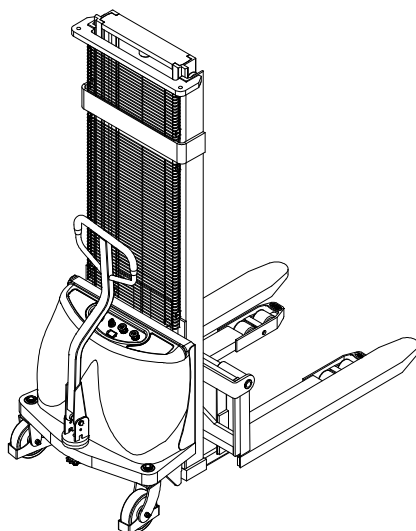


K 532 833 / G 951 794
K 532 835 / G 951 795
K 532 837 / G 951 796

- 1) D - Bedienungsanleitung
- 2) CZ - Návod k obsluze
- 3) DK - Betjeningsvejledning
- 4) E - Instrucciones de servicio
- 5) EST - kasutusjuhend
- 6) F - Instructions d'utilisation
- 7) GB - Operating manual
- 8) H - Villástargonca kezelési útmutatója
- 9) I - Istruzioni per l'uso
- 10) N - Bruksanvisning
- 11) NL - Handleiding
- 12) P - Manual de instruções
- 13) PL - Instrukcja obsługi
- 14) RO - Cărucior elevator cu furcă tip foarfece
- 15) RUS - инструктаж
- 16) S - Bruksanvisning
- 17) SF - Käyttöohje
- 18) SK - Návod na obsluhu
- 19) SLO - Navodila za uporabo
- 20) TR - Kullanma Talimatı



K 532 833 / G 951 794

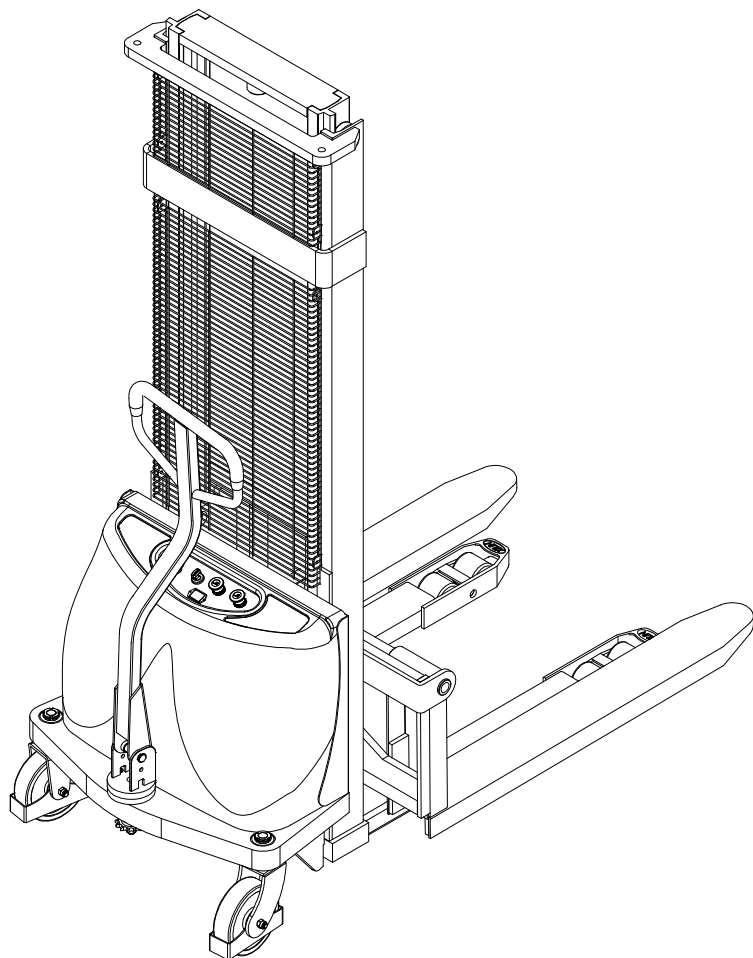
K 532 835 / G 951 795

K 532 837 / G 951 796

Elektrohochhubstapler

● Bedienungsanleitung

● Ersatzteilkatalog



D

Eine Bedienungsanleitung auch in Ihrer Sprache liegt abrufbereit vor! Bitte kontaktieren Sie uns!

CZ

Na požádání je k dispozici návod k obsluze také ve vašem jazyce! Kontaktujte nás prosím!

DK

Du kan også downloade betjeningsvejledningen på dit sprog! Kontakt os venligst!

EST

Kasutusjuhend on saadaval päringul ka teie keeles! Palun võtke ühendust meiega!

FI

Käyttöohje on saatavilla myös maasi kielellä! Ole hyvä ja ota meihin yhteyttä!

IT

Sono disponibili le istruzioni per l'uso anche nella vostra lingua! Contattateci!

HU

Az Ön nyelvén is rendelkezésre áll letölthető kezelési útmutató! Kérjük, vegye fel a kapcsolatot velünk!

NL

Een handleiding is ook beschikbaar in uw taal! Neem a.u.b. contact met ons op!

N

Også på ditt språk ligger det en brukerhåndbok klar til avhenting! Ta kontakt med oss!

PL

Na żądanie dostępna jest również instrukcja obsługi w języku polskim! Prosimy o kontakt!

P

Um manual de instruções também no seu idioma está disponível a pedido! É favor contactar-nos!

RO

Este disponibil un manual de utilizare și în limba dumneavoastră! Vă rugăm să ne contactați!

RUS

Руководство по эксплуатации на своем языке доступно по запросу! Обращайтесь к нам!

SK

Návod na obsluhu aj vo vašom jazyku je k dispozícii na požiadanie! Prosím, kontaktujte nás!

SLO

Navodila za uporabo lahko priključete tudi v vašem jeziku! Prosimo, stopite v stik z nami!

S

En bruksanvisning finns färdig även på ditt språk! Kontakta oss!

TR

Sizin lisanınızdaki bir kullanma kılavuzunu da yükleyebilirsiniz! Lütfen bizimle irtibata geçiniz!

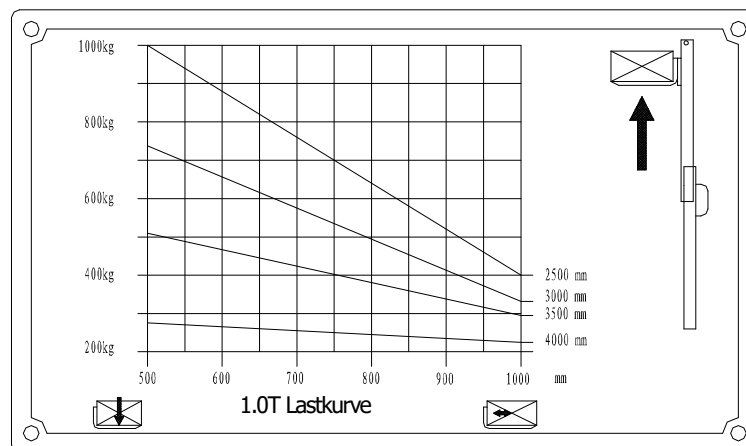
Der Elektrohochhubstapler bringt eine große Arbeitserleichterung mit sich.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch.
- Diese Anleitung gilt für alle Modelle der Serie. Wir behalten uns technische Änderungen am Elektrohochhubstapler vor. Falls Ihr Stapler von den Beschreibungen in dieser Anleitung abweicht, so betrachten Sie diese Anleitung lediglich als Referenz.

Warnung!

Gemäß ISO 3691 „Sicherheit von Flurförderzeugen“ sind Tragfähigkeit und Hubhöhe unserer Elektrohochhubstapler wie folgt festgelegt:

- ◇ Wenn die Hubhöhe des Elektrohochhubstaplers kleiner oder gleich, je nach Modell, 1600, 2500 oder 3000 mm beträgt, entspricht die maximale Tragfähigkeit der Nenntragfähigkeit. Ein Überschreiten der Nenntragfähigkeit ist nicht zulässig.
- ◇ Wenn die Hubhöhe des Elektrohochhubstaplers über 1600, 2500 oder 3000 mm beträgt, liegt die maximale Tragfähigkeit unter der Nenntragfähigkeit. Die genaue Tragfähigkeit ist aus nachstehender Abbildung ersichtlich:



Hinweis:

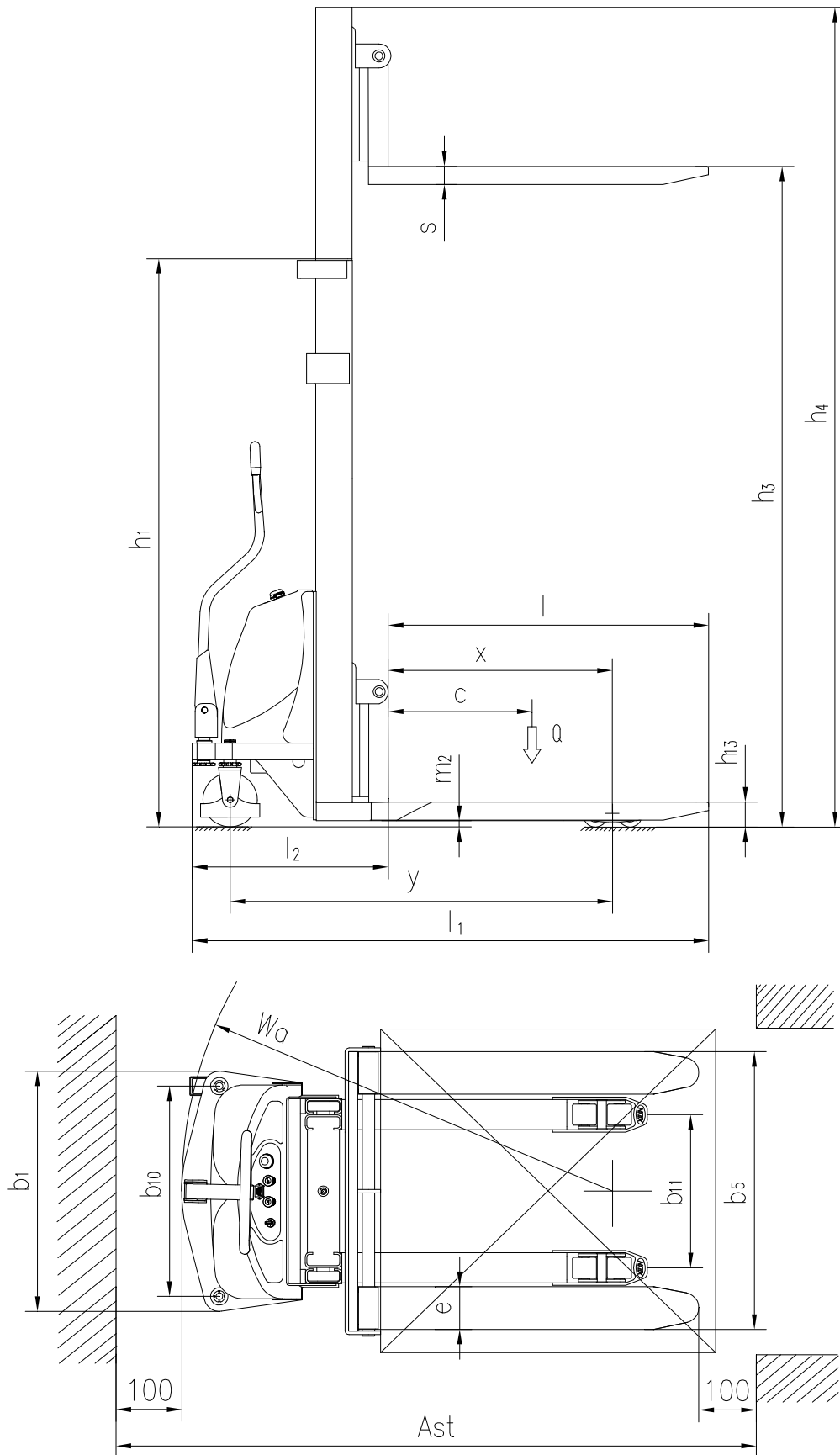
Wenn die Hubhöhe der Gabeln über 500 mm beträgt, darf der Stapler nur äußerst langsam und vorsichtig bewegt werden und kontinuierlich nicht mehr als 2 m zurücklegen. Es ist strengstens verboten, den Stapler für längere Transportstrecken zu nutzen, wenn die Hubhöhe der Gabeln über 500 mm beträgt.

Der Staplerfahrer hat die Anweisungen laut ISO 3691 „Sicherheit von Flurförderzeugen“ strikt einzuhalten. Der Stapler darf nur von geschultem Personal verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| 1. Übersichtszeichnung..... | 1 |
| 2. Technische Angaben..... | 2 |
| 3. Anwendungsbereich..... | 3 |
| 4. Konstruktionsangaben..... | 3 |
| 5. Bedienungsanleitung..... | 3 |
| 6. Wartung und Instandhaltung..... | 4 |
| 7. Fehlerbehebung..... | 5 |
| 8. Zubehör, Ersatz- und Verschleißteile..... | 7 |
| 9. Warnhinweise (Vorsichtsmaßnahmen)..... | 7 |
| 10. Hydraulikdiagramm..... | 8 |
| 11. Stromlaufplan..... | 9 |

1. Übersichtszeichnung



2. Technische Angaben (Elektrohochhubstapler)

| | | | | |
|------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Eigenschaften | 1.2 | Modell | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Betriebsart | | Manuell |
| | 1.5 | Nennlast | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Lastschwerpunkt | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Überhang vorne | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Radstand | Y (mm) | 1185 |
| Gewicht | 2.1 | Betriebsgewicht (mit Akkubatterie) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Achslast beladen vorne/hinten | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Achslast unbeladen vorne/hinten | kg | 355/105 |
| Chassis | 3.1 | Räder | | Polyurethan |
| | 3.2 | Gabelrollenabmessungen | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Lenkrollenabmessungen | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Anzahl Rollen vorne/hinten (x = Antriebsrad) | | 2/2 oder 4 |
| | 3.6 | Spurweite Gabelrolle | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Spurweite Lenkrolle | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Abmessungen | 4.2 | Höhe bei eingefahrenem Mast | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Hubhöhe | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Max. Höhe bei ausgefahrenem Mast | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Höhe bei abgesenkten Gabeln | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Gesamtlänge | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Gabellänge | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Gesamtbreite | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Gabelabmessungen | H × B × L (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Gabelgesamtbreite | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Bodenfreiheit | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Durchgangsbreite für Paletten 1000 × 1200 quer | A _{qt} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Durchgangsbreite für Paletten 800 × 1200 längs | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Wenderadius | W _a (mm) | 1425 |
| Leistungsangaben | 5.2 | Hubgeschwindigkeit (mit/ohne Last) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Senkgeschwindigkeit (mit/ohne Last) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Betriebsbremse | | Mechanische Bremse |
| Motor | 6.2 | Leistung Hubmotor | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Akkubatteriespannung/Nennleistung | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Gewicht Akkubatterie | kg | 35 |
| | | Abmessungen der Akkubatterie (L × B × H) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Schalldruckpegel gemessen am Ohr des Bedieners gemäß DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Anwendungsbereich

Der Elektrohochhubstapler nutzt eine Akkubatterie zum Antrieb eines Gleichstrommotors zum Betätigen der Hydraulikpumpe.. Durch die Auf- und Abbewegung des Hydraulikkolbens werden die Gabeln mit dem Transportgut angehoben bzw. abgesenkt. Der Stapler wird von Hand geschoben und dient zum Transport über kurze Strecken sowie zum Stapeln von Waren. Er zeichnet sich durch seine Laufruhe, die einfache Bedienung und geringen Instandhaltungsaufwand aus. Er ist für das Stapeln und Transportieren von Waren auf einem festen, ebenen Untergrund ausgelegt.

Zulässige Umgebungsbedingungen:

- a. Die Höhe über dem Meeresspiegel sollte nicht über 1200 m liegen.
- b. Umgebungstemperatur zwischen -25 °C und +40 °C
- c. Bei einer Umgebungstemperatur über +40 °C darf die relative Luftfeuchtigkeit 50 % nicht überschreiten. Bei niedrigeren Temperaturen ist auch eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig.
- d. Nur für die Verwendung auf festen, ebenen Untergründen geeignet.
- e. Verwenden Sie den Stapler nicht in entflammaren, explosiven oder korrosiven Umgebungen mit säure- oder basenhaltiger Luft.

4. Konstruktionsangaben

(siehe dazu auch Schaltpläne und Konstruktionszeichnungen)

Der Stapler besteht aus einem Mast, einem Rahmen, einer Deichsel, Lenk- und Gabelrollen, einem Hydraulikaggregat und einem Steuergerät für die elektrischen Komponenten.

5. Bedienungsanleitung

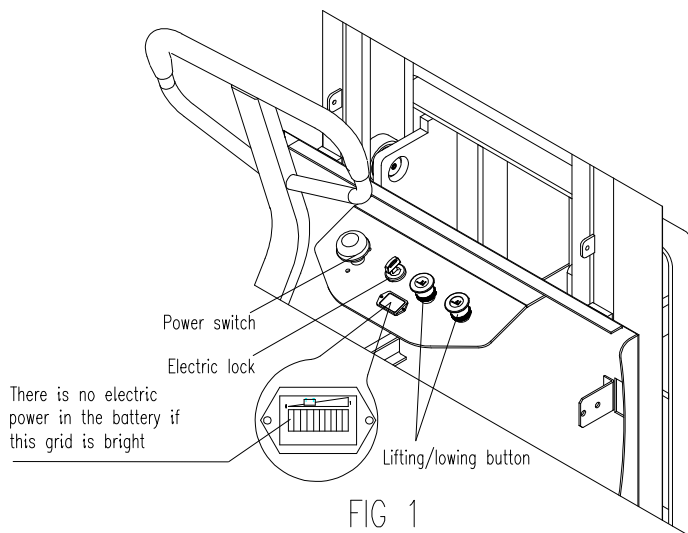
Zum Anheben sowie für das Stapeln und Umschlagen von Waren nutzt der Elektrohochhubstapler eine Akkubatterie zum Antrieb einer Hydraulikpumpe. Bei sachgemäßer Verwendung bietet der Stapler eine große Arbeitserleichterung. Bei unsachgemäßer Verwendung kann es dagegen zu Sachschäden am Stapler und an den Waren sowie zu Verletzungen kommen.

5.1 Vor dem Betrieb

5.1.1 Kontrollieren Sie vor dem Betrieb, ob der Stapler betriebsbereit ist: Sind die Hydraulikleitungen dicht? Sind die Lenk- und Gabelrollen in einem ordnungsgemäßen Zustand? Liegen irgendwelche Blockierungen vor? Defekte Stapler dürfen auf keinen Fall in Betrieb genommen werden!

5.1.2 Kontrollieren Sie, ob die Akkubatterie geladen ist, schalten Sie die Zündung ein und prüfen Sie die Ladezustandsanzeige auf der Instrumententafel des Staplers. Wenn ein Balken auf der linken Seite aufleuchtet, ist die Batterie leer (siehe Abb. 1) und muss dringend geladen werden. Der Stapler darf auf keinen Fall ohne Batterie betrieben werden, da ansonsten die Lebensdauer der Batterie stark verkürzt wird oder es sogar zu Schäden an der Batterie kommen kann.

5.1.3 Prüfen Sie, ob sich die Gabeln ordnungsgemäß heben und senken lassen.



| | |
|--|--|
| Power switch | Hauptschalter |
| Electric lock | Zündschloss |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Wenn dieser Balken leuchtet, ist die Batterie leer |
| Lifting/lowering button | Taste Heben/Senken |

Wenn die oben genannten Kontrollen keine Störung ergeben haben, kann der Stapler in Betrieb genommen werden. Etwaige Störungen sind sofort zu beheben. Defekte Stapler dürfen auf keinen Fall in Betrieb genommen werden.

5.2 Betrieb

5.2.1 Umschlagen und Stapeln von Waren

Den Hauptschalter einschalten, die Zündung einschalten und den Stapler zum Einsatzort fahren (die Gabelspitze befindet sich in einem Abstand von 300 mm vom Warenstapel). Die Taste **Senken** drücken, die Gabel in die richtige Position bringen und langsam so weit wie möglich in die Palette einschieben. Die Taste **Heben** drücken, bis sich die Gabel in einem Abstand von ca. 200–300 mm vom Boden befindet. Den Stapler zum Regal schieben und vorsichtig anhalten (die Gabelspitze befindet sich in einem Abstand von 300 mm vom Warenregal). Die Taste **Heben** drücken, bis die Gabel die gewünschte Höhe vor dem Regal erreicht hat (der Palettenboden muss etwa 100 mm höher als der Regalboden liegen). Die Waren positionieren und die Taste **Senken** drücken, um die Palette auf dem Regal abzusetzen. Die Gabeln freisetzen und den Stapler langsam zurückziehen, bis die Gabeln aus der Palette herausgezogen sind (die Gabelspitze befindet sich in einem Abstand von 300 mm vom Warenregal). Die Gabeln bis auf ca. 300 mm absenken und den Stapler vom Regal wegfahren.

5.2.2 Waren aus dem Regal entnehmen

Den Hauptschalter herausziehen, um die Stromversorgung einzuschalten, die Zündung einschalten und den Stapler zum Warenregal fahren (die Gabelspitze befindet sich in einem Abstand von 300 mm vom Warenregal). Die Taste **Heben** drücken, die Gabel in die richtige Position bringen und langsam so weit wie möglich in die Palette einschieben. Die Taste **Heben** gedrückt halten, bis der Boden der Palette etwa 100 mm über dem Regalboden schwebt und dann den Stapler langsam vom Warenregal wegfahren (die Gabelspitze befindet sich in einem Abstand von 300 mm vom Warenregal). Die Taste **Senken** drücken, bis sich die Gabel in einem Abstand von ca. 200–300 mm vom Boden befindet. Den Stapler vom Regal wegschieben und vorsichtig anhalten. Die Taste **Senken** drücken, um die Waren abzusetzen. Die Gabeln freisetzen und den Stapler langsam zurückziehen, bis die Gabeln aus der Palette herausgezogen sind.

- ❖ **Wenn Sie die Kontrolle über den Stapler verlieren, sofort den Hauptschalter ausschalten, um die Stromversorgung zu unterbrechen.**
- ❖ **Den Stapler während des Anhebens oder Absenkens der Gabeln nicht verfahren bzw. während der Fahrt die Gabeln nicht anheben oder absenken.**

6. Wartung und Instandhaltung

6.1 Die ordnungsgemäße Instandhaltung ist grundlegend für die einwandfreie Funktion des Staplers. Mangelnde Instandhaltung kann zu Sachschäden am Stapler, an Waren und zu einer ernsten Gefahr für den bzw. schweren Verletzungen des Bedieners führen. Um Störungen rechtzeitig zu erkennen und zu beheben, ist der Stapler regelmäßig einer Routineinspektion zu unterziehen. Niemals einen defekten Stapler in Betrieb nehmen. Andernfalls kann der sichere Betrieb nicht gewährleistet werden und die Lebensdauer des Staplers kann sich verkürzen.

6.2 Instandhaltung: Die Instandhaltung des Staplers besteht aus den Routinewartungstätigkeiten und der regelmäßigen Instandhaltung der mechanischen, hydraulischen und elektrischen Komponenten.

Rutinewartungstätigkeiten: Täglich oberflächliche Reinigung des Staplers und der Akkubatterie; kontrollieren, ob das Stromkabel ordentlich eingesteckt ist.

- a. Mechanische Instandhaltung: Alle 6 Monate. Schmierer der Rad- und Mastlager. Befestigungselemente auf lose Verbindungen kontrollieren, Leichtgängigkeit der Räder und Mastrollen kontrollieren, sicherstellen, dass sich die Gabeln einwandfrei heben und senken lassen. Das Betriebsgeräusch des Staplers darf 70 dB nicht überschreiten.
- b. Hydraulische Instandhaltung: Alle 6 Monate. Den Hydraulikzylinder auf eventuelle Undichtigkeiten untersuchen, die Hydraulikanschlüsse und -leitungen auf Dichtheit prüfen. Das Hydrauliköl muss sauber sein und alle 12 Monate gewechselt werden. Das Hydrauliköl muss dem ISO-Standard entsprechen. Bei Umgebungstemperaturen von -5 bis +40 °C Öl vom Typ HL-N46 oder HL-N68 verwenden; bei Umgebungstemperaturen von -35 bis -5 °C Öl vom Typ HV-N46 oder HV-N68 verwenden. Das Altöl ist nach den geltenden gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

c. Elektrische Instandhaltung: Alle 3 Monate. Das spezifische Gewicht der Elektrolytlösung der Akkubatterie kontrollieren [in tropischen Gebieten 1,24 (bei 25 °C), in anderen Gebieten 1,26 (bei 25 °C)]. Kontrollieren, dass die Anschlussklemmen sauber sind. Bei Abweichungen das spezifische Gewicht der Elektrolytlösung einstellen, die Anschlussklemmen reinigen, mit Vaseline schmieren und ggf. nachziehen. Die elektrischen Anschlüsse kontrollieren und ggf. nachziehen, die Schalter und die Isolierung kontrollieren (der Isolationswiderstand zwischen den elektrischen Vorrichtungen und dem Staplerahmen muss mindestens 0,5 MΩ betragen).

7. Fehlerbehebung

| Nr. | Fehler | Ursache | Fehlerbehebung |
|-----|--|--|--|
| 1 | Gabeln lassen sich nicht heben | ① Überlast | Die Last reduzieren |
| | | ② Druck des Überlaufventils zu niedrig | Den Druck höher einstellen |
| | | ③ Interner Ölverlust im Hydraulikzylinder | Dichtungen erneuern |
| | | ④ Hydraulikölstand zu niedrig | Angemessene Menge gefiltertes Hydrauliköl nachfüllen |
| | | ⑤ Ungenügende Spannung an der Akkubatterie | Batterie aufladen |
| | | ⑥ Hauptschalter nicht eingeschaltet | Hauptschalter einschalten |
| | | ⑦ Zündschluss nicht geöffnet oder beschädigt | Zündschloss öffnen oder reparieren |
| | | ⑧ Ölpumpenmotor defekt | Motor reparieren oder ersetzen |
| | | ⑨ Ölpumpe defekt | Pumpe reparieren oder ersetzen |
| | | ⑩ Taste Heben defekt | Taste reparieren oder ersetzen |
| 2 | Gabeln lassen sich nach dem Anheben nicht mehr absenken | ① Der innenliegende Mast ist überladen oder verformt | Mast reparieren oder ersetzen |
| | | ② Der außenliegende Mast ist überladen oder verformt | Mast reparieren oder ersetzen |
| | | ③ Rahmenrolle ist blockiert | Rolle reparieren oder ersetzen |
| | | ④ Mastführungsstange ist verbogen | Stange reparieren oder gerade biegen |
| | | ⑤ Ölrücklaufbohrung ist verstopft | Bohrung reinigen |
| | | ⑥ Magnetventil des Hydraulikaggregats ist defekt | Fehler beheben |
| 3 | Akkubatterie hat auch nach dem Laden nicht genügend Spannung | ① Batterie defekt | Batterie reparieren oder ersetzen |
| | | | |
| | | | |

8. Zubehör, Ersatz- und Verschleißteile

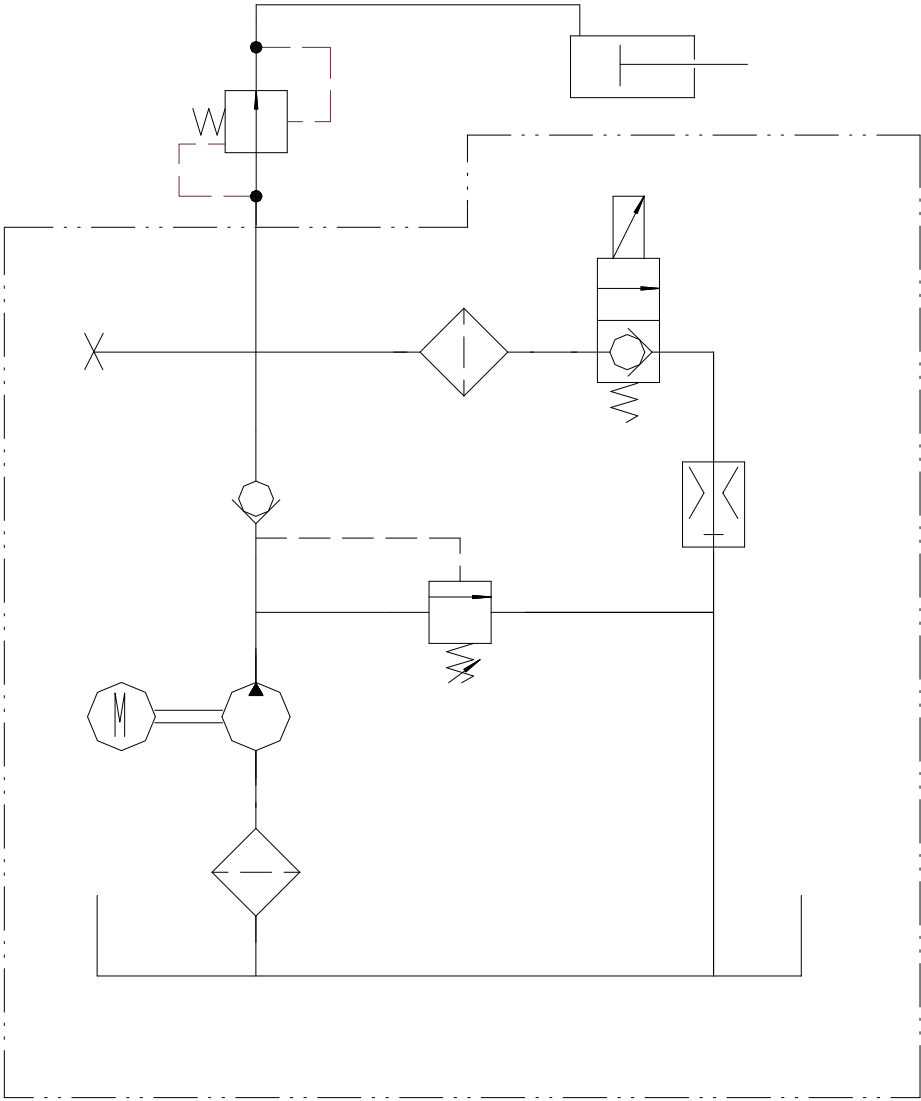
| Nr. | Name | Einbauposition | Typ und technische Daten | Anzahl | Anmerkung |
|-----|-----------------------|------------------------|--------------------------|--------|-----------|
| 1 | Zündschlüssel | Zündschloss | | 2 | |
| 2 | Ladekabel und Stecker | Passend zum Ladegerät | | 1 Satz | |
| 3 | Sicherung | Elektrische Ausrüstung | 10 A | 1 | |
| 4 | Sicherung | Elektrische Ausrüstung | 160 A | 1 | |
| 5 | Dichtring | Ölzylinder | UHS40 | 1 | |

| | | | | | |
|---|---------------------|--------------------|-------------|---|--|
| 6 | O-Dichtring | Ölzylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-Dichtring | Ölzylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Verbundmaterialring | Öleinlass Zylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Staubring | Ölzylinder | DH40 | 1 | |

9. Warnhinweise (Vorsichtsmaßnahmen)

- 10.1 Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Gebrauch des Staplers sorgfältig durch.
- 10.2 Die Tasten zum Heben und Senken der Gabeln während der Fahrt nicht betätigen. Andernfalls können der Stapler oder das Transportgut beschädigt werden oder eine Gefahr für den Bediener entstehen.
- 10.3 Schwere Lasten immer nur vorsichtig auf die Gabeln laden.
- 10.4 Den Stapler nicht überladen. Bei Überlastung des Staplers ist seine normale Funktionstüchtigkeit eingeschränkt.
- 10.5 Der Schwerpunkt der Ladung sollte sich zwischen den beiden Gabeln befinden. Andernfalls können die Gabeln beschädigt werden oder das Transportgut kann herunterfallen.
- 10.6 Den Stapler nicht mit losen, instabilen Waren beladen.
- 10.7 Die Last nicht zu lange auf den Gabeln belassen.
- 10.8 Die Gabeln ganz absenken, wenn der Stapler nicht verwendet wird.
- 10.9 Keine Körperteile unter schwere Lasten oder unter die Gabeln bringen.
- 10.10 Der Stapler ist für den Einsatz auf einem ebenen Untergrund ausgelegt und darf nicht länger auf geneigten Flächen abgestellt werden.
- 10.11 Bei einer Spannung von unter 10,2 Volt auf keinen Fall Lasten anheben. Andernfalls kann die Batterie beschädigt werden.
- 10.12 Die Batterie darf unter keinen Umständen direkt über eine Netzsteckdose geladen werden.
- 10.13 Der Bediener muss während des Staplerbetriebs einen Schutzhelm tragen.
- 10.14 Wenn die Hubhöhe der Gabeln über 500 mm beträgt, darf der Stapler nur in der niedrigsten Geschwindigkeit fahren und kontinuierlich nicht mehr als 2 m zurücklegen.

10. Hydraulikdiagramm



11. Stromlaufplan

Empfänger:

Nr. ab Werk:

Vertragsnr.:

Datum ab Werk:

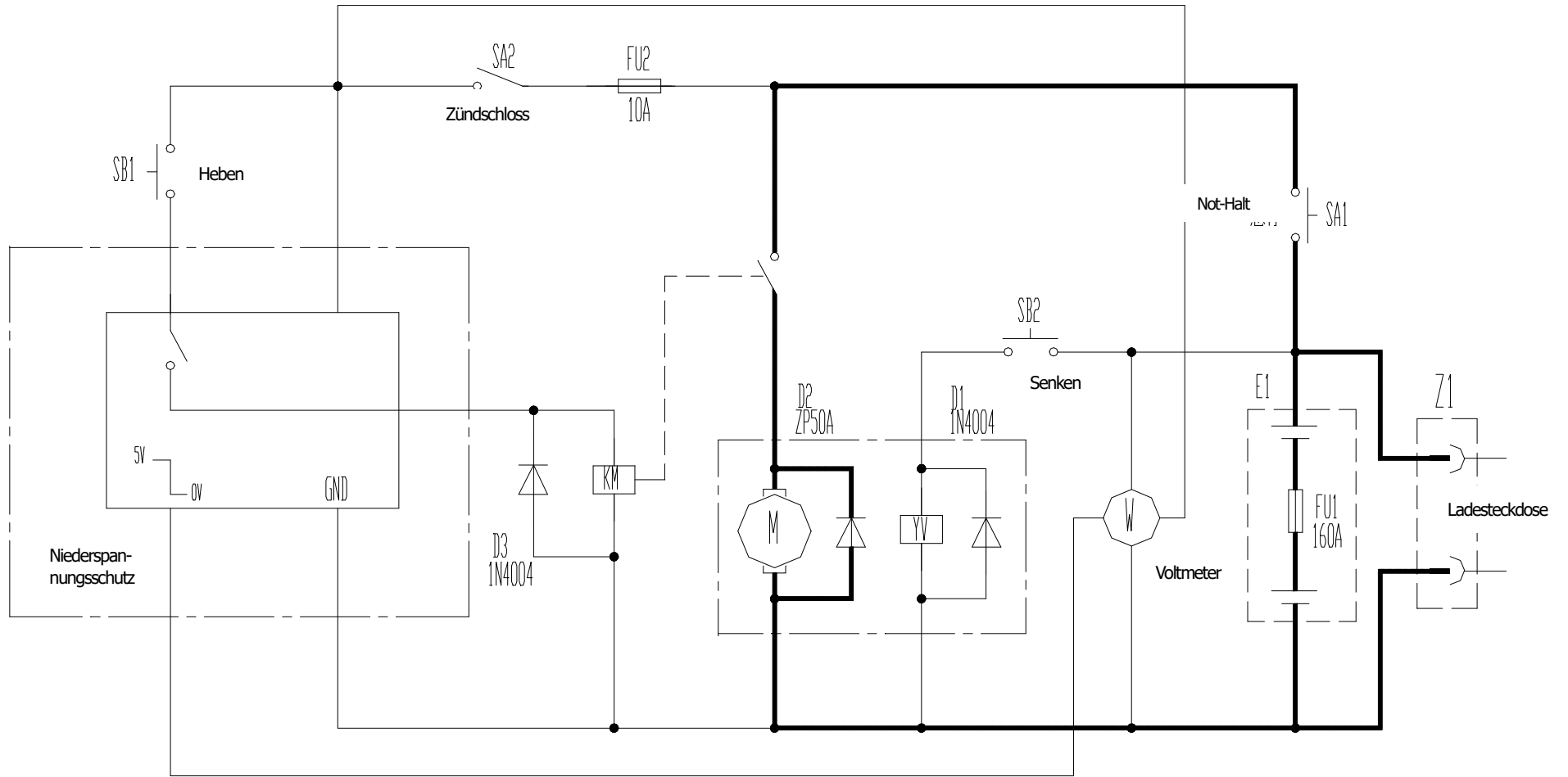
| Nr. | Name | Anzahl | Nettogewicht | Abmessungen (L × B × H) | Anmerkung |
|-----|-----------------------|--------|--------------|----------------------------|---|
| 1 | Elektrohochhubstapler | 1 | | | Kompletter Satz |
| 2 | Zubehörbox | 1 | | | Technische Dokumentation, Zubehör und Ersatzteile |

Hinweis: 1. Die Tasche enthält folgende Dokumente:

- | | |
|---|------------|
| Ⓞ Bedienungsanleitung Elektrohochhubstapler | 1 Exemplar |
| Ⓞ Packliste | 1 Exemplar |
| Ⓞ Zertifizierungsnachweis | 1 Exemplar |

2. Zubehör und Ersatzteile

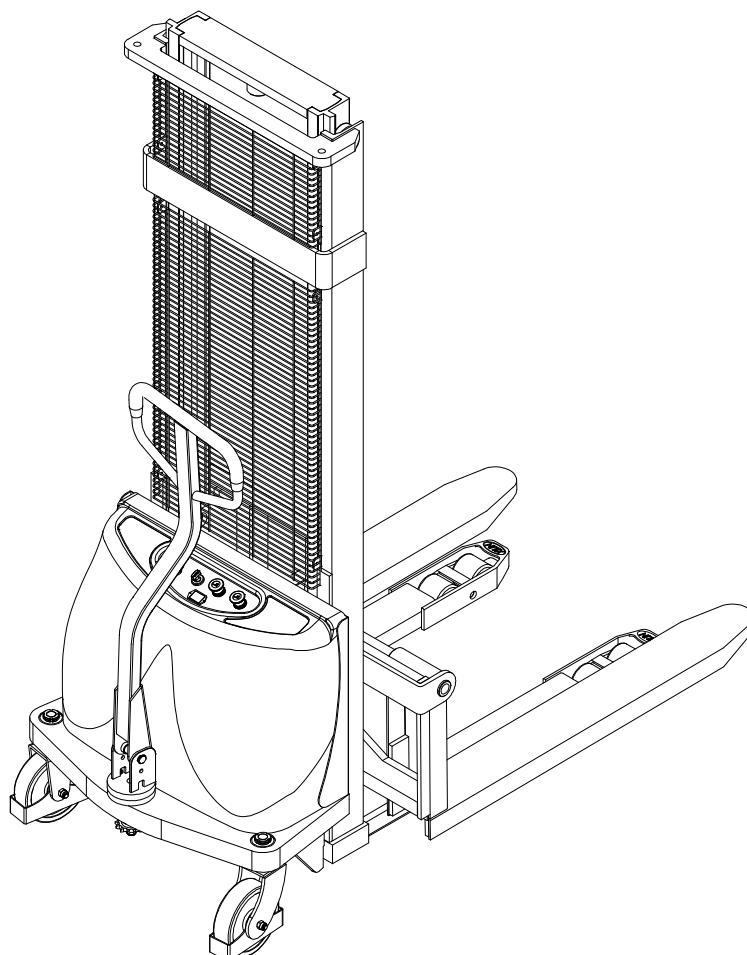
| Nr. | Name | Einbauposition | Typ und technische Daten | Anzahl | Anmerkung |
|-----|-----------------------|------------------------|--------------------------|--------|-----------|
| 1 | Zündschlüssel | Zündschloss entsperren | | 2 | |
| 2 | Ladekabel und Stecker | Passend zum Ladegerät | | 1 Satz | |
| 3 | Sicherung | Elektrische Ausrüstung | 10 A | 1 | |
| 4 | Sicherung | Elektrische Ausrüstung | 160 A | 1 | |
| 5 | Dichtring | Ölzylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-Dichtring | Ölzylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-Dichtring | Ölzylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Verbundmaterialring | Öleinlass Zylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Staubring | Ölzylinder | DH40 | 1 | |



Elektrický vysokozdvížený vozík

- Návod k obsluze

- Katalog náhradních dílů



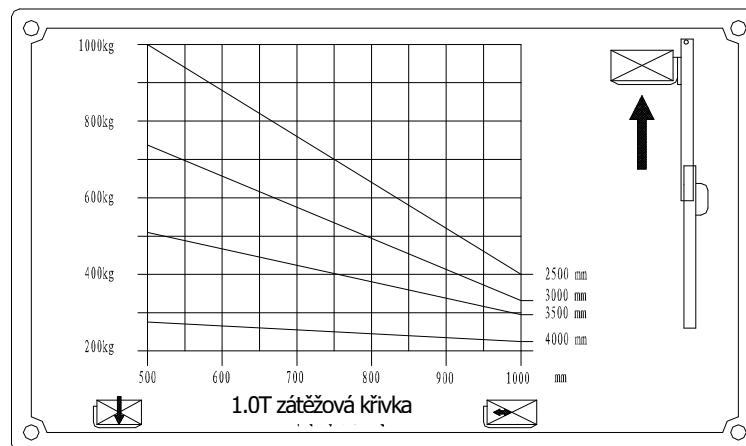
Elektrický vysokozdvizný vozík umožňuje výrazné usnadnění práce.

- Před použitím si prosím pečlivě přečtěte tento návod k obsluze.
- Tento návod platí pro všechny modely série. Vyhrazujeme si právo na technické změny na elektrickém vysokozdvizném vozíku. V případě, že se váš vysokozdvizný vozík odlišuje od popisů v tomto návodu, považujte tento návod pouze za referenci.

Varování!

Podle ISO 3691 „Bezpečnost pozemních dopravníků“ je nosnost a výška zdvihu našeho elektrického vysokozdvizného vozíku stanovená následovně:

- ✧ Pokud je výška zdvihu elektrického zdvihacího vozíku menší nebo shodná, podle modelu činí 1600, 2500 nebo 3000 mm, maximální nosnost odpovídá jmenovité nosnosti. Překročení jmenovité nosnosti není dovoleno.
- ✧ Pokud je výška zdvihu elektrického zdvihacího vozíku více než 1600, 2500 nebo 3000 mm, maximální nosnost je menší než jmenovitá nosnost. Přesnou nosnost najdete na následujícím obrázku:



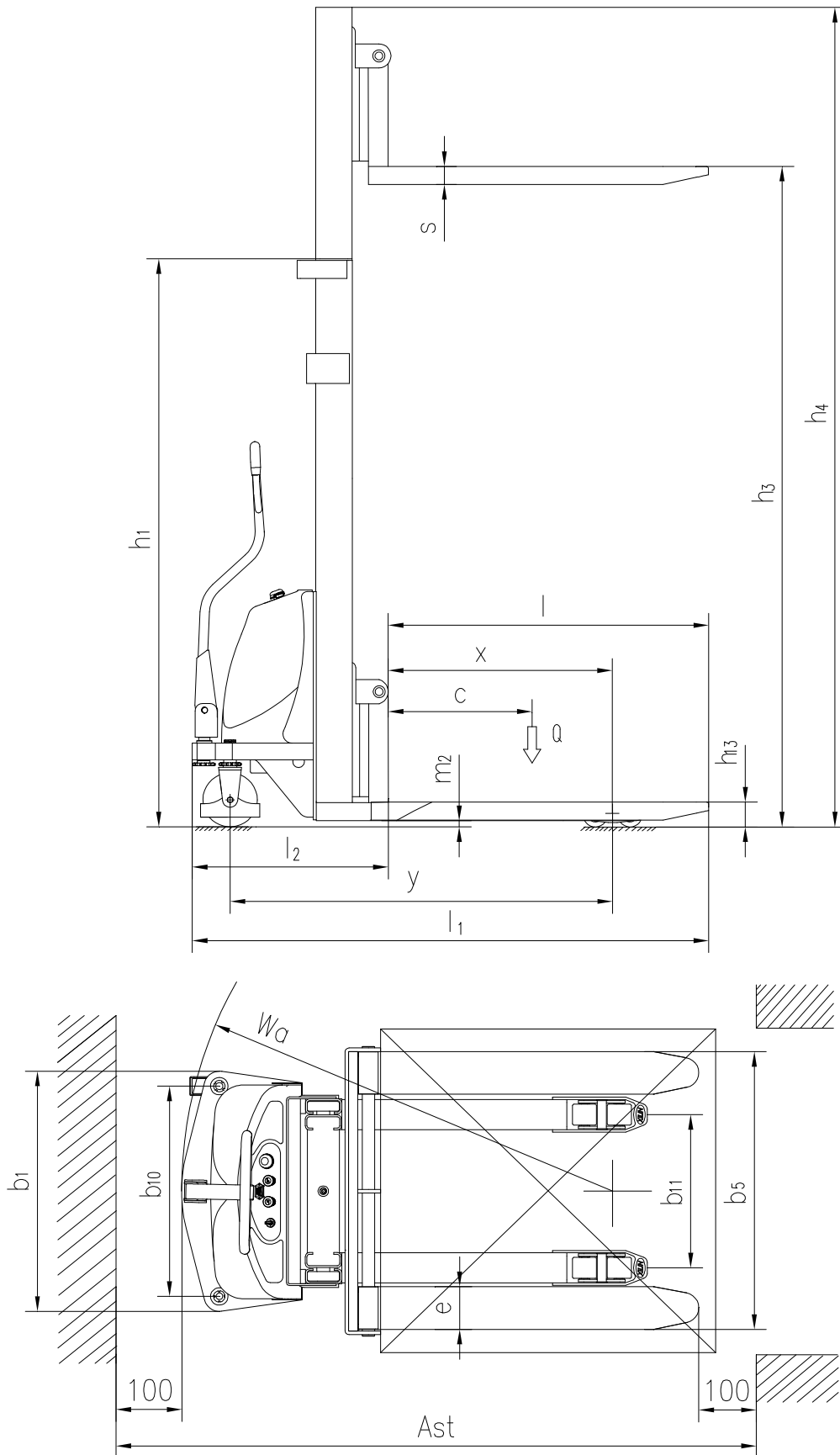
Upozornění:

Pokud výška zdvihu vidlic činí více než 500 mm, vysokozdvizný vozík se smí pohybovat jen mimořádně pomalu a opatrně a nepřetržitě nesmí ujet více než 2 m. Co nejpřísněji je zakázáno používat vysokozdvizný vozík na delší přepravní trasy, pokud výška zdvihu vidlic činí více než 500 mm. Řidič vysokozdvizného vozíku musí striktně dodržovat pokyny podle ISO 3691 „Bezpečnost pozemních dopravníků“. Vysokozdvizný vozík smí používat pouze vyškolený personál.

Obsah

| | |
|---|---|
| 1. Přehledný výkres..... | 1 |
| 2. Technické údaje..... | 2 |
| 3. Oblast použití..... | 3 |
| 4. Konstrukční údaje..... | 3 |
| 5. Návod k obsluze..... | 3 |
| 6. Údržba a servis..... | 4 |
| 7. Odstranění závad..... | 5 |
| 8. Příslušenství, náhradní a rychle opotřebitelné díly..... | 7 |
| 9. Výstražná upozornění (preventivní opatření)..... | 7 |
| 10. Diagram hydrauliky..... | 8 |
| 11. Schéma elektrického zapojení..... | 9 |

1. Přehledný výkres



2. Technické údaje (elektrický vysokozdvizný vozík)

| | | | | |
|----------------|---------|--|---------------------------------|----------------------|
| Vlastnosti | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Provozní režim | | Manuální |
| | 1.5 | Jmenovité zatížení | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Těžiště nákladu | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Převis vpředu | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Rozvor kol | Y (mm) | 1185 |
| Hmotnost | 2.1 | Provozní hmotnost (s baterií akumulátoru) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Zatížení nápravy naložené vpředu/vzadu | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Zatížení nápravy nenaložené vpředu/vzadu | kg | 355/105 |
| Podvozek | 3.1 | Kola | | Polyuretan |
| | 3.2 | Rozměry vidlicových kladek | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Rozměry vodících kladek | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Počet kladek vpředu/vzadu (x = hnací kolo) | | 2/2 nebo 4 |
| | 3.6 | Rozvor kol vidlicové kladky | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Rozvor vodící kladky | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| | Rozměry | 4.2 | Výška při zasunutém sloupu | h ₁ (mm) |
| 4.4 | | Výška zdvihu | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| 4.5 | | Max. výška při vysunutém sloupu | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| 4.15 | | Výška při spuštěných vidlicích | h ₁₃ (mm) | 90 |
| 4.19 | | Celková délka | l ₁ (mm) | 1758 |
| 4.20 | | Délka vidlice | l ₂ (mm) | 608 |
| 4.21 | | Celková šířka | b ₁ (mm) | 800 |
| 4.22 | | Rozměry vidlice | V × Š × D (mm) | 60/170/1150 |
| 4.25 | | Celková šířka vidlice | b ₅ (mm) | 570 |
| 4.32 | | Světla výška nad podlahou | m ₂ (mm) | 21 |
| 4.33 | | Přechodová šířka pro palety 1000 × 1200 příčné | A _{sr} (mm) | 2288 |
| 4.34 | | Přechodová šířka pro palety 800 × 1200 podélné | A _{sr} (mm) | 2267 |
| 4.35 | | Poloměr otáčení | W _a (mm) | 1425 |
| Výkonové údaje | | 5.2 | Rychlost zdvihu (s/bez břemene) | m/s |
| | 5.3 | Rychlost spouštění (s/bez břemene) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Provozní brzda | | Mechanická brzda |
| Motor | 6.2 | Výkon zdvihového motoru | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Napětí akumulátorové baterie/jmenovitý výkon | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Hmotnost akumulátorové baterie | kg | 35 |
| | | Rozměry akumulátorové baterie (D×Š × V) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Hladina akustického tlaku měřená na uchu obsluhy podle DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Oblast použití

Elektrický vysokozdvížený vozík používá akumulátorovou baterii na pohon jednosměrného motoru na ovládání hydraulického čerpadla. Prostřednictvím pohybu hydraulického pístu nahoru a dolů se vidlice zdvihají, resp. spouštějí s přepravovaným zbožím. Vysokozdvížený vozík se posouvá ručně a slouží k přepravě na krátké trasy a také na stohování zboží. Vyznačuje se klidným chodem, jednoduchou obsluhou a malými náklady na údržbu. Je vhodný na stohování a transport zboží na pevném, rovném podkladu.

Dovolené teploty okolí:

- a. Výška nad hladinou moře by neměla být více než 1200 m.
- b. Teplota okolí je mezi -25 °C a +40 °C
- c. Při teplotě okolí více než +40 °C nesmí být překročena relativní vlhkost vzduchu o 50 %. Při nižších teplotách je dovolena také vyšší relativní vlhkost vzduchu.
- d. Je vhodný pouze k používání na pevných, rovných podkladech.
- e. Vysokozdvížený vozík nepoužívejte v hořlavých, výbušných nebo korozivních prostředích se vzduchem obsahujícím kyselinu nebo zásadu.

4. Konstrukční údaje

(Viz k tomu také schéma zapojení a konstrukční výkresy)

Vysokozdvížený vozík se skládá ze sloupu, rámu, oje, vodicích a vidlicových kladek, hydraulického agregátu a řídicí jednotky pro elektrické komponenty.

5. Návod k obsluze

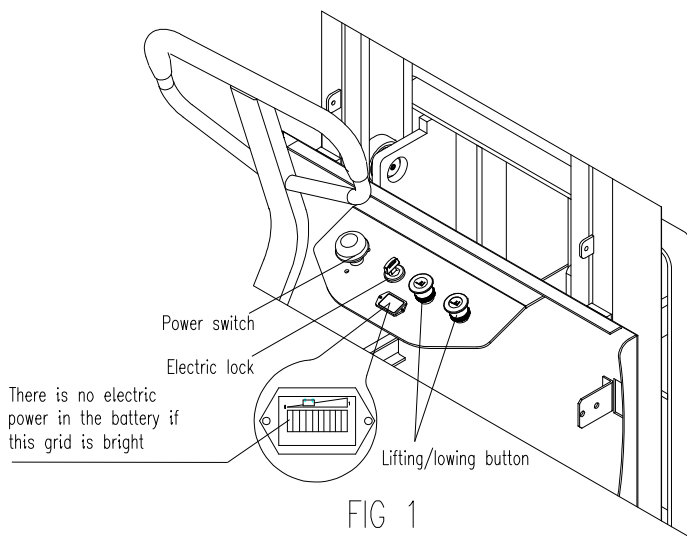
Na zdvihání, stohování a překládání zboží využívá elektrický vysokozdvížený vozík akumulátorovou baterii k pohonu hydraulického čerpadla. Při odborném používání vysokozdvížený vozík poskytuje velké usnadnění práce. Při neodborném používání může naproti tomu dojít k věcným škodám na vysokozdvíženém vozíku a na zboží, a také k poraněním.

5.1 Před provozem

5.1.1 Před provozem zkontrolujte, jestli je vysokozdvížený vozík připravený k provozu: Jsou hydraulická vedení těsná? Jsou vodicí a vidlicové kladky v řádném stavu? Existují nějaká blokování? Chybné vysokozdvížené vozíky se nesmějí v žádném případě uvádět do provozu!

5.1.2 Zkontrolujte, jestli je akumulátorová baterie nabitá, zapněte zapalování a zkontrolujte indikátor stavu nabití na přístrojovém panelu vysokozdvíženého vozíku. Když se rozsvítí na levé straně jeden pruh, je baterie prázdná (viz obr. 1) a musí se ihned nabít. Vysokozdvížený vozík se nesmí v žádném případě provozovat bez baterie, protože se jinak životnost baterie silně zkrátí a může dokonce dojít ke škodám na baterii.

5.1.3 Zkontrolujte, jestli se dají vidlice řádně zdvihat a spouštět.



| | |
|--|---|
| Power switch | Hlavní vypínač |
| Electric lock | Zámek zapalování |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Když tento pruh svítí, je baterie prázdná |
| Lifting/lowering button | Tlačítko Zdvihání/Spouštění |

Jestliže výše uvedené kontrolky nevykazovaly žádnou poruchu, může se vysokozdvížený vozík uvést do provozu. Případné poruchy je třeba ihned odstranit. Vysokozdvížené vozíky se závadami se nesmějí v žádném případě uvádět do provozu.

5.2 Provoz

5.2.1 Překládání a stohování zboží

Zapněte hlavní vypínač, zapněte zapalování a přesuňte vysokozdvížený vozík na místo použití (hrot vidlice se nachází ve vzdálenosti 300 mm od stohu zboží). Stiskněte tlačítko **Spouštění**, dejte vidlice do správné polohy a zasuňte je pomalu do palety tak daleko, jak je to možné. Stlačte tlačítko **Zdvihání**, až se bude vidlice nacházet ve vzdálenosti cca 200 – 300 mm od podlahy. Vysokozdvížený vozík zasuňte do regálu a opatrně zastavte (hrot vidlice se nachází ve vzdálenosti 300 mm od regálu se zbožím). Stlačte tlačítko **Zdvihání**, až vidlice dosáhnou požadovanou výšku před regálem (dno palety musí ležet přibližně o 100 mm výš než dno regálu). Umístěte zboží a stiskněte tlačítko **Spouštění**, abyste usadili paletu na regál. Uvolněte vidlice a vysokozdvížený vozík pomalu stáhněte zpět, až budou vidlice vytáhnuté z palety (hrot vidlice se nachází ve vzdálenosti 300 mm od regálu se zbožím). Vidlice spusťte na cca 300 mm a odjedte s vysokozdvížným vozíkem pryč od regálu.

5.2.2 Vyjmutí zboží z regálu

Vytáhněte hlavní vypínač, abyste zapnuli napájení, zapněte zapalování a přesuňte vysokozdvížený vozík k regálu se zbožím (hrot vidlice se nachází ve vzdálenosti 300 mm od regálu se zbožím). Stiskněte tlačítko **Zdvihání**, dejte vidlice do správné polohy a zasuňte je pomalu do palety tak daleko, jak je to možné. Tlačítko **Zdvihání** podržte stisknuté, až bude dno palety zavěšené přibližně 100 mm nad dnem regálu a pak stoh odsuňte pomalu pryč od regálu se zbožím (hrot vidlice se nachází ve vzdálenosti 300 mm od regálu se zbožím). Stlačte tlačítko **Spouštění**, až se bude vidlice nacházet ve vzdálenosti cca 200 – 300 mm od podlahy. Vysokozdvížený vozík odsuňte pryč od regálu a opatrně zastavte. Stiskněte tlačítko **Spouštění**, abyste usadili zboží. Uvolněte vidlice a vysokozdvížený vozík pomalu táhněte zpět, až budou vidlice vytažené z palety.

- ✧ **Když ztratíte kontrolu nad vysokozdvížným vozíkem, ihned vypněte hlavní vypínač, abyste přerušili napájení.**
- ✧ **Vysokozdvížený vozík během zdvihání nebo spouštění vidlic nepřesouvejte, resp. během jízdy vidlice nezdvihejte ani nespouštějte.**

6. Údržba a servis

6.1 Řádná údržba je základem pro bezchybnou funkci vysokozdvíženého vozíku. Nedostatečná údržba může vést k věcným škodám na vysokozdvíženém vozíku a k vážnému nebezpečí těžkých poranění obsluhy. Aby bylo možné včas rozpoznat a odstranit poruchy, je nutné vysokozdvížený vozík podrobit pravidelné rutinní inspekci. Nikdy neuvádějte do provozu vadný vysokozdvížený vozík. V opačném případě nemůže být zaručen bezpečný provoz a životnost vysokozdvíženého vozíku se může zkrátit.

6.2 Údržba: Údržba vysokozdvíženého vozíku se skládá z rutinních servisních činností a pravidelné údržby mechanických, hydraulických a elektrických komponentů.

Činnosti rutinní údržby: Denní povrchové čištění vysokozdvíženého vozíku a akumulátorové baterie; kontrola, jestli je elektrický kabel řádně zastrčený.

a. Mechanická údržba: Každých 6 měsíců. Mazání ložisek kola a sloupu. Kontrola upevňovacích šroubů, jestli nejsou uvolněné, kontrola snadného chodu kol a kladek sloupu, ujistit se, že se vidlice dají bezchybně zdvihat a spouštět. Provozní hlučnost vysokozdvíženého vozíku nesmí překročit 70 dB.

b. Hydraulická údržba: Každých 6 měsíců. Hydraulický válec zkontrolujte ohledně případných netěsností, přezkoušejte těsnost hydraulických přípojek a vedení. Hydraulický olej musí být čistý a musí se vyměňovat každých 12 měsíců. Hydraulický olej musí odpovídat standardu ISO. Při teplotách okolí od -5 do +40 °C použijte olej typu HL-N46 nebo HL-N68; při teplotách okolí od -35 do -5 °C použijte olej typu HV-N46 nebo HV-N68. Starý olej je třeba zlikvidovat podle platných zákonných předpisů.

c. Elektrická údržba: Každé 3 měsíce. Zkontrolujte specifickou hmotnost roztoku elektrolytu akumulátorové baterie [v tropických oblastech 1,24 (při 25 °C), v ostatních oblastech 1,26 (při 25 °C)]. Zkontrolujte, jestli jsou přípojovací svorky čisté. Při odchylkách nastavte hmotnost roztoku elektrolytu, vyčistěte přípojovací svorky, namažte vazelinou a příp. je dotáhněte. Zkontrolujte elektrické přípojky a příp. je dotáhněte, zkontrolujte spínače a izolaci (izolační odpor mezi

elektrickými zařízeními a rámem vysokozdvizného vozíku musí činit minimálně 0,5 MΩ).

7. Odstraňování závad

| Č. | Závada | Příčina | Odstraňování závad |
|----|--|---|---|
| 1 | Nelze zdvihat vidlice | ① Přetíženi | Snižte zatížení |
| | | ② Tlak přepadového ventilu příliš nízký | Nastavte tlak výš |
| | | ③ Interní ztráta oleje v hydraulickém válci | Vyměňte těsnění |
| | | ④ Stav hydraulického oleje příliš nízký | Doplňte přiměřené množství filtrovaného hydraulického oleje |
| | | ⑤ Nedostatečné napětí na akumulátorové baterii | Nabijte baterii |
| | | ⑥ Hlavní vypínač není zapnutý | Zapněte hlavní vypínač |
| | | ⑦ Zámek zapalování není otevřený nebo je poškozený | Otevřete nebo opravte zámek zapalování |
| | | ⑧ Motor olejové pumpy je vadný | Opravte nebo vyměňte motor |
| | | ⑨ Olejová pumpa je vadná | Opravte nebo vyměňte pumpu |
| | | ⑩ Tlačítko Zdvihání je vadné | Opravte nebo vyměňte tlačítko |
| 2 | Vidlice se po zdvihnutí nedají spustit | ① Vnitřní sloup je přetížený nebo zdeformovaný | Opravte nebo vyměňte sloup |
| | | ② Vnější sloup je přetížený nebo zdeformovaný | Opravte nebo vyměňte sloup |
| | | ③ Kladka rámu je blokována | Opravte nebo vyměňte kladku |
| | | ④ Vodičí tyč sloupu je zahnutá | Tyč opravte nebo ji vyrovnejte |
| | | ⑤ Otvor zpětného toku oleje je ucpaný | Vyčistěte otvor |
| | | ⑥ Magnetický ventil hydraulického agregátu je vadný | Odstraňte vadu |
| 3 | Akumulátorová baterie nemá ani po nabití dostatečné napětí | Baterie je chybná | Opravte nebo vyměňte baterii |
| | | | |
| | | | |

8. Příslušenství, náhradní a rychle opotřebitelné díly

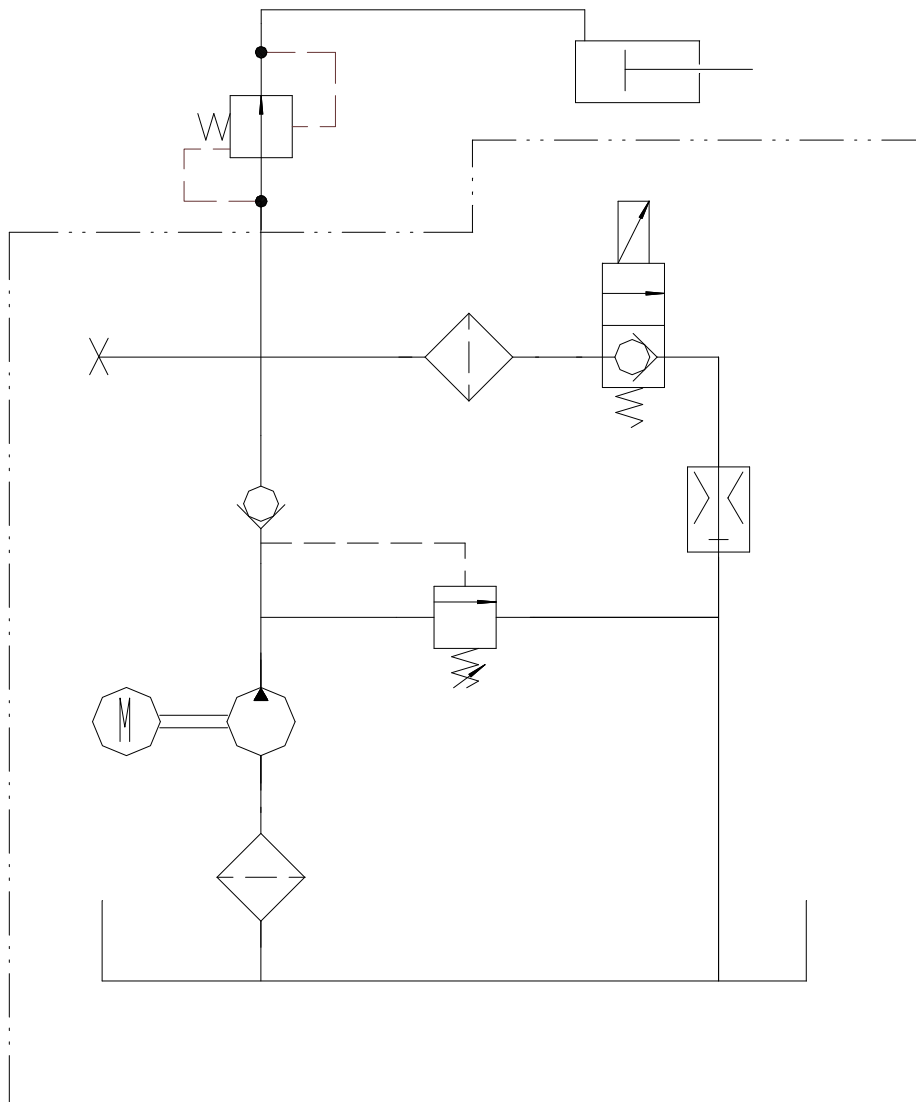
| Č. | Název | Poloha montáže | Typ a technické údaje | Počet | Poznámka |
|----|---|---------------------|-----------------------|------------|----------|
| 1 | Klíč zapalování | Zámek zapalování | | 2 | |
| 2 | Nabíjecí kabel a zástrčka | Vhodné k nabíječce | | 1 souprava | |
| 3 | Pojistka | Elektrické vybavení | 10 A | 1 | |
| 4 | Pojistka | Elektrické vybavení | 160 A | 1 | |
| 5 | Těsnicí kroužek | Olejový válec | UHS40 | 1 | |
| 6 | Těsnicí kroužek tvaru  | Olejový válec | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Těsnicí kroužek tvaru  | Olejový válec | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kroužek z kompozitního materiálu | Vtok oleje válce | d14 | 1 | |

| | | | | | |
|---|------------------|---------------|------|---|--|
| 9 | Prachový kroužek | Olejevý válec | DH40 | 1 | |
|---|------------------|---------------|------|---|--|

9. Výstražná upozornění (preventivní opatření)

- 9.1 Před použitím vysokozdvížného vozíku si, prosím, pečlivě přečtěte návod k obsluze.
- 9.2 Během jízdy nestlačujte tlačítka na zdvihání a spouštění vidlic. V opačném případě se může vysokozdvížný vozík nebo přepravované zboží poškodit nebo může vzniknout nebezpečí pro obsluhu.
- 9.3 Těžká břemena nakládejte na vidlice vždy opatrně.
- 9.4 Vysokozdvížný vozík nenakládejte nadměrně. Při přetížení vysokozdvížného vozíku je normální funkčnost omezená.
- 9.5 Těžiště nákladu by se mělo nacházet mezi oběma vidlicemi. V opačném případě se mohou vidlice poškodit nebo přepravované zboží může spadnout.
- 9.6 Vysokozdvížný vozík nenakládejte uvolněným, nestabilním zbožím.
- 9.7 Břemeno nenechávejte na vidlicích dlouho.
- 9.8 Když se vysokozdvížný vozík nepoužívá, vidlice zcela spustte.
- 9.9 Pod těžké náklady ani pod vidlice nedávejte žádné části těla.
- 9.10 Vysokozdvížný vozík je dimenzovaný na používání na rovném podkladu a nesmí se déle odstavovat na nakloněných plochách.
- 9.11 Při napětí nižším než 10,2 Volt břemena v žádném případě nezdvíhejte. V opačném případě se může poškodit baterie.
- 9.12 Baterie se nesmí za žádných okolností nabíjet přímo přes síťovou zásuvku.
- 9.13 Obsluha musí během provozu vysokozdvížného vozíku nosit ochrannou přilbu.
- 9.14 Když výška zdvihu vidlic činí více než 500 mm, vysokozdvížný vozík se smí pohybovat pouze s nejnižší rychlostí a nepřetržitě nesmí ujet více než 2 m.

10. Diagram hydrauliky



11. Schéma elektrického zapojení

Příjemce:

Č. ze závodu:

Č. smlouvy:

Datum ze závodu:

| Č. | Název | Počet | Netto hmotnost | Rozměry (D × Š × V) | Poznámka |
|----|---------------------------------|-------|----------------|---------------------|--|
| 1 | Elektrický vysokozdvížený vozík | 1 | | | Kompletní souprava |
| 2 | Box s příslušenstvím | 1 | | | Technická dokumentace, příslušenství a náhradní díly |

Upozornění: 1. Taška obsahuje následující dokumenty:

Návod k obsluze elektrického vysokozdvíženého vozíku

1 exemplář

Seznam balení

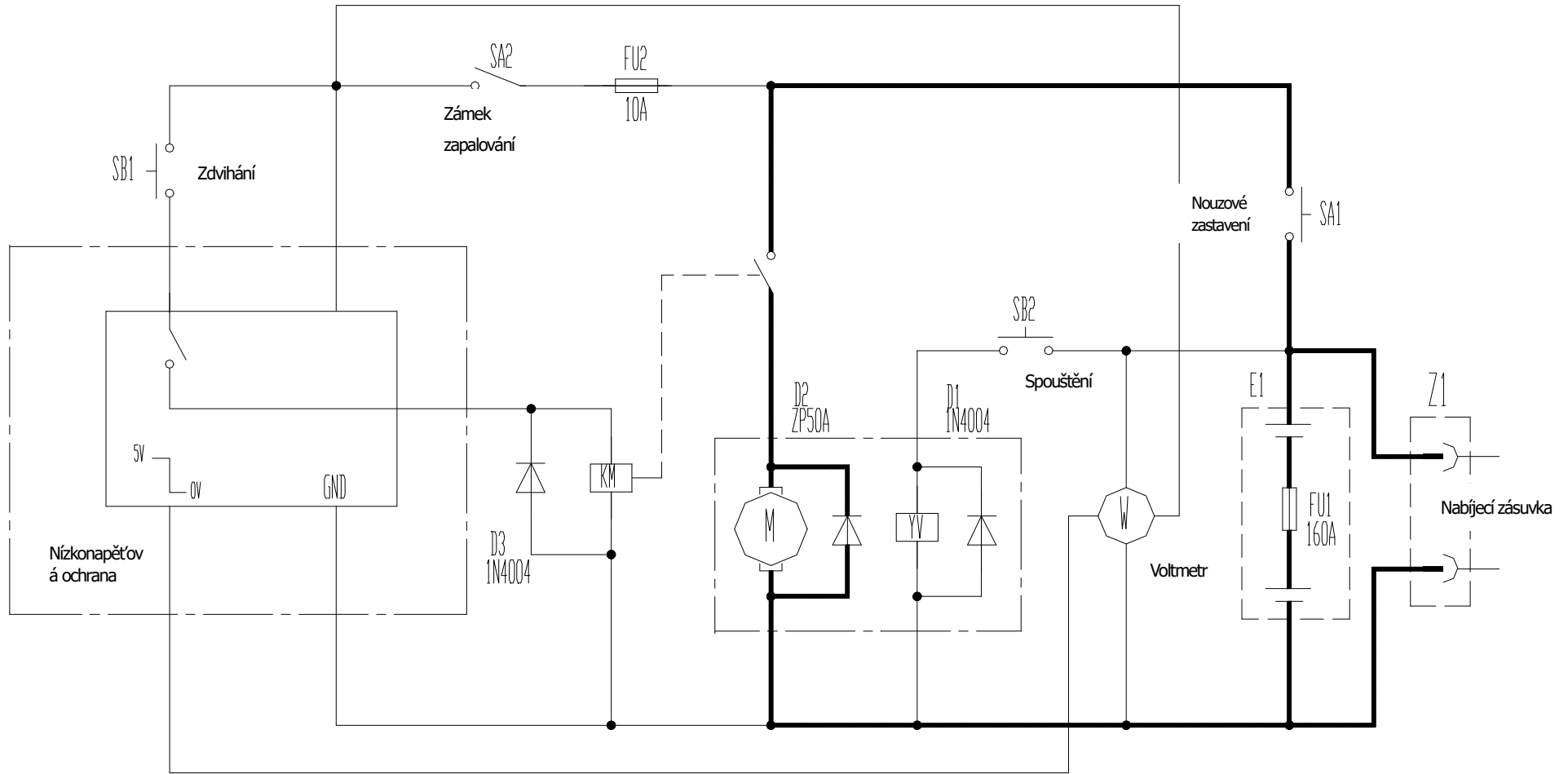
1 exemplář

Důkaz o certifikaci

1 exemplář

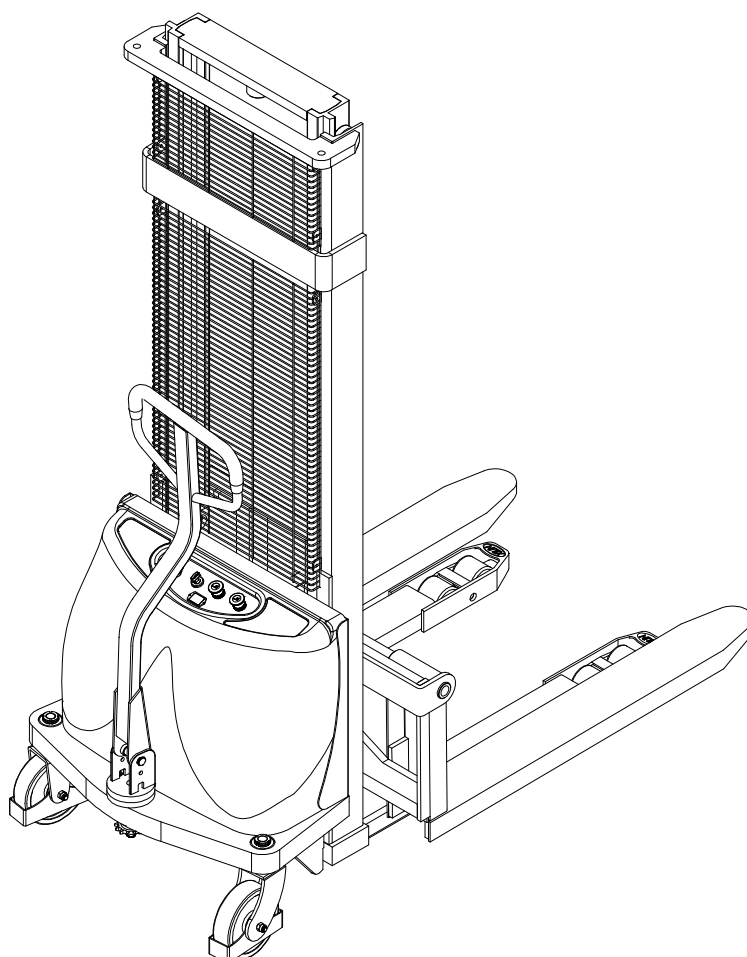
2. Příslušenství a náhradní díly

| Č. | Název | Poloha montáže | Typ a technické údaje | Počet | Poznámka |
|----|----------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------|----------|
| 1 | Klíč zapalování | Odblokování klíče zapalování | | 2 | |
| 2 | Nabíjecí kabel a zástrčka | Vhodné k nabíječce | | 1 souprava | |
| 3 | Pojistka | Elektrické vybavení | 10 A | 1 | |
| 4 | Pojistka | Elektrické vybavení | 160 A | 1 | |
| 5 | Těsnicí kroužek | Olejový válec | UHS40 | 1 | |
| 6 | Těsnicí kroužek tvaru O | Olejový válec | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Těsnicí kroužek tvaru O | Olejový válec | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kroužek z kompozitního materiálu | Vtok oleje válce | d14 | 1 | |
| 9 | Prachový kroužek | Olejový válec | DH40 | 1 | |



Semi-elektrisk pallestabler

- **Betjeningsvejledning**
- **Reservedelskatalog**



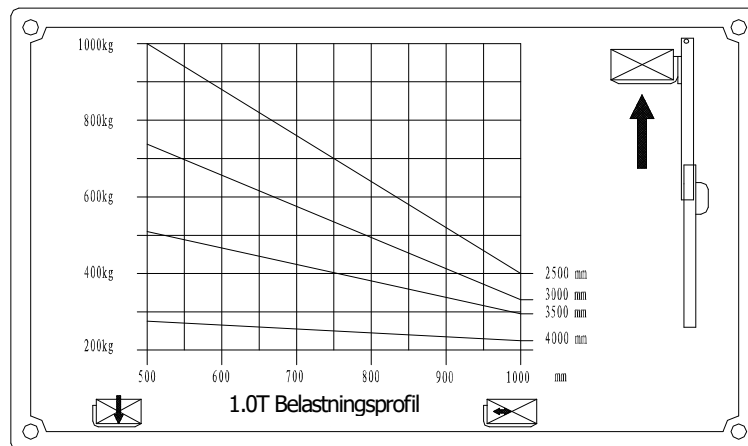
En semi-elektrisk pallestaber gør arbejdet meget nemmere.

- Læs venligst denne betjeningsvejledning grundigt igennem inden brug.
- Denne vejledning gælder for alle modeller i serien. Vi tager forbehold for tekniske ændringer vedrørende den semi-elektriske pallestaber. Hvis din staber afviger fra beskrivelserne i denne vejledning, kan denne vejledning kun bruges som reference.

Advarsel!

I henhold til EN ISO 3691 "Sikkerhed for industritrucks" er bæreevnen og løftehøjden for vores semi-elektriske pallestabere fastlagt som følger:

- ◇ Hvis den semi-elektriske pallestabers løftehøjde er lavere end eller lige med 1600, 2500 eller 3000 mm (afhængigt af den pågældende model), svarer den maksimale bæreevne til den nominelle bæreevne. Den nominelle bæreevne må ikke overskrides.
- ◇ Hvis den semi-elektriske pallestabers løftehøjde er højere end 1600, 2500 eller 3000 mm, ligger den maksimale bæreevne under den nominelle bæreevne. Den nøjagtige bæreevne fremgår af nedenstående figur:



Bemærk:

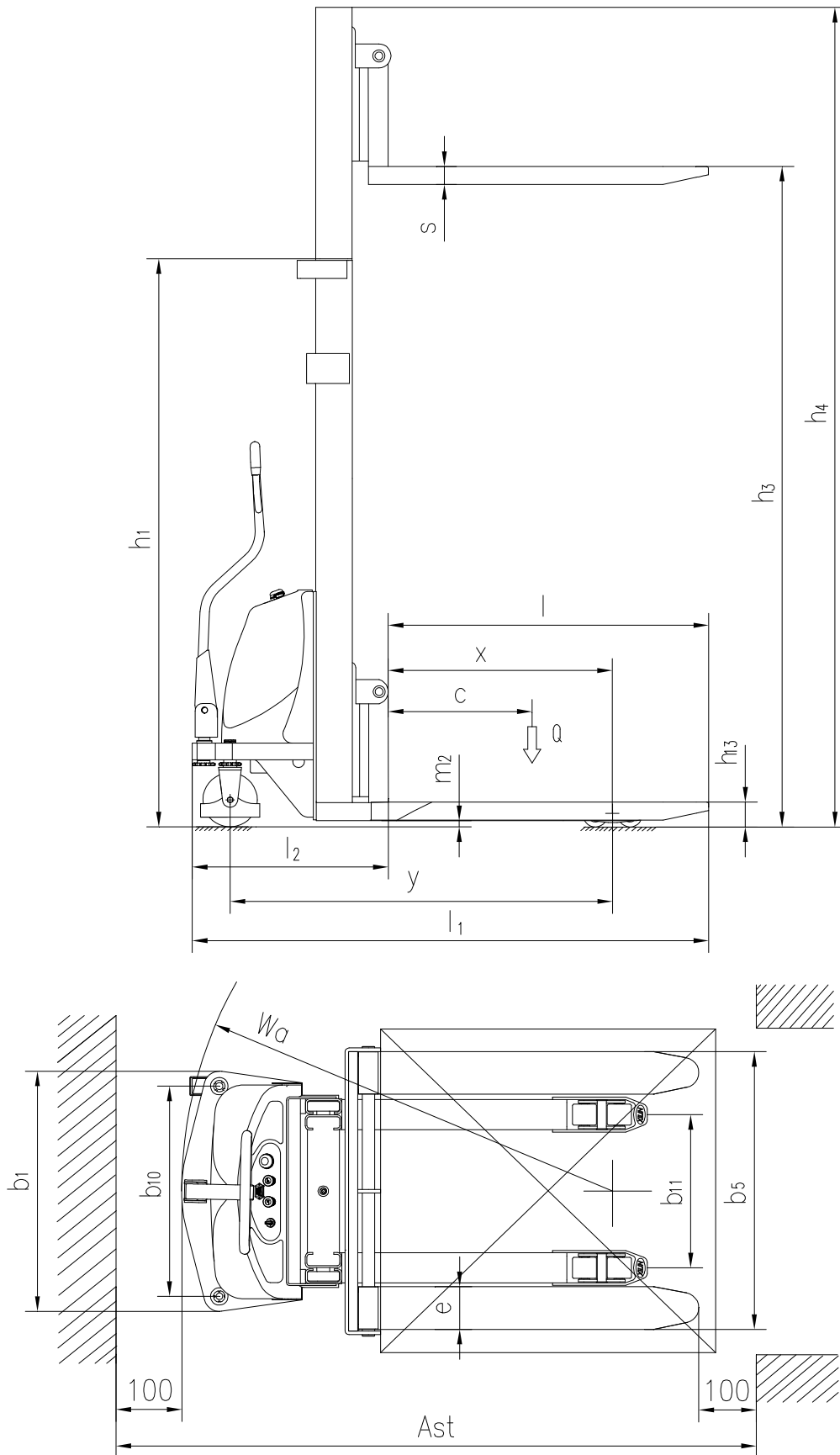
Hvis gaflernes løftehøjde er over 500 mm, må stableren kun bevæges meget langsomt og ikke længere end 2 meter ad gangen. Det er strengt forbudt at anvende stableren til længere strækninger, når gaflernes løftehøjde er over 500 mm.

Føreren af stableren skal følge instrukserne i DS/EN ISO 3691 "Sikkerhed for industritrucks" nøje. Stableren må kun anvendes af kvalificerede medarbejdere.

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|---|
| 1. Oversigtstegning..... | 1 |
| 2. Tekniske specifikationer..... | 2 |
| 3. Anvendelsesområde..... | 3 |
| 4. Konstruktionsoplysninger..... | 3 |
| 5. Betjeningsvejledning..... | 3 |
| 6. Service og vedligeholdelse..... | 4 |
| 7. Fejlafhjælpning..... | 5 |
| 8. Tilbehør, reserve- og sliddele..... | 7 |
| 9. Advarsler (forholdsregler)..... | 7 |
| 10. Hydrauliskema..... | 8 |
| 11. Ledningsdiagram..... | 9 |

1. Oversigtstegning



2. Tekniske specifikationer (semi-elektrisk pallestabler)

| | | | | |
|------------|-------------|--|--------------------------------|----------------------|
| Egenskaber | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Driftstype | | Manuel |
| | 1.5 | Nominal belastning | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Belastningstygdepunkt | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Udhæng foran | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Hjulafstand | Y (mm) | 1185 |
| Vægt | 2.1 | Driftsvægt (med batteri) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Akseltryk med last for/bag | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Akseltryk uden last for/bag | kg | 355/105 |
| Chassis | 3.1 | Hjul | | Polyuretan |
| | 3.2 | Gaffelhjul dimensioner | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Styrehjul dimensioner | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Antal hjul foran/bagved (x = drivhjul) | | 2/2 eller 4 |
| | 3.6 | Sporvidde gaffelhjul | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Sporvidde styrehjul | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| | Dimensioner | 4.2 | Højde, mast sænket | h ₁ (mm) |
| 4.4 | | Løftehøjde | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| 4.5 | | Maks. højde, mast hævet | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| 4.15 | | Højde, sænkede gaffler | h ₁₃ (mm) | 90 |
| 4.19 | | Total længde | l ₁ (mm) | 1758 |
| 4.20 | | Gaffellængde | l ₂ (mm) | 608 |
| 4.21 | | Total bredde | b ₁ (mm) | 800 |
| 4.22 | | Gaffel dimensioner | H × B × L (mm) | 60/170/1150 |
| 4.25 | | Gaffel total bredde | b ₅ (mm) | 570 |
| 4.32 | | Frihøjde | m ₂ (mm) | 21 |
| 4.33 | | Gangbredde med 1000 × 1200 palle på tværs | A _{st} (mm) | 2288 |
| 4.34 | | Gangbredde med 800 × 1200 palle på langs | A _{st} (mm) | 2267 |
| 4.35 | | Venderadius | W _a (mm) | 1425 |
| Ydelse | | 5.2 | Løftehastighed (med/uden last) | m/s |
| | 5.3 | Sænkehastighed (med/uden last) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Driftsbremse | | Mekanisk bremse |
| Motor | 6.2 | Ydelse løftemotor | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Batterispænding/nominal kapacitet | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Vægt batteri | kg | 35 |
| | | Batteri dimensioner (L × B × H) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Støjniveau ved førerens øre iht. DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Anvendelsesområde

Den semi-elektriske pallestaber bruger et batteri, som driver en jævnstrømsmotor til aktivering af hydraulikpumpen. I takt med at hydraulikstempet bevæger sig op og ned, løftes eller sænkes gafferne med det transporterede gods. Staberen skubbes med hånden og er beregnet til transport over korte strækninger samt til stabling af varer. Den udmærker sig ved støjsvag kørsel, nem betjening og lav vedligeholdelsesgrad. Den er konstrueret til stabling og transport af varer på et fast, jævnt underlag.

Tilladte miljøforhold:

- a. Højden over havets overflade bør ikke overstige 1200 m.
- b. Omgivelsestemperatur mellem -25 °C og +40 °C
- c. Ved en omgivelsestemperatur på over +40 °C må den relative luftfugtighed ikke overskrides med 50%. Ved lavere temperaturer er også en højere relativ luftfugtighed tilladt.
- d. Kun beregnet til anvendelse på fast, jævnt underlag.
- e. Anvend ikke stableren i brændbare, eksplosive eller korroderende miljøer med syre- eller baseholdig luft.

4. Konstruktion

(se også strømskemaer og konstruktionstegninger)

Staberen består af mast, chassis, vognstang, styre- og gaffelhjul, hydraulikaggregat og et kontrolpanel til de elektriske komponenter.

5. Betjeningsvejledning

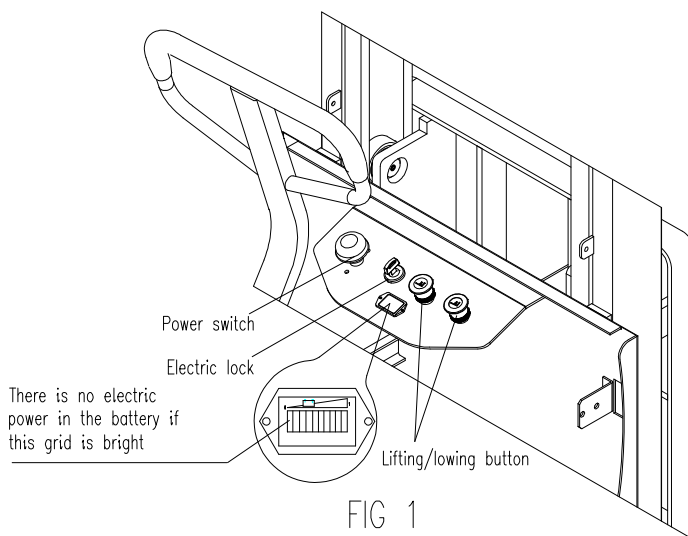
Til at løfte, stable og håndtere varer, anvender den semi-elektriske pallestaber et batteri, som driver en hydraulikpumpe. Hvis stableren anvendes korrekt, er den i stand til at lette arbejdet betydeligt. Hvis stableren anvendes forkert, kan der omvendt opstå skader på stableren og varerne samt medføre personskaade.

5.1 Før ibrugtagning

5.1.1 Inden du tager stableren i brug, skal du kontrollere, om den er driftsklar: Er hydraulikledningerne tætte? Er styre- og gaffelhjulene i funktionsdygtig tilstand? Foreligger der blokeringer af nogen art? Defekte stablere må under ingen omstændigheder tages i brug!

5.1.2 Kontrollér, om batteriet er opladet, slå tændingskontakten til og tjek opladningsindikatoren på stablerens instrumenttavle. Hvis der kun lyser én bjælke i venstre side, er batteriet tomt (se fig. 1) og det skal oplades med det samme. Stableren må under ingen omstændigheder anvendes uden batteri, da batteriets levetid i så fald vil blive kraftigt reduceret, eller det kan tage skade.

5.1.3 Afprøv, om det er muligt at løfte og sænke gafferne korrekt.



| | |
|--|--|
| Power switch | Hovedkontakt |
| Electric lock | Tændingslås |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Hvis denne bjælke lyser, er batteriet tomt |
| Lifting/lowering button | Løfte-/sænke-tast |

Hvis der ikke blev fundet fejl i efter gennemførelse af ovenstående kontroller, kan stableren tages i brug. Eventuelle fejl skal straks udbedres. Defekte stablere må under ingen omstændigheder tages i brug.

5.2 Drift

5.2.1 Håndtering og stabling af varer

Tænd for hovedkontakten og tændingen og køр stableren hen til det sted, hvor den skal bruges (gaffelspidsen befinder sig i en afstand på 300 mm fra varestablen). Tryk på tasten **Sænke**, anbring gaflerne i den rigtige position og skub dem så langsomt som muligt ind i pallen. Tryk på tasten **Løfte**, indtil gaflerne befinder sig i en afstand på ca. 200-300 mm fra jorden. Skub stableren hen til reolen og brems forsigtigt (gaffelspidsen befinder sig i en afstand på 300 mm fra varereolen). Tryk på tasten **Løfte**, indtil gafflen har nået den ønskede højde foran reolen (bunden af pallen skal være ca. 100 mm højere end bunden af reolen). Anbring varerne i korrekt position og tryk på tasten **Sænke** for at sætte pallen af på reolen. Løsn gaflerne og træk langsomt stableren tilbage, indtil gaflerne er trukket ud af reolen (gaffelspidsen befinder sig i en afstand på 300 mm fra varereolen). Sænk gaflerne ned til ca. 300 mm over jorden og køр stableren væk fra reolen.

5.2.2 Plukning af varer fra reolen

Træk hovedkontakten ud for at aktivere strømmen, tænd for tændingen og køр stableren hen til reolen (gaffelspidsen befinder sig i en afstand på 300 mm fra varestablen). Tryk på tasten **Løfte**, anbring gaflerne i den rigtige position og skub dem så langsomt som muligt ind i pallen. Hold tasten **Løfte** nede, indtil bunden af pallen svæver ca. 100 mm over reolens bund og køр herefter stableren langsom væk fra varereolen (gaffelspidsen befinder sig i en afstand på 300 mm fra varestablen). Tryk på tasten **Sænke**, indtil gaflerne befinder sig i en afstand på ca. 200-300 mm fra jorden. Skub stableren væk fra reolen og stop den forsigtigt. Tryk på tasten **Sænke**, for at sætte varerne ned. Løsn gaflerne og træk stableren langsomt tilbage, indtil gaflerne er trukket ud af pallen.

- ❖ **Hvis du mister kontrollen over stableren, skal du omgående slukke for stableren på hovedkontakten, så strømforsyningen afbrydes.**
- ❖ **Kør ikke med stableren, mens gaflerne løftes eller sænkes og gaflerne må heller ikke løftes eller sænkes under kørslen.**

6. Service og vedligeholdelse

6.1 Korrekt vedligeholdelse er en forudsætning for, at stableren fungerer korrekt. Manglende vedligeholdelse kan medføre materiel skade på såvel stabler som varer samt medføre alvorlige risici for operatøren eller alvorlig personskade. For at kunne identificere og udbedre fejl rettidigt, skal der med jævne mellemrum foretages en rutinemæssig inspektion af stableren. Tag aldrig en defekt stabler i brug, da den sikre drift af stableren i så fald ikke længere vil kunne garanteres, og stablerens levetid vil blive forkortet.

6.2 Vedligeholdelse: Vedligeholdelse af stableren omfatter rutinemæssige inspektioner og regelmæssig vedligeholdelse af de mekaniske, hydrauliske og elektriske komponenter.

Rutinemæssig inspektion: Daglig rengøring af stableren og batteriet udenpå; kontroller, om strømkablet er sat korrekt i.

- a. Mekanisk vedligeholdelse: Hver 6. måned. Smøring af hjul- og mastlejer. Kontroller fastgørelseselementer for løse forbindelser, kontrollér at hjul og masthjul kører uhindret, sørg for, at gaflerne kan løftes og sænkes uden problemer. Støjen fra stableren, når den er i drift, må ikke overskride 70 dB.
- b. Hydraulisk vedligeholdelse: Hver 6. måned. Hydraulikcylindere skal undersøges for eventuelle utætheder og hydrauliktillutningerne og -ledningerne for tæthed. Hydraulikolien skal være ren og udskiftes hver 12. måned. Hydraulikolien skal være i overensstemmelse med ISO-standarden. Ved en omgivelsestemperatur på -5 bis +40 °C skal der anvendes olie af typen HL-N46 eller HL-N68; ved en omgivelsestemperatur på -35 bis -5 °C af typen HV-N46 eller HV-N68. Brugt olie skal bortskaffes i henhold til de gældende affaldsregler.
- c. Elektrisk vedligeholdelse: Hver 3. måned. Den specifikke vægt på batteriets elektrolyt skal kontrolleres [i tropiske områder 1,24 (ved 25 °C), i øvrige områder 1,26 (ved 25 °C)]. Kontroller, at tillutningsklemmerne er rene. Ved afvigelser skal elektrolyttens specifikke vægt indstilles, tillutningsklemmerne skal renses, smøres med vaseline og evt. efterspændes. De elektriske tillutninger skal kontrolleres og evt. efterspændes, afbryderen og isoleringen skal kontrolleres (isoleringsmodstanden mellem de elektriske anordninger og stablerens chassis skal være mindst 0,5 MΩ).

7. Fejlafhjælpning

| Nr. | Fejl | Årsag | Fejlafhjælpning |
|-----|---|--|--|
| 1 | Gaflerne kan ikke løftes | ① For tung last | Reducer lasten |
| | | ② Trykket på overløbsventilen er for lavt | Indstil den til et højere tryk |
| | | ③ Olietab indvendigt i hydraulikcylinderen | Udskift pakningerne |
| | | ④ Hydraulikolieniveau for lavt | Efterfyld passende mængede filtreret hydraulikolie |
| | | ⑤ Batteriet har ikke nok spænding | Oplad batteriet |
| | | ⑥ Hovedkontakten er ikke tilkoblet | Tilkobl hovedkontakten |
| | | ⑦ Tændingslås ikke åben eller beskadiget | Åbn tændingslås eller foretag reparation |
| | | ⑧ Oliepumpemotor defekt | Foretag reparation eller udskift motor |
| | | ⑨ Oliepumpe defekt | Foretag reparation eller udskift pumpe |
| | | ⑩ Tasten Løfte defekt | Foretag reparation eller udskift tast |
| 2 | Gaflerne kan ikke sænkes ned, efter de er blevet løftet | ① Den indvendige mast er overbelastet eller deform | Foretag reparation eller udskift mast |
| | | ① Den udvendige mast er overbelastet eller deform | Foretag reparation eller udskift mast |
| | | ③ Hjul på chassis er blokeret | Foretag reparation eller udskift hjul |
| | | ④ Mastens styrestang er bøjet | Foretag reparation eller ret stangen ud igen |
| | | ⑤ Oliereturhullet er stoppet til | Rens hullet |
| | | ⑥ Hydraulikaggregatets magnetventil er defekt | Afhjælp fejlen |
| 3 | Batteriet har ikke nok spænding, selv om det er opladet | Batteri defekt | Foretag reparation eller udskift batteri |
| | | | |
| | | | |

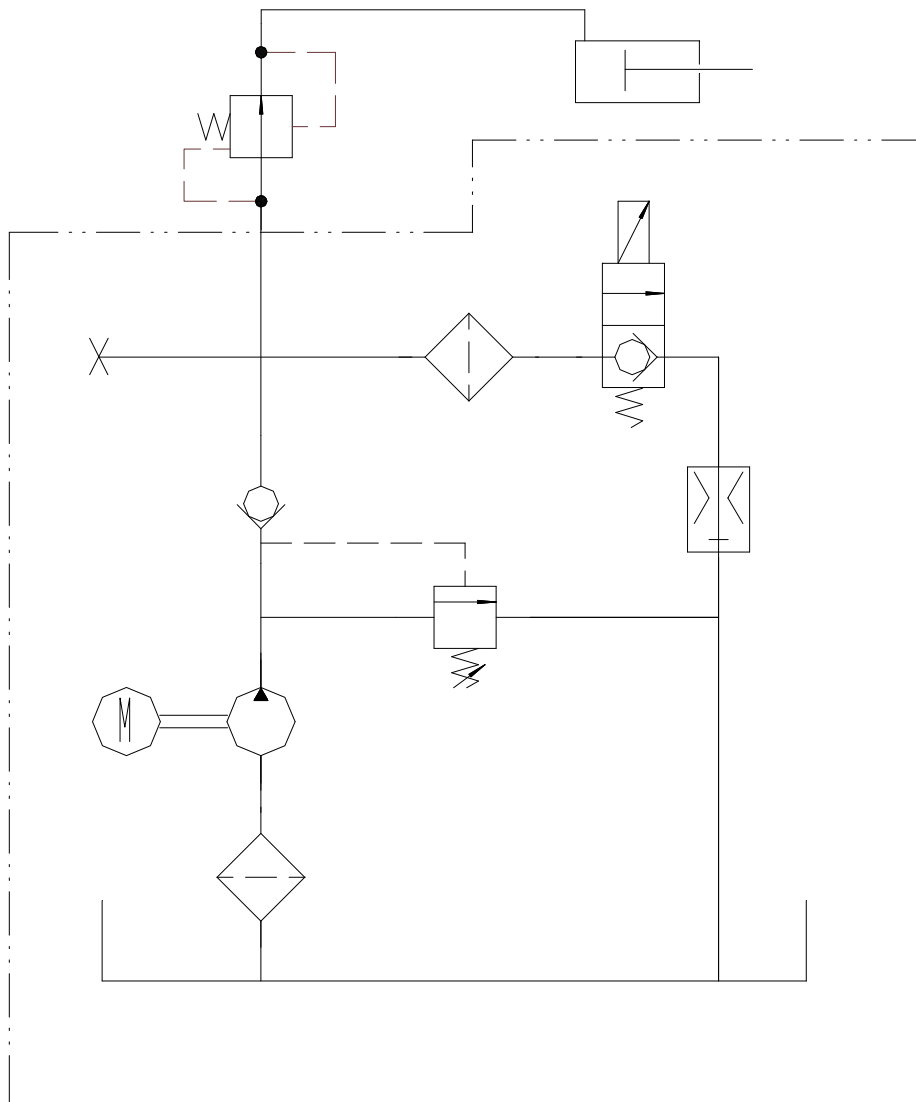
8. Tilbehør, reserve- og sliddele

| Nr. | Navn | Monteringsposition | Type og tekniske specifikationer | Antal | Bemærkning |
|-----|-------------------------|----------------------|----------------------------------|-------|------------|
| 1 | Tændingsnøgle | Tændingslås | | 2 | |
| 2 | Opladningskabel og stik | Passende til oplader | | 1 sæt | |
| 3 | Sikring | Elektrisk udstyr | 10 A | 1 | |
| 4 | Sikring | Elektrisk udstyr | 160 A | 1 | |
| 5 | Tætningsring | Oliecylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Oliecylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Oliecylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompositring | Olieindløb cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Støvring | Oliecylinder | DH40 | 1 | |

9. Advarsler (forholdsregler)

- 9.1 Læs venligst denne betjeningsvejledning grundigt igennem inden brug.
- 9.2 Løfte- og sænketasterne må ikke aktiveres under kørslen, da stableren eller det transporterede gods kan blive beskadiget eller medføre fare for operatøren.
- 9.3 Tung last skal altid læsses forsigtigt op på gafferne.
- 9.4 Stableren må ikke overlæsses. Hvis stableren læsses med for tung last, nedsættes stablerens funktionsdygtighed.
- 9.5 Ladningens tyngdepunkt skal være mellem de to gaffler, da der ellers er risiko for, at gafferne bliver beskadiget eller at det transporterede gods falder ned.
- 9.6 Stableren må ikke læsses med løse, ustabile varer.
- 9.7 Lasten må ikke ligge for længe på gafferne.
- 9.8 Gafferne skal altid være sænkede, når stableren ikke er i brug.
- 9.9 Kropsdele må aldrig befinde sig under tung last eller under gafferne.
- 9.10 Stableren er konstrueret til anvendelse på jævnt underlag og må ikke parkeres på ujævnt underlag i længere tid.
- 9.11 Hvis spændingen er under 10,2 volt, må der under ingen omstændigheder løftes last, da batteriet ellers kan tage skade.
- 9.12 Batteriet må under ingen omstændigheder oplades direkte via en stikkontakt.
- 9.13 Operatøren skal bære sikkerhedshjelm under arbejdet med stableren.
- 9.14 Hvis gaffernes løftehøjde er over 500 mm, må stableren kun køres i laveste hastighed og ikke længere end 2 meter ad gangen.

10. Hydrauliskema



11. Ledningsdiagram

Modtager:

Nr. af fabrik:

Aftalenr.:

Dato af fabrik:

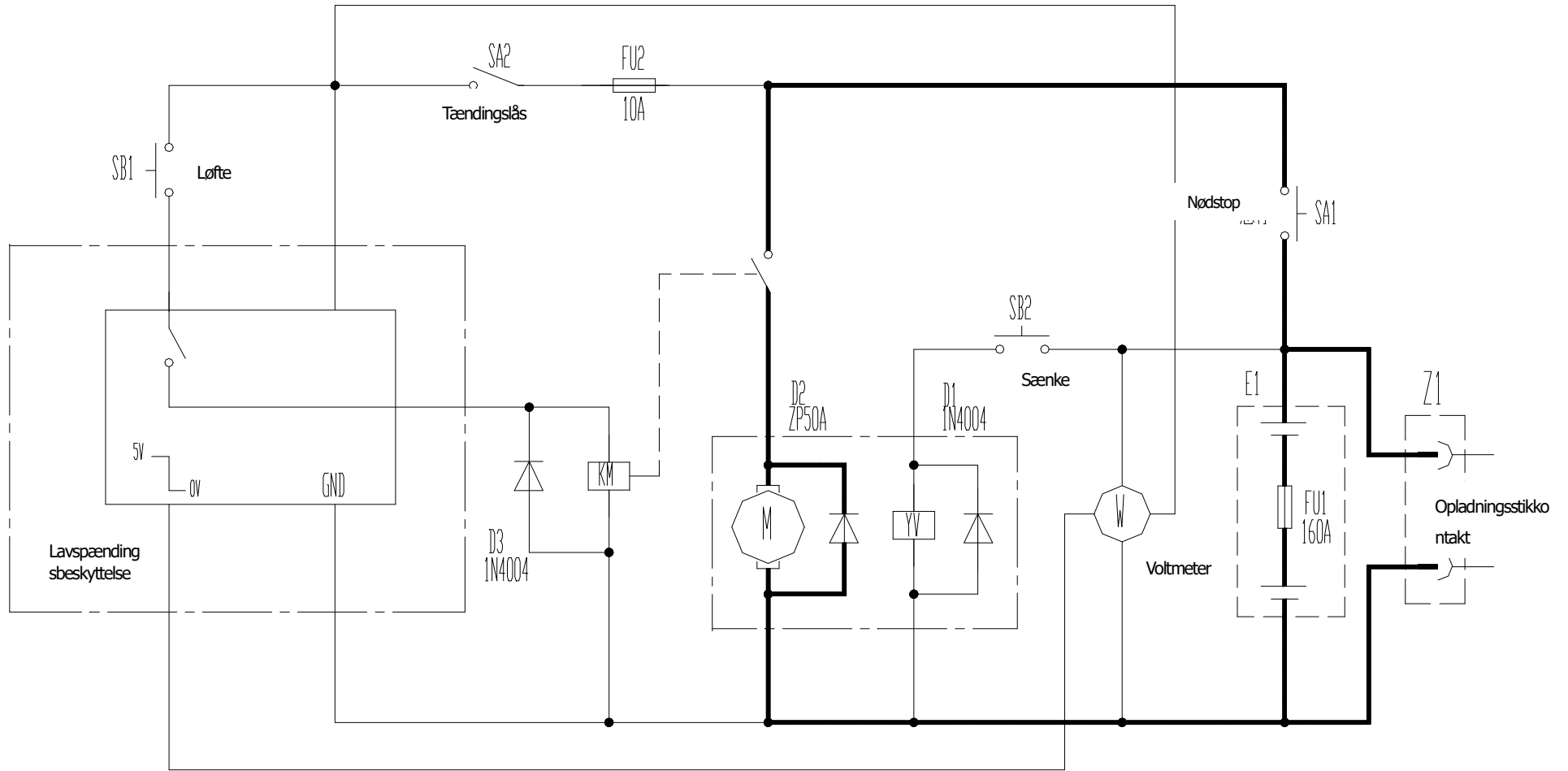
| Nr. | Navn | Antal | Nettovægt | Dimensioner (L × B × H) | Bemærkning |
|-----|----------------------------|-------|-----------|----------------------------|--|
| 1 | Semi-elektrisk pallestaber | 1 | | | Komplet sæt |
| 2 | Tilbehørsboks | 1 | | | Teknisk dokumentation, tilbehør og reservedele |

Bemærk: 1. Lommen indeholder følgende dokumenter:

| | |
|---|-------------|
| Betjeningsvejledning semi-elektrisk pallestaber | 1 eksemplar |
| Pakkeliste | 1 eksemplar |
| Certificeringsdokument | 1 eksemplar |

2. Tilbehør og reservedele

| Nr. | Navn | Monteringsposition | Type og tekniske specifikationer | Antal | Bemærkning |
|-----|-------------------------|----------------------|-------------------------------------|-------|------------|
| 1 | Tændingsnøgle | Aktiver tændingslås | | 2 | |
| 2 | Opladningskabel og stik | Passende til oplader | | 1 sæt | |
| 3 | Sikring | Elektrisk udstyr | 10 A | 1 | |
| 4 | Sikring | Elektrisk udstyr | 160 A | 1 | |
| 5 | Tætningsring | Oliecylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Oliecylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Oliecylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompositring | Olieindløb cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Støvring | Oliecylinder | DH40 | 1 | |



K 532 833 / G951 794

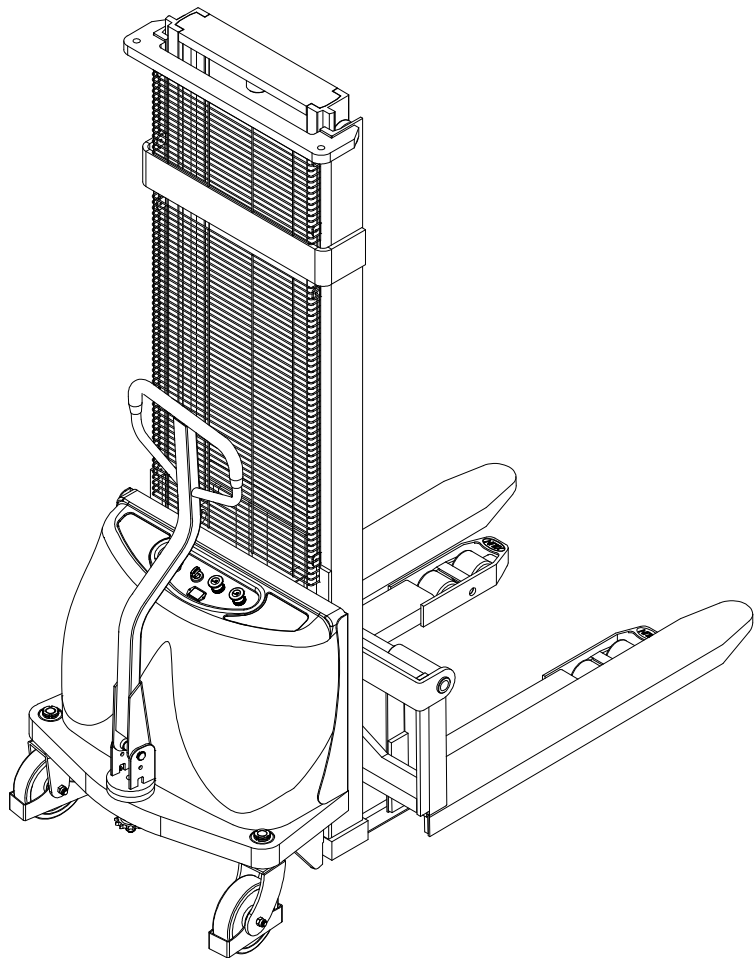
K 532 835 / G 951 795

K 532 837 / G 951 796

Carretilla elevadora de gran altura eléctrica

● Manual de instrucciones

● Catálogo de piezas de repuesto



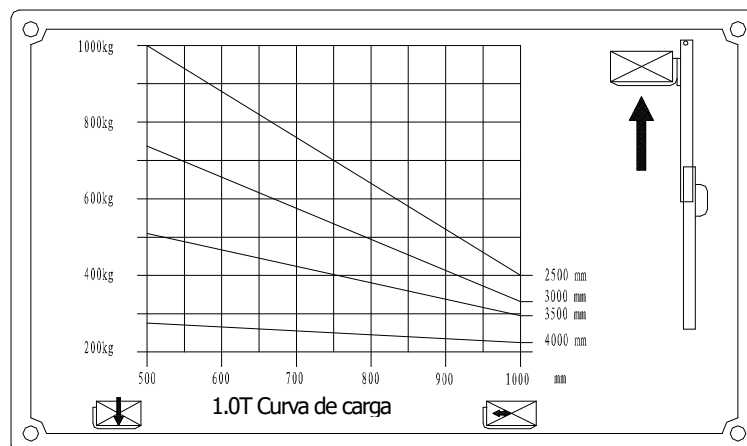
La carretilla elevadora de gran altura eléctrica facilita mucho el trabajo.

- Lea este manual de instrucciones detenidamente antes de usarla.
- Este manual es válido para todos los modelos de la serie. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas de la carretilla elevadora de gran altura eléctrica. Si su carretilla elevadora fuese distinta a la descrita aquí, considere entonces estas instrucciones solo como manual de referencia.

¡Advertencia!

De acuerdo con la norma ISO 3691 «Seguridad de las carretillas de manutención», la capacidad de carga y la altura de elevación de nuestra carretilla elevadora de gran altura eléctrica se definen de la siguiente manera:

- ◇ Si la altura de elevación de la carretilla elevadora de gran altura eléctrica es menor o igual, dependiendo del modelo, a 1600, 2500 o 3000 mm, la capacidad de carga máxima se corresponderá con la capacidad de carga nominal. No está permitido sobrepasar la capacidad de carga nominal.
- ◇ Si la altura de elevación de la carretilla elevadora de gran altura eléctrica es superior a 1600, 2500 o 3000 mm, la capacidad de carga máxima será menor a la capacidad de carga nominal. Puede consultar la capacidad de carga exacta en la siguiente figura:



Nota:

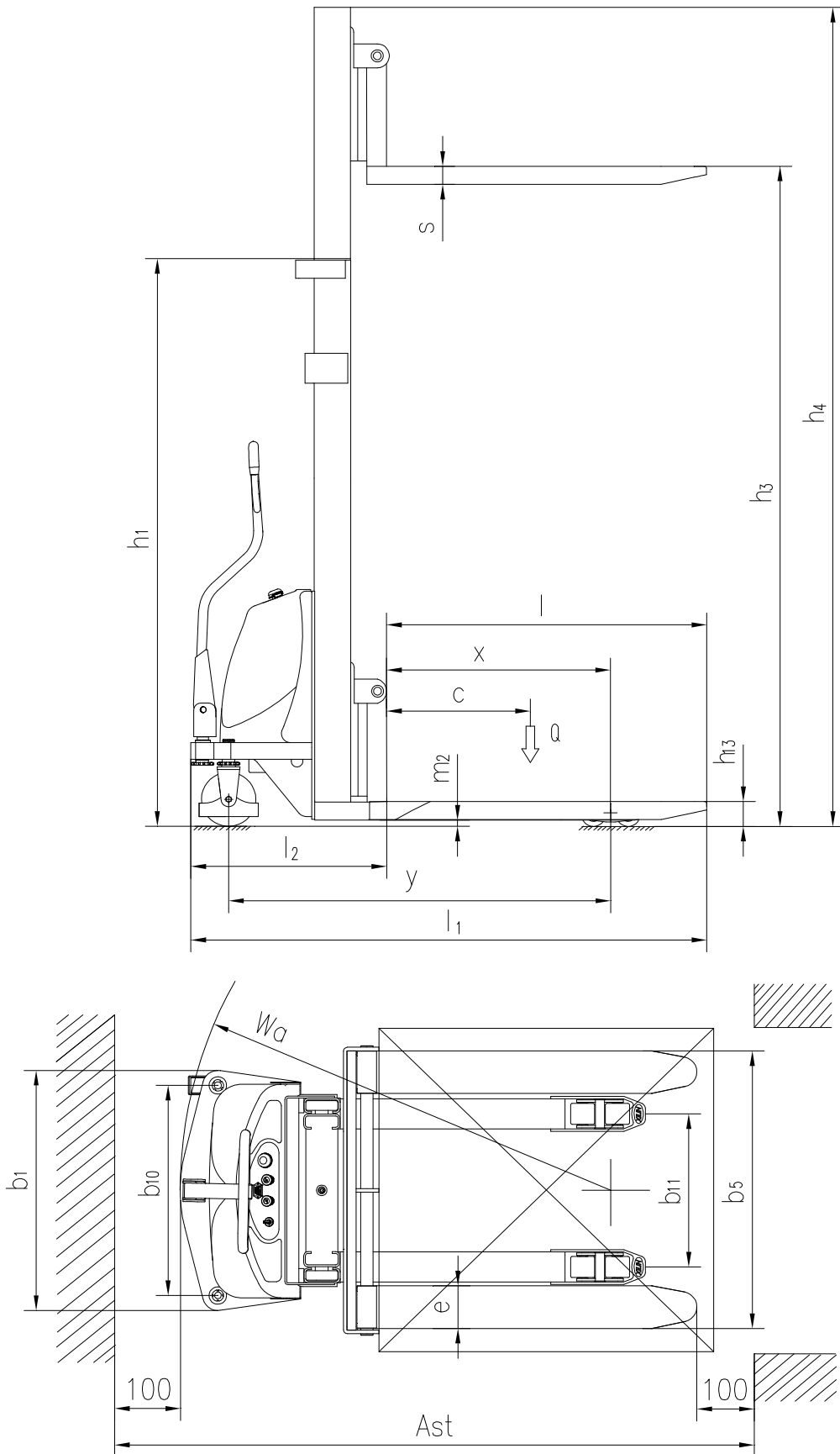
Si la altura de elevación de las horquillas es superior a 500 mm, la carretilla elevadora solo se podrá mover de forma extremadamente lenta y con mucho cuidado, sin desplazarse más de 2 metros de manera continua. Está terminantemente prohibido utilizar la carretilla elevadora para recorridos de transporte más largos si la altura de elevación de las horquillas es superior a 500 mm.

El conductor de la carretilla elevadora debe cumplir estrictamente las indicaciones de la norma ISO 3691 «Seguridad de las carretillas de manutención». Solo personal instruido podrá hacer uso de la carretilla elevadora.

Índice de contenidos

| | |
|--|---|
| 1. Plano de conjunto..... | 1 |
| 2. Datos técnicos..... | 2 |
| 3. Ámbito de aplicación..... | 3 |
| 4. Datos de construcción..... | 3 |
| 5. Instrucciones de uso..... | 3 |
| 6. Mantenimiento y reparaciones..... | 4 |
| 7. Eliminación de errores..... | 5 |
| 8. Accesorios, piezas de recambio y de desgaste..... | 7 |
| 9. Indicaciones de advertencia (medidas de seguridad)..... | 7 |
| 10. Esquema hidráulico..... | 8 |
| 11. Esquema de circuito eléctrico..... | 9 |

1. Plano de conjunto



2. Datos técnicos (carretilla elevadora de gran altura eléctrica)

| | | | | |
|-------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Características | 1.2 | Modelo | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Modo de operación | | Manual |
| | 1.5 | Carga nominal | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Centro de gravedad de carga | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Parte saliente anterior | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Distancia entre ejes de ruedas | Y (mm) | 1185 |
| Peso | 2.1 | Peso operativo (con batería) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Carga por eje cargada en parte anterior/posterior | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Carga por eje no cargada en parte anterior/posterior | kg | 355/105 |
| Chasis | 3.1 | Ruedas | | Poliuretano |
| | 3.2 | Dimensiones de rodillos de horquilla | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimensiones de ruedas giratorias | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Número de ruedas en parte anterior/posterior (x = rueda motriz) | | 2/2 o 4 |
| | 3.6 | Ancho de vía de rodillo de horquilla | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Ancho de vía de rueda giratoria | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Dimensiones | 4.2 | Altura con el mástil recogido | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Altura de elevación | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Altura máx. con el mástil extendido | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Altura con las horquillas bajadas | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Longitud total | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Longitud de horquilla | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Anchura total | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Dimensiones de las horquillas | Al × An × P (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Anchura total de las horquillas | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Distancia al suelo | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Anchura de paso para pallets 1000 x 1200 en transversal | A _{sr} (mm) | 2288 |
| | 4:34 | Anchura de paso para pallets 800 x 1200 en longitudinal | A _{sr} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Radio de giro | W _a (mm) | 1425 |
| Datos de potencia | 5.2 | Velocidad de elevación (con/sin carga) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Velocidad de bajada (con/sin carga) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Freno de servicio | | Freno mecánico |
| Motor | 6.2 | Potencia de motor de elevación | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Tensión de batería / tensión nominal | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Peso de batería | kg | 35 |
| | | Dimensiones de batería (La × An × Al) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Presión acústica medida a la altura del oído del operador conforme a DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Ámbito de aplicación

La carretilla elevadora de gran altura eléctrica se sirve de una batería para accionar un motor de corriente continua que hace funcionar la bomba hidráulica. Mediante los movimientos hacia arriba y hacia abajo del pistón hidráulico se consigue elevar o bajar las horquillas con el material transportado. La carretilla elevadora se conduce de forma manual y sirve para transportar objetos en recorridos cortos, así como para apilar mercancías. Se caracteriza por su suavidad en la marcha y su fácil manejo y apenas necesita de reparaciones de mantenimiento. Se ha diseñado para apilar y transportar mercancías sobre una superficie firme y plana.

Condiciones ambientales permitidas:

- a. La altura por encima del nivel del mar no debe ser superior a 1200 m.
- b. Temperatura ambiente entre -25 °C y +40 °C
- c. A una temperatura de más de +40 °C, la humedad relativa del aire no debe ser superior al 50 %. A temperaturas más bajas se permite, sin embargo, una humedad relativa del aire más elevada.
- d. Diseñada solo para su uso sobre superficies firmes y planas.
- e. No utilice la carretilla elevadora en ambientes inflamables, explosivos o corrosivos donde haya aire con contenido ácido o alcalino.

4. Datos de construcción

(véanse también los esquemas eléctricos y los planos de construcción)

La carretilla elevadora está formada por un mástil, un chasis, una barra de tracción, ruedas giratorias y rodillos de horquillas, una unidad hidráulica y un equipo de control para los componentes eléctricos.

5. Instrucciones de uso

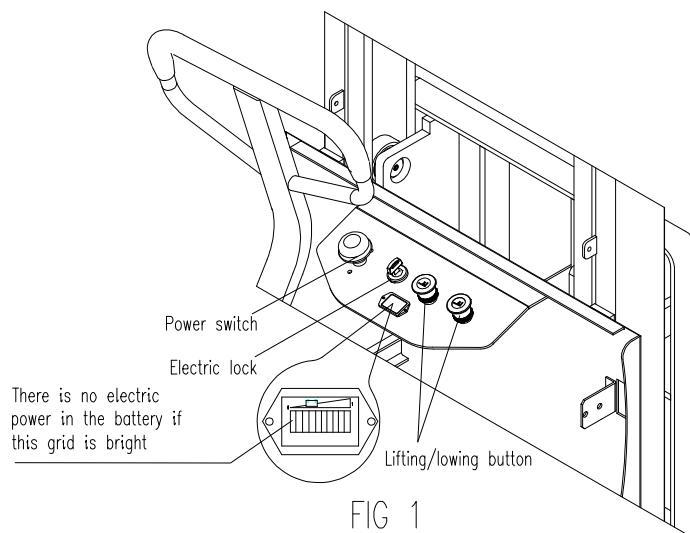
Para elevar, así como para apilar y manipular mercancías, la carretilla elevadora cuenta con una batería para accionar una bomba hidráulica. Si se usa correctamente, la carretilla elevadora facilita mucho el trabajo. Por el contrario, si no se usa correctamente se pueden producir daños en la carretilla elevadora y en las mercancías, así como lesiones.

5.1 Antes de la puesta en funcionamiento

5.1.1 Controle antes de la puesta en funcionamiento de la carretilla elevadora si está lista para funcionar: ¿Los conductos hidráulicos están estancos? ¿Es correcto el estado de las ruedas giratorias y de los rodillos de las horquillas? ¿Hay algún tipo de bloqueo? ¡No se debe poner en funcionamiento en ninguna circunstancia una carretilla elevadora defectuosa!

5.1.2 Controle si la batería está cargada, active el sistema de encendido y compruebe el indicador de nivel de carga en el tablero de instrumentos de la carretilla elevadora. Si se ilumina una barra en la parte izquierda es que la batería está vacía (véase la fig. 1) y se debe recargar urgentemente. En ningún caso se puede operar una carretilla elevadora sin batería, dado que, de lo contrario, se produce una fuerte reducción de la vida útil de la batería o incluso esta se puede dañar.

5.1.3 Compruebe si es posible elevar y bajar correctamente las horquillas.



| | |
|--|---|
| Power switch | Interruptor principal |
| Electric lock | Cerradura de encendido |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Si se ilumina esta barra es que la batería está vacía |
| Lifting/lowering button | Tecla de elevar/bajar |

Si los controles descritos anteriormente no detectan ningún fallo es posible poner la carretilla elevadora en funcionamiento. Si hay fallos será preciso subsanarlos de forma inmediata. No se debe poner en funcionamiento en ninguna circunstancia una carretilla elevadora defectuosa.

5.2 Funcionamiento

5.2.1 Manipulación y apilado de mercancías

Activar el interruptor principal, activar el sistema de encendido y desplazar la carretilla elevadora al lugar de trabajo (la punta de la horquilla se encuentra a una distancia de 300 mm de la pila de mercancías). Pulsar la tecla **Bajar**, poner la horquilla en la posición correcta e introducirla en el pallet tan lentamente como sea posible. Pulsar la tecla **Elevar** hasta que la horquilla se encuentre a una distancia de aproximadamente 200-300 mm del suelo. Desplazar la carretilla elevadora hasta la estantería y pararla con cuidado (la punta de la horquilla se encuentra a una distancia de 300 mm del estante de mercancías). Pulsar la tecla **Elevar** hasta que la horquilla haya alcanzado la altura deseada delante del estante (la base del pallet debe estar a unos 100 mm por encima de la base del estante). Posicionar las mercancías y pulsar la tecla **Bajar** para colocar el pallet sobre el estante. Liberar las horquillas y hacer retroceder lentamente la carretilla elevadora hasta que las horquillas se hayan quedado fuera del pallet (la punta de la horquilla se encuentra a una distancia de 300 mm de la estantería de mercancías). Bajar las horquillas hasta aproximadamente 300 mm y alejar la carretilla elevadora de la estantería.

5.2.2 Retirar mercancías de la estantería

Tirar del interruptor principal para activar la alimentación eléctrica, activar el sistema de encendido y desplazar la carretilla elevadora a la estantería de mercancías (la punta de la horquilla se encuentra a una distancia de 300 mm de la estantería de mercancías). Pulsar la tecla **Elevar**, poner la horquilla en la posición correcta e introducirla en el pallet tan lentamente como sea posible. Mantener pulsada la tecla **Elevar** hasta que la base del pallet se encuentre a aproximadamente 100 mm sobre la base del estante y, a continuación, desplazar lentamente la carretilla elevadora de la estantería de mercancías (la punta de la horquilla se encuentra a una distancia de 300 mm de la estantería de mercancías). Pulsar la tecla **Bajar** hasta que la horquilla se encuentre a una distancia de aproximadamente 200-300 mm del suelo. Retirar la carretilla elevadora de la estantería y pararla con cuidado. Pulsar la tecla **Bajar** para depositar las mercancías. Liberar las horquillas y hacer retroceder lentamente la carretilla elevadora hasta que las horquillas hayan quedado fuera del pallet.

- ✧ **Si pierde el control de la carretilla elevadora, desactive inmediatamente el interruptor principal para interrumpir la alimentación eléctrica.**
- ✧ **No desplazar la carretilla elevadora cuando se elevan o se bajan las horquillas o no elevar ni bajar las horquillas durante el desplazamiento.**

6. Mantenimiento y reparaciones

- 6.1 La realización correcta de reparaciones es fundamental para garantizar el funcionamiento perfecto de la carretilla elevadora. La falta de reparaciones puede provocar daños materiales en la carretilla elevadora, en las mercancías, así como suponer un riesgo serio para el operador que puede sufrir lesiones graves. Para detectar y subsanar fallos a tiempo es necesario someter periódicamente a la carretilla elevadora a una inspección rutinaria. No poner nunca en funcionamiento una carretilla elevadora defectuosa. De lo contrario, no se puede garantizar su funcionamiento seguro, siendo posible que se reduzca la vida útil de la carretilla elevadora.
- 6.2 Reparaciones de mantenimiento: El servicio de reparaciones de la carretilla elevadora incluye las actividades rutinarias de mantenimiento, así como las reparaciones periódicas de los componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos.
- Actividades rutinarias de mantenimiento: Limpieza diaria de la superficie exterior de la carretilla elevadora y de la batería; controlar si el cable de corriente está enchufado correctamente.
- a. Reparaciones mecánicas: Cada 6 meses. Lubricar los rodamientos de las ruedas y del mástil. Controlar si los elementos de fijación presentan conexiones sueltas, controlar si las ruedas y los rodillos del mástil se desplazan con suavidad, asegurarse de que es posible elevar y bajar las horquillas sin problema alguno. El ruido de funcionamiento de la carretilla elevadora no debe superar los 70 dB.
 - b. Reparaciones hidráulicas: Cada 6 meses. Comprobar si el cilindro hidráulico tiene posibles fugas; comprobar la estanqueidad de los conductos y las conexiones hidráulicas. El aceite hidráulico debe estar limpio y se debe cambiar cada 12 meses. El aceite hidráulico debe cumplir la norma ISO. En caso de temperaturas ambiente de -5 a +40 °C, utilizar aceite del tipo

HL-N46 o HL-N68; con temperaturas ambiente de -35 a -5°C, utilizar aceite del tipo HV-N46 o HV-N68. Se debe eliminar el aceite usado siguiendo las normas legales vigentes.

- c. Reparaciones eléctricas: Cada 3 meses. Controlar el peso específico de la solución electrolítica de la batería [en zonas tropicales 1,24 (a 25 °C), en otras zonas 1,26 (a 25 °C)]. Controlar que los bornes de conexión están limpios. En caso de divergencia, ajustar el peso específico de la solución electrolítica, limpiar los bornes de conexión, lubricar con vaselina y, si fuese necesario, volver a apretarlos. Controlar las conexiones eléctricas y, si fuese necesario, volver a apretarlas; controlar los interruptores y el aislamiento (la resistencia de aislamiento entre los dispositivos eléctricos y el chasis de la carretilla elevadora debe ser de al menos 0,5 MΩ).

7. Eliminación de errores

| Nº | Error | Causa | Eliminación de errores |
|----|---|--|--|
| 1 | No es posible elevar las horquillas | ① Sobrecarga | Reducir la carga |
| | | ② Presión de la válvula de sobrecarga demasiado baja | Ajustar una presión superior |
| | | ③ Pérdida de aceite interna en el cilindro hidráulico | Sustituir las juntas de sellado |
| | | ④ Nivel de aceite demasiado bajo | Llenar una cantidad adecuada de aceite hidráulico filtrado |
| | | ⑤ Tensión insuficiente en la batería | Cargar la batería |
| | | ⑥ Interruptor principal no activado | Activar el interruptor principal |
| | | ⑦ Cerradura de encendido no abierta o dañada | Abrir o reparar la cerradura de encendido |
| | | ⑧ Motor de la bomba de aceite defectuoso | Reparar o sustituir el motor |
| | | ⑨ Bomba de aceite defectuosa | Reparar o sustituir la bomba |
| | | ⑩ Tecla Elevar defectuosa | Reparar o sustituir la tecla |
| 2 | No es posible volver a bajar las horquillas después de haberlas elevado | ① El mástil situado en la parte interior está sobrecargado o deformado | Reparar o sustituir el mástil |
| | | ① El mástil situado en la parte exterior está sobrecargado o deformado | Reparar o sustituir el mástil |
| | | ③ El rodillo del chasis está bloqueado | Reparar o sustituir el rodillo |
| | | ④ La barra de guía del mástil está doblada | Reparar la barra o enderezarla |
| | | ⑤ El orificio de retorno de aceite está obstruido | Limpiar el orificio |
| | | ⑥ La válvula magnética de la unidad hidráulica está defectuosa | Subsanar el error |
| 3 | La batería no tiene tensión suficiente tampoco después de haberla cargado | ① Batería defectuosa | Reparar o sustituir la batería |
| | | | |
| | | | |

8. Accesorios, piezas de recambio y de desgaste

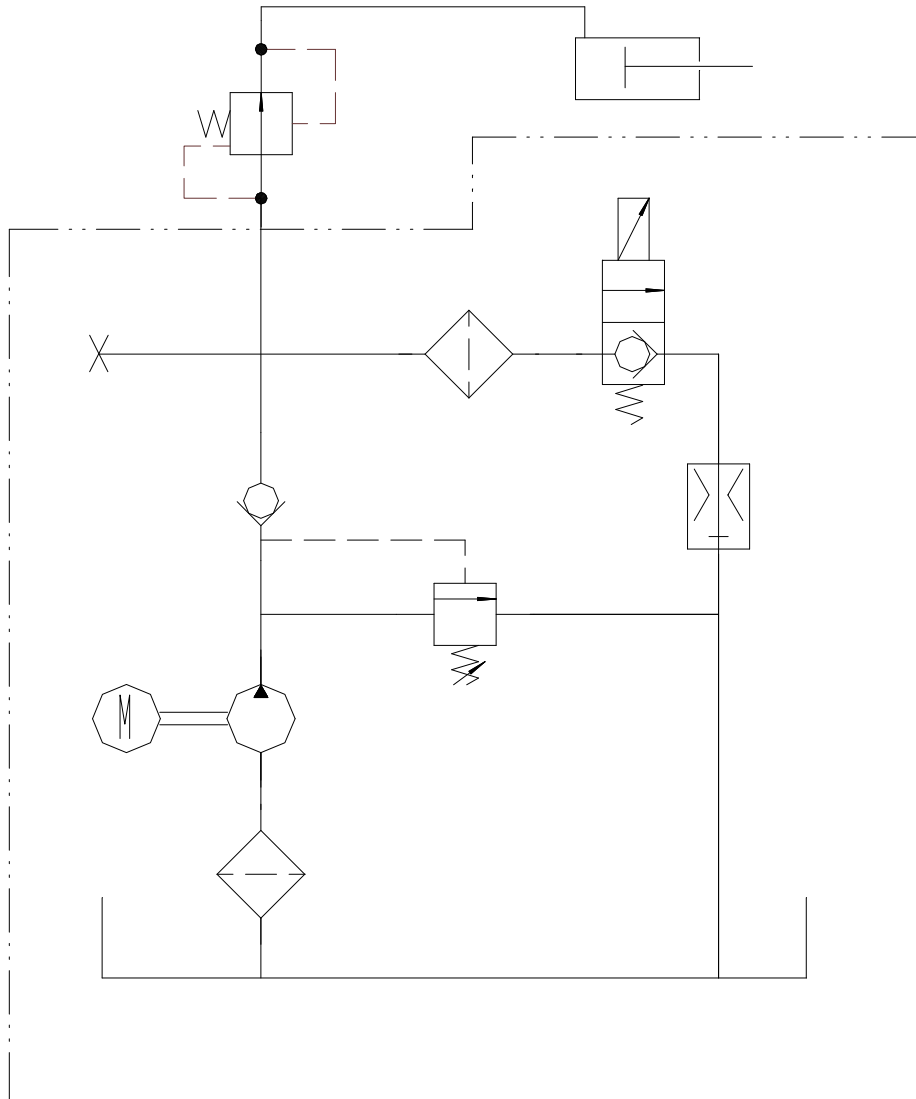
| Nº | Nombre | Posición de montaje | Modelo y datos técnicos | Cantidad | Nota |
|----|--------------------------|----------------------------|-------------------------|----------|------|
| 1 | Llave de encendido | Cerradura de encendido | | 2 | |
| 2 | Cable de carga y enchufe | Apropiado para el cargador | | 1 juego | |
| 3 | Fusible | Equipo eléctrico | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusible | Equipo eléctrico | 160 A | 1 | |
| 5 | Anillo de obturación | Cilindro hidráulico | UHS40 | 1 | |

| | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------|---|--|
| 6 | Junta tórica | Cilindro hidráulico | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Junta tórica | Cilindro hidráulico | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Anillo de material compuesto | Entrada de aceite de cilindro | d14 | 1 | |
| 9 | Anillo contra el polvo | Cilindro hidráulico | DH40 | 1 | |

9. Indicaciones de advertencia (medidas de seguridad)

- 9.1 Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de usar la carretilla elevadora.
- 9.2 Durante el desplazamiento de la carretilla, no accionar las teclas para elevar y bajar las horquillas. De lo contrario, la carretilla elevadora o el material transportado podrían sufrir daños o podría originarse un riesgo para el operador.
- 9.3 Cargar siempre con cuidado las cargas pesadas sobre las horquillas.
- 9.4 No sobrecargar la carretilla elevadora. La sobrecarga de la carretilla elevadora puede limitar su capacidad de funcionamiento normal.
- 9.5 El centro de gravedad de la carga debe estar siempre entre ambas horquillas. De lo contrario, las horquillas podrían sufrir daños o el material transportado podría caerse.
- 9.6 No cargar la carretilla elevadora con mercancías sueltas e inestables.
- 9.7 No dejar la carga demasiado tiempo sobre las horquillas.
- 9.8 Bajar completamente las horquillas cuando no se usa la carretilla elevadora.
- 9.9 No posicionar ninguna parte del cuerpo bajo cargas pesadas o bajo las horquillas.
- 9.9 La carretilla elevadora está diseñada para ser usada sobre una superficie plana y no se debe dejar estacionada mucho tiempo sobre superficies inclinadas.
- 9.11 Si la tensión es inferior a 10,2 voltios, no elevar ninguna carga en ninguna circunstancia. De lo contrario, la batería podría resultar dañada.
- 9.12 La batería no puede ser recargada bajo ningún concepto directamente sobre una toma de corriente de red.
- 9.13 Durante el funcionamiento de la carretilla elevadora, el operador debe llevar puesto un casco protector.
- 9.14 Si la altura de elevación de las horquillas es superior a 500 mm, la carretilla elevadora solo se podrá mover a la velocidad más baja, sin desplazarse más de 2 metros de manera continua.

10. Esquema hidráulico



11. Esquema de circuito eléctrico

Receptor:

Nº ex fábrica:

Nº de contrato:

Fecha ex fábrica:

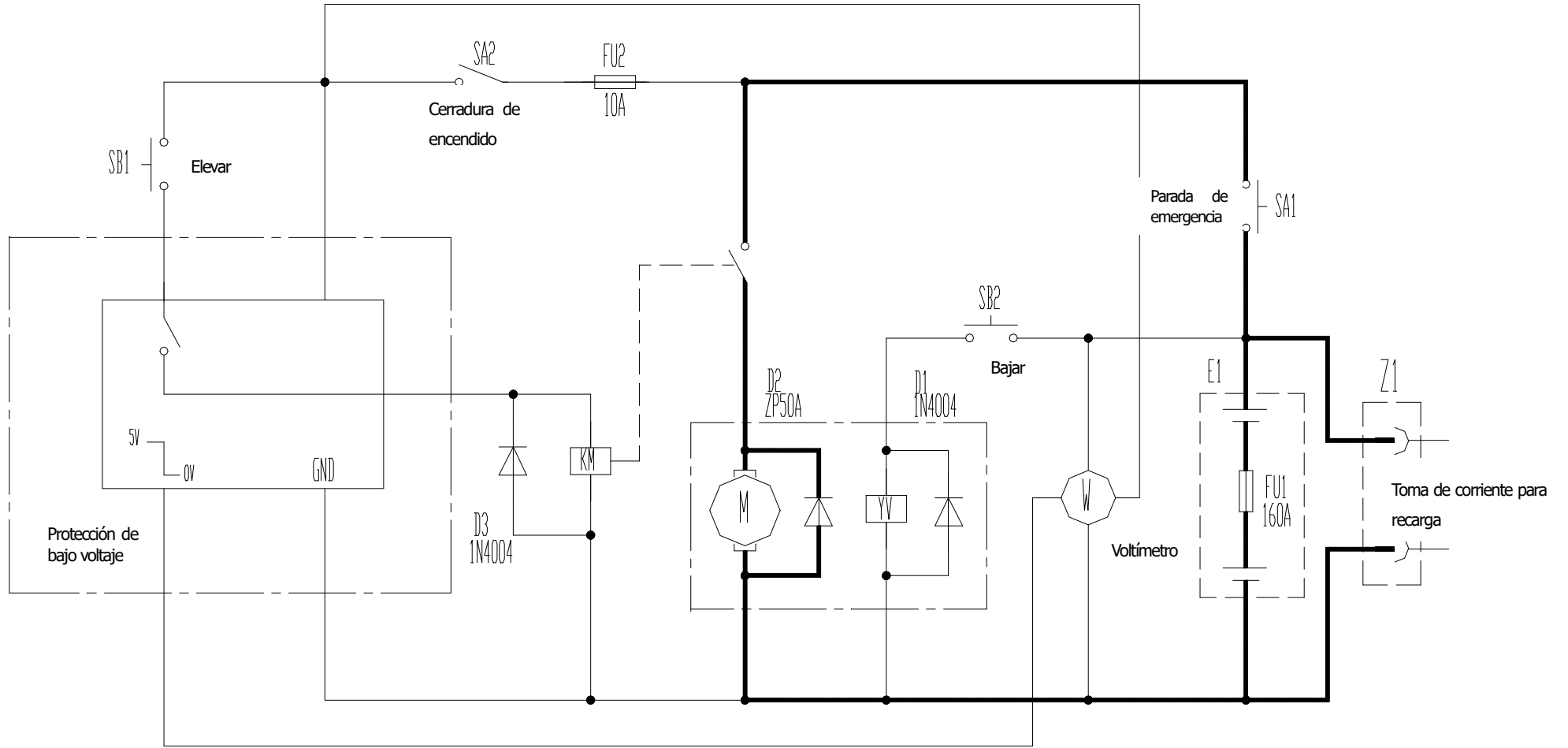
| Nº | Nombre | Cantidad | Peso neto | Dimensiones (La x An x Al) | Nota |
|----|---|----------|-----------|-------------------------------|--|
| 1 | Carretilla elevadora de gran altura eléctrica | 1 | | | Juego completo |
| 2 | Caja de accesorios | 1 | | | Documentación técnica, accesorios y piezas de repuesto |

Nota: 1. La bolsa contiene los documentos siguientes:

| | |
|--|------------|
| Manual de instrucciones de carretilla elevadora de gran altura eléctrica | 1 ejemplar |
| Albarán | 1 ejemplar |
| Justificante de certificación | 1 ejemplar |

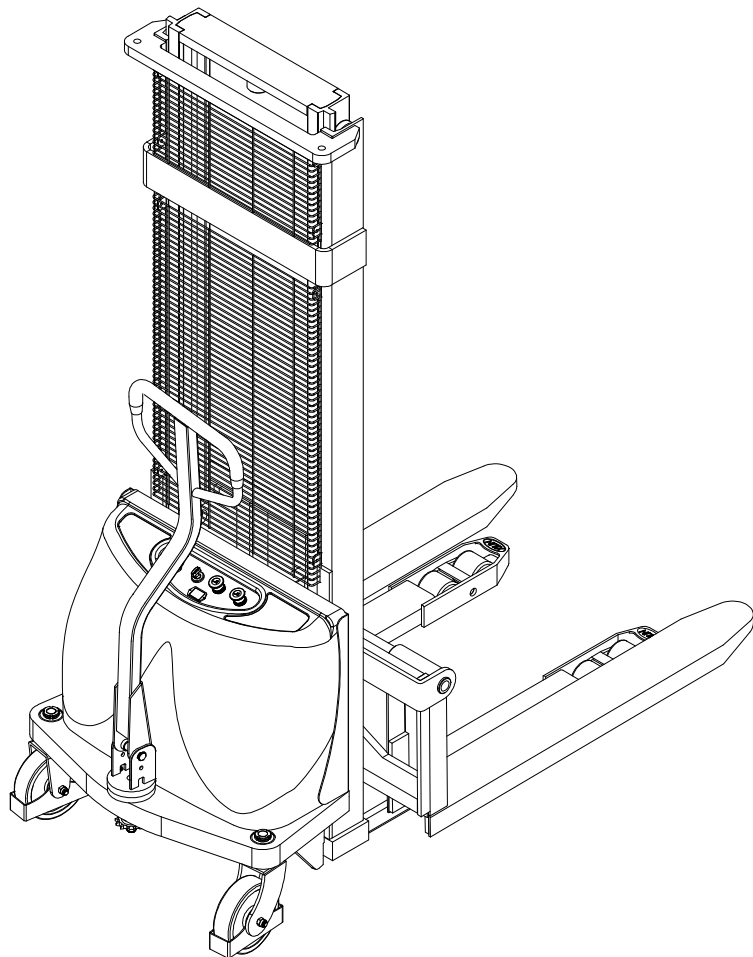
2. Accesorios y piezas de repuesto

| Nº | Nombre | Posición de montaje | Modelo y datos técnicos | Cantidad | Nota |
|----|------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|----------|------|
| 1 | Llave de encendido | Desbloquear la cerradura de encendido | | 2 | |
| 2 | Cable de carga y enchufe | Apropiado para el cargador | | 1 juego | |
| 3 | Fusible | Equipo eléctrico | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusible | Equipo eléctrico | 160 A | 1 | |
| 5 | Anillo de obturación | Cilindro hidráulico | UHS40 | 1 | |
| 6 | Junta tórica | Cilindro hidráulico | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Junta tórica | Cilindro hidráulico | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Anillo de material compuesto | Entrada de aceite de cilindro | d14 | 1 | |
| 9 | Anillo contra el polvo | Cilindro hidráulico | DH40 | 1 | |



Elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk

- Kasutusjuhend
- Varuosakataloog



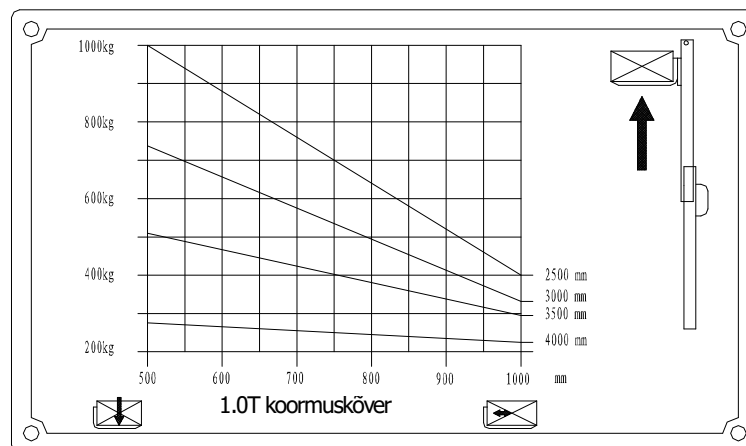
Elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk muudab töötegemise oluliselt hõlpsamaks.

- Palun lugege see kasutusjuhend enne seadme kasutamist hoolikalt läbi.
- Juhend kehtib kõigi selle seeria mudelite kohta. Jätame endale õiguse teha elektrilise kõrgtõstega kahveltõstuki juures tehnilisi muudatusi. Kui teie kahveltõstuk erineb juhendis kirjeldatust, suhtuge sellesse juhendisse lihtsalt kui soovituslikku.

Hoiatus!

Vastavalt standardile ISO 3691 „Mootorkärude ohutus“ on meie elektrilise kõrgtõstega kahveltõstuki kandevõime ja tõstekõrgus kindlaks määratud alljärgnevalt.

- ✧ Kui elektrilise kõrgtõstega kahveltõstuki tõstekõrgus jääb olenevalt mudelist alla 1600, 2500 või 3000 mm või on sellega võrdne, vastab maksimaalne kandevõime nimikandevõimele. Nimikandevõime ületamine pole lubatud.
- ✧ Kui elektrilise kõrgtõstega kahveltõstuki tõstekõrgus ulatub üle 1600, 2500 või 3000 mm, jääb maksimaalne kandevõime alla nimikandevõime. Täpsema tõstekõrguse leiate järgnevalt jooniselt.



Märkus!

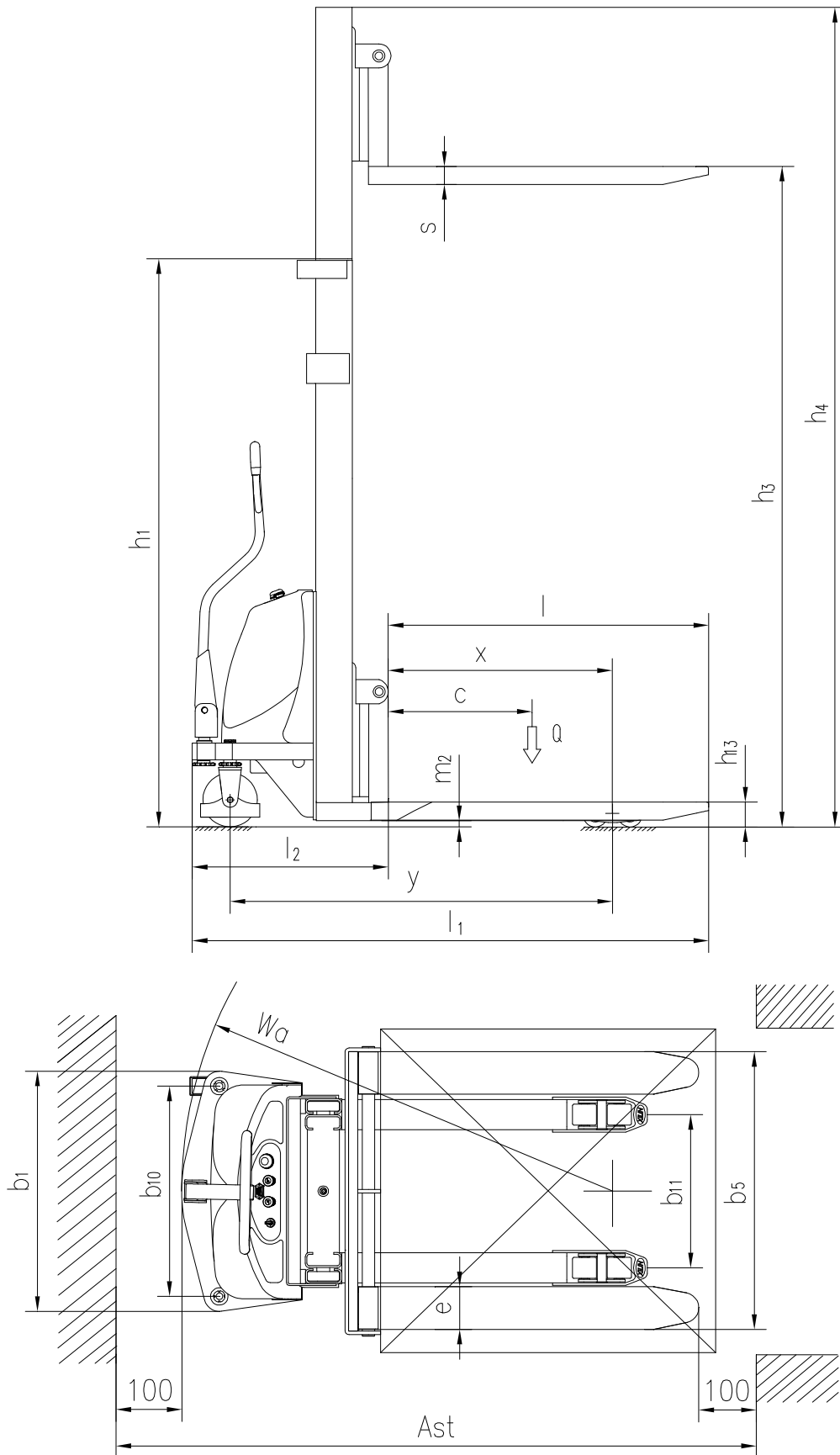
Kui kahvli tõstekõrgus ületab 500 mm, võib kahvliharu liigutada ainult äärmiselt aeglaselt ja ettevaatlikult ning tõstukiga ei tohi järjest läbida üle 2 m vahemaid. Rangelt on keelatud läbida kahveltõstukiga pikemaid transpordivahemaid, kui kahvli tõstekõrgus on üle 500 mm.

Kahveltõstuki juht peab täpselt järgima standardist ISO 3691 „Mootorkärude ohutus“ tulenevaid juhiseid. Kahveltõstukit võib kasutada ainult väljaõppinud personal.

Sisukord

| | |
|--|---|
| 1. Ülevaatejoonis..... | 1 |
| 2. Tehniline teave..... | 2 |
| 3. Kasutusala..... | 3 |
| 4. Konstruktsiooni andmed..... | 3 |
| 5. Kasutusjuhend..... | 3 |
| 6. Hooldus ja korrashoid..... | 4 |
| 7. Veaotsing..... | 5 |
| 8. Tarvikud, varu- ja kuluosad..... | 7 |
| 9. Hoiatusjuhised (ettevaatusabinõud)..... | 7 |
| 10. Hüdraulikaskeem..... | 8 |
| 11. Elektriskeem..... | 9 |

1. Üldjoonis



2. Tehniline teave (elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk)

| | | | | |
|---------------|---------|---|------------------------------|----------------------|
| Omadused | 1.2 | Mudel | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Töörežiim | | Käsitsi |
| | 1.5 | Nimikoormus | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Raskuskese | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Esiülend | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Teljevahe | Y (mm) | 1185 |
| Mass | 2.1 | Töömass (akuga) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Teljekoormus koormaga ees/taga | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Teljekoormus koormata ees/taga | kg | 355/105 |
| Šassi | 3.1 | Rattad | | Polüuretaan |
| | 3.2 | Kahvlirulli mõõtmed | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Juhrulli mõõtmed | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Rullide arv ees/taga (x = ajamiratas) | | 2/2 või 4 |
| | 3.6 | Kahviratta jooksulaius | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Juhrulli jooksulaius | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| | Mõõtmed | 4.2 | Kõrgus sissetõmmatud mastiga | h ₁ (mm) |
| 4.4 | | Tõstekõrgus | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| 4.5 | | Kõrgus väljalükatud mastiga | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| 4.15 | | Kõrgus langetatud kahvliga | h ₁₃ (mm) | 90 |
| 4.19 | | Kogupikkus | l ₁ (mm) | 1758 |
| 4.20 | | Kahvli pikkus | l ₂ (mm) | 608 |
| 4.21 | | Kogulaius | b ₁ (mm) | 800 |
| 4.22 | | Kahvli mõõtmed | K × L × P (mm) | 60/170/1150 |
| 4.25 | | Kahvli kogulaius | b ₅ (mm) | 570 |
| 4.32 | | Kliirens | m ₂ (mm) | 21 |
| 4.33 | | 1000 × 1200 koormaaluste läbipääsu laius, risti | A _{sr} (mm) | 2288 |
| 4.34 | | 800 × 1200 koormaaluste läbipääsu laius, pikuti | A _{sr} (mm) | 2267 |
| 4.35 | | Pöörderaadius | W _a (mm) | 1425 |
| Võimsusandmed | | 5.2 | Tõstekiirus (koormaga/ilma) | m/s |
| | 5.3 | Langetuskiirus (koormaga/ilma) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Tööpidur | | Mehaaniline pidur |
| Mootor | 6.2 | Tõstemootori võimsus | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Akupinge/nimivõimsus | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Aku mass | kg | 35 |
| | | Aku mõõtmed (P × L × K) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Helirõhutase kasutaja kõrva juures mõõdetuna DIN 12053 järgi. | dB(A) | < 70 |

3. Kasutusala

Elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk kasutab akut, et panna tööle alalisvoolumootor hüdropumba käitamiseks. Transporditava kaubaga kahvli tõstmine või langetamine toimub hüdrokolvi üles või alla liikumise kaudu. Kahveltõstukit lükatakse käsitsi ja seda kasutatakse nii kaupade transportimiseks lühikestel vahemaadel kui ka nende vinnastamiseks. See paistab silma rahuliku töö, lihtsa käsitlemise ja vähesel korrashoiuvajaduse poolest. See on ette nähtud kaupade vinnastamiseks ja transportimiseks kindlal, tasasel pinnal.

Ümbruskonnandused:

- a. Kõrgus merepinnast ei tohi olla üle 1200 m.
- b. Ümbritseva õhu temperatuur vahemikus -25 °C kuni +40 °C
- c. Üle +40 °C ümbritseva õhu temperatuuri õhuniiskuse ei tohi ületada 50 %. Madalamal temperatuuril on lubatud ka kõrgem suhteline õhuniiskus.
- d. Ette nähtud kasutuseks ainult kindlal, tasasel pinnal.
- e. Ärge kasutage kahveltõstukit süttivas, plahvatusohtlikus või korrodeerivas happelise või leeliselise õhuga ümbruskonnas.

4. Konstruksiooni andmed (vt ka elektriskeeme ja koostejooniseid)

Kahveltõstuk koosneb mastist, raamist, tiislist, juht- ja kahvirullidest, hüdroseadmest ja elektrikomponentide juhtseadmest.

5. Kasutusjuhend

Kaupade tõstmiseks, vinnastamiseks ning ümbertõstmiseks vajaliku hüdropumba toite saab elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk akult. Õige kasutuse korral muudab kahveltõstuk töötamise oluliselt hõlpsamaks. Vale kasutamine võib kahjustada nii kahveltõstukit kui kaupu, samuti tekitada kehavigastusi.

5.1 Enne kasutamist

5.1.1 Kontrollige enne kasutamist, kas kahveltõstuk on töövalmis. Kas hüdrovoolikud on tihedalt kinni? Kas juht- ja kahvirullid on korralikus seisukorras? Kas ees on takistus? Defektseid kahveltõstukke ei tohi mitte mingil juhul kasutada!

5.1.2 Kontrollige, kas aku on laetud. Lülitage süüde sisse ja kontrollige laetuse näidikut kahveltõstuki armatuurilaual. Kui vasakul küljel süttib üks pulk, siis on aku tühi (vt joon. 1) ja seda tuleb kiiresti laadida. Ärge mitte mingil juhul kasutage kahveltõstukit ilma akuta, sest muidu lüheneb aku tööiga oluliselt. Aku võib isegi kahjustuda.

5.1.3 Kontrollige, kas kahveid saab korralikult tõsta ja langetada.

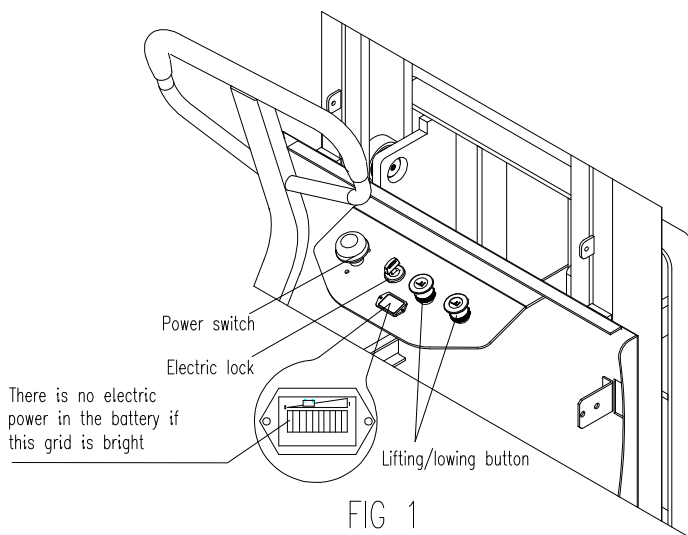


FIG 1

| | |
|--|-----------------------------------|
| Power switch | Pealüliti |
| Electric lock | Süütelukk |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Kui see pulk süttib, on aku tühi. |
| Lifting/lowering button | Tõstmis-/langetamisnupp |

Kui ülal nimetatud kontrollimise käigus tõrkeid ei tekkinud, võib kahveltõstuki kasutusele võtta. Võimalikud tõrked tuleb kohe kõrvaldada. Defektseid kahveltõstukeid ei tohi mitte mingil juhul kasutada.

5.2 Kasutamine

5.2.1 Kaupade ümbertõstmine ja vimastamine

Lülitage pealüliti sisse. Seejärel lülitage sisse süüde ja sõidutage kahveltõstuk töökohta (kahvliots asub kaubavimast 300 mm kaugusel). Vajutage **langetus** nuppu, viige kahvel õigesse asendisse ja lükake see aeglaselt nii kaugele kui võimalik kaubaaluse sisse. Vajutage **tõstmis** nuppu, kuni kahvel on maapinnast umbes 200–300 mm kõrgusel. Lükake kahveltõstuk riuli juurde ja peatage ettevaatlikult (kahvliots asub kaubariulist 300 mm kaugusel). Vajutage **tõstmis** nuppu, kuni kahvel jõuab riuli ees soovitud kõrgusele (alus peab olema umbes 100 mm kõrgemal kui riul). Paigutage kaubad ja vajutage **langetus** nuppu, et alus riulile asetada. Vabastage kahvel ja tõmmake kahveltõstuki aeglaselt tagasi, kuni kahvel on alusest välja tõmmatud (kahvliots on 300 mm kaugusel kaubariulist). Langetage kahvel umbes 300 mm kõrgusele ja sõidutage kahveltõstuk riuli juurest minema.

5.2.2 Kaupade riulilt võtmine

Tõmmake pealüliti välja, et toide sisse lülitada, süüde sisse lülitada ja kahveltõstuk kaubariuli juurde sõidutada (kahvliots asub kaubariulist 300 mm kaugusel). Vajutage **tõstmis** nuppu, viige kahvel õigesse asendisse ja lükake see aeglaselt nii kaugele kui võimalik kaubaaluse sisse. Hoidke **tõstmis** nuppu all, kuni alus on umbes 100 mm kõrgusel riuli kohal, seejärel sõidutage kahveltõstuk ettevaatlikult kaubariulist eemale (kahvliots asub 300 mm kaugusel kaubariulist). Vajutage **langetus** nuppu, kuni kahvel on maapinnast umbes 200–300 mm kõrgusel. Lükake kahveltõstuk riulist eemale ja peatage ettevaatlikult. Vajutage **langetus** nuppu, et kaubad maha asetada. Vabastage kahvel ja tõmmake kahveltõstuki aeglaselt tagasi, kuni kahvel on alusest välja tõmmatud.

- ✧ **Kui kaotate kontrolli kahveltõstuki üle, lülitage kohe pealüliti välja, et toide katkestada.**
- ✧ **Ärge liigutage kahveltõstuki kahvli tõstmise või langetamise ajal ega tõstke või langetage kahvli tõstuki liikumise ajal.**

6. Hooldus ja korrashoid

- 6.1 Nõuetekohane korrashoid on kahveltõstuki veatu töö aluseks. Puudulik korrashoid võib kahveltõstuki või kaupu kahjustada ja kasutajat ohustada või raskesti vigastada. Tõrgete õigeaegselt tuvastamiseks ja kõrvaldamiseks tuleb kahveltõstuki regulaarselt kontrollida. Defektset kahveltõstuki ei tohi kunagi kasutada. Vastasel korral ei saa tagada ohutut tööd ja kahveltõstuki tööiga võib lüheneda.
- 6.2 Korrashoid Kahveltõstuki korrashoid seisneb rutiinses hoolduses ning mehaaniliste, hüdrauliliste ja elektriliste komponentide regulaarses korrashoos.

Rutiinne hooldus Puhastage iga päev kahveltõstuki ja aku pealispindu; veenduge, et toitekaabel on korralikult ühendatud.

 - a. Mehaaniline korrashoid Iga 6 kuu järel. Määrige ratta ja masti laagreid. Kontrollige, et kinnituselementide ühendused pole lahti, rattad käivad kergelt. Kontrollige masti rulle ja veenduge, et kahvliit saab tõrgeteta tõsta ja langetada. Kahveltõstuki töömüra ei tohi ületada 70 dB.
 - b. Hüdrauliline korrashoid Iga 6 kuu järel. Uurige hüdrosilindri võimalikke lekkeid; kontrollige hüdroliitmike ja -voolikute lekkekindlust. Hüdroõli peab olema puhas ja seda tuleb vahetada iga 12 kuu järel. Hüdroõli peab vastama ISO standardile. Kui ümbritseva õhu temperatuur jääb vahemikku -5 kuni +40 °C, kasutage HL-N46 või HL-N68 tüüpi õli; kui ümbritseva õhu temperatuur jääb vahemikku -35 kuni -5 °C, kasutage HV-N46 või HV-N68 tüüpi õli. Vana õli tuleb vastavalt kehtivale seadusandlusele kõrvaldada.
 - c. Elektriline korrashoid Iga 3 kuu järel. Kontrollige aku elektrolüütahuse erikaalu [troopilises piirkonnas 1,24 (25 °C juures), teistes piirkondades 1,26 (25 °C juures)]. Kontrollige, kas ühendusklemmid on puhtad. Elektrolüütahuse erikaalu kõrvalekalle puhul reguleerige seda, puhastage ühendusklemmid, määrige vaseliiniga ja vajadusel pingutage. Kontrollige elektriühendusi ja vajadusel pingutage neid, kontrollige lüliteid ja isolatsiooni (isolatsioonitakistus elektriseadmete ja kahveltõstuki raami vahel peab olema vähemalt 0,5 MΩ).

7. Veaotsing

| Nr | Viga | Põhjus | Veaotsing |
|----|---|---|--|
| 1 | Kahvlit ei saa tõsta | ① Ülekoormus | Vähendage koormat. |
| | | ② Ülevooluklapi surve liiga madal | Seadistage surve suuremaks. |
| | | ③ Sisemine õlikadu hüdrosilindris | Vahetage tihendid. |
| | | ④ Hüdroõli tase liiga madal | Lisage ettenähtud kogus filtreeritud hüdroõli. |
| | | ⑤ Aku ebapiisav pinge | Laadige akut. |
| | | ⑥ Pealüliti pole sisse lülitatud | Lülitage pealüliti sisse. |
| | | ⑦ Süütelukk pole avatud või on kahjustatud | Avage või parandage süütelukk. |
| | | ⑧ Õlipumbamootor on defektne | Parandage või vahetage mootor. |
| | | ⑨ Õlipump on defektne | Parandage või vahetage pump. |
| | | ⑩ Tõstmisnupp defektne | Parandage või vahetage nupp. |
| 2 | Kahvlit ei saa pärast tõstmist enam langetada | ① Sisemine mast on üle koormatud või deformeerunud. | Parandage või vahetage mast. |
| | | ② Väline mast on üle koormatud või deformeerunud. | Parandage või vahetage mast. |
| | | ③ Raamirull on blokeerunud | Parandage või vahetage rull. |
| | | ④ Masti juhtimise käepide on väändunud | Parandage käepide või väänake see sirgeks. |
| | | ⑤ Õli tagasivoolu ava on ummistunud | Puhastage ava. |
| | | ⑥ Hüdroseadme solenoidklapp on defektne | Kõrvaldage viga. |
| 3 | Aku pinge pole ka peale laadimist piisav | ① Aku on defektne. | Parandage või vahetage aku. |
| | | | |
| | | | |

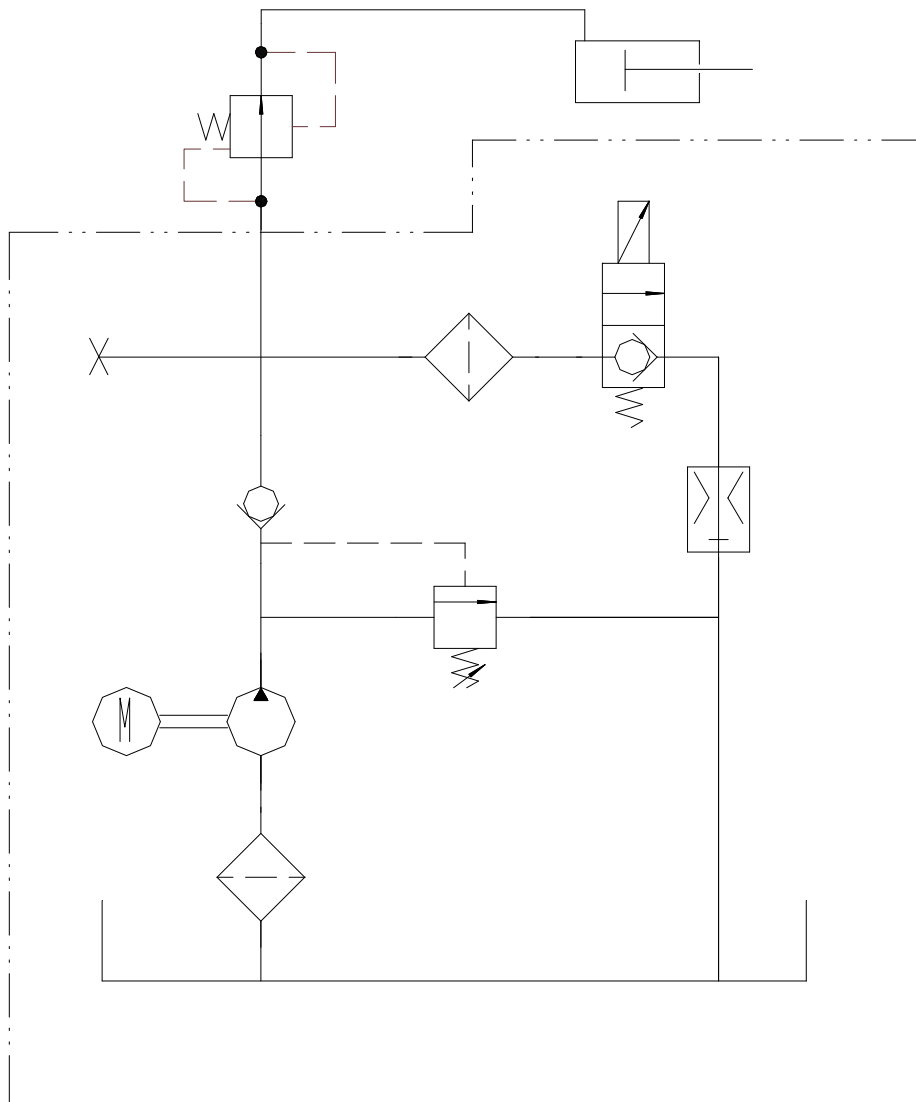
8. Tarvikud, varu- ja kuluosad

| Nr | Nimi | Paigalduskoht | Tüüp ja tehniline teave | Arv | Märkused |
|----|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|----------|
| 1 | Süütevõti | Süütelukk | | 2 | |
| 2 | Laadimisjuhe ja pistik | Sobib laadimisseadmega | | 1 komplekt | |
| 3 | Kaitse | Elektriline varustus | 10 A | 1 | |
| 4 | Kaitse | Elektriline varustus | 160 A | 1 | |
| 5 | Rõngastihend | Õlisilinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-rõngastihend | Õlisilinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-rõngastihend | Õlisilinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Komposiitmaterjalist rõngas | Õli sisselaske silinder | d14 | 1 | |
| 9 | Tolmurõngas | Õlisilinder | DH40 | 1 | |

9. Hoiatusjuhised (ettevaatusabinõud)

- 9.1 Lugege see kasutusjuhend enne seadme kasutamist hoolikalt läbi.
- 9.2 Ärge kasutage liikumise ajal tõstmis- ega langetusnuppu. Vastasel korral võib kahveltõstuk või transporditav kaup viga saada või kasutaja ohtu sattuda.
- 9.3 Laadige rasked koormad kahviile alati ettevaatlikult.
- 9.4 Ärge koormake kahveltõstukit üle. Kahveltõstuki puhul on tema normaalne töövõime piiratud.
- 9.5 Koorma raskuskese peaks asuma kahe kahvliharu vahel. Vastasel korral võivad kahliharud viga saada või transporditav kaup maha kukkuda.
- 9.6 Ärge laadige kahveltõstukile lahtiseid, ebastabiilseid kaupu.
- 9.7 Ärge jätke koormat liiga kauaks kahviile.
- 9.8 Kui Te kahveltõstukit ei kasutata, siis laske kahvel täiesti alla.
- 9.9 Ärge pange kehaosi raskete koormate või kahvli alla.
- 9.10 Kahveltõstuk on mõeldud kasutamiseks tasasel pinnal ja seda ei tohi jätta pikemaks ajaks kaldpinnale.
- 9.11 Koormat ei tohi mitte mingil juhul tõsta, kui pinge jääb alla 10,2 voldi. Vastasel korral võib aku kahjustada saada.
- 9.12 Akut ei tohi mingil juhul laadida otse üle võrgupistikupesaga.
- 9.13 Kasutaja peab kahveltõstuki kasutamisel kandma kaitsekiivrit.
- 9.14 Kui kahvli tõstekõrgus ületab 500 mm, võib kahveltõstukit sõidutada vaid madalaimal kiirusel. Sellega ei tohi läbida järjest üle 2 m.

10. Hüdrojoonis



11. Elektriskeem

Saaja:

Tehasenr:

Lepingu nr:

Tehase kuupäev:

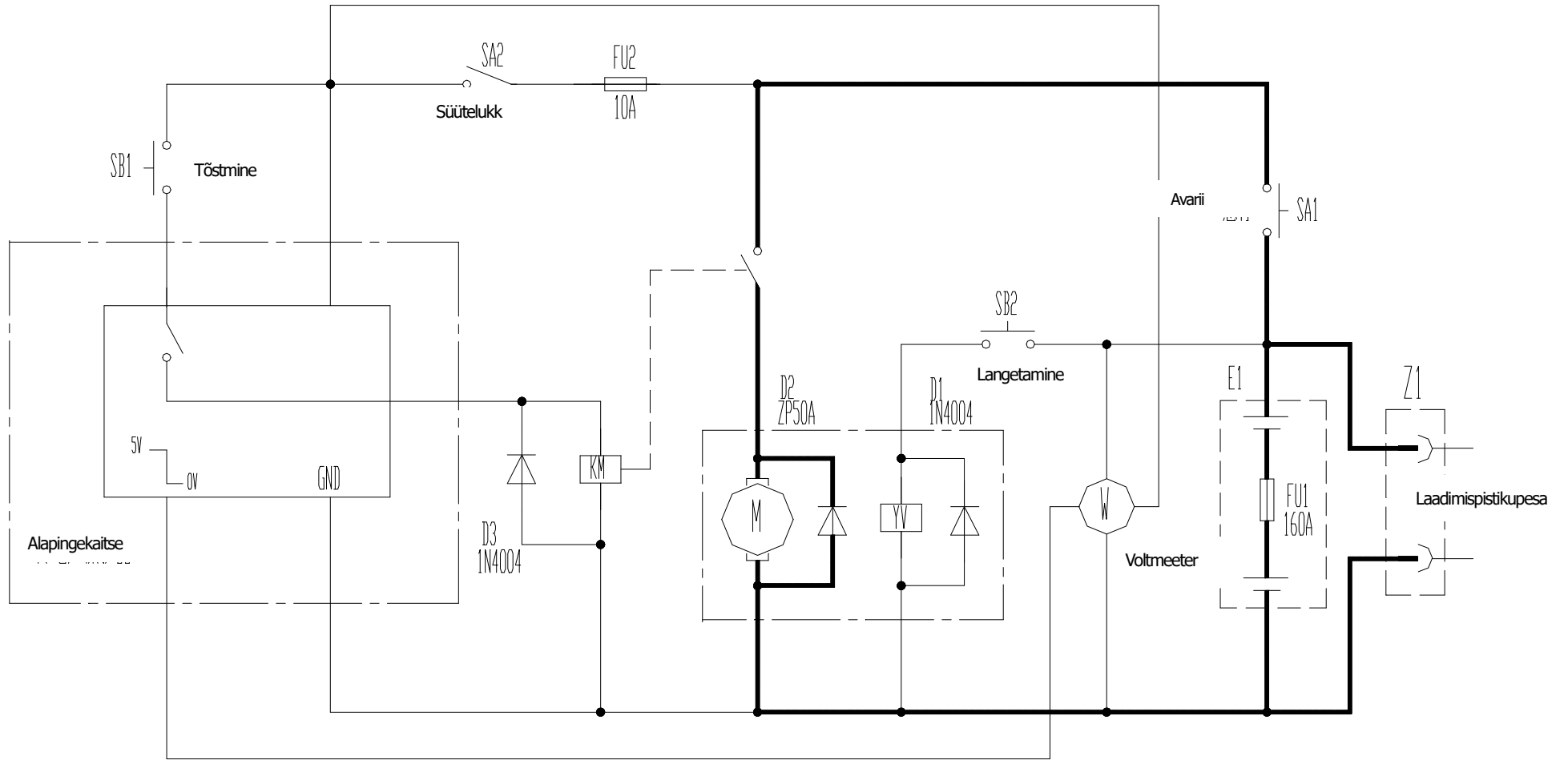
| Nr | Nimi | Arv | Netomass | Mõõtmed (P x L x K) | Märkused |
|----|--------------------------------------|-----|----------|------------------------|---|
| 1 | Elektriline kõrgtõstega kahveltõstuk | 1 | | | Täiskomplekt |
| 2 | Tarvikukast | 1 | | | Tehnilised andmed, tarvikud ja varuosad |

Märkus! 1. Tasku sisaldab järgmisi dokumente:

- ⊙ elektrilise kõrgtõstega kahveltõstuki kasutusjuhend, 1 eksemplar;
- ⊙ pakkimisloend, 1 eksemplar;
- ⊙ sertifitseerimistunnistus, 1 eksemplar.

2. Tarvikud ja varuosad

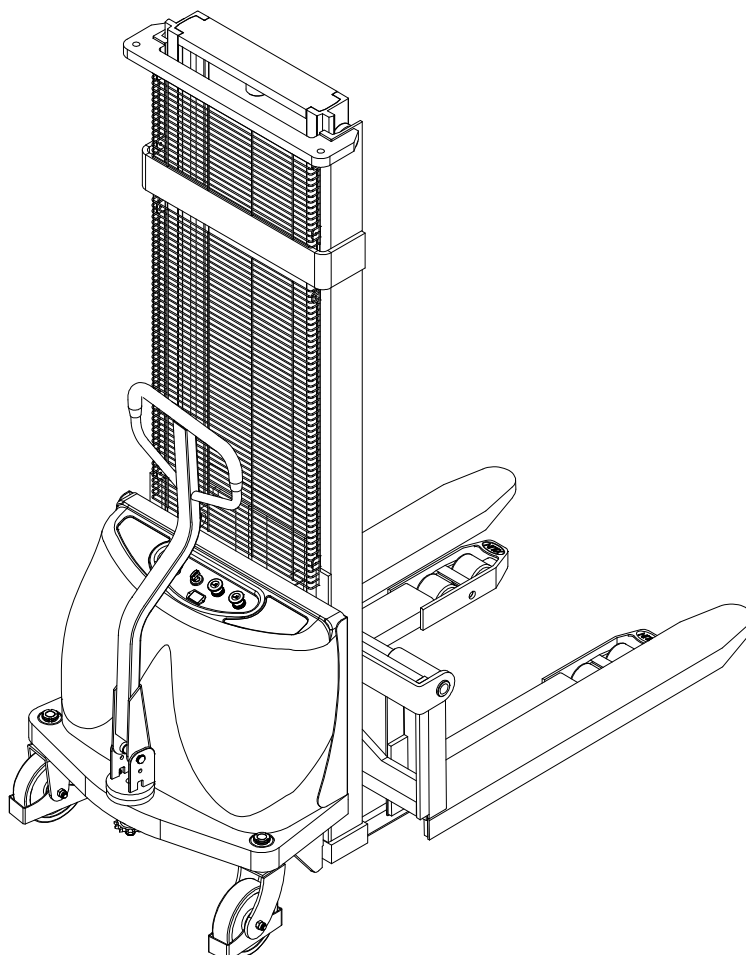
| Nr | Nimi | Paigalduskoht | Tüüp ja tehniline teave | Arv | Märkused |
|----|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|----------|
| 1 | Süütevõti | Vabastage süütelukk | | 2 | |
| 2 | Laadimisjuhe ja pistik | Sobib laadimiseadmega | | 1 komplekt | |
| 3 | Kaitse | Elektriline varustus | 10 A | 1 | |
| 4 | Kaitse | Elektriline varustus | 160 A | 1 | |
| 5 | Rõngastihend | Õlisilinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-rõngastihend | Õlisilinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-rõngastihend | Õlisilinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Komposiitmaterjalist rõngas | Õli sisselaske silinder | d14 | 1 | |
| 9 | Tolmurõngas | Õlisilinder | DH40 | 1 | |



Chariot élévateur gerbeur électrique

- **Notice technique**

- **Catalogue de pièces de rechange**



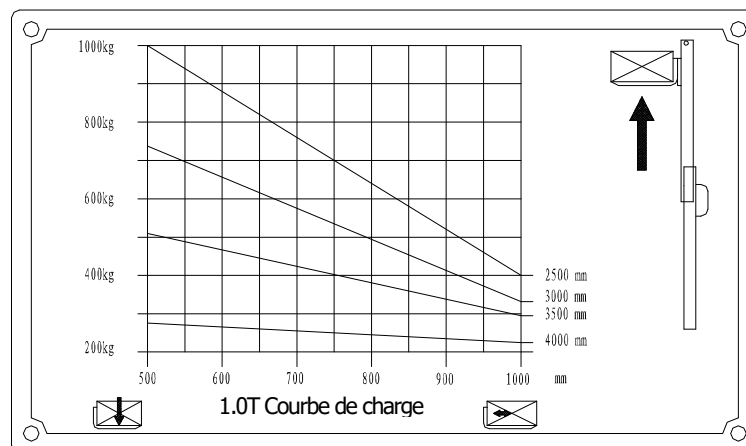
Le chariot élévateur gerbeur électrique facilite grandement le travail.

- Veuillez lire attentivement la présente notice technique avant utilisation.
- La présente notice est valable pour tous les modèles de la série. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques au chariot élévateur gerbeur électrique. Si votre chariot élévateur s'écarte des descriptions figurant dans la présente notice technique, considérez la présente notice uniquement comme référence.

Avertissement !

Conformément à la norme ISO 3691 « Chariots de manutention – Exigences de sécurité », la capacité de charge et la hauteur de levage de nos chariots élévateurs gerbeurs électriques sont définies comme suit :

- ◇ Lorsque la hauteur de levage du chariot élévateur gerbeur électrique est inférieure ou égale, selon modèle, à 1600, 2500 ou 3000 mm, la capacité de charge maximale correspond à la capacité de charge nominale. Tout dépassement de la capacité de charge nominale est interdit.
- ◇ Lorsque la hauteur de levage du chariot élévateur gerbeur électrique est supérieure à 1600, 2500 ou 3000 mm, la capacité de charge maximale est inférieure à la capacité de charge nominale. La capacité de charge exacte est visible dans la figure ci-dessous :



Remarque :

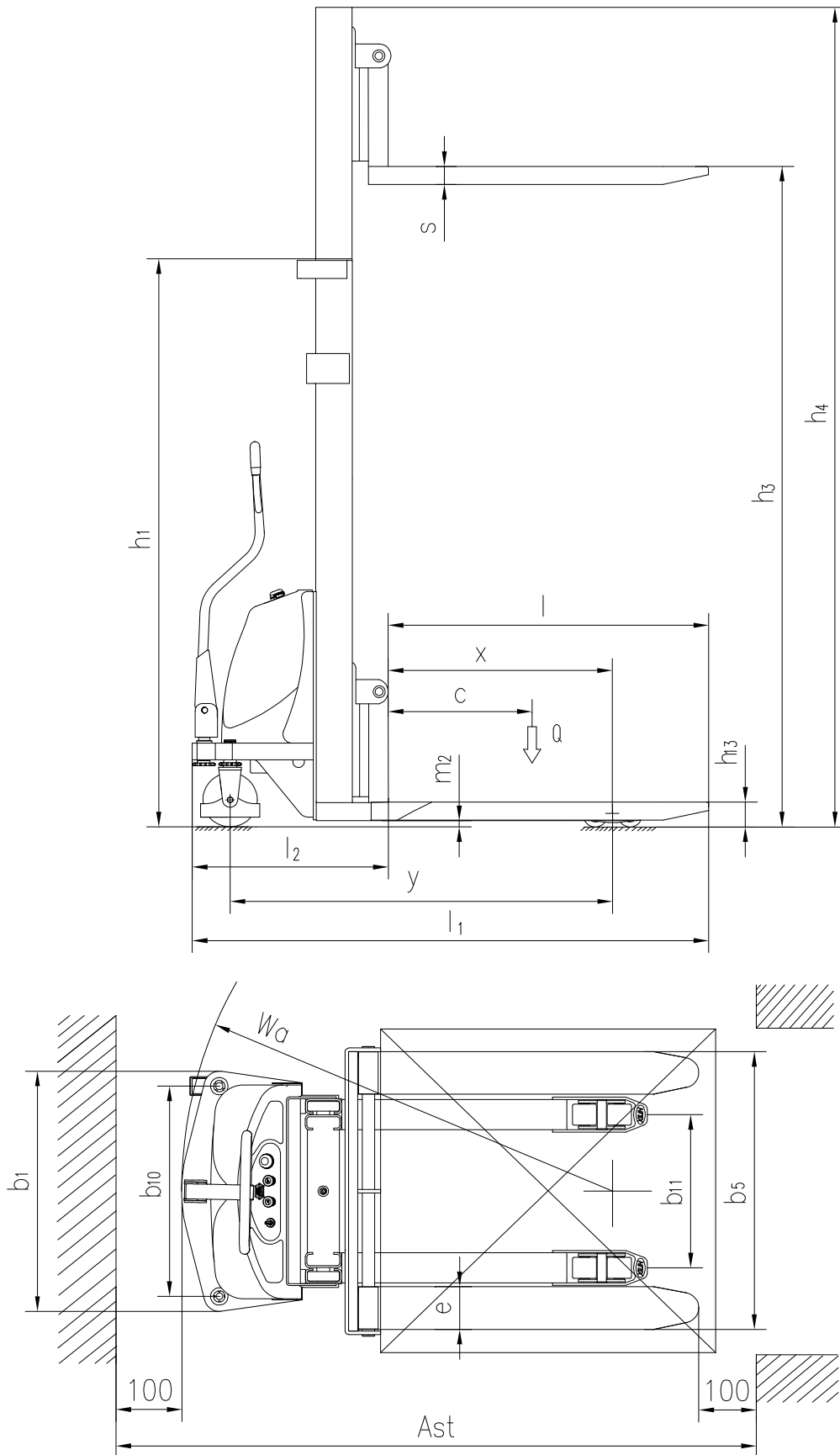
Lorsque la hauteur de levage des fourches est supérieure à 500 mm, le gerbeur ne doit être déplacé que de façon extrêmement lente et prudente et ne pas effectuer de trajets continus de plus de 2 m. Il est strictement interdit d'utiliser le gerbeur pour des trajets plus longs lorsque la hauteur de levage des fourches dépasse 500 mm.

Le conducteur du gerbeur doit observer rigoureusement les instructions visées dans la norme ISO 3691 « Chariots de manutention – Exigences de sécurité ». Le gerbeur ne doit être utilisé que par du personnel formé.

Sommaire

| | |
|--|---|
| 1. Plan d'ensemble..... | 1 |
| 2. Indications techniques..... | 2 |
| 3. Domaine d'application..... | 3 |
| 4. Indications de conception..... | 3 |
| 5. Notice technique..... | 3 |
| 6. Maintenance et entretien..... | 4 |
| 7. Dépannage..... | 5 |
| 8. Accessoires, pièces de rechange et d'usure..... | 7 |
| 9. Avertissements (mesures de précaution)..... | 7 |
| 10. Schéma hydraulique..... | 8 |
| 11. Schéma électrique..... | 9 |

1. Plan d'ensemble



2. Indications techniques (chariot élévateur gerbeur électrique)

| | | | | |
|----------------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Caractéristiques | 1.2 | Modèle | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Mode de fonctionnement | | Manuel |
| | 1.5 | Charge nominale | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Centre d'application des charges | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Saillie avant | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Empattement | Y (mm) | 1185 |
| Poids | 2.1 | Poids en fonctionnement (avec accumulateur) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Charge par essieu en charge avant/arrière | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Charge par essieu non charge avant/arrière | kg | 355/105 |
| Châssis | 3.1 | Roues | | Polyuréthane |
| | 3.2 | Dimensions des galets porteurs | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimensions des roues-guides | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Nombre de galets avant/arrière (x = roue motrice) | | 2/2 ou 4 |
| | 3.6 | Écartement des voies galet porteur | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Écartement des voies roue-guide | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Dimensions | 4.2 | Hauteur avec mât rentré | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Hauteur de levage | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Hauteur max. avec mât sorti | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Hauteur avec fourches abaissées | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Longueur totale | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Longueur de la fourche | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Largeur totale | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Dimensions de la fourche | H × l × l (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Largeur totale de la fourche | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Garde au sol | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Largeur de passage pour palettes 1000 × 1200 à l'horizontale | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Largeur de passage pour palettes 800 × 1200 dans le sens de la longueur | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Rayon de braquage | W _a (mm) | 1425 |
| Indications de performance | 5.2 | Vitesse de levage (avec/sans charge) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Vitesse d'abaissement (avec/sans charge) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Frein de service | | Frein mécanique |
| Moteur | 6.2 | Puissance moteur de levage | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Tension de l'accumulateur/puissance nominale | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Poids accumulateur | kg | 35 |
| | | Dimensions de l'accumulateur (L × l × h) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Niveau de pression acoustique mesuré au niveau de l'oreille de l'opérateur selon DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Domaine d'application

Le chariot élévateur gerbeur électrique utilise un accumulateur pour entraîner un moteur à courant continu pour l'actionnement de la pompe hydraulique. Les fourches sont levées et abaissées avec les marchandises transportées par le mouvement ascendant et descendant du piston hydraulique. Le gerbeur est poussé à la main et sert au transport sur de courtes distances ainsi que pour l'empilage de marchandises. Il se caractérise par son fonctionnement silencieux, sa simplicité d'utilisation et son faible besoin d'entretien. Il est conçu pour empiler et transporter des marchandises sur un support ferme et plat.

Conditions ambiantes admises :

- a. L'altitude au-dessus du niveau de la mer ne doit pas dépasser 1200 m.
- b. Température ambiante entre -25 °C et +40 °C
- c. En cas de température ambiante supérieure à +40 °C, l'humidité relative de l'air ne doit pas dépasser 50 %. Lorsque les températures sont inférieures, une humidité relative de l'air supérieure est admise.
- d. Uniquement adapté pour l'utilisation sur des supports fermes et plats.
- e. N'utilisez pas le gerbeur dans des environnements inflammables, explosifs ou corrosifs avec un air contenant des acides ou des lessives.

4. Indications de conception

(cf. également à ce sujet plans de câblage et dessins de conception)

Le chariot élévateur se compose d'un mât, d'un cadre, d'un timon, de galets porteurs et de roues-guides, d'un groupe hydraulique et d'une unité de commande pour les composants électriques.

5. Notice technique

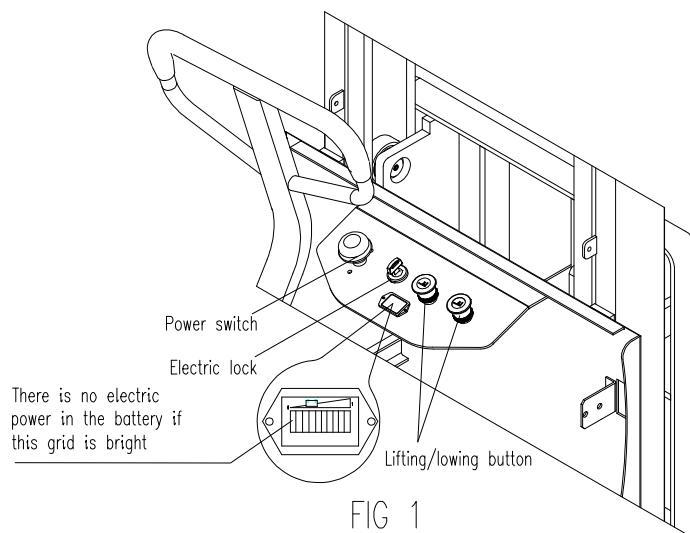
Pour soulever ainsi que pour empiler et transborder des marchandises, le chariot élévateur gerbeur électrique utilise un accumulateur pour l'entraînement d'une pompe hydraulique. Utilisé correctement, le chariot facilite grandement le travail. En revanche, une utilisation incorrecte peut entraîner des dommages matériels au niveau du gerbeur et des marchandises ainsi que des blessures.

5.1 Avant le fonctionnement

5.1.1 Contrôlez, avant le fonctionnement, si le gerbeur est opérationnel : les conduites hydrauliques sont-elles étanches ? Les roues-guides et les galets porteurs sont-ils en bon état ? Y a-t-il de quelconques blocages ? Les gerbeurs défectueux ne doivent jamais être mis en service !

5.1.2 Contrôlez si la batterie est chargée, mettez le contact et vérifiez l'affichage de l'état de chargement sur le tableau de bord du gerbeur. Si une barre s'allume sur le côté gauche, la batterie est vide (voir fig. 1) et doit être chargée d'urgence. Le gerbeur ne doit en aucun cas être utilisé sans batterie, sinon la durée de vie de la batterie risque d'être considérablement réduite voire même endommagée.

5.1.3 Vérifiez si les fourches peuvent être soulevées et abaissées correctement.



| | |
|--|---|
| Power switch | Interrupteur principal |
| Electric lock | Serrure de contact |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Lorsque cette barre est allumée, la batterie est vide |
| Lifting/lowering button | Touche Levage/Abaissement |

Si les contrôles ci-dessus n'ont révélé aucun dysfonctionnement, le gerbeur peut être mis en service. Les éventuels défauts doivent être éliminés immédiatement. Les gerbeurs défectueux ne doivent jamais être mis en service.

5.2 Fonctionnement

5.2.1 Transbordement et empilage de marchandises

Allumer l'interrupteur principal, mettre le contact et conduire le gerbeur jusqu'au lieu d'utilisation (la pointe de la fourche se trouve à une distance de 300 mm de la pile de marchandises). Appuyez sur la touche **Abaissement**, amener la fourche dans la position correcte et la rentrer lentement le plus loin possible dans la palette. Appuyez sur la touche **Levage** jusqu'à ce que la fourche soit à environ 200-300 mm du sol. Pousser le gerbeur jusqu'au rayonnage et l'arrêter avec précaution (la pointe de la fourche est à 300 mm du rayonnage de marchandises). Appuyez sur la touche **Levage** jusqu'à ce que la fourche atteigne la hauteur souhaitée devant le rayonnage (le bas de la palette doit être environ 100 mm plus haut que la tablette de rayonnage). Positionnez la marchandise et appuyez sur la touche **Abaissement** pour placer la palette sur le rayonnage. Dégager les fourches et retirer lentement le gerbeur jusqu'à ce que les fourches soient sorties de la palette (la pointe de la fourche est à une distance de 300 mm du rayonnage de marchandises). Abaisser les fourches à environ 300 mm et éloigner le gerbeur du rayonnage.

5.2.2 Retirer des marchandises du rayonnage

Sortir l'interrupteur principal pour activer l'alimentation électrique, mettre le contact et conduire le gerbeur jusqu'au rayonnage de marchandises (la pointe de la fourche se trouve à une distance de 300 mm du rayonnage de marchandises). Appuyez sur la touche **Levage**, amener la fourche dans la position correcte et la rentrer lentement le plus loin possible dans la palette. Maintenir la touche **Levage** enclenchée jusqu'à ce que le bas de la palette se trouve à environ 100 mm au-dessus de la tablette de rayonnage, puis éloigner lentement le gerbeur du rayonnage de marchandises (l'extrémité de la fourche se trouve à une distance de 300 mm du rayonnage de marchandises). Appuyez sur la touche **Abaissement** jusqu'à ce que la fourche soit à environ 200-300 mm du sol. Éloigner le gerbeur du rayonnage et l'arrêter avec précaution. Appuyez sur la touche **Abaissement** pour descendre la marchandise. Dégager les fourches et retirer lentement le gerbeur jusqu'à ce que les fourches soient sorties de la palette.

- ❖ **Si vous perdez le contrôle du gerbeur, éteindre immédiatement l'interrupteur principal afin d'interrompre l'alimentation électrique.**
- ❖ **Ne pas déplacer le gerbeur pendant le levage ou l'abaissement des fourches, et ne pas lever ou abaisser les fourches pendant le déplacement.**

6. Maintenance et entretien

6.1 L'entretien correct est essentiel au bon fonctionnement du gerbeur. Un manque d'entretien peut entraîner des dommages matériels sur le gerbeur, sur les marchandises, ainsi qu'un risque sérieux pour l'opérateur ou de blessures de l'opérateur. Afin de détecter et de corriger les dérangements en temps utile, le gerbeur doit être régulièrement soumis à une inspection de routine. Ne jamais mettre en service un gerbeur défectueux. Dans le cas contraire, la sécurité de fonctionnement ne peut pas être garantie et la durée de vie du gerbeur peut être réduite.

6.2 Entretien : l'entretien du gerbeur comprend les activités de maintenance de routine et l'entretien régulier des composants mécaniques, hydrauliques et électriques.

Activités de maintenance de routine : nettoyage superficiel quotidien du gerbeur et de l'accumulateur ; contrôler que le câble d'alimentation est correctement branché.

- a. Entretien mécanique : tous les 6 mois. Lubrification des paliers de roues et du mât. Contrôler que les éléments de fixation ne sont pas desserrés, contrôler l'aisance de fonctionnement des roues et des galets de mât, s'assurer que les fourches peuvent être relevées et abaissées sans encombres. Le bruit de fonctionnement du gerbeur ne doit pas dépasser 70 dB.
- b. Entretien hydraulique : tous les 6 mois. Examiner le vérin hydraulique afin de constater d'éventuelles fuites, vérifier l'étanchéité des raccords et conduites hydrauliques. L'huile hydraulique doit être propre et vidangée tous les 12 mois. L'huile hydraulique doit être conforme à la norme ISO. À des températures ambiantes de -5 à +40 °C, utiliser de l'huile de type HL-N46 ou HL-N68 ; à des températures ambiantes de -35 à -5 °C, utiliser de l'huile de type HV-N46 ou HV-N68. L'huile usagée doit être éliminée conformément aux dispositions légales en vigueur.
- c. Entretien électrique : tous les 3 mois. Contrôler le poids spécifique de la solution électrolytique de l'accumulateur [dans

les zones tropicales 1,24 (à 25 °C), dans les autres zones 1,26 (à 25 °C)]. Contrôler que les bornes de raccordement sont propres. En cas d'écart, régler le poids spécifique de la solution d'électrolyte, nettoyer les bornes, lubrifier avec de la vaseline et resserrer si nécessaire. Contrôler les branchements électriques et les resserrer si nécessaire, contrôler les interrupteurs et l'isolation (la résistance d'isolation entre les dispositifs électriques et le cadre du gerbeur doit être d'au moins 0,5 MΩ).

7. Dépannage

| N° | Erreur | Origine | Dépannage |
|----|--|---|--|
| 1 | Les fourches ne se soulèvent pas | ① Surcharge | Réduire la charge |
| | | ② Pression de la soupape de décharge trop basse | Régler une pression supérieure |
| | | ③ Perte d'huile interne dans le vérin hydraulique | Remplacer joints |
| | | ④ Niveau d'huile hydraulique insuffisant | Rajouter quantité appropriée d'huile hydraulique filtrée |
| | | ⑤ Tension insuffisante au niveau de l'accumulateur | Charger la batterie |
| | | ⑥ Interrupteur principal non allumé | Allumer l'interrupteur principal |
| | | ⑦ Serrure de contact non ouverte ou endommagée | Ouvrir ou réparer serrure de contact |
| | | ⑧ Moteur de la pompe à huile défectueux | Réparer ou remplacer moteur |
| | | ⑨ Pompe à huile défectueuse | Réparer ou remplacer pompe |
| | | ⑩ Touche Levage défectueuse | Réparer ou remplacer touche |
| 2 | Les fourches ne s'abaissent plus après le levage | ① Le mât intérieur est surchargé ou déformé | Réparer ou remplacer mât |
| | | ② Le mât extérieur est surchargé ou déformé | Réparer ou remplacer mât |
| | | ③ Le galet du cadre est bloqué | Réparer ou remplacer galet |
| | | ④ La tige de guidage du mât est gauchie | Réparer ou redresser la tige |
| | | ⑤ L'orifice de retour de l'huile est encrassé | Nettoyer l'orifice |
| | | ⑥ L'électrovanne du groupe hydraulique est défectueux | Corriger l'erreur |
| 3 | L'accumulateur n'a pas suffisamment de tension après le chargement | ① Batterie défectueuse | Réparer ou remplacer batterie |
| | | | |
| | | | |

8. Accessoires, pièces de rechange et d'usure

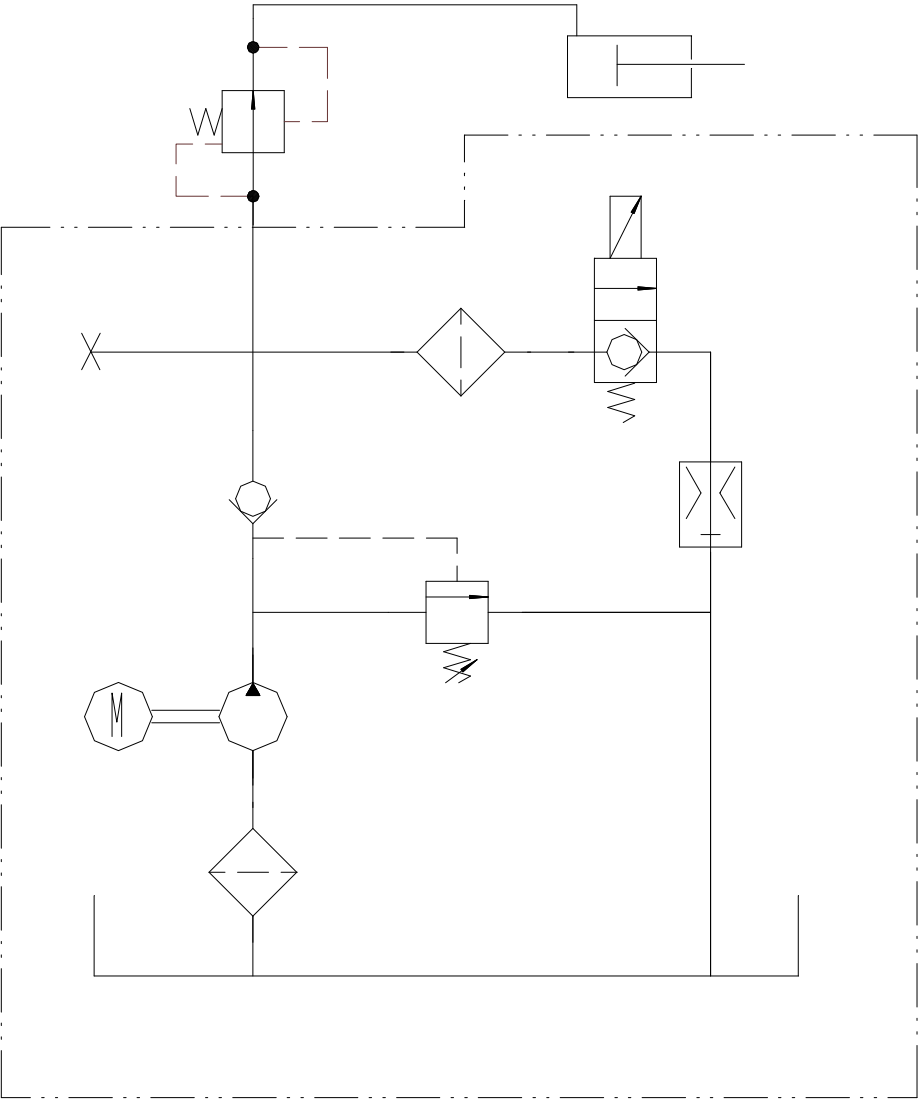
| N° | Nom | Position d'installation | Type et caractéristiques techniques | Quantité | Remarque |
|----|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------|----------|
| 1 | Clé de contact | Serrure de contact | | 2 | |
| 2 | Câble de chargement et fiche | Adaptée au chargeur | | 1 lot | |
| 3 | Fusible | Équipement électrique | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusible | Équipement électrique | 160 A | 1 | |
| 5 | Joint d'étanchéité | Cylindre à huile | UHS40 | 1 | |
| 6 | Joint d'étanchéité torique | Cylindre à huile | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Joint d'étanchéité torique | Cylindre à huile | 23,6 × 3,55 | 1 | |

| | | | | | |
|---|------------------------------|-------------------------|------|---|--|
| 8 | Anneau en matériau composite | Entrée d'huile cylindre | d14 | 1 | |
| 9 | Anneau de poussière | Cylindre à huile | DH40 | 1 | |

9. Avertissements (mesures de précaution)

- 9.1 Lisez attentivement la notice technique avant l'utilisation du gerbeur.
- 9.2 Ne pas actionner les touches de levage et d'abaissement des fourches pendant le trajet. Sinon, le gerbeur ou la marchandise transportée peuvent être endommagés ou entraîner un danger pour l'opérateur.
- 9.3 Toujours charger les charges lourdes sur les fourches avec prudence.
- 9.4 Ne pas surcharger le gerbeur. En cas de surcharge du gerbeur, sa capacité de fonctionnement normale est limitée.
- 9.5 Le centre de gravité de la charge doit se trouver entre les deux fourches. Sinon, les fourches peuvent être endommagées ou la marchandise transportée peut tomber.
- 9.6 Ne pas charger le gerbeur de marchandises instables détachées.
- 9.7 Ne pas laisser la charge trop longtemps sur les fourches.
- 9.8 Abaisser totalement les fourches lorsque le gerbeur n'est pas utilisé.
- 9.9 Ne pas mettre des parties du corps sous des charges lourdes ou sous les fourches.
- 9.9 Le gerbeur est conçu pour l'utilisation sur un support plat et ne doit plus être stationné sur des surfaces inclinées.
- 9.11 En cas de tension inférieure à moins de 10,2 volts, ne soulever en aucun cas de charges. Sinon, la batterie peut être endommagée.
- 9.12 La batterie ne doit en aucun cas être chargée directement par une prise secteur.
- 9.13 L'opérateur doit porter un casque de protection pendant le fonctionnement du gerbeur.
- 9.14 Lorsque la hauteur de levage des fourches est supérieure à 500 mm, le gerbeur doit uniquement rouler à la vitesse la plus basse et ne doit pas parcourir plus de 2 m en continu.

10. Diagramme hydraulique



11. Schéma électrique

Destinataire(s) :

N° départ usine :

N° de contrat :

Date départ usine :

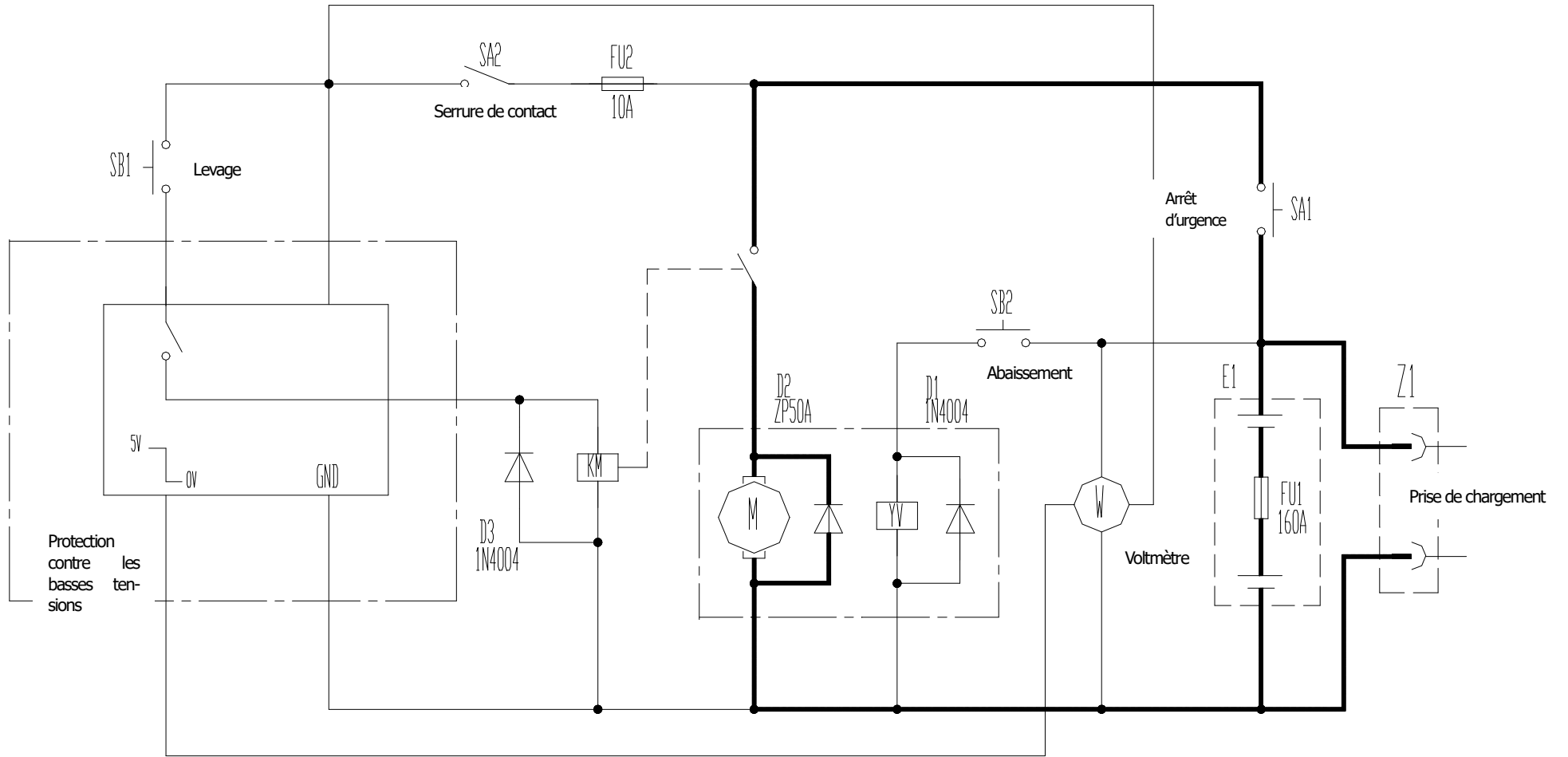
| N° | Nom | Quantité | Poids net | Dimensions (L x l x h) | Remarque |
|----|--------------------------------------|----------|-----------|------------------------|--|
| 1 | Chariot élévateur gerbeur électrique | 1 | | | Lot complet |
| 2 | Boîte d'accessoires | 1 | | | Documentation technique, accessoires et pièces de rechange |

Remarque : 1. Le sac contient les documents suivants :

- ⊙ Notice technique chariot élévateur gerbeur électrique 1 exemplaire
- ⊙ Liste d'emballage 1 exemplaire
- ⊙ Attestation de certification 1 exemplaire

2. Accessoires et pièces de rechange

| N° | Nom | Position d'installation | Type et caractéristiques techniques | Quantité | Remarque |
|----|------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------|----------|
| 1 | Clé de contact | Déverrouiller serrure de contact | | 2 | |
| 2 | Câble de chargement et fiche | Adaptée au chargeur | | 1 lot | |
| 3 | Fusible | Équipement électrique | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusible | Équipement électrique | 160 A | 1 | |
| 5 | Joint d'étanchéité | Cylindre à huile | UHS40 | 1 | |
| 6 | Joint d'étanchéité torique | Cylindre à huile | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Joint d'étanchéité torique | Cylindre à huile | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Anneau en matériau composite | Entrée d'huile cylindre | d14 | 1 | |
| 9 | Anneau de poussière | Cylindre à huile | DH40 | 1 | |



K 532 833 / G 951 794

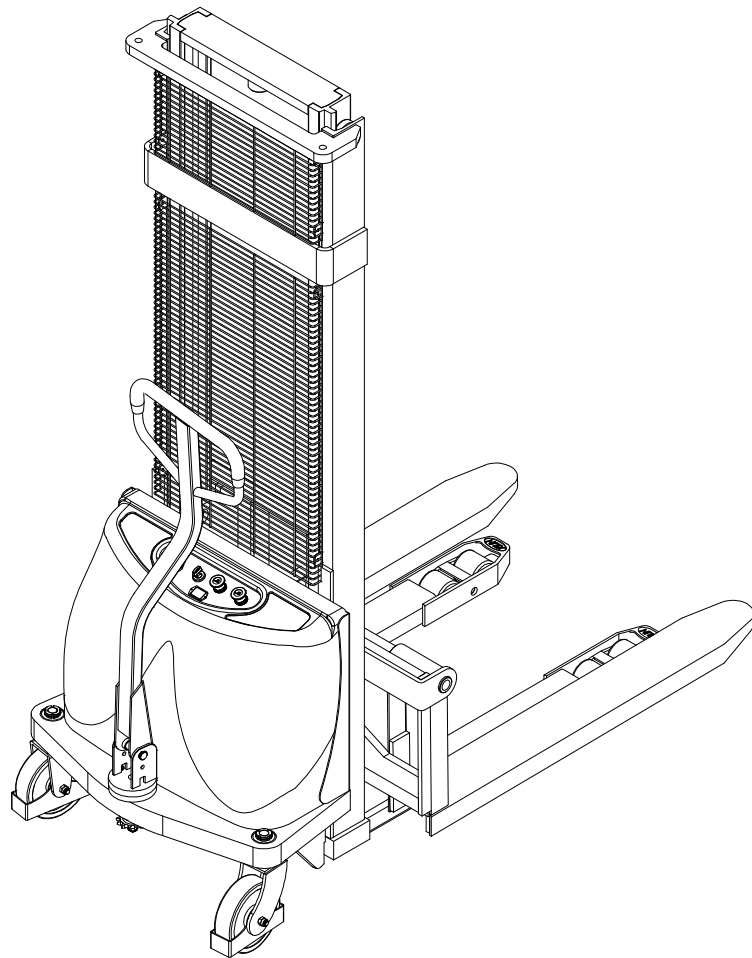
K 532 835 / G 951 795

K 532 837 / G 951 796

Semi- Electric Pallet Stacker

- **Operation manual**
- **Spare parts catalogue**

Original instruction



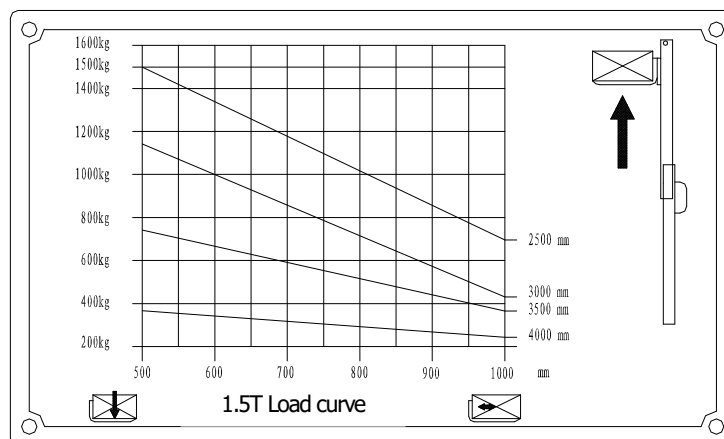
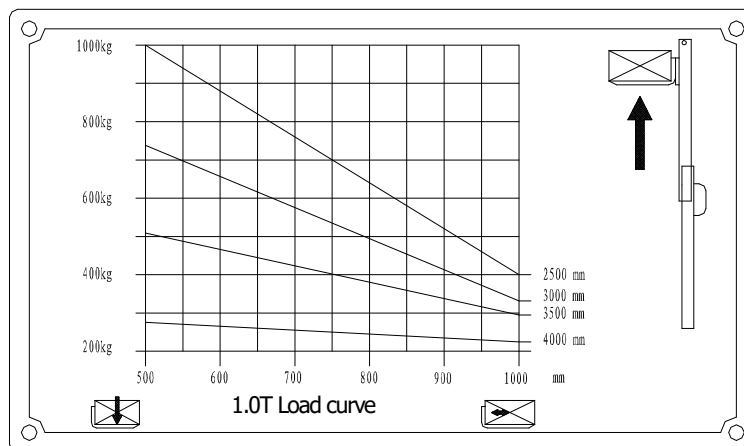
We hope our electric stackers will bring great convenience to your work.

- Please read the manual carefully before operation.
- This manual is a common manual. We reserve the right to modify technology of the electric stacker. If there is anything in the manual that is not consistent with the actual stacker, the actual stacker should be considered correct and the manual is only for reference.

Warning

According to ISO 3691 "Safety Specification of Motor Industrial Vehicles", Load capacity and lifting height of our CDDB- II Electric Pallet Stacker are stipulated as follows:

- ◇ When the lifting height of CDDB-III stacker is below 2500mm (including 2500mm), the maximum load capacity is the rated capacity. Overload is prohibited.
- ◇ When the lifting height of CDDB-III stacker is above 2500mm (excluding 2500mm), the maximum load capacity is less than the rated capacity. And the detailed load capacity is stated as the following figure:



Note:

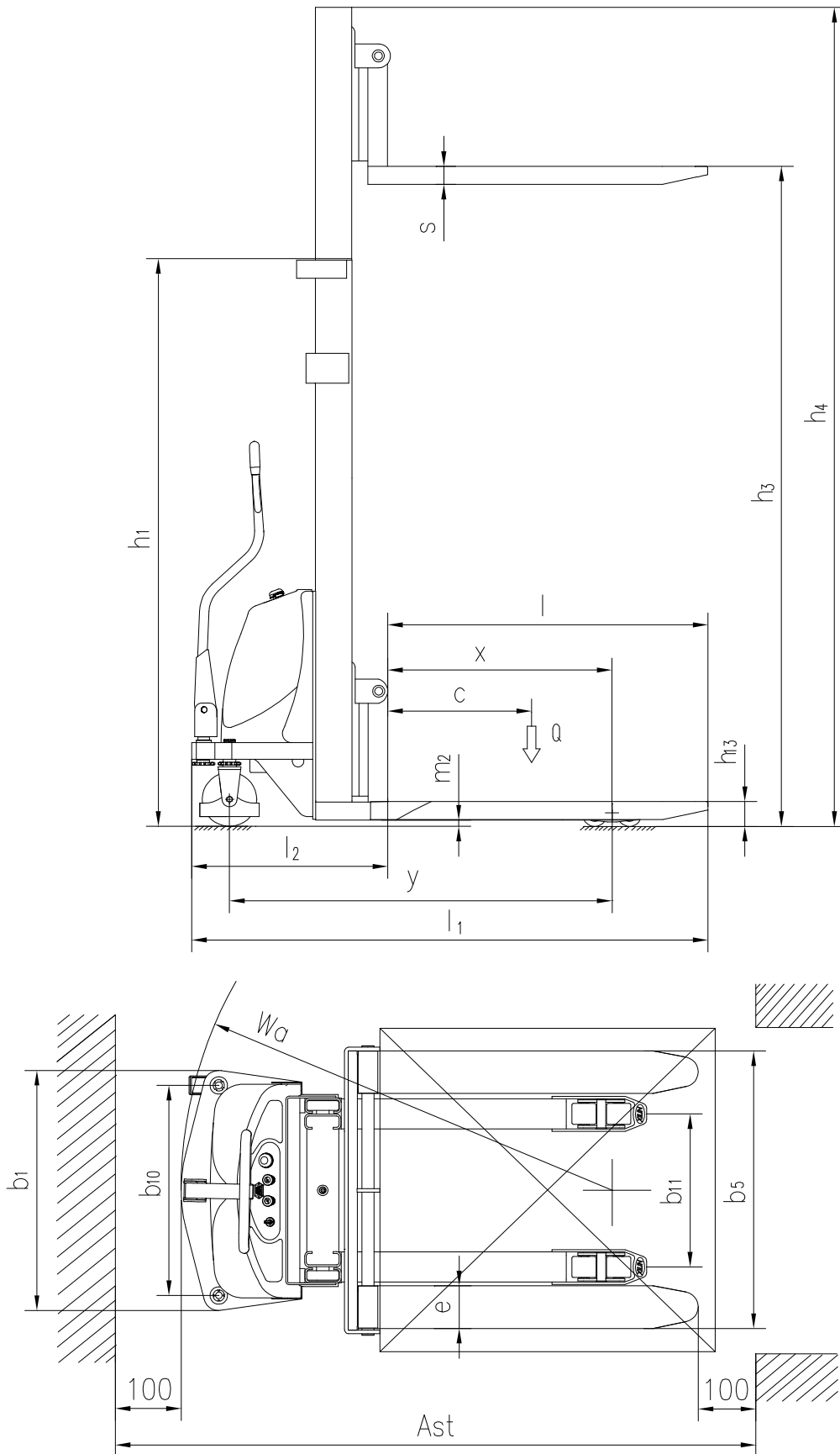
When the lifting height of the forks exceeds 500mm, the stacker must travel at the lowest speed and the continual travel distance must not exceed 2m. It is strictly forbidden to operate the stacker for long distance carrying when the lifting height of forks exceeds 500mm.

The truck operator must strictly conform to ISO 3691 "Safety Specification of Motor Industrial Vehicles". It is not allowed for untrained personnel to operate the stacker.

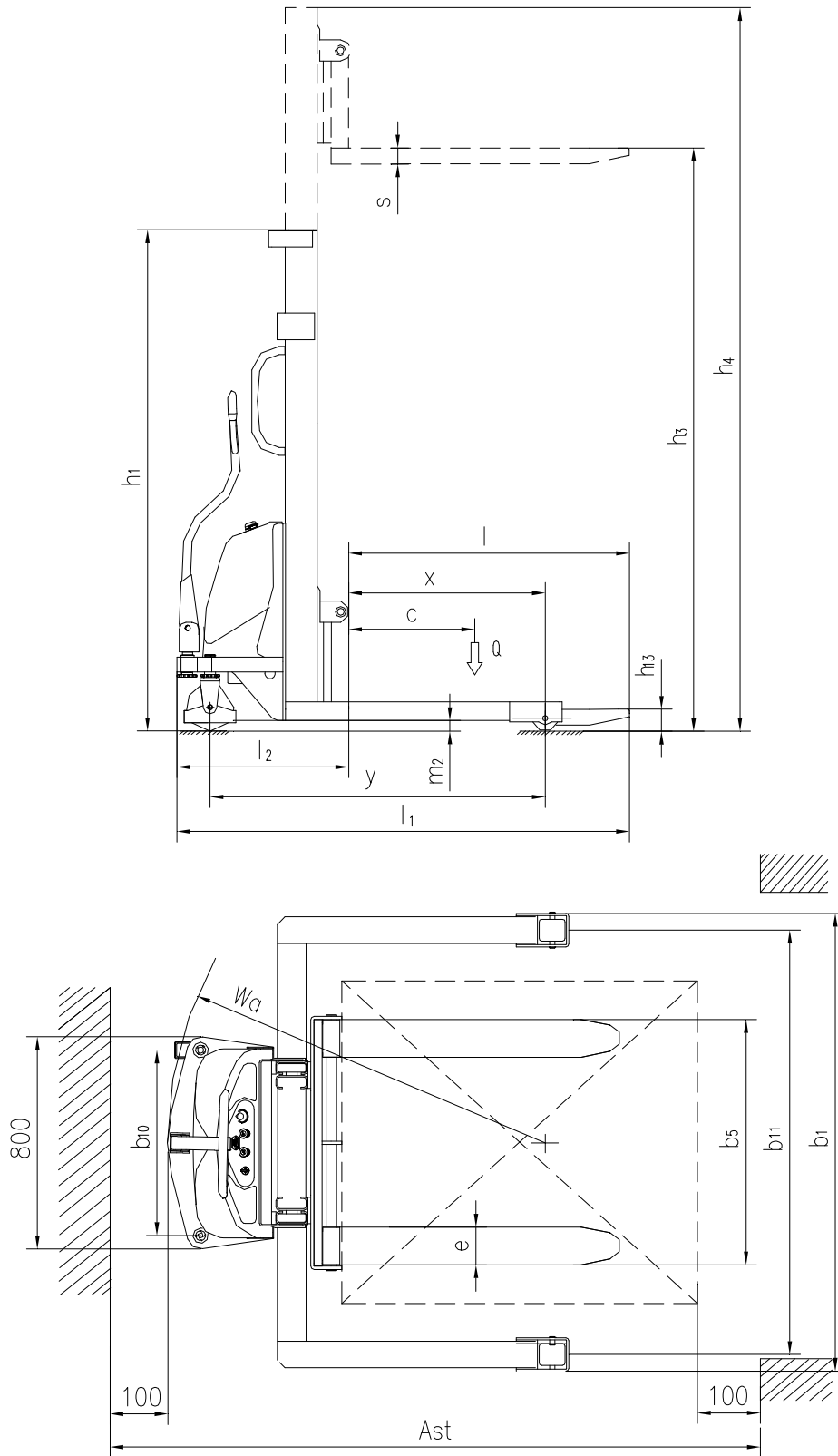
Table of Contents

| | |
|---|---|
| 1. Configuration diagram..... | 1 |
| 2. Main technical parameters..... | 2 |
| 3. Use and scope..... | 3 |
| 4. Brief introduction of structure..... | 3 |
| 5. Usage and operation instructions..... | 3 |
| 6. Maintenance and upkeep..... | 4 |
| 7. Common faults and trouble shooting..... | 5 |
| 8. Use, maintenance and charge of the storage battery..... | 5 |
| 9. Lists of accessories, spare parts and vulnerable parts..... | 7 |
| 10. Package and transportation..... | 7 |
| 11. Warning (points for attention)..... | 7 |
| 12. Structure diagram and principle diagram of the major parts..... | 8 |
| 13. Packing list..... | 9 |

1. CDDB-III Configuration diagram



1.2 CTDB-III Configuration diagram



2. Main technical parameters (CDDB-III Semi-Electric Stacker)

| | | | | | |
|------------------|-----------|--|----------------------|------------------|----------------|
| Characteristics | 1.2 | Model | | CTDB-III | |
| | 1.4 | Operation mode (manual, walking, stand driving, seat driving ,order picking) | | Manual | |
| | 1.5 | Rated load | Q(kg) | 1000 | 1500 |
| | 1.6 | Load center distance | c(mm) | 500 | |
| | 1.8 | Front overhang | x(mm) | 745 | |
| | 1.9 | Tread | Y(mm) | 1185 | 1265 |
| Weight | 2.1 | Service weight (with storage battery) | kg | 400/460/480 | 455/520/535 |
| | 2.2 | Axle loading, laden front/rear | kg | 550/910 | 671/1349 |
| | 2.3 | Axle loading, unladen front/rear | kg | 355/105 | 395/125 |
| Chassis | 3.1 | Wheels (rubber, high elasticity, pneumatic tyre, polyurethane wheel) | | polyurethane | |
| | 3.2 | Front wheel dimension | | φ180×50 | |
| | 3.3 | Rear wheel dimension | | φ80×77 | |
| | 3.5 | Wheel number, front/rear (x=driving wheel) | | 2/2 or 4 | |
| | 3.6 | Tread, front wheel | b_{10} (mm) | 700 | |
| | 3.7 | Tread, rear wheel | b_{11} (mm) | 440/510 | |
| | Dimension | 4.2 | Height, mast lowered | h_1 (mm) | 2090/1840/2090 |
| 4.4 | | Lifting height | h_3 (mm) | 1600/2500/3000 | |
| 4.5 | | Max. height, mast extended | h_4 (mm) | 2090/3060/3560 | |
| 4.15 | | Height, lowered | h_{13} (mm) | 90 | |
| 4.19 | | Overall length | l_1 (mm) | 1565 | 1645 |
| 4.20 | | Length of forks | l_2 (mm) | 665 | 745 |
| 4.21 | | Overall width | b_1 (mm) | 955 | |
| 4.22 | | Fork dimension | S/e/l(mm) | 60/142/900(1070) | |
| 4.25 | | Overall width of forks | b_5 (mm) | 295-930 | |
| 4.32 | | Wheelbase ground clearance | m_2 (mm) | 21 | |
| 4.33 | | Aisle width for pallets 1000x1200 crossways | A_x (mm) | 2288 | 2368 |
| 4.34 | | Aisle width for pallets 800x1200 lengthways | A_y (mm) | 2267 | 2347 |
| 4.35 | | Turning radius | W_a (mm) | 1425 | 1505 |
| Performance Data | 5.2 | Lifting speed, laden/unladen | m/s | 0.08/0.1 | |
| | 5.3 | Lowering speed, laden/unladen | m/s | 0.15/0.12 | |
| | 5.10 | Traveling brake | | Mechanical brake | |
| Motor | 6.2 | Lifting motor power | kW | 1.5 | 2.0 |
| | 6.4 | Storage battery voltage/ rated capacity | V/Ah | 12/120 | 24/120 |
| | 6.5 | Storage battery weight | Kg | 45 | 90 |
| | | Dimension of storage battery (L x W x H) | mm | 360×170×250 | |
| | 8.4 | Noise level at operator's ear, according to DIN12053 | dB(A) | <70 | |

2.1 Main technical parameters (CTDB-III Semi-Electric Stacker)

| | | | | | |
|------------------|-----------|--|----------------------|------------------------------|----------------|
| Characteristics | 1.2 | Model | | 532 833 / K532 835 / 532 837 | |
| | 1.4 | Operation mode (manual, walking, stand driving, seat driving ,order picking) | | Manual | |
| | 1.5 | Rated load | Q(kg) | 1000 | 1500 |
| | 1.6 | Load center distance | c(mm) | 500 | |
| | 1.8 | Front overhang | x(mm) | 770 | |
| | 1.9 | Tread | Y(mm) | 1295 | 1375 |
| Weight | 2.1 | Service weight (with storage battery) | kg | 420/475/490 | 470/536/550 |
| | 2.2 | Axle loading, laden front/rear | kg | 547/928 | 685/1351 |
| | 2.3 | Axle loading, unladen front/rear | kg | 358/117 | 399/137 |
| Chassis | 3.1 | Wheels (rubber, high elasticity, pneumatic tyre, polyurethane wheel) | | polyurethane | |
| | 3.2 | Front wheel dimension | | φ180×50 | |
| | 3.3 | Rear wheel dimension | | φ98×82 | |
| | 3.5 | Wheel number, front/rear (x=driving wheel) | | 2/2 | |
| | 3.6 | Tread, front wheel | b_{10} (mm) | 700 | |
| | 3.7 | Tread, rear wheel | b_{11} (mm) | 1016/1416 | |
| | Dimension | 4.2 | Height, mast lowered | h_1 (mm) | 2145/1895/2145 |
| 4.4 | | Lifting height | h_3 (mm) | 1600/2500/3000 | |
| 4.5 | | Max. height, mast extended | h_4 (mm) | 2145/3052/3552 | |
| 4.15 | | Height, lowered | h_{13} (mm) | 80 | |
| 4.19 | | Overall length | l_1 (mm) | 1565 | 1645 |
| 4.20 | | Length of forks | l_2 (mm) | 665 | 745 |
| 4.21 | | Overall width | b_1 (mm) | 1132-1532 | |
| 4.22 | | Fork dimension | S/e/l(mm) | 60/142/900 (1070) | |
| 4.25 | | Overall width of forks | b_5 (mm) | 295-930 | |
| 4.32 | | Wheelbase ground clearance | m_2 (mm) | 40 | |
| 4.33 | | Aisle width for pallets 1000x1200 crossways | A_3 (mm) | 2288 | 2368 |
| 4.34 | | Aisle width for pallets 800x1200 lengthways | A_4 (mm) | 2267 | 2347 |
| 4.35 | | Turning radius | W_6 (mm) | 1425 | 1505 |
| Performance Data | 5.2 | Lifting speed, laden/unladen | m/s | 0.08/0.1 | |
| | 5.3 | Lowering speed, laden/unladen | m/s | 0.15/0.12 | |
| | 5.10 | Traveling brake | | Mechanical brake | |
| Motor | 6.2 | Lifting motor power | kW | 1.5 | 2.0 |
| | 6.4 | Storage battery voltage/ rated capacity | V/Ah | 12/120 | 24/120 |
| | 6.5 | Storage battery weight | Kg | 45 | 90 |
| | | Dimension of storage battery (L x W x H) | mm | 360X170X250 | |
| | 8.4 | Noise level at operator's ear, according to DIN12053 | dB(A) | <70 | |

3. Use and scope

CDDB semi-electric stacker adopts storage batteries as the dynamic source and a DC motor as the driving force, providing pressure oil for the lifting oil cylinder by driving the oil pump. The up-and-down movement of the oil cylinders lifts the fork and the goods. As the stacker is mainly applicable to short-distance piling and transportation, traveling through human pushing, it possesses the features of stable traveling, simple operation, convenient maintenance, low noise and no pollution, etc. The stacker is suitable for goods piling and handling on solid and flat ground.

Allowed environment for using:

- a. Height above sea level shall not be over 1200m;
- b. Ambient temperature shall not be higher than +40°C and no lower than -25°C;
- c. When the ambient temperature reaches +40 °C , the relative humidity should not exceed 50%; at a lower temperature, higher relative humidity is allowed;
- d. Hard and flat ground;
- e. It is prohibited to use the stacker in a flammable, explosive or corrosive environment with acid and alkali.

4. Brief introduction of structure

(See also the structure diagram and the principle diagram of the major parts)

The stacker mainly consists of mast, rear frame, operation handle, universal wheel, hydraulic station and control system for electric device, etc.

5. Use and operation instruction

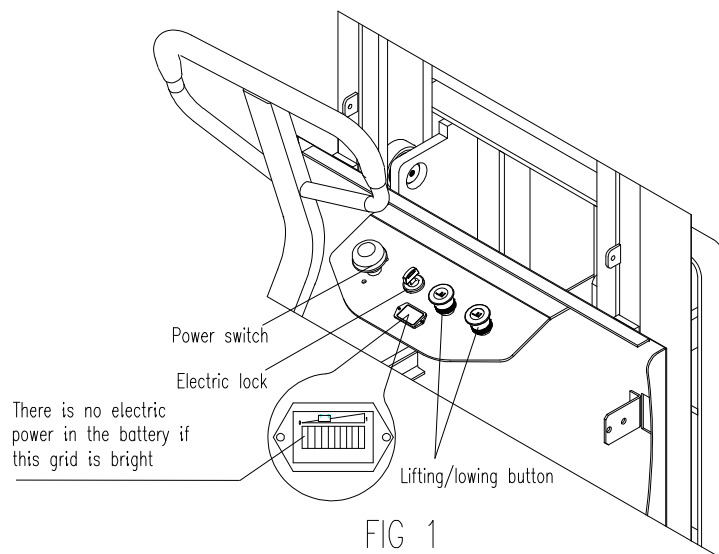
The semi-electric stacker adopts storage batteries as the dynamic source for short distance goods handling and stacking. Correct use and operation will bring great convenience to your work but incorrect use and operation will damage the stacker or pose risk to you and your goods.

5.1 Before operation

5.1.1 Before operation, please check if the stacker is in normal condition: Is there any oil leakage in the hydraulic pipes? Are the supporting wheels able to operate normally? Is there any block? It is strictly prohibited to operate the faulty stackers.

5.1.2 Check if there is any electricity in the storage batteries, unlock the electric door lock and check the coulometer on the instrument panel of the stacker. If one grid at the left end is bright, it indicates that there is no electricity in the storage batteries (see Fig.1) and charging should be conducted at once. It is strictly prohibited to operate the stacker without electricity as that will greatly reduce the service life of the batteries and even damage the storage batteries.

5.1.3 Check whether the lifting and lowering actions of the stacker are normal or not.



After the above check, if there is no failure in the stacker, it can be put into use; if there is some failure, please repair it at once. It is strictly prohibited to use faulty stackers.

5.2 In operation

5.2.1 Operation of handling and stacking:

Turn on the power switch, unlock the electric door lock, and drive the stacker to the goods pile nearby. (The tip of the fork is 300mm from the goods pile). Press the lowering button, adjust the height of the fork to a proper position, and insert the fork slowly and as deep as possible into the pallet of the goods. Press the lifting button till the fork is 200-300mm from the ground. Drive the stacker to the location of the goods shelf and stop slowly. (The tip of the fork is 300mm from the goods shelf. Press the lifting button and the fork rises to a proper height of the goods shelf (The bottom of the pallet is about 100mm higher than the goods shelf). Move the goods slowly to the accurate position of the shelf and press the lowering button to put the goods carefully on the shelf. Take the fork away from the goods and drive the stacker slowly to make the fork out of the goods pallet. (The tip of the fork is 300mm from the goods shelf.) Lower the fork until it is 300mm from the ground and drive the stacker away from the shelf.

5.2.2 Operation of taking goods off the goods shelves:

Pull out the general power supply switch to turn on the general power supply, unlock the electric door lock, and drive the stacker to the goods shelf nearby. (The tip of the fork is 300mm from the goods shelf). Press the lifting button, adjust the height of the fork to a proper position, and insert the fork slowly and as deep as possible into the goods pallet. Press the lifting button to lift the goods until the bottom of goods pallet is 100mm from the goods shelf, drive the stacker slowly until the goods is away from the goods shelf. (The tip of fork is 300mm from the goods shelf). Press the lowering button till the fork is 200-300mm from the ground. Drive the stacker away from the location of the goods shelf and stop slowly. Press the lowering button to put down the goods and make the fork away from the goods and drive the stacker slowly to make the fork out of the goods pallet.

- ✧ **When the stacker is out of control, press the power switch immediately to cut off the general power supply.**
- ✧ **During lifting or lowering of the forks, do not push or pull the stacker, meanwhile don't lift or lower the forks when the stacker is traveling.**

6. Maintenance and upkeep

6.1 Whether the stacker can operate satisfyingly depends on the efficient maintenance. When maintenance is ignored, the stacker may pose a threat to human lives and cause stacker and property damage. Routine inspection should be conducted, when the stacker is in operation, to eliminate abnormal conditions in time. Never use a stacker with malfunction to ensure safety and to prolong the service life of the stacker.

6.2 Maintenance: Maintenance of this stacker is generally divided into routine maintenance, periodic maintenances of the mechanical system, hydraulic system as well as the electric equipment.

Routine maintenance: Daily maintenance is to clean the surface of the stacker body and the surface of the storage battery; examine the firmness of the power supply cable.

- a. Maintenance for mechanical system: Once half a year. The major content is to add lubricant to the bearings of wheels and mast. Meanwhile examine the firmness of the fixing fittings, the flexibility of the wheels and mast roller, as well as whether the forks can be lifted and lowered normally. The operation noise of the stacker shall not exceed 70 dB.
- b. Maintenance for hydraulic system: Once every 6 months. Examine if the oil cylinder is normal, if there is any leakage externally or internally, if the hydraulic connection and the hose are reliable with no leakage. The hydraulic oil should be kept clean and generally it should be replaced every 12 months. ISO oil product standard is adopted for the hydraulic oil. When the ambient temperature is $-5\sim 40^{\circ}\text{C}$, HL-N46 or HL-N68 should be used; when the ambient temperature is $-35\sim -5^{\circ}\text{C}$, HV-N46 or HV-N68 should be used. The replaced waste oil should be treated according to the local rules and regulations.
- c. Maintenance for electric equipment: Once every three months. First examine whether the specific gravity of the electrolytic solution of the storage battery [specific gravity at 1.24 (at 25°C) in tropical areas and 1.26 (at 25°C) in other areas] fits and the terminals are clean. Otherwise, the specific gravity of the electrolytic solution should be adjusted as required and the terminals should be cleaned and painted with Vaseline and tightened correctly. Examine if the connections of the electrical devices are reliable, the switches are normal and the insulation is ok (The insulating resistance between the electrical devices and the stacker body should be above $0.5\text{M}\Omega$).

7. Common fault and trouble shooting

| No. | Faults | Causes | Trouble shooting |
|-----|---|---|--|
| 1 | The forks cannot be lifted. | ① Overload | Reduce the load |
| | | ② The pressure of the overflow valve is too low. | Adjust the pressure higher |
| | | ③ Internal abnormal leakage in the lifting oil cylinder | Replace the seals |
| | | ④ Insufficient hydraulic oil | Add appropriate quantity of filtered hydraulic oil |
| | | ⑤ Insufficient voltage of the storage battery | Charge the battery |
| | | ⑥ Main power switch is not open. | Open the main power switch. |
| | | ⑦ The electric lock is not open or damaged. | Open the electric lock or repair it. |
| | | ⑧ Damaged oil pump motor | Repair or replace |
| | | ⑨ Damaged oil pump | Repair or replace |
| | | ⑩ Damaged lifting button | Repair or replace |
| 2 | The forks cannot be lowered after lifted. | ① The internal mast is overloaded and deformed. | Repair or replace |
| | | ② The external mast is overloaded and deformed. | Repair or replace |
| | | ③ Frame roller is blocked. | Repair or adjust |
| | | ④ Mast guiding rode is curved. | Repair or straighten |
| | | ⑤ The oil return hole is blocked. | Clean |
| | | ⑥ The electromagnetic valve of the hydraulic station is out of control. | Shoot the trouble |
| 3 | Reduced voltage of the storage battery (after charging) | ① Damage of individual battery | Repair or replace |
| | | ② Low level of the electrolytic solution | Add electrolytic solution |
| | | ③ Foreign matters in the electrolytic solution | Replace electrolytic solution |

8. Use, maintenance and charging of the batteries

8.1 Initial charge

Note: The charging environment requires good ventilation and there should be no open flame, otherwise explosion may occur.

8.1.1 Initial charge should be conducted for new batteries. Before the initial charge, the surface of the batteries should be cleaned and the batteries should be examined for damage. The bolts should be tightened to ensure reliable connection.

8.1.2 Pull out the sealing cover and replace it with the open cover type liquid hole plug and open the cover.

8.1.3 When the charging equipment is able to operate normally, pour the sulfuric acid electrolyte with a density of 1.260 ± 0.005 (25°C) and a temperature of lower than 30°C into the batteries. The liquid surface should be 15-25mm higher than the protective board. In order to reduce the temperature rise caused by chemical reaction of the electrolyte and let the electrolyte fully penetrate into the pores of the polar plates and the baffles, the batteries should be placed still for 3-4 hours but not over 8 hours. The initial charging can only be conducted when the temperature of the solution drops to below 35°C. (When necessary, the batteries can be put into cold water for temperature reduction). After the still placement, if the surface of the electrolyte reduces, electrolyte should be added.

8.1.4 The sulfuric acid electrolyte is prepared with battery sulfuric acid complying with the state standard GB4554-84 and distilled water. Never use industrial sulfuric acid and running water. The standard temperature and density of the electrolyte can be converted as follows:

$$D_{25}=D_t+0.0007(t-25)$$

Where: D₂₅: the density of the electrolytic solution at 25°C
D_t: the actual density of the electrolytic solution at a temperature of t °C.
t: temperature of the electrolytic solution when testing the density.

8.1.5 Sweep the electrolyte on the surface of the batteries and connect the positive and the negative poles of the battery pack respectively with the positive and the negative ends of the DC power supply (charger). Turn on the power supply. First charge with 18A (the first stage current); when the voltage reaches 14.4V ($6 \times 2.4V = 14.4V$), change to the second stage current 9A and continue to charge. The temperature of electrolyte during the process of charging must not exceed 45°C and when it is close to 45°C, the charging current should be reduced by 50% or the charging should be stopped temporarily. Wait till the temperature drops to 35°C to continue the charging. The charging time, however, should be properly prolonged.

8.1.6 Fully charged basis: When the voltage during the second stage charging reaches 15.6V ($6 \times 2.6V = 15.6V$), the variation of the voltage is no greater than 0.005 (V); the density of the electrolyte reaches 1.280 ± 0.005 (25°C), no obvious variation in 2 hours and there are fine air bubbles appear violently, it can be deemed that the batteries are fully charged. The charged power capacity is 4-5 times of the rated capacity and the charging time is about 70 hours.

8.1.7 In order to accurately control the sulfuric acid content of the electrolyte, the electrolyte density of the batteries should be examined during the last period of charging. If there is inconsistency, adjust with distilled water or sulfuric acid with a density of 1.40. The electrolyte density and the liquid surface should be adjusted to the stipulated value within two hours in the charging state.

8.1.8 After the initial charging is completed, the surface of the batteries should be cleaned. Close the cover of the open cover type liquid hole plug and then the batteries can be used.

8.2 Use and maintenance

8.2.1 In order to guarantee the service life of the batteries, the batteries in use should be fully charged. Insufficiently charged batteries must not be used. During the process of use, close attention should be paid to the discharge extent. Over discharge is prohibited—the voltage reduces to 1.7V per battery (when the total voltage reduces to $1.7V \times 6 = 10.2V$). When the density of the electrolyte reduces to 1.17, discharging should be stopped and charging should be conducted at once. The batteries should not be placed idle for a long period of time. The supplementary charging frequently conducted during the process of use is called common charge.

8.2.2 Common charge: The first stage current of common charge is 26A and that of the second stage is 13A. The charging method is the same as that of initial charge. The charged volume is 130-140 % of the discharged volume and the charging time is about 15 hours.

8.2.3 The batteries in normal use should avoid over-charge, but over-charge must be properly conducted for the batteries in the following situation, i.e. equalizing charge.

a. The "lag-behind" batteries— batteries with a voltage lower than that of the other batteries in the charging and discharging process and the batteries having been repaired for failure. (When equalizing charge is conducted, the positive and negative poles of the "lag-behind" battery should be respectively connected with the positive and negative ends of the DC power supply, and the charge should be conducted independently.)

b. Equalizing charge should be conducted for the batteries in normal use every 2-3 months.

c. Equalizing charge should be conducted for the batteries that have not been used for a long period of time before use.

8.2.4 Equalizing charge:

a. Charge with a 4A current

b. When the charge voltage reaches 15.6V ($6 \times 2.6V = 15.6V$) and air bubbles occur in the electrolyte, the current should be reduced by 50% (2A) and continue to charge.

c. When the batteries are fully charged, stop charging for 0.5 hour and charge again with a 1A current for one more hour.

d. Stop charging for another 0.5 hour and charge with a 1A current for another one hour.

e. Repeat according to item d till air bubbles occur violently in the batteries once the charger is switched on.

8.3 Storage

8.3.1 Batteries should be stored in a clean, dry and well-ventilated warehouse with a temperature of 5-40°C. The valid storage life is 2 years. The batteries should be kept according to the following requirements during storage period:

- a. No direct sunlight on the batteries and at least 2m away from heat source.
- b. Avoid contacting with any harmful substances. No metallic matters are allowed to drop into the batteries.
- c. The batteries should not be placed upside down and should not be hit mechanically or heavily pressed.
- e. The batteries must not be stored with electrolytic solution. When it is required in special situation that the batteries must be stored with electrolytic solution, the batteries should be fully charged and the density and the liquid surface of the batteries should be adjusted to the stipulated values. When the storage period comes to one month, the batteries should be complementarily charged with the common charge method.

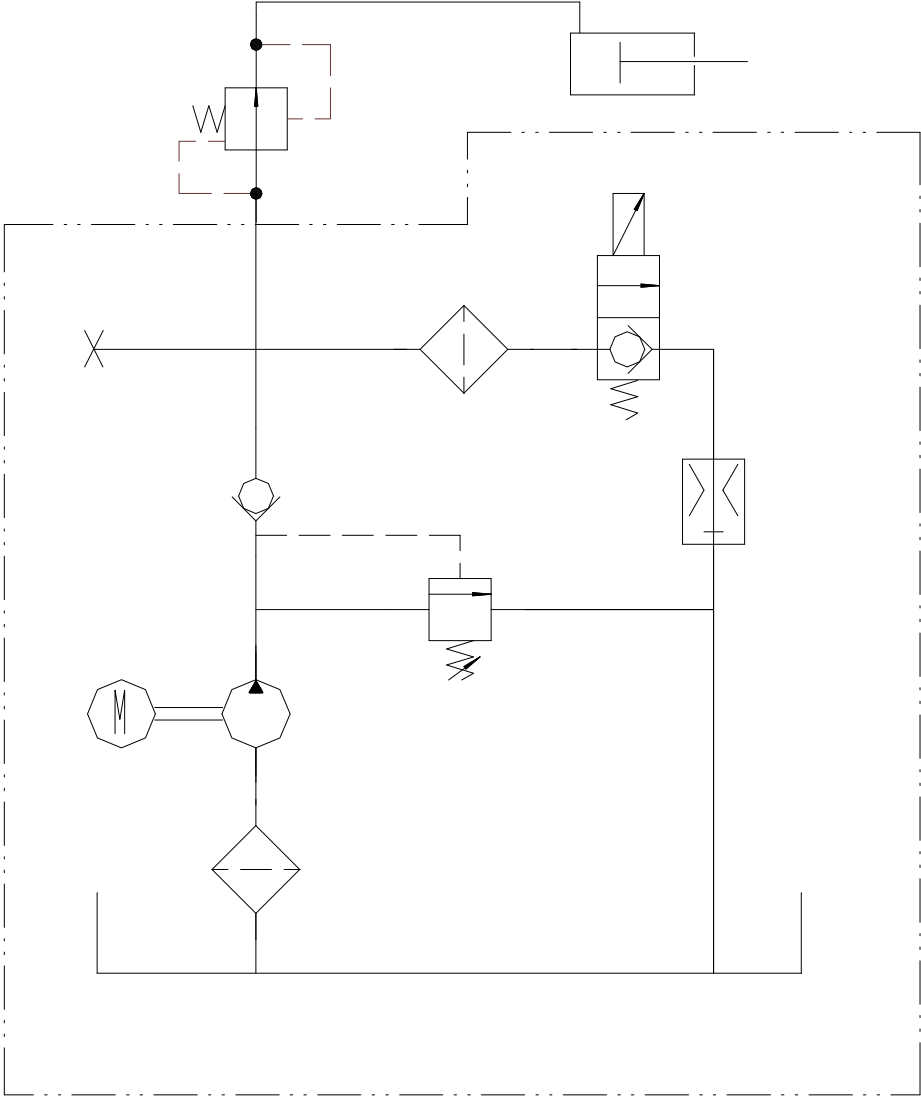
9. Lists of accessories, spare parts and vulnerable parts

| No. | Name | Use position | Type & specification | Quantity | Remarks |
|-----|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------|---------|
| 1 | Key to the electric lock | Electric lock | | 2 | |
| 2 | Charging plug and socket | Matched with the charger | | 1 set | |
| 3 | Fuse | Electric equipment | 10A | 1 | |
| 4 | Fuse | Electric equipment | 160A | 1 | |
| 5 | Sealing ring | Oil cylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O - ring | Oil cylinder | 50×3.55 | 1 | |
| 7 | O - ring | Oil cylinder | 23.6×3.55 | 1 | |
| 8 | Composite ring | Oil inlet of cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Dustproof ring | Oil cylinder | DH40 | 1 | |

10. Warning (points for attention)

- 11.1 Read the manual carefully before operation so as to know the performances of the stacker.
- 11.2 It is strictly forbidden to press and frequently switch the lifting and lowering buttons while the stacker is traveling. Otherwise, it might damage the stacker and the goods.
- 11.3 It is not allowed to rapidly put heavy goods onto the forks.
- 11.4 The stacker should not be overloaded. When overloaded, the stacker will not be able to operate normally.
- 11.5 The center of gravity of the goods should be placed between the two forks, otherwise, the forks will be damaged and the goods will fall down in the process of operation.
- 11.6 Loose and unstable goods are not allowed to load onto the stacker.
- 11.7 Do not put the goods on the forks for a long period of time.
- 11.8 When the stacker is not in use, the forks should be lowered to the lowest position.
- 11.9 Never put any part of human body under heavy goods and forks.
- 11.10 The stacker is applicable for use on flat ground and should never be parked on slope for a long period of time.
- 11.11 It is strictly forbidden to lift goods under the stipulated voltage 10.2V, otherwise it cause damage to the battery.
- 11.12 It is strictly forbidden to directly connect the plug with AC power supply for charge.
- 11.13 The operator must put on the safety cap during operation of the stacker.
- 11.14 When the lift height of forks exceeds 500mm, the stacker must travel at the minimum speed and the continual traveling distance must not exceed 2m.

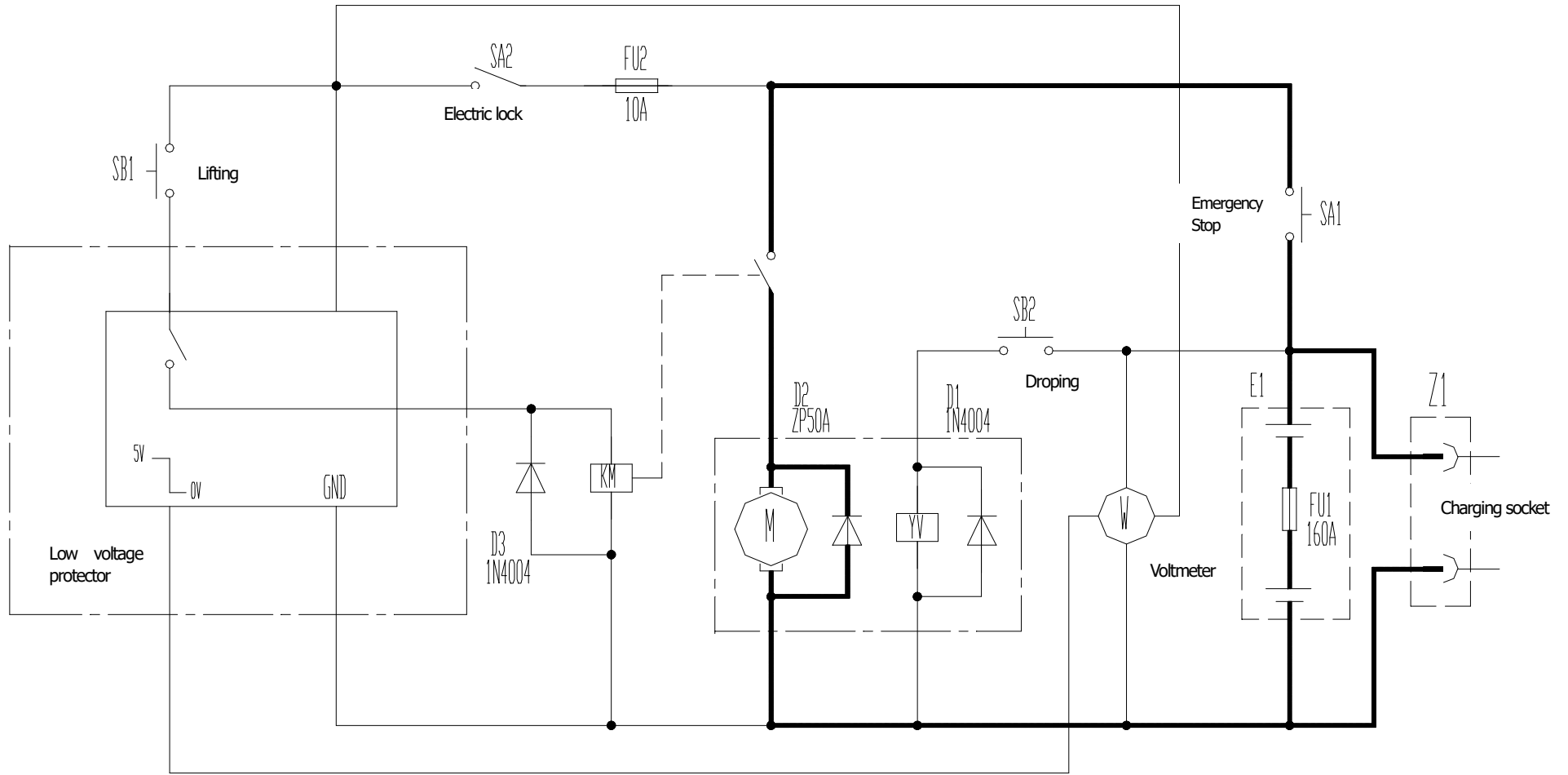
12. Structure diagram and principle diagram of the major parts



Hydraulic Principle Diagram

2. Accessories and spare parts

| No. | Name | Use position | Type & specification | Quantity | Remarks |
|-----|--------------------------|--------------------------|----------------------|----------|---------|
| 1 | Key to electric lock | Unlock the electric lock | | 2 | |
| 2 | Charging plug and socket | Matched with the charger | | 1 set | |
| 3 | Fuse | Electric equipment | 10A | 1 | |
| 4 | Fuse | Electric equipment | 160A | 1 | |
| 5 | Sealing ring | Oil cylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O - ring | Oil cylinder | 50×3.55 | 1 | |
| 7 | O - ring | Oil cylinder | 23.6×3.55 | 1 | |
| 8 | Composite ring | Oil inlet of cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Dustproof ring | Oil cylinder | DH40 | 1 | |



Electric Schematic Diagram

EC Declaration of Conformity
within the meaning of EC Machine Directive 2006/42/EC

We hereby declare that the machines listed below conform to the pertinent basic health and safety requirements of the EC Directive in respect of their design, construction and type and in the version brought onto the market by us.

This declaration will cease to be valid in the event of any modification to the machine not approved by us.

Description of the machines: Semi Electric Pallet Stacker

Machine types: CDDB-III
(K 532 833 / G 951 794)
(K 532 835 / G 951 795
(K 532 837 / G 951 796)

Pertinent EC directives: EC Machine Directive
2006/42/EC

Name of supplier: Simon, Evers & Co. GmbH

Address: Katharinenstrasse 9
20457 Hamburg

Date: 16.07.2019

Supplier's signature: *Simon, Evers & Co. GmbH*

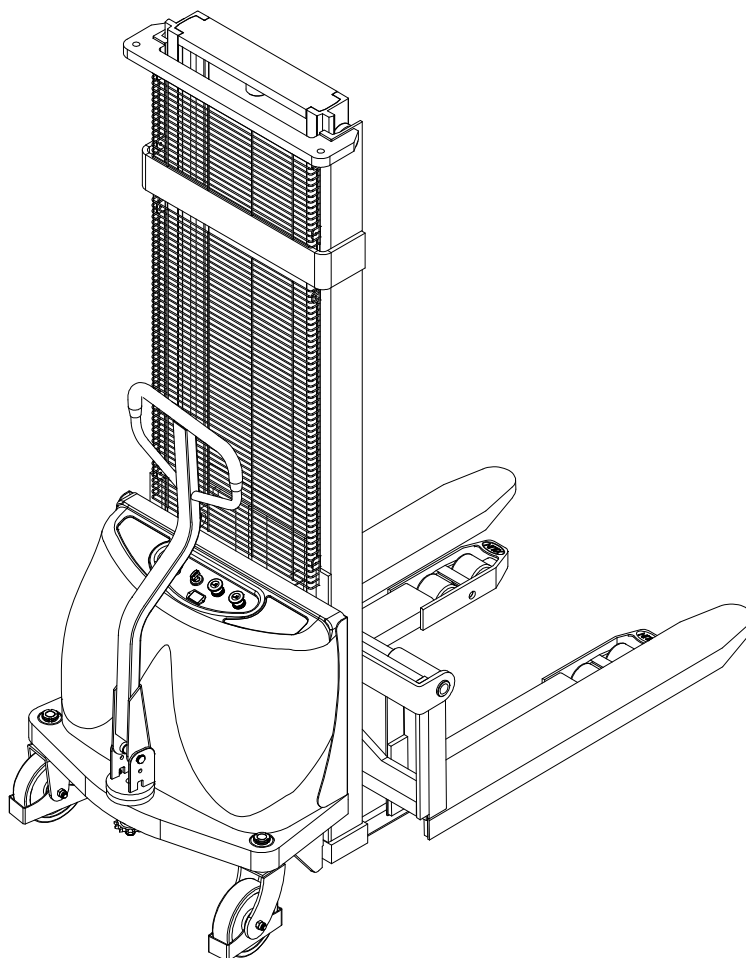
ppa. Münchow



Simon, Evers & Co. GmbH
Katharinenstr. 9, 20457 Hamburg
Tel. +49 (0) 41 52 36 - 0

Elektromos magasemelésű raklapemelő

- Kezelési útmutató
- Alkatrészskatalógus



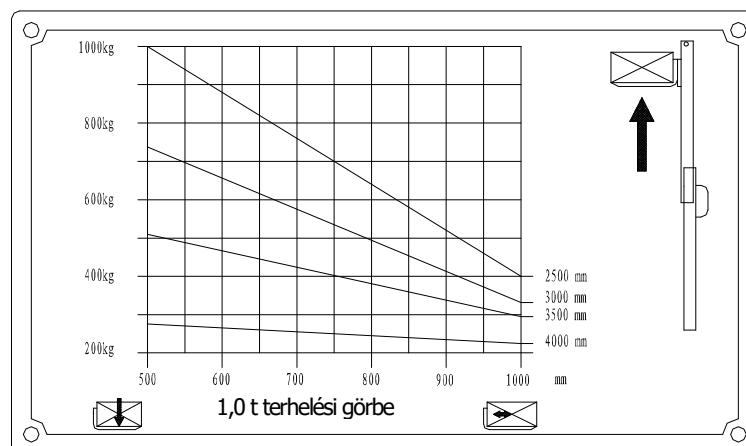
Az elektromos magasemelésű raklapemelő nagy könnyebbséget jelent a munkavégzésben.

- Kérjük, hogy használat előtt figyelmesen olvassa el a jelen kezelési útmutatót.
- Ez az útmutató a termékcsalád minden modelljére érvényes. Az elektromos magasemelésű raklapemelő műszaki módosításainak joga fenntartva. Amennyiben az Ön raklapemelője eltér a jelen útmutatóban leírtaktól, úgy tekintse ezt csupán referenciának.

Figyelmeztetés!

Az ISO 3691 „Ipari targoncák biztonsága” szerint elektromos magasemelésű raklapemelőink teherbírása és emelési magassága az alábbiak szerint van rögzítve:

- ◇ Ha az elektromos magasemelésű raklapemelő emelési magassága a modelltől függően kisebb vagy egyenlő 1600, 2500, vagy 3000 mm, akkor a maximális teherbírás megegyezik a névleges teherbírással. A névleges teherbírás túllépése nem megengedett.
- ◇ Ha az elektromos magasemelésű raklapemelő emelési magassága meghaladja az 1600, 2500, vagy 3000 mm-t, akkor a maximális teherbírás a névleges teherbírásnál kisebb. A pontos teherbírás az alábbi ábráról olvasható le:



Útmutatás:

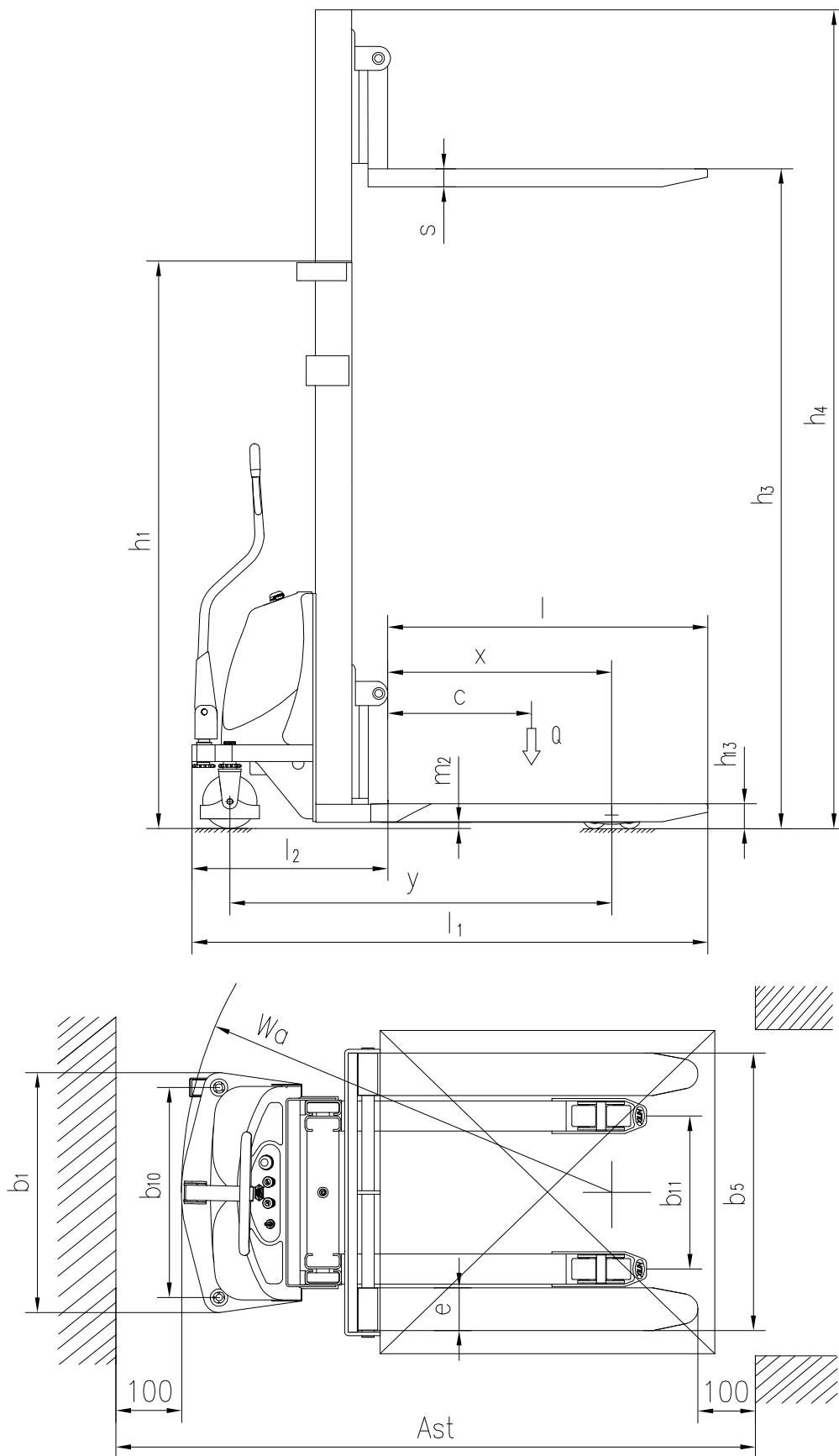
Ha a villák emelési magassága nagyobb, mint 500 mm, a raklapemelőt csak rendkívül lassan és óvatosan szabad mozgatni és nem szabad folyamatosan 2 m-nél nagyobb távolságot megtenni. Szigorúan tilos a raklapemelőt nagyobb szállítási távolságon használni, ha a villák emelési magassága meghaladja az 500 mm-t.

A raklapemelő kezelője köteles az ISO 3691 „Ipari targoncák biztonsága” szerinti utasításokat szigorúan betartani. A raklapemelőt csak képzett személyzet használhatja.

Tartalomjegyzék

| | |
|--|---|
| 1. Vázlatrajz..... | 1 |
| 2. Műszaki adatok..... | 2 |
| 3. Alkalmazási terület..... | 3 |
| 4. Konstruktív adatok..... | 3 |
| 5. Kezelési útmutató..... | 3 |
| 6. Gondozás és karbantartás..... | 4 |
| 7. Hibák elhárítása..... | 5 |
| 8. Tartozékok, pót- és kopó alkatrészek..... | 7 |
| 9. Figyelmeztetések (óvintézkedések)..... | 7 |
| 10. Hidraulikadiagram..... | 8 |
| 11. Áramutas rajz..... | 9 |

1. Vázlatrajz



2. Műszaki adatok (elektromos magasemelésű raklapemelő)

| | | | | |
|---------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Tulajdonságok | 1.2 | Modell | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Üzem mód | | kézi |
| | 1.5 | Névleges teher | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Teher súlypont | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Túllógás elől | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Keréktáv | Y (mm) | 1185 |
| Tömeg | 2.1 | Üzemi tömeg (akkumulátorral) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Tengelyterhelés megrakodva elől/hátul | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Tengelyterhelés üresen elől/hátul | kg | 355/105 |
| Alváz | 3.1 | Kerekek | | poliuretán |
| | 3.2 | Villagörgők méretei | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Bolygókerékek méretei | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Görgők száma elől/hátul (x = meghajtó kerék) | | 2/2 vagy 4 |
| | 3.6 | Villagörgő nyomtáv | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Bolygókerék nyomtáv | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Méretek | 4.2 | Magasság behúzott oszlopnál | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Emelési magasság | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Magasság kitolt oszlopnál | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Magasság leeresztett villáknál | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Teljes hossz | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Villahossz | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Teljes szélesség | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Villa méretek | M × Sz × H (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Teljes villaszélesség | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Szabadmagasság | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Áthaladási szélesség 1000×1200 raklapokhoz keresztben | A _{sz} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Áthaladási szélesség 800×1200 raklapokhoz hosszában | A _{sz} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Fordulási sugár | W _a (mm) | 1425 |
| Teljesítmény adatok | 5.2 | Emelési sebesség (teherrel/teher nélkül) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Leeresztési sebesség (teherrel/teher nélkül) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Üzemi fék | | mechanikus fék |
| Motor | 6.2 | Emelőmotor teljesítmény | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Akkumulátor feszültség/névleges teljesítmény | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Akkumulátor tömege | kg | 35 |
| | | Akkumulátor méretei (h×sz×m) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Hangnyomásszint a kezelő fülénél mérve a DIN 12053 szerint | dB(A) | < 70 |

3. Alkalmazási terület

Az elektromos magasemelésű raklapemelő akkumulátort használ a hidraulikaszivattyút működtető egyenáramú motor hajtásához. A hidraulikadugattyú felfelé és lefelé történő mozgásával a villák a szállított áruval felemelkednek, ill. leereszkednek. A raklapemelő mozgatása kézzel történik és rövid szakaszokon való szállításra, valamint áru rakásolására szolgál. A raklapemelőre nyugodt futás, egyszerű kezelés és csekély karbantartási igény jellemző. A raklapemelő áruk szilárd, sík aljzaton történő rakásolására és szállítására készült.

Megengedett környezeti feltételek:

- A tengerszint feletti magasság ne haladja meg az 1200 métert.
- Környezeti hőmérséklet: -25 °C és +40 °C között
- +40 °C feletti környezeti hőmérséklet esetén a relatív páratartalom nem haladhatja meg az 50%-ot. Alacsonyabb hőmérséklet esetén magasabb relatív páratartalom is megengedett.
- Csak szilárd, sík aljzaton történő használatra alkalmas.
- Ne használja a raklapemelőt gyúlékony, robbanásveszélyes vagy korrozív, savas vagy lúgos levegőjű környezetben.

4. Konstruktív adatok

(lásd még a kapcsolási rajzokat és a konstrukciós rajzokat)

A raklapemelő oszlopból, keretből, kezelőkarból, bolygókerékből és villagörgőkből, hidraulikaegységből és az elektromos komponensek vezérlőegységéből áll.

5. Kezelési útmutató

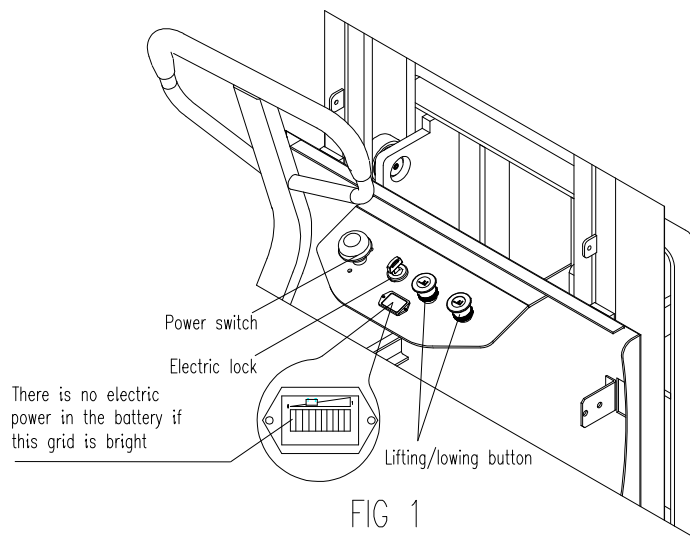
Az áruk felemeléséhez, rakásolásához és átrakodásához az elektromos magasemelésű raklapemelő akkumulátort használ a hidraulikaszivattyú működtetésére. Szakszerű használat esetén a raklapemelő jelentős könnyedséget jelent a munkavégzés során. Szakszerűtlen használat esetén azonban előfordulhat a raklapemelő és az áru károsodása, valamint személyi sérülés.

5.1 Használat előtt

5.1.1 Üzemeltetés előtt ellenőrizze, hogy a raklapemelő üzemkész-e: Nem szivárognak a hidraulikavezetékek? A bolygókerékek és a villagörgők szabályos állapotban vannak? Nem akadályozza semmi a raklapemelőt? A hibás raklapemelő semmiképpen nem vehető használatba!

5.1.2 Ellenőrizze, hogy az akkumulátor fel van-e töltve, kapcsolja be a gyújtást és ellenőrizze a töltési állapotjelzőt a raklapemelő műszertábláján. Ha egy oszlop világít a bal oldalon, az akkumulátor lemerült (lásd 1. ábra) és sürgősen fel kell tölteni azt. A raklapemelőt semmiképpen nem szabad akkumulátor nélkül üzemeltetni, mivel különben az akkumulátor élettartama jelentősen lerövidül vagy akár károsodhat is az akkumulátor.

5.1.3 Ellenőrizze, hogy a villák szabályosan felemelkednek, ill. leereszkednek-e.



| | |
|--|--|
| Power switch | főkapcsoló |
| Electric lock | gyújtáskapcsoló |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Ha ez az oszlop világít, az akkumulátor lemerült |
| Lifting/lowering button | Emelés/leeresztés gomb |

Ha a fenti ellenőrzések nem tárnak fel hibákat, a raklapemelő használatba vehető. Az esetleges zavarokat azonnal el kell hárítani. A hibás raklapemelő semmiképpen nem vehető használatba.

5.2 Használat

5.2.1 Áruk átrakodása és rakásolása

Kapcsolja be a főkapcsolót, adja rá a gyújtást és vigye a raklapemelőt a munkavégzés helyére (a villacsúcs 300 mm távolságra van az áruakasztól). Nyomja meg a **leeresztés** gombot, állítsa a villát a megfelelő pozícióba és tolja be lassan amennyire csak lehet a raklapba. Nyomja meg az **emelés** gombot, míg a villa kb. 200-300 mm-re nem távolodik el a talajtól. Tolja a raklapemelőt a polchoz és óvatosan álljon meg (a villacsúcs 300 mm távolságra van a polctól). Nyomja meg az **emelés** gombot, míg a villa el nem éri a kívánt magasságot a polc előtt (a raklap aljának kb. 100 mm-rel kell magasabban lennie a polc fenekétől). Pozicionálja az árut és nyomja meg a **leeresztés** gombot, hogy a raklapot a polcra letegye. Szabadítsa ki a villákat és lassan húzza hátrafelé a raklapemelőt, míg a villák ki teljesen nem jönnek a raklapból (a villacsúcs 300 mm távolságra van a polctól). Eressze le a villákat kb. 300 mm-re és távolítsa el a raklapemelőt a polctól.

5.2.2 Áru levétele a polcról

Húzza ki a főkapcsolót az áramellátás bekapcsolásához, adja rá a gyújtást és vigye a raklapemelőt a polchoz (a villacsúcs 300 mm távolságra van a polctól). Nyomja meg az **emelés** gombot, állítsa a villát a megfelelő pozícióba és tolja be lassan amennyire csak lehet a raklapba. Tartsa lenyomva az **emelés** gombot, míg a raklap alja kb. 100 mm-rel a polc alja fölé nem emelkedik, majd lassan távolítsa el a raklapemelőt a polctól (a villacsúcs 300 mm távolságra van a polctól). Nyomja meg a **leeresztés** gombot, míg a villa kb. 200-300 mm távolságra nem lesz a talajtól. Tolja el a raklapemelőt a polctól és óvatosan álljon meg. Nyomja meg a **leeresztés** gombot az áru lerakásához. Szabadítsa ki a villákat és lassan húzza hátrafelé a raklapemelőt, míg a villák ki teljesen nem jönnek a raklapból.

- ✧ **Ha elveszíti az uralmat a raklapemelő felett, azonnal kapcsolja ki a főkapcsolót az áramellátás megszakításához.**
- ✧ **A villák emelése vagy leeresztése közben ne mozgassa a raklapemelőt, ill. menet közben ne emelje fel, ill. ne eressze le a villákat.**

6. Gondozás és karbantartás

6.1 A szabályos karbantartás alapvető jelentőségű a raklapemelő kifogástalan működésére nézve. A hiányos karbantartás a raklapemelő és az áru károsodásához vezethet, valamint komoly veszélyt jelenthet a kezelőre és súlyos sérüléseket okozhat. A zavarok idejében történő felismerése és elhárítása érdekében a raklapemelőt rendszeresen rutinvizsgálatnak kell alávetni. Hibás raklapemelőt soha nem szabad használatba venni. Ellenkező esetben a biztonságos üzemeltetés nem biztosítható és a raklapemelő élettartama rövidülhet.

6.2 Karbantartás: A raklapemelő karbantartása rutin gondozási feladatokból és a mechanikus, hidraulikus és villamos komponensek rendszeres karbantartásából áll.

Rutin gondozási feladatok: A raklapemelő és az akkumulátor napi felületi tisztítása; ellenőrizze, hogy a villamos kábel rendesen be van-e dugva.

a. Gépészeti karbantartás: 6 havonta. Kerék- és oszlopcsapágyak kenése. Ellenőrizze, hogy nem lazultak-e meg a rögzítőelemek, hogy a kerekek és oszlopgörgők könnyen járnak-e, biztosítsa, hogy a villák kifogástalanul felemelhetők és leereszthetők. A raklapemelő üzemi zaja nem haladhatja meg a 70 dB-t.

b. Hidraulikus karbantartás: 6 havonta. Vizsgálja meg a hidraulikahengert, a hidraulikacsatlakozókat és vezetéseket esetleges szivárgások vonatkozásában. A hidraulikaolajnak tisztának kell lennie és 12 havonta cserélni kell az olajat. A hidraulikaolajnak meg kell felelnie az ISO szabványnak. -5 °C és +40 °C közötti környezeti hőmérsékletnél HL-N46 vagy HL-N68 típusú olajat használjon; -35 °C és -5 °C közötti környezeti hőmérsékletnél HV-N46 vagy HV-N68 típusú olajat használjon. A fáradt olajat a hatályos törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

c. Villamos karbantartás: 3 havonta. Ellenőrizze az akkumulátor elektrolitoldatának fajsúlyát [trópusi területeken 1,24 (25 °C-on), más területeken 1,26 (25 °C-on)]. Ellenőrizze, hogy a csatlakozók tiszták legyenek. Eltérés esetén állítsa be az elektrolit fajsúlyát, tisztítsa meg, kenje meg vazelinnel és szükség esetén húzza meg a csatlakozókapcsokat. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat, szükség esetén húzza meg őket, ellenőrizze a kapcsolókat és a szigetelést (az elektromos készülékek és a raklapemelő keret közötti szigetelési ellenállás értékének legalább 0,5 MΩ-nak kell lennie).

7. Hibaelhárítás

| Sz. | Hiba | Ok | A hiba elhárítása |
|-----|---|--|---|
| 1 | A villák nem emelkednek fel | ① Túlerhelés | Csökkentse a terhet |
| | | ② Túlfolyószelep nyomása túl kicsi | Állítsa magasabbra a nyomást |
| | | ③ Belső olajvesztés a hidraulikahengerben | Cserélje ki a tömítéseket |
| | | ④ A hidraulikaolaj szintje túl alacsony | Töltsön utána megfelelő mennyiségű szűrt hidraulikaolajat |
| | | ⑤ Elégtelen feszültség az akkumulátoron | Töltse fel az akkumulátort |
| | | ⑥ Főkapcsoló nincs bekapcsolva | Kapcsolja be a főkapcsolót |
| | | ⑦ Gyújtáskapcsoló nincs nyitva vagy sérült | Nyissa ki vagy javítsa meg a gyújtáskapcsolót |
| | | ⑧ Olajszivattyú motor hibás | Javítsa meg vagy cserélje ki a motort |
| | | ⑨ Olajszivattyú hibás | Javítsa meg vagy cserélje ki a szivattyút |
| | | ⑩ Az emelés gomb hibás | Javítsa meg vagy cserélje ki a gombot |
| 2 | A villák a felemelés után nem ereszthetők le | ① A belső oszlop túlerhelve vagy deformálódott | Javítsa meg vagy cserélje ki az oszlopot |
| | | ① A külső oszlop túlerhelve vagy deformálódott | Javítsa meg vagy cserélje ki az oszlopot |
| | | ③ Keretgörgő megszorult | Javítsa meg vagy cserélje ki a görgőt |
| | | ④ Oszlopvezető rúd elgörbült | Javítsa meg vagy egyenesítse ki a rudat |
| | | ⑤ Olajvisszavezető furat eldugult | Tisztítsa meg a furatot |
| | | ⑥ A hidraulikaegység mágnesszelepe hibás | Hárítsa el a hibát |
| 3 | Az akkumulátor feszültsége töltés után sem elegendő | Az akkumulátor hibás | Javítsa meg vagy cserélje ki az akkumulátort |
| | | | |
| | | | |

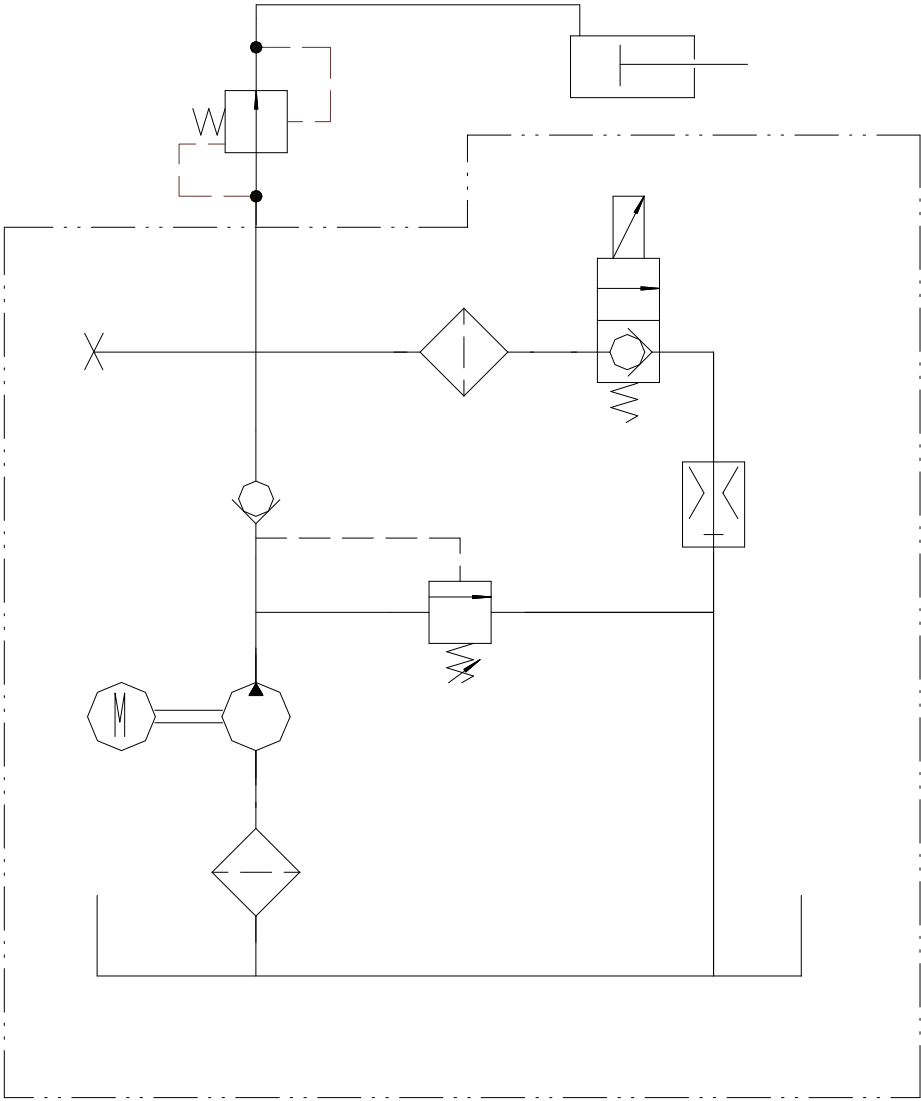
8. Tartozékok, pót- és kopó alkatrészek

| Sz. | Név | Beszereleési pozíció | Típus és műszaki adatok | Mennyiség | Megjegyzés |
|-----|----------------------|----------------------|-------------------------|-----------|------------|
| 1 | gyújtáskulcs | gyújtáskapcsoló | | 2 | |
| 2 | töltőkábel és dugasz | a töltőkészülékhez | | 1 készlet | |
| 3 | biztosíték | villamos felszerelés | 10 A | 1 | |
| 4 | biztosíték | villamos felszerelés | 160 A | 1 | |
| 5 | tömítőgyűrű | olajos munkahenger | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-gyűrű | olajos munkahenger | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-gyűrű | olajos munkahenger | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | kompozit gyűrű | henger olajbeeresztő | d14 | 1 | |
| 9 | porvédő gyűrű | olajos munkahenger | DH40 | 1 | |

9. Figyelmeztetések (óvintézkedések)

- 9.1 A raklapemelő használata előtt figyelmesen olvassa el a kezelési útmutatót.
- 9.2 Az emelésre és leeresztésre szolgáló gombokat menet közben ne működtesse. Ellenkező esetben a raklapemelő vagy a szállított áru megsérülhet, ill. veszély keletkezhet a kezelőre nézve.
- 9.3 A nehéz terheket mindig óvatosan rakja rá a villákra.
- 9.4 Ne terhelje túl a raklapemelőt. A raklapemelő túlterhelése esetén normál működőképessége korlátozott.
- 9.5 A teher súlypontjának a két villa között kell lennie. Ellenkező esetben a villák megsérülhetnek, vagy a szállítmány leeshet.
- 9.6 Ne rakodjon a raklapemelőre ömlesztett, instabil árut.
- 9.7 A terhet ne hagyja sokáig a villákon.
- 9.8 Eressze le teljesen a villákat, ha nem használja a raklapemelőt.
- 9.9 Ne tegye testrészeit nehéz terhek vagy a villák alá.
- 9.10 A raklapemelő sík alijzaton történő használatra készült és nem szabad hosszabb időre lejtős felületen leállítani.
- 9.11 10,2 V alatti feszültségnél semmiképpen ne emeljen fel terhet. Ellenkező esetben az akkumulátor károsodhat.
- 9.12 Az akkumulátort semmiképpen nem szabad hálózati csatlakozójzatról tölteni.
- 9.13 A kezelőnek a raklapemelő használata közben védősisakot kell viselnie.
- 9.14 Ha a villák emelési magassága nagyobb mint 500 mm, a raklapemelőt csak a legalacsonyabb sebességgel szabad mozgatni és nem szabad folyamatosan 2 m-nél nagyobb távolságot megtenni.

10. Hidraulikadiagram



11. Áramutas rajz

Címzett:

Üzemi szám:

Szerződésszám:

Üzemi dátum:

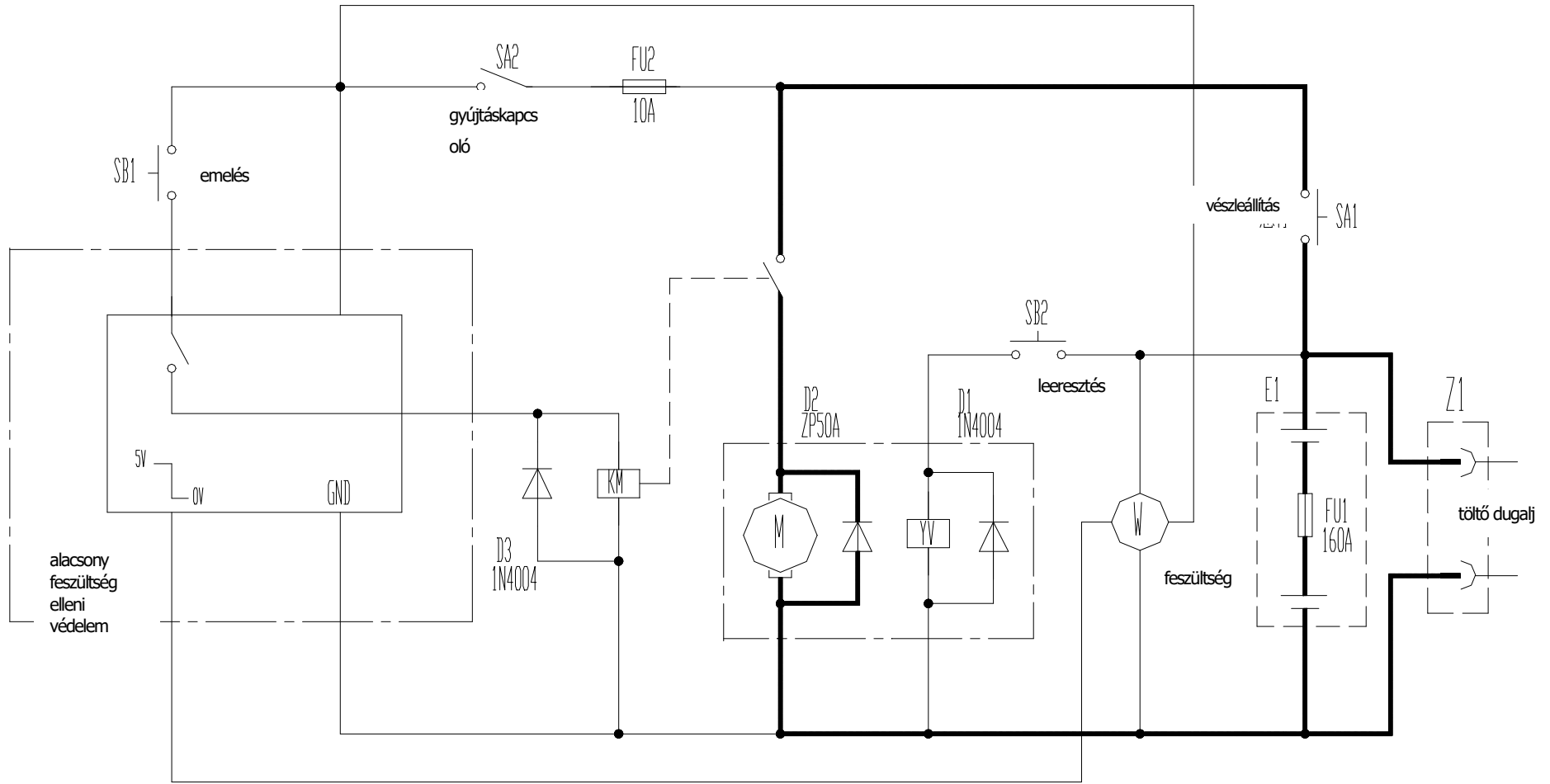
| Sz. | Név | Mennyiség g | Nettó tömeg | Méreték (h×sz×m) | Megjegyzés |
|-----|-------------------------------------|----------------|-------------|---------------------|---|
| 1 | elektromos magasemelésű raklapemelő | 1 | | | komplett készlet |
| 2 | tartozékos doboz | 1 | | | műszaki dokumentáció, tartozékok és alkatrészek |

Útmutatás: 1. A táska az alábbi dokumentumokat tartalmazza:

| | |
|---|-----------|
| elektromos magasemelésű raklapemelő kezelési útmutató | 1 példány |
| csomagjegyzék | 1 példány |
| tanúsítási igazolás | 1 példány |

2. Tartozékok és alkatrészek

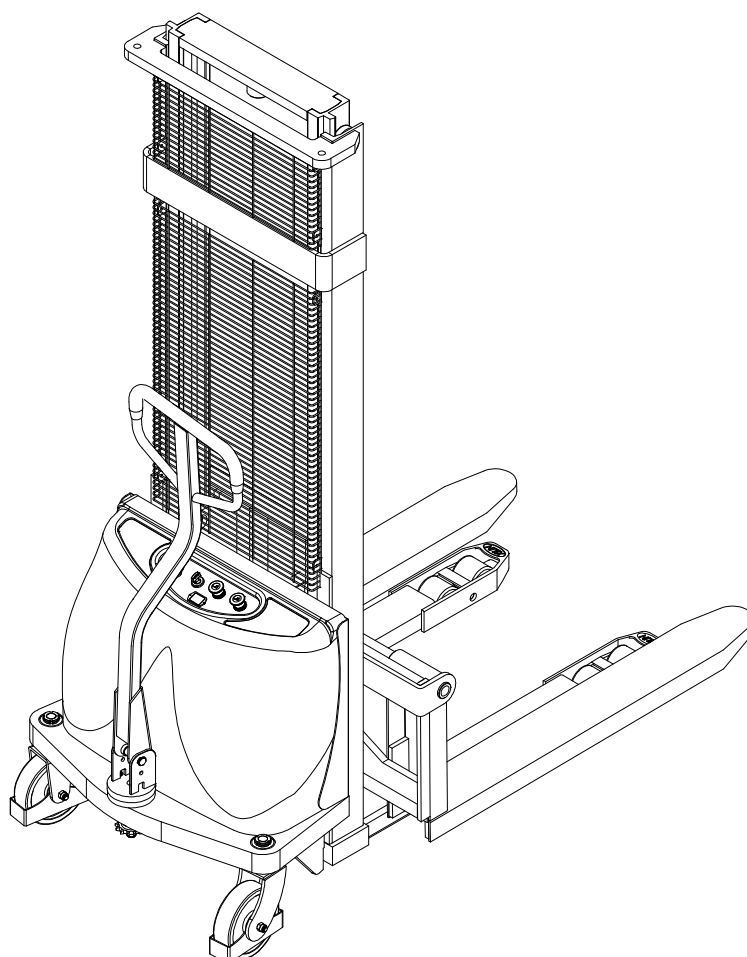
| Sz. | Név | Beszereési pozíció | Típus és műszaki adatok | Mennyiség | Megjegyzés |
|-----|----------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|------------|
| 1 | gyújtáskulcs | gyújtáskapcsoló feloldása | | 2 | |
| 2 | töltőkábel és dugasz | a töltőkészülékhez | | 1 készlet | |
| 3 | biztosíték | villamos felszerelés | 10 A | 1 | |
| 4 | biztosíték | villamos felszerelés | 160 A | 1 | |
| 5 | tömítőgyűrű | olajos munkahenger | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-gyűrű | olajos munkahenger | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-gyűrű | olajos munkahenger | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | kompozit gyűrű | henger olajbeeresztő | d14 | 1 | |
| 9 | porvédő gyűrű | olajos munkahenger | DH40 | 1 | |



Carrello impilatore elettrico

● **Istruzioni per l'uso**

● **Catalogo ricambi**



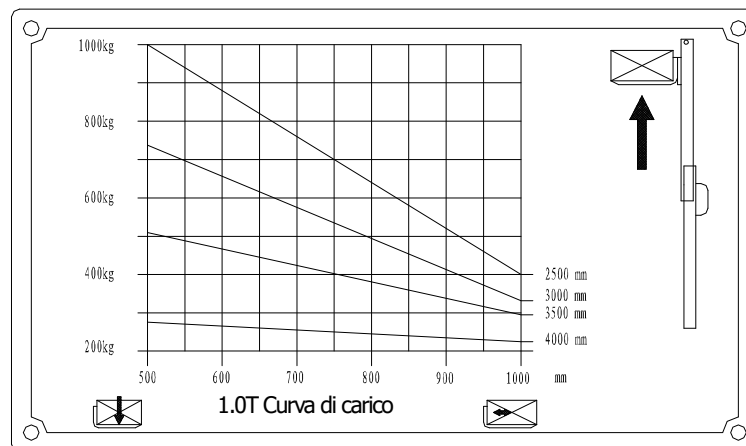
Questo carrello impilatore elettrico facilita il lavoro in modo significativo.

- Si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima della messa in esercizio.
- Il presente manuale ha validità per tutti i modelli della serie. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche al carrello impilatore elettrico. Se il vostro carrello si discosta dalle descrizioni contenute nelle presenti istruzioni, si prega di considerare le presenti istruzioni solo come riferimento.

Avvertenza!

In conformità alla norma ISO 3691 "Carrelli industriali - Requisiti di sicurezza e verifiche", la portata e l'altezza di sollevamento dei nostri carrelli impilatori elettrici sono determinate come segue:

- ◇ Se l'altezza di sollevamento del carrello impilatore elettrico è inferiore o uguale a 1600, 2500 o 3000 mm, a seconda del modello, la portata massima corrisponde alla portata nominale. Non è consentito superare la portata nominale.
- ◇ Se l'altezza di sollevamento del carrello impilatore elettrico è superiore a 1600, 2500 o 3000 mm, la portata massima è inferiore alla portata nominale. L'esatta portata può essere dedotta dalla figura seguente:



Nota:

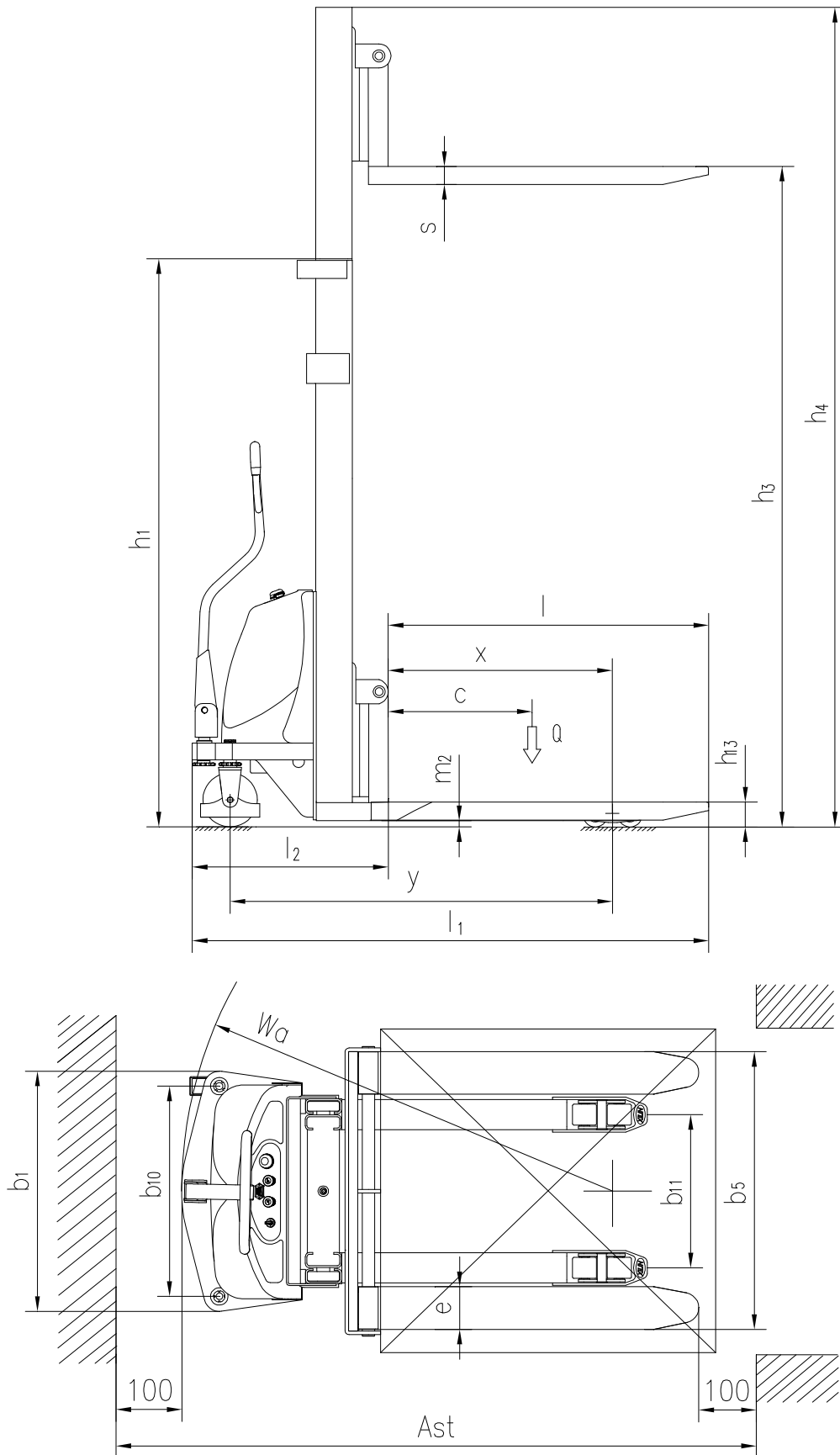
Se l'altezza di sollevamento delle forche supera i 500 mm, il carrello deve essere spostato con estrema lentezza e attenzione e non deve percorrere più di 2 m ininterrottamente. E' severamente vietato l'uso del carrello per distanze di trasporto più lunghe se l'altezza di sollevamento delle forche supera i 500 mm.

Il conducente del carrello deve osservare scrupolosamente le istruzioni secondo la norma ISO 3691 "Carrelli industriali - Requisiti di sicurezza e verifiche". Il carrello deve essere utilizzato esclusivamente da personale appositamente istruito.

Indice

| | |
|--|---|
| 1. Disegno d'insieme | 1 |
| 2. Dati tecnici | 2 |
| 3. Area di applicazione | 3 |
| 4. Specifiche di progetto | 3 |
| 5. Istruzioni per l'uso | 3 |
| 6. Manutenzione e riparazioni | 4 |
| 7. Risoluzione dei problemi | 5 |
| 8. Accessori, parti di ricambio e di consumo | 7 |
| 9. Avvertenze di pericolo (misure precauzionali) | 7 |
| 10. Schema idraulico | 8 |
| 11. Schema elettrico | 9 |

1. Disegno d'insieme



2. Dati tecnici (carrello impilatore elettrico)

| | | | | |
|------------------------|------|---|----------------------|----------------------|
| Caratteristiche | 1.2 | Modello | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Modalità di funzionamento | | Manuale |
| | 1.5 | Carico nominale | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Baricentro | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Sporgenza anteriore | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Interasse | Y (mm) | 1185 |
| Peso | 2.1 | Peso operativo (con batteria ricaricabile) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Carico assiale anteriore/posteriore, con carico | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Carico assiale anteriore/posteriore, senza carico | kg | 355/105 |
| Chassis | 3.1 | Ruote | | Poliuretano |
| | 3.2 | Dimensioni ruote forche | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimensioni ruote piroettanti | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Numero ruote anteriori/posteriori (x = ruota motrice) | | 2/2 ovvero 4 |
| | 3.6 | Interasse ruote forche | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Interasse ruote piroettanti | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Dimensioni | 4.2 | Altezza con montante retracts | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Altezza di sollevamento | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Altezza max. con montante esteso | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Altezza con forche abbassate | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Lunghezza totale | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Lunghezza forche | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Larghezza totale | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Dimensioni forche | A × P × L (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Larghezza totale forche | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Distanza dal suolo | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Larghezza di passaggio per pallet 1000 × 1200 trasversale | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Larghezza di passaggio per pallet 800 × 1200 longitudinale | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Raggio di sterzata | W _a (mm) | 1425 |
| Dati sulle prestazioni | 5.2 | Velocità di sollevamento (con/senza carico) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Velocità di abbassamento (con/senza carico) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Freno di servizio | | Freno meccanico |
| Motore | 6.2 | Potenza motore di sollevamento | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Tensione batteria/potenza nominale | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Peso batteria | kg | 35 |
| | | Dimensioni batteria (L × P × A) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Livello pressione sonora misurato all'orecchio dell'operatore secondo DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Area di applicazione

Il carrello impilatore elettrico utilizza una batteria ricaricabile per alimentare il motore a corrente continua che a sua volta aziona la pompa idraulica. Con il movimento in alto ed in basso del pistone idraulico, le forche vengono sollevate o abbassate insieme al materiale da trasportare. Il carrello viene spinto a mano e viene utilizzato per il trasporto su brevi distanze e per impilare le merci. Si distingue per il suo funzionamento regolare e silenzioso, la semplicità d'uso e le ridotte esigenze di manutenzione. È progettato per impilare e trasportare merci su una superficie compatta e pianeggiante.

Condizioni ambientali ammissibili:

- a. L'altitudine sul livello del mare non deve superare i 1200 metri.
- b. Temperatura ambiente tra -25 °C e +40 °C
- c. Ad una temperatura ambiente superiore a +40 °C, l'umidità relativa non deve superare il 50 %. Un'umidità relativa più elevata è consentita a temperature più basse.
- d. Adatto solo per l'uso su superfici compatte e pianeggianti.
- e. Non utilizzare il carrello in ambienti infiammabili, esplosivi o corrosivi con aria acida o alcalina.

4. Specifiche di progetto

(vedi anche gli schemi elettrici ed i disegni costruttivi)

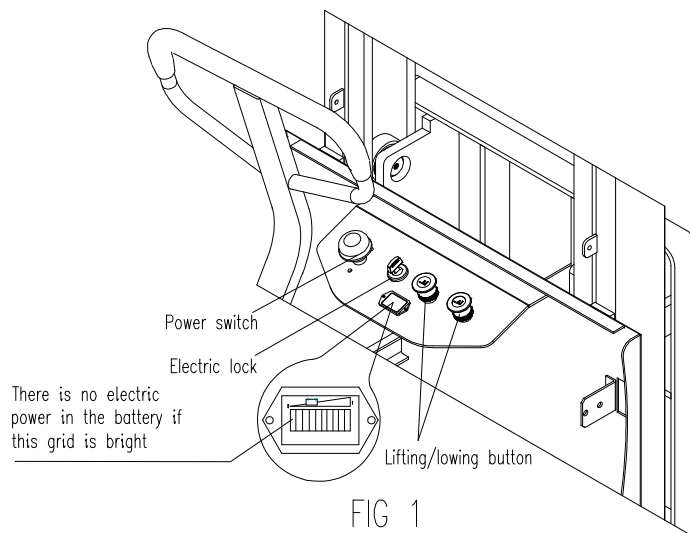
Il carrello è composto da un montante, un telaio, un timone, ruote piroettanti e ruote delle forche, un'unità idraulica e un'unità di controllo per i componenti elettrici.

5. Istruzioni per l'uso

Per il sollevamento, l'impilaggio e la movimentazione delle merci, il carrello impilatore elettrico utilizza una batteria ricaricabile per azionare una pompa idraulica. Se usato correttamente, il carrello impilatore elettrico comporta una grande facilitazione del lavoro. Un uso improprio può invece causare danni al carrello e alla merce, oltre a lesioni alle persone.

5.1 Prima dell'uso

- 5.1.1 Prima dell'uso, controllare se il carrello è pronto per l'uso: Ci sono perdite sulle condutture idrauliche? Le ruote piroettanti e le ruote delle forche sono in buone condizioni? Sono presenti dei blocchi? I carrelli difettosi non devono mai essere messi in funzione!
- 5.1.2 Controllare che la batteria sia carica, inserire l'accensione e controllare l'indicatore del livello di carica sul cruscotto del carrello. Se si accende una barra sul lato sinistro, la batteria è scarica (vedi fig. 1) e deve essere ricaricata con urgenza. In nessun caso il carrello deve essere utilizzato con la batteria scarica, altrimenti la durata della batteria si ridurrebbe notevolmente o la batteria potrebbe addirittura subire danni.
- 5.1.3 Controllare che le forche possano essere sollevate e abbassate correttamente.



| | |
|--|---|
| Power switch | Interruttore principale |
| Electric lock | Blocchetto accensione |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Quando questa barra è accesa, la batteria è scarica |
| Lifting/lowering button | Tasto di sollevamento/abbassamento |

Se i controlli di cui sopra non hanno evidenziato alcuna anomalia, il carrello può essere messo in funzione. Eventuali anomalie devono essere eliminate immediatamente. Carrelli difettosi non devono in nessun caso essere messi in funzione.

5.2 Funzionamento

5.2.1 Movimentazione ed impilaggio delle merci

Accendere l'interruttore principale, azionare l'accensione e portare il carrello sul luogo di utilizzo (la punta delle forche deve trovarsi a 300 mm dalla pila di merci). Premere il tasto **Abbassamento**, spostare le forche nella posizione corretta e spingerle lentamente il più a fondo possibile nel pallet. Premere il tasto **Sollevamento** fino a quando le forche si trovano ad una distanza di ca. 200-300 mm da terra. Spingere il carrello verso lo scaffale e fermarlo con cautela (la punta delle forche deve trovarsi a 300 mm dallo scaffale merci). Premere il tasto **Sollevamento** fino a quando le forche hanno raggiunto l'altezza desiderata davanti allo scaffale (il pianale del pallet deve trovarsi circa 100 mm più in alto del ripiano). Posizionare la merce e premere il tasto **Abbassamento** per posizionare il pallet sullo scaffale. Liberare le forche e tirare lentamente il carrello indietro fino a quando le forche sono estratte dal pallet (la punta delle forche deve trovarsi a 300 mm dallo scaffale merci). Abbassare le forche fino ad un'altezza di ca. 300 mm e allontanare il carrello dallo scaffale.

5.2.2 Prelievo della merce dallo scaffale

Azionare l'interruttore principale per attivare l'alimentazione, azionare l'accensione e portare il carrello allo scaffale merci (la punta delle forche deve trovarsi a 300 mm dallo scaffale). Premere il tasto **Sollevamento**, portare le forche nella posizione corretta e spingerle lentamente e il più profondamente possibile nel pallet. Tenere premuto il tasto **Sollevamento** fino a quando il pianale del pallet si trova a circa 100 mm sopra il ripiano dello scaffale e quindi allontanare lentamente il carrello dallo scaffale merci (la punta delle forche deve trovarsi a 300 mm dallo scaffale). Premere il tasto **Abbassamento** fino a quando le forche si trovano ad una distanza di ca. 200-300 mm da terra. Allontanare il carrello dallo scaffale spingendolo e fermarlo con cautela. Premere il tasto **Abbassamento** per depositare la merce. Liberare le forche e tirare lentamente il carrello indietro fino a quando le forche sono estratte dal pallet.

- ✧ **Se si perde il controllo sul carrello, disattivare immediatamente l'interruttore principale per scollegare l'alimentazione elettrica.**
- ✧ **Non spostare il carrello durante il sollevamento o l'abbassamento delle forche e non sollevare o abbassare le forche durante gli spostamenti.**

6. Manutenzione e riparazioni

6.1 Una corretta manutenzione è essenziale per il buon funzionamento del carrello. La mancanza di manutenzione può causare danni materiali al carrello ed alle merci e può comportare un serio pericolo per l'operatore, con il rischio di gravi lesioni. Al fine di rilevare ed eliminare tempestivamente eventuali anomalie, il carrello deve essere sottoposto regolarmente ad un'ispezione di routine. Non utilizzare mai un carrello difettoso. In caso contrario non è possibile garantire un funzionamento sicuro e la durata di vita del carrello può essere ridotta.

6.2 Manutenzione: La manutenzione del carrello consiste in attività di manutenzione ordinaria e manutenzione periodica dei componenti meccanici, idraulici ed elettrici.

Attività di manutenzione ordinaria: Pulizia superficiale giornaliera del carrello e della batteria; controllare che il cavo di alimentazione elettrica sia correttamente inserito.

- a. Manutenzione meccanica: Ogni 6 mesi. Lubrificazione dei cuscinetti delle ruote e del montante. Controllare che gli elementi di fissaggio non siano allentati, controllare la scorrevolezza delle ruote e dei rulli del montante, assicurarsi che le forche possano essere sollevate e abbassate correttamente. Il rumore di funzionamento del carrello non deve superare i 70 dB.
- b. Manutenzione idraulica: Ogni 6 mesi. Controllare l'eventuale presenza di perdite sul cilindro idraulico, controllare la tenuta delle connessioni e delle tubazioni idrauliche. L'olio idraulico deve risultare pulito e deve essere sostituito ogni 12 mesi. L'olio idraulico deve essere conforme alle norme ISO. Per temperature ambiente da -5 a +40 °C, utilizzare olio HL-N46 o HL-N68; per temperature ambiente da -35 a -5 °C, utilizzare olio HV-N46 o HV-N68. L'olio usato deve essere smaltito in conformità alle vigenti disposizioni di legge.
- c. Manutenzione elettrica: Ogni 3 mesi. Controllare il peso specifico della soluzione elettrolitica della batteria [1,24 nelle zone tropicali (a 25 °C), 1,26 nelle altre zone (a 25 °C)]. Controllare che i morsetti di collegamento siano puliti. In caso di

scostamenti, regolare il peso specifico della soluzione elettrolitica, pulire i morsetti di collegamento, lubrificarli con vaselina e serrare se necessario. Controllare i collegamenti elettrici e, se necessario, serrarli, controllare gli interruttori e l'isolamento (la resistenza di isolamento tra i dispositivi elettrici e il telaio del carrello deve essere di almeno 0,5 MΩ).

7. Risoluzione dei problemi

| N° | Problema | Causa | Eliminazione del problema |
|----|--|---|---|
| 1 | Impossibile sollevare le forche | ① Sovraccarico | Ridurre il carico |
| | | ② Pressione della valvola di sicurezza troppo bassa | Impostare una pressione più alta |
| | | ③ Perdita d'olio interna sul cilindro idraulico | Sostituire le guarnizioni. |
| | | ④ Il livello dell'olio idraulico è insufficiente | Rabboccare una quantità adeguata di olio idraulico filtrato |
| | | ⑤ Tensione insufficiente sulla batteria | Ricaricare la batteria |
| | | ⑥ Interruttore principale non azionato | Azionare l'interruttore principale |
| | | ⑦ Blocchetto accensione non aperto o danneggiato | Aprire o riparare il blocchetto accensione |
| | | ⑧ Motore pompa olio difettoso | Riparare o sostituire il motore |
| | | ⑨ Pompa olio difettosa | Riparare o sostituire la pompa |
| | | ⑩ Tasto Sollevamento difettoso | Riparare o sostituire il tasto |
| 2 | Dopo il sollevamento non è più possibile abbassare le forche | ① Il montante interno è sovraccarico o deformato | Riparare o sostituire il montante |
| | | ② Il montante esterno è sovraccarico o deformato | Riparare o sostituire il montante |
| | | ③ Il rullo del telaio è bloccato | Riparare o sostituire il rullo |
| | | ④ L'asta di guida del montante è piegata | Riparare o raddrizzare l'asta |
| | | ⑤ Il foro di ritorno dell'olio è intasato | Pulire il foro |
| | | ⑥ L'elettrovalvola dell'unità idraulica è difettosa | Eliminare il difetto |
| 3 | Anche dopo la ricarica la batteria continua a non avere una tensione sufficiente | ① Batteria difettosa | Riparare o sostituire la batteria |
| | | | |
| | | | |

8. Accessori, parti di ricambio e di consumo

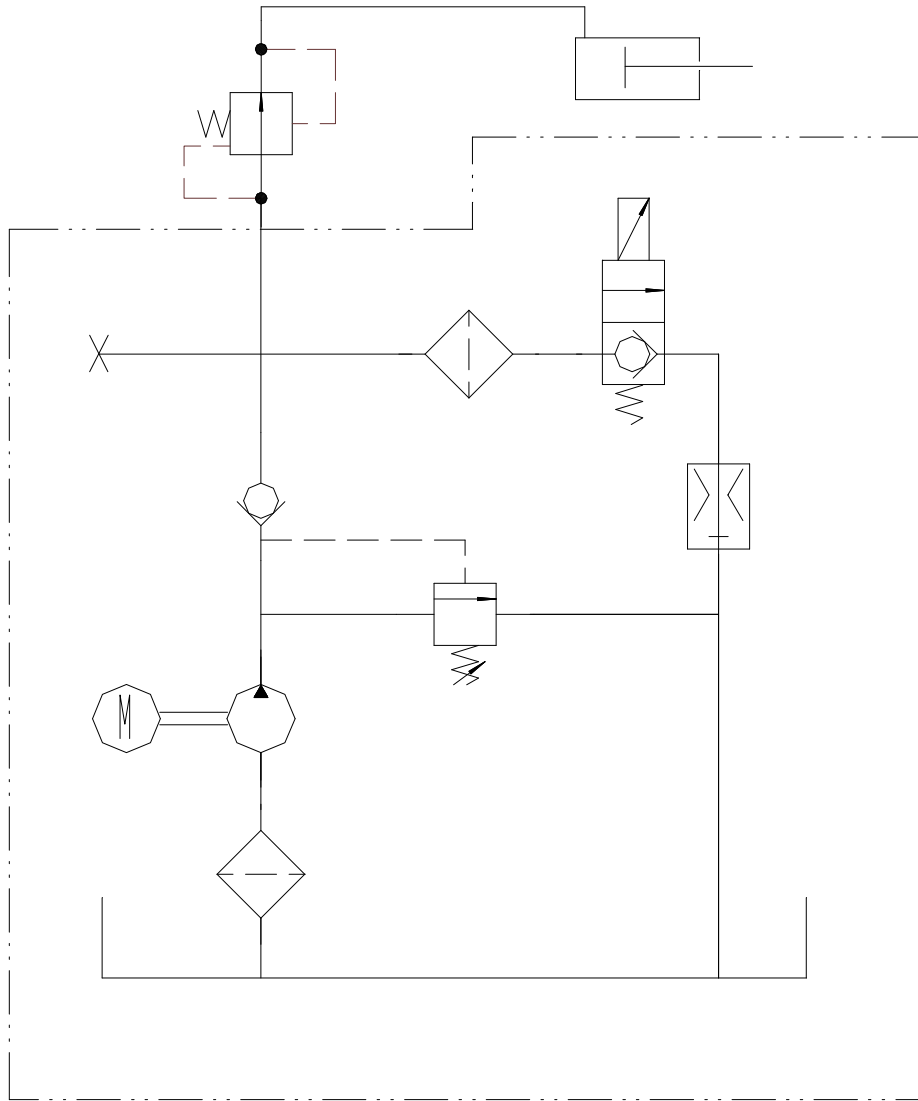
| N° | Denominazione | Posizione di installazione | Tipo e dati tecnici | Q.tà | Nota |
|----|--------------------------|------------------------------|---------------------|-------|------|
| 1 | Chiave di accensione | Blocchetto accensione | | 2 | |
| 2 | Cavo e spina di ricarica | Adatti per il caricabatteria | | 1 set | |
| 3 | Fusibile | Componenti elettrici | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusibile | Componenti elettrici | 160 A | 1 | |
| 5 | Anello di tenuta | Cilindro idraulico | UHS40 | 1 | |
| 6 | Anello OR | Cilindro idraulico | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Anello OR | Cilindro idraulico | 23,6 × 3,55 | 1 | |

| | | | | | |
|---|--------------------|----------------------------|------|---|--|
| 8 | Anello composito | Ingresso olio nel cilindro | d14 | 1 | |
| 9 | Anello parapolvere | Cilindro idraulico | DH40 | 1 | |

9. Avvertenze di pericolo (misure precauzionali)

- 9.1 Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il carrello.
- 9.2 Non premere i tasti per sollevare e abbassare le forche durante la guida. In caso contrario si possono verificare danni al carrello o alle merci trasportate, oppure pericoli per l'operatore.
- 9.3 Procedere sempre con attenzione quando si posizionano carichi pesanti sulle forche.
- 9.4 Non sovraccaricare il carrello. Se il carrello è sovraccarico, la sua normale funzionalità è limitata.
- 9.5 Il baricentro del carico deve trovarsi tra le due forche. In caso contrario, le forche possono essere danneggiate o la merce trasportata può cadere.
- 9.6 Non caricare il carrello con merce sciolta o instabile.
- 9.7 Non lasciare il carico sulle forche troppo a lungo.
- 9.8 Abbassare completamente le forche quando il carrello non è in uso.
- 9.9 Non posizionare parti del corpo sotto carichi pesanti o sotto le forche.
- 9.10 Il carrello è progettato per l'uso su una superficie pianeggiante e non deve essere parcheggiato su superfici inclinate per periodi prolungati.
- 9.11 Non sollevare mai carichi se la tensione è inferiore a 10,2 volt. In caso contrario, la batteria potrebbe subire danni.
- 9.12 In nessun caso la batteria deve essere caricata direttamente da una presa di corrente di rete.
- 9.13 L'operatore deve indossare un casco di sicurezza durante l'uso del carrello.
- 9.14 Se l'altezza di sollevamento delle forche supera i 500 mm, il carrello deve essere spostato solo alla velocità più bassa e non deve percorrere più di 2 m ininterrottamente.

10. Schema idraulico



11. Schema elettrico

Destinatario:

N° da fabbrica:

Contratto n:

Data uscita fabbrica:

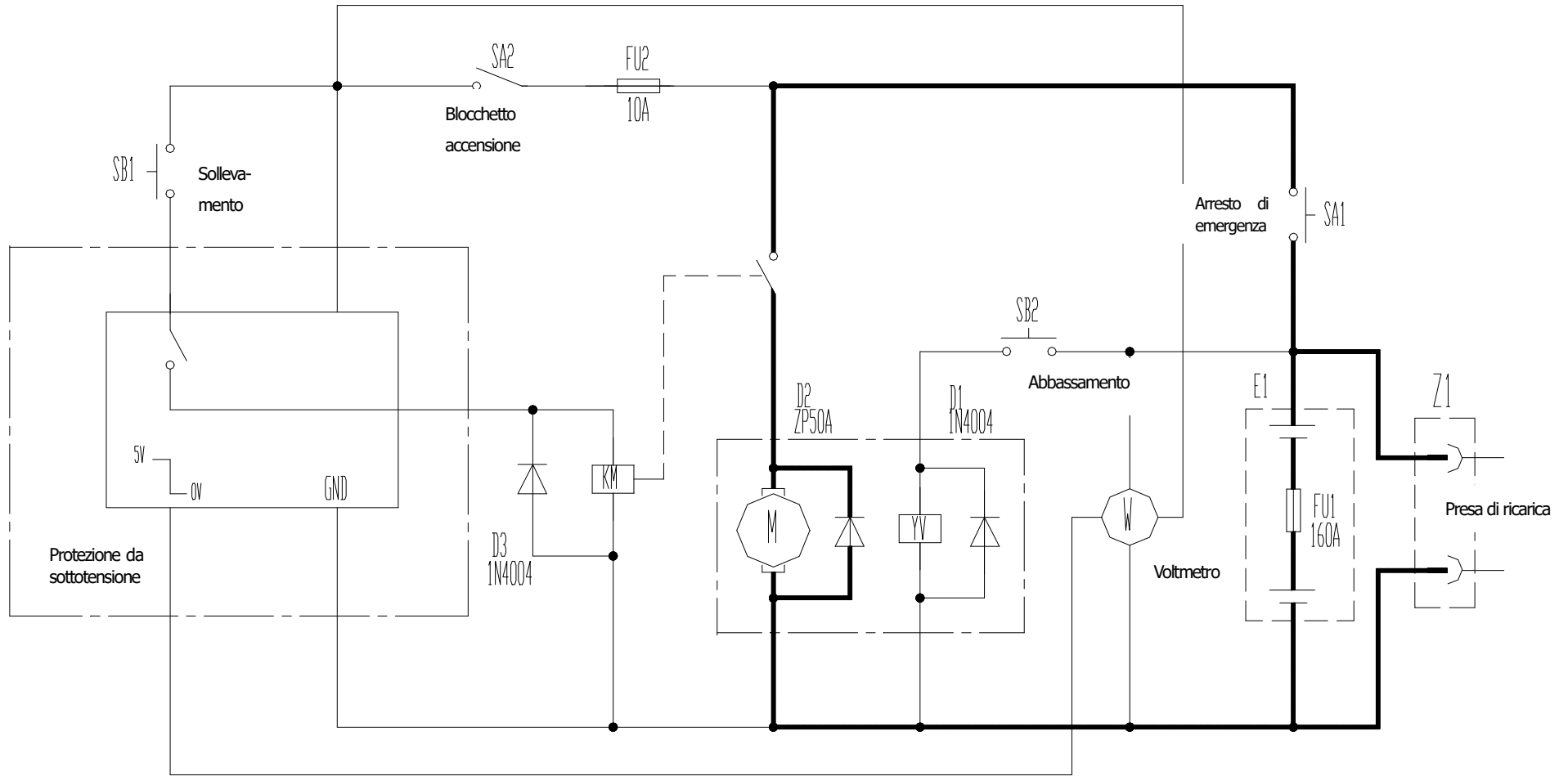
| N° | Denominazione | Q.tà | Peso netto | Dimensioni (L x P x A) | Nota |
|----|-------------------------------|------|------------|------------------------|---|
| 1 | Carrello impilatore elettrico | 1 | | | Set completo |
| 2 | Box accessori | 1 | | | Documentazione tecnica, accessori e ricambi |

Avvertenza: 1. La borsa contiene i seguenti documenti:

- ⊙ Istruzioni per l'uso Carrello impilatore elettrico 1 copia
- ⊙ Lista d'imballaggio 1 copia
- ⊙ Certificazione 1 copia

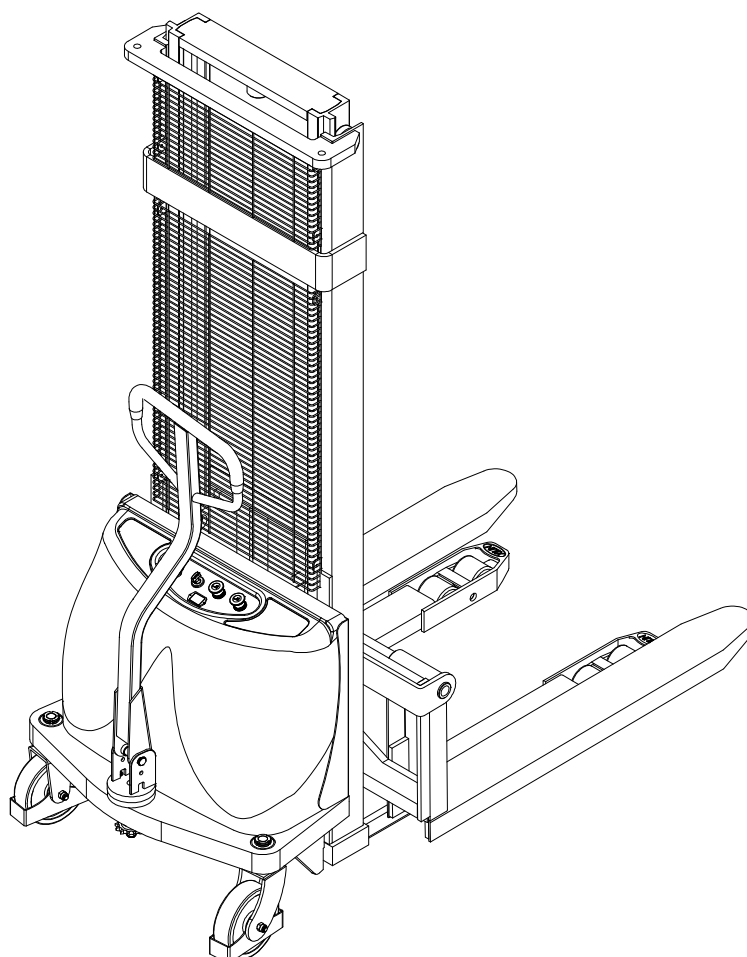
2. Accessori e ricambi

| N° | Denominazione | Posizione di installazione | Tipo e dati tecnici | Q.tà | Nota |
|----|--------------------------|------------------------------------|---------------------|-------|------|
| 1 | Chiave di accensione | Sbloccare il blocchetto accensione | | 2 | |
| 2 | Cavo e spina di ricarica | Adatti per il carica-batteria | | 1 set | |
| 3 | Fusibile | Componenti elettrici | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusibile | Componenti elettrici | 160 A | 1 | |
| 5 | Anello di tenuta | Cilindro idraulico | UHS40 | 1 | |
| 6 | Anello OR | Cilindro idraulico | 50 x 3,55 | 1 | |
| 7 | Anello OR | Cilindro idraulico | 23,6 x 3,55 | 1 | |
| 8 | Anello composito | Ingresso olio nel cilindro | d14 | 1 | |
| 9 | Anello parapolvere | Cilindro idraulico | DH40 | 1 | |



Elektrisk plukketruck

- Brukerhåndbok
- Reservedelskatalog



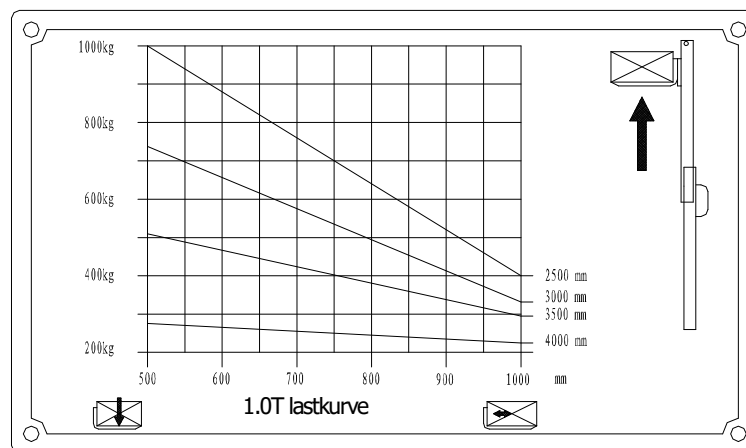
Den elektriske plukketrucken sørger for en vesentlig redusert arbeidsbyrde.

- Vennligst les nøye gjennom denne brukerhåndboken før du tar maskinen i bruk.
- Denne veiledningen gjelder for alle modeller i serien. Vi tar forbehold om tekniske endringer av den elektriske plukketrucken. Dersom din plukketruck avviker fra beskrivelsen i denne veiledningen, skal denne veiledningen bare betraktes som en referanse.

Advarsel!

I henhold til ISO 3691 «Industritrucker - Sikkerhetskrav og verifikasjon» er løftekapasiteten og løftehøyden til våre elektriske plukketrukker fastlagt som følger:

- ◇ Dersom løftehøyden til den elektriske plukketrucken er mindre eller lik hhv. 1600, 2500 eller 3000 mm - avhengig av modellen, så tilsvarer den maksimale løftekapasiteten nominell løftekapasitet. En overskridelse av nominell løftekapasitet er ikke tillatt.
- ◇ Dersom løftehøyden til den elektriske plukketrucken er over hhv. 1600, 2500 eller 3000 mm - avhengig av modellen, så ligger den maksimale løftekapasiteten under nominell løftekapasitet. Den nøyaktige løftekapasiteten fremgår av illustrasjonen nedenfor:



Merk:

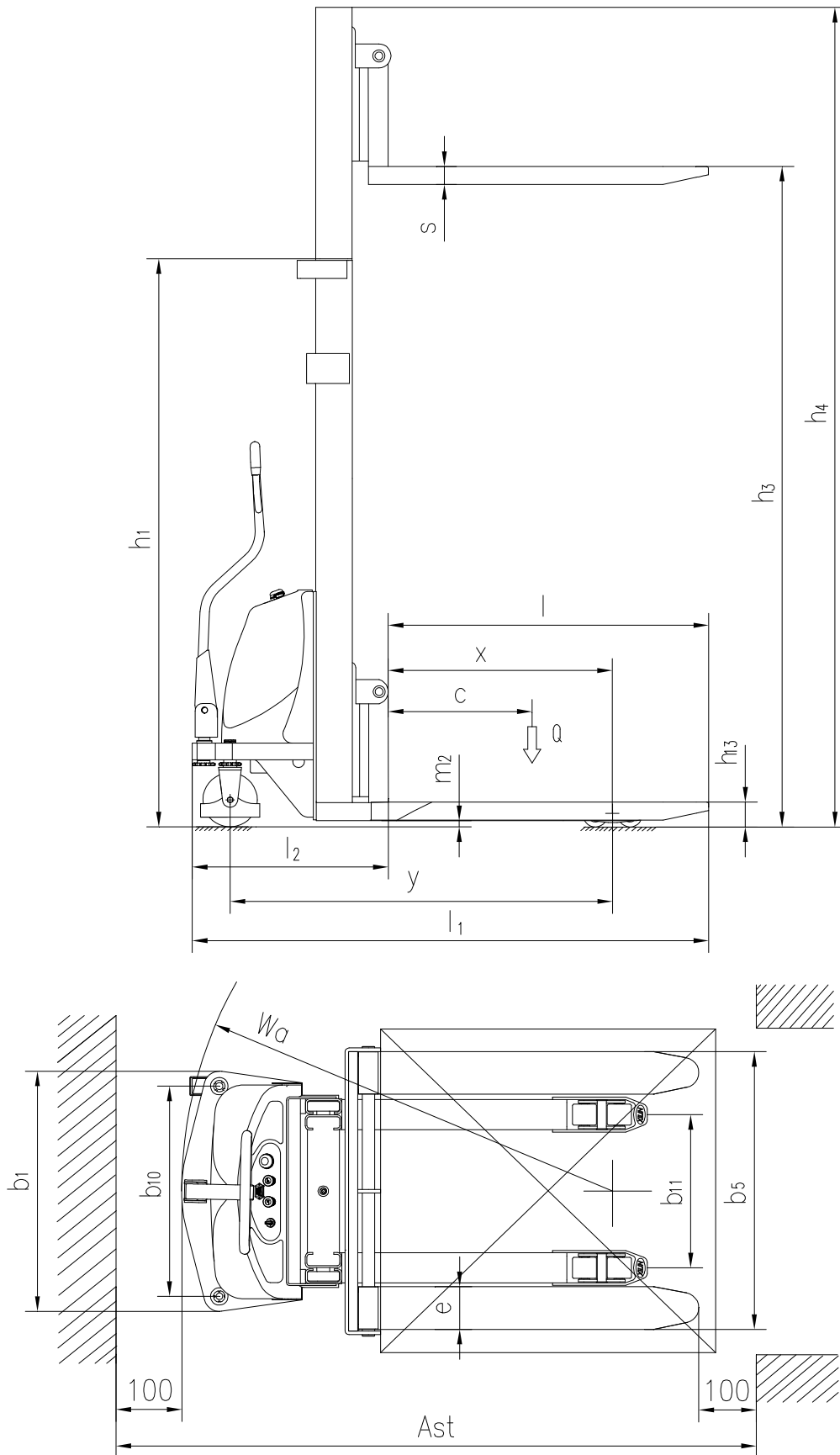
Dersom gaffenes løftehøyde ligger over 500 mm, kan trucken bare beveges ytterst langsomt og forsiktig, og den må ikke tilbakelegge en kontinuerlig strekning på mer enn 2 m. Det er strengt forbudt å benytte trucken til lengre transportstrekninger dersom gaffenes løftehøyde er mer enn 500 mm.

Føreren av trucken må overholde instruksene i ISO 3691 «Industritrucker - Sikkerhetskrav og verifikasjon» på det strengeste. Trucken må bare brukes av opplært personell.

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|---|
| 1. Oversiktstegning..... | 1 |
| 2. Tekniske spesifikasjoner..... | 2 |
| 3. Bruksområde..... | 3 |
| 4. Spesifikasjoner som gjelder konstruksjon..... | 3 |
| 5. Bruksveiledning..... | 3 |
| 6. Vedlikehold og istandholdelse..... | 4 |
| 7. Feilretting..... | 5 |
| 8. Tilbehør, reserve- og slidedeler..... | 7 |
| 9. Advarsler (forsiktighetstiltak)..... | 7 |
| 10. Hydraulikkdiagram..... | 8 |
| 11. Strømløpsdiagram..... | 9 |

1. Oversiktstegning



2. Tekniske spesifikasjoner (elektrisk plukke-truck)

| | | | | |
|-----------------------------|-------|--|--------------------------------|----------------------|
| Egenskaper | 1.2 | Modell | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Driftsmodus | | Manuell |
| | 1.5 | Nominell last | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Lastens tyngdepunkt | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Overheng foran | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Hjulavstand | Y (mm) | 1185 |
| Vekt | 2.1 | Driftsvekt (med oppladbart batteri) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Aksellast opplastet foran/bak | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Aksellast ikke opplastet foran/bak | kg | 355/105 |
| Chassis | 3.1 | Hjul | | Polyuretan |
| | 3.2 | Gaffelhjulenes mål | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Styrehjulenes mål | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Antall hjul foran/bak (x = drivhjul) | | 2/2 eller 4 |
| | 3.6 | Sporbredde gaffelhjul | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Sporvidde styrehjul | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| | Mål | 4.2 | Høyde med masten innkjørt | h ₁ (mm) |
| 4.4 | | Løftehøyde | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| 4.5 | | Maks. høyde med masten kjørt ut | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| 4.15 | | Høyde med senkede gafler | h ₁₃ (mm) | 90 |
| 04.19 | | Total lengde | l ₁ (mm) | 1758 |
| 04.20 | | Gaffellengde | l ₂ (mm) | 608 |
| 04.21 | | Total bredde | b ₁ (mm) | 800 |
| 04.22 | | Gaffelmål | H × B × L (mm) | 60/170/1150 |
| 04.25 | | Total gaffelbredde | b ₅ (mm) | 570 |
| 04.32 | | Klaring til gulvet | m ₂ (mm) | 21 |
| 04.33 | | Gjennomgangsbredde for paller 1000 × 1200 på tvers | A _{sr} (mm) | 2288 |
| 04.34 | | Gjennomgangsbredde for paller 800 × 1200 på langs | A _{sr} (mm) | 2267 |
| 04.35 | | Snuradius | W _a (mm) | 1425 |
| Spesifikasjoner som gjelder | | 5.2 | Løftehastighet (med/uten last) | m/s |
| | 5.3 | Senkehastighet (med/uten last) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 05.10 | Driftsbrems | | Mekanisk brems |
| Motor | 6.2 | Effekt løftemotor | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Spenning oppladbart batteri / nominell spenning | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Vekt oppladbart batteri | kg | 35 |
| | | Mål oppladbart batteri (L × B × H) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Lydryknivå målt på truckførerens høre iht. DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Bruksområde

Den elektriske plukketrucken benytter seg av et oppladbart batteri til drift av en likestrømmotor som i sin tur betjener hydraulikkpumpen. Gjennom hydraulikkstemplets bevegelser oppover- og nedover blir gafflene med transportgodset løftet opp og ned. Trucken skyves med hånden og tjener til transport over korte strekninger samt til stabling av varer. Den utmerker seg ved at den er stillegående, er lett å betjene samt at kostnader og tid til vedlikehold er svært begrenset. Den er konstruert til stabling og transport av varer på et fast og jevnt underlag.

Tillatte omgivelsesbetingelser:

- Høyden over havet bør ikke overstige 1200 m.
- Omgivelsestemperatur mellom -25 °C og +40 °C
- Ved en omgivelsestemperatur på over +40 °C skal den relative luftfuktigheten ikke overstige 50 %. Ved lavere temperaturer er også en høyere relativ tillatt.
- Maskinen er bare egnet til bruk på faste og jevne underlag.
- Trucken skal ikke brukes i antenkelige, eksplosive eller korrosive omgivelser med syre- eller lutholdig luft.

4. Spesifikasjoner som gjelder konstruksjon

(Se i denne sammenhengen også koblingsdiagrammer og konstruksjonstegninger)

Trucken består av en mast, en ramme, en vognstang, styre- og gaffelhjul, et hydraulikkaggregat og en styreenhet for de elektriske komponentene.

5. Bruksveiledning

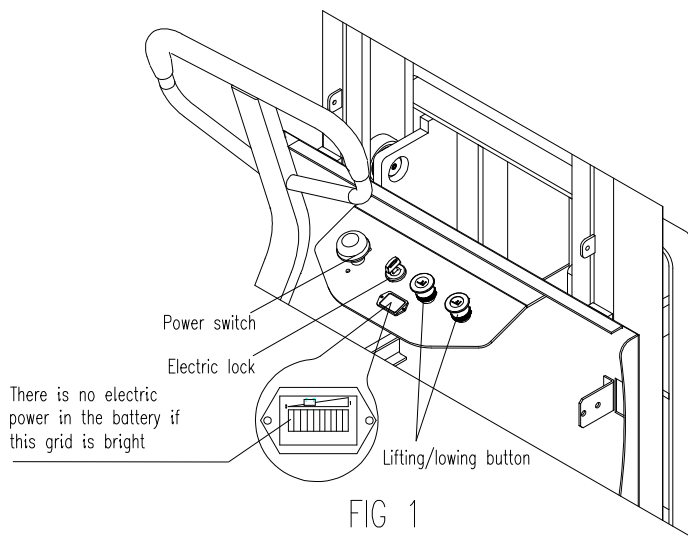
Til løfting samt til stabling og omlasting av varer benytter den elektriske plukketruck seg av et oppladbart batteri som i sin tur driver en hydraulikkpumpe. Ved fagmessig bruk betyr bruken av trucken en betydelig reduksjon av arbeidsbyrden. Ved ufagmessig bruk kan det derimot oppstå skader på trucken og varene, og dessuten er det fare for personskade.

5.1 Før driften begynner

5.1.1 Kontroller om trucken er driftsklar før driften begynner: Er hydraulikkledningene tette? Er styre- og gaffelhjulene i en ordentlig tilstand? Foreligger det noen form for blokkeringer? Defekte trucker må under ingen omstendigheter tas i drift!

5.1.2 Kontroller om det oppladbare batteriet er ladet opp, slå på tenningen og kontroller ladetilstandsindikatoren på truckens instrumenttavle. Dersom en søyle på den venstre siden begynner å lyse, er batteriet tomt (se illustrasjon 1) og må under alle omstendigheter lades opp snarest. Trucken må under ingen omstendigheter drives uten ladet batteri, for dette fører til at batteriets brukstid blir svært forkortet, eller det kan sågar oppstå skader på batteriet.

5.1.3 Kontroller om gafflene lar seg løfte og senke på forskriftsmessig måte.



| | |
|--|--|
| Power switch | Hovedbryter |
| Electric lock | Tenningslås |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Det er ingen elektrisk strøm i batteriet dersom dette gitteret lyser |
| Lifting/lowering button | Knapp til løfting/senking |

Så fremt kontrollene som er angitt ovenfor ikke viser at feil foreligger, kan trucken settes i drift. Eventuelle feil må rettes øyeblikkelig. Defekte trucker må under ingen omstendigheter tas i drift.

5.2 Drift

5.2.1 Omlasting og stabling av varer

Slå på hovedbryteren, slå på tenningen og kjør trucken til stedet der den skal være i drift (gaffelspissen befinner seg i en avstand på 300 mm fra varestabelen). Trykk på **Senke** knappen, still gafflene i riktig posisjon og skyv dem langsomt og så langt som mulig inn i pallen. Trykk på **Løfte** knappen inntil gafflene befinner seg i en avstand på ca. 200–300 mm fra gulvet. Skyv trucken til reolen og stans den forsiktig (gaffelspissene befinner seg i en avstand på 300 mm fra varereolen). Trykk på **Løfte** knappen inntil gafflene befinner seg i den ønskede høyden foran reolen (pallbunnen må ligge ca. 100 mm høyere enn reolbunnen). Posisjoner varene og trykk på **Senke** knappen for å sette pallen ned på reolen. Frigjør gafflene og trekk trucken langsomt tilbake inntil gafflene er trukket ut av pallen (gaffelspissene befinner seg i en avstand på 300 mm fra varereolen). Senk gafflene ned til ca. 300 mm fra gulvet og kjør trucken bort fra reolen.

5.2.2 Plukking av varer fra reolen

Trekk ut hovedbryteren for å slå på strømforsyningen, slå på tenningen og kjør trucken til varereolen (gaffelspissen befinner seg i en avstand på 300 mm fra varereolen). Trykk på **Løfte** knappen, still gafflene i riktig posisjon og skyv dem langsomt og så langt som mulig inn i pallen. Hold **Løfte** knappen trykket inntil bunnen av pallen svever ca. 100 mm over reolbunnen, og kjør deretter trucken langsomt bort fra varereolen (gaffelspissene befinner seg i en avstand av 300 mm fra varereolen). Trykk på **Senke** knappen inntil gafflene befinner seg i en avstand på ca. 200–300 mm fra gulvet. Skyv trucken bort fra reolen og stans den forsiktig. Trykk på **Senke** knappen for å sette ned varene. Frigjør gafflene og trekk trucken langsomt tilbake inntil gafflene er trukket ut av pallen.

- ✧ **Dersom du mister kontrollen over trucken, må den øyeblikkelig hovedbryteren øyeblikkelig slås av for å avbryte strømforsyningen.**
- ✧ **Ikke flytt på trucken mens gafflene løftes eller senkes, ei heller må gafflene løftes eller senkes under kjøring.**

6. Vedlikehold og istandholdelse

6.1 En fagmessig istandholdelse i rett tid er av prinsipiell betydning for at trucken skal fungere problemløst. Manglende istandholdelse kan føre til materielle skader på trucken, på varer og kan utgjøre en alvorlig fare for truckføreren, da det kan føre til at han voldes alvorlig skade. For å merke feil i rett tid og å utbedre dem, må trucken regelmessig underkastes en rutinemessig inspeksjon. Ta aldri trucken i drift dersom den er defekt. Hvis dette ikke tas til følge, er det ikke mulig å garantere en sikker drift, og truckens brukstid kan bli forkortet.

6.2 Istandholdelse: Istandholdelsen av trucken består av de rutinemessige vedlikeholdsaktivitetene og den regelmessige istandholdelsen av de mekaniske, hydrauliske og elektriske komponentene.

Rutinemessige vedlikeholdsaktiviteter: Daglig rengjøring av truckens overflate og det oppladbare apparatet; kontrollere om strømkabelen er satt ordentlig inn.

- a. Mekanisk istandholdelse: Hver 6. måned. Smøring av hjul- og mastlagrene. Kontrollere festelementene for løse forbindelser, kontrollere at hjul og masthjul er lett bevegelige, sikre at gafflene løftes og senkes problemløst. Truckens driftslyder må ikke overskride 70 dB.
- b. Hydraulisk istandholdelse: Hver 6. måned. Kontroller hydraulikkylindere for eventuelle lekkasjer, kontroller de hydrauliske tilkoblingene og -ledningene for tetthet. Hydraulikkoljen må være ren og skiftes ut hver 12. måned. Hydraulikkoljen må samsvare med ISO standard. Ved omgivelsestemperaturer fra -5 til +40 °C skal det brukes olje av type HL-N46 eller HL-N68, ved omgivelsestemperaturer fra -35 til -5 °C skal det brukes olje av type HV-N46 eller HV-N68. Den gamle oljen skal avfallsbehandles i henhold til gyldig lovfestede forskrifter.
- c. Elektrisk istandholdelse: Hver 3. måned. Kontroller den spesifikke vekten til elektrolyttløsningen i det oppladbare batteriet [i tropiske regioner 1,24 (ved 25 °C), i andre regioner 1,26 (ved 25 °C)]. Kontroller at tilkoblingsklemmene er rene. Ved avvik må den spesifikke vekten til elektrolyttløsningen innstilles, rengjør forbindelsesklemmene, smør dem med vaselin og stram dem til om nødvendig. Kontroller de elektriske tilkoblingene og stram dem til om nødvendig, kontroller brytere og isolering (isoleringsmotstanden mellom de elektriske innretningene og truckrammen må være

minst 0,5 MΩ).

7. Feilretting

| Nr. | Feil | Årsak | Feilretting |
|-----|---|--|--|
| 1 | Det er ikke mulig å løfte gaflene | ① Overlast | Reduser lasten |
| | | ② Overløpsventilens trykk er for lavt | Still trykket høyere inn |
| | | ③ Internt oljetap i hydraulikksylinderen | Skift ut tetningene |
| | | ④ Hydraulikkoljens nivå er for lavt | Fyll på en passende mengde filtrert hydraulikkolje |
| | | ⑤ Utilstrekkelig spenning på det oppladbare batteriet | Lad opp batteriet |
| | | ⑥ Hovedbryteren er ikke slått på | Slå på hovedbryteren |
| | | ⑦ Tenningslåsen ikke åpnet eller skadet | Åpne tenningslåsen eller reparer den |
| | | ⑧ Oljepumpemotoren defekt | Reparer motoren eller skift den ut med en ny |
| | | ⑨ Oljepumpe defekt | Reparer pumpen eller skift den ut med en ny |
| | | ⑩ Løfte knappen defekt | Reparer knappen eller skift den ut med en ny |
| 2 | Det er ikke mulig å senke gaflene etter at de har vært løftet | ① Masten som ligger innenfor er overlastet eller deformert | Reparer masten eller skift den ut med en ny |
| | | ② Masten som ligger utenfor er overlastet eller deformert | Reparer masten eller skift den ut med en ny |
| | | ③ Rammehjulet er blokkert | Reparer hjulet eller skift det ut med et nytt |
| | | ④ Mastføringsstangen er deformert | Reparer stangen eller rett den ut |
| | | ⑤ Oljereturboringen er tilstoppet | Rengjør borehullet |
| | | ⑥ Magnetventilen til hydraulikkaggregatet er defekt | Utbedre feilen |
| 3 | Det oppladbare batteriet har ikke tilstrekkelig spenning, selv etter at det har blitt ladet | ① Batteriet defekt | Reparer batteriet eller skift det ut med et nytt |
| | | | |

8. Tilbehør, reserve- og slitedeler

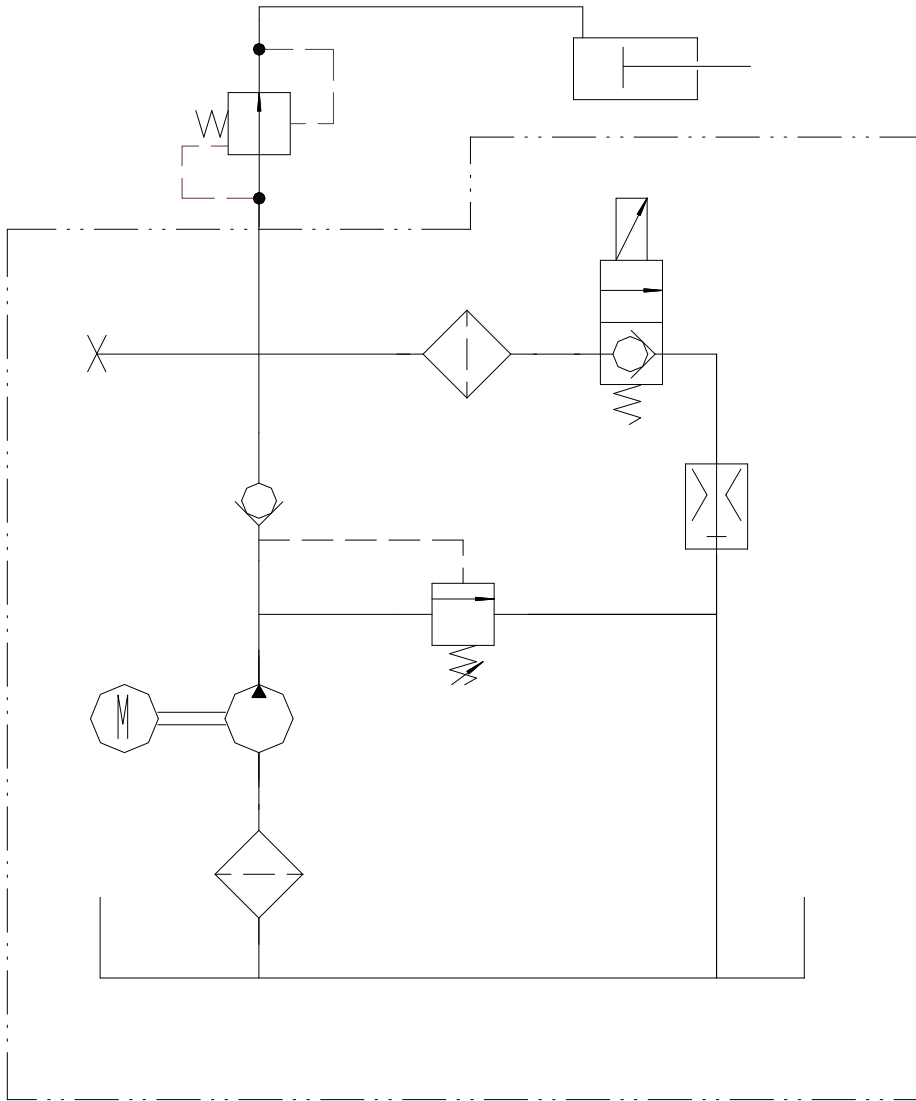
| Nr. | Navn | Montasjeposisjon | Type og tekniske data | Antall | Merknad |
|-----|----------------------|----------------------|-----------------------|--------|---------|
| 1 | Tenningsnøkkel | Tenningslås | | 2 | |
| 2 | Ladekabel og støpsel | Passende til laderen | | 1 sett | |
| 3 | Sikring | Elektrisk utstyr | 10 A | 1 | |
| 4 | Sikring | Elektrisk utstyr | 160 A | 1 | |
| 5 | Tetningsring | Oljesylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tetningsring | Oljesylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tetningsring | Oljesylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Lamellmaterialring | Oljeinntakssylinder | d14 | 1 | |

| | | | | | |
|---|----------|--------------|------|---|--|
| 9 | Støvring | Oljesylinder | DH40 | 1 | |
|---|----------|--------------|------|---|--|

9. Advarsler (forsiktighetstiltak)

- 9.1 Les nøye gjennom denne bruksveiledningen før du tar maskinen i bruk.
- 9.2 Ikke betjen knappene til løfting og senking av gafflene under kjøringen. Hvis dette ikke overholdes, kan trucken eller transportgodset bli skadet, eller det oppstår en fare for truckføreren.
- 9.3 Tunge laster skal alltid lastes svært forsiktig på gafflene.
- 9.4 Ikke utsett trucken for overlast. Ved overbelastning av trucken er dens normale funksjonsdyktighet innskrenket.
- 9.5 Lastens tyngdepunkt skal alltid befinne seg mellom de to gafflene. Ellers kan gafflene bli skadet, eller transportgodet kan falle ned.
- 9.6 Ikke last løse og instabile varer på trucken.
- 9.7 Ikke la lasten ligge for lenge på gafflene.
- 9.8 Senk gafflene helt ned når trucken ikke er i bruk.
- 9.9 Ingen kroppsdel må befinne seg under tunge laster eller under gafflene.
- 9.10 Trucken er konstruert til bruk på et jevnt underlag og må ikke parkeres på skrå flater over lengre tid.
- 9.11 Ved en spenning på under 10,2 Volt må det under ingen omstendigheter løftes last. Hvis dette ikke overholdes, kan batteriet bli skadet.
- 9.12 Batteriet må under ingen omstendigheter lades opp direkte via et nettstøpsel.
- 9.13 Truckføreren må ha på seg en beskyttelseshjelm under driften av trucken.
- 9.14 Dersom gafflenes løftehøyde ligger over 500 mm, må trucken bare kjøres med laveste hastighet, og den må ikke tilbakelegge en kontinuerlig strekning på mer enn 2 m.

10. Hydraulikkdiagram



11. Strømløpsdiagram

Mottaker:

Nr. fra fabrikk:

Kontrakt nr.:

Dato fra fabrikk:

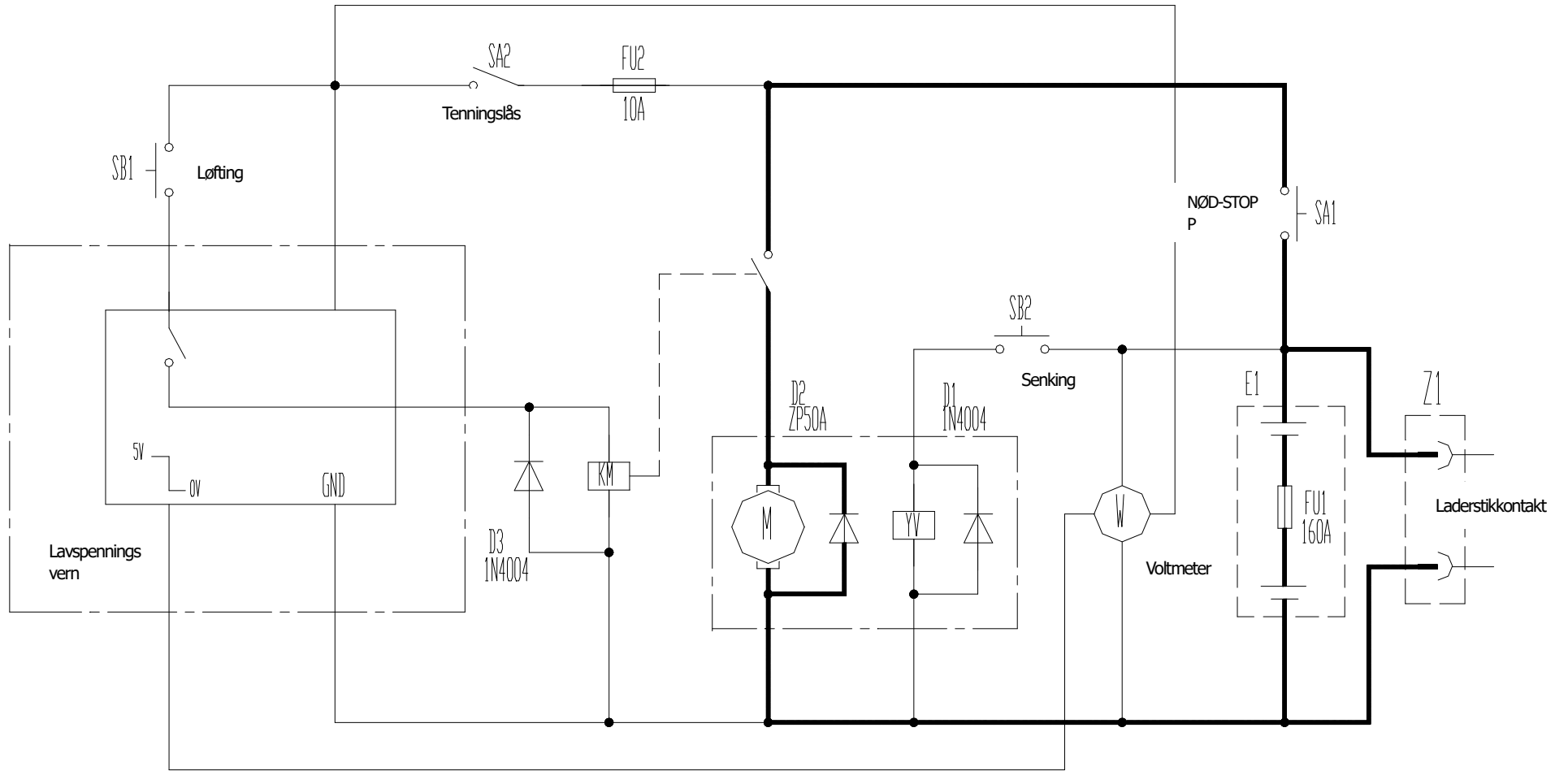
| Nr. | Navn | Antall | Nettvekt | Mål (L × B × H) | Merknad |
|-----|-----------------------|--------|----------|--------------------|---|
| 1 | Elektrisk plukketruck | 1 | | | Komplett sett |
| 2 | Tilbehørsboks | 1 | | | Teknisk dokumentasjon, tilbehør og reservedeler |

Merk: 1. Posen inneholder de følgende dokumentene:

- ⊙ Brukerhåndbok elektrisk plukketruck 1 eksemplar
- ⊙ Pakklister 1 eksemplar
- ⊙ Sertifiseringsdokumentasjon 1 eksemplar

2. Tilbehør og reservedeler

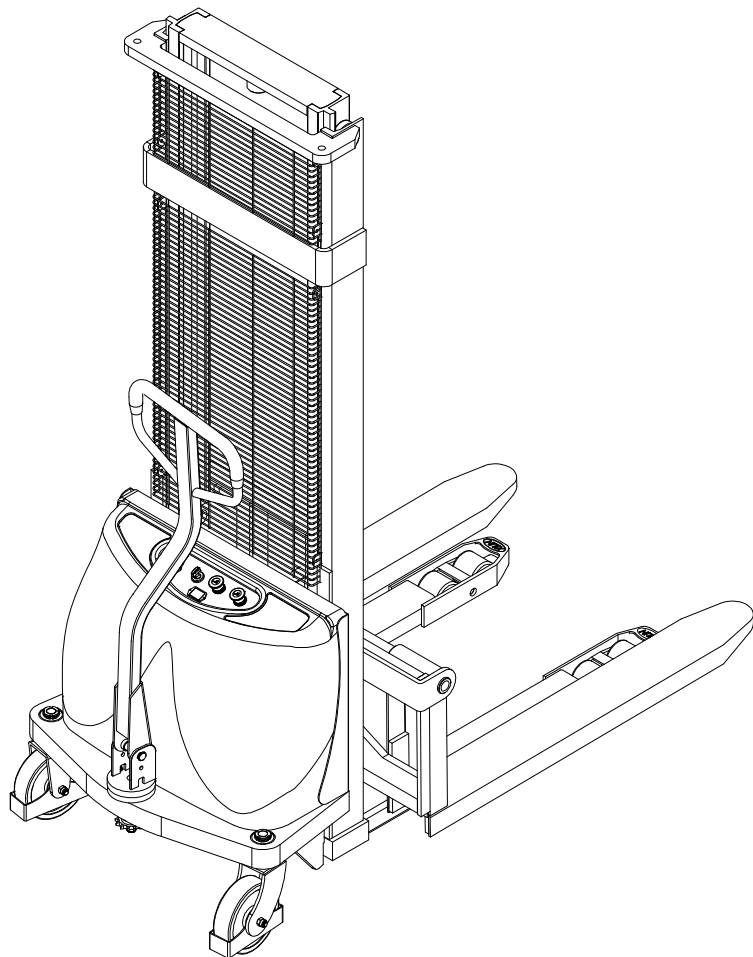
| Nr. | Navn | Montasjeposisjon | Type og tekniske data | Antall | Merknad |
|-----|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|---------|
| 1 | Tenningsnøkkel | Opplåsing tenningslås | | 2 | |
| 2 | Ladekabel og støpsel | Passende til laderen | | 1 sett | |
| 3 | Sikring | Elektrisk utstyr | 10 A | 1 | |
| 4 | Sikring | Elektrisk utstyr | 160 A | 1 | |
| 5 | Tetningsring | Oljesylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tetningsring | Oljesylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tetningsring | Oljesylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Lamellmaterialring | Oljeinntakssylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Støvring | Oljesylinder | DH40 | 1 | |



Elektrische stapelaar

- Handleiding

- Onderdelencatalogus



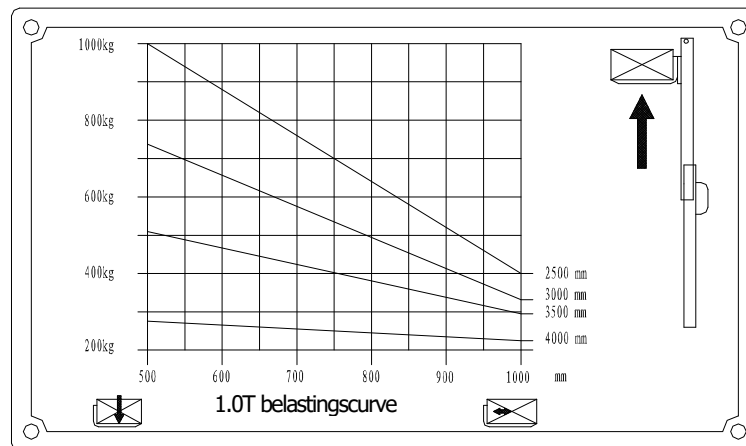
De elektrische stapelaar maakt het werk veel gemakkelijker.

- Lees deze handleiding vóór gebruik zorgvuldig door.
- Deze handleiding is van toepassing op alle modellen van de serie. Wij behouden ons technische wijzigingen aan de elektrische stapelaar voor. Als uw stapelaar afwijkt van de beschrijvingen in deze handleiding, is deze handleiding alleen bedoeld als referentie.

Waarschuwing!

In overeenstemming met ISO 3691 'Gemotoriseerde transportwerktuigen' worden het hefvermogen en de hefhoogte van onze elektrische stapelaars als volgt bepaald:

- ✧ als, afhankelijk van het model, de hefhoogte van de elektrische stapelaar kleiner is dan of gelijk is aan 1600, 2500 of 3000 mm, komt het maximale hefvermogen overeen met het nominale hefvermogen. Een overschrijding van het nominale hefvermogen is niet toegestaan.
- ✧ Als de hefhoogte van de elektrische stapelaar meer dan 1600, 2500 of 3000 mm bedraagt, ligt het maximale hefvermogen onder het nominale hefvermogen. Het exacte hefvermogen blijkt uit de onderstaande afbeelding:



Opmerking:

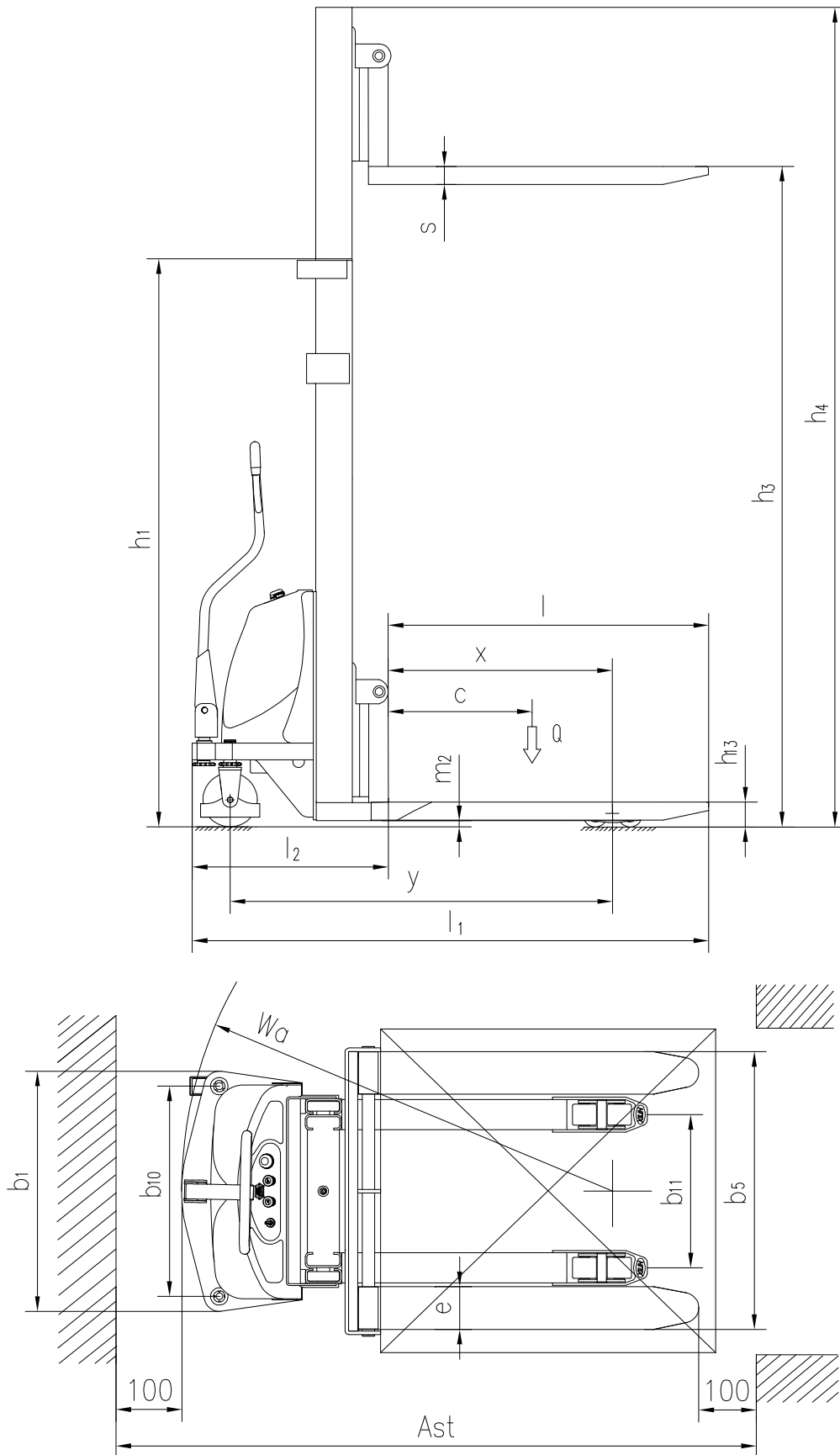
Als de hefhoogte van de vorken meer dan 500 mm bedraagt, moet de stapelaar uiterst langzaam en voorzichtig worden verplaatst en mag hij niet meer dan 2 m in één keer worden verplaatst. Het is ten strengste verboden om de stapelaar te gebruiken voor langere transportafstanden als de hefhoogte van de vorken meer dan 500 mm bedraagt.

De bestuurder van de stapelaar moet de instructies volgens ISO 3691 'Gemotoriseerde transportwerktuigen' strikt in acht nemen. De stapelaar mag alleen worden gebruikt door geschoold personeel.

Inhoudsopgave

| | |
|---|---|
| 1. Overzichtstekening | 1 |
| 2. Technische gegevens | 2 |
| 3. Toepassingsgebied | 3 |
| 4. Constructiegegevens | 3 |
| 5. Handleiding..... | 3 |
| 6. Onderhoud en instandhouding | 4 |
| 7. Verhelpen van storingen | 5 |
| 8. Toebehoren, reserve- en slijtageonderdelen | 7 |
| 9. Waarschuwingen (voorzorgsmaatregelen)..... | 7 |
| 10. Hydrauliekdiagram | 8 |
| 11. Schakelschema | 9 |

1. OVERZICHTSTEKENING



2. Technische gegevens (elektrische stapelaar)

| | | | | |
|---------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Eigenschappen | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Operatortype | | Handmatig |
| | 1.5 | Nominale last | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Lastzwaartepunt | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Lastafstand, midden vorkwiel tot voorkant vorken | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Wielbasis | Y (mm) | 1185 |
| Gewicht | 2.1 | Gewicht incl. accu | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Asdruk, belast, voor/achter | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Asdruk, onbelast, voor/achter | kg | 355/105 |
| Onderstel | 3.1 | Wielen | | Polyurethaan |
| | 3.2 | Afmetingen vorkwielen | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Afmetingen stuurwielen | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Aantal wielen voor/achter (x = aandrijfwiel) | | 2/2 of 4 |
| | 3.6 | Spoorbreedte vorkwiel | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Spoorbreedte stuurwiel | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Afmetingen | 4.2 | Hoogte met ingeschoven mast | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Hefhoogte | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Max. hoogte met uitgeschoven mast | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Hoogte bij vorken omlaag | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Totale lengte | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Vorklengte | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Totale breedte | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Vorkafmetingen | H × B × L (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Breedte over de vorken | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Bodemvrijheid | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Gangpadbreedte bij pallets 1000 × 1200 overdwars | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Gangpadbreedte bij pallets 800 × 1200 overlans | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Draaicirkel | W _a (mm) | 1425 |
| Prestaties | 5.2 | Hefsnelheid (met/zonder last) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Daalsnelheid (met/zonder last) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Bedrijfsrem | | Mechanische rem |
| Motor | 6.2 | Vermogen hefmotor | kW | 1.5 |
| | 6.4 | Accuspanning/nominaal vermogen | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Gewicht accu | kg | 35 |
| | | Afmetingen accu (L × B × H) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Geluidsniveau volgens DIN 12053, gemeten aan het oor van de bestuurder | dB(A) | < 70 |

3. Toepassingsbereik

De elektrische stapelaar is uitgerust met een accu voor de aandrijving van een gelijkstroommotor en voor de bediening van de hydrauliekpomp. Door de op- en neerwaartse beweging van de hydrauliekuiger worden de vorken met het transportmateriaal omhoog en omlaag gestuurd. De stapelaar wordt met de hand geduwd en is bedoeld voor het transport over korte afstanden en het stapelen van goederen. De karakteristieke eigenschappen van de stapelaar zijn de looprust, de eenvoudige bediening en de geringe onderhoudskosten. Hij is ontworpen voor het stapelen en transporteren van goederen op een vaste, vlakke ondergrond.

Toegestane omgevingsvoorwaarden:

- a. Gebruik tot op een maximale hoogte van 1200 m boven NAP.
- b. Omgevingstemperatuur tussen -25 °C en +40 °C.
- c. Bij een omgevingstemperatuur van meer dan +40 °C mag de relatieve vochtigheid niet meer dan 50 % bedragen. Bij lagere temperaturen is ook een hogere relatieve luchtvochtigheid toegestaan.
- d. Alleen geschikt voor gebruik op vaste, vlakke ondergronden.
- e. De stapelaar is niet geschikt voor gebruik in brandbare, explosieve of corrosieve omgevingen met zure of alkalische lucht.

4. Constructiegegevens

(zie ook schakelschema's en constructietekeningen)

De stapelaar bestaat uit een mast, een frame, een dissel, stuur- en vorkwielen, een hydrauliekaggregaat en een regelapparaat voor de elektrische componenten.

5. Handleiding

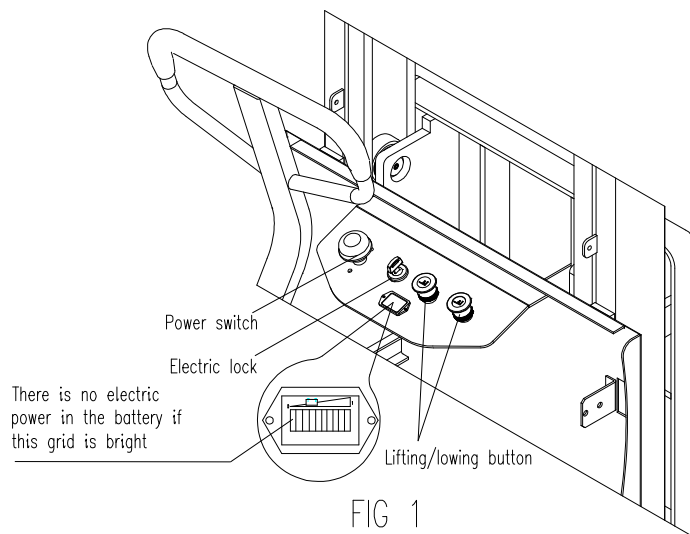
Voor het heffen, stapelen en overslaan van goederen maakt de elektrische stapelaar gebruik van een accu die een hydrauliekpomp aandrijft. Bij deskundig gebruik maakt de stapelaar het werk veel gemakkelijker. Onjuist gebruik kan daarentegen leiden tot schade aan de stapelaar en de goederen en tot persoonlijk letsel.

5.1 Vóór het gebruik

5.1.1 Controleer vóór het gebruik of de stapelaar operationeel is: Zijn de hydrauliekleidingen dicht? Verkeren de stuur- en vorkwielen in goede staat? Zijn er ergens blokkades? Defecte stapelaars mogen niet in gebruik worden genomen!

5.1.2 Controleer of de accu opgeladen is, schakel het contact in en controleer de laadindicator op het instrumentenpaneel van de stapelaar. Als aan de linkerzijde één balk verschijnt, is de accu leeg (zie afb. 1) en moet deze dringend worden opgeladen. De stapelaar mag in geen geval met een lege accu worden gebruikt, omdat hierdoor de levensduur van de accu aanzienlijk verkort wordt en de accu zelfs kan worden beschadigd.

5.1.3 Controleer of de vorken goed omhoog en omlaag worden gestuurd.



| | |
|--|--|
| Power switch | Hoofdschakelaar |
| Electric lock | Contactslot |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Als deze balk oplicht, is de accu leeg |
| Lifting/lowering button | Toets Heffen/Dalen |

Als uit de bovenstaande controles geen storing blijkt, kan de stapelaar in gebruik worden genomen. Eventuele storingen moeten onmiddellijk worden verholpen. Defecte stapelaars mogen in geen geval in gebruik worden genomen.

5.2 Bedrijf

5.2.1 Overslaan en stapelen van goederen

Schakel de hoofdschakelaar in, schakel het contact in en rijd de stapelaar naar de werkplek (de vorkpunt ligt 300 mm van de stapel goederen). Druk op de toets **dalen**, beweeg de vork naar de juiste positie en druk ze langzaam zo ver mogelijk in de pallet. Druk op de toets **heffen** tot de vork zich ongeveer 200 - 300 mm boven de grond bevindt. Duw de stapelaar naar de stelling en stop voorzichtig (de vorkpunt is 300 mm van de stelling verwijderd). Druk op de toets **heffen** totdat de vork de gewenste hoogte voor de stelling heeft bereikt (de onderkant van de pallet moet ongeveer 100 mm hoger liggen dan het schap in de stelling). Positioneer de goederen en druk op de toets **dalen** om de pallet op het schap te plaatsen. Stuur de vorken vrij en trek de stapelaar langzaam terug tot de vorken uit de pallet worden getrokken (de vorkpunt is 300 mm verwijderd van het schap in de stelling). Laat de vorken zakken tot ca. 300 mm en stuur de stapelaar weg van de stelling.

5.2.2 Goederen uit het schap nemen

Trek de hoofdschakelaar naar buiten om de stroomvoorziening in te schakelen, schakel het contact in en stuur de stapelaar naar de stelling (de vorkpunt is 300 mm van de stelling verwijderd). Druk op de toets **heffen**, stuur de vork naar de juiste positie en druk ze langzaam zo ver mogelijk in de pallet. Houd de toets **heffen** ingedrukt totdat de onderkant van de pallet ongeveer 100 mm boven het schap hangt en beweeg de stapelaar dan langzaam van de stelling weg (de vorkpunt is 300 mm verwijderd van het schap van de stelling). Druk op de toets **dalen** totdat de vork zich ongeveer 200 - 300 mm boven de grond bevindt. Duw de stapelaar weg van de stelling en stop voorzichtig. Druk op de toets **dalen** om de goederen neer te zetten. Stuur de vorken vrij en trek de stapelaar langzaam terug totdat de vorken uit de pallet worden getrokken.

- ✧ **Als u de controle over de stapelaar verliest, schakelt u onmiddellijk de hoofdschakelaar uit om de stroomtoevoer te onderbreken.**
- ✧ **Verplaats de stapelaar niet tijdens het omhoog of omlaag sturen van de vorken en stuur de vorken niet tijdens het rijden omhoog of omlaag.**

6. Onderhoud en instandhouding

6.1 Goed onderhoud is essentieel voor de optimale functie van de stapelaar. Onvoldoende onderhoud kan leiden tot materiële schade aan de stapelaar en de goederen en tot ernstig letsel voor de bediener. De stapelaar moet regelmatig worden onderworpen aan een routine-inspectie, zodat storingen tijdig herkend en verholpen kunnen worden. Neem nooit een defecte stapelaar in gebruik. In het andere geval kan een veilige werking niet worden gegarandeerd en kan de levensduur van de stapelaar worden verkort.

6.2 Onderhoud: Het onderhoud van de stapelaar omvat routinematig onderhoud en regelmatig onderhoud van mechanische, hydraulische en elektrische componenten.

Routinematig onderhoud: Dagelijks oppervlakkige reiniging van de stapelaar en de accu; controle of de stroomkabel correct is aangesloten.

a. Mechanisch onderhoud: om de 6 maanden. Smering van wiel- en mastlagers. De bevestigingselementen op losgeraakte verbindingen controleren, de soepele werking van de wielen en mastrollen controleren, waarborgen dat de vorken goed omhoog en omlaag kunnen worden gestuurd. Het bedrijfsgeluid van de stapelaar mag niet meer dan 70 dB bedragen.

b. Hydraulisch onderhoud: om de 6 maanden. De hydrauliekcilinder op mogelijke lekkages controleren, de hydrauliekaansluitingen en -leidingen op dichtheid controleren. De hydrauliekolie moet schoon zijn en om de 12 maanden worden vervangen. De hydrauliekolie moet voldoen aan de ISO-norm. Voor omgevingstemperaturen van -5 tot +40 °C olie van het type HL-N46 of HL-N68 gebruiken; voor omgevingstemperaturen van -35 tot -5 °C olie van het type HV-N46 of HV-N68 gebruiken. De afgewerkte olie moet worden afgevoerd in overeenstemming met de van toepassing zijnde wettelijke voorschriften.

c. Elektrisch onderhoud: om de 3 maanden. H soortelijk gewicht van de elektrolytoplossing van de accu controleren [in tropische gebieden 1,24 (bij 25 °C), in andere gebieden 1,26 (bij 25 °C)]. De aansluitklemmen op verontreinigingen controleren. In geval van afwijkingen dient u het soortelijk gewicht van de elektrolytoplossing aan te passen, de klemmen te reinigen, met vaseline in te smeren en zo nodig aan te draaien. De elektrische aansluitingen controleren en zo nodig aandraaien, de schakelaars en de isolatie controleren (de isolatieweerstand tussen de elektrische inrichtingen en het frame van de stapelaar moet minstens 0,5 MΩ bedragen).

7. Verhelpen van storingen

| Nr. | Storing | Oorzaak | Verhelpen van storingen |
|-----|---|---|---|
| 1 | Vorken kunnen niet worden opgetild | ① Overbelasting | De last verminderen |
| | | ② Druk van het overloopventiel te laag | De druk hoger instellen |
| | | ③ Intern olieverties in de hydrauliekcilinder | Afdichtingen vervangen |
| | | ④ Hydrauliekoliepeil te laag | Overeenkomstige hoeveelheid gefilterde hydrauliekolie bijvullen |
| | | ⑤ Onvoldoende spanning op de accu | Accu opladen |
| | | ⑥ Hoofdschakelaar niet ingeschakeld | Hoofdschakelaar inschakelen |
| | | ⑦ Contactslot niet geopend of beschadigd | Contactslot openen of repareren |
| | | ⑧ Oliepompmotor defect | Motor repareren of vervangen |
| | | ⑨ Oliepomp defect | Pomp repareren of vervangen |
| | | ⑩ Toets heffen defect | Toets repareren of vervangen |
| 2 | De vorken kunnen na het heffen niet meer omlaag worden gestuurd | ① De binnenste mast is overbelast of vervormd | Mast repareren of vervangen |
| | | ② De buitenste mast is overbelast of vervormd | Mast repareren of vervangen |
| | | ③ Het framewiel is geblokkeerd | Wiel repareren of vervangen |
| | | ④ Mastgeleidingsstang is verbogen | Stang repareren of recht buigen |
| | | ⑤ Olieretourboring is geblokkeerd | Boring reinigen |
| | | ⑥ Het magneetventiel van de hydrauliekeenheid is defect | Storing verhelpen |
| 3 | De accu heeft ook na het opladen niet genoeg spanning | ① Accu defect | Accu repareren of vervangen |
| | | | |
| | | | |

8. Toebehoren, reserve- en slijtageonderdelen

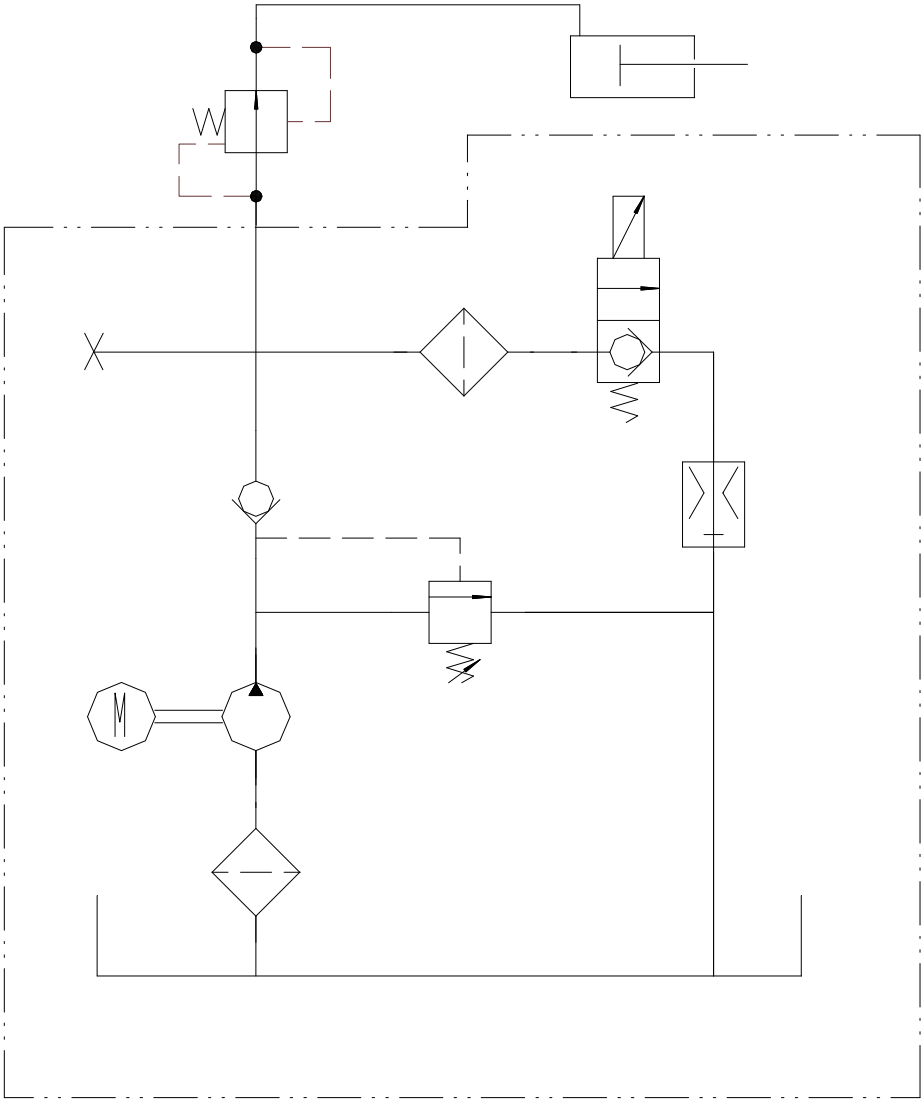
| Nr. | Naam | Inbouwpositie | Type en technische gegevens | Aantal | Opmerking |
|-----|-----------------------|------------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| 1 | Contact sleutel | Contactslot | | 2 | |
| 2 | Opladkabel en stekker | Passend bij de lader | | 1 set | |
| 3 | Zekering | Elektrische uitrusting | 10 A | 1 | |
| 4 | Zekering | Elektrische uitrusting | 160 A | 1 | |
| 5 | Afdichtring | Oliecilinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-afdichtring | Oliecilinder | 50 × 3,55 | 1 | |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|----------------------|-------------|---|--|
| 7 | O-afdichtring | Oliecilinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Ring van composietmateriaal | Olietoevoer cilinder | d14 | 1 | |
| 9 | Stofring | Oliecilinder | DH40 | 1 | |

9. Waarschuwingen (voorzorgsmaatregelen)

- 9.1 Lees deze handleiding vóór gebruik zorgvuldig door.
- 9.2 Druk tijdens het rijden niet op de toetsen voor het omhoog- en omlaagsturen van de vorken. In het andere geval kan gevaar ontstaan voor de bestuurder en kan de stapelaar of de te transporteren lading beschadigd raken.
- 9.3 Laad zware lasten altijd voorzichtig op de vorken.
- 9.4 Overbelast de stapelaar niet. In geval van overbelasting is de normale werking van de stapelaar beperkt.
- 9.5 Het zwaartepunt van de lading moet zich tussen de twee vorken bevinden. In het andere geval kunnen de vorken beschadigd raken of de te transporteren goederen van de vorken vallen.
- 9.6 Laad de stapelaar niet met losse, onstabiele goederen.
- 9.7 Laat de lading niet te lang op de vorken rusten.
- 9.8 Stuur de vorken helemaal omlaag als de stapelaar niet in gebruik is.
- 9.9 Houd geen lichaamsdelen onder zware lasten of onder de vorken.
- 9.10 De stapelaar is ontworpen voor gebruik op een vlakke ondergrond en mag niet gedurende een langere tijd op een hellende ondergrond worden geparkeerd.
- 9.11 Til nooit lasten op als de spanning minder dan 10,2 volt bedraagt. In het andere geval kan de accu beschadigd raken.
- 9.12 De accu mag in geen geval rechtstreeks via een stopcontact worden opgeladen.
- 9.13 De bestuurder moet tijdens het gebruik van de stapelaar een veiligheidshelm dragen.
- 9.14 Indien de hefhoogte van de vorken meer dan 500 mm bedraagt, mag het voertuig alleen met de laagste snelheid en niet meer dan 2 m ononderbroken rijden.

10. Hydrauliekschema



11. Stroomkringschema

Ontvanger:

Nr. af fabriek:

Contractnr.:

Datum af fabriek:

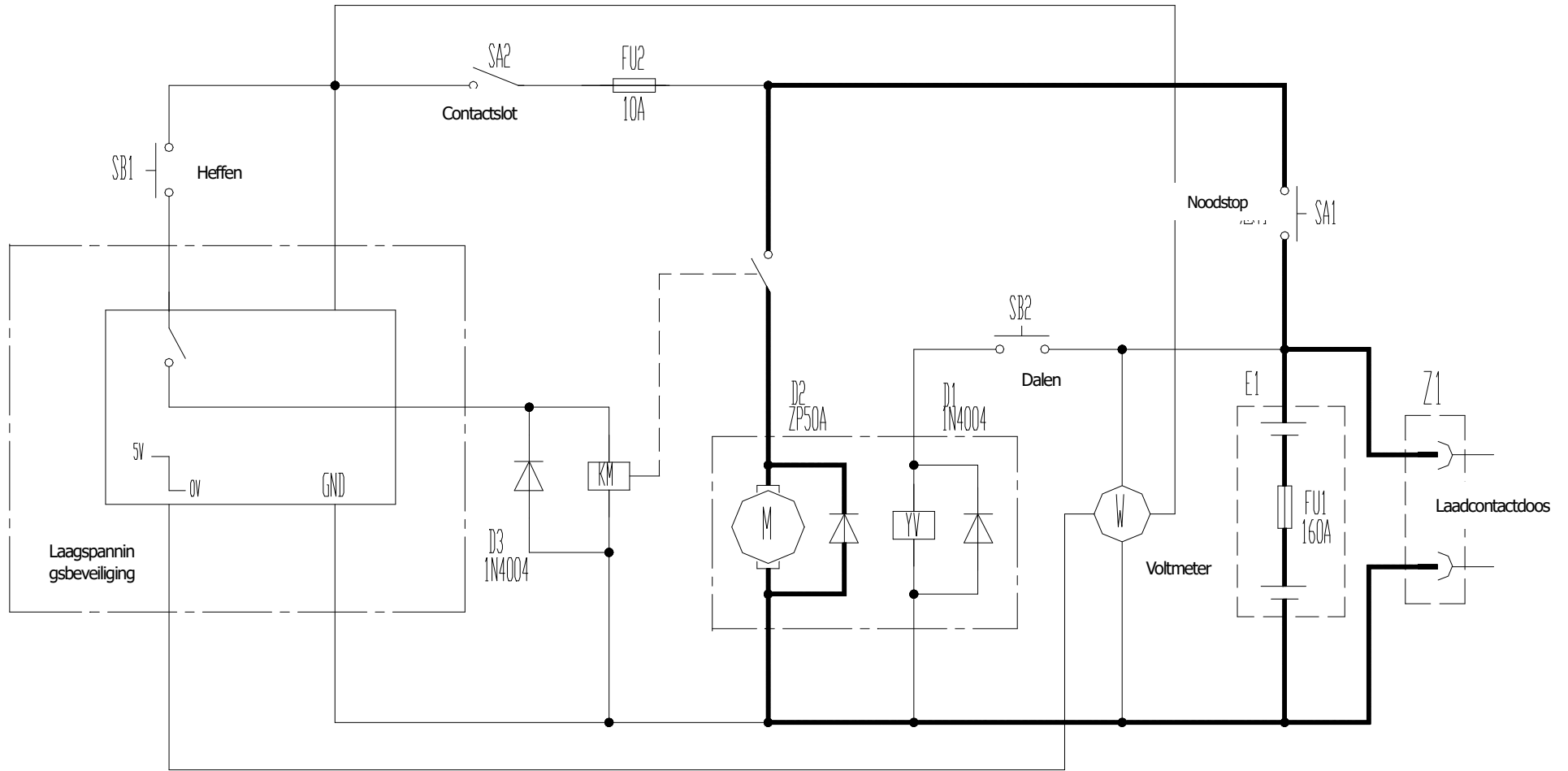
| Nr. | Naam | Aantal | Nettogewicht | Afmetingen (L × B × H) | Opmerking |
|-----|-----------------------|--------|--------------|---------------------------|--|
| 1 | Elektrische stapelaar | 1 | | | Complete set |
| 2 | Toebehorenbox | 1 | | | Technische documentatie, toebehoren en reserveonderdelen |

Opmerking: 1. De tas bevat de volgende documenten:

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| ⓪ Handleiding Elektrische stapelaar | 1 exemplaar |
| ⓪ Verpakkingslijst | 1 exemplaar |
| ⓪ Certificaat | 1 exemplaar |

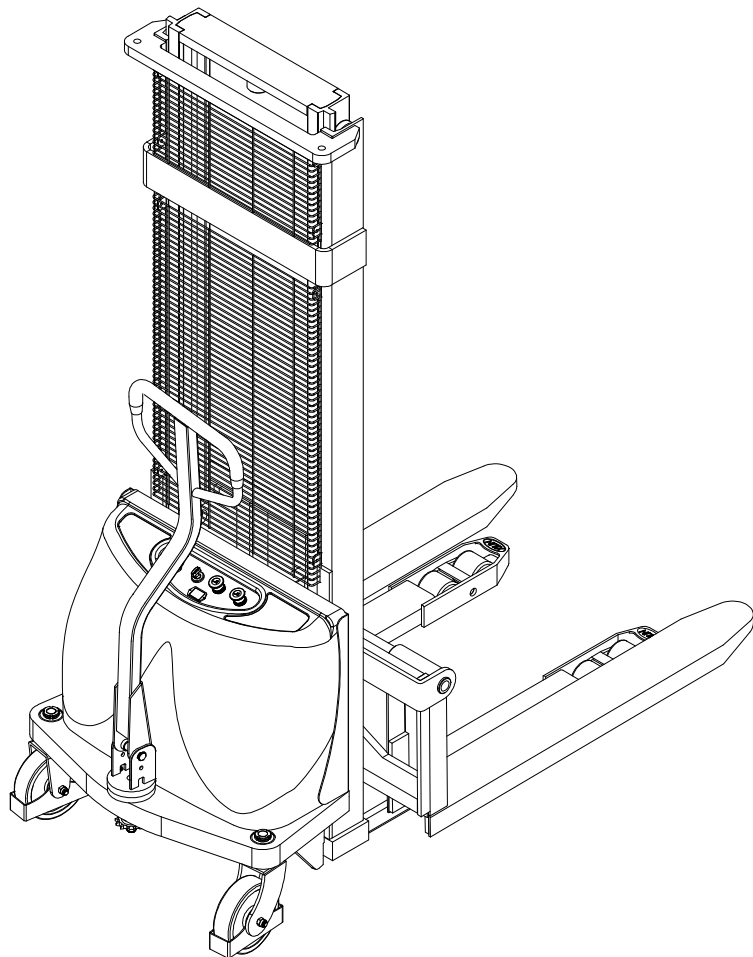
2. Toebehoren en onderdelen

| Nr. | Naam | Inbouwpositie | Type en technische gegevens | Aantal | Opmerking |
|-----|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| 1 | Contactsleutel | Contactslot ontgrendelen | | 2 | |
| 2 | Oplaadkabel en stekker | Passend bij de lader | | 1 set | |
| 3 | Zekering | Elektrische uitrusting | 10 A | 1 | |
| 4 | Zekering | Elektrische uitrusting | 160 A | 1 | |
| 5 | Afdichtring | Oliecilinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-afdichtring | Oliecilinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-afdichtring | Oliecilinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Ring van composietmateriaal | Olietoevoer cilinder | d14 | 1 | |
| 9 | Stofring | Oliecilinder | DH40 | 1 | |



Empilhador elétrico de alta elevação

- Manual de instruções
- Catálogo de peças de reposição



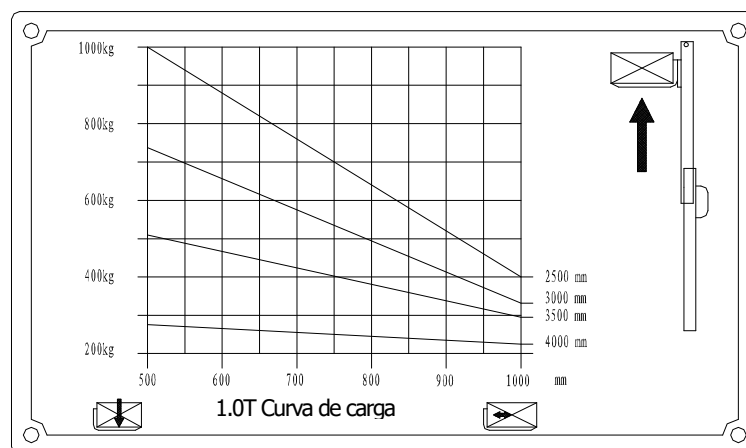
O empilhador elétrico de alta elevação facilita muito o trabalho.

- Por favor, leia bem o manual de instruções antes da utilização.
- Este manual se aplica a todos os modelos da série. Reservamo-nos alterações técnicas do empilhador elétrico de alta elevação. Se o seu empilhador divergir das descrições no presente manual, só considere este manual uma referência.

Advertência!

Nos termos da norma ISO 3691 "Segurança de veículos de transporte" a capacidade de carga e a altura de elevação dos nossos empilhadores elétricos são definidas, como segue:

- ✧ Se a altura de elevação do empilhador elétrico de alta elevação for menor ou igual a 2600, 2500 ou 3000 mm, dependendo do modelo, a capacidade de carga máxima corresponde com a capacidade de carga nominal. Não é permitido exceder a capacidade de carga nominal.
- ✧ Se a altura de elevação do empilhador elétrico de alta elevação for maior que 2600, 2500 ou 3000 mm, dependendo do modelo, a capacidade de carga máxima é menor do que a capacidade de carga nominal. A capacidade de carga exata consta na seguinte figura:



Nota:

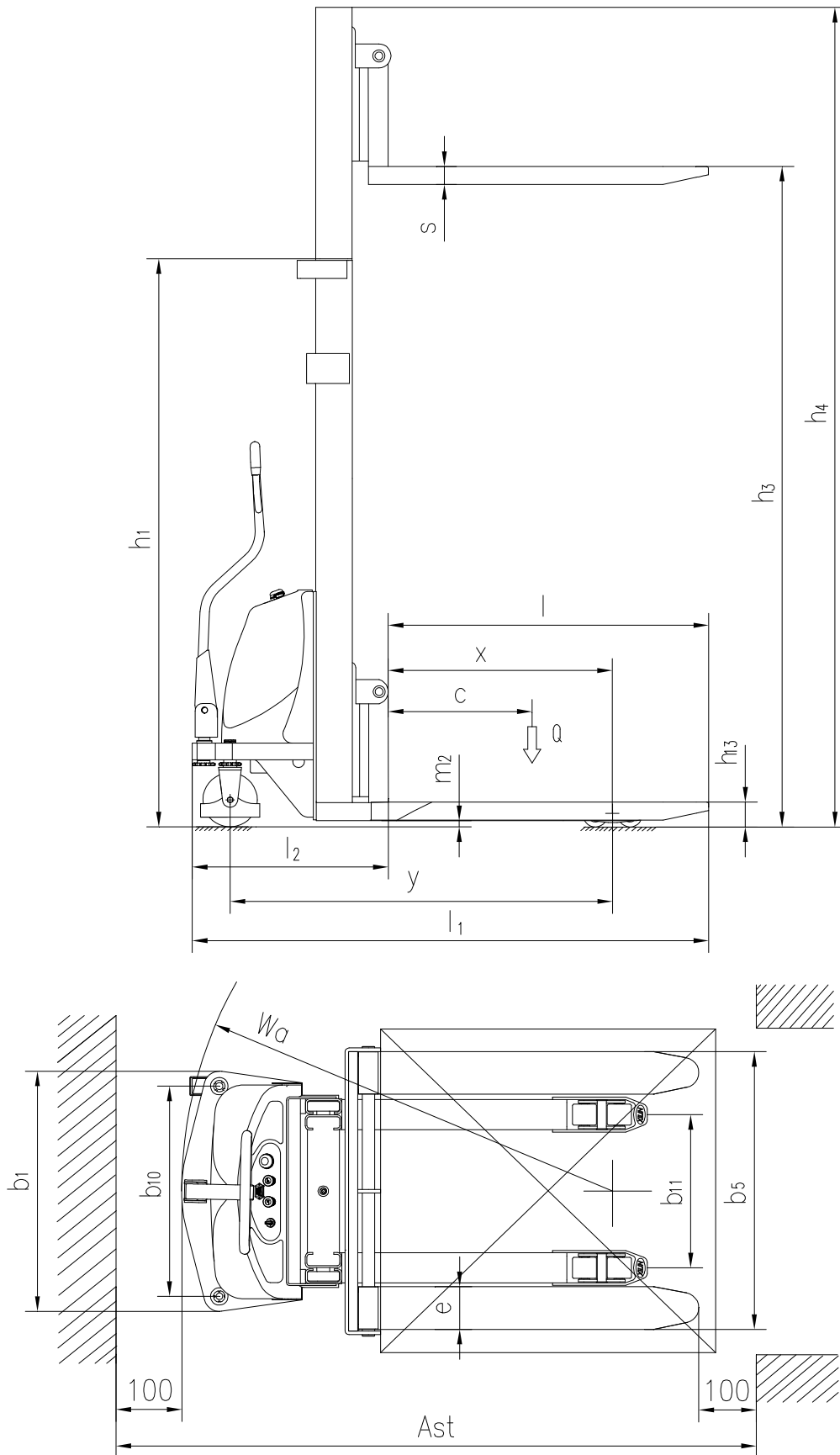
Quando a altura de elevação das forquilhas for maior que 500 mm, o empilhador só deve ser movimentado muito lentamente e cuidadosamente e ele não deve percorrer mais do que 2 m continuamente. É severamente proibido usar o empilhador para trajetos de transporte mais compridos, quando a altura de elevação das forquilhas for maior que 500 mm.

O condutor do empilhador deve cumprir severamente as instruções nos termos da norma ISO 3691 "Especificação de segurança de veículos industriais motorizados". O empilhador só deve ser usado pelo pessoal instruído.

Índice do Conteúdo

| | |
|--|---|
| 1. Desenho de conjunto..... | 1 |
| 2. Dados técnicos..... | 2 |
| 3. Campo de aplicação..... | 3 |
| 4. Dados de construção..... | 3 |
| 5. Manual de instruções..... | 3 |
| 6. Manutenção e reparação..... | 4 |
| 7. Solução de erros..... | 5 |
| 8. Acessórios, peças de reposição e de desgaste..... | 7 |
| 9. Advertências (medidas de precaução)..... | 7 |
| 10. Diagrama hidráulico..... | 8 |
| 11. Esquema elétrico..... | 9 |

1. Desenho de conjunto



2. Dados técnicos (empilhador elétrico de alta elevação)

| | | | | |
|------------------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Características | 1.2 | Modelo | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Modo de operação | | Manual |
| | 1.5 | Carga nominal | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Centro de gravidade da carga | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Saliência na frente | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Distância entre eixos | Y (mm) | 1185 |
| Peso | 2.1 | Peso operacional (com bateria) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Carga por eixo carregado na frente/atrás | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Carga por eixo sem carga na frente/atrás | kg | 355/105 |
| Chassis | 3.1 | Rodas | | Poliuretano |
| | 3.2 | Dimensões dos rolos da forquilha | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimensões dos rolos de direção | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Quantidade de rolos em frente/atrás (x = roda de acionamento) | | 2/2 ou 4 |
| | 3.6 | Via rolo da forquilha | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Via rolo de direção | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Dimensões | 4.2 | Altura com mastro recolhido | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Altura de elevação | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Altura máx. com mastro extraído | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Altura com forquilhas abaixadas | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Comprimento total | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Comprimento da forquilha | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Largura total | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Dimensões da forquilha | A x L x C (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Largura total da forquilha | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Distância ao solo | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Largura de passagem para paletes 1000 x 1200 em sentido transversal | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Largura de passagem para paletes 800 x 1200 em sentido longitudinal | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Raio de viragem | W _a (mm) | 1425 |
| Especificações de rendimento | 5.2 | Velocidade de elevação (com/sem carga) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Velocidade de abaixamento (com/sem carga) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Travão de serviço | | Travão mecânico |
| Motor | 6.2 | Potência motor de elevação | kW | 1.5 |
| | 6.4 | Tensão da bateria/potência nominal | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Peso da bateria | kg | 35 |
| | | Dimensões da bateria (C x L x A) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Nível de pressão sonora medido no ouvido do utilizador nos termos da norma DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Campo de aplicação

O empilhador elétrico de alta elevação usa uma bateria para acionar um motor de corrente contínua para ativar a bomba hidráulica. Através da elevação e do abaixamento do êmbolo hidráulico as forquilhas com a carga transportada são elevadas ou abaixadas. A empilhadora é empurrada à mão e se destina ao transporte em trajetos pequenos e a empilhar mercadorias. Ele destaca-se pela sua operação calma, pela utilização fácil e pela pequena necessidade de conservação. Ele foi projetado para empilhar e transportar mercadorias numa superfície sólida e plana.

Condições ambientais admissíveis:

- A altura sobre o nível do mar não deve ser maior que 1200 m.
- Temperatura ambiente entre -25 °C e +40 °C
- Com uma temperatura ambiente de mais de +40 °C a humidade relativa do ar não deve exceder 50 %. Com temperaturas mais baixas, uma humidade relativa do ar maior também é admissível.
- Só adequado para o uso em superfícies sólidas e planas.
- Não use o empilhador em ambientes inflamáveis, explosivos ou corrosivos com ar que contenha ácidos ou bases.

4. Dados de construção

(para tal também veja os diagramas e os desenhos de construção)

O empilhador consiste num mastro, numa estrutura, numa lança, em rolos de direção e da forquilha, num agregado hidráulico e num dispositivo de controlo para os componentes elétricos.

5. Manual de instruções

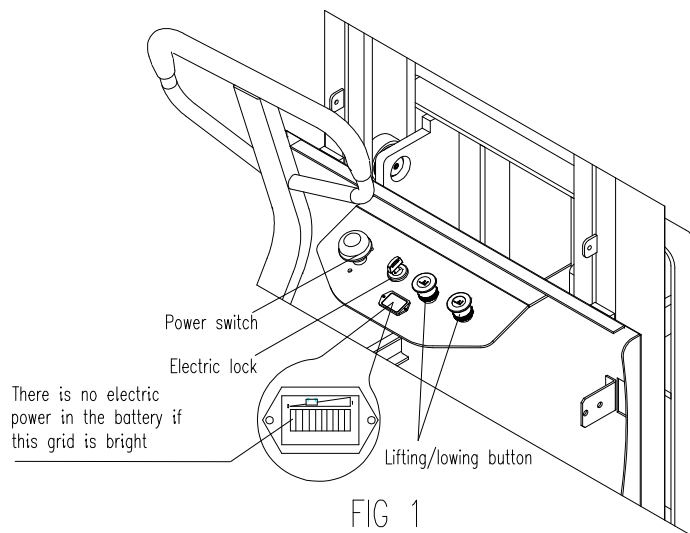
Para elevar e empilhar e movimentar mercadorias o empilhador elétrico de alta elevação usa uma bateria para acionar a bomba hidráulica. Quando usado corretamente, o empilhador facilita muito o trabalho. Mas quando usado incorretamente, poderá haver danos materiais do empilhador e das mercadorias e feridas.

5.1 Antes da operação

5.1.1 Antes da operação, verifique se o empilhador está pronto para o funcionamento: Os condutos hidráulicos são estanques? Os rolos de direção e das forquilhas estão num estado correto? Há qualquer bloqueio? Empilhadores defeituosos nunca devem ser colocados em funcionamento!

5.1.2 Verifique se a bateria está carregada, ligue a ignição e verifique o indicador da carga no painel de instrumentos do empilhador. Se uma barra se acender no lado esquerdo, a bateria estará esgotada (veja a Fig. 1) e deve ser carregada urgentemente. O empilhador nunca deve ser colocado em funcionamento sem bateria para evitar que a vida útil da bateria seja reduzida significativamente ou para evitar danos da bateria.

5.1.3 Verifique se é possível elevar e abaixar corretamente as forquilhas.



| | |
|--|--|
| Power switch | Interruptor principal |
| Electric lock | Fechadura da ignição |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Se esta barra estiver acesa, a bateria está esgotada |
| Lifting/lowering button | Tecla Elevar/Abaixar |

Se nenhuma falha for verificada nos controlos mencionados acima, o empilhador poderá ser colocado em funcionamento. Eventuais falhas devem ser solucionadas imediatamente. Empilhadores defeituosos nunca devem ser colocados em funcionamento!

5.2 Operação

5.1 Movimentar e empilhar mercadorias

Ligue o interruptor principal, ligue a ignição e leve o empilhador ao lugar de utilização (a ponta da forquilha tem uma distância de 300 mm da pilha de mercadorias). Prima a tecla **Abaixar**, coloque a forquilha na posição certa e insira-a lentamente no palete, tanto quanto possível. Prima a tecla **Elevar** até a forquilha estiver numa distância de aprox. 200-300 mm do piso. Empurre o empilhador à prateleira e pare cuidadosamente (a ponta da forquilha está numa distância de 300 mm da prateleira de mercadorias). Prima a tecla **Elevar** até a forquilha alcançar a altura desejada em frente à prateleira (o fundo do palete deve estar aprox. 100 mm acima da prateleira). Posicione a mercadoria e prima a tecla **Abaixar** para depositar o palete na prateleira. Libere as forquilhas e puxe o empilhador lentamente para trás até as forquilhas estiverem fora do palete (a ponta da forquilha tem uma distância de 300 mm da prateleira de mercadorias). Abaixar as forquilhas até aprox. 300 mm e afaste o empilhador da prateleira.

5.2.2 Retirar mercadorias da prateleira

Puxe o interruptor principal para ligar a alimentação elétrica e ligar a ignição e levar o empilhador à prateleira de mercadorias (a ponta da forquilha tem uma distância de 300 mm da pilha de mercadorias). Prima a tecla **Elevar**, coloque a forquilha na posição certa e insira-a lentamente no palete, tanto quanto possível. Mantenha a tecla **Elevar** premida até o fundo do palete estiver numa distância de aprox. 100 mm da prateleira e afaste o empilhador lentamente da prateleira de mercadorias (a ponta da forquilha tem uma distância de 300 mm da prateleira de mercadorias). Prima a tecla **Abaixar** até a forquilha estiver numa distância de aprox. 200-300 mm do piso. Afaste o empilhador da prateleira e pare-o cuidadosamente. Prima a tecla **Abaixar** para depositar as mercadorias. Libere as forquilhas e puxe o empilhador lentamente para trás até as forquilhas estiverem fora do palete.

- ✧ **Se perder o controlo sobre o empilhador, desligue imediatamente o interruptor principal e desconecte a conexão elétrica.**
- ✧ **Não desloque o empilhador durante a elevação ou o abaixamento das forquilhas e não eleve ou abaixe as forquilhas durante o deslocamento.**

6. Manutenção e conservação

6.1 A conservação correta é de importância essencial para o funcionamento correto do empilhador. Uma conservação insuficiente pode provocar danos materiais do empilhador e das mercadorias e um perigo sério ou feridas graves do utilizador. Para reconhecer e eliminar a tempo as falhas, o empilhador deve ser sujeito a inspeções de rotina periódicas. Nunca coloque um empilhador defeituoso em funcionamento. Caso contrário, a operação segura não pode ser assegurada e a vida útil do empilhador pode reduzir-se.

6.2 Conservação A conservação do empilhador consiste em atividades de manutenção de rotina e da conservação periódica dos componentes mecânicos, hidráulicos e elétricos.

Atividades de manutenção de rotina: Limpeza superficial diária do empilhador e da bateria; verifique se o cabo elétrico está inserido corretamente.

- a. Conservação mecânica: De 6 em 6 meses. Lubrique os rolamentos das rodas e do mastro. Verifique se há uniões soltas nos elementos de fixação, verifique a marcha suave das rodas e dos rolos do mastro, assegure-se de que as forquilhas possam ser elevadas e abaixadas corretamente. O ruído de serviço para o empilhador não deve exceder 70 dB.
- b. Conservação hidráulica: De 6 em 6 meses. Verifique se há fugas no cilindro hidráulico, verifique a estanqueidade das conexões e dos condutos hidráulicos. O óleo hidráulico deve ser limpo e deve ser trocado de 12 em 12 meses. O óleo hidráulico deve corresponder com a norma ISO. Para temperaturas ambiente de -5 a +40 °C use óleo do tipo HL-N46 ou HL-N68; para temperaturas ambiente de -35 a -5 °C use óleo do tipo HV-N46 ou HV-N68. O óleo usado deve ser eliminado de acordo com as disposições legais.
- c. Conservação elétrica: De 3 em 3 meses. Verifique o peso específico da solução de eletrólito da bateria [em regiões tropicais 1,24 (com 25 °C), noutras regiões 1,26 (com 25 °C)]. Assegure-se de que os bornes de conexão estejam

limpos. Em caso de divergências, ajuste o peso específico da solução de eletrólito, limpe os bornes de conexão, lubrifique com vaselina e aperte, caso necessário. Verifique e eventualmente aperte as conexões elétricas, verifique os interruptores e os isolamentos (a resistência de isolamento entre os dispositivos elétricos e a estrutura do empilhador deve ser pelo menos 0,5 MΩ).

7. Solução de erros

| Nº | Erro | Causa | Solução de erros |
|----|---|--|---|
| 1 | Não é possível elevar as forquilhas | ① Sobrecarga | Reduza a carga |
| | | ② Pressão da válvula de alívio muito baixa | Aumente a pressão ajustada |
| | | ③ Perda de óleo interna no cilindro hidráulico | Troque as vedações |
| | | ④ Nível de óleo hidráulico baixo | Encha uma quantidade suficiente de óleo hidráulico filtrado |
| | | ⑤ Tensão insuficiente na bateria | Carregue a bateria |
| | | ⑥ Interruptor principal não ligado | Ligue o interruptor principal |
| | | ⑦ Fechadura da ignição não aberta ou danificada | Abra ou repare a fechadura da ignição |
| | | ⑧ Motor da bomba de óleo defeituoso | Repare ou troque o motor |
| | | ⑨ Bomba de óleo defeituosa | Repare ou troque a bomba |
| | | ⑩ Tecla Elevar defeituosa | Repare ou troque a tecla |
| 2 | Não é possível abaixar as forquilhas depois de elevá-las | ① O mastro interior está sobrecarregado ou deformado | Repare ou troque o mastro |
| | | ② O mastro exterior está sobrecarregado ou deformado | Repare ou troque o mastro |
| | | ③ Rolo da estrutura bloqueado | Repare ou troque o rolo |
| | | ④ A barra de guia do mastro está deformada | Repare ou endireite a barra |
| | | ⑤ O furo de retorno do óleo está entupido | Limpe o furo |
| | | ⑥ A válvula magnética do agregado hidráulico está defeituosa | Solucione o erro |
| 3 | A tensão da bateria é insuficiente mesmo depois de carregar a bateria | ① Bateria defeituosa | Repare ou troque a bateria |
| | | | |
| | | | |

8. Acessórios, peças de reposição e de desgaste

| Nº | Nome | Posição de montagem | Tipo e dados técnicos | Quantidade de | Observação |
|----|------------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|------------|
| 1 | Chave de ignição | Fechadura da ignição | | 2 | |
| 2 | Cabo de carregamento e ficha | Adequados para o carregador | | 1 conjunto | |
| 3 | Fusível | Equipamento elétrico | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusível | Equipamento elétrico | 160 A | 1 | |
| 5 | Anel de vedação | Cilindro de óleo | UHS40 | 1 | |
| 6 | Anel obturador | Cilindro de óleo | 50 – 3,55 | 1 | |
| 7 | Anel obturador | Cilindro de óleo | 23,6 – 3,55 | 1 | |
| 8 | Anel de material composto | Entrada de óleo cilindro | d14 | 1 | |

| | | | | | |
|---|----------------|------------------|------|---|--|
| 9 | Anel de poeira | Cilindro de óleo | DH40 | 1 | |
|---|----------------|------------------|------|---|--|

9. Advertências (medidas de precaução)

- 9.1 Leia bem o manual de instruções antes de usar o empilhador.
- 9.2 Não ative as teclas de elevar e abaixar as forquilha durante o deslocamento. Caso contrário, o empilhador ou a mercadoria transportada podem ser danificados ou poderá haver um risco para o utilizador.
- 9.3 Sempre só coloque cargas pesadas cuidadosamente nas forquilha.
- 9.4 Não sobrecarregue o empilhador. Em caso de sobrecarga do empilhador o seu funcionamento normal é limitado.
- 9.5 O centro de gravidade da carga deve encontrar-se entre as duas forquilha. Caso contrário, as forquilha podem ser danificadas ou a mercadoria transportada pode cair.
- 9.6 Não carregue o empilhador com mercadorias soltas e instáveis.
- 9.7 Não deixe a carga durante muito tempo nas forquilha.
- 9.8 Abaixar as forquilha completamente quando o empilhador não estiver sendo usado.
- 9.9 Não coloque partes do corpo abaixo de cargas pesadas ou das forquilha.
- 9.10 O empilhador foi projetado para a utilização numa superfície plana e não deve ser estacionado por muito tempo em superfícies inclinadas.
- 9.11 Nunca eleve cargas com uma tensão de menos de 10,2 Volt. Caso contrário, a unidade de potência poderá ser danificada.
- 9.12 A bateria nunca deve ser carregada diretamente através duma tomada de corrente.
- 9.13 O utilizador deve usar um capacete durante a operação de empilhamento.
- 9.14 Quando a altura de elevação das forquilha for maior que 500 mm, o empilhador só deve ser movimentado com a velocidade mais lenta e ele não deve percorrer mais do que 2 m continuamente.

11. Esquema elétrico

Destinatário:

Nº de fábrica:

Nº do contrato:

Data de fábrica:

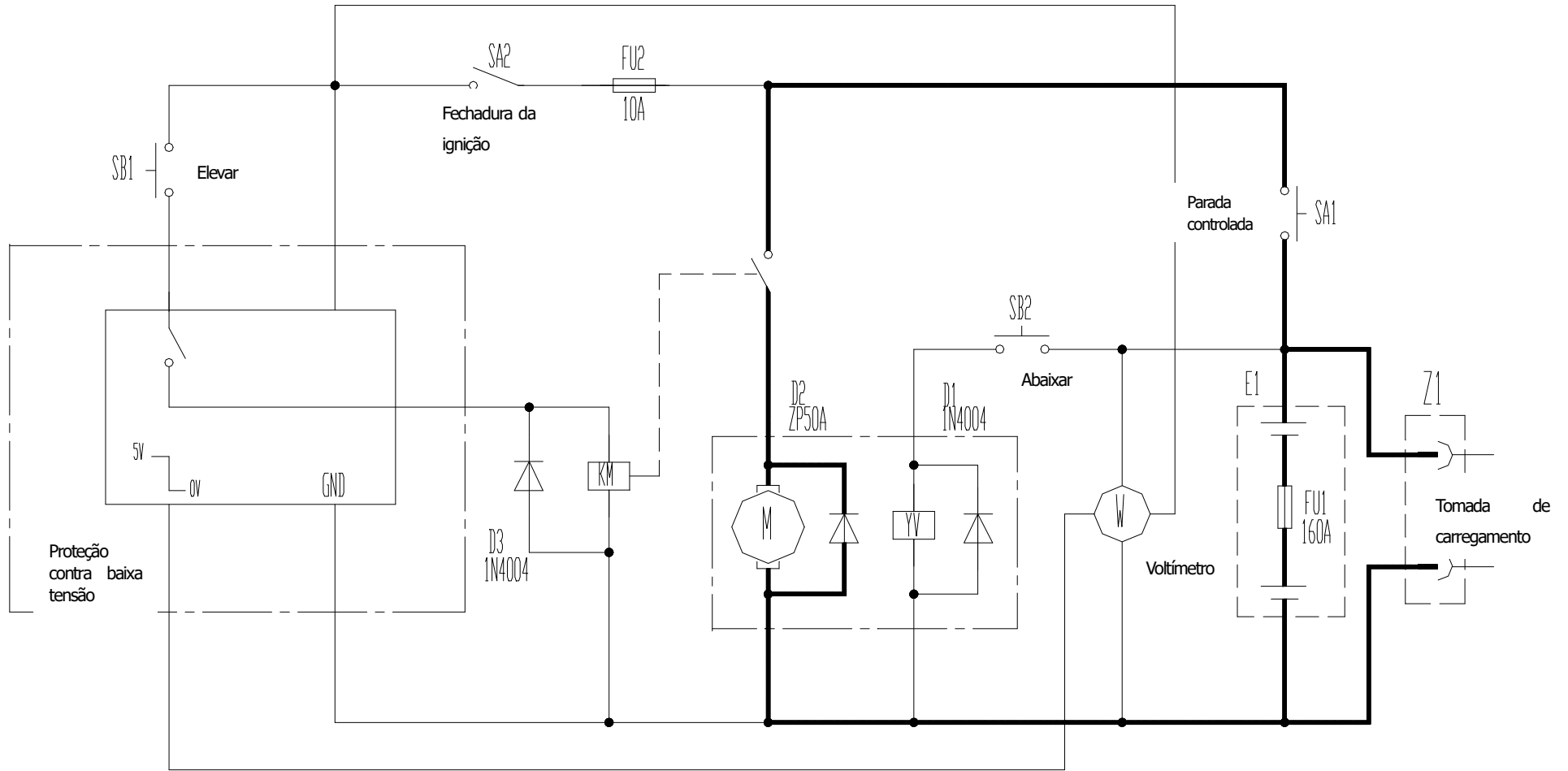
| Nº | Nome | Quantidade | Peso líquido | Dimensões (C x L x A) | Observação |
|----|--------------------------------------|------------|--------------|-----------------------|---|
| 1 | Empilhador elétrico de alta elevação | 1 | | | Conjunto completo |
| 2 | Caixa de acessórios | 1 | | | Documentação técnica, acessórios e peças de reposição |

Nota: 1. A bolsa contém os seguintes documentos:

- Ⓞ Manual de instruções empilhador elétrico de alta elevação 1 exemplar
- Ⓞ Lista de embalagem 1 exemplar
- Ⓞ Prova de certificação 1 exemplar

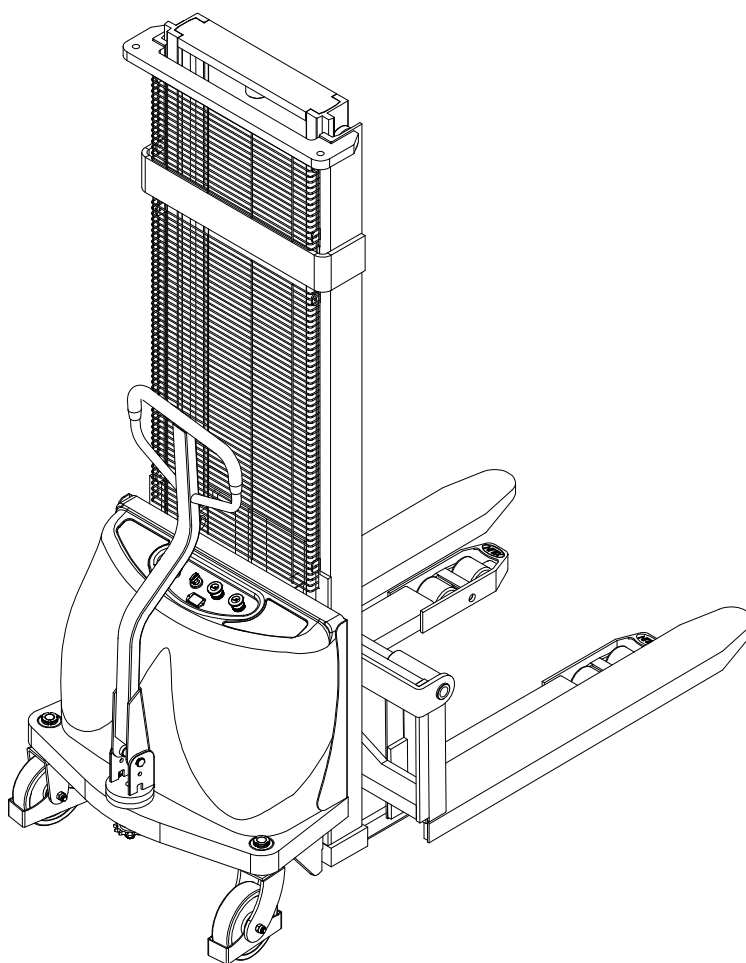
2. Acessórios e peças de reposição

| Nº | Nome | Posição de montagem | Tipo e dados técnicos | Quantidade | Observação |
|----|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|------------|------------|
| 1 | Chave de ignição | Desbloquear a chave de ignição | | 2 | |
| 2 | Cabo de carregamento e ficha | Adequados para o carregador | | 1 conjunto | |
| 3 | Fusível | Equipamento elétrico | 10 A | 1 | |
| 4 | Fusível | Equipamento elétrico | 160 A | 1 | |
| 5 | Anel de vedação | Cilindro de óleo | UHS40 | 1 | |
| 6 | Anel obturador | Cilindro de óleo | 50 – 3,55 | 1 | |
| 7 | Anel obturador | Cilindro de óleo | 23,6 – 3,55 | 1 | |
| 8 | Anel de material composto | Entrada de óleo cilindro | d14 | 1 | |
| 9 | Anel de poeira | Cilindro de óleo | DH40 | 1 | |



Sterownik elektryczny wysokiego podnoszenia

- **Instrukcja obsługi**
- **Katalog części zamiennych**



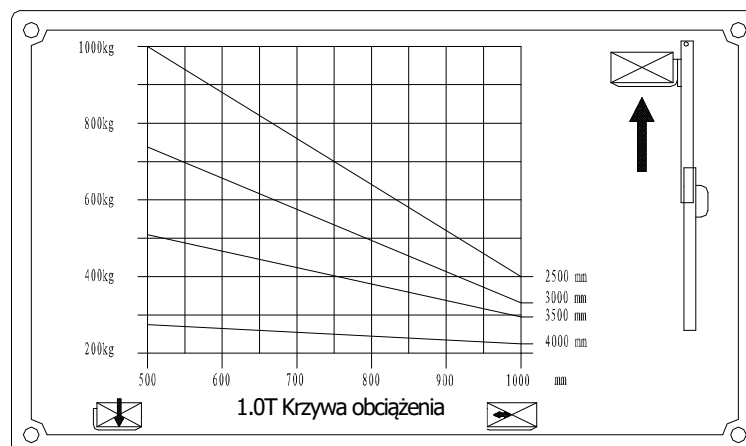
Elektryczny sterownik wysokiego podnoszenia ułatwia w znaczny sposób pracę.

- Przed użyciem przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi.
- Przedmiotowa instrukcja dotyczy wszystkich modeli serii. Zastrzegamy sobie możliwość zmian technicznych w elektrycznym sterowniku wysokiego podnoszenia. Jeżeli Twój sterownik odbiega od opisów w tej instrukcji, potraktuj tę instrukcję jedynie jako odniesienie.

Ostrzeżenie!

Zgodnie z ISO 3691 „Wózki jezdniowe napędzane - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa” udźwig i wysokość podnoszenia naszych elektrycznych sterowników wysokiego podnoszenia jest określona, jak następuje:

- ✧ Jeżeli wysokość podnoszenia elektrycznego sterownika wysokiego podnoszenia jest mniejsza lub równa, zależnie od modelu, niż 1600, 2500 lub 3000 mm, maksymalny udźwig odpowiada udźwigowi nominalnemu. Przekraczanie udźwigu nominalnego jest niedozwolone.
- ✧ Jeżeli wysokość podnoszenia elektrycznego sterownika wysokiego podnoszenia wynosi ponad 1600, 2500 lub 3000 mm, maksymalny udźwig jest niższy od udźwigu nominalnego. Dokładny udźwig jest widoczny na poniższym rysunku:



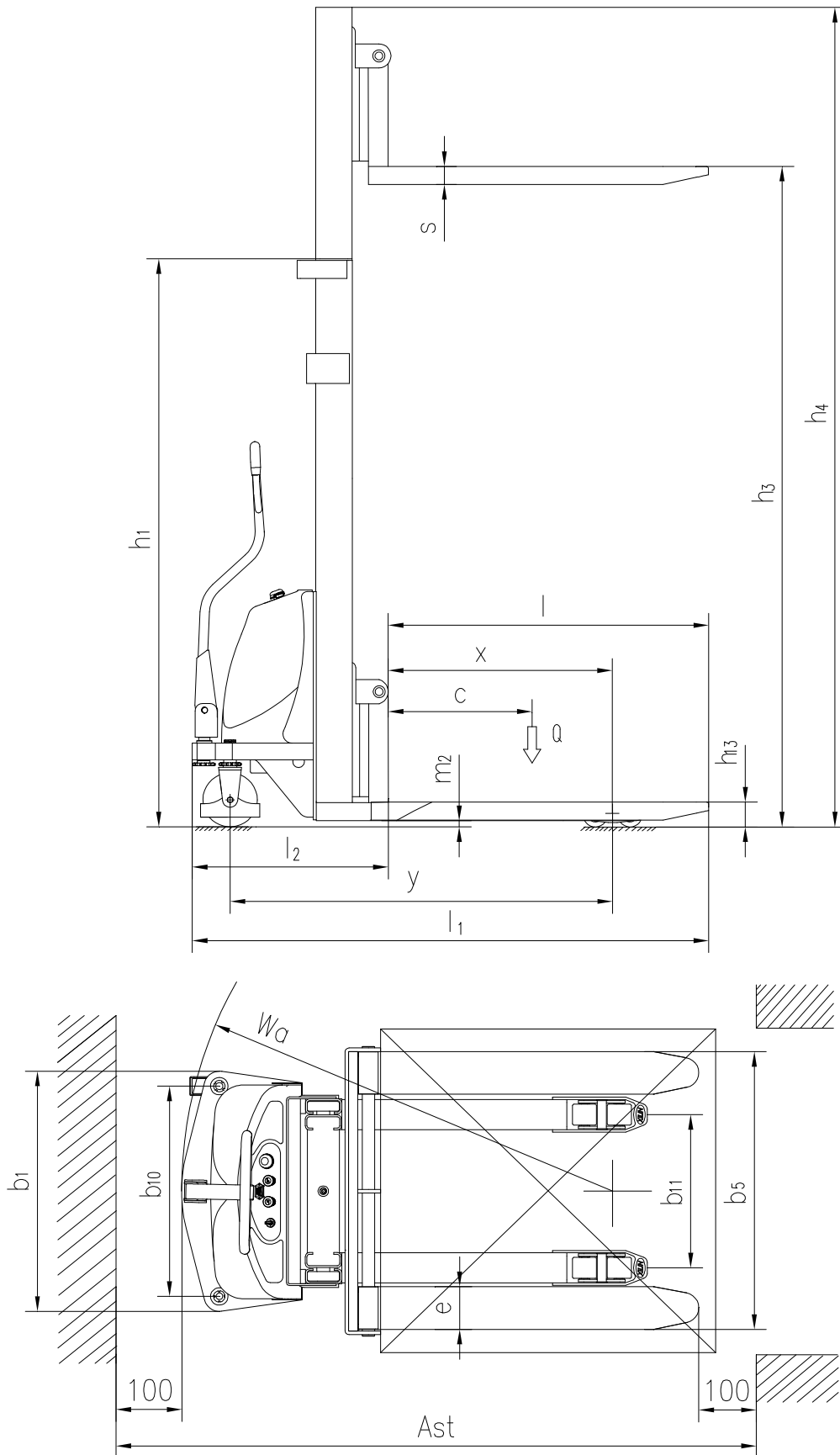
Wskazówka:

Jeżeli wysokość podnoszenia widełek wynosi ponad 500 mm, wózek może być poruszany tylko bardzo powoli i ostrożnie i przejechać nie więcej niż 2 m. Jest surowo zabronione korzystanie ze sterownika na dłuższych odcinkach, jeżeli wysokość podnoszenia widełek wynosi ponad 500 mm. Operator sterownika musi dokładnie przestrzegać instrukcji zawartych w ISO 3691 „Wózki jezdniowe napędzane - Wymagania dotyczące bezpieczeństwa”. Sterownik może być używany tylko przez przeszkolony personel.

Spis treści

| | |
|--|---|
| 1. Rysunek przeglądowy | 1 |
| 2. Dane techniczne | 2 |
| 3. Zakres zastosowania | 3 |
| 4. Dane konstrukcyjne | 3 |
| 5. Instrukcja obsługi | 3 |
| 6. Konserwacja i utrzymanie | 4 |
| 7. Usuwanie błędów | 5 |
| 8. Akcesoria, części zamienne i zużywalne | 7 |
| 9. Wskazówki ostrzegawcze (środki ostrożności) | 7 |
| 10. Diagram hydrauliki | 8 |
| 11. Schemat elektryczny | 9 |

1. Rysunek przeglądowy



2. Dane techniczne (elektryczny sterownik wysokiego podnoszenia)

| | | | | |
|-------------|------|--|-------------------------|----------------------|
| Właściwości | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Tryb pracy | | Ręczny |
| | 1.5 | Obciążenie nominalne | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Środek ciężkości obciążenia | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Występ z przodu | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Rozstaw kół | Y (mm) | 1185 |
| Ciężar | 2.1 | Ciężar wózka gotowego do pracy (z akumulatorem) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Obciążenie osi przy załadunku z przodu/z tyłu | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Obciążenie osi bez załadunku z przodu/z tyłu | kg | 355/105 |
| Podwozie | 3.1 | Koła | | Poliuretan |
| | 3.2 | Wymiary rolek widełek | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Wymiary kółek obrotowych | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Liczba kółek przód/tył (x = koło napędowe) | | 2/2 lub 4 |
| | 3.6 | Rozstaw kół widełek | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Rozstaw kółek obrotowych | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Wymiary | 4.2 | Wysokość przy wsuniętym maszcie | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Wysokość podnoszenia | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Maks. wysokość przy wysuniętym maszcie | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Wysokość przy opuszczonych widełkach | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Długość całkowita | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Długość widełek | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Szerokość całkowita | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Wymiary widełek | wys. x szer. x dł. (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Szerokość całkowita widełek | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Prześwit | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Szerokość przejścia dla palet 1000 × 1200 w poprzek | A _{sr} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Szerokość przejścia dla palet 800 × 1200 wzdłuż | A _{sr} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Promień zawracania | W _a (mm) | 1425 |
| Dane mocy | 5.2 | Prędkość podnoszenia (z ciężarem/bez) | m/sek. | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Prędkość opuszczania (z ciężarem/bez) | m/sek. | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Hamulec główny | | Hamulec mechaniczny |
| Silnik | 6.2 | Moc silnika podnoszącego | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Napięcie akumulatora/moc znamionowa | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Waga akumulatora | kg | 35 |
| | | Wymiary akumulatora (dł. x szer. x wys.) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Poziom hałasu mierzony przy uchu operatora zgodnie z DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Zakres stosowania

Elektryczny sterownik wysokiego podnoszenia wykorzystuje akumulator do napędu silnika na prąd stały do uruchomienia pompy hydraulicznej. Poprzez ruch w górę i w dół tłoka hydraulicznego widełki z ładunkiem są podnoszone bądź opuszczane. Sterownik jest przesuwany ręcznie i służy do przewożenia na krótkich odcinkach oraz do układania towarów w stos. Charakteryzuje się spokojnym działaniem, prostą obsługą i niewielkim nakładem utrzymania. Jest przystosowany do układania w stos i transportowania towarów na twardym, równym podłożu.

Dopuszczalne warunki otoczenia:

- a. Wysokość nad poziomem morza nie powinna wynosić więcej niż 1200 m.
- b. Temperatura otoczenia powinna wynosić od -25 °C do +40 °C.
- c. W przypadku temperatury otoczenia powyżej +40 °C względna wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 50%. Przy niższych temperaturach dopuszczalna jest również wyższa, względna wilgotność powietrza.
- d. Nadaje się do użytku tylko na twardym i równym podłożu.
- e. Nie używaj wózka w łatwopalnych, wybuchowych lub korozyjnych miejscach z powietrzem zawierającym kwas lub zasadę.

4. Dane konstrukcyjne

(zob. również schematy połączeń i rysunki konstrukcyjne)

Sterownik składa się z masztu, ramy, dyszla, kółek obrotowych i kółek widełek, agregatu hydraulicznego i urządzenia sterującego do komponentów elektrycznych.

5. Instrukcja obsługi

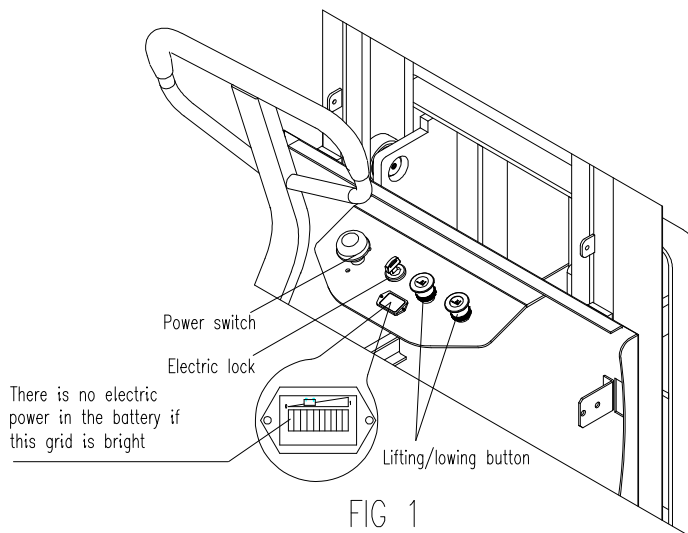
Do podnoszenia oraz do układania w stos i przekładania towarów elektryczny sterownik wysokiego podnoszenia wykorzystuje akumulator do napędu pompy hydraulicznej. Przy właściwym użytkowaniu sterownik ułatwia bardzo pracę. W przypadku niewłaściwego użytkowania może natomiast dojść do szkód materialnych na sterowniku i na towarach oraz do zranień.

5.1 Przed eksploatacją

5.1.1 Przed eksploatacją sprawdzić, czy sterownik jest gotowy do pracy: czy przewody hydrauliczne są szczelne? Czy kółka obrotowe i widełek są we właściwym stanie? Czy są jakieś blokady? Wadliwe sterowniki nie mogą być w żadnym przypadku użytkowane!

5.1.2 Sprawdzić, czy akumulator jest naładowany, włączyć zapłon i sprawdzić wskaźnik naładowania na tablicy przyrządów sterownika. Jeżeli po lewej stronie zapalony jest jeden słupek, akumulator jest rozładowany (zob. rys. 1) i musi zostać pilnie naładowany. Sterownik nie może być w żadnym wypadku używany bez akumulatora, ponieważ żywotność akumulatora skraca się wtedy mocno lub może nawet dojść do uszkodzenia akumulatora.

5.1.3 Sprawdzić, czy widełki podnoszą i opuszczają się właściwie.



| | |
|--|---|
| Power switch | Przełącznik główny |
| Electric lock | Stacyjka |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Jeżeli ten słupek świeci, akumulator jest rozładowany |
| Lifting/lowering button | Przycisk podnoszenia/opuszczania |

Jeżeli podane wyżej kontrole nie wykazały żadnej usterki, sterownik może być eksploatowany. Ewentualne usterki należy usuwać natychmiast. Wadliwe sterowniki nie mogą być w żadnym przypadku użytkowane.

5.2 Eksploatacja

5.2.1 Przeladowywanie i układanie w stos towarów

Włączyć przełącznik główny, włączyć zapłon i przejechać sterownikiem do miejsca pracy (czubek widełek znajduje się w odległości 300 mm od stosu towarów). Nacisnąć przycisk **opuszczanie**, ustawić widełki we właściwej pozycji i powoli wsunąć w paletę tak daleko, jak to możliwe. Nacisnąć przycisk **podnoszenie**, aż widełki znajdą się w odstępnie ok. 200–300 mm od podłoża. Przesunąć sterownik do regału i ostrożnie zatrzymać (czubek widełek znajduje się w odległości 300 mm od regału z towarami). Nacisnąć przycisk **podnoszenie**, aż widełki osiągną pożądaną wysokość przed regałem (dno palety musi się znajdować około 100 mm wyżej niż dno regału). Ustawić towar i nacisnąć pod względem **opuszczanie**, aby postawić paletę na regale. Uwolnić widełki i wycofać powoli sterownik, aż widełki wyjadą z palety (czubek widełek znajduje się w odległości 300 mm od regału z towarami). Opuścić widełki na ok. 300 mm i odjechać sterownikiem od regału.

5.2.2 Zabieranie towaru z regału

Uruchomić przełącznik główny, aby włączyć zasilanie, włączyć zapłon i przejechać sterownikiem do regału z towarem (czubek widełek znajduje się w odległości 300 mm od regału). Nacisnąć przycisk **podnoszenie**, ustawić widełki we właściwej pozycji i powoli wsunąć w paletę tak daleko, jak to możliwe. Trzymać wciśnięty przycisk **podnoszenie**, aż dno palety będzie się znajdować około 100 mm nad dnem regału i wtedy powoli odjechać sterownikiem od regału z towarem (czubek widełek znajduje się w odległości 300 mm od regału). Nacisnąć przycisk **opuszczanie**, aż widełki znajdą się w odstępnie ok. 200–300 mm od podłoża. Odsunąć sterownik od regału i ostrożnie zatrzymać. Nacisnąć przycisk **opuszczanie**, aby postawić towar. Uwolnić widełki i wycofać powoli sterownik, aż widełki wyjadą z palety.

- ✧ **Jeżeli stracisz kontrolę nad sterownikiem, natychmiast wyłączyć przełącznik główny, aby przerwać zasilanie.**
- ✧ **Nie przesuwać sterownika podczas podnoszenia lub opuszczania widełek bądź nie podnosić ani opuszczać widełek podczas jazdy.**

6. Konserwacja i utrzymanie

6.1 Właściwe utrzymanie jest konieczne do bezawaryjnego funkcjonowania sterownika. Nieodpowiednie utrzymanie może prowadzić do szkód materialnych na sterowniku, na towarze oraz do poważnego niebezpieczeństwa dla operatora lub jego poważnych obrażeń. Aby rozpoznać i usunąć usterki na czas, sterownik należy poddawać regularnym inspekcjom. Nigdy nie użytkować wadliwego sterownika. W przeciwnym wypadku bezpieczna eksploatacja nie może być zapewniona i żywotność sterownika może być krótsza.

6.2 Utrzymanie: utrzymanie sterownika składa się z rutynowych prac konserwacyjnych i regularnego utrzymania komponentów mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych.

Rutynowe prace konserwacyjne: codziennie czyszczenie powierzchniowe sterownika i akumulatora; sprawdzić, czy kabla zasilający jest właściwie podłączony.

- a. Mechaniczne utrzymanie: co 6 miesięcy. Smarowanie łożysk kół i masztu. Sprawdzić elementy mocujące pod kątem poluzowanych połączeń, sprawdzić lekkość działania kół i rolek masztu, upewnić się, że widełki podnoszą i opuszczają się bez zarzutu. Hałas roboczy sterownika nie może przekroczyć 70 dB.
- b. Utrzymanie hydrauliczne: co 6 miesięcy. Zbadać siłownik hydrauliczny pod kątem ewentualnych nieszczelności, sprawdzić złącza i przewody hydrauliczne pod kątem szczelności. Olej hydrauliczny musi być czysty i wymieniany co 12 miesięcy. Olej hydrauliczny musi spełniać standardy ISO. W przypadku temperatury otoczenia od -5 do +40 °C stosować olej typu HL-N46 lub HL-N68; w przypadku temperatury otoczenia od -35 do -5 °C stosować olej typu HV-N46 lub HV-N68. Zużyty olej należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.
- c. Utrzymanie elektryczne: co 3 miesiące. Sprawdzić ciężar właściwy roztworu elektrolitowego akumulatora [na obszarach tropikalnych 1,24 (przy 25 °C), na innych obszarach 1,26 (przy 25 °C)]. Sprawdzić, czy zaciski złączy są czyste. W przypadku odchyień ustawić ciężar właściwy roztworu elektrolitowego, oczyścić zaciski złączy, nasmarować wazeliną i ewentualnie docisnąć. Sprawdzić złącza elektryczne i ewentualnie dociągnąć, skontrolować przełączniki i izolację

(rezystancja izolacji między przyrządami elektrycznymi a ramą sterownika musi wynosić przynajmniej 0,5 MΩ).

7. Usuwanie błędów

| Nr | Błąd | Przyczyna | Usunięcie błędu |
|----|---|---|---|
| 1 | Nie można podnieść widełek | ① Przeciążenie | Zredukować obciążenie |
| | | ② Ciśnienie zaworu przelewowego za niskie | Ustawić wyższe ciśnienie |
| | | ③ Wewnętrzny wyciek oleju w siłowniku hydraulicznym | Wymienić uszczelki |
| | | ④ Zbyt niski stan oleju hydraulicznego | Dolać odpowiednią ilość filtrowanego oleju hydraulicznego |
| | | ⑤ Niewystarczające napięcie na akumulatorze | Naładować akumulator |
| | | ⑥ Główny włącznik niewłączony | Włączyć włącznik główny |
| | | ⑦ Stacyjka nieotwarta lub uszkodzona | Otworzyć lub naprawić stacyjkę |
| | | ⑧ Silnik pompy olejowej wadliwy | Naprawić lub wymienić silnik |
| | | ⑧ Wadliwa pompa olejowa | Naprawić lub wymienić pompę |
| | | ⑩ Wadliwy przycisk podnoszenia | Naprawić lub wymienić przycisk |
| 2 | Po podniesieniu nie można opuścić widełek | ① Wewnętrzny maszt jest przeladowany lub odkształcony | Naprawić lub wymienić maszt |
| | | ① Zewnętrzny maszt jest przeladowany lub odkształcony | Naprawić lub wymienić maszt |
| | | ③ Rolka ramy jest zablokowana | Naprawić lub wymienić rolkę |
| | | ④ Pręt prowadniczy masztu jest wygięty | Naprawić lub wyprostować pręt |
| | | ⑤ Otwór powrotny oleju jest zapchany | Oczyścić otwór |
| | | ⑥ Zawór elektromagnetyczny agregatu hydraulicznego jest wadliwy | Usunąć błąd |
| 3 | Nawet po naładowaniu akumulator nie ma wystarczającego napięcia | ⑩ Wadliwy akumulator | Naprawić lub wymienić akumulator |
| | | | |
| | | | |

8. Akcesoria, części zamienne i zużywalne

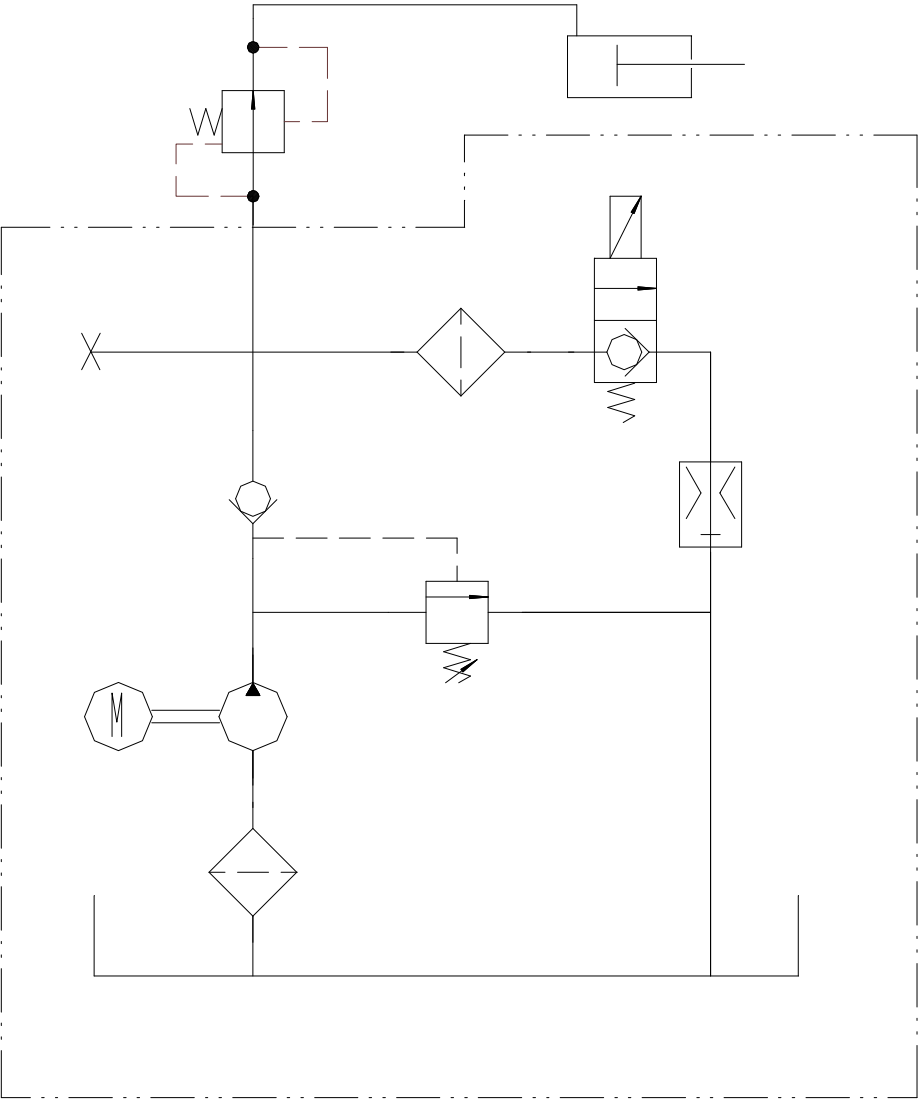
| Nr | Nazwa | Miejsce montażu | Typ i dane techniczne | Liczba | Uwaga |
|----|--------------------------|--------------------------|-----------------------|----------|-------|
| 1 | Kluczyk | Stacyjka | | 2 | |
| 2 | Kabel ładujący i wtyczka | Odpowiednio do ładowarki | | 1 zestaw | |
| 3 | Bezpiecznik | Wyposażenie elektryczne | 10 A | 1 | |
| 4 | Bezpiecznik | Wyposażenie elektryczne | 160 A | 1 | |
| 5 | Pierścień uszczelniający | Siłownik olejowy | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Siłownik olejowy | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Siłownik olejowy | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Pierścień kompozytowy | Wlot oleju siłownika | d14 | 1 | |

| | | | | | |
|---|-------------------------|------------------|------|---|--|
| 9 | Pierścień przeciwpylony | Siłownik olejowy | DH40 | 1 | |
|---|-------------------------|------------------|------|---|--|

9. Wskazówki ostrzegawcze (środki ostrożności)

- 9.1 Przed użyciem stertownika przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi.
- 9.2 Nie aktywować przycisków do podnoszenia i opuszczania widełek podczas jazdy. W przeciwnym wypadku stertownik lub transportowany towar może zostać uszkodzony lub może powstać niebezpieczeństwo dla operatora.
- 9.3 Duże ciężary zawsze ładować ostrożnie na widełki.
- 9.4 Nie przeładowywać wózka. W przypadku przeciążenia stertownika jego normalne funkcjonowanie jest ograniczone.
- 9.5 Środek ciężkości ładunku powinien znajdować się pomiędzy obydwooma elementami widełek. W przeciwnym wypadku widełki mogą zostać uszkodzone lub transportowany towar może spaść.
- 9.6 Nie załadowywać wózka luźnymi, niestabilnymi towarami.
- 9.7 Nie pozostawiać ciężaru zbyt długo na widełkach.
- 9.8 Całkowicie opuścić widełki, jeżeli stertownik nie jest używany.
- 9.9 Nie stawiać żadnych części ciała pod dużymi ciężarami ani pod widełkami.
- 9.10 Stertownik jest przystosowany do zastosowanie na równym podłożu i nie może być na dłuższy czas odstawiany na pochylone powierzchnie.
- 9.11 Przy napięciu poniżej 10,2 V w żadnym wypadku nie podnosić ciężarów. W przeciwnym razie akumulator może zostać uszkodzony.
- 9.12 W żadnym wypadku akumulator nie może być ładowany bezpośrednio przez gniazdo sieciowe.
- 9.13 Podczas pracy stertownika operator musi nosić kask ochronny.
- 9.14 Jeżeli wysokość podnoszenia widełek wynosi ponad 500 mm, wózek może być poruszany tylko bardzo powoli i przejechać nie więcej niż 2 m.

10. Diagram hydrauliki



11. Schemat obwodowy

Odbiorca:

Nr loco fabryka:

Nr umowy:

Data loco fabryka:

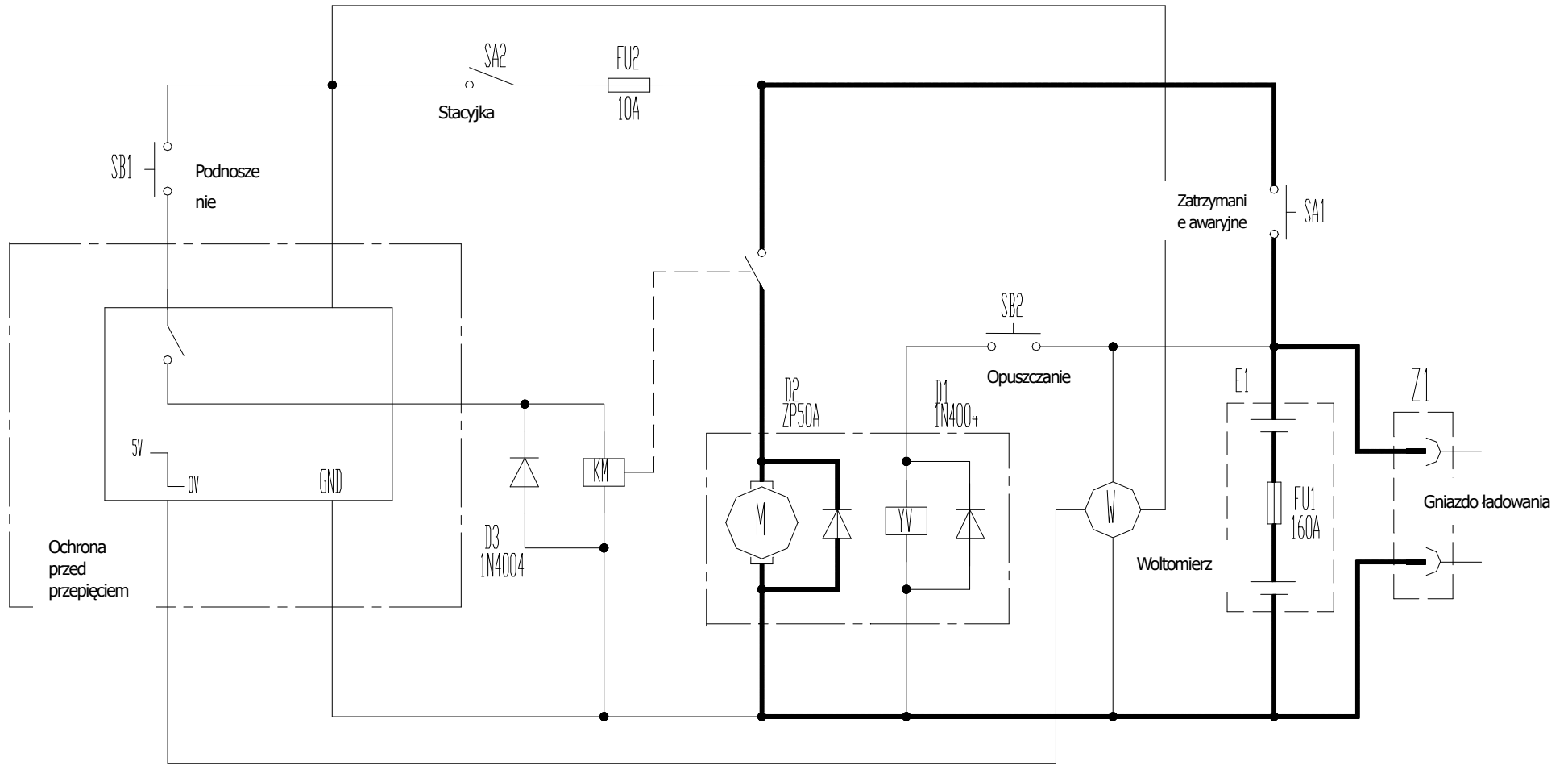
| Nr | Nazwa | Liczba | Waga netto | Wymiary (dł. x szer. x wys.) | Uwaga |
|----|--|--------|------------|------------------------------------|---|
| 1 | Sterownik elektryczny wysokiego podnoszenia | 1 | | | Kompletny zestaw |
| 2 | Skrzynka z akcesoriami | 1 | | | Dokumentacja techniczna, akcesoria i części zamienne |

Wskazówka: 1. Teczka zawiera następujące dokumenty:

- ① Instrukcja obsługi elektrycznego sterownika wysokiego podnoszenia 1 egzemplarz
- ② Specyfikacja załadunkowa 1 egzemplarz
- ③ Dowód certyfikacja 1 egzemplarz

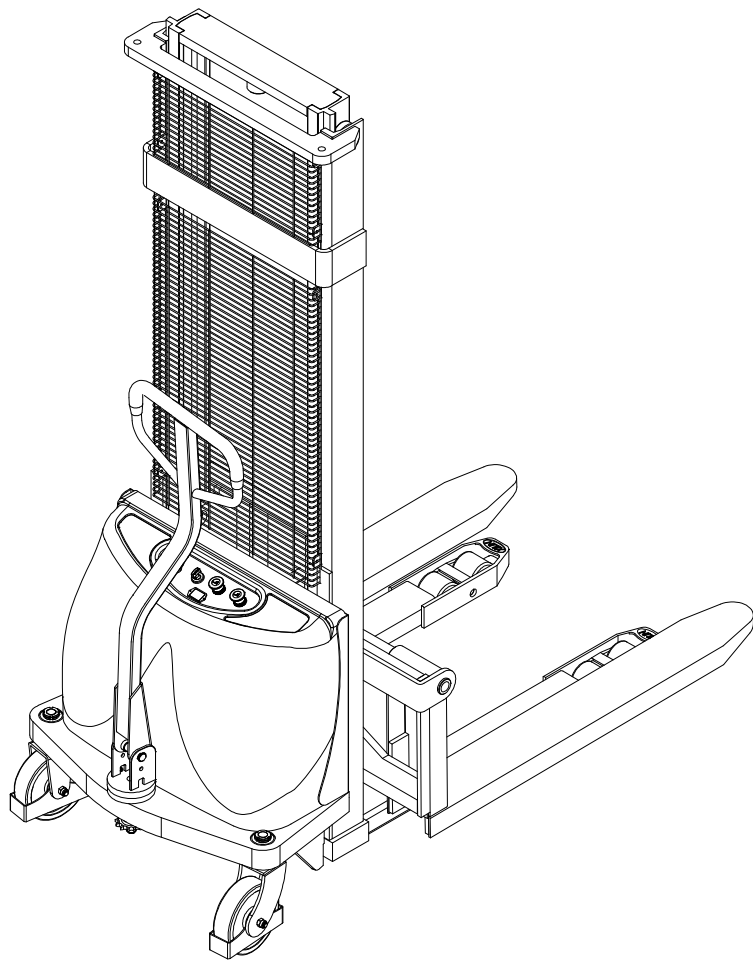
2. Akcesoria i części zamienne

| Nr | Nazwa | Miejsce montażu | Typ i dane techniczne | Liczba | Uwaga |
|----|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------|-------|
| 1 | Kluczyk | Odblokowanie stacyjki | | 2 | |
| 2 | Kabel ładujący i wtyczka | Odpowiednio do ładowarki | | 1 zestaw | |
| 3 | Bezpiecznik | Wyposażenie elektryczne | 10 A | 1 | |
| 4 | Bezpiecznik | Wyposażenie elektryczne | 160 A | 1 | |
| 5 | Pierścień uszczelniający | Siłownik olejowy | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Siłownik olejowy | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Siłownik olejowy | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Pierścień kompozytowy | Wlot oleju siłownika | d14 | 1 | |
| 9 | Pierścień przeciwpylny | Siłownik olejowy | DH40 | 1 | |



Stivuator electric cu operare la mare înălțime

- Manual de utilizare
- Catalogul pieselor de schimb



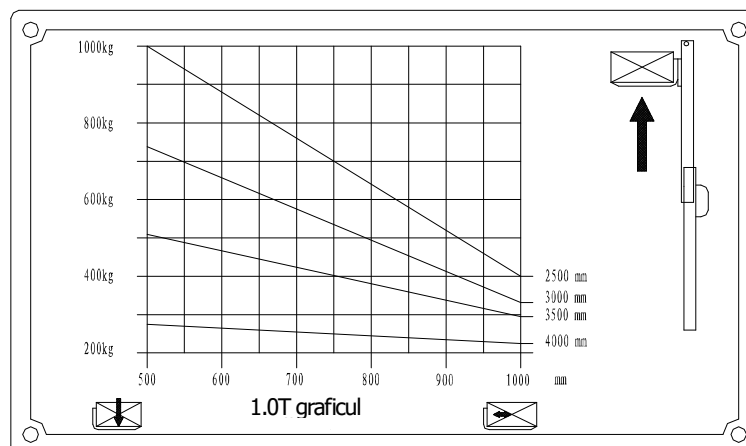
Stivuiorul electric cu operare la mare înălțime face munca mult mai ușoară.

- Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de utilizare.
- Acest manual este valabil pentru toate modelele seriei. Ne rezervăm dreptul asupra modificărilor tehnice la stivuiorul electric cu operare la mare înălțime. În cazul în care stivuiorul dumneavoastră diferă față de descrierile din acest manual, utilizați-l doar ca material de referință.

Avertizare!

Conform ISO 3691 „Siguranța utilajelor de transport uzinal”, capacitatea portantă și înălțimea de ridicare a stivuiorului nostru electric cu operare la mare înălțime este stabilită după cum urmează:

- ✧ Dacă înălțimea de ridicare a stivuiorului electric cu operare la mare înălțime este mai mică sau egală cu 1600, 2500 sau 3000 mm, capacitatea portantă maximă corespunde capacității portante nominale. O depășire a capacității portante nominale nu este admisibilă.
- ✧ Dacă înălțimea de ridicare a stivuiorului electric cu operare la mare înălțime depășește 1600, 2500 sau 3000 mm, capacitatea portantă maximă este situată sub capacitatea portantă nominală. Capacitatea portantă exactă poate fi observată în figura următoare:



Indicație:

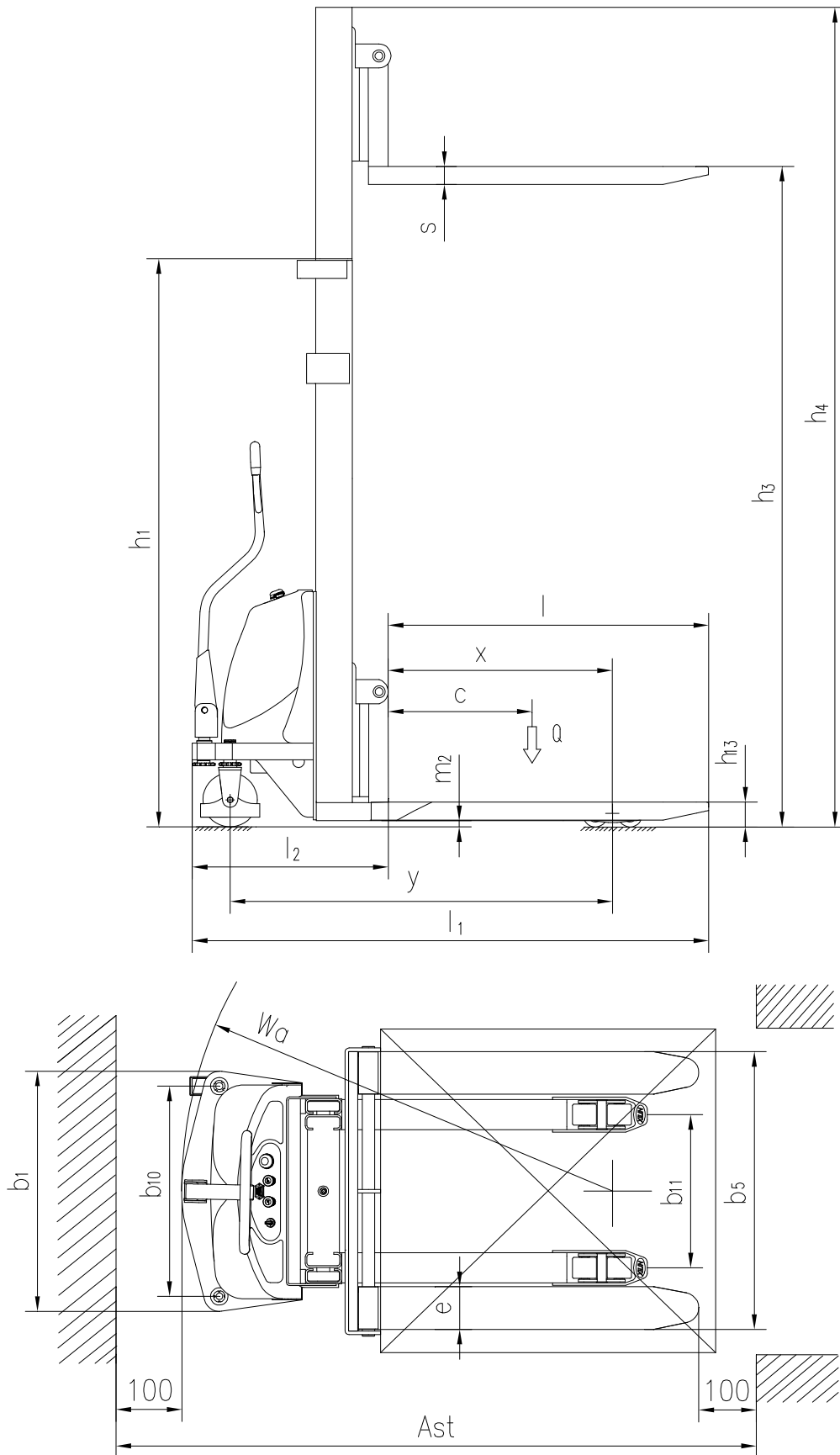
Dacă înălțimea de ridicare a furcilor este de peste 500 mm, stivuiorul poate fi deplasat doar extrem de lent și precaut și nu trebuie să parcurgă continuu o distanță mai mare de 2 m. Este strict interzisă utilizarea stivuiorului pentru segmente de transport mai mari, dacă înălțimea de ridicare a furcilor este de peste 500 mm.

Șoferul stivuiorului trebuie să respecte cu strictețe instrucțiunile conform ISO 3691 „Siguranța utilajelor de transport uzinal”. Stivuiorul poate fi utilizat numai de personalul calificat.

Cuprins

| | |
|---|---|
| 1. Desen de ansamblu..... | 1 |
| 2. Date tehnice..... | 2 |
| 3. Domeniu de utilizare..... | 3 |
| 4. Date constructive..... | 3 |
| 5. Instrucțiuni de utilizare..... | 3 |
| 6. Întreținerea curentă și mentenanța..... | 4 |
| 7. Remedierea defecțiunilor..... | 5 |
| 8. Accesorii, piese de schimb și de uzură..... | 7 |
| 9. Indicații de avertizare (măsuri de prevedere)..... | 7 |
| 10. Diagramă sistem hidraulic..... | 8 |
| 11. Schemă electrică..... | 9 |

1. Desen de ansamblu



2. Date tehnice (stivuitor electric cu operare la mare înălțime)

| | | | | |
|----------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Caracteristici | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Regim de funcționare | | Manual |
| | 1.5 | Sarcină nominală | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Centru de greutate | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Consolă față | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Ampatament | Y (mm) | 1185 |
| Greutate | 2.1 | Greutate de lucru (cu baterie acumulator) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Sarcină pe osie încărcată față/spate | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Sarcină pe osie încărcată față/spate | kg | 355/105 |
| Șasiu | 3.1 | Roți | | Poliuretan |
| | 3.2 | Dimensiuni role furcă | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimensiune role de direcție | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Număr role față/spate (x = roată de acționare) | | 2/2 sau 4 |
| | 3.6 | Ecartament rolă furcă | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Ecartament rolă de direcție | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Dimensiuni | 4.2 | Înălțime cu catargul retractat | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Înălțime de ridicare | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Înălțime maximă cu catargul extins | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Înălțime cu furcile coborâte | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Lungime totală | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Lungime furcă | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Lățime totală | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Dimensiuni furcă | H × l × L (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Lățime totală furcă | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Garda la sol | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Lățime de trecere pentru paleți 1000 × 1200 transversal | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Lățime de trecere pentru paleți 800 × 1200 longitudinal | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Raza de viraj | W _a (mm) | 1425 |
| Date de putere | 5.2 | Viteză de ridicare (cu/fără sarcină) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Viteză de coborâre (cu/fără sarcină) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Frână de picior | | Frână mecanică |
| Motor | 6.2 | Putere motor de ridicare | kW | 1.5 |
| | 6.4 | Tensiune baterie acumulator/putere nominală | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Greutate baterie acumulator | kg | 35 |
| | | Dimensiuni baterie acumulator (L × l × h) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Nivelul presiunii acustice măsurat la urechea operatorului conform DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Domeniu de utilizare

Stivuiorul electric cu operare la mare înălțime utilizează o baterie acumulator pentru acționarea motorului de curent continuu care acționează pompa hidraulică. Prin mișcarea în sus și în jos a pistonului hidraulic sunt ridicate, resp. coborâte furcile cu bunul transportat. Stivuiorul este împins manual și este utilizat pentru transportul pe distanțe scurte, precum și pentru stivuirea mărfurilor. Acesta se distinge printr-o funcționare silențioasă, operare ușoară și un necesar redus de mentenanță. Acesta este conceput pentru stivuirea și transportul mărfurilor pe o bază stabilă, plană.

Condiții ambiante admisibile:

- Înălțimea peste nivelul mării nu trebuie să depășească 1200 m.
- Temperatura ambiantă cuprinsă între -25 °C și +40 °C
- În cazul unei temperaturi ambiante de peste +40 °C, umiditatea relativă a aerului nu trebuie să depășească 50 %. În cazul temperaturilor mai scăzute este admisibilă inclusiv o umiditate relativă a aerului mai mare.
- Adecvat numai pentru utilizarea pe baze stabile, plane.
- Nu utilizați stivuiorul în medii inflamabile, explozive sau corozive cu aer cu conținut de acizi sau baze.

4. Date constructive

(a se vedea în acest sens inclusiv schemele de conexiuni și desenele de execuție)

Stivuiorul este alcătuit dintr-un catarg, un cadru, un mâner de comandă, role de direcție și de furcă, un agregat hidraulic și un dispozitiv de comandă pentru componentele electrice.

5. Manual de utilizare

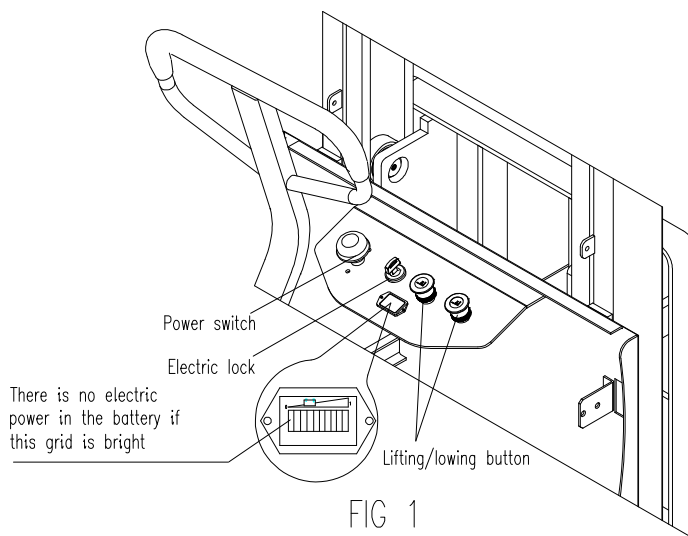
Pentru ridicarea, precum și pentru stivuirea și întoarcerea mărfurilor, stivuiorul electric cu operare la mare înălțime utilizează o baterie acumulator pentru acționarea unei pompe hidraulice. În cazul utilizării corecte, stivuiorul ușurează considerabil munca. Însă în cazul utilizării improprie este posibilă producerea daunelor materiale la stivuior și la mărfuri, precum și rănirea persoanelor.

5.1 Înainte de utilizare

5.1.1 Înainte de utilizare, controlați dacă stivuiorul este pregătit de funcționare: Conducele hidraulice sunt etanșe? Rolele de direcție și de furcă sunt într-o stare corespunzătoare? Sunt prezente anumite blocaje? Punerea în funcțiune a stivuiorului defecte nu este în niciun caz permisă!

5.1.2 Controlați dacă bateria acumulator este încărcată, cuplați aprinderea și verificați afișajul stării de încărcare pe panoul de instrumente. Dacă se aprinde o bară pe partea stângă, bateria este goală (vezi fig. 1) și trebuie încărcată urgent. Exploatarea stivuiorului fără baterie nu este în niciun caz permisă, în caz contrar este posibilă scurtarea considerabilă a duratei de viață a bateriei sau chiar deteriorarea bateriei.

5.1.3 Verificați dacă furcile pot fi ridicate și coborâte în mod corespunzător.



| | |
|--------------|---------------------|
| Power switch | Comutator principal |
|--------------|---------------------|

| | |
|--|--|
| Electric lock | Contact de pornire |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Dacă această bară se aprinde, bateria este goală |
| Lifting/lowering button | Tasta ridicare/coborâre |

Dacă verificările menționate anterior nu au stabilit nicio defecțiune, stivuitorul poate fi pus în funcțiune. Eventualele defecțiuni trebuie remediate imediat. Punerea în funcțiune a stivuitoarelor defecte nu este în niciun caz permisă.

5.2 Exploatare

5.2.1 Întoarcerea și stivuirea mărfurilor

Cuplați comutatorul principal, cuplați aprinderea și deplasați stivuitorul la locul de intervenție (vârful furcii se află la o distanță de 300 mm față de stiva de marfă). Apăsăți tasta **Coborâre**, aduceți furca în poziția corectă și introduceți-o lent în palet, cât de mult posibil. Apăsăți tasta **Ridicare** până când furca se află la o distanță de aprox. 200–300 mm față de sol. Deplasați stivuitorul la raft și opriți cu precauție (vârful furcii se află la o distanță de 300 mm față de raftul de marfă). Apăsăți tasta **Ridicare** până când furca atinge înălțimea dorită în fața raftului (baza paletului trebuie să fie cu aproximativ 100 mm mai sus decât baza raftului). Poziționați mărfurile și apăsați tasta **Coborâre** pentru a depune paletul pe raft. Eliberați furcile și retrageți lent stivuitorul, până când furcile sunt extrase din palet (vârful furcii se află la o distanță de 300 mm față de raftul de marfă). Coborâți furcile până la aprox. 300 mm și îndepărtați stivuitorul de raft.

5.2.2 Preluarea mărfurilor de pe raft

Scoateți comutatorul principal pentru a porni alimentarea electrică, cuplați aprinderea și deplasați stivuitorul la raftul de marfă (vârful furcii se află la o distanță de 300 mm față de raftul de marfă). Apăsăți tasta **Ridicare**, aduceți furca în poziția corectă și introduceți-o lent în palet, cât de mult posibil. Mențineți apăsată tasta **Ridicare** până când baza paletului este suspendată la aprox. 100 mm deasupra bazei raftului și apoi îndepărtați lent stivuitorul de la raftul de marfă (vârful furcii se află la o distanță de 300 mm față de raftul de marfă). Apăsăți tasta **Ridicare** până când furca se află la o distanță de aprox. 200–300 mm față de sol. Îndepărtați stivuitorul de la raft și opriți cu precauție. Apăsăți tasta **Coborâre** pentru a depune mărfurile. Eliberați furcile și retrageți lent stivuitorul, până când furcile sunt extrase din palet.

- ❖ **În cazul în care pierdeți controlul asupra stivuitorului, decuplați imediat comutatorul principal pentru a întrerupe alimentarea electrică.**
- ❖ **Nu deplasați stivuitorul pe parcursul ridicării sau coborârii furcilor, resp. nu ridicați sau coborâți furcile în timpul deplasării.**

6. Întreținere curentă și mentenanță

6.1 Mentenanța corespunzătoare este fundamentală pentru funcționarea impecabilă a stivuitorului. Mentenanța deficitară poate provoca daune materiale la stivuitor, mărfuri și poate determina apariția unor pericole serioase pentru operator, resp. rănirea gravă a acestuia. Pentru a identifica și remedia defecțiunile din vreme, stivuitorul trebuie supus regulat unei inspecții de rutină. Nu puneți niciodată în funcțiune un stivuitor defect. În caz contrar, nu poate fi garantată exploatarea în siguranță și este posibilă diminuarea duratei de viață a stivuitorului.

6.2 Mentenanță: Mentenanța stivuitorului presupune activități de întreținere curentă de rutină și întreținerea regulată a componentelor mecanice, hidraulice și electrice.

Activități de întreținere curentă de rutină: Curățarea zilnică ușoară a stivuitorului și bateriei acumulator; controlați dacă cablul de curent este introdus corespunzător.

- a. Mentenanță mecanică: La fiecare 6 luni. Lubrifierea lagărului de roată și a lagărului de catarg. Controlați eventualele legături slăbite la elementele de fixare, funcționarea ușoară a roților și roletelor de catarg, asigurați-vă că furcile se ridică și se coboară impecabil. Zgomotul produs în timpul funcționării nu trebuie să depășească 70 dB.
- b. Mentenanță hidraulică: La fiecare 6 luni. Examinați eventualele neetanșeități ale cilindrului hidraulic, verificați etanșeitățile racordurilor hidraulice și conductelor hidraulice. Uleiul hidraulic trebuie să fie curat și trebuie înlocuit o dată la 12 luni. Uleiul hidraulic trebuie să corespundă standardului ISO. În cazul temperaturilor ambiante cuprinse între -5 și +40 °C, utilizați ulei de tipul HL-N46 sau HL-N68; în cazul temperaturilor ambiante cuprinse între -35 și -5 °C, utilizați ulei de tipul HV-N46 sau HV-N68. Uleiul vechi trebuie eliminat ca deșeu conform prevederilor legale.
- c. Mentenanță electrică: La fiecare 3 luni. Controlați greutatea specifică a soluției electrolitice a bateriei acumulator [în zonele tropicale 1,24 (la 25 °C), în alte zone 1,26 (la 25 °C)]. Controlați dacă bornele de racord sunt curate. În cazul abaterilor, reglați greutatea specifică a soluției electrolitice, curățați bornele de racord, lubrifiați cu vaselină și corectați strângerea, dacă este cazul. Controlați racordurile electrice și corectați strângerea, dacă este cazul, controlați comutatoarele și izolația (rezistența izolației dintre dispozitivele electrice și cadrul stivuitorului trebuie să fie de cel puțin 0,5 MΩ).

7. Remedierea defecțiunilor

| Nr. | Defecțiune | Cauză | Remediarea defecțiunii |
|-----|---|---|--|
| 1 | Furcile nu pot fi ridicare | ① Suprasarcină | Reduceți sarcina |
| | | ② Presiunea supapei de preaplin este prea scăzută | Reglați presiunea la o valoare mai mare |
| | | ③ Pierdere internă de ulei în cilindrul hidraulic | Înlocuiți garniturile |
| | | ④ Nivel de ulei hidraulic prea scăzut | Completați cantitatea adecvată de ulei hidraulic filtrat |
| | | ⑤ Tensiune insuficientă la bateria acumulator | Încărcați bateria |
| | | ⑥ Comutatorul principal nu este cuplat | Cuplați comutatorul principal |
| | | ⑦ Contactul de pomire nu este deschis sau este deteriorat | Deschideți contactul de pomire sau reparați-l |
| | | ⑧ Motor pompă de ulei defect | Reparați sau înlocuiți motorul |
| | | ⑨ Pompă de ulei defectă | Reparați sau înlocuiți pompa |
| | | ⑩ Tasta Ridicare defectă | Reparați sau înlocuiți tasta |
| 2 | Furcile nu pot fi coborâte după ridicare | ① Catargul interior este supraîncărcat sau deformat | Reparați sau înlocuiți catargul |
| | | ① Catargul exterior este supraîncărcat sau deformat | Reparați sau înlocuiți catargul |
| | | ③ Rola de cadru este blocată | Reparați sau înlocuiți rola |
| | | ④ Tija de ghidare a catargului este îndoită | Reparați tija sau îndreptați-o |
| | | ⑤ Orificiu pentru returul uleiului este înfundat | Curățați orificiul |
| | | ⑥ Supapa magnetică a agregatului hidraulic este defectă | Remediarea defecțiunii |
| 3 | Bateria acumulator nu are suficientă tensiune nici măcar după încărcare | ① Baterie defectă | Reparați sau înlocuiți bateria |
| | | | |
| | | | |

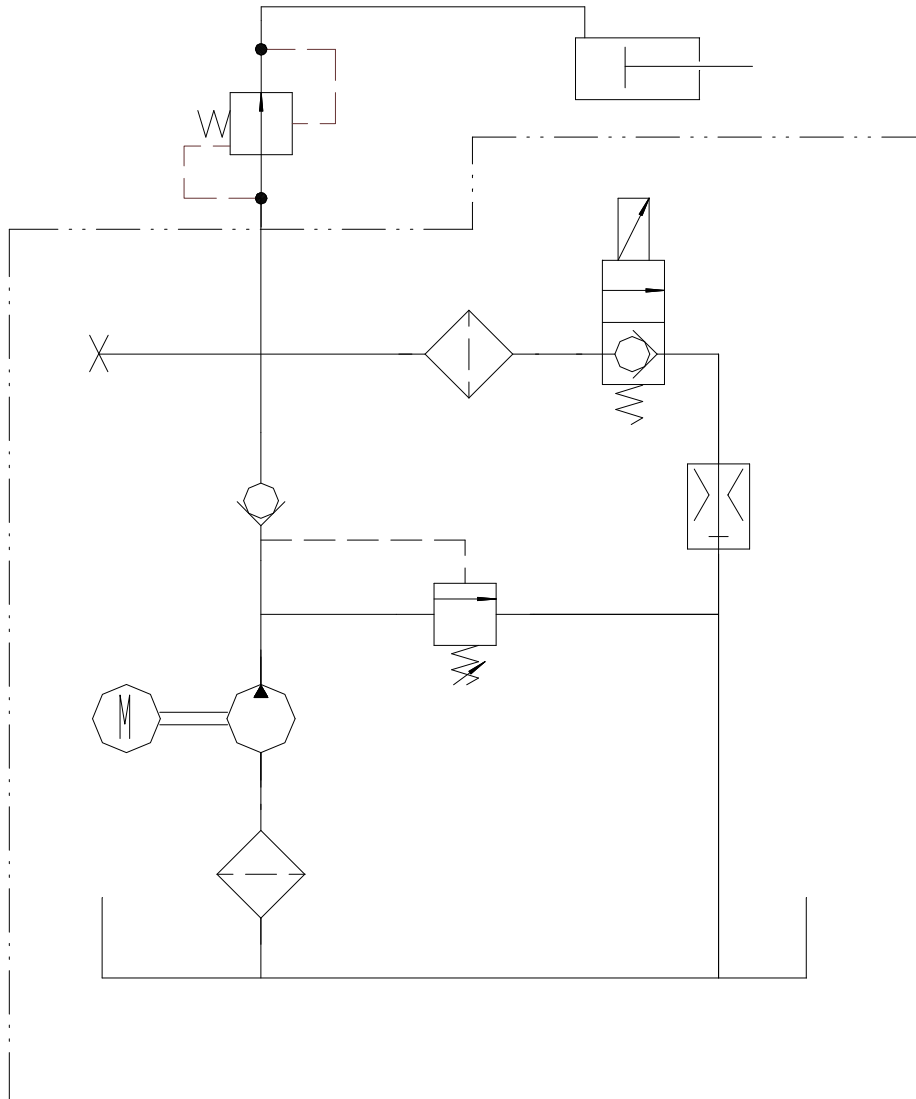
8. Accesorii, piese de schimb și de uzură

| Nr. | Nume | Poziția de montaj | Tip și date tehnice | Cantitate | Observație |
|-----|-----------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------|------------|
| 1 | Cheie de contact | Contact de pomire | | 2 | |
| 2 | Cablu de încărcare și fișă | Adecvat pentru încărcător | | 1 set | |
| 3 | Siguranță | Dotări electrice | 10 A | 1 | |
| 4 | Siguranță | Dotări electrice | 160 A | 1 | |
| 5 | Inel de etanșare | Cilindru de ulei | UHS40 | 1 | |
| 6 | Inel de etanșare O | Cilindru de ulei | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Inel de etanșare O | Cilindru de ulei | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Inel material de legătură | Admisie ulei cilindru | d14 | 1 | |
| 9 | Inel de protecție contra prafului | Cilindru de ulei | DH40 | 1 | |

9. Indicații de avertizare (măsuri de prevedere)

- 9.1 Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de utilizarea stivuitoarei.
- 9.2 Nu acționați tastele pentru ridicarea și coborârea furcilor în timpul deplasării. În caz contrar, este posibilă deteriorarea stivuitoarei și a mărfii transportate sau punerea în pericol a operatorului.
- 9.3 Sarcinile grele vor fi încărcate întotdeauna cu precauție pe furci.
- 9.4 Nu supraîncărcați stivuitoara. Funcționalitatea normală a stivuitoarei este limitată în cazul supraîncărcării acesteia.
- 9.5 Centrul de greutate al încărcăturii trebuie să se afle între ambele furci. În caz contrar, furcile pot fi deteriorate sau marfa transportată poate să cadă.
- 9.6 Nu încărcați stivuitoara cu mărfuri desfăcute, instabile.
- 9.7 Nu lăsați sarcina pe furci pentru un timp prea îndelungat.
- 9.8 Coborâți complet furcile atunci când stivuitoara nu este utilizată.
- 9.9 Nu introduceți părțile corpului sub sarcinile grele sau sub furci.
- 9.10 Stivuitoara este concepută pentru utilizarea pe o bază plană, și nu trebuie să fie oprită pe suprafețe înclinate pentru mai mult timp.
- 9.11 Nu ridicați în niciun caz sarcini dacă tensiunea este sub 10,2 volți. În caz contrar este posibilă deteriorarea bateriei.
- 9.12 Bateria nu trebuie încărcată sub nicio formă direct de la priza rețelei.
- 9.13 Operatorul are obligația de a purta cască pe parcursul exploatării stivuitoarei.
- 9.14 Dacă înălțimea de ridicare a furcilor este de peste 500 mm, stivuitoara poate fi deplasată doar cu viteza cea mai redusă și nu trebuie să parcurgă continuu o distanță mai mare de 2 m.

10. Diagramă hidraulică



11. Schemă electrică

Destinatar:

Nr. din fabrică:

Nr. contract:

Data din fabrică:

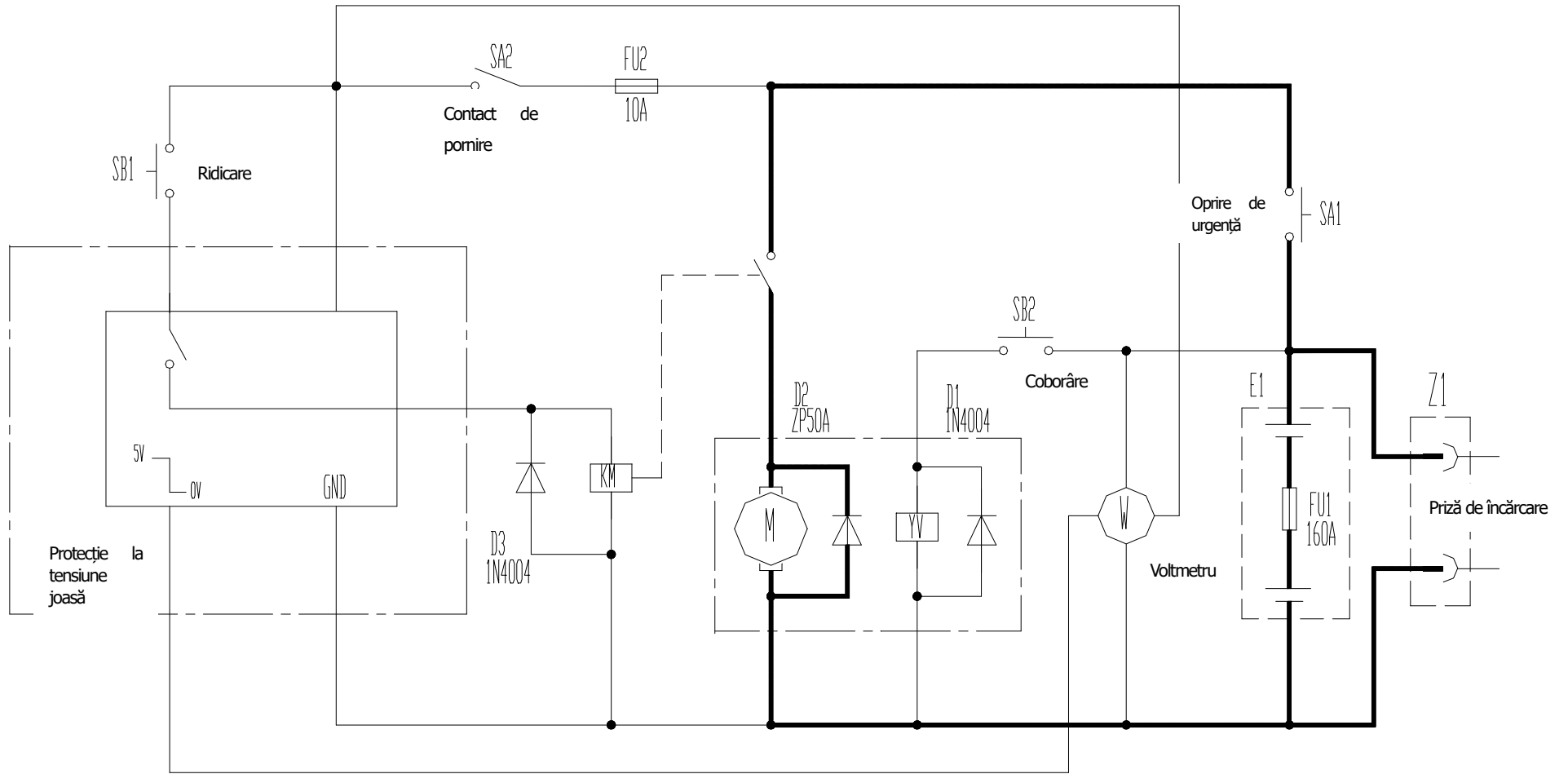
| Nr. | Nume | Cantitate | Greutate netă | Dimensiuni (L x l x h) | Observație |
|-----|--|-----------|---------------|------------------------|--|
| 1 | Stivuator electric cu operare la mare înălțime | 1 | | | Set complet |
| 2 | Cutie accesorii | 1 | | | Documentație tehnică, accesorii și piese de schimb |

Indicație: 1. Geanta conține următoarele documente:

- ① Manual de utilizare stivuator electric cu operare la mare înălțime 1 exemplar
- ② Listă de colisaj 1 exemplar
- ③ Dovadă certificare 1 exemplar

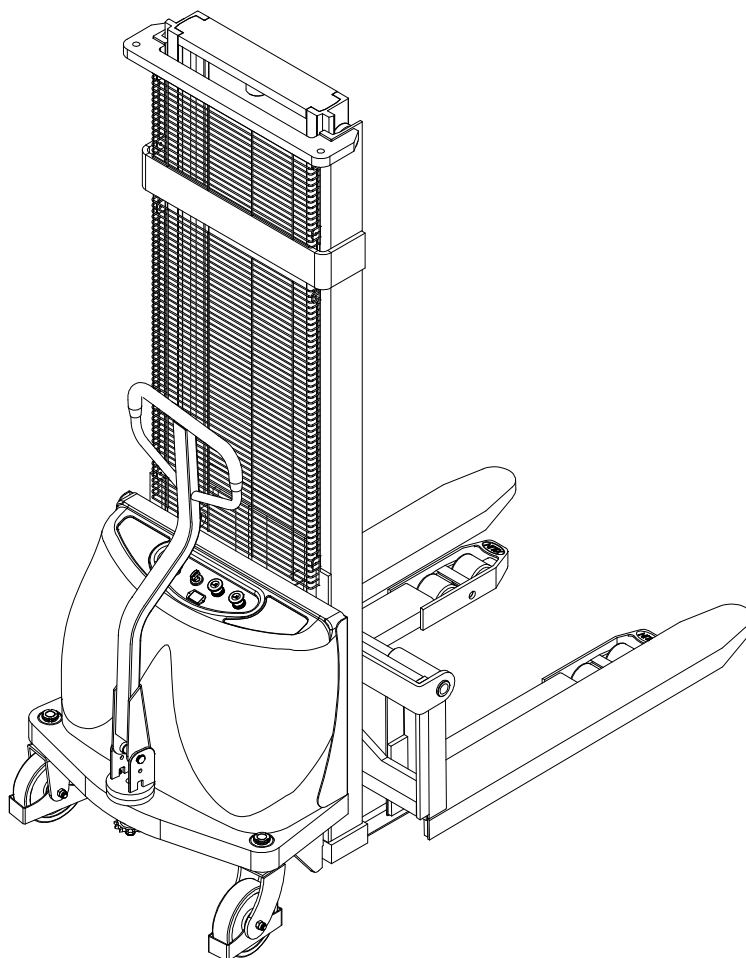
2. Accesorii și piese de schimb

| Nr. | Nume | Poziția de montaj | Tip și date tehnice | Cantitate | Observație |
|-----|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------|------------|
| 1 | Cheie de contact | Deblocare contact de pomire | | 2 | |
| 2 | Cablu de încărcare și fișă | Adecvat pentru încărcător | | 1 set | |
| 3 | Siguranță | Dotări electrice | 10 A | 1 | |
| 4 | Siguranță | Dotări electrice | 160 A | 1 | |
| 5 | Inel de etanșare | Cilindru de ulei | UHS40 | 1 | |
| 6 | Inel de etanșare O | Cilindru de ulei | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Inel de etanșare O | Cilindru de ulei | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Inel material de legătură | Admisie ulei cilindru | d14 | 1 | |
| 9 | Inel de protecție contra prafului | Cilindru de ulei | DH40 | 1 | |



Электрический штабелеукладчик

- Руководство по эксплуатации
- Каталог запасных частей



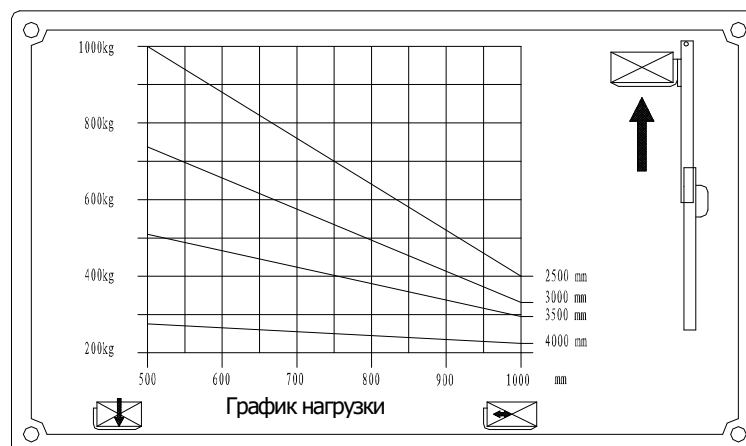
Электрический штабелеукладчик является очень хорошим помощником в работе.

- Перед использованием тщательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации.
- Настоящее руководство относится ко всем моделям серии. Оставляем за собой право на внесение технических изменений. Если свой штабелеукладчик отличается от описанного в настоящем руководстве, то просьба рассматривать настоящее руководство как справочник.

Предупреждение!

По стандарту ГОСТ Р 51354-99 (ISO 3691) «Транспорт напольный безрельсовый. Требования безопасности» грузоподъемность и высота подъема наших электрических штабелеукладчиков определяются следующим образом:

- ✧ если высота подъема электрического штабелеукладчика меньше или равна (в зависимости от модели) 1 600, 2 500 или 3 000 мм, то максимальная грузоподъемность соответствует номинальной грузоподъемности. Превышение номинальной грузоподъемности недопустимо.
- ✧ Если высота подъема электрического штабелеукладчика превышает 1 600, 2 500 или 3 000 мм, то максимальная грузоподъемность находится ниже номинальной грузоподъемности. Точная грузоподъемность показана на нижеследующем изображении:



Указание:

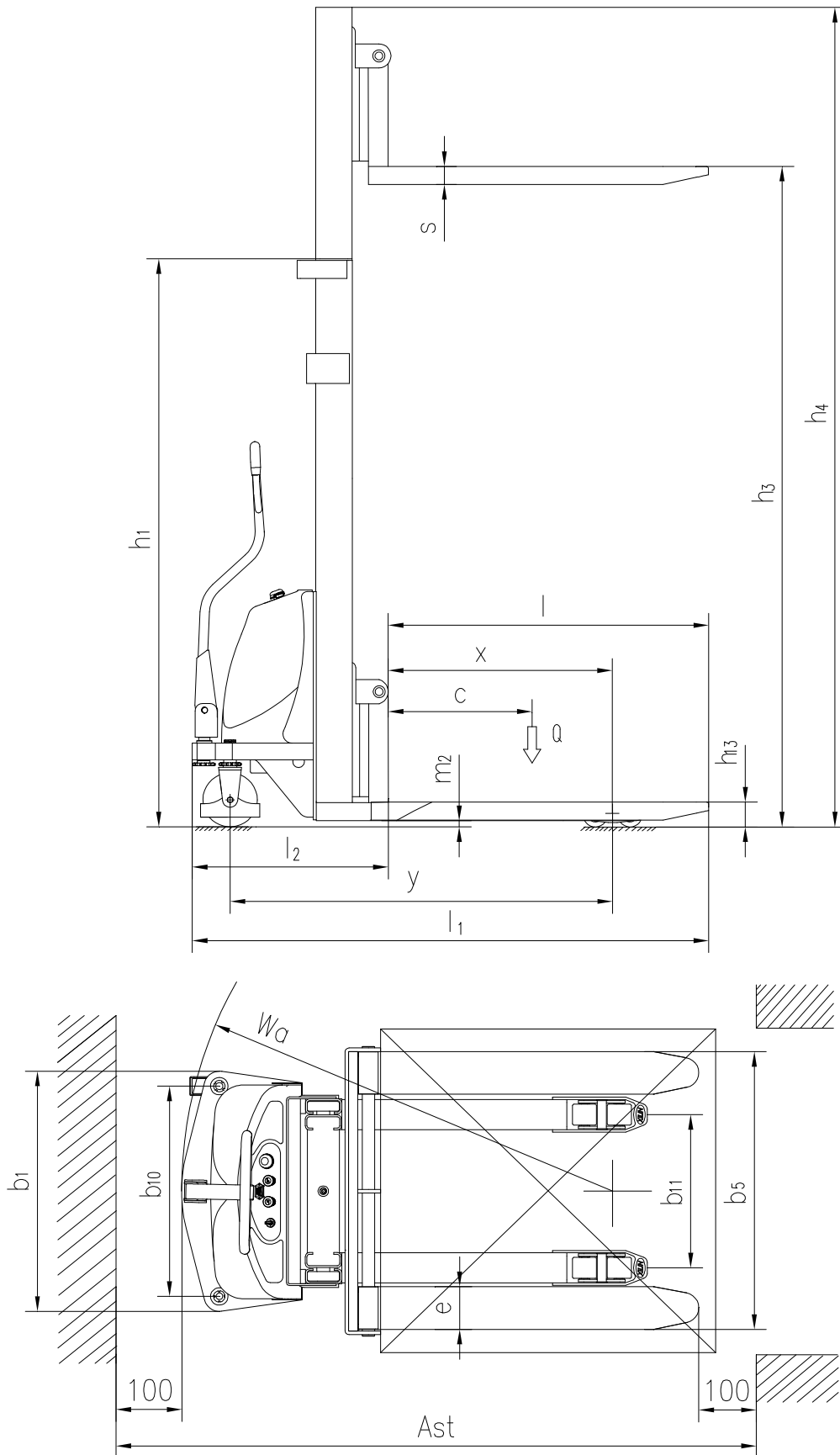
если высота подъема вила превышает 500 мм, то штабелеукладчик разрешено перемещать только очень медленно и осторожно, за раз проезжая не более 2 м. Строго запрещается использовать штабелеукладчик на большие расстояния транспортировки, если высота подъема вила превышает 500 мм.

Оператор штабелеукладчика обязан строго соблюдать требования стандарта ГОСТ Р 51354-99 (ISO 3691) «Транспорт напольный безрельсовый. Требования безопасности». Эксплуатация штабелеукладчика разрешается только обученному персоналу.

Оглавление

| | |
|--|---|
| 1. Обзорный чертеж..... | 1 |
| 2. Технические характеристики..... | 2 |
| 3. Область применения..... | 3 |
| 4. Сведения о конструкции..... | 3 |
| 5. Руководство по эксплуатации..... | 3 |
| 6. Техобслуживание и содержание в исправности..... | 4 |
| 7. Устранение неисправностей..... | 5 |
| 8. Принадлежности, запасные и изнашиваемые детали..... | 7 |
| 9. Предупреждения (меры предосторожности)..... | 7 |
| 10. Гидравлическая схема..... | 8 |
| 11. Принципиальная схема..... | 9 |

1. Обзорный чертеж



2. Технические сведения (электрический штабелеукладчик)

| | | | | |
|------------------------|---------|--|-----------------------------|----------------------|
| Характеристики | 1.2 | Модель | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Режим работы | | Ручной |
| | 1.5 | Номинальная нагрузка | Q (кг) | 1 200 |
| | 1.6 | Центр тяжести груза | c (мм) | 500 |
| | 1.8 | Передний свес | x (мм) | 802 |
| | 1.9 | Колесная база | Y (мм) | 1 185 |
| Вес | 2.1 | Рабочий вес (с аккумуляторной батареей) | кг | 355/410/445 |
| | 2.2 | Нагрузка на ось в нагруженном состоянии (передняя/задняя) | кг | 550/910 |
| | 2.3 | Нагрузка на ось в не нагруженном состоянии (передняя/задняя) | кг | 355/105 |
| Шасси | 3.1 | Колеса | | Полиуретан |
| | 3.2 | Размеры роликов вилок | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Размеры направляющих роликов | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Количество роликов спереди/сзади (x = приводное колесо) | | 2/2 или 4 |
| | 3.6 | Расстояние между роликами вилок | b ₁₀ (мм) | 700 |
| | 3.7 | Расстояние между направляющими роликами | b ₁₁ (мм) | 440/510 |
| | Размеры | 4.2 | Высота со сложенной стрелой | h ₁ (мм) |
| 4.4 | | Высота подъема | h ₃ (мм) | 1 600/2 500/3 000 |
| 4.5 | | Макс. высота с выдвинутой стрелой | h ₄ (мм) | 2 090/3 060/3 560 |
| 4.15 | | Высота с опущенными вилами | h ₁₃ (мм) | 90 |
| 4.19 | | Общая длина | l ₁ (мм) | 1 758 |
| 4.20 | | Длина вилок | l ₂ (мм) | 608 |
| 4.21 | | Общая ширина | b ₁ (мм) | 800 |
| 4.22 | | Размеры вилок | B × Ш × Д (мм) | 60/170/1 150 |
| 4.25 | | Общая ширина вилок | b ₅ (мм) | 570 |
| 4.32 | | Клиренс | m ₂ (мм) | 21 |
| 4.33 | | Ширина прохода для поддонов 1 000 × 1 200 поперек | A _{стр} (мм) | 2288 |
| 4.34 | | Ширина прохода для поддонов 800 × 1 200 вдоль | A _{стр} (мм) | 2 267 |
| 4.35 | | Радиус поворота | W _a (мм) | 1 425 |
| Рабочие характеристики | 5.2 | Скорость подъема (с грузом/без груза) | м/с | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Скорость спуска (с грузом/без груза) | м/с | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Рабочий тормоз | | Механический тормоз |
| Двигатель | 6.2 | Мощность подъемного двигателя | кВт | 1,5 |
| | 6.4 | Напряжение аккумуляторной батареи/номинальная мощность | В/А·ч | 12/125 |
| | 6.5 | Вес аккумуляторной батареи | кг | 35 |
| | | Размеры аккумуляторной батареи (Д × Ш × В) | мм | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Уровень звукового давления, измеренный у уха оператора, по стандарту DIN 12053 | дБ(А) | < 70 |

3. Область применения

Электрический штабелеукладчик использует аккумуляторную батарею для привода электродвигателя постоянного тока, приводящего в действие гидравлический насос. С движением гидравлического поршня вверх и вниз опускаются и поднимаются вилы с грузом. Штабелеукладчик движется вручную и предназначен для транспортировки на короткие расстояния и штабелирования товаров. Штабелеукладчик отличается тихим ходом, простым управлением и небольшими затратами на текущий ремонт. Он разработан для штабелирования и транспортировки товаров на прочном, ровном полу.

Допустимые условия окружающей среды:

- a. Высота над уровнем моря не должна превышать 1 200 м.
- b. Температура окружающей среды в пределах от -25 °C до +40 °C
- c. При температуре окружающей среды свыше +40 °C относительная влажность не должна превышать 50 %. При более низких температурах допускается более высокая относительная влажность воздуха.
- d. Подходит для использования только на прочном, ровном полу.
- e. Запрещается эксплуатация штабелеукладчика в воспламеняющихся, взрывоопасных или коррозионных средах с воздухом, содержащим кислоты или щелочи.

4. Сведения о конструкции

(см. также электрическую схему и конструкционные чертежи)

Штабелеукладчик состоит из стрелы, рамы, дышла, роликов вилок и направляющих роликов, гидравлического агрегата и устройства управления для электрических компонентов.

5. Руководство по эксплуатации

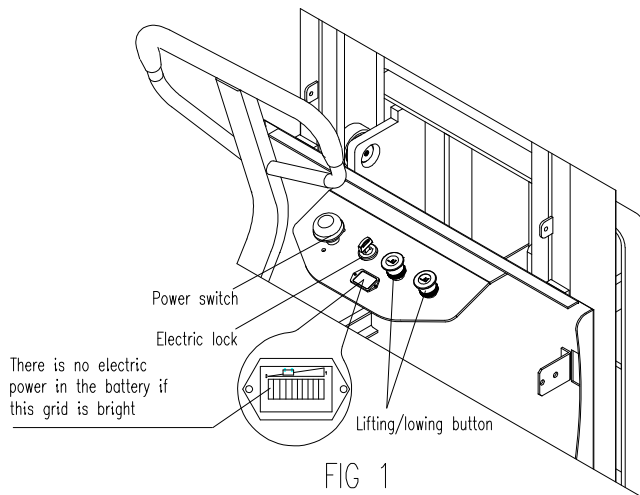
Для подъема и штабелирования товаров электрический штабелеукладчик использует аккумуляторную батарею, приводящую гидравлический насос. При использовании по назначению штабелеукладчик сильно облегчает работу. При использовании не по назначению возможно нанесение материального ущерба самому штабелеукладчику и товарам, а также можно нанести травмы.

5.1 Перед началом эксплуатации

5.1.1 Перед эксплуатацией проверьте готовность штабелеукладчика к работе: Гидравлические линии герметичны? Поворотные ролики и ролики вилок в исправном состоянии? Имеют место какие-либо блокировки? Неисправные штабелеукладчики вводить в эксплуатацию строго запрещается!

5.1.2 Убедитесь, что аккумуляторная батарея заряжена. Включите зажигание и проверьте индикатор уровня заряда на панели приборов штабелеукладчика. Если горит всего одно деление слева, то батарея разряжена (см. изображение 1) и ее следует немедленно зарядить. Эксплуатация штабелеукладчика без батареи строго запрещается, поскольку в противном случае сильно сокращается срок ее службы и возможно ее повреждение.

5.1.3 Проверьте, чтобы вилы надлежащим образом поднимались и опускались.



| | |
|--|--|
| Power switch | Главный выключатель |
| Electric lock | Замок зажигания |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Когда батарея разряжена, то горит только это деление |
| Lifting/lowering button | Кнопки подъема/спуска |

Если в результате вышеописанных проверок неисправностей не обнаружено, то можно начинать работу со штабелеукладчиком. Возможные неполадки следует немедленно устранять. Неисправные штабелеукладчики вводить в эксплуатацию строго запрещается.

5.2 Эксплуатация

5.2.1 Перегрузка и штабелирование товаров

Включите главный выключатель, зажигание и переместите штабелеукладчик к месту использования (острие вил находится на расстоянии 300 мм от штабеля товара). Нажмите кнопку **Опустить**, установите вилы в правильное положение и медленно заведите вилы в поддон до упора. Нажимайте кнопку **Поднять**, пока вилы не окажутся на расстоянии прибл. 200–300 мм от пола. Переместите штабелеукладчик к стеллажу и осторожно остановите его (острие вил находится на расстоянии 300 мм от стеллажа с товарами). Нажимайте кнопку **Поднять**, пока вилы не окажутся на нужной высоте перед стеллажом (днище поддона должно быть примерно на 100 мм выше полки стеллажа). Позиционируете товар и нажмите кнопку **Опустить**, чтобы опустить поддон на стеллаж. Высвободите вилы и медленно отводите штабелеукладчик, пока вилы не выйдут из поддона (острие вил находится на расстоянии 300 мм от стеллажа с товарами). Опустите вилы прибл. на 300 мм и переместите штабелеукладчик от стеллажа.

5.2.2 Снятие товара со стеллажа

Отожмите главный выключатель, чтобы включить электропитание, включите зажигание и переместите штабелеукладчик к стеллажу с товарами (острие вил находится на расстоянии 300 мм от стеллажа с товарами). Нажмите кнопку **Поднять**, установите вилы в правильное положение и медленно заведите вилы в поддон до упора. Удерживайте кнопку **Поднять** нажатой, пока днище поддона не окажется примерно на 100 мм над полкой стеллажа, а затем медленно отведите штабелеукладчик от стеллажа с товарами (острие вил находится на расстоянии 300 мм от стеллажа с товарами). Нажимайте кнопку **Опустить**, пока вилы не окажутся на расстоянии прибл. 200–300 мм от пола. Переместите штабелеукладчик от стеллажа и осторожно остановите его. Нажимайте кнопку **Опустить**, чтобы опустить товар. Высвободите вилы и медленно отводите штабелеукладчик, пока вилы не выйдут из поддона.

- ✧ **При потере контроля над штабелеукладчиком немедленно выключайте главный выключатель, чтобы прервать электропитание.**
- ✧ **Не перемещайте штабелеукладчик при подъеме или спуске вил. Также не поднимайте и не опускайте вилы при движении штабелеукладчика.**

6. Техобслуживание и содержание в исправности

6.1 Надлежащее содержание в исправности является основополагающим для исправного функционирования штабелеукладчика. Недостаток содержания в исправности ведет к материальному ущербу самого штабелеукладчика, товаров и к серьезной опасности получения травм оператором. Для своевременного распознавания и устранения неполадок штабелеукладчик следует регулярно осматривать. Никогда не вводите в эксплуатацию неисправный штабелеукладчик. В противном случае его безопасная работа не гарантируется и сокращается срок его службы.

6.2 Содержание в исправности: содержание в исправности состоит из работ по плановому техобслуживанию и регулярному текущему ремонту механических, гидравлических и электрических компонентов.

Работы по плановому техобслуживанию: ежедневная чистка поверхностей штабелеукладчика и аккумуляторной батареи; проверка правильного подсоединения силового кабеля.

a. Содержание в исправности механических компонентов: каждые 6 месяцев. Смазка подшипников колес и стрелы. Проверка прочности соединения крепежных элементов, легкости хода колес и роликов стрелы. Проверяйте, чтобы вилы поднимались и опускались исправно. Рабочий шум штабелеукладчика не должен превышать 70 дБ.

b. Содержание в исправности гидравлических компонентов: каждые 6 месяцев. Проверка гидравлического цилиндра на возможную негерметичность, проверка герметичности гидравлических разъемов и линий. Гидравлическое масло должно быть чистым, его следует менять каждые 12 месяцев. Гидравлическое масло должно соответствовать ГОСТу. При температурах окружающей среды от -5 до +40 °C следует использовать

масло типа HL-N46 или HL-N68; при температурах окружающей среды от -35 до -5 °С используйте масло типа HV-N46 или HV-N68. Отработанное масло следует утилизировать согласно действующему законодательству.

с. Содержание в исправности электрических компонентов: каждые 3 месяца. Проверка плотности электролита аккумуляторной батареи [в тропической местности 1,24 (при 25 °С), в другой местности 1,26 (при 25 °С)]. Проверка чистоты соединительных клемм. При отклонениях от заданных величин регулируйте плотность электролита, очищайте соединительные клеммы, смазывайте вазелином и при необходимости подтягивайте. Проверяйте электрические разъемы и при необходимости подтягивайте их, проверяйте переключатели и изоляцию (сопротивление изоляции между электрическими устройствами и рамой штабелеукладчика должно составлять минимум 0,5 МОм).

7. Устранение неисправностей

| № | Неисправность | Причина | Устранение |
|---|--|--|---|
| 1 | Не поднимаются вилы | ① Перегрузка | Снизьте нагрузку |
| | | ② Пониженное давление перепускного клапана | Увеличьте давление |
| | | ③ Внутренняя утечка масла в гидравлическом цилиндре | Замените уплотнители |
| | | ④ Пониженный уровень гидравлического масла | Залейте соразмерное количество отфильтрованного гидравлического масла |
| | | ⑤ Недостаточное напряжение аккумуляторной батареи | Зарядите аккумуляторную батарею |
| | | ⑥ Не включен главный выключатель | Включите главный выключатель |
| | | ⑦ Не открыт или поврежден замок зажигания | Откройте или отремонтируйте замок зажигания |
| | | ⑧ Неисправен двигатель масляного насоса | Отремонтируйте или замените двигатель |
| | | ⑨ Неисправен масляный насос | Отремонтируйте или замените насос |
| | | ⑩ Неисправна кнопка Поднять | Отремонтируйте или замените кнопку |
| 2 | После подъема вилы не опускаются | ① Перегружена или деформирована внутренняя стрела | Отремонтируйте или замените стрелу |
| | | ① Перегружена или деформирована наружная стрела | Отремонтируйте или замените стрелу |
| | | ③ Блокирован ролик рамы | Отремонтируйте или замените ролик |
| | | ④ Изогнут направляющий шток стрелы | Отремонтируйте или выровняйте шток |
| | | ⑤ Засорилось отверстие для стока масла | Очистите отверстие |
| | | ⑥ Неисправен магнитный клапан гидравлического агрегата | Устраните неисправность |
| 3 | В аккумуляторной батарее недостаточно напряжения и после зарядки | ① Дефект батареи | Отремонтируйте или замените батарею |
| | | | |
| | | | |

8. Принадлежности, запасные и изнашиваемые детали

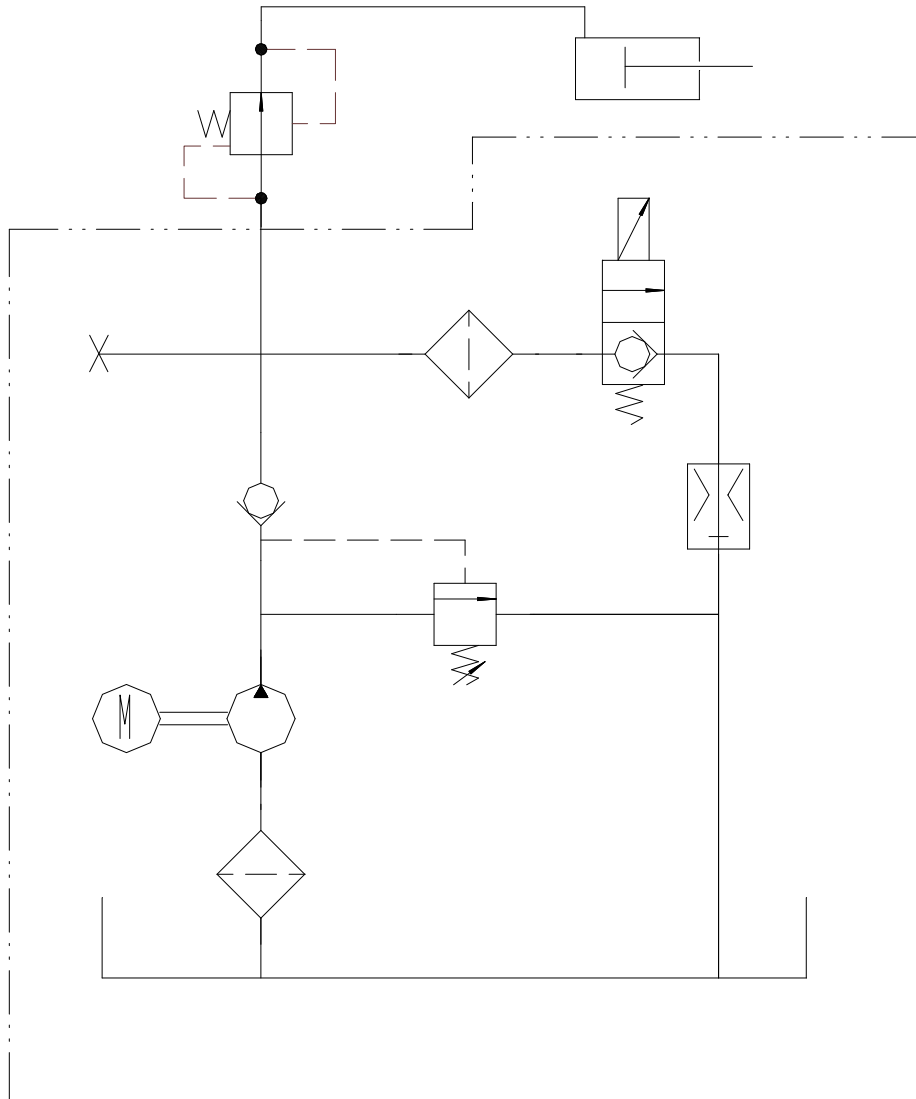
| № | Название | Монтажная позиция | Тип и технические характеристики | Количество | Примечание |
|---|--------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------|------------|
| 1 | Ключ зажигания | Замок зажигания | | 2 | |
| 2 | Зарядный кабель и штекер | Подходят к зарядному устройству | | 1 комплект | |
| 3 | Предохранитель | Электрическое оснащение | 10 А | 1 | |

| | | | | | |
|---|--|-------------------------|-------------|---|--|
| 4 | Предохранитель | Электрическое оснащение | 160 A | 1 | |
| 5 | Уплотнительное кольцо | Масляный цилиндр | UHS40 | 1 | |
| 6 | Уплотнительное кольцо круглого сечения | Масляный цилиндр | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Уплотнительное кольцо круглого сечения | Масляный цилиндр | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Кольцо из композитного материала | Цилиндр подачи масла | d14 | 1 | |
| 9 | Пылезащитная шайба | Масляный цилиндр | DN40 | 1 | |

9. Предупреждения (меры предосторожности)

- 9.1 Перед использованием штабелеукладчика тщательно прочитайте руководство по эксплуатации.
- 9.2 Не нажимайте кнопки подъема и спуска во время движения. В противном случае возможны повреждения штабелеукладчика и транспортируемых грузов, а также возникает опасность для оператора.
- 9.3 Всегда грузите тяжелые грузы на вилы, проявляя осторожность.
- 9.4 Не перегружайте штабелеукладчик. При перегрузке штабелеукладчика его обычный функционал ограничивается.
- 9.5 Центр тяжести груза должен располагаться между вилами. В противном случае вилы будут повреждены или упадет груз.
- 9.6 Не грузите на штабелеукладчик неупакованный, неустойчивый товар.
- 9.7 Не оставляйте груз на вилах на длительное время.
- 9.8 Полностью опускайте вилы, когда штабелеукладчик не используется.
- 9.9 Не суйте части тела под тяжелый груз или под вилы.
- 9.10 Штабелеукладчик разработан для эксплуатации на ровном полу и его нельзя оставлять надолго на наклонных поверхностях.
- 9.11 При напряжении ниже 10,2 В поднимать грузы строго запрещается. В противном случае повредится батарея.
- 9.12 Заряжать батарею прямо от сетевой розетки запрещается при любых обстоятельствах.
- 9.13 Оператор при работе на штабелеукладчике обязан надевать каску.
- 9.14 Если высота подъема вилок превышает 500 мм, то штабелеукладчик разрешено перемещать только на самой малой скорости, за раз проезжая не более 2 м.

10. Гидравлическая схема



11. Принципиальная схема

Получатель:
№ договора:

Заводской №:
Дата отгрузки с завода:

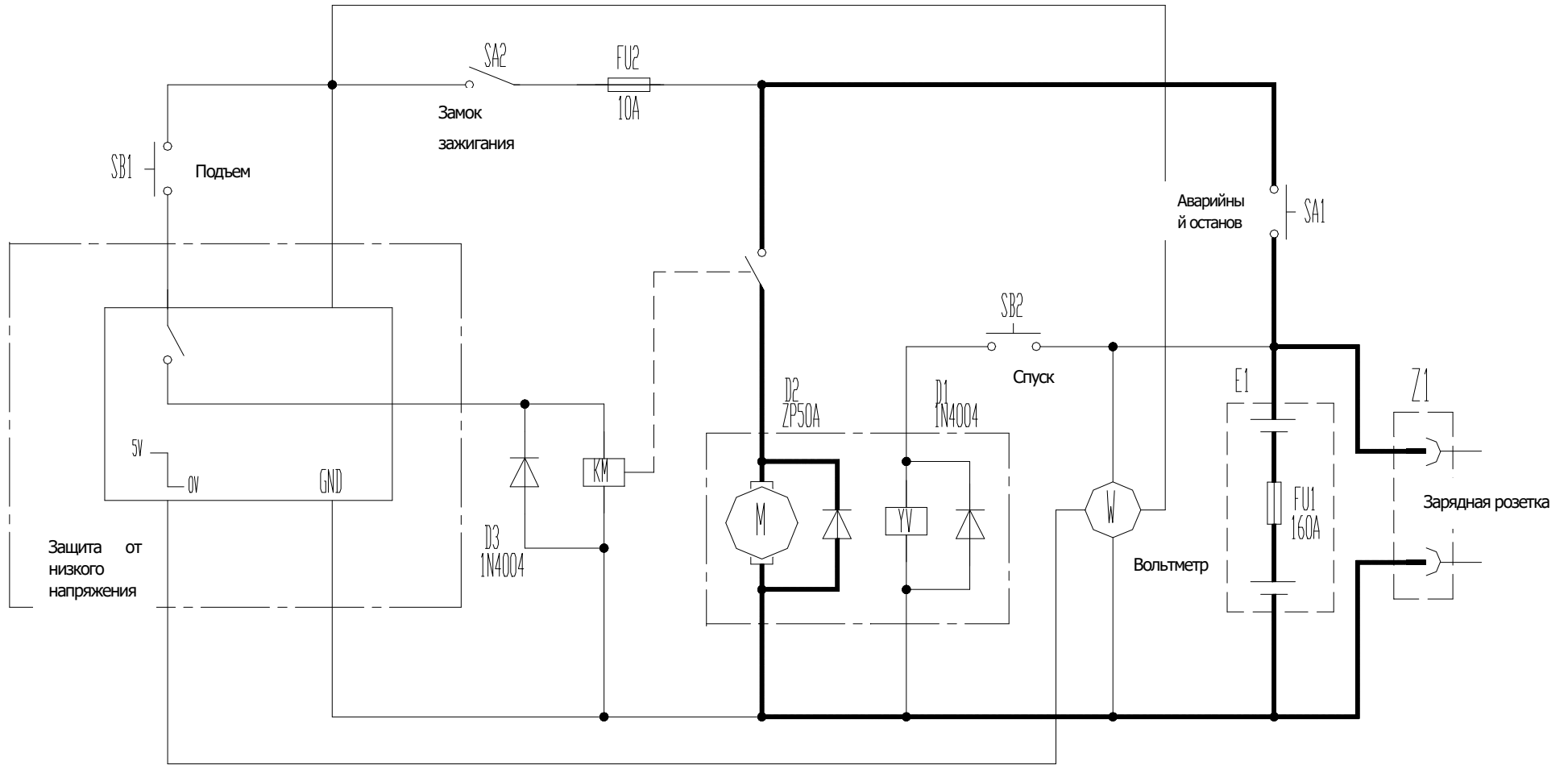
| № | Название | Количество | Вес нетто | Размеры (Д x Ш x В) | Примечание |
|---|-------------------------------|------------|-----------|---------------------|---|
| 1 | Электрический штабелеукладчик | 1 | | | Полный комплект |
| 2 | Бокс с принадлежностями | 1 | | | Техническая документация, принадлежности и запчасти |

Указание: 1. в сумке находятся следующие документы:

- Ⓞ Руководство по эксплуатации электрического штабелеукладчика 1 экземпляр
- Ⓞ Упаковочный перечень 1 экземпляр
- Ⓞ Доказательство сертификации 1 экземпляр

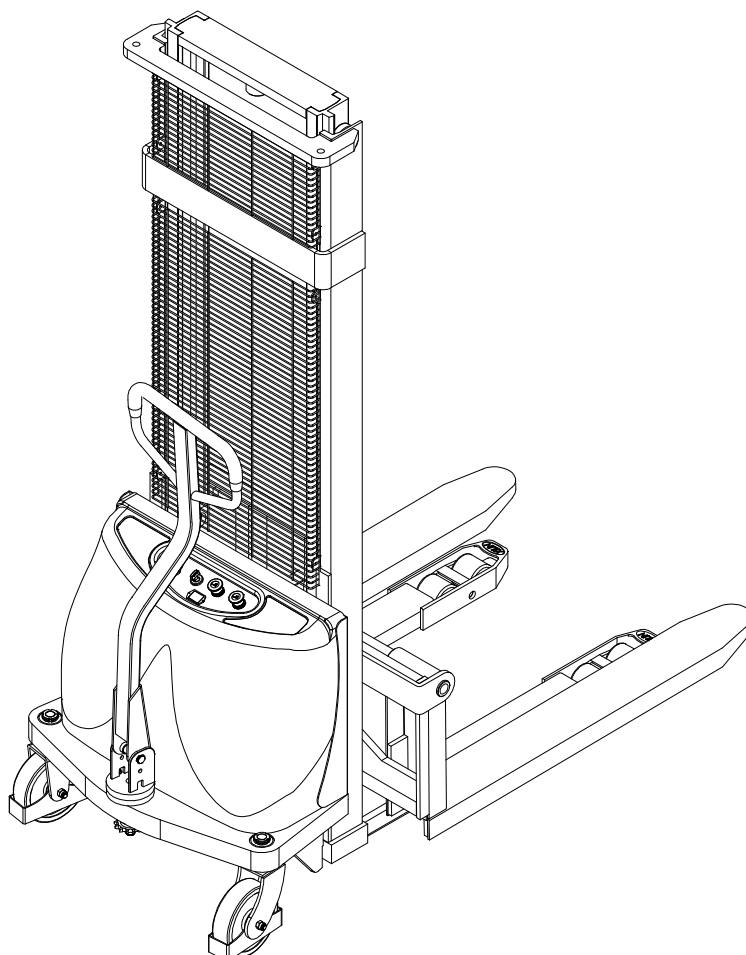
2. Принадлежности и запчасти

| № | Название | Монтажная позиция | Тип и технические характеристики | Количество | Примечание |
|---|--|---------------------------------|----------------------------------|------------|------------|
| 1 | Ключ зажигания | Разблокировка замка зажигания | | 2 | |
| 2 | Зарядный кабель и штекер | Подходят к зарядному устройству | | 1 комплект | |
| 3 | Предохранитель | Электрическое оснащение | 10 A | 1 | |
| 4 | Предохранитель | Электрическое оснащение | 160 A | 1 | |
| 5 | Уплотнительное кольцо | Масляный цилиндр | UHS40 | 1 | |
| 6 | Уплотнительное кольцо круглого сечения | Масляный цилиндр | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Уплотнительное кольцо круглого сечения | Масляный цилиндр | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Кольцо из композитного материала | Цилиндр подачи масла | d14 | 1 | |
| 9 | Пылезащитная шайба | Масляный цилиндр | DH40 | 1 | |



Elektrisk truck

- **Bruksanvisning**
- **Reservdelskatalog**



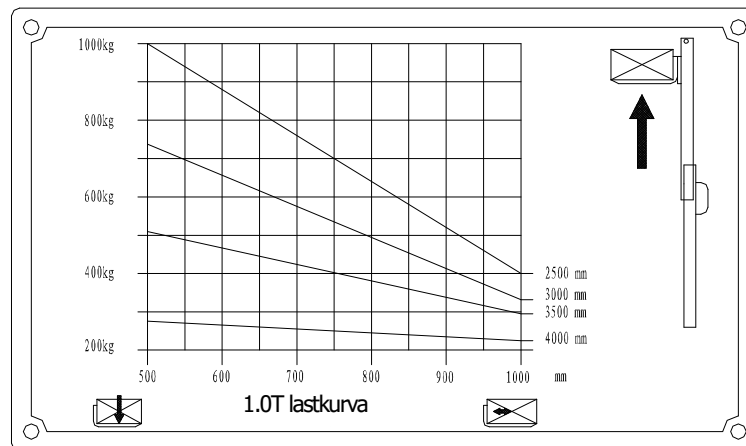
Den elektriska trucken underlättar arbetet betydligt.

- Läs noga igenom den här bruksanvisningen innan användning.
- Den här bruksanvisningen gäller för alla modeller i serien. Vi förbehåller oss tekniska förändringar på den elektriska trucken. Om din truck avviker från beskrivningarna i den här bruksanvisningen ska du bara betrakta den här bruksanvisningen som referens.

Varning!

Enligt ISO 3691 "Industritruckar - Säkerhetskrav och provning" är lastkapaciteten och lyfthöjden hos våra elektriska truckar fastställda enligt följande:

- ✧ Om den elektriska truckens lyfthöjd är mindre eller lika med, beroende på modell, 1 600, 2 500 eller 3 000 mm motsvarar den maximala lastkapaciteten den nominella lastkapaciteten. Det är inte tillåtet att överskrida den nominella lastkapaciteten.
- ✧ Om den elektriska truckens lyfthöjd är högre än 1 600, 2 500 eller 3 000 mm är den maximala lastkapaciteten lägre än den nominella lastkapaciteten. Den exakta lastkapaciteten kan ses i bilden nedan:



OBS:

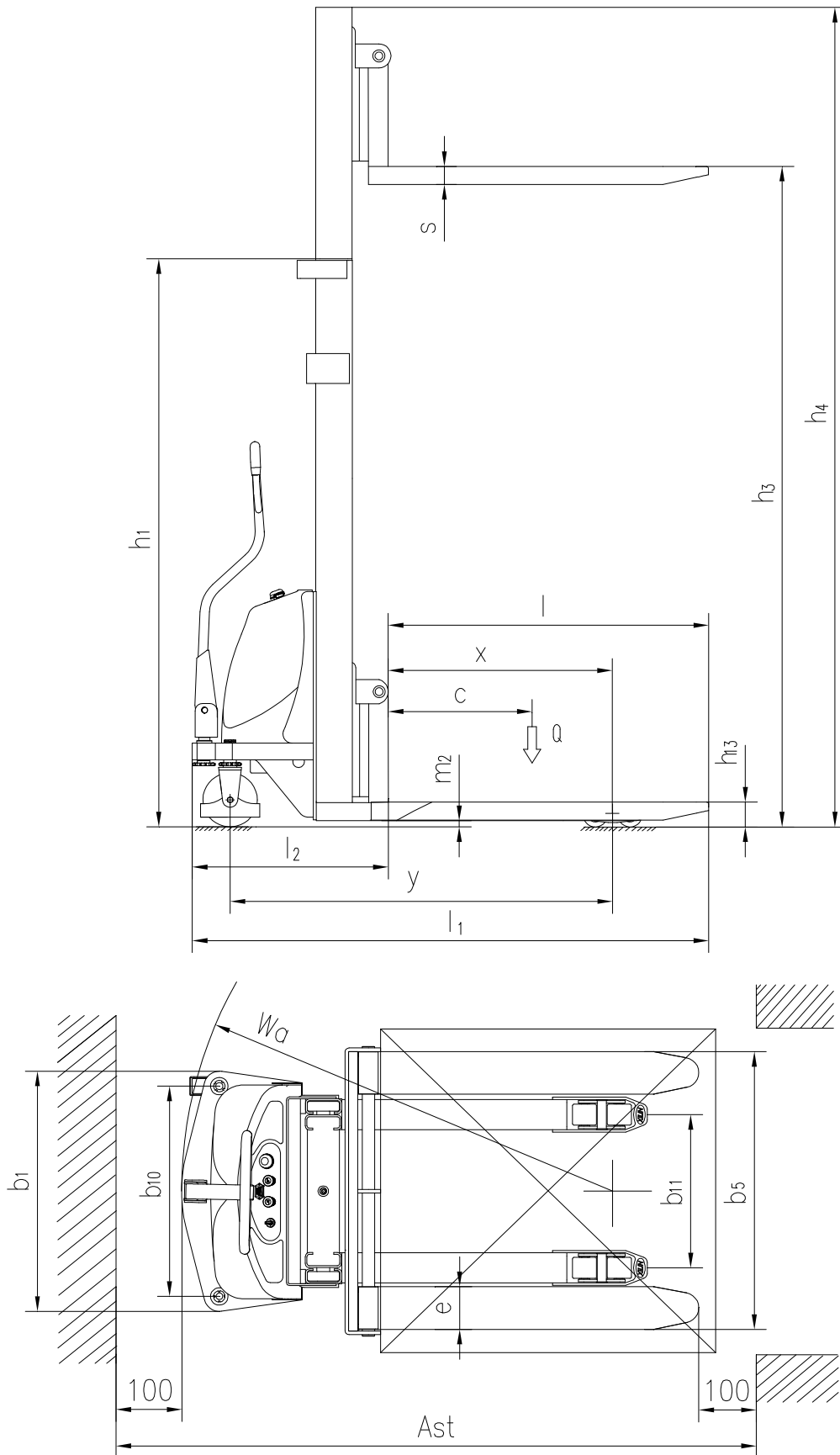
Om gafflarnas lyfthöjd är mer än 500 mm får trucken endast förflyttas mycket långsamt och försiktigt och kontinuerligt inte tillryggalägga med än 2 m. Det är strängt förbjudet att använda trucken för längre transportsträckor om gafflarnas lyfthöjd är över 500 mm.

Truckföraren måste strikt följa anvisningarna enligt ISO 3691 "Industritruckar - Säkerhetskrav och provning". Trucken får endast användas av utbildad personal.

Innehållsförteckning

| | |
|---|---|
| 1. Översiktsritning..... | 1 |
| 2. Tekniska uppgifter..... | 2 |
| 3. Användningsområde..... | 3 |
| 4. Konstruktionsuppgifter..... | 3 |
| 5. Bruksanvisning..... | 3 |
| 6. Underhåll och service..... | 4 |
| 7. Felavhjälpning..... | 5 |
| 8. Tillbehör, reserv- och slitdelar..... | 5 |
| 9. Varningsanvisningar (försiktighetsåtgärder)..... | 6 |
| 10. Hydraulikschema..... | 7 |
| 11. Krettschema..... | 8 |

1. Översiktsritning



2. Tekniska uppgifter (elektrisk truck)

| | | | | |
|--------------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Egenskaper | 1.2 | Modell | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Driftsätt | | Manuellt |
| | 1.5 | Nominell last | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Lasttyngdpunkt | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Överhäng fram | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Axelavstånd | Y (mm) | 1185 |
| Vikt | 2.1 | Tjänstevikt (med uppladdningsbart batteri) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Axellast lastad fram/bak | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Axellast lastad fram/bak | kg | 355/105 |
| Chassi | 3.1 | Hjul | | Polyuretan |
| | 3.2 | Dimension gaffelhjul | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Dimension styrhjul | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Antal hjul fram/bak (x = drivhjul) | | 2/2 eller 4 |
| | 3.6 | Spårvidd gaffelhjul | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Spårvidd styrhjul | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Mått | 4.2 | Höjd med indragen mast | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Lyfthöjd | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Max höjd med utkörd mast | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Höjd med nedsänkta gafflar | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Totallängd | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Gaffellängd | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Totalbredd | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Gaffelmått | H × B × L (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Totalbredd gafflar | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Fri markhöjd | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Genomgångsbredd för pallar 1000 × 1200 tvärs | A _{sr} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Genomgångsbredd för pallar 800 × 1200 längsgående | A _{sr} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Vändradie | W _a (mm) | 1425 |
| Prestandauppgifter | 5.2 | Lyfthastighet (med/utan last) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Sänkhastighet (med/utan last) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Färdbroms | | Mekanisk broms |
| Motor | 6.2 | Effekt lyftmotor | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Spänning uppladdningsbart batteri/nominell effekt | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Vikt uppladdningsbart batteri | kg | 35 |
| | | Mått uppladdningsbart batteri (L × B × H) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Ljudtrycksnivå uppmät vid operatörens öra enligt DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Användningsområde

Den elektriska trucken använder ett uppladdningsbart batteri för drivning av en likströmsmotor för manövrering av hydraulikpumpen. Genom hydraulikkolvens rörelser uppåt och nedåt lyfts eller sänks gafflarna med transportgodset. Trucken skjuts för hand och används för kortare transporter samt för stapling av varor. Den utmärker sig genom sin tysta gång, det enkla handhavandet och lågt servicebehov. Den är konstruerad för stapling och transportering av varor på ett fast, jämnt underlag.

Tillåtna omgivningsförhållanden:

- a. Höjden över havet bör inte ligga över 1200 m.
- b. Omgivningstemperatur mellan -25 °C och +40 °C
- c. Vid en omgivningstemperatur över +40 °C får den relativa fuktigheten inte överskrida 50 %. Vid låga temperaturer är även en högre relativ luftfuktighet tillåten.
- d. Endast lämplig för användning på fasta, jämna underlag.
- e. Använd inte trucken i antändbar-, explosiv- eller korrosivmiljö eller i miljöer med syra- eller bashaltig luft.

4. Konstruktionsuppgifter

(se även kopplingsscheman och konstruktionsritningar)

Trucken består av en mast, en ram, en dragstång, styr- och gaffelhjul, ett hydraulikaggregat och en styrenhet för de elektriska komponenterna.

5. Bruksanvisning

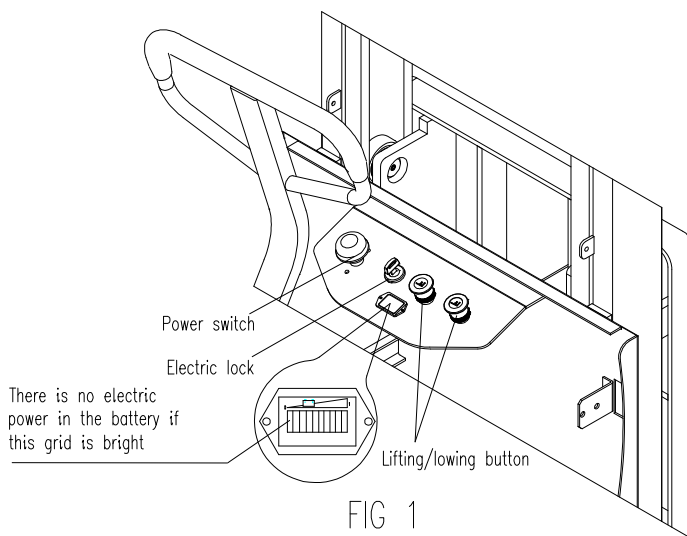
För upplyftning och för stapling och omlastning av varor använder den elektriska trucken ett uppladdningsbart batteri för att driva en hydraulikpump. Om den används på rätt sätt underlättar trucken arbetet betydligt. Vid felaktig användning kan däremot skador på trucken och på varorna, samt personskador uppstå.

5.1 innan drift

5.1.1 Kontrollera innan driften att trucken är redo för drift: Är hydraulikledningarna täta? Är styr- och gaffelhjulen i ett korrekt skick? Finns det eventuella blockeringar? Defekta truckar får absolut inte tas i drift!

5.1.2 Kontrollera om det uppladdningsbara batteriet är laddat, slå på tändningen och kontrollera laddningsindikatorn på truckens instrumentpanel. Om en stapel tänds på den vänstra sidan är batteriet tomt (se Bild 1) och måste laddas omedelbart. Trucken får inte under några omständigheter drivas utan batteri eftersom detta kraftigt förkortar batteriets livslängd och till och med skador på batteriet kan uppstå.

5.1.3 Kontrollera att gafflarna kan höjas och sänkas på rätt sätt.



| | |
|--|--|
| Power switch | Huvudbrytare |
| Electric lock | Tändningslås |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Om den här stapeln lyser är batteriet tomt |
| Lifting/lowering button | Knapp höj/sänk |

Om de reglage som nämns ovan inte visar någon störning kan trucken tas i drift. Eventuella störningar som upptäcks ska avhjälpas omedelbart. Defekta truckar får absolut inte tas i drift.

5.2 Drift

5.2.1 Omlastning och stapling av varor

Slå på huvudbrytaren, stå på tändningen och kör trucken till den plats där den ska användas (gaffelpetsen befinner sig på ett avstånd på 300 mm från stapeln med varor). Tryck på knappen **Sänk**, placera gafflarna i rätt position och skjut in dem så sakta det går i pallen. Tryck på knappen **Lyft** tills gafflarna befinner sig på ett avstånd på ca 200–300 mm från golvet. Skjut trucken till hyllan och stanna försiktigt (gaffelpetsen befinner sig på ett avstånd på 300 mm från varuhyllan). Tryck på knappen **Lyft** tills gafflarna har nått den önskade höjden framför hyllan (pallens botten måste ligga ungefär 100 mm högre än hyllplanet). Positionera varorna och tryck på knappen **Sänk** för att sätta ner pallen på hyllan. Frigör gafflarna och dra sakta tillbaka trucken tills gafflarna har dragits ut ur pallen (gaffelpetsarna befinner sig på ett avstånd på 300 mm från varuhyllan). Sänk ner gafflarna till ca 300 mm och kör bort trucken från hyllan.

5.2.2 Ta ut varor ur hyllan

Dra ut huvudbrytaren, för att slå på strömförsörjningen, slå på tändningen och kör fram trucken till varuhyllan (gaffelpetsen befinner sig på ett avstånd på 300 mm från varuhyllan). Tryck på knappen **Lyft**, placera gafflarna i rätt position och skjut in dem så sakta det går i pallen. Håll knappen **Lyft** intryckt tills pallens botten hänger ungefär 100 mm över hyllplanet och kör sedan långsamt bort trucken från varuhyllan (gaffelpetsarna befinner sig på ett avstånd på 300 mm från varuhyllan). Tryck på knappen **Sänk** tills gafflarna befinner sig på ett avstånd på ca 200–300 mm från golvet. Skjut bort trucken från hyllan och stanna den försiktigt. Tryck på knappen **Sänk** för att sätta ner varorna. Frigör gafflarna och dra sakta tillbaka trucken tills gafflarna har dragits ut ur pallen.

- ✧ **Om du förlorar kontrollen över trycken slå omedelbart ifrån huvudbrytaren för att bryta strömförsörjningen.**
- ✧ **Flytta inte trucken medan gafflarna höjs eller sänks, resp. höj eller sänk inte gafflarna medan du kör trucken.**

6. Underhåll och service

6.1 Korrekt utförd service är grundläggande för truckens felfria funktion. Bristande service kan leda till skador på trucken och orsaka en allvarlig fara för operatören eller leda till att operatören skadas allvarligt. För att upptäcka störningar i tid och avhjälpa dem ska trucken regelbundet genomgå en rutininspektion. Ta aldrig en defekt truck i drift. Det innebär att en säker drift inte kan säkerställas och truckens livslängd kan förkortas.

6.2 Service: Servicen av trucken består av rutinmässiga underhållsarbeten och regelbunden service av de mekaniska, hydrauliska och elektriska komponenterna.

Rutinmässiga underhållsarbeten: Daglig ytrengöring av trucken och det uppladdningsbara batteriet, kontrollera att elkabeln sitter i ordentligt.

a. Mekanisk service: Var 6:e månad. Smörjning av hjul- och mastlager. Kontrollera om det finns lösa förbindelser i fästelement, att hjul och mast går lätt, säkerställ att gafflarna kan höjas och sänkas utan problem. Truckens ljudnivå får inte överstiga 70 dB.

b. Hydraulisk service: Var 6:e månad. Kontrollera om det finns eventuella otäta ställen på hydraulikcylindern, kontrollera att hydraulikanslutningar och -ledning är täta. Hydrauloljan måste vara ren och ska bytas ut var 12:e månad. Hydrauloljan måste motsvara ISO-standarderna. Vid omgivningstemperaturer på -5 till +40 °C ska olja av typ HL-N46 eller HL-N68 användas. Vid omgivningstemperaturer på -35 till -5 °C ska olja av typ HV-N46 eller HV-N68 användas. Den förbrukade oljan ska avfallshanteras enligt de lagstadgade föreskrifterna.

c. Elektrisk service: Var 3:e månad. Kontrollera den specifika vikten hos elektrolytlösningen i det uppladdningsbara batteriet [i tropiska regioner 1,24 (vid 25 °C), i andra regioner 1,26 (vid 25 °C)]. Kontrollera att anslutningsklämmorna är rena. Vid avvikelser, ställ in den specifika vikten hos elektrolytlösningen, gör rent anslutningsklämmorna, smörj med vaselin och dra åt vid behov. Kontrollera de elektriska anslutningarna och dra åt vid behov. Kontrollera brytare och isolering (isoleringsmotståndet mellan den elektriska utrustningen och truckramen måste vara minst 0,5 MΩ).

7. Felavhjälpning

| Nr. | Fel | Orsak | Felåtgärd |
|-----|--|--|-------------------------------------|
| 1 | Gafflarna kan inte lyftas upp | ① Överbelastning | Minska lasten |
| | | ② Överrinningsventilens tryck är för lågt | Ställ in trycket högre |
| | | ③ Intern oljeförlust i hydraulikcylindern | Byt ut tätningar |
| | | ④ Hydrauloljenivån för låg | Fyll på lämplig mängd hydraulolja |
| | | ⑤ Otillräcklig spänning vid det uppladdningsbara batteriet | Ladda batteriet |
| | | ⑥ Huvudbrytaren är inte påslagen | Slå på huvudströmbrytare |
| | | ⑦ Tändningslåset är inte öppnat eller är skadat | Öppna eller reparera tändningslåset |
| | | ⑧ Oljepumpmotor defekt | Reparera eller byt ut motorn |
| | | ⑨ Oljepump defekt | Reparera eller byt ut pump |
| | | ⑩ Knapp Lyft defekt | Reparera eller byt ut knappen |
| 2 | Efter ett lyft går det inte att sänka ner gafflarna igen | ① Den inneliggande masten är överbelastad eller deformerad | Reparera eller byt ut masten |
| | | ② Den ytterliggående masten är överbelastad eller deformerad | Reparera eller byt ut masten |
| | | ③ Ramrullen är blockerad | Reparera eller byt ut rullen |
| | | ④ Maststyrstången är krökt | Reparera stången eller rätta ut den |
| | | ⑤ Oljereturöppningen är tilltäppt | Gör rent öppningen |
| | | ⑥ Hydraulikaggregatets magnetventil är defekt | Åtgärda fel |
| 3 | Det uppladdningsbara batteriet har inte tillräcklig spänning efter uppladdning | ① Batteri defekt | Reparera eller byt ut batteriet |
| | | | |
| | | | |

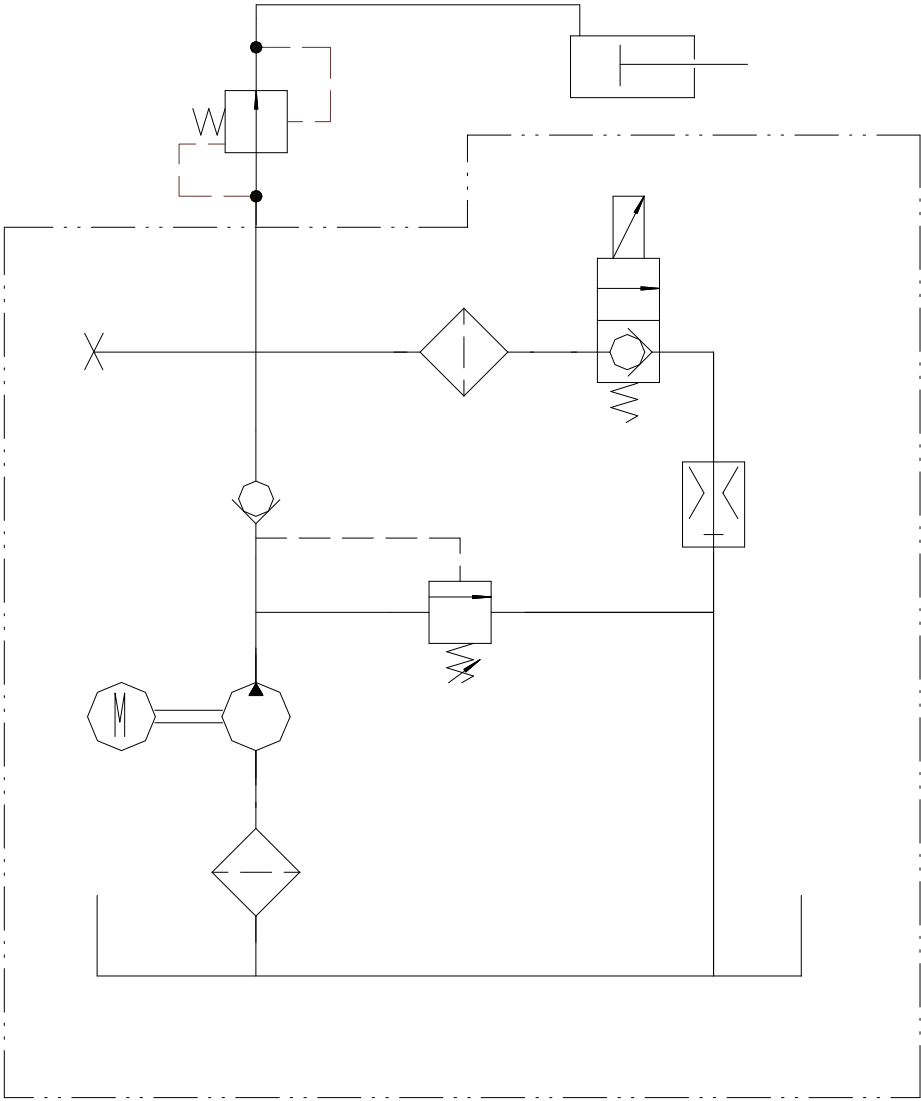
8. Tillbehör, reserv- och slidadelar

| Nr. | Namn | Monteringsposition | Typ och tekniska data | Antal | Anmärkning |
|-----|----------------------------|------------------------|-----------------------|--------|------------|
| 1 | Tändningsnyckel | Tändningslås | | 2 | |
| 2 | Laddningskabel och kontakt | Passande till laddaren | | 1 sats | |
| 3 | Säkring | Elektrisk utrustning | 10 A | 1 | |
| 4 | Säkring | Elektrisk utrustning | 160 A | 1 | |
| 5 | Tätningring | Oljecylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tätningring | Oljecylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tätningring | Oljecylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompoundmaterialring | Oljeinlopp cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Dammring | Oljecylinder | DH40 | 1 | |

9. Varningsanvisningar (försiktighetsåtgärder)

- 9.1 Läs noga igenom bruksanvisningen innan användning.
- 9.2 Tryck inte på knapparna för höjning och sänkning av gafflarna medan trucken körs. Detta kan leda till att trucken eller transportgodset skadas, eller leda till att en fara för operatören uppstår.
- 9.3 Lasta alltid tunga laster försiktigt på gafflarna.
- 9.4 Överbelasta inte trucken. Vid överbelastning av trucken är dess normala funktionsduglighet begränsad.
- 9.5 Lastens tyngdpunkt bör ligga mellan de båda gafflarna. Annars kan gafflarna skadas eller transportgodset kan falla ned.
- 9.6 Lasta inte lösa, instabila varor på trucken.
- 9.7 Lämna inte lasten för länge på gafflarna.
- 9.8 Sänk ner gafflarna helt när trucken inte används.
- 9.9 Håll inga kroppsdelar under tunga laster eller under gafflarna.
- 9.10 Trucken är avsedd för användning på ett plant underlag och får inte under längre tid ställas upp på sluttande ytor.
- 9.11 Vid en spänning på under 10,2 Volt får laster absolut inte lyftas upp. Annars kan batteriet skadas.
- 9.12 Batteriet får inte under några som helst omständigheter laddas direkt via ett eluttag.
- 9.13 Operatören måste bära skyddshjälm vid användning av trucken.
- 9.14 Om gafflarnas lyfthöjd är mer än 500 mm får trucken endast förflyttas med den lägsta hastigheten och kontinuerligt inte tillryggalägga mer än 2 m.

10. Hydraulikschema



11. Kretsschema

Mottagare:

Nr från fabrik:

Ordernr:

Datum från fabrik:

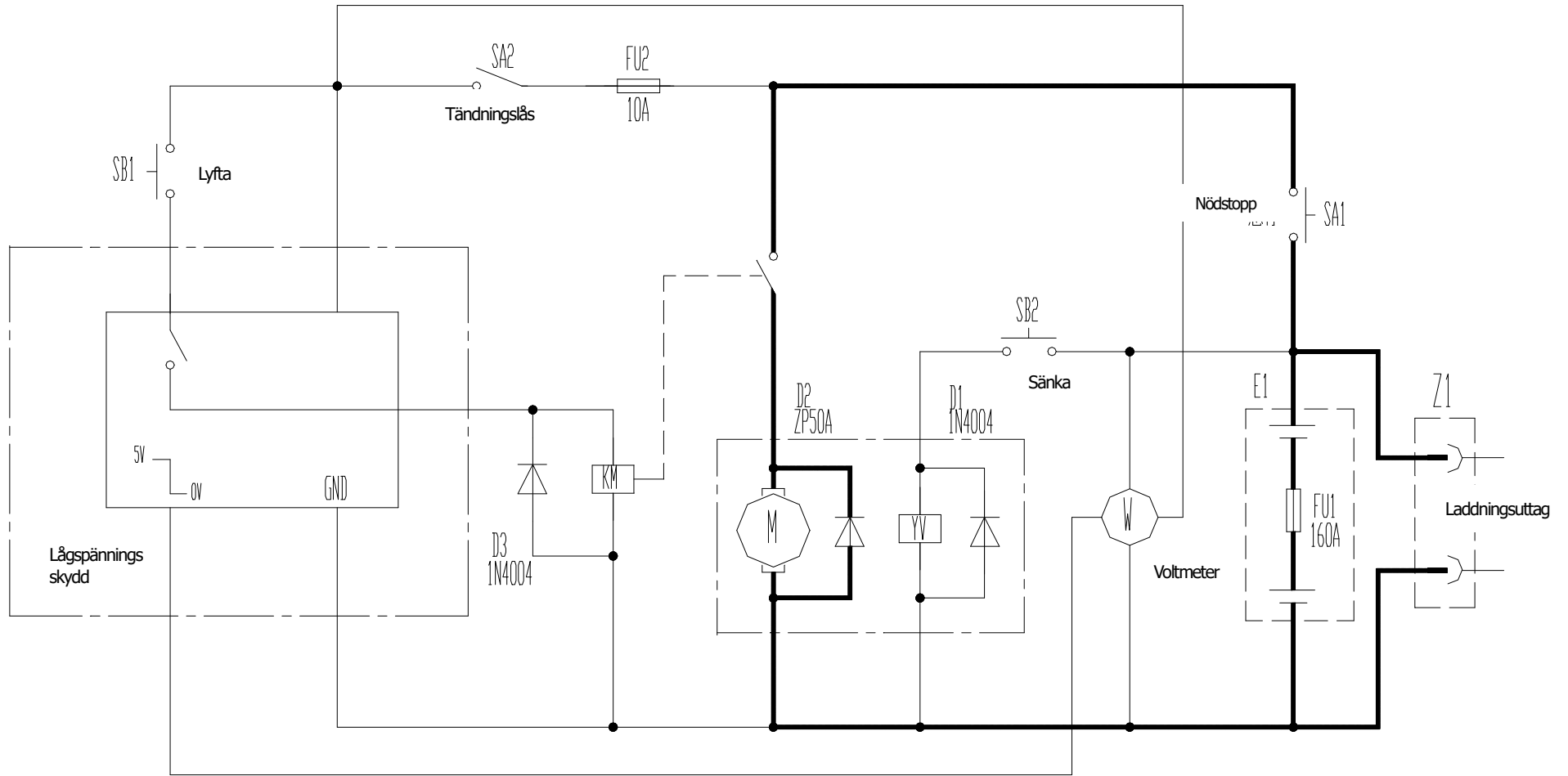
| Nr. | Namn | Antal | Nettovikt | Mått (L × B × H) | Anmärkning |
|-----|-----------------|-------|-----------|---------------------|--|
| 1 | Elektrisk truck | 1 | | | Komplett sats |
| 2 | Tillbehörsbox | 1 | | | Teknisk dokumentation, tillbehör och reservdelar |

OBS: 1. Väskan innehåller följande dokument:

- ⊙ Bruksanvisning elektrisk truck 1 exemplar
- ⊙ Packlista 1 exemplar
- ⊙ Certifikatsintyg 1 exemplar

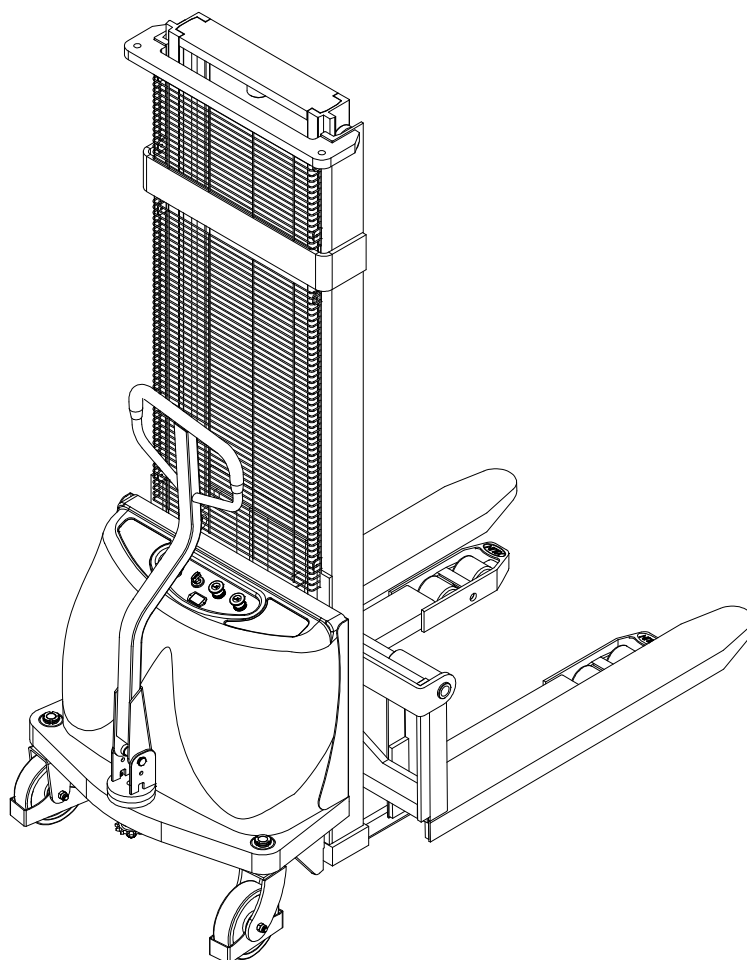
2. Tillbehör och reservdelar

| Nr. | Namn | Monteringsposition | Typ och tekniska data | Antal | Anmärkning |
|-----|----------------------------|------------------------|-----------------------|--------|------------|
| 1 | Tändningsnyckel | Låsa upp tändningslås | | 2 | |
| 2 | Laddningskabel och kontakt | Passande till laddaren | | 1 sats | |
| 3 | Säkring | Elektrisk utrustning | 10 A | 1 | |
| 4 | Säkring | Elektrisk utrustning | 160 A | 1 | |
| 5 | Tättningsring | Oljecylinder | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tättningsring | Oljecylinder | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tättningsring | Oljecylinder | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompoundmaterialring | Oljeinlopp cylinder | d14 | 1 | |
| 9 | Dammring | Oljecylinder | DH40 | 1 | |



Sähkökäyttöinen korkeapinontatrukki

- Käyttöohje
- Varaosaluettelo



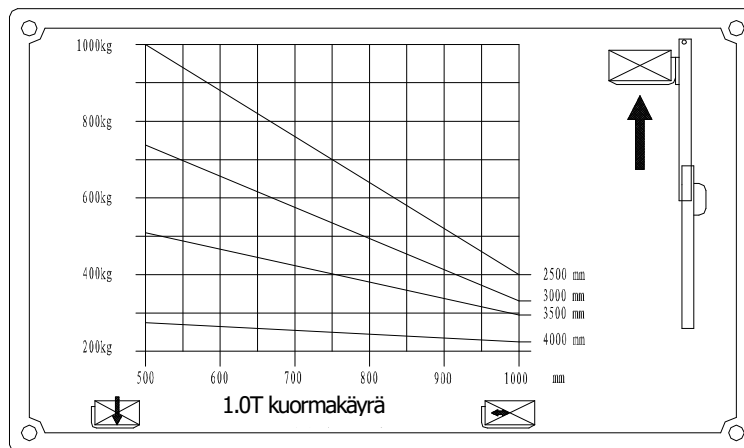
Sähkökäyttöinen korkeapinontatrukki tuo suurta helpotusta työhön.

- Ole hyvä ja lue tämä käyttöohje tarkoin läpi ennen käyttöä.
- Tämä käyttöohje koskee kaikkia sarjan malleja. Pidätämme oikeuden korkeapinontatrukin teknisiin muutoksiin. Mikäli pinontatrukkisi poikkeaa tämän käyttöohjeen kuvauksista, niin tämä käyttöohje tulee käsittää vain viitteellisenä.

Varoitus!

ISO 3691 -standardin "Teollisuusajoneuvojen turvallisuus" mukaisesti sähkökäyttöisten korkeapinontatrukkienme kantokyky ja nostokorkeus on määrätty seuraavasti:

- ◇ Jos sähkökäyttöisen korkeapinontatrukin nostokorkeus, mallista riippuen, on pienempi tai sama kuin 1600, 2500 tai 3000 mm, niin suurin kantokyky vastaa nimelliskantokykyä. Nimelliskantokyvyn ylittäminen ei ole sallittu.
- ◇ Jos sähkökäyttöisen korkeapinontatrukin nostokorkeus, mallista riippuen, on enemmän kuin 1600, 2500 tai 3000 mm, niin suurin kantokyky on nimelliskantokykyä alhaisempi. Tarkka kantokyky voidaan lukea seuraavasta kuvasta:



Viite:

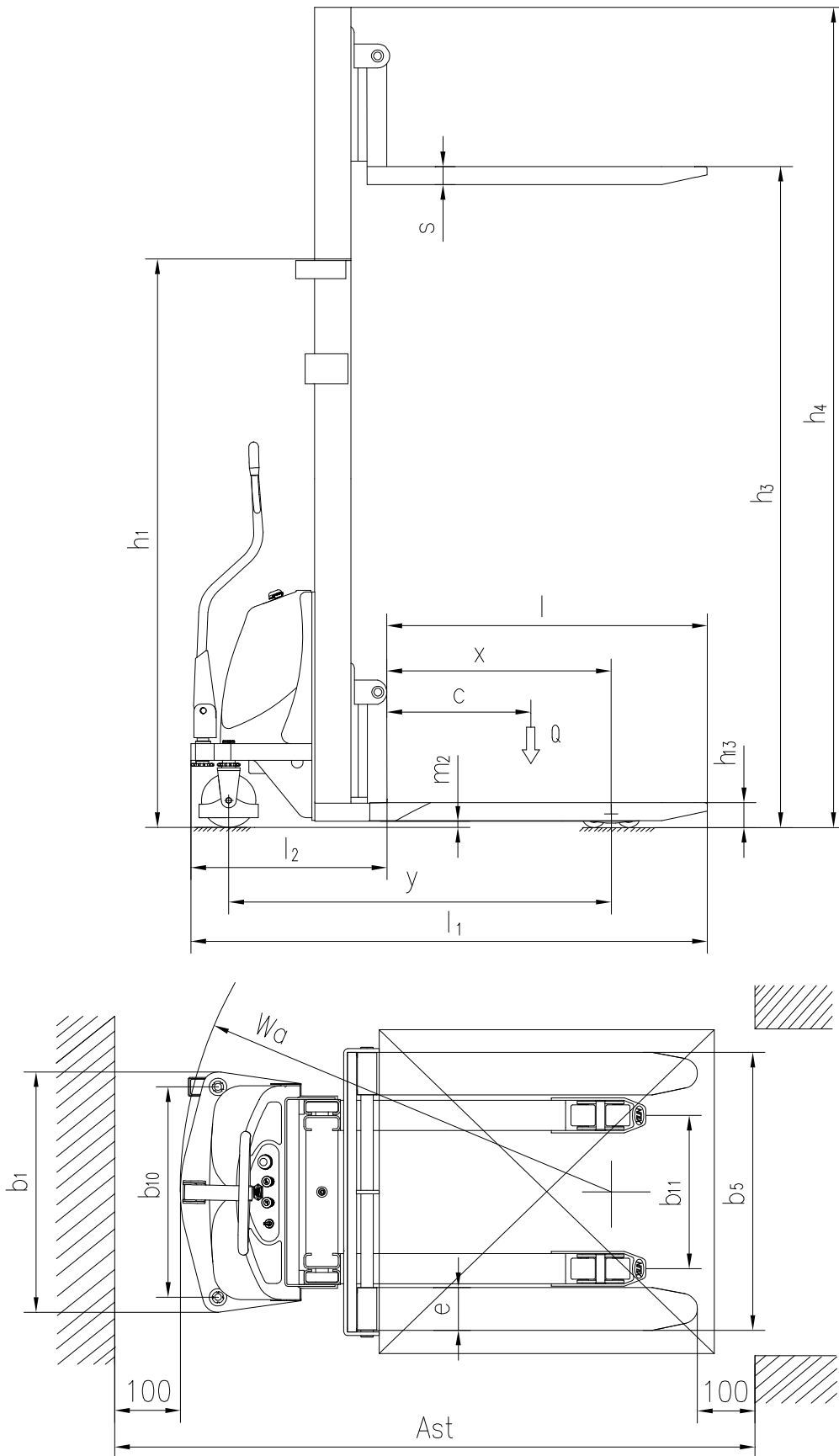
Jos haarukan nostokorkeus on yli 500 mm, niin trukia saa liikuttaa vain äärimmäisen hitaasti ja varovasti, ja yhtäjaksoisesti enintään 2 m:n matkan. Mitä ankarimmin kielletty on trukin käyttäminen pitemmillä kuljetusmatkoilla, kun haarukan nostokorkeus on yli 500 mm.

Trukin kuljettajan tulee noudattaa ISO 3691 -standardin "Teollisuusajoneuvojen turvallisuus" ohjeita tarkoin. Vain tähän koulutettu henkilöstö saa käyttää trukia.

Sisällysluettelo

| | |
|--|---|
| 1. Yleiskaaviokuva..... | 1 |
| 2. Tekniset tiedot..... | 2 |
| 3. Käyttöalue..... | 3 |
| 4. Rakennetiedot..... | 3 |
| 5. Käyttöohje..... | 3 |
| 6. Huolto ja kunnossapito..... | 4 |
| 7. Vianpoisto..... | 5 |
| 8. Lisävarusteet, vara- ja kuluvat osat..... | 7 |
| 9. Varoitukset (Varotoimenpiteet)..... | 7 |
| 10. Hydraulikaavio..... | 8 |
| 11. Sähkökaavio..... | 9 |

1. Yleiskaaviokuva



2. Tekniset tiedot (Sähkökorkeapinontatruckki)

| | | | | |
|--------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Ominaisuudet | 1.2 | Malli | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Käyttötapa: | | Manuaali |
| | 1.5 | Nimelliskuorma | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Kuorman painopiste | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Uloke edessä | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Akseliväli | Y (mm) | 1185 |
| Paino | 2.1 | Käyttöpaino (akun kera) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Akselikuorma kuormattuna edessä/takana | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Akselikuorma ilman kuormaa edessä/takana | kg | 355/105 |
| Kori | 3.1 | Pyörät | | Polyuretaani |
| | 3.2 | Haarukanpyörien mitat | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Kääntyvien pyörien mitat | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Pyörien lukumäärä edessä/takana (x = vetävä pyörä) | | 2/2 tai 4 |
| | 3.6 | Haarukanpyörien raideleveys | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Kääntöpyörien raideleveys | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Ulottuvuudet | 4.2 | Korkeus masto alasajettuna | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Nostokorkeus | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Suurin korkeus masto ylösajettuna | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Korkeus haarukka alaslaskettuna | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Kokonaispituus | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Haarukanpiikin pituus | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Kokonaisleveys | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Haarukan mitat | k x l x p (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Haarukan kokonaisleveys | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Maavara | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | Kuormalavan läpimenoleveys 1000 x 1200 poikittain | A _{st} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Kuormalavan läpimenoleveys 800 x 1200 pitkittäin | A _{st} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Kääntösäde | W _a (mm) | 1425 |
| Tehotiedot | 5.2 | Nostonopeus (kuormalla/ilman) | m/ s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Laskunopeus (kuormalla/ilman) | m/ s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Käyttäjarru | | Mekaaninen jarru |
| Moottori | 6.2 | Nostomoottorin teho | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Akun jännite / nimellisteho | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Akun paino | kg | 35 |
| | | Akun ulottuvuudet (p x l x k) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Äänen painetaso mitattuna käyttäjän korvassa standardin DIN 12053 mukaan | dB(A) | < 70 |

3. Käyttöalue

Sähkökäyttöinen korkeapinontatrucki käyttää akkuparistoa voimanlähteenä hydraulipumppua käyttävälle tasavirtamoottorille. Haaranpiikit kuljetettavan tavarana nostetaan ja lasketaan hydraulimännän ylös- ja alasliikkeen avulla. Truckia työnnetään käsin ja sitä käytetään tavaroiden kuljettamiseen lyhyitä matkoja sekä niiden pinoamiseen. Sen ominaisuuksiin lukeutuvat tasainen käynti, helppo käyttö ja vähäinen kunnossapitovaiva. Se on laadittu tavaroiden pinoamiseen ja kuljettamiseen kiinteällä, tasaisella pohjalla.

Sallitut ympäristöolosuhteet:

- a. Korkeuden merenpinnan yläpuolella ei tulisi olla yli 1200 m.
- b. Ympäristön lämpötila välillä -25 °C ja +40 °C.
- c. Jos ympäristön lämpötila on yli +40 °C, niin suhteellinen ilmankosteus ei saa olla yli 50 %. Alhaisemmissa lämpötiloissa myös korkeampi suhteellinen ilmankosteus on sallittu.
- d. Soveltuu käytettäväksi vain kiinteällä, tasaisella pohjalla.
- e. Älä käytä pinontatruckia tulenaroissa, räjähdysalttiissa tai korrosiivisessa ympäristössä, jossa ilma on happo- tai emäspitoinen.

4. Rakennetiedot

(katso myös kytkentäkaaviot ja rakennepiirustukset)

Pinontatrukin osat ovat masto, runko, vetoaisa, kääntyvät ja haarukkapyörät, hydraulikalaitteisto ja sähköelinten ohjauslaite.

5. Käyttöohje

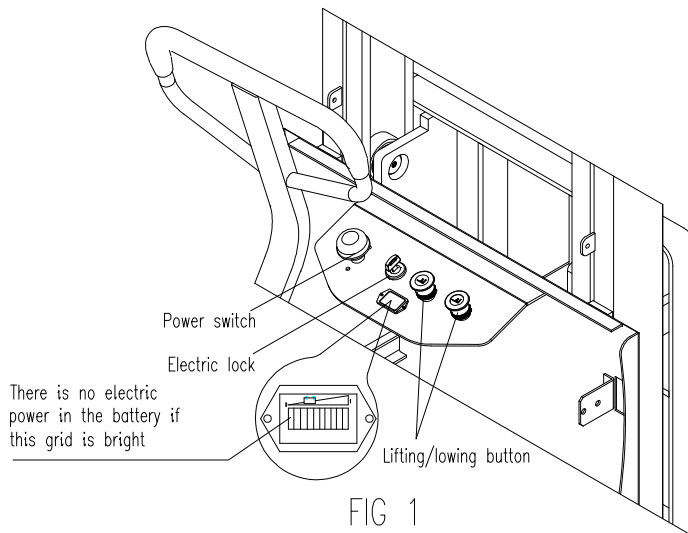
Tavaroiden nostamiseen sekä pinoamiseen ja siirtämiseen sähköpinontatrucki käyttää akkua hydraulikalaitteiston voimanlähteenä. Asiantuntevasti käytettynä pinontatrucki helpottaa työtä suuresti. Virheellisesti käytettynä se saattaa sitävastoin aiheuttaa vammoja sekä esinevahinkoja trukkiin ja tavaroihin.

5.1 Ennen käyttöä

5.1.1 Tarkasta ennen käyttöä, onko pinontatrucki käyttövalmiina: Ovatko hydraulijohdot tiiviit? Ovatko kääntyvät ja haarukkapyörät hyvässä kunnossa? Onko jossain esteitä? Viallisia pinontatruckeja ei missään tapauksessa saa ottaa käyttöön!

5.1.2 Tarkasta, että akku on ladattu, kytke sytytys päälle ja tarkasta lataustilan näyttö trukin käyttölaitetaulusta. Jos vasemmalla puolella oleva palkki palaa, niin akku on tyhjä (katso kuva 1) ja se täytyy ehdottomasti ladata. Truckia ei missään tapauksessa saa käyttää ilman akkua, muutoin akun elinikä lyhenee huomattavasti tai se voi jopa vahingoittua.

5.1.3 Kokeile, voitko nostaa ja laskea haaranpiikit moitteettomasti.



| | |
|--|---|
| Power switch | Pääkatkaisin |
| Electric lock | Virtalukko |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Jos tämä palkki palaa, niin akku on tyhjä |
| Lifting/lowering button | Nosto-/Lasku-painike |

Jos yllämainituissa tarkastuksissa ei esiinny häiriötä, niin pinontatrukkia voi käyttää. Mahdolliset häiriöt tulee poistaa heti. Viallisia pinontatrukkeja ei missään tapauksessa saa ottaa käyttöön.

5.2 Käyttö

5.2.1 Tavaroiden siirto ja pinoaminen

Kytke pääkatkaisin päälle, käännä sytytys päälle ja aja trukki käyttöpaikalle (haarukankärjet ovat 300 mm:n päässä tavarapinosta). Paina **Lasku**-painiketta, vie haarukanpiikit oikeaan asemaan ja työnnä ne hitaasti kuormalavaan niin pitkälle kuin mahdollista. Paina **Nosto**-painiketta, kunnes haarukka on n. 200-300 mm:n korkeudella lattiasta. Työnnä trukki hyllykön luo ja pysäytä varovasti (haarukankärjet ovat 300 mm:n päässä tavarahyllyköstä). Paina **Nosto**-painiketta, kunnes haarukka on riittävän korkealla hyllykön edessä (kuormalavan alapinnan tulee olla n. 100 mm korkeammalla kuin hylly). Sijoita tavarat hyllyyn ja paina **Lasku**-painiketta laskeaksesi kuormalavan hyllylle. Vapauta haarukka ja vedä trukkia hitaasti taaksepäin, kunnes haarukka on vedetty kuormalavasta ulos (haarukankärjet ovat 300 mm:n päässä tavarahyllyköstä). Laske haarukka alas n. 300 mm:n korkeudelle ja vedä trukki pois hyllyköstä.

5.2.2 Tavaroiden ottaminen hyllyköstä

Kytke pääkatkaisin päälle, käännä sytytys päälle ja aja trukki tavarahyllykön luo (haarukankärjet ovat 300 mm:n päässä tavarahyllyköstä). Paina **Nosto**-painiketta, vie haarukka oikeaan asemaan ja työnnä se hitaasti kuormalavaan niin pitkälle kuin mahdollista. Pidä **Nosto**-painike painettuna, kunnes kuormalavan alapinta on noin 100 mm ilmassa hyllyn pinnasta ja aja trukki sitten hitaasti pois tavarahyllyköstä (haarukankärjet ovat 300 mm:n päässä tavarahyllyköstä). Paina **Lasku**-painiketta, kunnes haarukka on n. 200-300 mm:n korkeudella lattiasta. Vedä trukki pois tavarahyllyköstä ja pysäytä se varoen. Paina **Lasku**-painiketta laskeaksesi tavarat lattialle. Vapauta haarukka ja vedä trukkia hitaasti taaksepäin, kunnes haarukanpiikit on vedetty pois kuormalavasta.

- ✧ **Jos menetät pinontatrukin hallinnan, kytke pääkatkaisin heti pois päältä keskeyttäaksesi virransyötön.**
- ✧ **Älä liikuta trukkia haarukan nostamisen tai laskemisen aikana äläkä nosta tai laske haarukkaa trukin liikkuessa.**

6. Huolto ja kunnossapito

6.1 Pinontatrukin asianmukainen kunnossapito on sen moitteettoman toiminnan perusuontoinen edellytys. Puutteellinen kunnossapito voi aiheuttaa vaurioita trukkiin tai tavaroihin ja merkitä käyttäjälle vakavaa vaaraa tai vaikeita vammoja. Häiriöiden havaitsemiseksi ja poistamiseksi ajoissa tulee pinontatrukkille suorittaa vakiotarkastus säännöllisin väliajoin. Älä koskaan ota voittunutta trukkia käyttöön. Sen turvallista käyttöä ei voida taata ja trukin elinikä voi myös lyhentyä.

6.2 Kunnossapito: Pinontatrukin kunnossapito koostuu tavanomaisista huoltotoimista ja mekaanisten, hydraulisten ja sähköisten osien säännöllisestä kunnossapidosta.

Tavanomaiset huoltotoimet: Päivittäinen pinnallinen trukin ja akun puhdistaminen ja tarkastaminen, että virtakaapeli on työnnetty oikein paikalleen.

- a. Mekaaninen kunnossapito: 6 kuukauden välein. Pyörien ja maston laakereiden voitelu. Tarkasta, onko kiinnitysosissa löystyneitä liitoksia, liikkuvatko pyörät ja maston rullat kevyesti, ja varmista haarukoiden moitteeton nosto ja lasku. Pinontatrukin melunpäästöt käytössä eivät saa ylittää arvoa 70 dB.
- b. Hydraulinen kunnossapito: 6 kuukauden välein. Tarkasta, onko hydraulisylinterissä mahdollisesti vuotoja, ja ovatko hydrauliiikan liitokset ja johdot tiiviitä. Hydraulioöljyn tulee olla puhdasta ja se tulee vaihtaa 12 kuukauden välein. Hydraulioöljyn tulee täyttää ISO-standardin vaatimukset. Käytä öljytyyppiä HL-N46 tai HL-N68, kun ympäristön lämpötila on -5 °C - +40 °C; käytä öljytyyppiä HV-N46 tai HV-N68, kun ympäristön lämpötila on -35 °C - -5 °C. Käytetty öljy tulee hävittää voimassaolevien lakimääräysten mukaisesti.
- c. Sähköinen kunnossapito: 3 kuukauden välein. Tarkasta akun elektrolyyttiliuoksen ominaispaino [trooppisilla alueilla 1,24 (25 °C lämpötilassa), muilla alueilla 1,26 (25 °C lämpötilassa)]. Tarkasta, että liitäntäpinteet ovat puhtaat. Jos esiintyy poikkeamia, korjaa elektrolyyttiliuoksen ominaispaino, puhdista liitäntäpinteet, voitele vaseliinilla ja kiristä tarvittaessa. Tarkasta sähköliitännät ja kiristä tarvittaessa, tarkasta katkaisiment ja eristys (sähkölaitteiden ja trukin rungon välisen eristysvastuksen tulee olla vähintään 0,5 MΩ).

7. Vianpoisto

| Nro | Häiriö | Syy | Häiriönpoisto |
|-----|---|--|---|
| 1 | Haarukkaa ei voi nostaa | ① Ylikuormitus | Vähennä kuormaa |
| | | ② Ylimenoventtiilin paine liian alhainen | Säädä paine korkeammaksi |
| | | ③ Hydraulisyliinterin sisäinen öljyhäviö | Vaihda tiivisteet uusiin |
| | | ④ Hydrauliohjain määrän liian alhainen | Lisää sopiva määrä suodatettua hydrauliohjain |
| | | ⑤ Riittämätön jännite akussa | Lataa akku |
| | | ⑥ Pääkatkaisin ei ole päällä | Kytke pääkatkaisin päälle |
| | | ⑦ Virtalukko ei avoinna tai vahingoittunut | Avaa virtalukko tai korjaa se |
| | | ⑧ Öljypumpun moottorin vika | Korjaa moottori tai vaihda uuteen |
| | | ⑨ Öljypumpun vika | Korjaa pumppu tai vaihda uuteen |
| | | ⑩ Nosto -painikkeen vika | Korjaa painike tai vaihda uuteen |
| 2 | Haarukkaa ei voi laskea noston jälkeen | ① Sisäpuolinen masto on ylikuormitettu tai vääntynyt | Korjaa masto tai vaihda uuteen |
| | | ① Ulkopuolinen masto on ylikuormitettu tai vääntynyt | Korjaa masto tai vaihda uuteen |
| | | ③ Runkopyörä on juuttunut kiinni | Korjaa pyörä tai vaihda uuteen |
| | | ④ Maston ohjaustanko on vääntynyt | Korjaa tanko tai taivuta suoraksi |
| | | ⑤ Öljyn paluuvirtausaukko on tukkeutunut | Puhdista porausaukko |
| | | ⑥ Hydraulilaitteiston magneettiventtiili on rikki | Poista vika |
| 3 | Akussa ei ole riittävästi jännitettä lataamisen jälkeen | ① Akku on viallinen | Korjaa akku tai vaihda uuteen |
| | | | |

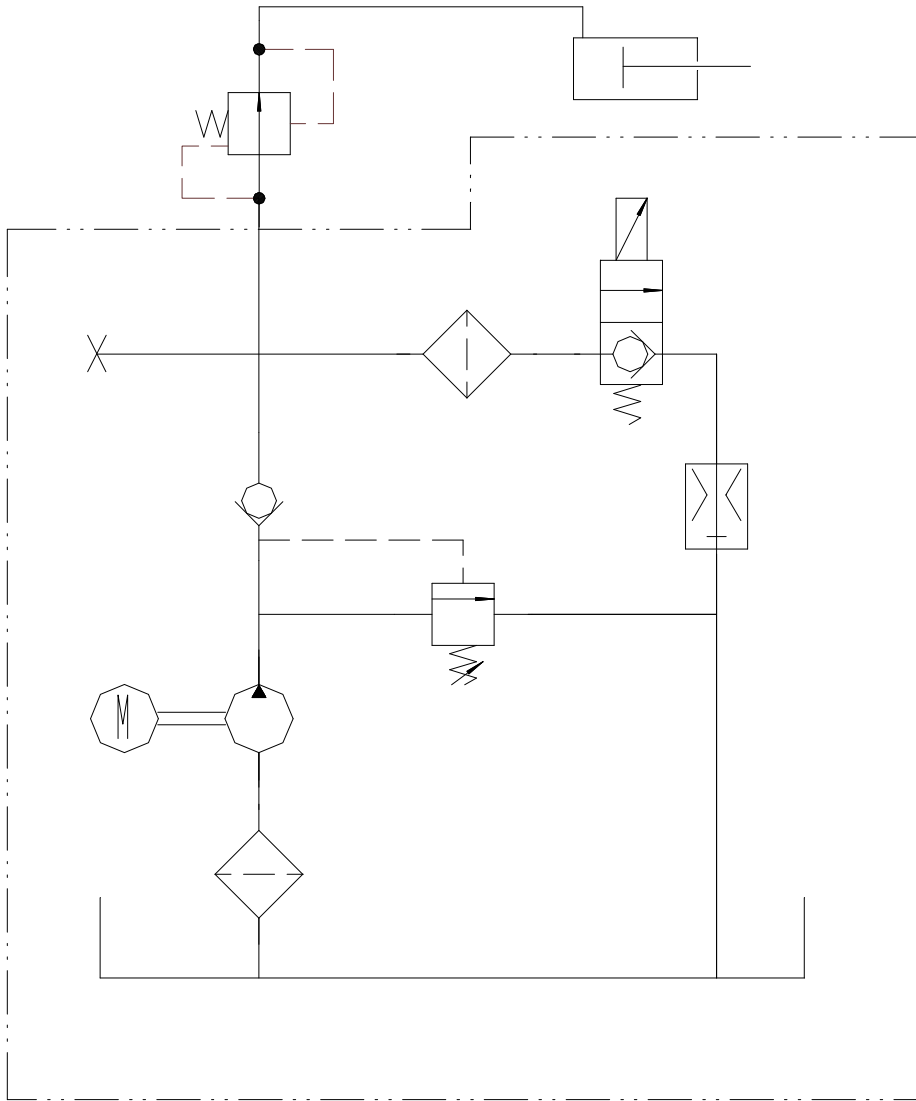
8. Lisävarusteet, vara- ja kuluvat osat

| Nro | Nimi | Asennuspaikka | Tyyppi ja tekniset tiedot | Lukumäärä | Huomaus |
|-----|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|---------|
| 1 | Virta-avain | Virtalukko | | 2 | |
| 2 | Latauskaapeli ja pistoke | Latauslaitteeseen sopivat | | 1 sarja | |
| 3 | Varoke | Sähkölaitteet | 10 A | 1 | |
| 4 | Varoke | Sähkölaitteet | 160 A | 1 | |
| 5 | Tiivisterengas | Öljysylinteri | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tiivisterengas | Öljysylinteri | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tiivisterengas | Öljysylinteri | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Komponenttimateriaali rengas | Sylinterin öljyntuonti | d14 | 1 | |
| 9 | Pölyrengas | Öljysylinteri | DH40 | 1 | |

9. Varoitukset (Varotoimenpiteet)

- 9.1 Lue tämä käyttöohje tarkoin läpi ennen pinontatrukin käyttöä.
- 9.2 Älä toimenna haarukan nosto- ja laskupainikkeita ajon aikana. Pinontatrukki tai kuljetettavat tavarat voisivat vahingoittua tai aiheuttaa vaaran käyttäjälle.
- 9.3 Kuormaa raskaat kuormat aina varovasti haarukoille.
- 9.4 Älä ylikuormita pinontatrukkia. Jos pinontatrukki on kuormitettu liiaksi, niin sen normaali toimintakyky on rajoitettu.
- 9.5 Kuorman painopisteen tulisi olla haarukan kahden piikin välissä. Muuten haarukanpiikit voivat vahingoittua tai kuljetettava tavara voi pudota.
- 9.6 Älä lastaa trukkiin irtonaisia, epävakaita tavaroita.
- 9.7 Älä jätä kuormaa liian pitkäksi aikaa haarukanpiikeille.
- 9.8 Laske haarukka kokonaan alas, kun trukkia ei käytetä.
- 9.9 Älä vie mitään vartalonosia painavien kuormien tai haarukanpiikkien alle.
- 9.10 Pinontatrukki on laadittu käytettäväksi tasaisella pinnalla, eikä sitä saa pysäköidä pitemmäksi aikaa kalteville pinnoille.
- 9.11 Jos jännite on alle 10,2 V, ei missään tapauksessa saa nostaa kuormaa. Muuten akku voi vahingoittua.
- 9.12 Akkua ei missään olosuhteissa saa ladata suoraan verkkovirtapistoriasta.
- 9.13 Käyttäjän tulee käyttää suojakypärää trukin käytön aikana.
- 9.14 Jos haarukan nostokorkeus on yli 500 mm, niin trukkia saa liikuttaa vain alhaisimmalla nopeudella ja yhtäjaksoisesti enintään 2 m:n matkan.

10. Hydraulikkakaavio



11. Virtakaavio

Vastaanottaja:

Nro tehtaalta:

Sopimusnro:

Päiväys tehtaalta:

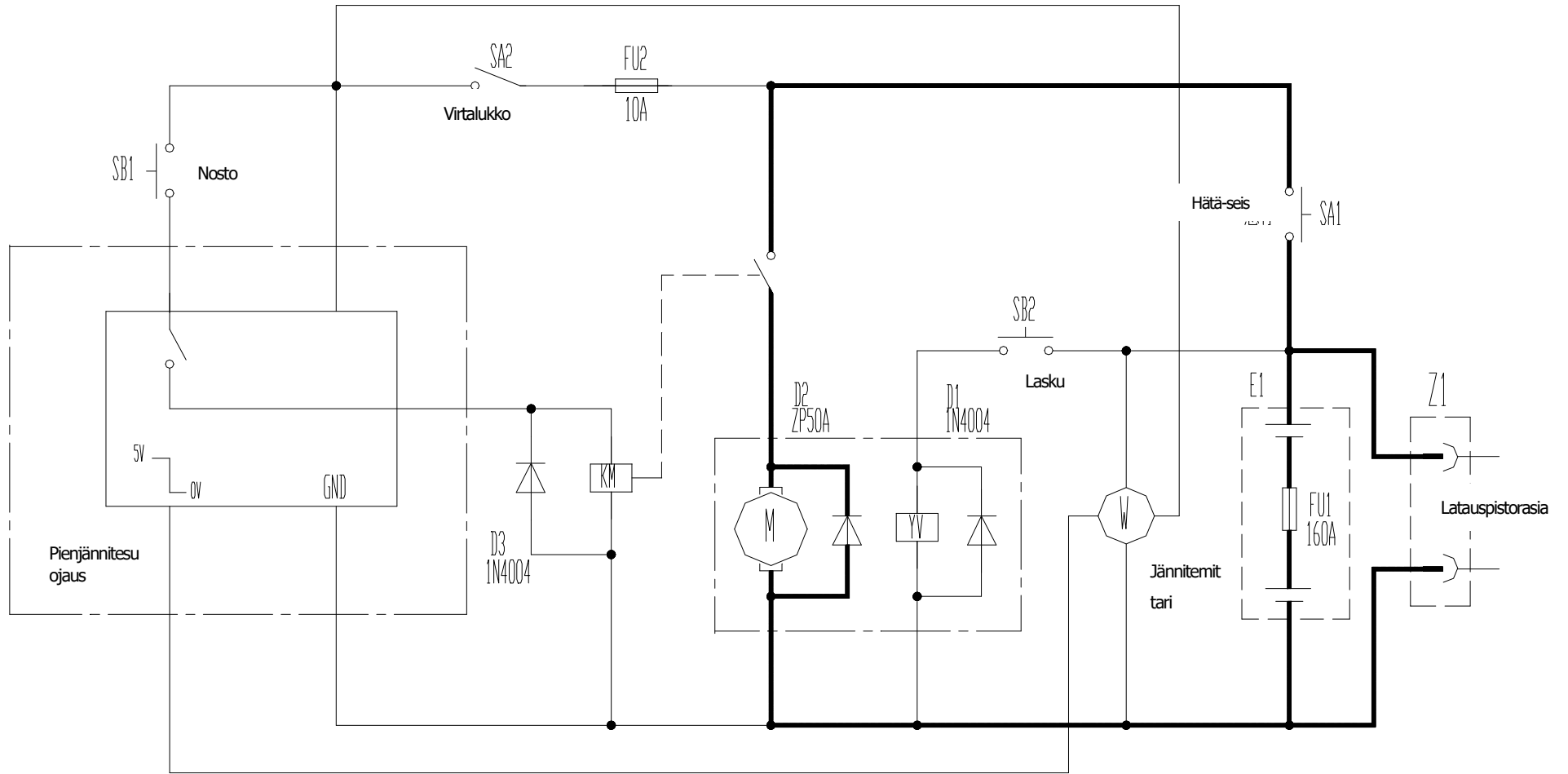
| Nro | Nimi | Lukumäärä | Nettopaino | Ulottuvuudet (p x l x k) | Huomaus |
|-----|-------------------------------------|-----------|------------|--------------------------|---|
| 1 | Sähkökäyttöinen korkeapinontatrukki | 1 | | | Koko sarja |
| 2 | Varustelaatikko | 1 | | | Tekninen dokumentaatio, varusteet ja varaosat |

Viite: 1. Tasku sisältää seuraavat dokumentit:

- ⊙ Sähkökäyttöisen korkeapinontatrukin käyttöohje 1 kappale
- ⊙ Pakkausluettelo 1 kappale
- ⊙ Sertifiointitodistus 1 kappale

2. Varusteet ja varaosat

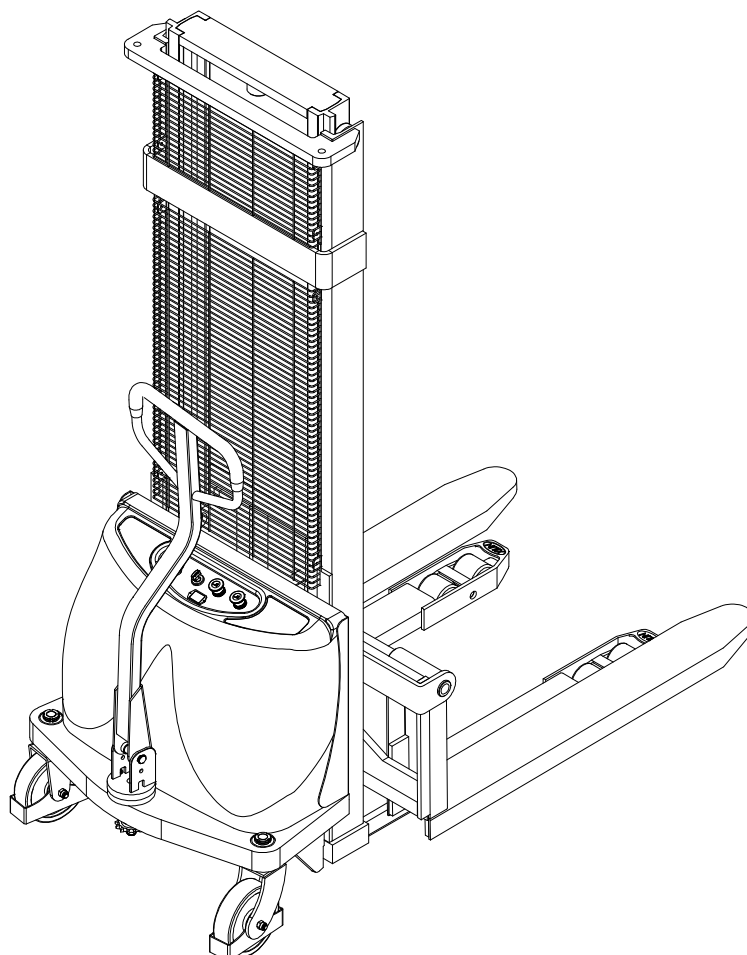
| Nro | Nimi | Asennuspaikka | Tyyppi ja tekniset tiedot | Lukumäärä | Huomaus |
|-----|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|---------|
| 1 | Virta-avain | Virtalukon avaamiseen | | 2 | |
| 2 | Latauskaapeli ja pistoke | Latauslaitteeseen sopivat | | 1 sarja | |
| 3 | Varoke | Sähkölaitteet | 10 A | 1 | |
| 4 | Varoke | Sähkölaitteet | 160 A | 1 | |
| 5 | Tiivisterengas | Öljysylinteri | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tiivisterengas | Öljysylinteri | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tiivisterengas | Öljysylinteri | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Komponenttimateriaalirengas | Sylinterin öljyntuonti | d14 | 1 | |
| 9 | Pölyrengas | Öljysylinteri | DH40 | 1 | |



Elektrický vysokozdvížný vozík

- Návod na obsluhu

- Katalóg náhradných dielov



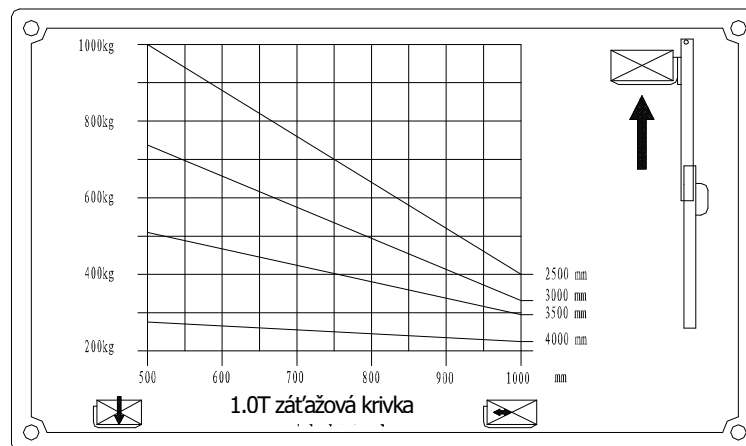
Elektrický vysokozdvížný vozík prináša so sebou veľké uľahčenie práce.

- Pred použitím si, prosím, starostlivo prečítajte tento návod na obsluhu.
- Tento návod platí pre všetky modely série. Vyhradzuje si právo na technické zmeny na elektrickom vysokozdvížnom vozíku. V prípade, že sa váš vysokozdvížný vozík odlišuje od opisu v tomto návode, tak považujte tento návod iba za referenciu.

Varovanie!

Podľa ISO 3691 „Bezpečnosť pozemných dopravníkov“ je nosnosť a výška zdvihu nášho elektrického vysokozdvížného vozíka stanovená nasledovne:

- ✧ Keď je výška zdvihu elektrického zdvíhacieho vozíka menšia alebo rovná, podľa modelu číni 1600, 2500 alebo 3000 mm, maximálna nosnosť zodpovedá menovitej nosnosti. Prekročenie menovitej nosnosti nie je dovolené.
- ✧ Keď je výška zdvihu elektrického zdvíhacieho vozíka viac ako 1600, 2500 alebo 3000 mm, maximálna nosnosť je menšia ako menovitá nosnosť. Presnú nosnosť nájdete na nasledujúcom obrázku:



Upozornenie:

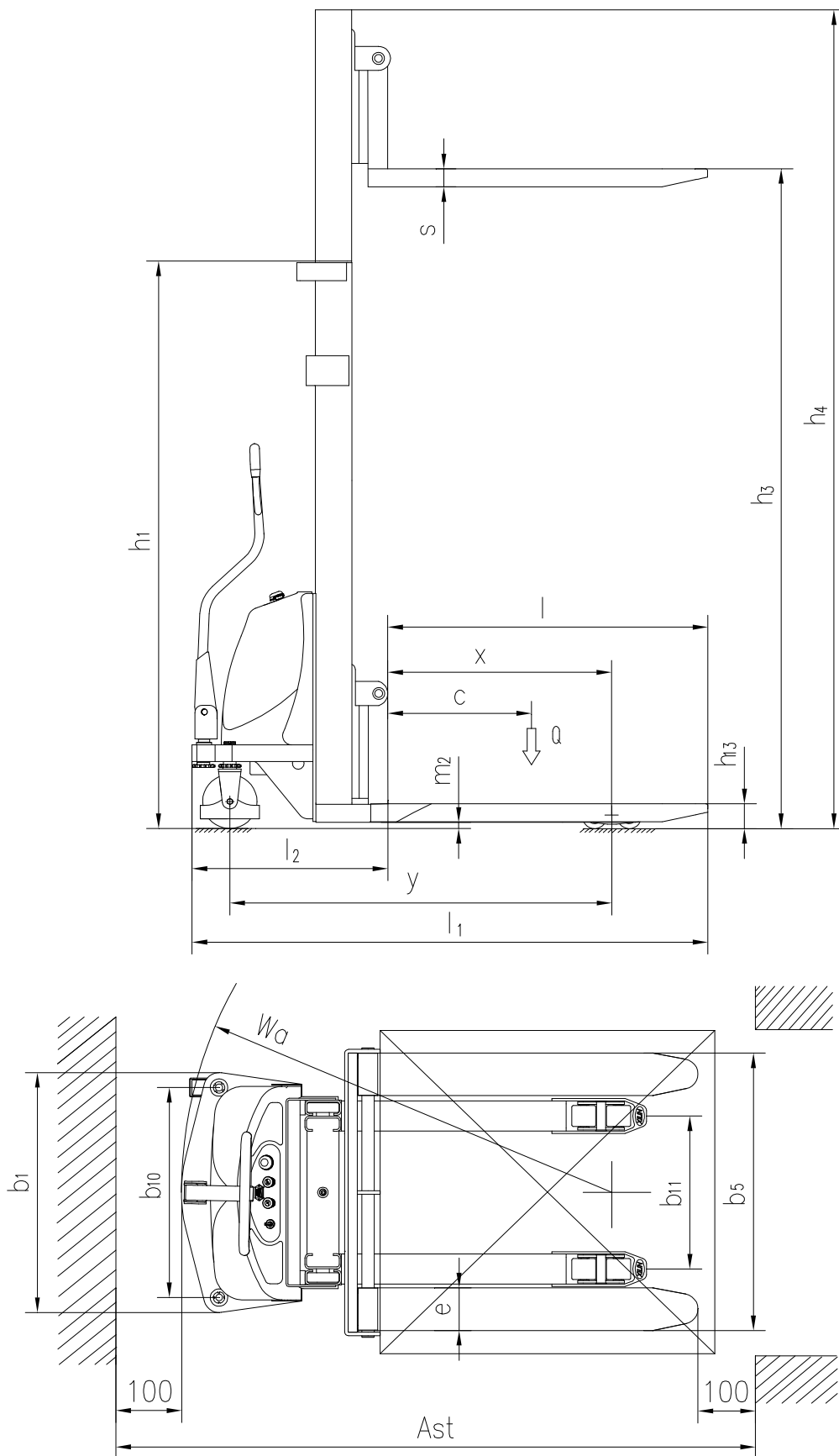
Keď výška zdvihu vidlíc číni viac ako 500 mm, vysokozdvížný vozík sa smie pohybovať iba mimoriadne pomaly a opatrne a nepretržite nesmie prejsť viac ako 2 m. Je čo najprísnejšie zakázané používať vysokozdvížný vozík na dlhšie prepravné trasy, keď výška zdvihu vidlíc číni viac ako 500 mm.

Vodič vysokozdvížného vozíka musí striktno dodržiavať pokyny podľa ISO 3691 „Bezpečnosť pozemných dopravníkov“. Vysokozdvížný vozík smie používať iba vyškolený personál.

Obsah

| | |
|---|---|
| 1. Prehľadný výkres..... | 1 |
| 2. Technické údaje..... | 2 |
| 3. Oblasť použitia..... | 3 |
| 4. Konštrukčné údaje..... | 3 |
| 5. Návod na obsluhu..... | 3 |
| 6. Údržba a servis..... | 4 |
| 7. Odstránenie chýb..... | 5 |
| 8. Príslušenstvo, náhradné a rýchlo opotrebitel'né diely..... | 7 |
| 9. Výstražné upozornenia (preventívne opatrenia)..... | 7 |
| 10. Diagram hydrauliky..... | 8 |
| 11. Schéma elektrického zapojenia..... | 9 |

1. Prehľadný výkres



2. Technické údaje (elektrický vysokozdvížný vozík)

| | | | | |
|----------------|---------|--|---------------------------------|----------------------|
| Vlastnosti | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Prevádzkový režim | | Manuálny |
| | 1.5 | Menovité zaťaženie | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Ťažisko nákladu | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Previs vpredu | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Rázvor kolies | Y (mm) | 1185 |
| Hmotnosť | 2.1 | Prevádzková hmotnosť (s batériou akumulátora) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Zaťaženie nápravy naloženej vpredu/vzadu | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Zaťaženie nápravy nenaloženej vpredu/vzadu | kg | 355/105 |
| Podvozok | 3.1 | Kolesá | | Polyuretán |
| | 3.2 | Rozmery vidlicových kladiek | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Rozmery vodiacich kladiek | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Počet kladiek vpredu/vzadu (x = hnacie koleso) | | 2/2 alebo 4 |
| | 3.6 | Rázvor kolies vidlicovej kladky | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Rázvor vodiacej kladky | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| | Rozmery | 4.2 | Výška pri zasunutom stípe | h ₁ (mm) |
| 4.4 | | Výška zdvíhu | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| 4.5 | | Max. výška pri vysunutom stípe | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| 4.15 | | Výška pri spustených vidliciach | h ₁₃ (mm) | 90 |
| 4.19 | | Celková dĺžka | l ₁ (mm) | 1758 |
| 4.20 | | Dĺžka vidlice | l ₂ (mm) | 608 |
| 4.21 | | Celková šírka | b ₁ (mm) | 800 |
| 4.22 | | Rozmery vidlice | V × Š × D (mm) | 60/170/1150 |
| 4.25 | | Celková šírka vidlice | b ₅ (mm) | 570 |
| 4.32 | | Svetlá výška nad podlahou | m ₂ (mm) | 21 |
| 4.33 | | Prechodová šírka pre palety 1000 × 1200 priečne | A _{st} (mm) | 2288 |
| 4.34 | | Prechodová šírka pre palety 800 × 1200 pozdĺžne | A _{st} (mm) | 2267 |
| 4.35 | | Polomer otáčania | W _a (mm) | 1425 |
| Výkonové údaje | | 5.2 | Rýchlosť zdvíhu (s/bez bremena) | m/s |
| | 5.3 | Rýchlosť spúšťania (s/bez bremena) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Prevádzková brzda | | Mechanická brzda |
| Motor | 6.2 | Výkon zdvihového motora | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Napätie akumulátorovej batérie/Menovitý výkon | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Hmotnosť akumulátorovej batérie | kg | 35 |
| | | Rozmery akumulátorovej batérie (D × Š × V) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Hladina akustického tlaku meraná na uchu obsluhy podľa DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Oblasť použitia

Elektrický vysokozdvížny vozík používa akumulátorovú batériu na pohon jednosmerného motora na ovládanie hydraulikkej pumpy. Prostredníctvom pohybu hydraulického piestu hore a dole sa vidlice zdvíhajú, resp. spúšťajú s prepravovaným tovarom. Vysokozdvížny vozík sa posúva ručne a slúži na transport na krátke trasy, ako aj na stohovanie tovaru. Vyznačuje sa svojím pokojným chodom, jednoduchou obsluhou a malými nákladmi na údržbu. Je vhodný na stohovanie a transport tovaru na pevnom, rovnom podklade.

Dovolené teploty okolia:

- a. Výška nad hladinou mora by nemala byť viac ako 1200 m.
- b. Teplota okolia je medzi -25 °C a +40 °C
- c. Pri teplote okolia viac ako +40 °C nesmie byť prekročená relatívna vlhkosť vzduchu o 50 %. Pri nižších teplotách je dovolená tiež vyššia relatívna vlhkosť vzduchu.
- d. Je vhodná iba a používanie na pevných, rovných podkladoch.
- e. Vysokozdvížny vozík nepoužívajte v horľavých, výbušných alebo korozívnych prostrediach so vzduchom obsahujúcim kyselinu alebo zásadu.

4. Konštrukčné údaje

(Pozri k tomu tiež schémy zapojenia a konštrukčné výkresy)

Vysokozdvížny vozík pozostáva zo stípa, rámu, oja, vodiacich a vidlicových kladiek, hydraulického agregátu a riadiacej jednotky pre elektrické komponenty.

5. Návod na obsluhu

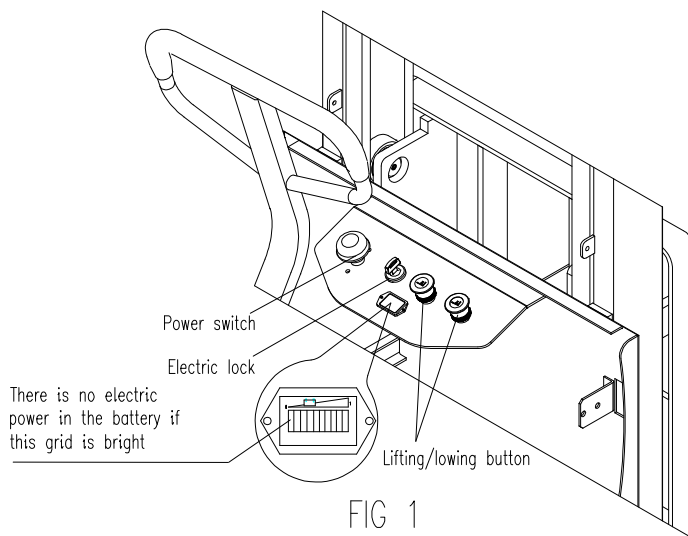
Na zdvíhanie, ako aj na stohovanie a prekladanie tovaru využíva elektrický vysokozdvížny vozík akumulátorovú batériu na pohon hydraulikkej pumpy. Pri odbornom používaní vysokozdvížny vozík poskytuje veľké uľahčenie práce. Pri neodbornom používaní môže naproti tomu dôjsť k vecným škodám na vysokozdvížnom vozíku a na tovare, ako aj k poraneniám.

5.1 Pred prevádzkou

5.1.1 Pred prevádzkou skontrolujte, či je vysokozdvížny vozík pripravený na prevádzku: Sú hydraulické vedenia tesné? Sú vodiace a vidlicové kladky v riadnom stave? Existujú nejaké blokovania? Chybné vysokozdvížne vozíky sa nesmú v žiadnom prípade uvádzať do prevádzky!

5.1.2 Skontrolujte, či je akumulátorová batéria nabitá, zapnite zapalovanie a skontrolujte indikátor stavu nabitia na prístrojovom paneli vysokozdvížného vozíka. Keď sa rozsvieti na ľavej strane jeden pruh, je batéria prázdna (pozri obr. 1) a musí sa ihneď nabiť. Vysokozdvížny vozík sa nesmie v žiadnom prípade prevádzkovať bez batérie, pretože sa inak životnosť batérie silne skráti a môže dokonca dôjsť k škodám na batérii.

5.1.3 Skontrolujte, či sa dajú vidlice riadne zdvíhať a spúšťať.



| | |
|--|--|
| Power switch | Hlavný vypínač |
| Electric lock | Zámok zapalovania |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Keď tento pruh svieti je batéria prázdna |
| Lifting/lowering button | Tlačidlo Zdvihnutie/Spustenie |

Keď hore uvedené kontrolky nevykazovali žiadnu poruchu, môže sa vysokozdvížny vozík uviesť do prevádzky. Prípadné poruchy treba ihneď odstrániť. Chybné vysokozdvížne vozíky sa nesmú v žiadnom prípade uvádzať do prevádzky.

5.2 Prevádzka

5.2.1 Prekladanie a stohovanie tovaru

Zapnite hlavný vypínač, zapnite zapalovanie a presuňte vysokozdvížny vozík na miesto nasadenia (hrot vidlice sa nachádza vo vzdialenosti 300 mm od stohu tovaru). Stlačte tlačidlo **Spustenie**, dajte vidlice do správnej polohy a zasuňte ich pomaly do palety tak ďaleko, ako je to možné. Stláčajte tlačidlo **Zdvihnutie**, až sa bude vidlica nachádzať vo vzdialenosti cca 200 – 300 mm od podlahy. Vysokozdvížny vozík zasuňte do regálu a opatrne zastavte (hrot vidlice sa nachádza vo vzdialenosti 300 mm od regálu s tovarom). Stláčajte tlačidlo **Zdvihnutie**, až vidlica dosiahne želanú výšku pred regálom (dno palety musí ležať približne o 100 mm vyššie ako dno regálu). Umiestnite tovar a stlačte tlačidlo **Spustenie**, aby ste osadili paletu na regále. Uvoľnite vidlice a vysokozdvížny vozík pomaly stiahnite späť, až budú vidlice vytiahnuté z palety (hrot vidlice sa nachádza vo vzdialenosti 300 mm od regálu s tovarom). Vidlice spustite na cca 300 mm a choďte s vysokozdvížnym vozíkom preč od regálu.

5.2.2 Vybratie tovaru z regálu

Vytiahnite hlavný vypínač, aby ste zapli napájanie, zapnite zapalovanie a presuňte vysokozdvížny vozík k regálu s tovarom (hrot vidlice sa nachádza vo vzdialenosti 300 mm od regálu s tovarom). Stlačte tlačidlo **Zdvihnutie**, dajte vidlice do správnej polohy a zasuňte ich pomaly do palety tak ďaleko, ako je to možné. Tlačidlo **Zdvihnutie** podržte stlačené, až bude dno palety zavesené približne 100 mm nad dnom regálu a potom stoh odsuňte pomaly preč od regálu s tovarom (hrot vidlice sa nachádza vo vzdialenosti 300 mm od regálu s tovarom). Stláčajte tlačidlo **Spustenie**, až sa bude vidlica nachádzať vo vzdialenosti cca 200 – 300 mm od podlahy. Vysokozdvížny vozík odsuňte preč od regálu a opatrne zastavte. Stlačte tlačidlo **Spustenie**, aby ste osadili tovar. Uvoľnite vidlice a vysokozdvížny vozík pomaly ťahajte späť, až budú vidlice vytiahnuté z palety.

- ✧ **Keď stratíte kontrolu nad vysokozdvížnym vozíkom, ihneď vypnite hlavný vypínač, aby ste prerušili napájanie.**
- ✧ **Vysokozdvížny vozík počas zdvíhania alebo spúšťania vidlíc nepresúvajte, resp. počas jazdy vidlice nezdvíhajte ani nespúšťajte.**

6. Údržba a servis

6.1 Riadna údržba je základom pre bezchybnú funkciu vysokozdvížneho vozíka. Nedostatočná údržba môže viesť k vecným škodám na vysokozdvížnom vozíku a k vážnemu nebezpečenstvu ťažkých poranení obsluhy. Aby bolo možné včas rozpoznať a odstrániť poruchy, je nutné vysokozdvížny vozík podrobiť pravidelne rutinnej inšpekcii. Nikdy neuvádzajte chybný vysokozdvížny vozík do prevádzky. V opačnom prípade nemôže byť zaručená bezpečná prevádzka a životnosť vysokozdvížneho vozíka sa môže skrátiť.

6.2 Údržba: Údržba vysokozdvížneho vozíka pozostáva z rutinných servisných činností a pravidelnej údržby mechanických, hydraulických a elektrických komponentov.

Činnosti rutinnej údržby: Denné povrchové čistenie vysokozdvížneho vozíka a akumulátorovej batérie; kontrola, či je elektrický kábel riadne zastrčený.

a. Mechanická údržba: Každých 6 mesiacov. Mazanie ložísk kolesa a stípa. Kontrola upevňovacích skrutiek vzhľadom na uvoľnené spojenia, kontrola ľahkého chodu kolies a kladiiek stípa, uistenie sa, že sa vidlice dajú bezchybne zdvíhať a spúšťať. Prevádzková hlučnosť vysokozdvížneho vozíka nesmie prekročiť 70 dB.

b. Hydraulická údržba: Každých 6 mesiacov. Hydraulický valec skontrolujte vzhľadom na prípadné netesnosti, preskúšajte tesnosť hydraulických prípojok a vedení. Hydraulický olej musí byť čistý a musí sa vymieňať každých 12 mesiacov. Hydraulický olej musí zodpovedať štandardu ISO. Pri teplotách okolia od -5 do +40 °C používajte olej typu HL-N46 alebo HL-N68; pri teplotách okolia od -35 do -5 °C používajte olej typu HV-N46 alebo HV-N68. Starý olej treba zlikvidovať podľa platných zákonných predpisov.

c. Elektrická údržba: Každé 3 mesiace. Skontrolujte špecifickú hmotnosť roztoku elektrolytu akumulátorovej batérie [v tropických oblastiach 1,24 (pri 25 °C), v ostatných oblastiach 1,26 (pri 25 °C)]. Skontrolujte, že sú pripojovacie svorky čisté. Pri odchýlkach nastavte hmotnosť roztoku elektrolytu, vyčistite pripojovacie svorky, namažte vazelinou a príp. ich dotiahnite. Skontrolujte elektrické prípojky a príp. ich dotiahnite, skontrolujte spínače a izoláciu (izolačný odpor medzi

elektrickými zariadeniami a rámom vysokozdvížneho vozíka musí činiť minimálne 0,5 MΩ).

7. Odstraňovanie chýb

| Č. | Chyba | Príčina | Odstraňovanie chýb |
|----|--|--|---|
| 1 | Vidlice sa nedajú zdvihnúť | ① Preťaženie | Znížte zaťaženie |
| | | ② Tlak prepádového ventilu príliš nízky | Nastavte tlak vyššie |
| | | ③ Interná strata oleja v hydraulickom valci | Vymeňte tesnenia |
| | | ④ Stav hydraulického oleja príliš nízky | Doplňte primerané množstvo filtrovaného hydraulického oleja |
| | | ⑤ Nedostatočné napätie na akumulátorovej batérii | Nabite batériu |
| | | ⑥ Hlavný vypínač nie je zapnutý | Zapnite hlavný vypínač |
| | | ⑦ Zámok zapalovania nie je otvorený alebo je poškodený | Otvorte alebo opravte zámok zapalovania |
| | | ⑧ Motor olejovej pumpy chybný | Opravte alebo vymeňte motor |
| | | ⑨ Olejová pumpa chybná | Opravte alebo vymeňte pumpu |
| | | ⑩ Tlačidlo Zdvihnutie chybné | Opravte alebo vymeňte tlačidlo |
| 2 | Vidlice sa po zdvihnutí nedajú viac spustiť | ① Vnútomý stĺp je preťažený alebo zdeformovaný | Opravte alebo vymeňte stĺp |
| | | ② Vonkajší stĺp je preťažený alebo zdeformovaný | Opravte alebo vymeňte stĺp |
| | | ③ Kladka rámu je blokovaná | Opravte alebo vymeňte kladku |
| | | ④ Vodiaca tyč stípa je zahnutá | Tyč opravte alebo je ohnite dorovna |
| | | ⑤ Otvor spätného toku oleja je upchatý | Vyčistite otvor |
| | | ⑥ Magnetický ventil hydraulického agregátu je chybný | Odstráňte chybu |
| 3 | Akumulátorová batéria aj po nabití nemá dostatočné napätie | Batéria je chybná | Opravte alebo vymeňte batériu |
| | | | |
| | | | |

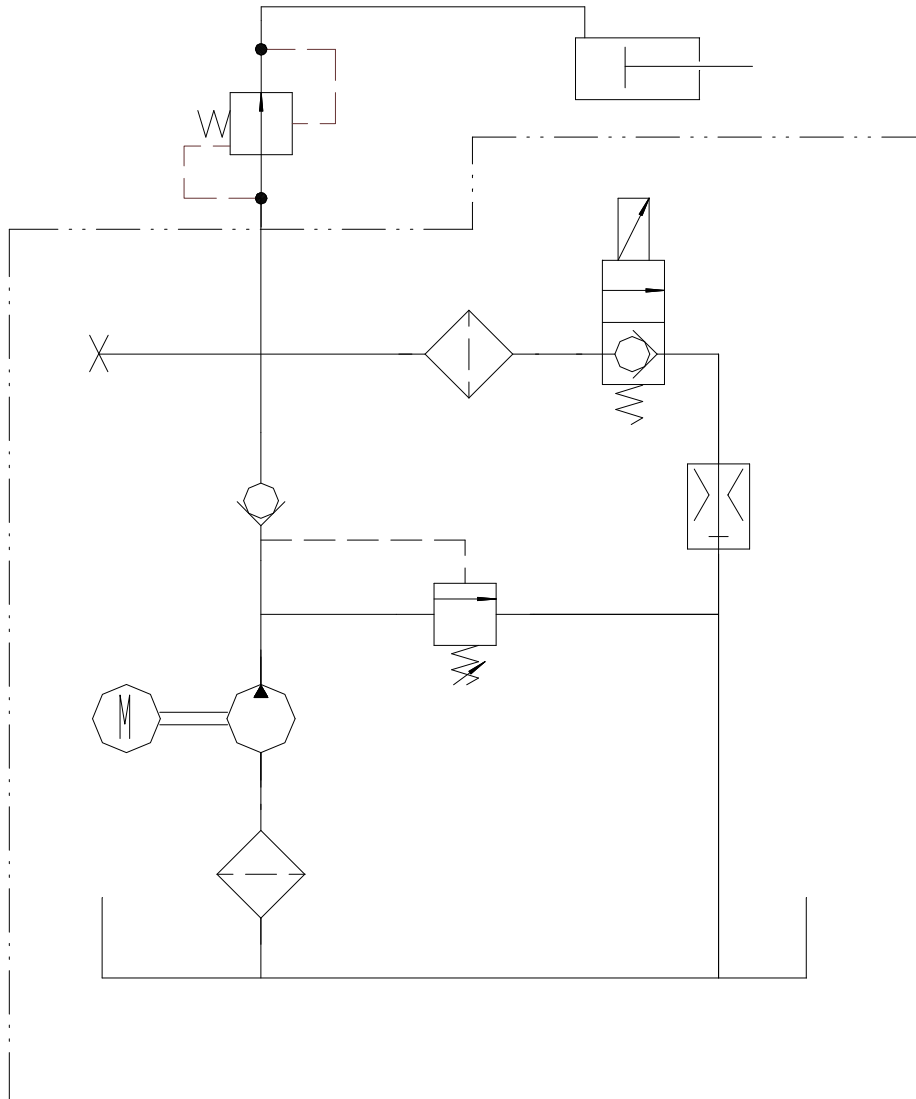
8. Príslušenstvo, náhradné a rýchlo opotrebitel'né diely

| Č. | Názov | Poloha montáže | Typ a technické údaje | Počet | Poznámka |
|----|---------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|----------|
| 1 | Kľúč zapalovania | Zámok zapalovania | | 2 | |
| 2 | Nabíjací kábel a zástrčka | Vhodné k nabíjačke | | 1 súprava | |
| 3 | Poistka | Elektrické vybavenie | 10 A | 1 | |
| 4 | Poistka | Elektrické vybavenie | 160 A | 1 | |
| 5 | Tesniaci krúžok | Olejový valec | UHS40 | 1 | |
| 6 | Tesniaci krúžok tvaru O | Olejový valec | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Tesniaci krúžok tvaru O | Olejový valec | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Krúžok z kompozitného materiálu | Vtok oleja valca | d14 | 1 | |
| 9 | Prachový krúžok | Olejový valec | DH40 | 1 | |

9. Výstražné upozornenia (preventívne opatrenia)

- 9.1 Pred použitím vysokozdvížneho vozíka si, prosím, starostlivo prečítajte návod na obsluhu.
- 9.2 Počas jazdy nestláčajte tlačidlá na zdvihnutie a spustenie vidlíc. V opačnom prípade sa môže vysokozdvížny vozík alebo prepravovaný tovar poškodiť alebo môže vzniknúť nebezpečenstvo pre obsluhu.
- 9.3 Ťažké bremená nakladajte na vidlice vždy iba opatrne.
- 9.4 Vysokozdvížny vozík nenakladajte nadmerne. Pri pretážení vysokozdvížneho vozíka je normálna funkčnosť obmedzená.
- 9.5 Ťažisko nákladu by sa malo nachádzať medzi obidvoma vidlicami. V opačnom prípade sa môžu vidlice poškodiť alebo prepravovaný tovar môže spadnúť.
- 9.6 Vysokozdvížny vozík nenakladajte uvoľneným, nestabilným tovarom.
- 9.7 Bremeno neponechávajte na vidliciach dlho.
- 9.8 Keď sa vysokozdvížny vozík nepoužíva, vidlice celkom spustite.
- 9.9 Pod ťažké náklady ani pod vidlice nedávajte žiadne časti tela.
- 9.10 Vysokozdvížny vozík je dimenzovaný na používanie na rovnom podklade a nesmie sa dlhšie odstavovať na naklonených plochách.
- 9.11 Pri napätí nižšom ako 10,2 Volt bremená v žiadnom prípade nezdvíhajte. V opačnom prípade sa môže poškodiť batéria.
- 9.12 Batéria sa nesmie za žiadnych okolností nabíjať priamo cez sieťovú zásuvku.
- 9.13 Obsluha musí počas prevádzky vysokozdvížneho vozíka nosiť ochrannú prilbu.
- 9.14 Keď výška zdvihu vidlíc činí viac ako 500 mm, vysokozdvížny vozík sa smie pohybovať iba s najnižšou rýchlosťou a nepretržite nesmie prejsť viac ako 2 m.

10. Diagram hydrauliky



11. Schéma elektrického zapojenia

Príjemca:
Č. zmluvy:

Č. zo závodu:
Dátum zo závodu:

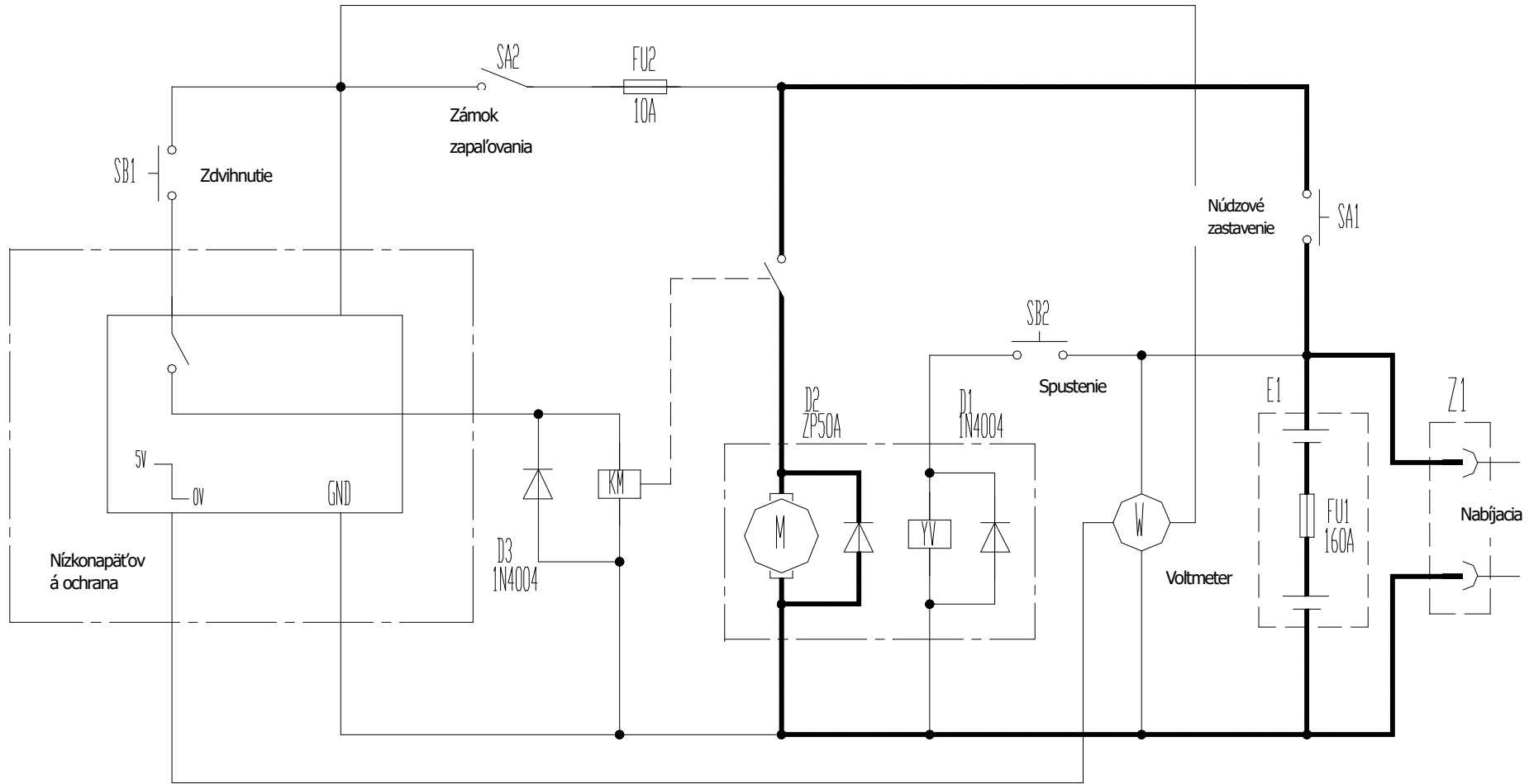
| Č. | Názov | Počet | Netto hmotnosť | Rozmery (D × Š × V) | Poznámka |
|----|--------------------------------|-------|----------------|---------------------|--|
| 1 | Elektrický vysokozdvížný vozík | 1 | | | Kompletná súprava |
| 2 | Box s príslušenstvom | 1 | | | Technická dokumentácia, príslušenstvo a náhradné diely |

Upozornenie: 1. Taška obsahuje nasledovné dokumenty:

| | |
|--|------------|
| Návod na obsluhu elektrického vysokozdvížného vozíka | 1 exemplár |
| Zoznam balenia | 1 exemplár |
| Dôkaz o certifikácii | 1 exemplár |

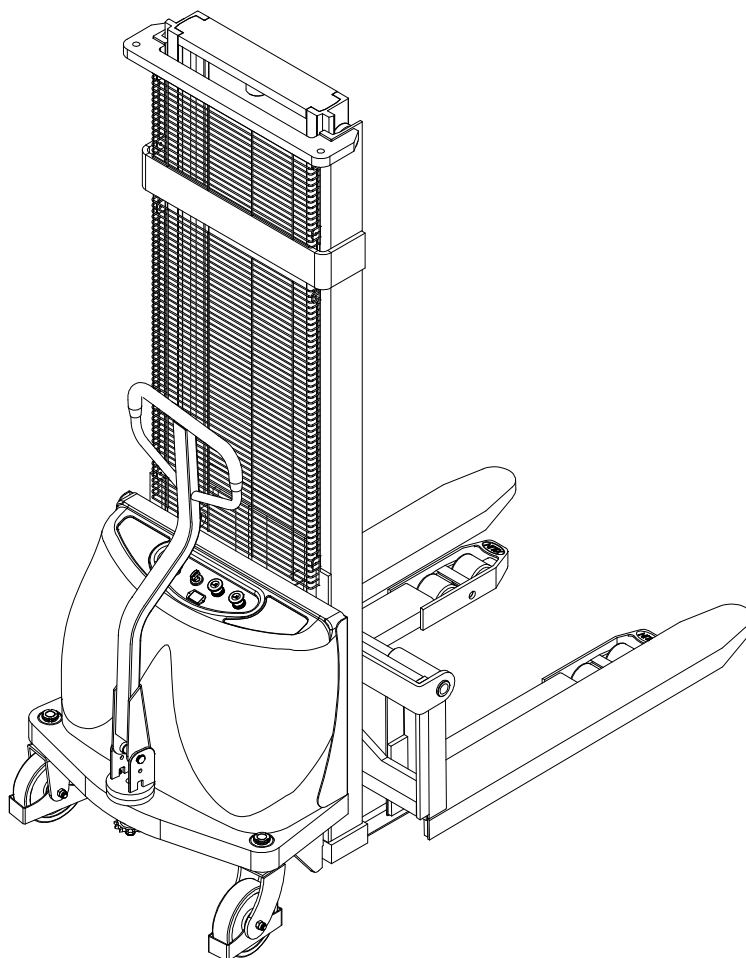
2. Príslušenstvo a náhradné diely

| Č. | Názov | Poloha montáže | Typ a technické údaje | Počet | Poznámka |
|----|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------|----------|
| 1 | Kľúč zapalovania | Odblokovanie kľúča zapalovania | | 2 | |
| 2 | Nabíjací kábel a zástrčka | Vhodné k nabíjačke | | 1 súprava | |
| 3 | Poistka | Elektrické vybavenie | 10 A | 1 | |
| 4 | Poistka | Elektrické vybavenie | 160 A | 1 | |
| 5 | Tesniaci krúžok | Olejový valec | UHS40 | 1 | |
| 6 | Tesniaci krúžok tvaru O | Olejový valec | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | Tesniaci krúžok tvaru O | Olejový valec | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Krúžok z kompozitného materiálu | Vtok oleja valca | d14 | 1 | |
| 9 | Prachový krúžok | Olejový valec | DH40 | 1 | |



Električni viličar

- Navodila za uporabo
- Katalog nadomestnih delov



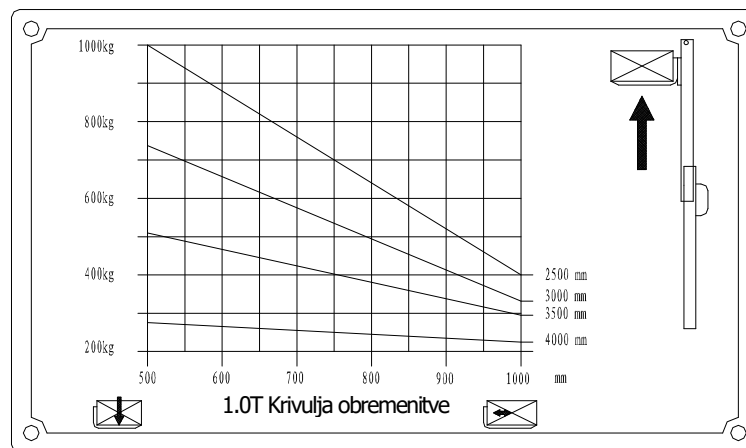
Električni viličar močno olajša delo.

- Pred začetkom uporabe pazljivo preberite ta navodila za uporabo.
- Ta navodila veljajo za vse modele serije. Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb na električnem viličarju. Če vaš viličar odstopa od opisov v teh navodilih, potem ta navodila obravnavajte zgolj kot referenco.

Opozorilo!

V skladu z ISO 3691 »Varnost viličarjev« sta nosilnost in višina dviga naših električnih viličarjev določeni, kot sledi:

- ✧ Če je višina dviga električnega viličarja manjša ali enaka, odvisno od modela, 1600, 2500 ali 3000 mm, potem največja nosilnost ustreza nazivni nosilnosti. Prekoračitev nazivne nosilnosti zato ni dopustno.
- ✧ Če je višina dviga električnega viličarja nad 1600, 2500 ali 3000 mm, je največja nosilnost pod nazivno nosilnostjo. Natančna nosilnost je razvidna iz naslednje slike:



Opomba:

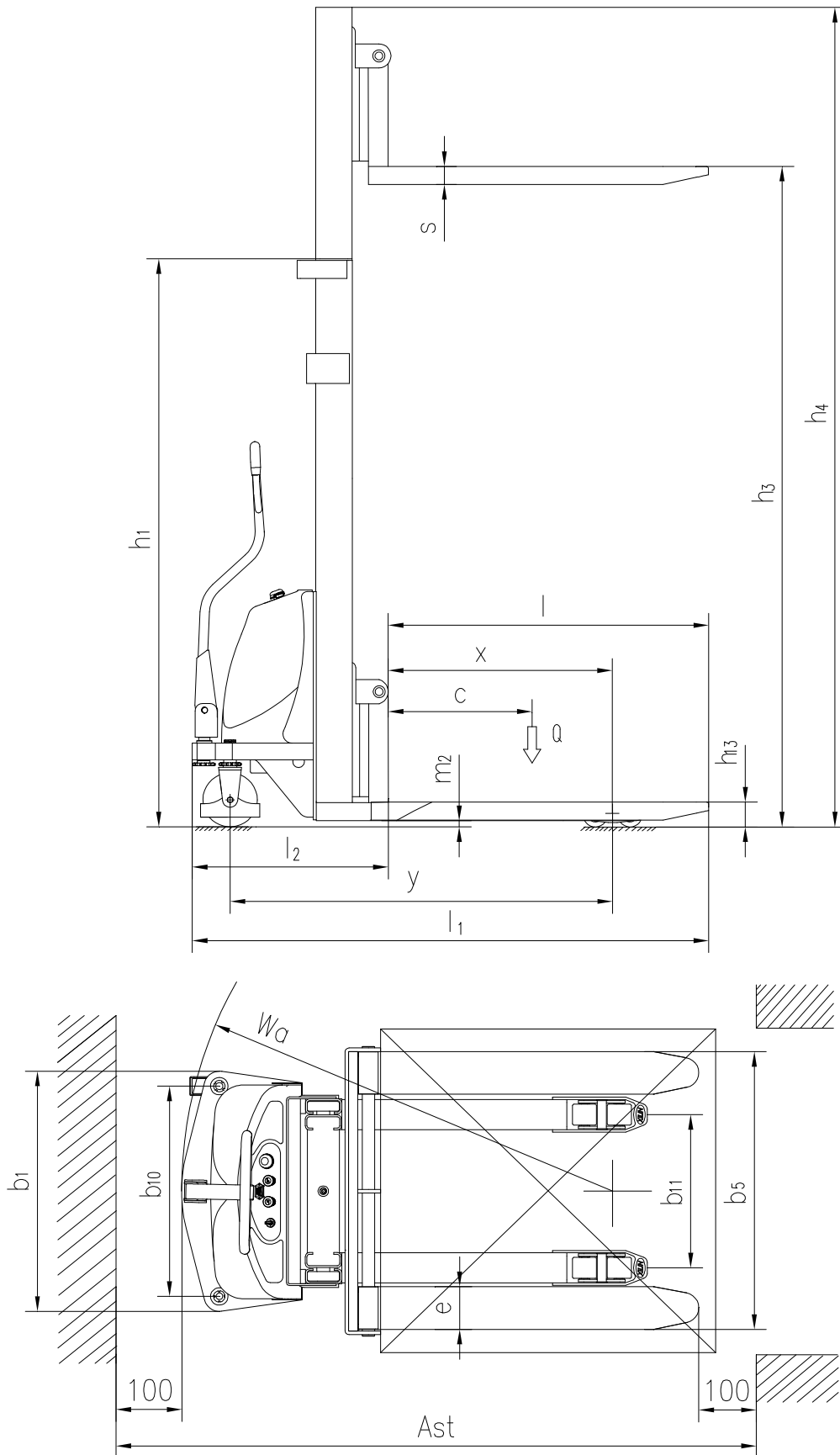
Če je višina vilic nad 500 mm, je viličar dovoljeno premikati samo izredno počasi in previdno ter neprekinjeno ne sme prevoziti več kot 2 m. Strogo je prepovedano viličar uporabljati za daljše transportne poti, če je višina dviga vilic nad 500 mm.

Voznik viličarja mora strogo upoštevati navodila v skladu z ISO 3691 »Varnost viličarjev«. Viličar smejo uporabljati samo usposobljene osebe.

Kazalo

| | |
|--|---|
| 1. Pregledna risba..... | 1 |
| 2. Tehnični podatki..... | 2 |
| 3. Področje uporabe..... | 3 |
| 4. Podatki o konstrukciji..... | 3 |
| 5. Navodila za uporabo..... | 3 |
| 6. Vzdrževanje in servis..... | 4 |
| 7. Odpravljanje napak..... | 5 |
| 8. Pribor, nadomestni in obrabni deli..... | 7 |
| 9. Opozorila (previdnostni ukrepi)..... | 7 |
| 10. Diagram hidravlike..... | 8 |
| 11. Električni načrt..... | 9 |

1. Pregledna risba



2. Tehnični podatki (električni viličar)

| | | | | |
|----------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Lastnosti | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Način delovanja | | Ročni |
| | 1.5 | Nazivna obremenitev | Q (kg) | 1.200 |
| | 1.6 | Težišče bremena | c (mm) | 500 |
| | 1,8 | Previs spredaj | x (mm) | 802 |
| | 1,9 | Medosna razdalja | Y (mm) | 1185 |
| Teža | 2,1 | Delovna teža (z akumulatorsko baterijo) | kg | 355/410/445 |
| | 2,2 | Naložena osna obremenitev spredaj/zadaj | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Prazna osna obremenitev spredaj/zadaj | kg | 355/105 |
| Šasija | 3.1 | Kolesa | | Poliuretan |
| | 3.2 | Mere kolesc vilic | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Mere krmilnih kolesc | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Število kolesc spredaj/zadaj (x = pogonsko kolo) | | 2/2 ali 4 |
| | 3.6 | Razdalja med kolesi vilic | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Razdalja med krmilnimi kolesi | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Mere | 4.2 | Višina pri uvlečenem stebru | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Dvižna višina | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Najv. višina pri izvlečenem stebru | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Višina pri spušenih vilicah | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Skupna dolžina | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Dolžina vilic | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Skupna širina | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4,22 | Mere vilic | V × Š × D (mm) | 60/170/1150 |
| | 4,25 | Skupna širina vilic | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4,32 | Oddaljenost od tal | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4,33 | Prehodna širina za palete 1000 × 1200 prečno | A _z (mm) | 2288 |
| | 4.34 | Prehodna širina za palete 800 × 1200 vzdolžno | A _z (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Polmer obračanja | W _a (mm) | 1.425 |
| Podatki o moči | 5.2 | Hitrost dviganja (z bremenom/brez bremena) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | Hitrost spuščanja (z bremenom/brez bremena) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Delovna zavora | | Mehanska zavora |
| Motor | 6.2 | Moč dvižnega motorja | kW | 1.5 |
| | 6.4 | Napetost akumulatorske baterije/nazivna moč | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Teža akumulatorske baterije | kg | 35 |
| | | Mere akumulatorske baterije (D × Š × V) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | Raven zvočnega tlaka, izmerjena na ušesu upravljavca DIN 12053 | dB(A) | < 70 |

3. Področje uporabe

Električni viličar uporablja akumulatorsko baterijo za pogon motorja na enosmerni tok za aktiviranje hidravlične črpalke. S premikanjem hidravličnega bata navzgor in navzdol se vilice s transportnim blagom dvigajo ali spuščajo. Viličar se potiska ročno in je namenjen transportu po krajših poteh in zlaganju blaga. Odlikujejo ga mirno delovanje, preprosto upravljanje in majhen trud pri servisiranju. Zasnovan je za zlaganje in prevažanje blaga na trdi in ravni podlagi.

Dovoljeni okoljski pogoji:

- a. Nadmorska višina ne sme biti večja od 1.200 m.
- b. Temperatura okolice med $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ in $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c. Relativna zračna vlažnost pri temperaturi okolice nad $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ne sme preseči 50 %. Pri nižjih temperaturah je dovoljena tudi višja relativna zračna vlažnost.
- d. Primeren samo za uporabo na trdih in ravnih podlagah.
- e. Viličarja ne uporabljajte v vnetljivih, eksplozivnih ali korozivnih okoljih z zrakom, nasičenim s kislino ali bazami.

4. Podatki o konstrukciji

(v zvezi s tem glejte tudi priključne sheme in risbe konstrukcije)

Viličar sestavljajo steber, okvir, oje, krmilnih kolesc in kolesc vilic, hidravlični agregat in krmilnik za električne sestavne dele.

5. Navodila za uporabo

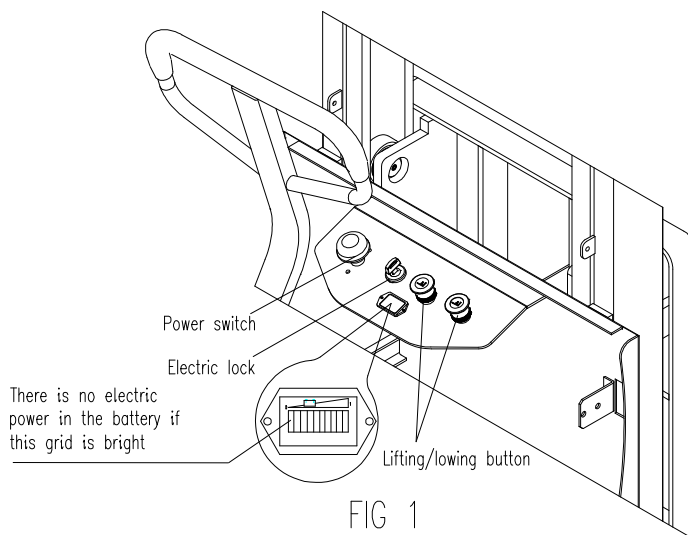
Električni viličar za dviganje in zlaganje ter prekladanje blaga uporablja akumulatorsko baterijo za pogon hidravlične črpalke. Viličar pri pravilni uporabi ponuja veliko pomoč pri delu. Pri nepravilni uporabi pa lahko pride do materialne škode na viličarju in blagu ter do telesnih poškodb.

5.1 Pred začetkom uporabe

5.1.1 Pred začetkom uporabe preverite, ali je viličar pripravljen na delo: So hidravlične napeljave tesne? So krmilna kolesca in kolesca vilic v pravilnem stanju? Obstajajo kakršne koli blokade? Pokvarjenih viličarjev nikakor ni dovoljeno uporabljati!

5.1.2 Preverite, ali je akumulatorska baterija napolnjena, vklopite vžig in preverite prikaz stanja napoljenosti na plošči za orodje viličarja. Če zasveti ena črtica na levi strani, je akumulatorska baterija prazna (glejte sl. 1) in jo je treba nujno napolniti. Viličarja v nobenem primeru ni dovoljeno uporabljati brez akumulatorske baterije, ker se sicer močno skrajša življenjska doba akumulatorske baterije ali lahko celo pride do poškodb na akumulatorski bateriji.

5.1.3 Preverite, ali lahko vilice pravilno dvigate in spuščate.



| | |
|--|--|
| Power switch | Glavno stikalo |
| Electric lock | Ključavnica za vžig |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Če sveti ta črtica, je akumulatorska baterija prazna |
| Lifting/lowering button | Tipka za dviganje/spuščanje |

Če pri zgoraj navedenih preverjanjih niso ugotovljene motnje, lahko začnete uporabljati viličar. Morebitne motnje je treba takoj odpraviti. Pokvarjenih viličarjev nikakor ni dovoljeno uporabljati.

5.2 Uporaba

5.2.1 Prekladanje in zlaganje blaga

Vklopite glavno stikalo, vklopite vžig in viličar zapeljite do kraja uporabe (konica vilic je zdaj 300 mm oddaljena od svežnja blaga). Pritisnite tipko za **Spušcanje**, postavite vilice v pravilen položaj in jih počasi čim dlje potisnite v paletu. Pritisnite tipko za **Dviganje** tako, da so vilice od tal oddeljene pribl. 200–300 mm. Viličar potisnite do police in previdno zaustavite (konica vilic je 300 mm oddaljena od police blaga). Pritisnite tipko za **Dviganje** tako, da vilice dosežejo želeno višino pred policu (dno palete mora biti pribl. 100 mm višje od dna police). Namestite blago in pritisnite tipko za **Spušcanje**, da paletu odložite na policu. Sprostite vilice in počasi vlecite viličar nazaj, dokler vilice niso izvlečene iz palete (konica vilic je od police blaga oddaljena 300 mm). Vilice spustite do pribl. 300 mm in viličar zapeljite stran od police.

5.2.2 Odstranjevanje blaga iz polic

Izvlcite glavno stikalo, da vklopite napajanje, vklopite vžig in viličar zapeljite do police za blago (konica vilic je 300 mm oddaljena od police za blago). Pritisnite tipko za **Dviganje**, postavite vilice v pravilen položaj in jih počasi čim dlje potisnite v paletu. Pridržite tipko za **Dviganje**, dokler paleta pribl. 100 mm ne lebdi nad dnom police in nato viličar počasi zapeljite stran od police za blago (konica vilic je 300 mm oddaljena od police za blago). Pritisnite tipko za **Spušcanje** tako, da so vilice od tal oddeljene pribl. 200–300 mm. Viličar potisnite stran od police in ga previdno ustavite. Pritisnite tipko za **Spušcanje**, da odložite blago. Sprostite vilice in viličar počasi povlecite nazaj tako, da se vilice izvlečejo iz palete.

- ✧ Če izgubite nadzor nad viličarjem, takoj izklopite glavno stikalo, da prekinete napajanje.
- ✧ Viličarja med dviganjem ali spuščanjem vilic ne premikajte oz. med vožnjo ne dvigujte ali spuščajte vilic.

6. Vzdrževanje in servis

6.1 Pravilen servis je odločilen za brezhibno delovanje viličarja. Pomanjkljivi servis lahko privede do materialne škode na viličarju, blagu in resne nevarnosti oz. hudih telesnih poškodb upravljavca. Za pravočasno prepoznavanje in odpravljanje motenj, je treba viličar redno rutinsko pregledovati. Nikoli ne uporabljajte okvarjenega viličarja. V nasprotnem primeru varna uporaba ni zagotovljena in življenjska doba viličarja se lahko skrajša.

6.2 Servis Servis viličarja sestavljajo rutinska vzdrževalna dela in redno servisiranje mehanskih, hidravličnih in električnih sestavnih delov.

Rutinska vzdrževalna dela: dnevno površinsko čiščenje viličarja in akumulatorske baterije; preverjanje, ali je električni kabel pravilno vtaknjen.

- a. Mehanski servis: vsakih 6 mesecev. Mazanje ležajev kolesa in stebra. Preverjanje pritrdilnih elementov glede razrahljanih povezav, preverjanje svobodnega gibanja koles in kolesc stebra, zagotavljanje, da je mogoče vilice brezhibno dvigati in spuščati. Hrup med uporabo viličarja ne sme preseči 70 dB.
- b. Hidravlični servis: vsakih 6 mesecev. Hidravlični valj pregledajte glede morebitnih netesnosti, hidravlične priključke in hidravlične napeljave pregledajte glede tesnjenja. Hidravlično olje mora biti čisto in zamenjati vsakih 12 mesecev. Hidravlično olje mora ustrezati standardu ISO. Pri temperaturah okolice od –5 do +40 °C uporabljajte olje tipa HL-N46 ali HL-N68; pri temperaturah okolice od –35 do –5 °C uporabljajte olje tipa HV-N46 ali HV-N68. Odpadno olje je treba med odpadke zavreči po veljavnih predpisih.
- c. Električni servis: vsake 3 mesece. Preverjanje teže elektrolitske raztopine akumulatorske baterije [v tropskih območjih 1,24 (pri 25 °C), v drugih območjih 1,26 (pri 25 °C)]. Preverjanje, ali so priključne sponke čiste. Pri odstopanjih nastavitve specifične teže elektrolitske raztopine, čiščenje priključnih sponk, premazovanje z vazelinom in po potrebi naknadno privijanje. Preverjanje električnih priključkov in po potrebi naknadno privijanje, preverjanje stikal in izolacije (izolacijski upor med električnim napravami in okvirjem viličarja mora znašati najmanj 0,5 MΩ).

7. Odpravljanje napak

| Št. | Napaka | Vzrok | Odpravljanje napak |
|-----|--|--|---|
| 1 | Vilic ni mogoče dvigniti. | ① Preobremenitev | Zmanjšajte breme. |
| | | ② Tlak prelivnega ventila je prenizek | Nastavite višji tlak. |
| | | ③ Notranja izguba olja v hidravličnem valju | Zamenjajte tesnila. |
| | | ④ Nivo hidravličnega olja je prenizek. | Dolijte primerno količino filtriranega hidravličnega olja |
| | | ⑤ Nezadostna napetost na akumulatorski bateriji | Napolnite baterijo. |
| | | ⑥ Glavno stikalo ni vklopljeno | Vklop glavnega stikala |
| | | ⑦ Ključavnica za vžig ni odprta ali je poškodovana | Odprite ključavnico za vžig in jo popravite. |
| | | ⑧ Okvara motorja oljne črpalke | Popravite ali zamenjajte motor |
| | | ⑨ Okvara oljne črpalke | Popravite ali zamenjajte črpalko. |
| | | ⑩ Okvara tipke za Dviganje | Popravite ali zamenjajte tipko. |
| 2 | Vilic po dviganju ni mogoče več spustiti | ① Notranji steber je prenapolnjen ali preoblikovan | Popravite ali zamenjajte steber. |
| | | ② Zunanji steber je preobremenjen ali preoblikovan | Popravite ali zamenjajte steber. |
| | | ③ Kolesce okvirja je blokirano | Popravite ali zamenjajte kolesce. |
| | | ④ Vodilna palica stebra je upognjena | Popravite ali naravnajte palico. |
| | | ⑤ Odprtina za povratni tek olja je zamašena | Očistite odprtino. |
| | | ⑥ Magnetni ventil hidravličnega agregata je okvarjen | Odpravite napako. |
| 3 | Akumulatorska baterija tudi po polnjenju nima dovolj napetosti | ① Akumulatorska baterija je okvarjena | Popravite ali zamenjajte akumulatorsko baterijo. |
| | | | |
| | | | |

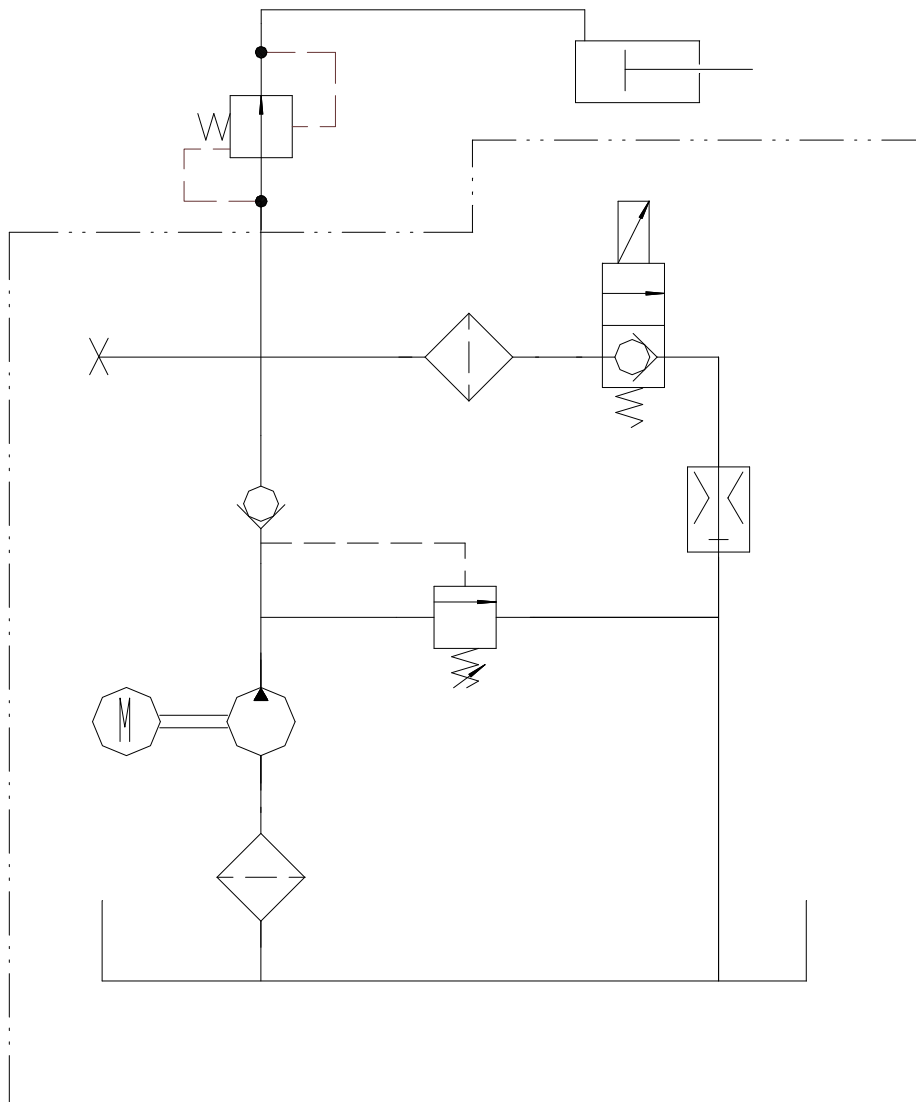
8. Pribor, nadomestni in obrabni deli

| Št. | Ime | Položaj vgradnje | Tip in tehnični podatki | Število | Opomba |
|-----|-------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------|--------|
| 1 | Ključ za vžig | Ključavnica za vžig | | 2 | |
| 2 | Polnilni kabel in vtič | Ustreza polnilniku | | 1 komplet | |
| 3 | Varovalka | Električna oprema | 10 A | 1 | |
| 4 | Varovalka | Električna oprema | 160 A | 1 | |
| 5 | Tesnilni obroč | Oljni valj | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tesnilo | Oljni valj | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tesnilo | Oljni valj | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Obroč povezovalnega materiala | Vstop za olje, valj | d14 | 1 | |
| 9 | Protiprašni obroč | Oljni valj | DH40 | 1 | |

9. Opozorila (previdnostni ukrepi)

- 9.1 Pred začetkom uporabe viličarja pazljivo preberite navodila za uporabo.
- 9.2 Tipk za dviganje in spuščanje vilic ne pritiskajte med vožnjo. V nasprotnem primeru se lahko poškodujeta viličar ali transportno blago ali nastane nevarnost za upravljavca.
- 9.3 Težka bremena vedno samo previdno naložite na vilice.
- 9.4 Viličarja ne preobremenite. Pri preobremenitvi viličarja je njegova tehnična uporabnost omejena.
- 9.5 Težišče bremena mora biti med vilicami. V nasprotnem primeru se lahko vilice poškodujejo ali transportno blago pade na tla.
- 9.6 Viličarja ne nalagajte z nepritrjenim, nestabilnim blagom.
- 9.7 Bremena ne pustite predolgo na vilicah.
- 9.8 Vilice v celoti spustite, ko viličarja ne uporabljate.
- 9.9 Delov telesa ne približujte pod težka bremena ali pod vilice.
- 9.10 Viličar je izdelan za uporabo na ravni podlagi in ni ga dovoljeno dalj časa parkirati na nagnjenih površinah.
- 9.11 Pri napetosti pod 10,2 V nikakor ne dvigujte bremen. V nasprotnem primeru se lahko poškoduje akumulatorska baterija.
- 9.12 Akumulatorske baterije nikakor ni dovoljeno polniti neposredno prek električne vtičnice.
- 9.13 Upravljavec mora med uporabo viličarja nositi zaščitno čelado.
- 9.14 Če je dvizna višina nad 500 mm, se sme viličar peljati samo z najnižjo hitrostjo in neprekinjeno ne sme prevoziti več kot 2 m.

10. Diagram hidravlike



11. Električni načrt

Sprejemnik:
Št. pogodbe:

Tovarniška št.:
Datum izvoza iz tovarne:

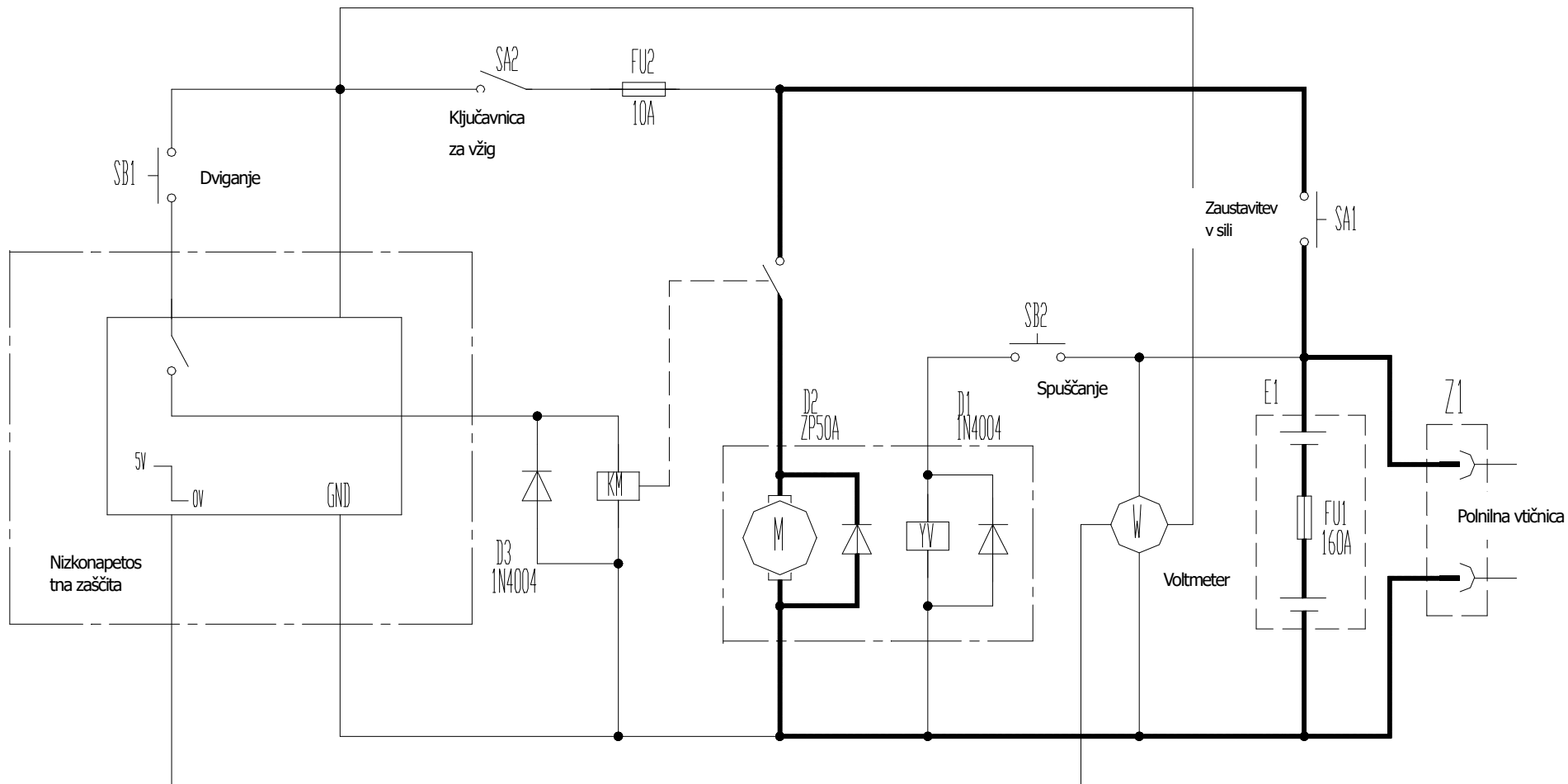
| Št. | Ime | Število | Neto teža | Mere (D × Š × V) | Opomba |
|-----|--------------------|---------|-----------|---------------------|---|
| 1 | Električni viličar | 1 | | | Celoten komplet |
| 2 | Škatla za pribor | 1 | | | Tehnična dokumentacija, pribor in nadomestni deli |

Opomba: 1. Torba vsebuje naslednje dokumente:

- Ⓞ Navodila za uporabo električnega viličarja 1 izvod
- Ⓞ Seznam pakiranja 1 izvod
- Ⓞ Dokazilo o certificiranju 1 izvod

2. Pribor in nadomestni deli

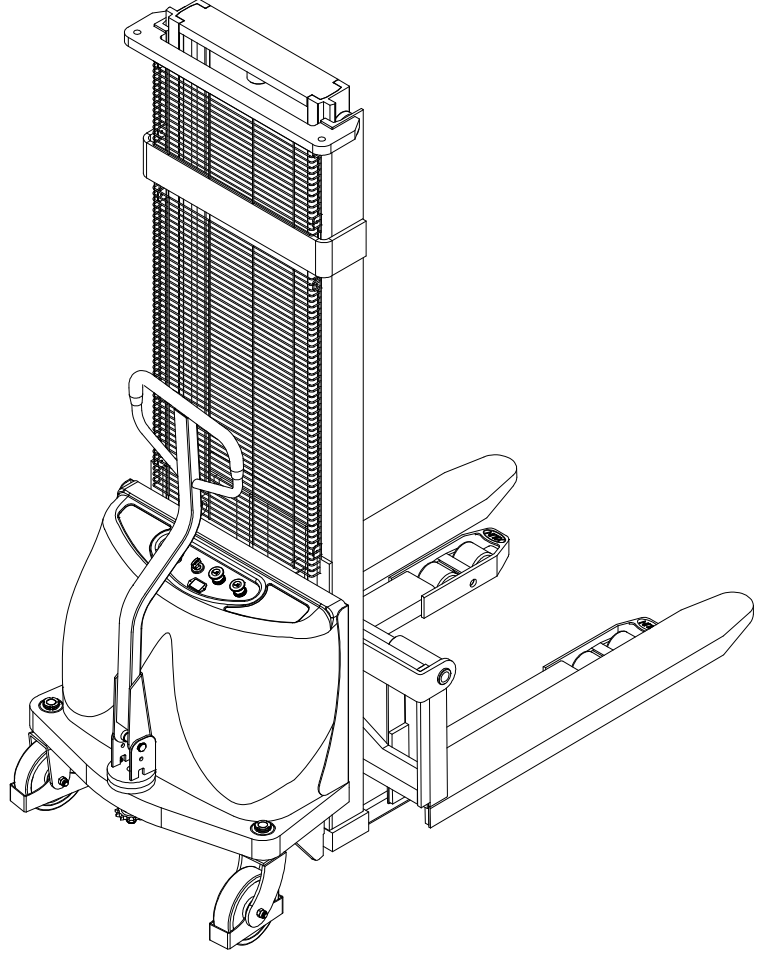
| Št. | Ime | Položaj vgradnje | Tip in tehnični podatki | Število | Opomba |
|-----|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------|--------|
| 1 | Ključ za vžig | Deblokada ključavnice za vžig | | 2 | |
| 2 | Polnilni kabel in vtič | Ustreza polnilniku | | 1 komplet | |
| 3 | Varovalka | Električna oprema | 10 A | 1 | |
| 4 | Varovalka | Električna oprema | 160 A | 1 | |
| 5 | Tesnilni obroč | Oljni valj | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-tesnilo | Oljni valj | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-tesnilo | Oljni valj | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Obroč povezovalnega materiala | Vstop za olje, valj | d14 | 1 | |
| 9 | Protiprašni obroč | Oljni valj | DH40 | 1 | |



Yarı akülü istifleme makinesi

● Kullanma kılavuzu

● Yedek parça katalođu



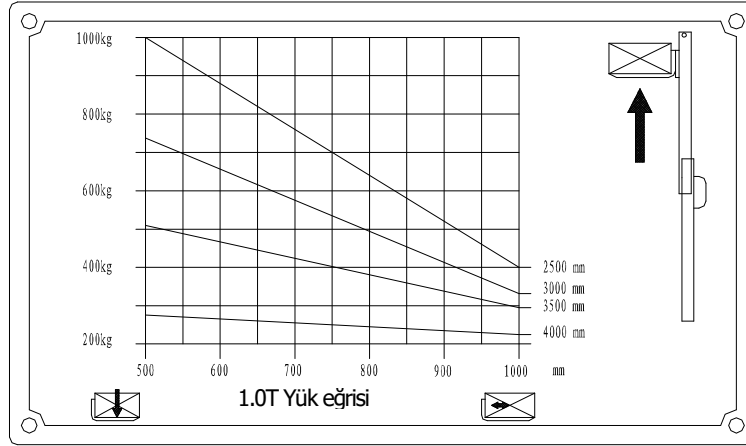
Yarı akülü istifleme makinesi işlerinizde büyük bir kolaylık sağlamaktadır.

- Kullanmadan önce bu kullanma kılavuzunu lütfen dikkatle okuyunuz.
- Bu kılavuz serinin bütün modelleri için geçerlidir. Yarı akülü istifleme makinesinde değişiklik yapma hakkını saklı tutmaktayız. İstifleme makineniz bu kılavuzdaki açıklamalardan farklıysa, bu kılavuzu sadece referans olarak kullanınız.

Uyarı!

"Endüstriyel araçların güvenliği" başlıklı ISO 3691 standardına göre yarı akülü istifleme makinelerimizin taşıma kapasitesi ve kaldırma yüksekliği aşağıda gösterildiği gibi tespit edilmiştir:

- ◇ Yarı akülü istifleme makinesinin kaldırma yüksekliği, modele bağlı olarak 1600, 2500 veya 3000 mm'den küçük veya eşitse, maksimum taşıma kapasitesi nominal taşıma kapasitesine eşittir. Nominal taşıma kapasitesi aşılmamalıdır.
- ◇ Yarı akülü istifleme makinesinin kaldırma yüksekliği 1600, 2500 veya 3000 mm üzerindeyse, maksimum taşıma kapasitesi nominal taşıma kapasitesi altındadır. Tam taşıma kapasitesi aşağıdaki şekilden görülmektedir:



Açıklama:

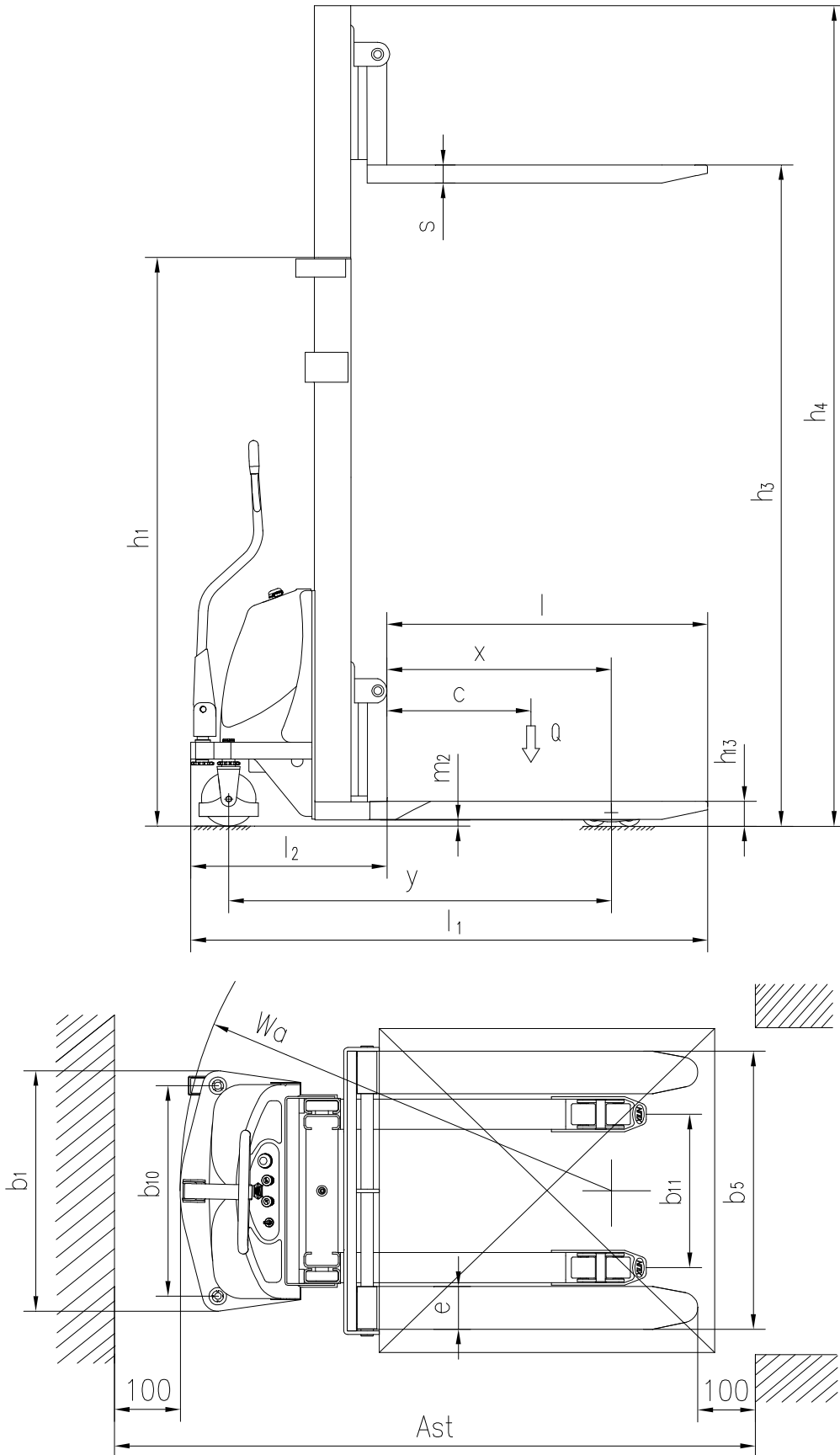
Çatalların kaldırma yüksekliği 500 mm üzerinde olduğunda, istifleme makinesi sadece çok yavaş ve dikkatli hareket ettirilmelidir ve ara vermeden bir defada 2 m üzerinde hareket ettirilmemelidir. Çatalların kaldırma yüksekliği 500 mm üzerinde olduğunda istifleme makinesinin uzun taşıma mesafeleri için kullanılması kesinlikle yasaktır.

İstif makinesi operatörü "Endüstriyel araçların güvenliği" başlıklı ISO 3691 standardının gerekliliklerine kesinlikle uymak zorundadır. İstifleme makinesi sadece eğitim almış personel tarafından kullanılabilir.

İçindekiler

| | |
|---|---|
| 1. Genel çizim..... | 1 |
| 2. Teknik bilgiler..... | 2 |
| 3. Kullanım alanı..... | 3 |
| 4. Tasarım bilgileri..... | 3 |
| 5. Kullanma kılavuzu..... | 3 |
| 6. Bakım ve onarım..... | 4 |
| 7. Hataların giderilmesi..... | 5 |
| 8. Aksesuar, yedek ve aşınma parçaları..... | 7 |
| 9. Uyarılar (emniyet tedbirleri)..... | 7 |
| 10. Hidrolik diyagramı..... | 8 |
| 11. Devre planı..... | 9 |

1. Genel çizim



2. Teknik bilgiler (Yarı akülü istifleme makinesi)

| | | | | |
|---------------|------|--|----------------------|----------------------|
| Özellikleri | 1.2 | Model | | 532833/532835/532837 |
| | 1.4 | Kullanım şekli | | Manuel |
| | 1.5 | Nominal yük | Q (kg) | 1200 |
| | 1.6 | Yük ağırlık noktası | c (mm) | 500 |
| | 1.8 | Ön çıkıntı | x (mm) | 802 |
| | 1.9 | Dingil mesafesi | Y (mm) | 1185 |
| Ağırlık | 2.1 | İşletim ağırlığı (akülü) | kg | 355/410/445 |
| | 2.2 | Dingil yükü yüklü ön/arka | kg | 550/910 |
| | 2.3 | Dingil yükü yüksüz ön/arka | kg | 355/105 |
| Şasi | 3.1 | Tekerler | | Poliüretan |
| | 3.2 | Çatal tekerleği ebatları | | Ø 180 × 50 |
| | 3.3 | Yön tekerleği ebatları | | Ø 80 × 77 |
| | 3.5 | Tekerlek sayısı ön/arka(x = tahrik tekerleği) | | 2/2 veya 4 |
| | 3.6 | Çatal tekerleği iz genişliği | b ₁₀ (mm) | 700 |
| | 3.7 | Yön tekerleği iz genişliği | b ₁₁ (mm) | 440/510 |
| Ebatları | 4.2 | Kapalı boy yüksekliği | h ₁ (mm) | 2090/1840/2090 |
| | 4.4 | Kaldırma yüksekliği | h ₃ (mm) | 1600/2500/3000 |
| | 4.5 | Mast yukarıdayken maks. yükseklik | h ₄ (mm) | 2090/3060/3560 |
| | 4.15 | Çatalar aşağıdayken yükseklik | h ₁₃ (mm) | 90 |
| | 4.19 | Toplam uzunluk | l ₁ (mm) | 1758 |
| | 4.20 | Çatal uzunluğu | l ₂ (mm) | 608 |
| | 4.21 | Toplam genişlik | b ₁ (mm) | 800 |
| | 4.22 | Çatal ebatları | Y × G × U (mm) | 60/170/1150 |
| | 4.25 | Çataların toplam genişliği | b ₅ (mm) | 570 |
| | 4.32 | Yerden yüksekliği | m ₂ (mm) | 21 |
| | 4.33 | 1000 × 1200 palet için koridor çalışma genişliği yatay | A _{sr} (mm) | 2288 |
| | 4.34 | 800 × 1200 palet için koridor çalışma genişliği uzunlamasına | A _{sr} (mm) | 2267 |
| | 4.35 | Dönüş yarıçapı | W _a (mm) | 1425 |
| Güç bilgileri | 5.2 | Kaldırma hızı (yüklü/yüksüz) | m/s | 0,08/0,1 |
| | 5.3 | İndirme hızı (yüklü/yüksüz) | m/s | 0,15/0,12 |
| | 5.10 | Servis freni | | Mekanik fren |
| Motor | 6.2 | Kaldırma motoru gücü | kW | 1,5 |
| | 6.4 | Akü voltajı/nominal güç | V/Ah | 12/125 |
| | 6.5 | Akü ağırlığı | kg | 35 |
| | | Akü ebatları (U × G × Y) | mm | 330 × 171 × 216 |
| | 8.4 | DIN 12053 standardına göre operatörün kulağında ölçülen gürültü seviyesi | dB(A) | < 70 |

3. Kullanım alanı

Yarı akülü istifleme makinesi, hidrolik pompayı çalıştıran bir doğru akım motorunu tahrik eden bir akü kullanmaktadır. Hidrolik pistonun yukarı ve aşağı hareketi ile üzerinde taşınacak malzemenin bulunduğu çatallar yukarı kaldırılmakta ve aşağı indirilmektedir. İstifleme makinesi manuel olarak hareket ettirilir ve kısa mesafelerde taşıma ve malların istiflenmesi için uygundur. Sessiz çalışmakta, kullanımı kolay ve bakım gereksinimi azdır. Sağlam, düz zeminlerde malların istiflenmesi ve taşınması için tasarlanmıştır.

İzin verilen çevre şartları:

- Deniz seviyesi üzerindeki yükseklik 1200 m üzerinde olmamalıdır.
- Ortam sıcaklığı -25 °C ile +40 °C arasında.
- +40 °C üzerindeki ortam sıcaklığında bağıl nemlilik % 50 üzerinde olmamalıdır. Düşük sıcaklıklarda daha yüksek bağıl nemlilik de mümkündür.
- Sadece sağlam, düz zeminler üzerinde kullanılabilir.
- İstifleme makinesini alevlenebilir, patlayıcı, havasında asit veya baz olan korozif ortamlarda kullanmayınız.

4. Tasarım bilgileri

(bu konu için ayrıca devre planlarına ve tasarım çizimlerine de bakınız)

İstifleme makinesi bir mast, bir şasi, bir kumanda kolu, yön ve çatal tekerlekleri, hidrolik ünitesi ve elektrikli bileşenler için bir kontrol sisteminden oluşmaktadır.

5. Kullanma kılavuzu

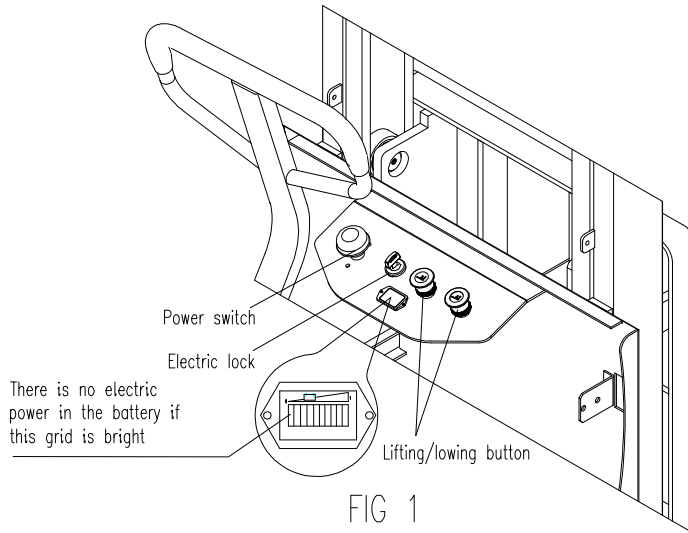
Yarı akülü istifleme makinesi malların kaldırılması, istiflenmesi ve yüklenmesi/boşatılması için hidrolik pompayı tahrik eden bir akü kullanmaktadır. Usulüne uygun kullanıldığında istifleme makinesi işlerde büyük bir kolaylık sağlamaktadır. Usulüne uygun olarak kullanılmadığında ise istifleme makinesinde ve mallarda maddi hasarlar ve yaralanma riski meydana gelebilir.

5.1 İşletimden önce

5.1.1 İşletimden önce istifleme makinesinin çalışmaya hazır olmasını kontrol ediniz: Hidrolik hatlarda yağ kaçağı var mı? Yön ve çatal tekerlekleri usulüne uygun durumda mı? Herhangi bir bloke edici bir durum mevcut mu? Arızalı istifleme makinelerinin çalıştırılması kesinlikle yasaktır!

5.1.2 Akünün şarj edilmiş olmasını kontrol ediniz, kontağı çevirin ve istifleme makinesinin göstergelerinden şarj durumu göstergesini kontrol ediniz. Sol tarafta bir çubuğun yanması akünün boş olduğunu gösterir (bkz. Şek. 1) ve en kısa zamanda şarj ettirilmesi gerekmektedir. İstifleme makinesi kesinlikle aküsüz çalıştırılmamalıdır, çünkü aksi halde akünün dayanma ömrü aşırı kısalmış ve hatta aküde hasarlar meydana gelebilir.

5.1.3 Çatalların usulüne uygun kaldırılabilir ve indirilebilir olmasını kontrol ediniz.



| | |
|--|---|
| Power switch | Ana şalter |
| Electric lock | Kontak kilidi |
| There is no electric power in the battery if this grid is bright | Bu çubuğun yanması akünün boş olduğunu gösterir |
| Lifting/lowering button | Kaldır/İndir düğmesi |

Yukarıda anılan kontrollerle bir arıza tespit edilmediğinde, istifleme makinesi işleme alınabilir. Olası arızaların hemen giderilmesi gerekmektedir. Arızalı istifleme makineleri kesinlikle çalıştırılmamalıdır.

5.2 İşletim

5.2.1 Malların yüklenmesi/boşaltılması ve istiflenmesi

Ana şalteri çalıştırınız, kontağı çeviriniz ve istifleme makinesini kullanılacağı yere sürünüz (çatal ucu mal istifinden 300 mm mesafededir). **İndir** düğmesine basınız, çatalı doğru konuma getiriniz ve yavaşça girdiği kadar paletin altına sürünüz. Çatalın yerden yakl. 200-300 mm yükseklikte olmasına kadar **Kaldır** düğmesine basınız. İstifleme makinesini rafa sürünüz ve dikkatlice durdurunuz (çatal ucu mal rafından 300 mm mesafededir). Çatalın rafın önünde istenilen yükseklikte olmasına kadar **Kaldır** düğmesine basınız (palet tabanı, raf tabanının yaklaşık 100 mm üzerinde olmalıdır). Malı pozisyona getirin ve paleti rafa bırakmak için **İndir** düğmesine basınız. Çatalların serbest durmasını sağlayın ve çatallar paletten dışarı çekilene kadar istifleme makinesini yavaşça geri çekiniz (çatal ucu mal rafından 300 mm mesafededir). Çatalları yakl. 300 mm kalacak kadar aşağı indiriniz ve istifleme makinesini raftan uzaklaştırınız.

5.2.2 Malların raftan çıkartılması

Akım beslemesini sağlamak için ana şalteri çekiniz, kontağı çeviriniz ve istifleme makinesini mal rafına sürünüz (çatal ucu mal rafından 300 mm mesafededir). **Kaldır** düğmesine basın, çatalı doğru pozisyona getirin ve yavaşça girdiği kadar paletin altına sürünüz. Paletin tabanı raf tabanının yaklaşık 100 mm üzerinde duracak şekilde **Kaldır** düğmesine basınız ve istifleme makinesini yavaşça mal rafından uzaklaştırınız (çatal ucu mal rafından 300 mm mesafededir). Çatalın yerden yakl. 200-300 mm yükseklikte olmasına kadar **İndir** düğmesine basınız. İstifleme makinesini raftan uzaklaştırın ve dikkatlice durdurunuz. Malı bırakmak için **İndir** düğmesine basınız. Çatalların serbest durmasını sağlayın ve çatallar paletten dışarı çekilene kadar istifleme makinesini yavaşça geri çekiniz.

- ❖ **İstifleme makinesinin kontrolü kaybettiğinizde, akım beslemesini kesmek için ana şalteri derhal kapatınız.**
- ❖ **Çatalları kaldırırken veya indirirken istifleme makinesini hareket ettirmeyiniz veya sürülmesi sırasında çatalları kaldırmayın veya indirmeyiniz.**

6. Bakım ve onarım

6.1 İstifleme makinesinin kusursuz fonksiyonu için usulüne uygun bir bakım zorunludur. Bakım yapılmadığında istifleme makinesi ve mallarda maddi zararlar oluşabilir ve operatör için ciddi tehlikeler veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir. Arızaların erkenden görülmesi ve giderilmesi için istifleme makinesinin düzenli olarak rutin kontrollere tabi tutulması gerekmektedir. Arızalı bir istifleme makinesini asla çalıştırmayınız. Aksi halde güvenli işletimi sağlanamaz ve istifleme makinesinin dayanma ömrü kısalsabilir.

6.2 Bakım: İstifleme makinesinin bakımı rutin bakım çalışmalarını ve mekanik, hidrolik ve elektrikli bileşenlerin düzenli onarımını kapsamaktadır.

Rutin bakım çalışmaları: Günlük olarak istifleme makinesi ve akünün dış yüzeylerini temizleyiniz; elektrik kablosunun doğru takılmış olmasını kontrol ediniz.

- a. Mekanik sistemin bakımı: 6 ayda bir. Tekerlek ve mast yataklarını yağlayınız. Sabitleme elemanlarını gevşek bağlantılar yönünden kontrol ediniz, tekerleklerin ve mast makaralarının kolay dönmesini kontrol ediniz, çatalların kusursuz bir şekilde kaldırılıp indirilebilmesinden emin olunuz. İstifleme makinesinin çalışma sesleri 70 dB'i aşmamalıdır.
- b. Hidrolik sistemin bakımı: 6 ayda bir. Hidrolik silindiri olası kaçaklar yönünden kontrol ediniz, hidrolik bağlantıları ve hatları sızdırmazlık yönünden kontrol ediniz. Hidrolik yağ temiz olmalı ve 12 ayda bir değiştirilmelidir. Hidrolik yağ ISO standardına uygun olmalıdır. -5 ile +40 °C arasındaki ortam sıcaklıklarında HL-N46 veya HL-N68 tipi yağ kullanınız; -35 ile -5 °C arasındaki ortam sıcaklıklarında HV-N46 veya HV-N68 tipi yağ kullanınız. Kullanılmış yağ geçerli yasal hükümlere göre bertaraf edilmelidir.
- c. Elektrik sisteminin bakımı: 3 ayda bir. Akünün elektrolit sıvısının özgül ağırlığını kontrol ediniz [tropik bölgelerde 1,24 (25 °C'de), başka bölgelerde 1,26 (25 °C'de)]. Bağlantı terminalerinin temiz olmasını kontrol ediniz. Sapmalarda elektrolit sıvısının özgül ağırlığını ayarlayın, bağlantı terminalerini temizleyin, vazelin ile yağlayın ve gerektiğinde sıkılayınız. Elektrik bağlantılarını kontrol ediniz ve gerektiğinde sıkılayınız, şalterleri ve izolasyonu kontrol ediniz (elektrikli düzenekler ile istifleme makinesi şasisi arasındaki izolasyon direnci en az 0,5 MΩ olmalıdır).

7. Hataların giderilmesi

| No. | Hata | Nedeni | Hatanın giderilmesi |
|-----|--|---|---|
| 1 | Çatallar kaldırlamıyor | ① Aşırı yük | Yükü azaltınız |
| | | ② Taşma valfi basıncı yetersiz | Basıncı daha yüksek ayarlayınız |
| | | ③ Hidrolik silindirdede dahili yağ kaçağı | Contaları yenileyiniz |
| | | ④ Hidrolik yağ seviyesi yetersiz | Uygun miktarda filtrelenmiş hidrolik yağ takviye ediniz |
| | | ⑤ Aküde yetersiz voltaj | Aküyü şarj ettiriniz |
| | | ⑥ Ana şalter açık değil | Ana şalteri açınız |
| | | ⑦ Kontak açık değil veya hasarlı | Kontak kilidini açınız veya temizleyiniz |
| | | ⑧ Yağ pompası motoru arızalı | Motoru tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ⑨ Yağ pompası arızalı | Pompayı tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ⑩ Kaldır düğmesi arızalı | Tuşu tamir ediniz veya değiştiriniz |
| 2 | Çatallar kaldırıldıktan sonra tekrar indirilemiyor | ① İçteki masta aşırı yük binmiş veya deforme | Mastı tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ② Dıştaki masta aşırı yük binmiş veya deforme | Mastı tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ③ Şasi makarası bloke | Makarayı tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ④ Mast kılavuz direği eğilmiş | Direği tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | ⑤ Yağ geri akım deliği tıkalı | Deliği temizleyiniz |
| | | ⑥ Hidrolik ünitenin manyetik valfi arızalı | Hatayı gideriniz |
| 3 | Şarj ettirildikten sonra akünün voltajı yetersiz | ① Akü arızalı | Aküyü tamir ediniz veya değiştiriniz |
| | | | |
| | | | |

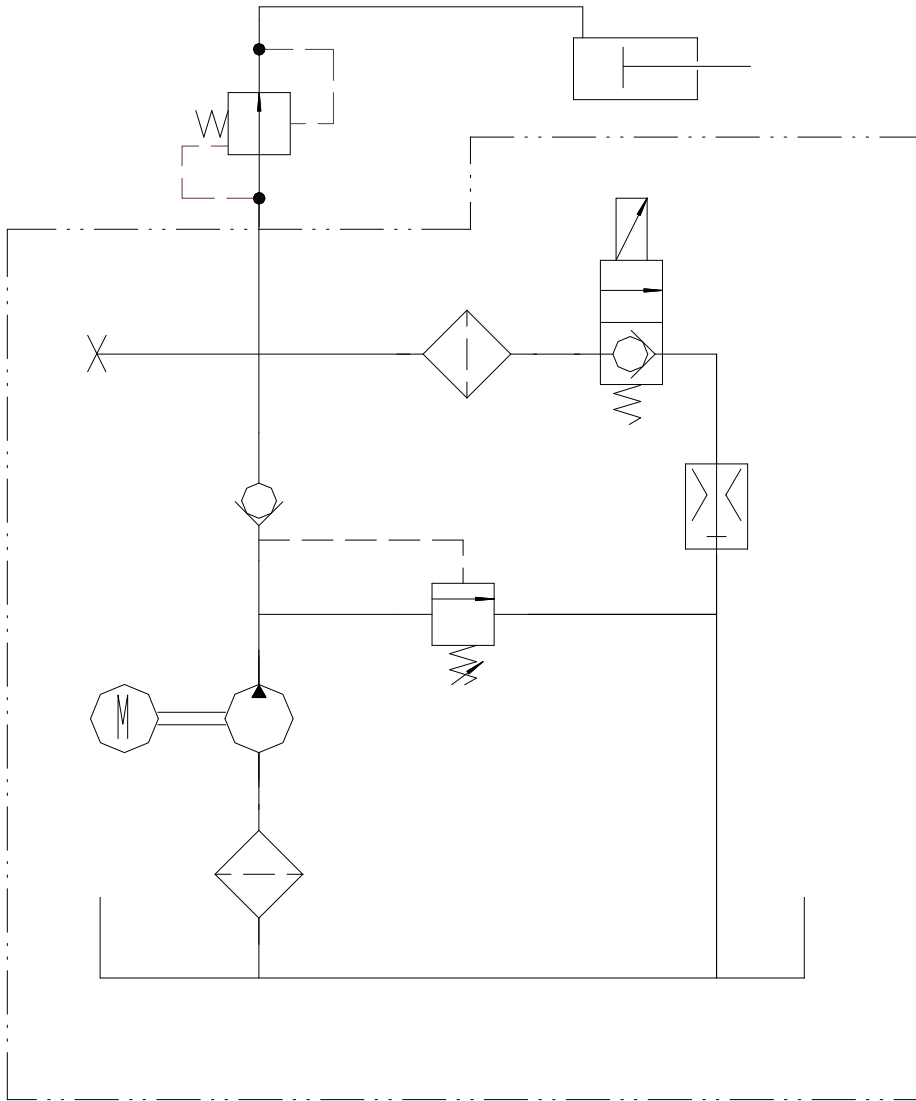
8. Aksesuar, yedek ve aşınma parçaları

| No. | Adı | Montaj pozisyonu | Tipi ve teknik bilgiler | Adet | Açıklama |
|-----|---------------------|---------------------|-------------------------|---------|----------|
| 1 | Kontak anahtarı | Kontak kilidi | | 2 | |
| 2 | Şarj kablosu ve fiş | Şarj aletine uygun | | 1 takım | |
| 3 | Sigorta | Elektrik donanım | 10 A | 1 | |
| 4 | Sigorta | Elektrik donanım | 160 A | 1 | |
| 5 | Conta | Yağ silindiri | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Yağ silindiri | 50 × 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Yağ silindiri | 23,6 × 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompozit halka | Yağ giriş silindiri | d14 | 1 | |
| 9 | Toz halkası | Yağ silindiri | DH40 | 1 | |

9. Uyarılar (emniyet tedbirleri)

- 9.1 İstifleme makinesini kullanmadan önce kullanma kılavuzunu dikkatle okuyunuz.
- 9.2 Sürüş sırasında çatalları kaldırma ve indirme düğmelerine basmayınız. Aksi halde istifleme makinesi veya taşınacak malzeme hasar görebilir veya operatör için tehlikeli bir durum oluşabilir.
- 9.3 Ağır yükleri çatallara her zaman dikkatlice yükleyiniz.
- 9.4 İstifleme makinesine aşırı yük yüklemeyiniz. İstifleme makinesine aşırı yük bindirildiğinde normal fonksiyon kabiliyeti kısıtlanır.
- 9.5 Yükün ağırlık noktası iki çatalın arasında bulunmalıdır. Aksi halde çatallar hasar görebilir veya taşınacak malzeme yere düşebilir.
- 9.6 İstifleme makinesine çözülmüş durumundaki ve dengesiz mallar yüklemeyiniz.
- 9.7 Yükü fazla uzun süre çatallar üzerinde bırakmayınız.
- 9.8 İstifleme makinesi kullanılmadığında çatalları tamamiyle indiriniz.
- 9.9 Ağır yüklerin veya çatalların altında vücudunuzun hiçbir kısmıyla durmayınız.
- 9.10 İstifleme makinesi düz bir zemin üzerinde kullanılmak için tasarlanmıştır ve uzun süre eğimli bir yüzey üzerinde bırakılmamalıdır.
- 9.11 10,2 Volt altındaki gerilimde kesinlikle yükler kaldırmayınız. Aksi halde aküye zarar verilebilir.
- 9.12 Akü hiçbir şekilde bir elektrik prizi üzerinden şarj ettirilmemelidir.
- 9.13 Operatör istifleme makinesinin çalıştırılması sırasında bir koruyucu baret kullanmak zorundadır.
- 9.14 Çatalların kaldırma yüksekliği 500 mm üzerinde olduğunda istifleme makinesi sadece en düşük hızda sürülebilir ve ara vermeden bir defada 2 m üzerinde sürülmemelidir.

10. Hidrolik diyagramı



11. Devre planı

Alıcı:

Fabrika çıkış no.:

Sözleşme no.:

Fabrika çıkış tarihi:

| No. | Adı | Adet | Net ağırlık | Ebatları (U x G x Y) | Açıklama |
|-----|-------------------------------|------|-------------|-------------------------|--|
| 1 | Yarı akülü istifleme makinesi | 1 | | | Komple takım |
| 2 | Aksesuar kutusu | 1 | | | Teknik dokümantasyon, aksesuar ve yedek parçalar |

Not: 1. Çanta içinde bulunan belgeler:

- ⊙ Yarı akülü istifleme makinesi kullanma kılavuzu 1 adet
- ⊙ Ambalaj listesi 1 adet
- ⊙ Sertifika belgesi 1 adet

2. Aksesuar ve yedek parçalar

| No. | Adı | Montaj pozisyonu | Tipi ve teknik bilgiler | Adet | Açıklama |
|-----|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------|----------|
| 1 | Kontak anahtarı | Kontak kilidini açmak | | 2 | |
| 2 | Şarj kablosu ve fiş | Şarj aletine uygun | | 1 takım | |
| 3 | Sigorta | Elektrik donanım | 10 A | 1 | |
| 4 | Sigorta | Elektrik donanım | 160 A | 1 | |
| 5 | Conta | Yağ silindiri | UHS40 | 1 | |
| 6 | O-ring | Yağ silindiri | 50 x 3,55 | 1 | |
| 7 | O-ring | Yağ silindiri | 23,6 x 3,55 | 1 | |
| 8 | Kompozit halka | Yağ giriş silindiri | d14 | 1 | |
| 9 | Toz halkası | Yağ silindiri | DH40 | 1 | |

