

Nederlands  
English  
Deutsch



Palletwagen elektrisch  
Pallet truck electric  
Palettenhubwagen elektrisch

**PT15E / PT20E**

Montage- en gebruiksinstructies  
Instructions for assembly and use



## Inhoudsopgave

1.	Algemene informatie.....	4
	Bewaren van de gebruikershandleiding.....	4
	Toepassing.....	4
2.	Veiligheid.....	4
	Veiligheidsvoorschriften voor de accu.....	5
3.	Assemblage.....	6
4.	Gebruiksaanwijzingen.....	7
	Veiligheidsvoorschriften voor gebruik.....	7
	Controleren voor eerste gebruik.....	8
	Veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingsborden.....	8
	Vorbereiding op werkzaamheden.....	8
	De palletwagen.....	9
	Het rijden en besturen van de palletwagen.....	9
	Lading oppakken met de palletwagen.....	10
	Rijden met de lading.....	10
	Remmen.....	10
	Elektrisch remmen.....	10
	Dynamisch remmen.....	10
	Noodstop.....	10
	Laten zakken van de lading.....	10
	Gebruik van de palletwagen op de vrachtwagen.....	11
	Parkeren van de palletwagen.....	11
	Speciale functies.....	11
5.	Onderhoud.....	12
	Controle voor gebruik.....	12
	Dagelijkse inspectie.....	12
	Wekelijkse inspectie.....	12
	Jaarlijkse inspectie.....	12
	Opslag.....	12
	Veiligheid van het accusysteem.....	12
6.	Probleemoplossing.....	13
7.	Specificaties.....	15
8.	Garantie.....	15
	Onderdelentekening en -lijst, Parts drawing and list, Teilezeichnung und -Liste.....	40
	Onderhoud/keuring legenda, Maintenance/Examination Legenda, Wartung / Inspektion-Legende..	49
	EG-verklaring van overeenstemming - Declaration of conformity – EG- Konformitätserklärung - Declaration de conformite - Dichiarazion di conformita- Declaracion de conformidad.....	50

## Table of contents

1.	General information.....	16
	Save the user manual .....	16
	Application.....	16
2.	Safety.....	16
	Battery safety regulations.....	17
3.	Assembly.....	18
4.	Instructions for use.....	19
	Safety requirements for use.....	19
	Check before first use .....	19
	Safety features and warning signs .....	20
	Preparation for work.....	20
	The pallet truck.....	20
	Driving and steering the pallet car.....	21
	Picking up loads with the pallet truck.....	21
	Driving with the load.....	21
	Braking .....	21
	Electric braking.....	21
	Dynamic braking.....	21
	Emergency stop .....	22
	Lowering the load .....	22
	Use of the pallet truck on a truck .....	22
	Parking of the pallet truck .....	22
	Special features.....	22
5.	Maintenance .....	23
	Check before use .....	23
	Daily inspection .....	23
	Weekly inspection .....	23
	Annual inspection.....	23
	Storage.....	23
	Battery system safety .....	24
6.	Troubleshooting .....	25
7.	Specifications.....	26
8.	Warranty.....	26
	Onderdelentekening en -lijst, Parts drawing and list, Teilezeichnung und -Liste .....	40
	Onderhoud/keuring legenda, Maintenance/Examination Legenda, Wartung / Inspektion-Legende..	49
	EG-verklaring van overeenstemming - Declaration of conformity – EG- Konformitätserklärung - Declaration de conforme - Dichiarazion di conformita- Declaracion de conformidad .....	50

## Inhaltverzeichnis

1.	Allgemeine Informationen .....	27
	Speichern der Bedienungsanleitung .....	27
	Anwendung .....	27
2.	Sicherheit .....	27
	Vorschriften zur Batteriesicherheit .....	28
3.	Montage .....	29
4.	Gebrauchsanweisungen .....	30
	Sicherheitsanforderungen für den Einsatz .....	30
	Prüfen für die erste Verwendung .....	31
	Sicherheitsmerkmale und Warnschilder .....	31
	Vorbereitung auf die Arbeit .....	31
	Der Palettenhubwagen .....	32
	Fahren und Steuern des Palettenhubwagens .....	32
	Aufnahme von Last mit dem Palettenhubwagen .....	33
	Fahren mit den Last .....	33
	Bremsen .....	33
	Elektrisches Bremsen .....	33
	Dynamisches Bremsen .....	33
	Nothalt .....	33
	Senken von den Last .....	34
	Einsatz des Palettenhubwagens auf dem LKW .....	34
	Parken des Palettenhubwagens .....	34
	Besonderheiten .....	34
5.	Wartung .....	35
	Steuerung für den Einsatz .....	35
	Tägliche Inspektion .....	35
	Wöchentliche Inspektion .....	35
	Jährliche Inspektion .....	35
	Lagerung .....	36
	Batteriesystemsicherheit .....	36
6.	Problemlösung .....	37
7.	Spezifikationen .....	38
8.	Garantie .....	39
	Onderdelentekening en -lijst, Parts drawing and list, Teilezeichnung und -Liste .....	40
	Onderhoud/keuring legenda, Maintenance/Examination Legenda, Wartung / Inspektion-Legende ..	49
	EG-verklaring van overeenstemming - Declaration of conformity – EG- Konformitätserklärung - Declaration de conforme - Dichiarazion di conformita- Declaracion de conformidad .....	50

## **1. Algemene informatie**

Voor het in gebruik nemen van deze machine dient eerst de gebruiksaanwijzing volledig te lezen en te begrijpen!!!

Deze handleiding bevat belangrijke informatie voor de juiste manier van het installeren, de werking en het onderhouden van de uitrusting die hierin beschreven is. Bij het gebruik van elke elektrische palletwagen komen verschillende risico's op eigen verwondingen of eigendomsschade kijken. Iedereen die in aanraking komt met het installeren, onderhouden of met de werking van de elektrische palletwagen moet volledig bekend zijn met de inhoud van deze handleiding. Om u te beschermen tegen het oplopen van persoonlijk letsel of eigendomsschade dient u de volgende aanwijzingen en instructies in deze handleiding op te volgen.

Iedere Mammuth elektrische palletwagen is geproduceerd in overeenstemming met de Machinerichtlijn 2006/42/EG. Bij iedere elektrische palletwagen wordt een handleiding inclusief conformiteitsverklaring. Deze dienen goed bewaard en bijgehouden te worden.

Omdat er in het oog van de kwaliteit constant verbeteringen aan de apparatuur worden doorgevoerd, behoudt Mammuth zich het recht voor om specificaties van de in de handleiding beschreven apparatuur te wijzigen.

### ***Bewaren van de gebruikershandleiding***

Voor een juist gebruik van de handleiding raden wij een aantal zaken aan:

- Bewaar de gebruikershandleiding in de buurt van de palletwagen op een toegankelijke plek.
- Bewaar het handboek op een plek waar het niet vochtig is.
- Gebruik het handboek op een normale manier zonder het te beschadigen.
- Ieder gebruik van de machine door operators die niet bekend zijn met de instructies en procedures zoals beschreven in dit handboek is strikt verboden.

Deze gebruikershandleiding maakt deel uit van de machine en dient daarom zorgvuldig bij de machine te worden bewaard. Wanneer de machine van eigenaar wisselt, dient de gebruikershandleiding mee te worden geleverd.

### ***Toepassing***

Deze serie elektrische pallettrucks is ontworpen voor transport op vlakke grond. Het kan worden gebruikt voor zowel open als gesloten pallets.

Temperatuur vereiste: Werktemperatuurbereik: 5 - 40 graden Celsius.

Het is verboden personen en/of dieren te heffen en/of te verplaatsen met de palletwagen.

## **2. Veiligheid**

1. De gebruiker dient alle waarschuwingstekens en instructies in deze handleiding en op de palletwagen zelf te lezen en te begrijpen voordat hij/zij ermee te werk gaat.
2. Maak geen gebruik van de elektrische palletwagen tenzij u er bekend mee bent, ervoor getraind bent of er bevoegd voor bent.
3. Controleer het apparaat/ de machine voor IEDER gebruik op ontbrekende/ loszittende onderdelen, vervormingen en defecten. In het geval er sprake is van één

van de eerder genoemde zaken, dient de machine per direct buiten gebruik gesteld te worden.

4. Gebruik de palletwagen nooit op hellende vloeren of op een slechte oneven ondergrond.
5. Het is niet toegestaan om de palletwagen te gebruiken in onvoldoende verlichte ruimtes.
6. Het is verboden de palletwagen bij rijdende stand af te remmen door de hendel in een scherpe hoek te draaien.
7. Het is verboden om mensen te vervoeren met de palletwagen.
8. Het is niet toegestaan om de palletwagen te gebruiken als een krik.
9. Het is niet toegestaan om de vork van de palletwagen te gebruiken als een hefboom om de ladingen te heffen.
10. De last dient te allen tijde gecentreerd op de vorken van de palletwagen te worden opgenomen.
11. Laad niet meer dan de toegestane maximale capaciteit.
12. Het is niet toegestaan om de palletwagen te gebruiken in riskante situaties.
13. Het is niet toegestaan om de palletwagen te gebruiken indien men vermoeid is of onder invloed van medicatie, alcohol en/of drugs.
14. Het is niet toegestaan om de palletwagen te gebruiken in een explosieve atmosfeer.
15. De bestuurder dient de juiste PBM te dragen waaronder veiligheidsschoenen en handschoenen.
16. Houdt bij bedienen van de palletwagen andere personen op een afstand van minimaal 1,5m.
17. Onder elke bijzondere of riskante werkomgeving dient de gebruiker alle relevante risicobeoordelingen en methode verklaringen uit te voeren voordat hij aan het werk gaat met de palletwagen.
18. Het is verboden om de palletwagen te gebruiken als er een risico is dat de lading naar onder kan vallen bijvoorbeeld: van onveilige hellingen, afdalingen.
19. Gebruikers moeten regelmatig controles en onderhoud uitvoeren.
20. Parkeervoorschriften
  - a. Niet parkeren op een helling.
  - b. De vorken moeten volledig worden neergelaten.
  - c. Druk de noodstopknop in.
21. Voordat u de pallettruck gebruikt
  - a. Gebruiker moet op de bedieningspositie staan.
  - b. Zet de hendel in de rijpositie
  - c. Test heffen, sturen, snelheid, bediening, claxon en rem om te controleren of alle functies normaal werken.
22. Zorg voor de beschikbaarheid van brandbestrijdingsfaciliteiten op de werkplek. Geen vlam gebruiken om de accu en het hydraulische systeem te controleren.
23. Controleer het rem-, rij-, alarm- en veiligheidssysteem regelmatig en houd deze in goede staat.
24. Houd het typeplaatje en de waarschuwingsstickers schoon en leesbaar.
25. Controleer en onderhoud het hefsysteem regelmatig.
26. Controleer en onderhoud het hydraulische systeem regelmatig. Zorg dat er geen olie lekkage is van de cilinder, de hydraulische klep en andere onderdelen van het hydraulische systeem.
27. Parkeer de elektrische pallettruck in schone ruimtes om de minste kans op brand te garanderen.
28. Ongeautoriseerde modificatie is verboden.

## ***Veiligheidsvoorschriften voor de accu***

1. Vermijd brand
  - a. Stel de lithiumaccu niet bloot aan een omgeving van meer dan 60 graden Celsius

- b. Plaats de lithiumaccu niet in de buurt van een warmtebron, bijv. kachel, open haard etc.
  - c. Vermijd direct sterk zonlicht
  - d. Plaats de lithiumaccu niet in de buurt van ontvlambare en explosieve voorwerpen.
- 2. Voorkom explosie
  - a. Hevige botsing verboden
  - b. Doorboring verboden
  - c. Verboden in het vuur te gooien
- 3. Vermijd elektriciteitslekage
  - a. Open de lithiumaccu niet
  - b. Raak de lithiumbatterij niet aan met natte handen
  - c. Stel de lithiumaccu niet bloot aan vocht of vloeistoffen
  - d. Plaats de lithiumaccu niet binnen handbereik van kinderen of dieren
- 4. Voorkom schade aan het accusysteem
  - a. Beperk contact met vloeistoffen en bijtende chemicaliën
  - b. Vermijd hoge temperatuur en hoge druk
  - c. Vermijd veroorzaken schade door onnauwkeurig/onzorgvuldig gebruik aan accu of demontage van de accu
- 5. Als het product rookt en brandt, verlaat u de werkplaats onmiddellijk. Demonteren of ongeautoriseerd repareren is ten strengste verboden. Neem zo snel mogelijk contact op met ons bedrijf of de erkende dealer voor technische ondersteuning.
- 6. Als het product in water wordt ondergedompeld, verlaat u de werkplaats onmiddellijk. Demonteren of ongeautoriseerd repareren is ten strengste verboden. Neem zo snel mogelijk contact op met ons bedrijf of de erkende dealer voor technische ondersteuning.
- 7. Verwijder de accu onmiddellijk als deze een ongebruikelijke geur produceert. Vermijd contact met gelekte vloeistoffen en gassen. Elk soort contact moet onmiddellijk worden gereinigd.
- 8. Wanneer men werkt met de accu, dient men voorzien te zijn van de juiste PBM, hierbij hoort gezichtsbescherming, ademhalingsbescherming, zuurbestendige kleren en veiligheidshandschoenen en veiligheidsschoenen.

### 3. Assemblage

1. Controleer of het nummer op de sticker op de hendel en het nummer op de sticker op de palletwagen met elkaar overeenkomen, indien dit niet het geval is, dient men contact op te nemen met het Mammuth-verkooppunt waar men de palletwagen heeft gekocht.
2. Verwijder al het plastic en karton van de palletwagen en de bedieningshendel.
3. Verwijder de splitpen (1, fig.1) uit de as voor de bedieningshendel (2, fig.1) en verwijder vervolgens de as uit het frame.
4. Lijn de asgaten van de bedieningshendel vervolgens uit met de asgaten van het frame van de palletwagen en voer de as door, let er hierbij op dat het gat in de as waar later de borgpen doorheen wordt geplaatst is uitgelijnd met het gat voor de borgpin in het frame.
5. **LET OP! Alvorens men de as gaat vastzetten met de borgpen (meegeleverd in zak bij handleiding), dient men er zeker van te zijn dat de gaten van de as en het frame, waar de borgpen doorheen wordt geplaatst, met elkaar zijn uitgelijnd.** Plaats de borgpen in het gat en drijf deze vervolgens m.b.v. een vuisthamer en pendrijver door de as tot de pen gelijk ligt met het gat in het frame (1, fig.2).

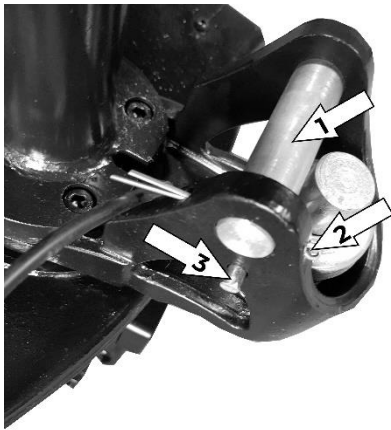


Fig. 1



Fig. 2

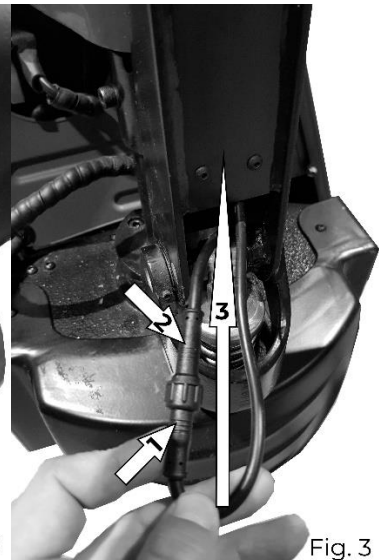


Fig. 3

6. LET OP! De kabel vanuit de palletwagen (2, fig.3), dient binnenin de bedieningshendel over de scharnieras (3, fig.1) en de voorgemonteerde as in de bedieningshendel heen naar buiten gehaald te worden, zodat deze nergens bekneld kan komen te zitten. Verbindt vervolgens de stekker van de bedieningshendel (1, fig.3) met de stekker van de palletwagen (2, fig.3), steek de mannelijke stekker in de vrouwelijke stekker, deze passen maar op één manier. Draai de koppeling van de stekker nu vast.
7. Steek de kabel met gekoppelde stekkers nu terug omhoog binnenin de bedieningshendel (3, fig.3) zodat deze nergens bekneld kan komen te zitten.
8. Druk de bedieningshendel vervolgens omlaag en verwijder de transportpen (3, fig.1) uit het frame.
9. Als laatste dient men de accu (1, fig.4) in de palletwagen te plaatsen, deze dient in de uitsparing in het frame (2, fig.4) te worden geplaatst met de aansluiting (3, fig.4) richting de bedieningshendel.
10. Plaats nu de stekker van de palletwagen (1, fig.5) in de contrastekker van de accu (2, fig.5). Uw palletwagen is nu klaar voor gebruik.



Fig. 4

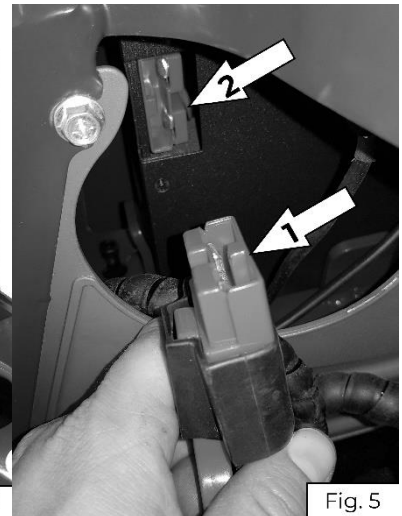


Fig. 5

## 4. Gebruiksaanwijzing

### Veiligheidsvoorschriften voor gebruik

1. De bediener moet per specifieke afdeling worden getraind in het gebruik van de palletwagen. De bediener moet de test van bedieningsvaardigheden en noodhandelingen met succes hebben en bevoegd zijn verklaard door gebruiker of eigenaar.
2. Verantwoordelijkheden, verplichtingen en voorschriften van de bediener:
  - a. De bedieners moeten opgeleid zijn in de bedieningsvoorschriften en met succes de tests hebben doorstaan en bevoegd zijn verklaard om de palletwagen te gebruiken door de verleners.



- b. De bedieners zijn verplicht deze instructie volledig te leren en te begrijpen.
  - c. De bedieners zijn verantwoordelijk voor het bedienen van de palletwagen volgens de relevante regels en voorschriften.
  - d. Het is belangrijk dat de bedieners PBM dragen alvorens de palletwagen te bedienen, het dragen van S3 Veiligheidsschoeisel is verplicht.
3. Autorisatie- en gebruikslimieten:
  - a. De palletwagen mag alleen bediend worden door geautoriseerde personen. Gebruik de palletwagen niet om personen te vervoeren en op te tillen.
  - b. Bestuurders zijn verantwoordelijk voor persoonlijke veiligheid en veiligheid van palletwagens wanneer ze de palletwagen bedienen.
4. Procedure apparatuur problemen: Informeer de leidinggevende wanneer er problemen zijn met de palletwagen. Voorbeeld: slijtage van de wielen en rem stopt met werken enz. De palletwagen dient onmiddellijk buiten gebruik te worden gesteld tot alle defecten zijn verholpen.

## ***Controleren voor eerste gebruik***

LET OP! Controleer het apparaat/ de machine voor IEDER gebruik op ontbrekende/ loszittende onderdelen, vervormingen en defecten. In het geval er sprake is van één van de eerder genoemde zaken, dient het apparaat/ de machine per direct buiten gebruik gesteld te worden.

De palletwagen mag alleen op accustroom worden aangedreven. Controleer en test de palletwagen na het transport.

- Laad de accu op.
- Installeer de accu, vermijd schade aan elektrische draden.
- Controleer of de apparatuur compleet is en in goede staat verkeert.
- Test of het hydraulische systeem werkt.
- Wielen zijn buigzaam, deze zullen na lang parkeren lichte vervorming tonen. Dit is normaal. De wielen zullen na enige tijd gebruik herstellen naar hun oorspronkelijke vorm.

## ***Veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingsborden***

Instructies voor veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingsborden moeten strikt worden nageleefd volgens de voorschriften van deze instructie.

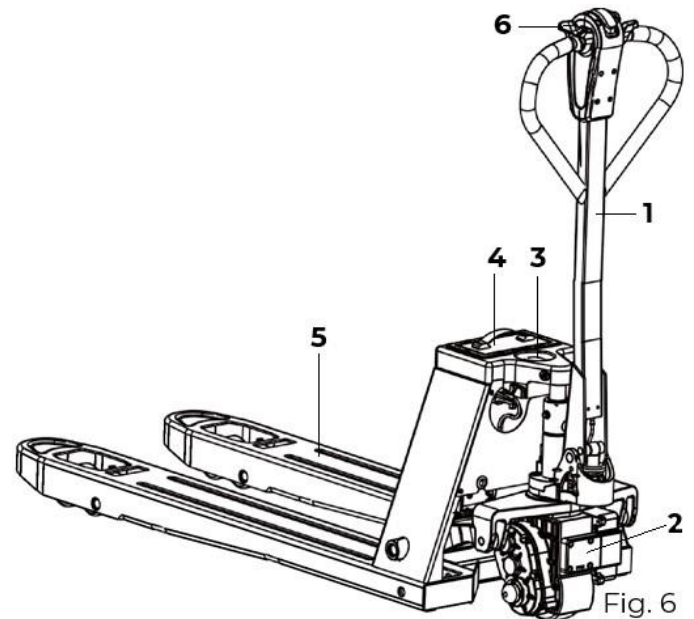
## ***Vorbereiding op werkzaamheden***

De bediener moet ervoor zorgen dat er zich geen personen in de gevarenzone (binnen 1,5m van de rijbaan van de palletwagen) bevinden alvorens te werk te gaan.

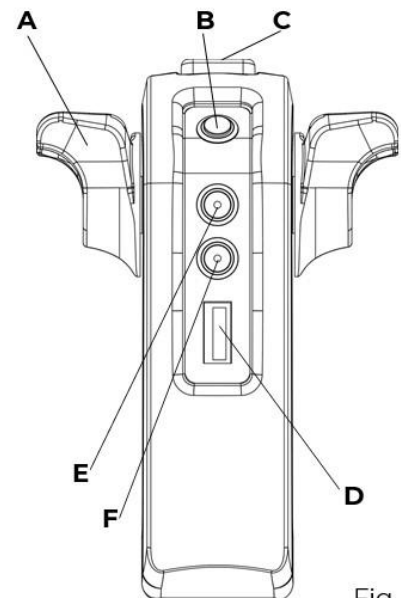
- Controleren en testen van de pallettruck alvorens te werk te gaan.
- Controleer de pallettruck op duidelijke schade aan wielen of vorken.

## De palletwagen

#	Onderdeel
1	Bedieningshendel
2	Aandrijving
3	Noodstop-knop
4	Accu
5	Frame
6	Rijhendel



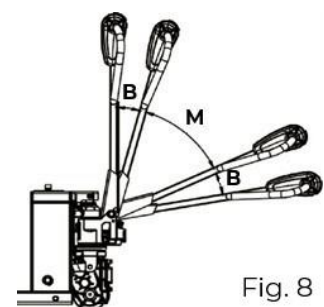
#	Onderdeel	Functie
A	Rijhendel	Bediening voor- en achteruit rijden, aanpassen rijsnelheid
B	Claxon	Waarschuwingssignaal
C	Noodknop	Beschermt gebruiker in nood-geval bij achteruitrijden tegen muur/obstakel
D	Indicatorscherm	Toont resterend accuvermogen, werkuren en foutcodes
E	Hef-knop	Bediening voor het heffen van de vork/last
F	Zak-knop	Bediening voor het laten zakken van de vork/last



## Het rijden en besturen van de palletwagen

Ontgrendel indien nodig de noodstop, beweeg de bedieningshendel vervolgens in het M-bereik (fig. 8) om bediening van de rijhendel (A, fig.7) te activeren. Beweeg de rijhendel (A, fig.7) naar voren om vooruit te rijden en naar achteren om achteruit te rijden. Hoe meer de hendel wordt ingedrukt, hoe hoger de rijsnelheid.

De bedieningshendel is direct gekoppeld aan de stuurwielen, de stuurwielen zullen de zijwaartse positie van de handgreep volgen en daarmee de rijrichting van de palletwagen bepalen.

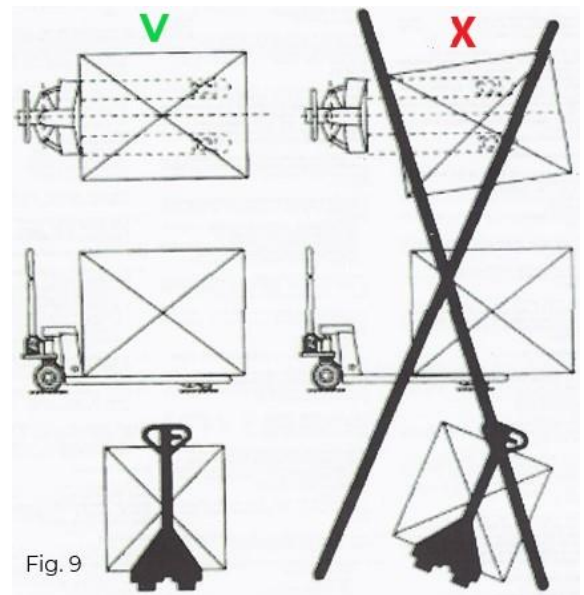


## ***Lading oppakken met de palletwagen***

Rijdt de wagen langzaam naar de voorkant van de pallet. Rijdt dan de vork van de palletwagen onder de pallet tot het einde van de lengte van de vork. (V, fig.9). Hef de lading op door de Hef-knop (E, fig.7) in te drukken. Zorg dat de lading zich op het midden van de palletwagen bevindt, anders kan de palletwagen kantelen.

## ***Rijden met de lading***

Het is noodzakelijk om de palletwagen naar de juiste positie te pompen om te kunnen rijden. U moet wel altijd zorgen dat de pallet vrij blijft van de vloer. De palletwagen moet voorzichtig worden bestuurd met een constante snelheid, waarbij u voldoende zorg en aandacht heeft voor de omgeving om u heen.



Onbevoegde personen moeten uit de gevarenzone gewezen worden. Bij gevaar voor personen moet op tijd een waarschuwingssignaal gegeven worden middels de claxon. Wanneer onbevoegden ondanks waarschuwing de gevarenzone niet verlaten, moet de palletwagen onmiddellijk tot stilstand gebracht worden.

## ***Remmen***

### ***Elektrisch remmen***

Laat de rijhendel (A, fig.7) los, de palletwagen remt af tot complete stilstand. **LET OP!** Wanneer de rijhendel in neutrale stand staat, mag de palletwagen absoluut niet meer bewegen. Indien dit niet het geval is, dient de palletwagen onmiddellijk buiten gebruik te worden gesteld tot het defect is verholpen!

### ***Dynamisch remmen***

Door de rijhendel (A, fig.7) naar de andere kant te bewegen (van vooruit naar achteruit of vice versa), stopt de palletwagen eerst alvorens deze de andere kant op gaat rijden. **LET OP!** De rijhendel dient automatisch terug te springen naar de neutrale stand wanneer deze wordt losgelaten. Indien dit niet het geval is, dient de palletwagen onmiddellijk buiten gebruik te worden gesteld tot het defect is verholpen!

## ***Noodstop***

In geval van nood, kan er op meerdere manieren worden geremd:

1. Laat de bedieningshendel los, de palletwagen stopt.
2. Trek de bedieningshendel helemaal naar beneden (fig.8), de palletwagen stopt.
3. Druk de noodstop (3, fig.6) in, alle elektrische systemen worden uitgeschakeld.

## ***Laten zakken van de lading***

Druk de Zak-knop (F, fig.7) in, let er hierbij op dat men voldoende vrije ruimte achter zich heeft om de palletwagen onder de last uit te kunnen rijden. **LET OP! Laat de last nooit zakken tijdens het rijden!**

## Gebruik van de palletwagen op de vrachtwagen

Beweeg de palletwagen langzaam en let goed op dat deze niet van de vrachtwagen valt. Als de palletwagen niet wordt gebruikt, moet hij stevig worden vergrendeld.

## Parkeren van de palletwagen

Wanneer men de palletwagen niet meer nodig heeft, dient deze op een veilige plek te worden opgeborgen. Let hierbij op de volgende punten:

1. Laat de vorken zakken tot de laagste positie.
2. Druk de noodstop in om het elektrisch circuit te onderbreken.

**LET OP! Parkeer de palletwagen nooit met geheven last en parkeer de palletwagen nooit op een helling!**

## Speciale functies

Hieronder staan drie speciale functies beschreven, welke in sommige (nood)gevallen kunnen worden ingesteld. **LET OP! Upright drive en Engineering mode mogen alleen worden ingesteld in noodgevallen!**

Upright drive	Engineering mode	Turtle speed
Indien men de palletwagen klem heeft gereden, kan men middels deze modus de palletwagen verrijden. Instellen: Druk de noodstop (3, fig.6) in. Druk nu de noodknop (C, fig.7) in en houdt gelijktijdig de rijhendel (A, fig.7) naar voren gedrukt en ontgrendel de noodstop (3, fig.6). Nu kan men met de bedienings-hendel in rechte positie rijden.	Deze modus kan men instellen wanneer men onderhoud gaat plegen of wanneer de accu bijvoorbeeld bijna leeg is, de rem wordt ontgrendeld zodat de palletwagen manueel verplaatst kan worden. Instellen: Druk de noodstop (3, fig.6) in. Houdt nu de claxon (B, fig.8) ingedrukt en ontgrendel de noodstop (3, fig.7). De rem is nu ontgrendeld.	Hiermee kan men de snelheid van de palletwagen naar beneden aanpassen. Instellen: Houdt de claxon (B, fig.7) ingedrukt en beweeg gelijktijdig de rijhendel (A, fig.7) tweemaal naar voren. De snelheid is nu naar beneden aangepast.
Bovenstaande instellingen kunnen worden gereset door de noodstop (3, fig.6) in te drukken en vervolgens weer te ontgrendelen.		

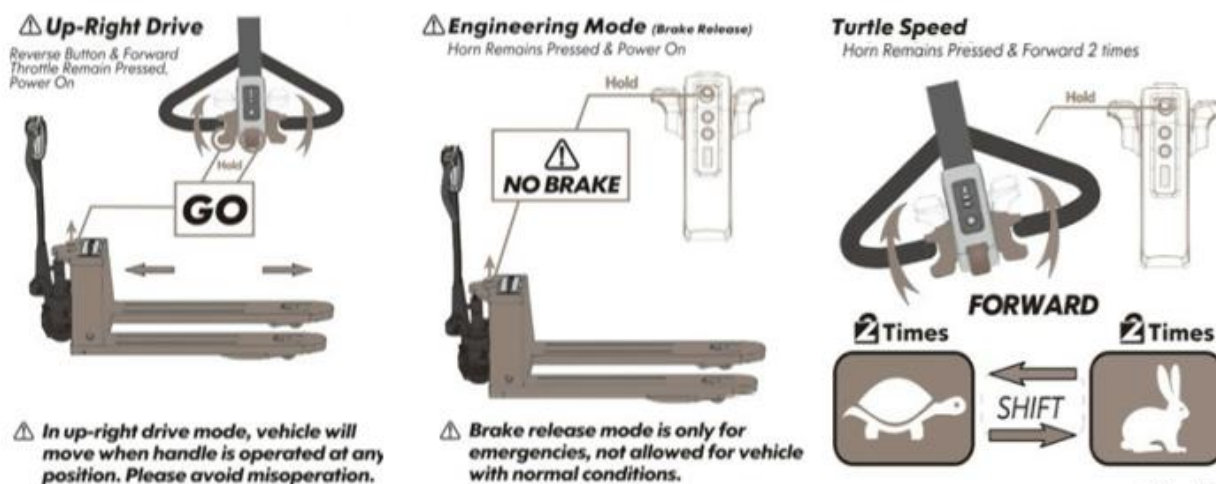


Fig. 11

## **5. Onderhoud**

### ***Controle voor gebruik***

Dagelijkse controle van de palletwag en helpt slijtage tegen te gaan. Aan de wielen en assen moet extra veel aandacht worden besteed, omdat draden en stukken stof etc. de wielen kunnen blokkeren. Mocht er iets in de wielen zitten dient dit eruit gehaald te worden. Reparaties en onderhoudswerkzaamheden dienen enkel door vakbekwame personen met kennis van mechanica te worden uitgevoerd.

De accu is de energiebron van de palletwag en, deze levert voldoende vermogen en gaat lang mee, indien onderhouden volgens de instructies.

### ***Dagelijkse inspectie***

1. Controleer of de accu vol is (batterij indicator op display), indien de accu onder de 5% vermogen heeft, dient deze te worden opgeladen.
2. Hef de vorken tot de maximale hoogte om te controleren of er voldoende olie in het hydraulisch systeem zit.

### ***Wekelijkse inspectie***

Chauffeurs dienen de palletwag en wekelijks schoon te maken, gebruik hiervoor geen agressieve schoonmaakmiddelen. Indien zich materialen om de wielen/assen hebben gewikkeld, dient men deze zorgvuldig te verwijderen.

Smeer alle bewegende en scharnierende delen wekelijks om onnodige slijtage te voorkomen.

### ***Jaarlijkse inspectie***

De palletwag en is een hefmiddel en dient vanwege deze reden tenminste één keer per jaar gekeurd te worden door een gespecialiseerd persoon/bedrijf. De resultaten van deze keuring dienen in een verslag te worden genoteerd en bewaard, gebruik hiervoor de onderhoudslegenda op de één na laatste pagina.

### ***Opslag***

1. De palletwag en dient te allen tijde in horizontale positie te worden opgeborgen.
2. De temperatuur bij opslag mag niet lager zijn dan 0°C en niet hoger dan 40°C
3. Laat de palletwag en niet buiten staan en voorkom dat regen en sneeuw de kans krijgen de machine aan te tasten.
4. Smeer hoofd- en cilinderpomp in met vet om corrosie te voorkomen. Smeer tevens alle bewegende en scharnierende delen om corrosie te voorkomen.
5. Indien de palletwag en langere tijd niet gebruikt wordt, dient men de accu los te koppelen van de palletwag en tenminste éénmaal per 3 maanden volledig op te laden.
6. Controleer regelmatig, maar minstens éénmaal per jaar, het peil van de hydraulische olie en vul indien nodig bij.

### ***Veiligheid van het accusysteem***

Laad de accu tijdig op wanneer het accuvermogen laag is, anders kan er schade worden veroorzaakt aan de accu, dit kan tot storingen leiden.

Basisinformatie en prestaties van lithiumaccu									
Model		48V/10Ah; 48V/15Ah							
Capaciteit		10Ah/15Ah							
Spanning		48V							
Accuduur		600 laad- en ontlaadcycli							
Toegepaste modellen		PT20E, PT18SE, PT15E							
Werkomgeving			Lage temperatuur	0°C	45°C	55°C	75°C	Hoge temperatuur	
Temperatuur werkomgeving	Ruimtetemperatuur	Gebruiksvoorwaarde	Gebruik toegestaan			Verboden			
		Ontlaadcapaciteit	Capaciteitsverlies	Normaal Ontladen		Verboden			
		Accuduur impact	Geen impact				Verboden		
	Gekoelde opslag	Gebruiksvoorwaarde	Gebruik verboden in gekoelde opslag (niet-gekoelde opslag modellen)						
		Ontladen capaciteit							
		Accuduur impact							
Accutemperatuur	/	Gebruiksvoorwaarde	Gebruik toegestaan				Automatische accubescherming		
		Ontladen capaciteit	Capaciteitsverlies	Normale ontlading		Automatische accubescherming			
		Impact op accuduur	Geen impact				Capaciteitsverlies	Automatische accubescherming	
Omgevings-temperatuur opladen	/	Gebruiksvoorwaarde	Opladen verboden			Opladen verboden (Automatische accubescherming)			
		Accuduur impact	Opladen Verboden			Opladen verboden (automatische accubescherming)			
Accu parameter-instelling	~ 20°C	Spanning	39,2V	43,5V		44,5V		54,6V	
		Vermogen scherm	Zwart scherm	0%		4%		100%	
		Voertuig conditie	Geen vermogen, voertuigvermogen uit	Het voertuig stopt		Aandrijvings snelheid		Normaal	

## 6. Probleemoplossing

### Algemene probleemoplossing

Storing	Mogelijke storingsoorzaak	Oplossing
Stroom ingeschakeld, maar stroom indicator licht uit	Losse draadverbinding/ slecht schakelcontact → Resulteert in stroomonderbreking	Controleer de leiding van de batterijdraad, schroeven vastdraaien van alle elektrische verbindingstukken, schakelcontact soepel houden
Onstabile hef- en zaksnelheid	Lucht in cilinder	Laat de vorken 2-3 keer volledig heffen en vervolgens zakken om de cilinder te ontlichten
Palletwagen heft niet	Geen/te weinig hydraulische olie	Vul olie bij (gebruik #32 hydrauliek olie)

	Accu spanning te laag	Laad accu op
	Lekkage in hydraulisch circuit	Inspecteer waar de lekkage zich bevindt en repareer, verwissel pakkingen, draai schroeven van slangverbinding vast
	Overbelast (last zwaarder dan 1500kg)	Verminder de te heffen last tot het maximale laadvermogen van de palletwagen (1500kg)
Abnormaal geluid uit pompsysteem gedurende heffen en zakken	Te weinig hydraulische olie of de olie is vervuild	Vul hydraulische olie bij of vervang deze volledig door nieuwe #32 hydrauliekolie
	Schrapend geluid tussen motor en loszittende motordeksel	Draai de schroeven/bouten vast
	Vochtige omgeving	Luchtvochtigheid $\leq 90\%$

## Storingscodes

#	Storings-code	Storing	Mogelijke Oorzaak
1	11	Parameterfout	Verkeerde parameterinstelling
2	12	Overspanning	Motor kortsluiting of regelaar storing
3	14	M+ huidige 0 bit detectiefout	Regelaar storing
4	15	M+ huidige 0 bit detectiefout	Regelaar storing
5	18	Fout Hall-sensor motor	Hall-sensor defect, regelaar storing of slechte verbinding
6	19	Storing temperatuursensor	Storing temperatuursensor of circuit verbreking
7	21	Potentiometer fout	Potentiometer versnelling storing of circuitfout
8	22	Oververhitting huidige limiet	Regelaar is oververhit waardoor de stroomlimiet wordt veroorzaakt
9	23	Oververhittingsbeveiliging	Regelaar is oververhit en stopt automatisch met werken
10	25	Overstijging temperatuur, stroomuitganglimiet	Motor te hoge temperatuur, stroomuitganglimiet
11	26	Motor geblokkeerd	Motorblokkadebescherming
12	27	Elektromagnetische remfout	Elektromagnetische rem is kapot en veroorzaakt een open circuit
13	29	Motor open circuit	Motor open circuit of motorstoring
14	31	Lage accuspanning, stroomlimiet	Lage accuspanning veroorzaakt stroomlimiet
15	32	Bescherming voor lage accuspanning	Lage accuspanning, truck wordt uitgeschakeld
16	33	Accuspanning	Lithiumaccu met hoge temperatuur
17	35	Contactfout	Regelaar storing
18	38	Communicatiestoring	Fout LED-display of kabelboom
19	39	Regelaar versiefout	Regelaarversie is niet bijgewerkt

LET OP: Probeer de palletwagen niet te repareren tenzij u hiervoor getraind of bevoegd bent.

## 7. Specificaties

Model	PT15E / PT20E		
Kenmerken	Capaciteit		PT15E:1500kg PT20E:2000kg
	Lastwaartepunt		600mm
	Totale vorkbreedte		550mm
	Vorklengte		1150mm
	Totale lengte		1552mm
	Totale hoogte		1250mm
	Achterzijde breedte		550mm
	Minimum draaicirkel		1353mm
Prestaties	Maximum snelheid	Beladen	4 km/uur
		Onbeladen	5 km/uur
	Hellingvermogen	Beladen	6%
		Onbeladen	20%
Motor	Rijden		0,75kW
Accu	Lithium-accu		PT15E:48V/10Ah PT20E:48V/15Ah
Remtype	Rijrem		Regenereren
	Rem		Elektromagnetisch

## 8. Garantie

1. De garantie treed in werking op de datum vermeld op de aankoopnota en heeft een geldigheid van 24 maanden.
2. De garantie is niet overdraagbaar zonder een schriftelijke verklaring van toestemming van Uw leverancier.
3. Zonder aankoopnota kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt.
4. Garantie is alleen van toepassing als het product volgens de bijgeleverde gebruiksaanwijzing gebruikt wordt en uitsluitend voor het doel waarvoor het is ontworpen.
5. Er mogen geen wijzigingen aan het product worden uitgevoerd.
6. De garantie is niet van toepassing bij onoordeelkundig gebruik.
7. Eventuele verzendkosten vallen niet onder de garantie bepaling.
8. Reparaties dienen uitsluitend door Uw leverancier te geschieden. Elk door derden uitgevoerde reparatie(s) zullen (zal) de aanspraak op garantie doen vervallen.
9. Reparaties gedurende de garantie periode zal de geldigheid niet verlengen. Wel wordt een garantie op de reparatie van drie maanden afgegeven mocht de reguliere garantietermijn vervallen.
10. De eventueel uit te voeren onderhoudswerkzaamheden, beschreven in de gebruiksaanwijzing, dienen tijdig uitgevoerd te worden.
11. Voor garantie kunt u enkel terecht bij het verkooppunt waar u het artikel heeft aangekocht.
12. Om aanspraak te maken op de garantie dient men alle uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden en keuringen bij te houden in de Onderhoudslegenda, deze is terug te vinden op de één na laatste pagina van deze gebruikershandleiding. Indien deze niet correct is bijgehouden, vervalt de garantie van het product.



## **1. General information**

Before you can start operating this machine, the instructions for use must first be fully read and understood!!!

This manual contains important information for the proper way of installing, operating and maintaining the equipment described herein. When using each electric pallet truck, various risks of own injuries or property damage are encountered. Anyone who comes into contact with the installation, maintenance or operation of the electric pallet truck must be fully familiar with the contents of this manual. To protect you from personal injury or property damage, follow the following instructions and instructions in this guide.

Each Mammuth electric pallet truck is produced in accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC. With each electric pallet truck, a manual will be provided including conformity declaration. These must be well preserved and kept.

Because improvements to the equipment are constantly being made in the eye of the quality, Mammuth has the right to alter specifications of the equipment described in this manual.

### ***Save the user manual***

For the correct use of the manual, we recommend a number of things:

- Keep the user manual near the pallet truck in an accessible place.
- Store the manual in a place where it's not damp.
- Use the manual in a normal way without damaging it.
- Any use of the machine by operators who are not familiar with the instructions and procedures described in this handbook is strictly prohibited.

This user manual is part of the machine and should therefore be carefully stored at the machine. When the machine changes hands, the user manual must be provided along with the pallet truck.

### ***Application***

This series of electric pallet trucks is designed for transport on flat ground. It can be used for both open and closed pallets.

Temperature requirement: Working temperature range: 5 - 40 degrees Celsius.

It is forbidden to lift persons and/or animals and/or to move them by pallet truck.

## **2. Safety**

1. The user must read and understand all the warning signs and instructions in this manual and on the pallet truck itself before he/she is allowed to operate the pallet truck.
2. Do not use the electric pallet truck unless you are familiar with it, trained for it or are responsible for it.
3. Check the device/machine before ANY use for missing/loose parts, distortions and defects. In the event of one of the above mentioned cases, the machine should be decommissioned immediately.
4. Never use the pallet truck on sloping floors or on a bad odd surface.
5. It is not allowed to use the pallet truck in insufficiently lit spaces.

6. It is forbidden to slow down the pallet truck by turning the lever at a sharp angle during moving.
7. It is forbidden to transport people by pallet truck.
8. It is not allowed to use the pallet truck as a jack.
9. It is not allowed to use the pallet truck fork as a lever to lift the loads.
10. The load should at all times be lifted centered on the forks of the pallet truck.
11. Do not charge more than the permitted maximum capacity.
12. It is not allowed to use the pallet truck in risky situations.
13. It is not allowed to use the pallet truck if one is tired or under the influence of medication, alcohol and/or drugs.
14. It is not allowed to use the pallet truck in an explosive atmosphere.
15. The operator must wear the correct PPE (personal protection equipment) including safety shoes and gloves.
16. When operating the pallet truck, other people at a distance of at least 1.5 m.
17. Under any special or risky working environment, the user must carry out all relevant risk assessments and method statements before working with the pallet truck.
18. It is forbidden to use the pallet truck if there is a risk that the load may fall to the bottom for example: from unsafe slopes, descents.
19. Users must carry out regular checks and maintenance.
20. Parking regulations
  - a. Don't park on a slope.
  - b. The forks must be completely lowered.
  - c. Press the emergency stop button.
21. Before using the pallet truck
  - a. User must be at the operating position.
  - b. Put the lever in the driving position
  - c. Test lifting, steering, speed, operation, horn and brake to make sure all functions work normally.
22. Ensure the availability of firefighting facilities in the workplace. Do not use a flame to check the battery and hydraulic system.
23. Check the braking, driving, alarm and safety system regularly and keep it in good condition.
24. Keep the type plate and warning stickers clean and readable.
25. Check and maintain the lifting system regularly.
26. Check and maintain the hydraulic system regularly. Make sure there is no oil leakage from the cylinder, hydraulic valve and other components of the hydraulic system.
27. Park the electric pallet truck in clean spaces to ensure the least chance of fire.
28. Unauthorized modification is strictly prohibited.

## ***Battery safety regulations***

1. Avoid fire
  - a. Do not expose the lithium battery to an environment of more than 60 degrees Celsius
  - b. Do not place the lithium battery near a heat source, e.g. stove, fireplace etc.
  - c. Avoid direct strong sunlight
  - d. Do not place the lithium battery near flammable and explosive objects.
2. Prevent explosion
  - a. Violent collision banned
  - b. Puncture prohibited
  - c. Forbidden to throw in the fire
3. Avoid electricity leakage
  - a. Do not open the lithium battery
  - b. Don't touch the lithium battery with wet hands
  - c. Do not expose the lithium battery to moisture or liquids
  - d. Do not place the lithium battery within reach of children or animals

4. Prevent damage to the battery system
  - a. Limit contact with liquids and corrosive chemicals
  - b. Forbid high temperature and high pressure
  - c. Avoid causing damage due to inaccurate/careless use of battery and battery disassembly
5. If the product smokes and/or burns, leave the workshop immediately. Disassembly or unauthorized repair is strictly prohibited. Contact our company or the approved dealer as soon as possible for technical support.
6. If the product is submerged in water, leave the workshop immediately. Disassembly or unauthorized repair is strictly prohibited. Contact our company or the approved dealer as soon as possible for technical support.
7. Remove the battery immediately if it produces an unusual odor. Avoid contact with leaked liquids and gases. Any type of contact should be cleaned immediately.
8. When working with the battery, one must be provided with the correct PPE, this includes facial protection, respiratory protection, acid-resistant clothes and safety gloves and safety shoes.

### 3. Assembly

1. Make sure that the number on the sticker on the lever and the number on the sticker on the pallet truck match each other, if this is not the case, contact the Mammothpoint of sale where the pallet car has been purchased.
2. Remove all plastic and cardboard from the pallet car and the control lever.
3. Remove the split pin (1, fig.1) from the axle for the control lever (2, fig.1) and then remove the shaft from the frame.
4. Then align the axle holes of the control lever with the axle holes of the frame of the pallet truck and run through the shaft, making sure that the hole in the shaft through which the locking pin is later placed is aligned with the hole for the deposit pin in the frame.
5. **WATCH OUT! Before securing the shaft with the deposit pin (supplied in pocket by manual), it must be ensured that the holes of the shaft and frame, through which the locking pin is placed, are aligned.** Place the locking pin in the hole and then drive through the shaft with a hammer and penfloat until the pin is equal to the hole in the frame (1, fig.2).

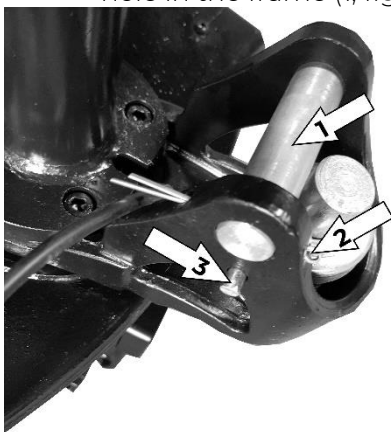


Fig. 1



Fig. 2

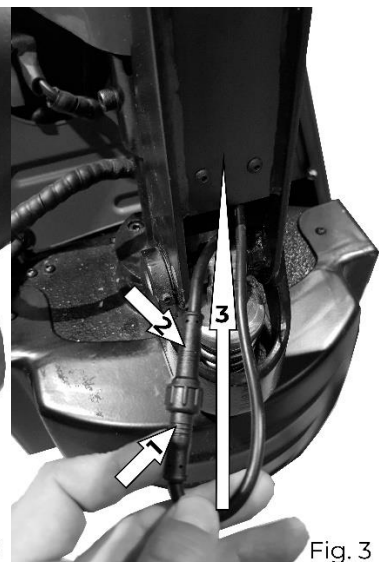


Fig. 3

6. **WATCH OUT!** The cable from the pallet car (2, fig.3) must be removed inside the control lever over the hinge shaft (3, fig.1) and the pre-assembled axle in the control lever, so that it cannot get trapped anywhere. Then plug the control lever (1, fig.3) with the plug of the pallet car (2, fig.3), plug the male plug into the female plug, which only fit in one way. Now tighten the plug clutch.

7. Now put the cable with coupled plugs back up inside the control lever (3, fig.3) so that it can't get trapped anywhere.
8. Then press the control lever down and remove the transport pen (3, fig.1) from the frame.
9. Finally, the battery (1, fig.4) should be placed in the pallet car, which should be placed in the recess in the frame (2, fig.4) with the connection (3, fig.4) towards the control lever.
10. Now install the plug on the pallet car (1, fig.5) in the counter plug of the battery (2, fig.5). Your pallet car is now ready for use.



Fig. 4

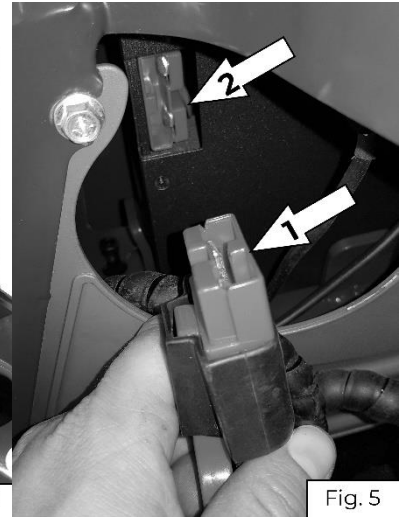


Fig. 5

## 4. Instructions for use

### *Safety requirements for use*

1. The operator must be trained in the use of the pallet truck per specific department. The operator must have successfully completed the test of operating skills and emergency operations and have been declared competent by user or owner.
2. Responsibilities, obligations and regulations of the operator:
  - a. The operators must be trained in the control regulations and have successfully passed the tests and have been authorized to use the pallet truck by the providers.
  - b. Operators are obliged to fully learn and understand this instruction.
  - c. The operators are responsible for operating the pallet truck according to the relevant rules and regulations.
  - d. It is important that the operator wears PPE before operating the pallet truck, S3 Safety shoes are obligated.
3. Authorization and usage limits:
  - a. The pallet truck may only be operated by authorized persons. Do not use the pallet truck to transport and lift people.
  - b. Drivers are responsible for personal safety and safety of pallet trucks when operating the pallet truck.
4. Procedure equipment problems: Inform the manager when there are problems with the pallet truck. Example: wear and tear on the wheels and brake stops working etc. The pallet truck must be decommissioned immediately until all defects have been fixed.

### *Check before first use*

**WATCH OUT!** Check the device/machine before EVERY use for missing/loose parts, distortions and defects. In the event of one of the above mentioned cases, the machine/machine should be decommissioned immediately.

Pallet truck may only be powered on battery power. Check and test the pallet truck after transport.

- Charge the battery.
- Install the battery, avoid damage to electrical wires.

- Make sure the equipment is complete and in good condition.
- Test whether the hydraulic system works.
- Wheels are flexible, these will show slight distortion after long parking. This is normal. The wheels will restore to their original shape after some time.

## ***Safety features and warning signs***

Instructions for safety features and warning signs must be strictly observed in accordance with the requirements of this instruction.

## ***Preparation for work***

The operator must ensure that no persons are in the danger zone (within 1.5 m of the driving path of the pallet truck) before proceeding.

- Check and test the pallet truck before proceeding.
- Check the pallet truck for obvious damage to wheels or fork points.

## ***The pallet truck***

#	Part
1	Control lever
2	Drive
3	Emergency Stop button
4	Battery
5	Frame
6	Driving lever

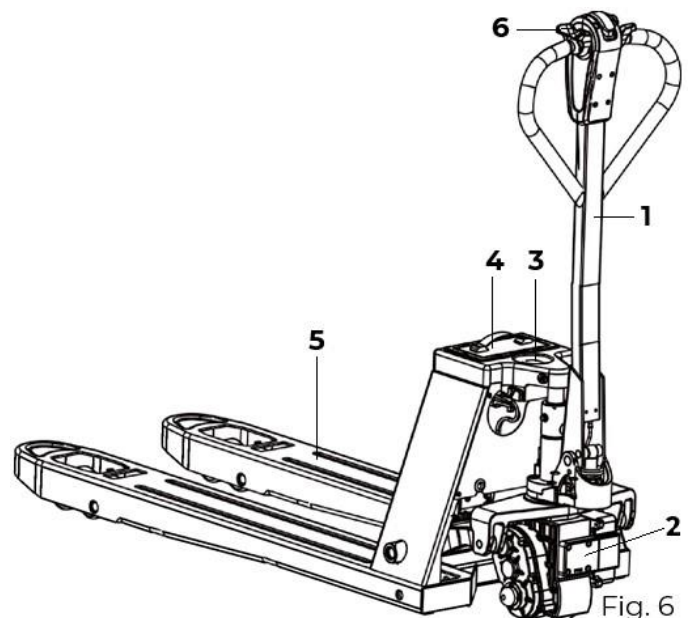


Fig. 6

#	Part	Function
A	Driving lever	Front and reverse operation, adjust driving speed
B	Horn	Alarm
C	Emergency button	Protects user in emergency case when reversing against wall/obstacle
D	Indicator screen	Shows residual battery power, working hours and error codes
E	Lifting button	Fork/load lifting operation
F	Lowering button	Operation for lowering the fork/load

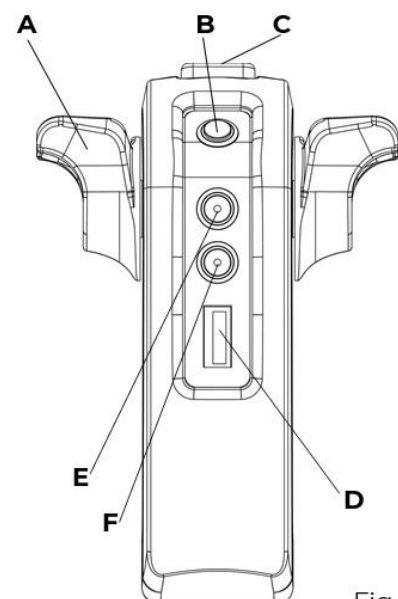


Fig. 7

## ***Driving and steering the pallet car***

If necessary, unlock the emergency stop, then move the control lever into the M range (fig. 8) to activate control of the driving lever (A, fig. 7). Move the driving lever (A, fig.7) forward to drive forward and backward to drive backwards. The more the lever is pressed, the higher the driving speed.

The control lever is directly linked to the steering wheels, the steering wheels will follow the sideways position of the handle and thus determine the direction of travel of the pallet truck.

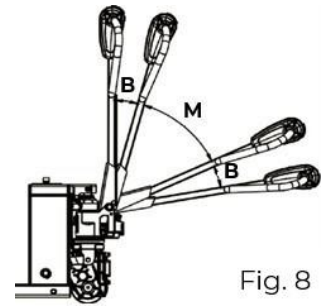
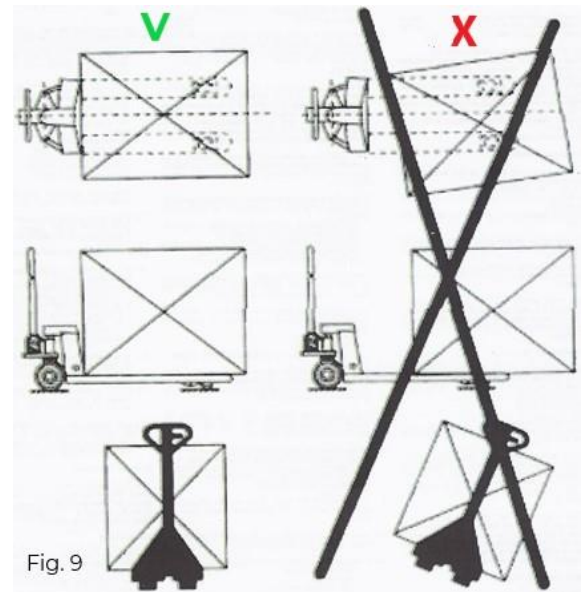


Fig. 8

## ***Picking up loads with the pallet truck***

Drive the pallet truck slowly to the front of the pallet. Then drive the forks of the pallet truck under the pallet until the end of the forks. (V, fig.9). Lift the charge by pressing the Lifting button (E, fig.7). Make sure that the load is located centered on the pallet truck, otherwise the pallet truck can tilt.



## ***Driving with the load***

It is necessary to pump the pallet truck to the correct position in order to be able to drive. You should always ensure that the pallet remains free from the floor. The pallet truck should be carefully driven at a constant speed, giving you sufficient care and attention to the surroundings.

Unauthorized persons must be expelled from the danger zone. In the case of danger to persons, a warning signal must be given in time by using the horn. If unauthorized persons do not leave the danger zone despite warning, the pallet truck must be brought to an immediate stop.

## ***Braking***

### ***Electric braking***

Release the driving lever (A, fig.7), the pallet truck slows down to complete standstill. **WATCH OUT!** When the driving lever is in neutral position, the pallet truck is absolutely not allowed to move. If this is not the case, the pallet truck should be decommissioned immediately until the defect has been fixed!

### ***Dynamic braking***

By moving the driving lever (A, fig.7) to the other side (from forward to reverse or vice versa), the pallet truck stops first before it starts driving the other way. **WATCH OUT!** The driving lever should automatically jump back to neutral mode when it is released. If this is not the case, the pallet truck should be decommissioned immediately until the defect has been fixed!

## ***Emergency stop***

In case of emergency, braking can be done in several ways:

1. Release the control lever, the pallet car stops.
2. Pull the control lever all the way down (fig.8), the pallet car stops.
3. Press the emergency stop (3, fig.6), all electrical systems are switched off.

## ***Lowering the load***

Press the Lowering-button (F, fig.7), make sure that one has enough free space behind it to drive the pallet truck under the load. **WATCH OUT! Never lower the load while driving!**

## ***Use of the pallet truck on a truck***

Move the pallet truck slowly and make sure it doesn't fall off the truck. If the pallet car is not used, it must be locked firmly on the vehicle.

## ***Parking of the pallet truck***

When the pallet truck is no longer needed, it should be stored in a safe place. Please note the following points:

1. Lower the forks to the lowest position.
2. Press the emergency stop to interrupt the electrical circuit.

**WATCH OUT! Never park the pallet car with a load and never park the pallet car on a slope!**

## ***Special features***

Below are three special features described, which can be set in some (emergency) cases.

**WATCH OUT! Upright drive and Engineering mode should only be set in an emergency!**

Upright drive	Engineering fashion	Turtle speed
If the pallet car has been clamped, you can drive the pallet car in this mode.  Set: Press the emergency stop (3, fig.7). Now pull the emergency button (C, fig.8) and simultaneously hold the driving lever (A, fig.8) pressed forward and unlock the emergency stop (3, fig.7). Now you can drive the control lever in a straight position.	This mode can be set when you start maintenance or when the front-frame battery is running low, the brake is unlocked so that the pallet car can be manually moved.  Set: Press the emergency stop (3, fig.7). Now hold down the horn (B, fig.8) and unlock the emergency stop (3, fig.7). The brake is now unlocked.	This allows you to adjust the speed of the pallet car down.  Set: Hold down the horn (B, fig.8) and simultaneously move the driving lever (A, fig.8) forward twice. The speed has now been adjusted downwards.
All above settings can be reset/restored by pushing the emergency stop button (3, fig.7) and unlocking it again.		

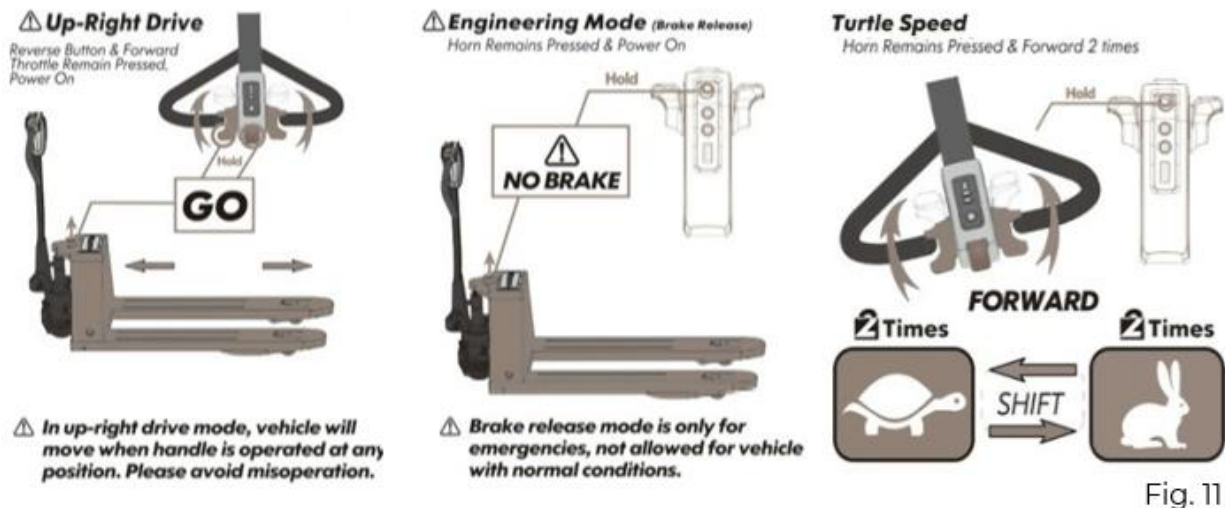


Fig. 11

## 5. Maintenance

### *Check before use*

Daily control of the pallet car helps to prevent wear and tear. The wheels and axles need to be given extra attention, as wires and pieces of fabric etc. can block the wheels. If there is something in the wheels, this should be taken out. Repairs and maintenance work should only be carried out by skilled persons with knowledge of mechanics. The battery is the energy source of the pallet car, it provides sufficient power and lasts for a long time if maintained according to the instructions.

### *Daily inspection*

1. Make sure the battery is full (battery indicator on display), if the battery has less than 5% power, it should be charged.
2. Raise the forks to the maximum height to check that there is enough oil in the hydraulic system.

### *Weekly inspection*

Drivers must clean the pallet car weekly, do not use aggressive cleaning products. If materials have wrapped around the wheels/axles, it should be carefully removed. Also lubricate all moving/hinging parts to prevent unnecessary fatigue.

### *Annual inspection*

The pallet truck is lifting equipment and therefore must be inspected at least once a year by a specialized person/company. The results of this inspection shall be recorded and kept in the maintenance legend on the second-last page of this manual.

### *Storage*

1. The pallet truck must be stored in a horizontal position at all times.
2. The temperature at storage must not be less than 0°C and not higher than 40°C
3. Do not leave the pallet truck outside and prevent rain and snow from having the chance to touch the machine.
4. Grease main and cylinder pump and other moving parts to prevent corrosion.



5. If the pallet car is not used for a longer period of time, the battery must be disconnected from the pallet car and fully charged at least once every 3 months.
6. Check the level of hydraulic oil regularly, but at least once a year, and refill if needed.

### ***Battery system safety***

Charge the battery in time when the battery power is low, otherwise damage may be caused to the battery, this can lead to malfunctions.

Basic information and performance of lithium battery									
Model	48V/10Ah; 48V/15Ah								
Capacity	10Ah/15Ah								
Tension	48V								
Battery life	600 loading and discharging cycles								
Models	PT20E, PT18SE, PT15E								
Environment			Low temperature	0°C	45°C	55°C	75°C	High temperature	
Temperature work environment	Environ-mental temperature	Condition of use	Use allowed			Prohibited			
		Discharge Capacity	Capacity loss	Normal Discharge		Prohibited			
		Battery life Impact	No impact			Prohibited			
	Refrigerated storage	Condition of use	Use prohibited in refrigerated storage (non-refrigerated storage models)						
		Discharge Capacity							
		Battery life Impact							
Battery temperature	/	Condition of use	Use allowed				Automatic battery protection		
		Discharge Capacity	Capacity loss	Normal discharge		Automatic battery protection			
		Battery life impact	No impact			Capacity Loss	Automatic battery protection		
Environment temperature / charging		Condition of use	Charging prohibited			Charging prohibited (Automatic battery protection)			
		Battery life Impact	Charging Prohibited			Charging prohibited (automatic battery protection)			
Battery parameter-setting	20°C	Tension	39.2V	43.5V		44.5V		54.6V	
		Power screen	Black screen	0%		4%		100%	
		Vehicle Condition	No power, vehicle power from	The vehicle stops		Drive Speed		Normal	

## 6. Troubleshooting

Failure	Possible fault cause	Solution
Power turned on, but power indicator lights out	Loose wire connection/ poor switch contact → Results in power outage	Check the pipe of the battery wire, tighten screws of all electrical connectors, keep switch contact smooth
Unstable lifting and bag speed	Air in cylinder	Drain the forks completely 2-3 times and then drop to vent the cylinder
Pallet car does not lift	No/too little hydraulic oil	Refill oil (use #32 hydraulic oil)
	Battery voltage too low	Charge battery
	Leakage in hydraulic circuit	Inspect where the leakage is located and repair, swap gaskets, tighten screws of hose connection
	Overloaded (load heavier than 1500kg)	Reduce the load to be lifted to the maximum payload of the pallet car (1500kg)
Abnormal sound from pump system during lifting and bags	Too little hydraulic oil or oil is contaminated	Refill hydraulic oil or replace it entirely with new #32 hydraulic oil
	Scraping sound between engine and loose engine lid	Tighten the screws/bolts
	Humid environment	Humidity $\leq 90\%$

#	Fault failure Code	Failure	Possible Cause
1	11	Parameter error	Wrong parameter setting
2	12	Span	Engine short circuit or controller failure
3	14	M+ current 0 bit detection error	Interference controller
4	15	M+ current 0 bit detection error	Interference controller
5	18	Hall sensor engine error	Hall sensor malfunction, controller failure or poor connection
6	19	Temperature sensor failure	Temperature sensor or circuit failure Breaking
7	21	Potentiometer error	Potentiometer acceleration failure or circuit error
8	22	Overheating current limit	Controller is overheated causing the flow limit
9	23	Overheating protection	Controller is overheated and stops automatically with work
10	25	Overtake temperature, flow output limit	Engine too high temperature, power output limit
11	26	Engine blocked	Engine blockade protection
12	27	Electromagnetic braking error	Electromagnetic brake is broken and causes an open circuit
13	29	Motor open circuit	Engine open circuit or engine failure
14	31	Low battery voltage, power limit	Low battery voltage causes power limit

15	32	Low battery voltage protection	Low battery voltage, truck shuts down
16	33	Battery voltage	High temperature lithium battery
17	35	Contact error	Interference controller
18	38	Communication failure	LED display or harness error
19	39	Version Error Controller	Controller version has not been updated

PLEASE NOTE: Do not try to repair the pallet car unless you are trained or authorized to do so.

## 7. Specifications

Model	PT15E / PT20E		
Features	Capacity		PT15E:1500kg PT20E:2000kg
	Load center of gravity		600mm
	Total fork width		550mm
	Fork length		1150mm
	Total length		1552mm
	Total height		1250mm
	Rear width		550mm
	Minimum turning circle		1353mm
Performance	Maximum speed	Laden	4 km/h
		Unladen	5 km/h
	Incline power	Laden	6%
		Unladen	20%
Engine	Drive		0.75kW
Battery	Lithium battery		PT15E:48V/10Ah PT20E:48V/15Ah
Brake type	Driving brake		Regenerate
	Brake		Electromagnetic

## 8. Warranty

1. The warranty enters into force on the date that is mentioned on the receipt and has a validity of twelve months.
2. The warranty is not transferable without written permission of your distributor.
3. Warranty cannot be claimed without a receipt.
4. Warranty only applies when the product is used according to the included manual and is used exclusively in the way it was designed for.
5. No changes are to be made to the product.
6. The warranty does not apply in case of injudicious use.
7. Possible shipping costs are not covered by the warranty.
8. Repairs should exclusively be carried out by your supplier. Repair(s) carried out by others will result in cancellation of the warranty.
9. Repairs that are carried out during the warranty period will not extend the validity of the warranty. There will be given a warranty of three months on the repair itself in case the regular warranty should expire.
10. Potential maintenance of the product, as described in the user manual, should be carried out on time.
11. For the warranty U can only turn to the outlet where U bought the product.
12. In order to claim the warranty, all maintenance work and inspections carried out must be kept in the Maintenance/Examination Legend, which can be found on the second-last page of this user manual. If the maintenance/examination legend has not been correctly tracked and filled in, the product's warranty will be voided.

## **1. Allgemeine Informationen**

Für die Verwendung dieser Maschine müssen die Gebrauchsanweisungen zunächst vollständig gelesen und verstanden werden!!!

Dieser Handbuch enthält wichtige Informationen für die richtige Art und Weise der Installation, des Betriebs und der Wartung der hier beschriebenen Geräte. Bei der Nutzung jedes elektrischen Palettenhubwagens entstehen verschiedene Risiken von eigenen Verletzungen oder Sachschäden. Wer mit der Installation, Wartung oder dem Betrieb des elektrischen Palettenhubwagens in Berührung kommt, muss mit dem Inhalt dieses Handbuchs bestens vertraut sein. Um Sie vor Personen- oder Sachschäden zu schützen, befolgen Sie die folgenden Anweisungen und Anweisungen in diesem Handbuch.

Jeden Mammuth elektrischen Palettenhubwagen wird gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG hergestellt. Bei jedem elektrischen Mammuth Palettenhubwagen wird ein Handbuch mit Konformitätserklärung zur Verfügung gestellt. Diese müssen gut erhalten und erhalten werden.

Da im Auge der Qualität ständig Verbesserungen an der Ausrüstung vorgenommen werden, behält Mammuth das Recht, die Spezifikationen der im Handbuch beschriebenen Geräte zu ändern.

### ***Speichern der Bedienungsanleitung***

Für die korrekte Verwendung des Handbuchs empfehlen wir eine Reihe von Sachen:

- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des Palettenhubwagens an einem zugänglichen Ort auf.
- Bewahren Sie das Handbuch an einem Ort auf, an dem es nicht feucht ist.
- Verwenden Sie das Handbuch auf normale Weise, ohne es zu beschädigen.
- Jegliche Verwendung der Maschine durch Bediener, die mit den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen und Verfahren nicht vertraut sind, ist strengstens untersagt.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil der Maschine und sollte daher sorgfältig an der Maschine gelagert werden. Wenn das Gerät von Besitzer wechselt, muss die Bedienungsanleitung zur Verfügung gestellt werden.

### ***Anwendung***

Diese Serie von halbelektrischen Palettenhubwagen ist für den Transport auf flachem Boden konzipiert. Es kann sowohl für offene als auch für geschlossene Paletten verwendet werden.

Temperaturbedarf: Arbeitstemperaturbereich: 5 - 40 Grad Celsius.

Es ist verboten, Personen und/oder Tiere zu heben und/oder mit einem Pallethubwagen zu bewegen.

## **2. Sicherheit**

1. Der Benutzer muss alle Warnzeichen und Anweisungen in diesem Handbuch und auf dem Palettenwagen selbst lesen und verstehen, bevor er mit ihnen fortfährt.
2. Verwenden Sie den halbelektrischen Pallethubwagen nur, wenn Sie damit vertraut sind, dafür geschult sind oder dafür verantwortlich sind.

3. Überprüfen Sie das Gerät/die Maschine auf jede Verwendung auf fehlende/lose Teile, Verzerrungen und Defekte. In einem der oben genannten Fälle sollte die Maschine sofort stillgelegt werden.
4. Verwenden Sie den Pallethubwagen niemals auf schrägen Böden oder auf einer schlechten, ungeraden Oberfläche.
5. Es ist nicht erlaubt, den Palettenhubwagen bei unzureichend beleuchteten Räumen zu benutzen.
6. Es ist verboten, den Palettenhubwagen in der Bewegungsposition zu verlangsamen, indem der Hebel in einem scharfen Winkel dreht wird.
7. Es ist verboten, Menschen mit den Pallethubwagen zu transportieren.
8. Es ist nicht erlaubt, den Pallethubwagen als Bube zu verwenden.
9. Es ist nicht erlaubt, die Palettenwagengabel als Hebel zu verwenden, um die Lasten zu heben.
10. Die Ladung sollte jederzeit zentriert auf die Gabeln des Palettenwagens genommen werden.
11. Laden Sie nicht mehr als die zulässige maximale Kapazität auf.
12. Es ist nicht erlaubt, den Pallethubwagen in riskanten Situationen zu benutzen.
13. Es ist nicht erlaubt, den Pallethubwagen zu benutzen, wenn man müde ist oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol und/oder Drogen steht.
14. Es ist nicht erlaubt, den Pallethubwagen in explosionsgefährdeter Atmosphäre zu benutzen.
15. Der Fahrer muss die richtige PBM einschließlich Sicherheitsschuhen und Handschuhen tragen.
16. Beim Betrieb des Pallethubwagen werden andere Personen in einer Entfernung von mindestens 1,5 m bewahren.
17. In einer besonderen oder riskanten Arbeitsumgebung muss der Anwender vor der Arbeit mit dem Pallethubwagen alle relevanten Risikobewertungen und Methodenaussagen durchführen.
18. Die Benutzung des Pallethubwagen ist verboten, wenn die Gefahr besteht, dass die Ladung zum Beispiel von unsicheren Hängen, Abfahrten auf den Boden fällt.
19. Die Benutzer müssen regelmäßige Kontrollen und Wartungen durchführen.
20. Parkvorschriften
  - a. Parken Sie nicht an einem Hang.
  - b. Die Gabeln müssen vollständig abgesenkt werden.
  - c. Drücken Sie die Not-Stopp-Taste.
21. Vor der Verwendung des Palettenhubwagens
  - a. Den Benutzer muss sich auf der Betriebsposition befinden.
  - b. Setzen Sie den Hebel in die Antriebsposition
  - c. Testen Sie Heben, Lenken, Geschwindigkeit, Bedienung, Horn und Bremse, um sicherzustellen, dass alle Funktionen normal funktionieren.
22. Stellen Sie die Verfügbarkeit von Feuerwehreinrichtungen am Arbeitsplatz sicher. Verwenden Sie keine Flamme, um die Batterie und das Hydrauliksystem zu steuern.
23. Überprüfen Sie das Brems-, Fahr-, Alarm- und Sicherheitssystem regelmäßig und halten Sie es in gutem Zustand.
24. Halten Sie das Typenschild und die Warnaufkleber sauber und lesbar.
25. Überprüfen und pflegen Sie das Hebesystem regelmäßig.
26. Überprüfen und warten Sie das Hydrauliksystem regelmäßig. Stellen Sie sicher, dass kein Ölauslauf aus Zylindern, Hydraulikventil und anderen Komponenten des Hydrauliksystems vorliegt.
27. Parken Sie den halbelektrischen Pallethubwagen in sauberen Räumen, um die geringste Brandgefahr zu gewährleisten.
28. Unerlaubte Änderungen an den Pallethubwagen sind strengstens untersagt.

## ***Vorschriften zur Batteriesicherheit***

1. Vermeiden Sie Feuer

- a. Setzen Sie die Lithiumbatterie nicht einer Umgebung von mehr als 60 Grad Celsius aus
  - b. Stellen Sie die Lithiumbatterie nicht in der Nähe einer Wärmequelle auf, z. B. Herd, Kamin usw.
  - c. Vermeiden Sie direkt starkes Sonnenlicht
  - d. Stellen Sie die Lithiumbatterie nicht in der Nähe von brennbaren und explosiven Gegenständen auf.
2. Explosion verhindern
  - a. Gewalttätige Kollision verboten
  - b. Punktion verboten
  - c. Verboten, das Feuer zu werfen
3. Vermeiden Sie Stromlecks
  - a. Öffnen Sie die Lithium-Batterie nicht
  - b. Berühren Sie die Lithium-Batterie nicht mit nassen Händen
  - c. Setzen Sie die Lithiumbatterie nicht Feuchtigkeit oder Flüssigkeiten aus
  - d. Stellen Sie die Lithiumbatterie nicht in Reichweite von Kindern oder Tieren auf
4. Verhindern von Schäden am Batteriesystem
  - a. Kontakt mit Flüssigkeiten und korrosiven Chemikalien begrenzen
  - b. Vermeiden Sie hohe Temperaturen und Hochdruckreiche
  - c. Vermeiden Sie Schäden durch ungenaue/unvorsichtige Nutzung der Batterie oder Demontage der Batterie
5. Wenn das Produkt raucht und brennt, verlassen Sie die Werkstatt sofort. Die Demontage oder nicht autorisierte Reparatur ist strengstens untersagt. Wenden Sie sich so schnell wie möglich an unser Unternehmen oder den zugelassenen Händler, um technischen Support zu erhalten.
6. Wenn das Produkt in Wasser getaucht ist, verlassen Sie die Werkstatt sofort. Die Demontage oder nicht autorisierte Reparatur ist strengstens untersagt. Wenden Sie sich so schnell wie möglich an unser Unternehmen oder den zugelassenen Händler, um technischen Support zu erhalten.
7. Entfernen Sie die Batterie sofort, wenn sie einen ungewöhnlichen Geruch erzeugt. Vermeiden Sie den Kontakt mit ausgelaufenen Flüssigkeiten und Gasen. Jede Art von Kontakt sollte sofort gereinigt werden.
8. Bei der Arbeit mit der Batterie muss man mit dem richtigen PBM ausgestattet sein, dazu gehören Gesichtsschutz, Atemschutz, säurebeständige Kleidung sowie Sicherheitshandschuhe und Sicherheitsschuhe.

### 3. Montage

1. Stellen Sie sicher, dass die Nummer auf dem Aufkleber auf dem Hebel und die Nummer auf dem Aufkleber auf dem Palettenwagen zueinander passen, wenn dies nicht der Fall ist, wenden Sie sich an die Mammuth-Verkaufsstelle, an der der Palettenwagen gekauft wurde. Mammuth
2. Entfernen Sie alle Kunststoffe und Pappe aus dem Palettenwagen und dem Steuerhebel.
3. Entfernen Sie den geteilten Stift (1, Abb.1) von der Achse für den Steuerhebel (2, Abb.1) und entfernen Sie dann die Welle aus dem Rahmen.
4. Richten Sie dann die Achslöcher des Steuerhebels an den Achslöchern des Rahmens des Palettenwagens aus und laufen Sie durch die Welle, um sicherzustellen, dass das Loch in der Welle, durch die der Verriegelungsstift später gelegt wird, mit der Bohrung für den Ablagestift im Rahmen ausgerichtet ist.
5. **Vorsicht! Vor der Sicherung der Welle mit dem Pfandstift (in der Tasche per Handgeliefert) ist darauf zu achten, dass die Löcher der Welle und des Rahmens, durch die der Verriegelungsstift platziert wird, ausgerichtet sind.** Legen Sie den Verriegelungsstift in das Loch und fahren Sie dann mit einem Hammer und Penfloat durch die Welle, bis der Stift dem Loch im Rahmen entspricht (1, Abb.2).

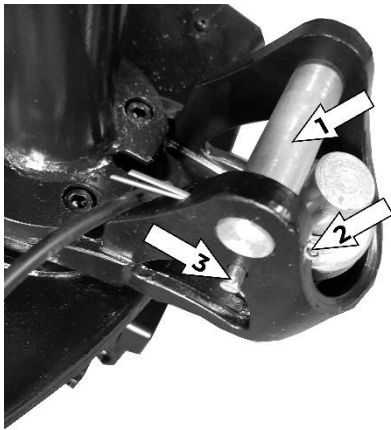


Fig. 1



Fig. 2

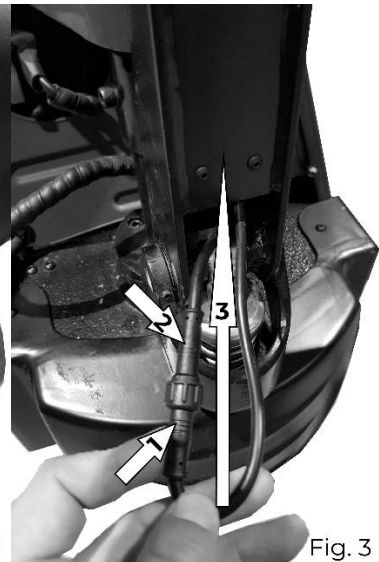


Fig. 3

4. Vorsicht! Das Kabel des Palettenwagens (2, Abb.3) muss innerhalb des Steuerhebels über die Scharnierwelle (3, Abb.1) und die vormontierte Achse im Steuerhebel entfernt werden, damit es nirgendwo eingeklemmt werden kann. Dann den Steuerhebel (1, Abb.3) mit dem Stecker des Palettenwagens (2, Abb.3) anschließen, den Stecker in den Stecker stecken, der nur auf eine Weise passt. Ziehen Sie nun die Steckerkupplung an.
5. Legen Sie nun das Kabel mit gekoppelten Steckern wieder in den Steuerhebel (3, Abb.3), damit es nirgendwo eingeklemmt werden kann.
6. Drücken Sie dann den Steuerhebel nach unten und entfernen Sie den Transportstift (3, Abb.1) aus dem Rahmen.
7. Schließlich sollte die Batterie (1, Abb.4) in den Palettenwagen gelegt werden, der in der Aussparung im Rahmen (2, Abb.4) mit der Verbindung (3, Abb.4) zum Steuerhebel platziert werden sollte.
8. Stecken Sie nun den Stecker am Palettenwagen (1, Abb.5) im Gegenstecker der Batterie (2, Abb.5). Ihr Palettenwagen ist nun einsatzbereit.



Fig. 4

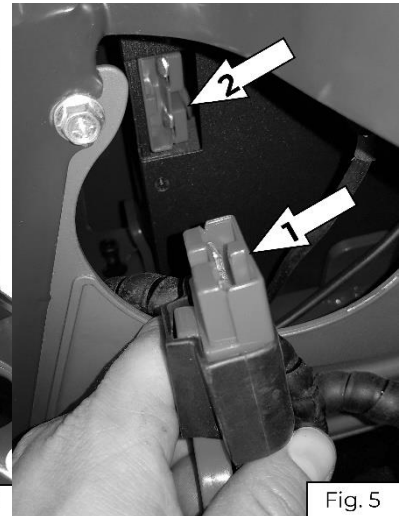


Fig. 5

## 4. Gebrauchsanweisungen

### *Sicherheitsanforderungen für den Einsatz*

1. Der Bediener muss in der Verwendung des Palettenwagens pro Abteilung geschult werden. Der Bediener muss den Test der Betriebsfähigkeiten und Notfallopoperationen erfolgreich getestet haben und vom Benutzer oder Eigentümer für kompetent erklärt worden sein.
2. Verantwortlichkeiten, Pflichten und Vorschriften des Betreibers:
  - a. Die Bediener müssen in den Kontrollvorschriften geschult sein und die Prüfungen erfolgreich bestanden haben und wurden von den Anbietern zur Verwendung des Palettenwagens zugelassen.

- b. Die Betreiber sind verpflichtet, diese Anweisung vollständig zu lernen und zu verstehen.
  - c. Die Betreiber sind für den Betrieb des Palettenwagens nach den einschlägigen Regeln und Vorschriften verantwortlich.
  - d. Es ist wichtig dass die Bediener Körperschutzmitteln tragen, bevor sie den Palettenwagen bedienen, S3 Sicherheitsschuhe sind verpflichtet.
- 3. Autorisierungs- und Nutzungsbeschränkungen:
  - a. Der Palettenwagen darf nur von autorisierten Personen betrieben werden. Verwenden Sie den Palettenwagen nicht zum Transport und Heben von Personen.
  - b. Die Fahrer sind für die persönliche Sicherheit und Sicherheit von Palettenhubwagen beim Betrieb des Palettenwagens verantwortlich.
- 4. Probleme mit der Verfahrensausrüstung: Informieren Sie den Vorgesetzten, wenn es Probleme mit dem Palettenwagen gibt. Beispiel: Verschleiß an den Rädern und Bremse funktioniert nicht mehr usw. Der Palettenwagen muss sofort außer Betrieb genommen werden, bis alle Mängel behoben sind.

## ***Prüfen für die erste Verwendung***

Vorsicht! Überprüfen Sie das Gerät/die Maschine auf jede Verwendung auf fehlende/lose Teile, Verzerrungen und Defekte. In einem der oben genannten Fälle sollte die Maschine/Maschine sofort stillgelegt werden. per

Palettenhubwagen dürfen nur mit Batteriestrom betrieben werden. Überprüfen und testen Sie den Palettenwagen nach dem Transport.

- Laden Sie den Akku auf.
- Installieren Sie die Batterie, vermeiden Sie Schäden an elektrischen Drähten.
- Stellen Sie sicher, dass die Ausrüstung vollständig und in gutem Zustand ist.
- Prüfen Sie, ob das Hydrauliksystem funktioniert.
- Räder sind flexibel, diese zeigen leichte Verzerrung nach langen Parkplatz zeigen. Das ist normal. Die Räder werden nach einiger Zeit wieder in ihre ursprüngliche Form zurückversetzt.

## ***Sicherheitsmerkmale und Warnschilder***

Hinweise zu Sicherheitsmerkmalen und Warnschildern sind gemäß den Anforderungen dieser Anleitung strikt einzuhalten.

## ***Vorbereitung auf die Arbeit***

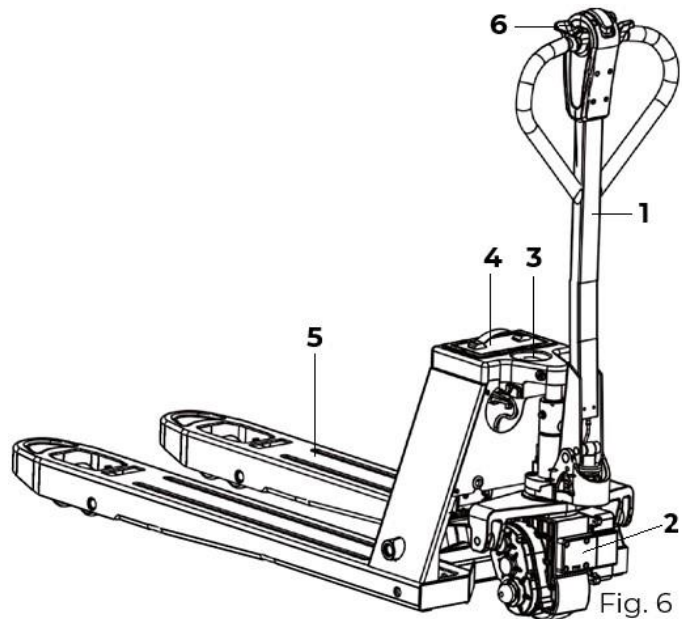
Der Betreiber muss sicherstellen, dass sich keine Personen in der Gefahrenzone (1,5 m von den Fahrbahn des Palettenhubwagens befinden, bevor er anfängt zu fahren.

- Überprüfen und testen Sie den Palettenhubwagen, bevor Sie fortfahren.
- Überprüfen Sie den Palettenhubwagen auf offensichtliche Schäden an Rädern oder Gabelstellen.

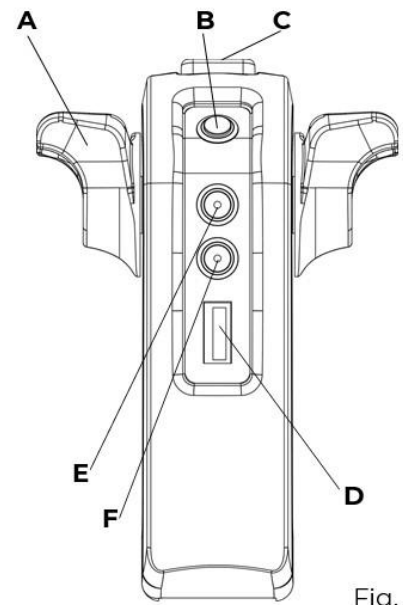


## Der Palettenhubwagen

#	Teil
1	Steuerhebel
2	Laufwerk
3	Nothalt-Taste
4	Batterie
5	Rahmen
6	Antriebshebe;



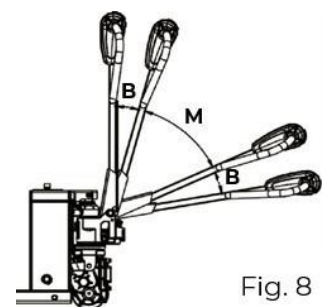
#	Teil	Funktion
A	Antriebshebel	Front- und Rückwärtsbetrieb, Fahrgeschwindigkeit einstellen
B	Horn	Alarm
C	Notfall-Taste	Schützt den Benutzer im Notfall beim Rückwärtsfahren gegen Wand/Hindernis
D	Indikator-Bildschirm	Zeigt Restbatterieleistung, Arbeitszeiten und Fehlercodes an
E	Heben-Taste	Operation zum Heben der Gabel/Last
F	Senken-Taste	Operation zum Senken der Gabel/Last



## Fahren und Steuern des Palettenhubwagens

Entriegeln Sie ggf. den Nothalt, und bewegen Sie dann den Steuerhebel in den M-Bereich (Abb. 8), um die Steuerung des Antriebshebels zu aktivieren (A, Abb.7). Bewegen Sie den Antriebshebel (A, Abb.7), um vorwärts und rückwärts zu fahren, um rückwärts zu fahren. Je mehr der Hebel gedrückt wird, desto höher ist die Fahrgeschwindigkeit.

Der Steuerhebel ist direkt mit den Lenkrädern verbunden, die Lenkräder folgen der seitlichen Position des Griiffs und bestimmen so die Fahrtrichtung des Palettenwagens.



## ***Aufnahme von Last mit dem Palettenhubwagen***

Fahren Sie das Auto langsam nach vorne auf der Palette. Dann fahren Sie die Gabel des Palettenhubwagens unter der Palette bis zum Ende der Gabel. (V, Abb.9). Heben Sie die Ladung durch den Heben-Taste (E, fig.7) ein zu drücken. Stellen Sie sicher, dass sich die Ladung in der Mitte des Palettenhubwagens befindet, sonst kann der Palettenhubwagen kippen.

## ***Fahren mit den Last***

Es ist notwendig, den Palettenhubwagen in die richtige Position zu pumpen, um fahren zu können. Sie sollten immer darauf achten, dass die Palette frei vom Boden bleibt. Der Palettenhubwagen sollte mit konstanter Geschwindigkeit vorsichtig gefahren werden, so dass Sie ausreichend auf die Umgebung achten und aufpassen.

Unbefugte Personen müssen aus der Gefahrenzone ausgewiesen werden. Bei Personengefährdung muss rechtzeitig ein Warnsignal gegeben werden. Verlassen Unbefugte die Gefahrenzone trotz Warnung nicht, muss der Palettenwagen sofort zum Stillstand gebracht werden.

## ***Bremsen***

### ***Elektrisches Bremsen***

Lösen Sie den Antriebshebel (A, Abb.7), der Palettenwagen verlangsamt sich bis zum vollständigen Stillstand. **AUFGEPASST!** Wenn sich der Antriebshebel in neutraler Position befindet, darf sich der Palettenwagen absolut nicht bewegen. Ist dies nicht der Fall, sollte der Palettenwagen sofort außer Betrieb genommen werden, bis der Defekt behoben ist!

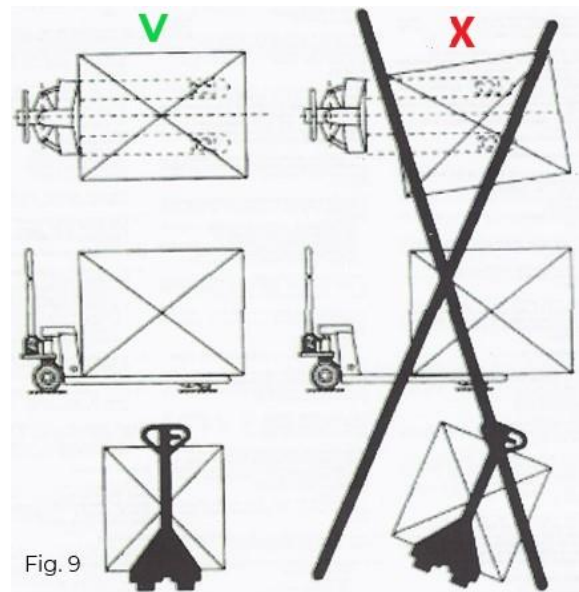
### ***Dynamisches Bremsen***

Durch Bewegen des Antriebshebels (A, Abb.7) auf die andere Seite (von vorne nach hinten oder umgekehrt) hält der Palettenhubwagen zuerst an, bevor er in die andere Richtung fährt. **AUFGEPASST!** Der Antriebshebel sollte automatisch in den neutralen Modus springen, wenn er freigegeben wird. Ist dies nicht der Fall, sollte der Palettenwagen sofort außer Betrieb genommen werden, bis der Defekt behoben ist!

## ***Nothalt***

Im Notfall kann auf verschiedene Arten gebremst werden:

1. Lösen Sie den Steuerhebel, der Palettenhubwagen stoppt.
2. Ziehen Sie den Steuerhebel ganz nach unten (Abb.8), der Palettenhubwagen stoppt.
3. Drücken Sie den Nothalt (3, Abb.6), alle elektrischen Systeme sind ausgeschaltet.



## ***Senken von den Last***

Pressen Sie den Senk-taste (F, fig.7), stellen Sie sicher, dass man genügend Freiraum dahinter hat, um den Palettenwagen unter die Last weg zu fahren. **AUFGEPASST! Senken Sie die Last niemals während der Fahrt!**

## ***Einsatz des Palettenhubwagens auf dem LKW***

Bewegen Sie den Palettenhubwagen langsam und stellen Sie sicher, dass er nicht vom LKW fällt. Wenn der Palettenhubwagen nicht verwendet wird, muss er fest am Fahrzeug verriegelt sein.

## ***Parken des Palettenhubwagens***

Wenn der Palettenhubwagen nicht mehr benötigt wird, sollte er an einem sicheren Ort gelagert werden. Bitte beachten Sie die folgenden Punkte:

1. Senken Sie die Gabeln auf die niedrigste Position.
2. Drücken Sie den Nothalt, um den Stromkreis zu unterbrechen.

**Vorsicht! Parken Sie den Palettenhubwagen niemals mit einer Gebühr und parken Sie den Palettenhubwagen niemals auf einer Piste!**

## ***Besonderheiten***

Im Folgenden sind drei Besonderheiten beschrieben, die in einigen (Notfall-)Fällen eingestellt werden können. **AUFGEPASST! Der aufrechte Antriebs- und Engineering-Modus sollte nur im Notfall eingestellt werden!**

Aufrechter Antrieb	Engineering-Mode	Schildkrötengeschwindigkeit
<p>Wenn der Palettenhubwagen geklemmt wurde, können Sie den Palettenhubwagen durch diesen Modus fahren.</p> <p>Set: Drücken Sie den Nothalt-Taste (3, Abb.7). Ziehen Sie nun den Notknopf (C, Abb.8) und halten gleichzeitig den Antriebshebel (A, Abb.8) nach vorne gedrückt und entsperren Sie den Nothalt-Taste (3, Abb.7). Jetzt können Sie den Steuerhebel in einer geraden Position fahren.</p>	<p>Dieser Modus kann eingestellt werden, wenn Sie mit der Wartung beginnen oder wenn die Batterie des Frontrahmens leer ist, wird die Bremse entriegelt, so dass der Palettenwagen manuell bewegt werden kann.</p> <p>Set: : Drücken Sie den Nothalt (3, Abb.7). Halten Sie nun das Horn (B, Abb.8) gedrückt und entsperren Sie den Nothalt. Die Bremse ist nun entriegelt.</p>	<p>Auf diese Weise können Sie die Geschwindigkeit des Palettenhubwagens nach unten einstellen.</p> <p>Set: Halten Sie das Horn (B, Abb.8) gedrückt und bewegen Sie gleichzeitig den Antriebshebel (A, Abb.8) zweimal nach vorne. Die Geschwindigkeit wurde nun nach unten angepasst.</p>
Die oben genannten Einstellungen können zurückgesetzt werden, indem Sie den Not-Halt (3, Abb.7) drücken und dann wieder entsperren.		

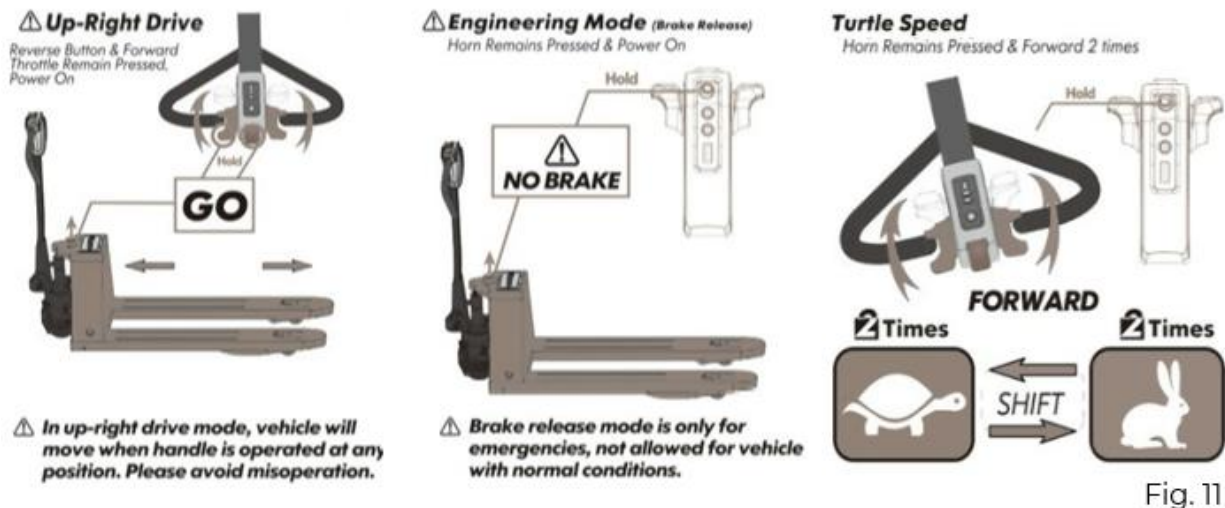


Fig. 11

## 5. Wartung

### Steuerung für den Einsatz

Die tägliche Kontrolle des Palettenhubwagens hilft, Verschleiß zu vermeiden. Die Räder und Achsen müssen besonders beachtet werden, da Drähte und Stoffstücke usw. die Räder blockieren können. Wenn etwas in den Rädern ist, sollte dies herausgenommen werden. Reparaturen und Wartungsarbeiten sollten nur von Facharbeitern mit Mechaniker Kenntnissen durchgeführt werden.

Die Batterie ist die Energiequelle des Palettenhubwagens, liefert ausreichend Strom und hält lange, wenn sie gemäß den Anweisungen gewartet wird.

### Tägliche Inspektion

1. Stellen Sie sicher, dass der Akku voll ist (Batterieanzeige auf dem Display), wenn die Batterie weniger als 5% Leistung hat, sollte sie geladen werden.
2. Heben Sie die Gabeln auf die maximale Höhe, um zu überprüfen, ob genügend Öl im Hydrauliksystem vorhanden ist.

### Wöchentliche Inspektion

Fahrer müssen den Palettenwagen wöchentlich reinigen, keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden. Wenn Materialien um die Räder/Achsen gewickelt sind, sollte es sorgfältig entfernt werden. Schmieren Sie alle beweglichen und klappbaren Teile wöchentlich, um unnötigen Verschleiß zu vermeiden.

### Jährliche Inspektion

Der Palettenwagen ist ein Hebemittel und muss daher mindestens einmal jährlich von einer spezialisierten Person/Firma kontrolliert werden. Die Ergebnisse dieser Prüfung sollten aufgezeichnet und in einem Bericht gespeichert werden, indem die Wartungslegende auf der vorletzten Seite verwendet wird.

## Lagerung

1. Der Palettenwagen muss jederzeit in horizontaler Position gelagert werden.
2. Die Lagertemperatur darf nicht weniger als 0°C und nicht höher als 40°C sein.
3. Lassen Sie den Palettenwagen nicht draußen und verhindern Sie, dass Regen und Schnee die Möglichkeit haben, die Maschine zu berühren.
4. Fett-Haupt- und Zylinderpumpe zur Vermeidung von Korrosion.
5. Wenn der Palettenwagen längere Zeit nicht benutzt wird, muss die Batterie vom Palettenwagen getrennt und mindestens alle 3 Monate vollständig aufgeladen werden.
6. Überprüfen Sie den Gehalt an Hydrauliköl regelmäßig, aber mindestens einmal im Jahr, und füllen Sie ihn bei Bedarf nach.

## Batteriesystemsicherheit

Laden Sie die Batterie rechtzeitig auf, wenn die Batterieleistung niedrig ist, da sonst Schäden an der Batterie verursacht werden können, was zu Fehlfunktionen führen kann.

Grundlegende Informationen und Leistung der Lithium-Batterie								
Modell	48V/10Ah; 48V/15Ah							
Kapazität	10Ah/15Ah							
Spannung	48v							
Batterielebensdauer	600 Lade- und Entladezyklen							
Angewendet Modelle	PT20E, PT18SE, PT15E							
Umgebung			Niedrige Temperatur	0°C	45°C	55°C	75°C	Hohe Temperatur
Temperatur Arbeitsumgebung	Spacetemperature	Nutzungsbedingung	Verwendung erlaubt			Verboten		
		Ausfluss Kapazität	Kapazitätsverlust	Normalen Entladen		Verboten		
		Batterielebensdauer Auswirkung en	Keine Auswirkungen				Verboten	
	Kühllagerung	Nutzungsbedingung	Verwendung in Kühllagerung verboten (nicht gekühlte Lagermodelle)					
		Entladen Kapazität						
		Batterielebensdauer Auswirkung en						
Accutemperatur	/	Nutzungsbedingung	Verwendung erlaubt				Automatischer Batterieschutz	
		Entladen Kapazität	Kapazitätsverlust	Normale Entladung		Automatischer Batterieschutz		
		Auswirkung en auf die Akkulaufzeit	Keine Auswirkungen			Kapazität Verlust	Automatischer Batterieschutz	
Umgebungs-Temperatur aufladung	/	Nutzungsbedingung	Laden verboten			Aufladen verboten (Automatischer Batterieschutz)		

		Batterielebensdauer Auswirkungen	Laden Verboten			Aufladen verboten (automatische Batterieschutz)
Batterieparameter- Einstellung	bei 20 °C	Spannung	39,2 V	43,5 V	44,5 V	54,6 V
		Power- Bildschirm	Schwarzer Bildschirm	0%	4%	100%
		Fahrzeug Zustand	Keine Macht, Fahrzeugleistung aus	Das Fahrzeug stoppt	Laufwerk Geschwindigkeit	Normalen

## 6. Problemlösung

Fehler	Mögliche Fehlerursache	Lösung
Eingeschaltetes Einschalten, aber die Leistungsanzeige leuchtet aus	Lose Drahtverbindung / schlechter Schalterkontakt → Ergebnisse bei Stromausfall	Überprüfen Sie das Rohr des Batteriedrahtes, ziehen Sie die Schrauben aller elektrischen Anschlüsse fest, halten Sie den Schalterkontakt glatt
Instabiles Heben und Taschengeschwindigkeit	Luft im Zylinder	Entleeren Sie die Gabeln vollständig 2-3 mal und lassen Sie dann fallen, um den Zylinder zu entlüften
Palettenwagen hebt nicht	Kein/zu wenig Hydrauliköl	Nachfüllöl (Verwendung #32 Hydrauliköl)
	Batteriespannung zu niedrig	Ladebatterie
	Leckage im Hydraulikkreislauf	Prüfen, wo sich die Leckage befindet, reparieren, Dichtungen austauschen, Schrauben des Schlauchanschlusses anziehen
	Überladen (Last schwerer als 1500kg)	Reduzieren Sie die zu hebende Last auf die maximale Nutzlast des Palettenwagens (1500kg)
Ungewöhnlicher Schall aus Pumpensystem beim Heben und Säcken	Zu wenig Hydrauliköl oder Öl ist kontaminiert	Hydrauliköl nachfüllen oder komplett durch neue #32 Hydrauliköl ersetzen
	Schrottgeräusch zwischen Motor und losem Motordeckel	Schrauben/Schrauben anziehen
	Feuchte Umgebung	Luftfeuchtigkeit bei 90 %

#	Fehler-Code	Fehler	Mögliche Ursache
1	11	Parameterfehler	Falsche Parametereinstellung
2	12	Spann	Motorkurzschluss oder Controller-Ausfall
3	14	M+ aktueller 0-Bit-Erkennungsfehler	Interferenzregler
4	15	M+ aktueller 0-Bit-Erkennungsfehler	Interferenzregler
5	18	Hall-Sensor-Motorfehler	Hallsensor-Störung, Controller-Ausfall oder schlechte Verbindung
6	19	Temperatursensorfehler	Temperatursensor oder Schaltungsfehler Brechen

7	21	Potentiometer-Fehler	Potentiometer-Beschleunigungsfehler oder Schaltungsfehler
8	22	Überhitzungsstromgrenze	Controller ist überhitzt, was die Durchflussgrenze verursacht
9	23	Überhitzungsschutz	Controller ist überhitzt und stoppt automatisch mit Arbeit
10	25	Überholen der Temperatur, Durchfluss-Ausgangsgrenze	Motor zu hohe Temperatur, Leistungsleistungsgrenze
11	26	Motor blockiert	Motorblockadeschutz
12	27	Elektromagnetischer Bremsfehler	Elektromagnetische Bremse ist gebrochen und verursacht eine offener Kreislauf
13	29	Motor-Open-Schaltung	Motor-Open-Schaltung oder Motorausfall
14	31	Niedrige Batteriespannung, Leistungsbegrenzung	Niedrige Batteriespannung verursacht Leistungsgrenze
15	32	Niedriger Batteriespannungsschutz	Niedrige Batteriespannung, LKW schaltet ab
16	33	Batteriespannung	Hochtemperatur-Lithiumbatterie
17	35	Kontaktfehler	Interferenzregler
18	38	Kommunikationsfehler	LED-Anzeige oder Kabelbaumfehler
19	39	Versionsfehlercontroller	Controller-Version wurde nicht aktualisiert

BITTE BEACHTEN SIE: Versuchen Sie nicht, den Palettenwagen zu reparieren, es sei denn, Sie sind geschult oder dazu berechtigt.

## 7. Spezifikationen

Modell	PT15E / PT20E		
Funktionen	Kapazität	PT15E:1500kg PT20E:2000kg	
	Burden Schwerpunkt	600mm	
	Gesamtgabelbreite	550mm	
	Gabellänge	1150mm	
	Gesamtlänge	1552mm	
	Gesamthöhe	1250mm	
	Hintere Breite	550mm	
	Minimaler Wendekreis	1353mm	
Leistung	Maximale Geschwindigkeit	Laden	4 km/h
		Unladen	5 km/h
	Steigungsleistung	Laden	6%
		Unladen	20%
Motor	Laufwerk		0,75kW
Batterie	Lithium-Batterie		PT15E:48V/10Ah PT20E:48V/15Ah
Bremsstyp	Fahrbremse		Regenerieren
	Bremsen		Elektromagnetische

## 8. Garantie

1. An dem, auf der Rechnung des Gerätes, erwähnten Tag tritt die Garantie für 12 folgende Monate nach Ankauf in Kraft.
2. Ohne schriftliche Erlaubnis ihres Lieferanten ist die Garantie nicht an dritte zu übergeben.
3. Ohne die Ankaufrechnung des Gerätes entfallen sämtliche Garantie Ansprüche.
4. Die Garantie gilt nur wenn das Gerät gemäß den mitgelieferten Anweisungen in Sache Verwendung, Wartung, wie nur den Korrekten Nutz, für den Zweck wofür das Gerät entwickelt worden ist, verwendet ist.
5. Es wird nicht erlaubt selbständig Änderungen an dem Gerät durch zu führen.
6. Die Garantie ist sofort ungültig bei unsachgemäßer Verwendung des Gerätes.
7. Versandkosten fallen nicht unter die Garantie-Bereitstellung.
8. Reparatur darf nur von ihrem Lieferanten durchgeführt werden. Die Garantie endet sofort wenn durch Dritte Reparatur Arbeiten durchgeführt werden!
9. Reparaturen während der Garantiezeit erstrecken die Länge der Garantiezeit nicht! Bei, durch den Lieferanten durchgeführte Reparatur, werden 3 Monate Garantie auf die Reparatur gewährleistet.
10. Eventuelle Wartungen am Gerät dienen zeitig und regelmäßig, wie im Handbuch beschrieben, durchgeführt zu werden.
11. Nur ihr Lieferant ist Ansprechpartner in Sachen Garantie und kann ihnen diese erteilen.
12. Um die Garantie in Anspruch nehmen zu können, müssen alle Wartungsarbeiten und Inspektionen in der Wartungslegende aufbewahrt werden, die auf der vorletzten Seite dieser Bedienungsanleitung zu finden sind. Wenn es nicht korrekt nachverfolgt wurde, erlischt die Garantie des Produkts.



Onderdelentekening en -lijst, Parts drawing and list, Teilezeichnung und -Liste

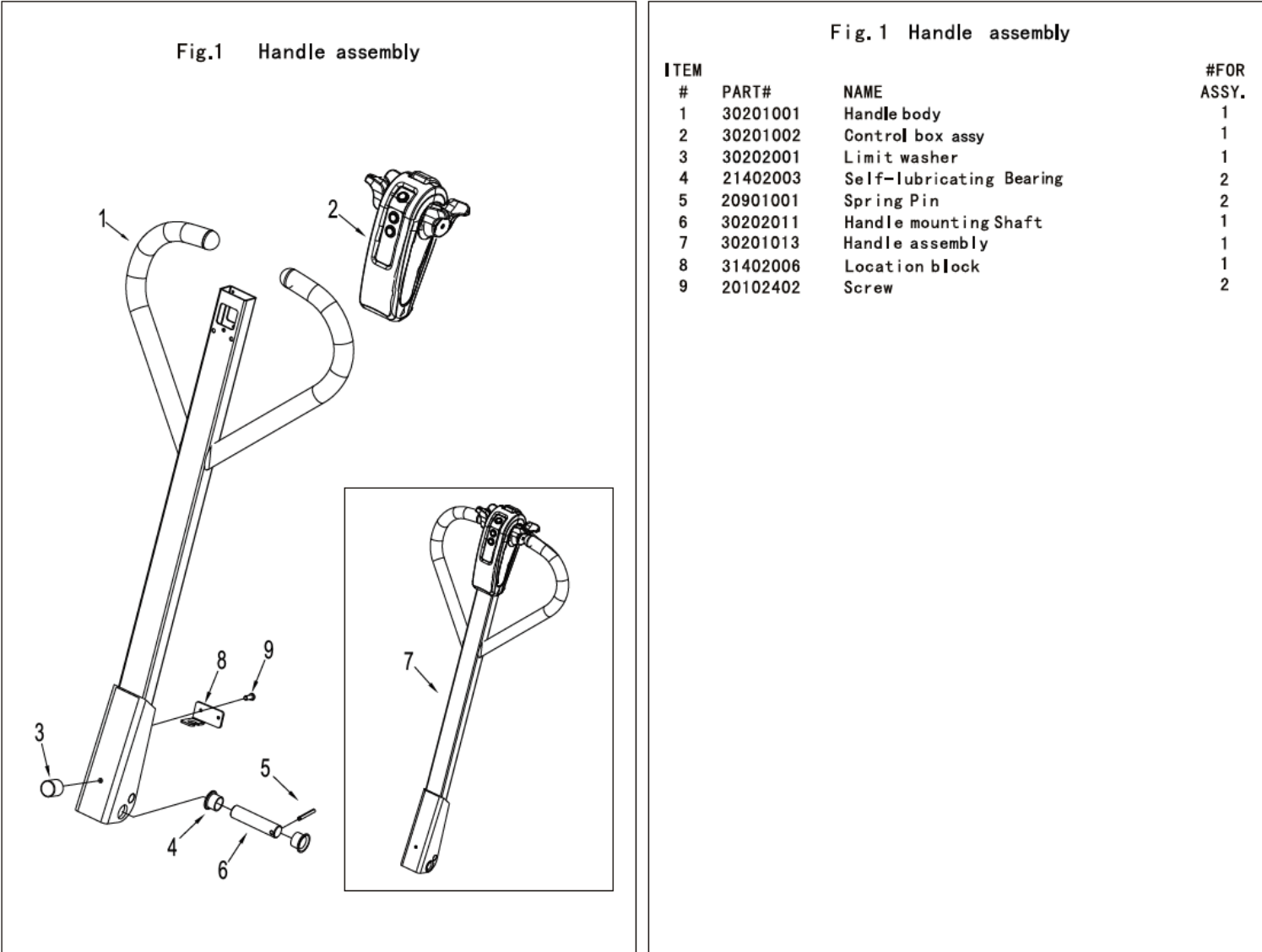


Fig.2 Control box assembly

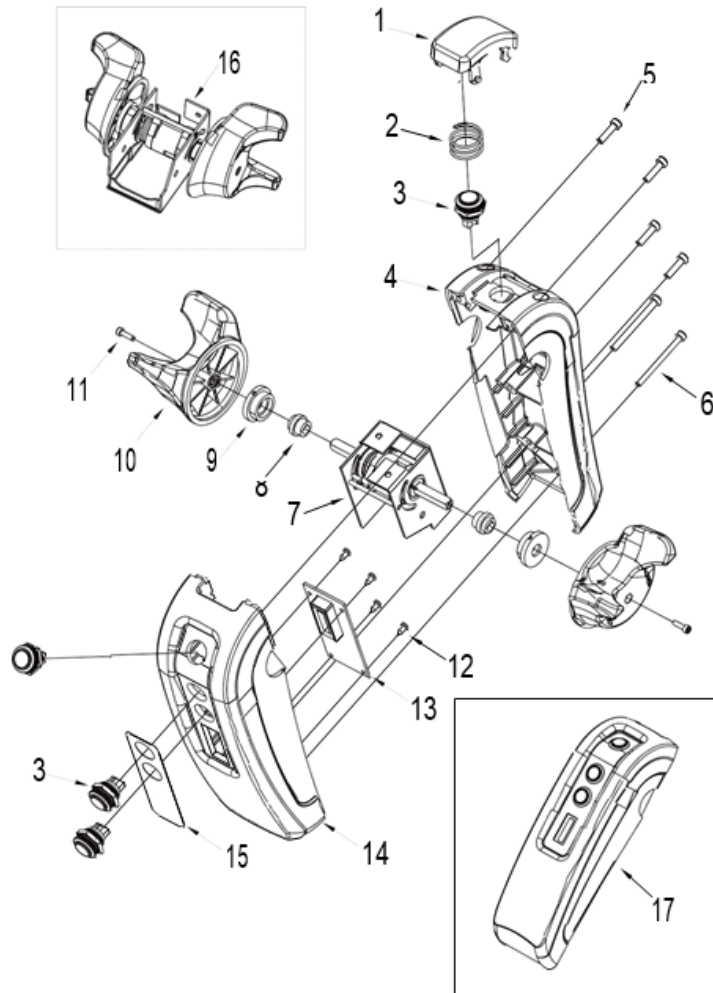


Fig.2 Control box assembly

ITEM #	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	30202004	Emergency reverse button	1
2	30202005	Spring	1
3	10301010	Inching switch	4
4	30202002	Bottom cover	1
5	20101402	Screw	4
6	20101401	Screw	2
7	10301012	Potentiometer	1
8	30202008	Inner spacer column	2
9	30202007	Outer spacer column	2
10	30202009	Control knob	2
11	20101301	Screw	2
12	20301002	Screw	4
13	10301011	Monitor	1
14	30202003	Control box cover	1
15	30202006	Stick board	1
16	31101012	Accelerator assembly	1
17	31101013	Operating box panel assembly	1

Fig. 3 Driving system

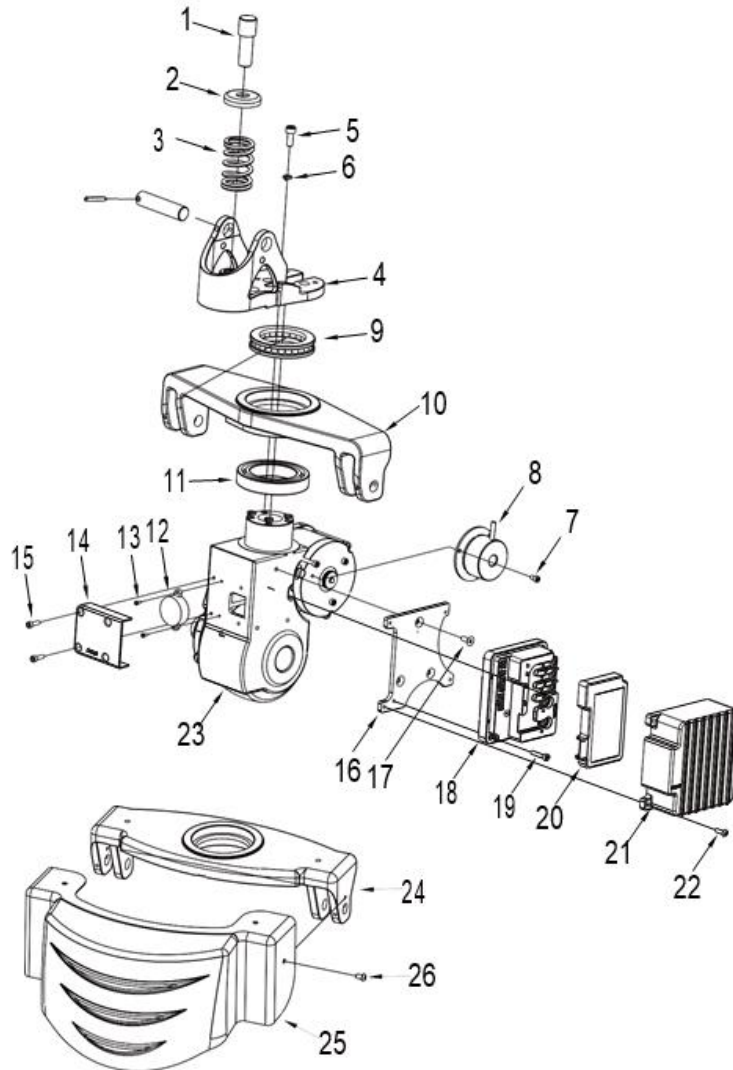


Fig. 3 Driving system

ITEM #	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	30202012	Axle	1
2	30202013	Spring cover	1
3	30202014	Spring	1
4	30202010	Handle socket	1
5	20101801	Screw	4
6	20601001	Washer	4
7	20101506	Screw	3
8	31101002	Brake assembly	1
9	20503001	Plane bearing	1
10	31302001	Continuous frame	1
11	20501002	Bearing	1
12	10301043	Buzzer	1
13	20102402	Screw	2
14	31102002	Cables cover	1
15	20101505	Screw	4
16	31102004	Mounting plate	1
17	20103602	Screw	3
18	10301016	Controller	1
19	20101502	Screw	2
20	21102021	Controller wire cover	1
21	31102001	Controller cover	1
22	20102503	Screw	3
23	31101001	Drive unit assembly	1
24	30202030	Continuous frame	1
25	30302006	Driving wheel cover	1
26	20102503	Screw	4

Fig. 4 Drive unit assembly

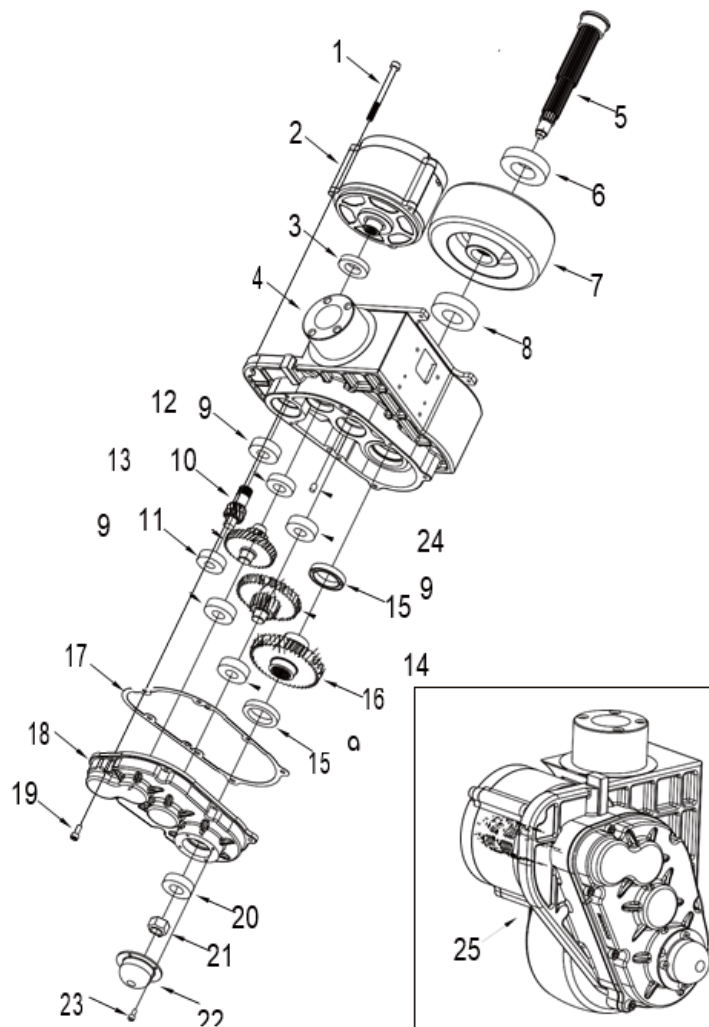


Fig. 4 Drive unit assembly

ITEM #	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	20101605	Screw	3
2	31101003	Motor assembly	1
3	21104003	Oil seal	1
4	31102005	Driving wheel frame	1
5	31102013	Axle	1
6	20501012	Bearing	1
7	31102003	Driving wheel	1
8	30501011	Bearing	1
9	20501007	Bearing	4
10	31102008	Motor connecting gear	1
11	20501005	Bearing	1
12	20501008	Bearing	1
13	31102009	One-stage transmission gear	1
14	31102011	Two stage transmission gear	1
15	21104002	Oil seal	2
16	31102012	Three stage transmission gear	1
17	31102014	Seal up pad	1
18	31102006	Gear box cover	1
19	20101501	Screw	7
20	20501010	Bearing	1
21	20401004	Nut	1
22	31102007	Nut cap	1
23	20101404	Screw	4
24	20902001	Locating pin	2
25	31101001	Drive unit assembly	1

Fig. 5 Hydraulic unit assembly

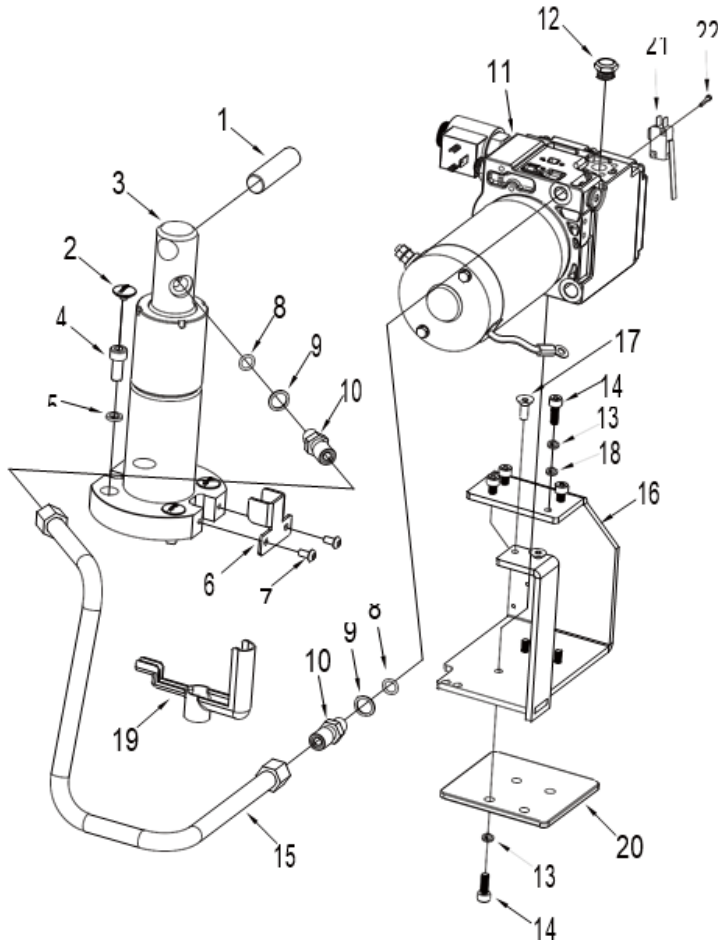


Fig. 5 Hydraulic unit assembly

ITEM			#FOR
#	PART#	NAME	ASSY.
1	30202024	Piston rod fixed shaft	1
2	31102016	Screw plug	4
3	30201011	Cylinder assembly	1
4	20101801	Screw	4
5	20601001	Washer	4
6	30202035	Clip	1
7	20101604	Screw	2
8	21101006	O ring	2
9	30202023	Washer	2
10	30202022	Hose connector	2
11	31101014	Hydraulic unit <u>assy</u>	1
12	30202027	Screw	4
13	20601002	Washer	8
14	20101601	Screw	8
15	30202021	Oil pipe	1
16	31102015	Mounting plate	1
17	20103602	Screw	2
18	20701002	Washer	4
19	31402005	Cables sleeve	1
20	30202036	Oil Tank block	1
21	10301014	Lifting limitation switch	1
22	20101303	Screw	2

Fig. 6 Cylinder assembly

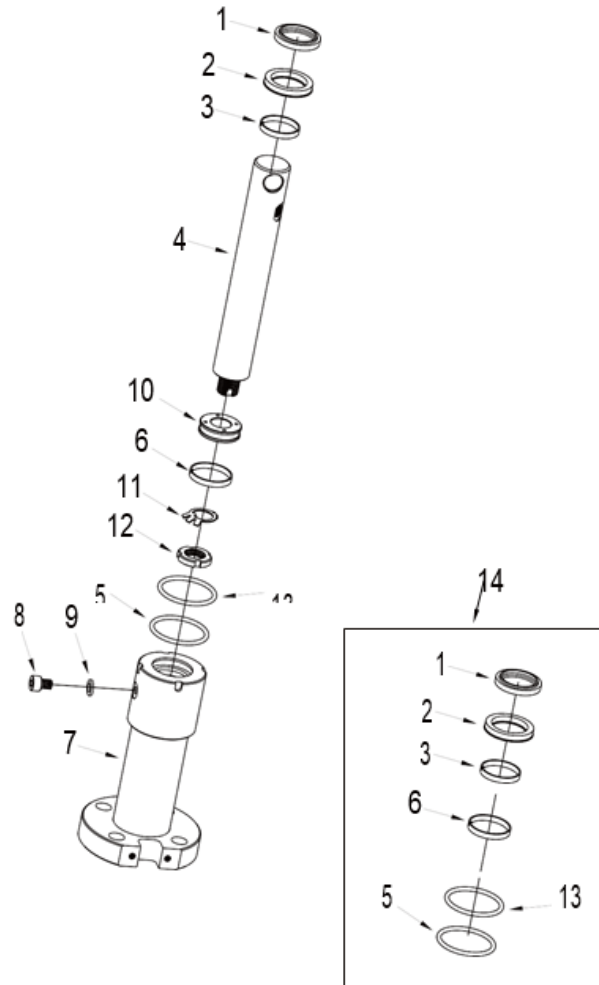


Fig. 6 Cylinder assembly

ITEM #	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	21201003	Dust ring	1
2	21102003	Seal washer	1
3	30202046	Guide belt	1
4	30202049	Piston rod	1
5	21101008	O-ring	1
6	30202047	Guide belt	1
7	30201030	Cylinder body	1
8	30101804	Screw	1
9	21103003	Washer	1
10	30202048	Guide sleeve	1
11	21501001	Retreating pad	1
12	20404001	Round nut	1
13	31102025	Nylon washer	1
14	31101014	Seal assembly package	1

Fig.7 Frame

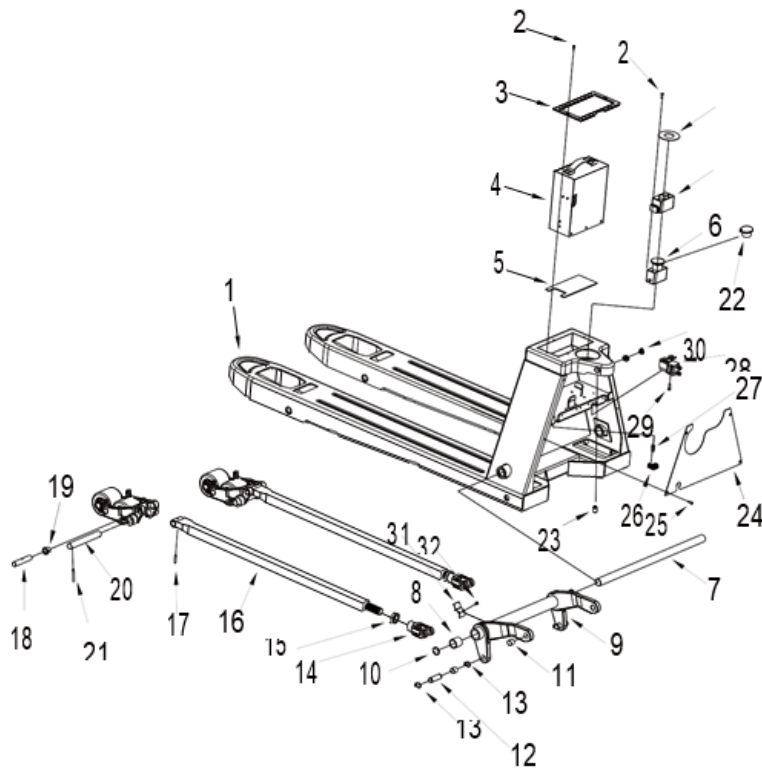


Fig.7 Frame

ITEM #	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	31101005	Frame	1
2	20103501	Screw	2
3	30102023	Decorative board	1
4	10301003	Battery (20Ah LI)	1
5	30102022	Cushion block	1
6	10301002	Emergency switch	1
7	30102021	Long axle550	1
	30102031	Long axle685	1
8	21401001	Bearing	2
9	31401004	Bracket arm550	1
	31401005	Bracket arm685	1
10	20802002	Washer	2
11	21401002	Bearing	4
12	30102024	Axle	2
13	20801001	Washer	4
14	30102059	Joint	2
15	20403001	Nut	2
16	30101014	Connecting rod1150	2
	30101015	Connecting rod1220	2
17	20901004	Spring pin	2
18	30102058	Axle	2
19	21402002	Bearing	4
20	30102025	Axle	2
21	20901002	Spring pin	2
22	10301008	Emergency switch cover	1
23	20104801	Screw	1
24	31102017	Cover plate	1
	31402003	Cover plate	1
25	20102501	Screw	3
26	30202038	Cables sleeve	1
27	20101601	Screw	1
28	31102020	Contactator	1
29	20101506	Screw	2
30	31402001	Rubber plug	2
31	31102018	Limit block	1
32	30302007	Screw	2

Fig. 8 Double loading wheel assembly

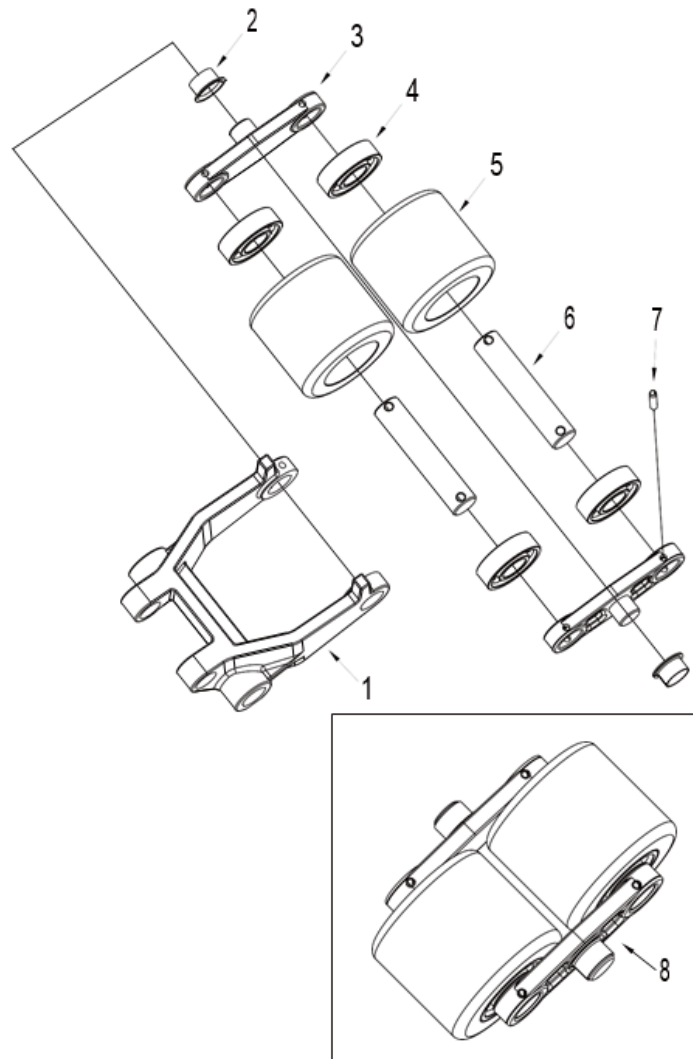


Fig. 8 Double loading wheel assembly

ITEM			
#	PART#	NAME	#FOR ASSY.
1	30102057	Wheel fork	2
2	21402001	Self-lubricating bearing	4
3	30102027	Tandem mounting plate	4
4	20501001	Bearing	8
5	30102029	Double loading wheel	4
6	30102028	Axle	4
7	20901003	Spring pin	8
8	30101025	Double loading wheel assy	2



Fig. 10 Charger

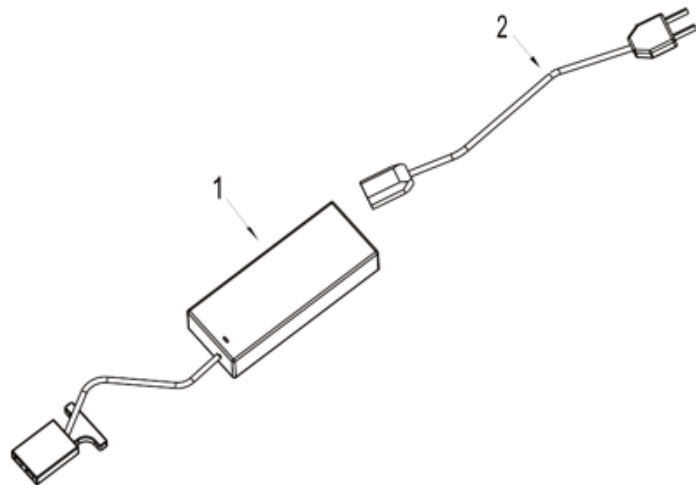


Fig. 10 Charger

ITEM			#FOR
#	PART#	NAME	ASSY.
1	10301028	Charger 48V/2A (100-240V)	1
	10301029	Charger 48V/5A (100-240V)	(1)
2	10302002	Plug (European standard)	1

## Onderhoud/keuring legenda, Maintenance/Examination Legenda, Wartung / Inspektion-Legende

Naam gebruiker/Name of user/Name des Nutzers:     Adresgegevens/Address data/Anschriftdaten:	Datum van ingebruikname/Date of commissioning/Datum der Inbetriebnahme:
---	--

### Controle – Inspection – Kontrolle

Datum/Date/Datum	In orde/Okay/In Ordnung	Niet in orde, ontmanteling/ Not okay, decommissioning/ Nicht in Ordnung, Außer Betrieb gestellt	Handtekening/Signature/ Unterschrift

# EG-verklaring van overeenstemming - Declaration of conformity – EG- Konformitätserklärung - Declaration de conformite - Dichiarazion di conformita- Declaracion de conformidad

Wij, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product

We, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, declare under our sole responsibility that the product

Wir, Valkenpower BV Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Niederlande, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Nous, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Noi, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, dichiariamo sotto la nostra responsabilità che il prodotto

La empresa, Valkenpower BV, Industrieweg 4, 6051 AE Maasbracht, Nederland, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto

Type	Beschrijving	Merk
Model	Description	Brand
Type	Beschreibung	Marke
Type	Description	Marque
Tipo	Descrizione	Marca
Tipo	Descripción	Marca
<i>PT20E</i>	<i>Elektrische palletwagen</i>	<i>Mammuth</i>
<i>PT15E</i>	<i>Electric pallet truck</i>	
	<i>Elektrischen</i>	
	<i>Palettenhubwagen</i>	

Waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming zijn met de volgende normen:

To which this declaration relates is in conformity with the following document:

Auf welches sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen entspricht:

Auquel se réfère cette déclaration est conforme à le document suivant:

A cui si riferisce dichiarazione, corrisponde ai seguenti documenti:

Al que se refiere la presente declaración, corresponde a los siguientes documentos:

De Machinerichtlijn 2006/42/EG

Machinery Directive 2006/42/EG

Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

la Directive Machines 2006/42/EG

Direttiva sulle Machine 2006/42/EG

la Directiva sobre Maquinas 2006/42/EG

Nederland, Maasbracht, 11-05-2020

**Directeur Valkenpower:**

**J.A.H. Valkenburg**

Valkenpower BV, Haverkamp 11, 6051 AC Maasbracht, Nederland