



BETRIEBSANLEITUNG

STIER Elektro-Hubwagen EYZ-12 Tragkraft
1200 kg, Gabellänge 1150 mm

Artikel-Nr.: 905420

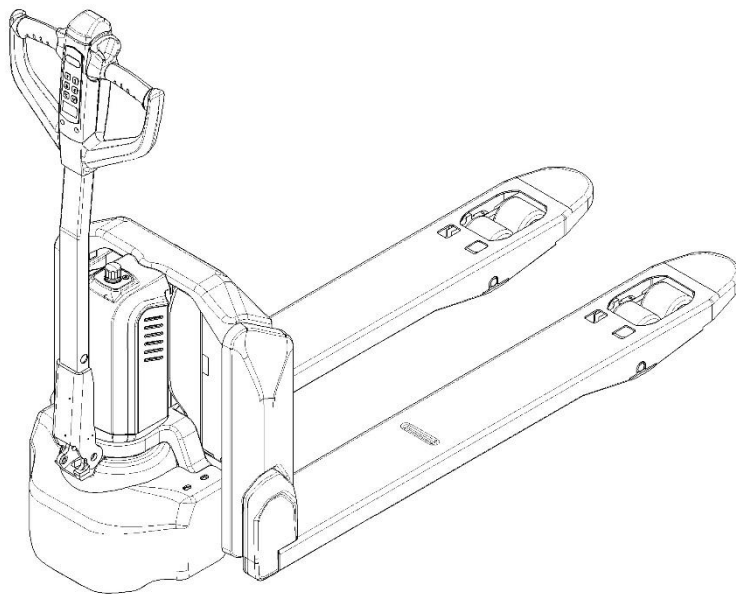
STIER Elektro-Hubwagen EYZ-15 Tragkraft
1500kg, Gabellänge 1150mm

Artikel-Nr.: 904270

STIER Elektro-Hubwagen EYZ-20 Tragkraft
2000kg, Gabellänge 1150mm

Artikel-Nr.: 905734

05.11.2025



EU-Konformitätserklärung

Wir, die

STIER Industrial GmbH,

Geschäftsadresse: Friedrichstraße 224, 10969 Berlin

erklären, dass die EU-Konformitätserklärung unter unserer alleinigen Verantwortung ausgestellt wird und sich auf die folgenden Produkte bezieht:

STIER Elektro-Hubwagen EZY-12 Tragkraft 1200 kg, Gabellänge 1150 mm

EAN: 4251709625179

STIER Elektro-Hubwagen EZY-15 Tragkraft 1500kg, Gabellänge 1150mm

EAN: 4251709612667

STIER Elektro-Hubwagen EZY-20 Tragkraft 2000kg, Gabellänge 1150mm

EAN: 4251709628316

Der Gegenstand der oben beschriebenen Erklärung steht im Einklang mit den einschlägigen Harmonisierungsvorschriften der europäischen Union:

EG-Richtlinie 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit - EMI)

Einschließlich deren Änderung sowie dem entsprechenden Rechtserlass zur Umsetzung der Richtlinien in nationales Recht entspricht. Der Unterzeichner ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

Name und Anschrift der bevollmächtigten Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Deutschland

Hinweis: Die oben genannte Person ist zugleich bevollmächtigt, diese Konformitätserklärung im Namen des Herstellers zu unterzeichnen.

Unterschrift:

Berlin, den 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Geschäftsführer und Gründer

EU Declaration of Conformity

We, the

STIER Industrial GmbH,

Business address: Friedrichstraße 224, 10969 Berlin

declare that the EU Declaration of Conformity is issued under our sole responsibility and relates to the following products:

STIER electric pallet truck EYZ-12 load capacity 1200 kg, fork length 1150 mm

EAN: 4251709625179

STIER Electric Pallet Truck EYZ-15 Load Capacity 1500kg, Fork Length 1150mm

EAN: 4251709612667

STIER electric pallet truck EYZ-20 load capacity 2000kg, fork length 1150mm

EAN: 4251709628316

The subject matter of the above statement is in accordance with the relevant harmonization legislation of the European Union:

EC Directive 2006/42/EC (Machinery Directive)

2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility - EMI)

Including their amendment as well as the corresponding legal decree transposing the directives into national law. The signatory is authorised to compile the technical documentation.

Name and address of the authorised person for the compilation of the technical documentation:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch

Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Germany

Note: The above-mentioned person is also authorized to sign this declaration of conformity on behalf of the manufacturer.

Signature:

Berlin, the 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Managing Director and Founder

Declaración de conformidad de la UE

Nosotros, los

STIER Industrial GmbH,

Dirección comercial: Friedrichstraße 224, 10969 Berlín

declaramos que la Declaración UE de conformidad se emite bajo nuestra exclusiva responsabilidad y se refiere a los siguientes productos:

Transpaleta eléctrica STIER EZY-12 capacidad de carga 1200 kg, longitud de la horquilla 1150 mm

EAN: 4251709625179

Transpaleta eléctrica STIER EZY-15 Capacidad de carga 1500 kg, longitud de la horquilla 1150 mm

EAN: 4251709612667

Transpaleta eléctrica STIER EZY-20, capacidad de carga 2000 kg, longitud de la horquilla 1150 mm

EAN: 4251709628316

El objeto de la declaración anterior está de acuerdo con la legislación de armonización pertinente de la Unión Europea:

Directiva CE 2006/42/CE (Directiva de Máquinas)

2014/30/UE (Compatibilidad electromagnética - EMI)

Incluyendo su modificación, así como el correspondiente decreto legal de transposición de las directivas al ordenamiento jurídico nacional. El firmante está autorizado a compilar la documentación técnica.

Nombre y dirección de la persona autorizada para la elaboración de la documentación técnica:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlín, Alemania

Nota: La persona mencionada anteriormente también está autorizada a firmar esta declaración de conformidad en nombre del fabricante.

Firma:

Berlín, el 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Director General y Fundador

Déclaration de conformité UE

Nous, les

STIER Industrial GmbH,

Adresse professionnelle : Friedrichstraße 224, 10969 Berlin

déclarer que la déclaration UE de conformité est délivrée sous notre seule responsabilité et concerne les produits suivants :

Transpalette électrique STIER EYZ-12 capacité de charge 1200 kg, longueur de fourche 1150 mm

EAN : 4251709625179

Transpalette électrique STIER EYZ-15 Capacité de charge 1500kg, longueur de la fourche 1150mm

EAN : 4251709612667

Transpalette électrique STIER EYZ-20 capacité de charge 2000kg, longueur de fourche 1150mm

EAN : 4251709628316

L'objet de la déclaration ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation pertinente de l'Union européenne :

Directive CE 2006/42/CE (Directive Machines)

2014/30/UE (Compatibilité électromagnétique - EMI)

Y compris leur amendement ainsi que le décret juridique correspondant transposant les directives en droit national. Le signataire est autorisé à établir la documentation technique.

Nom et adresse de la personne habilitée pour l'établissement de la documentation technique :

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch

Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Allemagne

Remarque : La personne mentionnée ci-dessus est également autorisée à signer cette déclaration de conformité au nom du fabricant.

Signature:

Berlin, le 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, directeur général et fondateur

Dichiarazione di conformità UE

Noi, il

STIER Industrial GmbH,

Indirizzo commerciale: Friedrichstraße 224, 10969 Berlino

dichiariamo che la Dichiarazione di Conformità UE è rilasciata sotto la nostra esclusiva responsabilità e si riferisce ai seguenti prodotti:

Transpallet elettrico STIER EYZ-12 capacità di carico 1200 kg, lunghezza forche 1150 mm

EAN: 4251709625179

Transpallet elettrico STIER EYZ-15 capacità di carico 1500 kg, lunghezza forche 1150 mm

EAN: 4251709612667

Transpallet elettrico STIER EYZ-20 capacità di carico 2000 kg, lunghezza forche 1150 mm

EAN: 4251709628316

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente legislazione di armonizzazione dell'Unione Europea:

Direttiva CE 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

2014/30/UE (Compatibilità elettromagnetica - EMI)

Compresa la loro modifica e il corrispondente decreto giuridico di recepimento delle direttive nel diritto nazionale. Il firmatario è autorizzato a redigere la documentazione tecnica.

Nome e indirizzo della persona autorizzata per la compilazione della documentazione tecnica:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Germania

NOTA: La persona sopra menzionata è inoltre autorizzata a firmare la presente dichiarazione di conformità per conto del produttore.

Firma:

Berlin, il 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, amministratore delegato e fondatore

EU-conformiteitsverklaring

Wij, de

STIER Industrial GmbH,

Vestigingsadres: Friedrichstraße 224, 10969 Berlijn

verklaren dat de EU-conformiteitsverklaring onder onze eigen verantwoordelijkheid is afgegeven en betrekking heeft op de volgende producten:

STIER elektrische pallettruck EYZ-12 draagvermogen 1200 kg, vorklengte 1150 mm

EAN: 4251709625179

STIER elektrische pallettruck EYZ-15 laadvermogen 1500kg, vorklengte 1150mm

EAN: 4251709612667

STIER elektrische pallettruck EYZ-20 laadvermogen 2000kg, vorklengte 1150mm

EAN: 4251709628316

Het onderwerp van de bovenstaande verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Europese Unie:

EG-richtlijn 2006/42/EG (Machinerichtlijn)

2014/30/EU (Elektromagnetische compatibiliteit - EMT)

Met inbegrip van de wijziging ervan en het overeenkomstige wetsbesluit tot omzetting van de richtlijnen in nationaal recht. De ondertekenaar is gemachtigd om de technische documentatie samen te stellen.

Naam en adres van de gemachtigde voor het opstellen van de technische documentatie:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224
10969 Berlin, Duitsland

Opmerking: Bovengenoemde persoon is ook bevoegd om deze conformiteitsverklaring namens de fabrikant te ondertekenen.

Handtekening:

Berlin, de 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, directeur en oprichter

Deklaracja zgodności UE

My, Duch Święty

STIER Industrial GmbH,

Adres firmy: Friedrichstraße 224, 10969 Berlin

oświadczam, że deklaracja zgodności UE jest wydawana na naszą wyłączną odpowiedzialność i odnosi się do następujących produktów:

Elektryczny wózek paletowy STIER EZY-12 udźwig 1200 kg, długość wideł 1150 mm

EAN: 4251709625179

Elektryczny wózek paletowy STIER EZY-15 Udźwig 1500kg, Długość wideł 1150mm

EAN: 4251709612667

Elektryczny wózek paletowy STIER EZY-20 udźwig 2000kg, długość wideł 1150mm

EAN: 4251709628316

Przedmiot powyższego oświadczenia jest zgodny z odpowiednim prawodawstwem harmonizacyjnym Unii Europejskiej:

Dyrektywa WE 2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

2014/30/UE (Kompatybilność elektromagnetyczna - EMI)

łącznie z ich zmianą, a także odpowiednim dekretem prawnym transponującym dyrektywy do prawa krajowego. Sygnatariusz jest upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej.

Nazwa i adres osoby upoważnionej do sporządzania dokumentacji technicznej:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Niemcy

Uwaga: Wyżej wymieniona osoba jest również upoważniona do podpisania niniejszej deklaracji zgodności w imieniu producenta.

Podpis:

Berlin, 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, Dyrektor Zarządzający i Założyciel

EU-försäkran om överensstämmelse

Vi, den

STIER Industrial GmbH,

Företagets adress: Friedrichstraße 224, 10969 Berlin

förklara att EU-försäkran om överensstämmelse utfärdas på vårt eget ansvar och avser följande produkter:

STIER elektrisk lyftvagn EZY-12 lastkapacitet 1200 kg, gaffellängd 1150 mm

EAN: 4251709625179

STIER elektrisk palltruck EZY-15 Lastkapacitet 1500kg, gaffellängd 1150mm

EAN: 4251709612667

STIER elektrisk palltruck EZY-20 lastkapacitet 2000kg, gaffellängd 1150mm

EAN: 4251709628316

Innehållet i ovanstående uttalande är i enlighet med relevant harmoniseringslagstiftning i Europeiska unionen:

EG-direktiv 2006/42/EG (maskindirektivet)

2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet - EMI)

Inklusive ändringar av dessa samt motsvarande rättsliga dekret som införlivar direktiven i nationell lagstiftning. Undertecknaren är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen.

Namn på och adress till den person som är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Tobias Karl Wolfgang Tschötsch
Contorion GmbH

Friedrichstraße 224

10969 Berlin, Tyskland

Notera: Ovan nämnda person är också behörig att underteckna denna försäkran om överensstämmelse på tillverkarens vägnar.

Underskrift:

Berlin, den 05.11.2025, Tobias Karl Wolfgang Tschötsch, VD och grundare

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Flurförderfahrzeugs diese ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG sorgfältig und stellen Sie sicher, dass Sie die Verwendung des Flurförderzeugs vollständig verstehen. Unsachgemäße Bedienung kann zu potenziellen Gefahren führen. Dieses Handbuch beschreibt die Verwendung der verschiedenen Elektrohubwagen. Achten Sie bei Betrieb und Wartung darauf, dass das Handbuch für Ihren Typ gilt. Bewahren Sie dieses Handbuch zur späteren Referenz auf. Ist dieses oder andere Hinweis- und Warnschilder beschädigt oder verloren gegangen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler für einen Ersatz.

Dieses Flurförderzeug erfüllt die Anforderungen nach:

EN 3691-1; -5 (Flurförderzeuge – Sicherheitstechnische Anforderungen und Verifizierung – Teil 1, Teil 5), EN 12895 (Flurförderzeuge – Elektromagnetische Verträglichkeit),
EN 12053 (Sicherheit von Flurförderzeugen – Prüfverfahren für die Messung von Geräuschemissionen),
EN 1175-1 (Sicherheit von Flurförderzeugen – Elektrische Anforderungen),

vorausgesetzt, das Flurförderzeug wird gemäß dem beschriebenen Zweck verwendet.
Der Geräuschpegel für diese Maschine beträgt 69 dB (A) nach EN 12053.

**ACHTUNG**

- Umweltgefährdende Abfälle, wie Batterien, Öl und Elektronik, führen bei unsachgemäßem Umgang zu negativen Auswirkungen auf Gesundheit oder Umwelt.
- Die Abfallgebinde sind vorzusortieren und in festen Mülltonnen nach Werkstoffen getrennt nach den regionalen bzw. nationalen Vorschriften des Einsatzlandes zu entsorgen, zu behandeln oder zu verwerten. Um Schadstoffbelastungen zu vermeiden, ist ein wahlloses Wegwerfen der Abfälle untersagt.
- Zur Vermeidung von Undichtigkeit bei der Verwendung der Produkte sind vom Bediener resorbierbare Materialien (Holzreste oder ein trockenes Staubtuch) bereitzuhalten, um auslaufendes Öl rechtzeitig aufzunehmen. Zur Vermeidung weiterer Umweltverschmutzung sind die resorbierbaren Materialien vorschriftsmäßig zu entsorgen.
- Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Dieses Handbuch dient ausschließlich zu dem Zweck des Betriebs und der Wartung des Elektrohubwagens. Haben Sie daher bitte Verständnis, dass keine bestimmten Eigenschaften der Produkte für jeden konkreten Einsatzfall, der nicht in diesem Handbuch beschrieben wird, garantiert werden. Änderungen bleiben vorbehalten und aus den Angaben und Abbildungen in diesem Handbuch können Ansprüche nicht geltend gemacht werden.

Verwenden Sie den Elektrohubwagen nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

**HINWEIS**

Überprüfen Sie sowohl die Typenbezeichnung auf der letzten Seite dieses Dokuments als auch auf dem Typenschild. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zur späteren Referenz auf!

Sicherheitshinweise und Kennzeichnungen

Sicherheitshinweise und wichtige Erläuterungen sind durch folgende Piktogramme gekennzeichnet:



GEFAHR

Kennzeichnet Hinweise, die genau zu beachten sind, um eine Gefahr für Leib und Leben von Personen auszuschließen.



VORSICHT

Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um eine Verletzung von Personen auszuschließen.



ACHTUNG

Kennzeichnet Hinweise, die genau einzuhalten sind, um Materialbeschädigungen und/oder Zerstörungen vorzubeugen.



HINWEIS

Kennzeichnet technische oder sachliche Notwendigkeiten, die besondere Beachtung erfordern.



VORWORT

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung vermittelt alle notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung und Erhaltung der vollen Funktionsfähigkeit des beschriebenen Produkts. Demzufolge sind alle Hinweise vor Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig zu lesen und anschließend zu befolgen. Nur somit können Unfälle vermieden und die Garantie gewährleistet werden.

ÜBER DIESE ANLEITUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN: Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt einrichten, in Betrieb nehmen oder Eingriffe daran vornehmen.



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Bedienung diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen, um sich mit der Verwendung in vollem Umfang vertraut zu machen. Eine unsachgemäße Bedienung kann eine Gefährdung verursachen. Die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen ermöglicht einen bestimmungsgemäßen Gebrauch. Für

DANKE, DASS DU DICH FÜR STIER ENTSCIEDEN HAST.

STIER Werkzeug ist langlebig, kraftvoll und widerstandsfähig. Ob Werkstattbedarf, Druckluft- oder Befestigungstechnik, Handwerkzeug oder Materialbearbeitung: Das breite STIER Sortiment bietet für all deine Herausforderungen echte Profi-Qualität.

VIEL ERFOLG BEI DEINEM PROJEKT.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

etwaige Schäden, die auf unsachgemäßen oder fehlerhaften Gebrauch zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Bewahren Sie die Sicherheits- und Bedienungsanleitungen für den zukünftigen Gebrauch sorgfältig auf. Die Anweisungen in diesem Handbuch ersetzen jedoch keine Normen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurde.

ENTSORGUNG

Dieses Altgerät kann an eine Entsorgungsstelle abgegeben werden, wo es im Sinne des nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes entsorgt wird. Das Gerät und seine Zubehörteile sind aus verschiedensten Materialien zusammengesetzt. Defekte Komponenten müssen als Sondermüll behandelt und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

Ziehen Sie vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in

Betracht. Entfernen Sie alle Betriebsmittel aus dem Produkt (Öl, Kraftstoff). Entnehmen Sie Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt, wenn dies zerstörungsfrei möglich ist. Private Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer öffentlichen Sammel- oder Rücknahmestelle in ihrer Nähe abgeben. Adressen geeigneter Sammelstellen erhalten Sie von der Stadt- oder Kommunalverwaltung. Gewerbliche Endkunden können das Produkt zur Entsorgung an einer der folgenden Stellen abgeben: Hersteller.



RECHTSVORBEHALT

Die STIER Industrial GmbH haftet nicht für den Verlust von Daten auf eingesandten Geräten. Alle Angaben, die als Marken oder Dienstleistungsmarken bekannt sind, sind entsprechend hervorgehoben. Die Benutzung dieser Angaben soll nicht die Validität oder Reputation der Marken oder Dienstleistungsmarken beeinflussen. STIER Industrial GmbH behält sich vor, bei Bedarf Änderungen, Löschungen oder Ergänzungen der bereitgestellten Informationen oder Daten durchzuführen. Technische Daten, Spezifikationen und Erscheinungsbild können unangekündigt geändert werden und in den Darstellungen vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER und das STIER-Logo sind eingetragene Marken von STIER Industrial GmbH

ONLINEMANUAL

Durch den Scan des folgenden QR-Codes gelangst du zur digitalen Version der Betriebsanleitung. Gib dazu bitte die Herstellernummer in das Suchfeld ein.

**DE****Vorwort**

Die vorliegende Originalbetriebsanleitung vermittelt alle notwendigen Kenntnisse zur sicheren Handhabung und Erhaltung der vollen Funktionsfähigkeit des betriebenen Rührwerks. Demzufolge sind alle Hinweise vor Inbetriebnahme des Rührwerks sorgfältig zu lesen und anschließend zu befolgen. Nur somit können Unfälle vermieden und die Garantie gewährleistet werden.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung obliegt der Stier Industrial GmbH. Die Betriebsanleitung darf ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung vom Hersteller übersetzt, vervielfältigt oder an Dritte weitergereicht werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	17
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	20
3	Inbetriebnahme, Transport und Außerbetriebsetzung	22
4	Tägliche Inspektion.....	23
5	Betriebsanweisungen	24
6	Pin-Code-Bedienfeld.....	26
7	Aufladen und wechseln der Batterie	26
8	Regelmäßige Wartung	28
9	Fehlersuche	30
10	Verdrahtung/Schaltplan	32
11	Fehlercode.....	37
12	Specifications	43
13	Intended use	46
14	Commissioning, transport and decommissioning	48
15	Daily inspection	50
16	Operating instructions.....	51
17	PIN code operator	53
18	Charging and changing the battery	53
19	Regular maintenance	55
20	Troubleshooting	57
21	Wiring/wiring diagram	58
22	Error code.....	63
23	Características técnicas	69
24	Uso previsto	72
25	Puesta en marcha, transporte y desmantelamiento	75
26	Inspección diaria	76
27	Instrucciones	77
28	Operador de código PIN	79
29	Carga y cambio de la batería	79
30	Mantenimiento regular	81
31	Solución de problemas	83
32	Diagrama de cableado	85
33	Código de error	90

34	Spécifications	96
35	Utilisation conforme à ce nom	99
36	Mise en service, transport et démantèlement.....	102
37	Inspection quotidienne	103
38	Mode d'emploi	104
39	Opérateur de code PIN.....	106
40	Charger et changer la batterie	106
41	Entretien régulier	108
42	Dépannage	110
43	Schéma de câblage/câblage	112
44	Code d'erreur	117
45	Indicazioni	123
46	Destinazione d'uso	127
47	Messa in servizio, trasporto e smantellamento	130
48	Ispezione giornaliera	131
49	Istruzioni.....	132
50	Operatore con codice PIN	134
51	Ricarica e sostituzione della batteria	134
52	Manutenzione regolare.....	136
53	Risoluzione dei problemi	138
54	Schema elettrico/elettrico	140
55	Codice di errore.....	145
56	Specificaties.....	151
57	Beoogd gebruik	154
58	Inbedrijfstelling, transport en ontmanteling.....	157
59	Dagelijkse inspectie	158
60	Gebruiksaanwijzing	159
61	Operator met pincode.....	161
62	Opladen en vervangen van de batterij.....	161
63	Regulier onderhoud	163
64	Probleemoplossing.....	165
65	Bedradings-/bedradingsschema.....	167
66	Foutcode	172
67	Specyfikacja.....	178

68	Przeznaczenie	181
69	Uruchomienie, transport i wycofanie z eksploatacji	184
70	Codzienna inspekcja	185
71	Instrukcja obsługi	186
72	Operator kodu PIN	188
73	Ładowanie i wymiana baterii	188
74	Regularna konserwacja	190
75	Rozwiązywanie problemów	193
76	Schemat okablowania/okablowania	194
77	Kod błędu	199
78	Specifikationer	205
79	Avsedd användning	208
80	Idrifttagning, transport och avveckling	211
81	Daglig inspektion	212
82	Bruksanvisning	213
83	Operatör med PIN-kod	215
84	Laddning och byte av batteri	215
85	Regelbundet underhåll	217
86	Felsökning	219
87	Kopplings-/kopplingsschema	220
88	Felkod	225

1 Technische Daten

Typenblatt für Flurförderzeug nach VDI 2198						
Kennzeichen	1.2	Typenbezeichnung des Herstellers		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Antrieb (Batterie, Diesel, Benzin, Treibgas, manuell)		Batterie		
	1.4	Bedienung		Mitgängerbetrieb (Steh)		
	1.5	Tragfähigkeit / Nennlast	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Lastschwerpunktabstand	c (mm)	600		
	1.8	Lastabstand, Mitte Antriebsachse bis Gabelzinken	x (mm)	942	947	951
	1.9	Radstand	y (mm)	1185	1185	1189
Gewicht	2.1	Eigengewicht	kg	124	123	149
	2.2	Achslast mit Last vorn/hinten	kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Achslast ohne Last vorn/hinten	kg	101/27	96 / 27	119/34
Räder, Fahrwerk	3.1	Bereifung		Polyurethan (PU)		
	3.2	Reifengröße vorn	Ø x w (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Reifengröße hinten	Ø x w (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Zusatzräder (Abmessungen)	Ø x w (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Räder, Anzahl vorn/hinten (x = angetrieben)		1 x / 2 (1 x / 4) oder 1 x +2 / 2 (1 x +2 / 4)		
	3.6	Spurweite vorn	b ₁₀ (mm)		420	
	3.7	Spurweite hinten	b ₁₁ (mm)	380		
Grundabmessungen	4.4	Hubhöhe	h ₃ (mm)	115		
	4.9	Höhe Deichsel in Fahrstellung min./max.	h ₁₄ (mm)	700 / 1160		
	4.15	Höhe, abgesenkt	h ₁₃ (mm)	80		
	4.19	Gesamtlänge	l ₁ (mm)	1537	1530	1536
	4.20	Länge einschl. Gabelrücken	l ₂ (mm)	387	380	386
	4.21	Gesamtbreite	b ₁ (mm)	540		
	4.22	Gabelzinkenabmessungen	s/e/l (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Gesamtgabelbreite	b ₅ (mm)	540		
	4.32	Bodenfreiheit Mitte Radstand	m ₂ (mm)	33		
	4.34	Arbeitsgangbreite bei Palette 800 x 1200 längs	Ast (mm)	2007	2000	2006
4.35	Wenderadius	Wa (mm)	1337	1330	1336	
Leistung	5.1	Fahrgeschwindigkeit mit/ohne Last	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Hubgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Senkgeschwindigkeit mit/ohne Last	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Steigfähigkeit mit/ohne Last	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Betriebsbremse		elektromagnetisch		
Motoren	6.1	Fahrmotor, Leistung S2 60 min.	kW	0,65		0,75
	6.2	Hubmotor, Leistung bei S3 10 %	kW	0,50		0,8
	6.3	Batterie nach DIN 43531/35/36 A, B, C, nein		-		
	6.4	Batteriespannung, Nennkapazität K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20
	6.5	Batteriegewicht (min.)	kg	4,6		7,5
	6.6	Energieverbrauch nach VDI-Zyklus	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Art der Fahrsteuerung		Drehzahlregelung DC		
	8.4	Schallpegel, Fahrerohr nach EN 12053	dB (A)	<70		

1.1 Technische Zeichnung

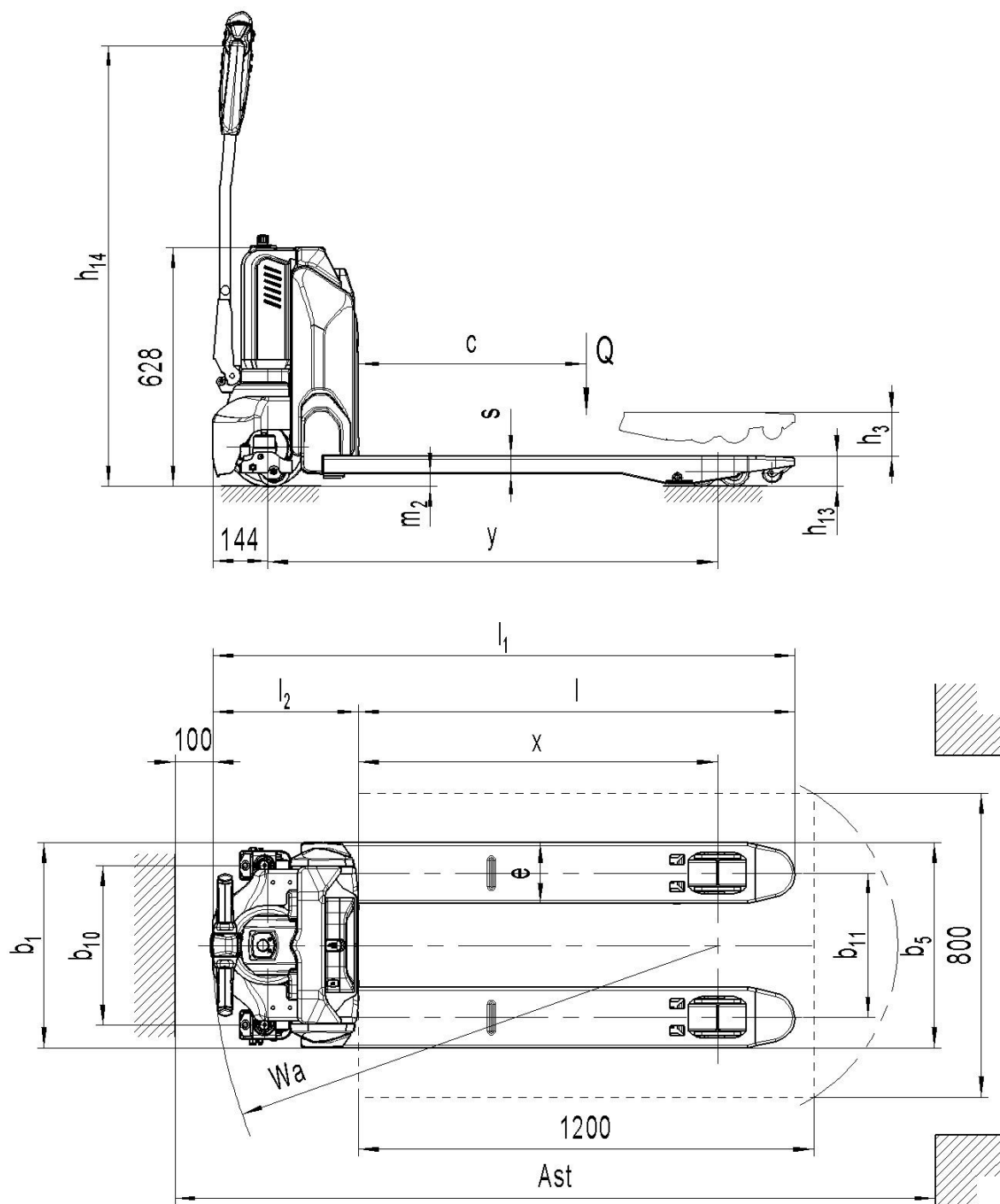


Abbildung 1: Technische Zeichnung für EZY-15 / EZY-20

1.2 Typenschild

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

Bei Verkauf in der EU: CE-Symbol (Dieses Symbol bestätigt, dass das Flurförderzeug den europäischen Richtlinien für Flurförderzeuge entspricht.)

Abbildung 2: Typenschild

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
1	Bezeichnung, Typ	7	Minimales/maximales Batteriegewicht
2	Seriennummer	8	Nennleistung in kW
3	Nennkapazität in kg	9	Lastschwerpunktabstand
4	Versorgungsspannung in V	10	Herstellungsdatum
5	Eigenmasse (Eigengewicht) in kg ohne Batterie	11	Option
6	Name und Anschrift des Herstellers		

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieser Elektrohubwagen darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden, wie in dieser Betriebsanleitung dargestellt und beschrieben.
- Bei den in diesem Handbuch beschriebenen Elektrohubwagen handelt es sich um selbstfahrende Hochleistungs-Elektrohubwagen. Diese Flurförderzeuge sind zum Heben, Senken und Transportieren von palettierten Lasten bestimmt.
- Falsche Verwendung kann zu Verletzungen oder Beschädigungen an Geräten führen.
- Der Bediener bzw. Betreiber hat dafür zu sorgen, dass die richtige Verwendung gewährleistet ist. Er hat sicherzustellen, dass dieser Elektrohubwagen ausschließlich durch hierfür geschultes und befugtes Personal verwendet wird.
- Der Elektrohubwagen ist auf festem, glattem, entsprechend vorbereitetem, ebenem und geeignetem Boden zu verwenden. Das Flurförderzeug ist zur Verwendung im Innenbereich bei Umgebungstemperaturen zwischen +5 °C und +40 °C sowie für verschiedene Transporteinsätze ohne Überfahren fester Hindernisse oder Schlaglöcher vorgesehen. Der Betrieb auf Rampen ist nicht zulässig. Während des Betriebs ist die Last ungefähr auf der vertikalen Längsmittlebene des Flurförderzeugs zu platzieren. Das Anheben oder Mitfahren von Personen ist verboten.
- Bei der Verwendung auf Hebebühnen oder Verladerampen ist sicherzustellen, dass die Verwendung des Elektrohubwagens korrekt entsprechend den Angaben in dieser Betriebsanleitung erfolgt.
- Die Tragfähigkeit ist auf dem Tragfähigkeitsschild sowie auf dem Typenschild vermerkt. Der Bediener hat die Warnungen und Sicherheitshinweise zu berücksichtigen.
- Die Beleuchtung während des Betriebs muss mindestens 50 Lux betragen.



VORSICHT

Veränderungen

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Originalherstellers des Elektrohubwagens, seines Bevollmächtigten bzw. dessen Nachfolger dürfen keine Veränderungen oder Umbauten an diesem Elektrohubwagen durchgeführt werden, die beispielsweise die Tragfähigkeit, die Standfestigkeit oder die Sicherheitsanforderungen des Elektrohubwagens beeinflussen könnten. Dies umfasst Änderungen, die sich z. B. auf Bremsen, Lenkung und Sicht auswirken sowie das Anbringen von abnehmbaren Anbaugeräten. Wird die Änderung bzw. der Umbau vom Hersteller oder seinem Nachfolger genehmigt, so hat dieser auch die entsprechenden Änderungen am Tragfähigkeitsschild, an Aufklebern, Schildern sowie Betriebs- und Wartungshandbüchern vorzunehmen und zu genehmigen.

Nur für den Fall, dass der Flurförderzeug-Hersteller nicht mehr am Markt ist und es keinen Nachfolger im Interesse des Unternehmens gibt, kann der Bediener eine Modifikation oder Änderung an einem Elektro-Flurförderzeug veranlassen. In diesem Fall muss der Bediener Folgendes:

- a) veranlassen, dass der Umbau oder die Änderung von einem oder mehreren Fachtechnikern für Flurförderzeuge und deren Sicherheit geplant, geprüft und durchgeführt wird,
- b) eine dauerhafte Dokumentation des Entwurfs, der Prüfung(en) und der Durchführung der Änderung oder des Umbaus aufheben,
- c) entsprechende Änderungen an den Tragfähigkeitsschild(ern), Aufklebern, Anhängern und an der Betriebsanleitung genehmigen und vornehmen, und
- d) ein dauerhaftes und gut sichtbares Etikett auf dem Flurförderzeug anbringen, aus dem die Art und Weise hervorgeht, in welcher das Flurförderzeug geändert oder umgebaut wurde, sowie das Datum der Änderung oder des Umbaus und der Name und die Anschrift der Organisation, die diese Arbeiten ausgeführt hat. Durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen erlischt die Garantie.

2.1 Beschreibung der Sicherheitseinrichtungen und Warnhinweise

(Europa und andere Länder, außer USA)

- A Schild: Keine Personen befördern
- B Hinweisschild: Kranhaken
(Befestigungspunkt Hebegeschirr)
- C Typenschild
- D Aufkleber: Achtung/Betriebsanleitung
lesen und befolgen
- E Schild: Ölfüllstelle
- F Aufkleber: Resttragfähigkeit/Hubkapazität

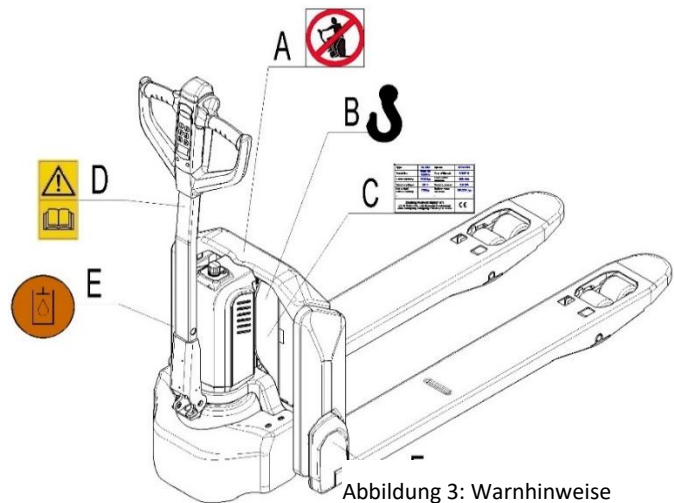


Abbildung 3: Warnhinweise

Das Flurförderzeug verfügt über einen Notausschalter (5), der sämtliche Hebe-, Senk-, Fahrfunktionen beendet und die elektromagnetische Bremse (Fail-Safe-Prinzip) aktiviert, wenn er gedrückt wird. Durch Drehen des Notausschalters im Uhrzeigersinn kann das Flurförderzeug nach Überprüfung der Funktionen wieder in Betrieb genommen werden. Geben Sie vor der Inbetriebnahme das Passwort auf dem PIN-Code-Bedienfeld ein und drücken Sie die Taste √.

Um einen unbefugten Zugriff zu verhindern, drücken Sie entweder den Notausschalter (5) oder die Taste „X“ auf dem PIN-Code-Bedienfeld.

Das Flurförderzeug ist mit einem Sicherheitsschalter (Drucktaster) (1) ausgestattet, der die Fahrtrichtung ändert (vom Bediener weg), falls das Flurförderzeug in Richtung des Bedieners fährt und die Deichsel im Betriebsbereich der Deichsel aktiviert ist. Befolgen Sie auch die Anweisungen auf den Aufklebern und Schildern. Ersetzen Sie die Aufkleber und Schilder, wenn sie beschädigt sind oder fehlen.

2.2 Warnungen, Restrisiko und Sicherheitshinweise



VORSICHT

Folgendes niemals tun:

- Bringen Sie keine oberen oder unteren Gliedmaßen unter oder in die Hubvorrichtung.
- Lassen Sie es nicht zu, dass sich eine andere Person als der Bediener vor oder hinter dem Flurförderzeug befindet, wenn es sich bewegt oder einen Hebe- bzw. Senkvorgang durchführt.
- Überlasten Sie das Flurförderzeug nicht.
- Stellen Sie keinen Fuß vor die Räder, da Verletzungen die Folge sein könnten.
- Heben Sie keine Personen an. Personen könnten herunterfallen und sich schwere Verletzungen zuziehen.
- Schieben oder ziehen Sie keine Lasten.
- Verwenden Sie dieses Flurförderzeug nicht auf Rampen.
- Belasten Sie das Flurförderzeug nicht von der Seite oder am Ende. Die Last muss gleichmäßig auf den Gabeln verteilt sein.
- Verwenden Sie das Flurförderzeug nicht bei instabiler und unsymmetrischer Last.
- Verwenden Sie das Flurförderzeug nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers.
- Angehobene Lasten könnten bei Wind instabil werden. Auch wenn Wind zu keinem Anheben der Last führt, kann dies die Standfestigkeit beeinträchtigen.

Achten Sie während der Fahrt auf Höhenunterschiede. Last könnte herabfallen oder das Flurförderzeug könnte unkontrollierbar werden. Haben Sie den Zustand der Last stets im Blick. Stellen Sie den Betrieb des Flurförderzeugs ein, wenn die Last instabil wird.

Bremsen Sie das Flurförderzeug ab und aktivieren Sie den Notausschalter (5) durch Drücken, wenn sich die Last verschiebt oder vom Flurförderzeug herunterzurutschen droht. Befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 8, wenn das Flurförderzeug Funktionsstörungen aufweist.

Führen Sie die Wartungsarbeiten gemäß der regelmäßigen Inspektion aus. Dieses Flurförderzeug ist nicht wasserdicht. Verwenden Sie das Flurförderzeug unter trockenen Bedingungen. Längerer kontinuierlicher Betrieb kann zu Beschädigungen des Powerpacks führen. Stellen Sie den Betrieb ein, wenn die Hydrauliköltemperatur zu hoch ist.


VORSICHT

- Der Bediener hat während des Betriebs des Elektrohubwagens Sicherheitsschuhe zu tragen.
- Das Flurförderzeug ist zur Verwendung im Innenbereich bei Umgebungstemperaturen zwischen +5 °C und +40 °C vorgesehen.
- Die Beleuchtung während des Betriebs muss mindestens 50 Lux betragen.
- Die Verwendung des Flurförderzeugs auf Rampen ist untersagt.
- Schalten Sie das Flurförderzeug aus und entfernen Sie den Schlüssel, um unbeabsichtigte, plötzliche Bewegungen zu verhindern, während das Flurförderzeug nicht in Betrieb ist (z. B. durch andere Personen).
- Vermeiden Sie Zusammenstöße der klappbaren Plattform mit umliegenden Gegenständen, insbesondere in Vorwärtsrichtung, da dies zu Quetsch- und Schergefahren führen kann. Halten Sie immer eine sichere Geschwindigkeit entsprechend der Arbeitsumgebung ein.

3 Inbetriebnahme, Transport und Außerbetriebsetzung

3.1 Inbetriebnahme

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540x1150)	EZY-20 (540x1150)
Inbetriebnahmengewicht [kg]	124kg	123 kg	149 kg
Grundabmessungen [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Nach Erhalt des neuen Hubwagens oder bei erneuter Inbetriebnahme führen Sie folgende Schritte durch, bevor Sie das Flurförderzeug (erstmalig) in Betrieb nehmen:

- Überprüfen Sie, ob alle Teile enthalten sind und nicht beschädigt wurden.
- Installieren Sie ggf. die Multifunktionsdeichsel.
- Installieren und laden Sie ggf. die Batterien (befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 9).
- Führen Sie die Arbeiten im Rahmen Ihrer täglichen Inspektionen und Funktionsprüfungen aus.

3.2 Heben / Transport

Entfernen Sie für den Transport die Last, bringen Sie die Gabeln in die unterste Position und sichern Sie das Flurförderzeug mit dafür vorgesehenem Hebezeug entsprechend den folgenden Abbildungen.

Heben


GEFAHR

Verwenden Sie eine dafür vorgesehene Krananlage und zweckbestimmtes Hebezeug. Stehen Sie nicht unter der schwingenden Last und gehen Sie während des Hebevorgangs nicht in den Gefahrenbereich.

Stellen Sie das Flurförderzeug sicher ab und verzurren Sie das Flurförderzeug an den Punkten wie in Abb. 5 dargestellt. Heben Sie das Flurförderzeug vorsichtig an den vorgesehenen Platz und stellen Sie es sicher ab, bevor Sie das Hebezeug entfernen. Die entsprechenden Zurrpunkte sind in Abb. 5 dargestellt.

Transport


GEFAHR

Befestigen Sie das Flurförderzeug stets sicher beim Transport auf einem LKW. Senken Sie die Gabeln ab und stellen Sie das Flurförderzeug sicher ab.

Befestigen Sie das Flurförderzeug wie in nachfolgender Abbildung gezeigt, indem Sie dafür vorgesehene Zurrgurte in die Kranhakenöffnungen auf jeder Seite des Flurförderzeugs einfädeln und die Gurtenden jeweils am Transportfahrzeug befestigen.

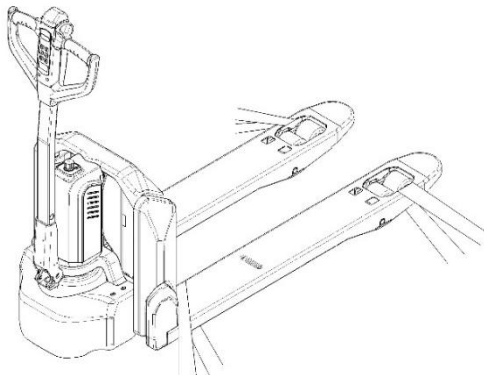


Abbildung 4: Befestigen mit Zurrgurten

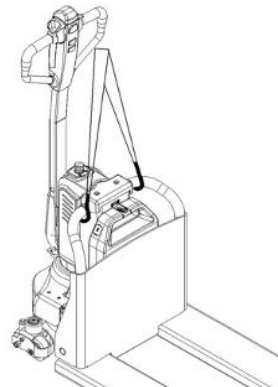


Abbildung 5: Anheben mit einem Kran

3.3 Ausserbetriebsetzung

Entfernen Sie für die Lagerung die Last und senken Sie das Flurförderzeug auf die unterste Position ab, schmieren Sie alle in diesem Handbuch aufgeführten Schmierstellen (regelmäßige Inspektion) und schützen Sie das Flurförderzeug ggf. gegen Korrosion und Staub. Entfernen Sie die Batterien und bocken Sie das Flurförderzeug sicher auf, sodass es nach der Lagerung zu keinen Abplattungen kommt.

Führen Sie das Flurförderzeug zur endgültigen Stilllegung einem hierfür vorgesehenen Recyclingunternehmen zu. Die Verwertung von Öl, Batterien und elektrischer Bauteile muss gemäß nationaler Gesetzgebung und Umweltschutzbestimmungen erfolgen.

4 Tägliche Inspektion

Die tägliche Inspektion ist ein effektiver Weg, Störungen oder Fehlerfunktionen am Flurförderzeug zu finden. Überprüfen Sie das Flurförderzeug an den folgenden Punkten, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Entfernen Sie die Last vom Flurförderzeug und senken Sie die Gabeln ab.



VORSICHT

Verwenden Sie das Flurförderzeug nicht, wenn eine Störung bzw. ein Defekt festgestellt wurde.

- Prüfen Sie auf Kratzer, Verformungen oder Risse.
- Prüfen Sie, ob aus dem Zylinder Öl austritt.
- Prüfen Sie das vertikale Kriechen des Flurförderzeugs.
- Prüfen Sie die reibungslose Bewegung der Räder.
- Überprüfen Sie die Funktion der Notbremse durch Betätigung des Notausschalters.
- Prüfen Sie die Bremsfunktion des Deichselschalters.
- Überprüfen Sie die Senk- und Hebefunktion durch Betätigung der Schalter.
- Überprüfen Sie alle Schrauben und Muttern auf festen Sitz.
- Führen Sie eine Sichtprüfung auf gebrochene Elektroleitungen durch.
- Prüfen Sie die Rückenverlängerung (falls im Lieferumfang enthalten) auf Beschädigungen und korrekte Montage.

5 Betriebsanweisungen



ACHTUNG

Befolgen Sie bitte vor der Inbetriebnahme des Flurförderzeugs die Sicherheitshinweise (Kapitel 3).

Stellen Sie sicher, dass die Ladung palettiert & stabil ist und die tägliche Inspektion durchgeführt wird.

Geben Sie das Passwort auf dem PIN-Code-Bedienfeld ein und drücken Sie die Taste $\sqrt{\quad}$, um das Flurförderzeug zu starten.

Drücken Sie den Hupentaster (Abb. 7, 14) um das akustische Warnsignal zu aktivieren.

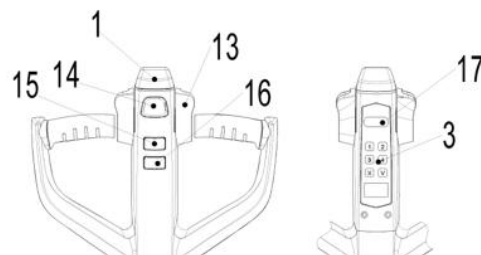


Abbildung 6: Bedienelemente an der Deichsel

5.1 Abstellen



ACHTUNG

Stellen Sie das Flurförderzeug nicht auf schrägen Flächen ab. Das Flurförderzeug ist mit einer elektromagnetischen Bremse nach dem Fail-Safe-Prinzip und einer Feststellbremse ausgestattet. Senken Sie die Gabeln stets vollständig ab. Drücken Sie den Notausschalter (5).

5.2 Heben



ACHTUNG

Überlasten Sie das Flurförderzeug nicht! Die Maximale Tragfähigkeit beträgt 1500 Kg. Fahren Sie mit abgesenkten Gabeln vollständig unter die Palette und drücken Sie die Hubtaste (Abb. 7, 15), bis Sie die gewünschte Hubhöhe erreicht haben.

5.3 Senken



ACHTUNG

Drücken Sie vorsichtig die Senktaste (22).

Senken Sie die Last ab, bis die Gabeln frei von der Palette sind und fahren Sie das Flurförderzeug vorsichtig aus der Ladeinheit heraus.

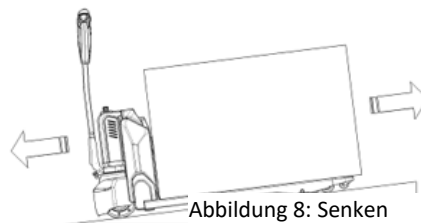


Abbildung 8: Senken

5.4 Fahren

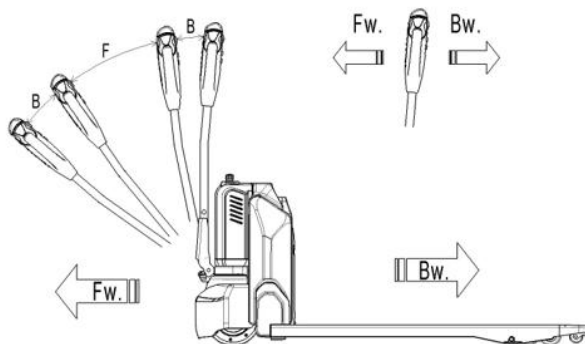


Abbildung 9: Fahrtrichtung



GEFAHR

Fahren Sie auf Steigungen ausschließlich mit der Last in Richtung Steigung. Befahren Sie keine Steigungen, die grösser sind als die in den angegebenen technischen Daten. Nachdem Sie das Flurförderzeug gestartet haben, indem Sie es über das PIN-Code-Bedienfeld aktiviert haben, bewegen Sie die Deichsel in den Betriebsbereich.

(„F“, Abb. 9). Bringen Sie die Beschleunigungstaste in die gewünschte Richtung: vorwärts „Vw“ oder rückwärts „Rw“ (Abb. 9).

Steuern Sie die Geschwindigkeit, indem Sie die Beschleunigungstaste (Abb. 7, 13) vorsichtig bewegen, bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreicht haben. Wenn Sie die Beschleunigungstaste wieder in die Neutralstellung bringen, bremst die Steuerung das Flurförderzeug bis zum Stillstand des Flurförderzeugs ab. Wenn das Flurförderzeug angehalten wurde, wird die Feststellbremse aktiviert. Fahren Sie das Flurförderzeug vorsichtig zum Ziel. Achten Sie auf die Bedingungen unterwegs und stellen Sie die Geschwindigkeit mithilfe der Beschleunigungstaste ein. Drücken Sie die Taste mit dem Schildkröten-Symbol (Abb. 7,17), um in den „Langsamfahrmodus“ zu gelangen. Fahren Sie langsam, indem Sie die Beschleunigungstaste (Abb. 7, 13) bewegen. Drücken Sie die Taste mit dem Schildkröten-Symbol erneut, um in den Normalmodus zurückzukehren. Drücken Sie die Taste mit dem Schildkröten-Symbol und halten Sie diese 2 Sekunden lang gedrückt, um eine vertikale Fahrt mit der Deichsel auf engstem Raum durchzuführen.

5.5 Lenken

Lenken Sie das Flurförderzeug, indem Sie die Deichsel nach links oder rechts bewegen.

5.6 Bremsen



ACHTUNG

Die Bremsleistung ist abhängig von den Weg- und Lastbedingungen des Flurförderzeugs.

Die Aktivierung der Bremsfunktion kann auf mehrere Arten erfolgen:

- Die Nutzbremmung kann entweder durch Bewegen des Beschleunigungsschalters (13) in die ursprüngliche Position „0“ oder durch Loslassen der Taste aktiviert werden. Das Flurförderzeug bremst ab, bis es zum Stehen kommt.
- Wird der Beschleunigungsschalter (13) von einer Fahrtrichtung direkt in die entgegengesetzte bewegt, führt das Flurförderzeug eine Nutzbremmung aus, bis es anfängt, in die entgegengesetzte Richtung zu fahren.
- Das Flurförderzeug bremst, wenn Sie die Deichsel nach oben oder nach unten in die Bremsbereiche („B“) bewegen. Wenn Sie die Deichsel loslassen, bewegt sich die Deichsel automatisch in den oberen Bremsbereich („B“). Das Flurförderzeug bremst ab, bis es zum Stehen kommt.
- Der Sicherheitsschalter (Drucktaster) (1) verhindert, dass der Bediener erdrückt wird. Wenn dieser Schalter aktiviert ist, wird das Flurförderzeug abgebremst und/oder legt eine kurze Strecke rückwärts („Rw“) zurück, bis es zum Stehen kommt. Bitte beachten Sie, dass dieser Schalter auch funktioniert, wenn das Flurförderzeug nicht fährt und die Deichsel sich im Betriebsbereich befindet.

5.7 Funktionsstörungen

Halten Sie das Flurförderzeug bitte bei Funktionsstörungen an oder wenn es funktionsunfähig ist, und aktivieren Sie den Notausschalter (5) durch Drücken. Stellen Sie das Flurförderzeug, wenn möglich, in einem sicheren Bereich ab und drücken Sie die Taste „X“ auf dem PIN-Code-Bedienfeld. Informieren Sie umgehend Ihren Vorgesetzten und/oder rufen Sie Ihren Service. Schleppen Sie das Flurförderzeug, wenn nötig, aus dem Betriebsbereich ab, indem Sie hierzu vorgesehene Ausrüstung zum Abschleppen bzw. Hebezeug verwenden.

5.8 Notsituation

Halten Sie in Notsituationen oder beim Umkippen (oder Herabfallen) unverzüglich den Sicherheitsabstand ein. Drücken Sie, wenn möglich, den Notausschalter (5). Alle elektrischen Funktionen werden ausgeschaltet.

6 Pin-Code-Bedienfeld

Das Flurförderzeug ist mit einem PIN-Code-Bedienfeld (3) ausgestattet.

a) Einführung

Das PIN-Code-Bedienfeld ist ein elektronisches System, das mit einem elektronischen Alarmsystem vergleichbar ist. Das Flurförderzeug kann nicht betrieben werden, bevor das richtige Passwort eingegeben wurde. Die wichtigste Funktion ist, unbefugten Betrieb zu verhindern.

b) Hauptparameter

Betriebsspannung:	12 V–60 V
Umgebungstemperatur:	-40 °C bis +90 °C
Schutzklasse:	IP65

c) Hauptfunktion

Das Flurförderzeug kann nur betrieben werden, wenn das richtige Passwort eingegeben wurde.

Es gibt zwei Passwörter für das PIN-Code-Bedienfeld: Eines davon ist das Standard-Benutzerpasswort „1234“, welches Sie sofort verwenden können. Das andere ist das Administratorpasswort „3131“, mit dem Sie ein neues Benutzerpasswort festlegen können. Führen Sie hierzu folgende Schritte aus:

- Geben Sie „3232“ ein und klicken Sie auf „√“.
- Geben Sie das vorherige Benutzerpasswort ein.
- Geben Sie ein neues Passwort ein und klicken Sie auf „√“. Das bisherige Passwort wird ersetzt.

Falls Sie das Passwort zurücksetzen müssen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Geben Sie „123“ ein und klicken Sie auf „√“.
- Geben Sie erneut „123“ ein und klicken Sie auf „√“. Als Passwort wird „1234“ gesetzt.

7 Aufladen und wechseln der Batterie



ACHTUNG

- Das Aufladen, die Wartung und das Auswechseln von Batterien hat ausschließlich durch hierfür ausgebildetes Personal zu erfolgen. Die Anweisungen dieses Handbuchs und des Herstellers der Batterien sind zu beachten.
- Die Batterien sind Lithium-Batterien.
- Das Recycling von Batterien unterliegt nationaler Vorschriften. Befolgen Sie bitte diese Vorschriften.
- Beim Umgang mit Batterien ist offenes Feuer verboten!
- Im Bereich, in dem die Batterie aufgeladen wird, sind weder brennbare Materialien noch brennbare Flüssigkeiten erlaubt. Rauchen ist verboten und der Bereich muss belüftet sein.
- Stellen Sie das Flurförderzeug sicher ab, bevor Sie den Ladevorgang starten oder die Batterien einsetzen/wechseln.
- Stellen Sie vor Abschluss der Wartungsarbeiten sicher, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind und andere Komponenten des Flurförderzeugs nicht behindert werden.

Das Flurförderzeug ist mit dem folgenden Lithiumtraktionsbatterietyp ausgestattet:

Lithium-Batterie 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Lithium-Batterie 24 V 30 Ah, 6 kg; Lithium-Batterie 24 V 36 Ah, 7 kg



ACHTUNG

Es dürfen ausschließlich Lithium- Batterien verwendet werden. Beachten Sie bitte die maximale Betriebstemperatur der Batterien.

7.1 Batteriewechsel

Stellen Sie das Flurförderzeug sicher ab und drücken Sie den Notausschalter (5). Halten Sie den Batteriegriff mit einem Finger, ziehen Sie an der Verriegelung und nehmen Sie die Batterie dann senkrecht heraus. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

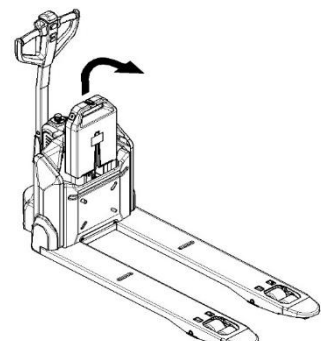


Abbildung 7: Batteriewechsel

7.2 Batterieanzeige

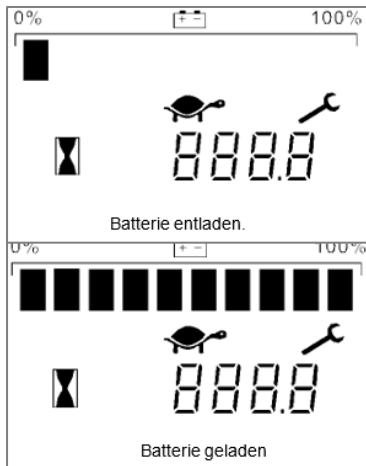


Abbildung 11: LCD-Anzeige

Betriebsstundenzähler

In der Mitte der Einheit ist eine alphanumerische Flüssigkristallanzeige angebracht, welche die geleisteten Arbeitsstunden anzeigt. Die Anzeige besitzt eine Hintergrundbeleuchtung (die Hintergrundbeleuchtung ist normalerweise an).

Alarme

Die gleiche Anzeige kann auch den Alarmzustand anzeigen, wobei ein Code entsprechend des Alarmtyps angezeigt wird.

Schildkröten-Symbol:



Normalerweise aus. Wenn es (durchgängig) erscheint, zeigt es die Aktivierung des „weichen“ Modus des Flurförderzeugs an, in dem maximale Geschwindigkeit und Beschleunigung reduziert sind.

Schraubenschlüssel-Symbol:



Normalerweise aus. Wenn es (durchgängig) erscheint, zeigt es den Hinweis für die programmierten Wartung oder den Alarmzustand an. In diesem Fall wird der entsprechende Code angezeigt. Die vom MDI-CAN gelieferten Informationen können sehr nützlich sein. Störungen können vom Bediener oder Servicetechniker zeitnah erkannt und so die schnellste Lösung für das Problem gefunden werden.

Sanduhr-Symbol:



Es blinkt, wenn der Betriebsstundenzähler arbeitet.



Batterieladezustand

Die Ladezustandsanzeige der Batterie ist in die LCD-Anzeige integriert und wird durch zehn Stufen angezeigt. Jede Stufe entspricht 10 % der Batterieladung.

Wenn die Batterie entladen wird, schalten sich die Stufen schrittweise, eine nach der anderen, aus, und zwar im Verhältnis zum Wert der Restladung der Batterie. Dieser Wert wird von der Steuerung über CAN-BUS an das MDI-CAN gesendet. Wenn der Alarm BATTERIE NIEDRIG auf der Steuerung erscheint, blinkt das Batteriesymbol, das sich unter den Stufen befindet.

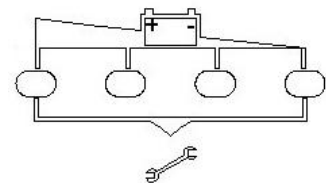
Batterie-Ladezustandsanzeige bei STIER Elektro-Hubwagen EZY-12

Die erste (grüne) LED von links: 75% -100% Batteriekapazität

Die zweite (blaue) LED von links: 50% -75% Batteriekapazität

Die dritte (gelbe) LED von links: 25% -50% Batteriekapazität

Die vierte LED von links: 0% -25% Batteriekapazität



Ist ein Fehler vorhanden, blinken alle 4 LEDs für 1 Sekunde. Danach blinkt zunächst die erste LED von links und anschließend die rechte LED in einer bestimmten Anzahl. Notieren Sie beide Werte. Es lässt sich daraus der Fehler besser eingrenzen. (Siehe Kapitel 11 Fehlercode)

7.3 Ladevorgang



ACHTUNG

Stellen Sie vor dem Ladevorgang sicher, dass Sie ein geeignetes Ladegerät zum Aufladen der eingebauten Batterie verwenden. Stellen Sie vor der Verwendung des Ladegeräts sicher, dass Sie die Anweisungen zum Ladegerät vollständig verstanden haben. Befolgen Sie stets diese Anweisungen.

Der Raum, in dem die Batterie aufgeladen wird, muss belüftet sein. Der genaue Ladezustand kann nur anhand der Batterieentladeanzeige überprüft werden. Um den Zustand zu überprüfen, muss der Ladevorgang unterbrochen und das Flurförderzeug gestartet werden.

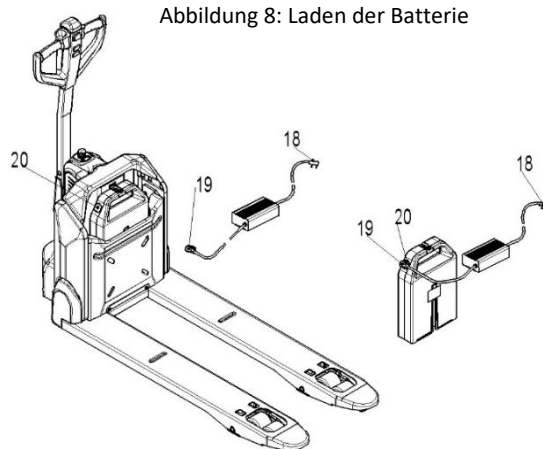


Abbildung 8: Laden der Batterie

Stellen Sie das Flurförderzeug in einem hierfür vorgesehen gesicherten Bereich mit einer entsprechenden Stromversorgung ab. Senken Sie die Gabeln ab und entfernen Sie die Last. Schalten Sie das Flurförderzeug aus und schließen Sie den Ladestecker (19) an den Ladeanschluss (20) an der Batterie an. Das Ladegerät beginnt mit dem Ladevorgang der Batterie, wenn der Stecker des Ladegeräts (18) an das Stromnetz angeschlossen wird. Ziehen Sie den Ladestecker von der Batterie ab und schließen Sie den Deckel, nachdem das Ladegerät den Ladevorgang beendet hat. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, entfernen Sie den Stecker (18) aus der Buchse und verstauen Sie ihn im dafür vorgesehenen Fach.

Es ist auch zulässig, die Batterie herauszunehmen und in einem dafür vorgesehenen Bereich aufzuladen.

LED-Signal	Funktion
Rot	Ladevorgang
Grün	Batterie vollständig geladen

Ladegerät

Modell	Spezifikation	Eingang	Ausgang
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (EU)	180 VAC - 240 VAC ~ 3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V / 12A	100 VAC - 240 VAC ~ 6,0 A MAX	29,4 V 12,0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V / 9A	180Vac - 240Vac ~ 2.0A MAX	54.6V 9.0A

8 Regelmäßige Wartung



ACHTUNG

- Die Wartung des Flurförderzeugs ist ausschließlich durch qualifiziertes und geschultes Personal vorzunehmen.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist die Last zu entfernen und die Gabeln sind auf die unterste Position abzusenken.
- Wenn Sie das Flurförderzeug anheben müssen, befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 4b, indem Sie hierfür vorgesehene Ausrüstung zum Verzurren und Aufbocken verwenden. Legen Sie vor Beginn der Arbeiten Sicherungen (wie beispielsweise hierfür vorgesehene Hebeböcke, Keile oder Holzklötze) zum Schutz gegen versehentliches Absenken, Bewegen oder Verrutschen unter das Flurförderzeug.
- Seien Sie bitte besonders bei der Wartung der Deichsel aufmerksam. Die Gasdruckfeder steht unter Druck. Unachtsamkeit kann zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie zugelassene und von Ihrem Händler freigegebene Original-Ersatzteile.
- Beachten Sie bitte, dass austretendes Hydrauliköl zu Störungen und Unfällen führen kann.
- Das Einstellen des Druckventils ist ausschließlich durch geschulte Servicetechniker zulässig.

Wenn die Räder ausgetauscht werden müssen, befolgen Sie bitte die Anweisungen oben. Die Rollen müssen rund sein und sie sollten keinen anormalen Abrieb aufweisen.

Überprüfen Sie die Teile, auf die in der Wartungscheckliste hingewiesen wird!

8.1 Schmierstellen

Schmieren Sie die markierten Stellen gemäß der Wartungscheckliste.
Erforderliche Spezifikation des Schmierfetts: DIN 51825, Standardfett.

1. Lastrollenlager
2. Zylinder
3. Achse
4. Lager
5. Getriebe
6. Seitenwalzenlager
7. Anschlussstelle

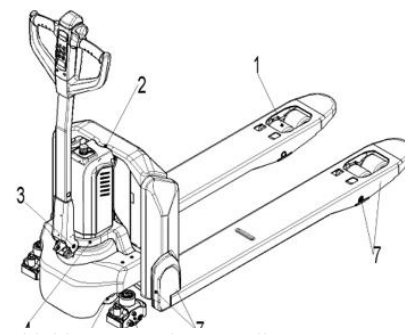


Abbildung 13: Schmierstellen

8.2 Prüfen und Nachfüllen von Hydrauliköl

Es wird empfohlen, Hydrauliköl in Verbindung mit der Durchschnittstemperatur zu verwenden

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

Abfallstoffe wie Öl, gebrauchte Batterien oder andere Materialien sind gemäß den nationalen

Vorschriften zu entsorgen und zu verwerten und ggf. einem Recyclingunternehmen zuzuführen. Der Ölstand sollte im nicht angehobenen Zustand mindestens 0,3 l bis 0,5 l betragen. Füllen Sie ggf. Öl bis zum Befüllpunkt nach.

8.3 Überprüfen der elektrischen Sicherungen

Entfernen Sie die Hauptabdeckung. Die Lage der Sicherungen ist wie in Abb. 14 dargestellt.

Größe der Sicherungen	
	Größe
FU 1	10 A
FU 01	70 A

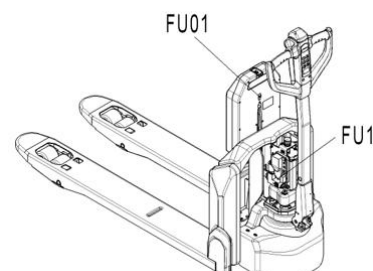


Abbildung 14: Lage der Sicherungen

8.4 Wartungscheckliste

		Intervall (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulik					
1	Prüfen der Hydraulikzylinder und des Kolbens auf Schäden, Geräuscentwicklung und Leckagen		•		
2	Prüfen der Hydraulikanschlüsse auf Schäden und Undichtigkeiten		•		
3	Prüfen des Hydraulikölstands und Nachfüllen bei Bedarf		•		
4	Nachfüllen des Hydrauliköls (alle 12 Monate oder 1500 Betriebsstunden)				•
5	Prüfen und Einstellen der Funktion des Druckventils (1500 kg +0/+10 %)				•
Mechanisches System					
6	Prüfen der Gabeln auf Verformungen und Risse		•		
7	Prüfen des Fahrwerks auf Verformungen und Risse		•		
8	Überprüfen sämtlicher Schrauben auf festen Sitz		•		
9	Prüfen der Druckstangen auf Verformungen und Beschädigungen		•		
10	Prüfen des Getriebes auf Geräuschemissionen und Undichtigkeiten		•		
11	Prüfen der Räder auf Verformungen und Schäden		•		
12	Überprüfen und Schmieren des Lenklagers				•
13	Überprüfen und Schmieren der Gelenke		•		
14	Schmieren der Schmiernippel	•			
Elektrische Anlage					
15	Überprüfen der elektrischen Leitungen auf Beschädigungen		•		
16	Überprüfen der elektrischen Anschlüsse und Klemmen		•		
17	Testen der Funktion des Notausschalters		•		
18	Prüfen des elektrischen Antriebsmotors auf Geräuscentwicklung und Schäden		•		
19	Testen der Anzeige		•		
20	Überprüfen, ob die richtigen Sicherungen verwendet werden		•		

21	Testen des Warnsignals		•		
22	Prüfen der Schütze		•		
23	Überprüfen der Dichtigkeit des Rahmens (Isolationsprüfung)		•		
24	Prüfen des Beschleunigers auf Funktion und mechanischen Verschleiß		•		
25	Prüfen des elektrischen Systems des Antriebsmotors		•		
Bremsanlage					
26	Überprüfen der Bremsleistung, Austauschen der Bremsscheibe oder Einstellen des Luftspaltes, falls erforderlich		•		
Batterie					
27	Überprüfen der Batteriespannung		•		
28	Reinigen und Schmieren der Klemmen und Überprüfen auf Korrosion und Beschädigung		•		
29	Überprüfen des Batteriegehäuses auf Schäden		•		
Ladegerät					
30	Überprüfen des Hauptstromkabels auf Schäden			•	
31	Prüfen des Anfahrsschutzes während des Ladevorgangs			•	
Funktion					
32	Testen der Hupe	•			
33	Überprüfen des Luftspaltes der elektromagnetischen Bremse	•			
34	Testen der Notbremsung	•			
35	Testen des Rückwärtsfahrens und der Nutzbremse	•			
36	Testen der Funktion des Sicherheitsschalters	•			
37	Testen der Lenkfunktion	•			
38	Prüfen der Senk- und Hebefunktion	•			
39	Prüfen der Funktion des Deichselschalters	•			
Allgemeines					
40	Prüfen aller Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit	•			
41	Überprüfen der Rollen, Einstellen der Höhe oder Austauschen bei Verschleiß		•		
42	Durchführen eines Testlaufs	•			

9 Fehlersuche



ACHTUNG

Wenn das Flurförderzeug Fehlfunktionen aufweist, befolgen Sie die in Kapitel 4 *Tägliche Inspektion* aufgeführten Anweisungen.

FEHLER	URSACHE	BESEITIGUNG
Last kann nicht angehoben werden.	Gewicht der Last ist zu hoch.	Heben Sie nur Lasten bis zur max. Tragfähigkeit an, die auf dem Typenschild aufgeführt ist.
	Batterie entladen.	Batterie laden.
	Hebesicherung defekt.	Hebesicherung prüfen und ggf. ersetzen.
	Hydraulikölstand zu niedrig.	Hydraulikölstand prüfen und ggf. Hydrauliköl nachfüllen.
	Ölleckage	Dichtungen des Zylinders reparieren.
Öl tritt an Hydraulikzylinder oder Ventil aus.	Übermäßig viel Öl.	Ölmenge reduzieren.
Flurförderzeug startet nicht.	Batterie wird geladen.	Batterie vollständig laden und dann den Hauptstecker vom Stromnetz entfernen.
	Batterie nicht angeschlossen.	Batterie ordnungsgemäß anschließen.
	Sicherung ist defekt.	Sicherungen prüfen und ggf. ersetzen.
	Schwache Batterie	Batterie laden.
	Notausschalter ist aktiviert.	Den Notausschalter im Uhrzeigersinn drehen.
	Deichsel in Betriebsbereich	Deichsel zunächst in den Bremsbereich bringen.

Wenn das Flurförderzeug Fehlfunktionen aufweist, die im Arbeitsbereich nicht behoben werden können, bocken Sie das Flurförderzeug auf und gehen Sie mit einem Lastaufnahmemittel unter das Flurförderzeug und sichern Sie das Flurförderzeug zuverlässig. Bewegen Sie dann das Flurförderzeug aus dem Gang.

10 Verdrahtung/Schaltplan

10.1 Elektrischer Schaltplan

Ohne Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven, STIER Elektro-Hubwagen EZY-12

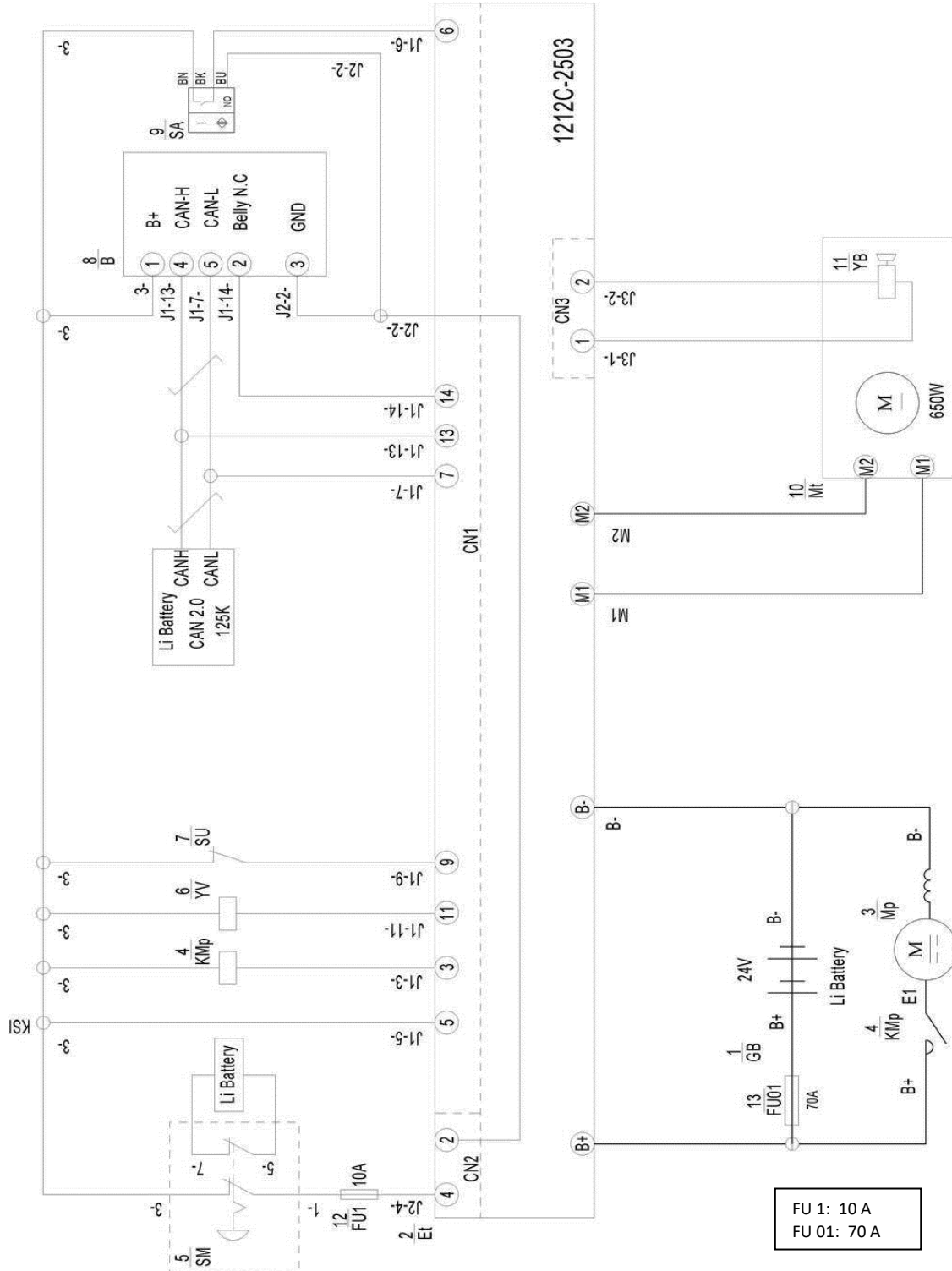


Abbildung 15: Elektrischer Schaltplan EZY-12

Ohne Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven, STIER Elektro-Hubwagen EZY-15

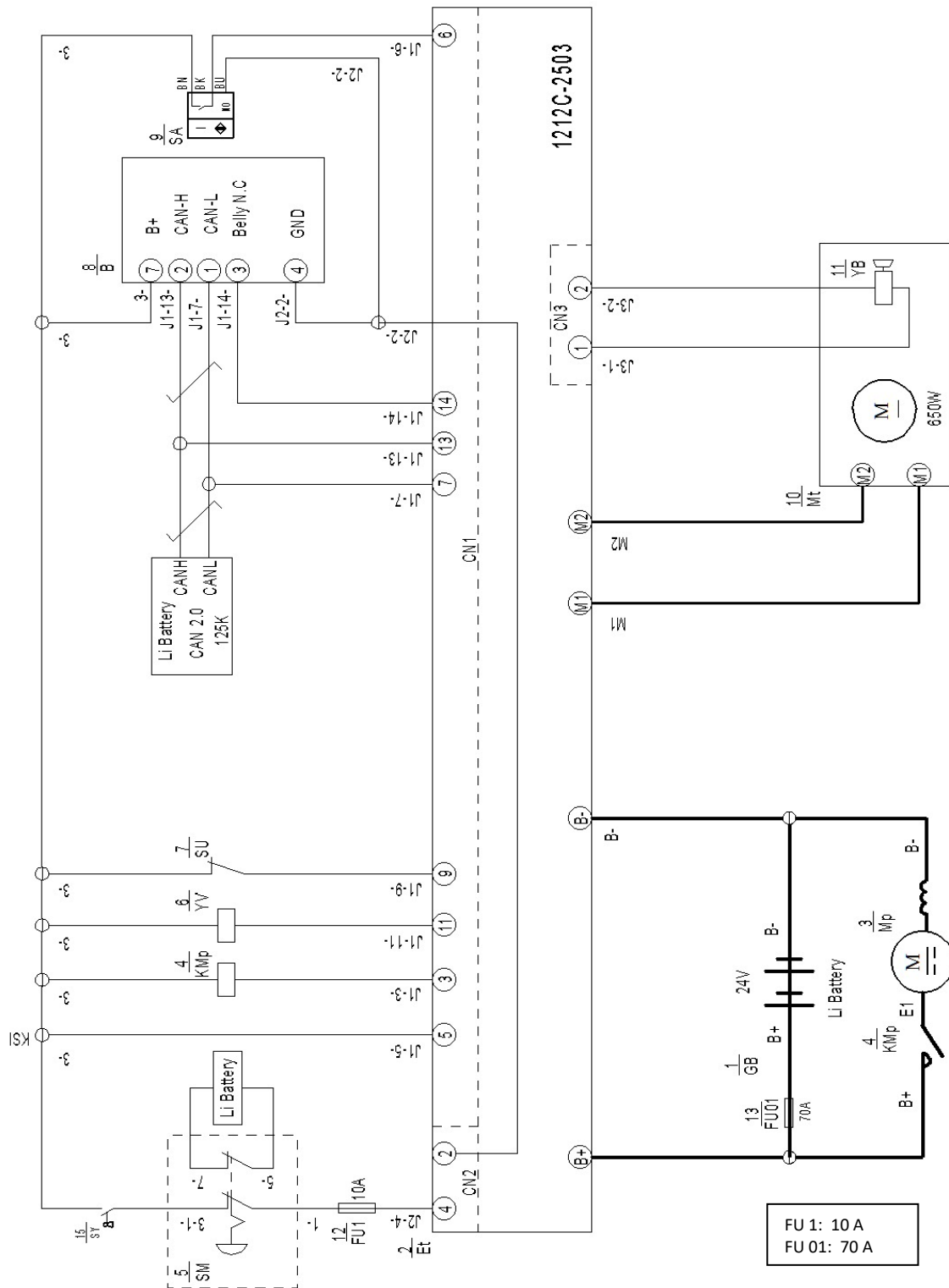


Abbildung 16: Elektrischer Schaltplan EZY-15

Mit Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven, STIER Elektro-Hubwagen EZY-15

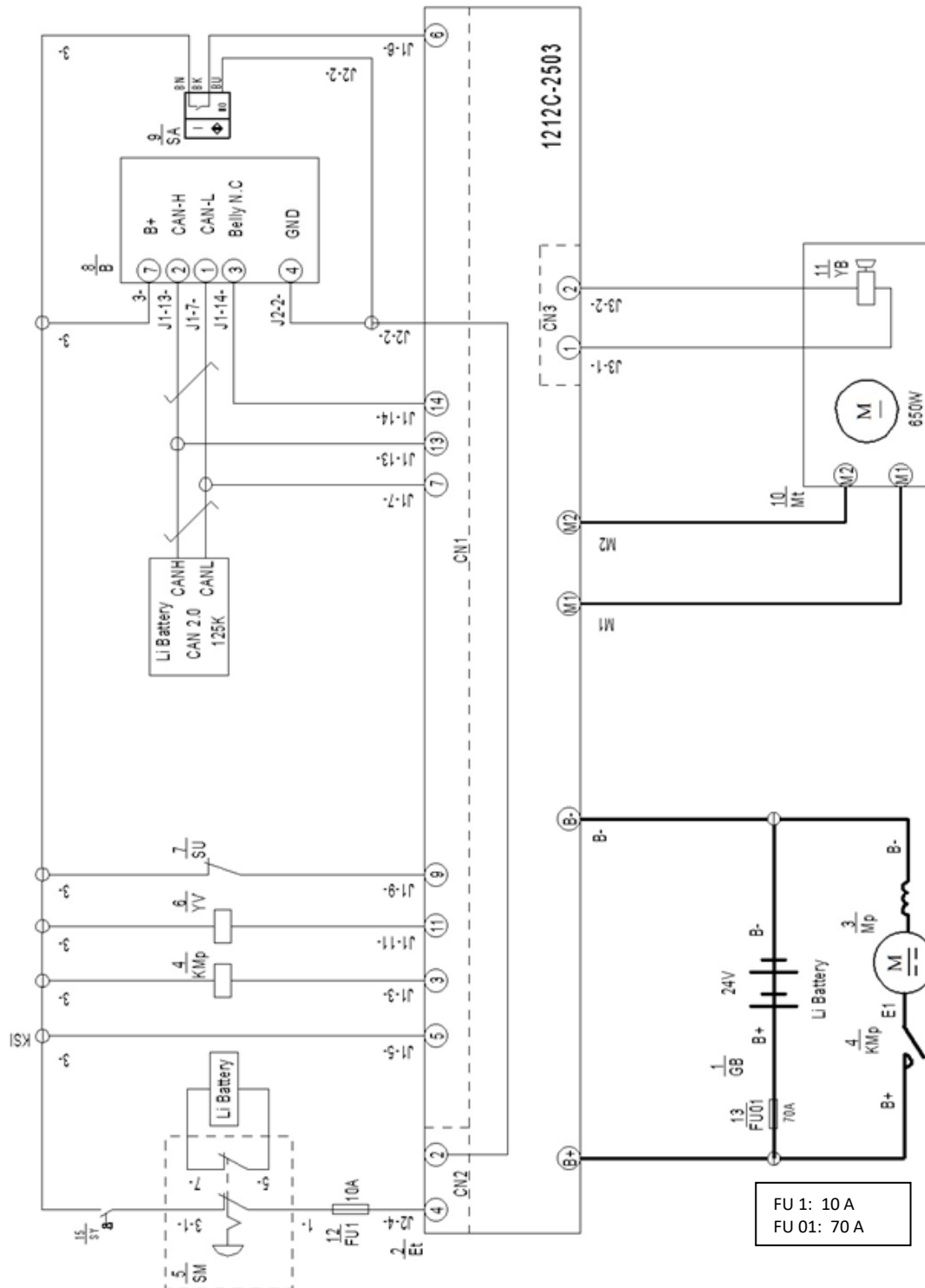


Abbildung 17: Elektrischer Schaltplan EYZ-15 mit Kurvenfahrt

Mit Geschwindigkeitsreduzierung in Kurven, EZY-20

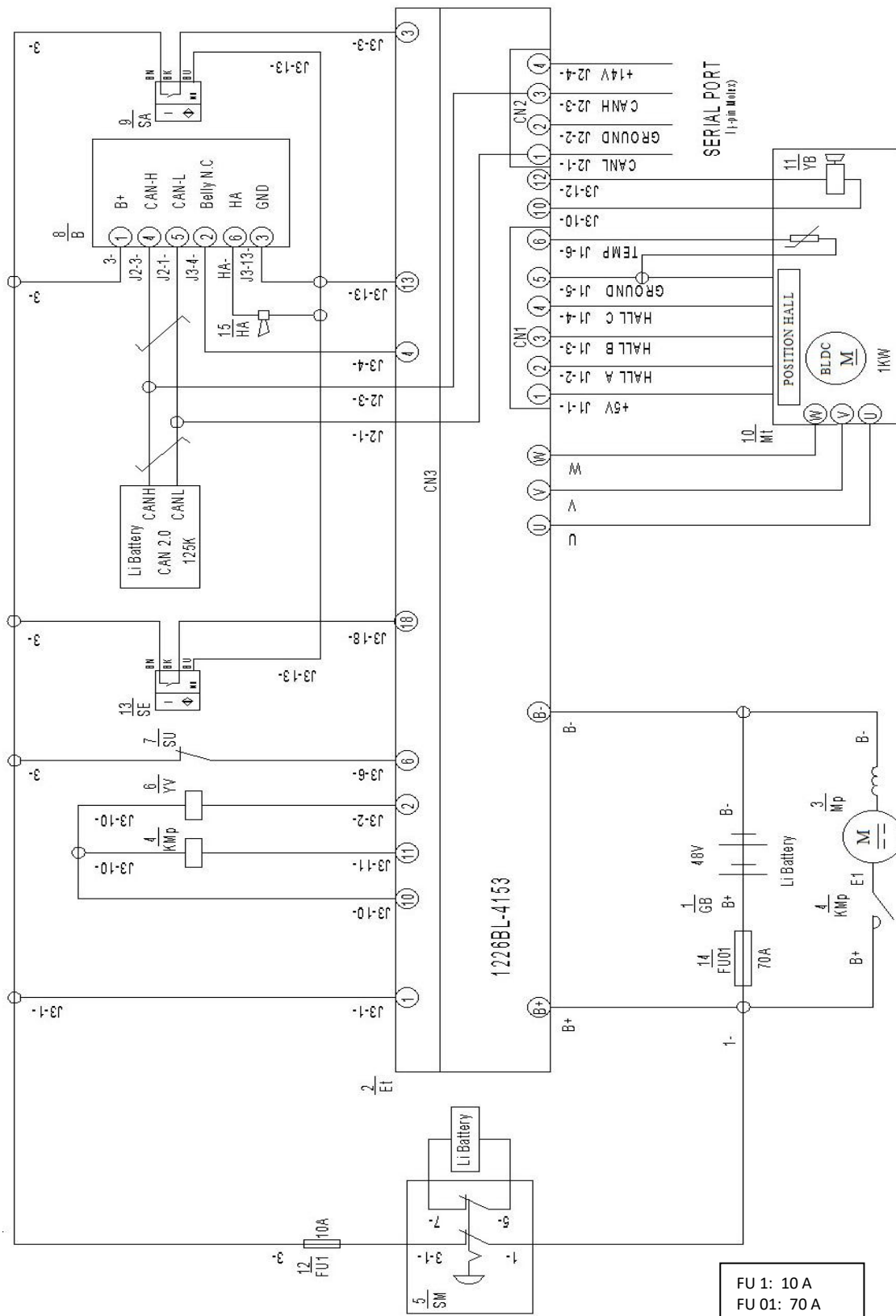


Abbildung 18: Elektrischer Schaltplan EZY-20

Beschreibung des elektrischen Schaltplans EZY-15 ohne Geschwindigkeitsreduzierung in Kurvenfahrt und des EZY-12

Code	Teil	Code	Teil
GB	Batterie	B	CAN Deichsel
Et	Controller	SA	Näherungsschalter
Mp	Pumpenmotor	Mt	Traktionsmotor
KMp	Pumpenschütz	YB	Elektromagnetische Bremse
SM	Notausschalter	FU1	Sicherung 10 A
YV	Elektromagnetisches Ventil	FU01	Sicherung 70 A
SU	Mikroschalter		

Beschreibung des elektrischen Schaltplans STIER Elektro-Hubwagen EZY-15 mit Kurvenfahrt

Code	Teil	Code	Teil
GB	Batterie	B	CAN Deichsel
Et	Controller	SA	Näherungsschalter
Mp	Pumpenmotor	Mt	Traktionsmotor
KMp	Pumpenschütz	YB	Elektromagnetische Bremse
SM	Notausschalter	FU1	Sicherung 10 A
YV	Elektromagnetisches Ventil	SE	Näherungsschalter
SU	Mikroschalter	FU01	Sicherung 70 A

Beschreibung des elektrischen Schaltplans STIER Elektro-Hubwagen EZY-20

Code	Teil	Code	Teil
GB	Batterie	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Steuerung	SA	Näherungsschalter
Mp	Pumpenmotor	Mt	Fahrmotor
KMp	Pumpenschütz	YB	Elektromagnetbremse
SM	Not-Aus-Schalter	FU1	10A Sicherung
YV	Elektromagnetventil	FU01	70A Sicherung
SU	Mikroschalter	HA	Hupe/ Warnsummer

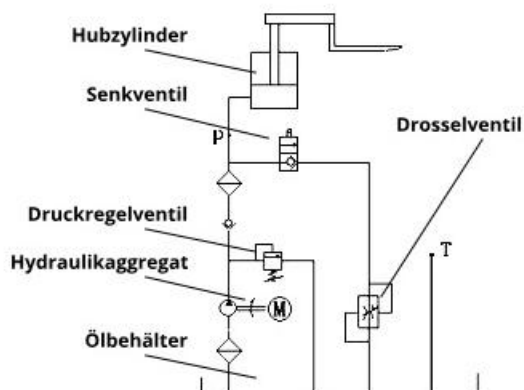
10.2 Hydraulikkreislauf


Abbildung 19: Hydraulikkreislauf

11 Fehlercode

Fehlercodes werden zusätzlich über das Display am Deichselkopf angezeigt.

Das Gabelschlüsselsymbol „“ indiziert eine falsche Bedienreihenfolge (z.B. Einschaltvorgang, Deichselbewegung) oder einen Fehler am Fahrzeug. Das Symbol wird zusammen mit einem der untenstehenden Fehlercodes angezeigt.

Die folgende Tabelle hilft, die Ursachen der Fehler zu beseitigen.

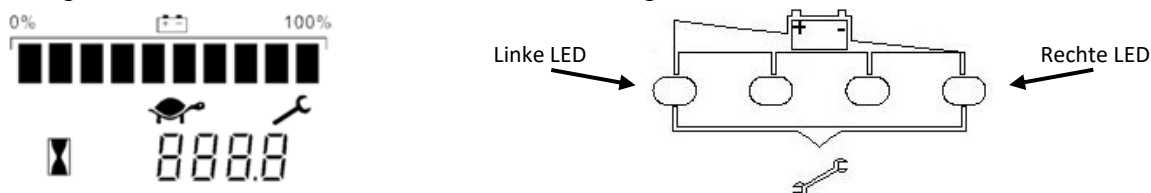


Abbildung 20: LCD Display Deichselkopf / Blinkcodes (EZY-12)

Beim EZY-20 werden die Fehler über blinkende LED'S angezeigt: Die Summe der LED-Blitze der linken LED werden mit 10 multipliziert, die Summe der LED-Blitze der rechten LED werden zu dieser Summe hinzu addiert. Z.B.: 3 LED-Blitze linke LED und 4 Blitze rechte LED ergibt $3 \times 10 + 4 =$ Fehler 34.

11.1 Fehlerliste mit Fehlercodierung

Code	Beschreibung	Mögliche Ursache	Quelle der Fehlermeldung
0	LOW BDI	• Geringe Batterieladung	Steuerung
1	PUMP SRO FAULT	• Hub- oder Senktaster wurde vor Einschalten des Fahrzeuges bedient, oder • Eines der Signale liegt beim Einschaltvorgang an.	Steuerung
2	SRO FAULT	• Bedienreihenfolge zwischen Deichselschalter und Einschaltern ist nicht richtig (z.B. Deichsel ist beim Einschalten bereits in Fahrstellung).	Steuerung
3	HPD FAULT	• Bedienreihenfolge zwischen Deichselschalter und Fahrschalter (z.B. Fahrschalter wird nach dem Auslösen des Deichselschalters nicht in die Neutralstellung gebracht). • Fahrschalter wurde nach dem Auslösen des Not- Aus oder Körperschutzschalters nicht wieder in die Neutralstellung gebracht.	Steuerung
4	WAITING FAULT	• Justierung Fahrschalter • Fehler Fahrschalter	Steuerung
5	THROTTLE FAULT	• Fehler Fahrschalter oder • Fahrschalterleitungsproblem (Kurzschluss / unterbrochener Stromkreis)	Steuerung
6	PRECHARGE FAULT	• Steuerung arbeitet nicht	Steuerung
7	MAIN DRIVER FAULT	• Fehler Hauptschütz Steuerung, Steuerung tauschen	Steuerung
8	MAIN RELAY	• Klemmendes oder defektes Hauptschütz, Steuerung tauschen	Steuerung
9	MAIN RELAY DNC	• Schütz innerhalb der Steuerung ist nicht geschlossen	Steuerung
10	BRAKE OFF FAULT	• Kurzschluss oder unterbrochener Stromkreis Elektromagnetbremse	Steuerung
11	MOTOR OVER TEMPERATURE	• Fahrmotor überhitzt	Steuerung
12	BATTERY DISCONNECT FAULT	• Batterie nicht oder nicht korrekt angeschlossen, Überprüfung der Steckkontakte	Steuerung
13	BRAKE ON FAULT	• Unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss innerhalb der Elektromagnetbremse	Steuerung
14	CURRENT SENSE FAULT	• Steuerung außer Betrieb	Steuerung
15	HARDWARE FAULT	• Antriebsmotorspannung korrespondiert nicht mit Fahrschalterspannung oder Steuerungsfehler	Steuerung
16	SOFTWARE FAULT	• Steuerung außer Betrieb. Soft- oder Hardwareproblem der Steuerung	Steuerung
17	PARAMETER CHANGE FAULT	• Falsche Parametrisierung (Ein geänderter Parameter, oder Parameter auf Ausgangswerte gesetzt)	Steuerung
18	MOTOR SHORT	• Kurzschluss Fahrmotor oder Anschluss Fahrmotor	Steuerung
19	MOTOR OPEN	• Unterbrochener Stromkreis Fahrmotor oder fehlerhafte Steuerung	Steuerung
20	CONTROLLER OVERCURRENT	• Überstrom, Fehler Steuerung	Steuerung

21	MOTOR TEMP HOT CUTBACK	• Überhitzung Fahrmotor	Steuerung
22	CONTROLLER OVERTEMP CUTBACK	• Überhitzung Steuerung	Steuerung
23	CONTROLLER UNDERTEMP	• Untertemperatur Steuerung	Steuerung
24	CONTROLLER SEVERE OVERTEMP	• Erhebliche Überhitzung Steuerung	Steuerung
25	OVERVOLTAGE CUTBACK	• Überspannung, Batterieverbinding, Fehlerhafter Ladeanschluss	Steuerung
26	SEVERE OVERVOLTAGE	• Batteriespannung >34V, Fahrzeug arbeitet mit angeschlossenem Ladegerät, Fehlerhafter Ladeanschluss	Steuerung
27	UNDERVOLTAGE CUTBACK	• Unterspannung (<16,8V) Fehlerhafter Batterie- oder Steuerungsanschluss	Steuerung
28	SEVERE UNDERVOLTAGE	• Erhebliche Unterspannung (<13,8V)	Steuerung
29	PARAMETER FAULT	• Steuerung außer Betrieb oder falsche Parametrisierung	Steuerung
30	GAGE PDO TIMEOUT	• Zeitüberschreitung Kommunikation Anzeige und Steuerung. Verbindungen prüfen	Steuerung
32	PDO TIMEOUT	• Zeitüberschreitung Kommunikation Deichsel und Steuerung. Verbindungen prüfen	Steuerung
33	LIFT DRIVER FAULT	• Fahrprogramm 1, Anschlusskabel (J1-3). Unterbrechung oder Kurzschluss Hubschütz	Steuerung
34	LOWER DRIVER FAULT	• Fahrprogramm 2, Anschlusskabel (J1-11) • Unterbrechung oder Kurzschluss Senkelektromagnetventil	Steuerung
36	BMS PDO TIMEOUT	• Zeitüberschreitung Kommunikation BMS (Battery- Management System)	Steuerung
37	EMR SEQUENCING FAULT	• Einschaltreihenfolge oder Fehler: Not-Aus-Schalter aktiviert, bevor Fahrzeug eingeschaltet ist (z.B. Hochlauf Steuerung) • Mikroschalter innerhalb des Not-Aus-Schalters defekt oder fehlerhafte Verbindung zwischen Mikroschalter und Steuerung	Steuerung
38	TILLER HANDSHAKE FAILED	• Fehler Hardware- Handschlag zwischen Deichselkopf und Steuerung	Steuerung
39	COAST SRO FAULT	• Optionaler Fahrmodus „Fahren mit aufrechter Deichsel“ ist vor Fahrzeugeinschaltung mit dem Pin-Code aktiviert. • Alternativ tritt dieser Fehler auf, wenn das Fahren mit aufrechter Deichsel aktiviert wird und der Deichselschalter von „An“ auf „Aus“ geschaltet wird (Deichselstellung, Bewegung)	Steuerung
80	MODE FAULT	• Schleichfahrtaster außer Betrieb/ Defekt	Deichsel
81	LIFT FAULT	• Hubtaster außer Betrieb/ defekt	Deichsel
82	LOWER FAULT	• Senktaster außer Betrieb/ defekt	Deichsel
83	BMS COMMUNICATION OUTAGE	Zeitüberschreitung Kommunikation Batterie • Fehlerhaftes BMS • Leitungsunterbrechung zwischen Deichsel und Batterie • Fehlerhaftes Kommunikationsmodul am Deichselkopf	Deichsel
90	OVER VOLTAGE	Überhöhte Batteriespannung • Überladung • Fehlerhaftes BMS	Batterie
91	OVER DISCHARGE	Überhöhte Batteriespannung • Überladung • Fehlerhaftes BMS	Batterie
92	COMMUNICATION OUTAGE	• Zeitüberschreitung Batterie- Kommunikation	Batterie
93	UNDER VOLTAGE	Batterie • Entladene Batterie • Batteriezelle defekt	Batterie
94	OVER CURRENT	Überstrom • Nicht geprüfte Standardparameter • Falsche Parametrisierung nach Steuerungstausch Überstrom • Stromerkennungsfehler der Batterie	Batterie
95	OVER TEMPERATURE PROTECT	• Erhebliche Überhitzung der Batterie	Batterie
96	TEMPERATURE PROTECT	• Überhitzung der Batterie	Batterie

EN

Before using the industrial truck, read this ORIGINAL OWNER'S MANUAL carefully and make sure you fully understand how to use the truck. Improper operation can lead to potential hazards. This manual describes the use of the different electric pallet trucks. During operation and maintenance, make sure that the manual applies to your type. Keep this manual for future reference. If this or other information and warning signs are damaged or lost, please contact your dealer for a replacement.

This industrial truck meets the requirements of:

EN 3691-1; -5 (Industrial trucks – Safety requirements and verification – Part 1, Part 5), EN 12895 (Industrial trucks – Electromagnetic compatibility),

EN 12053 (Safety of industrial trucks – Test methods for the measurement of noise emissions),

EN 1175-1 (Safety of industrial trucks – Electrical requirements),

provided that the industrial truck is used in accordance with the purpose described.

The noise level for this machine is 69 dB (A) according to EN 12053.



ATTENTION

- Environmentally hazardous waste, such as batteries, oil and electronics, leads to negative effects on health or the environment if not handled properly.
- The waste containers must be pre-sorted and disposed of, treated or recycled in solid waste bins separated by material in accordance with the regional or national regulations of the country of use. In order to avoid pollutant pollution, indiscriminate throwing away of waste is prohibited.
- To avoid leakage when using the products, materials that can be absorbed by the operator (wood residues or a dry duster) must be kept ready in order to absorb leaking oil in time. To avoid further environmental pollution, the absorbable materials must be disposed of in accordance with the regulations.
- Our products are subject to continuous development. This manual is for the sole purpose of operating and maintaining the electric pallet truck. Therefore, please understand that no specific characteristics of the products are guaranteed for every specific application that is not described in this manual. We reserve the right to make changes and no claims can be made from the information and illustrations in this manual.

Do not use the electric pallet truck until you have read and understood these operating instructions.



HINT

Check both the type designation on the last page of this document and on the nameplate. Keep the instruction manual for future reference!

Safety instructions and markings

Safety instructions and important explanations are marked by the following pictograms:



DANGER

Indicates indications that must be observed precisely in order to rule out a danger to life and limb of persons.



CAUTION

Marks instructions that must be strictly adhered to in order to rule out injury to persons.



ATTENTION

Marks instructions that must be strictly adhered to in order to prevent material damage and/or destruction.



HINT

Identifies technical or material necessities that require special attention.



FOREWORD

This original operating manual provides all the necessary knowledge for safe handling and maintaining the full functionality of the product described. Consequently, all instructions must be read carefully before using the product and then followed. This is the only way to avoid accidents and guarantee the warranty.

ABOUT THIS GUIDE

READ THE OWNER'S MANUAL: Read the instruction manual carefully before setting up, operating, or making any interventions to the product.



GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

Read this instruction manual carefully before operation to fully familiarize yourself with its use. Improper operation can cause a hazard. Full compliance with all safety instructions and information allows for proper use. For

THANK YOU FOR CHOOSING STIER.

STIER tool is durable, powerful and resistant. Whether workshop supplies, compressed air or fastening technology, hand tools or material processing: the wide STIER range offers real professional quality for all your challenges.

GOOD LUCK WITH YOUR PROJECT.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

the manufacturer assumes no liability whatsoever for any damage caused by improper or incorrect use. Keep the safety and operating instructions carefully for future use. However, the instructions in this manual do not replace standards or additional regulations (not even statutory) issued for safety reasons.

DISPOSAL

This old equipment can be handed in to a disposal point, where it is disposed of in accordance with the national Circular Economy and Waste Act. The device and its accessories are made of a wide variety of materials. Defective components must be treated as hazardous waste and disposed of in accordance with legal requirements.

Before disposing of the product, consider ways to avoid waste (e.g., dispose of functional products or repair) in Consideration. Remove all equipment from the product (oil, fuel). Remove batteries / rechargeable batteries and lamps / lamps from the product before disposal if this is possible non-destructively. Private end customers can hand in the product for disposal at a public collection or return point in their area. Addresses of suitable collection points can be obtained from the city or local administration. Commercial end customers can hand in the product for disposal at one of the following locations: Manufacturer.



RESERVATION OF RIGHTS

STIER Industrial GmbH is not liable for the loss of data on sent devices. All indications known as trademarks or service marks are highlighted accordingly. The use of this information should not affect the validity or reputation of the trademarks or service marks. STIER Industrial GmbH reserves the right to make changes, deletions or additions to the information or data provided if necessary. Technical data, specifications and appearance are subject to change without notice and may differ in the representations from the actual product.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER and the STIER logo are registered trademarks of STIER Industrial GmbH

ONLINEMANUAL

By scanning the following QR code, you will get to the digital version of the operating manual. To do this, please enter the manufacturer number in the search field.

**EN****Foreword**

This original operating manual provides all the necessary knowledge for safe handling and maintaining the full functionality of the operated agitator. Consequently, all instructions must be read carefully before the agitator is put into operation and then followed. This is the only way to avoid accidents and guarantee the warranty.

Copyright

The copyright to this operating manual is held by Stier Industrial GmbH. The operating instructions may only be translated, duplicated or passed on to third parties with the written permission of the manufacturer.

12 Specifications

Type sheet for industrial trucks according to VDI 2198						
Mark	1.2	Type designation of the manufacturer		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Propulsion (battery, diesel, gasoline, propellant, manual)		Battery		
	1.4	Service		Pedestrian operation (standing)		
	1.5	Load capacity / nominal load	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Load center distance	c (mm)	600		
	1.8	Load spacing, center drive axle to forks	x (mm)	942	947	951
	1.9	Wheelbase	and (mm)	1185	1185	1189
Weight	2.1	Dead load	kg	124	123	149
	2.2	Axle load with front/rear load	kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Axle load without load front/rear	kg	101/27	96 / 27	119/34
Wheels, chassis	3.1	Tyres		Polyurethan (PU)		
	3.2	Front Tire Size	Ø x W (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Rear tyre size	Ø x W (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Additional wheels (dimensions)	Ø x W (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Number of wheels, number of front/rear (x = driven)		1 x/ 2 (1 x/ 4) or 1 x +2/ 2 (1 x +2/ 4)		
	3.6	Front track gauge	b10 (mm)		420	
	3.7	Rear track	b11 (mm)	380		
Basic dimensions	4.4	Lifting	H3 (mm)	115		
	4.9	Height of drawbar in driving position min./max.	H14 (mm)	700 / 1160		
	4.15	Height, lowered	H13 (mm)	80		
	4.19	Overall length	L1 (mm)	1537	1530	1536
	4.20	Length incl. fork back	L2 (mm)	387	380	386
	4.21	Width	b1 (mm)	540		
	4.22	Fork Dimensions	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Total fork width	b5 (mm)	540		
	4.32	Ground clearance center wheelbase	m2 (mm)	33		
	4.34	Aisle width for pallet 800 x 1200 longitudinal	Ast (mm)	2007	2000	2006
4.35	Turning radius	Wa (mm)	1337	1330	1336	
Achievement	5.1	Travel speed with/without load	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Lifting speed with/without load	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Lowering speed with/without load	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Gradeability with/without load	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Service brake		electromagnetic		
Engines	6.1	Travel motor, power S2 60 min.	Kw	0,65		0,75
	6.2	Lift motor, power at S3 10 %	Kw	0,50		0,8
	6.3	Battery according to DIN 43531/35/36 A, B, C, no		-		
	6.4	Battery voltage, rated capacity K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20
	6.5	Battery weight (min.)	kg	4,6		7,5
	6.6	Energy consumption according to VDI cycle	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Type of driving control		Speed Control DC		
	8.4	Sound level, driver's ear according to EN 12053	dB (A)	<70		

12.1 Technical Drawing

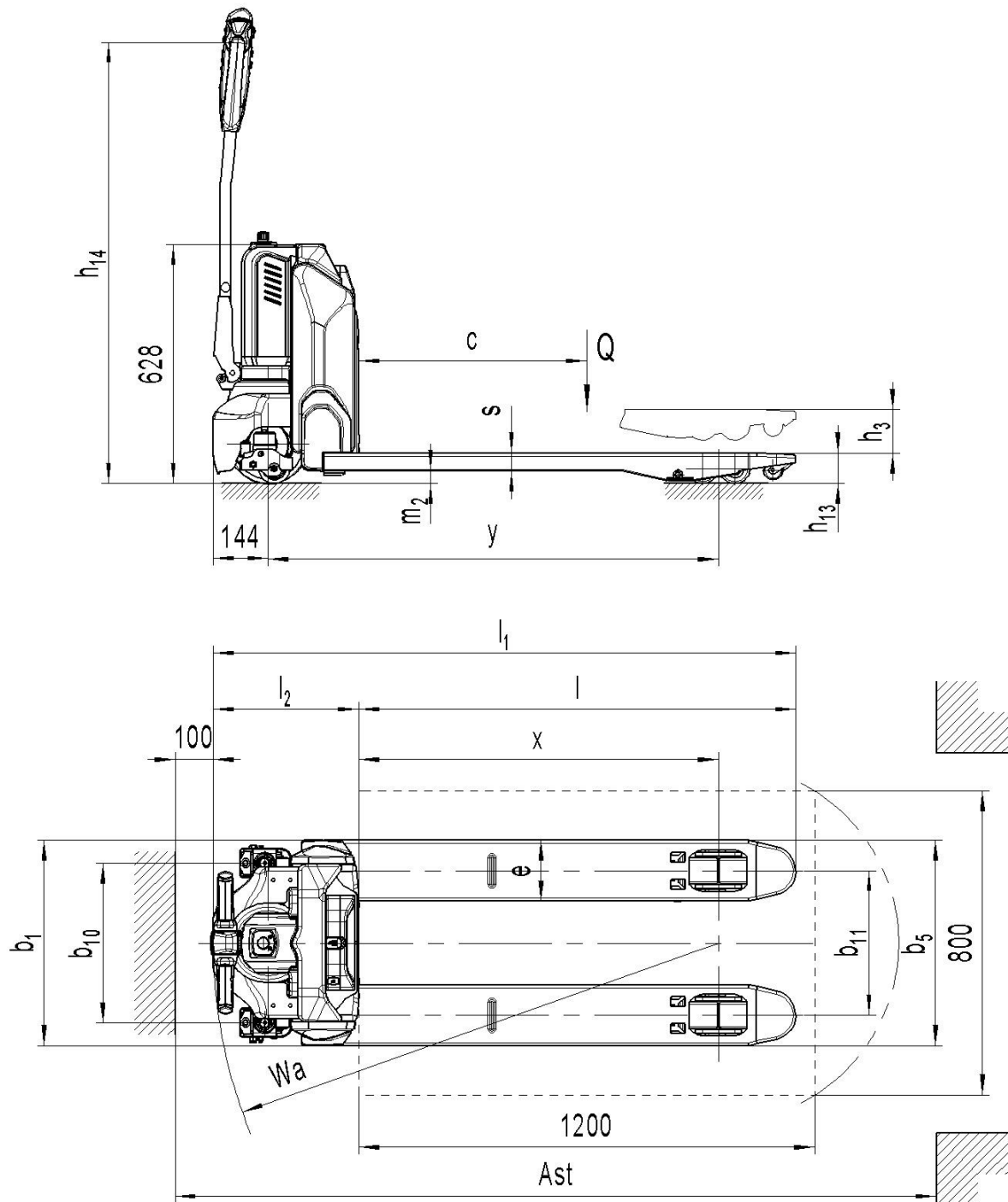


Illustration 9: Technical Drawing for EZY-15 / EZY-20

12.2 Nameplate

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXXXX xx XXXXXX / XXXXXX			CE	

If sold in the EU: CE symbol (This symbol confirms that the material handling equipment complies with the European directives for industrial trucks)

Illustration 10: Type shield

No.	Description	No.	Description
1	Designation, type	7	Minimum/maximum battery weight
2	Serial number	8	Rated power in kW
3	Nominal capacity in kg	9	Load center distance
4	Supply voltage in V	10	Manufacture
5	Net mass (dead weight) in kg without battery	11	Option
6	Name and address of the manufacturer		

13 Intended use

- This electric pallet truck may only be used for its intended purpose, as described and described in this operating manual.
- The electric pallet trucks described in this manual are self-propelled high-performance electric pallet trucks. These industrial trucks are designed for lifting, lowering and transporting palletized loads.
- Incorrect use may result in injury or damage to equipment.
- The operator must ensure that the correct use is ensured. He must ensure that this electric pallet truck is used exclusively by trained and authorised personnel.
- The electric pallet truck shall be used on firm, smooth, appropriately prepared, level and suitable ground. The truck is intended for indoor use in ambient temperatures between +5 °C and +40 °C, as well as for various transport applications without driving over fixed obstacles or potholes. Operation on ramps is not permitted. During operation, the load must be placed approximately on the vertical longitudinal center plane of the industrial truck. Lifting or riding with people is prohibited.
- When used on lifting platforms or loading ramps, it must be ensured that the electric pallet truck is used correctly in accordance with the instructions in this operating manual.
- The load capacity is noted on the load capacity plate and on the nameplate. The operator must take the warnings and safety instructions into account.
- The lighting during operation must be at least 50 lux.



CAUTION

Changes

No modifications or modifications may be made to this electric pallet truck that could affect the load capacity, stability or safety requirements of the electric pallet truck without the prior written permission of the original manufacturer of the electric pallet truck, its authorized representative or their successors. This includes changes that affect things like brakes, steering, and visibility, as well as the attachment of removable attachments. If the modification or modification is approved by the manufacturer or his successor, he must also make and approve the corresponding changes to the load-bearing capacity plate, stickers, signs and operating and maintenance manuals.

Only in the event that the industrial truck manufacturer is no longer on the market and there is no successor in the interest of the company, the operator can arrange for a modification or change to an electric industrial truck. In this case, the operator must do the following:

- e) arrange for the conversion or modification to be planned, tested and carried out by one or more specialist technicians for industrial trucks and their safety,
- f) keep permanent documentation of the design, testing(s) and implementation of the modification or conversion,
- g) approve and make appropriate changes to the load capacity plate(s), stickers, trailers and operating instructions, and
- h) affix a permanent and highly visible label to the material handling equipment indicating the manner in which the material handling equipment was modified or modified, the date of the modification or modification and the name and address of the organisation carrying out the work. Failure to follow these instructions will void the warranty.

13.1 Description of safety devices and warnings

(Europe and other countries, except USA)

- G Sign: Do not carry people
- H Sign: Crane hook (attachment point lifting gear)
- I Nameplate
- J Stickers: Attention/read and follow the operating instructions
- K Shield: Oil Filling Station
- L Label: Residual Capacity/Lifting Capacity

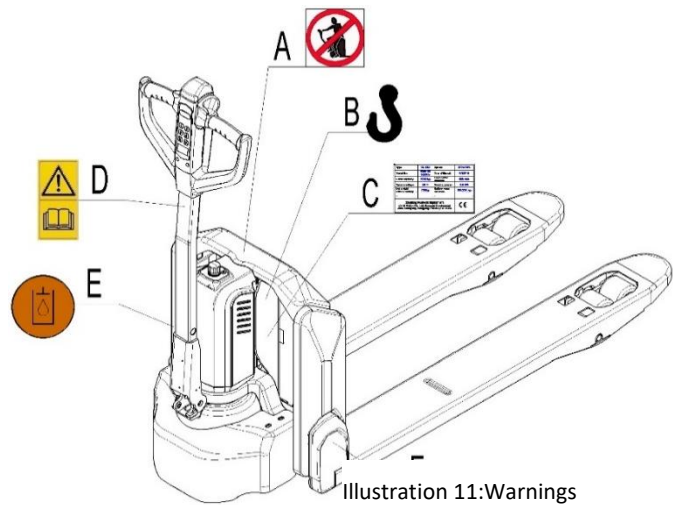


Illustration 11:Warnings

The industrial truck has an emergency stop switch (5) that stops all lifting, lowering and driving functions and activates the electromagnetic brake (fail-safe principle) when it is pressed. By turning the emergency stop switch clockwise, the industrial truck can be put back into operation after checking the functions. Before commissioning, enter the password on the PIN code control panel and press the $\checkmark$ button.

To prevent unauthorized access, press either the kill switch (5) or the "X" button on the PIN code control panel.

The truck is equipped with a safety switch (push button) (1) that changes the direction of travel (away from the operator) if the truck is moving in the direction of the operator and the drawbar is activated in the tiller operating range. Also, follow the instructions on the stickers and signs. Replace the stickers and signs if they are damaged or missing.

13.2 Warnings, residual risk and safety instructions



CAUTION

Never do the following:

- Do not place upper or lower limbs under or in the lifting device.
- Do not allow anyone other than the operator to be in front of or behind the truck when it is moving or lifting or lowering.
- Do not overload the industrial truck.
- Do not put your foot in front of the wheels, as injuries could result.
- Do not lift people. People could fall and sustain serious injuries.
- Do not push or pull loads.
- Do not use this material handling equipment on ramps.
- Do not load the truck from the side or at the end. The load must be evenly distributed on the forks.
- Do not use the truck with unstable and asymmetrical loads.
- Do not use the material handling equipment without prior written permission from the manufacturer.
- Lifted loads could become unstable in windy conditions. Even if wind does not lift the load, this can affect stability.

Pay attention to differences in altitude during the ride. Load could fall down or the industrial truck could become uncontrollable. Always keep an eye on the condition of the load. Stop operating the truck if the load becomes unstable.

Brake the truck and press the emergency stop switch (5) when the load shifts or threatens to slide off the truck. Follow the instructions in Chapter 8 if the truck is malfunctioning.

Carry out the maintenance work according to the periodic inspection. This industrial truck is not waterproof. Use the material handling equipment in dry conditions. Prolonged continuous operation may cause damage to the Powerpack. Stop operation if the hydraulic oil temperature is too high.


CAUTION

- The operator must wear safety shoes during the operation of the electric pallet truck.
- The industrial truck is intended for indoor use at ambient temperatures between +5 °C and +40 °C.
- The lighting during operation must be at least 50 lux.
- The use of the industrial truck on ramps is prohibited.
- Turn off the truck and remove the key to prevent unintentional, sudden movements while the truck is not in operation (e.g., by other people).
- Avoid collisions of the folding platform with surrounding objects, especially in the forward direction, as this can lead to crushing and shearing hazards. Always maintain a safe speed according to the working environment.

14 Commissioning, transport and decommissioning

14.1 Commissioning

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540X1150)	EZY-20 (540x1150)
Commissioning weight [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Basic dimensions [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

After receiving the new pallet truck or when putting it back into operation, carry out the following steps before putting the truck into operation (for the first time):

- Check that all parts are included and have not been damaged.
- If necessary, install the multifunction drawbar.
- If necessary, install and charge the batteries (follow the instructions in Chapter 9).
- Carry out the work as part of your daily inspections and functional tests.

14.2 Lifting / Transport

For transport, remove the load, move the forks to the lowest position and secure the truck with the hoist provided for this purpose according to the following illustrations.

Lift



DANGER

Use a designated crane system and dedicated hoist. Do not stand under the oscillating load and do not go into the danger zone during the lifting process.

Safely park the truck and lash the truck at the points shown in Fig. 5. Carefully lift the truck to the designated location and place it securely before removing the hoist. The corresponding lashing points are shown in Fig. 5.

Transport



DANGER

Always attach the industrial truck securely when transporting it on a truck. Lower the forks and park the forklift safely.

Attach the truck as shown in the figure below by threading the designated lashing straps into the crane hook openings on each side of the truck and attaching the ends of each belt to the transport vehicle.

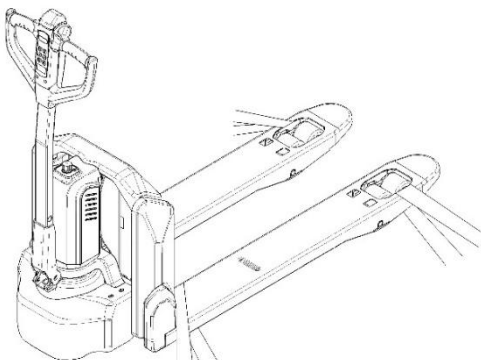


Illustration 12: Fastening with lashing straps

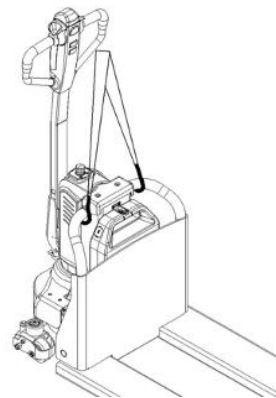


Illustration 13: Lifting with a crane

14.3 Decommissioning

For storage, remove the load and lower the truck to the lowest position, lubricate all lubrication points listed in this manual (periodic inspection) and protect the truck against corrosion and dust if necessary. Remove the batteries and jack up the truck securely so that there is no flattening after storage.

For final decommissioning, take the truck to a designated recycling company. The recycling of oil, batteries and electrical components must be carried out in accordance with national legislation and environmental protection regulations.

15 Daily inspection

Daily inspection is an effective way to find faults or faults on the truck. Check the material handling equipment at the following points before putting it into operation.

Remove the load from the truck and lower the forks.



CAUTION

Do not use the industrial truck if a malfunction or defect has been detected.

- Check for scratches, deformations or cracks.
- Check for oil leakage from the cylinder.
- Check the vertical creep of the truck.
- Check the smooth movement of the wheels.
- Check the function of the emergency brake by pressing the emergency stop switch.
- Check the brake function of the drawbar switch.
- Check the lowering and lifting function by pressing the switches.
- Check all nuts and bolts for tightness.
- Perform a visual inspection for broken electrical wires.
- Check the back extension (if included) for damage and correct installation.

16 Operating instructions



ATTENTION

Please follow the safety instructions (Chapter 3) before using the industrial truck.

Make sure that the load is palletized & stable and that the daily inspection is carried out.

Enter the password on the PIN code control panel and press the $\sqrt{\quad}$ button to start the truck.

Press the horn button (Figs. 7, 14) to activate the audible warning signal.

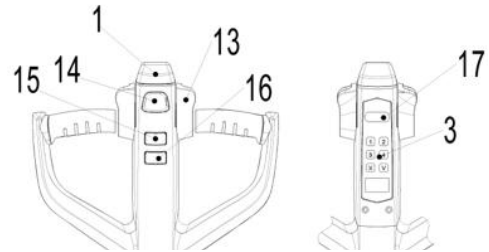


Illustration 14: Controls on the drawbar

16.1 Park



ATTENTION

Do not place the industrial truck on sloping surfaces. The industrial truck is equipped with an electromagnetic brake based on the fail-safe principle and a parking brake. Always lower the forks completely. Press the kill switch (5).

16.2 Lift



ATTENTION

Do not overload the industrial truck! The maximum load capacity is 1500 kg. With the forks lowered, drive completely under the pallet and press the lift button (Fig. 7, 15) until you have reached the desired lifting height.

16.3 Lower



ATTENTION

Gently press the drop button (22).

Lower the load until the forks are free of the pallet and carefully move the truck out of the load unit.

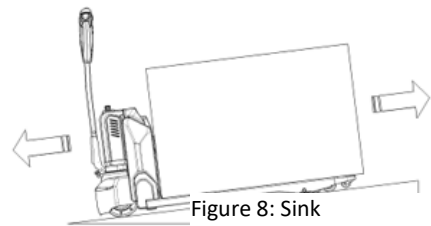


Figure 8: Sink

16.4 Drive

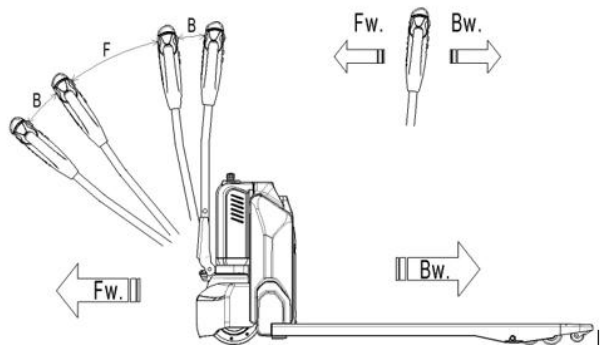


Figure 9: Driving Direction



DANGER

On inclines, drive exclusively with the load in the direction of the incline. Do not ride on slopes that are greater than those specified in the specified technical data. After starting the truck by activating it from the PIN code panel, move the tiller to the operating area ("F", Fig. 9). Move the acceleration button in the desired direction: forward "Vw" or backward "Rw" (Fig. 9).

Control the speed by gently moving the acceleration button (Fig. 7, 13) until you reach the desired speed. When you bring the acceleration button back to the neutral position, the controller brakes the truck until the truck comes to a standstill. When the truck has been stopped, the parking brake is activated. Drive the forklift truck carefully to your destination. Pay attention to the conditions on the road and adjust the speed using the acceleration button. Press the button with the turtle symbol (Fig. 7,17) to enter the "slow driving mode". Drive slowly by moving the acceleration button (Figs. 7, 13). Press the button with the turtle icon again to return to normal mode. Press and hold the button with the turtle symbol for 2 seconds to perform a vertical movement with the drawbar in a confined space.

16.5 Steer

Steer the truck by moving the drawbar to the left or right.

16.6 Brake



ATTENTION

The braking performance depends on the travel and load conditions of the industrial truck.

The brake function can be activated in several ways:

- The emergency braking can be activated either by moving the accelerometer switch (13) to the original position "0" or by releasing the button. The industrial truck brakes until it comes to a stop.
- If the acceleration switch (13) is moved directly from one direction of travel to the opposite direction, the industrial truck performs a useful brake until it begins to drive in the opposite direction.
- The industrial truck brakes when you move the drawbar up or down into the braking areas ("B"). When you release the drawbar, the drawbar automatically moves into the upper braking area ("B"). The industrial truck brakes until it comes to a stop.
- The safety switch (push button) (1) prevents the operator from being crushed. When this switch is activated, the truck slows down and/or travels backwards ("Rw") for a short distance until it comes to a stop. Please note that this switch also works when the truck is not moving and the drawbar is in the operating area.

16.7 Dysfunction

In case of malfunction or inoperability, please stop the truck and activate the emergency stop switch (5) by pressing. If possible, place the truck in a safe area and press the "X" button on the PIN code control panel. Inform your supervisor immediately and/or call your service department. If necessary, tow the truck out of the operating area using designated towing equipment or hoisting equipment.

16.8 Emergency

In emergency situations or in the event of tipping over (or falling), immediately maintain a safe distance. If possible, press the kill switch (5). All electrical functions are switched off.

17 PIN code operator

The industrial truck is equipped with a PIN code control panel (3).

d) Introduction

The PIN code control panel is an electronic system that is comparable to an electronic alarm system. The industrial truck cannot be operated until the correct password has been entered. The most important function is to prevent unauthorized operation.

e) Main parameters

Operating voltage:	12 V - 60 V
Ambient temperature:	-40 °C up to +90 °C
Class:	IP65

f) Main

The industrial truck can only be operated if the correct password has been entered.

There are two passwords for the PIN code control panel: one of them is the default user password "1234", which you can use immediately. The other is the administrator password "3131", which allows you to set a new user password. To do this, follow these steps:

- Enter "3232" and click on "√".
- Enter the previous user password.
- Enter a new password and click on "√". The previous password will be replaced.

If you need to reset the password, please do the following:

- Enter "123" and click on "√".
- Enter "123" again and click on "√". The password is set to "1234".

18 Charging and changing the battery



ATTENTION

- The charging, maintenance and replacement of batteries must be carried out exclusively by personnel trained for this purpose. The instructions in this manual and the manufacturer of the batteries must be followed.
- The batteries are lithium batteries.
- Battery recycling is subject to national regulations. Please follow these regulations.
- Open fires are prohibited when handling batteries!
- In the area where the battery is charged, neither flammable materials nor flammable liquids are allowed. Smoking is prohibited and the area must be ventilated.
- Park the truck safely before starting charging or inserting/changing the batteries.
- Before completing maintenance, make sure that all cables are properly connected and that other components of the material handling equipment are not obstructed.

The truck is equipped with the following type of lithium traction battery:

Lithium-Battery 24 V 20 Ah, 4.5 kg; Lithium battery 24 V 30 Ah, 6 kg; Lithium Battery 24 V 36 Ah, 7 kg



ATTENTION

Only lithium batteries may be used.

Please note the maximum operating temperature of the batteries.

18.1 Battery

Park the truck safely and press the emergency stop switch (5). Hold the battery handle with one finger, pull the latch, and then remove the battery vertically. The installation is carried out in reverse order.

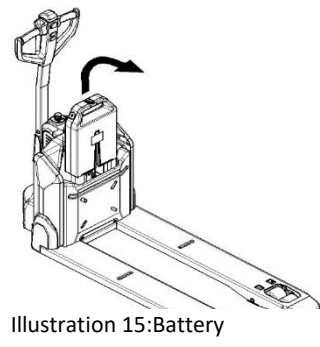


Illustration 15: Battery

18.2 Battery

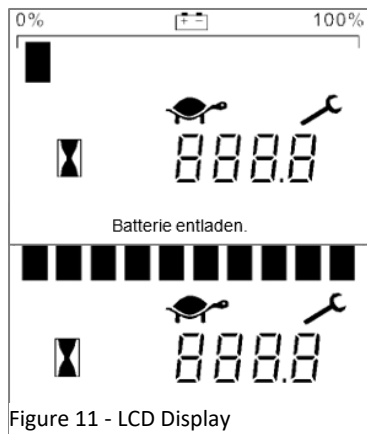


Figure 11 - LCD Display

Hour meter

In the middle of the unit is an alphanumeric liquid crystal display, which shows the hours worked. The display has a backlight (the backlight is usually on).

Alarms

The same display can also indicate the alarm state, displaying a code according to the type of alarm.

Schildkröten Symbol:



Usually off. When it appears (continuously), it indicates the activation of the truck's "soft" mode, in which maximum speed and acceleration are reduced.

Wrench Symbol:



Usually off. When it appears (continuously), it displays the message for programmed maintenance or alarm status. In this case, the corresponding code is displayed. The information provided by the MDI-CAN can be very useful. Faults can be detected promptly by the operator or service technician and thus the fastest solution to the problem can be found.

Sanduhr-Symbol:



It flashes when the hour meter is working.



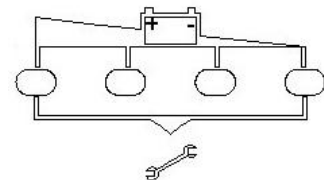
Battery charge level

The battery charge level indicator is integrated into the LCD display and is indicated by ten levels. Each level corresponds to 10% of the battery charge.

When the battery is discharged, the stages gradually switch off, one by one, in proportion to the value of the battery's remaining charge. This value is sent from the controller to the MDI-CAN via CAN-BUS. When the BATTERY LOW alarm appears on the controller, the battery icon located below the steps will flash.

Battery charge level indicator for STIER electric pallet truck EZY-12

- The first (green) LED from the left: 75%-100% battery capacity
- The second (blue) LED from the left: 50%-75% battery capacity
- The third (yellow) LED from the left: 25%-50% battery capacity
- The fourth LED from the left: 0%-25% battery capacity



If there is an error, all 4 LEDs will flash for 1 second. After that, first the first LED flashes from the left and then the right LED in a certain number. Write down both values. This makes it easier to narrow down the error. (See Chapter 11 *Error code*)

18.3 Charging



ATTENTION

Before charging, make sure you are using a suitable charger to charge the built-in battery. Before using the charger, make sure you fully understand the instructions for the charger. Always follow these instructions.

The room where the battery is charged must be ventilated. The exact charge level can only be checked by the battery discharge indicator. To check the condition, the loading process must be interrupted and the industrial truck must be started.

Park the industrial truck in a secured area provided for this purpose with an appropriate power supply. Lower the forks and remove the load. Switch off the truck and connect the charging plug (19) to the charging port (20) on the battery. The charger starts charging the battery when the plug of the charger (18) is connected to the mains. Unplug the charging plug from the battery and close the lid after the charger finishes charging. When charging is complete, remove the plug (18) from the socket and store it in the compartment provided

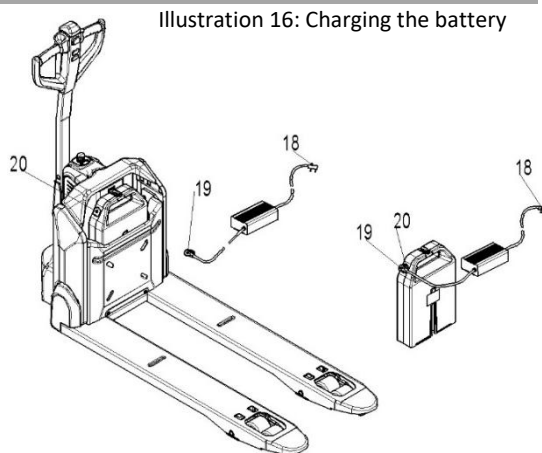


Illustration 16: Charging the battery

It is also permissible to remove the battery and charge it in a designated area.

LED-Signal	Function
Red	Charging
Green	Battery fully charged

Charger

Model	Specification	Entrance	Exit
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A(EU)	180 VAC - 240 VAC ~ 3,0 A MAX	29.4 V 8.0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 VAC - 240 VAC ~ 6,0 A MAX	29.4 V 12.0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac - 240Vac ~ 2.0A MAX	54.6V 9.0A

19 Regular maintenance



ATTENTION

- Maintenance of the industrial truck must be carried out exclusively by qualified and trained personnel.
- Before starting maintenance, the load must be removed and the forks lowered to the lowest position.
- If you need to lift the truck, follow the instructions in Chapter 4b by using designated lashing and jacking equipment. Before starting work, place safety devices (such as lifting jacks, wedges or wooden blocks provided for this purpose) under the industrial truck to protect against accidental lowering, moving or slipping.
- Please be particularly attentive when maintaining the drawbar. The gas spring is under pressure. Carelessness can lead to injuries.
- Use genuine approved and approved parts from your dealer.
- Please note that leaking hydraulic oil can lead to malfunctions and accidents.
- The pressure valve may only be adjusted by trained service technicians.

If the wheels need to be replaced, please follow the instructions above. The wheels must be round and they should not show any abnormal abrasion.

Check the parts pointed out in the maintenance checklist!

19.1 Lubrication points

Lubricate the marked areas according to the maintenance checklist.

Required specification of grease: DIN 51825, standard grease.

8. Load Role Warehouse
9. Cylinder
10. Axis
11. Bearing
12. Transmission
13. Side roller bearings
14. Junction

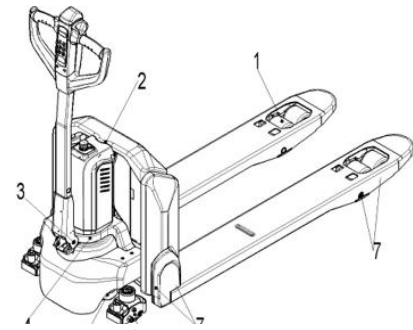


Figure 13: Lubrication points

19.2 Testing and topping up hydraulic oil

It is recommended to use hydraulic oil in conjunction with the average temperature

Waste materials such as oil, used batteries or other materials must be disposed of and recovered in accordance with national regulations and, if necessary, sent to a recycling company. The oil level should be at least 0.3 l to 0.5 l when not raised. If necessary, add oil to the filling point.

Ambient temperature	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Type	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscosity	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Quantity	0.4 l	

19.3 Checking the electrical fuses

Remove the main cover. The location of the fuses is shown as shown in Fig.

14.

Size of the fuses	
	Size
FU 1	10 A
FU 01	70 A

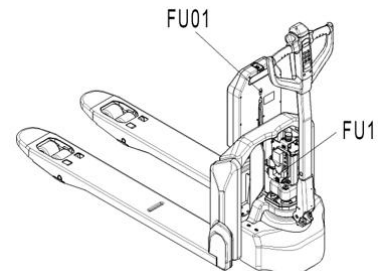


Figure 14: Location of the fuses

19.4 Maintenance checklist

		Interval (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulics					
1	Checking the hydraulic cylinders and piston for damage, noise and leaks		•		
2	Checking the hydraulic connections for damage and leaks		•		
3	Checking the hydraulic oil level and topping it up if necessary		•		
4	Hydraulic oil replenishment (every 12 months or 1500 operating hours)				•
5	Checking and adjusting the function of the pressure valve (1500 kg +0/+10%)				•
Mechanical system					
6	Checking the forks for deformations and cracks		•		
7	Checking the chassis for deformations and cracks		•		
8	Checking all screws for tightness		•		
9	Checking the compression rods for deformation and damage		•		
10	Checking the gearbox for noise emissions and leaks		•		
11	Checking the wheels for deformations and damage		•		
12	Checking and lubricating the steering bearing				•
13	Checking and lubricating the joints		•		
14	Lubricating the grease fittings	•			
Electric Anlage					
15	Checking the electrical wiring for damage		•		
16	Checking the electrical connections and terminals		•		
17	Testing the function of the kill switch		•		
18	Checking the electric drive motor for noise and damage		•		
19	Test your ad		•		
20	Verify that the correct backups are being used		•		
21	Testing the Warning Signal		•		
22	Checking the contactors		•		

23	Checking the tightness of the frame (insulation test)		•		
24	Testing the accelerator for function and mechanical wear		•		
25	Checking the Electrical System of the Drive Motor		•		
Braking system					
26	Checking the braking performance, replacing the brake disc or adjusting the air gap if necessary		•		
Battery					
27	Checking the battery voltage		•		
28	Cleaning and lubricating the terminals and checking for corrosion and damage		•		
29	Checking the battery case for damage		•		
Charger					
30	Checking the main power cable for damage			•	
31	Checking the collision protection during the charging process			•	
Function					
32	Testing the horn	•			
33	Checking the air gap of the electromagnetic brake	•			
34	Testing the emergency braking	•			
35	Testing of reversing and emergency braking	•			
36	Testing the function of the safety switch	•			
37	Testing the steering function	•			
38	Checking the lowering and lifting function	•			
39	Checking the function of the drawbar switch	•			
General					
40	Checking all stickers and signs for legibility and completeness	•			
41	Checking the rollers, adjusting the height or replacing them in case of wear		•		
42	Perform a test run	•			

20 Troubleshooting



ATTENTION

If the material handling equipment malfunctions, follow the instructions listed in Chapter 4 *Daily Inspection*.

ERROR	CAUSE	REMOVAL
Load cannot be lifted.	Weight of the load is too high.	Only lift loads up to the maximum load capacity listed on the nameplate.
	Battery loading.	Charging the battery.
	Lifting safety defective.	Check the lifting safety device and replace it if necessary.
	Hydraulic oil level too low.	Check the hydraulic oil level and top up the hydraulic oil if necessary.
	Oil leakage	Repair cylinder seals.
Oil leaks from the hydraulic cylinder or valve.	Excessive amount of oil.	Reduce the amount of oil.
Industrial truck does not start.	Battery is charging.	Fully charge the battery, then remove the main plug from the mains.
	Battery not plugged in.	Connect the battery properly.
	Fuse is defective.	Check the fuses and replace them if necessary.
	Schwache Drums	Charging the battery.
	Kill switch is enabled.	Turn the kill switch clockwise.
	Drawbar in operating area	First bring the drawbar into the braking area.

If the industrial truck has malfunctions that cannot be corrected in the work area, jack up the industrial truck and go under the industrial truck with a load handling device and secure the industrial truck reliably. Then move the truck out of the aisle.

21 Wiring/wiring diagram

21.1 Electrical wiring diagram

Without speed reduction in curves, STIER electric pallet truck EZY-12

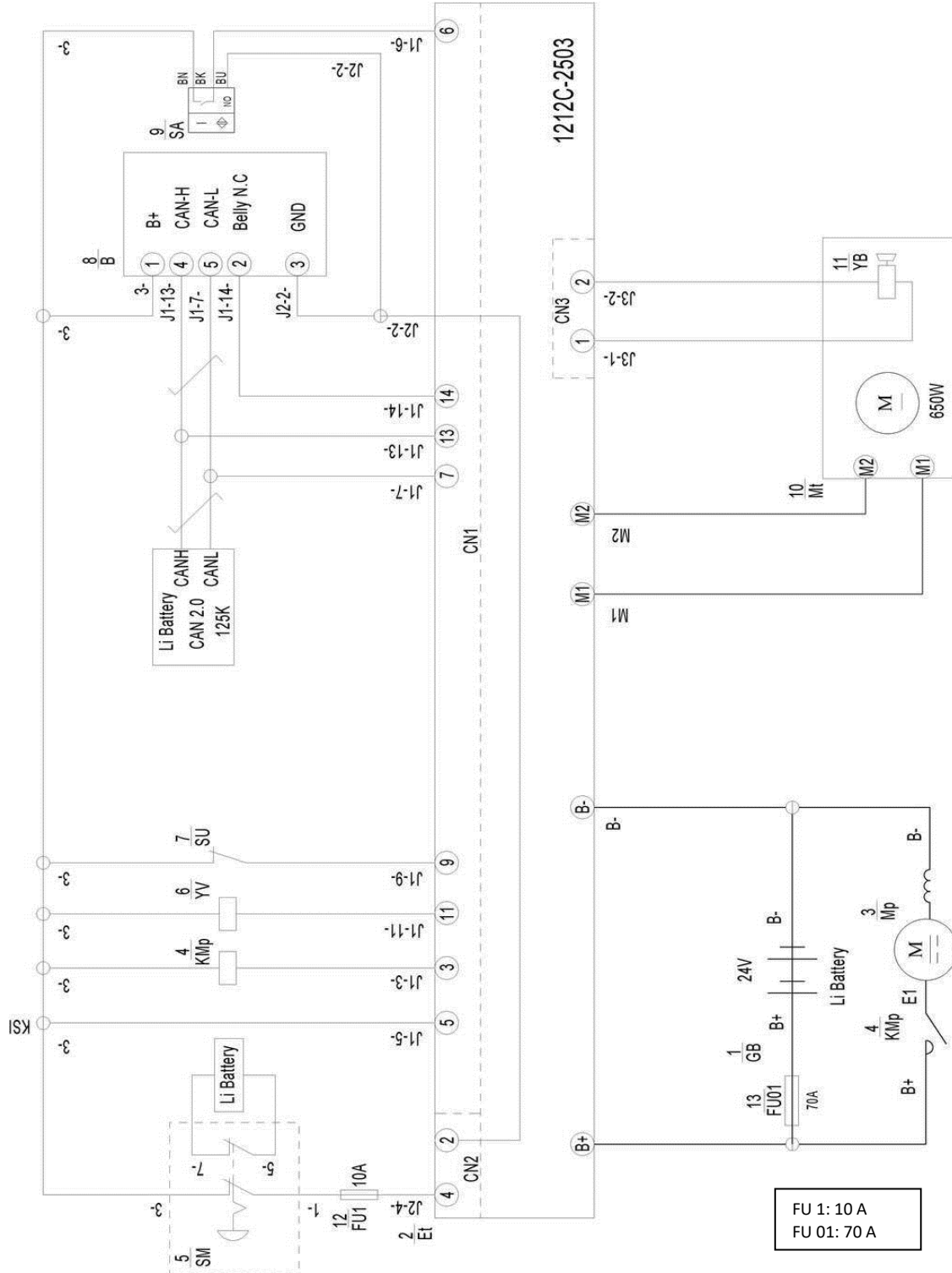


Figure 15: Electrical Schematic EZY-12

Without speed reduction in curves, STIER electric pallet truck EZY-15

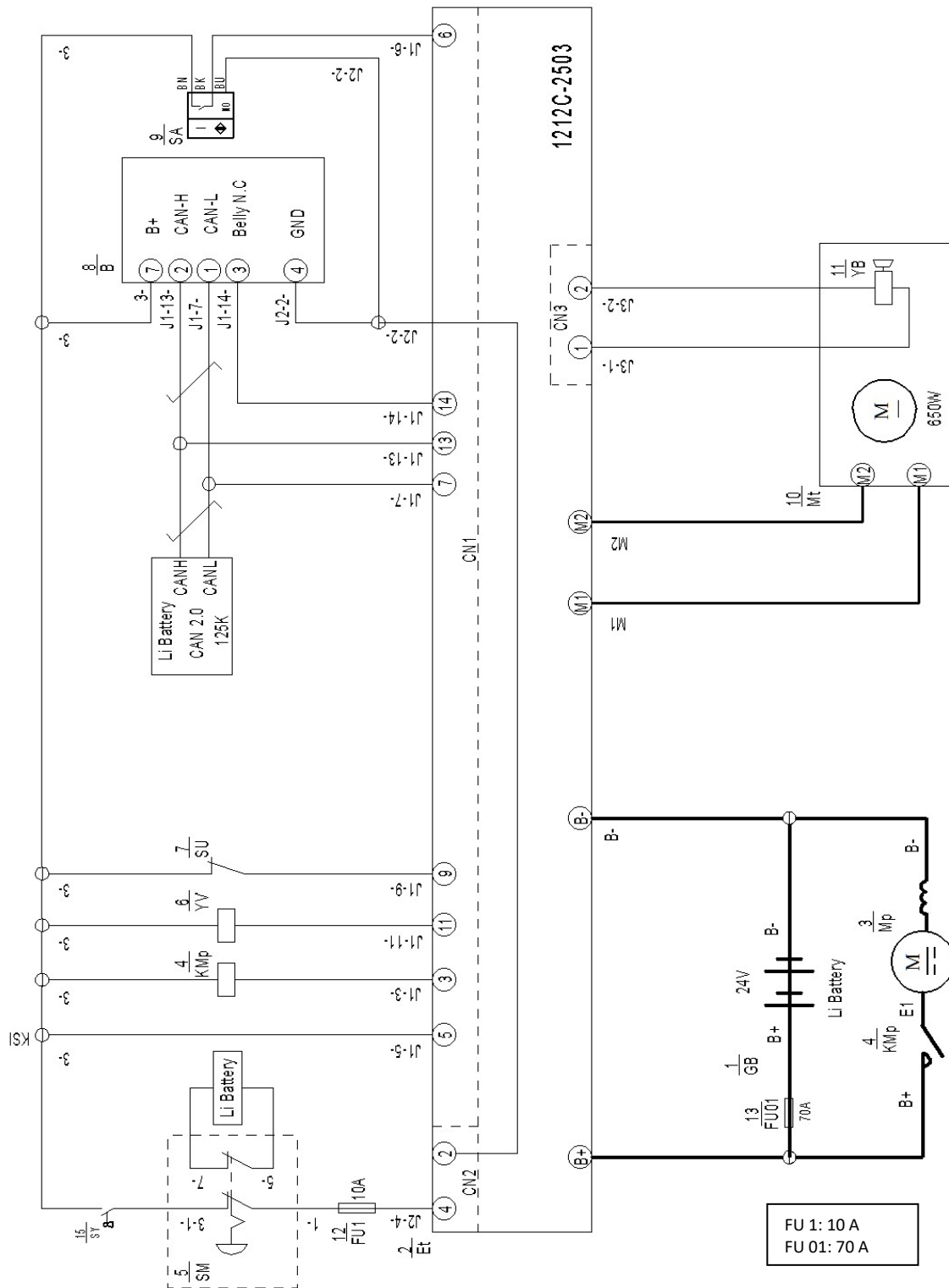


Figure 16: Electrical Schematic EZY-15

With speed reduction in curves, STIER electric pallet truck EZY-15

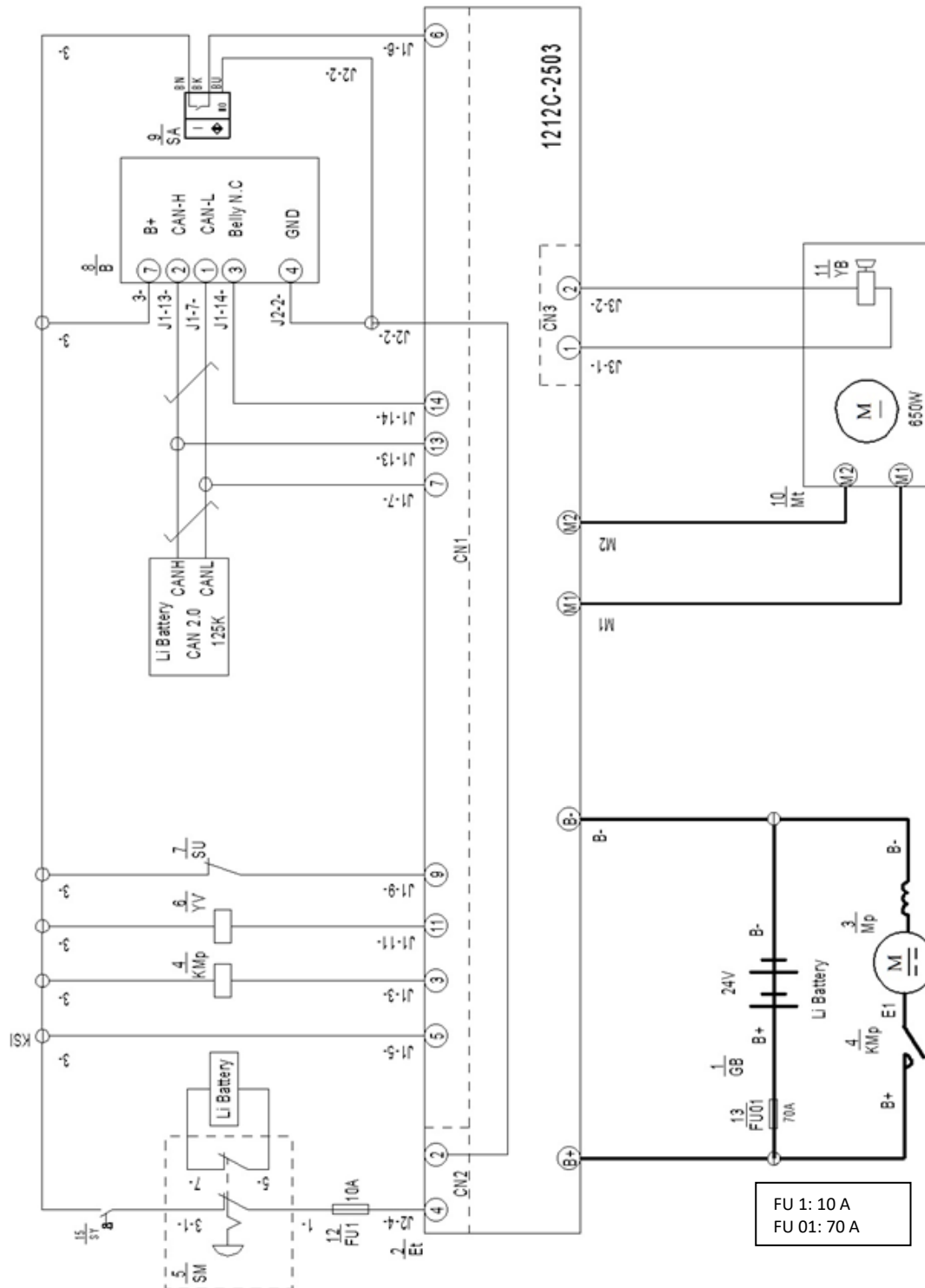


Figure 17: EZY-15 electrical wiring diagram with cornering

With speed reduction in curves, EZY-20

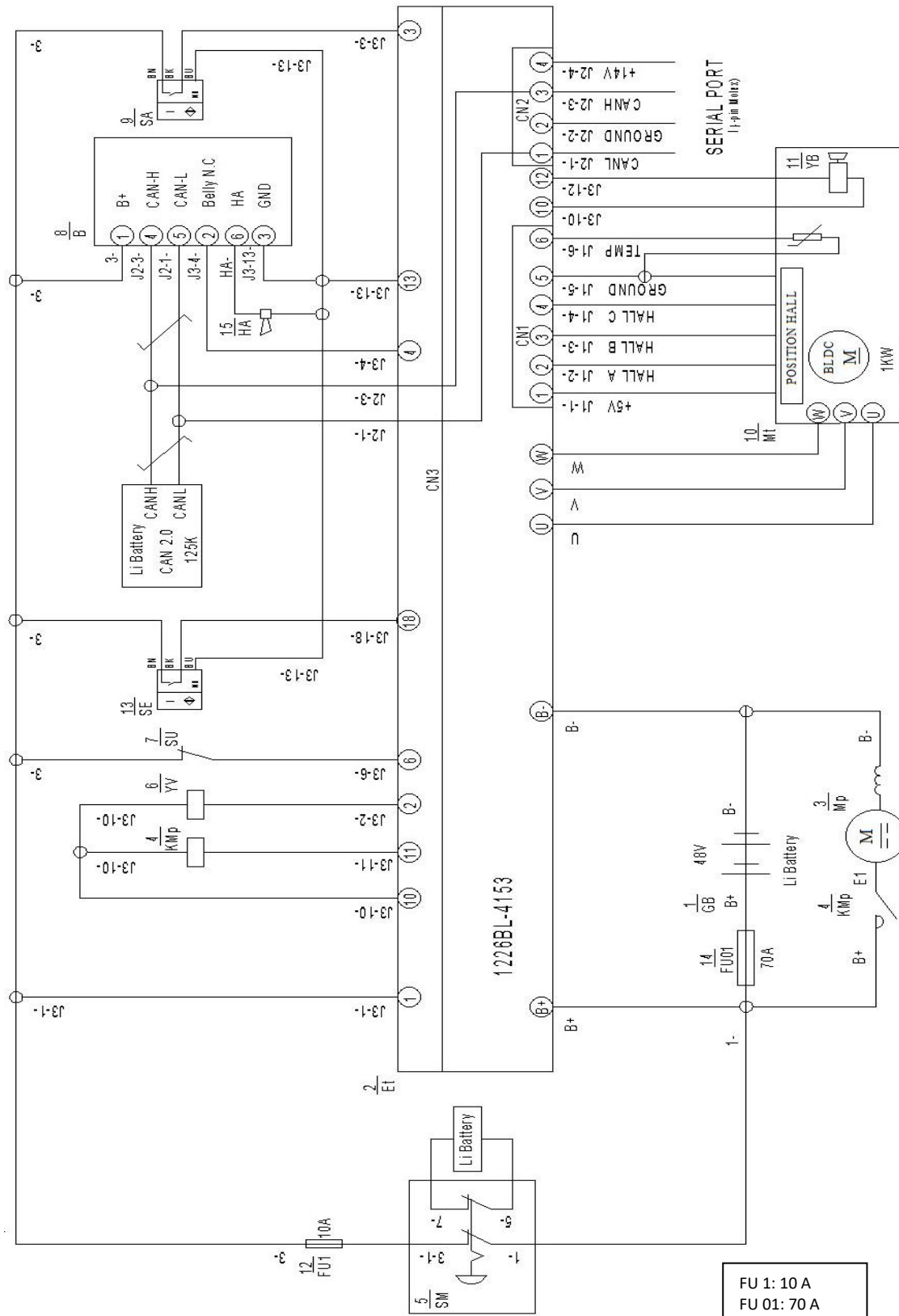


Figure 18: EZY-20 electrical wiring diagram

Description of the EZY-15 electrical wiring diagram without speed reduction in cornering and the EZY-12

Code	Part	Code	Part
GB	Battery	B	CAN drawbar
Et	Controller	SAT	Proximity switch
Mp	Pump motor	Mt	Traction motor
KMp	Pump contactor	YB	Electromagnetic brake
SM	Emergency stop switch	FU1	Fuse 10 A
YV	Electromagnetic Valve	FU01	Fuse 70 A
SU	Microswitch		

Description of the electrical wiring diagram STIER electric pallet truck EZY-15 with cornering

Code	Part	Code	Part
GB	Battery	B	CAN drawbar
Et	Controller	SAT	Proximity switch
Mp	Pump motor	Mt	Traction motor
KMp	Pump contactor	YB	Electromagnetic brake
SM	Emergency stop switch	FU1	Fuse 10 A
YV	Electromagnetic Valve	SE	Proximity switch
SU	Microswitch	FU01	Fuse 70 A

Description of the electrical wiring diagram STIER Electric Pallet Truck EZY-20

Code	Part	Code	Part
GB	Battery	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Control	SAT	Proximity switch
Mp	Pump motor	Mt	Travel motor
KMp	Pump contactor	YB	Electromagnetic bremses
SM	Emergency stop switch	FU1	10A fuse
YV	Electromagnet	FU01	70A fuse
SU	Microswitch	HA	Hupe/ Warnsummer

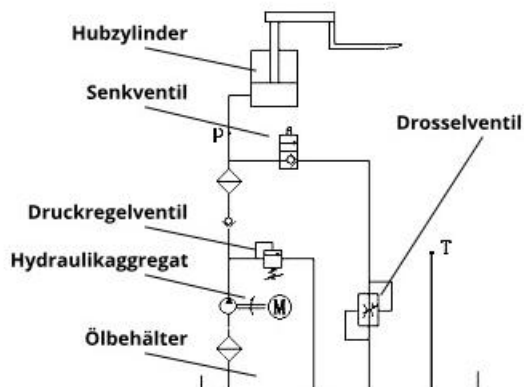
21.2 Hydraulic circuit


Figure 19: Hydraulic circuit

22 Error code

Error codes are also shown on the display on the tiller head.

The open-end wrench symbol "  indicates an incorrect operating sequence (e.g. switch-on operation, tiller movement) or a fault in the vehicle. The icon is displayed along with one of the error codes below.

The following table helps to eliminate the causes of the errors.

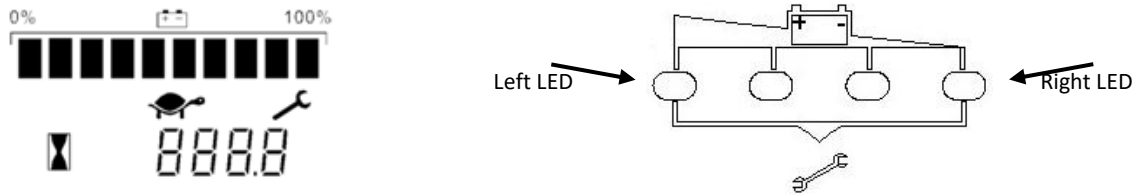


Figure 20: LCD Display Tiller Head / Flashing Codes (EZY-12)

On the EZY-20, the errors are indicated by flashing LEDs: The sum of the LED flashes of the left LED are multiplied by 10, the sum of the LED flashes of the right LED are added to this sum. E.g.: 3 LED flashes left LED and 4 flashes right LED results in $3 \times 10 + 4 = \text{error } 34$.

22.1 Error list with error coding

Code	Description	Possible cause	Source of the error message
0	LOW BDI	• Low battery charge	Control
1	PUMP SRO FAULT	• lifting or lowering button was operated before the vehicle was switched on, or • One of the signals is present during the switch-on process.	Control
2	SRO FAULT	• The operating sequence between drawbar switch and switch-on switches is not correct (e.g. drawbar is already in the driving position when switched on).	Control
3	HPD FAULT	• Operating sequence between drawbar switch and travel switch (e.g. drive switch is not brought to neutral position after triggering the drawbar switch). • The drive switch was not returned to the neutral position after the emergency stop or body protection switch was triggered.	Control
4	WAITING FAULT	• Adjustment of the drive switch • Error drive switch	Control
5	THROTTLE FAULT	• Error drive switch or • Circuit breaker line problem (short circuit/interrupted circuit)	Control
6	PRECHARGE FAULT	• Control not working	Control
7	MAIN DRIVER FAULT	• Error main contactor control, control exchange	Control
8	MAIN RELAY	• Stuck or defective main contactor, replace control	Control
9	MAIN RELAY DNC	• Contactor inside the controller is not closed	Control
10	BRAKE OFF FAULT	• Short circuit or interrupted circuit Electromagnetic brake	Control
11	MOTOR OVER TEMPERATURE	• Travel motor overheated	Control
12	BATTERY DISCONNECT FAULT	• Battery not connected or not connected correctly, check of plug contacts	Control
13	BRAKE ON FAULT	• Interrupted circuit or short circuit inside the electromagnetic brake	Control
14	CURRENT SENSE FAULT	• Control out of order	Control
15	HARDWARE FAULT	• Drive motor voltage does not correspond to drive switch voltage or control error	Control
16	SOFTWARE FAULT	• Control out of order. Software or hardware problem of the controller	Control
17	PARAMETER CHANGE FAULT	• Incorrect parameterization (A changed parameter, or parameters set to initial values)	Control
18	MOTOR SHORT	• Short circuit traction motor or connection traction motor	Control
19	MOTOR OPEN	• Interrupted circuit, traction motor or faulty control	Control
20	CONTROLLER OVERCURRENT	• Overcurrent, Fault Control	Control
21	MOTOR TEMP HOT CUTBACK	• Overheating traction motor	Control

22	CONTROLLER OVERTEMP CUTBACK	• Overheating Control	Control
23	CONTROLLER UNDERTEMP	• Sub-temperature control	Control
24	CONTROLLER SEVERE OVERTEMP	• Significant overheating control	Control
25	OVERVOLTAGE CUTBACK	• Over voltage, battery connection, faulty charging port	Control
26	SEVERE OVERVOLTAGE	• Battery voltage >34V, Vehicle works with charger connected, Faulty charging port	Control
27	UNDERVOLTAGE CUTBACK	• Undervoltage (<16.8V) Faulty battery or control connection	Control
28	SEVERE UNDERVOLTAGE	• Significant undervoltage (<13.8V)	Control
29	PARAMETER FAULT	• Control out of operation or incorrect parameterization	Control
30	GAGE PDO TIMEOUT	• Timeout: communication, display and control. Check connections	Control
32	PDO TIMEOUT	• Timeout: communication, drawbar and steering. Check connections	Control
33	LIFT DRIVER FAULT	• Driving program 1, connection cable (J1-3). Open or Short Circuit Contactor	Control
34	LOWER DRIVER FAULT	• Drive Program 2, Connection Cable (J1-11) • Open or Short Circuit Countersunk Solenoid Valve	Control
36	BMS PDO TIMEOUT	• Timeout Communication BMS (Battery Management System)	Control
37	EMR SEQUENCING FAULT	• Power-on order or error: Emergency stop switch activated before vehicle is switched on (e.g. start-up control) • Microswitch within the emergency stop switch defective or faulty connection between microswitch and controller	Control
38	TILLER HANDSHAKE FAILED	• Error hardware handshake between tiller head and control	Control
39	COAST SRO FAULT	• Optional driving mode "Driving with an upright drawbar" is activated with the pin code before the vehicle is switched on. • Alternatively, this error occurs when driving with the tiller upright is activated and the tiller switch is switched from "on" to "off" (tiller position, movement)	Control
80	MODE FAULT	• Creep speed button out of order/ defective	Shaft
81	LIFT FAULT	• Lift switch out of order/ defective	Shaft
82	LOWER FAULT	• Lowering button out of order/ defective	Shaft
83	BMS COMMUNICATION OUTAGE	Battery communication timeout • Faulty BMS • Line interruption between drawbar and battery • Faulty communication module at tiller head	Shaft
90	OVER VOLTAGE	Excessive battery voltage • Overload • Faulty BMS	Battery
91	OVER DISCHARGE	Excessive battery voltage • Overload • Faulty BMS	Battery
92	COMMUNICATION OUTAGE	• Battery communication timeout	Battery
93	UNDER VOLTAGE	Entladene • Battery Battery • Battery cell defective	Battery
94	OVER CURRENT	Overcurrent • Unchecked Standard Parameters • Incorrect parameterization after control replacement Overcurrent • Battery current detection error	Battery
95	OVER TEMPERATURE PROTECT	• Significant overheating of the battery	Battery
96	TEMPERATURE PROTECT	• Battery overheating	Battery

ES

Antes de usar la carretilla industrial, lea atentamente este MANUAL DEL PROPIETARIO ORIGINAL y asegúrese de comprender completamente cómo usar la carretilla. El funcionamiento incorrecto puede provocar peligros potenciales. Este manual describe el uso de las diferentes transpaletas eléctricas. Durante la operación y el mantenimiento, asegúrese de que el manual se aplique a su tipo. Guarde este manual para futuras consultas. Si esta u otra información y señales de advertencia se dañan o se pierden, comuníquese con su distribuidor para obtener un reemplazo.

Esta carretilla elevadora cumple con los requisitos de:

EN 3691-1; -5 (Carretillas industriales – Requisitos de seguridad y verificación – Parte 1, Parte 5), EN 12895 (Carretillas industriales – Compatibilidad electromagnética),
EN 12053 (Seguridad de las carretillas elevadoras – Métodos de ensayo para la medición de las emisiones sonoras),
EN 1175-1 (Seguridad de las carretillas industriales – Requisitos eléctricos),

siempre que la carretilla industrial se utilice de acuerdo con el propósito descrito.
El nivel de ruido de esta máquina es de 69 dB (A) según la norma EN 12053.

**ATENCIÓN**

- Los residuos peligrosos para el medio ambiente, como las baterías, el petróleo y los productos electrónicos, tienen efectos negativos en la salud o el medio ambiente si no se gestionan adecuadamente.
- Los contenedores de residuos deben estar preclasificados y eliminados, tratados o reciclados en contenedores de residuos sólidos separados por material de acuerdo con la normativa regional o nacional del país de uso. Con el fin de evitar la contaminación contaminante, se prohíbe el vertido indiscriminado de residuos.
- Para evitar fugas durante el uso de los productos, los materiales que pueden ser absorbidos por el operador (residuos de madera o un plumero seco) deben tenerse listos para absorber a tiempo el aceite que se filtra. Para evitar una mayor contaminación ambiental, los materiales absorbibles deben eliminarse de acuerdo con la normativa.
- Nuestros productos están sujetos a un desarrollo continuo. Este manual tiene el único propósito de operar y mantener la transpaleta eléctrica. Por lo tanto, comprenda que no se garantizan características específicas de los productos para cada aplicación específica que no se describa en este manual. Nos reservamos el derecho de realizar cambios y no se pueden hacer reclamaciones a partir de la información y las ilustraciones de este manual.

No utilice la transpaleta eléctrica hasta que haya leído y entendido estas instrucciones de funcionamiento.

**INDIRECTA**

Verifique tanto la designación del tipo en la última página de este documento como en la placa de identificación. ¡Guarde el manual de instrucciones para futuras consultas!

Instrucciones de seguridad y marcas

Las instrucciones de seguridad y las explicaciones importantes están marcadas con los siguientes pictogramas:

**PELIGRO**

Indica las indicaciones que deben observarse con precisión para descartar un peligro para la vida y la integridad física de las personas.

**CAUTELA**

Marca instrucciones que deben cumplirse estrictamente para descartar lesiones a las personas.

**ATENCIÓN**

Marca las instrucciones que deben cumplirse estrictamente para evitar daños materiales y/o destrucción.

**INDIRECTA**

Identifica las necesidades técnicas o materiales que requieren una atención especial.

**PREFACIO**

Este manual de instrucciones original proporciona todos los conocimientos necesarios para un manejo seguro y mantener la plena funcionalidad del producto descrito. En consecuencia, todas las instrucciones deben leerse detenidamente antes de usar el producto y luego seguirse. Esta es la única forma de evitar accidentes y garantizar la garantía.

ACERCA DE ESTA GUÍA

LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO: Lea atentamente el manual de instrucciones antes de configurar, operar o realizar cualquier intervención en el producto.

**INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de la operación para familiarizarse completamente con su uso. El funcionamiento incorrecto puede causar un peligro. El cumplimiento total de todas las instrucciones e información de seguridad permite un uso adecuado. Para

GRACIAS POR ELEGIR STIER.

La herramienta STIER es duradera, potente y resistente. Ya sean suministros de taller, aire comprimido o tecnología de fijación, herramientas manuales o procesamiento de materiales: la amplia gama STIER ofrece una verdadera calidad profesional para todos sus desafíos.

BUENA SUERTE CON TU PROYECTO.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños causados por un uso inadecuado o incorrecto. Guarde cuidadosamente las instrucciones de seguridad y funcionamiento para su uso futuro. Sin embargo, las instrucciones de este manual no sustituyen a las normas o reglamentos adicionales (ni siquiera estatutarios) emitidos por razones de seguridad.

DISPOSICIÓN

Estos equipos viejos se pueden entregar en un punto de eliminación, donde se eliminan de acuerdo con la Ley Nacional de Economía Circular y Residuos. El dispositivo y sus accesorios están hechos de una amplia variedad de materiales. Los componentes defectuosos deben tratarse como residuos peligrosos y eliminarse de acuerdo con los requisitos legales.

Antes de desechar el producto, considere formas de evitar el desperdicio (p. ej., deseché productos funcionales o repare) en

Consideración. Retire todo el equipo del producto (aceite, combustible). Retire las pilas/pilas recargables y las lámparas/lámparas del producto antes de desecharlas si es posible de forma no destructiva. Los clientes finales privados pueden entregar el producto para su eliminación en un punto público de recogida o devolución de su zona. Las direcciones de los puntos de recogida adecuados se pueden obtener de la ciudad o de la administración local. Los clientes finales comerciales pueden entregar el producto para su eliminación en una de las siguientes ubicaciones: Fabricante.



RESERVA DE DERECHOS

STIER Industrial GmbH no se hace responsable de la pérdida de datos en los dispositivos enviados. Todas las indicaciones conocidas como marcas comerciales o marcas de servicio se resaltan en consecuencia. El uso de esta información no debe afectar la validez o reputación de las marcas comerciales o marcas de servicio. STIER Industrial GmbH se reserva el derecho de modificar, eliminar o añadir la información o los datos proporcionados si es necesario. Los datos técnicos, las especificaciones y la apariencia están sujetos a cambios sin previo aviso y pueden diferir en las representaciones del producto real.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER y el logotipo de STIER son marcas registradas de STIER Industrial GmbH

MANUAL EN LÍNEA

Al escanear el siguiente código QR, accederá a la versión digital del manual de instrucciones. Para ello, introduzca el número de fabricante en el campo de búsqueda.

**ES****Prefacio**

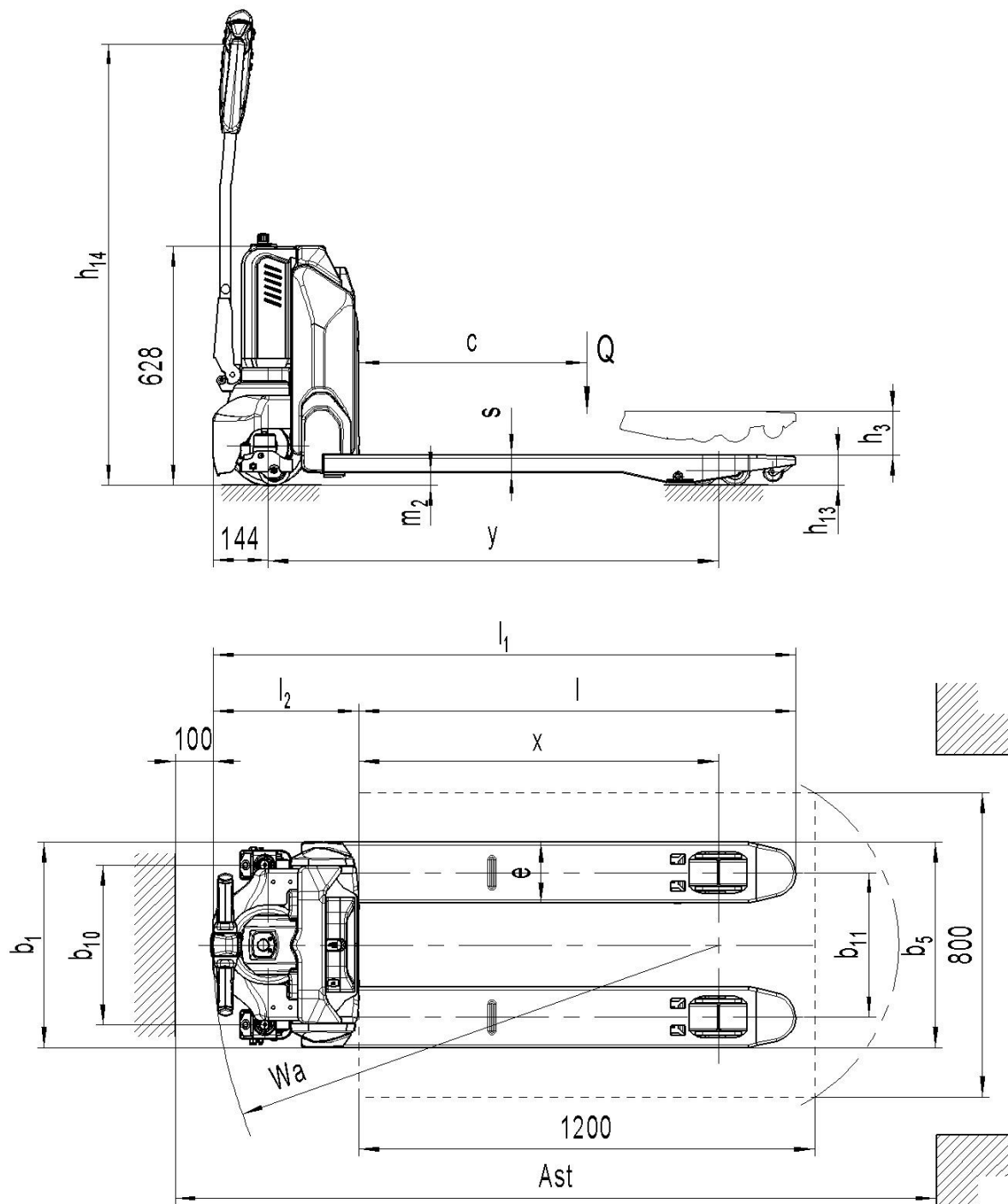
Este manual de instrucciones original proporciona todos los conocimientos necesarios para un manejo seguro y mantener la funcionalidad completa del agitador operado. En consecuencia, todas las instrucciones deben leerse detenidamente antes de poner en funcionamiento el agitador y luego seguirse. Esta es la única forma de evitar accidentes y garantizar la garantía.

Derechos de autor

Los derechos de autor de este manual de instrucciones son propiedad de Stier Industrial GmbH. Las instrucciones de uso solo pueden ser traducidas, duplicadas o transmitidas a terceros con el permiso escrito del fabricante.

23 Características técnicas

Hoja de características para carretillas industriales según VDI 2198						
Marcar	1.2	Designación de tipo del fabricante		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Propulsión (batería, diésel, gasolina, propulsor, manual)		Batería		
	1.4	Servicio		Operación peatonal (de pie)		
	1.5	Capacidad de carga / carga nominal	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Distancia entre centros de carga	c (milímetros)	600		
	1.8	Espaciado de carga, eje motriz central a horquillas	x (milímetros)	942	947	951
	1.9	Batalla	y (mm)	1185	1185	1189
Peso	2.1	Carga muerta	kg	124	123	149
	2.2	Carga por eje con carga delantera/trasera	kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Carga por eje sin carga delantera/trasera	kg	101/27	96 / 27	119/34
Ruedas, chasis	3.1	Neumáticos		Poliuretano (PU)		
	3.2	Tamaño del neumático delantero	Ø x W (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Tamaño del neumático trasero	Ø x W (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Ruedas adicionales (dimensiones)	Ø x W (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Número de ruedas, número de ruedas delanteras/traseras (x = conducidas)		1 x/ 2 (1 x/ 4) o 1 x +2/ 2 (1 x +2/ 4)		
	3.6	Ancho de vía delantero	B10 (milímetros)		420	
	3.7	Vía trasera	B11 (milímetros)	380		
Dimensiones básicas	4.4	Levantamiento	H3 (mm)	115		
	4.9	Altura de la barra de tiro en la posición de conducción mín./máx.	H14 (mm)	700 / 1160		
	4.15	Altura, rebajada	H13 (mm)	80		
	4.19	Longitud total	L1 (milímetro)	1537	1530	1536
	4.20	Longitud incl. horquilla trasera	L2 (milímetros)	387	380	386
	4.21	Ancho	B1 (milímetros)	540		
	4.22	Dimensiones de la horquilla	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Anchura total de la horquilla	B5 (milímetros)	540		
	4.32	Distancia entre ejes central de la distancia al suelo	m2 (milímetros)	33		
	4.34	Ancho de pasillo para palet 800 x 1200 longitudinal	Ast (mm)	2007	2000	2006
	4.35	Radio de giro	Wa (mm)	1337	1330	1336
Logro	5.1	Velocidad de traslación con/sin carga	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Velocidad de elevación con/sin carga	M/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Velocidad de descenso con/sin carga	M/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Pendiente con/sin carga	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Freno de servicio		electromagnético		
Motores	6.1	Motor de desplazamiento, potencia S2 60 min.	KW	0,65		0,75
	6.2	Motor de elevación, potencia a S3 10 %	KW	0,50		0,8
	6.3	Batería según DIN 43531/35/36 A, B, C, no		-		
	6.4	Voltaje de la batería, capacidad nominal K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20



	6.5	Peso de la batería (mín.)	kg	4,6		7,5
	6.6	Consumo de energía según el ciclo VDI	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Tipo de control de conducción		Control de velocidad DC		
	8.4	Nivel sonoro, oído del conductor según EN 12053	dB (A)	<70		

23.1 Dibujo técnico

Ilustración 17: Dibujo técnico para EZY-15 / EZY-20

23.2 Placa de identificación

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXXXX xx XXXXXX / XXXXXX			CE	

Si se vende en la UE: símbolo CE (este símbolo confirma que el equipo de manipulación de materiales cumple con las directivas europeas para carretillas industriales)

Ilustración 18: Tipo de blindaje

No.	Descripción	No.	Descripción
1	Denominación, tipo	7	Peso mínimo/máximo de la batería
2	Número de serie	8	Potencia nominal en kW
3	Capacidad nominal en kg	9	Distancia entre centros de carga
4	Tensión de alimentación en V	10	Manufactura
5	Masa neta (peso muerto) en kg sin batería	11	Opción
6	Nombre y dirección del fabricante		

24 Uso previsto

- Esta transpaleta eléctrica solo se puede utilizar para el propósito previsto, como se describe y describe en este manual de operación.
- Las transpaletas eléctricas descritas en este manual son transpaletas eléctricas autopropulsadas de alto rendimiento. Estas carretillas industriales están diseñadas para elevar, bajar y transportar cargas paletizadas.
- El uso incorrecto puede provocar lesiones o daños al equipo.
- El operador debe asegurarse de que se garantice el uso correcto. Debe asegurarse de que esta transpaleta eléctrica sea utilizada exclusivamente por personal capacitado y autorizado.
- La transpaleta eléctrica se utilizará en terrenos firmes, lisos, debidamente preparados, nivelados y adecuados. El camión está diseñado para uso en interiores a temperaturas ambiente entre +5 °C y +40 °C, así como para diversas aplicaciones de transporte sin pasar por encima de obstáculos fijos o baches. No se permite la operación en rampas. Durante el funcionamiento, la carga debe colocarse aproximadamente en el plano central longitudinal vertical de la carretilla industrial. Está prohibido levantar objetos o viajar con personas.
- Cuando se utilice en plataformas elevadoras o rampas de carga, debe asegurarse de que la transpaleta eléctrica se utilice correctamente de acuerdo con las instrucciones de este manual de instrucciones.
- La capacidad de carga se indica en la placa de capacidad de carga y en la placa de características. El operador debe tener en cuenta las advertencias e instrucciones de seguridad.
- La iluminación durante el funcionamiento debe ser de al menos 50 lux.



CAUTELA

Cambios

No se pueden realizar modificaciones o modificaciones a esta transpaleta eléctrica que puedan afectar la capacidad de carga, la estabilidad o los requisitos de seguridad de la transpaleta eléctrica sin el permiso previo por escrito del fabricante original de la transpaleta eléctrica, su representante autorizado o sus sucesores. Esto incluye cambios que afectan a cosas como los frenos, la dirección y la visibilidad, así como a la fijación de accesorios extraíbles. Si la modificación o modificación es aprobada por el fabricante o su sucesor, también debe realizar y aprobar los cambios correspondientes en la placa de capacidad de carga, pegatinas, letreros y manuales de operación y mantenimiento.

Solo en el caso de que el fabricante de la carretilla industrial ya no esté en el mercado y no haya un sucesor en interés de la empresa, el operador puede organizar una modificación o cambio a una carretilla industrial eléctrica. En este caso, el operador debe hacer lo siguiente:

- i) disponer que la conversión o modificación sea planificada, probada y realizada por uno o varios técnicos especialistas en carretillas industriales y su seguridad,
- j) mantener la documentación permanente del diseño, las pruebas y la implementación de la modificación o conversión,
- k) aprobar y realizar los cambios apropiados en la(s) placa(s) de capacidad de carga, calcomanías, remolques e instrucciones de operación, y
- l) Coloque una etiqueta permanente y muy visible en el equipo de manipulación de materiales que indique la forma en que se ha modificado o modificado el equipo de manipulación de materiales, la fecha de la modificación o modificación y el nombre y la dirección de la organización que realiza el trabajo. El incumplimiento de estas instrucciones anulará la garantía.

24.1 Descripción de los dispositivos de seguridad y advertencias

(Europa y otros países, excepto EE. UU.)

- M Signo: No llevar personas
- N Signo: Gancho de grúa (engranaje de elevación del punto de fijación)
- O Placa de identificación
- P Pegatinas: Atención/lectura y seguimiento de las instrucciones de funcionamiento
- Q Shield: Estación de llenado de aceite
- R Etiqueta: Capacidad Residual/Capacidad de Elevación

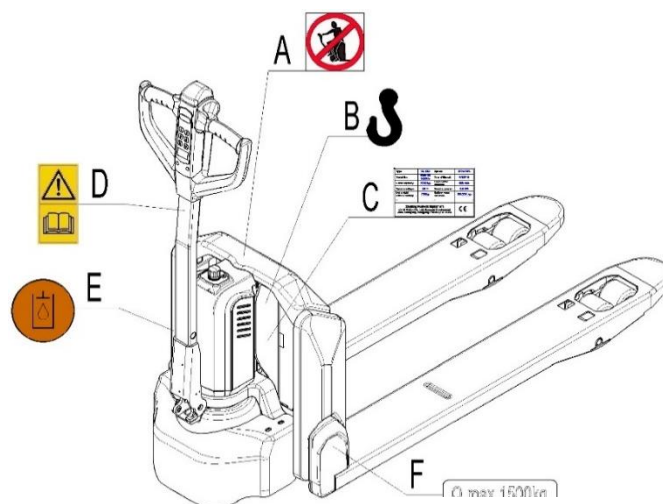


Ilustración 19: Advertencias

La carretilla elevadora dispone de un interruptor de parada de emergencia (5) que detiene todas las funciones de elevación, descenso y conducción y activa el freno electromagnético (principio a prueba de fallos) cuando se presiona. Al girar el interruptor de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj, la carretilla elevadora puede volver a funcionar después de comprobar las funciones. Antes de la puesta en marcha, introduzca la contraseña en el panel de control con código PIN y pulse el botón

Para evitar el acceso no autorizado, presione el interruptor de apagado (5) o el botón "X" en el panel de control con código PIN.

La carretilla está equipada con un interruptor de seguridad (pulsador) (1) que cambia el sentido de la marcha (lejos del operador) si la carretilla se mueve en la dirección del operador y la barra de tiro está activada en el rango de funcionamiento del timón. Además, siga las instrucciones de las pegatinas y letreros. Reemplace las calcomanías y los letreros si están dañados o faltan.

24.2 Advertencias, riesgo residual e instrucciones de seguridad



CAUTELA

Nunca haga lo siguiente:

- No coloque las extremidades superiores o inferiores debajo o dentro del dispositivo de elevación.
- No permita que nadie que no sea el operador esté delante o detrás del camión cuando esté en movimiento, levantando o bajando.
- No sobrecargue la carretilla industrial.
- No ponga el pie delante de las ruedas, ya que podrían producirse lesiones.
- No levante a las personas. Las personas podrían caerse y sufrir lesiones graves.
- No empuje ni tire de cargas.
- No utilice este equipo de manejo de materiales en rampas.
- No cargue el camión desde el costado o al final. La carga debe distribuirse uniformemente en las horquillas.
- No utilice el camión con cargas inestables y asimétricas.
- No utilice el equipo de manipulación de materiales sin el permiso previo por escrito del fabricante.
- Las cargas levantadas podrían volverse inestables en condiciones de viento. Incluso si el viento no levanta la carga, esto puede afectar la estabilidad.

Presta atención a las diferencias de altitud durante el viaje. La carga podría caerse o la carretilla industrial podría volverse incontrolable. Vigile siempre el estado de la carga. Deje de operar el camión si la carga se vuelve inestable.

Frene el camión y presione el interruptor de parada de emergencia (5) cuando la carga se desplace o amenace con deslizarse fuera del camión. Siga las instrucciones del Capítulo 8 si el camión no funciona correctamente.

Realizar los trabajos de mantenimiento de acuerdo con la inspección periódica. Esta carretilla industrial no es resistente al agua. Utilice el equipo de manejo de materiales en condiciones secas. El funcionamiento continuo prolongado puede dañar el Powerpack. Detenga el funcionamiento si la temperatura del aceite hidráulico es demasiado alta.

**CAUTELA**

- El operador debe usar zapatos de seguridad durante el funcionamiento de la transpaleta eléctrica.
- La carretilla elevadora está diseñada para su uso en interiores a temperaturas ambiente entre +5 °C y +40 °C.
- La iluminación durante el funcionamiento debe ser de al menos 50 lux.
- Está prohibido el uso de la carretilla industrial en rampas.
- Apague el camión y retire la llave para evitar movimientos bruscos e involuntarios mientras el camión no está en funcionamiento (por ejemplo, por otras personas).
- Evite las colisiones de la plataforma plegable con los objetos circundantes, especialmente en la dirección de avance, ya que esto puede provocar riesgos de aplastamiento y cizallamiento. Mantenga siempre una velocidad segura de acuerdo con el entorno de trabajo.

25 Puesta en marcha, transporte y desmantelamiento

25.1 Comisionamiento

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540x1150)	EZY-20 (540x1150)
Peso de la puesta en marcha [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Dimensiones básicas [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Después de recibir la nueva transpaleta o al volver a ponerla en funcionamiento, realice los siguientes pasos antes de poner la carretilla en funcionamiento (por primera vez):

- Compruebe que todas las piezas estén incluidas y no hayan sufrido daños.
- Si es necesario, instale la barra de tiro multifunción.
- Si es necesario, instale y cargue las baterías (siga las instrucciones del Capítulo 9).
- Realice el trabajo como parte de sus inspecciones diarias y pruebas funcionales.

25.2 Elevación / Transporte

Para el transporte, retire la carga, mueva las horquillas a la posición más baja y asegure el camión con el polipasto provisto para este propósito de acuerdo con las siguientes ilustraciones.

Levantar



PELIGRO

Utilice un sistema de grúa designado y un polipasto dedicado. No se pare debajo de la carga oscilante y no entre en la zona de peligro durante el proceso de elevación.

Estacione el camión de manera segura y amarre el camión en los puntos que se muestran en la Fig. 5. Levante con cuidado el camión hasta el lugar designado y colóquelo de forma segura antes de quitar el polipasto. Los puntos de amarre correspondientes se muestran en la Fig. 5.

Transporte



PELIGRO

Fije siempre la carretilla industrial de forma segura cuando la transporte en un camión. Baje las horquillas y estacione la carretilla elevadora de forma segura.

Fije el camión como se muestra en la figura a continuación enroscando las correas de amarre designadas en las aberturas del gancho de la grúa a cada lado del camión y fijando los extremos de cada correa al vehículo de transporte.

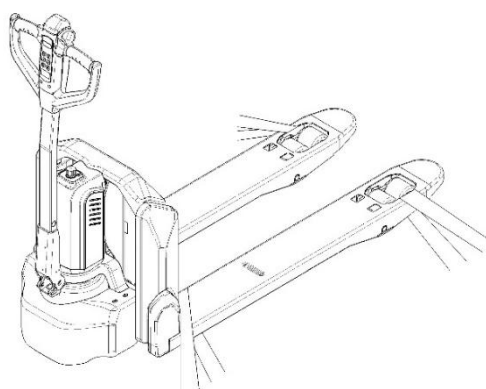


Ilustración 20: Fijación con correas de amarre

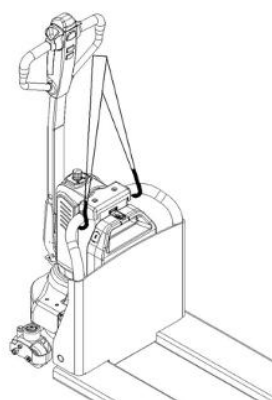


Ilustración 21: Elevación con grúa

25.3 Clausura

Para el almacenamiento, retire la carga y baje el camión a la posición más baja, lubrique todos los puntos de lubricación enumerados en este manual (inspección periódica) y proteja el camión contra la corrosión y el polvo si es necesario. Retire las baterías y levante el camión de forma segura para que no se aplaste después del almacenamiento.

Para el desmantelamiento final, lleve el camión a una empresa de reciclaje designada. El reciclaje de aceite, baterías y componentes eléctricos debe llevarse a cabo de acuerdo con la legislación nacional y las normas de protección del medio ambiente.

26 Inspección diaria

La inspección diaria es una forma efectiva de encontrar fallas o fallas en el camión. Revise el equipo de manejo de materiales en los siguientes puntos antes de ponerlo en funcionamiento.

Retire la carga del camión y baje las horquillas.



CAUTELA

No utilice la carretilla industrial si se ha detectado un mal funcionamiento o un defecto.

- Compruebe si hay arañazos, deformaciones o grietas.
- Compruebe si hay fugas de aceite en el cilindro.
- Compruebe el deslizamiento vertical del camión.
- Compruebe el movimiento suave de las ruedas.
- Compruebe el funcionamiento del freno de emergencia pulsando el interruptor de parada de emergencia.
- Compruebe la función de freno del interruptor de la barra de tiro.
- Compruebe la función de bajada y elevación pulsando los interruptores.
- Revise que todas las tuercas y pernos estén apretados.
- Realice una inspección visual en busca de cables eléctricos rotos.
- Revise la extensión trasera (si está incluida) para ver si está dañada y la instalación correcta.

27 Instrucciones



ATENCIÓN

Siga las instrucciones de seguridad (Capítulo 3) antes de utilizar la carretilla industrial.

Asegúrese de que la carga esté paletizada y estable y de que se lleve a cabo la inspección diaria.

Introduzca la contraseña en el panel de control con código PIN y pulse el botón $\sqrt{\quad}$ para arrancar el camión.

Presione el botón de bocina (Figs. 7 y 14) para activar la señal de advertencia acústica.

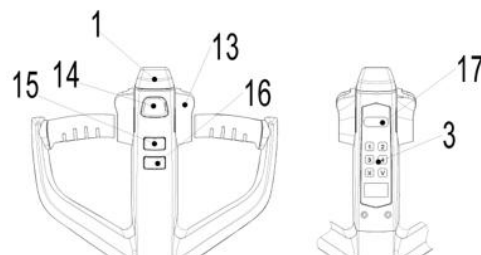


Ilustración 22: Controles en la barra de tiro

27.1 Parque



ATENCIÓN

No coloque la carretilla industrial sobre superficies inclinadas. La carretilla elevadora está equipada con un freno electromagnético basado en el principio de seguridad y un freno de estacionamiento. Baje siempre las horquillas por completo. Presione el interruptor de apagado (5).

27.2 Levantar



ATENCIÓN

¡No sobrecargue la carretilla industrial! La capacidad de carga máxima es de 1500 kg. Con las horquillas bajadas, pase completamente por debajo del palet y pulse el botón de elevación (Fig. 7, 15) hasta alcanzar la altura de elevación deseada.

27.3 Bajar



ATENCIÓN

Presione suavemente el botón de caída (22).

Baje la carga hasta que las horquillas estén libres del palet y saque con cuidado la carretilla de la unidad de carga.

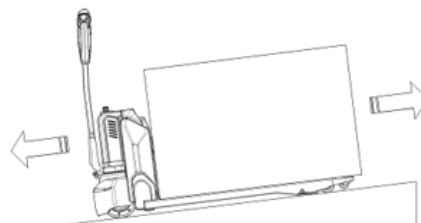


Figura 8: Fregadero

27.4 Conducir

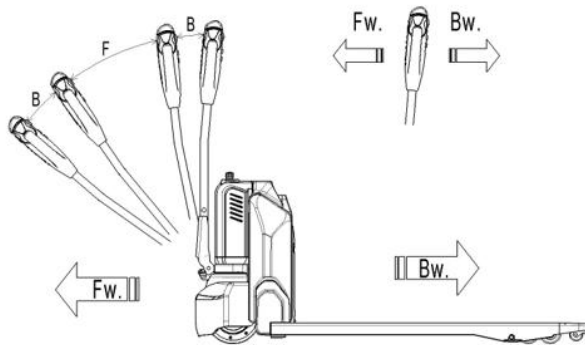


Figura 9: Dirección de



PELIGRO

En pendientes, conduzca exclusivamente con la carga en la dirección de la inclinación. No conduzca en pendientes superiores a las especificadas en los datos técnicos especificados. Después de arrancar la carretilla activándola desde el panel de códigos PIN, mueva el timón a la zona de operación ("F", Fig. 9). Mueva el botón de aceleración en la dirección deseada: hacia adelante "Vw" o hacia atrás "Rw" (Fig. 9).

Controle la velocidad moviendo suavemente el botón de aceleración (Fig. 7, 13) hasta alcanzar la velocidad deseada. Cuando vuelve a colocar el botón de aceleración en la posición neutral, el controlador frena la carretilla hasta que se detiene. Cuando el camión se ha detenido, se activa el freno de estacionamiento. Conduzca la carretilla elevadora con cuidado hasta su destino. Preste atención a las condiciones de la carretera y ajuste la velocidad con el botón de aceleración. Presione el botón con el símbolo de la tortuga (Fig. 7,17) para ingresar al "modo de conducción lenta". Conduzca lentamente moviendo el botón de aceleración (Figs. 7, 13). Vuelve a pulsar el botón con el icono de la tortuga para volver al modo normal. Mantenga presionado el botón con el símbolo de la tortuga durante 2 segundos para realizar un movimiento vertical con la barra de tiro en un espacio confinado.

27.5 Conducir

Dirija el camión moviendo la barra de tiro hacia la izquierda o hacia la derecha.

27.6 Freno



ATENCIÓN

El rendimiento de frenado depende de las condiciones de desplazamiento y carga de la carretilla industrial. La función de freno se puede activar de varias maneras:

- El frenado de emergencia se puede activar moviendo el interruptor del acelerómetro (13) a la posición original "0" o soltando el botón. La carretilla industrial frena hasta que se detiene.
- Si el interruptor de aceleración (13) se mueve directamente de un sentido de marcha a la dirección opuesta, la carretilla elevadora realiza un frenado útil hasta que comienza a circular en el sentido contrario.
- La carretilla industrial frena cuando se mueve la barra de tiro hacia arriba o hacia abajo en las zonas de frenado ("B"). Cuando suelta la barra de tiro, la barra de tiro se mueve automáticamente a la zona de frenado superior ("B"). La carretilla industrial frena hasta que se detiene.
- El interruptor de seguridad (pulsador) (1) evita que el operador sea aplastado. Cuando se activa este interruptor, el camión reduce la velocidad y/o se desplaza hacia atrás ("Rw") durante una corta distancia hasta que se detiene. Tenga en cuenta que este interruptor también funciona cuando la carretilla no está en movimiento y la barra de tiro está en el área de operación.

27.7 Disfunción

En caso de mal funcionamiento o inoperatividad, detenga el camión y active el interruptor de parada de emergencia (5) presionando. Si es posible, coloque el camión en un área segura y presione el botón "X" en el panel de control con código PIN. Informe a su supervisor inmediatamente y/o llame a su departamento de servicio. Si es necesario, remolque el camión fuera del área de operación utilizando el equipo de remolque o el equipo de elevación designado.

27.8 Emergencia

En situaciones de emergencia o en caso de vuelco (o caída), mantenga inmediatamente una distancia segura. Si es posible, presione el interruptor de apagado (5). Todas las funciones eléctricas están apagadas.

28 Operador de código PIN

La carretilla elevadora está equipada con un panel de control con código PIN (3).

g) Introducción

El panel de control con código PIN es un sistema electrónico comparable a un sistema de alarma electrónico. La carretilla elevadora no se puede utilizar hasta que se haya introducido la contraseña correcta. La función más importante es evitar operaciones no autorizadas.

h) Parámetros principales

Voltaje de funcionamiento:	12 V - 60 V
Temperatura ambiente:	-40 °C hasta +90 °C
Clase:	IP65

i) Principal

La carretilla elevadora solo puede utilizarse si se ha introducido la contraseña correcta.

Hay dos contraseñas para el panel de control con código PIN: una de ellas es la contraseña de usuario predeterminada "1234", que puede usar de inmediato. La otra es la contraseña de administrador "3131", que le permite establecer una nueva contraseña de usuario. Para ello, siga estos pasos:

- Ingrese "3232" y haga clic en "v".
- Introduzca la contraseña de usuario anterior.
- Introduzca una nueva contraseña y haga clic en "v". Se reemplazará la contraseña anterior.

Si necesita restablecer la contraseña, haga lo siguiente:

- Ingrese "123" y haga clic en "√".
- Introduzca de nuevo "123" y haga clic en "√". La contraseña se establece en "1234".

29 Carga y cambio de la batería



ATENCIÓN

- La carga, el mantenimiento y la sustitución de las baterías deben ser realizados exclusivamente por personal capacitado para este fin. Se deben seguir las instrucciones de este manual y el fabricante de las baterías.
- Las baterías son baterías de litio.
- El reciclaje de baterías está sujeto a las regulaciones nacionales. Por favor, siga estas regulaciones.
- ¡Los fuegos abiertos están prohibidos cuando se manipulan baterías!
- En el área donde está cargada la batería, no se permiten materiales inflamables ni líquidos inflamables. Está prohibido fumar y el área debe estar ventilada.
- Estacione el camión de manera segura antes de comenzar a cargar o insertar/cambiar las baterías.
- Antes de completar el mantenimiento, asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente y de que otros componentes del equipo de manejo de materiales no estén obstruidos.

El camión está equipado con el siguiente tipo de batería de tracción de litio:

Batería de litio 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Batería de litio 24 V 30 Ah, 6 kg; Batería de litio 24 V 36 Ah, 7 kg



ATENCIÓN

Solo se pueden utilizar baterías de litio.

Tenga en cuenta la temperatura máxima de funcionamiento de las baterías.

29.1 Batería

Estacione el camión de forma segura y presione el interruptor de parada de emergencia (5). Sostenga el mango de la batería con un dedo, tire del pestillo y luego retire la batería verticalmente. La instalación se realiza en orden inverso.

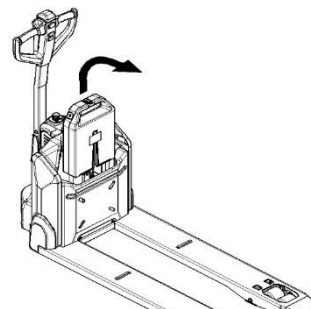


Ilustración 23: Batería

29.2 Batería

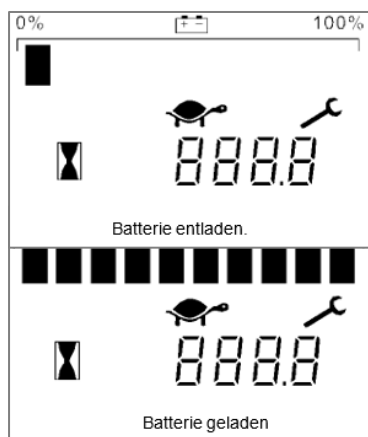


Figura 11 - Pantalla LCD

Contador de horas

En el centro de la unidad hay una pantalla alfanumérica de cristal líquido, que muestra las horas trabajadas. La pantalla tiene una luz de fondo (la luz de fondo suele estar encendida).

Alarmas

La misma pantalla también puede indicar el estado de alarma, mostrando un código según el tipo de alarma.

Símbolo de Schildkröten:



Por lo general, apagado. Cuando aparece (de forma continua), indica la activación del modo "suave" del camión, en el que se reducen la velocidad y la aceleración máximas.

Símbolo de la llave inglesa:



Por lo general, apagado. Cuando aparece (de forma continua), muestra el mensaje de mantenimiento programado o estado de alarma. En este caso, se muestra el código correspondiente. La información proporcionada por el MDI-CAN puede ser muy útil. Los fallos pueden ser detectados rápidamente por el operador o el técnico de servicio y, por lo tanto, se puede encontrar la solución más rápida al problema.

Símbolo de



Sanduhr:

Parpadea cuando el contador de horas está funcionando.



Nivel de carga de la batería

El indicador de nivel de carga de la batería está integrado en la pantalla LCD y se indica mediante diez niveles. Cada nivel corresponde al 10% de la carga de la batería. Cuando la batería está descargada, las etapas se apagan gradualmente, una por una, en proporción al valor de la carga restante de la batería. Este valor se envía desde el controlador al MDI-CAN a través de CAN-BUS. Cuando aparezca la alarma de BATERÍA BAJA en el controlador, el ícono de batería ubicado debajo de los escalones parpadeará.

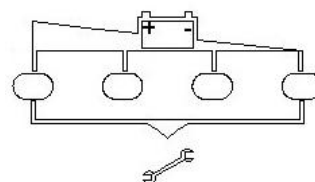
Indicador de nivel de carga de batería para transpaleta eléctrica STIER EYZ-12

El primer LED (verde) de la izquierda: 75%-100% de capacidad de la batería

El segundo LED (azul) de la izquierda: 50%-75% de capacidad de la batería

El tercer LED (amarillo) de la izquierda: 25%-50% de capacidad de la batería

El cuarto LED de la izquierda: 0%-25% de capacidad de la batería



Si hay un error, los 4 LED parpadearán durante 1 segundo. Después de eso, primero el primer LED parpadea desde la izquierda y luego el LED derecho en un número determinado. Anota ambos valores. Esto hace que sea más fácil reducir el error. (Véase el capítulo 11 *Código de error*)

29.3 Carga



ATENCIÓN

Antes de cargar, asegúrese de que está utilizando un cargador adecuado para cargar la batería incorporada. Antes de usar el cargador, asegúrese de comprender completamente las instrucciones del cargador. Siga siempre estas instrucciones.

La habitación donde se carga la batería debe estar ventilada. El nivel de carga exacto solo se puede verificar mediante el indicador de descarga de la batería. Para comprobar el estado, se debe interrumpir el proceso de carga y arrancar la carretilla industrial.

Estacione la carretilla industrial en un área segura provista para este propósito con una fuente de alimentación adecuada. Baje las horquillas y retire la carga. Apague la carretilla y conecte el enchufe de carga (19) al puerto de carga (20) de la batería. El cargador comienza a cargar la batería cuando el enchufe del cargador (18) está conectado a la red eléctrica. Desconecte el enchufe de carga de la batería y cierre la tapa después de que el cargador termine de cargarse. Cuando se complete la carga, retire el enchufe (18) de la toma de corriente y guárdelo en el compartimento provisto

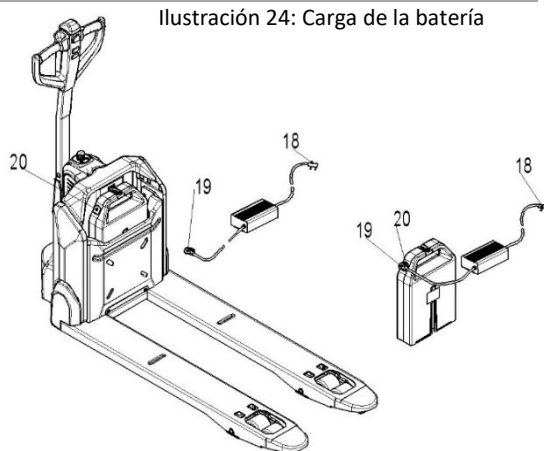


Ilustración 24: Carga de la batería

También está permitido quitar la batería y cargarla en un área designada.

Señal LED	Función
Rojo	Carga
Verde	Batería completamente cargada

Cargador

Modelo	Especificación	Entrada	Salida
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (UE)	180 VAC - 240 VAC~3,0 A MÁX.	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 VAC - 240 VAC~6,0 A MÁX	29,4 V 12,0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac -240Vac ~2.0A MÁX	54,6 V 9,0 A

30 Mantenimiento regular



ATENCIÓN

- El mantenimiento de la carretilla industrial debe ser realizado exclusivamente por personal cualificado y formado.
- Antes de comenzar el mantenimiento, se debe retirar la carga y bajar las horquillas a la posición más baja.
- Si necesita levantar el camión, siga las instrucciones del Capítulo 4b utilizando el equipo de amarre y elevación designado. Antes de comenzar a trabajar, coloque dispositivos de seguridad (como gatos de elevación, cuñas o bloques de madera provistos para este propósito) debajo de la carretilla industrial para protegerla contra descensos, movimientos o resbalones accidentales.
- Por favor, preste especial atención al realizar el mantenimiento de la barra de tiro. El resorte de gas está bajo presión. El descuido puede provocar lesiones.
- Utilice piezas originales aprobadas y aprobadas de su distribuidor.
- Tenga en cuenta que las fugas de aceite hidráulico pueden provocar fallos de funcionamiento y accidentes.
- La válvula de presión solo puede ser ajustada por técnicos de servicio capacitados.

Si es necesario reemplazar las ruedas, siga las instrucciones anteriores. Las ruedas deben ser redondas y no deben mostrar ninguna abrasión anormal.

¡Revise las piezas señaladas en la lista de verificación de mantenimiento!

30.1 Puntos de lubricación

Lubrique las áreas marcadas de acuerdo con la lista de verificación de mantenimiento. Especificación requerida de grasa: DIN 51825, grasa estándar.

15. Almacén de rolos de carga
16. Cilindro
17. Eje
18. Cojinete
19. Transmisión
20. Rodamientos de rodillos laterales
21. Entronque

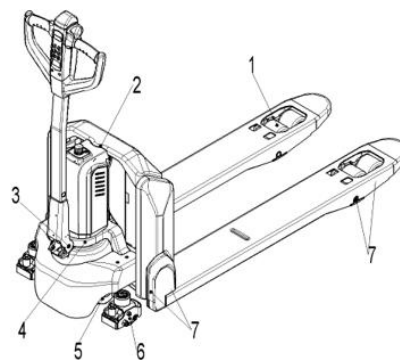


Figura 13: Puntos de lubricación

30.2 Comprobación y rellenado de aceite hidráulico

Se recomienda utilizar aceite hidráulico junto con la temperatura media

Temperatura ambiente	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Tipo	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscosidad	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Cantidad	0,4 l	

Los materiales de desecho, como aceite, baterías usadas u otros materiales, deben eliminarse y recuperarse de acuerdo con la normativa nacional y, si es necesario, enviarse a una empresa de reciclaje. El nivel de aceite debe ser de al menos 0,3 l a 0,5 l cuando no está elevado. Si es necesario, agregue aceite al punto de llenado.

30.3 Comprobación de los fusibles eléctricos

Retire la cubierta principal. La ubicación de los fusibles se muestra como se muestra en la Fig. 14.

Tamaño de los fusibles	
	Tamaño
FU 1	10 A
FU 01	70 A

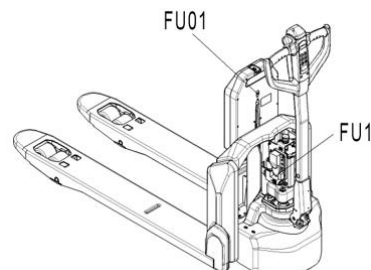


Figura 14: Ubicación de los fusibles

30.4 Lista de verificación de mantenimiento

		Intervalo (Monat)			
		1	3	6	12
Hidráulica					
1	Revisión de los cilindros hidráulicos y el pistón en busca de daños, ruido y fugas		•		
2	Comprobación de las conexiones hidráulicas en busca de daños y fugas		•		
3	Comprobar el nivel de aceite hidráulico y rellenarlo si es necesario		•		
4	Reposición de aceite hidráulico (cada 12 meses o 1500 horas de funcionamiento)				•
5	Comprobación y ajuste del funcionamiento de la válvula de presión (1500 kg +0/+10%)				•
Sistema mecánico					
6	Comprobación de las horquillas en busca de deformaciones y grietas		•		
7	Comprobación del chasis en busca de deformaciones y grietas		•		
8	Comprobación del apriete de todos los tornillos		•		
9	Comprobación de las varillas de compresión en busca de deformaciones y daños		•		
10	Comprobación de la caja de cambios en busca de emisiones de ruido y fugas		•		
11	Comprobación de las ruedas en busca de deformaciones y daños		•		
12	Comprobación y lubricación del cojinete de dirección				•
13	Comprobación y lubricación de las articulaciones		•		
14	Lubricación de los engrasadores	•			
Anlage eléctrico					
15	Comprobación del cableado eléctrico en busca de daños		•		
16	Comprobación de las conexiones eléctricas y los terminales		•		
17	Probando el funcionamiento del interruptor de apagado		•		
18	Comprobación del motor de accionamiento eléctrico en busca de ruido y daños		•		
19	Pruebe su anuncio		•		

20	Compruebe que se están utilizando las copias de seguridad correctas		•		
21	Prueba de la señal de advertencia		•		
22	Comprobación de los contactores		•		
23	Comprobación de la estanqueidad del marco (prueba de aislamiento)		•		
24	Comprobación del funcionamiento y el desgaste mecánico del acelerador		•		
25	Comprobación del sistema eléctrico del motor de accionamiento		•		
Sistema de frenado					
26	Comprobación del rendimiento de frenado, sustitución del disco de freno o ajuste del espacio de aire si es necesario		•		
Batería					
27	Comprobación del voltaje de la batería		•		
28	Limpieza y lubricación de los terminales y comprobación de la corrosión y los daños		•		
29	Comprobación de la carcasa de la batería en busca de daños		•		
Cargador					
30	Comprobación de daños en el cable de alimentación principal			•	
31	Comprobación de la protección contra colisiones durante el proceso de carga			•	
Función					
32	Probando la bocina	•			
33	Comprobación del espacio de aire del freno electromagnético	•			
34	Comprobación de la frenada de emergencia	•			
35	Pruebas de marcha atrás y frenado de emergencia	•			
36	Comprobación del funcionamiento del interruptor de seguridad	•			
37	Comprobación de la función de dirección	•			
38	Comprobación de la función de bajada y elevación	•			
39	Comprobación del funcionamiento del interruptor de la barra de tiro	•			
General					
40	Comprobación de la legibilidad y integridad de todas las pegatinas y letreros	•			
41	Revisar los rodillos, ajustar la altura o reemplazarlos en caso de desgaste		•		
42	Realizar una ejecución de prueba	•			

31 Solución de problemas



ATENCIÓN

Si el equipo de manejo de materiales no funciona correctamente, siga las instrucciones enumeradas en el Capítulo 4 *Inspección diaria*.

ERROR	CAUSA	ELIMINACIÓN
La carga no se puede levantar.	El peso de la carga es demasiado alto.	Solo levante cargas hasta la capacidad de carga máxima indicada en la placa de identificación.
	Carga de baterías.	Carga de la batería.
	Seguridad de elevación defectuosa.	Compruebe el dispositivo de seguridad de elevación y sustitúyalo si es necesario.
	Nivel de aceite hidráulico demasiado bajo.	Compruebe el nivel de aceite hidráulico y, si es necesario, rellene el aceite hidráulico.
	Fuga de aceite	Reparación de sellos de cilindros.
Fugas de aceite del cilindro hidráulico o de la válvula.	Cantidad excesiva de aceite.	Reduce la cantidad de aceite.

El camión industrial no arranca.	La batería se está cargando.	Cargue completamente la batería y, a continuación, retire el enchufe principal de la red eléctrica.
	La batería no está enchufada.	Conecte la batería correctamente.
	El fusible está defectuoso.	Revise los fusibles y reemplácelos si es necesario.
	Tambores Schwache	Carga de la batería.
	El interruptor de apagado está	Gire el interruptor de apagado en el sentido de las
	Barra de tiro en el área de	Primero lleve la barra de tiro a la zona de frenado.

Si la carretilla elevadora presenta fallos de funcionamiento que no se pueden corregir en el área de trabajo, levante la carretilla elevadora y colóquela debajo de la carretilla industrial con un dispositivo de manipulación de carga y asegúrela de forma fiable. A continuación, saque el camión del pasillo.

32 Diagrama de cableado

32.1 Diagrama de cableado eléctrico

Sin reducción de velocidad en curvas, transpaleta eléctrica STIER EZY-12

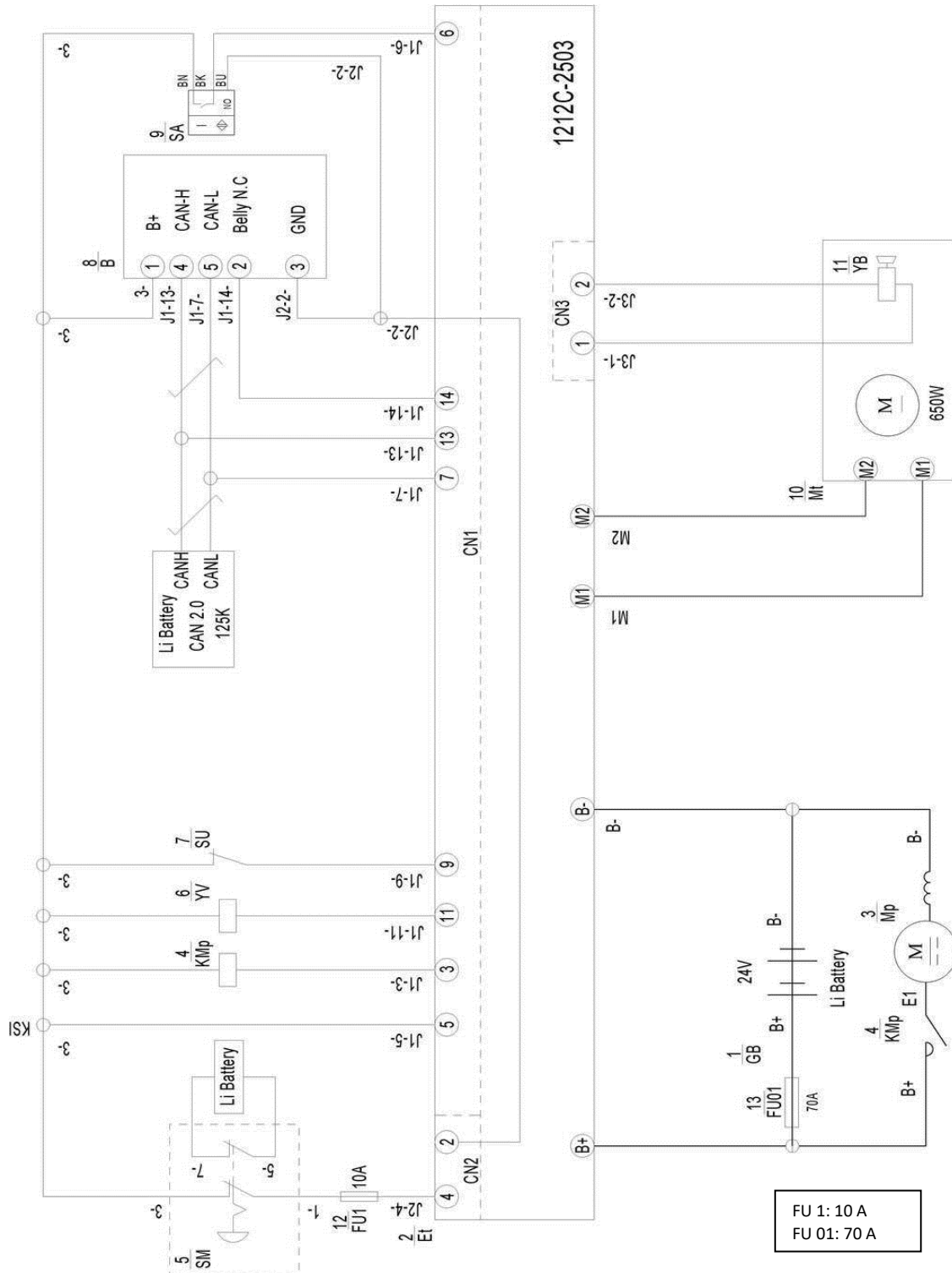


Figura 15: Esquema eléctrico EZY-12

Sin reducción de velocidad en curvas, transpalette eléctrica STIER EZY-15

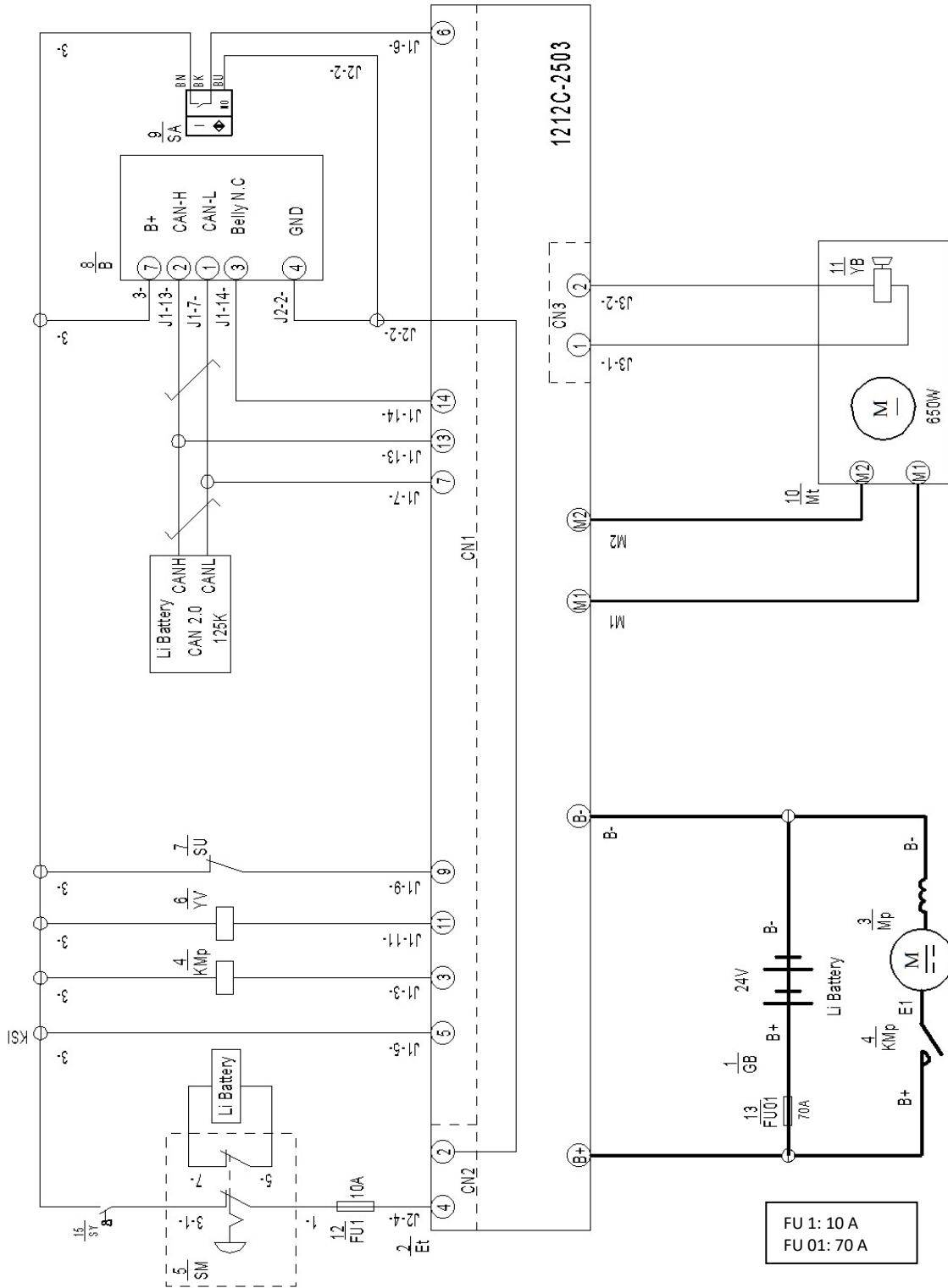


Figura 16: Esquema eléctrico EZY-15

Con reducción de velocidad en curvas, transpaleta eléctrica STIER EZY-15

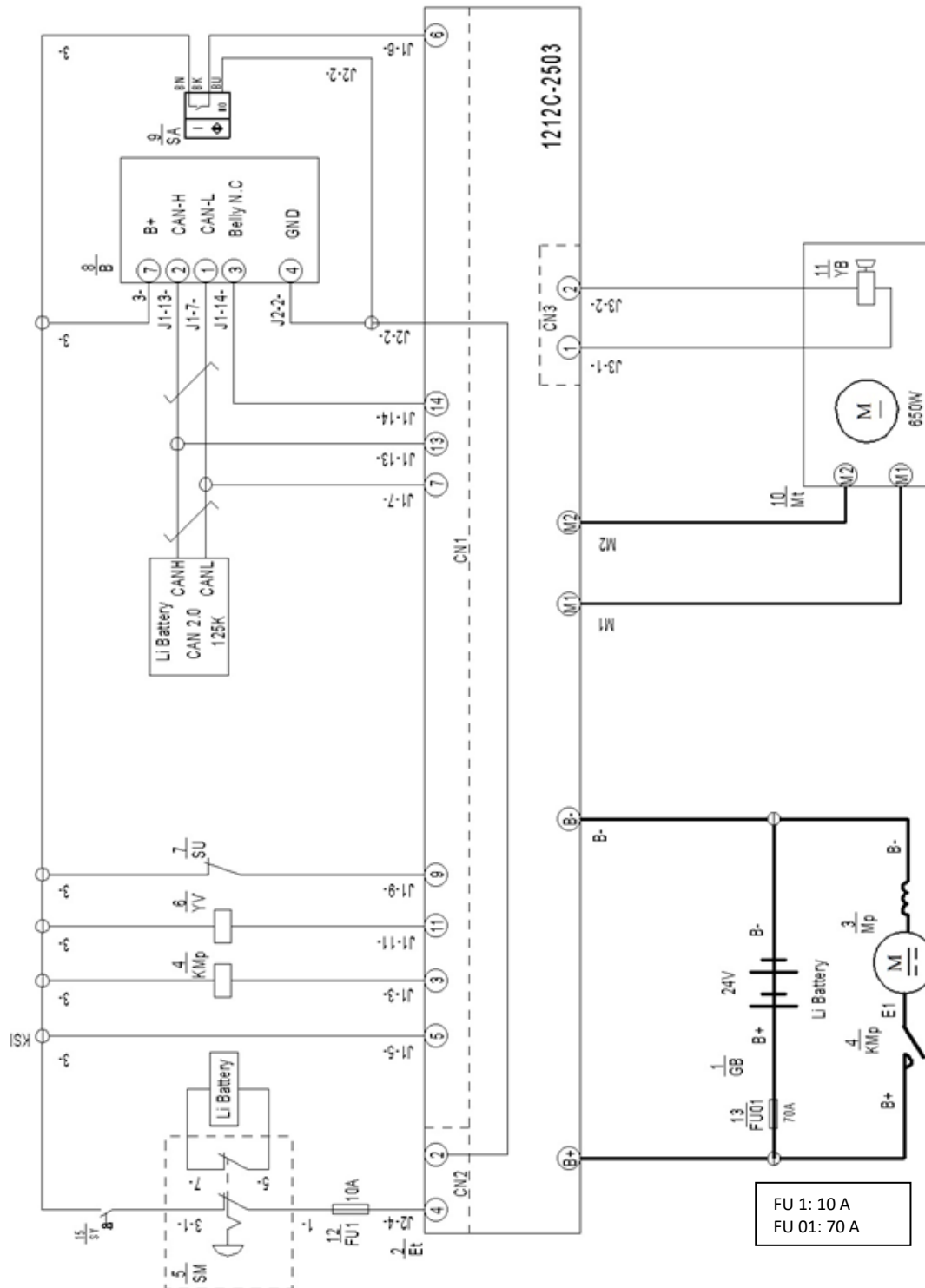


Figura 17: Diagrama de cableado eléctrico EZY-15 con curvas

Descripción del diagrama de cableado eléctrico EZY-15 sin reducción de velocidad en curvas y el EZY-12

Código	Parte	Código	Parte
GB	Batería	B	Barra de tiro CAN
Et	Controlador	SÁBADO	Interruptor de proximidad
Mp	Motor de la bomba	Mt	Motor de tracción
KMp	Contactador de bomba	YB	Freno electromagnético
SM	Interruptor de parada de emergencia	FU1	Fusible 10 A
YV	Válvula electromagnética	FU01	Fusible 70 A
SU	Microinterruptor		

Descripción del esquema de cableado eléctrico Transpaleta eléctrica STIER EZY-15 con giro

Código	Parte	Código	Parte
GB	Batería	B	Barra de tiro CAN
Et	Controlador	SÁBADO	Interruptor de proximidad
Mp	Motor de la bomba	Mt	Motor de tracción
KMp	Contactador de bomba	YB	Freno electromagnético
SM	Interruptor de parada de emergencia	FU1	Fusible 10 A
YV	Válvula electromagnética	SE	Interruptor de proximidad
SU	Microinterruptor	FU01	Fusible 70 A

Descripción del diagrama de cableado eléctrico Transpaleta eléctrica STIER EZY-20

Código	Parte	Código	Parte
GB	Batería	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Control	SÁBADO	Interruptor de proximidad
Mp	Motor de la bomba	Mt	Motor de desplazamiento
KMp	Contactador de bomba	YB	Bremsen electromagnéticos
SM	Interruptor de parada de emergencia	FU1	Fusible de 10 A
YV	Electroimán	FU01	Fusible de 70A
SU	Microinterruptor	JA	Hupe/ Warnsummer

32.2 Circuito hidráulico

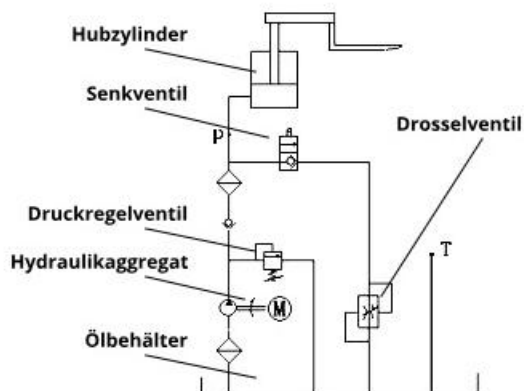


Figura 19: Circuito hidráulico

33 Código de error

Los códigos de error también se muestran en la pantalla del cabezal del timón.

El símbolo de la llave de boca "  indica una secuencia de funcionamiento incorrecta (por ejemplo, accionamiento de conexión, movimiento del timón) o un fallo en el vehículo. El icono se muestra junto con uno de los códigos de error a continuación.

La siguiente tabla ayuda a eliminar las causas de los errores.

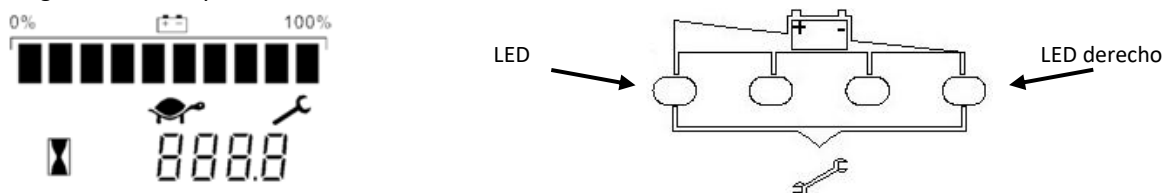


Figura 20: Cabezal del timón con pantalla LCD/códigos intermitentes (EZY-

En el EZY-20, los errores se indican mediante LED parpadeantes: la suma de los destellos LED del LED izquierdo se multiplica por 10, la suma de los destellos LED del LED derecho se suma a esta suma. Por ejemplo: 3 LED parpadean el LED izquierdo y 4 parpadean el LED derecho da como resultado $3 \times 10 + 4 =$ error 34.

33.1 Lista de errores con codificación de errores

Código	Descripción	Posible causa	Origen del error Mensaje
0	BDI BAJO	• Baja carga de batería	Control
1	FALLA SRO DE LA BOMBA	• botón de elevación o descenso antes de encender el vehículo, o • Una de las señales está presente durante el proceso de encendido.	Control
2	FALLO DE SRO	• La secuencia de funcionamiento entre el interruptor de la barra de tiro y los interruptores de conexión no es correcta (por ejemplo, la barra de tracción ya está en la posición de conducción cuando está encendida).	Control
3	FALLA DE HPD	• Secuencia de funcionamiento entre el interruptor de la barra de tiro y el interruptor de desplazamiento (por ejemplo, el interruptor de accionamiento no se lleva a la posición neutral después de accionar el interruptor de la barra de tiro). • El interruptor de accionamiento no se devolvió a la posición neutral después de que se activó el interruptor de parada de emergencia o de protección de la carrocería.	Control
4	FALLO DE ESPERA	• Ajuste del interruptor de accionamiento • Interruptor de unidad de error	Control
5	FALLO DEL ACELERADOR	• Interruptor de unidad de error o • Problema de la línea del disyuntor (cortocircuito/circuito interrumpido)	Control
6	FALLO DE PRECARGA	• El control no funciona	Control
7	FALLO DEL CONDUCTOR PRINCIPAL	• Error de control del contactor principal, intercambio de control	Control
8	RELEVO PRINCIPAL	• Contactor principal atascado o defectuoso, reemplace el control	Control
9	RELÉ PRINCIPAL DNC	• El contactor dentro del controlador no está cerrado	Control
10	FALLO DE DESCONEXIÓN DEL FRENO	• Cortocircuito o circuito interrumpido Freno electromagnético	Control
11	SOBRETENPERATURA DEL MOTOR	• Motor de desplazamiento sobrecalentado	Control
12	FALLO DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA	• La batería no está conectada o no está conectada correctamente, verificación de los contactos del enchufe	Control
13	FRENO POR CULPA	• Circuito interrumpido o cortocircuito dentro del freno electromagnético	Control
14	FALLO DE DETECCIÓN DE CORRIENTE	• Control fuera de servicio	Control
15	FALLO DE HARDWARE	• El voltaje del motor de accionamiento no corresponde al voltaje del interruptor de accionamiento o al error de control	Control
16	FALLO DE SOFTWARE	• Control fuera de servicio. Problema de software o hardware del controlador	Control
17	FALLO DE CAMBIO DE PARÁMETRO	• Parametrización incorrecta (un parámetro modificado o parámetros establecidos en valores iniciales)	Control

18	MOTOR CORTO	• Motor de tracción de cortocircuito o motor de tracción de conexión	Control
19	MOTOR ABIERTO	• Circuito interrumpido, motor de tracción o control defectuoso	Control
20	SOBRECORRIENTE DEL CONTROLADOR	• Sobrecorriente, control de fallos	Control
21	CORTE EN CALIENTE DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR	• Motor de tracción sobrecalentado	Control
22	REDUCCIÓN DE SOBRETENSIÓN DEL CONTROLADOR	• Control de sobrecalentamiento	Control
23	CONTROLADOR DE BAJA TEMPERATURA	• Control de subtemperatura	Control
24	CONTROLADOR DE SOBRETENSIÓN SEVERA	• Control significativo del sobrecalentamiento	Control
25	REDUCCIÓN DE SOBRETENSIÓN	• Sobretensión, conexión de la batería, puerto de carga defectuoso	Control
26	SOBRETENSIÓN SEVERA	• Voltaje de la batería >34 V, el vehículo funciona con el cargador conectado, puerto de carga defectuoso	Control
27	REDUCCIÓN DE SUBTENSIÓN	• Baja tensión (<16,8 V) Batería defectuosa o conexión de control	Control
28	SUBTENSIÓN SEVERA	• Subtensión significativa (<13,8 V)	Control
29	FALLO DE PARÁMETRO	• Control fuera de funcionamiento o parametrización incorrecta	Control
30	TIEMPO DE ESPERA DE PDO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN	• Tiempo de espera: comunicación, visualización y control. Comprobar las conexiones	Control
32	TIEMPO DE ESPERA DE PDO	• Tiempo de espera: comunicación, barra de tiro y dirección. Comprobar las conexiones	Control
33	FALLO DEL CONDUCTOR DEL ASCENSOR	• Programa de conducción 1, cable de conexión (J1-3). Contactor abierto o de cortocircuito	Control
34	FALLA DEL CONTROLADOR INFERIOR	• Programa de accionamiento 2, cable de conexión (J1-11) • Válvula solenoide avellanada de circuito abierto o cortocircuito	Control
36	TIEMPO DE ESPERA DE PDO DE BMS	• Comunicación de tiempo de espera BMS (Sistema de gestión de batería)	Control
37	FALLO DE SECUENCIACIÓN EMR	• Orden de encendido o error: Interruptor de parada de emergencia activado antes de encender el vehículo (p. ej., control de arranque) • Microinterruptor dentro del interruptor de parada de emergencia Conexión defectuosa o defectuosa entre el microinterruptor y el controlador	Control
38	FALLÓ EL APRETÓN DE MANOS DEL TIMÓN	• Error de apretón de manos de hardware entre el cabezal del timón y el control	Control
39	FALLA DE COSTA SRO	• El modo de conducción opcional "Conducir con una barra de tiro vertical" se activa con el código PIN antes de encender el vehículo. • Alternativamente, este error se produce cuando se acciona con el timón en posición vertical y el interruptor del timón se cambia de "encendido" a "apagado" (posición del timón, movimiento)	Control
80	FALLO DE MODO	• Botón de velocidad ultralenta fuera de servicio/defectuoso	Eje
81	FALLO DE ELEVACIÓN	• Interruptor de ascensor fuera de servicio/defectuoso	Eje
82	FALLA INFERIOR	• Botón de bajada fuera de servicio/defectuoso	Eje
83	INTERRUPCIÓN DE LA COMUNICACIÓN BMS	Tiempo de espera de comunicación de la batería • BMS defectuoso • Interrupción de la línea entre la barra de tiro y la batería • Módulo de comunicación defectuoso en el cabezal del timón	Eje
90	SOBRETENSIÓN	Voltaje excesivo de la batería • Sobrecarga • BMS defectuoso	Batería
91	DESCARGA EXCESIVA	Voltaje excesivo de la batería • Sobrecarga • BMS defectuoso	Batería
92	INTERRUPCIÓN DE LA COMUNICACIÓN	• Tiempo de espera de comunicación de la batería	Batería
93	BAJO VOLTAJE	Batería Entladene • Batería • Celda de batería defectuosa	Batería

94	SOBRECORRIENTE	Parámetros estándar no comprobados• de sobrecorriente • Parametrización incorrecta después de la sustitución del control Sobrecorriente • Error de detección de corriente de la batería	Batería
95	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENPERATURA	• Sobrecalentamiento significativo de la batería	Batería
96	PROTECCIÓN DE TEMPERATURA	• Sobrecalentamiento de la batería	Batería

FR

Avant d'utiliser le chariot de manutention, lisez attentivement ce MANUEL D'UTILISATION D'ORIGINE et assurez-vous de bien comprendre comment utiliser le chariot. Une mauvaise utilisation peut entraîner des dangers potentiels. Ce manuel décrit l'utilisation des différents transpalettes électriques. Pendant l'utilisation et l'entretien, assurez-vous que le manuel s'applique à votre type. Conservez ce manuel pour référence future. Si cette information ou d'autres informations et signes d'avertissement sont endommagés ou perdus, veuillez contacter votre revendeur pour un remplacement.

Ce chariot de manutention répond aux exigences de :

EN 3691-1 ; -5 (Chariots de manutention – Exigences de sécurité et vérification – Partie 1, Partie 5), EN 12895 (Chariots de manutention – Compatibilité électromagnétique),
EN 12053 (Sécurité des chariots de manutention – Méthodes d'essai pour la mesure des émissions sonores),
EN 1175-1 (Sécurité des chariots de manutention – Exigences électriques),

à condition que le chariot de manutention soit utilisé conformément à l'usage décrit.

Le niveau sonore de cette machine est de 69 dB (A) selon la norme EN 12053.



ATTENTION

- Les déchets dangereux pour l'environnement, tels que les piles, l'huile et les appareils électroniques, ont des effets négatifs sur la santé ou l'environnement s'ils ne sont pas manipulés correctement.
- Les conteneurs à déchets doivent être pré-triés et éliminés, traités ou recyclés dans des poubelles de déchets solides séparées par matériau conformément à la réglementation régionale ou nationale du pays d'utilisation. Afin d'éviter la pollution polluante, le jetage indiscriminé des déchets est interdit.
- Pour éviter les fuites lors de l'utilisation des produits, les matériaux qui peuvent être absorbés par l'opérateur (résidus de bois ou un dépoussiéreur à sec) doivent être maintenus prêts à absorber l'huile qui fuit à temps. Pour éviter une nouvelle pollution de l'environnement, les matériaux résorbables doivent être éliminés conformément à la réglementation.
- Nos produits font l'objet d'un développement continu. Ce manuel a pour seul but de faire fonctionner et d'entretenir le transpalette électrique. Par conséquent, veuillez comprendre qu'aucune caractéristique spécifique des produits n'est garantie pour chaque application spécifique qui n'est pas décrite dans ce manuel. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications et aucune réclamation ne peut être faite à partir des informations et des illustrations de ce manuel.

N'utilisez pas le transpalette électrique avant d'avoir lu et compris ce mode d'emploi.



INDICE

Vérifiez à la fois la désignation du type sur la dernière page de ce document et sur la plaque signalétique. Conservez le manuel d'instructions pour référence future !

Consignes de sécurité et marquages

Les consignes de sécurité et les explications importantes sont signalées par les pictogrammes suivants :

**DANGER**

Indique les indications qui doivent être observées avec précision afin d'écartier la possibilité d'un danger pour la vie et l'intégrité physique des personnes.

**PRUDENCE**

Marque les instructions qui doivent être strictement respectées afin d'exclure les blessures aux personnes.

**ATTENTION**

Marque les instructions qui doivent être strictement respectées afin d'éviter les dommages matériels et/ou la destruction.

**INDICE**

Identifie les nécessités techniques ou matérielles qui nécessitent une attention particulière.

**AVANT-PROPOS**

Ce manuel d'utilisation original fournit toutes les connaissances nécessaires pour une manipulation en toute sécurité et le maintien de la pleine fonctionnalité du produit décrit. Par conséquent, toutes les instructions doivent être lues attentivement avant d'utiliser le produit, puis suivies. C'est le seul moyen d'éviter les accidents et de garantir la garantie.

À PROPOS DE CE GUIDE

LIRE LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE : Lisez attentivement le manuel d'instructions avant de configurer, d'utiliser ou d'effectuer toute intervention sur le produit.



CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lisez attentivement ce manuel d'instructions avant l'utilisation pour vous familiariser pleinement avec son utilisation. Une mauvaise utilisation peut entraîner un danger. Le respect total de toutes les consignes et informations de sécurité permet une utilisation correcte. Pour

MERCI D'AVOIR CHOISI STIER.

L'outil STIER est durable, puissant et résistant. Qu'il s'agisse de fournitures d'atelier, de technologie d'air comprimé ou de fixation, d'outils à main ou de traitement des matériaux : la large gamme STIER offre une véritable qualité professionnelle pour tous vos défis.

BONNE CHANCE DANS VOTRE PROJET.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tout dommage causé par une utilisation inappropriée ou incorrecte. Conservez soigneusement les instructions de sécurité et d'utilisation pour une utilisation future. Cependant, les instructions de ce manuel ne remplacent pas les normes ou les réglementations supplémentaires (même pas légales) émises pour des raisons de sécurité.

DISPOSITION

Ces anciens équipements peuvent être remis à un point d'élimination, où ils sont éliminés conformément à la loi nationale sur l'économie circulaire et les déchets. L'appareil et ses accessoires sont fabriqués dans une grande variété de matériaux. Les composants défectueux doivent être traités comme des déchets dangereux et éliminés conformément aux exigences légales.

Avant de jeter le produit, réfléchissez à des moyens d'éviter les déchets (p. ex., éliminer les produits fonctionnels ou les réparer)

Considération. Retirez tous les équipements du produit (huile, carburant). Retirez les piles / piles rechargeables et les lampes / lampes du produit avant de le jeter si cela est possible de manière non destructive. Les clients finaux privés peuvent remettre le produit pour qu'il soit éliminé dans un point de collecte ou de retour public situé dans leur région. Les adresses des points de collecte appropriés peuvent être obtenues auprès de la ville ou de l'administration locale. Les clients finaux commerciaux peuvent remettre le produit pour élimination à l'un des endroits suivants : Fabricant.



RÉSERVE DE DROITS

STIER Industrial GmbH n'est pas responsable de la perte de données sur les appareils envoyés. Toutes les indications connues sous le nom de marques ou de marques de service sont mises en évidence en conséquence.

L'utilisation de ces informations ne doit pas affecter la validité ou la réputation des marques de commerce ou de service. STIER Industrial GmbH se réserve le droit d'apporter des modifications, des suppressions ou des compléments aux informations ou données fournies si nécessaire. Les données techniques, les spécifications et l'apparence sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et peuvent différer dans les représentations du produit réel.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER et le logo STIER sont des marques déposées de STIER Industrial GmbH

MANUEL EN LIGNE

En scannant le code QR suivant, vous accéderez à la version numérique du manuel d'utilisation. Pour ce faire, veuillez entrer le numéro du fabricant dans le champ de recherche.



FR

Avant-propos

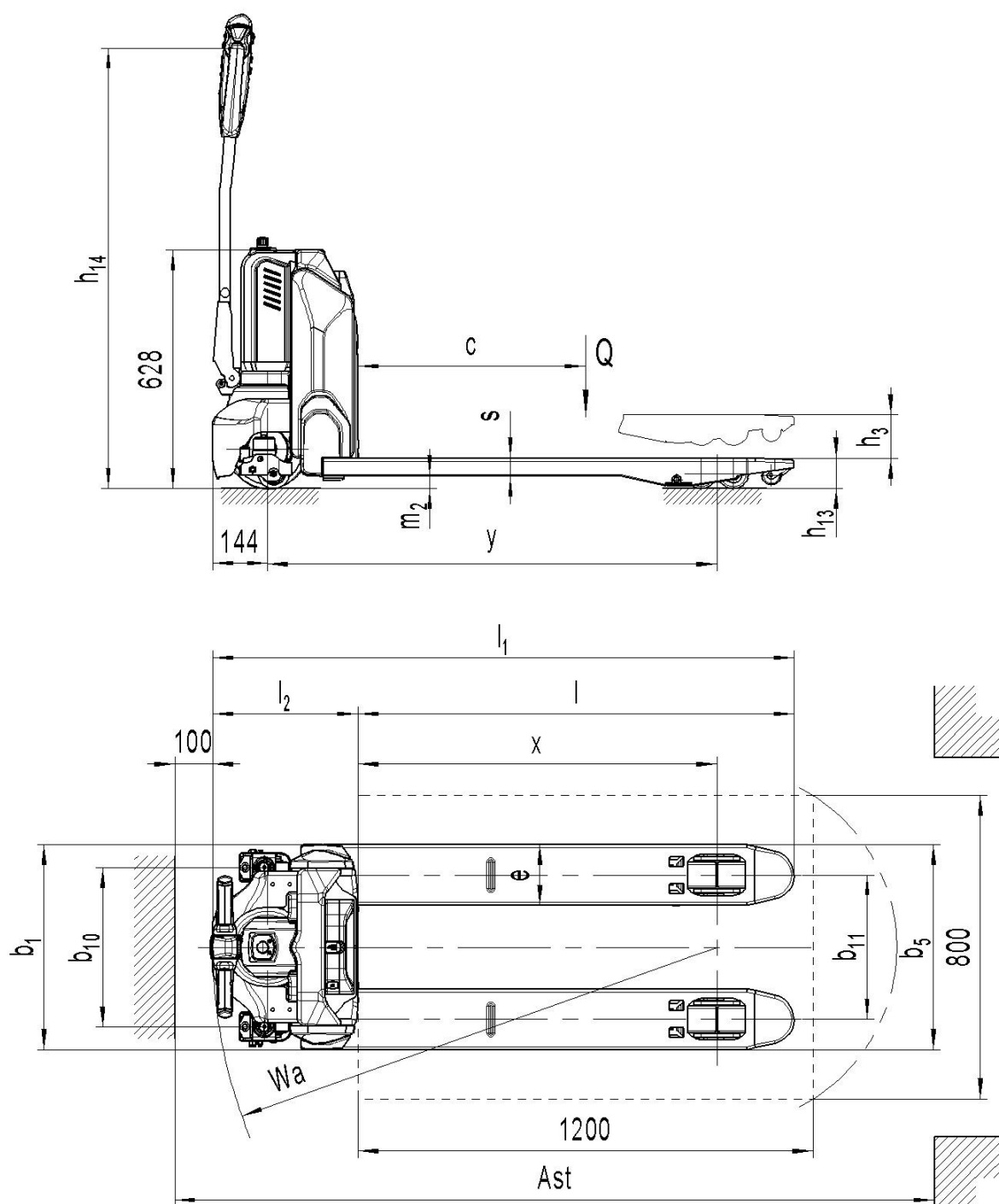
Ce manuel d'utilisation original fournit toutes les connaissances nécessaires pour une manipulation en toute sécurité et le maintien de la pleine fonctionnalité de l'agitateur utilisé. Par conséquent, toutes les instructions doivent être lues attentivement avant la mise en service de l'agitateur, puis suivies. C'est le seul moyen d'éviter les accidents et de garantir la garantie.

Copyright

Les droits d'auteur de ce manuel d'utilisation sont détenus par Stier Industrial GmbH. Le mode d'emploi ne peut être traduit, dupliqué ou transmis à des tiers qu'avec l'autorisation écrite du fabricant.

34 Spécifications

Fiche signalétique pour chariots de manutention selon VDI 2198						
Marque	1.2	Désignation du type du fabricant		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Propulsion (batterie, diesel, essence, propérgol, manuelle)		Pile		
	1.4	Service		Conduite piétonne (debout)		
	1.5	Capacité de charge / charge nominale	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Distance du centre de charge	c (mm)	600		
	1.8	Espacement des charges, essieu moteur central aux fourches	x (mm)	942	947	951
	1.9	Empattement	et (mm)	1185	1185	1189
Poids	2.1	Charge permanente	Kg	124	123	149
	2.2	Charge par essieu avec charge avant/arrière	Kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Charge par essieu sans charge avant/arrière	Kg	101/27	96 / 27	119/34
Roues, châssis	3.1	Pneus		Polyuréthain (PU)		
	3.2	Dimension des pneus avant	Ø x l (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Taille du pneu arrière	Ø x l (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	Ø x l (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Nombre de roues, nombre de roues avant/arrière (x = entraîné)		1 x/ 2 (1 x/ 4) ou 1 x +2/ 2 (1 x +2/ 4)		
	3.6	Écartement de voie avant	B10 (millimètre)		420	
	3.7	Chenille arrière	B11 (millimètre)	380		
Dimensions de base	4.4	Levage	H3 (millimètre)	115		
	4.9	Hauteur du timon en position de conduite min./max.	H14 (millimètre)	700 / 1160		
	4.15	Hauteur, abaissée	H13 (millimètre)	80		
	4.19	Longueur totale	L1 (millimètre)	1537	1530	1536
	4.20	Longueur avec dos de fourche	L2 (mm)	387	380	386
	4.21	Largeur	B1 (mm)	540		
	4.22	Dimensions de la fourche	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Largeur totale de la fourche	B5 (millimètre)	540		
	4.32	Garde au sol, empattement central	m2 (mm)	33		
	4.34	Largeur d'allée pour palette 800 x 1200 longitudinale	Ast (mm)	2007	2000	2006
	4.35	Rayon	Wa (mm)	1337	1330	1336
Exploit	5.1	Vitesse de déplacement avec/sans charge	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Vitesse de levage avec/sans charge	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Vitesse d'abaissement avec/sans charge	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Aptitude à la pente avec/sans charge	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Frein de service		électromagnétique		
Moteur	6.1	Moteur de voyage, puissance S2 60 min.	KW	0,65		0,75
	6.2	Moteur d'ascenseur, puissance à S3 10 %	KW	0,50		0,8
	6.3	Batterie selon DIN 43531/35/36 A, B, C, non		-		
	6.4	Tension de la batterie, capacité nominale K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20



	6.5	Poids de la batterie (min.)	Kg	4,6		7,5
	6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Type de contrôle de conduite		Contrôle de vitesse DC		
	8.4	Niveau sonore, oreille du conducteur selon EN 12053	dB (A)	<70		

34.1 Dessin technique

Illustration 25: Dessin technique pour EZY-15 / EZY-20

34.2 Plaque

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

En cas de vente dans l'UE : Symbole CE (ce symbole confirme que l'équipement de manutention est conforme aux directives européennes pour les chariots de manutention)

Illustration 26: Type de bouclier

Non.	Description	Non.	Description
1	Désignation, type	7	Poids minimum/maximum de la batterie
2	Matricule	8	Puissance nominale en kW
3	Capacité nominale en kg	9	Distance du centre de charge
4	Tension d'alimentation en V	10	Fabriquer
5	Masse nette (poids propre) en kg sans batterie	11	Option
6	Nom et adresse du fabricant		

35 Utilisation conforme à ce nom

- Ce transpalette électrique ne peut être utilisé qu'aux fins prévues, comme décrit et décrit dans ce manuel d'utilisation.
- Les transpalettes électriques décrits dans ce manuel sont des transpalettes électriques automoteurs hautes performances. Ces chariots de manutention sont conçus pour le levage, l'abaissement et le transport de charges palettisées.
- Une utilisation incorrecte peut entraîner des blessures ou des dommages à l'équipement.
- L'opérateur doit s'assurer que l'utilisation correcte est assurée. Il doit s'assurer que ce transpalette électrique est utilisé exclusivement par du personnel formé et autorisé.
- Le transpalette électrique doit être utilisé sur un sol ferme, lisse, correctement préparé, plat et approprié. Le camion est destiné à une utilisation en intérieur à des températures ambiantes comprises entre +5 °C et +40 °C, ainsi qu'à diverses applications de transport sans franchir d'obstacles fixes ou de nids-de-poule. L'utilisation sur les rampes n'est pas autorisée. Pendant le fonctionnement, la charge doit être placée approximativement sur le plan central longitudinal vertical du chariot de manutention. Il est interdit de soulever des objets ou de rouler avec des personnes.
- Lorsqu'il est utilisé sur des plates-formes élévatrices ou des rampes de chargement, il faut s'assurer que le transpalette électrique est utilisé correctement conformément aux instructions de ce manuel d'utilisation.
- La capacité de charge est indiquée sur la plaque de capacité de charge et sur la plaque signalétique. L'opérateur doit tenir compte des avertissements et des consignes de sécurité.
- L'éclairage pendant le fonctionnement doit être d'au moins 50 lux.



PRUDENCE

Changements

Aucune modification ou modification ne peut être apportée à ce transpalette électrique qui pourrait affecter la capacité de charge, la stabilité ou les exigences de sécurité du transpalette électrique sans l'autorisation écrite préalable du fabricant d'origine du transpalette électrique, de son représentant autorisé ou de leurs successeurs. Cela inclut les changements qui affectent des éléments tels que les freins, la direction et la visibilité, ainsi que la fixation d'attaches amovibles. Si la modification ou la modification est approuvée par le fabricant ou son successeur, il doit également apporter et approuver les modifications correspondantes à la plaque de capacité de charge, aux autocollants, à la signalisation et aux manuels d'utilisation et d'entretien.

Ce n'est que dans le cas où le fabricant de chariots de manutention n'est plus présent sur le marché et qu'il n'y a pas de successeur dans l'intérêt de l'entreprise que l'exploitant peut faire modifier ou passer à un chariot de manutention électrique. Dans ce cas, l'exploitant doit :

- m) faire en sorte que la transformation ou la modification soit planifiée, testée et effectuée par un ou plusieurs techniciens spécialisés pour les chariots de manutention et leur sécurité,
- n) conserver une documentation permanente de la conception, des essais et de la mise en œuvre de la modification ou de la conversion,
- o) approuver et apporter les modifications appropriées aux plaques de capacité de charge, aux autocollants, aux remorques et aux instructions d'utilisation ;
- p) Apposer sur l'appareil une étiquette permanente et très visible indiquant la manière dont l'appareil a été modifié ou modifié, la date de la modification ou de la modification ainsi que le nom et l'adresse de l'organisme qui effectue les travaux. Le non-respect de ces instructions annulera la garantie.

35.1 Description des dispositifs de sécurité et des avertissements

(Europe et autres pays, sauf les États-Unis)

- S Panneau : Ne pas transporter de personnes
- T Panneau : Crochet de grue (point d'attache, engin de levage)
- U Plaque
- V Autocollants : Attention/lisez et suivez le mode d'emploi
- W Bouclier : Station de remplissage d'huile
- X Etiquette : Capacité résiduelle/capacité de levage

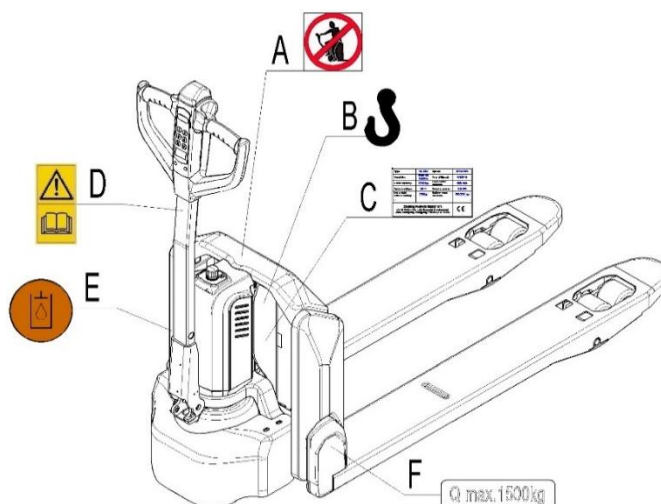


Illustration 27: Avertissements

Le chariot de manutention est équipé d'un interrupteur d'arrêt d'urgence (5) qui arrête toutes les fonctions de levage, d'abaissement et de conduite et active le frein électromagnétique (principe de sécurité) lorsqu'il est enfoncé. En tournant l'interrupteur d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre, le chariot de manutention peut être remis en service après avoir vérifié les fonctions. Avant la mise en service, entrez le mot de passe sur le panneau de commande par code PIN et appuyez sur le bouton √.

Pour empêcher tout accès non autorisé, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence (5) ou sur le bouton « X » du panneau de commande du code PIN.

Le chariot est équipé d'un interrupteur de sécurité (bouton-poussoir) (1) qui change le sens de la marche (en s'éloignant de l'opérateur) si le chariot se déplace dans la direction de l'opérateur et que la barre d'attelage est activée dans la plage de fonctionnement de la barre. Suivez également les instructions sur les autocollants et les panneaux. Remplacez les autocollants et les panneaux s'ils sont endommagés ou manquants.

35.2 Avertissements, risque résiduel et consignes de sécurité



PRUDENCE

Ne faites jamais ce qui suit :

- Ne placez pas les membres supérieurs ou inférieurs sous ou dans l'appareil de levage.
- Ne laissez personne d'autre que l'opérateur se trouver devant ou derrière le chariot lorsqu'il se déplace, le soulève ou s'abaisse.
- Ne surchargez pas le chariot de manutention.
- Ne mettez pas votre pied devant les roues, car des blessures pourraient en résulter.
- Ne soulevez pas les gens. Les gens pourraient tomber et subir des blessures graves.
- Ne poussez pas ou ne tirez pas de charges.
- N'utilisez pas cet équipement de manutention sur des rampes.
- Ne chargez pas le camion par le côté ou par la fin. La charge doit être répartie uniformément sur les fourches.
- N'utilisez pas le camion avec des charges instables et asymétriques.
- N'utilisez pas l'appareil de manutention sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.
- Les charges soulevées peuvent devenir instables dans des conditions venteuses. Même si le vent ne soulève pas la charge, cela peut affecter la stabilité.

Faites attention aux différences d'altitude pendant le trajet. La charge pourrait tomber ou le chariot de manutention pourrait devenir incontrôlable. Gardez toujours un œil sur l'état de la charge. Arrêtez d'utiliser le camion si la charge devient instable.

Freinez le chariot et appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5) lorsque la charge se déplace ou menace de glisser du chariot. Suivez les instructions du chapitre 8 si le camion fonctionne mal.

Effectuer les travaux d'entretien selon l'inspection périodique. Ce chariot industriel n'est pas étanche. Utilisez l'équipement de manutention dans des conditions sèches. Un fonctionnement continu prolongé peut endommager le bloc d'alimentation. Arrêtez le fonctionnement si la température de l'huile hydraulique est trop élevée.

**PRUDENCE**

- L'opérateur doit porter des chaussures de sécurité pendant l'utilisation du transpalette électrique.
- Le chariot de manutention est destiné à une utilisation à l'intérieur à des températures ambiantes comprises entre +5 °C et +40 °C.
- L'éclairage pendant le fonctionnement doit être d'au moins 50 lux.
- L'utilisation du chariot de manutention sur les rampes est interdite.
- Éteignez le camion et retirez la clé pour éviter les mouvements involontaires et soudains pendant que le camion n'est pas en marche (par exemple, par d'autres personnes).
- Évitez les collisions de la plate-forme pliante avec les objets environnants, en particulier vers l'avant, car cela peut entraîner des risques d'écrasement et de cisaillement. Maintenez toujours une vitesse sécuritaire en fonction de l'environnement de travail.

36 Mise en service, transport et démantèlement

36.1 Commande

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540X1150)	EZY-20 (540 x 1150)
Poids de mise en service [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Dimensions de base [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Après avoir reçu le nouveau transpalette ou lors de sa remise en service, effectuez les étapes suivantes avant de mettre le chariot en service (pour la première fois) :

- Vérifiez que toutes les pièces sont incluses et n'ont pas été endommagées.
- Si nécessaire, installez le timon multifonction.
- Si nécessaire, installez et chargez les batteries (suivez les instructions du chapitre 9).
- Effectuez les travaux dans le cadre de vos inspections quotidiennes et de vos tests fonctionnels.

36.2 Levage / Transport

Pour le transport, retirez la charge, déplacez les fourches dans la position la plus basse et fixez le camion avec le palan prévu à cet effet selon les illustrations suivantes.

Lever



DANGER

Utilisez un système de grue désigné et un palan dédié. Ne vous tenez pas sous la charge oscillante et n'entrez pas dans la zone dangereuse pendant le processus de levage.

Garez le camion en toute sécurité et attachez-le aux points indiqués à la figure 5. Soulevez délicatement le camion à l'endroit désigné et placez-le solidement avant de retirer le palan. Les points d'arrimage correspondants sont illustrés à la figure 5.

Transport



DANGER

Fixez toujours le chariot de manutention en toute sécurité lorsque vous le transportez sur un chariot. Abaissez les fourches et garez le chariot élévateur en toute sécurité.

Fixez le camion comme indiqué sur la figure ci-dessous en enfilant les sangles d'arrimage désignées dans les ouvertures des crochets de grue de chaque côté du camion et en fixant les extrémités de chaque courroie au véhicule de transport.

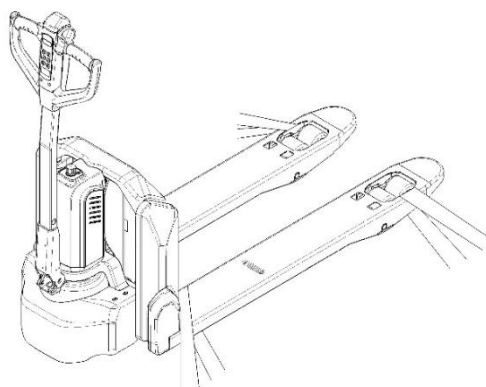


Illustration 28: Fermeture par sangles

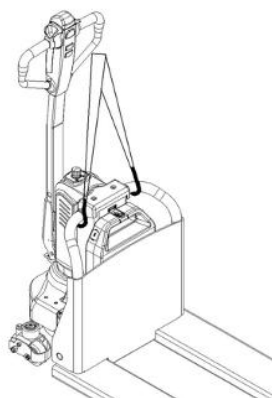


Illustration 29: Levage à l'aide d'une grue

36.3 Déclassement

Pour le stockage, retirez la charge et abaissez le chariot à la position la plus basse, lubrifiez tous les points de lubrification répertoriés dans ce manuel (contrôle périodique) et protégez le chariot contre la corrosion et la poussière si nécessaire. Retirez les batteries et soulevez le camion en toute sécurité afin qu'il n'y ait pas d'aplatissement après le stockage.

Pour la mise hors service finale, apportez le camion à une entreprise de recyclage désignée. Le recyclage de l'huile, des batteries et des composants électriques doit être effectué conformément à la législation nationale et aux réglementations en matière de protection de l'environnement.

37 Inspection quotidienne

L'inspection quotidienne est un moyen efficace de trouver des défauts ou des défauts sur le camion. Vérifiez l'appareil de manutention aux points suivants avant de le mettre en service.

Retirez la charge du camion et abaissez les fourches.



PRUDENCE

N'utilisez pas le chariot de manutention si un dysfonctionnement ou un défaut a été détecté.

- Vérifiez qu'il n'y a pas de rayures, de déformations ou de fissures.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile au niveau du cylindre.
- Vérifiez le fluage vertical du camion.
- Vérifiez le bon mouvement des roues.
- Vérifiez le fonctionnement du frein d'urgence en appuyant sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Vérifiez la fonction de freinage de l'interrupteur de timon.
- Vérifiez la fonction d'abaissement et de levage en appuyant sur les interrupteurs.
- Vérifiez que tous les écrous et boulons sont bien serrés.
- Effectuez une inspection visuelle pour détecter les fils électriques brisés.
- Vérifiez que l'extension arrière (si incluse) n'est pas endommagée et l'installation correcte.

38 Mode d'emploi



ATTENTION

Veillez suivre les consignes de sécurité (chapitre 3) avant d'utiliser le chariot de manutention.

Assurez-vous que la charge est palettisée et stable et que l'inspection quotidienne est effectuée.

Entrez le mot de passe sur le panneau de commande du code PIN et appuyez sur le bouton  pour démarrer le chariot.

Appuyez sur le bouton du klaxon (Fig. 7, 14) pour activer le signal d'avertissement sonore.

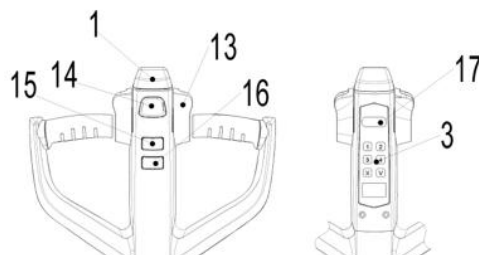


Illustration 30: Commandes sur le timon

38.1 Parc



ATTENTION

Ne placez pas le chariot de manutention sur des surfaces en pente. Le chariot élévateur est équipé d'un frein électromagnétique basé sur le principe de sécurité intégrée et d'un frein de stationnement. Abaissez toujours complètement les fourches. Appuyez sur le coupe-circuit (5).

38.2 Lever



ATTENTION

Ne surchargez pas le chariot de manutention ! La capacité de charge maximale est de 1500 kg. Une fois les fourches abaissées, enfoncez-la complètement sous la palette et appuyez sur le bouton de levage (Fig. 7, 15) jusqu'à ce que vous ayez atteint la hauteur de levage souhaitée.

38.3 Baisser



ATTENTION

Appuyez doucement sur le bouton de chute (22).

Abaissez la charge jusqu'à ce que les fourches soient libérées de la palette et sortez délicatement le camion de l'unité de charge.

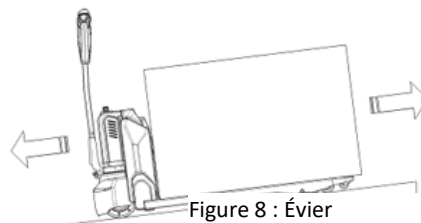


Figure 8 : Évier

38.4 Conduire

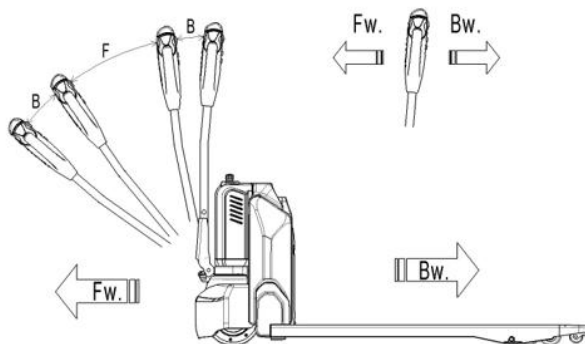


Figure 9 : Direction de la



DANGER

Sur les pentes, conduisez exclusivement avec la charge dans le sens de l'inclinaison. Ne roulez pas sur des pentes supérieures à celles spécifiées dans les données techniques spécifiées. Après avoir démarré le chariot en l'activant à partir du panneau de code PIN, déplacez le timon vers la zone de fonctionnement (« F », Fig. 9).

Déplacez le bouton d'accélération dans la direction souhaitée : vers l'avant « Vw » ou vers l'arrière « Rw » (Fig. 9).

Contrôlez la vitesse en déplaçant doucement le bouton d'accélération (Fig. 7, 13) jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée. Lorsque vous ramenez le bouton d'accélération en position neutre, le contrôleur freine le camion jusqu'à ce que le camion s'arrête. Lorsque le camion a été arrêté, le frein de stationnement est activé. Conduisez le chariot élévateur avec précaution jusqu'à votre destination. Faites attention aux conditions de la route et ajustez la vitesse à l'aide du bouton d'accélération. Appuyez sur le bouton avec le symbole de la tortue (Fig. 7,17) pour entrer dans le « mode de conduite lente ». Conduisez lentement en déplaçant le bouton d'accélération (Figs. 7, 13). Appuyez à nouveau sur le bouton avec l'icône de la tortue pour revenir au mode normal. Appuyez sur le bouton avec le symbole de la tortue et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour effectuer un mouvement vertical avec la barre d'attelage dans un espace confiné.

38.5 Diriger

Dirigez le camion en déplaçant la barre d'attelage vers la gauche ou la droite.

38.6 Frein



ATTENTION

La performance de freinage dépend des conditions de déplacement et de charge du chariot de manutention.

La fonction de freinage peut être activée de plusieurs manières :

- Le freinage d'urgence peut être activé soit en déplaçant l'interrupteur de l' accéléromètre (13) sur la position d'origine « 0 », soit en relâchant le bouton. Le chariot industriel freine jusqu'à l'arrêt.
- Si le commutateur d'accélération (13) est déplacé directement d'un sens de marche vers le sens opposé, le chariot de manutention effectue un freinage utile jusqu'à ce qu'il commence à rouler dans le sens opposé.
- Le chariot de manutention freine lorsque vous déplacez la barre d'attelage vers le haut ou vers le bas dans les zones de freinage (« B »). Lorsque vous relâchez la barre d'attelage, celle-ci se déplace automatiquement dans la zone de freinage supérieure (« B »). Le chariot industriel freine jusqu'à l'arrêt.
- L'interrupteur de sécurité (bouton-poussoir) (1) empêche l'opérateur d'être écrasé. Lorsque cet interrupteur est activé, le camion ralentit et/ou recule (« Rw ») sur une courte distance jusqu'à ce qu'il s'arrête. Veuillez noter que cet interrupteur fonctionne également lorsque le chariot n'est pas en mouvement et que la barre d'attelage se trouve dans la zone de travail.

38.7 Dysfonctionnement

En cas de dysfonctionnement ou d'inopérabilité, veuillez arrêter le camion et activer l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5) en appuyant dessus. Si possible, placez le camion dans un endroit sûr et appuyez sur le bouton « X » du panneau de commande du code PIN. Informez immédiatement votre superviseur et/ou appelez votre service après-vente. Si nécessaire, remorquez le camion hors de la zone d'exploitation à l'aide de l'équipement de remorquage ou de l'équipement de levage désigné.

38.8 Urgence

En cas d'urgence ou en cas de renversement (ou de chute), maintenez immédiatement une distance de sécurité. Si possible, appuyez sur le coupe-circuit (5). Toutes les fonctions électriques sont désactivées.

39 Opérateur de code PIN

Le chariot élévateur est équipé d'un panneau de commande à code PIN (3).

j) Introduction

Le panneau de contrôle à code PIN est un système électronique comparable à un système d'alarme électronique. Le chariot de manutention ne peut pas être utilisé tant que le mot de passe correct n'a pas été saisi. La fonction la plus importante est d'empêcher toute utilisation non autorisée.

k) Paramètres principaux

Tension de fonctionnement :	12 V à 60 V
Température ambiante :	-40 °C jusqu'à +90 °C
Classe:	Indice de protection IP65

l) Principal

Le chariot de manutention ne peut être utilisé que si le mot de passe correct a été saisi.

Il existe deux mots de passe pour le panneau de configuration par code PIN : l'un d'eux est le mot de passe utilisateur par défaut « 1234 », que vous pouvez utiliser immédiatement. L'autre est le mot de passe administrateur « 3131 », qui vous permet de définir un nouveau mot de passe utilisateur. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Entrez « 3232 » et cliquez sur « √ ».
- Entrez le mot de passe de l'utilisateur précédent.
- Entrez un nouveau mot de passe et cliquez sur « √ ». Le mot de passe précédent sera remplacé.

Si vous devez réinitialiser le mot de passe, procédez comme suit :

- Entrez « 123 » et cliquez sur « √ ».
- Entrez à nouveau « 123 » et cliquez sur « √ ». Le mot de passe est défini sur « 1234 ».

40 Charger et changer la batterie



ATTENTION

- La charge, l'entretien et le remplacement des batteries doivent être effectués exclusivement par du personnel formé à cet effet. Les instructions de ce manuel et le fabricant des piles doivent être suivis.
- Les batteries sont des batteries au lithium.
- Le recyclage des batteries est soumis aux réglementations nationales. Veuillez respecter ces règlements.
- Les feux à ciel ouvert sont interdits lors de la manipulation des batteries !
- Dans la zone où la batterie est chargée, ni les matériaux inflammables ni les liquides inflammables ne sont autorisés. Il est interdit de fumer et la zone doit être ventilée.
- Garez le camion en toute sécurité avant de commencer à charger ou à insérer/changer les batteries.
- Avant de terminer l'entretien, assurez-vous que tous les câbles sont correctement connectés et que les autres composants de l'équipement de manutention ne sont pas obstrués.

Le camion est équipé du type de batterie de traction au lithium suivant :

Batterie au lithium 24 V 20 Ah, 4,5 kg ; Batterie lithium 24 V 30 Ah, 6 kg ; Batterie Lithium 24 V 36 Ah, 7 kg



ATTENTION

Seules des piles au lithium peuvent être utilisées.

Veuillez noter la température de fonctionnement maximale des batteries.

40.1 Pile

Garez le camion en toute sécurité et appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (5). Tenez la poignée de la batterie avec un doigt, tirez sur le loquet, puis retirez la batterie verticalement. L'installation s'effectue dans l'ordre inverse.

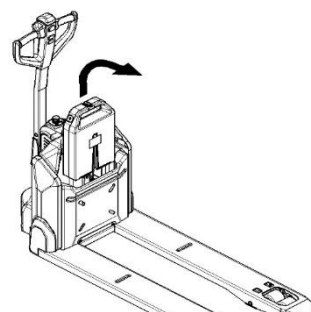


Illustration 31:Pile

40.2 Pile

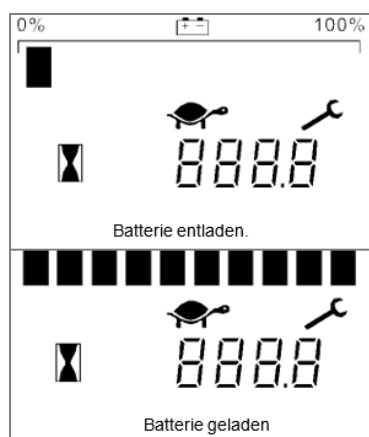


Figure 11 : écran LCD

Compteur horaire

Au milieu de l'unité se trouve un affichage alphanumérique à cristaux liquides, qui indique les heures travaillées. L'écran est rétroéclairé (le rétroéclairage est généralement allumé).

Alarmes

Le même écran peut également indiquer l'état de l'alarme, en affichant un code en fonction du type d'alarme.

Symbole de Schildkröten :



Généralement éteint. Lorsqu'il apparaît (en continu), il indique l'activation du mode « soft » du camion, dans lequel la vitesse maximale et l'accélération sont réduites.

Symbole de la clé :



Généralement éteint. Lorsqu'il apparaît (en continu), il affiche le message de maintenance programmée ou l'état de l'alarme. Dans ce cas, le code correspondant s'affiche. L'information fournie par le MDI-CAN peut être très utile. Les défauts peuvent être détectés rapidement par l'opérateur ou le technicien de service, ce qui permet de trouver la solution la plus rapide au problème.

Symbole Sanduhr :



Il clignote lorsque le compteur horaire fonctionne.



Niveau de charge de la batterie

L'indicateur de niveau de charge de la batterie est intégré à l'écran LCD et est indiqué par dix niveaux. Chaque niveau correspond à 10% de la charge de la batterie. Lorsque la batterie est déchargée, les étages s'éteignent progressivement, un par un, proportionnellement à la valeur de la charge restante de la batterie. Cette valeur est envoyée du contrôleur au MDI-CAN via CAN-BUS. Lorsque l'alarme BATTERY LOW apparaît sur le contrôleur, l'icône de la batterie située sous les étapes clignote.

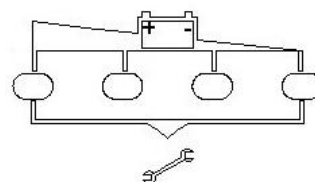
Indicateur de niveau de charge de batterie pour transpalette électrique STIER EYZ-12

La première LED (verte) à partir de la gauche : 75 % à 100 % de la capacité de la batterie

La deuxième LED (bleue) à partir de la gauche : 50 % à 75 % de la capacité de la batterie

La troisième LED (jaune) à partir de la gauche : 25 % à 50 % de la capacité de la batterie

La quatrième LED à partir de la gauche : 0 % à 25 % de capacité de la batterie



S'il y a une erreur, les 4 LED clignoteront pendant 1 seconde. Après cela, la première LED clignote d'abord à partir de la gauche, puis la LED droite en un certain nombre. Notez les deux valeurs. Cela facilite la réduction de l'erreur. (Voir Chapitre 11 Code d'erreur)

40.3 Charge



ATTENTION

Avant de charger, assurez-vous d'utiliser un chargeur approprié pour charger la batterie intégrée. Avant d'utiliser le chargeur, assurez-vous de bien comprendre les instructions du chargeur. Suivez toujours ces instructions. La pièce où la batterie est chargée doit être ventilée. Le niveau de charge exact ne peut être vérifié que par l'indicateur de décharge de la batterie. Pour vérifier l'état, le processus de chargement doit être interrompu et le chariot de manutention doit être démarré.

Garez le chariot de manutention dans un endroit sécurisé prévu à cet effet avec une alimentation électrique appropriée. Abaissez les fourches et retirez la charge. Éteignez le camion et connectez la prise de charge (19) au port de charge (20) de la batterie. Le chargeur commence à charger la batterie lorsque la prise du chargeur (18) est connectée au secteur. Débranchez la fiche de charge de la batterie et fermez le couvercle une fois que le chargeur a terminé sa charge. Une fois la charge terminée, retirez la fiche (18) de la prise et rangez-la dans le compartiment prévu à cet effet

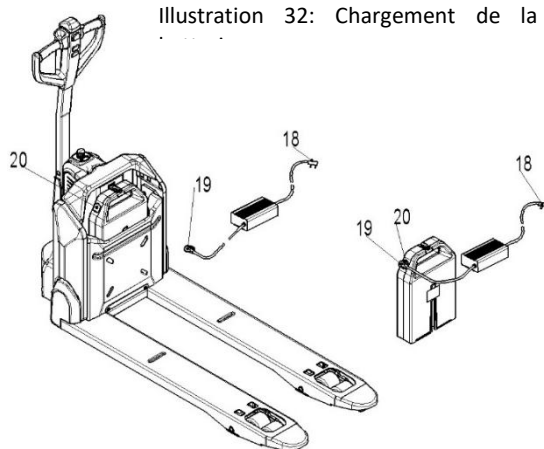


Illustration 32: Chargement de la

Il est également permis de retirer la batterie et de la charger dans une zone désignée.

Signal LED	Fonction
Rouge	Charge
Vert	Batterie complètement chargée

Chargeur

Modèle	Spécification	Entrée	Sortie
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (UE)	180 VAC - 240 VAC~3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24 V/12 A	100 VAC - 240 VAC~6,0 A MAX	29,4 V 12,0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48 V/9 A	180Vac -240Vac ~2.0A MAX	54,6 V 9,0 A

41 Entretien régulier



ATTENTION

- L'entretien du chariot de manutention doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié et formé.
- Avant de commencer l'entretien, la charge doit être retirée et les fourches abaissées à la position la plus basse.
- Si vous devez soulever le camion, suivez les instructions du chapitre 4b en utilisant l'équipement d'arrimage et de levage désigné. Avant de commencer les travaux, placez des dispositifs de sécurité (tels que des crics de levage, des cales ou des blocs de bois prévus à cet effet) sous le chariot de manutention pour le protéger contre l'abaissement, le déplacement ou le glissement accidentels.
- Veuillez être particulièrement attentif lors de l'entretien du timon. Le ressort à gaz est sous pression. La négligence peut entraîner des blessures.
- Utilisez des pièces d'origine, approuvées et approuvées par votre concessionnaire.
- Veuillez noter qu'une fuite d'huile hydraulique peut entraîner des dysfonctionnements et des accidents.
- La soupape de pression ne peut être réglée que par des techniciens de service formés.

Si les roues doivent être remplacées, veuillez suivre les instructions ci-dessus. Les roues doivent être rondes et elles ne doivent pas présenter d'abrasion anormale.

Vérifiez les pièces indiquées dans la liste de contrôle d'entretien !

41.1 Points de lubrification

Lubrifiez les zones marquées selon la liste de contrôle d'entretien.
Spécification requise de la graisse : DIN 51825, graisse standard.

22. Charger le rôle Entrepôt
23. Cylindre
24. Axe
25. Attitude
26. Transmission
27. Roulements à rouleaux latéraux
28. Jonction

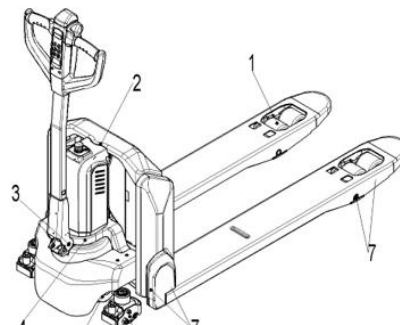


Figure 13 : Points de lubrification

41.2 Test et remplissage de l'huile hydraulique

Il est recommandé d'utiliser de l'huile hydraulique en conjonction avec la température moyenne

Les déchets tels que l'huile, les piles usagées ou d'autres matériaux doivent être éliminés et récupérés conformément aux réglementations nationales et, si nécessaire, envoyés à une entreprise de recyclage. Le niveau d'huile doit être d'au moins 0,3 l à 0,5 l lorsqu'il n'est pas levé. Si nécessaire, ajoutez de l'huile au point de remplissage.

Température ambiante	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Type	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscosité	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Quantité	0,4 l	

41.3 Vérification des fusibles électriques

Retirez le capot principal. L'emplacement des fusibles est indiqué comme indiqué à la Fig. 14.

Taille des fusibles	
	Taille
FU 1	10 A
FU 01	70 A

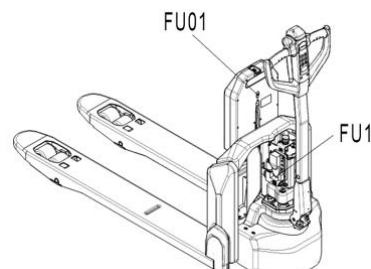


Figure 14 : Emplacement des fusibles

41.4 Liste de contrôle d'entretien

		Intervalle (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulique					
1	Vérification des vérins hydrauliques et du piston pour détecter les dommages, le bruit et les fuites		•		
2	Vérification des raccords hydrauliques pour détecter les dommages et les fuites		•		
3	Vérifier le niveau d'huile hydraulique et faire l'appoint si nécessaire		•		
4	Rapprovisionnement en huile hydraulique (tous les 12 mois ou 1500 heures de fonctionnement)				•
5	Contrôle et réglage du fonctionnement de la soupape de pression (1500 kg +0/+10%)				•
Système mécanique					
6	Vérification des déformations et des fissures des fourches		•		
7	Vérification des déformations et des fissures du châssis		•		
8	Vérification du serrage de toutes les vis		•		
9	Vérification de la déformation et de l'endommagement des tiges de compression		•		
10	Vérification des émissions sonores et des fuites de la boîte de vitesses		•		
11	Vérification des roues pour les déformations et les dommages		•		
12	Contrôle et lubrification du palier de direction				•
13	Vérification et lubrification des joints		•		
14	Lubrification des graissages	•			
Anlage électrique					
15	Vérification du câblage électrique pour détecter tout dommage		•		
16	Vérification des connexions électriques et des bornes		•		
17	Test du fonctionnement du kill switch		•		
18	Vérification du bruit et des dommages du moteur d'entraînement électrique		•		
19	Tester votre annonce		•		
20	Vérifiez que les sauvegardes appropriées sont utilisées		•		

21	Test du signal d'avertissement		•		
22	Vérification des contacteurs		•		
23	Vérification de l'étanchéité du cadre (test d'isolement)		•		
24	Test de fonctionnement et d'usure mécanique de l'accélérateur		•		
25	Vérification du système électrique du moteur d'entraînement		•		
Système de freinage					
26	Vérification des performances de freinage, remplacement du disque de frein ou réglage de l'entrefer si nécessaire		•		
Pile					
27	Vérification de la tension de la batterie		•		
28	Nettoyage et lubrification des bornes et vérification de la corrosion et des dommages		•		
29	Vérification que le boîtier de la batterie n'est pas endommagé		•		
Chargeur					
30	Vérification que le câble d'alimentation principal n'est pas endommagé			•	
31	Vérification de la protection contre les collisions pendant le processus de charge			•	
Fonction					
32	Test du klaxon	•			
33	Vérification de l'entrefer du frein électromagnétique	•			
34	Test du freinage d'urgence	•			
35	Essais de marche arrière et de freinage d'urgence	•			
36	Test du fonctionnement de l'interrupteur de sécurité	•			
37	Test de la fonction de direction	•			
38	Vérification de la fonction d'abaissement et de levage	•			
39	Vérification du fonctionnement de l'interrupteur de timon	•			
Généralités					
40	Vérification de la lisibilité et de l'exhaustivité de tous les autocollants et panneaux	•			
41	Vérification des rouleaux, réglage de la hauteur ou remplacement de ceux-ci en cas d'usure		•		
42	Effectuer une série de tests	•			

42 Dépannage



ATTENTION

En cas de dysfonctionnement de l'appareil de manutention, suivez les instructions énumérées au chapitre 4 *Inspection quotidienne*.

ERREUR	CAUSE	ENLÈVEMENT
La charge ne peut pas être soulevée.	Le poids de la charge est trop élevé.	Ne soulevez que des charges jusqu'à la capacité de charge maximale indiquée sur la plaque signalétique.
	Chargement de la batterie.	Chargement de la batterie.
	Sécurité de levage défectueuse.	Vérifiez le dispositif de sécurité de levage et remplacez-le si nécessaire.
	Niveau d'huile hydraulique trop bas.	Vérifiez le niveau d'huile hydraulique et faites l'appoint d'huile hydraulique si nécessaire.
	Fuite d'huile	Réparation des joints de cylindre.
Fuites d'huile du cylindre hydraulique ou de la soupape.	Quantité excessive d'huile.	Réduire la quantité d'huile.
Le chariot de manutention ne démarre pas.	La batterie est en charge.	Chargez complètement la batterie, puis débranchez la fiche principale du secteur.
	Batterie non branchée.	Connectez correctement la batterie.
	Le fusible est défectueux.	Vérifiez les fusibles et remplacez-les si nécessaire.
	Tambours Schwache	Chargement de la batterie.
	Le kill switch est activé.	Tournez le coupe-circuit dans le sens des aiguilles

	Barre d'attelage dans la zone de	Amenez d'abord la barre d'attelage dans la zone de
--	----------------------------------	--

Si le chariot de manutention présente des dysfonctionnements qui ne peuvent pas être corrigés dans la zone de travail, soulevez le chariot de manutention et passez-le sous le chariot de manutention à l'aide d'un dispositif de manutention et fixez le chariot de manutention de manière fiable. Sortez ensuite le camion de l'allée.

43 Schéma de câblage/câblage

43.1 Schéma de câblage électrique

Sans réduction de vitesse dans les courbes, transpalette électrique STIER EZY-12

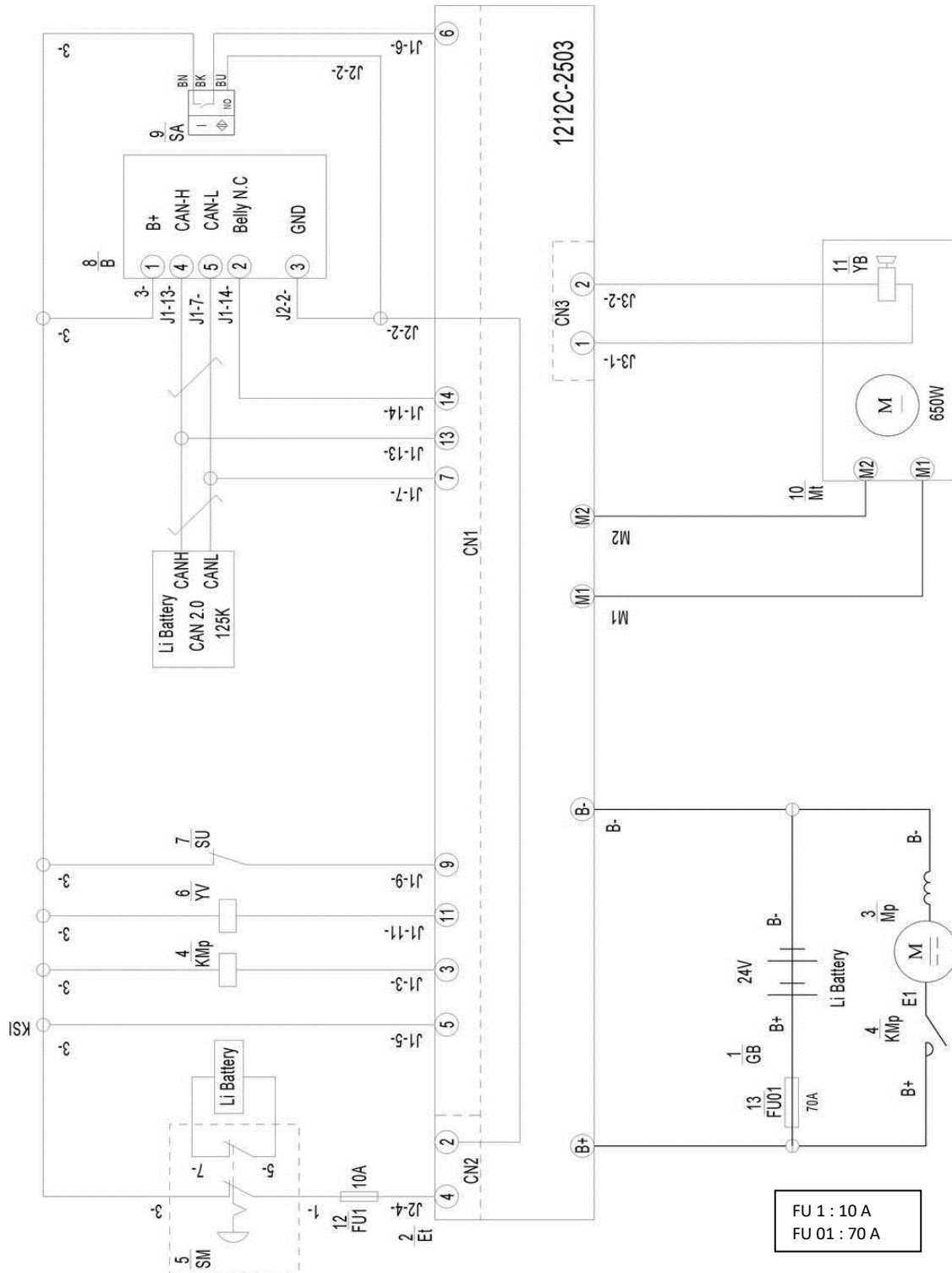


Figure 15 : Schéma électrique EZY-12

Sans réduction de vitesse dans les courbes, transpalette électrique STIER EZY-15

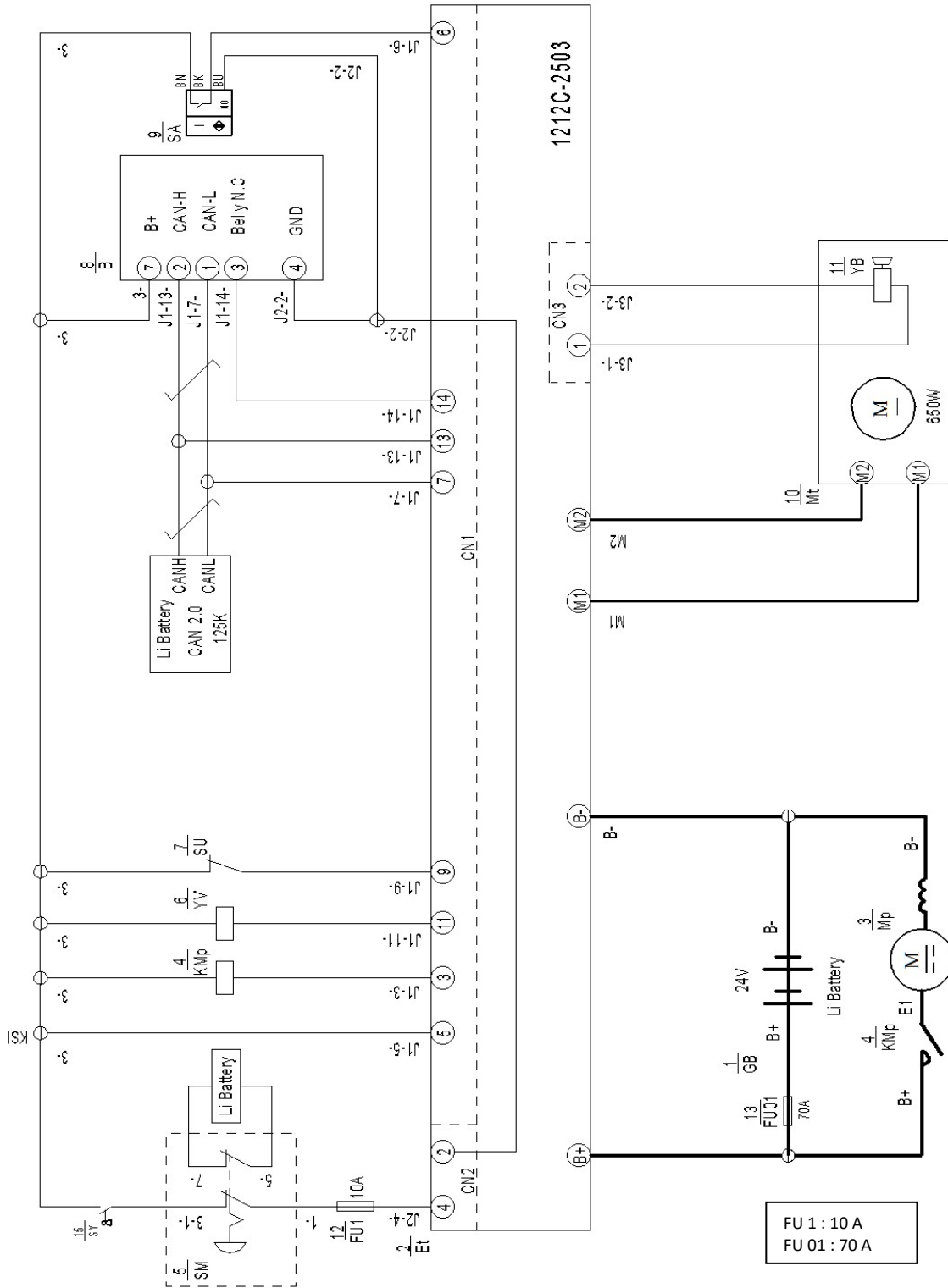


Figure 16 : Schéma électrique EZY-15

Avec réduction de vitesse dans les courbes, transpalette électrique STIER EZY-15

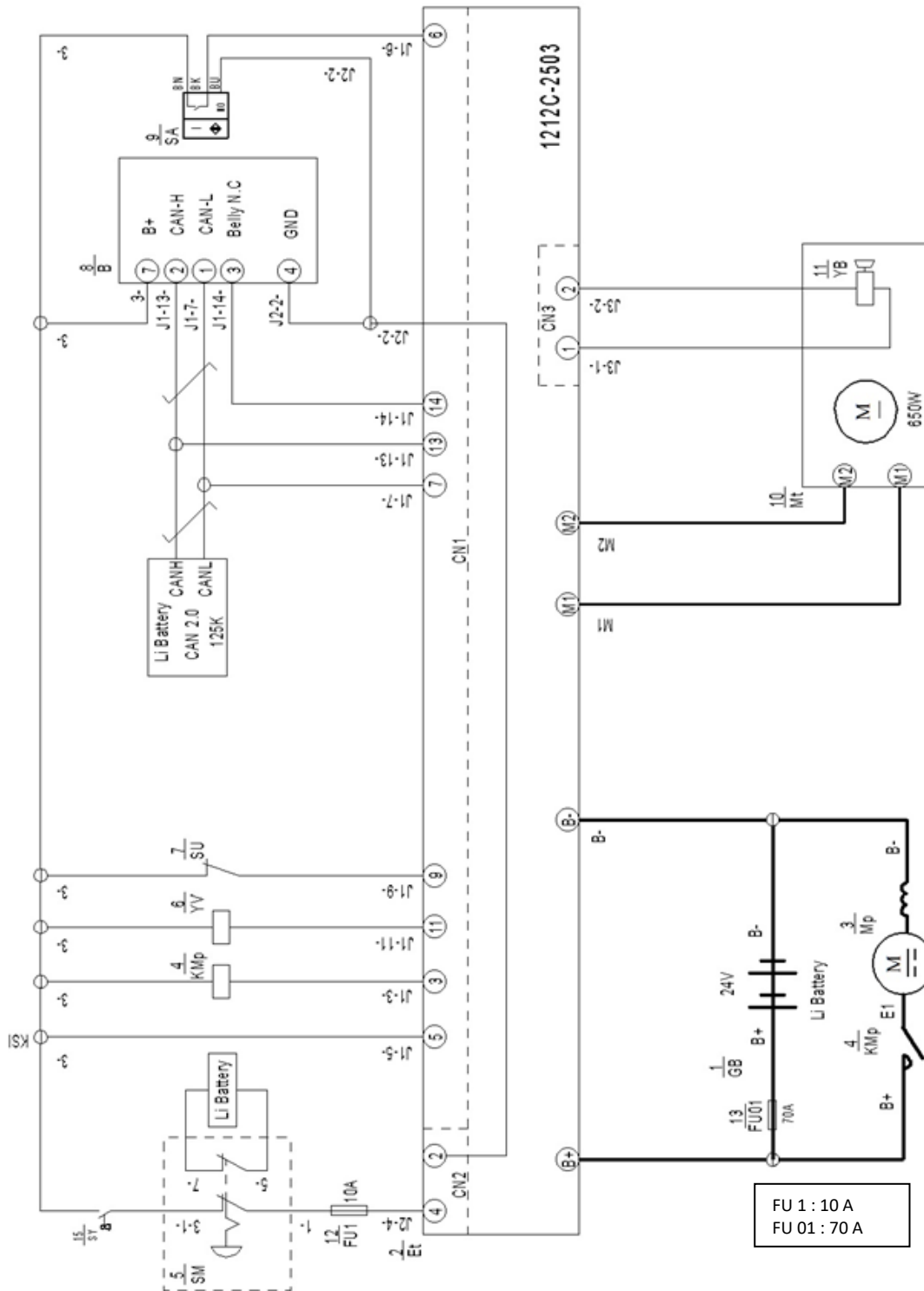


Figure 17 : Schéma de câblage électrique de l'EZY-15 avec virage

Avec réduction de vitesse dans les courbes, EZY-20

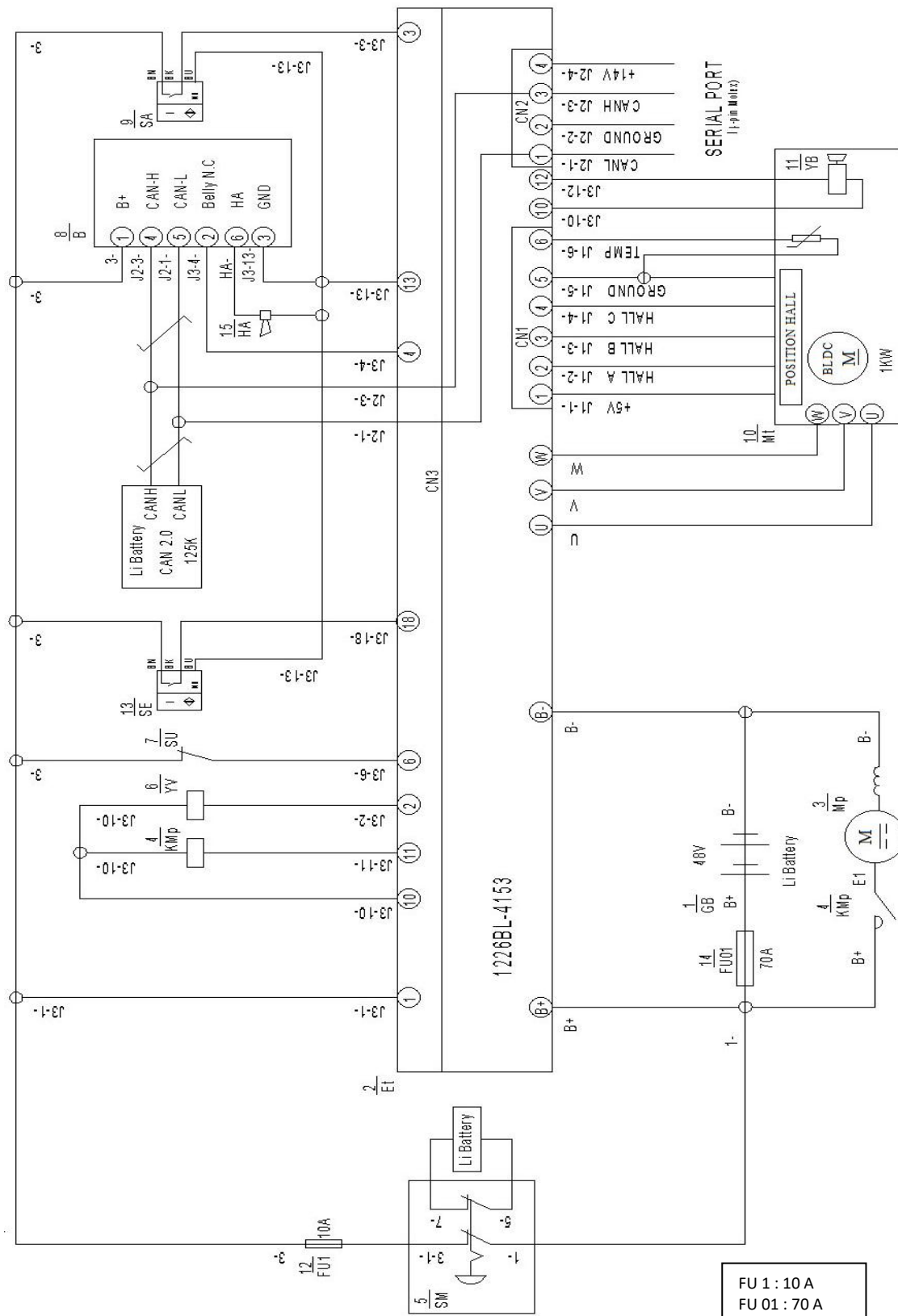


Figure 18 : Schéma de câblage électrique de l'EZY-20

Description du schéma de câblage électrique de l'EZY-15 sans réduction de vitesse dans les virages et de l'EZY-12

Code	Partie	Code	Partie
GO	Pile	B	Barre d'attelage CAN
Et	Contrôleur	SAM	Détecteur de proximité
Mp	Moteur de pompe	Mt	Moteur de traction
KMp	Contacteur de pompe	YB	Frein électromagnétique
SM	Interrupteur d'arrêt d'urgence	FU1	Fusible 10 A
YV	Vanne électromagnétique	FU01	Fusible 70 A
SU	Micro-interrupteur		

Description du schéma de câblage électrique Transpalette électrique STIER EZY-15 avec virage

Code	Partie	Code	Partie
GO	Pile	B	Barre d'attelage CAN
Et	Contrôleur	SAM	Détecteur de proximité
Mp	Moteur de pompe	Mt	Moteur de traction
KMp	Contacteur de pompe	YB	Frein électromagnétique
SM	Interrupteur d'arrêt d'urgence	FU1	Fusible 10 A
YV	Vanne électromagnétique	SE	Détecteur de proximité
SU	Micro-interrupteur	FU01	Fusible 70 A

Description du schéma de câblage électrique Transpalette électrique STIER EZY-20

Code	Partie	Code	Partie
GO	Pile	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Contrôle	SAM	Détecteur de proximité
Mp	Moteur de pompe	Mt	Moteur de translation
KMp	Contacteur de pompe	YB	Boissons électromagnétiques
SM	Interrupteur d'arrêt d'urgence	FU1	Fusible 10A
YV	Électro-aimant	FU01	Fusible 70A
SU	Micro-interrupteur	HA	Hupe/ Warnsummer

43.2 Circuit hydraulique

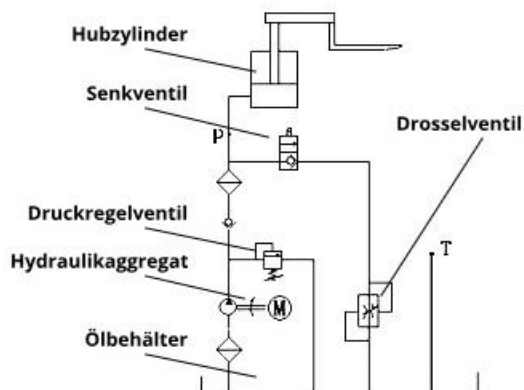


Figure 19 : Circuit hydraulique

44 Code d'erreur

Les codes d'erreur sont également affichés sur l'écran de la tête de timon.

Le symbole de la clé à fourche "  indique un ordre de fonctionnement incorrect (par exemple, mise en marche, mouvement de la barre) ou un défaut du véhicule. L'icône s'affiche avec l'un des codes d'erreur ci-dessous. Le tableau suivant permet d'éliminer les causes des erreurs.

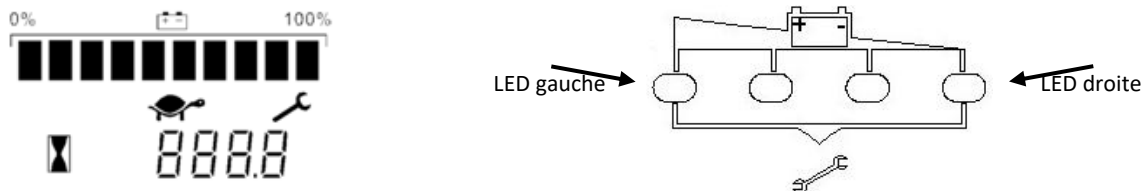


Figure 20 : Tête de barre franche de l'écran LCD / Codes clignotants (EZY-

Sur l'EZY-20, les erreurs sont indiquées par des LED clignotantes : La somme des clignotements des LED de la LED gauche est multipliée par 10, la somme des clignotements des LED de la LED droite s'ajoute à cette somme. Par exemple : 3 LED clignotent sur la LED gauche et 4 clignotes sur la LED droite, ce qui entraîne $3 \times 10 + 4 =$ erreur 34.

44.1 Liste d'erreurs avec codage des erreurs

Code	Description	Cause possible	Source de l'erreur Message
0	FAIBLE BDI	• Charge de batterie faible	Contrôle
1	DÉFAUT SRO DE LA POMPE	• le bouton de levage ou d'abaissement a été actionné avant la mise en marche du véhicule, ou • L'un des signaux est présent pendant le processus d'allumage.	Contrôle
2	DÉFAUT DU SRO	• L'ordre de fonctionnement entre l'interrupteur de timon et les interrupteurs d'allumage n'est pas correct (par exemple, la barre d'attelage est déjà en position de conduite lorsqu'elle est allumée).	Contrôle
3	DÉFAUT HPD	• Séquence de fonctionnement entre l'interrupteur d'attelage et l'interrupteur de translation (par exemple, l'interrupteur d'entraînement n'est pas mis en position neutre après le déclenchement de l'interrupteur d'attelage). • L'interrupteur d'entraînement n'a pas été remis en position neutre après le déclenchement de l'arrêt d'urgence ou de l'interrupteur de protection de la carrosserie.	Contrôle
4	DÉFAUT D'ATTENTE	• Réglage de l'interrupteur d'entraînement • Commutateur d'erreur	Contrôle
5	DÉFAUT D'ACCÉLÉRATEUR	• Commutateur d'erreur ou • Problème de ligne de disjoncteur (court-circuit/circuit interrompu)	Contrôle
6	DÉFAUT DE PRÉVENTE	• La commande ne fonctionne pas	Contrôle
7	DÉFAUT DU PILOTE PRINCIPAL	• Erreur : contacteur principal, commande, échange de commande	Contrôle
8	RELAIS PRINCIPAL	• Contacteur principal bloqué ou défectueux, remplacer la commande	Contrôle
9	RELAIS PRINCIPAL DNC	• Le contacteur à l'intérieur du contrôleur n'est pas fermé	Contrôle
10	DÉFAUT DE FREIN	• Court-circuit ou circuit interrompu Frein électromagnétique	Contrôle
11	SURCHAUFFE DU MOTEUR	• Moteur de translation surchauffé	Contrôle
12	DÉFAUT DE DÉCONNEXION DE LA BATTERIE	• Batterie non connectée ou mal connectée, vérification des contacts de la prise	Contrôle
13	FREIN EN CAS DE DÉFAUT	• Circuit interrompu ou court-circuit à l'intérieur du frein électromagnétique	Contrôle
14	DÉFAUT DE DÉTECTION DE COURANT	• Contrôle dans le désordre	Contrôle
15	DÉFAILLANCE MATÉRIELLE	• La tension du moteur d'entraînement ne correspond pas à la tension de commutation du variateur ou à l'erreur de commande	Contrôle
16	DÉFAUT DE LOGICIEL	• Contrôle dans le désordre. Problème logiciel ou matériel du contrôleur	Contrôle
17	DÉFAUT DE CHANGEMENT DE PARAMÈTRE	• Paramétrage incorrect (un paramètre modifié ou des paramètres définis sur des valeurs initiales)	Contrôle
18	MOTEUR COURT	• Moteur de traction à court-circuit ou moteur de traction de connexion	Contrôle
19	MOTEUR OUVERT	• Circuit interrompu, moteur de traction ou commande défectueuse	Contrôle

20	SURINTENSITÉ CONTRÔLEUR	DU	• Surintensité, contrôle des défauts	Contrôle
21	TEMPÉRATURE MOTEUR COUPURE CHAUD	DU À	• Surchauffe du moteur de traction	Contrôle
22	RÉDUCTION DE LA SURCHAUFFE CONTRÔLEUR	DU	• Contrôle de la surchauffe	Contrôle
23	CONTRÔLEUR TEMPÉRATURE	SOUS	• Contrôle de la sous-température	Contrôle
24	SURTEMPÉRATURE SÈVÈRE DU CONTRÔLEUR		• Contrôle significatif de la surchauffe	Contrôle
25	RÉDUCTION DE SURTENSION	DE	• Surtension, connexion de la batterie, port de charge défectueux	Contrôle
26	SURTENSION SÈVÈRE		• Tension de la batterie >34V, Le véhicule fonctionne avec le chargeur connecté, Port de charge défectueux	Contrôle
27	RÉDUCTION DE LA SOUS- TENSION		• Sous-tension (<16,8 V) Batterie ou connexion de commande défectueuse	Contrôle
28	SOUS-TENSION SÈVÈRE		• Sous-tension importante (<13,8 V)	Contrôle
29	DÉFAUT DE PARAMÈTRE		• Contrôle hors service ou paramétrage incorrect	Contrôle
30	DÉLAI D'EXPIRATION DE L'AGÈME PDO	DE	• Timeout : communication, affichage et contrôle. Vérifier les connexions	Contrôle
32	DÉLAI D'EXPIRATION DE L'OOP	DE	• Temps mort : communication, timon et direction. Vérifier les connexions	Contrôle
33	DÉFAUT DU PILOTE D'ASCENSEUR		• Programme de conduite 1, câble de connexion (J1-3). Contacteur ouvert ou court-circuit	Contrôle
34	DÉFAUT DU PILOTE INFÉRIEUR		• Programme d'entraînement 2, câble de connexion (J1-11) • Électrovanne à tête fraisée en circuit ouvert ou court-circuit	Contrôle
36	DÉLAI D'EXPIRATION DU BMS PDO	DE	• Timeout Communication BMS (système de gestion de batterie)	Contrôle
37	ERREUR DE SÉQUENÇAGE EMR		• Ordre ou erreur de mise sous tension : interrupteur d'arrêt d'urgence activé avant la mise en marche du véhicule (par exemple, commande de démarrage) • Micro-interrupteur à l'intérieur de l'interrupteur d'arrêt d'urgence Connexion défectueuse ou défectueuse entre le micro-interrupteur et le contrôleur	Contrôle
38	ÉCHEC DE LA POIGNÉE DE MAIN DE TILLER		• Erreur matérielle : poignée de main entre la tête de timon et la commande	Contrôle
39	FAILLE SRO CÔTIÈRE		• Le mode de conduite optionnel « Conduite avec un timon droit » est activé à l'aide du code PIN avant la mise en marche du véhicule. • Alternativement, cette erreur se produit lorsque la conduite avec la barre franche à la verticale est activée et que l'interrupteur de la barre passe de « on » à « off » (position de la barre, mouvement)	Contrôle
80	DÉFAUT DE MODE		• Bouton de vitesse lente dans le désordre/défectueux	Arbre
81	DÉFAUT D'ASCENSEUR		• Interrupteur de levage en panne / défectueux	Arbre
82	DÉFAUT INFÉRIEUR		• Bouton d'abaissement en panne / défectueux	Arbre
83	PANNE COMMUNICATION BMS	DE	Délai d'expiration de la communication de la batterie • BMS défectueux • Interruption de ligne entre la barre d'attelage et la batterie • Module de communication défectueux au niveau de la tête de timon	Arbre
90	SURTENSION		Tension excessive de la batterie • Surcharger • BMS défectueux	Pile
91	DÉCHARGE EXCESSIVE		Tension excessive de la batterie • Surcharger • BMS défectueux	Pile
92	PANNE COMMUNICATION	DE	• Délai d'expiration de la communication de la batterie	Pile
93	SOUS-TENSION		Batterie Entladene• • Cellule de batterie défectueuse	Pile
94	SURINTENSITÉ		Surintensité • Paramètres standard non vérifiés • Paramétrage incorrect après le remplacement de la commande Surintensité	Pile

		• Erreur de détection du courant de la batterie	
95	PROTECTION CONTRE LA SURCHAUFFE	• Surchauffe importante de la batterie	Pile
96	PROTECTION CONTRE LA TEMPÉRATURE	• Surchauffe de la batterie	Pile

IT

Prima di utilizzare il carrello elevatore, leggere attentamente questo MANUALE D'USO ORIGINALE e assicurarsi di aver compreso appieno come utilizzare il carrello. Un funzionamento improprio può comportare potenziali pericoli. Questo manuale descrive l'uso dei diversi transpallet elettrici. Durante il funzionamento e la manutenzione, assicurarsi che il manuale si applichi al proprio tipo. Conservare questo manuale per riferimento futuro. Se questa o altre informazioni e segnali di avvertimento vengono danneggiati o smarriti, contattare il rivenditore per la sostituzione.

Questo carrello elevatore soddisfa i requisiti di:

EN 3691-1; -5 (Carrelli elevatori - Requisiti di sicurezza e verifica - Parte 1, Parte 5), EN 12895 (Carrelli elevatori - Compatibilità elettromagnetica),
 EN 12053 (Sicurezza dei carrelli industriali – Metodi di prova per la misurazione delle emissioni acustiche),
 EN 1175-1 (Sicurezza dei carrelli elevatori - Requisiti elettrici),

a condizione che il mezzo di movimentazione venga utilizzato in modo conforme allo scopo descritto.
 Il livello di rumorosità per questa macchina è di 69 dB (A) secondo EN 12053.



ATTENZIONE

- I rifiuti pericolosi per l'ambiente, come le batterie, l'olio e l'elettronica, possono avere effetti negativi sulla salute o sull'ambiente se non vengono gestiti correttamente.
- I contenitori dei rifiuti devono essere preselezionati e smaltiti, trattati o riciclati in contenitori per rifiuti solidi separati per materiale in conformità con le normative regionali o nazionali del paese di utilizzo. Al fine di evitare l'inquinamento inquinante, è vietato lo smaltimento indiscriminato dei rifiuti.
- Per evitare perdite durante l'utilizzo dei prodotti, i materiali che possono essere assorbiti dall'operatore (residui di legno o uno spolverino asciutto) devono essere tenuti pronti per assorbire in tempo le perdite di olio. Per evitare un ulteriore inquinamento ambientale, i materiali assorbibili devono essere smaltiti in conformità con le normative.
- I nostri prodotti sono soggetti a un continuo sviluppo. Questo manuale ha il solo scopo di utilizzare e mantenere il transpallet elettrico. Pertanto, si prega di comprendere che non sono garantite caratteristiche specifiche dei prodotti per ogni applicazione specifica che non sia descritta in questo manuale. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche e non è possibile avanzare alcun reclamo in base alle informazioni e alle illustrazioni contenute in questo manuale.

Non utilizzare il transpallet elettrico prima di aver letto e compreso queste istruzioni per l'uso.



ALLUDERE

Controllare sia la designazione del tipo nell'ultima pagina di questo documento che sulla targhetta. Conservare il manuale di istruzioni per future consultazioni!

Istruzioni e contrassegni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza e le spiegazioni importanti sono contrassegnate dai seguenti pittogrammi:

**PERICOLO**

Indica indicazioni che devono essere osservate con precisione per escludere un pericolo per la vita e l'incolumità fisica delle persone.

**CAUTELA**

Contrassegna le istruzioni che devono essere rigorosamente rispettate per escludere lesioni alle persone.

**ATTENZIONE**

Contrassegna le istruzioni che devono essere rigorosamente rispettate per evitare danni materiali e/o distruzione.

**ALLUDERE**

Identifica le necessità tecniche o materiali che richiedono un'attenzione particolare.

**PREFAZIONE**

Questo manuale operativo originale fornisce tutte le informazioni necessarie per una manipolazione sicura e il mantenimento della piena funzionalità del prodotto descritto. Di conseguenza, tutte le istruzioni devono essere lette attentamente prima di utilizzare il prodotto e quindi seguite. Questo è l'unico modo per evitare incidenti e garantire la garanzia.

INFORMAZIONI SU QUESTA GUIDA

LEGGERE IL MANUALE D'USO: Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di installare, utilizzare o effettuare qualsiasi intervento sul prodotto.



ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Leggere attentamente questo manuale di istruzioni prima dell'uso per familiarizzare completamente con il suo utilizzo. Un funzionamento improprio può causare un pericolo. Il pieno rispetto di tutte le istruzioni e le informazioni di sicurezza ne consente un uso corretto. Per

GRAZIE PER AVER SCELTO STIER.

L'utensile STIER è durevole, potente e resistente. Che si tratti di forniture per l'officina, aria compressa o tecnologia di fissaggio, utensili manuali o lavorazione dei materiali: l'ampia gamma STIER offre una vera qualità professionale per tutte le vostre sfide.

BUONA FORTUNA CON IL TUO PROGETTO.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da un uso improprio o scorretto. Conservare attentamente le istruzioni di sicurezza e di funzionamento per un uso futuro. Tuttavia, le istruzioni contenute in questo manuale non sostituiscono norme o regolamenti aggiuntivi (nemmeno statutari) emessi per motivi di sicurezza.

DISPOSIZIONE

Questa vecchia attrezzatura può essere consegnata a un punto di smaltimento, dove viene smaltita in conformità con la legge nazionale sull'economia circolare e sui rifiuti. Il dispositivo e i suoi accessori sono realizzati con un'ampia varietà di materiali. I componenti difettosi devono essere trattati come rifiuti pericolosi e smaltiti in conformità con i requisiti di legge.

Prima di smaltire il prodotto, considerare i modi per evitare sprechi (ad es. smaltire prodotti funzionali o riparare) in

Considerazione. Rimuovere tutte le apparecchiature dal prodotto (olio, carburante). Rimuovere le batterie / batterie ricaricabili e lamps / lamps dal prodotto prima dello smaltimento, se ciò è possibile in modo non distruttivo. I clienti finali privati possono consegnare il prodotto per lo smaltimento presso un punto di raccolta o restituzione pubblico nella loro zona. Gli indirizzi dei punti di raccolta idonei possono essere richiesti alla città o all'amministrazione locale. I clienti finali commerciali possono consegnare il prodotto per lo smaltimento in uno dei seguenti luoghi: Produttore.

**RISERVA DI DIRITTI**

STIER Industrial GmbH non è responsabile per la perdita di dati sui dispositivi inviati. Tutte le indicazioni note come marchi commerciali o marchi di servizio sono evidenziate di conseguenza. L'uso di queste informazioni non

deve pregiudicare la validità o la reputazione dei marchi commerciali o dei marchi di servizio. STIER Industrial GmbH si riserva il diritto di apportare modifiche, cancellazioni o integrazioni alle informazioni o ai dati forniti, se necessario. I dati tecnici, le specifiche e l'aspetto sono soggetti a modifiche senza preavviso e possono differire nelle rappresentazioni dal prodotto reale.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER e il logo STIER sono marchi registrati di STIER Industrial GmbH

ONLINEMANUALE

Scansionando il seguente codice QR, si accede alla versione digitale delle istruzioni per l'uso. A tale scopo, inserire il numero del produttore nel campo di ricerca.



IT

Prefazione

Questo manuale operativo originale fornisce tutte le conoscenze necessarie per una manipolazione sicura e il mantenimento della piena funzionalità dell'agitatore azionato. Di conseguenza, tutte le istruzioni devono essere lette attentamente prima di mettere in funzione l'agitatore e quindi seguite. Questo è l'unico modo per evitare incidenti e garantire la garanzia.

Diritto d'autore

Il copyright di queste istruzioni per l'uso è di proprietà di Stier Industrial GmbH. Le istruzioni per l'uso possono essere tradotte, duplicate o trasmesse a terzi solo con l'autorizzazione scritta del produttore.

45 Indicazioni

Scheda tecnica per carrelli elevatori secondo VDI 2198						
Segno	1.2	Designazione del tipo del produttore		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Propulsione (batteria, diesel, benzina, propellente, manuale)		Batteria		
	1.4	Servizio		Funzionamento pedonale (in piedi)		
	1.5	Capacità di carico / carico nominale	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Interasse del carico	c (millimetro)	600		
	1.8	Spaziatura del carico, asse motore centrale alle forche	x (millimetro)	942	947	951
	1.9	Passo	e (mm)	1185	1185	1189
Peso	2.1	Carico morto	Kg	124	123	149
	2.2	Carico sull'asse con carico anteriore/posteriore	Kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Carico sull'asse senza carico anteriore/posteriore	Kg	101/27	96 / 27	119/34
Ruote, telai	3.1	Pneumatici		Poliuretano (PU)		
	3.2	Dimensioni pneumatici anteriori	Ø x L (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Dimensioni del pneumatico posteriore	Ø x L (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Ruote aggiuntive (dimensioni)	Ø x L (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Numero di ruote, numero di ruote anteriori/posteriori (x = motrici)		1 x 2 (1 x / 4) o 1 x +2 / 2 (1 x +2 / 4)		
	3.6	Scartamento anteriore	B10 (millimetro)		420	
	3.7	Carreggiata posteriore	B11 (millimetro)	380		
Dimensioni base	4.4	Sollevamento	H3 (millimetro)	115		
	4.9	Altezza del timone in posizione di guida min./max.	H14 (millimetro)	700 / 1160		
	4.15	Altezza, ribassata	H13 (millimetro)	80		
	4.19	Lunghezza	L1 (millimetro)	1537	1530	1536
	4.20	Lunghezza incl. parte posteriore della forcella	L2 (millimetro)	387	380	386
	4.21	Larghezza	b1 (millimetro)	540		
	4.22	Dimensioni della forcella	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Larghezza totale delle forche	b5 (millimetro)	540		
	4.32	Interasse centrale con altezza da terra	m2 (millimetro)	33		
	4.34	Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinale	Ast (millimetro)	2007	2000	2006
	4.35	Raggio di sterzata	Wa (millimetro)	1337	1330	1336
Successo	5.1	Velocità di traslazione con/senza carico	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Pendenza superabile con/senza carico	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Freno di servizio		elettromagnetico		
M	6.1	Motore di traslazione, potenza S2 60 min.	KW	0,65		0,75

	6.2	Motore di sollevamento, potenza a S3 10 %	KW	0,50	0,8
	6.3	Batteria secondo DIN 43531/35/36 A, B, C, no		-	
	6.4	Tensione della batteria, capacità nominale K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20 48/20
	6.5	Peso della batteria (min.)	Kg	4,6	7,5
	6.6	Consumo di energia in base al ciclo VDI	KWh/h	0,14	0,22 0,18
	8.1	Tipo di controllo di guida		Controllo della velocità DC	
	8.4	Livello sonoro, orecchio del conducente secondo EN 12053	dB (A)	<70	

45.1 Disegno tecnico

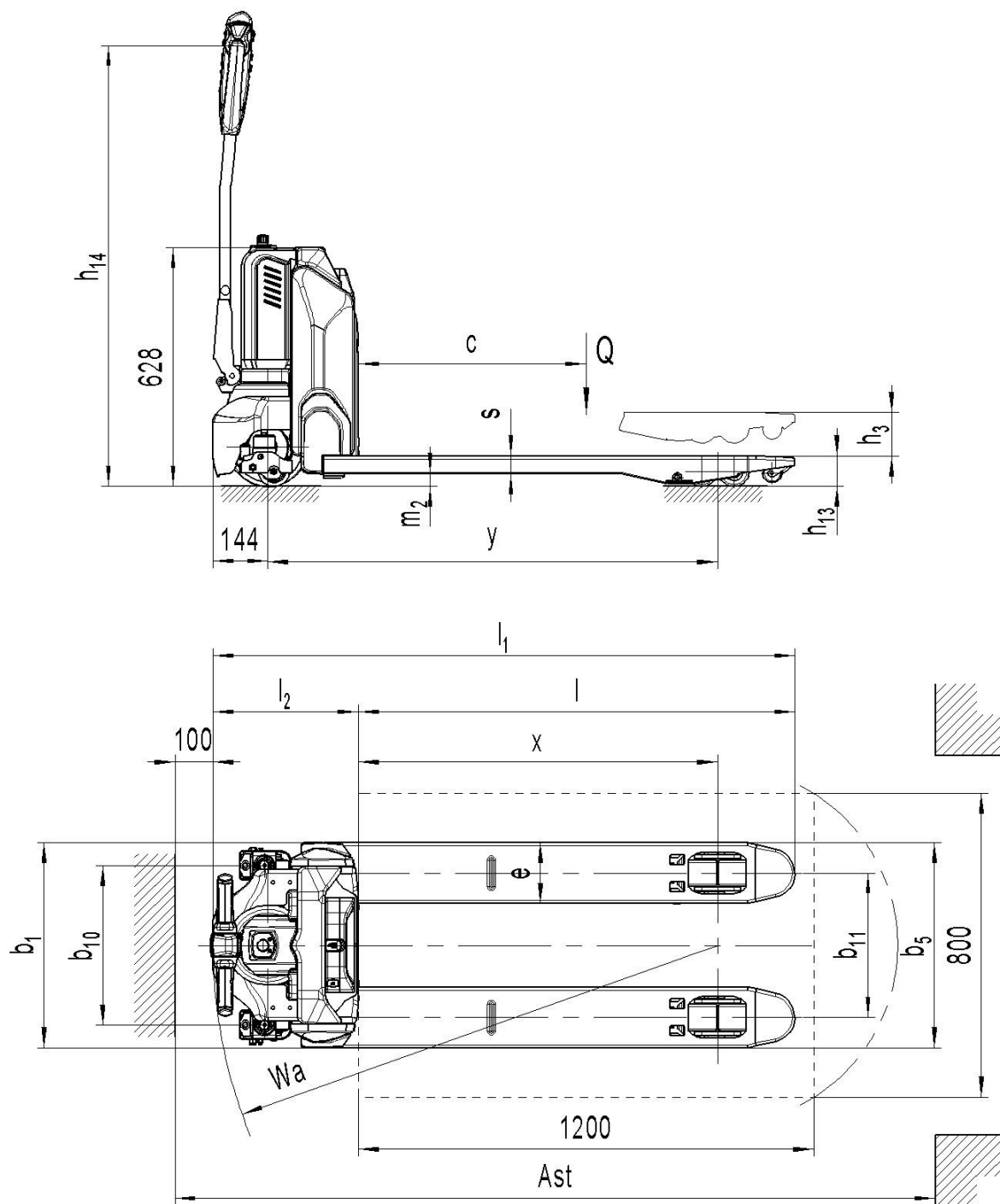


Illustrazione 33: Disegno tecnico per EZY-15 / EZY-20

45.2 Targhetta

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXXXX xx XXXXXX / XXXXXX			CE	

Se venduto nell'UE: Marchio CE (questo simbolo conferma che l'attrezzatura per la movimentazione dei materiali è conforme alle direttive europee per i carrelli industriali)

Illustrazione 34: Tipo di scudo

No.	Descrizione	No.	Descrizione
1	Designazione, tipo	7	Peso minimo/massimo della batteria
2	Numero di serie	8	Potenza nominale in kW
3	Capacità nominale in kg	9	Interasse del carico
4	Tensione di alimentazione in V	10	Fabbricare
5	Massa netta (peso proprio) in kg senza batteria	11	Opzione
6	Nome e indirizzo del fabbricante		

46 Destinazione d'uso

- Questo transpallet elettrico può essere utilizzato solo per lo scopo previsto, come descritto e descritto in queste istruzioni per l'uso.
- I transpallet elettrici descritti in questo manuale sono transpallet elettrici semoventi ad alte prestazioni. Questi carrelli industriali sono progettati per il sollevamento, l'abbassamento e il trasporto di carichi pallettizzati.
- L'uso improprio può causare lesioni o danni alle apparecchiature.
- L'operatore deve garantire che ne sia garantito l'uso corretto. Deve assicurarsi che questo transpallet elettrico venga utilizzato esclusivamente da personale addestrato e autorizzato.
- Il transpallet elettrico deve essere utilizzato su un terreno solido, liscio, adeguatamente preparato, piano e adatto. Il veicolo è destinato all'uso in ambienti interni a temperature ambiente comprese tra +5 °C e +40 °C, nonché a varie applicazioni di trasporto senza superare ostacoli fissi o buche. Non è consentito l'utilizzo su rampe. Durante l'esercizio, il carico deve essere posizionato approssimativamente sul piano centrale longitudinale verticale del mezzo di movimentazione. È vietato sollevare o guidare con persone.
- In caso di utilizzo su piattaforme elevatrici o rampe di carico, è necessario assicurarsi che il transpallet elettrico venga utilizzato correttamente secondo le istruzioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.
- La capacità di carico è indicata sulla targhetta della portata e sulla targhetta. L'operatore deve tenere conto delle avvertenze e delle istruzioni di sicurezza.
- L'illuminazione durante il funzionamento deve essere di almeno 50 lux.



CAUTELA

Cambiamenti

Non è consentito apportare modifiche o modifiche a questo transpallet elettrico che potrebbero influire sulla capacità di carico, sulla stabilità o sui requisiti di sicurezza del transpallet elettrico senza la preventiva autorizzazione scritta del produttore originale del transpallet elettrico, del suo rappresentante autorizzato o dei loro successori. Ciò include modifiche che influiscono su elementi come freni, sterzo e visibilità, nonché il fissaggio di accessori rimovibili. Se la modifica o la modifica è approvata dal produttore o dal suo successore, questi deve anche apportare e approvare le modifiche corrispondenti alla targhetta della capacità portante, agli adesivi, alla segnaletica e ai manuali d'uso e manutenzione.

Solo nel caso in cui il produttore del carrello elevatore non sia più presente sul mercato e non vi sia un successore nell'interesse dell'azienda, l'operatore può provvedere a una modifica o a un passaggio a un carrello elevatore elettrico. In questo caso, l'operatore deve effettuare le seguenti operazioni:

- q) far pianificare, testare ed eseguire la trasformazione o la modifica da uno o più tecnici specializzati per i carrelli industriali e la loro sicurezza,
- r) conservare una documentazione permanente della progettazione, del collaudo o dei collaudi e dell'attuazione della modifica o della conversione,
- s) approvare e apportare le opportune modifiche alla targhetta o alle targhette della capacità di carico, agli adesivi, ai rimorchi e alle istruzioni per l'uso, e
- t) apporre un'etichetta permanente e ben visibile sulle attrezzature per la movimentazione dei materiali che indichi il modo in cui le attrezzature per la movimentazione dei materiali sono state modificate o modificate, la data della modifica o della modifica e il nome e l'indirizzo dell'organizzazione che esegue il lavoro. La mancata osservanza di queste istruzioni invaliderà la garanzia.

46.1 Descrizione dei dispositivi di sicurezza e avvertenze

(Europa e altri paesi, tranne gli Stati Uniti)

- Y Segno: Non trasportare persone
- Z Segno: Gancio della gru (dispositivo di sollevamento del punto di attacco)
- AA Targhetta
- BB Adesivi: Prestare attenzione/leggere e seguire le istruzioni per l'uso
- CC Scudo: Stazione di rifornimento dell'olio
- DD Etichetta: Capacità residua/Capacità di sollevamento

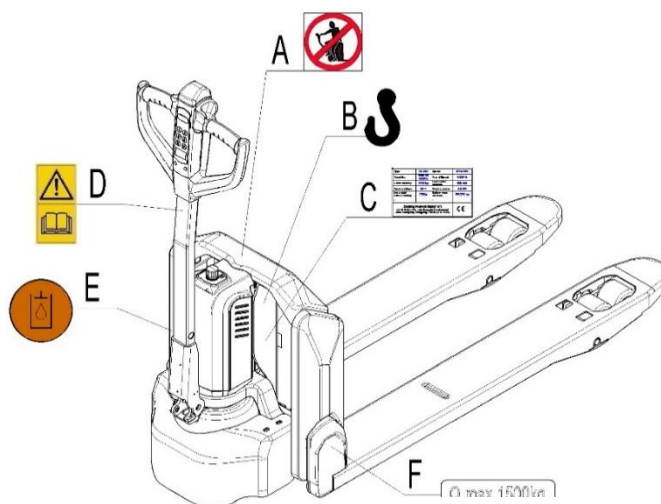


Illustrazione 35: Avvertenze

Il veicolo è dotato di un interruttore di arresto di emergenza (5) che arresta tutte le funzioni di sollevamento, abbassamento e marcia e attiva il freno elettromagnetico (principio di sicurezza) quando viene premuto. Ruotando l'interruttore di arresto di emergenza in senso orario, il veicolo di movimentazione interna può essere rimesso in funzione dopo averne verificato il funzionamento. Prima della messa in servizio, inserire la password sul pannello di controllo con codice PIN e premere il pulsante √.

Per impedire l'accesso non autorizzato, premere il pulsante di massa (5) o il pulsante "X" sul pannello di controllo del codice PIN.

Il veicolo è dotato di un interruttore di sicurezza (pulsante) (1) che cambia la direzione di marcia (lontano dall'operatore) se il veicolo si muove in direzione dell'operatore e il timone è attivato nel campo di funzionamento del timone. Inoltre, segui le istruzioni sugli adesivi e sui cartelli. Sostituire gli adesivi e i cartelli se sono danneggiati o mancanti.

46.2 Avvertenze, rischio residuo e istruzioni di sicurezza



CAUTELA

Non eseguire mai le seguenti operazioni:

- Non posizionare gli arti superiori o inferiori sotto o all'interno del dispositivo di sollevamento.
- Non permettere a nessuno di trovarsi davanti o dietro il carrello durante il movimento o il sollevamento o l'abbassamento.
- Non sovraccaricare il mezzo di movimentazione.
- Non mettere il piede davanti alle ruote, poiché potrebbero verificarsi lesioni.
- Non sollevare persone. Le persone potrebbero cadere e subire gravi lesioni.
- Non spingere o tirare carichi.
- Non utilizzare questa attrezzatura per la movimentazione dei materiali su rampe.
- Non caricare il veicolo lateralmente o alla fine. Il carico deve essere distribuito uniformemente sulle forche.
- Non utilizzare il veicolo con carichi instabili e asimmetrici.
- Non utilizzare l'attrezzatura per la movimentazione dei materiali senza previa autorizzazione scritta del produttore.
- I carichi sollevati potrebbero diventare instabili in condizioni di vento. Anche se il vento non solleva il carico, ciò può influire sulla stabilità.

Prestare attenzione ai dislivelli durante la corsa. Il carico potrebbe cadere o il veicolo di movimentazione interna potrebbe diventare incontrollabile. Tenere sempre d'occhio le condizioni del carico. Interrompere l'uso del veicolo se il carico diventa instabile.

Frenare il veicolo e premere l'interruttore di arresto di emergenza (5) quando il carico si sposta o rischia di scivolare dal veicolo. Seguire le istruzioni del capitolo 8 in caso di malfunzionamento del veicolo.

Eseguire i lavori di manutenzione secondo l'ispezione periodica. Questo carrello elevatore non è impermeabile. Utilizzare l'attrezzatura per la movimentazione dei materiali in condizioni asciutte. Il funzionamento continuo prolungato può causare danni al Powerpack. Interrompere il funzionamento se la temperatura dell'olio idraulico è troppo alta.

**CAUTELA**

- L'operatore deve indossare scarpe antinfortunistiche durante il funzionamento del transpallet elettrico.
- Il veicolo di movimentazione interna è destinato all'uso in ambienti interni a temperature ambiente comprese tra +5 °C e +40 °C.
- L'illuminazione durante il funzionamento deve essere di almeno 50 lux.
- È vietato l'uso del mezzo di movimentazione su rampe.
- Spegner il veicolo ed estrarre la chiave per evitare movimenti involontari e improvvisi quando il veicolo non è in funzione (ad es. da parte di altre persone).
- Evitare collisioni della piattaforma pieghevole con gli oggetti circostanti, soprattutto in avanti, in quanto ciò può comportare rischi di schiacciamento e cesoiamento. Mantenere sempre una velocità di sicurezza in base all'ambiente di lavoro.

47 Messa in servizio, trasporto e smantellamento

47.1 Committenza

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540X1150)	EZY-20 (540x1150)
Peso di messa in servizio [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Dimensioni base [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Dopo aver ricevuto il nuovo transpallet o al momento della sua rimessa in funzione, eseguire le seguenti operazioni prima di mettere in funzione il carrello (per la prima volta):

- Verificare che tutte le parti siano incluse e non siano state danneggiate.
- Se necessario, installare il timone multifunzione.
- Se necessario, installare e caricare le batterie (seguire le istruzioni nel capitolo 9).
- Eseguite il lavoro nell'ambito delle ispezioni quotidiane e dei test funzionali.

47.2 Sollevamento / Trasporto

Per il trasporto, rimuovere il carico, spostare le forche nella posizione più bassa e fissare il veicolo con l'apposito paranco secondo le illustrazioni seguenti.

Ascensore



PERICOLO

Utilizzare un sistema di gru designato e un paranco dedicato. Non sostare sotto il carico oscillante e non entrare nella zona di pericolo durante il processo di sollevamento.

Parcheggiare il veicolo in modo sicuro e bloccarlo nei punti indicati nella Figura 5. Sollevare con cautela il carrello nella posizione designata e posizionarlo in modo sicuro prima di rimuovere il paranco. I punti di ancoraggio corrispondenti sono mostrati nella Fig. 5.

Trasporto



PERICOLO

Quando lo si trasporta su un mezzo di movimentazione, fissare sempre in modo sicuro. Abbassare le forche e parcheggiare il carrello elevatore in sicurezza.

Fissare il carrello come mostrato nella figura seguente infilando le cinghie di ancoraggio designate nelle aperture dei ganci della gru su ciascun lato del carrello e fissando le estremità di ciascuna cinghia al veicolo di trasporto.

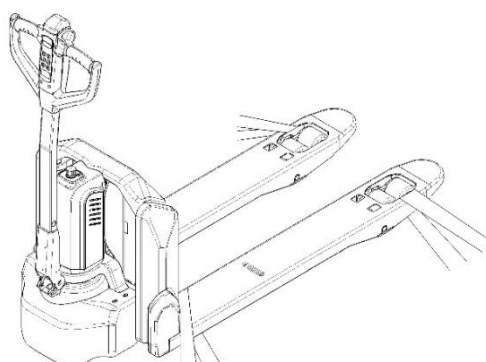


Illustrazione 36: Fissaggio con cinghie di

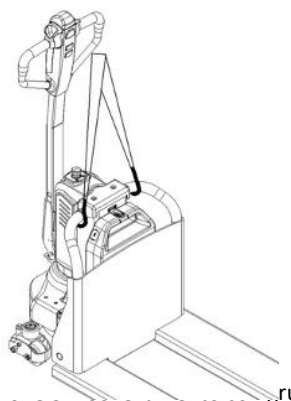


Illustrazione 37: Fissaggio con cinghie di

47.3 Disattivazione

Per il rimessaggio, rimuovere il carico e abbassare il veicolo nella posizione più bassa, lubrificare tutti i punti di lubrificazione elencati in questo manuale (controllo periodico) e, se necessario, proteggere il veicolo dalla corrosione e dalla polvere. Rimuovere le batterie e sollevare il carrello in modo sicuro in modo che non si appiattisca dopo lo stoccaggio.

Per lo smontaggio definitivo, portare il veicolo presso un'azienda di riciclaggio designata. Il riciclaggio dell'olio, delle batterie e dei componenti elettrici deve essere effettuato in conformità con la legislazione nazionale e le normative sulla protezione dell'ambiente.

48 Ispezione giornaliera

L'ispezione giornaliera è un modo efficace per trovare guasti o guasti sul carrello. Controllare l'attrezzatura di movimentazione dei materiali nei punti seguenti prima di metterla in funzione.

Rimuovere il carico dal veicolo e abbassare le forche.



CAUTELA

Non utilizzare il veicolo di movimentazione interna se è stato rilevato un malfunzionamento o un difetto.

- Verificare la presenza di graffi, deformazioni o crepe.
- Verificare la presenza di perdite d'olio dal cilindro.
- Controllare lo scorrimento verticale del veicolo.
- Controllare il movimento regolare delle ruote.
- Controllare il funzionamento del freno di emergenza premendo l'interruttore di arresto di emergenza.
- Controllare il funzionamento del freno dell'interruttore del timone.
- Controllare la funzione di abbassamento e sollevamento premendo gli interruttori.
- Controllare che tutti i dadi e i bulloni siano serrati.
- Eseguire un'ispezione visiva per verificare la presenza di cavi elettrici rotti.
- Controllare che l'estensione posteriore (se inclusa) non sia danneggiata e che sia installata correttamente.

49 Istruzioni



ATTENZIONE

Prima di utilizzare il mezzo di movimentazione, attenersi alle avvertenze di sicurezza (capitolo 3).

Assicurarsi che il carico sia pallettizzato e stabile e che venga eseguita l'ispezione giornaliera.

Inserire la password sul pannello di controllo del codice PIN e premere il pulsante $\sqrt{\quad}$ per avviare il carrello.

Premere il pulsante del clacson (Figg. 7, 14) per attivare il segnale acustico di avvertimento.

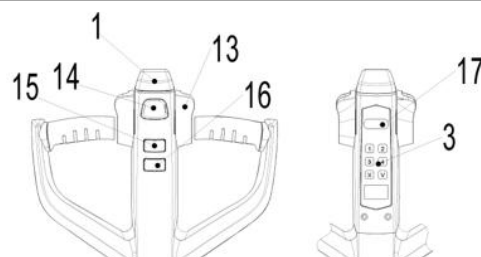


Illustrazione 38: Comandi sul timone

49.1 Parco



ATTENZIONE

Non posizionare il veicolo su superfici inclinate. Il carrello elevatore è dotato di un freno elettromagnetico basato sul principio di sicurezza e di un freno di stazionamento. Abbassare sempre completamente le forche. Premere il pulsante di massa (5).

49.2 Ascensore



ATTENZIONE

Non sovraccaricare il mezzo di movimentazione! La capacità di carico massima è di 1500 kg. Con le forche abbassate, passare completamente sotto il pallet e premere il pulsante di sollevamento (Fig. 7, 15) fino a raggiungere l'altezza di sollevamento desiderata.

49.3 Abbassare



ATTENZIONE

Premere delicatamente il pulsante di discesa (22).

Abbassare il carico fino a quando le forche non sono libere dal pallet e spostare con cautela il carrello fuori dall'unità di carico.

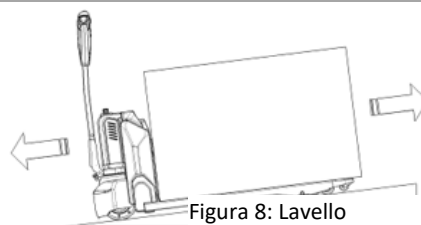


Figura 8: Lavello

49.4 Guida

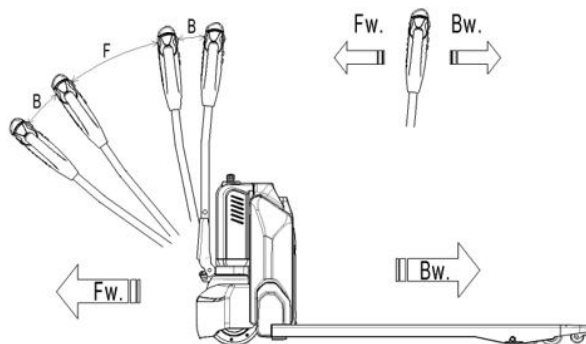


Figura 9: Direzione di marcia



PERICOLO

In pendenza, guidare esclusivamente con il carico nella direzione di inclinazione. Non guidare su pendenze superiori a quelle specificate nei dati tecnici specificati. Dopo aver avviato il veicolo attivandolo dal pannello del codice PIN, portare il timone nell'area di comando ("F", Fig. 9). Spostare il pulsante di accelerazione nella direzione desiderata: avanti "Vw" o indietro "Rw" (Fig. 9).

Controllare la velocità muovendo delicatamente il pulsante di accelerazione (Fig. 7, 13) fino a raggiungere la velocità desiderata. Quando si riporta il pulsante di accelerazione in posizione neutra, il controller frena il veicolo fino all'arresto del veicolo. Quando il veicolo è fermo, il freno di arresto è attivato. Guidare con cautela il carrello elevatore verso la destinazione. Prestare attenzione alle condizioni della strada e regolare la velocità utilizzando il pulsante di accelerazione. Premere il pulsante con il simbolo della tartaruga (Fig. 7,17) per accedere alla "modalità di guida lenta". Guidare lentamente muovendo il pulsante di accelerazione (Fig. 7, 13). Premere nuovamente il pulsante con l'icona della tartaruga per tornare alla modalità normale. Tenere premuto il pulsante con il simbolo della tartaruga per 2 secondi per eseguire un movimento verticale con il timone in uno spazio ristretto.

49.5 Guidare

Sterzare il veicolo spostando il timone a sinistra o a destra.

49.6 Freno



ATTENZIONE

La potenza di frenatura dipende dalle condizioni di marcia e di carico del mezzo di movimentazione.

La funzione del freno può essere attivata in diversi modi:

- La frenata di emergenza può essere attivata spostando l'interruttore dell' accelerometro (13) nella posizione originale "0" o rilasciando il pulsante. Il veicolo di movimentazione interna viene frenato fino all'arresto.
- Se l'interruttore di accelerazione (13) viene spostato direttamente da una direzione di marcia alla direzione opposta, il mezzo di movimentazione esegue un freno utile fino a quando non inizia la marcia nella direzione opposta.
- Il veicolo di movimentazione viene frenato quando si sposta il timone verso l'alto o verso il basso nelle aree di frenatura ("B"). Quando si rilascia il timone, il timone si sposta automaticamente nella zona di frenata superiore ("B"). Il veicolo di movimentazione interna viene frenato fino all'arresto.
- L'interruttore di sicurezza (pulsante) (1) impedisce lo schiacciamento dell'automazione. Quando questo interruttore è attivato, il veicolo rallenta e/o si sposta all'indietro ("Rw") per un breve tratto fino all'arresto. Si prega di notare che questo interruttore funziona anche quando il carrello non è in movimento e il timone si trova nell'area di lavoro.

49.7 Disfunzione

In caso di malfunzionamento o inutilizzabilità, arrestare il veicolo e azionare l'interruttore di arresto di emergenza (5) premendolo. Se possibile, posizionare il veicolo in un'area sicura e premere il pulsante "X" sul pannello di controllo del codice PIN. Informare immediatamente il proprio superiore e/o chiamare il servizio di assistenza. Se necessario, trainare il veicolo fuori dall'area di lavoro con l'apposito dispositivo di traino o di sollevamento.

49.8 Emergenza

In situazioni di emergenza o in caso di ribaltamento (o caduta), mantenere immediatamente la distanza di sicurezza. Se possibile, premere il pulsante di massa (5). Tutte le funzioni elettriche sono disattivate.

50 Operatore con codice PIN

Il veicolo è dotato di un pannello di controllo con codice PIN (3).

m) Introduzione

La centrale con codice PIN è un sistema elettronico paragonabile a un sistema di allarme elettronico. Il veicolo di movimentazione interna può essere utilizzato solo dopo l'inserimento della password corretta. La funzione più importante è quella di impedire il funzionamento non autorizzato.

n) Parametri principali

Tensione di esercizio:	12 V - 60 V
Temperatura:	-40 °C fino a +90 °C
Classe:	Grado di protezione IP65

o) Principale

Il veicolo di movimentazione interna può essere utilizzato solo se è stata inserita la password corretta.

Ci sono due password per il pannello di controllo con codice PIN: una di queste è la password utente predefinita "1234", che puoi utilizzare immediatamente. L'altra è la password dell'amministratore "3131", che consente di impostare una nuova password utente. Per fare ciò, segui questi passaggi:

- Immettere "3232" e fare clic su "✓".
- Immettere la password dell'utente precedente.
- Inserisci una nuova password e clicca su "✓". La password precedente verrà sostituita.

Se è necessario reimpostare la password, procedere come segue:

- Inserire "123" e cliccare su "✓".
- Digita nuovamente "123" e clicca su "✓". La password è impostata su "1234".

51 Ricarica e sostituzione della batteria



ATTENZIONE

- La carica, la manutenzione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite esclusivamente da personale addestrato a tale scopo. È necessario seguire le istruzioni contenute in questo manuale e il produttore delle batterie.
- Le batterie sono batterie al litio.
- Il riciclaggio delle batterie è soggetto alle normative nazionali. Si prega di seguire queste regole.
- È vietato accendere fuochi aperti quando si maneggiano le batterie!
- Nell'area in cui viene caricata la batteria non sono ammessi né materiali infiammabili né liquidi infiammabili. È vietato fumare e l'area deve essere ventilata.
- Parcheggiare il veicolo in modo sicuro prima di iniziare la ricarica o di inserire/sostituire le batterie.
- Prima di completare la manutenzione, assicurarsi che tutti i cavi siano collegati correttamente e che gli altri componenti dell'attrezzatura di movimentazione dei materiali non siano ostruiti.

Il camion è dotato del seguente tipo di batteria di trazione al litio:

Batteria al litio 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Batteria al litio 24 V 30 Ah, 6 kg; Batteria al litio 24 V 36 Ah, 7 kg



ATTENZIONE

Possono essere utilizzate solo batterie al litio.

Si prega di notare la temperatura massima di esercizio delle batterie.

51.1 Batteria

Parcheggiare il veicolo in modo sicuro e premere l'interruttore di arresto di emergenza (5). Tenere l'impugnatura della batteria con un dito, tirare il fermo, quindi rimuovere la batteria verticalmente. L'installazione viene eseguita in ordine inverso.

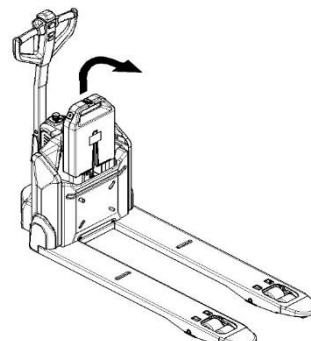


Illustrazione 39: Batteria

51.2 Batteria

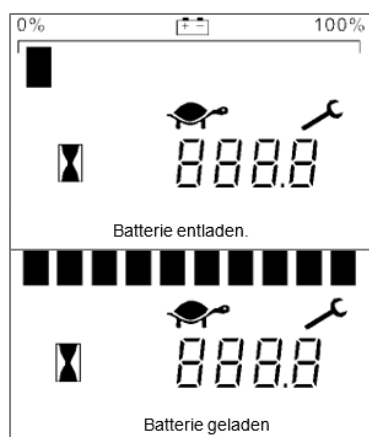


Figura 11 - Display LCD

Contaore

Al centro dell'unità è presente un display alfanumerico a cristalli liquidi, che mostra le ore lavorate. Il display è dotato di retroilluminazione (la retroilluminazione è solitamente attiva).

Allarmi

Lo stesso display può anche indicare lo stato di allarme, visualizzando un codice in base al tipo di allarme.

Simbolo Schildkröten:



Di solito spento. Quando appare (in modo continuo), indica l'attivazione della modalità "soft" del carrello, in cui la velocità massima e l'accelerazione vengono ridotte.

Simbolo della chiave inglese:



Di solito spento. Quando appare (in modo continuo), visualizza il messaggio di manutenzione programmata o lo stato di allarme. In questo caso, viene visualizzato il codice corrispondente. Le informazioni fornite dall'MDI-CAN possono essere molto utili. I guasti possono essere rilevati tempestivamente dall'operatore o dal tecnico dell'assistenza e quindi è possibile trovare la soluzione più rapida al problema.

Simbolo Sanduhr:



Lampeggia quando il contaore è in funzione.



Livello di carica della batteria

L'indicatore del livello di carica della batteria è integrato nel display LCD ed è indicato da dieci livelli. Ogni livello corrisponde al 10% della carica della batteria.

Quando la batteria è scarica, gli stadi si spengono gradualmente, uno ad uno, in proporzione al valore della carica residua della batteria. Questo valore viene inviato dal controller all'MDI-CAN tramite CAN-BUS. Quando sul controller viene visualizzato l'avviso BATTERIA SCARICA, l'icona della batteria situata sotto i passaggi lampeggia.

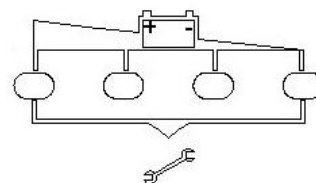
Indicatore del livello di carica della batteria per transpallet elettrico STIER EZY-12

Il primo LED (verde) da sinistra: 75%-100% della capacità della batteria

Il secondo LED (blu) da sinistra: 50%-75% della capacità della batteria

Il terzo LED (giallo) da sinistra: 25%-50% della capacità della batteria

Il quarto LED da sinistra: 0%-25% di capacità della batteria



In caso di errore, tutti e 4 i LED lampeggeranno per 1 secondo. Dopodiché, prima il primo LED lampeggia da sinistra e poi il LED destro in un certo numero. Annotare entrambi i valori. In questo modo è più facile restringere l'errore. (Vedi Capitolo 11 *Codice di errore*)

51.3 Caricamento

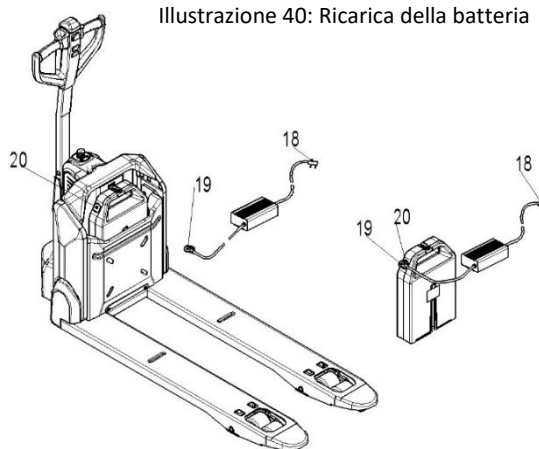


ATTENZIONE

Prima di caricare, assicurarsi di utilizzare un caricabatterie adatto per caricare la batteria integrata. Prima di utilizzare il caricabatterie, assicurarsi di aver compreso appieno le istruzioni per il caricabatterie. Seguire sempre queste istruzioni.

Il locale in cui viene caricata la batteria deve essere ventilato. L'esatto livello di carica può essere controllato solo dall'indicatore di scarica della batteria. Per verificare lo stato, è necessario interrompere il processo di carico e avviare il mezzo di movimentazione.

Parcheggiare il veicolo in un'apposita area protetta e dotata di un'adeguata alimentazione elettrica. Abbassare le forche e rimuovere il carico. Spegnerne il veicolo e collegare la spina di ricarica (19) alla porta di ricarica (20) della batteria. Il caricabatterie inizia a caricare la batteria quando la spina del caricabatterie (18) è collegata alla rete elettrica. Scollegare la spina di ricarica dalla batteria e chiudere il coperchio al termine della ricarica del caricabatterie. A carica completa, staccare la spina (18) dalla presa e riporla nell'apposito vano



È inoltre consentito rimuovere la batteria e caricarla in un'area designata.

Caricatore

Segnale LED	Funzione
Rosso	Caricamento
Verde	Batteria completamente carica

Modello	Specificazione	Entrata	Uscita
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (UE)	180 VAC - 240 VAC~3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 VAC - 240 VAC~6,0 A MAX	29,4 V 12,0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac -240Vac ~2.0A MAX	54,6 V 9,0 A

52 Manutenzione regolare



ATTENZIONE

- La manutenzione del mezzo di movimentazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato e addestrato.
- Prima di iniziare la manutenzione, il carico deve essere rimosso e le forche abbassate nella posizione più bassa.
- Se è necessario sollevare il veicolo, seguire le istruzioni del capitolo 4b utilizzando l'apposito dispositivo di ancoraggio e sollevamento. Prima di iniziare il lavoro, posizionare dispositivi di sicurezza (ad es. martinetti di sollevamento, cunei o blocchi di legno previsti a tale scopo) sotto il veicolo per proteggerlo da abbassamenti, spostamenti o scivolamenti accidentali.
- Si prega di prestare particolare attenzione durante la manutenzione del timone. La molla a gas è sotto pressione. La negligenza può portare a lesioni.
- Utilizzare ricambi originali approvati e approvati dal proprio rivenditore.
- Si prega di notare che la perdita di olio idraulico può causare malfunzionamenti e incidenti.
- La valvola di pressione può essere regolata solo da tecnici dell'assistenza qualificati.

Se le ruote devono essere sostituite, seguire le istruzioni sopra. Le ruote devono essere rotonde e non devono presentare abrasioni anomale.

Controllare le parti indicate nella lista di controllo per la manutenzione!

52.1 Punti di lubrificazione

Lubrificare le aree contrassegnate secondo la lista di controllo per la manutenzione. Specifiche richieste del grasso: DIN 51825, grasso standard.

- 29. Ruolo di carico Warehouse
- 30. Cilindro
- 31. Asse
- 32. Cuscinetto
- 33. Trasmissione
- 34. Cuscinetti a rulli laterali
- 35. Giunzione

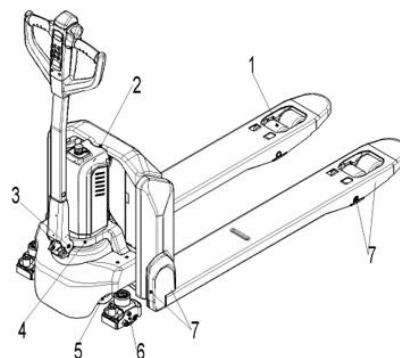


Figura 13: Punti di lubrificazione

52.2 Controllo e rabbocco dell'olio idraulico

Si consiglia di utilizzare l'olio idraulico in combinazione con la temperatura media

I materiali di scarto come olio, batterie usate o altri materiali devono essere smaltiti e recuperati in conformità con le normative nazionali e, se necessario, inviati a un'azienda di riciclaggio. Il livello dell'olio deve essere compreso tra 0,3 l e 0,5 l quando non è sollevato. Se necessario, aggiungere olio al punto di riempimento.

Temperatura	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Digitare	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscosità	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Quantità	0,4 l	

52.3 Controllo dei fusibili elettrici

Rimuovere il coperchio principale. La posizione dei fusibili è mostrata come mostrato nella Fig. 14.

Dimensioni dei fusibili	
	Grandezza
FU 1	Il 10
FU 01	Il 70

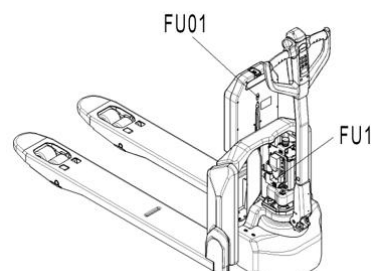


Figura 14: Posizione dei fusibili

52.4 Lista di controllo per la manutenzione

		Intervallo (Monat)			
		1	3	6	12
Idraulica					
1	Controllo dei cilindri idraulici e del pistone per verificare la presenza di danni, rumore e perdite		•		
2	Controllo dei collegamenti idraulici per danni e perdite		•		
3	Controllo del livello dell'olio idraulico ed eventuale rabbocco		•		
4	Rabbocco dell'olio idraulico (ogni 12 mesi o 1500 ore di funzionamento)				•
5	Controllo e regolazione del funzionamento della valvola di pressione (1500 kg +0/+10%)				•
Sistema meccanico					
6	Controllo delle forche per deformazioni e crepe		•		
7	Controllo del telaio per deformazioni e crepe		•		
8	Controllo del serraggio di tutte le viti		•		
9	Controllo delle aste di compressione per verificare la presenza di deformazioni e danni		•		
10	Controllo del riduttore per rilevare la presenza di emissioni sonore e perdite		•		
11	Controllo delle ruote per deformazioni e danni		•		
12	Controllo e lubrificazione del cuscinetto di sterzo				•
13	Controllo e lubrificazione dei giunti		•		
14	Lubrificazione degli ingrassatori	•			
Anlage elettrico					
15	Controllo dei danni al cablaggio elettrico		•		
16	Controllo dei collegamenti elettrici e dei terminali		•		
17	Test del funzionamento del kill switch		•		
18	Controllo del rumore e dei danni al motore elettrico		•		
19	Verifica l'annuncio		•		
20	Verificare che vengano utilizzati i backup corretti		•		

21	Test del segnale di avvertimento		•		
22	Controllo dei contattori		•		
23	Controllo della tenuta del telaio (test di isolamento)		•		
24	Test del funzionamento e dell'usura meccanica dell'acceleratore		•		
25	Controllo dell'impianto elettrico del motore di azionamento		•		
Impianto frenante					
26	Controllo delle prestazioni di frenata, sostituzione del disco del freno o regolazione del traferro, se necessario		•		
Batteria					
27	Controllo della tensione della batteria		•		
28	Pulizia e lubrificazione dei terminali e controllo della corrosione e dei danni		•		
29	Controllo della custodia della batteria per danni		•		
Caricatore					
30	Controllo della presenza di danni nel cavo di alimentazione principale			•	
31	Controllo della protezione anticollisione durante il processo di ricarica			•	
Funzione					
32	Testare il clacson	•			
33	Controllo del traferro del freno elettromagnetico	•			
34	Test della frenata di emergenza	•			
35	Prove di retromarcia e frenata di emergenza	•			
36	Test del funzionamento dell'interruttore di sicurezza	•			
37	Test della funzione di sterzo	•			
38	Controllo della funzione di abbassamento e sollevamento	•			
39	Verifica del funzionamento dell'interruttore del timone	•			
Generale					
40	Controllo della leggibilità e della completezza di tutti gli adesivi e i cartelli	•			
41	Controllo dei rulli, regolazione dell'altezza o sostituzione degli stessi in caso di usura		•		
42	Esecuzione di un test	•			

53 Risoluzione dei problemi



ATTENZIONE

In caso di malfunzionamento dell'attrezzatura di movimentazione dei materiali, seguire le istruzioni riportate nel Capitolo 4 *Ispezione giornaliera*.

ERRORE	CAUSA	ALLONTANAMENTO
Il carico non può essere sollevato.	Il peso del carico è troppo elevato.	Sollevare carichi solo fino alla capacità di carico massima indicata sulla targhetta.
	Caricamento della batteria.	Ricarica della batteria.
	Sicurezza di sollevamento difettosa.	Controllare il dispositivo di sicurezza per il sollevamento ed eventualmente sostituirlo.
	Livello dell'olio idraulico troppo basso.	Controllare il livello dell'olio idraulico e, se necessario, rabboccare l'olio idraulico.
	Perdita d'olio	Riparare le guarnizioni dei cilindri.
Perdite d'olio dal cilindro idraulico o dalla valvola.	Quantità eccessiva di olio.	Ridurre la quantità di olio.
Il veicolo non si avvia.	La batteria è in carica.	Caricare completamente la batteria, quindi rimuovere la spina principale dalla rete.
	Batteria non collegata.	Collegare correttamente la batteria.
	Il fusibile è difettoso.	Controllare i fusibili e sostituirli se necessario.
	Schwache Tamburi	Ricarica della batteria.
	Il kill switch è abilitato.	Ruotare l'interruttore di sicurezza in senso orario.
	Timone nell'area di lavoro	Per prima cosa portare il timone nella zona di frenata.

Se il mezzo di movimentazione presenta anomalie non eliminabili nell'area di lavoro, sollevare il veicolo e posizionarlo sotto il veicolo con un dispositivo di presa del carico e fissarlo in modo affidabile. Quindi spostare il carrello fuori dal corridoio.

54 Schema elettrico/elettrico

54.1 Schema elettrico

Senza riduzione di velocità in curva, transpallet elettrico STIER EZY-12

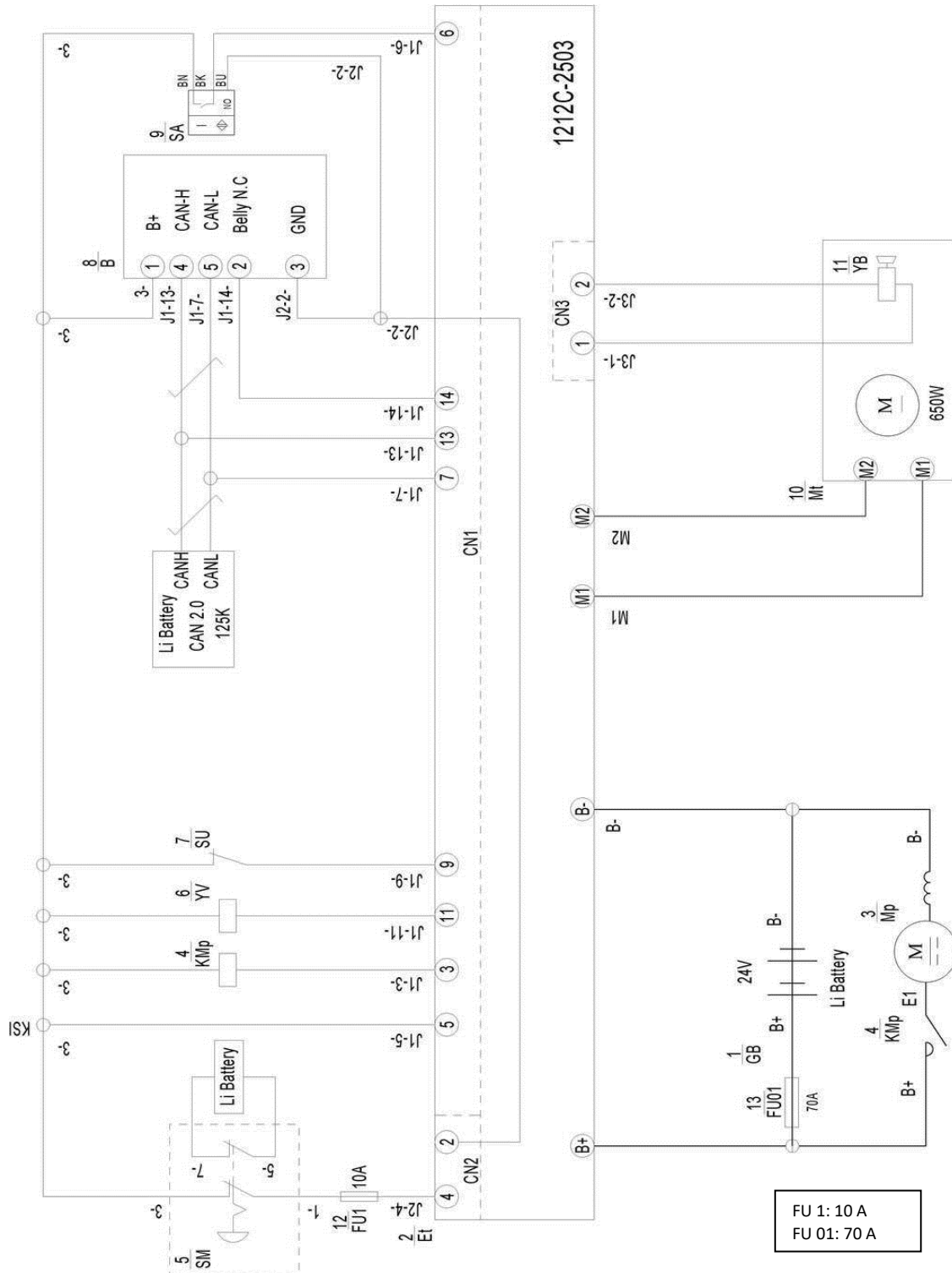


Figura 15: Schema elettrico EZY-12

Senza riduzione di velocità in curva, transpallet elettrico STIER EZY-15

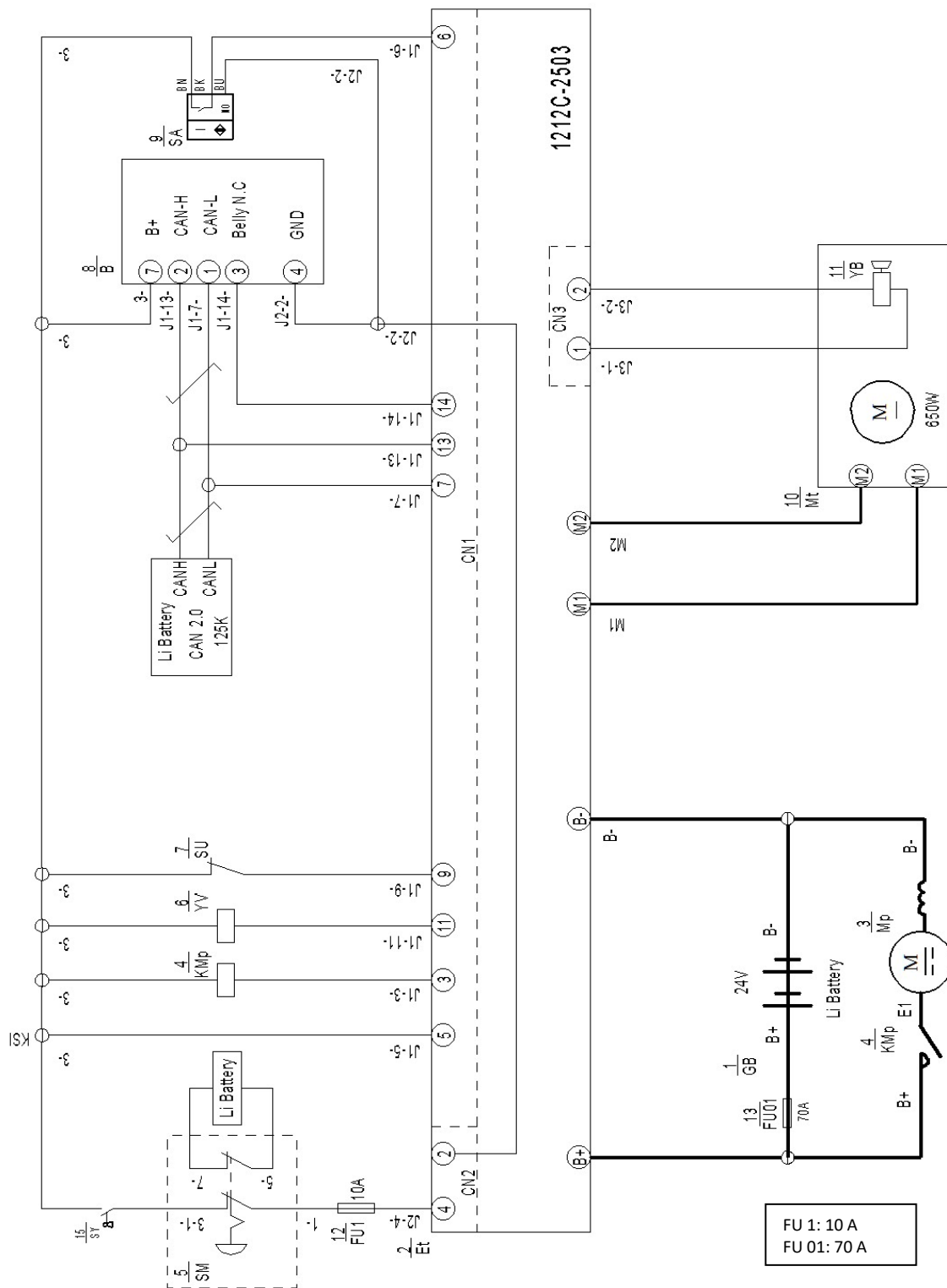


Figura 16: Schema elettrico EZY-15

Con riduzione della velocità in curva, transpallet elettrico STIER EZY-15

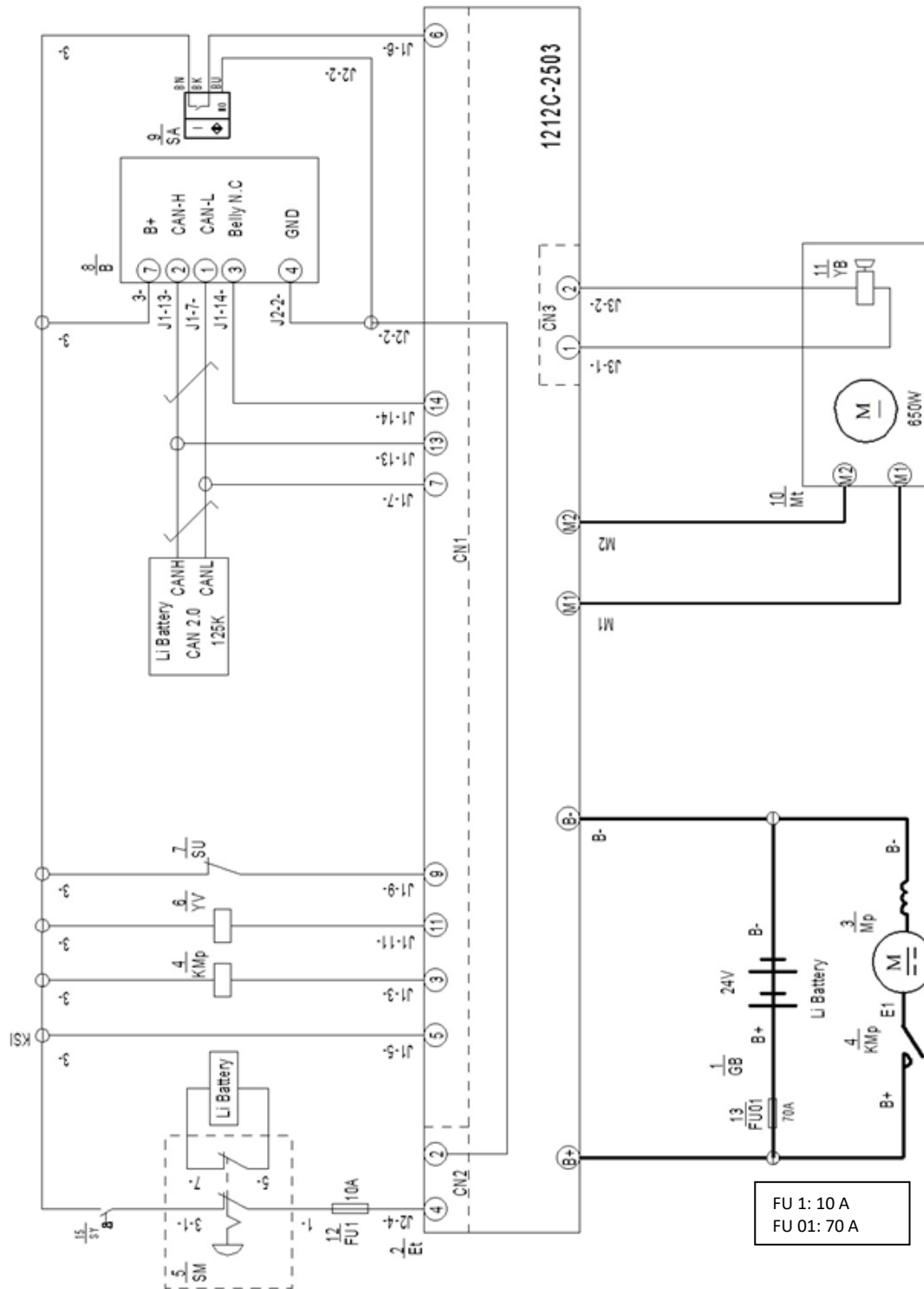


Figura 17: Schema elettrico EZY-15 con angolo

Con riduzione della velocità in curva, EYZ-20

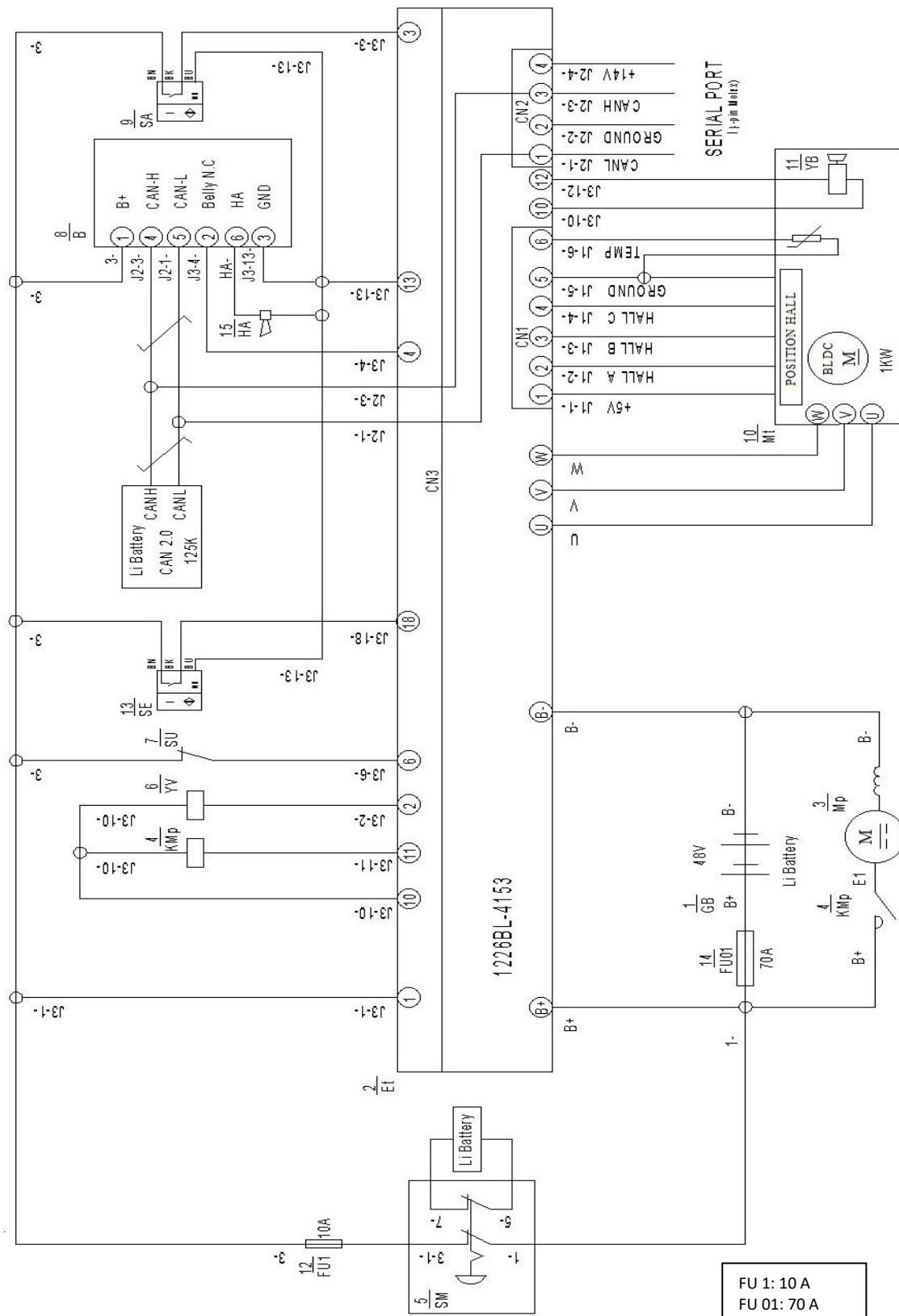


Figura 18: Schema elettrico EZY-20

Descrizione dello schema elettrico dell'EZY-15 senza riduzione di velocità in curva e dell'EZY-12

Codice	Parte	Codice	Parte
GB	Batteria	B	Timone CAN
Et	Controllore	SAB	Interruttore di prossimità
Mp	Motore della pompa	Mt	Motore di trazione
KMp	Contattore della pompa	YB	Freno elettromagnetico
SM	Interruttore di arresto di emergenza	FU1	Fusibile 10 A
YV	Valvola elettromagnetica	FU01	Fusibile 70 A
SU	Microinterruttore		

Descrizione dello schema elettrico Transpallet elettrico STIER EZY-15 con angolo

Codice	Parte	Codice	Parte
GB	Batteria	B	Timone CAN
Et	Controllore	SAB	Interruttore di prossimità
Mp	Motore della pompa	Mt	Motore di trazione
KMp	Contattore della pompa	YB	Freno elettromagnetico
SM	Interruttore di arresto di emergenza	FU1	Fusibile 10 A
YV	Valvola elettromagnetica	SE	Interruttore di prossimità
SU	Microinterruttore	FU01	Fusibile 70 A

Descrizione dello schema elettrico Transpallet elettrico STIER EZY-20

Codice	Parte	Codice	Parte
GB	Batteria	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Controllo	SAB	Interruttore di prossimità
Mp	Motore della pompa	Mt	Motore di traslazione
KMp	Contattore della pompa	YB	Bremse elettromagnetici
SM	Interruttore di arresto di emergenza	FU1	Fusibile da 10 A
YV	Elettromagnete	FU01	Fusibile da 70 A
SU	Microinterruttore	HA	Hupe/ Warnsummer

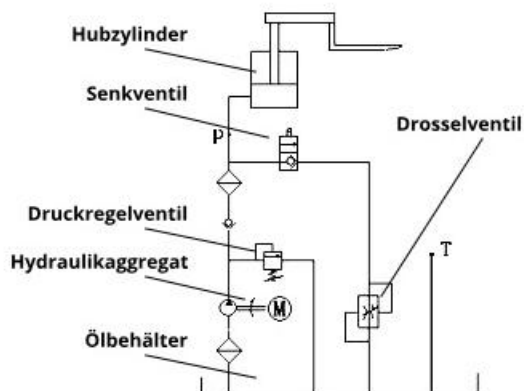
54.2 Circuito idraulico


Figura 19: Circuito idraulico

55 Codice di errore

I codici di errore vengono visualizzati anche sul display sulla testa del timone.

Il simbolo della chiave fissa "  indica una sequenza di funzionamento errata (ad es. funzionamento all'accensione, movimento del timone) o un guasto nel veicolo. L'icona viene visualizzata insieme a uno dei codici di errore riportati di seguito.

La tabella seguente consente di eliminare le cause degli errori.

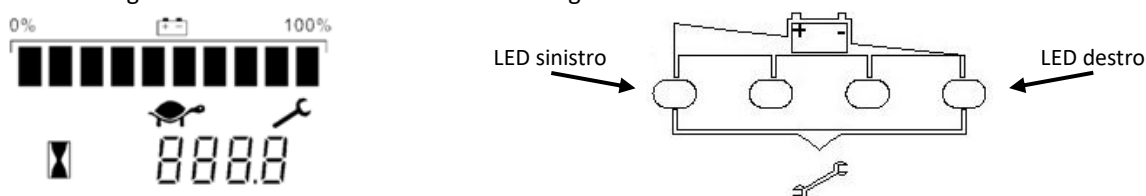


Figura 20: Testa del timone del display LCD / Codici lampeggianti (EZY-12)

Sull'EZY-20, gli errori sono indicati da LED lampeggianti: la somma dei lampeggi LED del LED sinistro viene moltiplicata per 10, a questa somma viene aggiunta la somma dei lampeggi LED del LED destro. Es.: 3 LED lampeggiano a sinistra e 4 a destra danno come risultato $3 \times 10 + 4 =$ errore 34.

55.1 Elenco errori con codifica errori

Codice	Descrizione	Possibile causa	Origine dell'errore Messaggio
0	BDI BASSO	• Batteria scarica	Controllo
1	GUASTO SRO POMPA	• il pulsante di sollevamento o di abbassamento è stato azionato prima dell'accensione del veicolo, oppure • Uno dei segnali è presente durante il processo di accensione.	Controllo
2	GUASTO SRO	• La sequenza di funzionamento tra l'interruttore del timone e gli interruttori di accensione non è corretta (ad es. il timone è già in posizione di marcia quando è acceso).	Controllo
3	GUASTO HPD	• Sequenza di funzionamento tra l'interruttore del timone e l'interruttore di marcia (ad es. l'interruttore di trasmissione non viene portato in posizione neutra dopo l'attivazione dell'interruttore del timone). • L'interruttore di azionamento non è stato riportato in posizione neutra dopo l'attivazione dell'arresto di emergenza o dell'interruttore di protezione della carrozzeria.	Controllo
4	ERRORE DI ATTESA	• Regolazione dell'interruttore di azionamento • Errore interruttore di azionamento	Controllo
5	GUASTO DELL'ACCELERATORE	• Errore interruttore di azionamento o • Problema alla linea dell'interruttore automatico (cortocircuito/circuito interrotto)	Controllo
6	GUASTO DI PRECARICA	• Controllo non funzionante	Controllo
7	GUASTO DEL DRIVER PRINCIPALE	• Errore controllo contattore principale, scambio di controllo	Controllo
8	RELÈ PRINCIPALE	• Contattore principale bloccato o difettoso, sostituire il controllo	Controllo
9	RELÈ PRINCIPALE DNC	• Il contattore all'interno del controller non è chiuso	Controllo
10	GUASTO FRENO SPENTO	• Cortocircuito o circuito interrotto Freno elettromagnetico	Controllo
11	SOVRATEMPERATURA MOTORE	• Motore di traslazione surriscaldato	Controllo
12	GUASTO DI DISCONNESSIONE DELLA BATTERIA	• Batteria non collegata o non collegata correttamente, controllo dei contatti della spina	Controllo
13	FRENO IN GUASTO	• Circuito interrotto o cortocircuito all'interno del freno elettromagnetico	Controllo
14	GUASTO RILEVAMENTO CORRENTE	• Controllo fuori servizio	Controllo
15	GUASTO HARDWARE	• La tensione del motore di azionamento non corrisponde alla tensione dell'interruttore di azionamento o all'errore di controllo	Controllo
16	GUASTO DEL SOFTWARE	• Controllo fuori servizio. Problema software o hardware del controller	Controllo

17	ERRORE DI MODIFICA DEI PARAMETRI	• Parametrizzazione errata (un parametro modificato o parametri impostati su valori iniziali)	Controllo
18	MOTORE CORTO	• Motore di trazione in cortocircuito o motore di trazione di collegamento	Controllo
19	MOTORE APERTO	• Circuito interrotto, motore di trazione o controllo difettoso	Controllo
20	SOVRACORRENTE DEL CONTROLLORE	• Sovracorrente, controllo guasti	Controllo
21	RIDUZIONE A CALDO DELLA TEMPERATURA DEL MOTORE	• Surriscaldamento del motore di trazione	Controllo
22	RIDUZIONE DELLA SOVRATEMPERATURA DEL CONTROLLER	• Controllo del surriscaldamento	Controllo
23	SOTTOTEMPERATURA DEL CONTROLLER	• Controllo della sottotemperatura	Controllo
24	SOVRATEMPERATURA GRAVE DEL CONTROLLER	• Significativo controllo del surriscaldamento	Controllo
25	RIDUZIONE DI SOVRATENSIONE	• Sovratensione, collegamento della batteria, porta di ricarica difettosa	Controllo
26	FORTE SOVRATENSIONE	• Tensione della batteria >34 V, Il veicolo funziona con il caricabatterie collegato, Porta di ricarica difettosa	Controllo
27	RIDUZIONE DI SOTTOTENSIONE	• Sottotensione (<16,8 V) Batteria difettosa o collegamento di controllo	Controllo
28	FORTE SOTTOTENSIONE	• Sottotensione significativa (<13,8 V)	Controllo
29	ERRORE DI PARAMETRO	• Controllo fuori servizio o parametrizzazione errata	Controllo
30	TIMEOUT PDO DEL CALIBRO	• Timeout: comunicazione, visualizzazione e controllo. Controllare i collegamenti	Controllo
32	PDO TIMEOUT	• Timeout: comunicazione, timone e sterzo. Controllare i collegamenti	Controllo
33	GUASTO DEL CONDUCENTE DELL'ASCENSORE	• Programma di marcia 1, cavo di collegamento (J1-3). Contattore di circuito aperto o in cortocircuito	Controllo
34	GUASTO DEL DRIVER INFERIORE	• Programma di azionamento 2, cavo di collegamento (J1-11) • Elettrovalvola a testa svasata aperta o in cortocircuito	Controllo
36	BMS PDO TIMEOUT	• Timeout Comunicazione BMS (sistema di gestione della batteria)	Controllo
37	ERRORE DI SEQUENZIAMENTO EMR	• Ordine di accensione o errore: interruttore di arresto di emergenza attivato prima dell'accensione del veicolo (ad es. comando di avviamento) • Microinterruttore all'interno dell'interruttore di arresto di emergenza collegamento difettoso o difettoso tra microinterruttore e controller	Controllo
38	STRETTA DI MANO DEL TIMONE NON RIUSCITA	• Errore handshake hardware tra la testa del timone e il controllo	Controllo
39	FAGLIA SRO COSTIERA	• La modalità di guida opzionale "Guida con timone verticale" viene attivata con il codice PIN prima dell'accensione del veicolo. • In alternativa, questo errore si verifica quando la guida con il timone in posizione verticale è attivata e l'interruttore del timone viene commutato da "on" a "off" (posizione del timone, movimento)	Controllo
80	ERRORE DI MODALITÀ	• Pulsante della velocità di scorrimento fuori servizio/difettoso	Albero
81	GUASTO DELL'ASCENSORE	• Interruttore di sollevamento fuori servizio/difettoso	Albero
82	GUASTO INFERIORE	• Pulsante di abbassamento fuori servizio/difettoso	Albero
83	INTERRUZIONE DELLA COMUNICAZIONE BMS	Timeout di comunicazione della batteria • BMS difettoso • Interruzione della linea tra timone e batteria • Modulo di comunicazione difettoso sulla testa del timone	Albero
90	SOVRATENSIONE	Tensione eccessiva della batteria • Sovraccarico • BMS difettoso	Batteria
91	SCARICA ECCESSIVA	Tensione eccessiva della batteria • Sovraccarico • BMS difettoso	Batteria
92	INTERRUZIONE DELLA COMUNICAZIONE	• Timeout di comunicazione della batteria	Batteria
93	SOTTO TENSIONE	Entladene • Batteria Batteria • Cella della batteria difettosa	Batteria
94	SOVRACORRENTE	Parametri standard non controllati • per sovracorrente	Batteria

		• Parametrizzazione errata dopo la sostituzione del controllo Sovracorrente • Errore di rilevamento della corrente della batteria	
95	PROTEZIONE DA SOVRATEMPERATURA	• Surriscaldamento significativo della batteria	Batteria
96	PROTEZIONE DELLA TEMPERATURA	• Surriscaldamento della batteria	Batteria

NL

Lees voordat u de industriële truck gebruikt deze ORIGINELE GEBRUIKERSHANDLEIDING aandachtig door en zorg ervoor dat u volledig begrijpt hoe u de truck moet gebruiken. Onjuiste bediening kan leiden tot mogelijke gevaren. In deze handleiding wordt het gebruik van de verschillende elektrische pallettrucks beschreven. Zorg er tijdens gebruik en onderhoud voor dat de handleiding van toepassing is op uw type. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als deze of andere informatie en waarschuwingsborden beschadigd of verloren zijn gegaan, neem dan contact op met uw dealer voor vervanging.

Deze industriële truck voldoet aan de eisen van:

EN 3691-1; -5 (Gemotoriseerde transportwerktuigen – Veiligheidseisen en keuring – Deel 1, Deel 5), EN 12895 (Transportwerktuigen – Elektromagnetische compatibiliteit),
EN 12053 (Veiligheid van transportwerktuigen – Beproevingsmethoden voor het meten van geluidsemissies),
EN 1175-1 (Veiligheid van industriële transportwerktuigen – Elektrische eisen),

op voorwaarde dat de transportwerktuig wordt gebruikt in overeenstemming met het beschreven doel.
Het geluidsniveau voor deze machine is 69 dB (A) volgens EN 12053.



AANDACHT

- Milieugevaarlijk afval, zoals batterijen, olie en elektronica, leidt tot negatieve effecten op de gezondheid of het milieu als het niet op de juiste manier wordt behandeld.
- De afvalcontainers moeten worden voorgesorteerd en afgevoerd, behandeld of gerecycled in bakken voor vast afval, gescheiden door materiaal, in overeenstemming met de regionale of nationale regelgeving van het land van gebruik. Om vervuiling door verontreinigende stoffen te voorkomen, is het willekeurig weggooien van afval verboden.
- Om lekkage bij het gebruik van de producten te voorkomen, moeten materialen die door de bediener kunnen worden opgenomen (houtresten of een droge stofdoek) gereed worden gehouden om lekkende olie op tijd op te vangen. Om verdere milieuvervuiling te voorkomen, moeten de opneembare materialen worden afgevoerd in overeenstemming met de voorschriften.
- Onze producten zijn voortdurend in ontwikkeling. Deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor het bedienen en onderhouden van de elektrische pallettruck. Houd er daarom rekening mee dat er geen specifieke kenmerken van de producten worden gegarandeerd voor elke specifieke toepassing die niet in deze handleiding wordt beschreven. We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen en er kunnen geen claims worden gemaakt op basis van de informatie en afbeeldingen in deze handleiding.

Gebruik de elektrische pallettruck niet voordat u deze gebruiksaanwijzing hebt gelezen en begrepen.



TIP

Controleer zowel de typeaanduiding op de laatste pagina van dit document als op het typeplaatje. Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik!

Veiligheidsinstructies en markeringen

Veiligheidsinstructies en belangrijke uitleg zijn gemarkeerd met de volgende pictogrammen:

**GEVAAR**

Geeft aanwijzingen aan die precies in acht moeten worden genomen om gevaar voor lijf en leden van personen uit te sluiten.

**VOORZICHTIGHEID**

Markeer instructies die strikt moeten worden opgevolgd om persoonlijk letsel uit te sluiten.

**AANDACHT**

Markeer instructies die strikt moeten worden opgevolgd om materiële schade en/of vernieling te voorkomen.

**TIP**

Identificeert technische of materiële behoeften die speciale aandacht vereisen.

**VOORWOORD**

Deze originele gebruiksaanwijzing biedt alle benodigde kennis voor een veilige omgang en het behoud van de volledige functionaliteit van het beschreven product. Daarom moeten alle instructies zorgvuldig worden gelezen voordat het product wordt gebruikt en vervolgens worden opgevolgd. Dit is de enige manier om ongelukken te voorkomen en de garantie te garanderen.

OVER DEZE GIDS

LEES DE GEBRUIKERSHANDLEIDING: Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u het product instelt, bedient of er ingrepen aan uitvoert.



ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voor gebruik om volledig vertrouwd te raken met het gebruik ervan. Onjuiste bediening kan gevaar opleveren. Volledige naleving van alle veiligheidsinstructies en informatie maakt correct gebruik mogelijk. Voor

BEDANKT DAT JE VOOR STIER HEBT GEKOZEN.

STIER-tool is duurzaam, krachtig en resistent. Of het nu gaat om werkplaatsbenodigdheden, perslucht of bevestigingstechniek, handgereedschap of materiaalverwerking: het brede STIER-assortiment biedt echte professionele kwaliteit voor al uw uitdagingen.

VEEL SUCCES MET JE PROJECT.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade veroorzaakt door oneigenlijk of onjuist gebruik. Bewaar de veiligheids- en gebruiksaanwijzing zorgvuldig voor toekomstig gebruik. De instructies in deze handleiding vervangen echter geen normen of aanvullende voorschriften (zelfs niet wettelijk) die om veiligheidsredenen zijn uitgevaardigd.

ZIN

Deze oude apparatuur kan worden ingeleverd bij een inzamelpunt, waar het wordt afgevoerd in overeenstemming met de nationale Wet Circulaire Economie en Afvalstoffen. Het apparaat en zijn accessoires zijn gemaakt van een grote verscheidenheid aan materialen. Defecte onderdelen moeten worden behandeld als gevaarlijk afval en worden afgevoerd in overeenstemming met de wettelijke voorschriften.

Voordat u het product weggooit, moet u manieren overwegen om afval te voorkomen (bijv. functionele producten weggooien of repareren) in

Overweging. Verwijder alle apparatuur van het product (olie, brandstof). Verwijder batterijen / oplaadbare batterijen en lampen / lampen uit het product voordat u het weggooit, indien dit mogelijk is, op niet-destructieve wijze. Particuliere eindklanten kunnen het product inleveren voor verwijdering bij een openbaar inzamel- of inleverpunt bij hen in de buurt. Adressen van geschikte inzamelpunten kunnen worden verkregen bij de stad of de lokale overheid. Zakelijke eindklanten kunnen het product inleveren voor verwijdering op een van de volgende locaties: Fabrikant.

**VOORBEHOUD VAN RECHTEN**

STIER Industrial GmbH is niet aansprakelijk voor het verlies van gegevens op verzonden apparaten. Alle aanduidingen die bekend staan als handelsmerken of dienstmerken worden dienovereenkomstig gemarkeerd.

Het gebruik van deze informatie mag geen invloed hebben op de geldigheid of reputatie van de handelsmerken of dienstmerken. STIER Industrial GmbH behoudt zich het recht voor om indien nodig wijzigingen, verwijderingen of aanvullingen aan te brengen in de verstrekte informatie of gegevens. Technische gegevens, specificaties en uiterlijk kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en kunnen in de afbeeldingen afwijken van het daadwerkelijke product.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER en het STIER-logo zijn geregistreerde handelsmerken van STIER Industrial GmbH

ONLINEHANDLEIDING

Door de volgende QR-code te scannen, komt u bij de digitale versie van de gebruiksaanwijzing. Voer hiervoor het fabrikantnummer in het zoekveld in.



NL

Voorwoord

Deze originele gebruiksaanwijzing biedt alle benodigde kennis voor een veilige omgang met en behoud van de volledige functionaliteit van het bediende roerwerk. Daarom moeten alle instructies zorgvuldig worden gelezen voordat het roerwerk in gebruik wordt genomen en vervolgens worden opgevolgd. Dit is de enige manier om ongelukken te voorkomen en de garantie te garanderen.

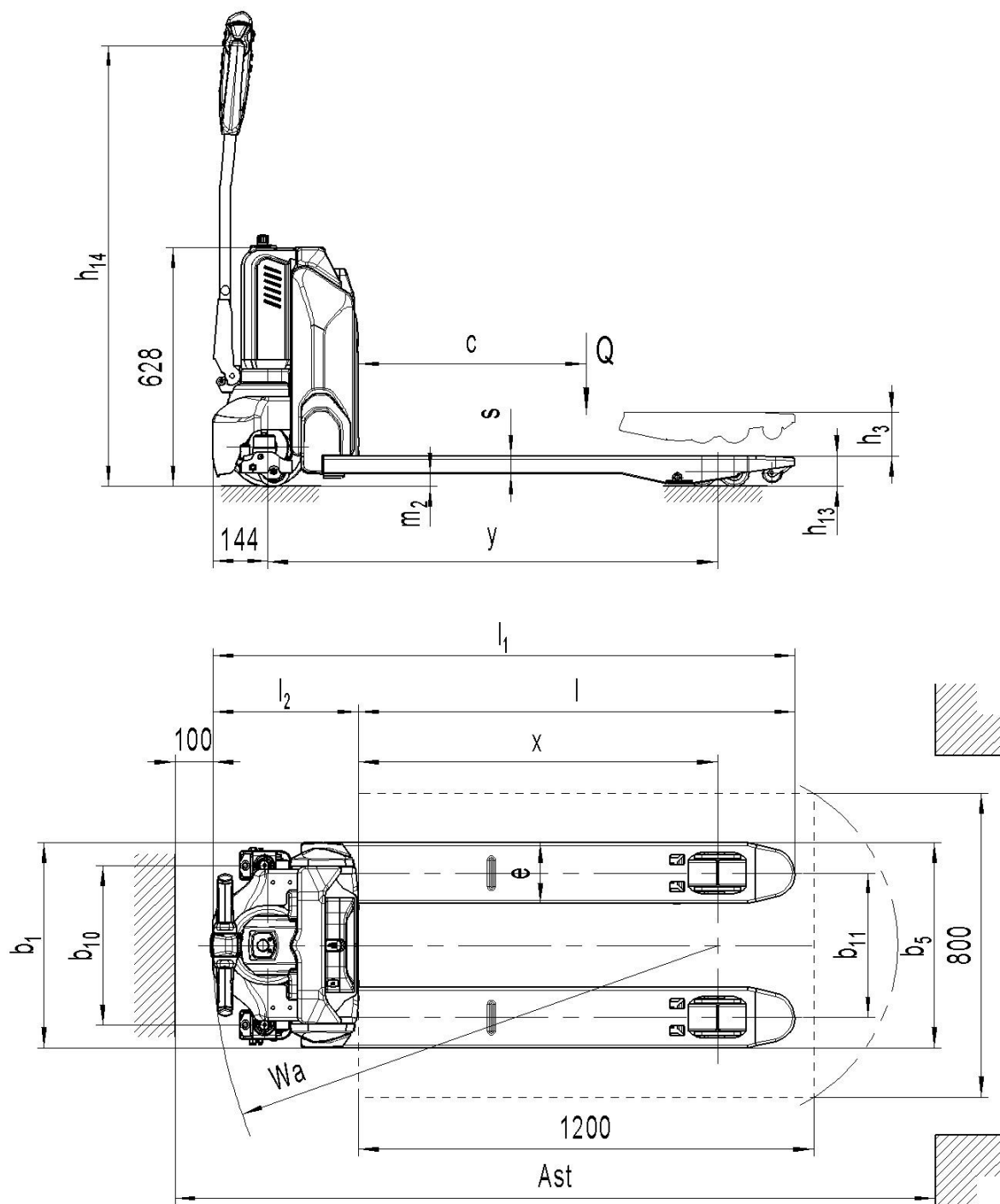
Auteursrecht

Het auteursrecht op deze gebruiksaanwijzing berust bij Stier Industrial GmbH. De gebruiksaanwijzing mag alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant worden vertaald, gedupliceerd of aan derden worden doorgegeven.

56 Specificaties

Typeblad voor transporttrucks volgens VDI 2198						
Merken	1.2	Typeaanduiding van de fabrikant		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Aandrijving (accu, diesel, benzine, drijfgas, handmatig)		Batterij		
	1.4	Dienst		Bediening met voetganger (staand)		
	1.5	Draagvermogen / nominale belasting	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Hartafstand van de lading	c (mm)	600		
	1.8	Afstand tussen de lading, middelste aandrijfas tot vorken	x (mm)	942	947	951
	1.9	Wielbasis	en (mm)	1185	1185	1189
Gewicht	2.1	Dode lading	Kg	124	123	149
	2.2	Aslast met voor-/achterbelasting	Kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Aslast zonder belasting voor/achter	Kg	101/27	96 / 27	119/34
Wielen, chassis	3.1	Banden		Polyurethaan (PU)		
	3.2	Maat voorband	Ø x B (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Maat achterband	Ø x B (mm)	Ø 80 x 93 (Ø 80 x 70)		
	3.4	Extra wielen (afmetingen)	Ø x B (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Aantal wielen, aantal voor/achter (x = aangedreven)		1 x / 2 (1 x / 4) of 1 x + 2 / 2 (1 x + 2 / 4)		
	3.6	Spoorwijdte vooraan	B10 (mm)		420	
	3.7	Spoor achter	B11 (mm)	380		
Basis afmetingen	4.4	Opheffing	H3 (mm)	115		
	4.9	Hoogte van de dissel in rijstand min./max.	H14 (mm)	700 / 1160		
	4.15	Hoogte, verlaagd	H13 (mm)	80		
	4.19	Totale lengte	L1 (mm)	1537	1530	1536
	4.20	Lengte incl. vork terug	L2 (mm)	387	380	386
	4.21	Breedte	B1 (mm)	540		
	4.22	Afmetingen vork	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Totale vorkbreedte	B5 (mm)	540		
	4.32	Bodemvrijheid in het midden van de wielbasis	m2 (mm)	33		
	4.34	Gangpadbreedte voor pallet 800 x 1200 in de lengterichting	Ast (mm)	2007	2000	2006
	4.35	Draaicirkel	Wa (mm)	1337	1330	1336
Prestatie	5.1	Rijsnelheid met/zonder lading	km/u	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Hefsnelheid met/zonder last	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Daalsnelheid met/zonder lading	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Klimvermogen met/zonder belasting	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Bedrijfsrem		elektromagnetisch		
Engines	6.1	Rijmotor, vermogen S2 60 min.	KW	0,65		0,75
	6.2	Liftmotor, vermogen bij S3 10 %	KW	0,50		0,8
	6.3	Accu volgens DIN 43531/35/36 A, B, C, nee		-		
	6.4	Accuspanning, nominale capaciteit K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20
	6.5	Gewicht batterij (min.)	Kg	4,6		7,5
	6.6	Energieverbruik volgens VDI-cyclus	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Soort rijbediening		Snelheidsregeling DC		
	8.4	Geluidsniveau, oor van de bestuurder volgens EN 12053	dB (A)	<70		

56.1 Technische tekening



Illustratie 41: Technische tekening voor EZY-15 / EZY-20

56.2 Naambord

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

Indien verkocht in de EU: CE-symbool (dit symbool bevestigt dat de material handling-apparatuur voldoet aan de Europese richtlijnen voor transporttrucks)

Illustratie 42: Type schild

Nee.	Beschrijving	Nee.	Beschrijving
1	Benaming, type	7	Minimum/maximum batterijgewicht
2	Serienummer	8	Nominaal vermogen in kW
3	Nominale capaciteit in kg	9	Hartafstand van de lading
4	Voedingsspanning in V	10	Fabriceren
5	Netto massa (eigen gewicht) in kg zonder batterij	11	Optie
6	Naam en adres van de fabrikant		

57 Beoogd gebruik

- Deze elektrische pallettruck mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel, zoals beschreven en beschreven in deze gebruiksaanwijzing.
- De elektrische pallettrucks die in deze handleiding worden beschreven, zijn zelfrijdende, krachtige elektrische pallettrucks. Deze industriële trucks zijn ontworpen voor het heffen, laten zakken en transporteren van gepalletiseerde ladingen.
- Onjuist gebruik kan leiden tot letsel of schade aan apparatuur.
- De bediener moet ervoor zorgen dat het juiste gebruik is gewaarborgd. Hij moet ervoor zorgen dat deze elektrische pallettruck uitsluitend wordt gebruikt door opgeleid en geautoriseerd personeel.
- De elektrische pallettruck moet worden gebruikt op een stevige, gladde, goed voorbereide, vlakke en geschikte ondergrond. De truck is bedoeld voor gebruik binnenshuis bij omgevingstemperaturen tussen +5 °C en +40 °C, maar ook voor verschillende transporttoepassingen zonder over vaste obstakels of kuilen te rijden. Gebruik op hellingen is niet toegestaan. Tijdens bedrijf moet de lading ongeveer op het verticale langsmiddenvlak van de industriële truck worden geplaatst. Tillen of rijden met mensen is verboden.
- Bij gebruik op hefplatforms of laadbruggen moet ervoor worden gezorgd dat de elektrische pallettruck correct wordt gebruikt in overeenstemming met de instructies in deze gebruiksaanwijzing.
- Het draagvermogen staat vermeld op het draagvermogenplaatje en op het typeplaatje. De bediener moet rekening houden met de waarschuwingen en veiligheidsinstructies.
- De verlichting tijdens bedrijf moet minimaal 50 lux zijn.



VOORZICHTIGHEID

Veranderingen

Er mogen geen wijzigingen of aanpassingen aan deze elektrische pallettruck worden aangebracht die van invloed kunnen zijn op het laadvermogen, de stabiliteit of de veiligheidseisen van de elektrische pallettruck zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de oorspronkelijke fabrikant van de elektrische pallettruck, zijn gemachtigde vertegenwoordiger of hun opvolgers. Dit omvat wijzigingen die van invloed zijn op zaken als remmen, besturing en zicht, evenals de bevestiging van verwijderbare hulpstukken. Indien de wijziging of wijziging door de fabrikant of diens opvolger is goedgekeurd, moet hij ook de overeenkomstige wijzigingen aan de draagkrachtplaat, stickers, borden en bedienings- en onderhoudshandleidingen aanbrengen en goedkeuren.

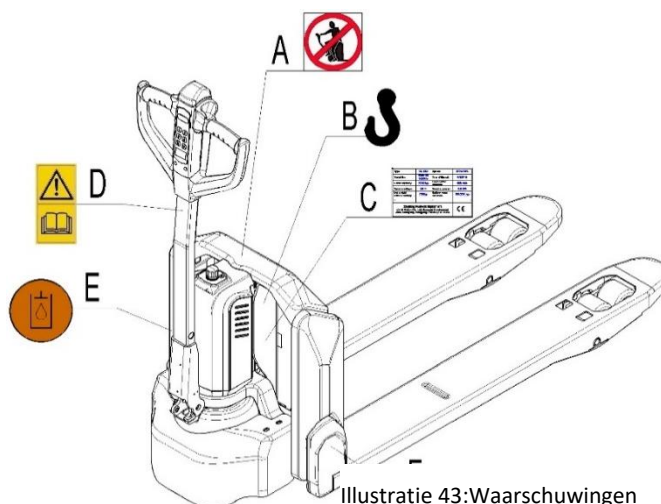
Alleen in het geval dat de fabrikant van industriële trucks niet meer op de markt is en er geen opvolger is in het belang van het bedrijf, kan de exploitant een aanpassing of verandering van een elektrische industriële truck regelen. In dit geval moet de operator het volgende doen:

- u) de verbouwing of wijziging te laten plannen, testen en uitvoeren door een of meer gespecialiseerde technici voor industriële transportwerktuigen en de veiligheid daarvan;
- v) permanente documentatie van het ontwerp, de testen(en) en de uitvoering van de wijziging of verbouwing bij te houden;
- w) de laadplaat(pen), stickers, aanhangwagens en gebruiksaanwijzingen goed te keuren en er passende wijzigingen in aan te brengen, en
- x) Breng een permanent en goed zichtbaar etiket aan op de intern transportapparatuur met vermelding van de wijze waarop de intern transportapparatuur is gewijzigd of gewijzigd, de datum van de wijziging of wijziging en de naam en het adres van de organisatie die de werkzaamheden uitvoert. Het niet opvolgen van deze instructies maakt de garantie ongeldig.

57.1 Beschrijving van veiligheidsvoorzieningen en waarschuwingen

(Europa en andere landen, behalve de VS)

- EE Teken: Draag geen mensen
- FF Teken: Kraanhaak (bevestigingspunt
hijswerktuig)
- GG Naambord
- HH Stickers: Let op/lees en volg de
gebruiksaanwijzing
- II Schild: Olie vulstation
- JJ Label: Restcapaciteit/Hefvermogen



Illustratie 43: Waarschuwingen

De transportwagen is voorzien van een noodstop-schakelaar (5) die alle hef-, daal- en rijfuncties stopt en de elektromagnetische rem (fail-safe-principe) activeert wanneer deze wordt ingedrukt. Door de noodstop-schakelaar met de klok mee te draaien, kan de transportwagen na controle van de functies weer in gebruik worden genomen. Voer voor de inbedrijfstelling het wachtwoord in op het bedieningspaneel met pincode en druk op de $\sqrt{\text{ }}$ -knop.

Om ongeoorloofde toegang te voorkomen, drukt u op de kill switch (5) of op de "X"-knop op het bedieningspaneel met pincode.

Het voertuig is uitgerust met een veiligheidsschakelaar (drukknop) (1) die de rijrichting verandert (weg van de bestuurder) als het voertuig in de richting van de bestuurder rijdt en de dissel in het werkbereik van de dissel wordt geactiveerd. Volg ook de instructies op de stickers en borden. Vervang de stickers en borden als ze beschadigd zijn of ontbreken.

57.2 Waarschuwingen, restrisiko en veiligheidsinstructies



VOORZICHTIGHEID

Doe nooit het volgende:

- Plaats de bovenste of onderste ledematen niet onder of in de tilinrichting.
- Laat niemand anders dan de bestuurder zich voor of achter het voertuig bevinden wanneer het in beweging is, heft of daalt.
- Overbelast de industriële truck niet.
- Zet uw voet niet voor de wielen, dit kan verwondingen tot gevolg hebben.
- Til geen mensen op. Mensen kunnen vallen en ernstige verwondingen oplopen.
- Duw of trek geen lasten.
- Gebruik deze materiaalbehandelingsapparatuur niet op hellingen.
- Laad de vrachtwagen niet vanaf de zijkant of aan het einde. De belasting moet gelijkmatig over de vorken worden verdeeld.
- Gebruik de truck niet met onstabiele en asymmetrische ladingen.
- Gebruik de materiaalbehandelingsapparatuur niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.
- Gehesen lasten kunnen onstabiel worden in winderige omstandigheden. Zelfs als de wind de last niet optilt, kan dit de stabiliteit beïnvloeden.

Let tijdens de rit op hoogteverschillen. De lading kan naar beneden vallen of de industriële truck kan oncontroleerbaar worden. Houd altijd de staat van de lading in de gaten. Stop met het gebruik van het voertuig als de lading instabiel wordt.

Rem het voertuig af en druk op de noodstop-schakelaar (5) wanneer de lading verschuift of van het voertuig dreigt te glijden. Volg de instructies in hoofdstuk 8 als het voertuig defect is.

Voer de onderhoudswerkzaamheden uit volgens de periodieke keuring. Deze industriële truck is niet waterdicht. Gebruik de materiaalbehandelingsapparatuur in droge omstandigheden. Langdurig continu gebruik kan schade aan het Powerpack veroorzaken. Stop het gebruik als de temperatuur van de hydraulische olie te hoog is.

**VOORZICHTIGHEID**

- De bediener moet veiligheidsschoenen dragen tijdens het gebruik van de elektrische pallettruck.
- De industriële truck is bedoeld voor gebruik binnenshuis bij omgevingstemperaturen tussen +5 °C en +40 °C.
- De verlichting tijdens bedrijf moet minimaal 50 lux zijn.
- Het gebruik van de industriële vrachtwagen op hellingen is verboden.
- Schakel het voertuig uit en verwijder de sleutel om onbedoelde, plotselinge bewegingen te voorkomen terwijl het voertuig niet in gebruik is (bijv. door andere personen).
- Vermijd botsingen van het opklapbare platform met omringende objecten, vooral in voorwaartse richting, omdat dit kan leiden tot beknellings- en schuifgevaar. Houd altijd een veilige snelheid aan, afhankelijk van de werkomgeving.

58 Inbedrijfstelling, transport en ontmanteling

58.1 Inbedrijfstelling

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540x1150)	EZY-20 (540x1150)
Gewicht bij de inbedrijfstelling [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Basisafmetingen [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Voer na ontvangst van de nieuwe pallettruck of bij het opnieuw in gebruik nemen de volgende stappen uit voordat u de truck (voor de eerste keer) in gebruik neemt:

- Controleer of alle onderdelen aanwezig zijn en niet beschadigd zijn.
- Installeer indien nodig de multifunctionele dissel.
- Installeer en laad indien nodig de batterijen op (volg de instructies in hoofdstuk 9).
- Voer de werkzaamheden uit als onderdeel van uw dagelijkse inspecties en functionele tests.

58.2 Hijsen / Transport

Verwijder voor het transport de lading, verplaats de vorken naar de laagste stand en zet de vrachtwagen vast met de daarvoor bestemde takel volgens de volgende afbeeldingen.

Lift



GEVAAR

Gebruik een speciaal kraansysteem en een speciale takel. Ga niet onder de oscillerende last staan en kom tijdens het hijsen niet in de gevarenzone.

Parkeer de vrachtwagen veilig en sjoer de vrachtwagen vast op de punten die worden aangegeven in Fig. 5. Til de truck voorzichtig op naar de aangewezen locatie en plaats deze stevig voordat u de takel verwijderd. De bijbehorende sjoerpunten zijn weergegeven in Fig. 5.

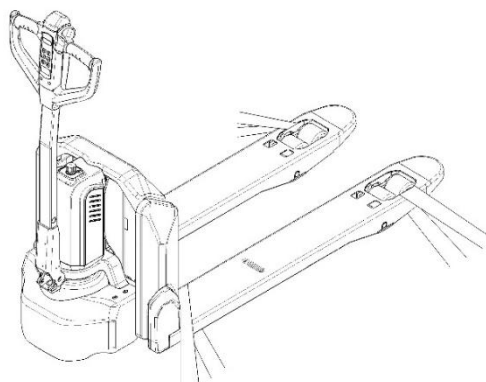
Vervoer



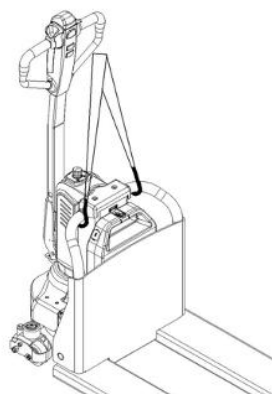
GEVAAR

Bevestig de industriële truck altijd stevig wanneer u deze op een vrachtwagen vervoert. Laat de vorken zakken en parkeer de vorkheftruck veilig.

Bevestig de vrachtwagen zoals weergegeven in de onderstaande afbeelding door de daarvoor bestemde spanbanden in de openingen van de kraanhaak aan weerszijden van de vrachtwagen te rijgen en de uiteinden van elke riem aan het transportvoertuig te bevestigen.



Illustratie 44: Bevestiging met spanbanden



Illustratie 45: Hijsen met een kraan

58.3 Ontmanteling

Verwijder voor opslag de lading en laat het voertuig in de laagste stand zakken, smeer alle in deze handleiding genoemde smeerpunten (periodieke inspectie) en bescherm het voertuig indien nodig tegen corrosie en stof. Verwijder de accu's en krik de truck stevig op, zodat deze na opslag niet plat raakt.

Breng de vrachtwagen voor de definitieve buitengebruikstelling naar een aangewezen recyclingbedrijf. De recycling van olie, batterijen en elektrische componenten moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de nationale wetgeving en de milieubeschermingsvoorschriften.

59 Dagelijkse inspectie

Dagelijkse inspectie is een effectieve manier om storingen of defecten aan de vrachtwagen op te sporen. Controleer de materiaalbehandelingsapparatuur op de volgende punten voordat u deze in gebruik neemt.

Haal de lading van de vrachtwagen en laat de vorken zakken.



VOORZICHTIGHEID

Gebruik de transportwagen niet als er een storing of defect is gedetecteerd.

- Controleer op krassen, vervormingen of scheuren.
- Controleer op olielekage uit de cilinder.
- Controleer de verticale kruip van de vrachtwagen.
- Controleer de soepele beweging van de wielen.
- Controleer de werking van de noodrem door op de noodstopschakelaar te drukken.
- Controleer de remfunctie van de disselschakelaar.
- Controleer de daal- en hefffunctie door op de schakelaars te drukken.
- Controleer of alle bouten en moeren goed vastzitten.
- Voer een visuele inspectie uit op gebroken elektrische draden.
- Controleer de achterverlenging (indien meegeleverd) op schade en correcte installatie.

60 Gebruiksaanwijzing



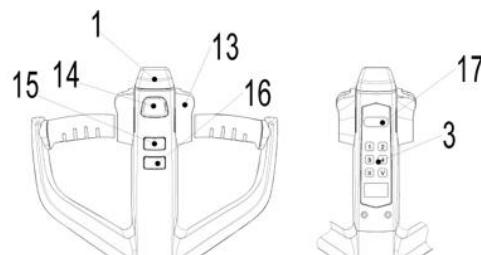
AANDACHT

Neem de veiligheidsinstructies (hoofdstuk 3) in acht voordat u de transportwagen gebruikt.

Zorg ervoor dat de lading gepalleteerd en stabiel is en dat de dagelijkse inspectie wordt uitgevoerd.

Voer het wachtwoord in op het bedieningspaneel met pincode en druk op de knop $\sqrt{\quad}$ om de vrachtwagen te starten.

Druk op de claxonknop (Afb. 7, 14) om het geluidssignaal te activeren.



Illustratie 46: Bedieningselementen op de dissel

60.1 Park



AANDACHT

Plaats de industriële truck niet op hellende oppervlakken. De industriële truck is uitgerust met een elektromagnetische rem op basis van het fail-safe principe en een parkeerrem. Laat de vorken altijd volledig zakken. Druk op de kill switch (5).

60.2 Lift



AANDACHT

Overbelast de industriële truck niet! Het maximale draagvermogen is 1500 kg. Rijd met de vorken omlaag volledig onder de pallet en druk op de hefknop (afb. 7, 15) totdat u de gewenste hefhoogte hebt bereikt.

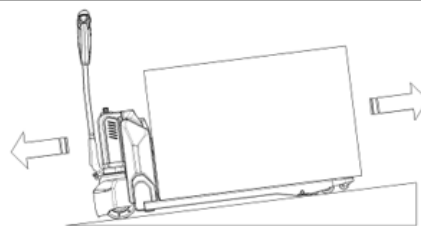
60.3 Verlagen



AANDACHT

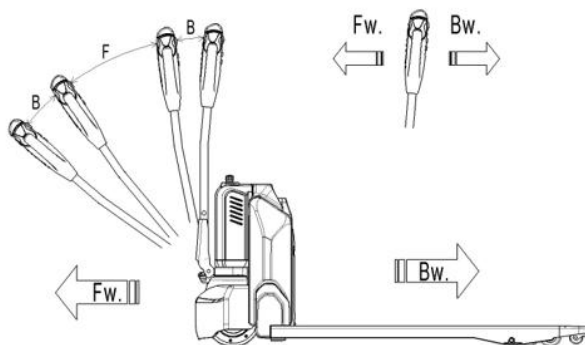
Druk voorzichtig op de drop-knop (22).

Laat de lading zakken totdat de vorken vrij zijn van de pallet en haal de vrachtwagen voorzichtig uit de laadeenheid.



Figuur 8: Zinken

60.4 Rijden



Figuur 9: Rijrichting



GEVAAR

Rijd op hellingen uitsluitend met de lading in de richting van de helling. Rijd niet op hellingen die groter zijn dan gespecificeerd in de gespecificeerde technische gegevens. Nadat u de truck hebt gestart door deze te activeren vanaf het PIN-codepaneel, verplaatst u de dissel naar het werkgebied ("F", Fig. 9). Beweeg de acceleratieknop in de gewenste richting: vooruit "Fw" of achteruit "Rw" (Fig. 9).

Regel de snelheid door de acceleratieknop (Fig. 7, 13) voorzichtig te bewegen totdat u de gewenste snelheid hebt bereikt. Wanneer u de acceleratieknop terugbrengt naar de neutrale stand, remt de controller de truck af totdat de truck tot stilstand komt. Wanneer de truck tot stilstand is gebracht, wordt de parkeerrem geactiveerd. Rijd met de heftruck voorzichtig naar uw bestemming. Let op de omstandigheden op de weg en pas de snelheid aan met behulp van de acceleratieknop. Druk op de knop met het schildpadsymbool (Fig. 7,17) om naar de "langzame rijmodus" te gaan. Rijd langzaam door de acceleratieknop te bewegen (afb. 7, 13). Druk nogmaals op de knop met het schildpadsymbool om terug te keren naar de normale modus. Houd de knop met het schildpadsymbool 2 seconden ingedrukt om een verticale beweging uit te voeren met de dissel in een beperkte ruimte.

60.5 Besturen

Stuur de truck door de dissel naar links of rechts te bewegen.

60.6 Rem



AANDACHT

De remprestaties zijn afhankelijk van de rij- en beladingstoestand van de industriële truck.

De remfunctie kan op verschillende manieren worden geactiveerd:

- De noodremming kan worden geactiveerd door de versnellingsmeterschakelaar (13) in de oorspronkelijke stand "0" te zetten of door de knop los te laten. De industriële truck remt tot hij tot stilstand komt.
- Als de acceleratieschakelaar (13) rechtstreeks van de ene rijrichting naar de tegenovergestelde richting wordt bewogen, remt het transportvoertuig nuttig af totdat het in de tegenovergestelde richting begint te rijden.
- De transportwagen remt wanneer u de dissel omhoog of omlaag beweegt in de remzones ("B"). Wanneer u de dissel loslaat, beweegt de dissel automatisch naar het bovenste remgebied ("B"). De industriële truck remt tot hij tot stilstand komt.
- De veiligheidsschakelaar (drukknop) (1) voorkomt dat de bediener wordt verpletterd. Wanneer deze schakelaar is ingeschakeld, vertraagt het voertuig en/of rijdt het een korte afstand achteruit ("Rw") totdat het tot stilstand komt. Houd er rekening mee dat deze schakelaar ook werkt als het voertuig niet rijdt en de dissel zich in het werkgebied bevindt.

60.7 Dysfunctie

In geval van storing of onbruikbaarheid dient u het voertuig tot stilstand te brengen en de noodstop-schakelaar (5) in te drukken door deze in te drukken. Plaats de truck indien mogelijk in een veilige omgeving en druk op de "X"-knop op het bedieningspaneel met pincode. Informeer direct je leidinggevende en/of bel met je serviceafdeling. Sleep het voertuig indien nodig uit het werkgebied met behulp van de daarvoor bestemde sleep- of hijsapparatuur.

60.8 Noodsituatie

In noodsituaties of bij kantelen (of vallen) direct een veilige afstand aanhouden. Druk indien mogelijk op de kill switch (5). Alle elektrische functies zijn uitgeschakeld.

61 Operator met pincode

De transportwagen is uitgerust met een bedieningspaneel met pincode (3).

p) Introductie

Het pincode bedieningspaneel is een elektronisch systeem dat vergelijkbaar is met een elektronisch alarmsysteem. De transportwagen kan pas worden gebruikt als het juiste wachtwoord is ingevoerd. De belangrijkste functie is het voorkomen van ongeoorloofde bediening.

q) Belangrijkste parameters

Voedingsspanning:	12 V - 60 V
Omgevingstemperatuur:	-40 °C tot +90 °C
Klas:	IP65

r) Voornaamste

De transportwagen kan alleen worden bediend als het juiste wachtwoord is ingevoerd.

Er zijn twee wachtwoorden voor het configuratiescherm met pincode: een daarvan is het standaard gebruikerswachtwoord "1234", dat u onmiddellijk kunt gebruiken. De andere is het beheerderswachtwoord "3131", waarmee u een nieuw gebruikerswachtwoord kunt instellen. Ga hiervoor als volgt te werk:

- Voer "3232" in en klik op "√".
- Voer het vorige gebruikerswachtwoord in.
- Voer een nieuw wachtwoord in en klik op "√". Het vorige wachtwoord wordt vervangen.

Als u het wachtwoord opnieuw moet instellen, gaat u als volgt te werk:

- Voer "123" in en klik op "√".
- Voer opnieuw "123" in en klik op "√". Het wachtwoord is ingesteld op "1234".

62 Opladen en vervangen van de batterij



AANDACHT

- Het opladen, onderhouden en vervangen van batterijen mag uitsluitend worden uitgevoerd door personeel dat voor dit doel is opgeleid. De instructies in deze handleiding en de fabrikant van de batterijen moeten worden opgevolgd.
- De batterijen zijn lithiumbatterijen.
- Het recyclen van batterijen is onderworpen aan nationale regelgeving. Gelieve deze voorschriften in acht te nemen.
- Open vuur is verboden bij het hanteren van batterijen!
- In het gebied waar de batterij is opgeladen, zijn geen brandbare materialen of ontvlambare vloeistoffen toegestaan. Roken is verboden en de ruimte moet geventileerd worden.
- Parkeer de truck veilig voordat u begint met opladen of het plaatsen/vervangen van de accu's.
- Voordat u het onderhoud voltooit, moet u ervoor zorgen dat alle kabels correct zijn aangesloten en dat andere componenten van de materiaalbehandelingsapparatuur niet worden geblokkeerd.

De truck is uitgerust met het volgende type lithium-tractie batterij:

Lithium-batterij 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Lithium batterij 24 V 30 Ah, 6 kg; Lithium Batterij 24 V 36 Ah, 7 kg



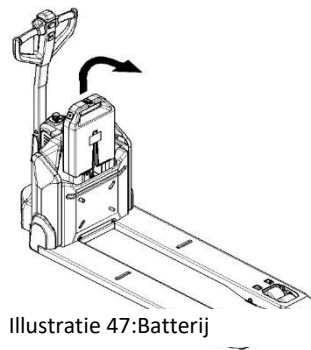
AANDACHT

Er mogen alleen lithiumbatterijen worden gebruikt.

Let op de maximale bedrijfstemperatuur van de batterijen.

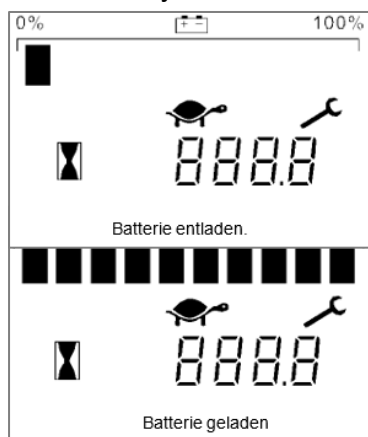
62.1 Batterij

Parkeer de vrachtwagen veilig en druk op de noodstopchakelaar (5). Houd de batterijhandgreep met één vinger vast, trek aan de vergrendeling en verwijder de batterij verticaal. De installatie wordt in omgekeerde volgorde uitgevoerd.



Illustratie 47: Batterij

62.2 Batterij



Afbeelding 11 - LCD-scherm

Urenteller

In het midden van het apparaat bevindt zich een alfanumeriek LCD-display, dat de gewerkte uren weergeeft. Het scherm heeft achtergrondverlichting (de achtergrondverlichting is meestal aan).

Alarmen

Hetzelfde display kan ook de alarmstatus aangeven, waarbij een code wordt weergegeven op basis van het type alarm.

Schildkröten Symbol:



Meestal uit. Wanneer het (continu) verschijnt, geeft het de activering aan van de "zachte" modus van de truck, waarin de maximale snelheid en acceleratie worden vermindert.

Moersleutel Symbol:



Meestal uit. Wanneer het (continu) verschijnt, geeft het de melding voor geprogrammeerd onderhoud of alarmstatus weer. In dit geval wordt de bijbehorende code weergegeven. De informatie die de MDI-CAN biedt, kan zeer nuttig zijn. Storingen kunnen snel worden gedetecteerd door de operator of servicemonteur en zo kan de snelste oplossing voor het probleem worden gevonden.

Sanduhr-Symbol:



Het knippert wanneer de urenteller werkt.



Laadniveau van de batterij

De indicator voor het laadniveau van de batterij is geïntegreerd in het LCD-display en wordt aangegeven door tien niveaus. Elk niveau komt overeen met 10% van de batterijlading. Wanneer de batterij leeg is, worden de fasen geleidelijk één voor één uitgeschakeld, in verhouding tot de waarde van de resterende lading van de batterij. Deze waarde wordt via CAN-BUS van de controller naar de MDI-CAN gestuurd. Wanneer het alarm BATTERIJ BIJNA LEEG op de controller verschijnt, knippert het batterijpictogram onder de stappen.

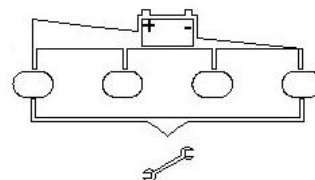
Indicator voor het laadniveau van de batterij voor STIER elektrische pallettruck EYZ-12

De eerste (groene) LED van links: 75%-100% batterijcapaciteit

De tweede (blauwe) LED van links: 50%-75% batterijcapaciteit

De derde (gele) LED van links: 25%-50% batterijcapaciteit

De vierde LED van links: 0%-25% batterijcapaciteit



Als er een fout is, knipperen alle 4 de LED's gedurende 1 seconde. Daarna knippert eerst de eerste LED van links en vervolgens de rechter LED in een bepaald aantal. Noteer beide waarden. Dit maakt het gemakkelijker om de fout te beperken. (Zie hoofdstuk 11 *Foutcode*)

62.3 Opladen

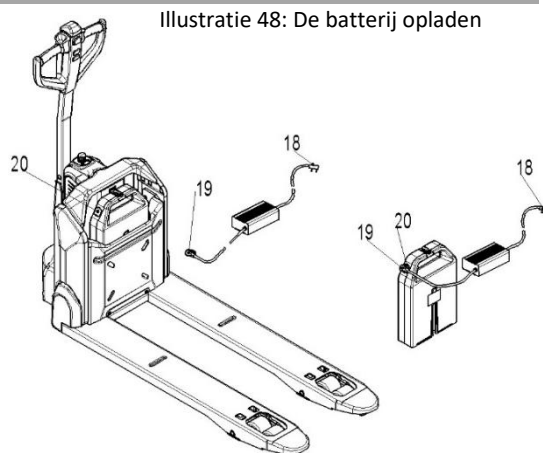


AANDACHT

Zorg ervoor dat u voor het opladen een geschikte oplader gebruikt om de ingebouwde batterij op te laden. Voordat u de oplader gebruikt, moet u ervoor zorgen dat u de instructies voor de oplader volledig begrijpt. Volg altijd deze instructies.

De ruimte waar de batterij wordt opgeladen, moet worden geventileerd. Het exacte laadniveau kan alleen worden gecontroleerd door de batterijontladingsindicator. Om de toestand te controleren, moet het laadproces worden onderbroken en moet de industriële truck worden gestart.

Parkeer de industriële truck op een daarvoor bestemde beveiligde plaats met een geschikte stroomvoorziening. Laat de vorken zakken en verwijder de lading. Schakel het voertuig uit en sluit de laadstekker (19) aan op de laadpoort (20) van de accu. De lader begint met het opladen van de accu wanneer de stekker van de lader (18) op het lichtnet is aangesloten. Koppel de oplaadstekker los van de batterij en sluit het deksel nadat de oplader klaar is met opladen. Wanneer het opladen is voltooid, haalt u de stekker (18) uit het stopcontact en bergt u deze op in het daarvoor bestemde compartiment



Illustratie 48: De batterij opladen

Het is ook toegestaan om de batterij te verwijderen en op te laden in een aangewezen gebied.

LED-sigitaal	Functie
Rood	Opladen
Groen	Batterij volledig opgeladen

Lader

Model	Specificatie	Ingang	Uitgang
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (EU)	180 V wisselstroom - 240 V wisselstroom~3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 V wisselstroom - 240 WISSELSTROOM~6,0 A MAX	29,4 V 12,0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac -240Vac ~2.0A MAX	54.6V 9.0A

63 Regelier onderhoud



AANDACHT

- Onderhoud van het transportmiddel mag uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd en opgeleid personeel.
- Voordat met het onderhoud wordt begonnen, moet de last worden verwijderd en moeten de vorken in de laagste stand worden neergelaten.
- Als u de vrachtwagen moet optillen, volg dan de instructies in hoofdstuk 4b met behulp van de daarvoor bestemde sjor- en vizeelapparatuur. Voordat u met de werkzaamheden begint, plaatst u veiligheidsvoorzieningen (zoals hefvijzels, wiggen of houten blokken die voor dit doel zijn meegeleverd) onder de industriële truck om te voorkomen dat deze per ongeluk worden neergelaten, verplaatst of wegglijden.
- Wees bijzonder voorzichtig bij het onderhoud van de dissels. De gasveer staat onder druk. Onvoorzichtigheid kan leiden tot verwondingen.
- Gebruik originele, goedgekeurde en goedgekeurde onderdelen van uw dealer.
- Houd er rekening mee dat lekkende hydraulische olie kan leiden tot storingen en ongelukken.
- Het drukventiel mag alleen worden afgesteld door geschoolde servicemonteurs.

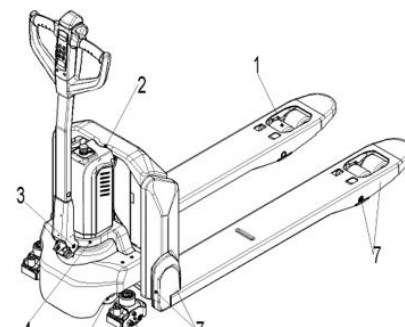
Als de wielen moeten worden vervangen, volg dan de bovenstaande instructies. De wielen moeten rond zijn en ze mogen geen abnormale slijtage vertonen.

Controleer de onderdelen die in de onderhoudschecklist staan aangegeven!

63.1 Smeerpunten

Smeer de gemarkeerde gebieden volgens de onderhoudschecklist.
Vereiste specificatie van vet: DIN 51825, standaard vet.

36. Rol laden Magazijn
37. Cilinder
38. As
39. Lager
40. Overdracht
41. Rollagers aan de zijkant
42. Aansluiting



Figuur 13: Smeerpunten

63.2 Hydrauliekolie testen en bijvullen

Het wordt aanbevolen om hydraulische olie te gebruiken in combinatie met de gemiddelde temperatuur

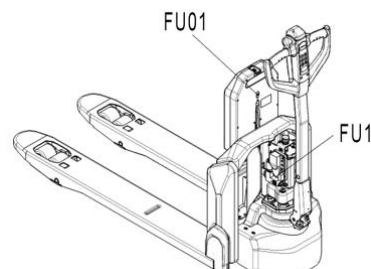
Omgevingstemperatuur	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Type	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viscositeit	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Hoeveelheid	0,4 l	

Afvalstoffen zoals olie, gebruikte batterijen of andere materialen moeten worden afgevoerd en teruggewonnen in overeenstemming met de nationale regelgeving en, indien nodig, naar een recyclingbedrijf worden gestuurd. Het oliepeil moet minimaal 0,3 l tot 0,5 l zijn als het niet omhoog staat. Voeg indien nodig olie toe aan het vulpunt.

63.3 Controle van de elektrische zekeringen

Verwijder de hoofdafdekking. De locatie van de zekeringen wordt weergegeven zoals weergegeven in Fig. 14.

Grootte van de zekeringen	
	Grootte
FU 1	10 EEN
FU 01	70 EEN



Figuur 14: Locatie van de zekeringen

63.4 Checklist onderhoud

		Interval (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulica					
1	Controle van de hydraulische cilinders en zuiger op schade, geluid en lekkage		•		
2	Controle van de hydraulische aansluitingen op beschadigingen en lekkages		•		
3	Hydrauliekoliepeil controleren en indien nodig bijvullen		•		
4	Hydraulische olie bijvullen (elke 12 maanden of 1500 bedrijfsuren)				•
5	Controleren en afstellen van de werking van het drukventiel (1500 kg +0/+10%)				•
Mechanisch systeem					
6	Controle van de vorken op vervormingen en scheuren		•		
7	Chassis controleren op vervormingen en scheuren		•		
8	Alle schroeven controleren op vastzitten		•		
9	Controle van de compressiestaven op vervorming en beschadiging		•		
10	Versnellingsbak controleren op geluidsemissie en lekkage		•		
11	Controleren van de wielen op vervormingen en beschadigingen		•		
12	Controle en smeren van het stuurlager				•
13	Controleren en smeren van de gewrichten		•		
14	Smeren van de smeernippels	•			
Elektrische Anlage					
15	De elektrische bedrading controleren op schade		•		
16	Controle van de elektrische aansluitingen en klemmen		•		
17	De functie van de kill switch testen		•		
18	Controle van de elektrische aandrijfmotor op geluid en schade		•		
19	Je advertentie testen		•		
20	Controleer of de juiste back-ups worden gebruikt		•		

21	Het waarschuwingssignaal testen		•		
22	Controle van de schakelaars		•		
23	Controle van de dichtheid van het frame (isolatietest)		•		
24	Testen van de versneller op werking en mechanische slijtage		•		
25	Controle van het elektrische systeem van de aandrijfmotor		•		
Remsysteem					
26	Controle van de remprestaties, vervangen van de remschijf of afstellen van de luchtspleet indien nodig		•		
Batterij					
27	Controle van de accuspanning		•		
28	Reinigen en smeren van de klemmen en controleren op corrosie en beschadigingen		•		
29	De batterijhouder controleren op schade		•		
Lader					
30	De hoofdstroomkabel controleren op beschadigingen			•	
31	Controle van de aanrijdbeveiliging tijdens het laadproces			•	
Functie					
32	Testen van de claxon	•			
33	Controle van de luchtspleet van de elektromagnetische rem	•			
34	Testen van de noodremming	•			
35	Testen van achteruitrijden en noodremming	•			
36	Testen van de werking van de veiligheidsschakelaar	•			
37	Testen van de stuurfunctie	•			
38	Controle van de daal- en heffunctie	•			
39	De werking van de disselschakelaar controleren	•			
Algemeen					
40	Controleren van alle stickers en borden op leesbaarheid en volledigheid	•			
41	Controleren van de rollen, in hoogte verstellen of vervangen in geval van slijtage		•		
42	Voer een testrun uit	•			

64 Probleemoplossing



AANDACHT

Als de materiaalbehandelingsapparatuur niet goed werkt, volg dan de instructies in hoofdstuk 4 *Dagelijkse inspectie*.

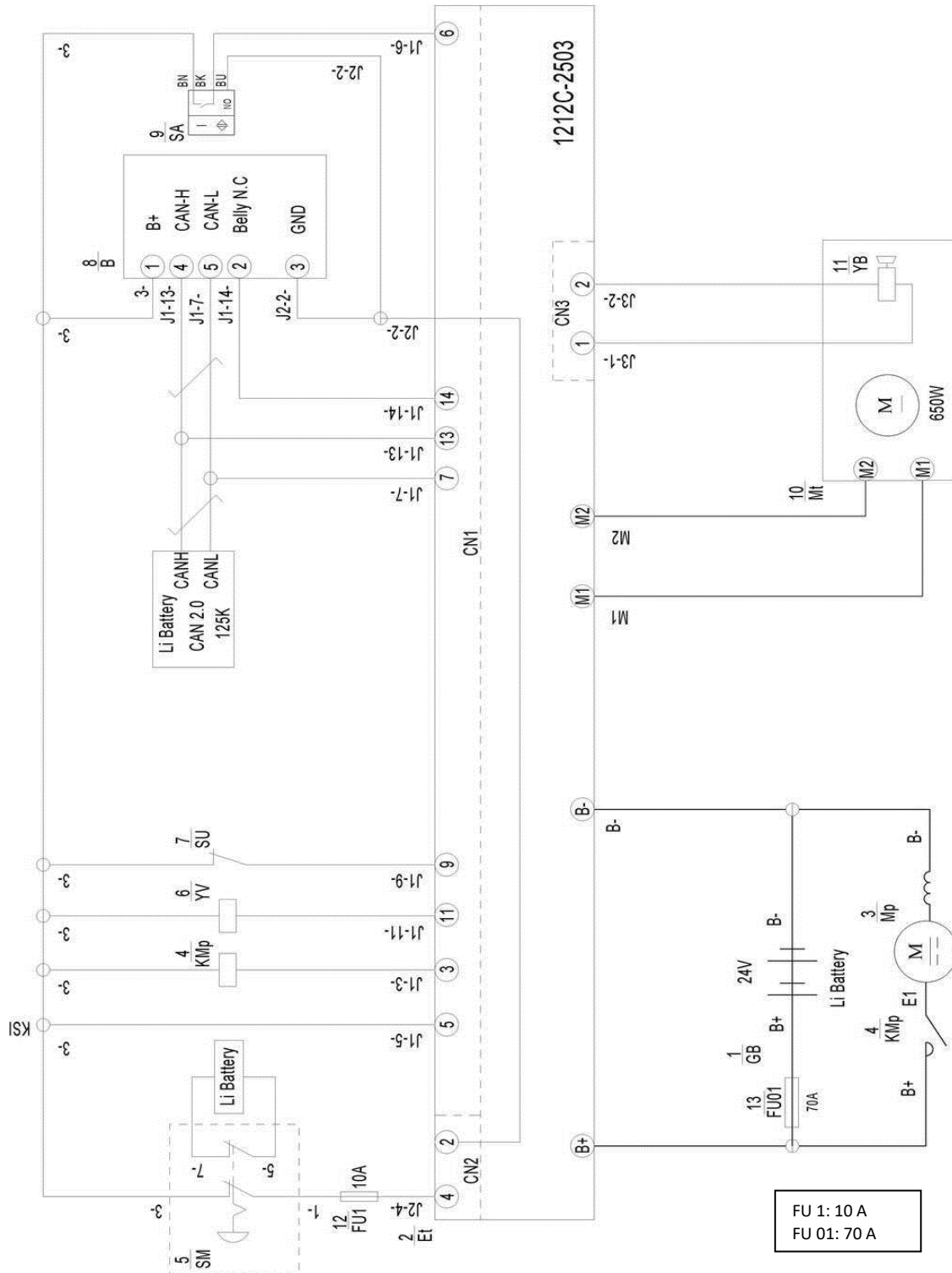
FOUT	OORZAAK	VERWIJDERING
Lasten kunnen niet worden gehesen.	Het gewicht van de lading is te hoog.	Hef alleen lasten tot het maximale draagvermogen dat op het typeplaatje staat vermeld.
	Batterij wordt geladen.	Opladen van de batterij.
	Hefbeveiliging defect.	Controleer de hefbeveiliging en vervang deze indien nodig.
	Hydrauliekoliepeil te laag.	Controleer het peil van de hydraulische olie en vul indien nodig de hydraulische olie bij.
	Olielekkage	Repareer cilinderafdichtingen.
Er lekt olie uit de hydraulische cilinder of klep.	Overmatige hoeveelheid olie.	Verminder de hoeveelheid olie.
Industriële vrachtwagen start niet.	Batterij wordt opgeladen.	Laad de batterij volledig op en haal vervolgens de stekker uit het stopcontact.
	Batterij niet aangesloten.	Sluit de batterij op de juiste manier aan.
	Zekering is defect.	Controleer de zekeringen en vervang ze indien nodig.
	Schwache Trommels	Opladen van de batterij.
	Kill switch is ingeschakeld.	Draai de kill-schakelaar met de klok mee.
	Dissel in het werkgebied	Breng eerst de dissel in het remgebied.

Als het transportvoertuig in het werkgebied storingen vertoont die niet kunnen worden verholpen, krik dan het transportvoertuig op en ga met een lastopname-inrichting onder het transportvoertuig en zet het transportvoertuig betrouwbaar vast. Verplaats vervolgens de vrachtwagen uit het gangpad.

65 Bedradings-/bedradingsschema

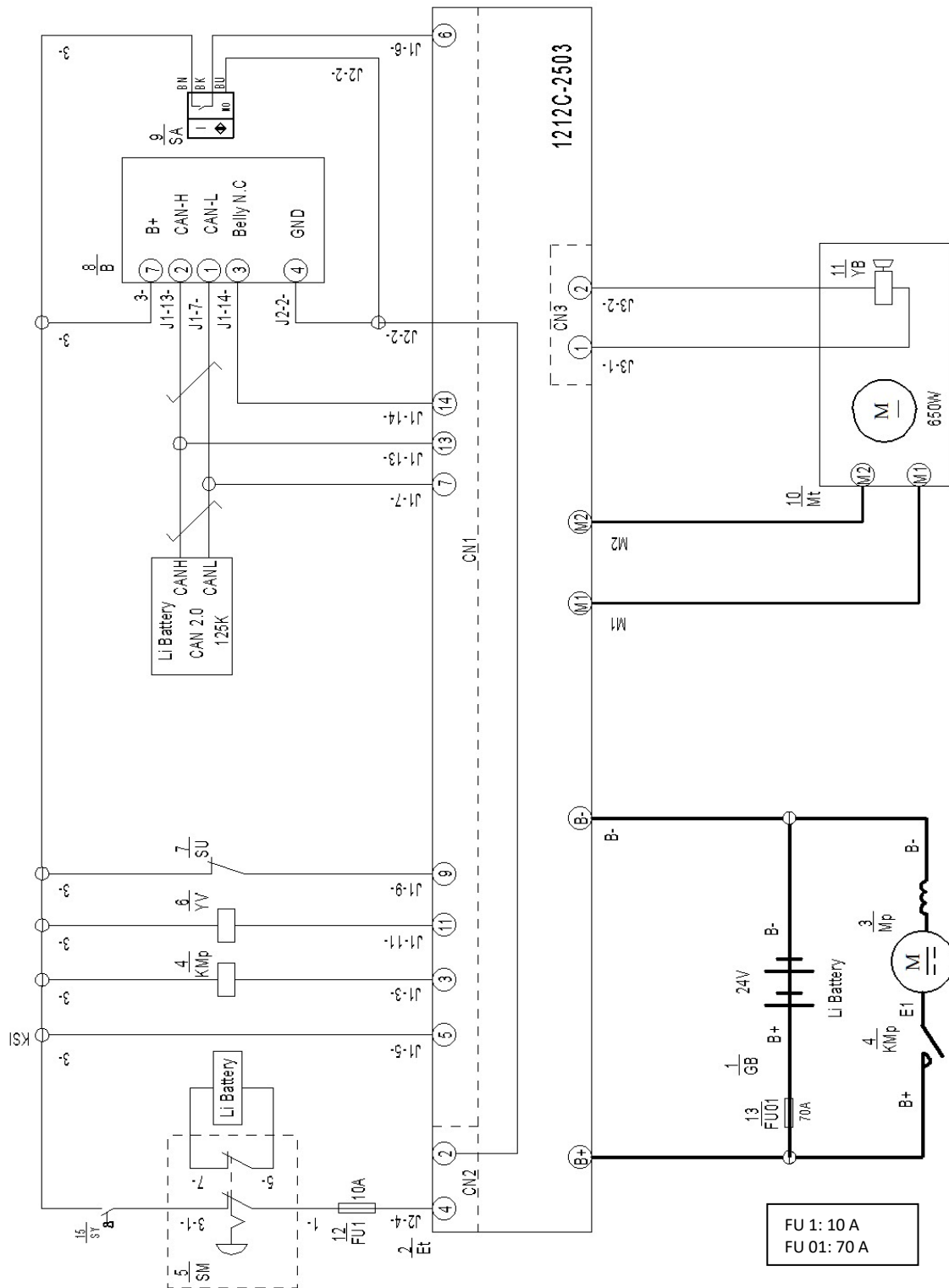
65.1 Elektrisch bedradingsschema

Zonder snelheidsvermindering in bochten, STIER elektrische pallettruck EYZ-12



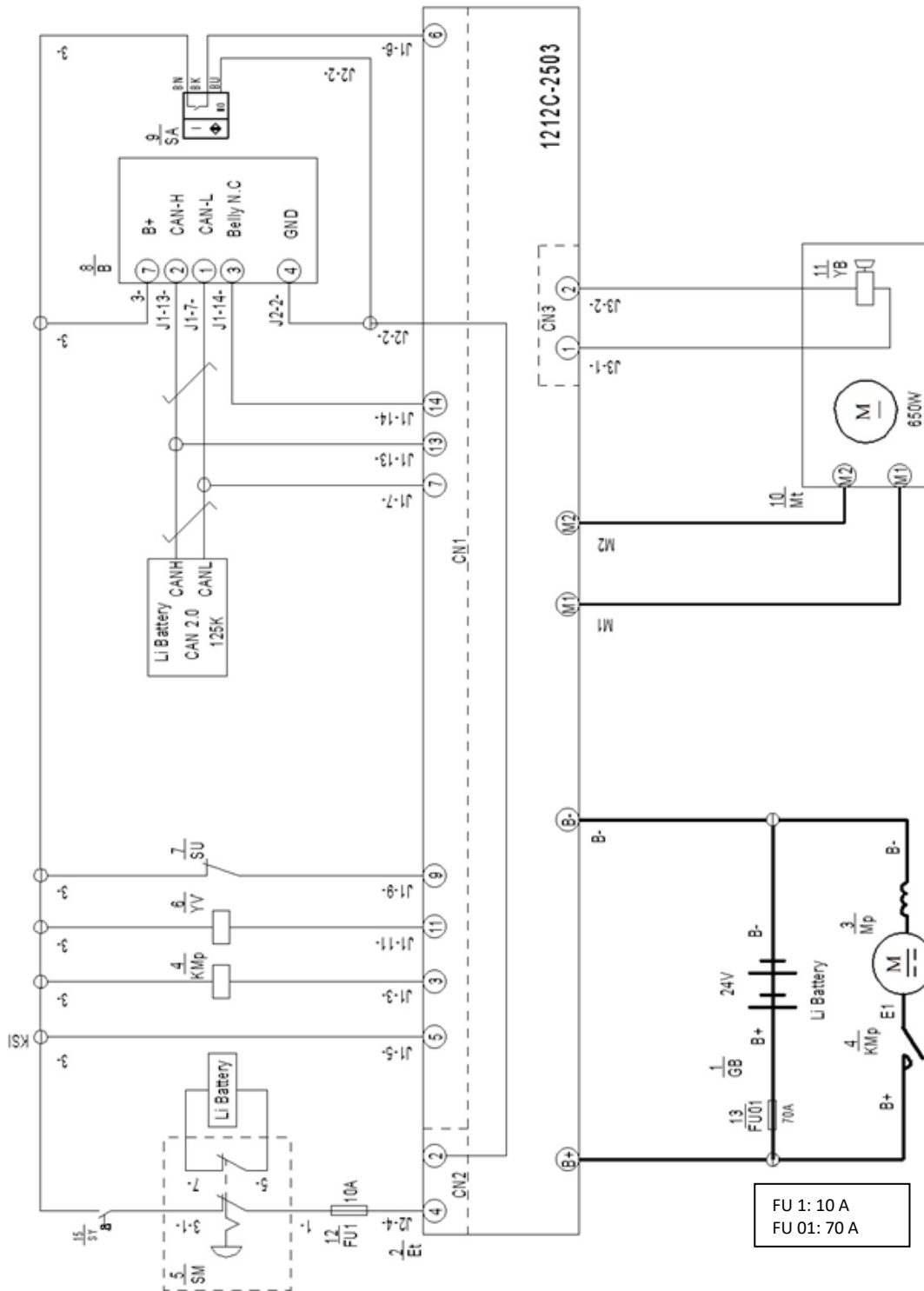
Afbeelding 15: Elektrisch schema EYZ-12

Zonder snelheidsvermindering in bochten, STIER elektrische pallettruck EZY-15



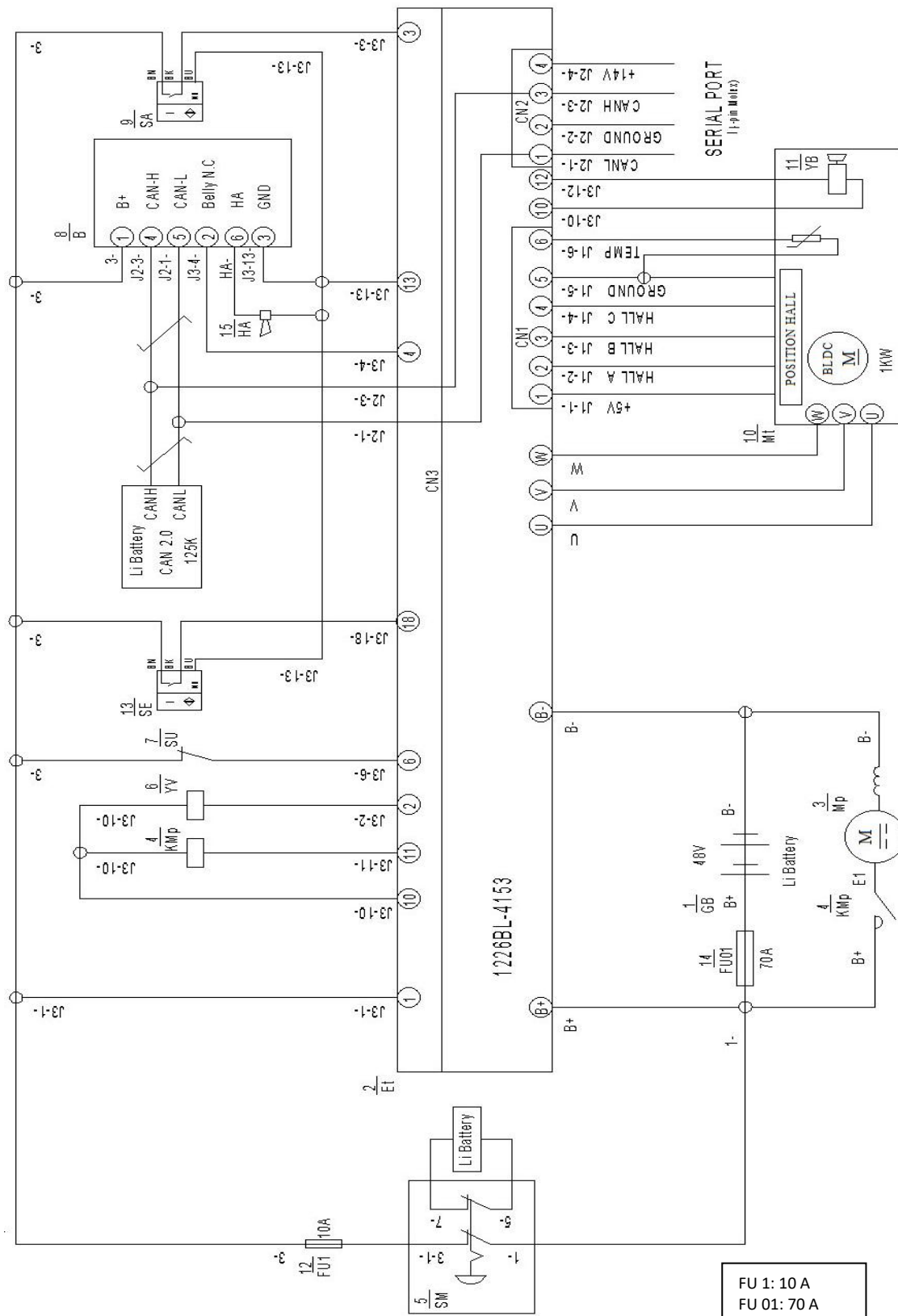
Afbeelding 16: Elektrisch schema EZY-15

Met snelheidsreductie in bochten, STIER elektrische pallettruck EZY-15



Afbeelding 17: EZY-15 elektrisch bedradingsschema met bochten

Met snelheidsreductie in bochten, EZY-20



Afbeelding 18: EYZ-20 elektrisch bedradingsschema

Beschrijving van het EYZ-15 elektrische bedradingsschema zonder snelheidsvermindering in bochten en de EYZ-12

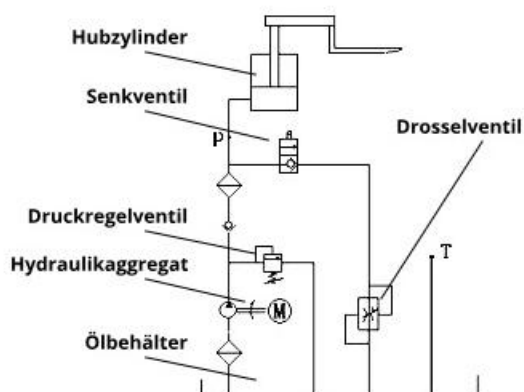
Code	Deel	Code	Deel
GB	Batterij	B	CAN-dissel
Et	Controleur	ZATERDAG	Naderingsschakelaar
Mp	De motor van de pomp	Mt	Tractie motor
KMp	Pomp schakelaar	YB	Elektromagnetische rem
SM	Noodstopsschakelaar	FU1	Zekering 10 A
YV	Elektromagnetische klep	FU01	Zekering 70 A
SU	Microschakelaar		

Beschrijving van het elektrische bedradingsschema STIER elektrische pallettruck EYZ-15 met bochten

Code	Deel	Code	Deel
GB	Batterij	B	CAN-dissel
Et	Controleur	ZATERDAG	Naderingsschakelaar
Mp	De motor van de pomp	Mt	Tractie motor
KMp	Pomp schakelaar	YB	Elektromagnetische rem
SM	Noodstopsschakelaar	FU1	Zekering 10 A
YV	Elektromagnetische klep	SE	Naderingsschakelaar
SU	Microschakelaar	FU01	Zekering 70 A

Beschrijving van het elektrische bedradingsschema STIER elektrische pallettruck EYZ-20

Code	Deel	Code	Deel
GB	Batterij	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Beheersen	ZATERDAG	Naderingsschakelaar
Mp	De motor van de pomp	Mt	De motor van de reis
KMp	Pomp schakelaar	YB	Elektromagnetische remses
SM	Noodstopsschakelaar	FU1	10A zekering
YV	Elektromagneet	FU01	70A zekering
SU	Microschakelaar	HA	Hupe/ Warnsummer

65.2 Hydraulisch circuit


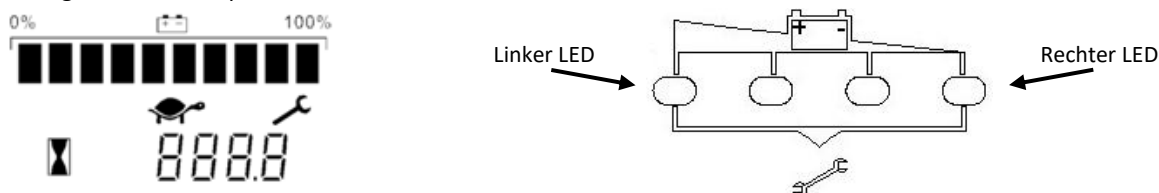
Figuur 19: Hydraulisch circuit

66 Foutcode

Foutcodes worden ook weergegeven op het display op de disselkop.

Het symbool van de steeksleutel "  geeft een onjuiste bedieningsvolgorde aan (bijv. inschakelen, beweging van de dissel) of een storing in het voertuig. Het pictogram wordt weergegeven samen met een van de onderstaande foutcodes.

De volgende tabel helpt om de oorzaken van de fouten te elimineren.



Afbeelding 20: LCD-scherm disselkop / knipperende codes (EZY-12)

Op de EZY-20 worden de fouten aangegeven door knipperende LED's: De som van de LED-flitsen van de linker LED wordt vermenigvuldigd met 10, de som van de LED-flitsen van de rechter LED wordt bij deze som opgeteld. Bijv.: 3 LED's links LED en 4 keer knipperen rechts LED resulteert in $3 \times 10 + 4 =$ fout 34.

66.1 Foutenlijst met foutcodering

Code	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Bron van de fout Bericht
0	LAGE BDI	• Lage batterijlading	Beheersen
1	POMP SRO-STORING	• de hef- of daalknop is bediend voordat het voertuig werd ingeschakeld, of • Een van de signalen is aanwezig tijdens het inschakelen.	Beheersen
2	SRO-FOUT	• De bedieningsvolgorde tussen disselschakelaar en inschakelschakelaars is niet correct (bijv. dissel staat al in de rijstand als deze is ingeschakeld).	Beheersen
3	HPD-FOUT	• Bedieningsvolgorde tussen disselschakelaar en rijschakelaar (bijv. rijschakelaar wordt niet in de neutrale stand gezet na het activeren van de disselschakelaar). • De rijschakelaar werd niet teruggezet naar de neutrale stand nadat de noodstop- of carrosseriebeveiligingsschakelaar was geactiveerd.	Beheersen
4	WACHTENDE FOUT	• Afstelling van de rijschakelaar • Fout aandrijving schakelaar	Beheersen
5	GASHENDEL FOUT	• Fout aandrijving schakelaar of • Probleem met de stroomonderbreker (kortsluiting/onderbroken circuit)	Beheersen
6	PRECHARGE FOUT	• Controle werkt niet	Beheersen
7	STORING VAN DE BELANGRIJKSTE BESTUURDER	• Fout hoofdschakelaarbediening, besturingswissel	Beheersen
8	HOOFD RELAIS	• Vastzittende of defecte hoofdschakelaar, vervang de besturing	Beheersen
9	HOOFDRELAIS DNC	• Contactor in de controller is niet gesloten	Beheersen
10	REM UIT FOUT	• Kortsluiting of onderbroken circuit Elektromagnetische rem	Beheersen
11	MOTOR TE HOGE TEMPERATUUR	• Rijmotor oververhit	Beheersen
12	FOUT BIJ HET LOSKOPPELEN VAN DE BATTERIJ	• Batterij niet of niet correct aangesloten, controle van de stekkercontacten	Beheersen
13	REM BIJ STORING	• Onderbroken circuit of kortsluiting in de elektromagnetische rem	Beheersen
14	HUIDIGE SENSORFOUT	• Controle buiten de orde	Beheersen
15	HARDWARE FOUT	• De spanning van de aandrijfmotor komt niet overeen met de spanning van de aandrijfschakelaar of de regelfout	Beheersen
16	SOFTWARE FOUT	• Controle niet in orde. Software- of hardwareprobleem van de controller	Beheersen
17	FOUT BIJ PARAMETERWIJZIGING	• Onjuiste parametrisering (een gewijzigde parameter of parameters die zijn ingesteld op beginwaarden)	Beheersen
18	MOTOR KORT	• Kortsluiting tractiemotor of aansluiting tractiemotor	Beheersen
19	MOTOR OPEN	• Onderbroken stroomkring, tractiemotor of defecte besturing	Beheersen
20	CONTROLLER OVERSTROOM	• Overstroom, foutcontrole	Beheersen

21	MOTOR TEMP HETE CUTBACK	• Oververhitte tractiemotor	Beheersen
22	BEZUINIGING OP OVERVERHITTING VAN DE CONTROLLER	• Controle over oververhitting	Beheersen
23	REGELAAR ONDERTEMPERATUUR	• Regeling onder temperatuur	Beheersen
24	CONTROLLER ERNSTIGE OVERVERHITTING	• Aanzienlijke oververhittingsregeling	Beheersen
25	OVERVOLTAGE CUTBACK	• Overspanning, accu-aansluiting, defecte oplaadpoort	Beheersen
26	ERNSTIGE OVERSPANNING	• Accuspanning >34V, Voertuig werkt met aangesloten oplader, Defecte oplaadpoort	Beheersen
27	ONDERSPANNING REDUCTIE	• Onderspanning (<16.8V) Defecte batterij of besturingsaansluiting	Beheersen
28	ERNSTIGE ONDERSPANNING	• Aanzienlijke onderspanning (<13,8 V)	Beheersen
29	PARAMETER FOUT	• Controle buiten werking of onjuiste parametrisering	Beheersen
30	GAGE BOB TIME-OUT	• Time-out: communicatie, weergave en bediening. Aansluitingen controleren	Beheersen
32	TIME-OUT VOOR BOB	• Time-out: communicatie, dissel en besturing. Aansluitingen controleren	Beheersen
33	STORING LIFTBESTUURDER	• Rijprogramma 1, aansluitkabel (J1-3). Open of kortsluiting contactor	Beheersen
34	LAGERE FOUT VAN DE BESTUURDER	• Aandrijfprogramma 2, aansluitkabel (J1-11) • Open of kortsluiting verzonken solenoïdeklep	Beheersen
36	TIME-OUT VOOR BMS BOB	• Time-out communicatie BMS (Battery Management System)	Beheersen
37	EMR-SEQUENCING-FOUT	• Inschakelvolgorde of fout: Noodstopchakelaar geactiveerd voordat het voertuig wordt ingeschakeld (bijv. startcontrole) • Microschakelaar in de noodstopchakelaar defecte of defecte verbinding tussen microschakelaar en controller	Beheersen
38	HANDDRUK VAN DE HELMSTOK IS MISLUKT	• Fout hardware-handshake tussen disselkop en besturing	Beheersen
39	KUST SRO-FOUT	• De optionele rijmodus "Rijden met een rechtopstaande dissel" wordt met de pincode geactiveerd voordat het voertuig wordt ingeschakeld. • Als alternatief treedt deze fout op wanneer het rijden met de dissel rechtop is geactiveerd en de disselschakelaar van "aan" naar "uit" wordt geschakeld (disselpositie, beweging)	Beheersen
80	MODUS FOUT	• Kruipsnelheidsknop buiten gebruik/ defect	Schacht
81	LIFT FOUT	• Liftschakelaar buiten gebruik/defect	Schacht
82	LAGERE FOUT	• Knop voor het neerlaten buiten gebruik/defect	Schacht
83	UITVAL VAN BMS-COMMUNICATIE	Time-out voor batterijcommunicatie • Defect BMS • Lijnonderbreking tussen dissel en accu • Defecte communicatiemodule bij disselkop	Schacht
90	OVERSPANNING	Te hoge accuspanning • Overladen • Defect BMS	Batterij
91	OVERMATIGE AFVOER	Te hoge accuspanning • Overladen • Defect BMS	Batterij
92	COMMUNICATIE UITVAL	• Time-out voor batterijcommunicatie	Batterij
93	ONDER SPANNING	Entladene • Batterij Batterij • Batterijcel defect	Batterij
94	OVER STROOM	Overstroom • Ongecontroleerde standaardparameters • Onjuiste parametrisering na vervanging van de regeling Overstroom • Detectiefout batterijstroom	Batterij
95	BESCHERMING TEGEN OVERVERHITTING	• Aanzienlijke oververhitting van de batterij	Batterij
96	TEMPERATUUR BESCHERMEN	• Oververhitting van de batterij	Batterij

PL

Przed użyciem wózka przemysłowego należy uważnie przeczytać niniejszą ORYGINALNĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI i upewnić się, że w pełni rozumiesz, jak korzystać z wózka. Niewłaściwa obsługa może prowadzić do potencjalnych zagrożeń. Niniejsza instrukcja opisuje zastosowanie różnych elektrycznych wózków paletowych. Podczas obsługi i konserwacji upewnij się, że instrukcja dotyczy Twojego typu. Zachowaj tę instrukcję na przyszłość. Jeśli te lub inne informacje i znaki ostrzegawcze zostaną uszkodzone lub zgubione, skontaktuj się ze sprzedawcą w celu wymiany.

Ten wózek widłowy spełnia wymagania:

EN 3691-1; -5 (Wózki jezdniowe – Wymagania bezpieczeństwa i weryfikacja – Część 1, Część 5), EN 12895 (Wózki jezdniowe – Kompatybilność elektromagnetyczna),
EN 12053 (Bezpieczeństwo wózków jezdniowych – Metody badań do pomiaru emisji hałasu),
EN 1175-1 (Bezpieczeństwo wózków jezdniowych – Wymagania elektryczne),

pod warunkiem, że wózek widłowy jest używany zgodnie z opisanym przeznaczeniem.

Poziom hałas dla tej maszyny wynosi 69 dB (A) zgodnie z normą EN 12053.



UWAGA

- Odpady niebezpieczne dla środowiska, takie jak baterie, olej i elektronika, mają negatywny wpływ na zdrowie lub środowisko, jeśli nie są odpowiednio traktowane.
- Pojemniki na odpady muszą być wstępnie posortowane i zutylizowane, przetworzone lub poddane recyklingowi w pojemnikach na odpady stałe oddzielonych według materiału zgodnie z przepisami regionalnymi lub krajowymi kraju użytkowania. Aby uniknąć zanieczyszczenia zanieczyszczeniami, zabronione jest masowe wyrzucanie odpadów.
- Aby uniknąć wycieków podczas użytkowania produktów, materiały, które mogą zostać wchłonięte przez operatora (resztki drewna lub sucha miotełka do kurzu), muszą być utrzymywane w gotowości, aby na czas wchłonąć wyciekający olej. Aby uniknąć dalszego zanieczyszczenia środowiska, materiały wchłaniające należy utylizować zgodnie z przepisami.
- Nasze produkty podlegają ciągłemu rozwojowi. Niniejsza instrukcja służy wyłącznie do obsługi i konserwacji elektrycznego wózka paletowego. Dlatego prosimy o zrozumienie, że żadne szczególne cechy produktów nie są gwarantowane dla każdego konkretnego zastosowania, które nie jest opisane w niniejszej instrukcji. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian i nie można zgłaszać żadnych roszczeń na podstawie informacji i ilustracji zawartych w tej instrukcji.

Nie używaj elektrycznego wózka paletowego, dopóki nie przeczytasz i nie zrozumiesz niniejszej instrukcji obsługi.



ALUZJA

Sprawdź zarówno oznaczenie typu na ostatniej stronie tego dokumentu, jak i na tabliczce znamionowej. Zachowaj instrukcję obsługi na przyszłość!

Instrukcje bezpieczeństwa i oznaczenia

Instrukcje bezpieczeństwa i ważne wyjaśnienia są oznaczone następującymi piktogramami:

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wskazuje wskazania, których należy dokładnie przestrzegać, aby wykluczyć zagrożenie dla życia i zdrowia osób.

**OSTROŻNOŚĆ**

Zaznacza instrukcje, których należy ściśle przestrzegać, aby wykluczyć obrażenia osób.

**UWAGA**

Znaki instrukcje, których należy ściśle przestrzegać, aby zapobiec uszkodzeniom materialnym i/lub zniszczeniu.

**ALUZJA**

Identyfikuje potrzeby techniczne lub materialne, które wymagają szczególnej uwagi.

**PRZEDMOWA**

Niniejsza oryginalna instrukcja obsługi zawiera całą niezbędną wiedzę do bezpiecznej obsługi i utrzymania pełnej funkcjonalności opisywanego produktu. W związku z tym przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje, a następnie postępować zgodnie z nimi. Tylko w ten sposób można uniknąć wypadków i zagwarantować gwarancję.

O TYM PRZEWODNIKU

PRZECZYTAJ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI: Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi przed konfiguracją, obsługą lub dokonaniem jakichkolwiek ingerencji w produkt.



OGÓLNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi przed przystąpieniem do obsługi, aby w pełni zapoznać się z jej użytkowaniem. Niewłaściwa obsługa może spowodować zagrożenie. Pełne przestrzeganie wszystkich instrukcji i informacji bezpieczeństwa pozwala na prawidłowe użytkowanie. Dla

DZIĘKUJEMY ZA WYBRANIE STIER.

Narzędzie STIER jest trwałe, mocne i odporne. Niezależnie od tego, czy chodzi o zaopatrzenie warsztatu, sprężone powietrze lub technikę mocowania, narzędzia ręczne czy obróbkę materiałów: szeroka gama STIER oferuje prawdziwą profesjonalną jakość dla wszystkich Twoich wyzwań.

POWODZENIA W TWOIM PROJEKCIE.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane niewłaściwym lub nieprawidłowym użytkowaniem. Instrukcje bezpieczeństwa i obsługi należy starannie przechowywać do wykorzystania w przyszłości. Instrukcje zawarte w niniejszej instrukcji nie zastępują jednak norm ani dodatkowych przepisów (nawet ustawowych) wydanych ze względów bezpieczeństwa.

DYSPOZYCJI

Ten stary sprzęt można oddać do punktu utylizacji, gdzie jest utylizowany zgodnie z krajową ustawą o gospodarce o obiegu zamkniętym i odpadach. Urządzenie i jego akcesoria wykonane są z szerokiej gamy materiałów. Wadliwe elementy należy traktować jako odpady niebezpieczne i utylizować zgodnie z wymogami prawnymi.

Przed wyrzuceniem produktu należy zastanowić się nad sposobami uniknięcia marnotrawstwa (np. utylizacji sprawnych produktów lub naprawy) w

Rozwaga. Usuń wszystkie urządzenia z produktu (olej, paliwo). Wyjmij baterie / akumulatory i lamps / lamps z produktu przed utylizacją, jeśli jest to możliwe w sposób nieniszczący. Prywatni klienci końcowi mogą oddać produkt do utylizacji w publicznym punkcie zbiórki lub zwrotu w swojej okolicy. Adresy odpowiednich punktów odbioru można uzyskać w urzędzie miejskim lub lokalnym. Komercyjni klienci końcowi mogą oddać produkt do utylizacji w jednym z następujących miejsc: Producent.



ZASTRZEŻENIE PRAW

STIER Industrial GmbH nie ponosi odpowiedzialności za utratę danych na przesłanych urządzeniach. Wszystkie oznaczenia znane jako znaki towarowe lub znaki usługowe są odpowiednio wyróżnione. Wykorzystanie tych informacji nie powinno mieć wpływu na ważność lub renomę znaków towarowych lub znaków usługowych. STIER Industrial GmbH zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian, usunięć lub uzupełnień udostępnionych

informacji lub danych, jeśli zajdzie taka potrzeba. Dane techniczne, specyfikacje i wygląd mogą ulec zmianie bez powiadomienia i mogą różnić się w przedstawieniach od rzeczywistego produktu.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER i logo STIER są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy STIER Industrial GmbH

INSTRUKCJA ONLINE

Skanując poniższy kod QR, przejdziesz do cyfrowej wersji instrukcji obsługi. W tym celu należy wpisać w polu wyszukiwania numer producenta.



PL

Przedmowa

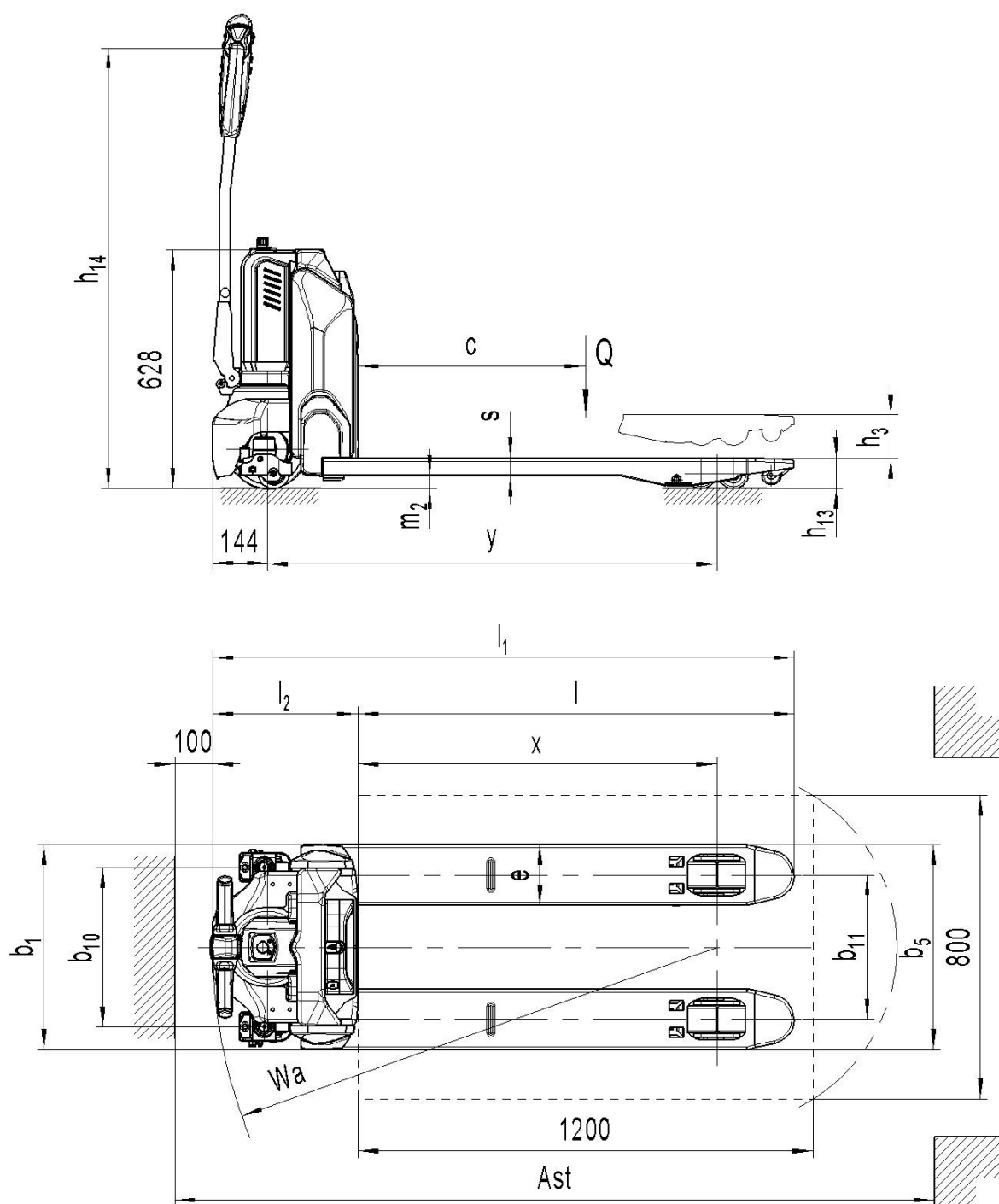
Niniejsza oryginalna instrukcja obsługi zawiera całą niezbędną wiedzę do bezpiecznej obsługi i utrzymania pełnej funkcjonalności obsługiwanego mieszadła. W związku z tym wszystkie instrukcje należy uważnie przeczytać przed uruchomieniem mieszadła, a następnie postępować zgodnie z nimi. Tylko w ten sposób można uniknąć wypadków i zagwarantować gwarancję.

Prawo autorskie

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi należą do firmy Stier Industrial GmbH. Instrukcja obsługi może być tłumaczona, powielana lub przekazywana osobom trzecim wyłącznie za pisemną zgodą producenta.

67 Specyfikacje

Karta katalogowa wózków widłowych zgodnie z VDI 2198						
Zaznaczyć	1.2	Oznaczenie typu producenta		EZY-12 powiedział:	EZY-15 powiedział:	EZY-20 powiedział:
	1.3	Napęd (akumulator, olej napędowy, benzyna, materiał pędny, ręczny)		Bateria		
	1.4	Usługa		Ruch pieszy (stojący)		
	1.5	Nośność / obciążenie nominalne	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Odległość od środka ładunku	c (mm)	600		
	1.8	Rozstaw ładunków, środkowa oś napędowa do wideł	x (mm)	942	947	951
	1.9	Rozstaw osi	oraz (mm)	1185	1185	1189
Ciężar	2.1	Obciążenie własne	Kg	124	123	149
	2.2	Nacisk osi z obciążeniem przód/tył	Kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Nacisk osi bez obciążenia przód/tył	Kg	101/27	96 / 27	119/34
Koła podwozia	3.1	Opony		Poliuretan (PU)		
	3.2	Rozmiar opon przednich	Ø x szer. (mm)	Ø 210 × 70		
	3.3	Rozmiar opon tylnych	Ø x szer. (mm)	Ø 80 × 93(Ø 80 × 70)		
	3.4	Dodatkowe koła (wymiar)	Ø x szer. (mm)	-/Ø 80 × 30		Ø 80 × 30
	3.5	Liczba kół, liczba kół przednich/tylnych (x = napędzane)		1 x/ 2 (1 x/ 4) lub 1 x +2/ 2 (1 x +2/ 4)		
	3.6	Przednia szerokość toru	B10 (mm)		420	
	3.7	Rozstaw kół tylnych	B11 (mm)	380		
Podstawowe wymiary	4.4	Podnoszenia	H3 (mm)	115		
	4.9	Wysokość w pozycji do jazdy min./maks.	H14 (mm)	700 / 1160		
	4.15	Wysokość, obniżona	H13 (mm)	80		
	4.19	Długość całkowita	L1 (mm)	1537	1530	1536
	4.20	Długość wraz z tyłem widelca	L2 (mm)	387	380	386
	4.21	Szerokość	B1 (mm)	540		
	4.22	Wymiary widelca	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Całkowita szerokość wideł	B5 (mm)	540		
	4.32	Środkowy rozstaw osi prześwitu	m2 (mm)	33		
	4.34	Szerokość korytarza dla palety 800 x 1200 wzdłużna	Ast (mm)	2007	2000	2006
	4.35	Promień skrętu	Wa (mm)	1337	1330	1336
Osiągnięcie	5.1	Prędkość jazdy z ładunkiem/bez ładunku	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Prędkość podnoszenia z ładunkiem/bez obciążenia	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Prędkość opuszczania z ładunkiem/bez obciążenia	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Zdolność pokonywania wzniesień z obciążeniem/bez obciążenia	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Hamulec roboczy		Elektromagnetyczne		
Silniki	6.1	Silnik jezdny, moc S2 60 min.	KW	0,65		0,75
	6.2	Silnik podnoszenia, moc przy S3 10 %	KW	0,50		0,8
	6.3	Akumulator zgodny z DIN 43531/35/36 A, B, C, nie		-		
	6.4	Napięcie akumulatora, pojemność znamionowa K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20
	6.5	Waga baterii (min.)	Kg	4,6		7,5
	6.6	Zużycie energii zgodnie z cyklem VDI	KWh/h	0,14	0,22	0,18



8.1	Rodzaj układu sterowania jazdą		Kontrola prędkości DC
8.4	Poziom hałas, ucho kierowcy zgodnie z EN 12053	dB (A)	<70

67.1 Rysunek techniczny

Ilustracja 49: Rysunek Techniczny EZY-15 / EZY-20

67.2 Tabliczce znamionowej

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

W przypadku sprzedaży w UE: symbol CE (ten symbol potwierdza, że sprzęt do transportu materiałów jest zgodny z dyrektywami europejskimi dotyczącymi wózków widłowych)

Ilustracja 50: wpisz tarczę

Nie.	Opis	Nie.	Opis
1	Oznaczenie, typ	7	Minimalna/maksymalna waga baterii
2	Numer seryjny	8	Moc znamionowa w kW
3	Udźwig nominalny w kg	9	Odległość od środka ładunku
4	Napięcie zasilania w V	10	Wyrób
5	Masa netto (masa własna) w kg bez akumulatora	11	Opcja
6	Nazwa i adres producenta		

68 Przeznaczenie

- Ten elektryczny wózek paletowy może być używany wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, zgodnie z opisem i opisem w niniejszej instrukcji obsługi.
- Elektryczne wózki paletowe opisane w niniejszej instrukcji to samojezdne elektryczne wózki paletowe o wysokiej wydajności. Te wózki przemysłowe są przeznaczone do podnoszenia, opuszczania i transportu ładunków na paletach.
- Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować obrażenia lub uszkodzenie sprzętu.
- Operator musi upewnić się, że zapewnione jest prawidłowe użytkowanie. Musi on upewnić się, że ten elektryczny wózek paletowy jest używany wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel.
- Elektryczny wózek paletowy powinien być używany na twardym, gładkim, odpowiednio przygotowanym, równym i odpowiednim podłożu. Wózek jest przeznaczony do użytku w pomieszczeniach w temperaturach otoczenia od +5 °C do +40 °C, a także do różnych zastosowań transportowych bez przejeżdżania przez stałe przeszkody lub wyboje. Praca na rampach jest niedozwolona. Podczas pracy ładunek musi być umieszczony w przybliżeniu na pionowej wzdłużnej płaszczyźnie środkowej wózka widłowego. Podnoszenie ciężarów lub jazda z ludźmi jest zabroniona.
- W przypadku użytkowania na platformach podnoszących lub rampach ładunkowych należy upewnić się, że elektryczny wózek paletowy jest używany prawidłowo, zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Nośność jest podana na tabliczce znamionowej i na tabliczce znamionowej. Operator musi wziąć pod uwagę ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa.
- Oświetlenie podczas pracy musi mieć co najmniej 50 luksów.



OSTROŻNOŚĆ

Zmiany

W tym elektrycznym wózku paletowym nie wolno dokonywać żadnych modyfikacji ani modyfikacji, które mogłyby wpłynąć na udźwig, stabilność lub wymagania bezpieczeństwa elektrycznego wózka paletowego bez uprzedniej pisemnej zgody pierwotnego producenta elektrycznego wózka paletowego, jego upoważnionego przedstawiciela lub ich następców. Obejmuje to zmiany, które wpływają na takie rzeczy, jak hamulce, układ kierowniczy i widoczność, a także mocowanie zdejmowanych osprzętów. Jeżeli modyfikacja lub modyfikacja została zatwierdzona przez producenta lub jego następcę, musi on również dokonać i zatwierdzić odpowiednie zmiany w tabliczce znamionowej, naklejkach, znakach oraz instrukcjach obsługi i konserwacji.

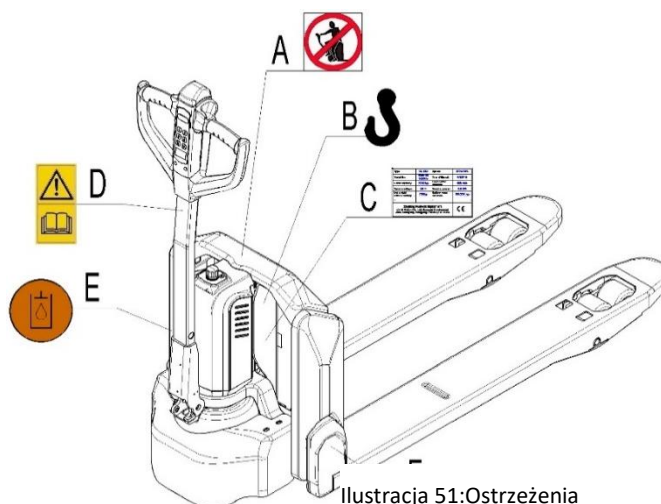
Tylko w przypadku, gdy producenta wózka widłowego nie ma już na rynku i nie ma następcy w interesie firmy, operator może zorganizować modyfikację lub zmianę na elektryczny wózek widłowy. W takim przypadku operator musi wykonać następujące czynności:

- y) zorganizować planowanie, testowanie i przeprowadzanie przebudowy lub modyfikacji przez jednego lub więcej techników specjalizujących się w wózkach jezdniowych i ich bezpieczeństwie,
- z) prowadzić stałą dokumentację projektu, badań i realizacji modyfikacji lub przebudowy,
- aa) zatwierdzać i wprowadzać odpowiednie zmiany w tabliczce (tabliczkach) nośności, naklejkach, przyczepach i instrukcjach obsługi, oraz
- bb) umieszczać na sprzęcie transportu materiałów trwałą i dobrze widoczną etykietę wskazującą sposób, w jaki sprzęt transportu materiałów został zmodyfikowany lub zmodyfikowany, datę modyfikacji lub modyfikacji oraz nazwę i adres organizacji wykonującej prace. Niezastosowanie się do tych instrukcji spowoduje utratę gwarancji.

68.1 Opis urządzeń zabezpieczających i ostrzeżenia

(Europa i inne kraje, z wyjątkiem USA)

- KK Znak: Nie przewoź ludzi
- LL Znak: Hak dźwigowy (urządzenie do podnoszenia punktu mocowania)
- MM Tabliczce znamionowej
- NN Naklejki: Uwaga/przeczytaj i postępuj zgodnie z instrukcją obsługi
- OO Tarcza: Stacja napełniania olejem
- PP Etykieta: Udźwig resztkowy/Udźwig



Ilustracja 51: Ostrzeżenia

Wózek widłowy jest wyposażony w wyłącznik awaryjny (5), który zatrzymuje wszystkie funkcje podnoszenia, opuszczania i jazdy oraz aktywuje hamulec elektromagnetyczny (zasada fail-safe) po jego naciśnięciu. Przekręcając wyłącznik awaryjny zgodnie z ruchem wskazówek zegara, wózek widłowy można ponownie uruchomić po sprawdzeniu funkcji. Przed uruchomieniem należy wprowadzić hasło na panelu sterowania z kodem PIN i nacisnąć przycisk √.

Aby zapobiec nieautoryzowanemu dostępowi, naciśnij wyłącznik awaryjny (5) lub przycisk "X" na panelu sterowania z kodem PIN.

Wózek wyposażony jest w wyłącznik bezpieczeństwa (przycisk) (1), który zmienia kierunek jazdy (w kierunku od operatora), jeśli wózek porusza się w kierunku operatora, a jest aktywowany w zakresie pracy. Postępuj również zgodnie z instrukcjami na naklejkach i znakach. Wymień naklejki i znaki, jeśli są uszkodzone lub ich brakuje.

68.2 Ostrzeżenia, ryzyko szcztątkowe i instrukcje bezpieczeństwa



OSTROŻNOŚĆ

Nigdy nie wykonuj następujących czynności:

- Nie umieszczaj kończyn górnych ani dolnych pod lub w urządzeniu podnoszącym.
- Nie pozwalaj, aby ktokolwiek inny niż operator znajdował się przed lub za wózkiem, gdy się porusza, podnosi lub opuszcza.
- Nie przeciążaj wózka widłowego.
- Nie stawiaj stopy przed kołami, ponieważ może to spowodować obrażenia.
- Nie podnoś ludzi. Ludzie mogą upaść i odnieść poważne obrażenia.
- Nie pchaj ani nie ciągnij ładunków.
- Nie używaj tego sprzętu do transportu materiałów na rampach.
- Nie ładuj ciężarówki z boku ani z końca. Ładunek musi być równomiernie rozłożony na widłach.
- Nie używaj wózka z niestabilnymi i asymetrycznymi ładunkami.
- Nie używaj sprzętu do transportu materiałów bez uprzedniej pisemnej zgody producenta.
- Podnoszone ładunki mogą stać się niestabilne w wietrznych warunkach. Nawet jeśli wiatr nie podniesie ładunku, może to wpłynąć na stabilność.

Zwróć uwagę na różnice wysokości podczas jazdy. Ładunek może spaść lub wózek widłowy może stać się niekontrolowany. Zawsze miej oko na stan ładunku. Przerwij eksploatację wózka, jeśli ładunek stanie się niestabilny.

Zahamuj wózek i naciśnij wyłącznik awaryjny (5), gdy ładunek przesuwany lub grozi zsunięciem się z wózka. Postępuj zgodnie z instrukcjami w rozdziale 8, jeśli wózek działa nieprawidłowo.

Prace konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z przeglądem okresowym. Ten wózek widłowy nie jest wodoodporny. Używaj sprzętu do transportu materiałów w suchych warunkach. Długotrwała ciągła praca może spowodować uszkodzenie Powerpacka. Przerwij pracę, jeśli temperatura oleju hydraulicznego jest zbyt wysoka.

**OSTROŻNOŚĆ**

- Operator musi nosić obuwie ochronne podczas obsługi elektrycznego wózka paletowego.
- Wózek widłowy przeznaczony jest do użytku w pomieszczeniach w temperaturach otoczenia od +5 °C do +40 °C.
- Oświetlenie podczas pracy musi mieć co najmniej 50 luksów.
- Używanie wózka widłowego na rampach jest zabronione.
- Wyłącz wózek i wyjmij kluczyk, aby zapobiec niezamierzonym, nagłym ruchom, gdy wózek nie jest używany (np. przez inne osoby).
- Unikaj kolizji składanej platformy z otaczającymi przedmiotami, zwłaszcza w kierunku do przodu, ponieważ może to prowadzić do ryzyka zgniecenia i ścinania. Zawsze utrzymuj bezpieczną prędkość w zależności od środowiska pracy.

69 Uruchomienie, transport i wycofanie z eksploatacji

69.1 Uruchomienie

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540X1150)	EZY-20 (540x1150)
Masa uruchomieniowa [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Podstawowe wymiary [mm]	Wymiary 1537 x 540 x 1250	Wymiary: 1530 x 540 x 1250	Wymiary: 1536 x 545 x 1250

Po otrzymaniu nowego wózka paletowego lub przy ponownym uruchomieniu go do użytku, przed uruchomieniem wózka (po raz pierwszy) należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdź, czy wszystkie części są dołączone i nie zostały uszkodzone.
- W razie potrzeby zamontować wielofunkcyjny.
- W razie potrzeby zainstaluj i naładuj akumulatory (postępuj zgodnie z instrukcjami w rozdziale 9).
- Wykonuj prace w ramach codziennych przeglądów i testów funkcjonalnych.

69.2 Podnoszenie / Transport

Na czas transportu należy usunąć ładunek, przesunąć widły do najniższej pozycji i zabezpieczyć wózek przewidzianym do tego celu wciągnikiem zgodnie z poniższymi ilustracjami.

Winda



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Użyj wyznaczonego systemu dźwigowego i dedykowanego wciągnika. Nie stawaj pod obciążeniem oscylacyjnym i nie wchodź do strefy niebezpiecznej podczas procesu podnoszenia.

Bezpiecznie zaparkuj ciężarówkę i przymocuj ją w punktach pokazanych na rys. 5. Ostrożnie podnieś wózek w wyznaczone miejsce i umieść go bezpiecznie przed wyjęciem wciągnika. Odpowiednie punkty mocowania pokazano na rys. 5.

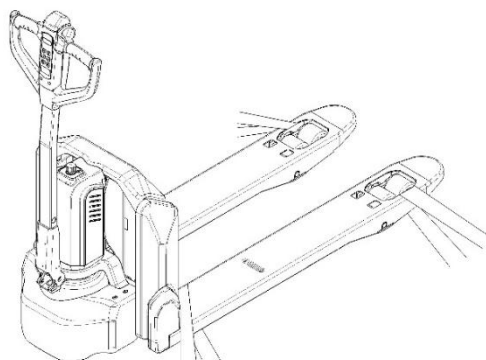
Transport



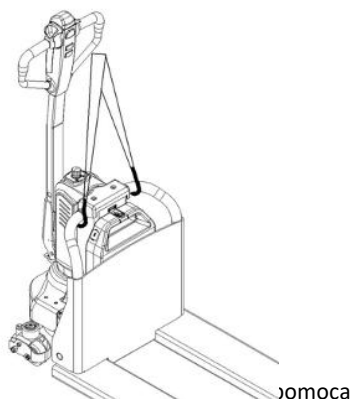
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zawsze bezpiecznie mocuj wózek widłowy podczas transportu na wózku. Opuść widły i bezpiecznie zaparkuj wózek widłowy.

Przymocuj wózek, jak pokazano na poniższym rysunku, wkręcając wyznaczone pasy mocujące w otwory haka dźwigu po obu stronach wózka i mocując końce każdego paska do pojazdu transportowego.



Ilustracja 52: Mocowanie za pomocą pasów



Ilustracja 53: Mocowanie za pomocą dźwigu

69.3 Likwidacji

Do przechowywania należy zdjąć ładunek i opuścić wózek do najniższego położenia, nasmarować wszystkie punkty smarowania wymienione w niniejszej instrukcji (przegląd okresowy) i w razie potrzeby zabezpieczyć wózek przed korozją i kurzem. Wyjmij akumulatory i bezpiecznie podnieś wózek, aby po przechowywaniu nie doszło do spłaszczenia.

W celu ostatecznego wycofania z eksploatacji należy oddać ciężarówkę do wyznaczonej firmy zajmującej się recyklingiem. Recykling oleju, baterii i komponentów elektrycznych musi odbywać się zgodnie z ustawodawstwem krajowym i przepisami ochrony środowiska.

70 Codzienna inspekcja

Codzienna kontrola to skuteczny sposób na znalezienie usterek lub usterek w samochodzie ciężarowym. Przed uruchomieniem należy sprawdzić sprzęt do transportu materiałów w następujących punktach.

Zdejmij ładunek z ciężarówki i opuść widły.



OSTROŻNOŚĆ

Nie używaj wózka widłowego, jeśli wykryto awarię lub usterkę.

- Sprawdź, czy nie ma zadrapań, deformacji lub pęknięć.
- Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju z cylindra.
- Sprawdź pionowe pełzanie ciężarówki.
- Sprawdź płynny ruch kół.
- Sprawdź działanie hamulca awaryjnego, naciskając wyłącznik awaryjny.
- Sprawdź funkcję hamulca przełącznika.
- Sprawdź funkcję opuszczania i podnoszenia, naciskając przełączniki.
- Sprawdź wszystkie nakrętki i pod kątem dokręcenia.
- Przeprowadź oględziny pod kątem uszkodzonych przewodów elektrycznych.
- Sprawdź tylne przedłużenie (jeśli jest w zestawie) pod kątem uszkodzeń i prawidłowej instalacji.

71 Instrukcja obsługi



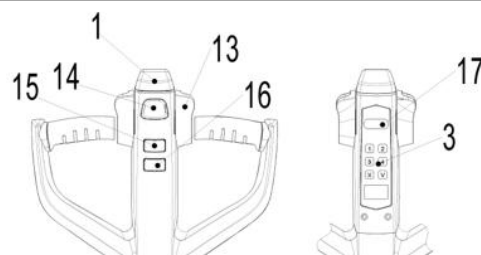
UWAGA

Przed użyciem wózka widłowego należy postępować zgodnie z instrukcjami bezpieczeństwa (rozdział 3).

Upewnij się, że ładunek jest spaletyzowany i stabilny oraz że przeprowadzana jest codzienna kontrola.

Wprowadź hasło na panelu sterowania z kodem PIN i naciśnij przycisk $\sqrt{\quad}$, aby uruchomić wózek.

Naciśnij przycisk klaksonu (Rys. 7, 14), aby aktywować dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.



Ilustracja 54: Elementy sterujące na dyszlu

71.1 Park



UWAGA

Nie umieszczaj wózka widłowego na pochyłych powierzchniach. Wózek widłowy wyposażony jest w hamulec elektromagnetyczny oparty na zasadzie fail-safe oraz hamulec postojowy. Zawsze całkowicie opuszczaj widły. Naciśnij wyłącznik awaryjny (5).

71.2 Winda



UWAGA

Nie przeciążaj wózka widłowego! Maksymalny udźwóg wynosi 1500 kg. Po opuszczeniu widel wjedź całkowicie pod paletę i naciśnij przycisk podnoszenia (rys. 7, 15), aż osiągniesz żądaną wysokość podnoszenia.

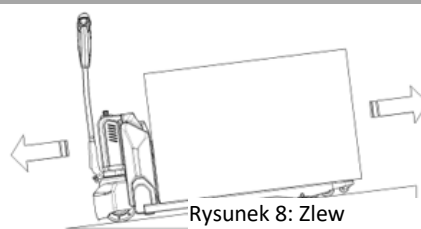
71.3 Dolny



UWAGA

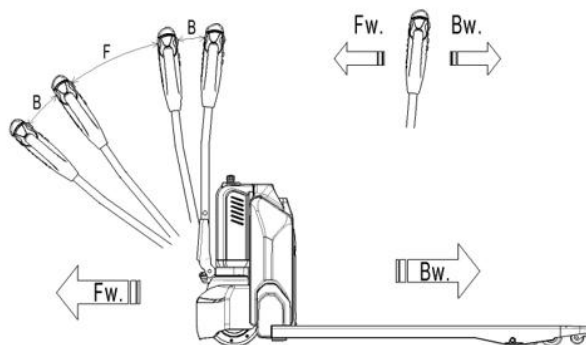
Delikatnie naciśnij przycisk opuszczania (22).

Opuść ładunek, aż widły zostaną uwolnione z palety i ostrożnie wysuń wózek z jednostki ładunkowej.



Rysunek 8: Zlew

71.4 Stacja dysków



Rysunek 9: Kierunek jazdy



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Na pochyłościach należy jeździć wyłącznie z ładunkiem w kierunku nachylenia. Nie jeździć po zboczach większych niż określone w podanych danych technicznych. Po uruchomieniu wózka poprzez aktywację go z panelu kodu PIN należy przesunąć głębogryzarkę do obszaru roboczego ("F", rys. 9). Przesuń przycisk przyspieszenia w żądanym kierunku: do przodu "Fw" lub do tyłu "Rw" (rys. 9).

Kontroluj prędkość, delikatnie przesuwając przycisk przyspieszenia (rys. 7, 13), aż osiągniesz żądaną prędkość. Po ustawieniu przycisku przyspieszenia z powrotem w pozycji neutralnej sterownik hamuje wózek, aż do momentu, gdy wózek się zatrzyma. Po zatrzymaniu samochodu ciężarowego uruchamiany jest hamulec postojowy. Ostrożnie prowadź wózek widłowy do celu. Zwróć uwagę na warunki na drodze i dostosuj prędkość za pomocą przycisku przyspieszenia. Naciśnij przycisk z symbolem żółwia (rys. 7,17), aby przejść do "trybu wolnej jazdy". Jedź powoli, przesuwając przycisk przyspieszenia (rys. 7, 13). Naciśnij ponownie przycisk z ikoną żółwia, aby powrócić do normalnego trybu. Naciśnij i przytrzymaj przycisk z symbolem żółwia przez 2 sekundy, aby wykonać ruch pionowy w ograniczonej przestrzeni.

71.5 Wół

Kieruj wózkiem, przesuwając w lewo lub w prawo.

71.6 Hamulec



UWAGA

Skuteczność hamowania zależy od warunków jazdy i obciążenia wózka widłowego.

Funkcję hamulca można aktywować na kilka sposobów:

- Hamowanie awaryjne można aktywować poprzez przestawienie przełącznika akcelometru (13) do pierwotnego położenia "0" lub poprzez zwolnienie przycisku. Wózek widłowy hamuje, aż się zatrzyma.
- Jeśli przełącznik przyspieszenia (13) zostanie przesunięty bezpośrednio z jednego kierunku jazdy na przeciwny, wózek widłowy wykona użyteczne hamowanie, dopóki nie zacznie jechać w przeciwnym kierunku.
- Wózek widłowy hamuje, gdy przesuwasz w górę lub w dół w obszarze hamowania ("B"). Po zwolnieniu, automatycznie przesuwa się do górnego obszaru hamowania ("B"). Wózek widłowy hamuje, aż się zatrzyma.
- Wyłącznik bezpieczeństwa (przycisk) (1) zapobiega przygnieceniu operatora. Gdy ten przełącznik jest aktywny, wózek zwalnia i/lub jedzie do tyłu ("Rw") przez krótki dystans, aż się zatrzyma. Należy pamiętać, że ten przełącznik działa również wtedy, gdy wózek się nie porusza, a znajduje się w obszarze roboczym.

71.7 Dysfunkcja

W przypadku nieprawidłowego działania lub niesprawności należy zatrzymać wózek i aktywować wyłącznik awaryjny (5), naciskając. Jeśli to możliwe, umieść wózek w bezpiecznym miejscu i naciśnij przycisk "X" na panelu sterowania z kodem PIN. Natychmiast poinformuj swojego przełożonego i/lub zadzwoń do działu serwisowego. W razie potrzeby odholować wózek poza obszar operacyjny za pomocą wyznaczonego sprzętu holowniczego lub sprzętu dźwigowego.

71.8 Awaryjnego

W sytuacjach awaryjnych lub w przypadku przewrócenia się (lub upadku) należy natychmiast zachować bezpieczną odległość. Jeśli to możliwe, naciśnij wyłącznik awaryjny (5). Wszystkie funkcje elektryczne są wyłączone.

72 Operator kodu PIN

Wózek widłowy wyposażony jest w panel sterowania z kodem PIN (3).

s) Wprowadzenie

Centrala alarmowa z kodem PIN to system elektroniczny, który jest porównywalny do elektronicznego systemu alarmowego. Wózek widłowy nie może być obsługiwany, dopóki nie zostanie wprowadzone prawidłowe hasło. Najważniejszą funkcją jest zapobieganie nieautoryzowanej obsłudze.

t) Główne parametry

Napięcie:	12 V - 60 V
Temperatura otoczenia:	-40 °C aż do +90 °C
Klasa:	Stopień ochrony IP65

u) Główny

Wózek widłowy może być obsługiwany tylko wtedy, gdy zostało wprowadzone prawidłowe hasło.

Istnieją dwa hasła do panelu sterowania z kodem PIN: jednym z nich jest domyślne hasło użytkownika "1234", którego można użyć od razu. Drugi to hasło administratora "3131", które pozwala ustawić nowe hasło użytkownika. Aby to zrobić, wykonaj następujące kroki:

- Wpisz "3232" i kliknij "√".
- Wprowadź poprzednie hasło użytkownika.
- Wprowadź nowe hasło i kliknij "√". Poprzednie hasło zostanie zastąpione.

Jeśli chcesz zresetować hasło, wykonaj następujące czynności:

- Wpisz "123" i kliknij "√".
- Wpisz ponownie "123" i kliknij "√". Hasło jest ustawione na "1234".

73 Ładowanie i wymiana baterii



UWAGA

- Ładowanie, konserwacja i wymiana akumulatorów mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony w tym celu personel. Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji oraz z instrukcjami producenta baterii.
- Baterie są bateriami litowymi.
- Recykling baterii podlega przepisom krajowym. Prosimy o przestrzeganie niniejszego regulaminu.
- Otwarty ogień jest zabroniony podczas obchodzenia się z bateriami!
- W miejscu, w którym ładowany jest akumulator, nie wolno wnosić materiałów łatwopalnych ani łatwopalnych cieczy. Palenie jest zabronione, a pomieszczenie musi być wentylowane.
- Bezpiecznie zaparkuj wózek przed rozpoczęciem ładowania lub włożenia/wymiany akumulatorów.
- Przed zakończeniem konserwacji upewnij się, że wszystkie są prawidłowo podłączone i że inne elementy sprzętu do transportu materiałów nie są zastąpione.

Wózek jest wyposażony w następujący typ litowego akumulatora trakcyjnego:

Bateria litowa 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Bateria litowa 24 V 30 Ah, 6 kg; Bateria litowa 24 V 36 Ah, 7 kg



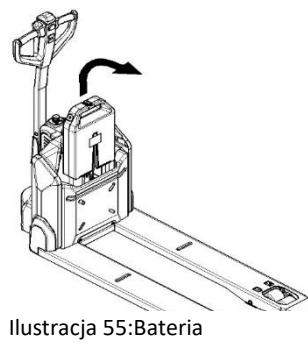
UWAGA

Można używać wyłącznie baterii litowych.

Należy zwrócić uwagę na maksymalną temperaturę pracy akumulatorów.

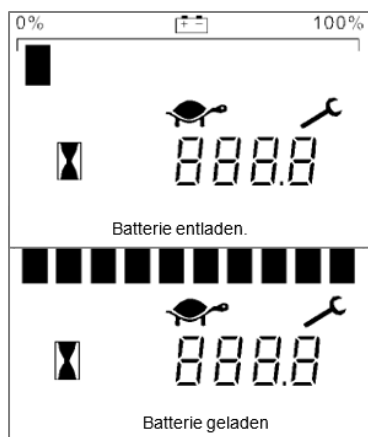
73.1 Bateria

Bezpiecznie zaparkuj wózek i naciśnij wyłącznik awaryjny (5). Przytrzymaj uchwyt baterii jednym palcem, pociągnij zatrzask, a następnie wyjmij baterię pionowo. Instalacja odbywa się w odwrotnej kolejności.



Ilustracja 55:Bateria

73.2 Bateria



Rysunek 11 - Wyświetlacz LCD

Licznik motogodzin

W środku urządzenia znajduje się alfanumeryczny wyświetlacz ciekłokrystaliczny, który pokazuje przepracowane godziny. Wyświetlacz posiada podświetlenie (podświetlenie jest zwykle włączone).

Alarmy

Ten sam wyświetlacz może również wskazywać stan alarmu, wyświetlając kod zgodnie z typem alarmu.

Symbol Schildkröten:



Zazwyczaj wyłączone. Gdy pojawia się (w sposób ciągły), sygnalizuje aktywację trybu "miękkiego" ciężarówki, w którym prędkość maksymalna i przyspieszenie są zmniejszane.

Symbol klucza:



Zazwyczaj wyłączone. Gdy pojawi się (w sposób ciągły), wyświetla komunikat o zaprogramowanej konserwacji lub stanie alarmu. W takim przypadku wyświetlany jest odpowiedni kod. Informacje dostarczane przez MDI-CAN mogą być bardzo przydatne. Usterki mogą być szybko wykrywane przez operatora lub technika serwisu, dzięki czemu można znaleźć najszybsze rozwiązanie problemu.

Symbol Sanduhr:



, gdy licznik godzin pracuje.



Poziom naładowania baterii

Wskaźnik poziomu naładowania baterii jest zintegrowany z wyświetlaczem LCD i jest wskazywany przez dziesięć poziomów. Każdy poziom odpowiada 10% poziomu naładowania baterii. Gdy akumulator jest rozładowany, stages stopniowo wyłączają się, jeden po drugim, proporcjonalnie do wartości pozostałego naładowania akumulatora. Wartość ta jest przesyłana ze sterownika do MDI-CAN za pośrednictwem magistrali CAN-BUS. Gdy na kontrolerze pojawi się alarm NISKI POZIOM BATERII, ikona baterii znajdująca się pod krokami zacznie migać.

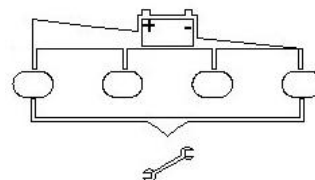
Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora do elektrycznego wózka paletowego STIER EZY-12

Pierwsza (zielona) dioda LED od lewej: 75%-100% pojemności baterii

Druga (niebieska) dioda LED od lewej: 50%-75% pojemności baterii

Trzecia (żółta) dioda LED od lewej: 25%-50% pojemności baterii

Czwarta dioda LED od lewej: 0%-25% pojemności baterii



Jeśli wystąpi błąd, wszystkie 4 diody LED będą migać przez 1 sekundę. Następnie najpierw pierwsza dioda LED z lewej strony, a następnie prawa dioda LED w określonej liczbie. Zapisz obie wartości. Ułatwia to zawężenie błędu. (Patrz rozdział 11 Kod błędu)

73.3 Ładowania



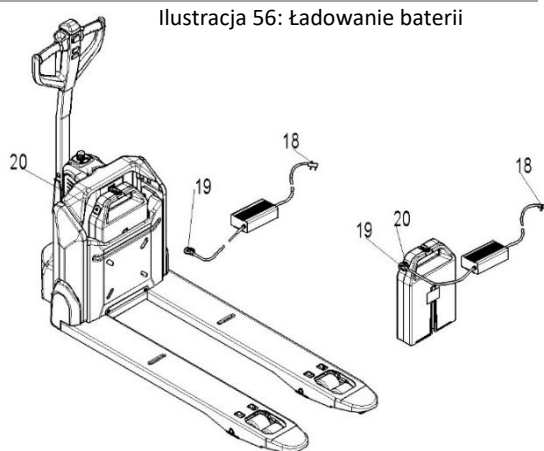
UWAGA

Przed ładowaniem upewnij się, że używasz odpowiedniej ładowarki do ładowania wbudowanego akumulatora. Przed użyciem ładowarki upewnij się, że w pełni rozumiesz instrukcję obsługi ładowarki. Zawsze postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.

Pomieszczenie, w którym ładowany jest akumulator, musi być wentylowane. Dokładny poziom naładowania można sprawdzić tylko za pomocą wskaźnika rozładowania akumulatora. Aby sprawdzić stan, należy przerwać proces załadunku i uruchomić wózek widłowy.

Zaparkuj wózek widłowy w zabezpieczonym miejscu przeznaczonym do tego celu z odpowiednim zasilaniem. Opuść widły i usuń ładunek. Wyłącz wózek i podłącz wtyczkę ładowania (19) do portu ładowania (20) na akumulatorze.

Ładowarka rozpoczyna ładowanie akumulatora, gdy wtyczka ładowarki (18) jest podłączona do sieci. Odłącz wtyczkę ładowania od akumulatora i zamknij pokrywę po zakończeniu ładowania ładowarki. Po zakończeniu ładowania wyjmij wtyczkę (18) z gniazdka i przechowuj ją w przeznaczonej do tego komorze.



Ilustracja 56: Ładowanie baterii

Dopuszczalne jest również wyjęcie akumulatora i naładowanie go w wyznaczonym miejscu.

Ładowarka

Sygnal LED	Funkcja
Czerwony	Ładowania
Zielony	Bateria w pełni naładowana

Model	Specyfikacja	Wejście	Wyjście
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A (UE)	180 VAC - 240 VAC~3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 VAC - 240 VAC~6,0 A MAX	29,4 V 12,0 A
EZY-20 powiedział:			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac -240Vac ~2.0A MAX	54,6 V 9,0 A

74 Regularna konserwacja



UWAGA

- Konserwacja wózka widłowego może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany i przeszkolony personel.
- Przed przystąpieniem do konserwacji należy usunąć ładunek i opuścić widły do najniższej pozycji.
- Jeśli chcesz podnieść wózek, postępuj zgodnie z instrukcjami w rozdziale 4b, używając specjalnego sprzętu do mocowania i podnoszenia podnośników. Przed rozpoczęciem pracy należy umieścić pod wózkiem widłowym urządzenia zabezpieczające (takie jak podnośniki, kliny lub drewniane klocki) w celu zabezpieczenia przed przypadkowym opuszczeniem, przesunięciem lub poślizgnięciem.
- Prosimy o zachowanie szczególnej ostrożności podczas konserwacji. Sprężyna gazowa jest pod ciśnieniem. Nieostrożność może prowadzić do kontuzji.
- Używaj oryginalnych, zatwierdzonych i zatwierdzonych części od sprzedawcy.
- Należy pamiętać, że wyciekający olej hydrauliczny może prowadzić do usterek i wypadków.
- Zawór ciśnieniowy może być regulowany wyłącznie przez przeszkolonych techników serwisowych.

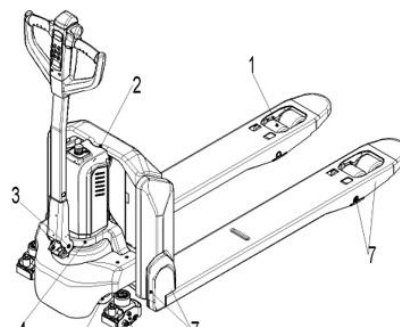
Jeśli koła wymagają wymiany, postępuj zgodnie z powyższymi instrukcjami. Koła muszą być okrągłe i nie powinny wykazywać żadnych nietypowych otarć.

Sprawdź części wskazane na liście kontrolnej konserwacji!

74.1 Punkty smarowania

Nasmaruj zaznaczone obszary zgodnie z listą kontrolną konserwacji.
Wymagana specyfikacja smaru: DIN 51825, smar standardowy.

43. Załaduj rolę magazynu
44. Cylinder
45. Oś
46. Łożysko
47. Transmisja
48. Łożyska wałeczkowe boczne
49. Połączenie



Rysunek 13: Punkty smarowania

74.2 Testowanie i uzupełnianie oleju hydraulicznego

Zaleca się stosowanie oleju hydraulicznego w połączeniu ze średnią temperaturą

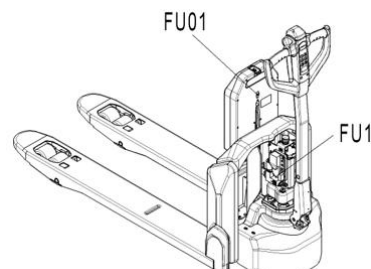
Temperatura otoczenia	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Typ	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Lepkość	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Ilość	0,4 l	

Odpady, takie jak olej, zużyte baterie lub inne materiały, muszą być utylizowane i odzyskiwane zgodnie z przepisami krajowymi oraz, jeśli to konieczne, wysłane do firmy zajmującej się recyklingiem. Poziom oleju powinien wynosić co najmniej 0,3 l do 0,5 l, gdy nie jest podniesiony. W razie potrzeby dolej oleju do punktu napełniania.

74.3 Sprawdzanie bezpieczników elektrycznych

Zdejmij pokrywę główną. Położenie bezpieczników pokazano, jak pokazano na rys. 14.

Rozmiar bezpieczników	
	Rozmiar
FU 1	10 A
FU 01	70 A



Rysunek 14: Lokalizacja bezpieczników

74.4 Lista kontrolna konserwacji

		Interwał (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulika					
1	Sprawdzanie cylindrów hydraulicznych i tłoka pod kątem uszkodzeń, hałasu i wycieków		•		
2	Sprawdzanie połączeń hydraulicznych pod kątem uszkodzeń i wycieków		•		
3	Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego i uzupełnianie go w razie potrzeby		•		
4	Uzupełnianie oleju hydraulicznego (co 12 miesięcy lub 1500 godzin pracy)				•
5	Sprawdzenie i regulacja działania zaworu ciśnieniowego (1500 kg +0/+10%)				•
Układ mechaniczny					
6	Sprawdzanie widel pod kątem deformacji i pęknięć		•		
7	Sprawdzenie podwozia pod kątem odkształceń i pęknięć		•		
8	Sprawdzenie wszystkich pod kątem dokręcenia		•		
9	Sprawdzanie prętów zaciskowych pod kątem odkształceń i uszkodzeń		•		
10	Sprawdzanie skrzyni biegów pod kątem emisji hałasu i wycieków		•		
11	Sprawdzanie kół pod kątem odkształceń i uszkodzeń		•		
12	Sprawdzanie i smarowanie łożyska układu kierowniczego				•
13	Sprawdzanie i smarowanie przegubów		•		
14	Smarowanie smarowniczek	•			
Elektryczna anlage					
15	Sprawdzanie okablowania elektrycznego pod kątem uszkodzeń		•		
16	Sprawdzanie połączeń elektrycznych i zacisków		•		
17	Testowanie działania wyłącznika awaryjnego		•		
18	Sprawdzanie elektrycznego silnika napędowego pod kątem hałasu i uszkodzeń		•		
19	Przetestuj swoją reklamę		•		
20	Sprawdź, czy używane są poprawne kopie zapasowe		•		

21	Testowanie sygnału ostrzegawczego		•		
22	Sprawdzanie styczników		•		
23	Sprawdzenie szczelności ościeżnicy (próba izolacji)		•		
24	Testowanie akceleratora pod kątem działania i zużycia mechanicznego		•		
25	Sprawdzenie układu elektrycznego silnika napędowego		•		
Układ hamulcowy					
26	Sprawdzenie skuteczności hamowania, wymiana tarczy hamulcowej lub w razie potrzeby wyregulowanie szczeliny powietrznej		•		
Bateria					
27	Sprawdzanie napięcia akumulatora		•		
28	Czyszczenie i smarowanie zacisków oraz sprawdzanie pod kątem korozji i uszkodzeń		•		
29	Sprawdzanie obudowy baterii pod kątem uszkodzeń		•		
Ładowarka					
30	Sprawdzanie głównego zasilającego pod kątem uszkodzeń			•	
31	Sprawdzanie zabezpieczenia antykolizyjnego podczas ładowania			•	
Funkcja					
32	Testowanie klaksonu	•			
33	Sprawdzanie szczeliny powietrznej hamulca elektromagnetycznego	•			
34	Testowanie hamowania awaryjnego	•			
35	Badania cofania i hamowania awaryjnego	•			
36	Testowanie działania wyłącznika bezpieczeństwa	•			
37	Testowanie funkcji kierowania	•			
38	Sprawdzanie funkcji opuszczania i podnoszenia	•			
39	Sprawdzanie działania przełącznika	•			
Ogólne					
40	Sprawdzenie wszystkich naklejek i znaków pod kątem czytelności i kompletności	•			
41	Sprawdzenie rolek, regulacja wysokości lub ich wymiana w przypadku zużycia		•		
42	Wykonaj przebieg testowy	•			

75 Rozwiązywanie problemów



UWAGA

Jeśli sprzęt do transportu materiałów działa nieprawidłowo, postępuj zgodnie z instrukcjami wymienionymi w rozdziale 4 *Codzienna kontrola*.

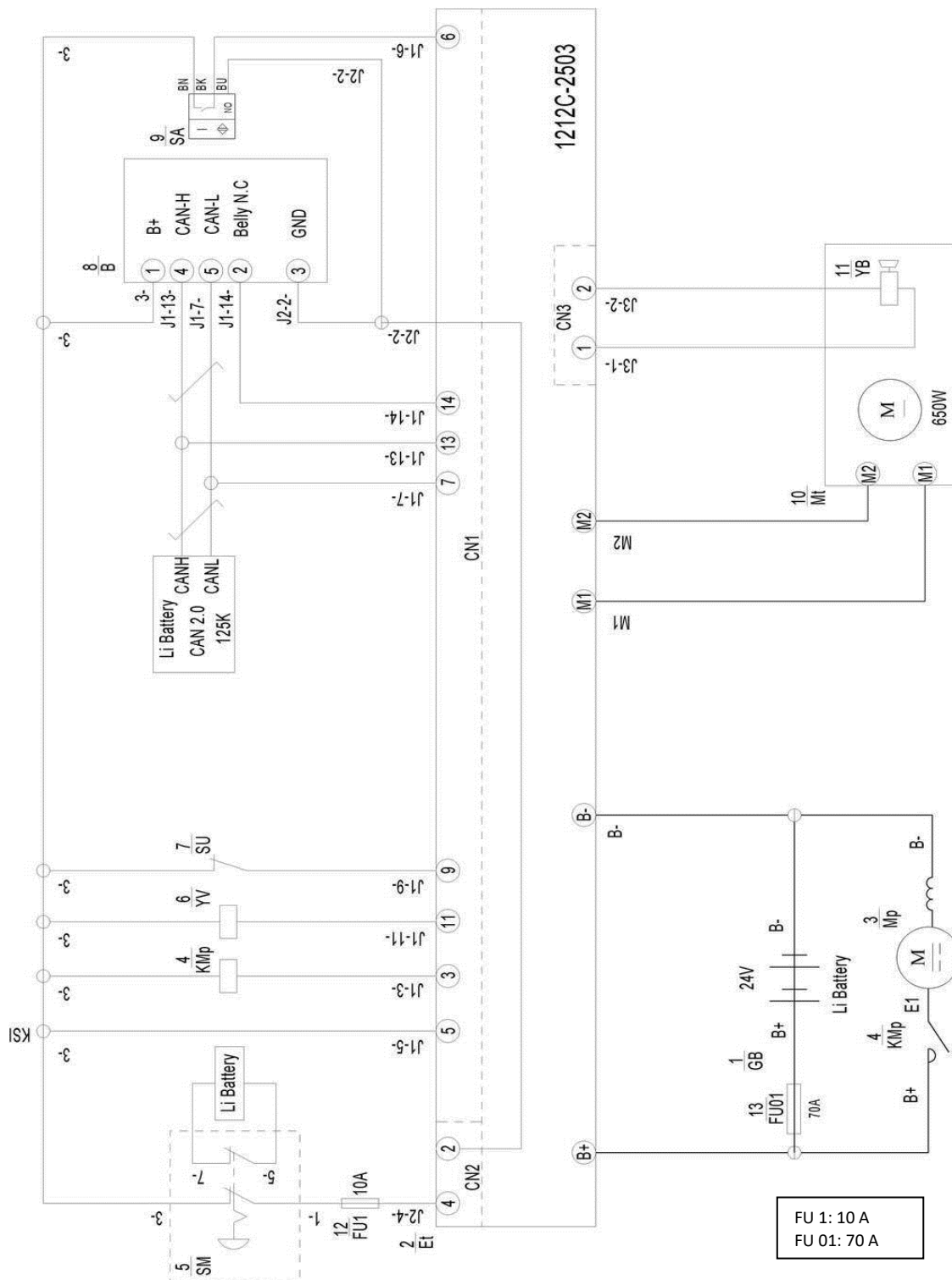
BŁĄD	PRZYCZYNA	USUNIĘCIE
Ładunku nie można podnieść.	Ciężar ładunku jest zbyt duży.	Podnoś ładunki tylko do maksymalnego udźwigu podanego na tabliczce znamionowej.
	Ładowanie baterii.	Ładowanie akumulatora.
	Uszkodzone zabezpieczenie podnoszenia.	Sprawdź urządzenie zabezpieczające podnoszenie i wymień je w razie potrzeby.
	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego.	Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby uzupełnij olej hydrauliczny.
	Wyciek oleju	Napraw uszczelki cylindra.
Wycieki oleju z cylindra hydraulicznego lub zaworu.	Nadmierna ilość oleju.	Zmniejsz ilość oleju.
Wózek widłowy nie uruchamia się.	Trwa ładowanie baterii.	W pełni naładuj akumulator, a następnie wyjmij wtyczkę z sieci.
	Bateria nie jest podłączona.	Podłącz baterię prawidłowo.
	Bezpiecznik jest uszkodzony.	Sprawdź bezpieczniki i wymień je w razie potrzeby.
	Bębny Schwache	Ładowanie akumulatora.
	Wyłącznik awaryjny jest	Przekręć wyłącznik awaryjny zgodnie z ruchem
	w obszarze roboczym	Najpierw umieść w obszarze hamowania.

Jeśli wózek widłowy ma awarie, których nie można naprawić w obszarze roboczym, podnieś wózek przemysłowy i przejdź pod wózek przemysłowy za pomocą urządzenia do obsługi ładunku i niezawodnie zabezpiecz wózek widłowy. Następnie wyprowadź ciężarówkę z przejścia.

76 Schemat okablowania/okablowania

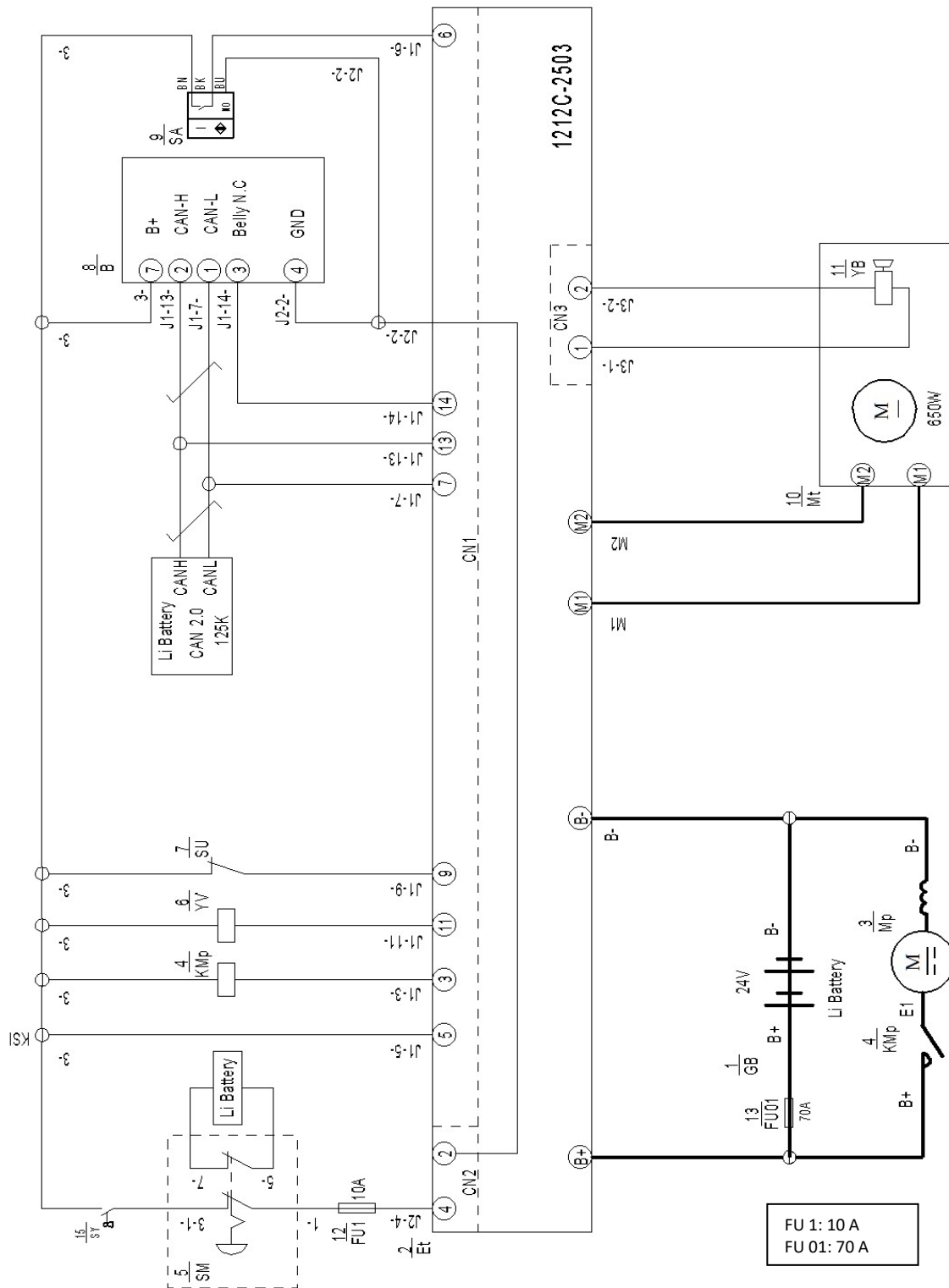
76.1 Schemat połączeń elektrycznych

Bez redukcji prędkości na zakrętach, elektryczny wózek paletowy STIER EZY-12



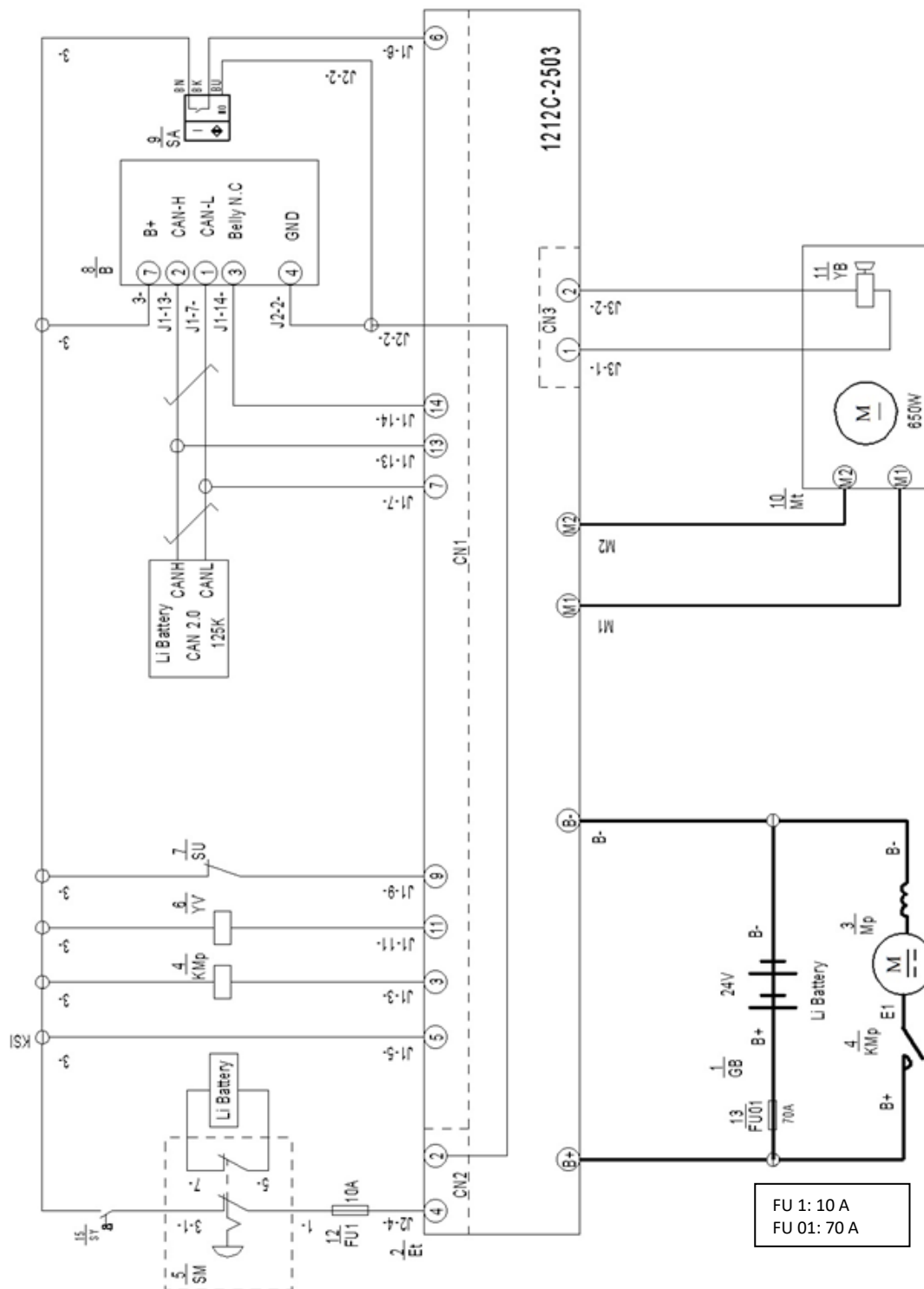
Rysunek 15: Schemat elektryczny EZY-12

Bez redukcji prędkości na zakrętach, elektryczny wózek paletowy STIER EZY-15



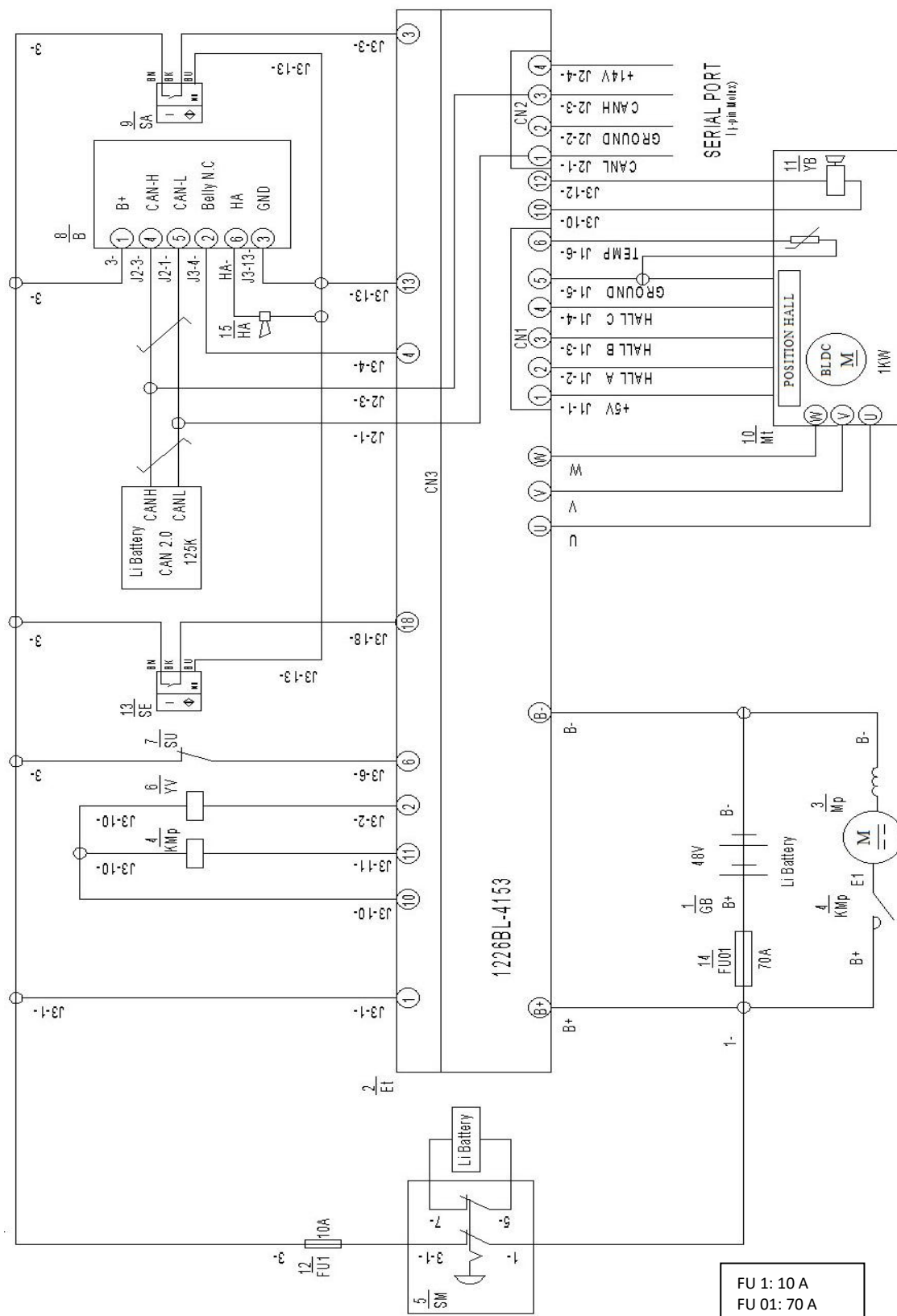
Rysunek 16: Schemat elektryczny EZY-15

Z redukcją prędkości na zakrętach, elektryczny wózek paletowy STIER EZY-15



Rysunek 17: Schemat połączeń elektrycznych EZY-15 z

Z redukcją prędkości na zakrętach, EZY-20



Rysunek 18: Schemat połączeń elektrycznych EZY-20

Opis schematu elektrycznego EYZ-15 bez redukcji prędkości podczas pokonywania zakrętów i EYZ-12

Kod	Część	Kod	Część
GB	Bateria	B	CAN
Et	Kontroler	SOBOTA	Przełącznik zbliżeniowy
Mp	Silnik pompy	Mt	Silnik trakcyjny
Protokół KMp	Stycznik pompy	YB	Hamulec elektromagnetyczny
SM	Wyłącznik awaryjny	FU1 powiedział:	Bezpiecznik 10 A
YV	Zawór elektromagnetyczny	FU01 powiedział:	Bezpiecznik 70 A
SU	Mikroprzełącznik		

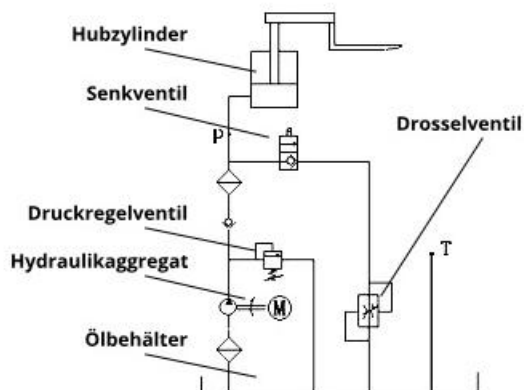
Kod	Część	Kod	Część
GB	Bateria	B	CAN
Et	Kontroler	SOBOTA	Przełącznik zbliżeniowy
Mp	Silnik pompy	Mt	Silnik trakcyjny
Protokół KMp	Stycznik pompy	YB	Hamulec elektromagnetyczny
SM	Wyłącznik awaryjny	FU1 powiedział:	Bezpiecznik 10 A
YV	Zawór elektromagnetyczny	SE	Przełącznik zbliżeniowy
SU	Mikroprzełącznik	FU01 powiedział:	Bezpiecznik 70 A

Kod	Część	Kod	Część
GB	Bateria	B	CAN-Bus-Deichsel
Et	Kontrola	SOBOTA	Przełącznik zbliżeniowy
Mp	Silnik pompy	Mt	Silnik jezdny
Protokół KMp	Stycznik pompy	YB	Bremsy elektromagnetyczne
SM	Wyłącznik awaryjny	FU1 powiedział:	Bezpiecznik 10A
YV	Elektromagnes	FU01 powiedział:	Bezpiecznik 70A
SU	Mikroprzełącznik	HA	Hupe/ Warnsummer

Opis schematu elektrycznego elektrycznego elektrycznego wózka paletowego STIER EYZ-15 z pokonywaniem zakrętów

Opis schematu elektrycznego Elektryczny wózek paletowy STIER EYZ-20

76.2 Obwód hydrauliczny



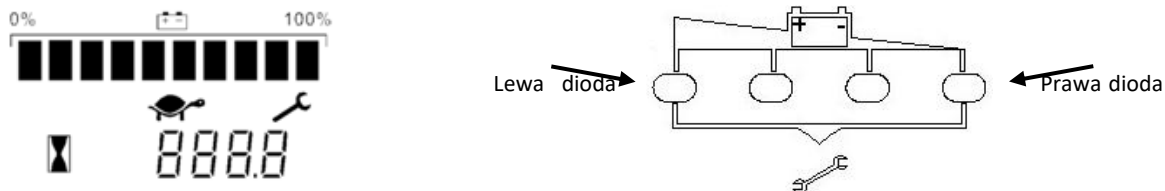
Rysunek 19: Obwód hydrauliczny

77 Kod błędu

Kody błędów są również wyświetlane na wyświetlaczu na głowicy.

Symbol klucza płaskiego "↗" wskazuje na nieprawidłową sekwencję obsługi (np. włączenie, ruch) lub usterkę w pojeździe. Ikona jest wyświetlana wraz z jednym z poniższych kodów błędów.

Poniższa tabela pomaga wyeliminować przyczyny błędów.



Rysunek 20: Głowica na wyświetlaczu LCD / kody (EZY-12)

W EZY-20 błędy są sygnalizowane diodami LED: Suma błysków diody LED lewej diody LED jest mnożona przez 10, suma błysków diody LED prawej diody LED jest dodawana do tej sumy. Na przykład: 3 diody LED lewą diodą LED i 4 prawą diodą LED, co powoduje $3 \times 10 + 4 =$ błąd 34.

77.1 Lista błędów z kodowaniem błędów

Kod	Opis	Możliwa przyczyna	Źródło błędu Komunikat
0	NISKI BDI	• Niski poziom naładowania baterii	Kontrola
1	USTERKA SRO POMPY	• przycisk podnoszenia lub opuszczania został naciśnięty przed włączeniem pojazdu, lub • Jeden z sygnałów jest obecny podczas procesu włączania.	Kontrola
2	USTERKA SRO	• Sekwencja pracy między przełącznikiem a przełącznikiem włącznika nie jest prawidłowa (np. jest już w pozycji jazdy po włączeniu).	Kontrola
3	USTERKA HPD	• Przebieg działania między przełącznikiem a wyłącznikiem jazdy (np. przełącznik napędu nie jest ustawiany w położeniu neutralnym po wyzwoleniu przełącznika). • Przełącznik jazdy nie został przywrócony do pozycji neutralnej po uruchomieniu wyłącznika awaryjnego lub wyłącznika ochrony nadwozia.	Kontrola
4	BŁĄD OCZEKIWANIA	• Regulacja przełącznika napędu • Błąd przełącznika napędu	Kontrola
5	USTERKA PRZEPUSTNICY	• Błąd przełącznika napędu lub • Problem z linią wyłącznika (zwarcie/przerwany obwód)	Kontrola
6	BŁĄD ŁADOWANIA WSTĘPNEGO	• Sterowanie nie działa	Kontrola
7	GŁÓWNA USTERKA STEROWNIKA	• Błąd sterowania stycznikiem głównym, wymiana sterowania	Kontrola
8	PRZEKAŹNIK GŁÓWNY	• Zablockowany lub uszkodzony stycznik główny, wymień sterowanie	Kontrola
9	PRZEKAŹNIK GŁÓWNY DNC	• Stycznik wewnątrz sterownika nie jest zamknięty	Kontrola
10	USTERKA WYŁĄCZENIA HAMULCA	• Zwarcie lub przerwanie obwodu Hamulec elektromagnetyczny	Kontrola
11	NADMIERNA TEMPERATURA SILNIKA	• Przegrzany silnik jezdny	Kontrola
12	USTERKA ODŁĄCZENIA AKUMULATORA	• Akumulator nie jest podłączony lub nie jest prawidłowo podłączony, sprawdź styki wtykowe	Kontrola
13	HAMULEC W PRZYPADKU AWARII	• Przerwany obwód lub zwarcie wewnątrz hamulca elektromagnetycznego	Kontrola
14	BŁĄD CZUJNIKA PRĄDU	• Kontrola niesprawna	Kontrola
15	USTERKA SPRZĘTOWA	• Napięcie silnika napędowego nie odpowiada napięciu przełącznika napędowego lub błędowi sterowania	Kontrola
16	BŁĄD OPROGRAMOWANIA	• Kontrola niesprawna. Problem z oprogramowaniem lub sprzętem sterownika	Kontrola
17	BŁĄD ZMIANY PARAMETRÓW	• Nieprawidłowa parametryzacja (zmieniony parametr lub parametry ustawione na wartości początkowe)	Kontrola
18	ZWARCIE SILNIKA	• Silnik trakcyjny zwarciaowy lub silnik trakcyjny łączący	Kontrola
19	SILNIK OTWARTY	• Przerwany obwód, silnik trakcyjny lub wadliwe sterowanie	Kontrola

20	NADPRĄD STEROWNIKA	• Przetężenie, kontrola usterek	Kontrola
21	GORĄCE CIĘCIE TEMPERATURY SILNIKA	• Przegrzewający się silnik trakcyjny	Kontrola
22	OGRANICZENIE PRZEGRZANIA KONTROLERA	• Kontrola przegrzania	Kontrola
23	PODTEMPERATURA REGULATORY	• Kontrola podtemperatury	Kontrola
24	KONTROLER POWAŻNE PRZEGRZANIE	• Znaczna kontrola przegrzania	Kontrola
25	REDUKCJA PRZEPIĘCIA	• Nadmierne napięcie, podłączenie akumulatora, wadliwy port ładowania	Kontrola
26	POWAŻNE PRZEPIĘCIA	• Napięcie akumulatora >34V, Pojazd działa z podłączoną ładowarką, Wadliwy port ładowania	Kontrola
27	REDUKCJA PODNAPIĘCIA	• Podnapięcie (<16,8 V) Wadliwe połączenie akumulatora lub sterowania	Kontrola
28	POWAŻNE ZBYT NISKIE NAPIĘCIE	• Znaczne podnapięcie (<13,8 V)	Kontrola
29	BŁĄD PARAMETRU	• Kontrola wyłączona z działania lub nieprawidłowa parametryzacja	Kontrola
30	LIMIT CZASU PDO MIERNIKA	• Limit czasu: komunikacja, wyświetlanie i sterowanie. Sprawdź połączenia	Kontrola
32	LIMIT CZASU PDO	• Limit czasu: komunikacja, i kierowanie. Sprawdź połączenia	Kontrola
33	USTERKA OPERATORA WINDY	• Program jazdy 1, połączeniowy (J1-3). Stycznik otwarty lub zwarciov	Kontrola
34	DOLNA USTERKA STEROWNIKA	• Program napędu 2, połączeniowy (J1-11) • Otwarty lub zwarciov zawór elektromagnetyczny z stożkowym	Kontrola
36	LIMIT CZASU PDO BMS	• Komunikacja z limitem czasu BMS (system zarządzania baterią)	Kontrola
37	BŁĄD SEKWENCJONOWANIA EMR	• Polecenie włączenia lub błąd włączenia: Wyłącznik awaryjny aktywowany przed włączeniem pojazdu (np. sterowanie rozruchem) • Mikroprzełącznik w wyłączniku awaryjnym Uszkodzone lub wadliwe połączenie między mikroprzełącznikiem a sterownikiem	Kontrola
38	UZGADNIANIE RUMPLA NIE POWIODŁO SIĘ	• Błąd sprzętowego uzgadniania między głowicą a sterowaniem	Kontrola
39	USKOK SRO WYBRZEŻA	• Opcjonalny tryb jazdy "Jazda z pionowym" jest aktywowany za pomocą kodu PIN przed włączeniem pojazdu. • Alternatywnie, ten błąd występuje, gdy jazda z w pozycji pionowej jest aktywna, a przełącznik rumpla jest przełączony z pozycji "włączony" na "wyłączony" (pozycja, ruch)	Kontrola
80	BŁĄD TRYBU	• Przycisk prędkości pełzania niesprawny/uszkodzony	Wał
81	USTERKA WINDY	• Podnieś przełącznik niesprawny/uszkodzony	Wał
82	DOLNA USTERKA	• Przycisk opuszczania niesprawny/uszkodzony	Wał
83	PRZERWA W KOMUNIKACJI BMS	Limit czasu komunikacji baterii • Wadliwy BMS • Przerwanie linii między a akumulatorem • Wadliwy moduł komunikacyjny na głowicy	Wał
90	PRZEPIĘCIE	Nadmierne napięcie akumulatora • Przeładować • Wadliwy BMS	Bateria
91	NADMIERNE ROZŁADOWANIE	Nadmierne napięcie akumulatora • Przeładować • Wadliwy BMS	Bateria
92	AWARIA KOMUNIKACJI	• Limit czasu komunikacji baterii	Bateria
93	POD NAPIĘCIEM	Bateria Entladene • Bateria • Uszkodzone ogniwo baterii	Bateria
94	NADPRĄDOWE	Nadprądowe • niesprawdzone parametry standardowe • Nieprawidłowa parametryzacja po wymianie sterowania Nadprądowy • Błąd wykrywania prądu akumulatora	Bateria
95	OCHRONA PRZED NADMIERNĄ TEMPERATURĄ	• Znaczne przegrzanie akumulatora	Bateria
96	OCHRONA TERMICZNA	• Przegrzanie baterii	Bateria

SV

Innan du använder trucken, läs denna ORIGINAL OWNER's MANUAL noggrant och se till att du förstår hur du använder trucken. Felaktig användning kan leda till potentiella faror. Den här handboken beskriver användningen av de olika elektriska lyftvagnarna. Under drift och underhåll, se till att manualen gäller för din typ. Spara denna handbok för framtida referens. Om denna eller annan information och varningsskyltar skadas eller tappas bort, kontakta din återförsäljare för att få en ersättning.

Denna truck, uppfyller kraven enligt:

SS-EN 3691-1; -5 (Industritruckar – Säkerhetskrav och kontroll – Del 1, del 5), EN 12895 (Industritruckar – Elektromagnetisk kompatibilitet),
EN 12053 (Säkerhet hos industritruckar – Provningsmetoder för mätning av buller),
EN 1175-1 (Industritruckars säkerhet – Elektriska krav),

förutsatt att trucken används på ett sätt som beskrivs för ändamålet.
Ljudnivån för denna maskin är 69 dB (A) enligt EN 12053.

**UPPMÄRKSAMHET**

- Miljöfarligt avfall, som batterier, olja och elektronik, leder till negativa effekter på hälsa eller miljö om det inte hanteras på rätt sätt.
- Avfallsbehållarna måste försorteras och kasseras, behandlas eller återvinnas i behållare för fast avfall som är separerade efter material i enlighet med regionala eller nationella bestämmelser i användningslandet. För att undvika föroreningar är det förbjudet att urskillningslöst slänga avfall.
- För att undvika läckage vid användning av produkterna måste material som kan absorberas av operatören (trärester eller en torr dammvippa) hållas redo för att absorbera läckande olja i tid. För att undvika ytterligare miljöföroreningar måste de absorberbara materialen kasseras i enlighet med föreskrifterna.
- Våra produkter utvecklas kontinuerligt. Denna handbok är endast till för att använda och underhålla den elektriska pallvagnen. Förstå därför att inga specifika egenskaper hos produkterna garanteras för varje specifik applikation som inte beskrivs i denna handbok. Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar och inga anspråk kan göras utifrån informationen och illustrationerna i denna manual.

Använd inte den elektriska lyftvagnen förrän du har läst och förstått denna bruksanvisning.

**ANTYDAN**

Kontrollera både typbeteckningen på sista sidan i detta dokument och på typskylten. Spara bruksanvisningen för framtida referens!

Säkerhetsanvisningar och märkningar

Säkerhetsinstruktioner och viktiga förklaringar är markerade med följande piktogram:

**FARA**

Indikerar indikationer som måste observeras exakt för att utesluta fara för liv och lem för personer.

**FÖRSIKTIGHET**

Markerar instruktioner som måste följas strikt för att utesluta skada på person.

**UPPMÄRKSAMHET**

Markerar instruktioner som måste följas strikt för att förhindra materiell skada och/eller förstörelse.

**ANTYDAN**

Identifierar tekniska eller materiella nödvändigheter som kräver särskild uppmärksamhet.



FÖRORD

Denna originalbruksanvisning ger all nödvändig kunskap för säker hantering och underhåll av den beskrivna produktens fulla funktionalitet. Följaktligen måste alla instruktioner läsas noggrant innan du använder produkten och sedan följas. Detta är det enda sättet att undvika olyckor och garantera garantin.

OM DEN HÄR GUIDEN

LÄS BRUKSANVISNINGEN: Läs bruksanvisningen noggrant innan du installerar, använder eller gör några ingrepp på produkten.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Läs denna bruksanvisning noggrant före användning för att helt bekanta dig med dess användning. Felaktig användning kan orsaka fara. Full överensstämmelse med alla säkerhetsinstruktioner och information möjliggör korrekt användning. För

TACK FÖR ATT DU VALDE STIER.

STIER-verktyget är hållbart, kraftfullt och motståndskraftigt. Oavsett om det gäller verkstadsmaterial, trycklufts- eller fästteknik, handverktyg eller materialbearbetning: det breda STIER-sortimentet erbjuder verklig professionell kvalitet för alla dina utmaningar.

LYCKA TILL MED DITT PROJEKT.

@stier_official

@STIER.Werkzeug

@STIER.Werkzeug

Tillverkaren tar inget som helst ansvar för skador som orsakats av felaktig eller felaktig användning. Förvara säkerhets- och bruksanvisningen noggrant för framtida bruk. Instruktionerna i denna handbok ersätter dock inte standarder eller ytterligare föreskrifter (inte ens lagstadgade) som utfärdats av säkerhetsskäl.

FÖRFOGANDE

Denna gamla utrustning kan lämnas in till en avfallsstation, där den kasseras i enlighet med den nationella lagen om cirkulär ekonomi och avfall. Enheten och dess tillbehör är gjorda av en mängd olika material. Defekta komponenter måste behandlas som farligt avfall och kasseras i enlighet med lagkrav.

Innan du kasserar produkten, överväg sätt att undvika avfall (t.ex. kassera funktionella produkter eller reparera) i

Hänsyn. Ta bort all utrustning från produkten (olja, bränsle). Ta bort batterier / uppladdningsbara batterier och lamps / lamps från produkten innan du kasserar den om detta är möjligt på ett icke-destruktivt sätt. Privata slutkunder kan lämna in produkten för kassering på en offentlig insamlings- eller returstation i sitt område. Adresser till lämpliga insamlingsställen kan erhållas från staden eller den lokala förvaltningen. Kommersiella slutkunder kan lämna in produkten för kassering på någon av följande platser: Tillverkare.



FÖRBEHÅLL AV RÄTTIGHETER

STIER Industrial GmbH ansvarar inte för förlust av data på skickade enheter. Alla indikationer som kallas varumärken eller servicemärken markeras i enlighet med detta. Användningen av denna information bör inte påverka giltigheten eller ryktet för varumärkena eller servicemärkena. STIER Industrial GmbH förbehåller sig rätten att vid behov göra ändringar, raderingar eller tillägg till den information eller de data som lämnats. Tekniska data, specifikationer och utseende kan ändras utan föregående meddelande och kan skilja sig i representationerna från den faktiska produkten.

Copyright 2025 STIER Industrial GmbH. STIER och STIER-logotypen är registrerade varumärken som tillhör STIER Industrial GmbH

ONLINEMANUAL

Genom att skanna följande QR-kod kommer du till den digitala versionen av bruksanvisningen. För att göra detta, ange tillverkarnumret i sökfältet.

**SV****Förord**

Denna originalbruksanvisning ger all nödvändig kunskap för säker hantering och underhåll av den använda omrörarens fulla funktionalitet. Följaktligen måste alla instruktioner läsas noggrant innan omröraren tas i drift och sedan följas. Detta är det enda sättet att undvika olyckor och garantera garantin.

Upphovsrätt

Upphovsrätten till denna bruksanvisning innehas av Stier Industrial GmbH. Bruksanvisningen får endast översättas, kopieras eller vidarebefordras till tredje part med skriftligt tillstånd från tillverkaren.

78 Specifikationer

Typblad för industritruckar enligt VDI 2198						
Markera	1.2	Tillverkarens typbeteckning		EZY-12	EZY-15	EZY-20
	1.3	Framdrivning (batteri, diesel, bensin, drivmedel, manuell)		Batteri		
	1.4	Tjänst		Fotgängardrift (stående)		
	1.5	Lastkapacitet / nominell last	Q (t)	1,2	1,5	2,0
	1.6	Lastens tyngdpunktsavstånd	c (mm)	600		
	1.8	Lastavstånd, central drivaxel till gafflar	x (mm)	942	947	951
	1.9	Hjulbas	och (mm)	1185	1185	1189
Vikt	2.1	Död last	kg	124	123	149
	2.2	Axeltryck med tryck fram/bak	kg	355/792	500 / 1123	652/1528
	2.3	Axellast utan last fram/bak	kg	101/27	96 / 27	119/34
Hjul för chassi	3.1	Däck		Polyuretan (PU)		
	3.2	Storlek på framdäck	Ø x B (mm)	Ø 210 x 70		
	3.3	Storlek på bakdäck	Ø x B (mm)	Ø 80 x 93(Ø 80 x 70)		
	3.4	Extra hjul (mått)	Ø x B (mm)	-/Ø 80 x 30		Ø 80 x 30
	3.5	Antal hjul, antal främre/bak (x = driven)		1 x / 2 (1 x / 4) eller 1 x +2/ 2 (1 x +2/ 4)		
	3.6	Främre spårvidd	B10 (mm)		420	
	3.7	Spårvidd bak	B11 (mm)	380		
Grundläggande dimensioner	4.4	Lyft	H3 (mm)	115		
	4.9	Dragstångens höjd i körläge min./max.	H14 (mm)	700 / 1160		
	4.15	Höjd, sänkt	H13 (mm)	80		
	4.19	Total längd	L1 (mm)	1537	1530	1536
	4.20	Längd inkl. gaffel bak	L2 (mm)	387	380	386
	4.21	Bredd	b1 (mm)	540		
	4.22	Gaffelns mått	S/E/L (mm)	47 / 160 / 1150		
	4.25	Total gaffelbredd	b5 (mm)	540		
	4.32	Markfrigång mitt hjulbas	m2 (mm)	33		
	4.34	Gångbredd för pall 800 x 1200 längsgående	Ast (mm)	2007	2000	2006
4.35	Svängradie	Wa (mm)	1337	1330	1336	
Prestation	5.1	Körhastighet med/utan last	km/h	4,6/4,8		4,8/5,2
	5.2	Lyfthastighet med/utan last	m/s	0,031/0,037	0,020/0,025	0,017/0,022
	5.3	Sänkhastighet med/utan last	m/s	0,069/0,051	0,05/0,04	0,05/0,03
	5.8	Backtagningsförmåga med/utan last	%	4/16	6 / 16	7 / 16
	5.10	Färdbroms		elektromagnetisk		
Motorer	6.1	Färddmotor, effekt S2 60 min.	KW	0,65		0,75
	6.2	Lyftmotor, effekt vid S3 10 %	KW	0,50		0,8
	6.3	Batteri enligt DIN 43531/35/36 A, B, C, nej		-		
	6.4	Batterispänning, nominell kapacitet K5	V/Ah	24 / 20	24 / 20	48/20
	6.5	Batteriets vikt (min.)	kg	4,6		7,5
	6.6	Energiförbrukning enligt VDI-cykel	KWh/h	0,14	0,22	0,18
	8.1	Typ av körkontroll		Hastighetsreglage DC		
	8.4	Ljudnivå, förarens öra enligt EN 12053	dB (A)	<70		

78.1 Teknisk ritning

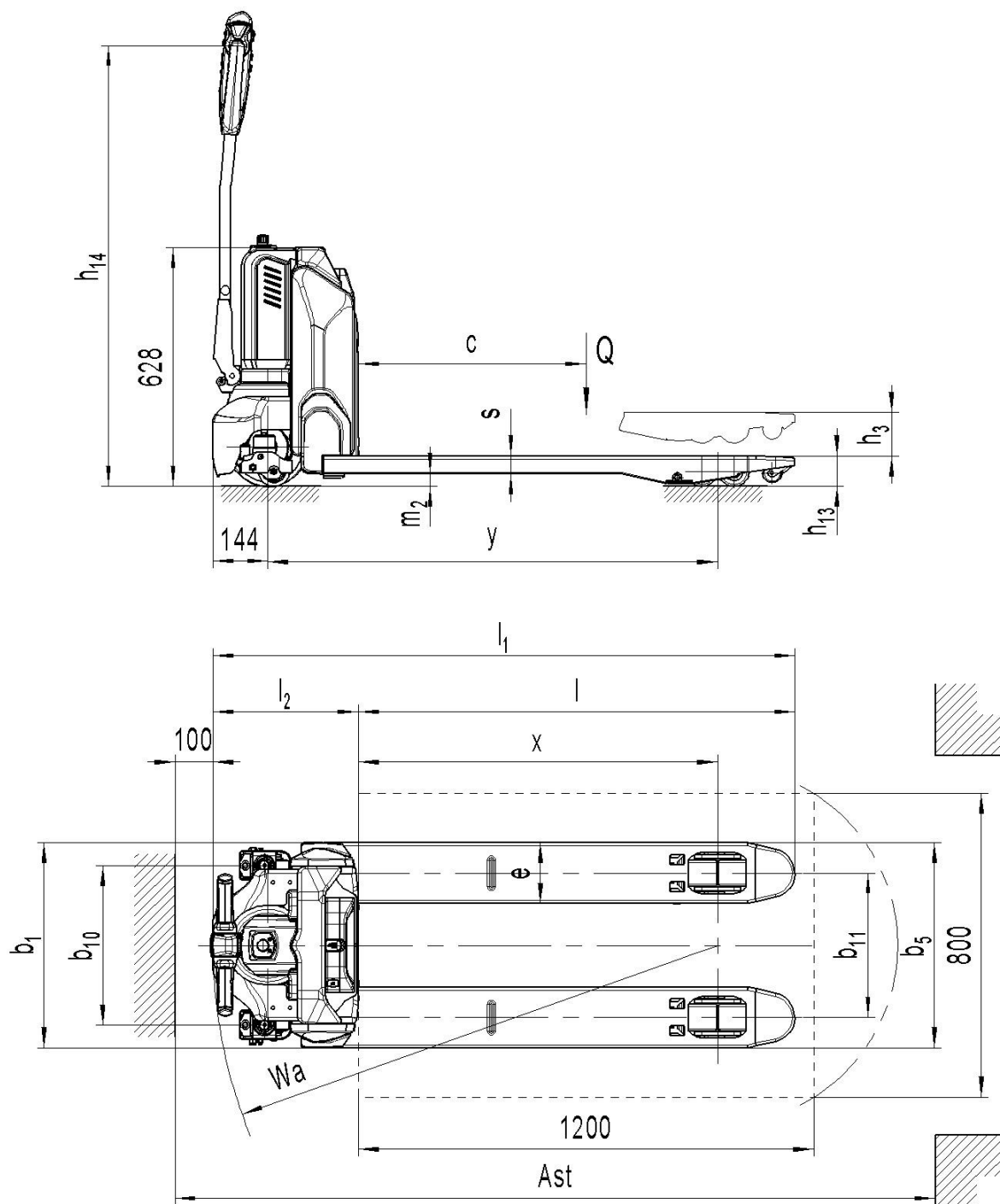


Illustration 57: Teknisk ritning för EYZ-15 / EYZ-20

78.2 Namnskylt

1	Type	xxx xx	Option	xx X xxxx	11
2	Serial No.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	10
3	Rated capacity	xxxx kg	Load center distance	xxx mm	9
4	System voltage	xx V	Nominal power	xx kW	8
5	Net weight without battery	xxx kg	Battery mass min/max	xxx / xxx kg	7
6	XXXX XXXX XXXXXXXX xx XXXXX / XXXXXX			CE	

Om den säljs inom EU: CE-symbol (Denna symbol bekräftar att materialhanteringsutrustningen överensstämmer med de europeiska direktiven för industritruckar)

Illustration 58: Typ skold

Nej.	Beskrivning	Nej.	Beskrivning
1	Beteckning, typ	7	Minsta/högsta batterivikt
2	Serienummer	8	Nominell effekt i kW
3	Nominell kapacitet i kg	9	Lastens tyngdpunktsavstånd
4	Matningsspänning i V	10	Tillverkning
5	Nettovikt (egenvikt) i kg utan batteri	11	Alternativ
6	Tillverkarens namn och adress		

79 Avsedd användning

- Denna elektriska lyftvagn får endast användas för det avsedda ändamålet, enligt beskrivningen och beskrivningen i denna bruksanvisning.
- De elektriska lyftvagnarna som beskrivs i denna manual är självgående högpresterande elektriska lyftvagnar. Dessa industritruckar är konstruerade för att lyfta, sänka och transportera palllaster.
- Felaktig användning kan leda till personskada eller skada på utrustningen.
- Operatören måste se till att korrekt användning säkerställs. Han måste se till att denna elektriska pallvagn endast används av utbildad och auktoriserad personal.
- Den elektriska lyftvagnen ska användas på ett fast, jämnt, lämpligt förberett, plant och lämpligt underlag. Trucken är avsedd för inomhusbruk i omgivningstemperaturer mellan +5 °C och +40 °C, samt för olika transportapplikationer utan att köra över fasta hinder eller gropar. Körning på ramper är inte tillåten. Under drift måste lasten placeras ungefär på truckens vertikala längsgående mittplan. Det är förbjudet att lyfta eller åka med människor.
- Vid användning på lyftplattformar eller lastramper måste det säkerställas att den elektriska lyftvagnen används på rätt sätt i enlighet med instruktionerna i denna bruksanvisning.
- Lastkapaciteten anges på lastkapacitetsskylten och på typskylten. Operatören ska ta hänsyn till varningarna och säkerhetsanvisningarna.
- Belysningen under drift måste vara minst 50 lux.



FÖRSIKTIGHET

Ändringar

Inga modifieringar eller modifieringar får göras på denna elektriska lyftvagn som kan påverka lastkapaciteten, stabiliteten eller säkerhetskraven för den elektriska lyftvagnen utan föregående skriftligt tillstånd från den ursprungliga tillverkaren av den elektriska lyftvagnen, dess auktoriserade representant eller deras efterträdare. Detta inkluderar förändringar som påverkar saker som bromsar, styrning och sikt, samt fastsättning av avtagbara tillbehör. Om ändringen eller modifieringen godkänns av tillverkaren eller dennes efterträdare, måste han också göra och godkänna motsvarande ändringar av den bärande kapacitetsskylten, klistermärken, skyltar och drift- och underhållsmanualer.

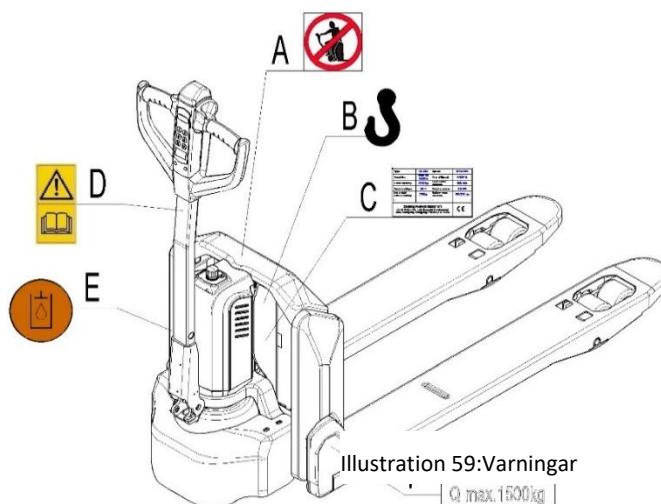
Endast i händelse av att tillverkaren av industritruckar inte längre finns på marknaden och det inte finns någon efterträdare i företagets intresse, kan operatören ordna en modifiering eller ändring till en elektrisk industritruck. I det här fallet måste operatören göra följande:

- ö) se till att ombyggnaden eller ändringen planeras, provas och utförs av en eller flera tekniker som är specialiserade på industritruckar och deras säkerhet,
- aa) bevara permanent dokumentation av konstruktionen, provningen/provningarna och genomförandet av ändringen eller ombyggnaden,
- bb) godkänna och göra lämpliga ändringar i lastkapacitetsskylt(ar), klistermärken, släpvagnar och bruksanvisningar, och
- ff) Anbringa en beständig och väl synlig etikett på materialhanteringsutrustningen som anger hur materialhanteringsutrustningen har modifierats eller modifierats, datum för modifieringen eller ändringen samt namn och adress till den organisation som utför arbetet. Underlåtenhet att följa dessa instruktioner upphäver garantin.

79.1 Beskrivning av säkerhetsanordningar och varningar

(Europa och andra länder, förutom USA)

- NN Skylt: Bär inte med dig personer
- RR Skylt: Krankrok (fästpunkt lyftredskap)
- SS Namnskylt
- QQ Dekaler: Observera/läs och följ bruksanvisningen
- UU Sköld: Oljepåfyllningsstation
- VV Etikett: Restkapacitet/Lyftkapacitet



Trucken har en nödstoppsbrytare (5) som stoppar

alla lyft-, sänk- och körfunktioner och aktiverar den elektromagnetiska bromsen (felsäkerhetsprincipen) när den trycks in. Genom att vrida nödstoppsbrytaren medurs kan trucken tas i drift igen efter att funktionerna har kontrollerats. Innan idrifttagning anger du lösenordet på PIN-kodens kontrollpanel och trycker på √-knappen.

För att förhindra obehörig åtkomst, tryck antingen på kill-switchen (5) eller "X"-knappen på PIN-kodskontrollpanelen.

Trucken är utrustad med en säkerhetsbrytare (tryckknapp) (1) som ändrar färdriktningen (bort från föraren) om trucken rör sig i förarens riktning och dragstången aktiveras i manöverarmens arbetsområde. Följ också instruktionerna på klistermärken och skyltar. Byt ut klistermärken och skyltar om de är skadade eller saknas.

79.2 Varningar, kvarstående risk och säkerhetsinstruktioner



FÖRSIKTIGHET

Gör aldrig följande:

- Placera inte övre eller nedre extremiteter under eller i lyftanordningen.
- Låt inte någon annan än föraren befinna sig framför eller bakom trucken när den är i rörelse eller när den lyfts eller sänks.
- Överbelasta inte trucken.
- Sätt inte foten framför hjulen, eftersom det kan leda till skador.
- Lyft inte personer. Människor kan falla och få allvarliga skador.
- Skjut eller dra inte laster.
- Använd inte denna materialhanteringsutrustning på ramps.
- Ladda inte lastbilen från sidan eller i änden. Lasten måste vara jämnt fördelad på gafflarna.
- Använd inte trucken med instabil och asymmetrisk last.
- Använd inte materialhanteringsutrustningen utan föregående skriftligt tillstånd från tillverkaren.
- Lyft last kan bli instabil i blåsiga förhållanden. Även om vinden inte lyfter lasten kan detta påverka stabiliteten.

Var uppmärksam på höjdskillnader under åkten. Lasten kan falla ner eller trucken bli okontrollerbar. Håll alltid ett öga på lastens skick. Sluta köra trucken om lasten blir instabil.

Bromsa trucken och tryck på nödstoppsbrytaren (5) om lasten förskjuts eller riskerar att glida av trucken. Följ anvisningarna i kapitel 8 om det inte fungerar som på trucken.

Utför underhållsarbetet enligt den periodiska inspektionen. Denna industritruck är inte vattentät. Använd materialhanteringsutrustningen under torra förhållanden. Långvarig kontinuerlig drift kan orsaka skador på Powerpack. Avbryt driften om hydrauloljans temperatur är för hög.

**FÖRSIKTIGHET**

- Operatören måste bära skyddsskor under drift av den elektriska lyftvagnen.
- Trucken är avsedd för inomhusbruk vid omgivningstemperaturer mellan +5 °C och +40 °C.
- Belysningen under drift måste vara minst 50 lux.
- Det är förbjudet att använda trucken på ramper.
- Stäng av trucken och ta ur nyckeln för att förhindra oavsiktliga, plötsliga rörelser (t.ex. av andra personer) när trucken inte är i drift.
- Undvik kollisioner mellan den fällbara plattformen och omgivande föremål, särskilt i riktning framåt, eftersom detta kan leda till kläm- och skjuvningsrisk. Håll alltid en säker hastighet beroende på arbetsmiljön.

80 Idrifttagning, transport och avveckling

80.1 Idrifttagning

	EZY-12 (540x1150)	EZY-15 (540x1150)	EZY-20 (540x1150)
Vikt vid idrifttagning [kg]	124 kg	123 kg	149 kg
Grundmått [mm]	1537 x 540 x 1250	1530 x 540 x 1250	1536 x 545 x 1250

Efter att ha tagit emot den nya pallyftaren eller när du tar den i drift igen, utför följande steg innan du tar trucken i drift (för första gången):

- Kontrollera att alla delar ingår och inte har skadats.
- Montera multifunktionsdragstången vid behov.
- Installera och ladda batterierna vid behov (följ instruktionerna i kapitel 9).
- Utför arbetet som en del av dina dagliga inspektioner och funktionstester.

80.2 Lyft / Transport

För transport, ta bort lasten, flytta gafflarna till det lägsta läget och säkra trucken med den lyftanordning som är avsedd för detta ändamål enligt följande illustrationer.

Hiss


FARA

Använd ett utsett kranssystem och en dedikerad lyftanordning. Stå inte under den oscillerande lasten och gå inte in i riskområdet under lyftprocessen.

Parkera trucken säkert och surra fast den på de ställen som visas i fig. 5. Lyft försiktigt upp trucken på anvisad plats och placera den säkert innan du tar bort lyften. Motsvarande surringspunkter visas i fig. 5.

Transport


FARA

Trucken ska alltid fästas säkert när du transporterar den på en lastbil. Sänk gafflarna och parkera trucken på ett säkert sätt.

Fäst trucken enligt bilden nedan genom att trä in de avsedda surringsbanden i krankrokens öppningar på varje sida av lastbilen och fästa ändarna på varje rem på transportfordonet.

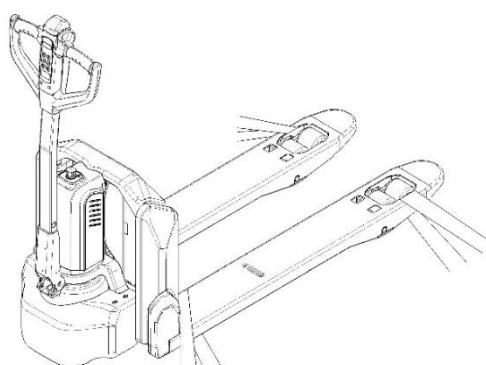
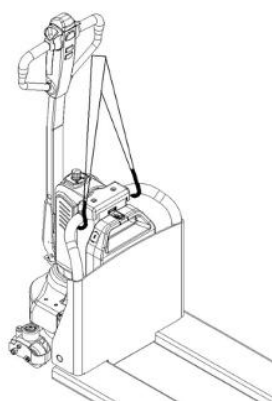


Illustration 60: Fästning med surringsband



Ill.

80.3 Avveckling

För förvaring, ta bort lasten och sänk ner trucken till det lägsta läget, smörj alla smörjpunkter som anges i denna handbok (periodisk inspektion) och skydda trucken mot korrosion och damm vid behov. Ta bort batterierna och palla upp trucken ordentligt så att den inte plattas ut efter förvaring.

För slutlig avställning, ta lastbilen till ett utsett återvinningsföretag. Återvinning av olja, batterier och elektriska komponenter måste utföras i enlighet med nationell lagstiftning och miljöskyddsbestämmelser.

81 Daglig inspektion

Daglig inspektion är ett effektivt sätt att hitta fel eller brister på lastbilen. Kontrollera materialhanteringsutrustningen vid följande punkter innan den tas i drift.

Ta bort lasten från lastbilen och sänk gafflarna.



FÖRSIKTIGHET

Använd inte trucken om ett fel eller en defekt har upptäckts.

- Kontrollera om det finns repor, deformationer eller sprickor.
- Kontrollera om det finns oljeläckage från cylindern.
- Kontrollera lastbilens vertikala krypning.
- Kontrollera att hjulen rör sig smidigt.
- Kontrollera nödbromsens funktion genom att trycka på nödstoppsbrytaren.
- Kontrollera bromsfunktionen på dragstångsbrytaren.
- Kontrollera sänkings- och lyftfunktionen genom att trycka på strömbrytarna.
- Kontrollera att alla muttrar och bultar är åtdragna.
- Utför en visuell inspektion för trasiga elektriska ledningar.
- Kontrollera den bakre förlängningen (om den ingår) för skador och korrekt installation.

82 Bruksanvisning



UPPMÄRKSAMHET

Följ säkerhetsanvisningarna (kapitel 3) innan trucken används. Se till att lasten är pallad och stabil och att den dagliga inspektionen utförs.

Ange lösenordet på kontrollpanelen för PIN-kod och tryck på knappen $\sqrt{}$ för att starta lastbilen.

Tryck på signalhornsknappen (Fig. 7, 14) för att aktivera den akustiska varningssignalen.

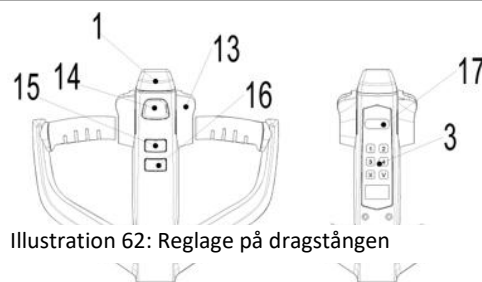


Illustration 62: Reglage på dragstången

82.1 Park



UPPMÄRKSAMHET

Placera inte trucken på sluttande ytor. Trucken är utrustad med en elektromagnetisk broms baserad på felsäkerhetsprincipen och en parkeringsbroms. Sänk alltid gafflarna helt. Tryck på avkortningsknappen (5).

82.2 Hiss



UPPMÄRKSAMHET

Överbelasta inte trucken! Den maximala lastkapaciteten är 1500 kg. Med gafflarna sänkta, kör helt under pallen och tryck på lyftknappen (fig. 7, 15) tills du har nått önskad lyfthöjd.

82.3 Nedre



UPPMÄRKSAMHET

Tryck försiktigt på släppknappen (22).

Sänk lasten tills gafflarna är fria från pallen och flytta försiktigt ut lastbilen ur lastenheten.

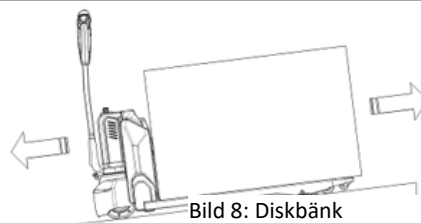
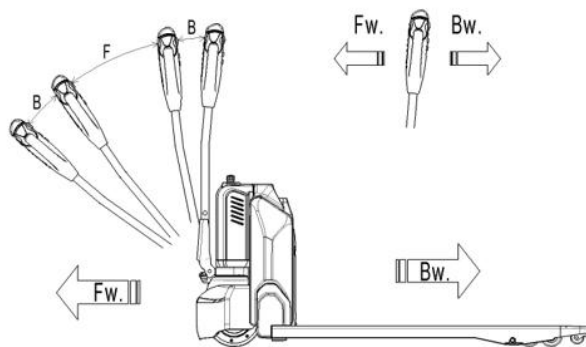


Bild 8: Diskbänk

82.4 Köra



Figur 9: Körriktning



FARA

I sluttningar, kör uteslutande med lasten i lutningens riktning. Åk inte i sluttningar som är större än de som anges i angivna tekniska data. Efter att ha startat trucken genom att aktivera den från PIN-kodspanelen, flytta manöverarmen till arbetsområdet ("F", fig. 9). Flytta accelerationsknappen i önskad riktning: framåt "Fw" eller bakåt "Bw" (fig. 9).

Kontrollera hastigheten genom att försiktigt flytta accelerationsknappen (fig. 7, 13) tills du når önskad hastighet. När du för tillbaka accelerationsknappen till neutralläget bromsar regulatorn trucken tills den stannar. När

trucken har stannat aktiveras parkeringsbromsen. Kör trucken försiktigt till din destination. Var uppmärksam på förhållandena på vägen och justera hastigheten med accelerationsknappen. Tryck på knappen med sköldpaddssymbolen (fig. 7,17) för att gå in i "långsamt körläge". Kör långsamt genom att flytta accelerationsknappen (fig. 7, 13). Tryck på knappen med sköldpaddssikonen igen för att återgå till normalt läge. Tryck och håll ned knappen med sköldpaddssymbolen i 2 sekunder för att utföra en vertikal rörelse med dragstången i ett trångt utrymme.

82.5 Styra

Styr lastbilen genom att flytta dragstången åt vänster eller höger.

82.6 Broms



UPPMÄRKSAMHET

Bromsprestandan beror på truckens kör- och lastförhållanden.

Bromsfunktionen kan aktiveras på flera sätt:

- Nödbromsningen kan aktiveras antingen genom att flytta accelerometeromkopplaren (13) till det ursprungliga läget "0" eller genom att släppa knappen. Trucken bromsar tills den stannar.
- Om accelerationsomkopplaren (13) flyttas direkt från en färdriktning till motsatt riktning, bromsar trucken på ett användbart sätt tills den börjar köra i motsatt riktning.
- Trucken bromsas när du flyttar dragstången uppåt eller nedåt i bromsområdena ("B"). När du släpper dragstången flyttas dragstången automatiskt till det övre bromsområdet ("B"). Trucken bromsar tills den stannar.
- Säkerhetsbrytaren (tryckknappen) (1) förhindrar att operatören kläms. När denna omkopplare är aktiverad saktar trucken ner och/eller kör bakåt ("Rw") en kort sträcka tills den stannar. Observera att denna omkopplare fungerar även när trucken inte är i rörelse och dragstången är i arbetsområdet.

82.7 Dysfunktion

Om felet skulle fungera eller inte fungera, stanna trucken och aktivera nödstoppsbrytaren (5) genom att trycka på den. Om möjligt, placera trucken på ett säkert område och tryck på "X"-knappen på PIN-kodens kontrollpanel. Informera din chef omedelbart och/eller ring din serviceavdelning. Bogsera vid behov ut trucken från arbetsområdet med hjälp av avsedd drag- eller lyftanordning.

82.8 Nöd

I nödsituationer eller vid vältning (eller fall), håll omedelbart ett säkert avstånd. Om möjligt, tryck på kill-knappen (5). Alla elektriska funktioner är avstängda.

83 Operatör med PIN-kod

Trucken är utrustad med en kontrollpanel med PIN-kod (3).

v) Införandet

PIN-kodskontrollpanelen är ett elektroniskt system som kan jämföras med ett elektroniskt larmsystem. Trucken kan inte användas förrän rätt lösenord har angetts. Den viktigaste funktionen är att förhindra obehörig användning.

w) Huvudsakliga parametrar

Driftspänning:	12 V - 60 V
Omgivningstemperatur:	-40 °C upp till +90 °C
Klass:	IP65-klassad

x) Huvudsaklig

Trucken får endast användas om rätt lösenord har angetts.

Det finns två lösenord för PIN-kodskontrollpanelen: ett av dem är standardanvändarlösenordet "1234", som du kan använda omedelbart. Det andra är administratörlösenordet "3131", som låter dig ställa in ett nytt användarlösenord. För att göra detta, följ dessa steg:

- Ange "3232" och klicka på "✓".
- Ange det tidigare användarlösenordet.
- Ange ett nytt lösenord och klicka på "✓". Det tidigare lösenordet kommer att ersättas.

Om du behöver återställa lösenordet, gör följande:

- Ange "123" och klicka på "✓".
- Ange "123" igen och klicka på "✓". Lösenordet är inställt på "1234".

84 Laddning och byte av batteri



UPPMÄRKSAMHET

- Laddning, underhåll och byte av batterier får endast utföras av personal som är utbildad för detta ändamål. Instruktionerna i denna handbok och tillverkaren av batterierna måste följas.
- Batterierna är litiumbatterier.
- Batteriåtervinning är föremål för nationella bestämmelser. Vänligen följ dessa regler.
- Det är förbjudet att göra upp öppen eld vid hantering av batterier!
- I området där batteriet laddas är varken brandfarliga material eller brandfarliga vätskor tillåtna. Rökning är förbjuden och området måste ventileras.
- Parkera trucken på ett säkert sätt innan du börjar ladda eller sätta i/byta batterier.
- Innan du slutför underhållet, se till att alla kablar är ordentligt anslutna och att andra komponenter i materialhanteringsutrustningen inte är blockerade.
- I området där batteriet laddas är varken

Trucken är utrustad med följande typ av litiumbatteri:

Litiumbatteri 24 V 20 Ah, 4,5 kg; Litiumbatteri 24 V 30 Ah, 6 kg; Litiumbatteri 24 V 36 Ah, 7 kg



UPPMÄRKSAMHET

Endast litiumbatterier får användas.

Observera den maximala driftstemperaturen för batterierna.

84.1 Batteri

Parkera trucken säkert och tryck på nödstoppsbrytaren (5). Håll i batterihandtaget med ett finger, dra i spärren och ta sedan bort batteriet vertikalt. Installationen utförs i omvänd ordning.

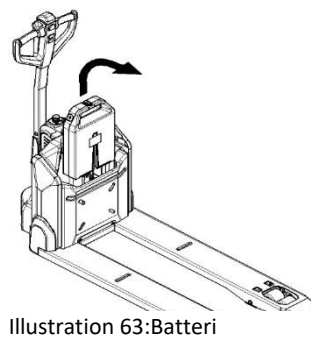


Illustration 63: Batteri

84.2 Batteri

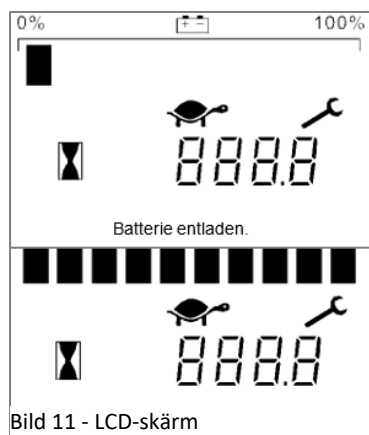


Bild 11 - LCD-skärm

Timmätare

I mitten av enheten finns en alfanumerisk display med flytande kristaller, som visar de arbetade timmarna. Displayen har en bakgrundsbelysning (bakgrundsbelysningen är vanligtvis på).

Larm

Samma display kan också indikera larmtillståndet och visa en kod beroende på typen av larm.

Symbol för Schildkröten:



Oftast avstängd. När den visas (kontinuerligt) indikerar den aktiveringen av lastbilens "mjuka" läge, där maximal hastighet och acceleration minskas.

Skiftnyckel symbol:



Oftast avstängd. När den visas (kontinuerligt) visar den meddelandet om programmerat underhåll eller larmstatus. I det här fallet visas motsvarande kod. Informationen som tillhandahålls av MDI-CAN kan vara mycket användbar. Fel kan upptäckas snabbt av operatören eller serviceteknikern och på så sätt kan den snabbaste lösningen på problemet hittas.

Sanduhr-symbol:



Den blinkar när timmätaren fungerar.



Batteriets laddningsnivå

Indikatorn för batteriets laddningsnivå är integrerad i LCD-skärmen och indikeras av tio nivåer. Varje nivå motsvarar 10 % av batteriets laddning. När batteriet är urladdat stängs stegen av gradvis, en efter en, i proportion till värdet på batteriets återstående laddning. Detta värde skickas från styrenheten till MDI-CAN via CAN-BUS. När larmet BATTERY LOW visas på styrenheten kommer batteriikonen som finns under stegen att blinka.

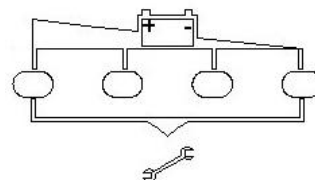
Batteriladdningsnivåindikator för STIER elektrisk lyftvagn EYZ-12

Den första (gröna) lysdioden från vänster: 75%-100% batterikapacitet

Den andra (blå) lysdioden från vänster: 50%-75% batterikapacitet

Den tredje (gula) lysdioden från vänster: 25%-50% batterikapacitet

Den fjärde lysdioden från vänster: 0%-25% batterikapacitet



Om det finns ett fel kommer alla 4 lysdioderna att blinka i 1 sekund. Därefter blinkar först den första lysdioden från vänster och sedan från höger lysdiod i ett visst antal. Skriv ner båda värdena. Detta gör det lättare att begränsa felet. (Se kapitel 11 Felkod)

84.3 Laddning

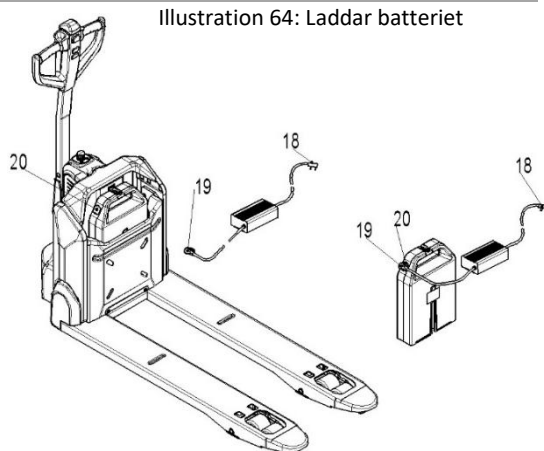


UPPMÄRKSAMHET

Innan du laddar, se till att du använder en lämplig laddare för att ladda det inbyggda batteriet. Innan du använder laddaren, se till att du förstår instruktionerna för laddaren. Följ alltid dessa instruktioner.

Rummet där batteriet laddas måste ventileras. Den exakta laddningsnivån kan endast kontrolleras med hjälp av batteriurladdningsindikatorn. För att kontrollera skicket måste lastningen avbrytas och trucken startas.

Parkera trucken på ett säkert område med lämplig strömförsörjning. Sänk gafflarna och ta bort lasten. Stäng av trucken och anslut laddningskontakten (19) till laddningsporten (20) på batteriet. Laddaren börjar ladda batteriet när laddarens kontakt (18) är ansluten till elnätet. Koppla ur laddningskontakten från batteriet och stäng locket när laddaren är klar med laddningen. När laddningen är klar, dra ut kontakten (18) ur uttaget och förvara den i det avsedda facket



Det är också tillåtet att ta bort batteriet och ladda det på ett anvisat område.

LED-Signal	Funktion
Röd	Laddning
Grön	Batteriet är fulladdat

Laddare

Modell	Specifikation	Ingång	Utgång
EZY-12/ EZY-15			
SSLC300V29	24V / 8A(EU)	180 VAC - 240 VAC~3,0 A MAX	29,4 V 8,0 A
QQE288-10CH109	24V/12A	100 VAC - 240 VAC~6,0 A MAX	29.4 V 12.0 A
EZY-20			
DZL500SS02	48V/9A	180Vac -240Vac ~2.0A MAX	54.6V 9.0A

85 Regelbundet underhåll



UPPMÄRKSAMHET

- Underhållet av trucken får endast utföras av kvalificerad och utbildad personal.
- Innan underhållet påbörjas måste lasten avlägsnas och gafflarna sänkas till det lägsta läget.
- Om du behöver lyfta trucken, följ instruktionerna i kapitel 4b genom att använda avsedd surrnings- och domkraftsutrustning. Placera säkerhetsanordningar (t.ex. lyftbockar, kilar eller träcklossar som är avsedda för detta ändamål) under trucken för att skydda mot att den oavsiktligt sänks, förskjuts eller glider.
- Var särskilt uppmärksam när du underhåller dragstången. Gasfjädern är under tryck. Slarv kan leda till skador.
- Använd originaldelar som är godkända och godkända från din återförsäljare.
- Observera att läckande hydraulolja kan leda till funktionsfel och olyckor.
- Tryckventilen får endast justeras av utbildade servicetekniker.

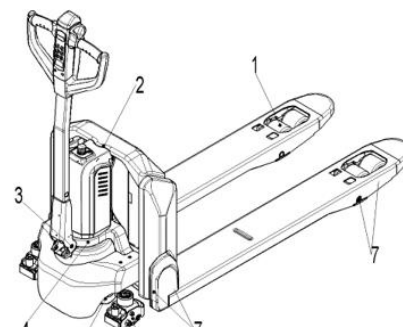
Om hjulen behöver bytas ut, följ instruktionerna ovan. Hjulen måste vara runda och de får inte visa någon onormal nötning.

Kontrollera de delar som anges i checklisten för underhåll!

85.1 Smörjpunkter

Smörj de markerade områdena enligt checklistan för underhåll.
Erforderlig specifikation av fett: DIN 51825, standardfett.

- 50. Ladda rollager
- 51. Cylinder
- 52. Axel
- 53. Lager
- 54. Transmission
- 55. Rullager på sidorna
- 56. Knutpunkt



Figur 13: Smörjpunkter

85.2 Testning och påfyllning av hydraulolja

Det rekommenderas att använda hydraulolja i samband med medeltemperaturen

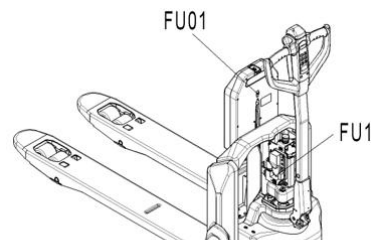
Avfallsmaterial som olja, använda batterier eller andra material måste kasseras och återvinnas i enlighet med nationella bestämmelser och vid behov skickas till ett återvinningsföretag. Oljenivån bör vara minst 0.3 l till 0.5 l när den inte höjs. Tillsätt vid behov olja till påfyllningspunkten.

Omgivningstemperatur	-5 °C - ~25 °C	> 25 °C
Typ	HVLP 32, DIN 51524	HLP 46, DIN 51524
Viskositet	28,8 - 35,2	41,4 - 47
Kvantitet	0.4 l	

85.3 Kontrollera de elektriska säkringarna

Ta bort huvudluckan. Placeringen av säkringarna visas som visas i fig. 14.

Storlek på säkringarna	
	Storlek
FU 1	10 A
FU 01	70 A



Figur 14: Placering av säkringarna

85.4 Checklista för underhåll

		Intervall (Monat)			
		1	3	6	12
Hydraulik					
1	Kontrollera hydraulcylindrarna och kolven med avseende på skador, buller och läckage		•		
2	Kontrollera hydraulanslutningarna för skador och läckor		•		
3	Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på vid behov		•		
4	Påfyllning av hydraulolja (var 12:e månad eller var 1500:e drifttimme)				•
5	Kontroll och justering av tryckventilens funktion (1500 kg +0/+10%)				•
Mekaniskt system					
6	Kontrollera gafflarna för deformationer och sprickor		•		
7	Kontrollera chassit för deformationer och sprickor		•		
8	Kontrollera att alla skruvar är åtdragna		•		
9	Kontrollera kompressionsstängerna för deformation och skador		•		
10	Kontrollera växellådan med avseende på buller och läckage		•		
11	Kontrollera hjulen för deformationer och skador		•		
12	Kontrollera och smörja styrlagret				•
13	Kontroll och smörjning av lederna		•		
14	Smörjning av smörjnipllar	•			
Elektrisk Anlage					
15	Kontrollera att de elektriska ledningarna inte är skadade		•		
16	Kontroll av de elektriska anslutningarna och terminalerna		•		
17	Testa funktionen hos kill-switchen		•		
18	Kontrollera den elektriska drivmotorn för buller och skador		•		
19	Testa din annons		•		
20	Kontrollera att rätt säkerhetskopior används		•		
21	Testa varningssignalen		•		
22	Kontroll av kontaktorerna		•		
23	Kontroll av att ramen är tät (isolationstest)		•		

24	Testa gaspedalen med avseende på funktion och mekaniskt slitage		•		
25	Kontrollera drivmotorns elektriska system		•		
Bromssystem					
26	Kontrollera bromsprestandan, byt ut bromsskivan eller justera luftspalten vid behov		•		
Batteri					
27	Kontrollera batterispänningen		•		
28	Rengöring och smörjning av terminalerna och kontroll av korrosion och skador		•		
29	Kontrollera att batterihöljet inte är skadat		•		
Laddare					
30	Kontrollera att huvudströmkabeln inte är skadad			•	
31	Kontrollera kollisionsskyddet under laddningen			•	
Funktion					
32	Testar hornet	•			
33	Kontrollera luftgapet på den elektromagnetiska bromsen	•			
34	Provning av nödbromsning	•			
35	Provning av backning och nödbromsning	•			
36	Testning av säkerhetsbrytarens funktion	•			
37	Testning av styrfunktionen	•			
38	Kontrollera sänkings- och lyftfunktionen	•			
39	Kontrollera dragstångsbrytarens funktion	•			
Allmänt					
40	Kontrollera alla klistermärken och skyltar för läsbarhet och fullständighet	•			
41	Kontrollera rullarna, justera höjden eller byt ut dem vid slitage		•		
42	Utför en testkörning	•			

86 Felsökning



UPPMÄRKSAMHET

Om materialhanteringsutrustningen inte fungerar, följ instruktionerna i kapitel 4 *Daglig inspektion*.

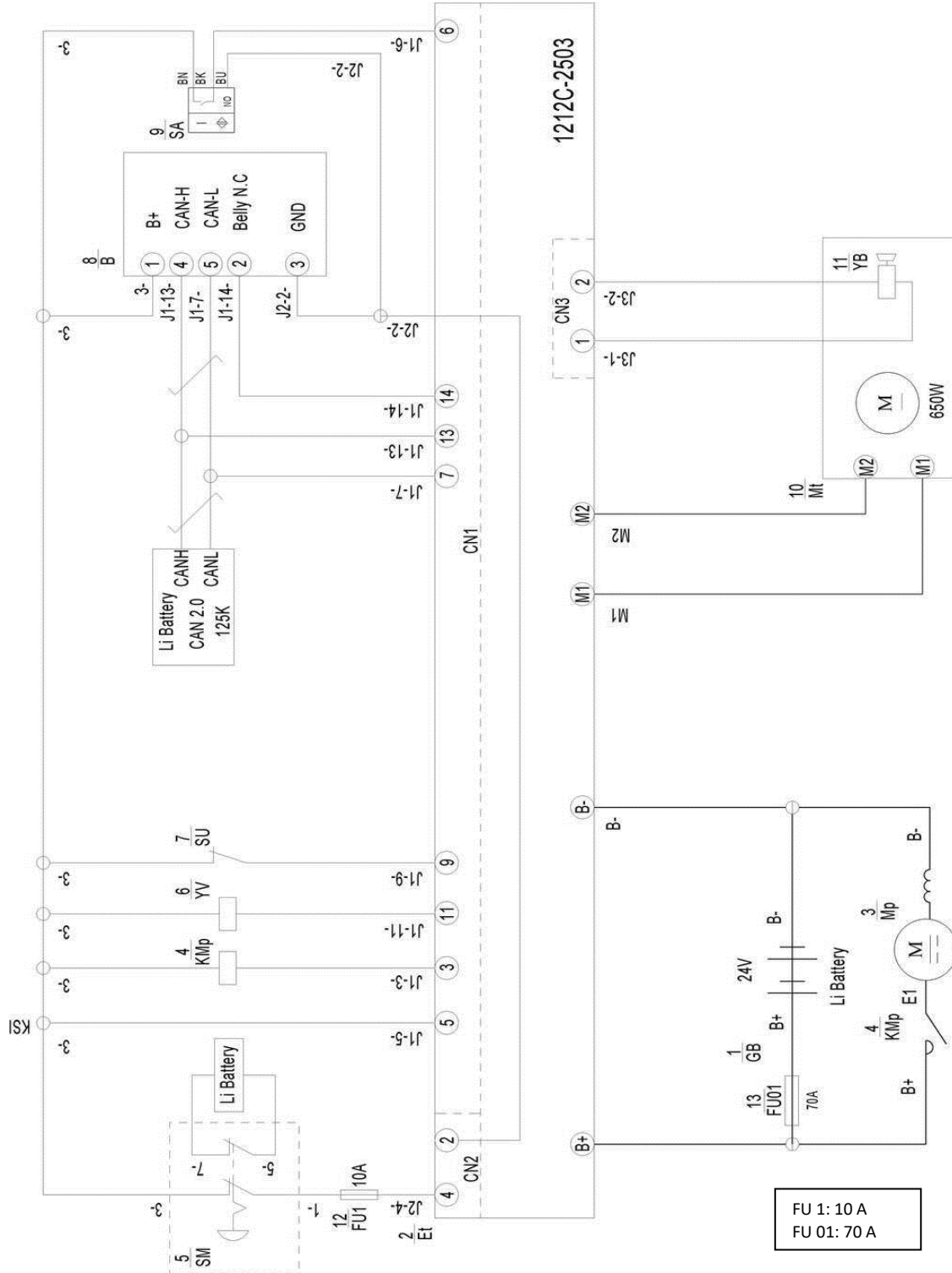
FEL	ORSAK	BORTTAGNING
Lasten kan inte lyftas.	Lastens vikt är för hög.	Lyft endast laster upp till den maximala lastkapacitet som anges på typskylten.
	Batteriet laddas.	Laddar batteriet.
	Lyftsäkerheten är defekt.	Kontrollera lyftsäkerhetsanordningen och byt ut den vid behov.
	Hydrauloljenivån är för låg.	Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja vid behov.
	Oljeläckage	Reparera cylindertätningar.
Olja läcker från hydraulcylindern eller ventilen.	För mycket olja.	Minska mängden olja.
Trucken startar inte.	Batteriet laddas.	Ladda batteriet helt och dra sedan ut stickkontakten ur vägguttaget.
	Batteriet är inte anslutet.	Anslut batteriet på rätt sätt.
	Säkringen är defekt.	Kontrollera säkringarna och byt ut dem vid behov.
	Schwache trummor	Ladda batteriet.
	Kill-switchen är aktiverad.	Vrid kill-switchen medurs.
	Dragstång i arbetsområdet	För först in dragstången i bromsområdet.

Om det finns störningar i trucken som inte kan avhjälpas i arbetsområdet, ska trucken palla upp och gå in under trucken med en lasthanteringsanordning och säkra trucken på ett tillförlitligt sätt. Flytta sedan ut lastbilen från gången.

87 Kopplings-/kopplingsschema

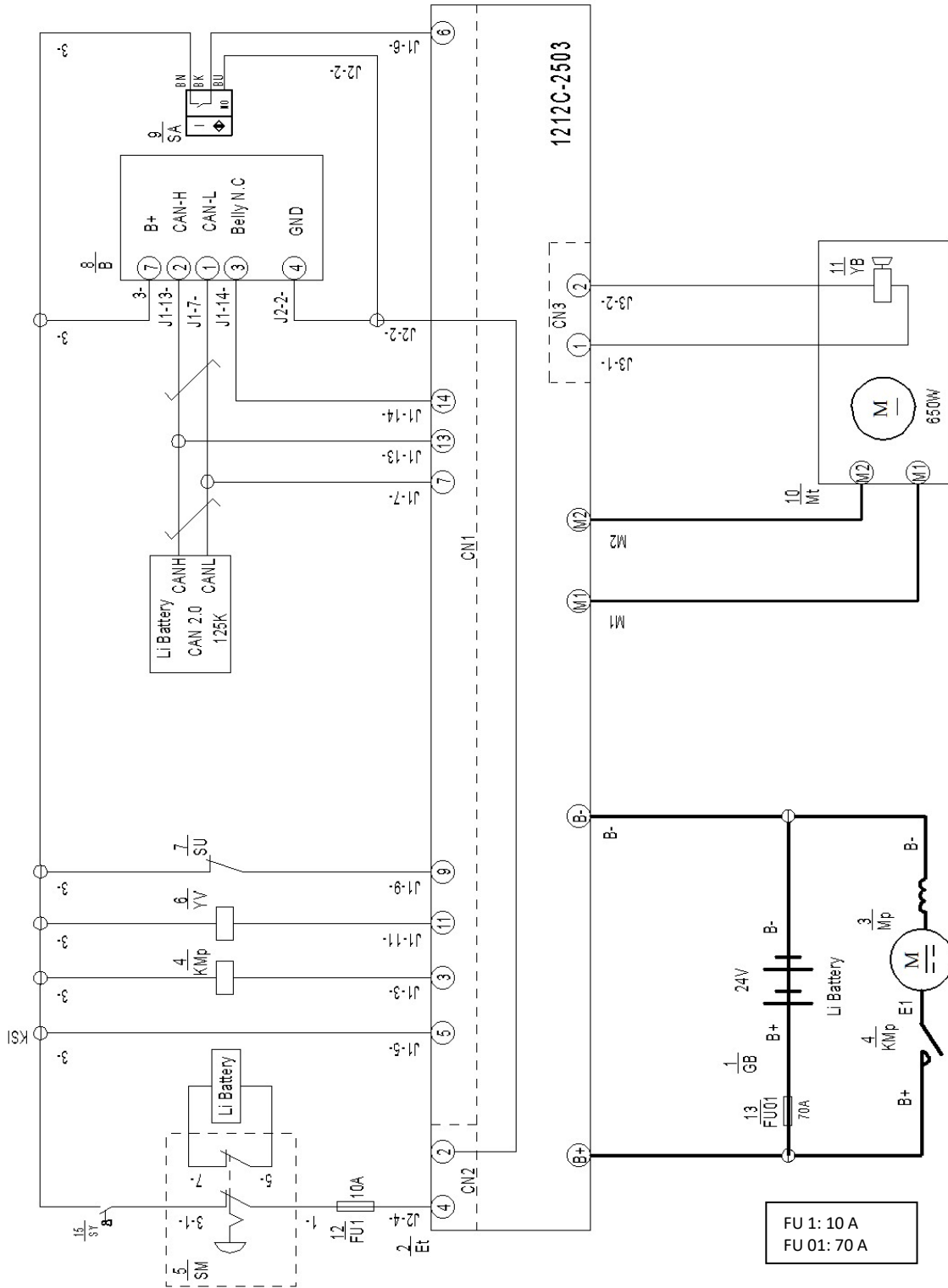
87.1 Elektriskt kopplingsschema

Utan hastighetsreduktion i kurvor, STIER elektrisk låglyftare EYZ-12



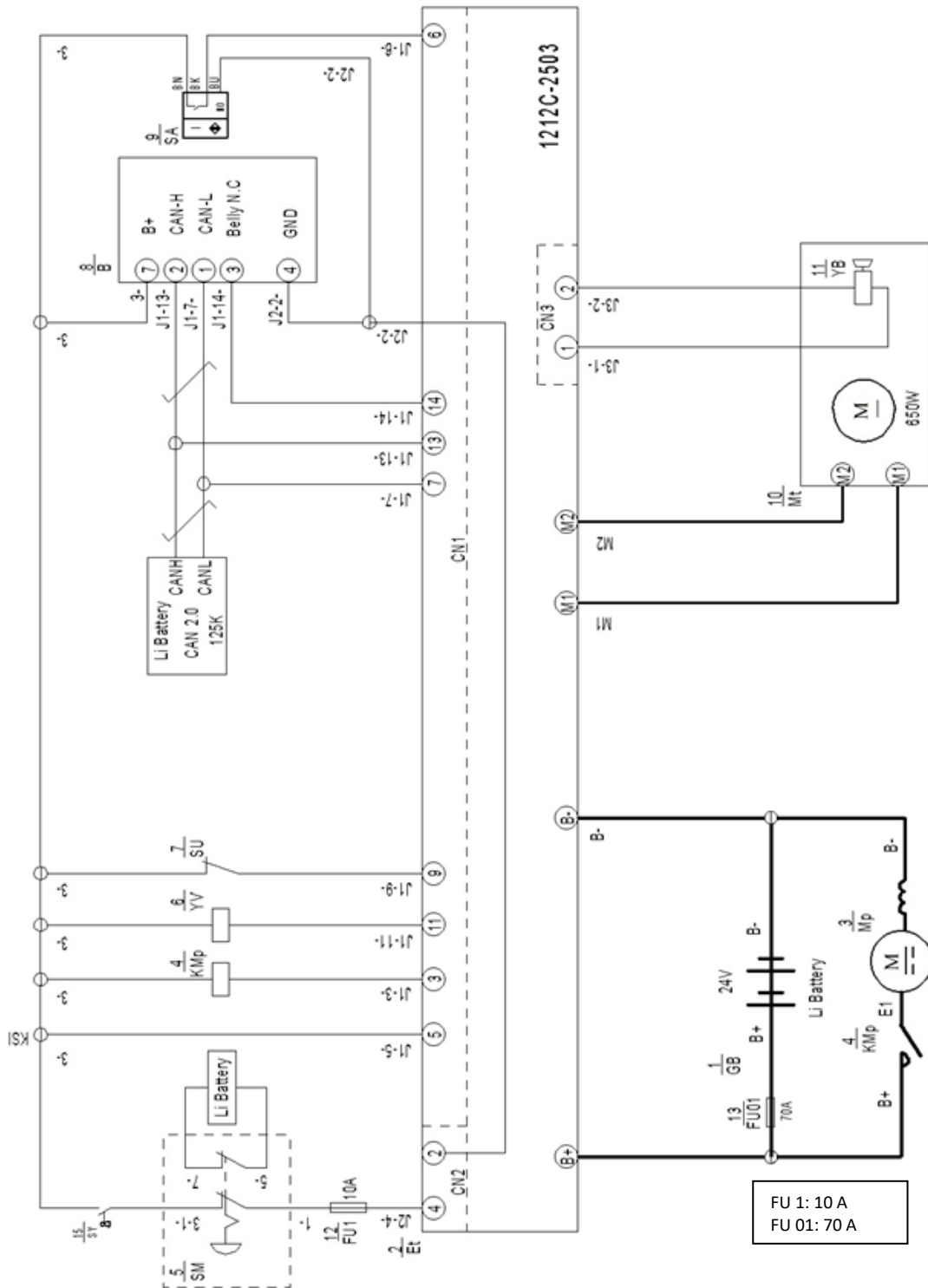
Figur 15: Elektriskt schematiskt EYZ-12

Utan hastighetsreduktion i kurvor, STIER elektrisk låglyftare EYZ-15



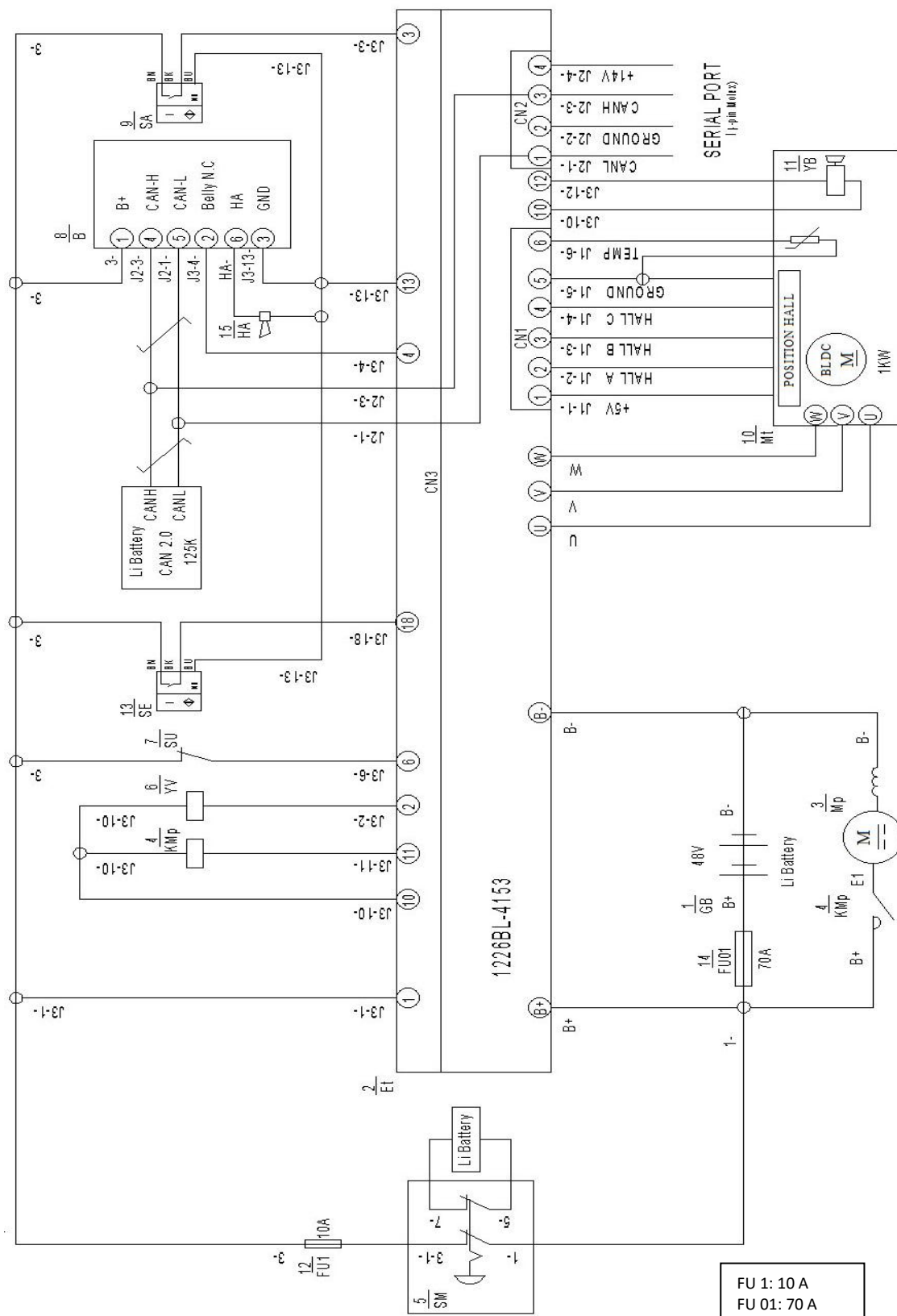
Figur 16: Elektriskt schematiskt EYZ-15

Med hastighetsreduktion i kurvor, STIER elektrisk låglyftare EZY-15



Figur 17: EZY-15 elektrisk koplingsschema med kurvtagning

Med hastighetsreducering i kurvor, EZY-20



Figur 18: EYZ-20 elektriskt kopplingsschema

Beskrivning av EYZ-15 elektriskt kopplingsschema utan hastighetsreduktion vid kurvtagning och EYZ-12

Kod	Del	Kod	Del
GB	Batteri	B	CAN-dragstång
Et	Kontrollant	SUTTIT	Närhet brytare
Parlamentsledamot	Pumpmotor	Mt	Drivmotor
KMp (på engelska)	Kontaktor för pump	YB	Elektromagnetisk broms
SM	Nödstoppsbrytare	FU1	Säkring 10 A
YV	Elektromagnetisk ventil	FU01	Säkring 70 A
SU	Mikrobrytare		

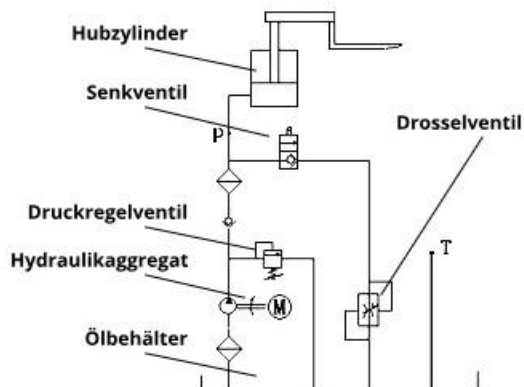
Beskrivning av det elektriska kopplingsschemat STIER elektrisk lyftvagn EYZ-15 med kurvtagning

Kod	Del	Kod	Del
GB	Batteri	B	CAN-dragstång
Et	Kontrollant	SUTTIT	Närhet brytare
Parlamentsledamot	Pumpmotor	Mt	Drivmotor
KMp (på engelska)	Kontaktor för pump	YB	Elektromagnetisk broms
SM	Nödstoppsbrytare	FU1	Säkring 10 A
YV	Elektromagnetisk ventil	SE	Närhet brytare
SU	Mikrobrytare	FU01	Säkring 70 A

Beskrivning av det elektriska kopplingsschemat STIER Elektrisk pallyftare EYZ-20

Kod	Del	Kod	Del
GB	Batteri	B	CAN-Buss-Deichsel
Et	Kontroll	SUTTIT	Närhet brytare
Parlamentsledamot	Pumpmotor	Mt	Färdmotor
KMp (på engelska)	Kontaktor för pump	YB	Elektromagnetiska bromsar
SM	Nödstoppsbrytare	FU1	10A säkring
YV	Elektromagnet	FU01	70A säkring
SU	Mikrobrytare	HA	Hupe/ Warnsummer

87.2 Hydraulisk krets



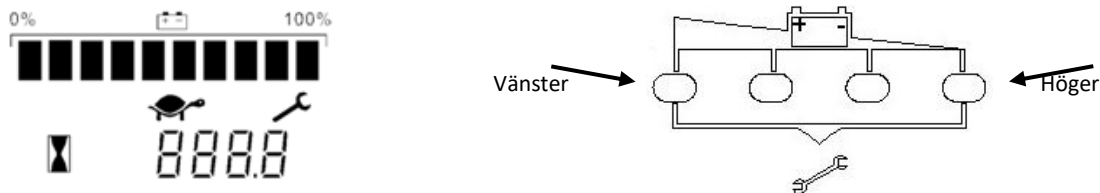
Figur 19: Hydraulisk krets

88 Felkod

Felkoder visas också på displayen på rorkultshuvudet.

Symbolen för skiftnyckeln " " indikerar en felaktig driftsekvens (t.ex. startdrift, rorkultsrörelse) eller ett fel i fordonet. Ikonen visas tillsammans med en av felkoderna nedan.

Följande tabell hjälper till att eliminera orsakerna till felen.



Figur 20: LCD-skärm rorkultshuvud / blinkande koder (EZY-12)

På EZY-20 indikeras felen med blinkande lysdioder: Summan av LED-blinkningarna på den vänstra lysdioden multipliceras med 10, summan av LED-blinkningarna på den högra lysdioden adderas till denna summa. T.ex.: 3 lysdioder blinkar vänster lysdiod och 4 blinkningar höger lysdiod resulterar i $3 \times 10 + 4 = \text{fel } 34$.

88.1 Fellista med felkodning

Kod	Beskrivning	Möjlig orsak	Källa till felet meddelande
0	LÅGT BDI	• Låg batteriladdning	Kontroll
1	FEL PÅ PUMPENS SRO	• lyft- eller sänknappen aktiverades innan bilen slogs på, eller • En av signalerna finns under tillkopplingsprocessen.	Kontroll
2	SRO-FEL	• Ordningsföljden mellan dragstångsbrytaren och tillkopplingsbrytaren är inte korrekt (dragstången är t.ex. redan i körläge när den slås på).	Kontroll
3	HPD-FEL	• Driftsekvens mellan dragstångsbrytaren och köromkopplaren (t.ex. drivomkopplaren bringas inte i neutralläge efter att dragstångsbrytaren har utlöstes). • Drivomkopplaren återställdes inte till neutralläge efter att nödstopps- eller kroppsskyddsbrytaren utlöstes.	Kontroll
4	VÄNTANDE FEL	• Justering av drivomkopplaren • Fel på drivomkopplare	Kontroll
5	FEL PÅ GASSPJÄLLET	• Fel på drivomkopplare eller • Problem med strömbrytarens ledning (kortslutning/avbruten krets)	Kontroll
6	FÖRLADDNINGSFEL	• Kontrollen fungerar inte	Kontroll
7	FEL PÅ HUVUDDRIVROUTINEN	• Fel huvudkontaktorkontroll, kontrollutbyte	Kontroll
8	HUVUDRELÄ	• Fastnat eller defekt huvudkontaktör, byt ut kontrollen	Kontroll
9	HUVUDRELÄ DNC	• Kontaktorn inuti styrenheten är inte stängd	Kontroll
10	FEL PÅ BROMS AV	• Kortslutning eller avbruten krets Elektromagnetisk broms	Kontroll
11	MOTOR ÖVER TEMPERATUR	• Resemotorn överhettad	Kontroll
12	FEL PÅ BATTERIFRÅNKOPPLING	• Batteriet är inte anslutet eller inte korrekt anslutet, kontroll av kontakterna	Kontroll
13	BROMS VID FEL	• Avbruten krets eller kortslutning inuti den elektromagnetiska bromsen	Kontroll
14	FEL PÅ CURRENT SENSE	• Kontrollen är ur funktion	Kontroll
15	FEL PÅ HÅRDVARA	• Drivmotorns spänning motsvarar inte frekvensomriktarens spänning eller styrfel	Kontroll
16	FEL PÅ PROGRAMVARA	• Kontrollen är ur funktion. Programvaru- eller hårdvaruproblem med styrenheten	Kontroll
17	FEL PÅ PARAMETERÄNDRING	• Felaktig parametrering (En ändrad parameter eller parametrar som är inställda på initiala värden)	Kontroll
18	MOTOR KORT	• Kortslutningsmotor eller anslutningsmotor	Kontroll
19	MOTOR ÖPPEN	• Avbruten krets, traktionsmotor eller felaktig styrning	Kontroll
20	STYRENHETENS ÖVERSTRÖM	• Överström, felkontroll	Kontroll

21	MOTORTEMP CUTBACK	HOT	• Överhettning av traktionsmotor	Kontroll
22	NEDSKÄRNING STYRENHETENS ÖVERTEMPERATUR	AV	• Kontroll av överhettning	Kontroll
23	STYRENHET UNDERTEMP		• Kontroll av undertemperatur	Kontroll
24	STYRENHET ÖVERTEMP	SVÅR	• Betydande överhettningsskontroll	Kontroll
25	MINSKNING ÖVERSPÄNNING	AV	• Överspänning, batterianslutning, felaktig laddningsport	Kontroll
26	KRAFTIG ÖVERSPÄNNING		• Batterispänning >34 V, Fordonet fungerar med laddaren ansluten, Felaktig laddningsport	Kontroll
27	MINSKNING UNDERSPÄNNING	AV	• Underspänning (<16,8 V) Defekt batteri- eller kontrollanslutning	Kontroll
28	SVÅR UNDERSPÄNNING		• Betydande underspänning (<13,8 V)	Kontroll
29	PARAMETER FEL		• Styrning ur drift eller felaktig parametrering	Kontroll
30	GAGE PDO TIMEOUT		• Timeout: kommunikation, visning och kontroll. Kontrollera anslutningarna	Kontroll
32	PDO TIMEOUT		• Timeout: kommunikation, dragstång och styrning. Kontrollera anslutningarna	Kontroll
33	FEL PÅ HISSFÖRARE		• Körprogram 1, anslutningskabel (J1-3). Kontaktor för öppen eller kortslutning	Kontroll
34	FEL PÅ NEDRE FÖRAREN		• Drivprogram 2, anslutningskabel (J1-11) • Öppen eller kortslutning försänkt magnetventil	Kontroll
36	BMS PDO TIMEOUT		• Timeout-kommunikation BMS (batteri hanteringssystem)	Kontroll
37	FEL VID SEKVENSERING	EMR-	• Startorder eller fel: Nödstoppsbrytaren aktiveras innan bilen slås på (t.ex. startkontroll) • Mikrobrytare i nödstoppsbrytaren defekt eller felaktig anslutning mellan mikrobrytare och styrenhet	Kontroll
38	RORKULTENS HANDSKAKNING MISSLYCKADES		• Fel maskinvaruhandskakning mellan rorkultshuvud och reglage	Kontroll
39	COAST SRO-FÖRKASTNING		• Valfritt körläge "Körning med upprätt dragstång" aktiveras med PIN-koden innan bilen startas. • Alternativt uppstår detta fel när körning med rorkulten upprätt är aktiverad och manöverarmens omkopplare växlas från "på" till "av" (rorkultsposition, rörelse)	Kontroll
80	FEL I LÄGE		• Kryphastighetsknapp ur funktion/ defekt	Skaft
81	LYFT FEL		• Lyftbrytaren ur funktion/ defekt	Skaft
82	LÄGRE FEL		• Sänkningsknapp ur funktion/ defekt	Skaft
83	AVBROTT I KOMMUNIKATIONEN	BMS-	Tidsgräns för batterikommunikation • Felaktigt BMS • Ledningsbrott mellan dragstång och batteri • Felaktig kommunikationsmodul vid rorkultshuvud	Skaft
90	ÖVER VOLTAGE		Överdriven batterispänning • Överbastning • Felaktigt BMS	Batteri
91	ÖVER URLADDNING		Överdriven batterispänning • Överbastning • Felaktigt BMS	Batteri
92	AVBROTT I KOMMUNIKATIONEN		• Tidsgräns för batterikommunikation	Batteri
93	UNDER SPÄNNING		Entladene • Batteri Batteri • Battericellen är defekt	Batteri
94	ÖVER STRÖM		Överström • Omarkerade standardparametrar • Felaktig parametrering efter kontrollbyte Överström • Fel vid detektering av batteriström	Batteri
95	SKYDDA ÖVERTEMPERATUR	MOT	• Betydande överhettning av batteriet	Batteri
96	TEMPERATUR SKYDDA		• Batteriet överhettas	Batteri