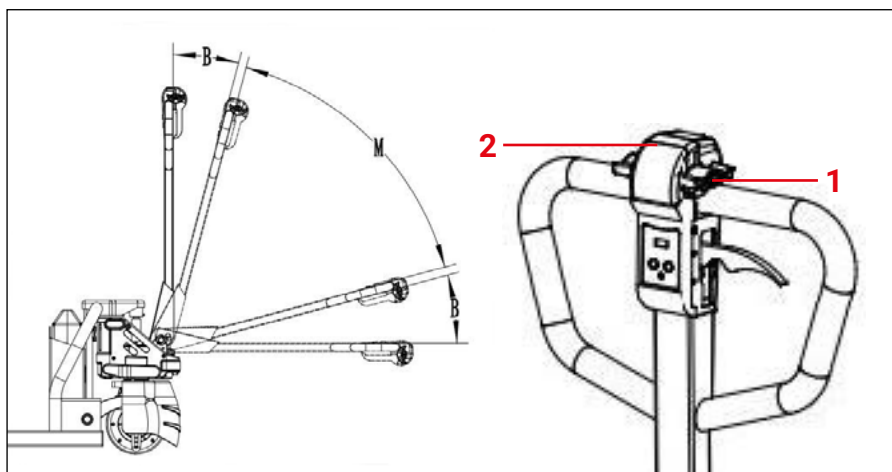
- + **Umfeldprüfung:** Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden.
- + **Sichtprüfung:** Kontrolle auf offensichtliche Schäden am Chassis, den Gabelzinken und den Rädern/Rollen.
- + **Funktionsprüfung:** Test aller Bedienelemente, der Bremsen sowie der Not-Aus-Funktion.

04.4 Führen des Geräts (Fahrbetrieb)

- + Schwenken Sie die Deichsel in den Fahrbereich (M).
- + Betätigen Sie den Fahrschalter (Wippe) in die gewünschte Richtung (vorwärts/rückwärts). Die Fahrgeschwindigkeit wird stufenlos über den Drehwinkel des Schalters reguliert.
- + Die Lenkung erfolgt durch Schwenken der Deichsel nach links oder rechts.

▲ WARNUNG: VERLETZUNGSGEFAHR!

Personenbeförderung ist strengstens untersagt!



04.5 Bremssysteme

- + **Notbremung:** Drücken Sie den Not-Aus-Schalter. Die Stromzufuhr wird sofort unterbrochen und die Bremse fällt ein.
- + **Totmann-Bremung (Zwangsbremsung):** Lassen Sie die Deichsel los. Diese schwenkt automatisch in den oberen Bremsbereich (B). Alternativ kann die Deichsel auch aktiv in den unteren Bremsbereich am Boden gedrückt werden.

① HINWEIS: PRÜFUNG DES HUBWAGENS ERFORDERLICH!

Schwenkt die Deichsel nur verzögert in die Bremsposition, ist das Gerät sofort zu prüfen.

- + **Generatorisches Bremsen:** Lassen Sie den Fahrschalter los. Er kehrt in die Nullstellung zurück und das Gerät bremst über den Motor regenerativ ab.
- + **Gegenstrombremsung (Inversionsbremsung):** Schalten Sie während der Fahrt den Fahrschalter in die entgegengesetzte Richtung. Das Gerät bremst elektrisch ab und beschleunigt anschließend in die Gegenrichtung.

04.6 Lastaufnahme und Transport

WARNUNG: LADUNGSSICHERUNG!

Nicht ordnungsgemäß gesicherte Lasten führen zu Unfällen. Achten Sie auf eine stabile Stapelung.

- + **Tragfähigkeit:** Überschreiten Sie niemals die auf dem Typenschild angegebene Nennlast.
- + **Positionierung:** Fahren Sie die Gabelzinken so weit wie möglich unter die Last (Paletten/Gitterboxen). Die Last muss mittig zwischen den Gabeln liegen.
- + **Sperrige Güter:** Lange Gegenstände dürfen nicht quer aufgenommen werden, da dies die Stabilität beeinträchtigt.
- + **Verbot:** Aufenthalt unter angehobenen Lasten oder das Betreten der Gabeln ist lebensgefährlich und untersagt.
- + **Zylinder-Schonung:** Vermeiden Sie es, die Gabeln dauerhaft bis zum mechanischen Endanschlag (maximale Höhe) angehoben zu lassen, um die Hydraulikdichtungen zu schonen.

04.7 Heben und Senken

- + **Heben:** Bringen Sie die Deichsel in die Arbeitsposition und betätigen Sie die Hebetaste, bis die gewünschte Transporthöhe erreicht ist.
- + **Senken:** Betätigen Sie den Druckentlastungshebel. Die Senkgeschwindigkeit lässt sich über den Neigungswinkel des Hebels fein regulieren. Lassen Sie den Hebel los, um den Senkvorgang zu stoppen.

04.8 Energiesparmodus (Ruhezustand)

Wird der Elektrohubwagen länger als 20 Minuten nicht bedient, schaltet er automatisch in den Ruhezustand (Sleep Mode), um die Batterie zu schonen.

- + **Reaktivierung:** Drücken Sie den Not-Aus-Schalter ein und ziehen Sie ihn anschließend wieder heraus (Reset), um das System neu zu starten.

04.9 Sicheres Abstellen

Auch bei kurzen Unterbrechungen muss der Hubwagen sicher abgestellt werden:

- + Gabelzinken vollständig auf den Boden absenken.
- + Gerät ausschalten (Not-Aus drücken/Schlüssel abziehen).

VORSICHT: ABSTELLEN DES HUBWAGENS!

Parken Sie den Hubwagen niemals auf Steigungen oder Gefällen. Der Hubwagen muss immer auf einer ebenen Fläche abgestellt werden.

05. Handhabung des Lithium-Ionen-Akkumulators

05.1 Grundlagen und Erstinbetriebnahme

Der Elektrohubwagen ist mit einer modernen Lithium-Ionen-Batterie (Li-Ion) ausgestattet.

- + **Auslieferungszustand:** Aus Gründen der Transportsicherheit wird der Akkumulator im Werk nur teilgeladen.
- + **Erstladung:** Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Akku zwingend vollständig aufgeladen werden.

05.2 Austausch des Akkumulators

VORSICHT: EIGENGEWICHT DES AKKUS!

Das Eigengewicht des Akkus wirkt als Gegengewicht und ist entscheidend für die Standsicherheit und die Bremsleistung des Hubwagens.

Ein Austausch darf ausschließlich gegen einen Akkumulator identischen Typs (Original-Ersatzteil) und nach Rücksprache mit Ihrem Händler oder mit dem Hersteller erfolgen.

GEFAHR: ELEKTRISCHE ENERGIE!

- + **Kurzschlussgefahr:** Li-Ion-Akkus verfügen über eine hohe Energiedichte. Berühren Sie die Pole niemals mit metallischen Gegenständen oder Werkzeugen. Funkenbildung und Kurzschlüsse können schwere Verletzungen und Brände verursachen.
- + **Wartung:** Trennen Sie das Gerät vor allen Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten vollständig von der Stromzufuhr.
- + **Ballast-Funktion:** Nehmen Sie keine Änderungen an Gewicht oder Abmessungen des Akkus vor. Ein falsches Batteriegewicht beeinträchtigt den Schwerpunkt und führt zu Instabilität sowie verminderter Bremswirkung.

05.3 Ladevorgang

Verwenden Sie zum Laden ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Original-Ladegerät. Eine falsche Ladespannung oder ungeeignete Ladegeräte können den Akku irreparabel beschädigen oder thermische Reaktionen auslösen.

Akku-Kapazität	Maximaler Ladestrom (Ladegerät)
20 Ah	4 A

05.4 Durchführung des Ladevorgangs

Um die Lebensdauer des Akkus zu maximieren, sollte das Gerät nach jedem Einsatz zeitnah aufgeladen werden (spätestens innerhalb von 24 Stunden nach der Nutzung).

1. Bringen Sie das Gerät in eine sichere Parkposition auf ebener Fläche.
2. Betätigen Sie den Not-Aus-Schalter.
3. Verbinden Sie das Ladegerät zuerst mit der Ladebuchse des Akkus und anschließend mit der Netzsteckdose.
4. Während des Ladevorgangs leuchtet die Status-LED am Ladegerät grün (bzw. entsprechend der Anzeige Ihres spezifischen Modells).

⚠ WARNUNG: SICHERHEITSHINWEISE ZUM LADEN!

- + Sorgen Sie am Ladeplatz für eine ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.
- + Schützen Sie den Akku und das Ladegerät vor Feuchtigkeit, Funkenflug und Hitzequellen.
- + **Reihenfolge einhalten:** Trennen Sie nach Abschluss des Ladevorgangs immer zuerst das Ladegerät vom Stromnetz, bevor Sie die Verbindung zum Akku lösen.

06. Lagerung und Wiederinbetriebnahme

06.1 Langzeitlagerung

Falls der Elektrohubwagen für einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird:

- + Stellen Sie das Gerät in einer trockenen, frostfreien und sauberen Umgebung ab.
- + Ziehen Sie den Batteriestecker ab, um Kriechströme und eine Tiefentladung zu vermeiden.
- + Wir empfehlen, den Akku bei längerer Lagerung ca. alle 2 Monate zwischenzuladen.

06.2 Inbetriebnahme nach der Lagerung

Bevor Sie das Gerät nach einer Stilllegung wieder nutzen:

- + Führen Sie eine vollständige Sichtprüfung auf Schäden, Korrosion und Verschleiß durch.
- + Verbinden Sie den Akkumulator mit dem System.
- + Führen Sie einen vollständigen Ladezyklus durch.

07. Fehlerdiagnose und Behebung

Das System verfügt über eine LED-Diagnoseanzeige am Hauptkabelbaum. Störungen werden durch Blinksequenzen visualisiert. Ein Fehlercode besteht aus einer Anzahl von Impulsen, gefolgt von einer kurzen Pause, wonach sich die Sequenz wiederholt.

HINWEIS: EINGRIFFE IN DIE ELEKTRONIK!

Sollte eine Störung durch die genannten Maßnahmen nicht behebbar sein, stellen Sie den Betrieb sofort ein und kontaktieren Sie den autorisierten Kundenservice. Interne Eingriffe dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
2x Blinken: □_□□	Niedrige Akku- spannung	Akku umgehend aufladen.
3x Blinken: □□_□□□	Kurzschluss des Motors	Verkabelung prüfen.
		Kundendienst kontaktieren.
4x Blinken: □□□_□□□□	Kurzschluss Motor zu Batterie	Leitungen prüfen.
		Isolierung kontrollieren.
7x Blinken: □□□□□□_□□□□□□□□	Ruhemodus (Sleep Mode)	Not-Aus drücken und wieder heraus- ziehen.
8x Blinken: □□□□□□□□_□□□□□□□□□□	Beschleunigungs- fehler / Bremse	Prüfen, ob Handbremse beim Start angezogen ist oder Fahrschalter klemmt.
9x Blinken: □□□□□□□□_□□□□□□□□□□	Controller-Fehler	System neustarten
		Kundendienst kontaktieren.
10x Blinken: □□□□□□□□□□_□□□□□□□□□□□□	Fehler im Bremsystem	Batteriespannung prüfen
11x Blinken: □□□□□□□□□□□□_□□□□□□□□□□□□□□	Überspannung	Batteriespannung prüfen

***Legende zur Anzeige:**

- + "□" = einmaliges blinken, "_" = Pause, kein Leerzeichen = kurzes Blinken.
- + z. B. □□ _ □□: Zweimaliges kurzes Blinken, Pause, Wiederholung (Code 2).
- + z. B. □□□ _ □□□: Dreimaliges kurzes Blinken, Pause, Wiederholung (Code 3).

09. Service und Problembehandlung

Sollte etwas nicht zu Ihrer Zufriedenheit sein oder Fragen offen bleiben, rufen Sie uns einfach an oder schreiben uns eine E-Mail.

Zusammen finden wir eine Lösung.

Telefon: **+49 4961 664990**

E-Mail: **service@allpax.de**

10. Garantie und Gewährleistung

Näheres zur Gewährleistung finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter:

www.allpax.de/allgemeine_geschaeftsbedingungen

11. CE und Normen

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien und trägt die CE-Kennzeichnung:

- + Maschinenrichtlinie 2006/42/EC**
- + Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- + Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**

12. Technische Daten



Artikelnummer	10000000;0
Höchstgeschwindigkeit (beladen)	4 km/h
Schildkrötengeschwindigkeit	2 km/h
Radstand	1.202 mm
Wenderadius	1.352 mm
Hubhöhe	200 mm
Gesamthöhe	524 mm
Gesamtlänge	1.546 mm
Gesamtbreite	540 mm
Gabelhöhe abgesenkt	85 mm
Gabelabmessungen	+ 54 x 115 + 68 x 122 cm
Kapazität	1,5 t
Li-Batterie	+ 24 V + 20 Ah
Akkulaufzeit	2–3 h
Ladezeit	5 h
Ladegerät	4 A
Material	Stahlblech
Funktionen	+Kraftfahren + Schildkrötengeschwindigkeit, + Aufrechtbewegung
Ausführung	Vollelektrisch
Gewicht	120 kg
Motor	+ Fahrmotor 750 W + Hubmotor 650 W
Sonstiges	+ Umschaltbar auf manuell + tragbarer Lithium-Ionen Akku



Allpax GmbH & Co. KG

Zur Seeschleuse 14
26871 Papenburg
Deutschland

Tel.: +49 4961/664 990

E-Mail: info@allpax.de

www.allpax.de