

SMART-L SMART-XL



SMART-L



SMART-XL

DE | ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG

EN | ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS

FR | INSTRUCTIONS DE SERVICE ORIGINALES

IT | ISTRUZIONI ORIGINALI

DE

EN

FR

IT

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Betriebsanleitung	4
1.1	Symbol- und Hinweiserklärung	4
1.2	Mitgeltende Dokumente	5
1.3	Darstellungskonventionen.....	5
2	Produktinformationen	6
2.1	Produktname und Typenbezeichnung	6
2.2	Angaben zum Hersteller	6
2.3	Angaben zum Kundendienst	6
3	Sicherheit	7
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
3.2	Pflichten des Betreibers.....	7
3.3	Sicherheitshinweise	8
3.4	Hinweise zur Batterie	10
3.5	Gefahren durch technische Flüssigkeiten.....	10
3.6	Verhalten im Notfall	10
3.7	Maschine sicherheitsgerecht betreiben	11
3.8	Transport, Aufstellung	11
3.9	Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung	11
3.10	Persönliche Schutzausrüstung	12
3.11	Sicherheitseinrichtung Not-Aus	12
3.12	Sicherheitseinrichtung Bauchschalter	13
3.13	Kennzeichnungen am Produkt	13
4	Aufbau und Funktionsweise	15
4.1	Aufbau des SMART-L	15
4.2	Aufbau des SMART-XL	19
4.3	Deichselneigungen	22
4.4	Gabelpositionen.....	22
4.5	Technische Daten	23
5	Transport	30
5.1	Symbole auf der Verpackung	30
5.2	Wareneingangsprüfung.....	30
5.3	Hochhubwagen transportieren	30
6	Aufstellung und Inbetriebnahme	32
6.1	Anforderungen an den Aufstellort	32
6.2	Produkt aufstellen und in Betrieb nehmen	32
6.3	PIN-Code erstellen.....	33
6.4	PIN-Code zurücksetzen.....	33
6.5	Neuen Transponder hinzufügen.....	33
7	Bedienung	34
7.1	Tägliche Inspektion vor dem Einschalten des Produkts	34
7.2	Batteriestand kontrollieren	35
7.3	Funktionen überprüfen	35
7.4	Lastkurve	35
7.5	Hochhubwagen einschalten und ausschalten	36
7.6	Ladegut anheben.....	37

7.7	Hinweise für Bergauf- und Bergabfahrten	38
7.8	Ladegut transportieren	38
7.9	Ladegut absetzen	41
7.10	Hochhubwagen parken.....	41
8	Hinweise zur Batterie und Bedienung	42
8.1	Allgemeine Hinweise im Umgang mit der Batterie.....	42
8.2	Hinweise zur Lithium-Batterie	42
8.3	Batterie aufladen	46
8.4	Batterie austauschen.....	47
9	Wartung und Instandsetzung	49
9.1	Wartungsplan	50
9.2	Bauteile schmieren	54
9.3	Hydrauliköl prüfen und nachfüllen.....	55
9.4	Elektrische Sicherungen prüfen.....	56
10	Störungsbeseitigung.....	57
10.1	Störungsbeseitigung.....	57
10.2	Liegengebliebenen Hochhubwagen bewegen	58
11	Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage und Entsorgung	59
11.1	Lagerung.....	59
11.2	Produkt für die Lagerung vorbereiten	59
11.3	Außerbetriebnahme und Demontage.....	59
11.4	Entsorgung.....	59
12	Konformitätserklärung	61

DE

EN

FR

IT

1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Dokumentation richtet sich in erster Linie an das Bedienpersonal des Betreibers.

Im Sinne dieser Anleitung gilt als Bedienpersonal der Personenkreis, der für den Betrieb, die Wartung einschließlich Reinigung und die Störungsbeseitigung zuständig ist.

- Das Produkt darf nur von ausgebildeten und autorisierten Personen bedient oder gewartet werden.
- Die Zuständigkeit für die einzelnen Arbeiten an dieser Maschine muss klar festgelegt und eingehalten werden. Unter dem Aspekt der Sicherheit darf es keine unklaren Kompetenzen geben.
- Jede Person, die zum Bedienpersonal des Betreibers gehört, muss diese Anleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheit“ gelesen und verstanden haben.

Bei Fragen oder Unklarheiten zum Produkt, keine eigenständigen Arbeiten durchführen und Hersteller kontaktieren.

1.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Die folgenden Hinweise warnen den Nutzer vor Personen- und Sachschäden.



GEFAHR

Dieses Symbol kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere Gesundheitsschädigungen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben.



WARNUNG

Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere Gesundheitsschädigungen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben.



VORSICHT

Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



HINWEIS

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Maschine.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Sachschäden zur Folge haben.

1.2 Mitgeltende Dokumente

Die mitgeltenden Dokumente enthalten technische Unterlagen mit weiterreichenden Informationen. Sie sind ein integraler Bestandteil der technischen Dokumentation.

Der Hersteller stellt bei Auslieferung die Zulieferer-Dokumentation von Baugruppen, die lediglich weiterverarbeitet wurden, bereit.

1.3 Darstellungskonventionen

Hervorhebungen im Text

Um die Lesbarkeit und Übersicht zu vereinfachen, sind verschiedene Absätze/Informationen hervorgehoben.

Die Symbole haben folgende Bedeutung:

1. Handlungsanweisungen nacheinander in der beschriebenen Reihenfolge durchführen.
 - ✓ *Handlungsergebnisse zeigen das Ergebnis nach einem Handlungsschritt an.*
 - 1.1. Untergeordnete Handlungsanweisungen in der beschriebenen Reihenfolge durchführen.
 - Aufzählungen.

Verweise auf externe Dokumente sind kursiv dargestellt und mit einer Ober- und Unterlinie abgegrenzt.

Kennzahlen

Sofern erforderlich, werden Texte mit Abbildungen illustriert. Eine Bildlegende befindet sich unterhalb der Abbildung. Der Bezug der Bildlegende zu einer Position im Bild wird durch eine gesetzte Positionsnummer innerhalb der Bildlegende (z. B. S1) hergestellt.

Abbildungen

Alle Abbildungen sind schematische Darstellungen und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

2 Produktinformationen

2.1 Produktname und Typenbezeichnung

Produktname:	Elektrische Hochhubwagen SMART-L-Serie: <ul style="list-style-type: none"> - SMART-L 1000 kg / 3,5 m - SMART-L 1500 kg / 2,6 m Elektrische Hochhubwagen SMART-XL-Serie: <ul style="list-style-type: none"> - SMART-XL 1200 kg / 2,6 m - SMART-XL 1200 kg / 3,6 m
Maschinentyp:	Elektrischer Hochhubwagen
Identifikationsnummer	Elektrische Hochhubwagen SMART-L-Serie: <ul style="list-style-type: none"> - 10010444 (SMART-L 1000 kg / 3,5 m) - 10010444 (SMART-L 1500 kg / 2,6 m) Elektrische Hochhubwagen SMART-XL-Serie: <ul style="list-style-type: none"> - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 2,6 m) - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 3,6 m)
Baujahr	siehe Typenschild

2.2 Angaben zum Hersteller

Name:	Trading EU GmbH
Adresse:	Gruckingerstraße 4, 85461 Bockhorn, Deutschland
E-Mail:	service@pallit.com
Telefon:	+49(0) 800 / 000 96 25
Web:	www.pallit.com

2.3 Angaben zum Kundendienst

Name:	Trading EU GmbH
E-Mail:	service@pallit.com
Telefon:	+49(0) 800 / 000 96 25

3 Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatzzweck

Die elektrischen Hochhubwagen der SMART-L- und SMART-XL-Serie sind elektrisch betriebene Flurförderzeuge. Sie dienen dem Heben, Senken und Transport von Lasten. Lasten können dabei sein: Paletten, palettierte Lasten und Gitterboxen. Die Produkte dürfen nur auf waagrechttem, ebenem und befestigtem Untergrund betrieben werden.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Betreiben des Produkts mit anderen als vom Hersteller spezifizierten Werkzeugen, Parametern, Materialien und Betriebsmitteln gilt als Fehlanwendung.

Weiterhin gelten als Fehlanwendung:

- eigenmächtige Modifikation oder Umbau des Produkts und deren Schutzeinrichtungen
- Überbrückung oder Deaktivierung von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- unsachgemäßer Einsatz von Zubehöreinrichtungen oder mit dem Produkt verknüpften Peripheriegeräten
- Verwendung des Produkts am Hang
- Verwendung des Produkts als Zugfahrzeug
- Verwendung des Produkts im Außenbereich in folgenden Fällen: bei Nässe und auf unebenem Boden

Rechte und Pflichten des Betreibers

Nur die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten sind erlaubt.

Außerdem muss Folgendes durch den Betreiber gewährleistet werden:

- Alle Hinweise in der Betriebsanleitung und den mitgeltenden Dokumenten beachten.
- Alle Wartungsmaßnahmen laut Wartungsplan ausführen.

3.2 Pflichten des Betreibers

Personal qualifizieren und nach Qualifikation einsetzen

Der Betreiber muss Folgendes sicherstellen:

- Das Personal ist mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und eingewiesen.
- Nur qualifiziertes und unterwiesenes Personal darf an dem Produkt arbeiten.
- Dem Personal ist die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich zu machen.
- Das Personal hat die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung gelesen, verstanden und dies durch Unterschrift bestätigt.

Die Zuständigkeiten für Arbeiten in den Lebenszyklen des Produkts sind den Mitarbeitern gemäß nachfolgender Tabelle zugewiesen:

Qualifikations-ebene	Beschreibung	Aufgaben zulässig im Lebenszyklus
Betreiber	<p>Der Betreiber kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen. Er ist weisungsbefugt und kann die ihm zugedachten Aufgaben an andere in seinen Augen qualifizierte Personen übertragen.</p> <p>Anmerkung: Eine fachliche Ausbildung gleichwertiger Qualifikation kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet erworben worden sein.</p>	<p>Bedienung Transport Aufstellung Inbetriebnahme Wartung Außerbetriebnahme / Lagerung</p>
Servicetechniker	<p>Der Servicetechniker ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Wartungstätigkeiten an der Maschine auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.</p> <p>Der Servicetechniker ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem er tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.</p>	<p>Wartung</p>

Unerkannte Risiken aufdecken

Der Betreiber ist zur Mitwirkung bei der Aufdeckung unerkannter Risiken verpflichtet. Insbesondere muss der Betreiber Folgendes tun:

- Eine Gefährdungsbeurteilung auf Grundlage des Arbeitsschutzgesetzes, der Betriebssicherheitsverordnung bzw. nationalen Vorschriften durchführen.
- Unerkannte Gefährdungen, vor denen noch nicht in dieser Betriebsanleitung gewarnt wurde, an den Hersteller melden.
- Unfälle und Beinahe-Unfälle an den Hersteller melden.

3.3 Sicherheitshinweise

- Die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung sind zu beachten.
- Landesspezifische Normen und Vorschriften einhalten.
- Das Produkt ist nur von Personen mit entsprechender Schulung zu bedienen.
- Das Produkt nur innerhalb der in den „Technische Daten“ angegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen benutzen.

-
- Niemals in der Nähe von brennbaren oder explosionsfähigen Stoffen, korrosiver Umgebung oder offenem Feuer betreiben.
 - Das Produkt nicht unter erschwerten Bedingungen nutzen (z. B. extreme Umgebungsbedingungen wie Tiefkühlanwendungen, hohe Temperaturen, korrosive Umgebungen, starke Magnetfelder).
 - Das Produkt nicht in Korrosion verursachenden oder stark staubhaltigen Bereichen nutzen.
 - Das Produkt nur in Innenräumen und unter trockenen Bedingungen nutzen.
 - Das Produkt nur verwenden, nachdem der einwandfreie Zustand festgestellt wurde. Besonders auf Ketten, Deichsel, Steuereinheit, Mast, Batterie, Räder und Chassis achten.
 - Bei der Verwendung persönliche Schutzausrüstung tragen.
 - Das Produkt nicht ohne Abdeckungen betreiben.
 - Niemals in bewegliche Teile greifen und keine Gliedmaßen unter oder in die Hubvorrichtung stellen / stecken.
 - Das Produkt nur auf ebenem Untergrund verwenden. Der Einsatz an Hanglage ist verboten.
 - Die maximale Tragkraft des Produkts darf nicht überschritten werden.
 - Keine Personen mit dem Produkt befördern.
 - Kein loses Ladegut mit dem Produkt befördern.
 - Paletten, die eine Größe von 1.000 x 1.200 mm überschreiten, dürfen nicht angehoben oder transportiert werden.
 - Sicherheitsabstand von 600 mm beim Transport von Ladegut beachten.
 - Beim Heben der Gabeln darauf achten, dass sich keine Personen unter den Gabeln befinden.
 - Die Queraufnahme von Langgut ist nicht gestattet.
 - Die Ladung nicht über längere Zeit auf den Gabeln lassen.
 - Die Ladung niemals auf nur einer Gabel befördern. Auf gleichmäßige Gewichtsverteilung achten.
 - Angehobenes Ladegut niemals unbeaufsichtigt lassen. Sobald die Ladung instabil wird und droht zu fallen oder kippen, ist der Betrieb sofort mit dem Not-Aus-Schalter zu stoppen.
 - Stets brems sicheren Abstand zu Personen und Gegenständen einhalten.
 - Wenn die Temperatur des Hydrauliköls zu hoch ist, den Betrieb stoppen.
 - Die Deichsel niemals abrupt ziehen oder drücken.
 - Das Produkt, sein Zubehör und sein Verpackungsmaterial sind kein Spielzeug. Kleinkinder nicht damit spielen lassen, da Kleinkinder sich selbst oder andere verletzen oder das Produkt beschädigen können. Das Produkt mit all seinen Teilen und Zubehörteilen und seinem Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kleinkindern aufbewahren.
 - Ein Betrieb mit Überladung ist nicht zulässig.
 - Der Schwerpunkt der Waren muss sich innerhalb der Kontur der beiden Gabeln befinden. Es ist verboten, lose Waren zu transportieren.
 - Die Gabeln nicht schnell mit schweren Lasten beladen.
 - Die Lasten nicht über einen längeren Zeitraum auf der Gabel belassen.
 - Die Hebe- und Senkfunktion nicht während der Fahrt bedienen.
 - Den Hochhubwagen nicht unter einer Nennspannung von 20,4 V betreiben.
 - Den Hochhubwagen nicht durch einen direkten Anschluss des Steckers an die Wechselstromversorgung laden.

- Den Hochhubwagen niemals müde, unkonzentriert oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Drogen oder Alkohol fahren. Die Sicherheitsvorschriften müssen während des Betriebs und der Wartung des Hochhubwagens beachtet werden.
- Feuerlöscher müssen an den Orten vorhanden sein, an denen der Hochhubwagen betrieben und geladen wird. Die Feuerlöscher müssen den Anforderungen zum Löschen von brennbaren Feststoffen und elektrischen Geräten entsprechen.
- Der in den Anweisungen genannte Lärmpegelwert wurde mit einem neuen Hochhubwagen auf einer flachen, glatten und harten Oberfläche ermittelt. Bei einem schlechten Zustand der Fahrbahnoberfläche oder durch andere Bereifungen kann der Geräuschpegel verstärkt werden.
- Niemals ein defektes Gerät in Betrieb nehmen.

3.4 Hinweise zur Batterie

- Die Batterien sind wartungsfrei.
- Die Batterien sind nicht befüllbar.
- Im Ladebereich der Batterie keine brennbaren Materialien oder Flüssigkeiten lagern.
- Im Ladebereich der Batterie nicht rauchen und auf gute Belüftung achten.
- Nur versiegelte Batterien verwenden.
- Das Gewicht der Batterie hat Einfluss auf das Fahrverhalten des Produkts.
- Die maximale Betriebstemperatur der Batterie beachten.

3.5 Gefahren durch technische Flüssigkeiten



VORSICHT

Schmierfette/-öle, Hydrauliköle können gesundheitsschädlich und umweltschädlich sein, und bei falscher Anwendung Schäden am Produkt hervorrufen.

→ Die Hinweise zur korrekten Anwendung und Beseitigung beachten.

- Die national geltenden Vorschriften einhalten.
- Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Schmierstoffe und Öle beachten.
- Nur vom Hersteller empfohlene Schmierstoffe und Öle verwenden.
- Die Grenzwerte für gesundheitsschädliche oder umweltbelastende Bestandteile einhalten.
- Schmierstoffe und Öle sachgemäß aufbewahren und dosiert anwenden.
- Verbrauchte oder abgelassene Flüssigkeiten fachgerecht auffangen und gemäß gesetzlichen Vorschriften entsorgen.
- Ausgelaufene Flüssigkeiten umgehend mit geeignetem Bindemittel entfernen und gemäß gesetzlichen Vorschriften entsorgen.

3.6 Verhalten im Notfall

- Im Notfall umgehend den Not-Aus-Schalter betätigen.
- Den Arbeitsbereich weiträumig durch geeignete Maßnahmen absichern.
- Das Bedienpersonal informieren und einen Aufsichtführenden benennen.

3.7 Maschine sicherheitsgerecht betreiben

In allen Lebensphasen des Produkts ist zu gewährleisten:

- Das Produkt bestimmungsgemäß, nur in technisch einwandfreiem Zustand und sicherheits- und gefahrenbewusst betreiben.
- Die Betriebsdaten einhalten.
- Das Produkt in folgenden Fällen sofort über den Not-Aus-Schalter stoppen:
 - Verdacht auf Störungen in der Spannungsversorgung bzw. Fehlerströme.
 - Störungen der Maschinenüberwachung / Steuerung oder sonstige nicht korrekte Funktion der Maschine.
- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Während des Betriebs keine beweglichen Teile berühren.
- Werkzeuge und Maschinenteile nach Gebrauch immer an dem dafür vorgesehenen Platz lagern. Auf sauberen und rutschfesten Untergrund achten.

3.8 Transport, Aufstellung

Für alle Transportarbeiten und für die Aufstellung ist zu gewährleisten:

- Schwerpunkt, Gewichtsangabe und Transportgeschwindigkeit zum Heben beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Die Beleuchtung im Umgebungsbereich so dimensionieren, dass die Arbeitsbereiche gut ausgeleuchtet sind (mind. 50 Lux).

3.9 Inbetriebnahme, Wartung und Instandhaltung



Während und bis zum endgültigen Abschluss der Arbeiten ist zu gewährleisten:

- Das Produkt elektrisch ausschalten, komplett zum Stillstand kommen lassen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Das Betriebspersonal über die Arbeiten informieren.
- Elektrische Arbeiten nur durch Elektrofachpersonal ausführen lassen. Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik beachten.
- Eine Werkstattausrüstung nach Stand der Technik inklusive vorgeschriebene Spezialwerkzeuge oder Montagevorrichtungen benutzen.
- Nach Instandsetzungen die Original-Einstellbereiche wiederherstellen.

Der elektrische Hochhubwagen muss flach auf dem festen Fundament stehen, mit intakter, ebener und geeigneter Oberfläche.

3.10 Persönliche Schutzausrüstung

Alle Personen, die Arbeiten am Produkt ausführen, sind zum Tragen der folgenden persönlichen Schutzausrüstung verpflichtet.

Piktogramm	Beschreibung
	Fußschutz benutzen Fußschutz schützt die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen und Ausgleiten auf rutschigem Untergrund.
	Handschutz benutzen Handschutz dient zum Schutz der Hände vor Gefahrstoffen, Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen, sowie vor Verbrennungen bei Kontakt mit heißen Oberflächen.

3.11 Sicherheitseinrichtung Not-Aus



Abb. 1: Not-Aus-Schalter

1	Not-Aus-Schalter		
---	------------------	--	--

Der Not-Aus-Schalter (1) ist eine Sicherheitseinrichtung, mit der im Notfall alle Hebe-, Fall- und Fahrfunktionen gestoppt und die elektromagnetische Bremse aktiviert werden können. Nach Betätigen den Schalter wieder herausziehen.

3.12 Sicherheitseinrichtung Bauchschalter



Abb. 2: Bauchschalter

1	Bauchschalter		
---	---------------	--	--

Sobald der Bauchschalter (1) mit dem Bediener in Berührung kommt, fährt das Fahrzeug in die entgegengesetzte Richtung, um ein Einklemmen des Bedieners zu verhindern.

3.13 Kennzeichnungen am Produkt

Am Produkt sind Kennzeichnungen angebracht, die weitere Informationen liefern und vor Gefährdungen im Umgang mit dem Produkt warnen. Die Kennzeichnungen müssen über die gesamte Lebensdauer am Produkt in gut lesbarem Zustand gehalten und bei Beschädigungen umgehend ersetzt werden.

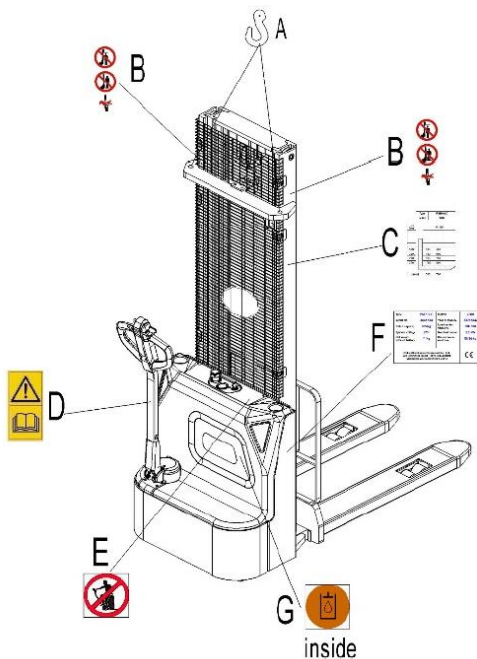


Abb. 3: SMART-L Produktkennzeichnungen

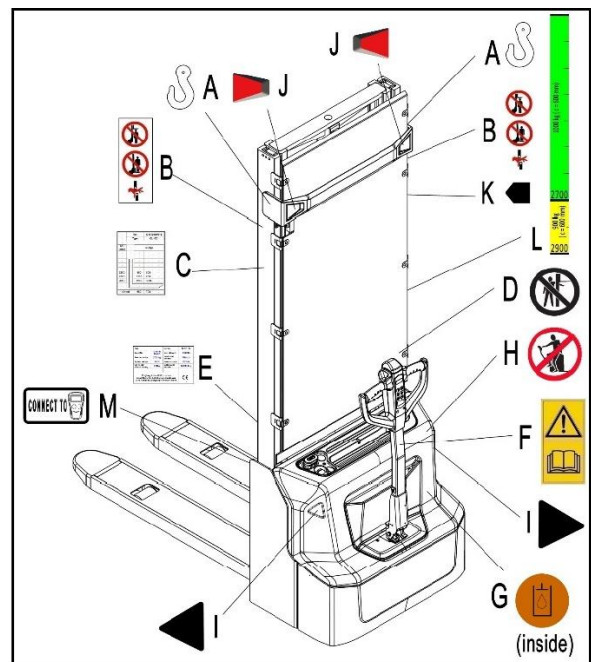


Abb. 4: SMART-XL Produktkennzeichnungen

DE**EN****FR****IT**

A	Anschlagpunkte für Transport	A	Anschlagpunkte für Transport
B	Warnschild: Stellen Sie sich nicht unter oder auf die Gabel	B	Warnschild: Stellen Sie sich nicht unter oder auf die Gabel
C	Symbol für Lastkurve	C	Symbol für Lastkurve
D	Hinweis: Lesen und beachten Sie die Anweisungen	D	Quetschgefahr zwischen Mast und Schutzgitter
E	Warnung: Nicht auf den Hochhubwagen setzen und damit fahren	E	Typenschild
F	Typenschild	F	Hinweis: Lesen und beachten Sie die Anweisungen
G	Etikett Ölstandanzeige	G	Ölstandanzeige
		H	Warnung: Nicht auf den Hochhubwagen setzen und damit fahren
		I	Warnaufkleber / Reflektoren
		J	Warnaufkleber / Reflektoren
		K	Höhenangabe
		L	Höhenangabe

Typenschild

Das Typenschild enthält folgende Angaben:

- Name und vollständige Anschrift des Herstellers
- Bezeichnung der Maschine
- CE-Kennzeichen
- Modell
- Maschinen-Nr.
- Baujahr
- Maschinendaten

4 Aufbau und Funktionsweise

4.1 Aufbau des SMART-L



Abb. 5: Produktansicht SMART-L

1	Gabelrollen	2	Radarme
3	Obere Abdeckung	4	Ladeschnittstelle
5	Mast	6	Schutzgitter
7	Hubzylinder	8	Deichsel
9	Zündschloss und Display	10	Not-Aus-Schalter
11	Untere Abdeckung	12	Antriebsrad
13	Lenkrad		

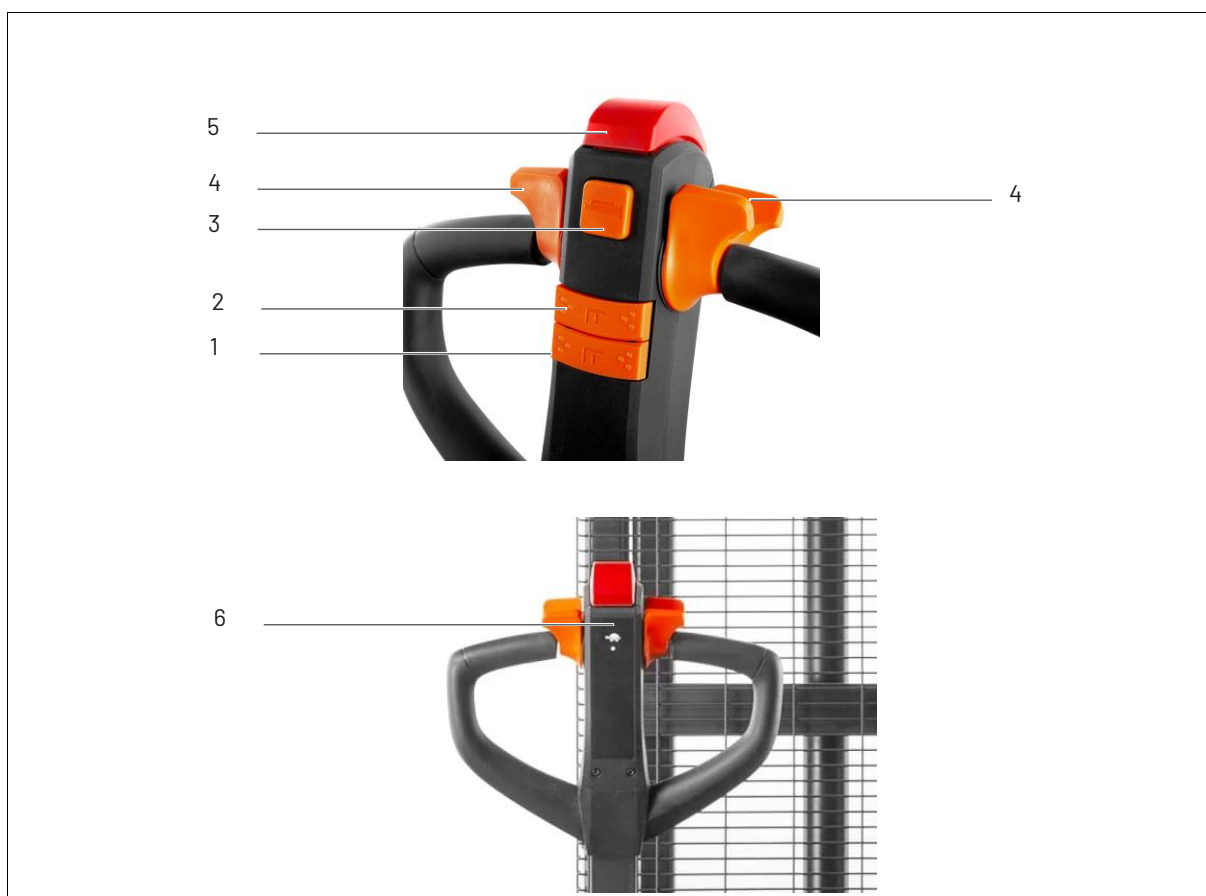


Abb. 6: Hauptkomponenten der Deichsel des SMART-L

1	Hebetaste	2	Senktaste
3	Hupe	4	Beschleuniger (Schmetterlingstaste)
5	Bauchschalter	6	Schalter „Schildkrötenmodus“

Die elektrischen Hochhubwagen SMART-L und SMART-XL sind deichselgeführte Elektrostapler. Die Hebe- und Senkfunktionen sowie Fahrfunktion sind elektrisch gesteuert. Die Komponenten der Deichsel haben folgende Funktion:

- Hebetaste: Die Gabeln heben sich.
- Senktaste: Die Gabeln senken sich.
- Hupe: Die Hupe kann betätigt werden, um Personen in der Umgebung zu warnen.
- Beschleuniger: Der Beschleuniger dient der Steuerung der Fahrtrichtung und Fahrtgeschwindigkeit. Er kann nur bedient werden, wenn sich die Deichsel im Fahrbereich befindet (siehe Abschnitt 4.3).
- Bauchschalter: Bei Berührung fährt das Fahrzeug in die entgegengesetzte Richtung, um ein Einklemmen des Bedieners zu verhindern.
- Schalter „Schildkrötenmodus“: Der Schalter „Schildkrötenmodus“ ist nur bedienbar, wenn sich die Deichsel ganz oben im Bremsbereich befindet. Dann dient dieser Modus dazu, besonders langsam vorwärts und rückwärts zu fahren, was z. B. in Kurven, beim Stapeln oder Ein- und Ausfahren aus dem Regal sinnvoll ist.

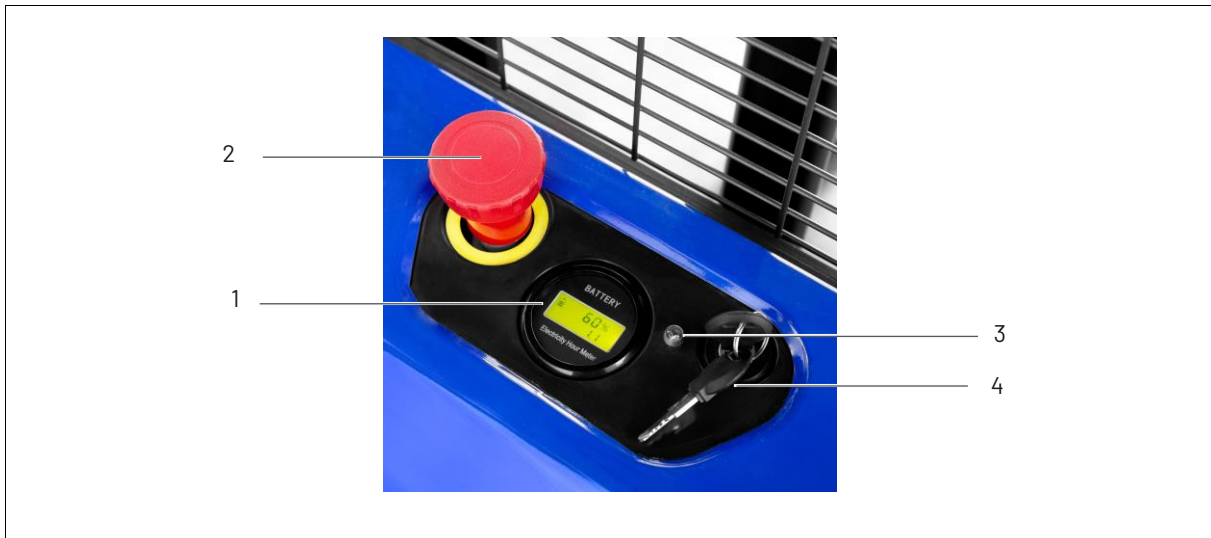


Abb. 7: Detail Bedienfeld des SMART-L

1	Display	2	Not-Aus-Schalter
3	LED-Signalleuchte	4	Zündschloss

Display

Das Display zeigt folgende Informationen an:



Abb. 8: Aufbau des Displays des SMART-L

Ziffer	Bedeutung
1	Im Falle einer Störung wird ein Fehlercode angezeigt.
2	Der Ladestand der Batterie wird in Prozent angezeigt.
3	Im Falle einer Störung wird ein Werkzeugschlüssel angezeigt

LED-Signalleuchte

Die LED-Signalleuchte leuchtet je nach Batteriestatus in verschiedenen Farben:

Farbe	Status der Batterie
Rot	Batterie ist entladen
Orange	Batterie lädt auf
Grün	Batterie ist vollständig aufgeladen
Abwechselnd gelb und grün	Ungültige Verbindung oder Batterieausfall

Zündschloss

Über das Zündschloss wird der Hochhubwagen eingeschaltet (Position **ON**) und ausgeschaltet (Position **OFF**).

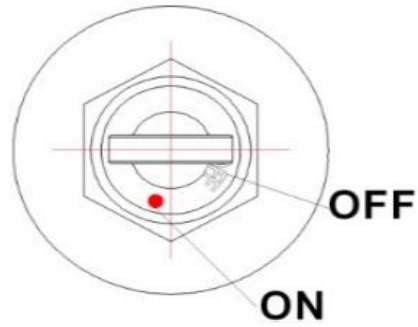


Abb. 9: Zündschloss des SMART-L

4.2 Aufbau des SMART-XL



Abb. 10: Produktansicht SMART-XL

1	Gabelrollen	2	Radarme
3	Obere Abdeckung	4	Ladeschnittstelle
5	Mast	6	Schutzgitter
7	Hubzylinder	8	Deichsel
9	Zündschloss und Batterieanzeige	10	Not-Aus-Schalter
11	Untere Abdeckung	12	Antriebsrad
13	Lenkrad		

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



Abb. 11: Hauptkomponenten der Deichsel des SMART-XL

1	Display	2	PIN-Eingabefeld
3	Schalter „Schildkrötenmodus“	4	Beschleuniger (Schmetterlingstaste)
5	Bauchschalter		

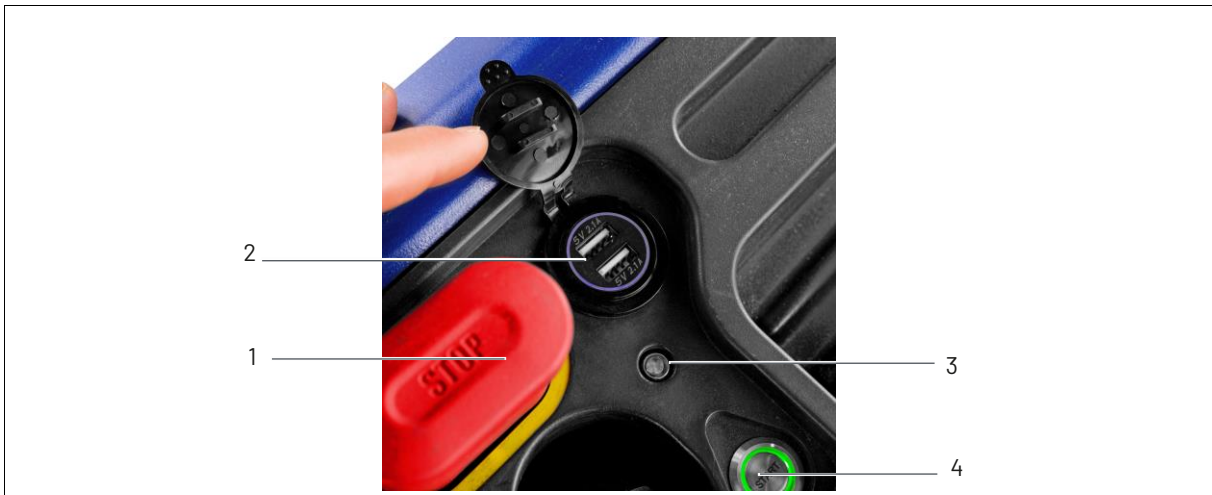


Abb. 12: Detail Ladeschnittstelle des SMART-XL

1	Not-Aus-Schalter	2	USB-Anschluss
3	LED-Signalleuchte	4	START-Knopf

Display

Das Display zeigt folgende Informationen an:

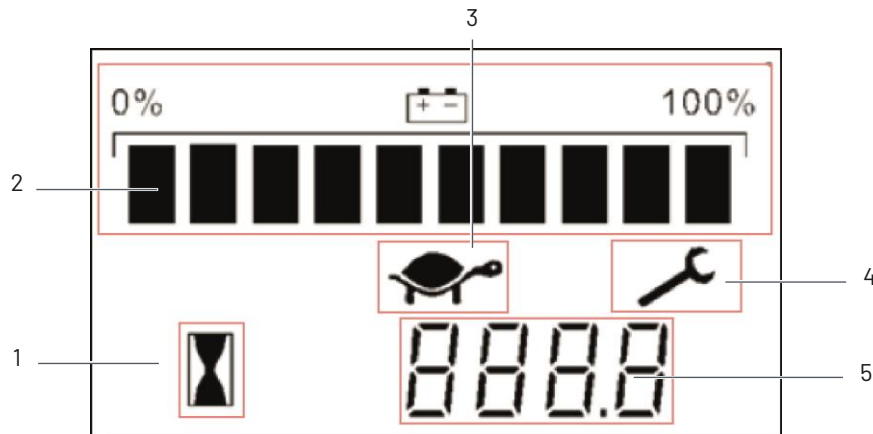


Abb. 13: Aufbau des Displays des SMART-XL

Ziffer	Bedeutung
1	Wenn die Sanduhr blinkt, ist der Betriebsstundenzähler aktiv.
2	Der Ladestand der Batterie wird in Prozent angezeigt. Jeder Strich steht für 10% der Batterieladung.
3	Der Schildkrötenmodus ist aktiv.
4	Im Falle einer Störung wird ein Werkzeugschlüssel angezeigt, inkl. Fehlercode.
5	Betriebsstundenzähler

PIN-Eingabefeld

Die Smart-XL-Serie ist standardmäßig mit einem PIN-Eingabefeld und drei Transpondern ausgestattet. Das PIN-Eingabefeld ist ein elektronisches System, das mit einer elektronischen Alarmanlage vergleichbar ist und schützt vor unbefugtem Betrieb. Der Hochhubwagen kann erst nach Eingabe eines korrekten Passworts in Betrieb genommen werden. Passwörter bestehen aus je 4 Zahlen von 0 bis 9. Standardmäßig sind folgende PIN-Codes aktiviert:

- Standard-Benutzer-PIN: 1234
- Administrator-PIN: 3232

USB-Anschluss

Über den USB-Anschluss können elektrische Geräte, wie z.B. Tablets, geladen werden, die beim täglichen Arbeiten bzw. Kommissionieren benötigt werden.

LED-Signalleuchte

Die LED-Signalleuchte funktioniert auf dieselbe Weise wie beim SMART-L.

4.3 Deichselneigungen

Durch verschiedene Deichselneigungen wird der Fahr-, Brems- oder Schildkrötenmodus aktiviert.

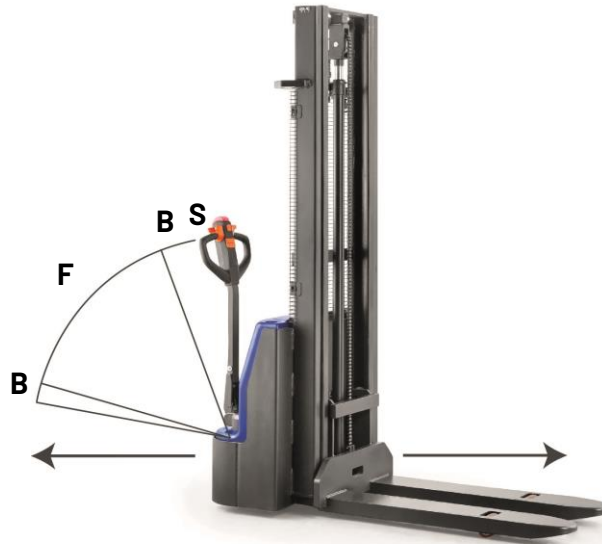


Abb. 14: Deichselneigungen

- F: Fahrposition
- B: Bremsposition
- S: Position zur Aktivierung des Schildkröten-Modus

4.4 Gabelpositionen

Die Gabeln des Hochhubwagens können in verschiedene Positionen angehoben und abgesenkt werden.



Abb. 15: Gabel in oberster Position



Abb. 16: Gabel in unterster Position

4.5 Technische Daten

SMART-L

KenngroÙe	Einheit	SMART L 1500 kg / 2,6 m	SMART L 1000 kg / 3,5 m
Tragkraft	[kg]	1500	1000
Hubhöhe h3*	[m]	2,6	3,5
Gesamthöhe maximal h4	[mm]	3037	3989
Gesamthöhe minimal h1	[mm]	1780	2282
Gewicht	[kg]	657,06	570
Breite b1	[mm]	800	820
Bodenfreiheit m2	[mm]	24	32
Wenderadius Wa	[mm]	1481	1450
Min. Regalgangbreite (EPAL1 Europaletten) Ast	[mm]	2324	2238
Effektiver Hub	[mm]	2514	3413

*Bezeichnung in der BemaÙungsübersicht

KenngroÙe	Einheit	SMART-L alle Varianten
Gabellänge l	[mm]	1150
Länge l1	[mm]	1750
Gabelbreite auÙen b5	[mm]	685
Höhe von Boden h13	[mm]	86
Deichselhöhe h14	[mm]	1150
Gabelbreite einzeln e	[mm]	180
Lastschwerpunkt c	[mm]	600
Gabelhöhe	[mm]	60
Allgemein		
Bremsenart		elektromagnetisch
Schalldruckpegel nach EN 12053	[db (A)]	70
Antrieb		
Antriebsart		elektrisch
Motorleistung	[kW]	0,75
Steigfähigkeit, unbeladen	[%]	10
Steigfähigkeit, beladen	[%]	5

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

Batterie		
Batterietyp		Gel
Gewicht der Batterie	[kg]	26
Batteriekapazität	[Ah]	80 / 100 Ah
Betriebszeit	[Std]	3
Ladezeit	[Std]	2,5
Batteriespannung	[V]	12
Batteriestandanzeige		ja
Anzahl der Batterien		2
Ladegerät		integriert
Hub		
Mast		Duplex
Freihubfunktion		Nein
Motorleistung	[kW]	2,2
Bereifung		
Material der Bereifung		Polyurethan (PU)
Gabelrollen		Single
Breite Laufrollen	[mm]	70
Durchmesser der Laufrollen	[mm]	80
Breite Lenkrollen	[mm]	80
Durchmesser Lenkrollen	[mm]	195

*Bezeichnung in der Bemaßungsübersicht

Bemaßungsübersicht SMART-L

DE

EN

FR

IT

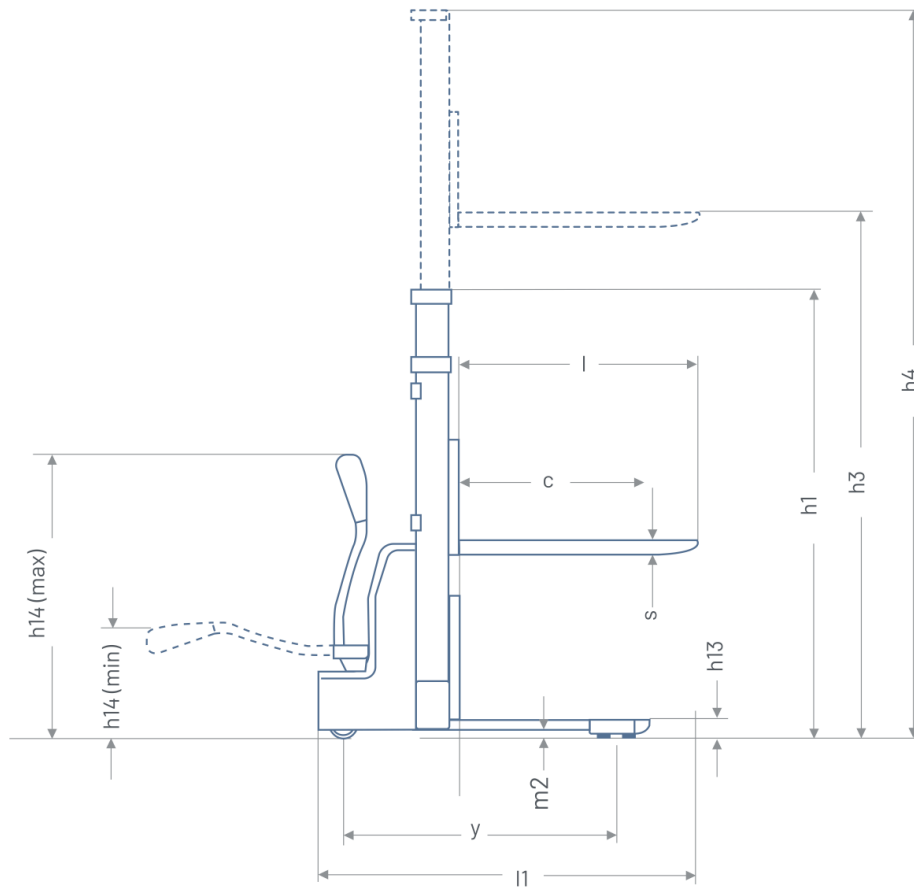


Abb. 17: Seitenansicht des SMART-L mit Kürzeln

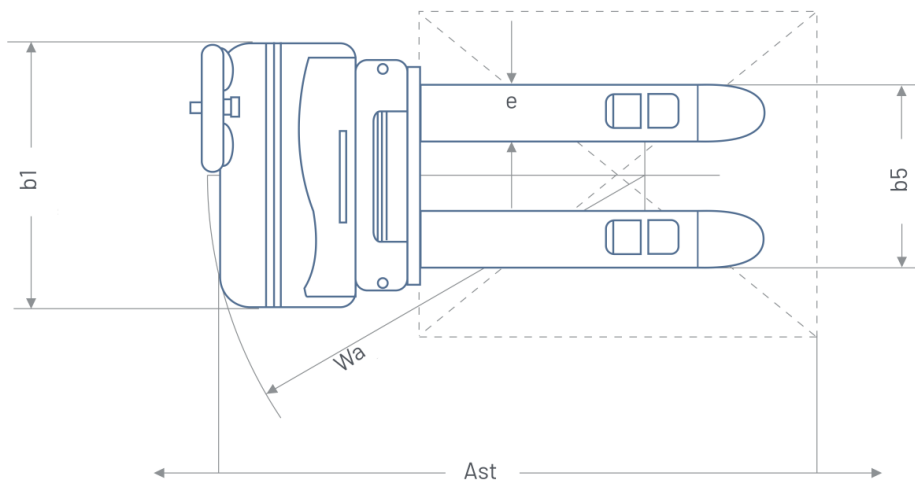


Abb. 18: Draufsicht des SMART-L mit Kürzeln

DE

EN

FR

IT

SMART-XL

Kenngröße	Einheit	SMART XL 1200 kg / 2,6 m	SMART XL 1200 kg / 3,6 m
Hubhöhe h3*	[m]	2,6	3,6
Gesamthöhe maximal h4	[mm]	3037	4037
Gesamthöhe minimal h1	[mm]	1780	2280
Gewicht	[kg]	585	590
Wenderadius Wa	[mm]	1350	1450
Min. Regalgangbreite (EPAL1 Europaletten) Ast	[mm]	2145	2238
Effektiver Hub	[mm]	2514	3514

*Bezeichnung in der Bemaßungsübersicht

Kenngröße	Einheit	SMART-XL alle Varianten
Tragkraft	[kg]	1200
Gabellänge l*	[mm]	1150
Breite b1	[mm]	800
Länge l1	[mm]	1710
Gabelbreite außen b5	[mm]	570
Gabelhöhe	[mm]	60
Bodenfreiheit m2	[mm]	24
Höhe von Boden h13	[mm]	86
Gabelbreite einzeln e	[mm]	180
Lastschwerpunkt c	[mm]	600
Allgemein		
Bremsenart		elektromagnetisch
Schalldruckpegel nach EN 12053	[db (A)]	70
Antrieb		
Antriebsart		elektrisch
Steigfähigkeit, unbeladen	[%]	10
Steigfähigkeit, beladen	[%]	5
Batterie		
Batterietyp		Lithium-Ionen
Gewicht der Batterie	[kg]	19
Batteriekapazität	[Ah]	60
Betriebszeit	[Std]	3

Kenngroße	Einheit	SMART-XL alle Varianten
Ladezeit	[Std]	2,5
Batteriespannung	[V]	24
Batteriestandanzeige		ja
Anzahl der Batterien		1
Ladegerät		intern, inklusive
Hub		
Mast		Duplex
Freihubfunktion		Nein
Bereifung		
Material der Bereifung		Polyurethan (PU)
Breite Laufrollen	[mm]	70
Durchmesser der Laufrollen	[mm]	80
Breite Lenkrollen	[mm]	70
Durchmesser Lenkrollen	[mm]	210

*Bezeichnung in der Bemaßungsübersicht

Bemaßungsübersicht SMART-XL

DE

EN

FR

IT

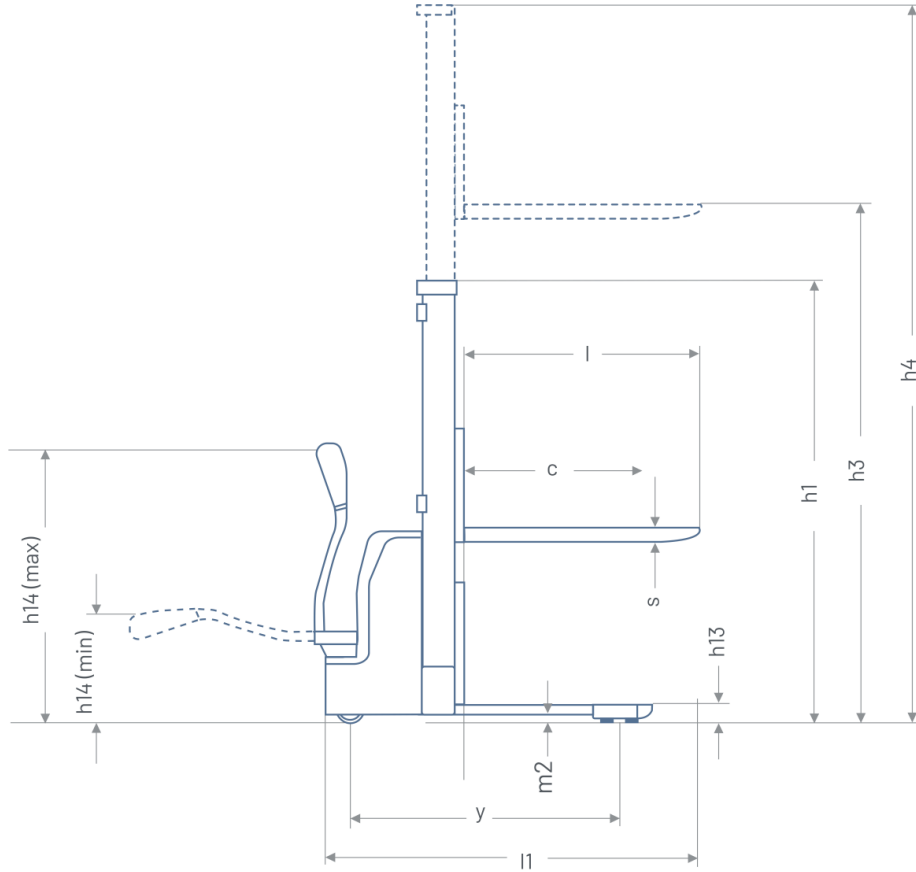


Abb. 19: Seitenansicht des SMART-XL mit Kürzeln

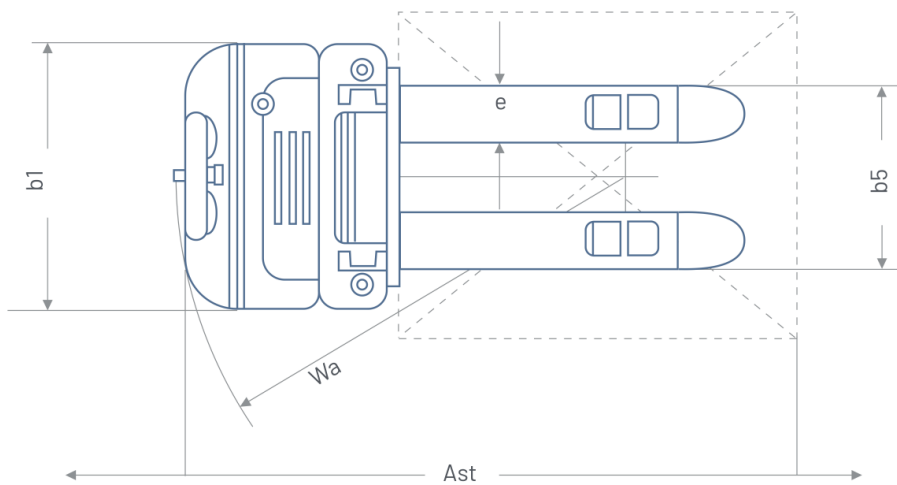


Abb. 20: Draufsicht des SMART-XL mit Kürzeln

Umgebungsbedingungen für Betrieb und Lagerung beider Varianten

Der Betrieb des Produkts ist ausschließlich in staub- und dampffreier, nicht korrosiver Atmosphäre zulässig. Das Produkt eignet sich nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung.

KenngroÙe	Einheit	Wert
Zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	+ 5 °C bis + 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	[%]	max. 50 % (nicht kondensierend) bei 40 °C (darunter bis max. 80 %)

DE

EN

FR

IT

5 Transport

5.1 Symbole auf der Verpackung

**HINWEIS**

Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten. Bei Fragen oder Unklarheiten keine Arbeiten durchführen und Hersteller kontaktieren (siehe Kapitel 2.2).

5.2 Wareneingangsprüfung

Die Packstücke sind bei Anlieferung anforderungsgerecht verpackt.

Bei Anlieferung sind folgende Punkte zu prüfen:

- Vollständigkeit der Packstücke.
- Unversehrtheit der Verpackung und aller enthaltenen Komponenten.
- Vollständigkeit und Richtigkeit der Lieferpapiere.
- Falls Mängel am Produkt oder den Lieferpapieren festgestellt werden, unverzüglich den Hersteller sowie dem verantwortlichen Spediteur melden und auf den Transportunterlagen dokumentieren.

Wir empfehlen, die Transportverpackung für etwaige spätere Transporte an einem kühlen und trockenen Ort aufzubewahren.

5.3 Hochhubwagen transportieren

**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport**

Durch unsachgemäßen Transport durch ungeschultes Personal kann es zu schweren Verletzungen kommen.

- Der Transport des Hochhubwagens mit einem Kran sollte nur durch geschultes Personal erfolgen.

**VORSICHT****Verletzungsgefahr durch Schwingen**

Wird der Hochhubwagen angehoben, kann er zum Schwingen kommen.

- Nur an den vorhergesehenen Anschlagpunkten einhängen.
- Hochhubwagen vorsichtig anheben und ggf. ausschwingen lassen.
- Den Gefahrenbereich freihalten.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt bei falschem Transport des Produkts

Bei falschem Transport des Produkts kann es herunterfallen und zu Verletzungen führen.

- Anschlagmittel nur an dafür vorgesehenen Stellen anbringen.
- Durch geeignete Mittel vor Wegrutschen und Kippen schützen.
- Geeignete Anschlagmittel verwenden und die Bestimmungen der Anschlagmittel beachten.
- Nur auf ebenem Untergrund aufnehmen.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Tragen von zu schweren Lasten.

- Grenzwerte zum Heben und Tragen von Lasten beachten.
- Geeignete Hebezeug zum Transport verwenden.

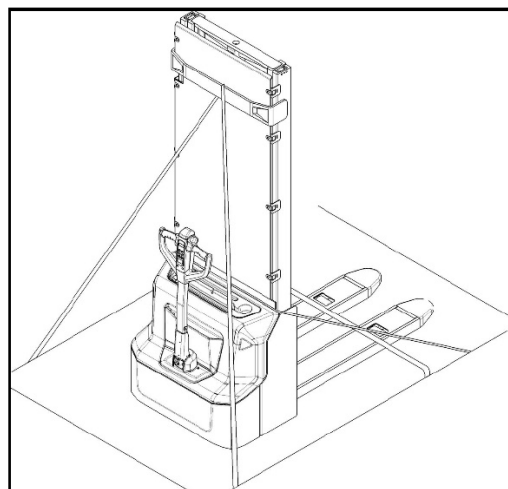
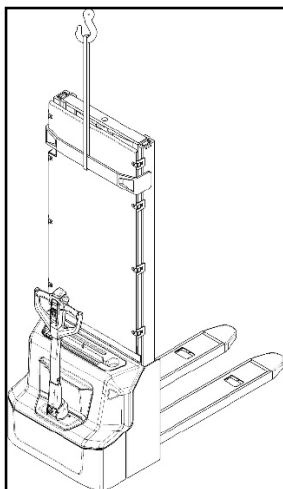


VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsche Bedienung.

- Die Hebe- und Senkfunktion nicht während der Fahrt bedienen.
- Das Produkt beim Abbiegen abbremsen.

1. Die Gabel in die unterste Position bringen (siehe Abschnitt 4.3).
2. Das Produkt in Parkposition bringen.
3. Sämtliches Ladegut vom Produkt entfernen.
4. Für den Transport sichern.
5. Lastaufnahmemittel anschlagen.



6. Mit Kran o. a. geeignetem Hebezeug anheben.
7. Auf der Transportfläche abstellen.
8. Das Produkt mit geeigneten Mitteln zur Ladungssicherung (z. B. Spanngurte) sichern.

6 Aufstellung und Inbetriebnahme

DE

6.1 Anforderungen an den Aufstellort

Das Produkt darf ausschließlich in Innenräumen auf einem ebenen und ausreichend tragfähigen Untergrund aufgestellt werden.

EN

Kenngröße	Einheit	Wert
Schutzabstände zu benachbarten Anlagen	[m]	0,6 m während des Transports
Zulässige Umgebungstemperatur	[°C]	+5 °C bis +40 °C
Ladeplatz	[°C]	In frostfreiem Bereich bei +5 °C bis +40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	[%]	max. 50 % (nicht kondensierend) bei 40 °C (darunter bis max. 80%)

FR

IT

6.2 Produkt aufstellen und in Betrieb nehmen

Das Produkt ist räumlich so anzuordnen, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung eine gefahrlose Montage, Bedienung, Demontage und eine Möglichkeit zum Ausweichen vorhanden ist.

Vorgehensweise



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen kann es zu Stromschlägen und Verletzungen kommen.

- Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen des Produkts dürfen ausschließlich durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- National gültige Normen und Vorschriften zum elektrischen Anschluss des Produkts beachten.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Tragen von zu schweren Lasten.

- Grenzwerte zum Heben und Tragen von Lasten beachten.
- Geeignetes Hebezeug zum Transport verwenden.

Die Aufstellung und die Inbetriebnahme dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal des Herstellers oder von ihm befähigtem, geschulten Personal unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Hochhubwagens folgendes überprüfen:

1. Das Produkt auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit prüfen.
2. Batterie montieren, wenn diese noch nicht im Produkt verbaut wurde. Darauf achten, dass das Batteriekabel nicht beschädigt wird.
3. Batterie laden.

6.3 PIN-Code erstellen

Die Hochhubwagen der SMART-XL-Serie lassen sich nur durch Eingabe eines PIN-Codes oder mit registriertem Transponder in Betrieb nehmen. Zu Beginn sollte daher ein einzigartiger PIN-Code vergeben werden. Folgende Schritte sind notwendig:

1. Im PIN-Bedienfeld die Administrator-PIN **3232** eingeben und mit Häkchen bestätigen.
2. Die vorherige Benutzer-PIN eingeben. Beim erstmaligen Start ist das **1234**.
3. Eine neue vierstellige PIN eingeben und mit Häkchen bestätigen.
→ Die vorherige PIN wird ersetzt.

6.4 PIN-Code zurücksetzen

Der PIN-Code lässt sich mit folgenden Schritten zurücksetzen:

1. Im PIN-Bedienfeld die Ziffern **123** eingeben und mit Häkchen bestätigen.
2. Erneut **123** eingeben und mit Häkchen bestätigen.
→ Die Standard-PIN **1234** wurde wiederhergestellt.

6.5 Neuen Transponder hinzufügen

Es können bis zu 5 Transponder pro SMART-XL registriert werden.

1. Im PIN-Bedienfeld die Administrator-PIN **3232** eingeben und mit Häkchen bestätigen.
2. Den neuen Transponder innerhalb von 5 Sekunden an das PIN-Bedienfeld halten.
→ Der Transponder ist registriert.

7 Bedienung

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die fachgerechte und sichere Bedienung des Produkts.

7.1 Tägliche Inspektion vor dem Einschalten des Produkts

Vor dem Einschalten sollte das Produkt täglich inspiziert werden, um rechtzeitig Fehler und Ausfälle feststellen zu können. Dabei sollten die folgenden Punkte überprüft werden:

- Prüfen, ob der Arbeitsbereich frei von Hindernissen und ausreichend beleuchtet ist.
- Prüfen, ob sich Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Prüfen, ob die Bedienperson qualifiziert und autorisiert ist, das Produkt zu bedienen.
- Prüfen, ob kein Ladegut auf der Gabel liegt und diese abgesenkt ist.
- Prüfen, ob die Batterie ausreichend geladen ist und die Verbindungsleitungen fest sitzen.
- Schläuche und Leitungen auf Schäden prüfen. Auf Kratzer, Verformungen oder Risse achten.
- Auf Leckagen im Hydrauliksystem prüfen.
- Verhalten des Fahrzeugs beim Geradeausfahren prüfen.
- Kette und Rolle auf Beschädigung oder Korrosion prüfen.
- Leichtgängigkeit des Rads prüfen.
- Notbremsfunktion des Not-Aus-Schalters prüfen.
- Bremsfunktion prüfen. Es entsteht ein Geräusch, wenn die Deichsel zwischen Brems- und Fahrposition bewegt wird.
- Hebe- und Senkfunktion prüfen.
- Auf Schäden prüfen und richtige Anbringung des Schutzgitters sicherstellen.
- Funktion der Hupe prüfen.
- Prüfen, ob alle von außen sichtbaren Schrauben und Muttern kontrolliert angezogen sind.
- Die Funktion des Schlüsselschalters prüfen.
- Funktion des Beschleunigers prüfen.
- Wenn das Fahrzeug mit einer Zahnstange ausgestattet ist, prüfen, ob diese beschädigt ist und ob sie korrekt eingebaut wurde.

DE

EN

FR

IT

7.2 Batteriestand kontrollieren

Vor dem Start sollte der Batteriestand kontrolliert werden. Folgende Schritte sind notwendig:

1. Netzschalter herausziehen.
2. Das Zündschloss entriegeln.
3. Die Anzeige am Hochhubwagen kontrollieren. Der Batteriestand sollte mindestens 20-30% betragen.

7.3 Funktionen überprüfen

Vor dem Start sollten die Hebe-, Senk- und Bremsfunktionen geprüft werden.

Folgende Schritte sind notwendig:

1. Die Deichsel in Bereich A oder C bewegen (siehe Abschnitt 4.3).
2. Die Funktion der Hebe- und Senktaste prüfen.
3. Die Deichsel in den Bereich B bewegen.
4. Den Hochhubwagen einschalten und die Deichsel in die horizontale Position bewegen, um das Fahren und Bremsen zu prüfen.
5. Die Deichsel wieder in den Bereich B bewegen.
6. Den Bauchscherer drücken, um die Funktion zu prüfen.

7.4 Lastkurve

Die Lastkurve gibt die maximale Tragfähigkeit Q [kg] bei einem gegebenen Lastschwerpunkt c [mm] und die entsprechende Hubhöhe H [mm] für das Fahrzeug mit horizontaler Last an. Die weißen Markierungen am Mast zeigen an, ob die spezifischen Hubgrenzen erreicht sind. Bei einem Lastschwerpunktsabstand c von 600 mm und einer maximalen Hubhöhe H von 3600 mm beträgt die max. Tragfähigkeit Q von 700 kg.

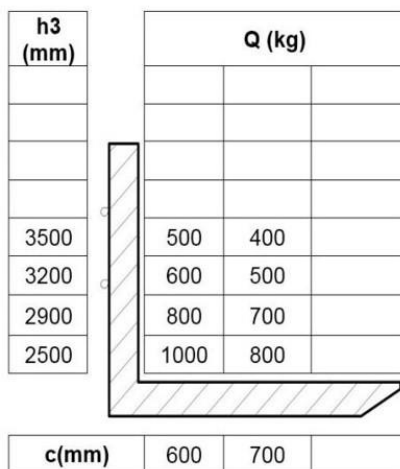


Abb. 21: Lastkurve SMART-L

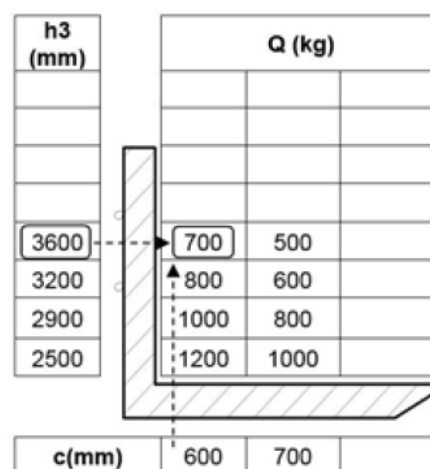


Abb. 22: Lastkurve SMART-XL

7.5 Hochhubwagen einschalten und ausschalten

Die Hochhubwagen SMART-L und SMART-XL lassen sich auf verschiedene Art ein- und ausschalten.



VORSICHT

Gefahr der Sachbeschädigung und Verletzungsgefahr

Wenn der Hochhubwagen ohne Schutzvorrichtungen, wie zum Beispiel ein Schutzgitter für den Mast, bedient wird, kann es zum Verrutschen der Last und Sachschäden sowie einer Verletzungsgefahr kommen.

→ Den Hochhubwagen niemals ohne Schutzvorrichtungen betreiben.



HINWEIS

Bei der Bedienung des Hochhubwagens sollte der Bediener Sicherheitsschuhe tragen.

SMART-L einschalten und ausschalten

1. Den Schlüsselschalter (1) im Uhrzeigersinn auf die Position **AN** drehen, um das Produkt einzuschalten.
2. Den Schlüsselschalter (1) gegen den Uhrzeigersinn auf die Position **AUS** drehen, um das Produkt auszuschalten.



Abb. 23: Zündschloss

SMART-XL einschalten und ausschalten

1. Den **START**-Knopf drücken, um das Produkt einzuschalten.



2. Die Bedienung des SMART-XL freischalten. Es gibt folgende Optionen:
 - Den Transponder verwenden.
 - Die PIN im PIN-Bedienfeld eingeben.
3. Den **START**-Knopf erneut drücken, um das Produkt auszuschalten.

7.6 Ladegut anheben



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung des Produkts

Verbleibt das Ladegut über einen längeren Zeitraum auf der Gabel, kann es zu Verschleißerscheinungen kommen.

Lassen Sie das Ladegut nicht über längere Zeiträume auf den Gabeln.



VORSICHT

Gefahr beim Aufgreifen / Heben und Senken des Ladeguts

Während das Ladegut mit den Gabeln aufgegriffen und angehoben / gesenkt wird, kann es rutschen und herunterfallen.

- Darauf achten, dass die Gabeln gerade und vollständig in die Paletten greifen.
- Das Ladegut immer langsam heben und senken.
- Das Ladegut immer im Blick behalten.



HINWEIS

Die maximale Tragfähigkeit des Produkts nicht überschreiten. Dabei die unterschiedlichen Produktvarianten beachten.

1. Die Gabel vollständig unter das anzuhebende Ladegut bringen.
2. Die Hebetaste betätigen, bis das Ladegut die gewünschte Hubhöhe erreicht hat. Für die Übersicht über die Tasten, siehe Abschnitt 4.1.
3. Den Hochhubwagen langsam fahren und die Waren aus dem Regal bewegen.
4. Die Senktaste betätigen, bis sich die Gabel bis auf eine Höhe von 200–300 mm abgesenkt hat.

DE

EN

FR

IT

7.7 Hinweise für Bergauf- und Bergabfahrten

Bei Bergauf- und Bergabfahrten sind folgende Hinweise für Fahrten mit und ohne Ladegut zu beachten:

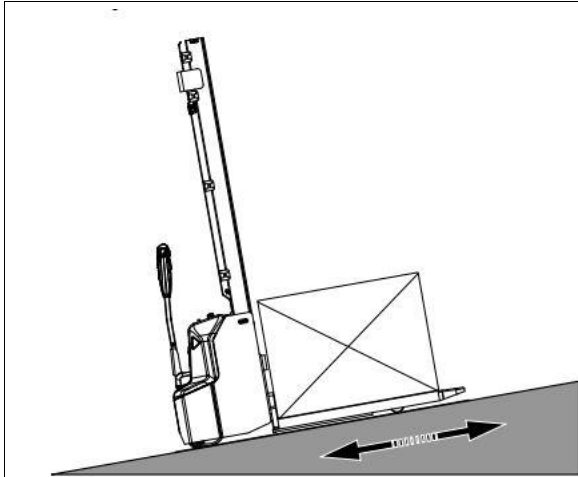


Abb. 24: Transportfahrt bergauf

Beim Bergauf-Transport von Ladegut muss die Gabel bergseitig ausgerichtet sein. Das gilt unabhängig der Fahrtrichtung.

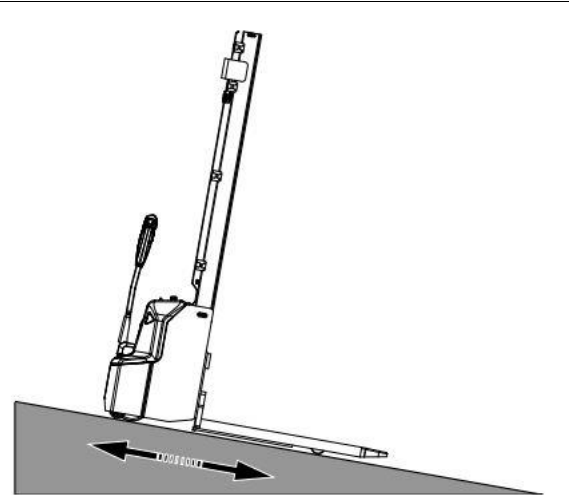


Abb. 25: Leerfahrt bergab

Bei einer Leerfahrt kann die Gabel auch talseitig ausgerichtet sein, unabhängig der Fahrtrichtung.

7.8 Ladegut transportieren



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung des Ladeguts

Während des Transports kann das Ladegut verrutschen.

- Das Ladegut stets im Blick behalten.



VORSICHT

Gefahr des Umkippens des Produkts bei angehobener Last

Wird das Produkt bei angehobener Last gefahren, kann das ein Umkippen zur Folge haben.

- Das Ladegut stets auf unterster Gabelposition befördern.



VORSICHT

Gefahr des Umkippens des Produkts bei Wind

Wird das Produkt bei Wind gefahren, kann das ein Umkippen zur Folge haben.

- Das Ladegut niemals bei Wind anheben.
- Den Hochhubwagen niemals mit Ladung bei starkem Wind fahren.



VORSICHT

Gefahr bei Betreten des Produkts

Bei Betreten des Produkts kann ein Ungleichgewicht der Ladung entstehen und das Ladegut herunterfallen oder das Produkt umkippen.

- Niemals auf das Produkt stellen.



VORSICHT

Gefahr durch fallendes Ladegut

Während des Transports kann es durch falsche Bedienung (abruptes Bremsen, schnelles Fahren, knappe Kurvenfahrten) dazu kommen, dass das Ladegut herunterfällt und dadurch beschädigt wird oder Personen und Teile der Umgebung verletzt oder beschädigt.

- Nur auf ebenen Oberflächen fahren.
- In Kurven abbremsen und die gültigen Geschwindigkeitsbegrenzungen beachten.
- Stets auf ausreichend Sicht achten.
- Das Ladegut im Blick behalten und bei Anzeichen von Instabilität sofort die Bedienung unterbrechen.
- In Gefahrenstellen ggf. von Kollegen einweisen lassen.



VORSICHT

Gefahr der Kollision

Batteriebetriebene Produkte sind besonders leise. Während des Transports kann es zur Kollision mit anderen Gegenständen oder Personen kommen.

- Darauf achten, dass keine Personen in Fahrtrichtung sind.
- Stets in Fahrtrichtung schauen und darauf Sie achten, dass keine Waren oder Gegenstände die Sicht behindern oder einschränken.
- Bodenmarkierungen für vorgesehene Fahrwege anbringen.



VORSICHT

Gefahr der Sachbeschädigung beim Transport überbreiter Lasten

Überbreite Lasten stellen ein erhöhtes Risiko beim Transport dar. Sie geraten leichter aus der Balance.

- Besonders vorsichtig sein und langsam abbiegen, um die Balance der Last aufrechtzuerhalten.
- Bei Steigungen und Gefällen abbremsen.

DE

EN

FR

IT

**VORSICHT****Beschädigung der Räder durch spitze, schneidende Gegenstände**

Die Räder können durch spitze, schneidende Gegenstände beschädigt werden, was wiederum zu Instabilität des Gesamtprodukt führen kann.

- Sicherstellen, dass keine spitzen, schneidenden Gegenstände auf der Fahrbahn liegen.
- Nur im Innenbereich auf ebenem Untergrund verwenden.

**VORSICHT****Gefahr durch Ausschwenken**

Der Antriebsmechanismus des Hochhubwagens befindet sich auf der Vorderseite. Bedingt durch diesen Unterschied zu herkömmlichen Fahrzeugen schwenkt die Vorderseite des Hochhubwagens in Kurven vergleichsweise schnell aus.

- Um eine Kollision mit anderen Gegenständen zu vermeiden, die sich in der Nähe der Hochhubwagenvorderseite befinden, sollte in Kurven langsam gefahren werden.

**HINWEIS**

Umstehende Personen müssen während des Transports von Ladegut einen Sicherheitsabstand von 600 mm zum Produkt einhalten.

**HINWEIS**

Beim Betrieb des Hochhubwagens sollte der horizontale Schwerpunkt der Last etwa in der Längsmittlebene des Hochhubwagens liegen.

1. Das Produkt einschalten, siehe Abschnitt 7.5.
2. Die Deichsel in den Fahrbereich bringen (siehe Abschnitt 4.3).
3. Den Beschleuniger in die gewünschte Fahrtrichtung bewegen.
4. Die Fahrgeschwindigkeit durch stärker oder schwächeres Drücken der Beschleunigungstaste regulieren.
5. Ggf. den Schildkröten-Modus bei Gefahrenstellen (z. B. enge Stellen, Kurven) verwenden. Dazu folgende Schritte ausführen:
 - Die Deichsel komplett aufstellen.
 - Die Taste für den Schildkröten-Modus betätigen. Der Hochhubwagen fährt nun sehr langsam.
6. Um das Produkt zu bremsen, gibt es folgende Optionen:
 - Den Beschleuniger in die Ausgangsposition zurückbewegen.
 - Den Beschleuniger loslassen (aktiviert die elektromagnetische Feststellbremse).
 - Die Deichsel in dem Bremsbereich (B) bringen.

7.9 Ladegut absetzen



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung des Ladeguts

Bei zu schnellem Herabsenken der Gabel kann das Ladegut beschädigt werden.

- Die Gabel langsam absetzen.



VORSICHT

Quetschgefahr

Durch Herabsenken der Gabel können Gliedmaßen eingequetscht werden.

- Sicherheitsabstand beim Absenken einhalten.

1. Den Hochhubwagen in die Position am Warenregal fahren und langsam anhalten.
2. Die Senktaste vorsichtig drücken und das Ladegut beobachten.
3. Sobald die Palette sicher steht, das Produkt mit der Gabel langsam und gerade aus der Palette herausziehen.
4. Darauf achten, dass die Gabeln das Regal nicht berühren.
5. Die Gabel absenken, bis sie 300 mm vom Boden entfernt ist.
6. Den Hochhubwagen vom Lager entfernen.

7.10 Hochhubwagen parken



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung des Produkts

Beim Parken auf unebenen Flächen oder an Hängen besteht die Gefahr, dass das Produkt umkippt.

- Parken Sie das Produkt nur auf ebenen, freien Flächen.
- Parken Sie das Produkt niemals am Hang.



VORSICHT

Der für eine zukünftige Reparatur vorgesehene Hochhubwagen darf nicht an Stellen geparkt werden, an denen er den Verkehr behindert.

1. Die Gabel in die unterste Position bringen (siehe Abschnitt 4.3).
2. Das Produkt in einen sicheren Bereich fahren.
3. Den Beschleuniger in der Mitte positionieren, um das Produkt zu verlangsamen bis zum vollständigen Stillstand.
4. Um unbeabsichtigte Bewegungen zu verhindern, den Not-Aus-Schalter betätigen. Für SMART-XL: Die Taste X auf dem PIN-Bedienfeld drücken.
5. Für SMART L: Den Schlüssel in die Position AUS bringen und abziehen. Für SMART-XL: Den START-Knopf drücken.

8 Hinweise zur Batterie und Bedienung

DE

8.1 Allgemeine Hinweise im Umgang mit der Batterie

Folgende Hinweise sind für den korrekten Umgang mit der Batterie relevant:

- Bei Batterien, die noch nicht verwendet wurden, ist eine Inbetriebsetzungsladung erforderlich.
- Ausgleichsladungen sollten in folgenden Fällen erfolgen:
 - Generell alle 2-3 Monate
 - Vor der erneuten Verwendung nach einer längeren Stillstandszeit
- Die Batterien keinem direkten Sonnenlicht aussetzen und mindestens 2 m von einer Wärmequelle entfernt lagern.
- Die Batterien nicht mit Elektrolytlösung lagern.
- Kontakt mit gefährlichen Substanzen vermeiden. Keine metallischen Partikel dürfen in die Batterie gelangen.
- Die Batterien nicht aufrecht hinstellen und keinen mechanischen Einwirkungen oder starken Komprimierungskräften aussetzen.
- Die Batterien in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Lager bei einer Temperatur von 0 °C - 30 °C lagern.
- Die Lagerung eines vollständig geladenen Akkus verkürzt seine Lebensdauer. Der empfohlene Ladezustand liegt im Bereich von 30% bis 70%.
- Keine ungeeigneten Batterien einbauen oder ein ungeeignetes Ladegerät an die Batterie anschließen.
- Batterien nicht selbstständig warten oder reparieren.
- Beschädigte Ladegeräte nicht in Betrieb nehmen. Nicht versuchen, beschädigte Ladegeräte zu reparieren oder modifizieren. Den Service-Anbieter kontaktieren.
- Die Betriebsspannung des Ladegeräts muss den Spezifikationen des Ladegeräts entsprechen; die maximale Ladespannung beträgt 29,2 V, der Ladestrom 60 oder 80 A, je nach Batteriekapazität.
- Der verkehrte Anschluss des Ladesteckers ist verboten. Die Anweisungen für den korrekten Anschluss befolgen. Einen speziellen Griff verwenden, um das Ladegerät vom Stecker zu trennen, und niemals den Stecker mit Kabel herausziehen.
- Den Ladevorgang sofort abbrechen, wenn Anomalien auftreten (z.B. Rauchentwicklung, Lärm).

EN

FR

IT

8.2 Hinweise zur Lithium-Batterie

Der Smart-XL ist mit der folgenden Lithium-Batterie ausgestattet: 24V / 60Ah, 19kg. Beim Umgang mit der Lithium-Batterie sind folgende Maßnahmen einzuhalten:

Maßnahmen zur Verhinderung einer Entzündung

- Nicht bei Temperaturen über 60 °C arbeiten.
- Nicht direkt neben Wärmequellen wie Öfen, Kaminen u.a. stellen.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.

- Die Batterie nicht in direkter Nähe zu brennbaren und explosiven Stoffen verwenden und lagern.

Maßnahmen zur Verhinderung einer Explosion

- Die Batterie keinen Stößen und Schlägen aussetzen.
- Das Eindringen von Gegenständen ins Batteriegehäuse vermeiden.
- Das Batteriegehäuse nicht beschädigen.
- Die Batterie nicht in Feuer oder Wasser werfen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Stromausfällen

- Die Batterie nicht auseinander bauen.
- Die Batterie nicht mit nassen Händen berühren oder generell keiner Feuchtigkeit aussetzen.
- Die Batterie nicht an einen Ort legen, der für Kinder oder Tiere leicht zugänglich ist.

Maßnahmen bei Kontakt mit der Elektrolytflüssigkeit

Die Elektrolytflüssigkeit kann austreten, wenn die Batterie physisch beschädigt ist. Für den Fall, dass Haut oder Augen in Kontakt mit der Elektrolytflüssigkeit gekommen sind, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Die betroffenen Stellen mit viel Wasser abspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Bei Hautreizungen oder beim Einatmen von Stoffen ist sofort ein Arzt aufzusuchen.

Zwischenzeitliche Aufladung

Lithium-Ionen-Batterien unterstützen eine Zwischenladung, die so genannte Opportunitätsladung. Ein nicht vollständig entladener Lithium-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden. Häufige Gelegenheitsladungen, die nicht den vollen Ladezustand erreichen, und das Beenden des Ladevorgangs vor dem Erscheinen der entsprechenden Anzeige des Ladegeräts können jedoch zu einer unausgeglichene Spannung der Zellen führen. Um dieses Phänomen wirksam zu bekämpfen, Batterie vollständig aufladen, so dass der Ausgleichsvorgang mindestens einmal pro Woche abgeschlossen werden kann.

Maßnahmen im Brandfall

Physikalische Beschädigungen, thermische Einflüsse oder falsche Lagerung einer defekten Batterie können zu Explosionen oder Bränden führen. Die Materialien der Batterie können entflammbar sein.



VORSICHT

Verletzungsgefahr

Bei einem Brand entstehen Verbrennungsprodukte, die in Form von Rauch, durch austretende Flüssigkeiten, entweichende Gase, Trümmer sowie Zersetzungsprodukte bestimmter Chemikalien auftreten können. Diese Verbrennungsprodukte, bei denen es sich um Stoffe handelt, die über die Atemwege und/oder die Haut in den Körper gelangen, können schädliche Wirkungen wie Erstickung hervorrufen.

- ➔ Den Kontakt mit Verbrennungsprodukten vermeiden.
- ➔ Schutzausrüstung (Atemschutzgerät, Schutzkleidung) verwenden.

DE

Um Sekundärbrände zu vermeiden, muss die Lithium-Ionen-Batterie von außen gekühlt werden. Flüssigkeiten oder Feststoffe dürfen niemals in die Lithium-Ionen-Batterie geleitet werden.

Geeignete Feuerlöschmittel

- Kohlendioxid-Feuerlöscher (CO₂)
- Wasser (nicht bei mechanisch geöffneten oder beschädigten Batterien)

Ungeeignete Feuerlöschmittel

- Schaumstoff
- Fettbrand-Löschmittel
- Pulverfeuerlöscher
- Metall-Feuerlöscher (PM 12i-Löcher)
- Metallbrandpulver PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Trockener Sand

EN

FR

IT

Batteriemanagementsystem der Lithium-Ionen-Batterie

Die Lithium-Ionen-Batterie ist mit einem Batteriemanagementsystem (BMS) ausgestattet, das den Zustand der Batterie kontrolliert und entsprechende Sicherheitsprotokolle implementiert, um die Batterie und die Zellen vor Schäden durch den Betrieb oder die Umgebungsbedingungen zu schützen. Das BMS kontrolliert die folgenden Sicherheitsfunktionen und Bedingungen: Spannung, Temperatur, Unterspannung, Überspannung, Übertemperatur und Überstrom.

Batteriekennzeichnungen

Die Lithium-Ionen-Batterie hat folgende Kennzeichnungen:

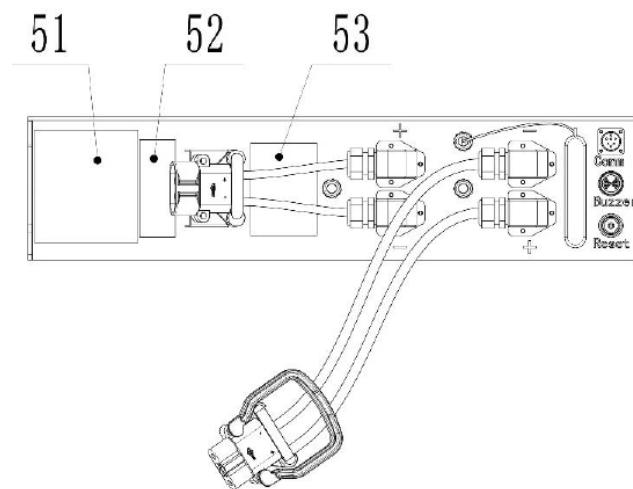


Abb. 26: Kennzeichnungen an der Batterie

Nr.	Beschreibung
51	Kennzeichnungsschild
52	Strichcode und QR-Code
52	Warnhinweis

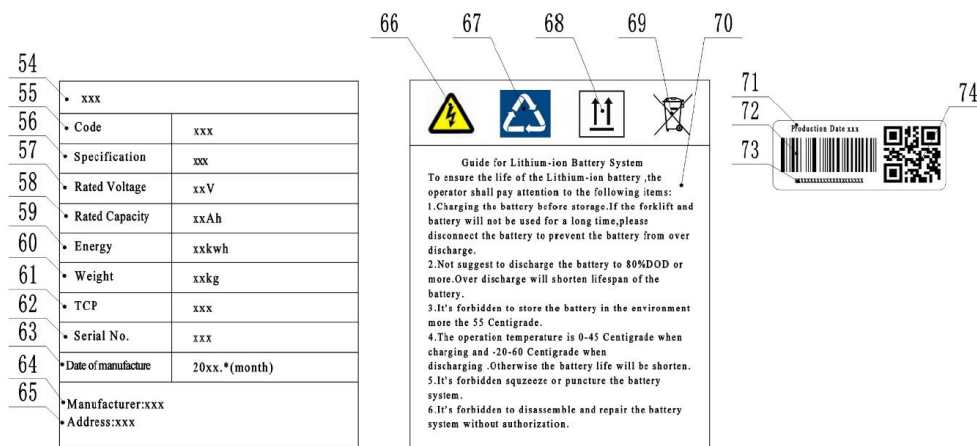


Abb. 27: Kennzeichnungen und Warnhinweise an der Batterie

Nr.	Beschreibung	Nr.	Beschreibung
54	Herstellerkennzeichen auf Englisch	63	Produktionsdatum
55	Material-Code	64	Herstellernamen
56	Spezifikationen	65	Herstelleradresse
57	Nennspannung	70	Leitfaden für Verwendung
58	Nennkapazität	71	Produktionsdatum
59	Bemessungsenergie	72	Strichcode
60	Gewicht	73	Bedeutung der Strichcodes
61	TCP	74	Batterieinformationen per QR-Code
62	Seriennummer der Produktion		

Symbole

Symbol	Beschreibung
	Gefahr vor Stromschlag!
	Die Batterie kann wieder aufgeladen werden.
	Diese Seite nach oben.
	<p>Gebrauchte Lithium-Ionen-Batterien müssen als gefährlicher Abfall behandelt werden.</p> <p>Lithium-Ionen-Batterien, die mit dem Recycling-Symbol und dem Zeichen einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.</p>

8.3 Batterie aufladen



WARNUNG

Explosionsgefahr

Während des Ladevorgangs entsteht Wasserstoffgas im Batteriegehäuse, das zur Explosion führen kann.

- Auf ausreichend Lüftung im Ladebereich achten.
- Darauf achten, dass kein offenes Feuer in der Nähe ist.



VORSICHT

Brandgefahr und Gefahr von Sachschäden

Durch zu schnelles Erwärmen der Batterie auf eine geeignete Ladetemperatur kann sich Kondensat bilden, welches wiederum die Batterie und den Hochhubwagen beschädigen kann und eine Brandgefahr darstellt.

- Niemals die Batterie mit Hilfe von Heizungen u.a. erwärmen.



VORSICHT

Gefahr vor Stromschlag und Verbrennungen

Die Lade- und Entladeanschlüsse der Batterie haben offene Klemmen, durch die eine Gefahr für Stromschläge und Verbrennungen ausgeht:

- Jeglichen Körperkontakt, Verschmutzung oder direkten Kontakt mit Gegenständen, die einen Kurzschluss der Klemmen verursachen können, vermeiden.
- Die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen und Schutzkappen verwenden, um die offenen Klemmen zu sichern.
- Die Anschlüsse in sauberem und trockenem Zustand halten.



HINWEIS

Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer sollte die Batterieladung nie unter 20 % fallen. Die Einsatzdauer ist modellabhängig, siehe Abschnitt 4.5 Technische Daten.



HINWEIS

Bei Nichtbenutzung des Produkts mindestens einmal im Monat aufladen, um eine Tiefenentladung zu vermeiden.



HINWEIS

Die Ladefunktion der Batterie kann bei niedrigen Temperaturen ab 5 °C beeinträchtigt werden. Batterien sollten daher nicht in einer Umgebung mit niedrigen Temperaturen aufgeladen werden.

Gehen Sie zum Laden der Batterie wie folgt vor:

1. Das Produkt auf ebenem Untergrund sicher abstellen.
2. Das Produkt ausschalten, den Schlüssel abziehen und den Not-Aus-Schalter betätigen.
3. Integriertes Ladekabel an herkömmlicher 230-V-Steckdose anstecken und laden.
4. Wenn das integrierte Ladegerät zum ersten Mal verwendet wird, zunächst die Abdeckung des Batteriegehäuses öffnen, um den Ladestecker aus dem Batteriegehäuse zu nehmen, und dann den Ladestecker mit dem Zweiphasen-Wechselstrom verbinden. Der Ladevorgang beginnt nach mehreren Sekunden.

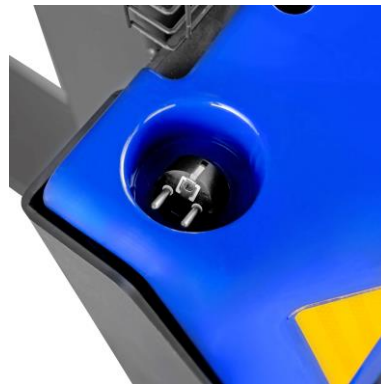


Abb. 28: Ladekabel

8.4 Batterie austauschen



WARNUNG

Gefahr durch ungeeignete Batterien

Die Batterie hat Einfluss auf die Stabilität und Tragfähigkeit des Hochhubwagens. Ungeeignete Batterien können die Betriebssicherheit gefährden.

- Arbeiten an der Batterie (z.B. Wechsel) dürfen nur von geschultem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- Nur vom Hersteller zugelassene Batterien verwenden.
- Beim Wechsel auf festen Sitz der Batterie achten.



WARNUNG

Gefahr durch Berührungsspannung

Batterien können bei Berührung einen elektrischen Schlag verursachen.

- Arbeiten an der Batterie (z.B. Wechsel) dürfen nur von geschultem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- Defekte Batterien nicht berühren.
- Defekte Batterien entfernen und entsorgen.
- Den Kundendienst informieren.



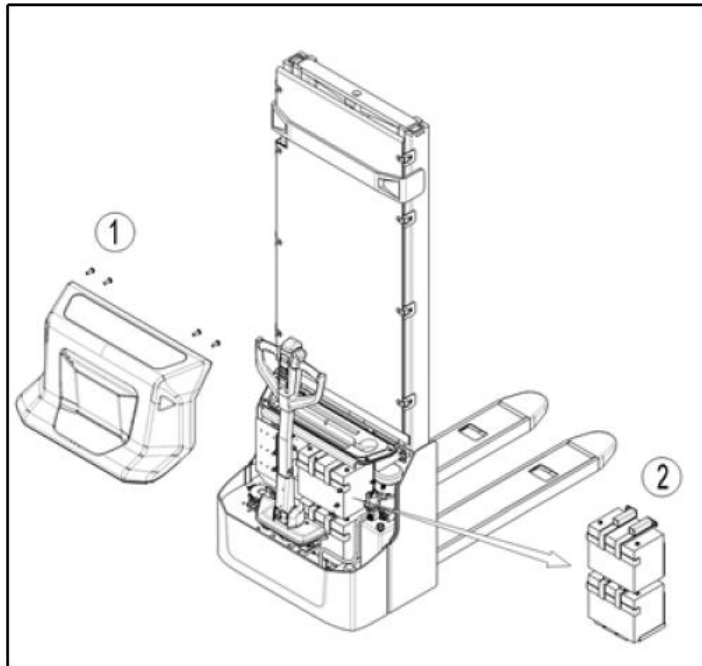
VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gefahr der Sachbeschädigung beim Heben der Batterie

Beim Heben der Batterie kann es aufgrund ihres Gewichts zu Verletzungen kommen oder zu Sachbeschädigung durch Fallenlassen der Batterie.

- Grenzwerte zum Heben und Tragen von Lasten beachten.
- Batterie vorsichtig heben und transportieren.
- Ggf. geeignete Hilfsmittel zum Heben der Batterie verwenden oder diese zu zweit anheben.

1. Das Produkt auf einem ebenen Untergrund sicher abstellen.
2. Das Produkt ausschalten, wenn vorhanden den Schlüssel abziehen und den Not-Aus-Schalter entriegeln.
3. Die zwei Schrauben an der Hauptabdeckung abschrauben und sicher aufbewahren.
4. Die Hauptabdeckung (1) entfernen.



5. Zuerst die Schrauben am Minuspol, dann die Schrauben am Pluspol abschrauben.
 6. Den Kabelbaum abschrauben.
 7. Den Anschlussstecker der Batterie vom Produkt abziehen.
 8. Den Stift des Batteriegehäuses herausziehen, um die Batterie zu lösen.
 9. Den Stift der Batterie abschrauben und entfernen.
 10. Die Batterie (2) von der Seite herausziehen und vorsichtig mit einem Spezialfahrzeug oder einem Hebezeug herausnehmen.
- ACHTUNG!** Bei Entnahme der Batterie keine Platinen oder Kabel berühren.
11. Zum Wiedereinbau der Batterie im Batteriefach wird das obige Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.

9 Wartung und Instandsetzung



VORSICHT

Verletzungsgefahr

Bei unsachgemäßer Wartung kann es zu Verletzungen kommen.

- Alle Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten nur von Fachpersonal durchführen lassen.



VORSICHT

Verlust der Betriebserlaubnis

Bei Verwendung ungeeigneter Ersatzteile kann es zu Verlust der Betriebserlaubnis kommen.

- Stets nur vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwenden.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch herunterfallendes Produkt bei falschem Transport des Produkts

Bei falschem Transport des Produkts kann es herunterfallen und zu Verletzungen führen.

- Anschlagmittel nur an dafür vorgesehenen Stellen anbringen.
- Durch geeignete Mittel vor Wegrutschen und Kippen schützen.
- Geeignete Anschlagmittel verwenden und die Bestimmungen der Anschlagmittel beachten.
- Nur auf ebenem Untergrund aufnehmen.

Das Produkt ist in regelmäßigen Abständen einer Inspektion und Wartung zu unterziehen.

DE

EN

FR

IT

9.1 Wartungsplan

Die nachfolgende Tabelle enthält die Wartungsintervalle und die im Rahmen der Wartung durchzuführenden Tätigkeiten. Wartungen werden von folgenden Personen durchgeführt:

- Betreiber – B
- Servicetechniker – S

Die Wartungsintervalle sind wie folgt:

- Alle 50 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal pro Woche.
- Alle 1000 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal pro Jahr.

Für die tägliche Inspektion vor Arbeitsbeginn siehe Abschnitt 7.1.

Pos.	Komponente	Tätigkeit	Alle 50 Std.	Alle 1000 Std.	Ausführ. Personal
1	Gesamtmaschine				
1.1	Hochhubwagen	Auf Schäden und Leckagen prüfen	x		B
1.2	Rahmen	Lesbarkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit der Schilder prüfen	x		B
1.3	Rahmen	Lesbarkeit, Vollständigkeit und Verständlichkeit der Schilder prüfen		x	S
1.4	Hochhubwagen	Auf Schäden und Leckagen prüfen		x	S
1.5	Hochhubwagen	Nach Schmierplan abschmieren		x	S
2	Mechanisches System				
2.1	Deichsel	Auf Funktion prüfen, v.a. Deichselrückstellung	x		B
2.2	Bauchschalter	Auf Funktion prüfen	x		B
2.3	Räder	Auf Verschleiß und Schäden prüfen	x		B
2.4	Abdeckungen	Auf Schäden prüfen	x		B
2.5	Abdeckungen, Klappen	Auf festen Sitz und Funktion prüfen, Sicherheit feststellen		x	S
2.6	Deichsel	Auf Funktion prüfen, v.a. Deichselrückstellung und auf seitliches Spiel prüfen		x	S
2.7	Lenkung	Auf Schäden und seitliches Spiel prüfen		x	S
2.8	Fahrantrieb	Auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
2.9	Getriebe	Auf Leckagen und Geräusche prüfen		X	S
2.10	Räder	Auf Verschleiß, Schäden und festen Sitz prüfen		x	S

Pos.	Komponente	Tätigkeit	Alle 50 Std.	Alle 1000 Std.	Ausführ. Personal
2.11	Räder	Radlagerung und -befestigung auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
2.12	Hubgerüst	Befestigung auf festen Sitz prüfen		x	S
2.13	Schutzeinrichtungen an Quetsch- und Scherstellen	Auf Vorhandensein, Funktion, Schäden und festen Sitz prüfen		x	S
3	Hydrauliksystem				
3.1	Lastketten	Schmieren	x		B
3.2	Hydrauliköl	Füllstand prüfen und ggf. auffüllen	x		B
3.3	Hydrauliksystem	Auf Funktion prüfen	x		B
3.4	Anschlüsse, Schläuche, Rohrleitungen	Auf festen Sitz, Schäden und Leckage prüfen	x		B
3.5	Gabelzinken, Lastaufnahmemittel	Auf Verschleiß und Schäden prüfen	x		B
3.6	Hubzylinder	Auf Funktion, Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
3.7	Lastketten	Einstellen und schmieren		x	S
3.8	Lastketten, Kettenführung, Befestigungselemente, Kettenbolzen	Auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
3.9	Gleitstücke	Einstellen		x	S
3.10	Hydrauliköl	Füllstand prüfen und ggf. auffüllen		x	S
3.11	Druckbegrenzungsventil	Auf Funktion prüfen		x	S
3.12	Zylinder, Kolbenstange	Auf festen Sitz und Schäden prüfen		x	S
3.13	Mastschüsse, Gabelträger	Auf seitliches Spiel prüfen		x	S
3.14	Gleitstücke, Anschläge	Auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
3.15	Mastrollen und Laufflächen	Auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S

DE

EN

FR

IT

Pos.	Komponente	Tätigkeit	Alle 50 Std.	Alle 1000 Std.	Ausführ. Personal
3.16	Anschlüsse, Schläuche, Rohrleitungen	Auf festen Sitz, Schäden und Leckage prüfen		x	S
3.17	Hydraulikanlage	Auf Funktion prüfen		x	S
3.18	Gabelzinken, Lastaufnahmemittel	Auf Verschleiß und Schäden prüfen		x	S
3.19	Mastanschläge, Gabelträgeranschläge	Auf Vorhandensein und festen Sitz prüfen		x	S
3.20	Zugstangen, Druckstangen	Auf Verschleiß und Schäden prüfen, ggf. gleichmäßig einstellen		x	S
4	Elektrik				
4.1	Anzeigen, Bedienelemente	Auf Funktion prüfen	x		B
4.2	Not-Aus-Schalter	Auf Funktion und Schäden prüfen	x		B
4.3	Warn- und Sicherheitseinrichtungen	Auf Funktion und Schäden prüfen	x		B
4.4	Zündschloss u.a. Zugangssysteme	Auf Funktion prüfen		x	S
4.5	Schaltschütze, Relais	Auf Funktion prüfen		x	S
4.6	Gesamtelektrik	Isolationsmessung durchführen		x	S
4.7	Kabel, Motor	Auf festen Sitz und Schäden prüfen		x	S
4.8	Warn- und Sicherheitseinrichtungen	Auf Funktion und Schäden prüfen		x	S
4.9	Anzeigen, Bedienelemente	Auf Funktion prüfen		x	S
4.10	Not-Aus-Schalter	Auf Funktion und Schäden prüfen		x	S
4.11	Schaltschütze, Relais	Auf Funktion prüfen		x	S
4.12	Elektrische Verdrahtung	Auf Schäden prüfen (insb. an den Anschlüssen und der Isolation), korrekten Wert an den Sicherungen einstellen		x	S
4.13	Kohlebürsten	Auf Verschleiß prüfen		x	S
5	Bremssystem				
5.1	Bremse	Auf Funktion prüfen	x		B

Pos.	Komponente	Tätigkeit	Alle 50 Std.	Alle 1000 Std.	Ausführ. Personal
5.2	Bremse	Auf Funktion prüfen, wenn Deichsel waagrecht und senkrecht steht		x	S
5.3	Magnetbremse	Luftspalt messen		x	S
6	Batterie				
6.1	Batterie	Befestigung und Verriegelung auf Funktion und Schäden prüfen		x	S
7	Ladegerät				
7.1	Netzstecker, Netzkabel	Auf Schäden prüfen	x		B
7.2	Rahmen	Potentialmessung bei laufendem Ladevorgang durchführen		x	S
7.3	Netzstecker, Netzkabel	Auf Schäden prüfen		x	S
7.4	Kabel, elektrische Anschlüsse	Auf festen Sitz und Schäden prüfen		x	S
8	Funktion				
8.1	Hochhubwagen	Probefahrt durchführen (unter Nennlast)		x	S

9.2 Bauteile schmieren



WARNUNG

Brandgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit Betriebsmitteln

Hydrauliköl und Kettenspray sind brennbare Stoffe.

→ Die Vorschriften des Betriebsmittels beachten.

EN

Die Schmierung erfolgt bei abmontierter Schutzabdeckung mit Standardfett nach DIN 51825. Die Gleitflächen 1 bis 6 müssen wie abgebildet geschmiert werden:

FR

IT

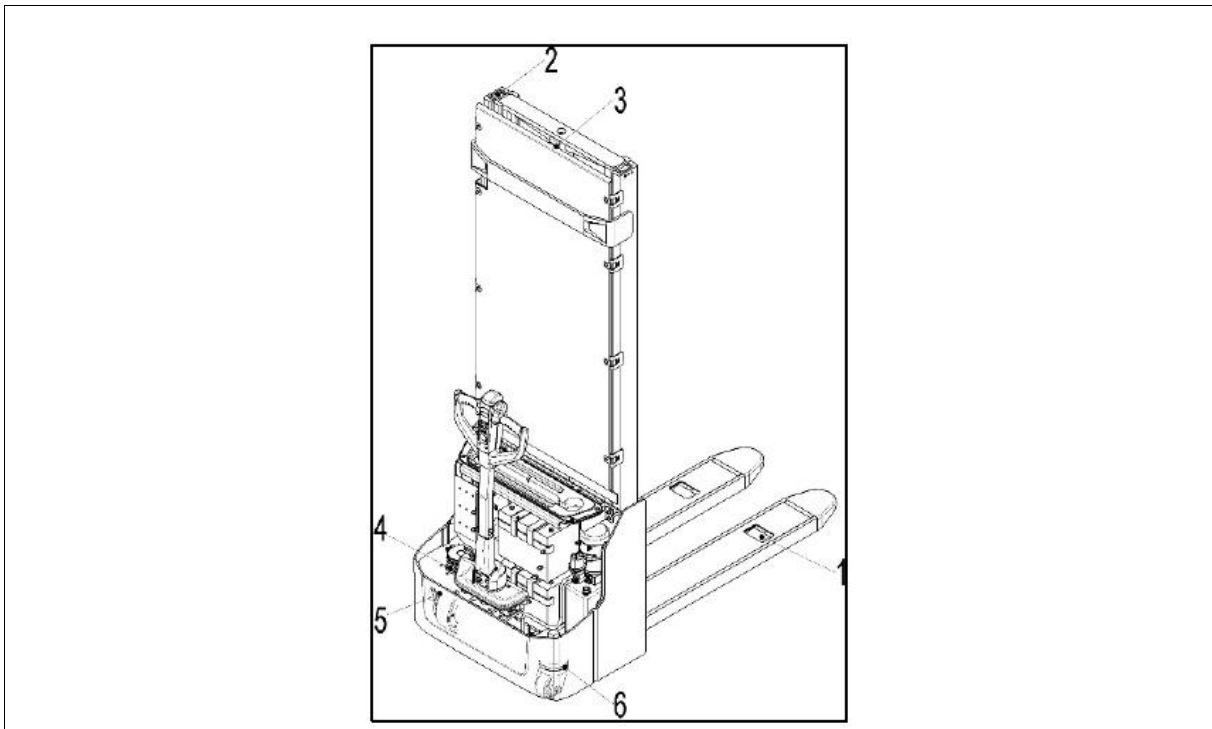


Abb. 29: Schmierstellen

1	Lastrollenlager	2	Mast
3	Kette	4	Lenkungslager
5	Getriebe	6	Lenkrad

9.3 Hydrauliköl prüfen und nachfüllen



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch defekte Hydraulikschläuche

Defekte Hydraulikschläuche können unter Druck stehen und ausspritzendes Hydrauliköl kann Beistehende verletzen.

- Bei Leckagen sofort den Betrieb einstellen.
- Unter Druck stehende Schläuche nicht berühren.
- Den Defekt an den Vorgesetzten melden und den Hochhubwagen stilllegen.



WARNUNG

Unfallgefahr durch undichte Hydraulikanlage

Aus einer undichten Hydraulikanlage kann Hydrauliköl heraustreten und z. B. eine Rutschgefahr begründen.

- Bei Leckagen sofort den Betrieb einstellen.
- Herausgetretenes Hydrauliköl mit Bindemittel binden und den Bestimmungen entsprechend entsorgen.



HINWEIS

Zum Nachfüllen ist Hydrauliköl HVLP 32 mit einer Viskosität von 28,8 - 35,2 bei Temperaturen von -5 °C bis 25 °C zu verwenden und HLP 46 mit einer Viskosität von 41,4 - 47 bei Temperaturen über 25 °C.

Folgende Schritte werden zum Prüfen und Nachfüllen des Hydrauliköls nötig:

1. Die Gabel in die unterste Position bringen (siehe Abschnitt 4.3).
2. Den Not-Aus-Schalter zum Abschalten des Produkts betätigen.
3. Die Schutzabdeckung durch Lösen der Schrauben entfernen.
4. Den Hydraulikölstand im Hydraulikölbehälter prüfen.
5. Wenn nötig, Hydrauliköl nachfüllen, bis der Hydraulikölbehälter seinen maximalen Füllstand erreicht hat. Darauf achten, dass kein Hydrauliköl austritt.
6. Die Schutzabdeckung durch Verschrauben wieder einbauen.

DE

EN

FR

IT

9.4 Elektrische Sicherungen prüfen

Bei abgenommener Hauptabdeckung sind folgende Sicherungen zu prüfen:

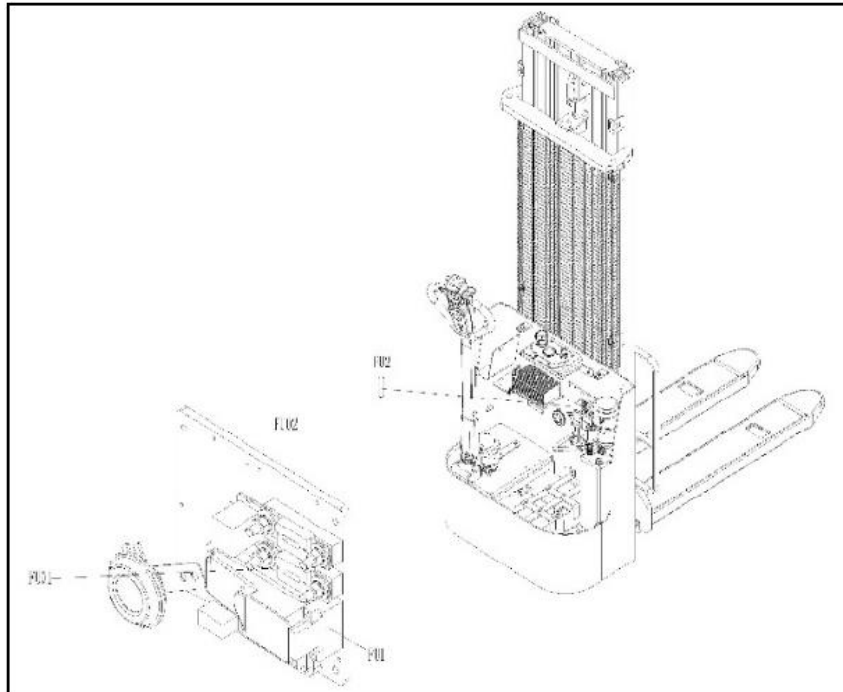


Abb. 30: Elektrische Sicherungen des SMART-L

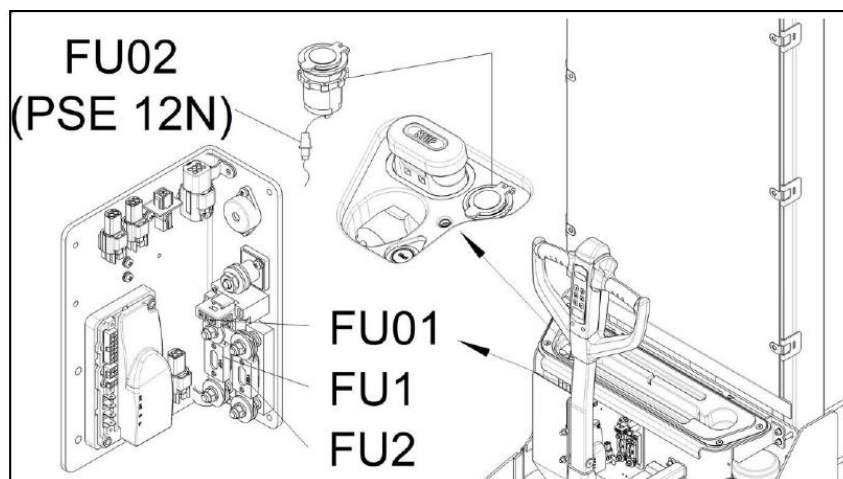


Abb. 31: Elektrische Sicherungen des SMART-XL

Die Werte sollten wie folgt sein:

Eingang	Wert
FU1	60 A
FU2	150 A
FU01	10 A
FU02 (PSE E12N)	1,5 A

10 Störungsbeseitigung

10.1 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Die Gabeln lassen sich nicht anheben.	Gewicht zu hoch.	Die maximale Tragfähigkeit einhalten, siehe Typenschild.
	Batterie zu schwach.	Ladezustand der Batterie prüfen und ggf. aufladen.
	Sicherungen ausgefallen.	Sicherungen prüfen und ggf. austauschen.
	Ölstand ist zu niedrig.	Ölstand prüfen und ggf. auffüllen.
	Öl ist ausgelaufen.	Dichtungen prüfen und ggf. Schlauch und / oder Zylinder reparieren.
Kein Öl (Fahrzeug hebt nicht richtig an).	Ölstand ist zu niedrig.	Öl nachfüllen.
Die Gabeln lassen sich nicht absenken.	Verschmutztes Öl blockiert das Steuerungsventil.	Öl und Reinigungssteuerventil prüfen. Ggf. Hydrauliköl austauschen.
	Elektromagnetisches Ventil öffnet nicht oder ist beschädigt.	Elektromagnetisches Ventil prüfen oder austauschen.
Produkt fährt nicht.	Die Batterie wird geladen.	Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
	Batterie ist nicht angeschlossen.	Batterie richtig anschließen.
	Sicherungen ausgefallen.	Sicherung prüfen und ggf. austauschen.
	Batterie ist zu schwach.	Batterie aufladen.
	Not-Aus-Schalter ist aktiviert.	Zum Deaktivieren den Not-Aus-Schalter hochziehen.
	Deichsel steht nicht korrekt.	Deichsel aus der Bremszone bewegen.
Produkt fährt nur in eine Richtung.	Beschleuniger und Anschlüsse sind beschädigt.	Beschleuniger und Anschlüsse prüfen.

DE

EN

FR

IT

Produkt fährt sehr langsam.	Batterie ist zu schwach.	Ladezustand der Batterie prüfen und ggf. aufladen.
	Die elektromagnetische Bremse ist aktiviert.	Die elektromagnetische Bremse lösen.
	Die Deichsel ist nicht angeschlossen oder der Kabelbaum ist beschädigt,	Die Verkabelung prüfen.
Produkt fährt selbstständig.	Steuergerät ist beschädigt.	Steuergerät austauschen.
	Der Beschleuniger wird nicht in die Mittelstellung zurückgeführt	Beschleuniger reparieren oder austauschen.

Kontaktieren Sie bei Unsicherheiten und Fragen unseren Kundenservice.

10.2 Liegegebliebenen Hochhubwagen bewegen



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Gefahr der Sachbeschädigung

Wird der Hochhubwagen auf einem Gefälle gezogen, kann es zu Verletzungen und Sachschäden kommen.

→ Den Hochhubwagen niemals auf einem Gefälle ziehen!

Im Falle eines Ausfalls während des Betriebs kann der Hochhubwagen ohne Eigenantrieb bewegt werden.

1. Die elektromagnetische Bremse lösen.
2. Den Hochhubwagen an den gewünschten Ort bringen.
3. Die elektromagnetische Bremse wieder feststellen.

11 Außerbetriebnahme, Lagerung, Demontage und Entsorgung

11.1 Lagerung

Bei Nichtverwendung über einen Zeitraum von mehr als zwei Monaten, wird empfohlen, das Produkt in einem gut belüfteten, frostfreien, sauberen und trockenen Raum zu lagern. Dazu müssen folgende Maßnahmen ergriffen werden:

1. Das Produkt gründlich reinigen.
2. Die Gabeln mehrmals vollständig anheben, um die normale Funktion zu überprüfen.

11.2 Produkt für die Lagerung vorbereiten

1. Die Gabel in die unterste Position bringen (siehe Abschnitt 4.3 Deichselneigungen).
2. Die fahrerseitige Gabelseite mit Vierkantholz abstützen, um die Antriebsräder des Produkts anzuheben.
3. Eine dünne Öl- oder Schmierfettschicht auf alle blanken Flächen der mechanischen Teile auftragen.
4. Das Produkt abschmieren (siehe Abschnitt 9.2 Bauteile schmieren).
5. Den Status der Batterie und der Batteriesäure überprüfen, und säurefreies Schmierfett auf die Polklemme der Batterie auftragen.
6. Erhaltungsladungen durchführen und bei längerem Nichtgebrauch die Batterie abklemmen.
7. Alle elektrischen Kontakte mit einem geeigneten Kontaktspray besprühen.

11.3 Außerbetriebnahme und Demontage

Bei der endgültigen und fachgerechten Außerbetriebnahme des Flurförderzeugs sind die jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen des Anwenderlandes zu befolgen.

Die Demontage darf nur durch geschultes Personal erfolgen. Die vom Hersteller vorgeschriebene Vorgehensweise muss eingehalten werden.

11.4 Entsorgung

Bei der Entsorgung des Produkts und seiner Bestandteile die Entsorgungsrichtlinien der jeweiligen Länder beachten.



Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass ein Produkt und sein Zubehör (z. B. Netzkabel) am Ende ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Um Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden und um die nachhaltige Wiederverwendung materieller Ressourcen zu fördern, diese Gegenstände von anderen Abfallarten trennen und verantwortungsbewusst recyceln.

DE

Batterien / Akkus können Stoffe enthalten, die schädlich für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein können. Es besteht die gesetzliche Pflicht, verbrauchte Batterien / Akkus zurückzugeben. Die Entsorgungshinweise auf den Batterien / Akkus beachten.

Materialien entsorgen

Material, Stoff	Einstufung	Aufgabe
Metalle, Kunststoffe	Wertstoffe	wiederverwerten
Öle, Fette Chemikalien Zinn, Flussmittel	Sonderabfall	getrennt entsorgen
Restmüll	Abfall	entsorgen / deponieren

EN

FR

IT

12 Konformitätserklärung

DE

EN

FR

IT



EG-Konformitätserklärung

Hersteller:

Trading EU GmbH
Gruckinger Straße 4
D - 85461 Bockhorn

Hiermit erklärt der Hersteller, dass das Produkt

Produktbezeichnung: **Pallit elektrischer Hochhubwagen** Typ: **SMART-L / SMART-XL**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie
2014/30/EU EMV-Richtlinie

Angewandte harmonisierte Normen:

EN ISO 12100:2010
EN ISO 3691-1:2015 + A1:2020
EN 1175:2020
EN 16307-1:2020
EN 12895:2015+A1:2019

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Trading EU GmbH
Gruckinger Str. 4
D - 85461 Bockhorn

Bockhorn, 09.04.2024

Ort, Datum

Geschäftsführer Michael Seibold

Trading EU GmbH, Gruckinger Str. 4, D – 85461 Bockhorn
www.tradingeu.de

DE

EN

FR

IT

Table of content

1	About this manual	64
1.1	Explanation of symbols and notes.....	64
1.2	Applicable documents.....	65
1.3	Presentation conventions	65
2	Product information.....	66
2.1	Product name and type designation	66
2.2	Details of the manufacturer.....	66
2.3	Customer service details.....	66
3	Security.....	67
3.1	Intended use.....	67
3.2	Obligations of the operator	67
3.3	Safety instructions	68
3.4	Notes on the battery	70
3.5	Hazards due to technical fluids	70
3.6	Behaviour in an emergency.....	70
3.7	Operate the machine safely	70
3.8	Transport, installation	71
3.9	Commissioning, maintenance and servicing	71
3.10	Personal protective equipment.....	72
3.11	Emergency stop safety device.....	72
3.12	Belly switch safety device	73
3.13	Labelling on the product.....	73
4	Structure and mode of operation.....	75
4.1	Structure of the SMART-L	75
4.2	Structure of the SMART-XL	79
4.3	Drawbar inclinations	82
4.4	Fork positions.....	82
4.5	Technical data.....	83
5	Transport	90
5.1	Symbols on the packaging.....	90
5.2	Incoming goods inspection.....	90
5.3	Transporting high lift trucks	90
6	Installation and commissioning.....	92
6.1	Requirements for the installation site	92
6.2	Set up and commission the product	92
6.3	Create PIN code.....	93
6.4	Reset PIN code	93
6.5	Add a new transponder.....	93
7	Operation	94
7.1	Daily inspection before switching on the product.....	94
7.2	Check battery level	95
7.3	Check functions.....	95
7.4	Load curve	95
7.5	Switching the high lift pallet truck on and off	96
7.6	Lifting the load	97

7.7	Notes for uphill and downhill journeys	98
7.8	Transporting cargo	98
7.9	Set down the load	101
7.10	Parking high lift trucks	101
8	Notes on the battery and operation	102
8.1	General instructions for handling the battery	102
8.2	Notes on the lithium battery	102
8.3	Charge battery	106
8.4	Replace battery	107
9	Maintenance and repair	109
9.1	Maintenance schedule	110
9.2	Lubricate components	114
9.3	Check and top up hydraulic oil	115
9.4	Check electrical fuses	116
10	Troubleshooting	117
10.1	Troubleshooting	117
10.2	Moving a broken-down pallet truck	118
11	Decommissioning, storage, dismantling and disposal	119
11.1	Storage	119
11.2	Prepare the product for storage	119
11.3	Decommissioning and dismantling	119
11.4	Waste disposal	119
12	Declaration of Conformity	121

DE

EN

FR

IT

1 About this manual

DE

This documentation is primarily intended for the operator's operating personnel.

For the purposes of these instructions, operating personnel are the persons responsible for operation, maintenance including cleaning and troubleshooting.

EN

- The product may only be operated or maintained by trained and authorised persons.
- The responsibilities for the individual tasks on this machine must be clearly defined and adhered to. In terms of safety, there must be no unclear competences.
- Every person who is part of the operator's operating personnel must have read and understood these instructions and in particular the "Safety" chapter.

FR

If you have any questions or uncertainties about the product, do not carry out any work yourself and contact the manufacturer.

IT

1.1 Explanation of symbols and notes

The following instructions warn the user against personal injury and damage to property.



DANGER

This symbol indicates an imminent danger to the life and health of persons. Failure to observe these instructions can result in serious damage to health and even life-threatening injuries.



WARNING

This symbol indicates a possible danger to the life and health of persons. Failure to observe these instructions can result in serious damage to health and even life-threatening injuries.



CAUTION

This symbol indicates a potentially dangerous situation. Failure to observe these instructions may result in injury or damage to property.



NOTE

This symbol provides important information on the proper use of the machine. Failure to observe these instructions may result in damage to property.

1.2 Applicable documents

The applicable documents contain technical documents with additional information. They are an integral part of the technical documentation.

On delivery, the manufacturer provides the supplier documentation for assemblies that have only been further processed.

1.3 Presentation conventions

Emphasis in the text

To simplify readability and overview, various paragraphs/information are highlighted.

The symbols have the following meaning:

1. Carry out the instructions one after the other in the sequence described.
 - ✓ *Action results show the result after an action step.*
 - 1.1. Carry out subordinate instructions in the sequence described.
 - Enumerations.

References to external documents are shown in italics and demarcated with a top and bottom line.

Key figures

Where necessary, texts are illustrated with images. A caption is located below the illustration. The caption is linked to a position in the image by means of a position number within the caption (e.g. S1).

Illustrations

All illustrations are schematic representations and do not claim to be complete.

DE

EN

FR

IT

2 Product information

DE 2.1 Product name and type designation

EN

FR

IT

Product name:	Electric high lift pallet truck SMART-L series: <ul style="list-style-type: none"> - SMART-L 1000 kg / 3.5 m - SMART-L 1500 kg / 2.6 m Electric high lift pallet truck SMART-XL series: <ul style="list-style-type: none"> - SMART-XL 1200 kg / 2.6 m - SMART-XL 1200 kg / 3.6 m
Machine type:	Electric high lift pallet truck
Identification number	Electric high lift pallet truck SMART-L series: <ul style="list-style-type: none"> - 10010444 (SMART-L 1000 kg / 3.5 m) - 10010444 (SMART-L 1500 kg / 2.6 m) Electric high lift pallet truck SMART-XL series: <ul style="list-style-type: none"> - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 2.6 m) - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 3.6 m)
Year of construction	see type plate

2.2 Details of the manufacturer

Name:	Trading EU GmbH
Address:	Gruckingerstraße 4, 85461 Bockhorn, Germany
E-Mail:	service@pallit.com
Telephone:	+49(0) 800 / 000 96 25
Web:	www.pallit.com

2.3 Customer service details

Name:	Trading EU GmbH
E-Mail:	service@pallit.com
Telephone:	+49(0) 800 / 000 96 25

3 Security

3.1 Intended use

Intended use

The electric high lift pallet trucks in the SMART L and SMART XL series are electrically powered industrial trucks. They are used to lift, lower and transport loads. Loads can be: pallets, palletised loads and pallet cages. The products may only be operated on a horizontal, level and paved surface.

Foreseeable misuse

Operating the product with tools, parameters, materials and equipment other than those specified by the manufacturer is considered misuse.

The following are also considered misuse:

- unauthorised modification or conversion of the product and its protective devices
- Bridging or deactivation of safety and protective devices
- improper use of accessories or peripheral devices connected to the product
- Use of the product on a slope
- Use of the product as a towing vehicle
- Use of the product outdoors in the following cases: in wet conditions and on uneven ground

Rights and obligations of the operator

Only the activities described in these operating instructions are permitted.

In addition, the following must be guaranteed by the operator:

- Observe all instructions in the operating instructions and the applicable documents.
- Carry out all maintenance measures according to the maintenance schedule.

3.2 Obligations of the operator

Qualify personnel and deploy them according to their qualifications

The operator must ensure the following:

- The personnel are familiar with and instructed in the basic regulations on occupational safety and accident prevention.
- Only qualified and instructed personnel may work on the product.
- The operating instructions must be made available to personnel at all times.
- The personnel have read and understood the safety instructions in these operating instructions and have confirmed this by signing them.

DE

EN

FR

IT

The responsibilities for work in the life cycles of the product are assigned to the employees according to the following table:

Qualification level	Description of the	Tasks permitted in the life cycle
Operator	<p>The operator can assess the work assigned to him and recognise potential hazards based on his professional training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant regulations. He is authorised to issue instructions and can delegate the tasks assigned to him to other persons he considers to be qualified.</p> <p>Note: Professional training of equivalent qualification may also have been acquired through several years of work in the relevant field.</p>	<p>Operation Transport Installation Commissioning Maintenance Decommissioning / storage</p>
Service technician	<p>The service technician is able to carry out maintenance work on the machine and to recognise and avoid possible dangers independently due to his technical training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations.</p> <p>The service technician is specially trained for the working environment in which he operates and is familiar with the relevant standards and regulations.</p>	<p>Maintenance</p>

Uncovering unrecognised risks

The operator is obliged to cooperate in the detection of unrecognised risks. In particular, the operator must do the following:

- Carry out a risk assessment on the basis of the Occupational Health and Safety Act, the Ordinance on Industrial Safety and Health or national regulations.
- Report any unrecognised hazards that have not yet been warned about in these operating instructions to the manufacturer.
- Report accidents and near-accidents to the manufacturer.

3.3 Safety instructions

- The safety instructions in the operating instructions must be observed.
- Comply with country-specific standards and regulations.
- The product may only be operated by persons with appropriate training.
- Only use the product within the operating and environmental conditions specified in the "Technical data".
- Never operate in the vicinity of flammable or explosive substances, corrosive environments or naked flames.

- Do not use the product in harsh conditions (e.g. extreme ambient conditions such as deep-freeze applications, high temperatures, corrosive environments, strong magnetic fields).
- Do not use the product in corrosive or dusty areas.
- Only use the product indoors and in dry conditions.
- Only use the product after checking that it is in perfect condition. Pay particular attention to the chains, drawbar, control unit, mast, battery, wheels and chassis.
- Wear personal protective equipment when using the product.
- Do not operate the product without covers.
- Never reach into moving parts and never place limbs under or in the lifting device.
- Only use the product on level ground. Use on slopes is prohibited.
- The maximum load capacity of the product must not be exceeded.
- Do not transport persons with the product.
- Do not transport loose goods with the product.
- Pallets that exceed a size of 1,000 x 1,200 mm must not be lifted or transported.
- Observe a safety distance of 600 mm when transporting loads.
- When lifting the forks, make sure that there are no people under the forks.
- The crosswise pick-up of long goods is not permitted.
- Do not leave the load on the forks for long periods of time.
- Never transport the load on just one fork. Ensure even weight distribution.
- Never leave a lifted load unattended. As soon as the load becomes unstable and threatens to fall or tip over, stop operation immediately using the emergency stop switch.
- Always maintain a safe braking distance from people and objects.
- If the temperature of the hydraulic oil is too high, stop operation.
- Never pull or push the drawbar abruptly.
- The product, its accessories and packaging material are not toys. Do not allow small children to play with it, as small children can injure themselves or others or damage the product. Keep the product with all its parts and accessories and its packaging material out of the reach of small children.
- Operation with overloading is not permitted.
- The centre of gravity of the goods must be within the contour of the two forks. It is forbidden to transport loose goods.
- Do not load the forks quickly with heavy loads.
- Do not leave the loads on the fork for long periods of time.
- Do not operate the raising and lowering function while driving.
- Do not operate the pallet truck with a rated voltage of less than 20.4 V.
- Do not charge the pallet truck by connecting the plug directly to the AC power supply.
- Never drive the pallet truck while tired, unfocussed or under the influence of medication, drugs or alcohol. The safety regulations must be observed during operation and maintenance of the high lift pallet truck.
- Fire extinguishers must be available at the locations where the pallet truck is operated and loaded. The fire extinguishers must meet the requirements for extinguishing flammable solids and electrical equipment.

DE

EN

FR

IT

DE

- The noise level value stated in the instructions was determined with a new high-lift truck on a flat, smooth and hard surface. The noise level can be increased if the road surface is in poor condition or if the tyres are different.
- Never operate a defective appliance.

3.4 Notes on the battery

- The batteries are maintenance-free.
- The batteries cannot be filled.
- Do not store any flammable materials or liquids in the battery charging area.
- Do not smoke in the battery charging area and ensure good ventilation.
- Only use sealed batteries.
- The weight of the battery has an influence on the driving behaviour of the product.
- Observe the maximum operating temperature of the battery.

EN

FR

IT

3.5 Hazards due to technical fluids



CAUTION

Lubricating greases/oils and hydraulic oils can be harmful to health and the environment and can cause damage to the product if used incorrectly.

→ Follow the instructions for correct application and disposal.

- Comply with the applicable national regulations.
- Observe the safety data sheets for the lubricants and oils used.
- Only use lubricants and oils recommended by the manufacturer.
- Comply with the limit values for components that are harmful to health or the environment.
- Store lubricants and oils properly and use them in the correct dosage.
- Collect used or drained liquids properly and dispose of them in accordance with legal regulations.
- Remove leaked liquids immediately with a suitable binding agent and dispose of in accordance with legal regulations.

3.6 Behaviour in an emergency

- In an emergency, press the emergency stop switch immediately.
- Take suitable measures to secure the work area over a wide area.
- Inform the operating personnel and appoint a supervisor.

3.7 Operate the machine safely

This must be guaranteed in all phases of the product's life cycle:

- Only operate the product as intended, in a technically perfect condition and with safety and risk awareness in mind.
- Comply with the operating data.
- Stop the product immediately using the emergency stop switch in the following cases:

- Suspected faults in the power supply or residual currents.
- Malfunctions in the machine monitoring / control system or other incorrect functioning of the machine.
- Wear the prescribed personal protective equipment.
- Do not touch any moving parts during operation.
- Always store tools and machine parts in the designated place after use. Ensure that the surface is clean and non-slip.

3.8 Transport, installation

All transport and installation work must be guaranteed:

- Observe the centre of gravity, weight specification and transport speed for lifting.
- Wear personal protective equipment.
- Dimension the lighting in the surrounding area so that the work areas are well illuminated (at least 50 lux).

3.9 Commissioning, maintenance and servicing

During and until the final completion of the work must be guaranteed:

- Switch off the product electrically, allow it to come to a complete standstill and secure it against being switched on again.
- Inform the operating personnel about the work.
- Electrical work may only be carried out by qualified electricians. Observe the five safety rules of electrical engineering.
- Use state-of-the-art workshop equipment including the prescribed special tools or assembly devices.
- Restore the original setting ranges after repairs.

The electric high lift pallet truck must stand flat on a firm foundation with an intact, level and suitable surface.

DE

EN

FR

IT

DE



EN

FR

IT

3.10 Personal protective equipment

All persons working on the product are obliged to wear the following personal protective equipment.

Pictogram	Description of the
	Use foot protection Foot protection protects feet from crushing, falling parts and slipping on slippery surfaces.
	Use hand protection Hand protection is used to protect hands from hazardous substances, friction, abrasions, punctures or deeper injuries, as well as from burns on contact with hot surfaces.

3.11 Emergency stop safety device



Fig. 1: Emergency stop switch

1	Emergency stop switch		
---	-----------------------	--	--

The emergency stop switch (1) is a safety device that can be used to stop all lifting, falling and travelling functions and activate the electromagnetic brake in an emergency. Pull the switch out again after activating it.

3.12 Belly switch safety device



Fig. 2: Belly switch

1	Belly switch		
---	--------------	--	--

As soon as the belly switch (1) comes into contact with the operator, the vehicle moves in the opposite direction to prevent the operator from becoming trapped.

3.13 Labelling on the product

The product is labelled to provide further information and warn of hazards when handling the product. The labels must be kept in a legible condition on the product for its entire service life and must be replaced immediately if damaged.

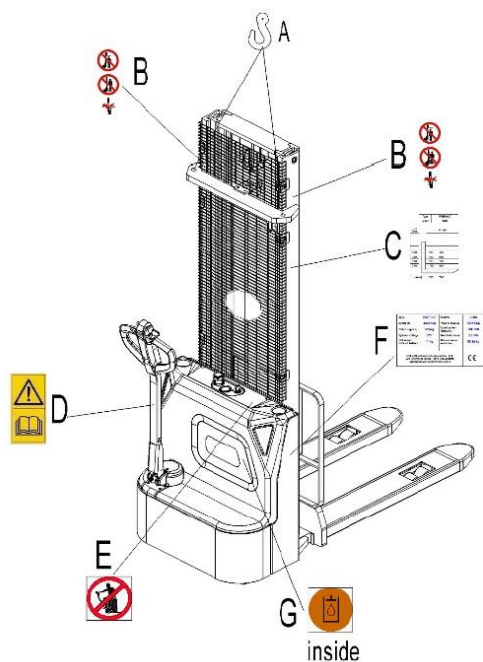


Fig. 3: SMART-L product labelling

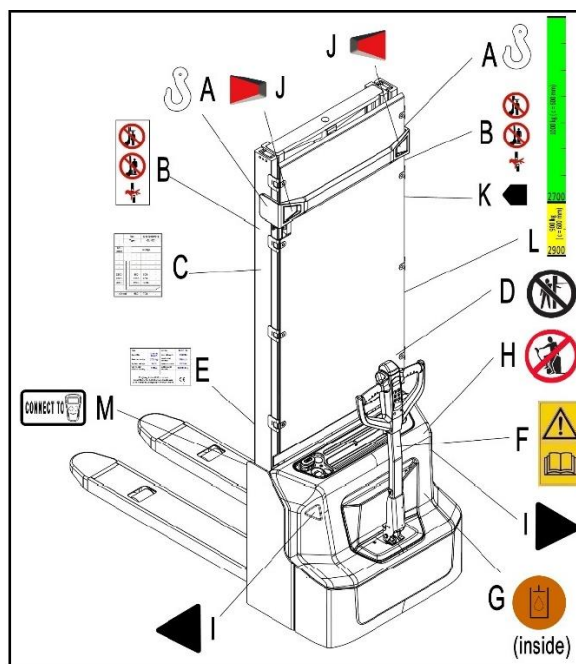


Fig. 4: SMART-XL product labelling

DE

EN

FR

IT

Security

DE

EN

FR

IT

A	Lifting points for transport	A	Lifting points for transport
B	Warning sign: Do not stand under or on the fork	B	Warning sign: Do not stand under or on the fork
C	Symbol for load curve	C	Symbol for load curve
D	Note: Read and follow the instructions	D	Crushing hazard between mast and protective grille
E	Warning: Do not sit on the pallet truck and drive with it	E	Type plate
F	Type plate	F	Note: Read and follow the instructions
G	Oil level indicator label	G	Oil level indicator
		H	Warning: Do not sit on the pallet truck and drive with it
		I	Warning stickers / reflectors
		J	Warning stickers / reflectors
		K	Height indication
		L	Height indication

Type plate

The rating plate contains the following information:

- Name and full address of the manufacturer
- Designation of the machine
- CE mark
- Model
- Machine no.
- Year of construction
- Machine data

4 Structure and mode of operation

4.1 Structure of the SMART-L



Fig. 5: Product view SMART-L

1	Fork rollers	2	Wheel arms
3	Top cover	4	Charging interface
5	Mast	6	Protective grille
7	Lifting cylinder	8	Drawbar
9	Ignition lock and display	10	Emergency stop switch
11	Bottom cover	12	Drive wheel
13	Steering wheel		

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

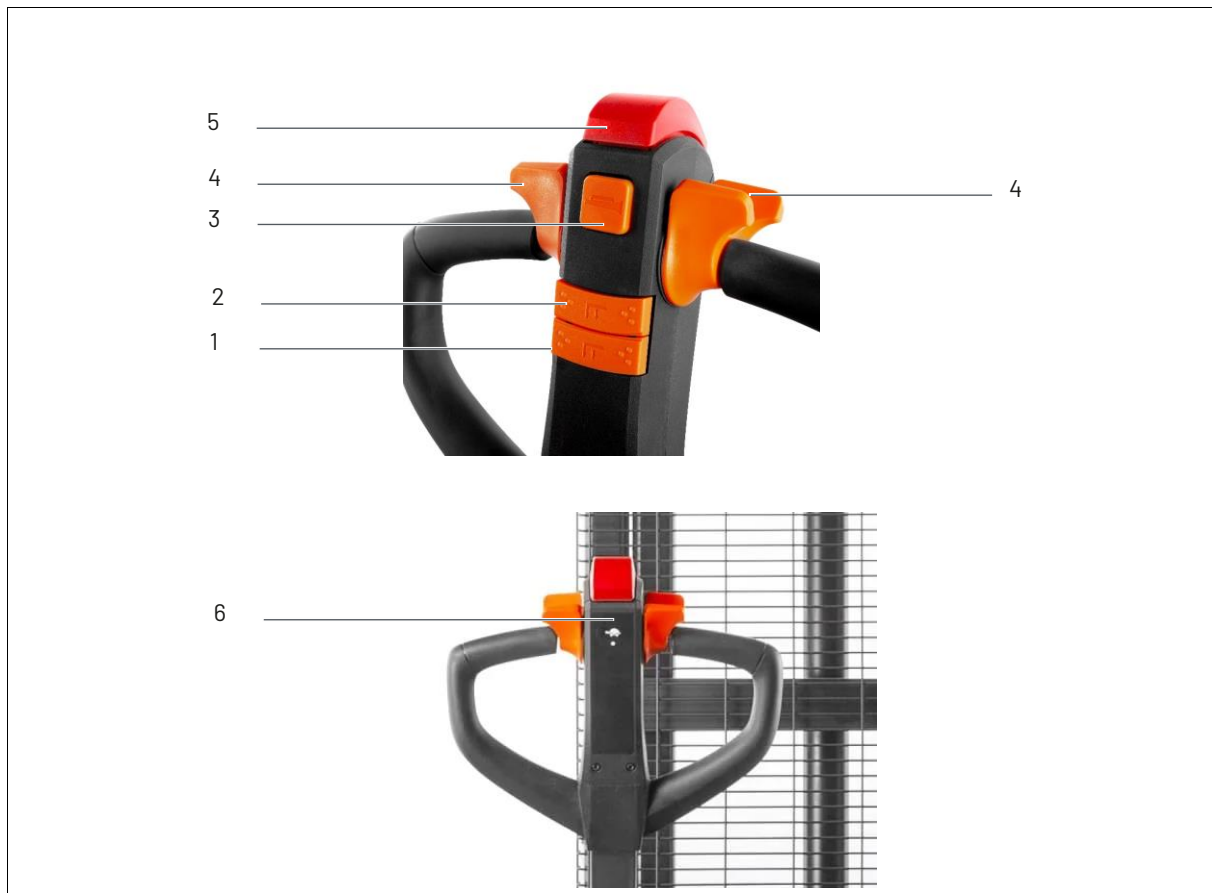


Fig. 6: Main components of the SMART-L drawbar

1	Lift button	2	Lower button
3	Horn	4	Accelerator (butterfly button)
5	Belly switch	6	"Turtle mode" switch

The SMART-L and SMART-XL electric high lift pallet trucks are pedestrian-controlled electric forklifts. The lifting and lowering functions as well as the travelling function are electrically controlled. The tiller components have the following functions:

- Lift button: The forks lift up.
- Lower button: The forks are lowered.
- Horn: The horn can be activated to warn people in the vicinity.
- Accelerator: The accelerator is used to control the direction and speed of travel. It can only be operated when the drawbar is in the driving range (see section 4.3).
- Belly switch: On contact, the vehicle moves in the opposite direction to prevent the operator from becoming trapped.
- "Turtle mode" switch: The "Turtle mode" switch can only be operated when the tiller is at the top of the braking range. This mode is then used to drive forwards and backwards particularly slowly, which is useful when cornering, stacking or driving in and out of the rack, for example.

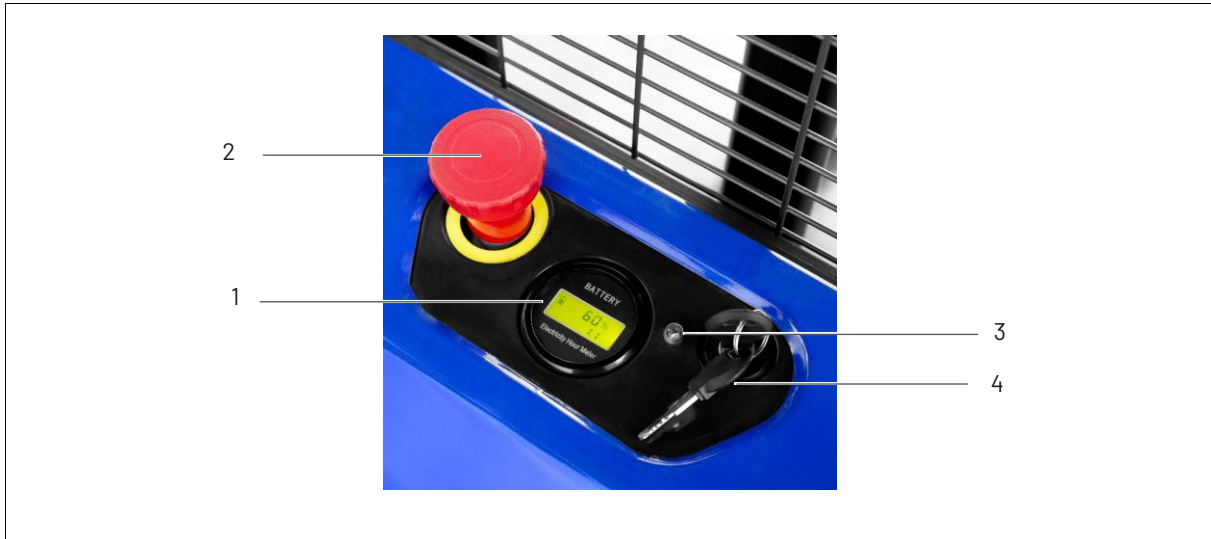


Fig. 7: Detail of the SMART-L control panel

1	Display	2	Emergency stop switch
3	LED signalling light	4	Ignition lock

Display

The display shows the following information:



Fig. 8: Structure of the SMART-L display

Digit	Meaning
1	In the event of a fault, an error code is displayed.
2	The battery charge level is displayed as a percentage.
3	A tool spanner is displayed in the event of a fault

LED signalling light

The LED signal light lights up in different colours depending on the battery status:

Colour	Battery status
Red	Battery is discharged
Orange	Battery charging
Green	Battery is fully charged
Alternating yellow and green	Invalid connection or battery failure

Structure and mode of operation

Ignition lock

The high lift pallet truck is switched on (**ON** position) and **off** (**OFF** position) using the ignition lock.

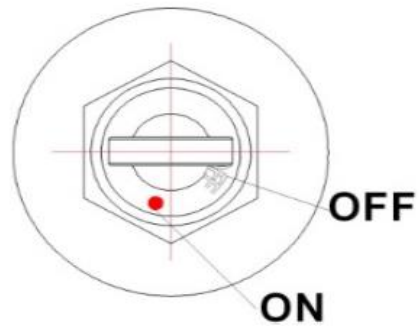


Fig. 9: Ignition lock of the SMART-L

DE

EN

FR

IT

4.2 Structure of the SMART-XL



Fig. 10: Product view SMART-XL

1	Fork rollers	2	Wheel arms
3	Top cover	4	Charging interface
5	Mast	6	Protective grille
7	Lifting cylinder	8	Drawbar
9	Ignition lock and battery indicator	10	Emergency stop switch
11	Bottom cover	12	Drive wheel
13	Steering wheel		

DE

EN

FR

IT

Structure and mode of operation

DE

EN

FR

IT



Fig. 11: Main components of the SMART-XL drawbar

1	Display	2	PIN input field
3	Turtle mode" switch	4	Accelerator (butterfly button)
5	Belly switch		

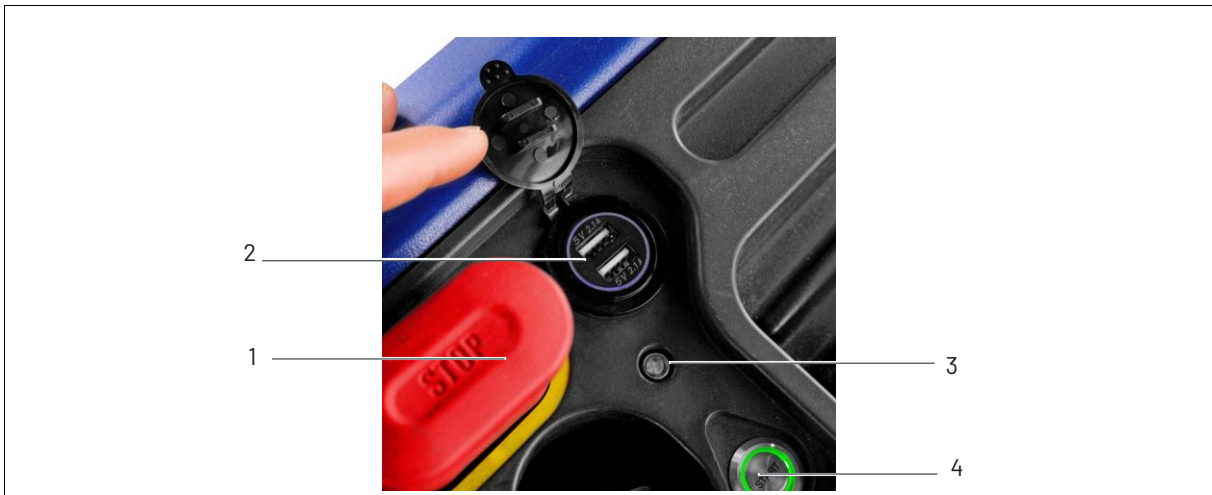


Fig. 12: Detail of the SMART-XL charging interface

1	Emergency stop switch	2	USB connection
3	LED signalling light	4	START button

Display

The display shows the following information:

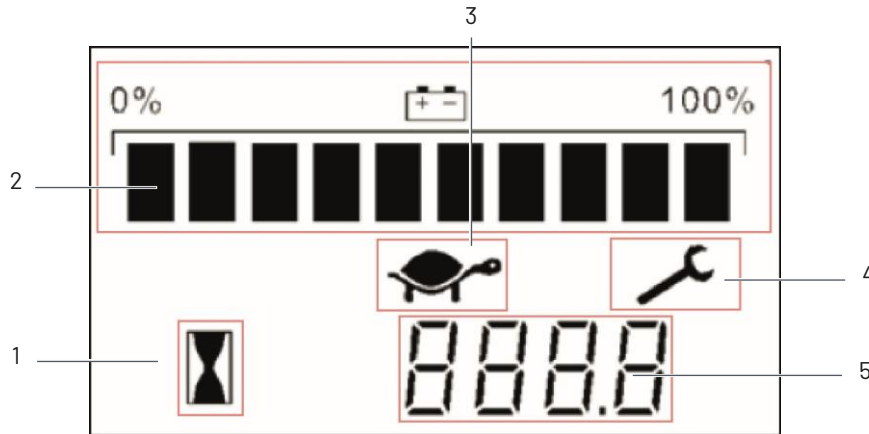


Fig. 13: Structure of the SMART-XL display

Digit	Meaning
1	If the hourglass flashes, the operating hours counter is active.
2	The battery charge level is displayed as a percentage. Each bar represents 10% of the battery charge.
3	Turtle mode is active.
4	In the event of a fault, a tool key is displayed, including an error code.
5	Operating hours counter

PIN input field

The Smart XL series is equipped with a PIN entry panel and three transponders as standard. The PIN input panel is an electronic system comparable to an electronic alarm system and protects against unauthorised operation. The pallet truck can only be put into operation after a correct password has been entered. Passwords consist of 4 numbers from 0 to 9. The following PIN codes are activated as standard:

- Default user PIN: 1234
- Administrator PIN: 3232

USB connection

The USB port can be used to charge electrical devices, such as tablets, which are required for daily work or order picking.

LED signalling light

The LED signalling light works in the same way as the SMART-L.

DE

EN

FR

IT

4.3 Drawbar inclinations

The driving, braking or turtle mode is activated by different tiller inclinations.

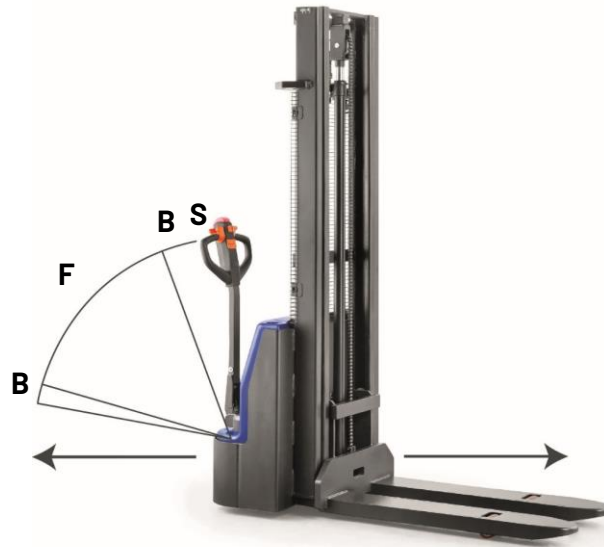


Fig. 14: Drawbar inclinations

- F: Driving position
- B: Brake position
- S: Position for activating turtle mode

4.4 Fork positions

The forks of the high-lift truck can be raised and lowered to various positions.



Fig. 15: Fork in top position



Fig. 16: Fork in lowest position

DE

EN

FR

IT

4.5 Technical data

SMART-L

Parameter	Unit	SMART L 1500 kg / 2.6 m	SMART L 1000 kg / 3.5 m
Load capacity	[kg]	1500	1000
Lifting height h3*	[m]	2,6	3,5
Maximum overall height h4	[mm]	3037	3989
Overall height minimum h1	[mm]	1780	2282
Weight	[kg]	657,06	570
Width b1	[mm]	800	820
Ground clearance m2	[mm]	24	32
Turning radius Wa	[mm]	1481	1450
Min. aisle width (EPAL1 Euro pallets) Branch	[mm]	2324	2238
Effective stroke	[mm]	2514	3413

*Designation in the dimensioning overview

Parameter	Unit	SMART-L all variants
Fork length l	[mm]	1150
Length l1	[mm]	1750
Fork width outside b5	[mm]	685
Height from floor h13	[mm]	86
Drawbar height h14	[mm]	1150
Fork width single e	[mm]	180
Load centre of gravity c	[mm]	600
Fork height	[mm]	60
General		
Brake type		electromagnetic
Sound pressure level according to EN 12053	[db (A)]	70
Drive		
Drive type		electric
Motor power	[kW]	0,75
Climbing ability, unloaded	[%]	10
Climbing ability, loaded	[%]	5

Structure and mode of operation

DE

EN

FR

IT

Battery		
Battery type		Gel
Weight of the battery	[kg]	26
Battery capacity	[Ah]	80 / 100 Ah
Operating time	[Std]	3
Charging time	[Std]	2,5
Battery voltage	[V]	12
Battery level indicator		Yes
Number of batteries		2
Charger		integrated
Stroke		
Mast		Duplex
Free lift function		No
Engine power	[kW]	2,2
Tyres		
Tyre material		Polyurethane (PU)
Fork rollers		Single
Wide castors	[mm]	70
Diameter of the rollers	[mm]	80
Wide swivel castors	[mm]	80
Castor diameter	[mm]	195

*Designation in the dimensioning overview

Dimensioning overview SMART-L

DE

EN

FR

IT

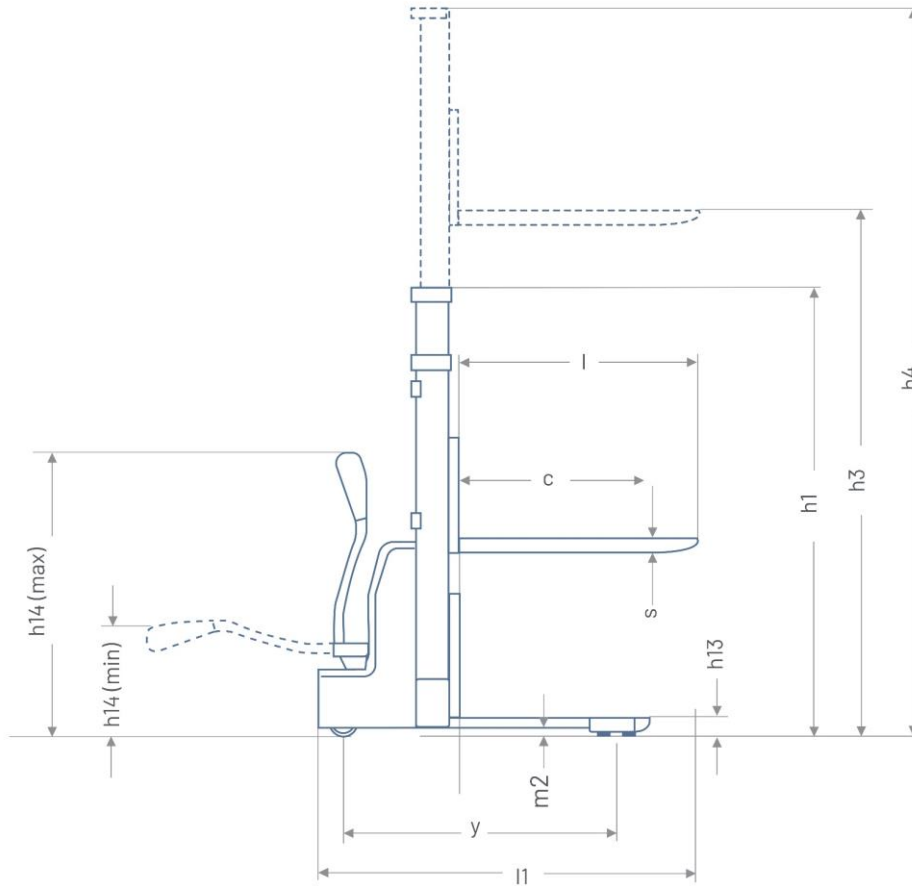


Fig. 17: Side view of the SMART-L with abbreviations

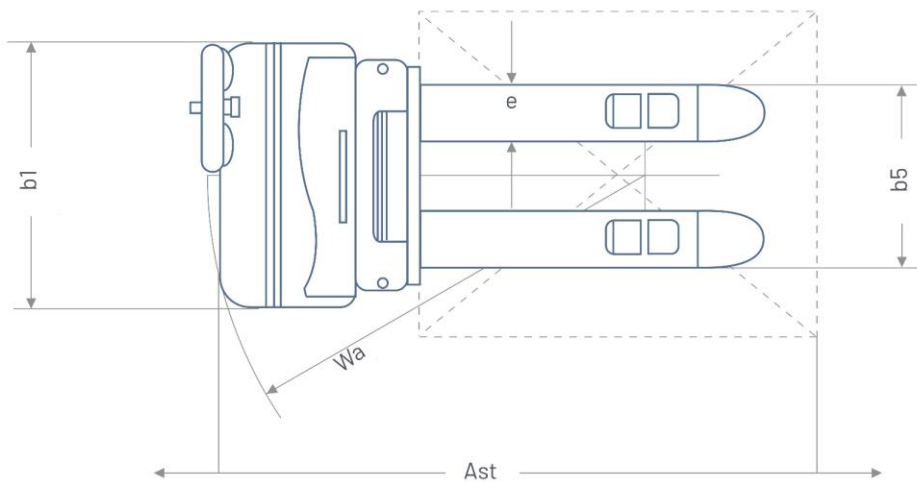


Fig. 18: Top view of the SMART-L with abbreviations

Structure and mode of operation

SMART-XL

Parameter	Unit	SMART XL 1200 kg / 2.6 m	SMART XL 1200 kg / 3.6 m
Lifting height h3*	[m]	2,6	3,6
Maximum overall height h4	[mm]	3037	4037
Overall height minimum h1	[mm]	1780	2280
Weight	[kg]	585	590
Turning radius Wa	[mm]	1350	1450
Min. aisle width (EPAL1 Euro pallets) Branch	[mm]	2145	2238
Effective stroke	[mm]	2514	3514

*Designation in the dimensioning overview

Parameter	Unit	SMART-XL all variants
Load capacity	[kg]	1200
Fork length l*	[mm]	1150
Width b1	[mm]	800
Length l1	[mm]	1710
Fork width outside b5	[mm]	570
Fork height	[mm]	60
Ground clearance m2	[mm]	24
Height from floor h13	[mm]	86
Fork width single e	[mm]	180
Load centre of gravity c	[mm]	600
General		
Brake type		electromagnetic
Sound pressure level according to EN 12053	[db (A)]	70
Drive		
Drive type		electric
Climbing ability, unloaded	[%]	10
Climbing ability, loaded	[%]	5
Battery		
Battery type		Lithium-ion
Weight of the battery	[kg]	19
Battery capacity	[Ah]	60

Parameter	Unit	SMART-XL all variants
Operating time	[Std]	3
Charging time	[Std]	2,5
Battery voltage	[V]	24
Battery level indicator		Yes
Number of batteries		1
Charger		internal, inclusive
Stroke		
Mast		Duplex
Free lift function		No
Tyres		
Tyre material		Polyurethane (PU)
Wide castors	[mm]	70
Diameter of the rollers	[mm]	80
Wide swivel castors	[mm]	70
Castor diameter	[mm]	210

*Designation in the dimensioning overview

DE

EN

FR

IT

Dimensioning overview SMART-XL

DE

EN

FR

IT

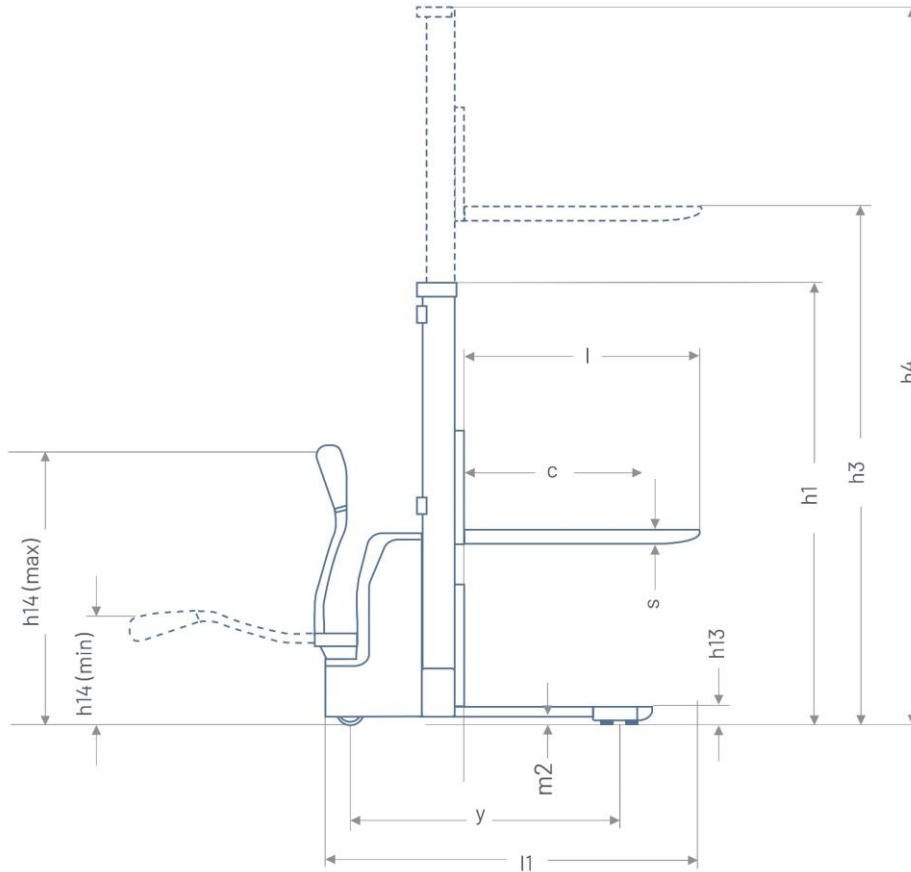


Fig. 19: Side view of the SMART-XL with abbreviations

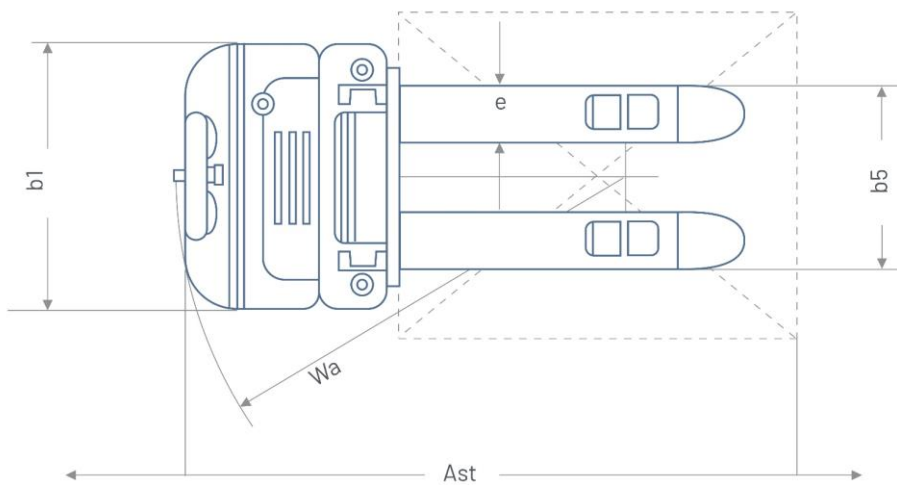


Fig. 20: Top view of the SMART-XL with abbreviations

Ambient conditions for operation and storage of both variants

The product may only be operated in a dust- and vapour-free, non-corrosive atmosphere. The product is not suitable for use in potentially explosive atmospheres.

Parameter	Unit	Value
Permissible ambient temperature	[°C]	+ 5 °C to + 40 °C
Permissible relative humidity	[%]	max. 50 % (non-condensing) at 40 °C (below max. 80 %)

DE

EN

FR

IT

5 Transport

DE 5.1 Symbols on the packaging



NOTE

Observe the symbols and instructions on the packaging. If there are any questions or uncertainties, do not carry out any work and contact the manufacturer (see chapter 2.2).

EN

FR 5.2 Incoming goods inspection

The packages are packed as required on delivery.

The following points must be checked on delivery:

IT

- Completeness of the packages.
- Integrity of the packaging and all contained components.
- Completeness and correctness of the delivery documents.
- If defects are found on the product or the delivery documents, report them immediately to the manufacturer and the responsible forwarding agent and document them on the transport documents.

We recommend storing the transport packaging in a cool and dry place for any subsequent transport.

5.3 Transporting high lift trucks



WARNING

Risk of injury due to improper transport

Improper transport by untrained personnel can result in serious injuries.

- The high-lift truck should only be transported with a crane by trained personnel.



CAUTION

Risk of injury due to swinging

If the pallet truck is lifted, it can start to swing.

- Only attach to the intended attachment points.
- Carefully lift the high-lift pallet truck and allow it to swing out if necessary.
- Keep the danger zone clear.

**CAUTION****Risk of injury from falling product if the product is transported incorrectly**

If the product is transported incorrectly, it may fall and cause injury.

- Only attach slings at the designated points.
- Protect against slipping and tipping by suitable means.
- Use suitable lifting gear and observe the regulations for lifting gear.
- Only pick up on a level surface.

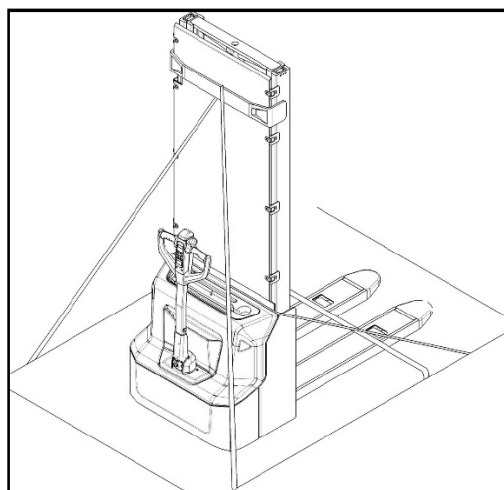
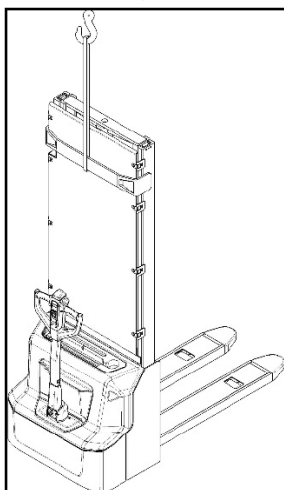
**CAUTION****Risk of injury from carrying loads that are too heavy.**

- Observe the limit values for lifting and carrying loads.
- Use suitable lifting gear for transport.

**CAUTION****Risk of injury due to incorrect operation.**

- Do not operate the raising and lowering function while driving.
- Brake the product when turning.

1. Move the fork to the lowest position (see section 4.3).
2. Move the product to the parking position.
3. Remove all cargo from the product.
4. Secure for transport.
5. Attach load handling attachments.



6. Lift with a crane or other suitable lifting gear.
7. Place on the transport surface.
8. Secure the product with suitable load securing equipment (e.g. lashing straps).

DE

EN

FR

IT

6 Installation and commissioning

6.1 Requirements for the installation site

The product may only be installed indoors on a level and sufficiently stable surface.

Parameter	Unit	Value
Protective distances to neighbouring systems	[m]	0.6 m during transport
Permissible ambient temperature	[°C]	+5 °C to +40 °C
Loading bay	[°C]	In frost-free areas at +5 °C to +40 °C
Permissible relative humidity	[%]	max. 50 % (non-condensing) at 40 °C (below max. 80 %)

6.2 Set up and commission the product

The product must be arranged in such a way that it can be safely assembled, operated and dismantled when used as intended and that there is a possibility of evasion.

Procedure



WARNING

Risk of injury due to electric shock

Working on live components can lead to electric shocks and injuries.

- Work on live components of the product may only be carried out by a qualified electrician.
- Observe nationally applicable standards and regulations for the electrical connection of the product.



CAUTION

Risk of injury from carrying loads that are too heavy.

- Observe the limit values for lifting and carrying loads.
- Use suitable lifting gear for transport.

Installation and commissioning may only be carried out by qualified specialist personnel of the manufacturer or by trained personnel authorised by the manufacturer and in compliance with the safety instructions.

Check the following before using the high-lift pallet truck for the first time:

1. Check the product for completeness and functionality.
2. Fit the battery if it has not yet been installed in the product. Ensure that the battery cable is not damaged.
3. Charge the battery.

6.3 Create PIN code

The SMART-XL series pallet trucks can only be put into operation by entering a PIN code or with a registered transponder. A unique PIN code should therefore be assigned at the start. The following steps are necessary:

1. Enter the administrator PIN **3232** in the PIN control panel and confirm by ticking the box.
2. Enter the previous user PIN. When starting for the first time, this is **1234**.
3. Enter a new four-digit PIN and confirm by ticking the box.
→ The previous PIN is replaced.

6.4 Reset PIN code

The PIN code can be reset with the following steps:

1. Enter the digits **123** in the PIN control panel and confirm by ticking the box.
2. Enter **123** again and confirm by ticking the box.
→ The default PIN **1234** has been restored.

6.5 Add a new transponder

Up to 5 transponders can be registered per SMART-XL.

1. Enter the administrator PIN **3232** in the PIN control panel and confirm by ticking the box.
2. Hold the new transponder up to the PIN control panel within 5 seconds.
→ The transponder is registered.

DE

EN

FR

IT

7 Operation

DE

The following sections describe the correct and safe operation of the product.

7.1 Daily inspection before switching on the product

Before switching on, the product should be inspected daily in order to detect faults and failures in good time. The following points should be checked:

EN

- Check that the work area is free of obstacles and sufficiently illuminated.
- Check whether there are people in the danger zone.
- Check whether the operator is qualified and authorised to operate the product.
- Check that there is no load on the fork and that it is lowered.
- Check that the battery is sufficiently charged and that the connecting cables are secure.
- Check hoses and lines for damage. Check for scratches, deformations or cracks.
- Check for leaks in the hydraulic system.
- Check the behaviour of the vehicle when driving straight ahead.
- Check the chain and roller for damage or corrosion.
- Check the smooth running of the wheel.
- Check the emergency brake function of the emergency stop switch.
- Check the brake function. A noise is produced when the drawbar is moved between the braking and driving positions.
- Check lifting and lowering function.
- Check for damage and ensure that the protective grille is fitted correctly.
- Check the function of the horn.
- Check that all screws and nuts visible from the outside are tightened in a controlled manner.
- Check the function of the key switch.
- Check the function of the accelerator.
- If the vehicle is equipped with a steering rack, check whether it is damaged and whether it has been installed correctly.

FR

IT

7.2 Check battery level

The battery level should be checked before starting. The following steps are necessary:

1. Pull out the mains switch.
2. Unlock the ignition lock.
3. Check the display on the pallet truck. The battery level should be at least 20-30%.

7.3 Check functions

The lifting, lowering and braking functions should be checked before starting.

The following steps are necessary:

1. Move the drawbar to area A or C (see section 4.3).
2. Check the function of the raise and lower button.
3. Move the drawbar to area B.
4. Switch on the pallet truck and move the tiller to the horizontal position to check driving and braking.
5. Move the drawbar back to area B.
6. Press the belly button to check the function.

7.4 Load curve

The load curve indicates the maximum load capacity Q [kg] for a given load centre of gravity c [mm] and the corresponding lifting height H [mm] for the vehicle with a horizontal load. The white markings on the mast indicate whether the specific lifting limits have been reached. With a load centre distance c of 600 mm and a maximum lifting height H of 3600 mm, the maximum load capacity Q is 700 kg.

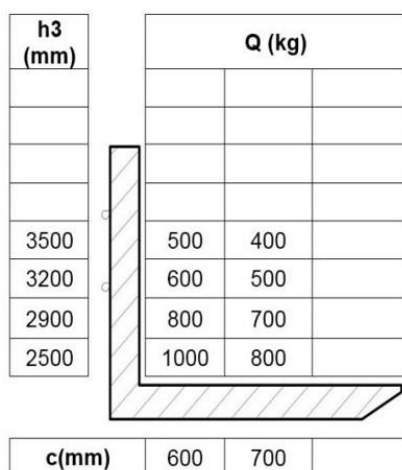


Fig. 21: Load curve SMART-L

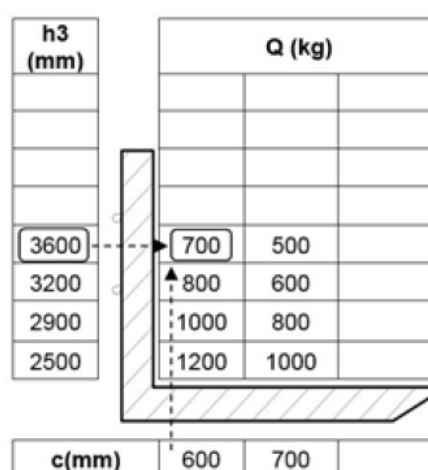


Fig. 22: Load curve SMART-XL

7.5 Switching the high lift pallet truck on and off

The SMART-L and SMART-XL high-lift trolleys can be switched on and off in different ways.

DE



CAUTION

Risk of damage to property and risk of injury

If the pallet truck is operated without protective devices, such as a safety guard for the mast, the load may slip and cause damage to property and injury.

→ Never operate the pallet truck without protective devices.

EN

FR



NOTE

The operator should wear safety shoes when operating the high-lift pallet truck.

IT

Switching SMART-L on and off

1. Turn the key switch (1) clockwise to the **ON** position to switch on the product.
2. Turn the key switch (1) anti-clockwise to the **OFF** position to switch off the product.



Fig. 23: Ignition lock

Switching SMART-XL on and off

1. Press the **START button** to switch on the product.



2. Enable operation of the SMART-XL. The following options are available:
 - Use the transponder.
 - Enter the PIN in the PIN control panel.
3. Press the **START button** again to switch off the product.

7.6 Lifting the load



CAUTION

Risk of damage to the product

If the load remains on the fork for a longer period of time, signs of wear may occur.

Do not leave the load on the forks for long periods of time.



CAUTION

Danger when picking up / lifting and lowering the load

While the load is being picked up with the forks and lifted/lowered, it can slip and fall down.

- Ensure that the forks engage straight and completely in the pallets.
- Always lift and lower the load slowly.
- Always keep an eye on the load.



NOTE

Do not exceed the maximum load capacity of the product. Please note the different product variants.

1. Place the fork completely under the load to be lifted.
2. Press the lift button until the load has reached the desired lifting height. For an overview of the buttons, see section 4.1.
3. Drive the pallet truck slowly and move the goods from the shelf.
4. Press the lowering button until the fork has lowered to a height of 200–300 mm.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

7.7 Notes for uphill and downhill journeys

When travelling uphill and downhill, the following instructions must be observed for journeys with and without load:

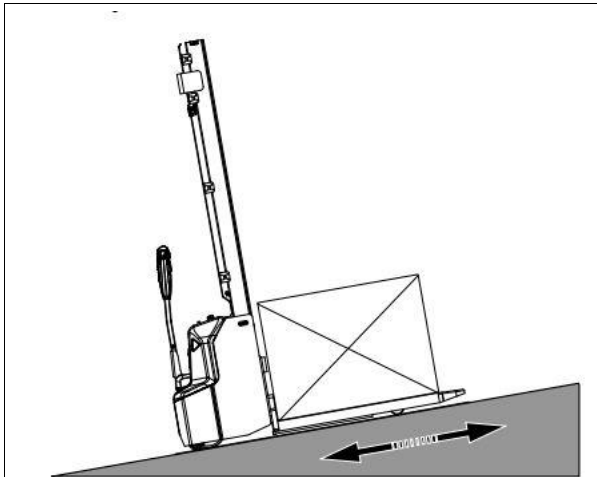


Fig. 24: Transport journey uphill

When transporting loads uphill, the forks must be orientated towards the uphill side. This applies regardless of the direction of travel.

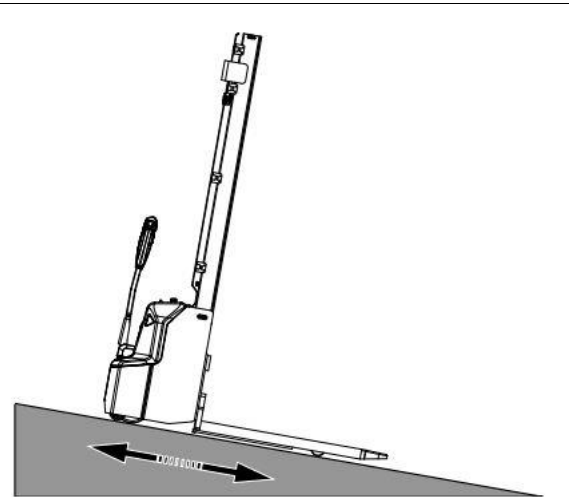


Fig. 25: Empty run downhill

When travelling empty, the fork can also be aligned on the downhill side, regardless of the direction of travel.

7.8 Transporting cargo



CAUTION

Risk of damage to the load

The load can slip during transport.

- Always keep an eye on the load.



CAUTION

Risk of the product tipping over when the load is raised

If the product is driven with a raised load, it may tip over.

- Always transport the load in the lowest fork position.



CAUTION

Risk of the product tipping over in windy conditions

If the product is driven in windy conditions, it may tip over.

- Never lift the load in windy conditions.
- Never drive the high-lift pallet truck with a load in strong winds.

**CAUTION****Danger when stepping on the product**

If the product is stepped on, the load may become unbalanced and fall or tip over.

- Never place it on the product.

**CAUTION****Danger from falling cargo**

During transport, incorrect operation (abrupt braking, fast driving, tight cornering) can cause the load to fall and be damaged or injure or damage people and parts of the surroundings.

- Only drive on level surfaces.
- Slow down on bends and observe the applicable speed limits.
- Always ensure sufficient visibility.
- Keep an eye on the load and interrupt operation immediately if there are any signs of instability.
- If necessary, ask colleagues for instructions in hazardous areas.

**CAUTION****Danger of collision**

Battery-operated products are particularly quiet. Collisions with other objects or persons may occur during transport.

- Ensure that there are no persons in the direction of travel.
- Always look in the direction of travel and make sure that no goods or objects obstruct or restrict your view.
- Install floor markings for the intended routes.

**CAUTION****Risk of damage to property when transporting overwidth loads**

Excessively wide loads pose an increased risk during transport. They are more likely to become unbalanced.

- Be particularly careful and bend slowly to maintain the balance of the load.
- Slow down on uphill and downhill gradients.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



CAUTION

Damage to the wheels caused by sharp, cutting objects

The wheels can be damaged by sharp, cutting objects, which in turn can lead to instability of the overall product.

- Ensure that there are no sharp, cutting objects on the carriageway.
- Only use indoors on a level surface.



CAUTION

Danger due to swivelling

The drive mechanism of the high-lift truck is located on the front side. Due to this difference to conventional vehicles, the front of the vehicle swivels high-lift truck in bends comparatively quickly.

- To avoid collision with other objects near the front of the pallet truck, drive slowly when cornering.



NOTE

Bystanders must keep a safe distance of 600 mm from the product when transporting loads.



NOTE

When operating the high-lift truck, the horizontal centre of gravity of the load should be approximately in the longitudinal centre plane of the high-lift truck.

1. Switch on the product, see section 7.5.
2. Bring the drawbar into the driving range (see section 4.3).
3. Move the accelerator in the desired direction of travel.
4. Adjust the driving speed by pressing the acceleration button more or less.
5. If necessary, use the turtle mode for hazardous areas (e.g. narrow places, bends). Carry out the following steps:
 - Set up the drawbar completely.
 - Press the button for turtle mode. The pallet truck now moves very slowly.
6. The following options are available to slow down the product:
 - Move the accelerator back to the starting position.
 - Release the accelerator (activates the electromagnetic parking brake).
 - Move the drawbar to the braking area (B).

7.9 Set down the load



CAUTION

Risk of damage to the load

The load can be damaged if the fork is lowered too quickly.

- Slowly lower the fork.



CAUTION

Crushing hazard

By lowering the fork, limbs can be crushed.

- Maintain a safe distance when lowering.

1. Move the pallet truck to the position at the goods rack and stop slowly.
2. Carefully press the lowering button and observe the load.
3. As soon as the pallet is secure, use the fork to pull the product slowly and straight out of the pallet.
4. Ensure that the forks do not touch the shelf.
5. Lower the fork until it is 300 mm from the ground.
6. Remove the high-lift pallet truck from the warehouse.

7.10 Parking high lift trucks



CAUTION

Risk of damage to the product

When parking on uneven surfaces or slopes, there is a risk of the product tipping over.

- Only park the product on level, free surfaces.
- Never park the product on a slope.



CAUTION

The high-lift truck intended for a future repair must not be parked in places where it will obstruct traffic.

1. Move the fork to the lowest position (see section 4.3).
2. Move the product to a safe area.
3. Position the accelerator in the centre to slow down the product until it comes to a complete stop.
4. To prevent unintentional movements, press the emergency stop button. For SMART-XL: Press the X button on the PIN control panel.
5. For SMART L: Move the key to the OFF position and remove it. For SMART XL: Press the START button.

8 Notes on the battery and operation

DE 8.1 General instructions for handling the battery

The following instructions are relevant for the correct handling of the battery:

- A commissioning charge is required for batteries that have not yet been used.
- Equalising charges should be applied in the following cases:
 - Generally every 2-3 months
 - Before using again after a longer standstill period
- Do not expose the batteries to direct sunlight and store them at least 2 metres away from a heat source.
- Do not store the batteries with electrolyte solution.
- Avoid contact with hazardous substances. Do not allow any metallic particles to enter the battery.
- Do not place the batteries upright and do not expose them to mechanical impact or strong compression forces.
- Store the batteries in a clean, dry and well-ventilated warehouse at a temperature of 0 °C - 30 °C.
- Storing a fully charged battery shortens its service life. The recommended charge level is between 30% and 70%.
- Do not install unsuitable batteries or connect an unsuitable charger to the battery.
- Do not service or repair batteries yourself.
- Do not put damaged chargers into operation. Do not attempt to repair or modify damaged chargers. Contact the service provider.
- The operating voltage of the charger must comply with the specifications of the charger; the maximum charging voltage is 29.2 V, the charging current 60 or 80 A, depending on the battery capacity.
- Connecting the charging plug the wrong way round is prohibited. Follow the instructions for correct connection. Use a special handle to disconnect the charger from the plug and never pull out the plug with cable.
- Cancel the charging process immediately if anomalies occur (e.g. smoke, noise).

8.2 Notes on the lithium battery

The Smart-XL is equipped with the following lithium battery: 24V / 60Ah, 19kg. The following measures must be observed when handling the lithium battery:

Measures to prevent inflammation

- Do not work at temperatures above 60 °C.
- Do not place directly next to heat sources such as stoves, fireplaces, etc.
- Avoid direct sunlight.
- Do not use or store the battery in the direct vicinity of flammable and explosive substances.

Measures to prevent an explosion

- Do not expose the battery to shocks or impacts.
- Prevent objects from entering the battery housing.
- Do not damage the battery housing.
- Do not throw the battery into fire or water.

Measures to prevent power failures

- Do not disassemble the battery.
- Do not touch the battery with wet hands or expose it to moisture in general.
- Do not place the battery in a place that is easily accessible to children or animals.

Measures in the event of contact with the electrolyte fluid

The electrolyte fluid can escape if the battery is physically damaged. In the event that skin or eyes have come into contact with the electrolyte fluid, the following measures are necessary:

- Rinse the affected areas with plenty of water and consult a doctor.
- In case of skin irritation or inhalation of substances, consult a doctor immediately.

Interim charging

Lithium-ion batteries support intermediate charging, known as opportunity charging. A lithium-ion battery that is not fully discharged can be recharged at any time. However, frequent opportunity charging that does not reach the full state of charge and ending the charging process before the corresponding display of the charger appears can lead to an unbalanced voltage of the cells. To effectively combat this phenomenon, fully charge the battery so that the equalisation process can be completed at least once a week.

Measures in case of fire

Physical damage, thermal influences or incorrect storage of a defective battery can lead to explosions or fires. The battery materials may be flammable.



CAUTION

Risk of injury

In the event of a fire, combustion products are produced in the form of smoke, escaping liquids, escaping gases, debris and decomposition products of certain chemicals. These combustion products, which are substances that enter the body via the respiratory tract and/or the skin, can cause harmful effects such as asphyxiation.

- ➔ Avoid contact with combustion products.
- ➔ Use protective equipment (respirator, protective clothing).

To prevent secondary fires, the lithium-ion battery must be cooled from the outside. Liquids or solids must never be channelled into the lithium-ion battery.

Suitable fire extinguishing agents

- Carbon dioxide fire extinguisher (CO₂)
- Water (not for mechanically opened or damaged batteries)

Unsuitable fire extinguishing agents

Notes on the battery and operation

DE

- Foam
- Grease fire extinguishing agent
- Powder fire extinguisher
- Metal fire extinguisher (PM 12i extinguisher)
- Metal fire powder PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Dry sand

EN

Battery management system of the lithium-ion battery

The lithium-ion battery is equipped with a battery management system (BMS) that monitors the condition of the battery and implements appropriate safety protocols to protect the battery and cells from damage caused by operation or environmental conditions. The BMS controls the following safety functions and conditions: Voltage, temperature, undervoltage, overvoltage, overtemperature and overcurrent.

FR

IT

Battery labelling

The lithium-ion battery has the following markings:

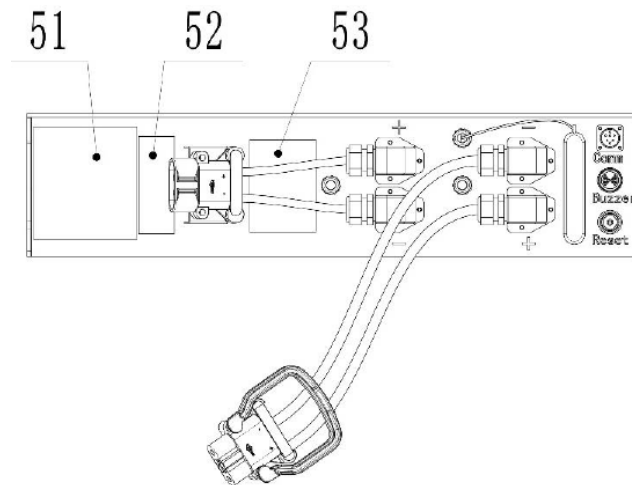


Fig. 26: Markings on the battery

No.	Description of the
51	Labelling plate
52	Barcode and QR code
52	Warning

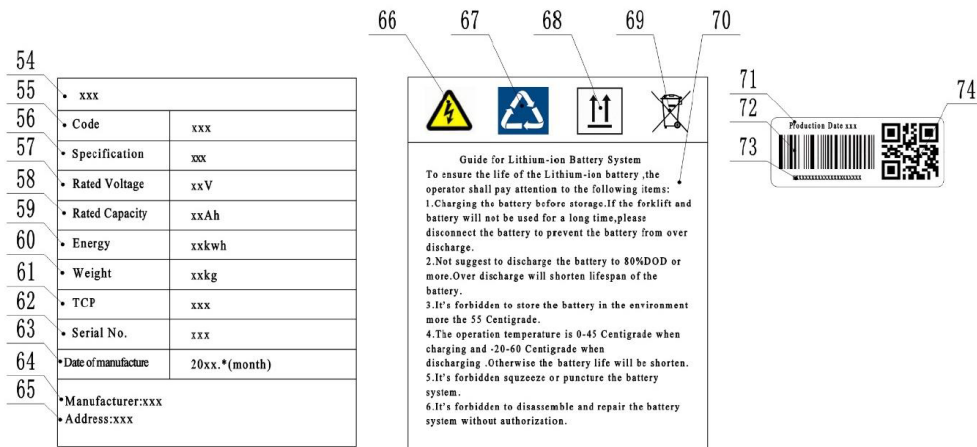






Fig. 27: Labelling and warnings on the battery

No.	Description of the	No.	Description of the
54	Manufacturer's label in English	63	Production date
55	Material code	64	Manufacturer name
56	Specifications	65	Manufacturer address
57	Nominal voltage	70	Guidelines for use
58	Nominal capacity	71	Production date
59	Rated energy	72	Barcode
60	Weight	73	Meaning of the barcodes
61	TCP	74	Battery information via QR code
62	Serial number of the production		

Symbols

Symbol	Description of the
	Danger of electric shock!
	The battery can be recharged.
	This page to the top.
	Used lithium-ion batteries must be treated as hazardous waste. Lithium-ion batteries labelled with the recycling symbol and the crossed-out wheeled bin symbol must not be disposed of with normal household waste.

8.3 Charge battery

DE



WARNING

Explosion hazard

During the charging process, hydrogen gas is produced in the Battery housing that can lead to explosion.

- Ensure sufficient ventilation in the loading area.
- Ensure that there is no open fire in the vicinity.

EN

FR



CAUTION

Fire hazard and risk of material damage

If the battery is heated too quickly to a suitable charging temperature, condensation can form, which in turn can damage the battery and the pallet truck and pose a fire hazard.

- Never heat the battery using heaters, etc.

IT



CAUTION

Danger of electric shock and burns

The charging and discharging connections of the battery have open terminals, which pose a risk of electric shock and burns:

- Avoid any physical contact, soiling or direct contact with objects that could cause a short circuit in the terminals.
- Use the necessary precautions and protective caps to secure the open terminals.
- Keep the connections clean and dry.



NOTE

To ensure a long service life, the battery charge should never fall below 20 %. The operating time depends on the model, see section 4.5 Technical data.



NOTE

When the product is not in use, recharge at least once a month to avoid deep discharge.



NOTE

The charging function of the battery can be impaired at low temperatures from 5 °C. Batteries should therefore not be charged in an environment with low temperatures.

Proceed as follows to charge the battery:

1. Place the product securely on a level surface.
2. Switch off the product, remove the key and press the emergency stop switch.
3. Plug the integrated charging cable into a conventional 230 V socket and charge.
4. When using the integrated charger for the first time, first open the cover of the battery housing to remove the charging plug from the battery housing and then connect the charging plug to the two-phase alternating current. The charging process starts after several seconds.

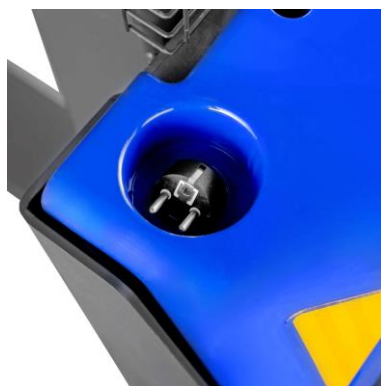


Fig. 28: Charging cable

8.4 Replace battery



WARNING

Danger due to unsuitable batteries

The battery affects the stability and load capacity of the pallet truck. Unsuitable batteries can jeopardise operational safety.

- Work on the battery (e.g. replacement) may only be carried out by trained and instructed personnel.
- Only use batteries authorised by the manufacturer.
- Ensure that the battery is firmly seated when changing.



WARNING

Danger due to contact voltage

Batteries can cause an electric shock if touched.

- Work on the battery (e.g. replacement) may only be carried out by trained and instructed personnel.
- Do not touch defective batteries.
- Remove and dispose of defective batteries.
- Inform customer service.

DE

EN

FR

IT



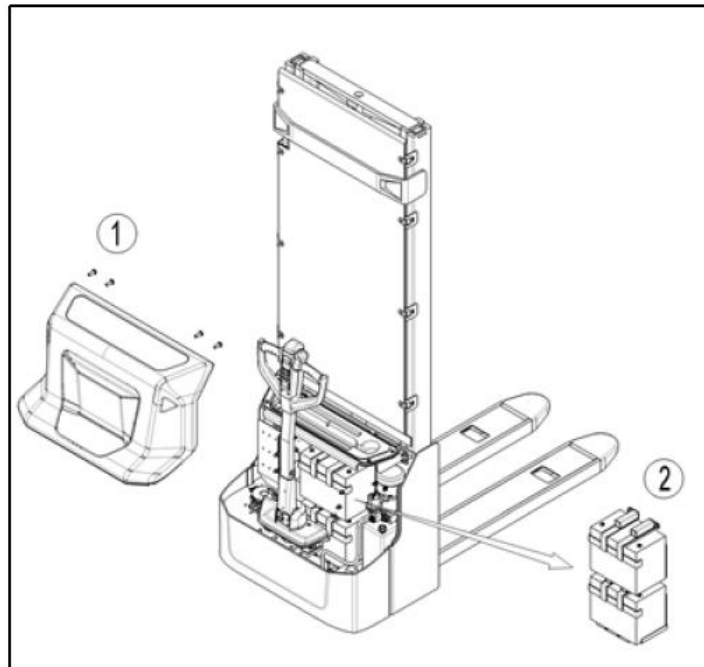
CAUTION

Risk of injury and damage to property when lifting the battery

Lifting the battery can cause injury due to its weight or damage to property if the battery is dropped.

- ➔ Observe the limit values for lifting and carrying loads.
- ➔ Lift and transport the battery carefully.
- ➔ If necessary, use suitable aids to lift the battery or lift it with two people.

1. Place the product securely on a level surface.
2. Switch off the product, remove the key if present and unlock the emergency stop switch.
3. Unscrew the two screws on the main cover and store safely.
4. Remove the main cover (1).



5. First unscrew the screws on the negative terminal, then the screws on the positive terminal.
 6. Unscrew the wiring harness.
 7. Disconnect the battery connector plug from the product.
 8. Pull out the pin of the battery housing to release the battery.
 9. Unscrew and remove the battery pin.
 10. Pull out the battery (2) from the side and carefully remove it using a special vehicle or lifting gear.
- CAUTION:** Do not touch any circuit boards or cables when removing the battery.
11. To reinstall the battery in the battery compartment, follow the above procedure in reverse order.

9 Maintenance and repair

**CAUTION****Risk of injury**

Improper maintenance may result in injury.

- All maintenance and repair work may only be carried out by specialised personnel.

**CAUTION****Loss of operating licence**

The use of unsuitable spare parts may result in the loss of the operating licence.

- Only use spare parts authorised by the manufacturer.

**CAUTION****Risk of injury from falling product if the product is transported incorrectly**

If the product is transported incorrectly, it may fall and cause injury.

- Only attach slings at the designated points.
- Protect against slipping and tipping by suitable means.
- Use suitable lifting gear and observe the regulations for lifting gear.
- Only pick up on a level surface.

The product must be inspected and maintained at regular intervals.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

9.1 Maintenance schedule

The following table contains the maintenance intervals and the activities to be carried out during maintenance. Maintenance is carried out by the following persons:

- Operator - O
- Service technician - S

The maintenance intervals are as follows:

- Every 50 operating hours, but at least once a week.
- Every 1000 operating hours, but at least once a year.

For the daily inspection before starting work, see section 7.1.

Pos.	Component	Activity	Every 50 hours	Every 1000 hrs.	Exec. Personnel
1	Complete machine				
1.1	High lift truck	Check for damage and leaks	x		O
1.2	Frame	Check legibility, completeness and comprehensibility of the signs	x		O
1.3	Frame	Check legibility, completeness and comprehensibility of the signs		x	S
1.4	High lift truck	Check for damage and leaks		x	S
1.5	High lift truck	Lubricate according to lubrication schedule		x	S
2	Mechanical system				
2.1	Drawbar	Check function, especially drawbar return	x		O
2.2	Belly switch	Check for function	x		O
2.3	Wheels	Check for wear and damage	x		O
2.4	Covers	Check for damage	x		O
2.5	Covers, flaps	Check for tight fit and function, determine safety		x	S
2.6	Drawbar	Check function, especially drawbar return and lateral play		x	S
2.7	Steering	Check for damage and lateral play		x	S
2.8	Traction drive	Check for wear and damage		x	S
2.9	Gearbox	Check for leaks and noises		X	S
2.10	Wheels	Check for wear, damage and tight fit		x	S

Pos.	Component	Activity	Every 50 hours	Every 1000 hrs.	Exec. Personnel
2.11	Wheels	Check wheel bearings and fastenings for wear and damage		x	S
2.12	Mast	Check fastening for tight fit		x	S
2.13	Protective devices at crushing and shearing points	Check for presence, function, damage and tight fit		x	S
3	Hydraulic system				
3.1	Load chains	Lubricate	x		O
3.2	Hydraulic oil	Check fill level and top up if necessary	x		O
3.3	Hydraulic system	Check for function	x		O
3.4	Connections, hoses, pipework	Check for tight fit, damage and leakage	x		O
3.5	Forks, load handling attachments	Check for wear and damage	x		O
3.6	Lifting cylinder	Check for function, wear and damage		x	S
3.7	Load chains	Adjustment and lubrication		x	S
3.8	Load chains, chain guide, fastening elements, chain pins	Check for wear and damage		x	S
3.9	Sliding blocks	Adjustment		x	S
3.10	Hydraulic oil	Check fill level and top up if necessary		x	S
3.11	Pressure relief valve	Check for function		x	S
3.12	Cylinder, piston rod	Check for tight fit and damage		x	S
3.13	Mast shots, fork carriage	Check for lateral play		x	S
3.14	Sliding blocks, stops	Check for wear and damage		x	S
3.15	Mast rollers and running surfaces	Check for wear and damage		x	S
3.16	Connections, hoses, pipework	Check for tight fit, damage and leakage		x	S
3.17	Hydraulic system	Check for function		x	S

DE

EN

FR

IT

Maintenance and repair

DE

EN

FR

IT

Pos.	Component	Activity	Every 50 hours	Every 1000 hrs.	Exec. Personnel
3.18	Forks, load handling attachments	Check for wear and damage		x	S
3.19	Mast stops, fork carriage stops	Check for presence and tight fit		x	S
3.20	Tie rods, push rods	Check for wear and damage, adjust evenly if necessary		x	S
4	Electrics				
4.1	Displays, controls	Check for function	x		O
4.2	Emergency stop switch	Check for function and damage	x		O
4.3	Warning and safety devices	Check for function and damage	x		O
4.4	Ignition lock and other access systems	Check for function		x	S
4.5	Contactors, relays	Check for function		x	S
4.6	Overall electrics	Carry out insulation measurement		x	S
4.7	Cable, motor	Check for tight fit and damage		x	S
4.8	Warning and safety devices	Check for function and damage		x	S
4.9	Displays, controls	Check for function		x	S
4.10	Emergency stop switch	Check for function and damage		x	S
4.11	Contactors, relays	Check for function		x	S
4.12	Electrical wiring	Check for damage (especially to the connections and insulation), set the correct value on the fuses		x	S
4.13	Carbon brushes	Check for wear		x	S
5	Brake system				
5.1	Brake	Check for function	x		O
5.2	Brake	Check function when drawbar is horizontal and vertical		x	S
5.3	Magnetic brake	Measure air gap		x	S
6	Battery				

Pos.	Component	Activity	Every 50 hours	Every 1000 hrs.	Exec. Personnel
6.1	Battery	Check fastening and locking mechanism for function and damage		x	S
7	Charger				
7.1	Mains plug, mains cable	Check for damage	x		0
7.2	Frame	Carry out potential measurement while charging is in progress		x	S
7.3	Mains plug, mains cable	Check for damage		x	S
7.4	Cables, electrical connections	Check for tight fit and damage		x	S
8	Function				
8.1	High lift truck	Carry out a test drive (under nominal load)		x	S

DE

EN

FR

IT

9.2 Lubricate components



WARNING

Fire hazard due to improper handling of equipment

Hydraulic oil and chain spray are flammable substances.

→ Observe the instructions for the operating equipment.

Lubrication is carried out with the protective cover removed using standard grease to DIN 51825. The sliding surfaces 1 to 6 must be lubricated as shown:

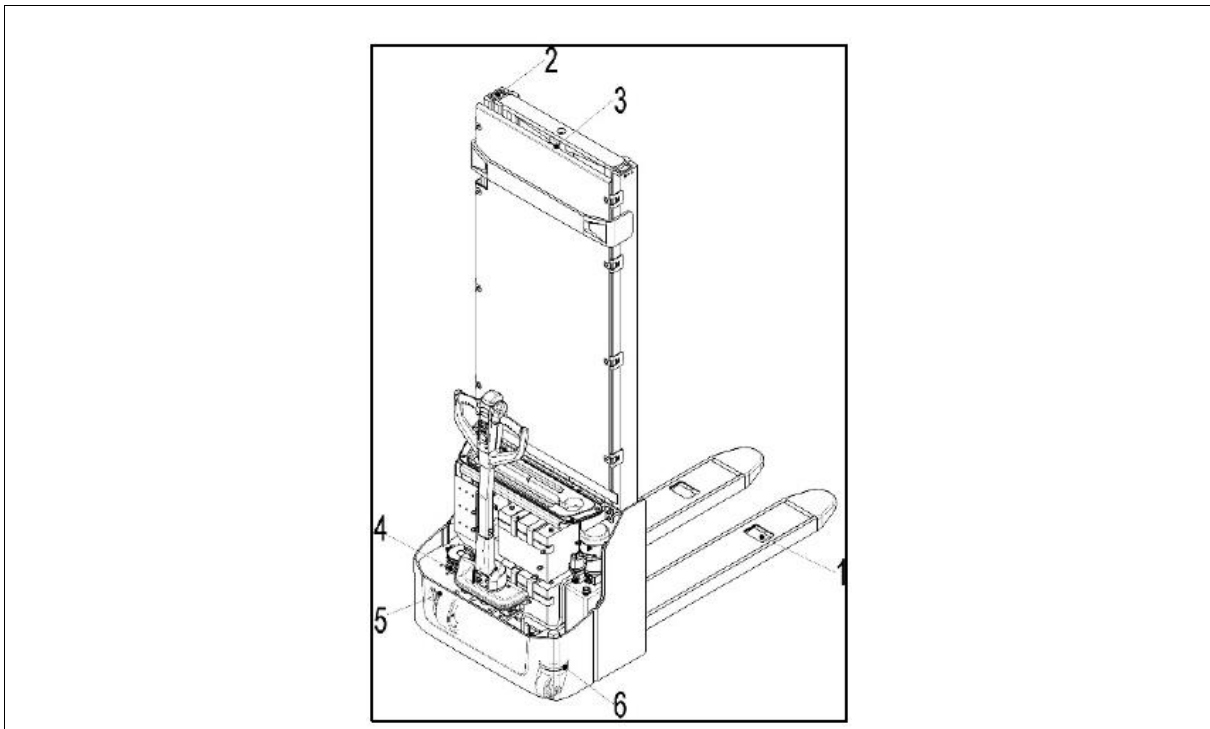


Fig. 29: Lubrication points

1	Load roller bearing	2	Mast
3	Chain	4	Steering bearings
5	Gearbox	6	Steering wheel

DE

EN

FR

IT

9.3 Check and top up hydraulic oil



WARNING

Risk of injury due to defective hydraulic hoses

Defective hydraulic hoses can be pressurised and hydraulic oil spraying out can injure bystanders.

- Stop operation immediately in the event of leaks.
- Do not touch pressurised hoses.
- Report the defect to the supervisor and decommission the pallet truck.



WARNING

Risk of accident due to leaking hydraulic system

Hydraulic oil can escape from a leaking hydraulic system and create a risk of slipping, for example.

- Stop operation immediately in the event of leaks.
- Bind leaked hydraulic oil with binding agent and dispose of in accordance with regulations.



NOTE

HVLP 32 hydraulic oil with a viscosity of 28.8 - 35.2 at temperatures of -5 °C to 25 °C and HLP 46 with a viscosity of 41.4 - 47 at temperatures above 25 °C should be used for topping up.

The following steps are required to check and top up the hydraulic oil:

1. Move the fork to the lowest position (see section 4.3).
2. Press the emergency stop switch to switch off the product.
3. Remove the protective cover by loosening the screws.
4. Check the hydraulic oil level in the hydraulic oil reservoir.
5. If necessary, top up with hydraulic oil until the hydraulic oil reservoir has reached its maximum fill level. Ensure that no hydraulic oil escapes.
6. Screw the protective cover back into place.

DE

EN

FR

IT

9.4 Check electrical fuses

With the main cover removed, check the following fuses:

DE

EN

FR

IT

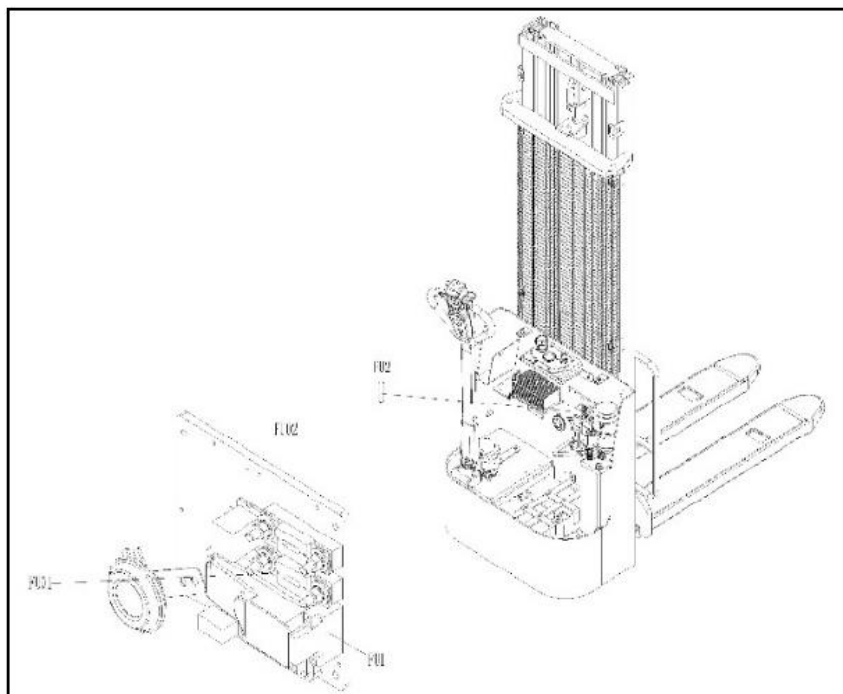


Fig. 30: Electrical fuses of the SMART-L

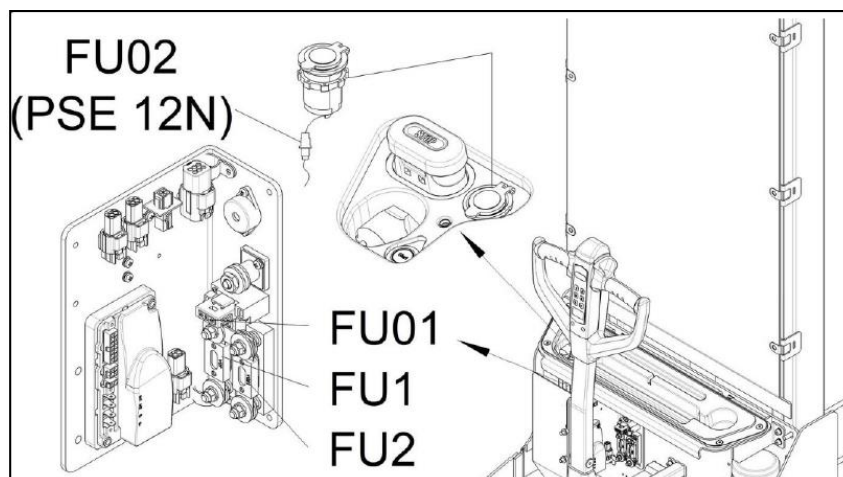


Fig. 31: Electrical fuses of the SMART-XL

The values should be as follows:

Entrance	Value
FU1	60 A
FU2	150 A
FU01	10 A
FU02 (PSE E12N)	1,5 A

10 Troubleshooting

10.1 Troubleshooting

Malfunction	Possible cause	Elimination
The forks cannot be lifted.	Weight too high.	Observe the maximum load capacity, see rating plate.
	Battery too weak.	Check the charge status of the battery and recharge if necessary.
	Fuses have failed.	Check fuses and replace if necessary.
	Oil level is too low.	Check the oil level and top up if necessary.
	Oil has leaked.	Check seals and repair hose and / or cylinder if necessary.
No oil (vehicle does not lift properly).	Oil level is too low.	Top up with oil.
The forks cannot be lowered.	Contaminated oil blocks the control valve.	Check oil and cleaning control valve. Replace hydraulic oil if necessary.
	Electromagnetic valve does not open or is damaged.	Check or replace the electromagnetic valve.
Product does not drive.	The battery is being charged.	Pull the mains plug out of the socket.
	Battery is not connected.	Connect the battery correctly.
	Fuses have failed.	Check fuse and replace if necessary.
	Battery is too weak.	Charge the battery.
	Emergency stop switch is activated.	Pull up the emergency stop switch to deactivate.
	Drawbar is not positioned correctly.	Move the drawbar out of the braking zone.
Product only travels in one direction.	Accelerator and connections are damaged.	Check accelerator and connections.

DE

EN

FR

IT

Troubleshooting

DE

EN

FR

Product travels very slowly.	Battery is too weak.	Check the charge status of the battery and recharge if necessary.
	The electromagnetic brake is activated.	Release the electromagnetic brake.
	The drawbar is not connected or the wiring harness is damaged,	Check the cabling.
Product moves independently.	Control unit is damaged.	Replace the control unit.
	The accelerator is not returned to the centre position	Repair or replace the accelerator.

Contact our customer service if you have any uncertainties or questions.

IT

10.2 Moving a broken-down pallet truck



CAUTION

Risk of injury and damage to property

If the pallet truck is pulled on a slope, injuries and material damage may occur.

→ Never pull the pallet truck on a slope!

In the event of a failure during operation, the pallet truck can be moved without its own drive.

1. Release the electromagnetic brake.
2. Move the pallet truck to the desired location.
3. Lock the electromagnetic brake again.

11 Decommissioning, storage, dismantling and disposal

11.1 Storage

If the product is not used for a period of more than two months, it is recommended to store it in a well-ventilated, frost-free, clean and dry room. The following measures must be taken:

1. Clean the product thoroughly.
2. Fully lift the forks several times to check for normal operation.

11.2 Prepare the product for storage

1. Move the fork to the lowest position (see section 4.3 Drawbar tilt).
2. Support the driver's side of the fork with square timber to raise the drive wheels of the product.
3. Apply a thin layer of oil or grease to all bare surfaces of the mechanical parts.
4. Lubricate the product (see section 9.2 Bauteile schmieren).
5. Check the status of the battery and the battery acid and apply acid-free grease to the battery terminal.
6. Carry out trickle charging and disconnect the battery if it will not be used for a longer period of time.
7. Spray all electrical contacts with a suitable contact spray.

11.3 Decommissioning and dismantling

When decommissioning the industrial truck finally and correctly, the applicable legal regulations of the country of use must be observed.

Dismantling may only be carried out by trained personnel. The procedure prescribed by the manufacturer must be followed.

11.4 Waste disposal

When disposing of the product and its components, observe the disposal guidelines of the respective countries.



The crossed-out wheellie bin symbol indicates that a product and its accessories (e.g. mains cable) must not be disposed of with household waste at the end of their service life. To prevent damage to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to promote the sustainable reuse of material resources, separate these items from other types of waste and recycle them responsibly.

Batteries / rechargeable batteries may contain substances that can be harmful to the environment and human health. There is a legal obligation to return used batteries / rechargeable batteries. Observe the disposal instructions on the batteries / rechargeable batteries.

Decommissioning, storage, dismantling and disposal

Dispose of materials

Material, fabric	Classification	Task
Metals, plastics	Recyclable materials	recycle
Oils, fats Chemicals Tin, flux	Hazardous waste	Dispose of separately
Residual waste	Waste	Dispose of / deposit

DE

EN

FR

IT

12 Declaration of Conformity

DE

EN

FR

IT



EC Declaration of Conformity

Manufacturer:

Trading EU GmbH
Gruckinger Straße 4
D - 85461 Bockhorn

The manufacturer hereby declares that the product

Product description: **Pallit electric high lift pallet truck** Type: **SMART-L / SMART-XL**

complies with the following relevant provisions:

2006/42/EC Machinery Directive

2014/30/EU EMC Directive

Applied harmonised standards:

EN ISO 12100:2010

EN ISO 3691-1:2015 + A1:2020

EN 1175:2020

EN 16307-1:2020

EN 12895:2015+A1:2019

Name and address of the person authorised to compile the technical documentation:

Trading EU GmbH
Gruckinger Str. 4
D - 85461 Bockhorn

Bockhorn, 09.04.2024

Place, date

Managing Director Michael Seibold

Trading EU GmbH, Gruckinger Str. 4, D - 85461 Bockhorn
www.tradingeu.de

DE

EN

FR

IT

Table des matières

1	À propos de ce mode d'emploi	124
1.1	Explication des symboles et des indications	124
1.2	Documents associés	125
1.3	Conventions de présentation	125
2	Informations sur les produits	126
2.1	Nom du produit et désignation du type	126
2.2	Informations sur le Fabricant	126
2.3	Informations sur le service à la clientèle	126
3	Sécurité	127
3.1	Utilisation conforme à la destination	127
3.2	Obligations de l'exploitant	127
3.3	Consignes de sécurité	128
3.4	Remarques sur la batterie	130
3.5	Dangers liés aux fluides techniques	130
3.6	Comportement en cas d'urgence	131
3.7	Faire fonctionner la machine en toute sécurité	131
3.8	Transport, installation	131
3.9	Mise en service, entretien et maintenance	131
3.10	Équipement de protection individuelle	132
3.11	Dispositif de sécurité Arrêt d'urgence	132
3.12	Dispositif de sécurité Interrupteur ventral	133
3.13	Marquages sur le produit	133
4	Structure et fonctionnement	135
4.1	Structure du SMART-L	135
4.2	Structure du SMART-XL	139
4.3	Inclinaisons du timon	142
4.4	Positions des fourches	142
4.5	Données techniques	143
5	Transport	150
5.1	Symboles sur l'emballage	150
5.2	Contrôle à l'entrée des marchandises	150
5.3	Transporter des gerbeurs	150
6	Installation et mise en service	152
6.1	Exigences relatives au lieu d'installation	152
6.2	Installer le produit et le mettre en service	152
6.3	Créer un code PIN	153
6.4	Réinitialiser le code PIN	153
6.5	Ajouter un nouveau transpondeur	153
7	Utilisation	154
7.1	Inspection quotidienne avant la mise en marche du produit	154
7.2	Contrôler le niveau des piles	155
7.3	Vérifier les fonctions	155
7.4	Courbe de charge	155
7.5	Mise en marche et arrêt du gerbeur	156
7.6	Soulever le chargement	157

7.7	Conseils pour les montées et les descentes	158
7.8	Transporter le chargement.....	158
7.9	Déposer le chargement	161
7.10	Stationner un gerbeur	161
8	Remarques sur les piles et l'utilisation	163
8.1	Remarques générales sur l'utilisation de la batterie	163
8.2	Remarques sur la pile au lithium.....	163
8.3	Recharger la batterie	167
8.4	Remplacer la pile	169
9	Entretien et réparation	171
9.1	Plan d'entretien.....	172
9.2	Lubrifier les composants.....	177
9.3	Contrôler et remplir l'huile hydraulique	178
9.4	Vérifier les fusibles électriques.....	179
10	Dépannage	180
10.1	Dépannage	180
10.2	Déplacer un gerbeur en panne	181
11	Mise hors service, stockage, démontage et élimination	182
11.1	Stockage.....	182
11.2	Préparer le produit pour le stockage	182
11.3	Mise hors service et démontage	182
11.4	Élimination	182
12	Déclaration de conformité.....	184

DE

EN

FR

IT

1 À propos de ce mode d'emploi

DE

Cette documentation s'adresse en premier lieu au personnel de l'exploitant.

Au sens des présentes instructions, on entend par personnel de service le cercle de personnes responsables de l'exploitation, de la maintenance, y compris du nettoyage, et de l'élimination des défauts.

EN

- Le produit ne doit être utilisé ou entretenu que par des personnes formées et autorisées.
- Les compétences pour les différents travaux sur cette machine doivent être clairement définies et respectées. Du point de vue de la sécurité, il ne doit pas y avoir de compétences floues.
- Toute personne faisant partie du personnel de service de l'exploitant doit avoir lu et compris ces instructions et en particulier le chapitre "Sécurité".

FR

IT

En cas de questions ou de doutes sur le produit, ne pas effectuer de travaux de son propre chef et contacter le Fabricant.

1.1 Explication des symboles et des indications

Les instructions suivantes mettent en garde l'utilisateur contre les risques de dommages corporels et matériels.



DANGER

Ce symbole indique un danger imminent pour la vie et la santé des personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves problèmes de santé, voire des blessures mortelles.



AVERTISSEMENT

Ce symbole indique un danger potentiellement imminent pour la vie et la santé des personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves problèmes de santé, voire des blessures mortelles.



ATTENTION

Ce symbole indique une situation potentiellement dangereuse.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.



REMARQUE

Ce symbole donne des indications importantes pour une utilisation correcte de la machine.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

1.2 Documents associés

Les documents complémentaires contiennent des documents techniques avec des informations plus détaillées. Ils font partie intégrante de la documentation technique.

Le Fabricant fournit à la livraison la documentation du sous-traitant pour les sous-ensembles qui ont simplement fait l'objet d'un traitement ultérieur.

1.3 Conventions de présentation

Mise en évidence dans le texte

Pour simplifier la lecture et la vue d'ensemble, différents paragraphes/informations sont mis en évidence.

Les symboles ont la signification suivante :

1. Exécuter les instructions d'action les unes après les autres dans l'ordre décrit.
 - ✓ *Les résultats d'une action indiquent le résultat après une étape d'action.*
 - 1.1. Exécuter les instructions d'action subordonnées dans l'ordre décrit.
 - Énumérations.

Les références à des documents externes sont indiquées en italique et délimitées par une ligne supérieure et une ligne inférieure.

Chiffres clés

Si nécessaire, les textes sont illustrés par des images. Une légende se trouve sous l'illustration. Le lien entre la légende et une position dans l'image est établi par un numéro de position placé dans la légende (p. ex. S1).

Illustrations

Toutes les illustrations sont des représentations schématiques et ne sont pas exhaustives.

DE

EN

FR

IT

2 Informations sur les produits

2.1 Nom du produit et désignation du type

Nom du produit :	<p>Gerbeur électrique série SMART-L :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMART-L 1000 kg / 3,5 m - SMART-L 1500 kg / 2,6 m <p>Gerbeurs électriques série SMART-XL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMART-XL 1200 kg / 2,6 m - SMART-XL 1200 kg / 3,6 m
Type de machine :	Gerbeur électrique
Numéro d'identification	<p>Gerbeur électrique série SMART-L :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10010444 (SMART-L 1000 kg / 3,5 m) - 10010444 (SMART-L 1500 kg / 2,6 m) <p>Gerbeurs électriques série SMART-XL :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 2,6 m) - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 3,6 m)
Année de construction	voir plaque signalétique

2.2 Informations sur le Fabricant

Nom :	Trading EU GmbH
Adresse :	Gruckingerstraße 4, 85461 Bockhorn, Allemagne
E-Mail :	service@pallit.com
Téléphone :	+49(0) 800 / 000 96 25
Web :	www.pallit.com

2.3 Informations sur le service à la clientèle

Nom :	Trading EU GmbH
E-Mail :	service@pallit.com
Téléphone :	+49(0) 800 / 000 96 25

3 Sécurité

3.1 Utilisation conforme à la destination

Utilisation

Les gerbeurs électriques des séries SMART-L et SMART-XL sont des chariots de manutention à commande électrique. Ils servent à soulever, abaisser et transporter des charges. Les charges peuvent alors être : des palettes, des charges palettisées et des conteneurs à claire-voie. Les produits ne peuvent être utilisés que sur un sol horizontal, plat et stabilisé.

Mauvaise utilisation prévisible

L'utilisation du produit avec des outils, des paramètres, des matériaux et des moyens d'exploitation autres que ceux spécifiés par le Fabricant est considérée comme une mauvaise utilisation.

En outre, sont considérés comme une mauvaise utilisation :

- modification ou transformation non autorisée du produit et de ses dispositifs de protection
- Pontage ou désactivation des dispositifs de sécurité et de protection
- l'utilisation inappropriée d'accessoires ou de périphériques liés au produit
- Utilisation du produit sur une pente
- Utilisation du produit comme véhicule tracteur
- utilisation du produit à l'extérieur dans les cas suivants : en cas d'humidité et sur un sol irrégulier

Droits et obligations de l'exploitant

Seules les activités décrites dans ce mode d'emploi sont autorisées.

En outre, l'exploitant doit garantir ce qui suit :

- Respecter toutes les consignes figurant dans le mode d'emploi et les documents qui l'accompagnent.
- Effectuer toutes les mesures de maintenance conformément au plan de maintenance.

3.2 Obligations de l'exploitant

Qualifier le personnel et l'employer selon ses compétences

L'exploitant doit garantir les points suivants :

- Le personnel est familiarisé et instruit avec les prescriptions fondamentales en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- Seul un personnel qualifié et formé peut travailler sur le produit.
- Le personnel doit avoir accès à tout moment au mode d'emploi.
- Le personnel a lu et compris les consignes de sécurité de ce mode d'emploi et l'a confirmé par sa signature.

DE

EN

FR

IT

Les responsabilités pour les travaux dans les cycles de vie du produit sont attribuées aux collaborateurs conformément au tableau ci-dessous :

Niveau de qualification	Description	Tâches autorisées dans le cycle de vie
Opérateur	<p>L'exploitant peut, sur la base de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience ainsi que de sa connaissance des dispositions applicables, évaluer les travaux qui lui sont confiés et identifier les dangers éventuels. Il est habilité à donner des instructions et peut déléguer les tâches qui lui incombent à d'autres personnes qualifiées à ses yeux.</p> <p>Remarque : une formation technique de qualification équivalente peut également avoir été acquise par une activité de plusieurs années dans le domaine de travail concerné.</p>	Utilisation Transport Mise en place Mise en service Entretien Mise hors service / stockage
Technicien de service	<p>En raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes et dispositions applicables, le technicien de maintenance est en mesure d'effectuer des opérations de maintenance sur la machine et de détecter et d'éviter lui-même les risques éventuels.</p> <p>Le technicien de service est spécialement formé pour l'environnement de travail dans lequel il intervient et connaît les normes et dispositions pertinentes.</p>	Entretien

Détecter les risques non identifiés

L'exploitant est tenu de participer à la détection des risques non identifiés. En particulier, l'exploitant doit faire ce qui suit :

- Effectuer une évaluation des risques sur la base de la loi sur la protection du travail, du décret sur la sécurité des entreprises ou des prescriptions nationales.
- Signaler au fabricant les dangers non identifiés qui n'ont pas encore fait l'objet d'une mise en garde dans cette notice d'utilisation.
- Signaler les accidents et les quasi-accidents au Fabricant.

3.3 Consignes de sécurité

- Les consignes de sécurité du mode d'emploi doivent être respectées.
- Respecter les normes et réglementations spécifiques au pays.
- Le produit ne doit être utilisé que par des personnes ayant suivi une formation adéquate.
- Utiliser le produit uniquement dans les conditions de fonctionnement et d'environnement indiquées dans les "Caractéristiques techniques".

- Ne jamais utiliser à proximité de substances inflammables ou explosives, d'un environnement corrosif ou d'une flamme nue.
- Ne pas utiliser le produit dans des conditions difficiles (par exemple, des conditions environnementales extrêmes telles que des applications de congélation, des températures élevées, des environnements corrosifs, des champs magnétiques puissants).
- Ne pas utiliser le produit dans des zones qui provoquent de la corrosion ou qui sont très poussiéreuses.
- N'utiliser le produit qu'à l'intérieur et dans des conditions sèches.
- N'utiliser le produit qu'après avoir constaté son bon état. Faire particulièrement attention aux chaînes, au timon, à l'unité de commande, au mât, à la batterie, aux roues et au châssis.
- Porter un équipement de protection individuelle lors de l'utilisation.
- Ne pas utiliser le produit sans les couvercles.
- Ne jamais mettre les mains dans les pièces mobiles et ne pas placer de membres sous ou dans le dispositif de levage.
- N'utiliser le produit que sur une surface plane. L'utilisation sur des terrains en pente est interdite.
- La capacité de charge maximale du produit ne doit pas être dépassée.
- Ne pas transporter de personnes avec le produit.
- Ne pas transporter de charge en vrac avec le produit.
- Les palettes dont les dimensions dépassent 1.000 x 1.200 mm ne doivent pas être soulevées ou transportées.
- Respecter une distance de sécurité de 600 mm lors du transport de marchandises.
- Lors du levage des fourches, veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve sous les fourches.
- Le ramassage transversal des produits longs n'est pas autorisé.
- Ne pas laisser la charge sur les fourches pendant une période prolongée.
- Ne jamais transporter le chargement sur une seule fourche. Veiller à une répartition uniforme du poids.
- Ne jamais laisser la charge soulevée sans surveillance. Dès que la charge devient instable et menace de tomber ou de basculer, l'opération doit être immédiatement stoppée à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence.
- Toujours garder une distance de sécurité par rapport aux personnes et aux objets.
- Si la température de l'huile hydraulique est trop élevée, arrêter le fonctionnement.
- Ne jamais tirer ou pousser brusquement la barre d'attelage.
- Le produit, ses accessoires et son emballage ne sont pas des jouets. Ne pas laisser les enfants en bas âge jouer avec le produit, car ils pourraient se blesser ou blesser d'autres personnes ou endommager le produit. Conserver le produit, toutes ses pièces, ses accessoires et son emballage hors de portée des jeunes enfants.
- Un fonctionnement avec une surcharge n'est pas autorisé.
- Le centre de gravité des marchandises doit se trouver à l'intérieur du contour des deux fourches. Il est interdit de transporter des marchandises en vrac.
- Les fourches ne sont pas rapidement chargées de lourdes charges.
- Ne pas laisser les charges sur la fourche pendant une période prolongée.
- Ne pas utiliser les fonctions de levage et d'abaissement pendant la conduite.
- Ne pas utiliser le gerbeur en dessous d'une tension nominale de 20,4 V.

DE

EN

FR

IT

DE

- Ne pas charger le gerbeur en branchant directement la fiche sur l'alimentation en courant alternatif.
- Ne jamais conduire le gerbeur en étant fatigué, déconcentré ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool. Les règles de sécurité doivent être respectées pendant l'utilisation et l'entretien du gerbeur.

EN

- Des extincteurs doivent être disponibles aux endroits où le gerbeur est utilisé et chargé. Les extincteurs doivent être conformes aux exigences relatives à l'extinction des matières solides inflammables et des appareils électriques.

FR

- La valeur du niveau sonore mentionnée dans les instructions a été déterminée avec un transpalette neuf sur une surface plane, lisse et dure. Si la surface de la chaussée est en mauvais état ou si les pneus sont différents, le niveau sonore peut être amplifié.

- Ne jamais mettre en service un appareil défectueux.

3.4 Remarques sur la batterie

IT

- Les batteries ne nécessitent aucun entretien.
- Les piles ne peuvent pas être remplies.
- Ne pas stocker de matériaux ou de liquides inflammables dans la zone de charge de la batterie.
- Ne pas fumer dans la zone de charge de la batterie et veiller à une bonne ventilation.
- N'utiliser que des piles scellées.
- Le poids de la batterie a une influence sur la conduite du produit.
- Respecter la température maximale de fonctionnement de la batterie.

3.5 Dangers liés aux fluides techniques



ATTENTION

Les graisses/huiles lubrifiantes, les huiles hydrauliques peuvent être nocives pour la santé et l'environnement et peuvent provoquer des dommages sur le produit en cas de mauvaise utilisation.

- ➔ Respecter les consignes pour une utilisation et une élimination correctes.

- Respecter les réglementations nationales en vigueur.
- Consulter les fiches de données de sécurité des lubrifiants et des huiles utilisés.
- N'utiliser que des lubrifiants et des huiles recommandés par le Fabricant.
- Respecter les valeurs limites des composants nocifs pour la santé ou l'environnement.
- Conserver les lubrifiants et les huiles de manière appropriée et les utiliser de manière dosée.
- Récupérer les liquides usés ou vidangés de manière appropriée et les éliminer conformément aux prescriptions légales.
- Éliminer immédiatement les fuites de liquides à l'aide d'un produit absorbant approprié et les éliminer conformément aux prescriptions légales.

3.6 Comportement en cas d'urgence

- En cas d'urgence, actionner immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence.
- Sécuriser largement la zone de travail par des mesures appropriées.
- Informer le personnel de service et désigner un superviseur.

3.7 Faire fonctionner la machine en toute sécurité

Garantir à toutes les étapes de la vie du produit

- Utiliser le produit conformément à sa destination, uniquement dans un état technique irréprochable et en étant conscient des risques et de la sécurité.
- Respecter les données de fonctionnement.
- Arrêter immédiatement le produit à l'aide du bouton d'arrêt d'urgence dans les cas suivants :
 - Suspicion de perturbations dans l'alimentation en tension ou de courants de défaut.
 - Défaillances de la surveillance / commande de la machine ou autre fonctionnement incorrect de la machine.
- Porter l'équipement de protection individuelle prescrit.
- Ne pas toucher les pièces mobiles pendant le fonctionnement.
- Après utilisation, toujours stocker les outils et les pièces de la machine à l'endroit prévu à cet effet. Veiller à ce que le sol soit propre et non glissant.

3.8 Transport, installation

Pour tous les travaux de transport et pour l'installation, il faut garantir

- Respecter le centre de gravité, l'indication de poids et la vitesse de transport pour le levage.
- Porter un équipement de protection individuelle.
- Dimensionner l'éclairage dans la zone environnante de manière à ce que les zones de travail soient bien éclairées (au moins 50 lux).

3.9 Mise en service, entretien et maintenance

Pendant et jusqu'à l'achèvement définitif des travaux, il convient de garantir

- Débrancher électriquement le produit, le laisser s'arrêter complètement et le sécuriser contre toute remise en marche.
- Informer le personnel d'exploitation des travaux
- Ne faire exécuter les travaux électriques que par du personnel électricien qualifié. Respecter les cinq règles de sécurité de l'électrotechnique.
- Utiliser un équipement d'atelier conforme à l'état de la technique, y compris les outils spéciaux ou les dispositifs de montage prescrits.
- Après une remise en état, rétablir les plages de réglage d'origine.

Le Gerbeur électrique doit être posé à plat sur la fondation solide, avec une surface intacte, plane et appropriée.

DE



EN

FR

IT

3.10 Équipement de protection individuelle

Toutes les personnes qui effectuent des travaux sur le produit sont tenues de porter l'équipement de protection individuelle suivant.

Pictogramme	Description
	<p>Utiliser des protections pour les pieds</p> <p>Les protège-pieds protègent les pieds contre les écrasements, les chutes de pièces et les glissades sur les surfaces glissantes.</p>
	<p>Utiliser des protections pour les mains</p> <p>La protection des mains sert à protéger les mains contre les substances dangereuses, les frottements, les abrasions, les piqûres ou les blessures plus profondes, ainsi que contre les brûlures en cas de contact avec des surfaces chaudes.</p>

3.11 Dispositif de sécurité Arrêt d'urgence



Fig. 1: Bouton d'arrêt d'urgence

1	Bouton d'arrêt d'urgence		
---	--------------------------	--	--

Le bouton d'arrêt d'urgence (1) est un dispositif de sécurité qui permet de stopper toutes les fonctions de levage, de chute et de déplacement en cas d'urgence et d'activer le frein électromagnétique. Après l'avoir actionné, retirer le bouton.

3.12 Dispositif de sécurité Interrupteur ventral



Fig. 2: Interrupteur ventral

1	Interrupteur ventral		
---	----------------------	--	--

Dès que l'interrupteur ventral (1) entre en contact avec l'opérateur, le véhicule se déplace dans la direction opposée afin d'éviter que l'opérateur ne soit coincé.

3.13 Marquages sur le produit

Des marquages sont apposés sur le produit afin de fournir des informations supplémentaires et d'avertir des risques liés à l'utilisation du produit. Les marquages doivent être maintenus en bon état de lisibilité pendant toute la durée de vie du produit et être remplacés immédiatement en cas d'endommagement.

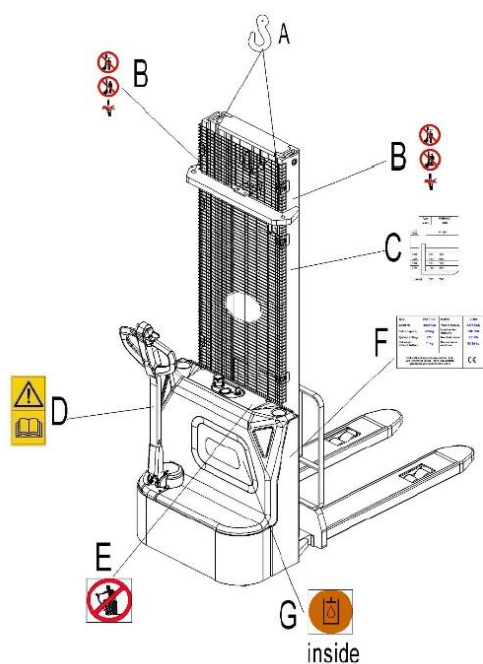


Fig. 3: Étiquettes de produits SMART-L

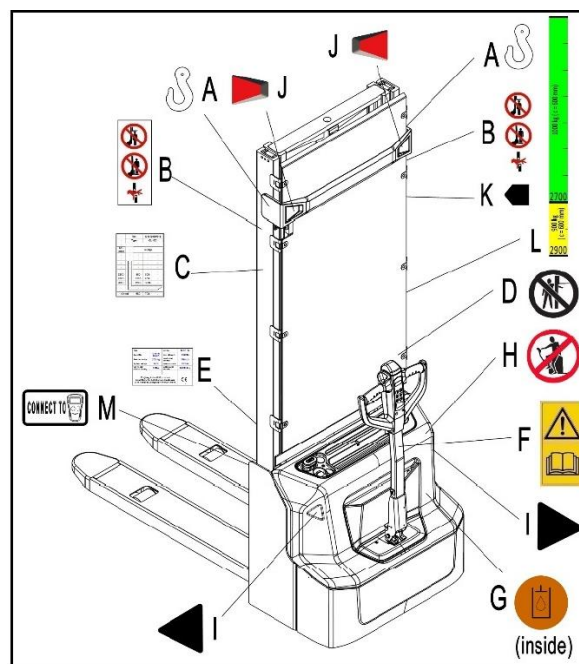


Fig. 4: Marquage des produits SMART-XL

DE

EN

FR

IT

A	Points d'ancrage pour le transport	A	Points d'ancrage pour le transport
B	Panneau d'avertissement : Ne pas se placer sous ou sur la fourche	B	Panneau d'avertissement : Ne pas se placer sous ou sur la fourche
C	Symbole de la courbe de charge	C	Symbole de la courbe de charge
D	Remarque : lire et respecter les instructions	D	Risque d'écrasement entre le mât et la grille de protection
E	Avertissement : ne pas s'asseoir sur le gerbeur et le conduire	E	Plaque signalétique
F	Plaque signalétique	F	Remarque : lire et respecter les instructions
G	Étiquette indicateur de niveau d'huile	G	Indicateur de niveau d'huile
		H	Avertissement : ne pas s'asseoir sur le gerbeur et le conduire
		I	Autocollants d'avertissement / réflecteurs
		J	Autocollants d'avertissement / réflecteurs
		K	Indication de l'altitude
		L	Indication de l'altitude

Plaque signalétique

La plaque signalétique contient les informations suivantes :

- Nom et adresse complète du Fabricant
- Désignation de la machine
- Marquage CE
- Modèle
- N° de machine
- Année de construction
- Données de la machine

4 Structure et fonctionnement

4.1 Structure du SMART-L



Fig. 5: Vue du produit SMART-L

1	Galets de fourche	2	Bras de roue
3	Couverture supérieure	4	Interface de chargement
5	Mât	6	Grille de protection
7	Vérin de levage	8	Barre d'attelage
9	Serrure d'allumage et écran	10	Bouton d'arrêt d'urgence
11	Couverture inférieure	12	Roue motrice
13	Volant		

DE

EN

FR

IT

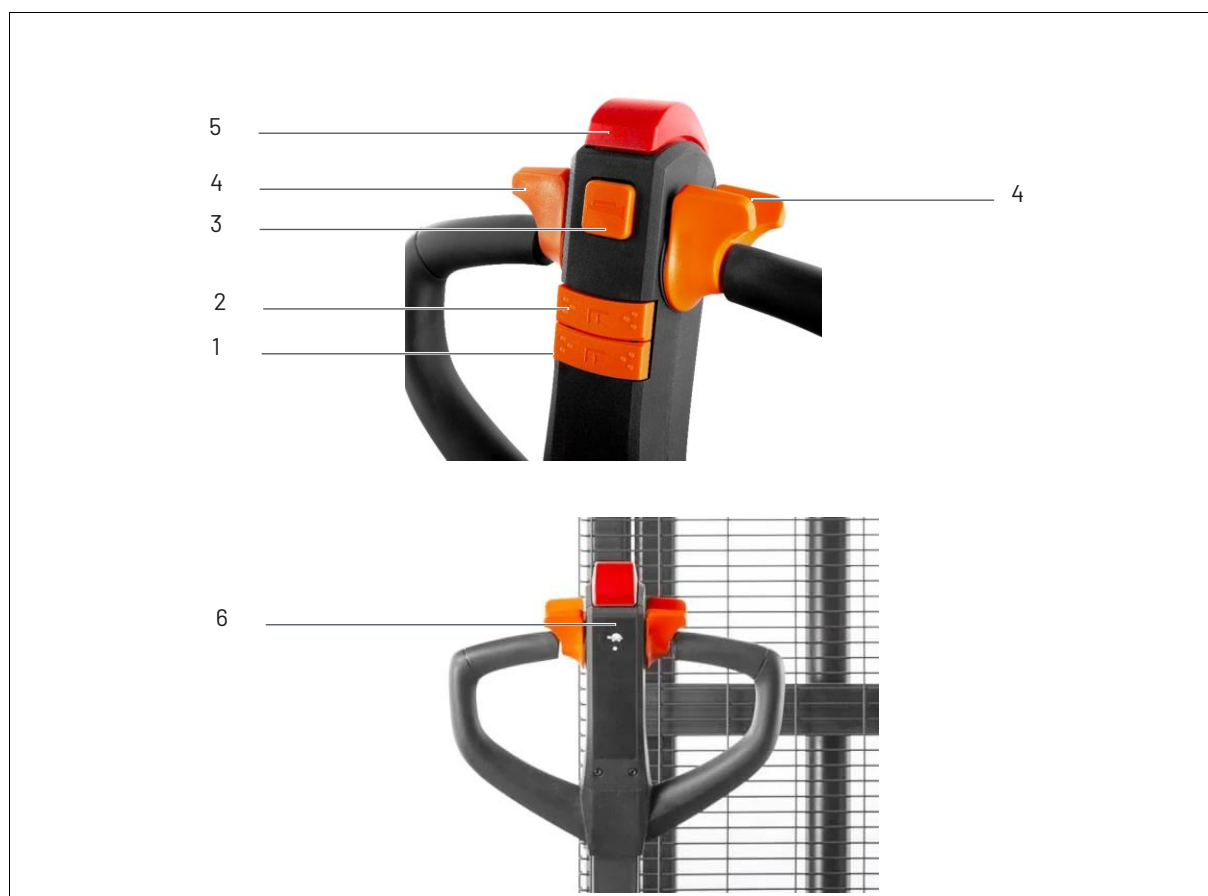


Fig. 6: Composants principaux de la barre d'attelage du SMART-L

1	Bouton de levage	2	Bouton d'abaissement
3	Avertisseur sonore	4	Accélérateur (touche papillon)
5	Interrupteur ventral	6	Interrupteur "mode tortue"

Les Gerbeurs électriques SMART-L et SMART-XL sont des chariots électriques guidés par un timon. Les fonctions de levage et d'abaissement ainsi que la fonction de déplacement sont commandées électriquement. Les composants du timon ont les fonctions suivantes :

- Bouton de levage : les fourches se lèvent.
- Bouton d'abaissement : les fourches s'abaissent.
- Avertisseur sonore : l'avertisseur sonore peut être actionné pour avertir les personnes à proximité.
- Accélérateur : l'accélérateur sert à contrôler le sens et la vitesse de déplacement. Il ne peut être utilisé que si le timon se trouve dans la zone de déplacement (voir section 4.3).
- Interrupteur ventral : en cas de contact, le véhicule se déplace dans la direction opposée afin d'éviter que l'opérateur ne se coince.
- Interrupteur "mode tortue" : l'interrupteur "mode tortue" ne peut être utilisé que lorsque le timon se trouve tout en haut de la zone de freinage. Ensuite, ce mode sert à avancer et à reculer particulièrement lentement, ce qui est utile par exemple dans les virages, lors du gerbage ou de l'entrée et de la sortie d'un rayonnage.

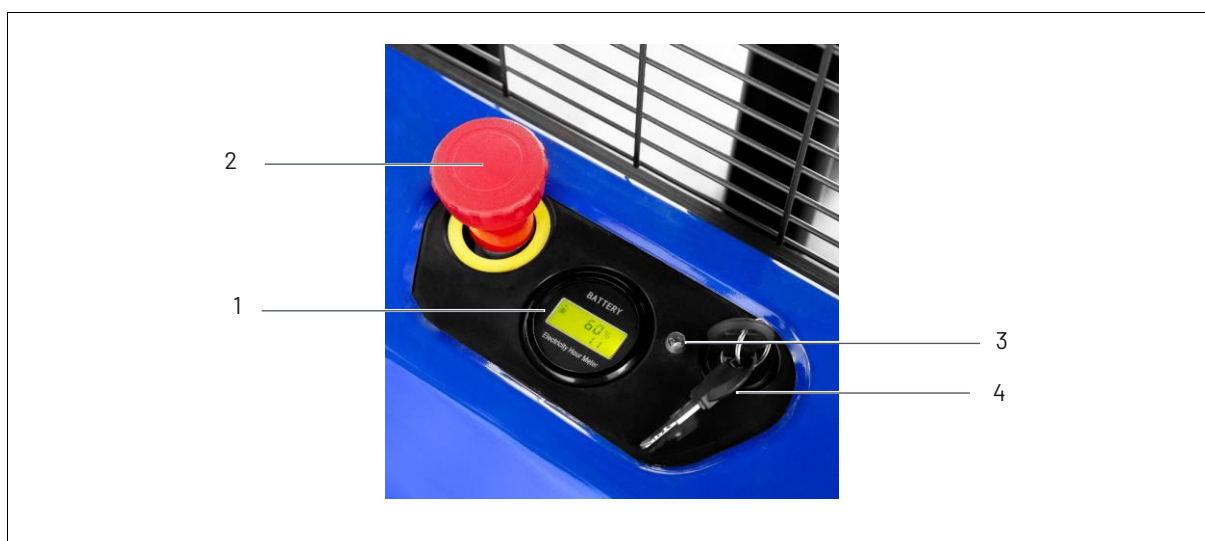


Fig. 7: Détail du panneau de commande du SMART-L

1	Écran	2	Bouton d'arrêt d'urgence
3	Lampe de signalisation à LED	4	Serrure d'allumage

Écran

L'écran affiche les informations suivantes :



Fig. 8: Structure de l'écran du SMART-L

Chiffre	Signification
1	En cas de panne, un code d'erreur s'affiche.
2	Le niveau de charge de la batterie est affiché en pourcentage.
3	En cas de panne, une clé à outils s'affiche

Lampe de signalisation à LED

La lampe de signalisation à LED s'allume en différentes couleurs en fonction de l'état de la batterie :

Couleur	État de la batterie
Rouge	La batterie est déchargée
Orange	La batterie se recharge
Vert	la batterie est complètement chargée
Alternance de jaune et de vert	Connexion invalide ou panne de batterie

Serrure d'allumage

La serrure de contact permet de mettre en marche le gerbeur (position **ON**) et de l'arrêter (position **OFF**).

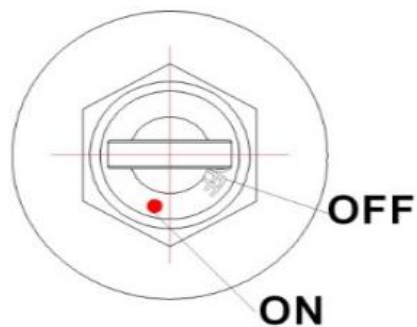


Fig. 9: serrure de contact du SMART-L

DE

EN

FR

IT

4.2 Structure du SMART-XL



Fig. 10: Vue du produit SMART-XL

1	Galets de fourche	2	Bras de roue
3	Couverture supérieure	4	Interface de chargement
5	Mât	6	Grille de protection
7	Vérin de levage	8	Barre d'attelage
9	Serrure d'allumage et indicateur de batterie	10	Bouton d'arrêt d'urgence
11	Couverture inférieure	12	Roue motrice
13	Volant		

Structure et fonctionnement

DE

EN

FR

IT



Fig. 11: Composants principaux de la barre d'attelage du SMART-XL

1	Écran	2	Champ de saisie du code PIN
3	Interrupteur "mode tortue"	4	Accélérateur (touche papillon)
5	Interrupteur ventral		

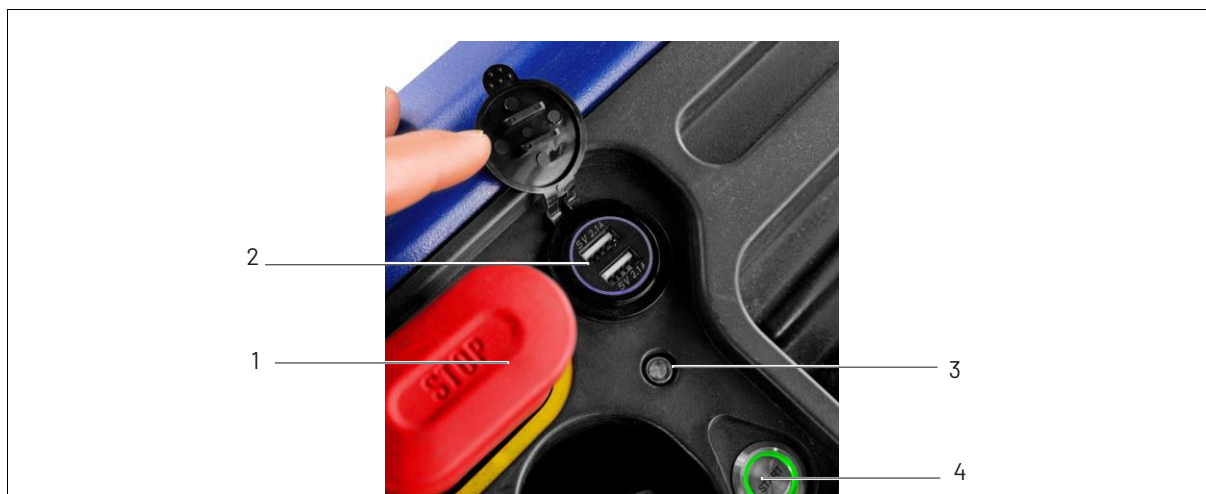


Fig. 12: Détail de l'interface de charge du SMART-XL

1	Bouton d'arrêt d'urgence	2	Port USB
3	Lampe de signalisation à LED	4	Bouton START

Écran

L'écran affiche les informations suivantes :

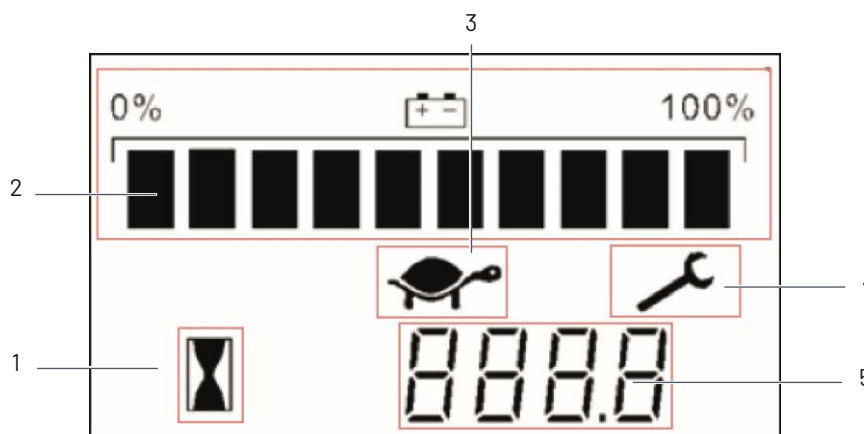


Fig. 13: Structure de l'écran du SMART-XL

Chiffre	Signification
1	Si le sablier clignote, le compteur d'heures de fonctionnement est actif.
2	Le niveau de charge de la batterie est indiqué en pourcentage. Chaque trait représente 10% de la charge de la batterie.
3	Le mode Tortue est activé.
4	En cas de panne, une clé à outils s'affiche, y compris le code d'erreur.
5	Compteur d'heures de fonctionnement

Champ de saisie du code PIN

La série Smart-XL est équipée en standard d'un champ de saisie du code PIN et de trois transpondeurs. Le champ de saisie du code PIN est un système électronique comparable à un système d'alarme électronique et protège contre toute utilisation non autorisée. Le gerbeur ne peut être mis en service qu'après la saisie d'un mot de passe correct. Les mots de passe sont composés chacun de 4 chiffres de 0 à 9. Les codes PIN suivants sont activés par défaut :

- Code utilisateur par défaut : 1234
- Code PIN de l'administrateur : 3232

Port USB

Le port USB permet de charger des appareils électriques, comme des tablettes, qui sont nécessaires pour le travail quotidien ou la préparation des commandes.

Lampe de signalisation à LED

Le feu de signalisation à LED fonctionne de la même manière que sur le SMART-L. Il s'agit d'une lampe de poche à LED.

4.3 Inclinaisons du timon

Différentes inclinaisons du timon permettent d'activer le mode conduite, le mode freinage ou le mode tortue.

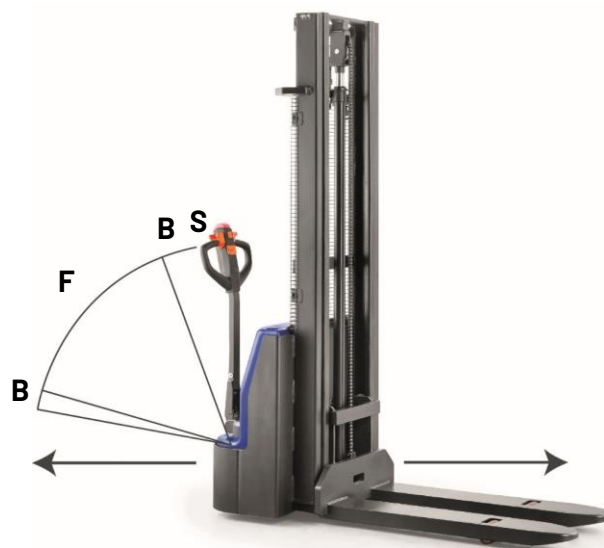


Fig. 14: Inclinaisons du timon

- F : Position de conduite
- B : position de freinage
- S : position pour activer le mode Tortue

4.4 Positions des fourches

Les fourches du gerbeur peuvent être levées et abaissées dans différentes positions.



Fig. 15: Fourche en position haute



Fig. 16: Fourche en position la plus basse

4.5 Données techniques

SMART-L

Grandeur caractéristique	Unité	SMART L 1500 kg / 2,6 m	SMART L 1000 kg / 3,5 m
Capacité de charge	[kg]	1500	1000
Hauteur de levage h3*	[m]	2,6	3,5
Hauteur totale maximale h4	[mm]	3037	3989
Hauteur totale minimale h1	[mm]	1780	2282
Poids	[kg]	657,06	570
Largeur b1	[mm]	800	820
Garde au sol m2	[mm]	24	32
Rayon de braquage Wa	[mm]	1481	1450
Largeur min. de l'allée de rayonnage (EPAL1 Europalettes) Branche	[mm]	2324	2238
Course effective	[mm]	2514	3413

*Désignation dans l'aperçu des cotes

Grandeur caractéristique	Unité	SMART-L toutes les variantes
Longueur de fourche l	[mm]	1150
Longueur l1	[mm]	1750
Largeur extérieure des fourches b5	[mm]	685
Hauteur du sol h13	[mm]	86
Hauteur du timon h14	[mm]	1150
Largeur de fourche seule e	[mm]	180
Centre de gravité de la charge c	[mm]	600
Hauteur des fourches	[mm]	60
Généralités		
Type de frein		électromagnétique
Niveau de pression acoustique selon EN 12053	[db (A)]	70
Entraînement		
Type d'entraînement		électrique
Puissance du moteur	[kW]	0,75

Structure et fonctionnement

DE

Grandeur caractéristique	Unité	SMART-L toutes les variantes
Capacité de montée, sans charge	[%]	10
Capacité de montée, en charge	[%]	5

EN

FR

IT

Batterie		
Type de batterie		Gel
Poids de la batterie	[kg]	26
Capacité de la batterie	[Ah]	80 / 100 Ah
Temps de fonctionnement	[h]	3
Temps de chargement	[h]	2,5
Tension de la batterie	[V]	12
Indicateur de niveau de batterie		oui
Nombre de piles		2
Chargeur		intégré
Levage		
Mât		Duplex
Fonction de levage libre		Non
Puissance du moteur	[kW]	2,2
Pneus		
Matériau des pneus		Polyuréthane (PU)
Galets de fourche		Single
Galets de roulement larges	[mm]	70
Diamètre des galets de roulement	[mm]	80
Largeur des roulettes pivotantes	[mm]	80
Diamètre des roulettes pivotantes	[mm]	195

*Désignation dans l'aperçu des cotes

Aperçu des cotes SMART-L

- DE
- EN
- FR
- IT

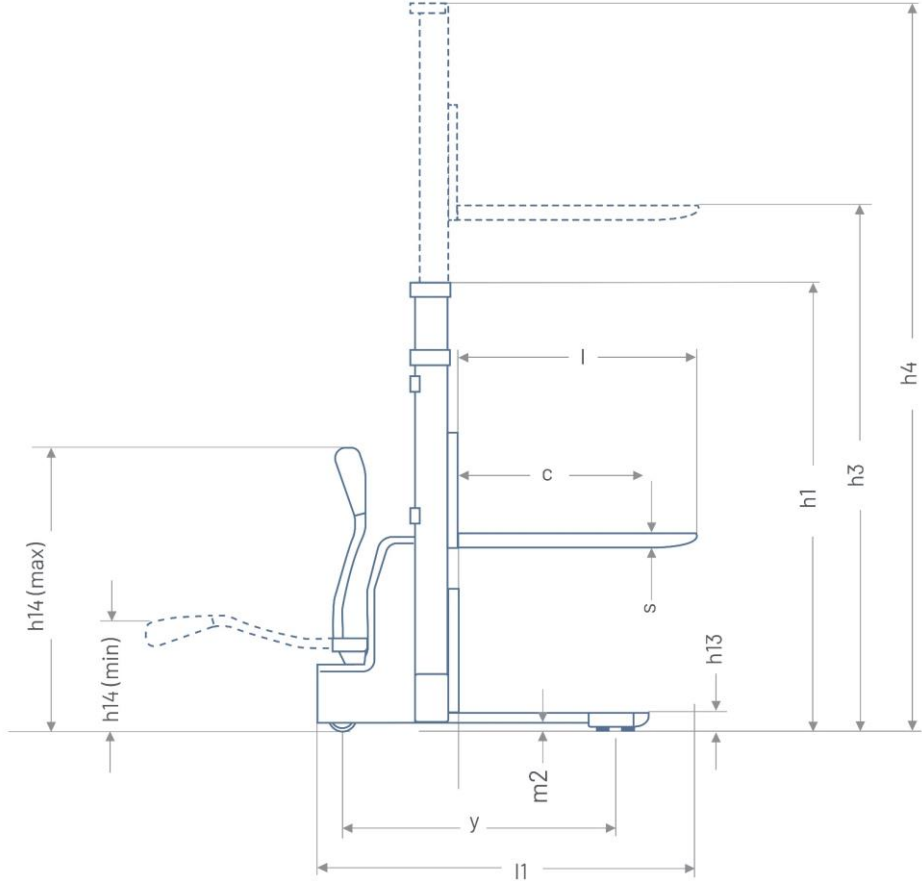


Fig. 17: Vue latérale du SMART-L avec les abréviations

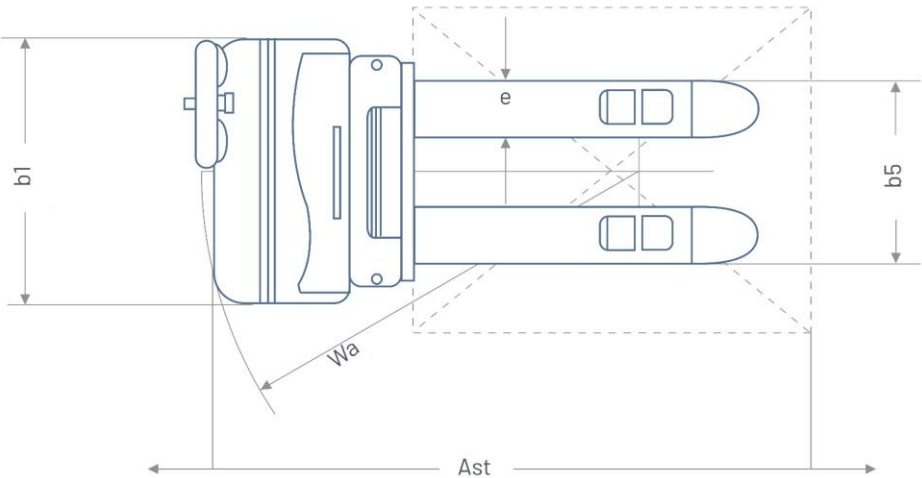


Fig. 18: Vue de dessus du SMART-L avec abréviations

Structure et fonctionnement

SMART-XL

Grandeur caractéristique	Unité	SMART XL 1200 kg / 2,6 m	SMART XL 1200 kg / 3,6 m
Hauteur de levage h3*	[m]	2,6	3,6
Hauteur totale maximale h4	[mm]	3037	4037
Hauteur totale minimale h1	[mm]	1780	2280
Poids	[kg]	585	590
Rayon de braquage Wa	[mm]	1350	1450
Largeur min. de l'allée de rayonnage (EPAL1 Europalettes) Branche	[mm]	2145	2238
Course effective	[mm]	2514	3514

*Désignation dans l'aperçu des cotes

Grandeur caractéristique	Unité	SMART-XL toutes les variantes
Capacité de charge	[kg]	1200
Longueur de fourche l*	[mm]	1150
Largeur b1	[mm]	800
Longueur l1	[mm]	1710
Largeur extérieure des fourches b5	[mm]	570
Hauteur des fourches	[mm]	60
Garde au sol m2	[mm]	24
Hauteur du sol h13	[mm]	86
Largeur de fourche seule e	[mm]	180
Centre de gravité de la charge c	[mm]	600
Généralités		
Type de frein		électromagnétique
Niveau de pression acoustique selon EN 12053	[db (A)]	70
Entraînement		
Type d'entraînement		électrique
Capacité de montée, sans charge	[%]	10
Capacité de montée, en charge	[%]	5
Batterie		

Grandeur caractéristique	Unité	SMART-XL toutes les variantes
Type de batterie		Lithium-ion
Poids de la batterie	[kg]	19
Capacité de la batterie	[Ah]	60
Temps de fonctionnement	[h]	3
Temps de chargement	[h]	2,5
Tension de la batterie	[V]	24
Indicateur de niveau de batterie		oui
Nombre de piles		1
Chargeur		interne, inclus
Levage		
Mât		Duplex
Fonction de levage libre		Non
Pneus		
Matériau des pneus		Polyuréthane (PU)
Galets de roulement larges	[mm]	70
Diamètre des galets de roulement	[mm]	80
Largeur des roulettes pivotantes	[mm]	70
Diamètre des roulettes pivotantes	[mm]	210

*Désignation dans l'aperçu des cotes

DE

EN

FR

IT

Aperçu des dimensions SMART-XL

DE

EN

FR

IT

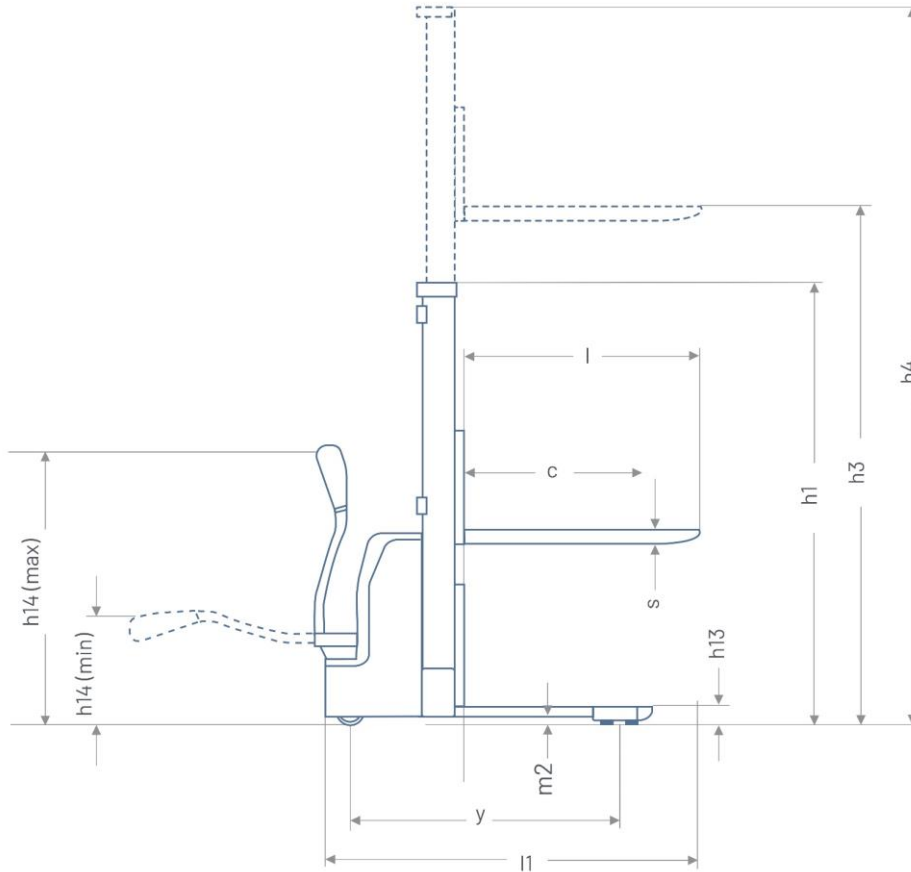


Fig. 19: Vue latérale du SMART-XL avec les abréviations

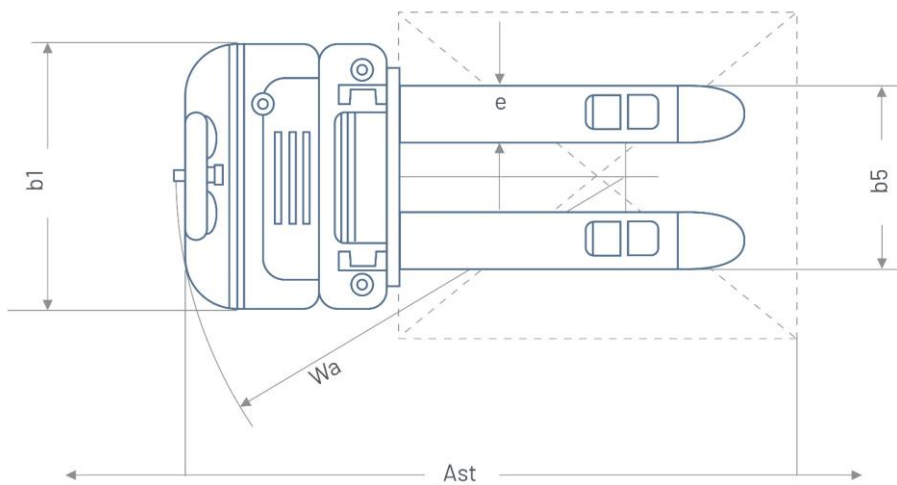


Fig. 20: Vue de dessus du SMART-XL avec abréviations

Conditions environnementales pour le fonctionnement et le stockage des deux variantes

L'utilisation du produit est exclusivement autorisée dans une atmosphère exempte de poussières et de vapeurs et non corrosive. Le produit ne convient pas à une utilisation dans un environnement à risque d'explosion.

Grandeur caractéristique	Unité	Valeur
Température ambiante autorisée	[°C]	+ 5 °C à + 40 °C
Humidité relative autorisée	[%]	max. 50 % (sans condensation) à 40 °C (en dessous, jusqu'à 80 % max.)

DE

EN

FR

IT

5 Transport

DE 5.1 Symboles sur l'emballage



REMARQUE

Respecter les symboles et les indications figurant sur l'emballage. En cas de questions ou d'incertitudes, ne pas effectuer de travaux et contacter le Fabricant (voir chapitre 2.2).

EN

FR

5.2 Contrôle à l'entrée des marchandises

A la livraison, les colis sont emballés conformément aux exigences.

Lors de la livraison, les points suivants doivent être vérifiés :

- Intégralité des colis.
- l'intégrité de l'emballage et de tous les composants qu'il contient
- l'intégralité et l'exactitude des documents de livraison.
- Si des défauts sont constatés sur le produit ou les documents de livraison, les signaler immédiatement au Fabricant ainsi qu'au transporteur responsable et les consigner sur les documents de transport.

IT

Nous recommandons de conserver l'emballage de transport dans un endroit frais et sec pour d'éventuels transports ultérieurs.

5.3 Transporter des gerbeurs



AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de transport non conforme

Un transport inapproprié par un personnel non formé peut entraîner des blessures graves.

- Le transport du gerbeur à l'aide d'une grue ne devrait être effectué que par un personnel formé.



ATTENTION

Risque de blessure par oscillation

Si le gerbeur est soulevé, il peut se mettre à osciller.

- Ne s'accroche qu'aux points d'ancrage prévus à cet effet.
- Soulever avec précaution le gerbeur et le faire osciller si nécessaire.
- Garder la zone dangereuse dégagée.

**ATTENTION****risque de blessure par chute du produit en cas de transport incorrect du produit**

Si le produit n'est pas transporté correctement, il peut tomber et provoquer des blessures.

- Ne placer les élingues qu'aux endroits prévus à cet effet.
- Protéger par des moyens appropriés contre le glissement et le basculement.
- Utiliser des élingues appropriées et respecter les dispositions relatives aux élingues.
- Ne prendre que sur une surface plane.

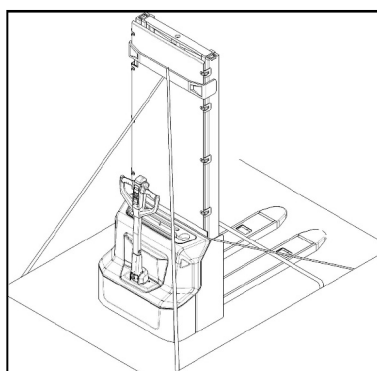
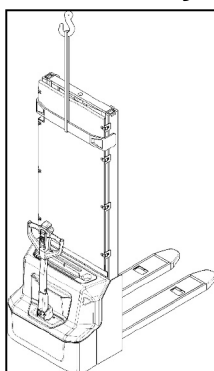
**ATTENTION****Risque de blessure par le port de charges trop lourdes.**

- Respecter les valeurs limites pour le levage et le port de charges.
- Utiliser un engin de levage approprié pour le transport.

**ATTENTION****Risque de blessure en cas de mauvaise manipulation.**

- Ne pas utiliser les fonctions de levage et d'abaissement pendant la conduite.
- Ralentir le produit en tournant.

1. Mettre la fourche dans la position la plus basse (voir section 4.3).
2. Mettre le produit en position de stationnement.
3. Retirer tout le matériel de chargement du produit.
4. Sécuriser pour le transport.
5. Frapper les accessoires de levage.



6. Soulever à l'aide d'une grue ou d'un engin de levage approprié.
7. Déposer sur la surface de transport.
8. Sécuriser le produit avec des moyens appropriés pour l'arrimage du chargement (par ex. sangles de serrage).

6 Installation et mise en service

DE 6.1 Exigences relatives au lieu d'installation

Le produit doit être installé exclusivement à l'intérieur, sur une surface plane et suffisamment résistante.

EN

Grandeur caractéristique	Unité	Valeur
Distances de protection par rapport aux installations voisines	[m]	0,6 m pendant le transport
Température ambiante autorisée	[°C]	+5 °C à +40 °C
Lieu de chargement	[°C]	Dans une zone hors gel entre +5 °C et +40 °C
Humidité relative autorisée	[%]	max. 50 % (sans condensation) à 40 °C (en dessous jusqu'à 80 % max.)

FR

IT

6.2 Installer le produit et le mettre en service

Le produit doit être disposé dans l'espace de manière à ce que, dans le cadre d'une utilisation conforme, le montage, la commande, le démontage et la possibilité d'évitement soient sans danger.

Procédure



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par électrocution

Les travaux sur des composants sous tension peuvent entraîner des chocs électriques et des blessures.

- Les travaux sur les composants sous tension du produit doivent être effectués exclusivement par un électricien spécialisé.
- Respecter les normes et prescriptions nationales en vigueur pour le raccordement électrique du produit.



ATTENTION

Risque de blessure par le port de charges trop lourdes.

- Respecter les valeurs limites pour le levage et le port de charges.
- Utiliser un engin de levage approprié pour le transport.

L'installation et la mise en service ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié du Fabricant ou par du personnel formé et habilité par lui, en respectant les consignes de sécurité.

Avant la première mise en service du gerbeur, vérifier les points suivants :

1. Vérifier que le produit est complet et qu'il fonctionne correctement.
2. Monter la batterie si elle n'est pas encore installée dans le produit. Veiller à ce que le câble de la batterie ne soit pas endommagé.
3. Charger la batterie.

6.3 Créer un code PIN

Les gerbeurs de la série SMART-XL ne peuvent être mis en service qu'en saisissant un code PIN ou avec un transpondeur enregistré. Pour commencer, il convient donc d'attribuer un code PIN unique. Les étapes suivantes sont nécessaires :

1. Saisir le code PIN administrateur **3232** dans le panneau de commande PIN et confirmer en cochant la case.
2. Saisir le code PIN de l'utilisateur précédent. Lors du premier démarrage, il s'agit de **1234**.
3. Saisir un nouveau code PIN à quatre chiffres et confirmer en cochant la case.
→ Le code PIN précédent est remplacé.

6.4 Réinitialiser le code PIN

Le code PIN peut être réinitialisé en suivant les étapes suivantes :

1. Saisir les chiffres **123** dans le panneau de commande du code PIN et confirmer en cochant la case.
2. Saisir à nouveau **123** et confirmer en cochant la case.
→ Le code PIN par défaut **1234** a été rétabli.

6.5 Ajouter un nouveau transpondeur

Il est possible d'enregistrer jusqu'à 5 transpondeurs par SMART-XL.

1. Saisir le code PIN administrateur **3232** dans le panneau de commande PIN et confirmer en cochant la case.
2. Appliquer le nouveau transpondeur sur le panneau de commande du code PIN dans les 5 secondes.
→ Le transpondeur est enregistré.

DE

EN

FR

IT

7 Utilisation

DE

Les paragraphes suivants décrivent l'utilisation correcte et sûre du produit.

EN

7.1 Inspection quotidienne avant la mise en marche du produit

Avant de mettre le produit en marche, il convient de l'inspecter quotidiennement afin de pouvoir détecter à temps les erreurs et les pannes. Les points suivants doivent être contrôlés :

FR

IT

- Vérifier que la zone de travail est libre de tout obstacle et suffisamment éclairée.
- Vérifier si des personnes se trouvent dans la zone de danger.
- Vérifier que l'opérateur est qualifié et autorisé à utiliser le produit.
- Vérifier qu'il n'y a pas de charge sur la fourche et que celle-ci est abaissée.
- Vérifier que la batterie est suffisamment chargée et que les câbles de connexion sont bien fixés.
- Vérifier que les tuyaux et les conduites ne sont pas endommagés. Rechercher les éraflures, les déformations ou les fissures.
- Vérifier l'absence de fuites dans le système hydraulique.
- Vérifier le comportement du véhicule en ligne droite.
- Vérifier que la chaîne et le rouleau ne sont pas endommagés ou corrodés.
- Vérifier la souplesse de fonctionnement de la roue.
- Vérifier la fonction de freinage d'urgence du bouton d'arrêt d'urgence.
- Vérifier la fonction de freinage. Un bruit se produit lorsque le timon est déplacé entre la position de freinage et la position de conduite.
- Vérifier la fonction de levage et d'abaissement.
- Vérifier l'absence de dommages et s'assurer de la bonne mise en place de la grille de protection.
- Vérifier le fonctionnement de l'avertisseur sonore.
- Vérifier que toutes les vis et tous les écrous visibles de l'extérieur sont serrés de manière contrôlée.
- Vérifier le fonctionnement de l'interrupteur à clé.
- Vérifier le fonctionnement de l'accélérateur.
- Si le véhicule est équipé d'une crémaillère, vérifier qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle a été correctement installée.

7.2 Contrôler le niveau des piles

Avant de démarrer, il faut contrôler le niveau de la batterie. Les étapes suivantes sont nécessaires :

1. Retirer l'interrupteur d'alimentation.
2. Déverrouiller la serrure de contact.
3. Contrôler l'affichage sur le gerbeur. Le niveau de la batterie doit être d'au moins 20-30%.

7.3 Vérifier les fonctions

Avant de démarrer, il convient de vérifier les fonctions de levage, d'abaissement et de freinage. Les étapes suivantes sont nécessaires :

1. Déplacer le timon dans la zone A ou C (voir section 4.3).
2. Vérifier le fonctionnement des boutons de montée et de descente.
3. Déplacer le timon dans la zone B.
4. Mettre le gerbeur sous tension et déplacer le timon en position horizontale pour vérifier la conduite et le freinage.
5. Déplacer à nouveau le timon dans la zone B.
6. Appuyer sur l'interrupteur ventral pour vérifier le fonctionnement.

7.4 Courbe de charge

La courbe de charge indique la capacité de charge maximale Q [kg] pour un centre de gravité de la charge donné c [mm] et la hauteur de levage correspondante H [mm] pour le véhicule avec une charge horizontale. Les marques blanches sur le mât indiquent si les limites de levage spécifiques sont atteintes. Pour une distance du centre de gravité de la charge c de 600 mm et une hauteur de levage maximale H de 3600 mm, la capacité de charge maximale Q est de 700 kg.

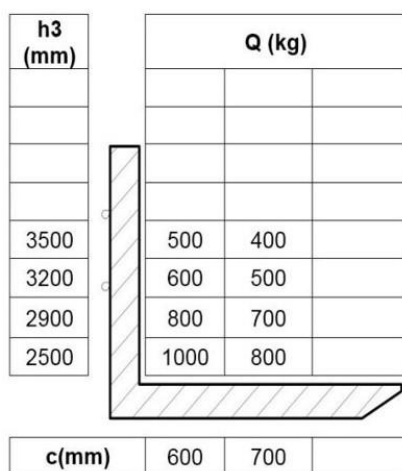


Fig. 21: Courbe de charge SMART-L

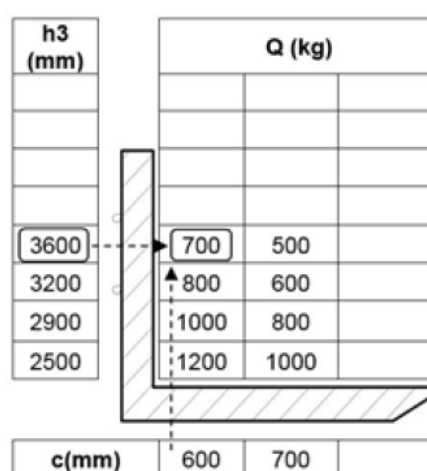


Fig. 22: Courbe de charge SMART-XL

DE

EN

FR

IT

7.5 Mise en marche et arrêt du gerbeur

Les transpalettes à grande levée SMART-L et SMART-XL peuvent être activés et désactivés de différentes manières.



ATTENTION

Risque de dommages matériels et de blessures

Si le gerbeur est utilisé sans dispositifs de protection, tels qu'une grille de protection pour le mât, la charge peut glisser et entraîner des dommages matériels ainsi qu'un risque de blessure.

→ Ne jamais utiliser le gerbeur sans dispositifs de protection.



REMARQUE

Lors de l'utilisation du gerbeur, l'opérateur doit porter des chaussures de sécurité.

Allumer et éteindre SMART-L

1. Tourner le commutateur à clé (1) dans le sens des aiguilles d'une montre sur la position **ON pour** mettre le produit en marche.
2. Tourner l'interrupteur à clé (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur la position **OFF pour** éteindre le produit.



Fig. 23: serrure de contact

Allumer et éteindre SMART-XL

1. Appuyer sur le **bouton START** pour mettre le produit en marche.



2. Débloquer la commande de SMART-XL. Les options suivantes sont disponibles :
 - Utiliser le transpondeur.

- Saisir le code PIN dans le panneau de contrôle du code PIN.
3. Appuyer à nouveau sur le **bouton START pour** éteindre le produit.

7.6 Soulever le chargement



ATTENTION

Risque d'endommager le produit

Si le chargement reste sur la fourche pendant une période prolongée, des phénomènes d'usure peuvent se produire.

Ne laissez pas le chargement sur les fourches pendant une période prolongée.



ATTENTION

Danger lors du ramassage / du levage et de l'abaissement du chargement

Pendant que le chargement est saisi et soulevé / abaissé par les fourches, il peut glisser et tomber.

- Veiller à ce que les fourches soient droites et s'engagent complètement dans les palettes.
- Toujours soulever et abaisser lentement la charge.
- Toujours garder un œil sur le chargement.



REMARQUE

Ne pas dépasser la capacité de charge maximale du produit. Tenir compte des différentes variantes de produits.

1. Placer la fourche entièrement sous la charge à soulever.
2. Actionner le bouton de levage jusqu'à ce que le chargement atteigne la hauteur de levage souhaitée. Pour une vue d'ensemble des touches, voir le paragraphe 4.1.
3. Conduire lentement le gerbeur et déplacer les marchandises hors des rayonnages.
4. Actionner le bouton d'abaissement jusqu'à ce que la fourche soit abaissée à une hauteur de 200-300 mm.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

7.7 Conseils pour les montées et les descentes

Lors des montées et des descentes, les indications suivantes doivent être respectées pour les trajets avec et sans chargement :

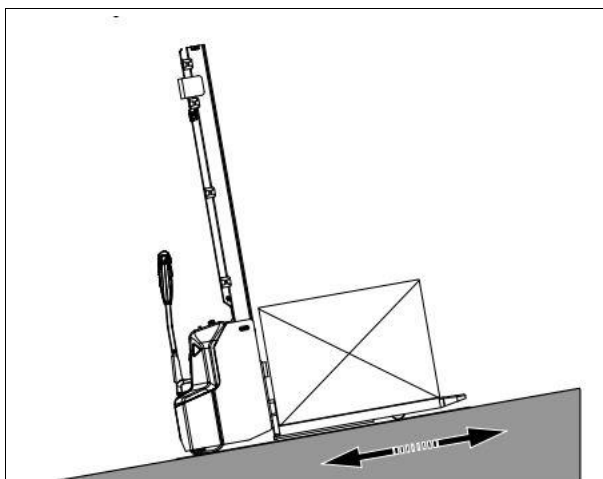


Fig. 24: Transport en montée

Lors du transport de marchandises en montée, la fourche doit être orientée vers le côté amont. Ceci est valable indépendamment du sens de la marche.

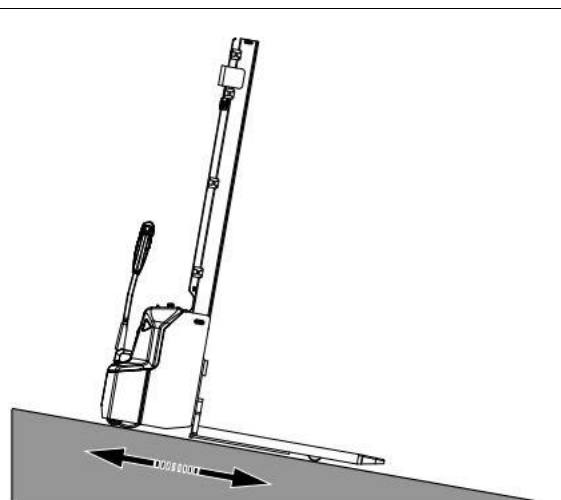


Fig. 25: course à vide en descente

Lors d'un déplacement à vide, la fourche peut également être orientée vers l'aval, indépendamment du sens de déplacement.

7.8 Transporter le chargement



ATTENTION

Risque d'endommager le chargement

Pendant le transport, le chargement peut glisser.

→ Garder un œil sur le chargement.



ATTENTION

Risque de basculement du produit lorsque la charge est soulevée

Si le produit est déplacé alors que la charge est soulevée, cela peut entraîner un basculement.

→ Toujours transporter le chargement sur la position la plus basse des fourches.

**ATTENTION****Risque de renversement du produit en cas de vent**

Si le produit est conduit par le vent, il peut se renverser.

- Ne jamais soulever la charge en cas de vent.
- Ne jamais conduire le gerbeur avec son chargement par grand vent.

**ATTENTION****Danger si l'on marche sur le produit**

Si l'on marche sur le produit, un déséquilibre de la charge peut se produire et entraîner la chute du chargement ou le renversement du produit.

- Ne jamais poser sur le produit.

**ATTENTION****Danger de chute de la marchandise**

Pendant le transport, une mauvaise manipulation (freinage brusque, conduite rapide, virages serrés) peut entraîner la chute du chargement et l'endommager, ou blesser ou endommager des personnes ou des éléments de l'environnement.

- Ne rouler que sur des surfaces planes.
- Ralentir dans les virages et respecter les limitations de vitesse en vigueur.
- Toujours veiller à ce que la visibilité soit suffisante.
- Garder un œil sur le chargement et interrompre immédiatement les opérations en cas de signes d'instabilité.
- Dans les zones dangereuses, se faire éventuellement guider par des collègues.

**ATTENTION****Risque de collision**

Les produits fonctionnant sur piles sont particulièrement silencieux. Pendant le transport, ils peuvent entrer en collision avec d'autres objets ou personnes.

- Veiller à ce qu'aucune personne ne se trouve dans le sens de la marche.
- Toujours regarder dans le sens de la marche et veiller à ce qu'aucune marchandise ou objet n'obstrue ou ne limite la visibilité.
- Marquer au sol les voies de circulation prévues.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



ATTENTION

Risque de dommages matériels lors du transport de charges trop larges

Les charges trop larges présentent un risque accru lors du transport. Elles se déséquilibrent plus facilement.

- Faire particulièrement attention et tourner lentement pour maintenir l'équilibre de la charge.
- Ralentir dans les montées et les descentes.



ATTENTION

Endommagement des roues par des objets pointus et tranchants

Les roues peuvent être endommagées par des objets pointus et tranchants, ce qui peut entraîner une instabilité de l'ensemble du produit.

- S'assurer qu'aucun objet pointu et coupant ne se trouve sur la chaussée.
- Utiliser uniquement à l'intérieur sur une surface plane.



ATTENTION

Danger dû au pivotement

Le mécanisme d'entraînement du gerbeur est situé se trouve sur la face avant. En raison de cette différence avec

Les véhicules conventionnels font pivoter l'avant du

Le chariot élévateur à fourche s'arrête relativement vite dans les virages.

- Afin d'éviter toute collision avec d'autres objets se trouvant à proximité de l'avant du gerbeur, il convient de rouler lentement dans les virages.



REMARQUE

Les personnes se trouvant à proximité doivent respecter une distance de sécurité de 600 mm par rapport au produit pendant le transport de la charge.



REMARQUE

Lors de l'utilisation du gerbeur, le centre de gravité horizontal de la charge devrait se situer approximativement dans le plan médian longitudinal du gerbeur.

1. Mettre le produit sous tension, voir section 7.5.
2. Amener le timon dans la zone de déplacement (voir section 4.3).
3. Déplacer l'accélérateur dans le sens de la marche souhaité.
4. Régler la vitesse de déplacement en appuyant plus ou moins sur le bouton d'accélération.
5. Le cas échéant, utiliser le mode tortue dans les zones dangereuses (par ex. endroits étroits, virages). Pour ce faire, suivre les étapes suivantes :
 - Relever complètement le timon.

- Appuyer sur le bouton du mode tortue. Le transpalette se déplace maintenant très lentement.
6. Pour freiner le produit, les options suivantes sont possibles :
- Replacer l'accélérateur dans sa position initiale.
 - Relâcher l'accélérateur (active le frein de stationnement électromagnétique).
 - Amener le timon dans la zone de freinage (B).

7.9 Déposer le chargement



ATTENTION

Risque d'endommager le chargement

Si la fourche est abaissée trop rapidement, le chargement peut être endommagé.

- Déposer lentement la fourchette.



ATTENTION

Risque d'écrasement

L'abaissement de la fourche peut entraîner un écrasement des membres.

- Respecter la distance de sécurité lors de l'abaissement.

1. Conduire le gerbeur en position sur le rayonnage à marchandises et l'arrêter lentement.
2. Appuyer doucement sur le bouton d'abaissement et observer le chargement.
3. Dès que la palette est bien stable, retirer lentement et en ligne droite le produit de la palette à l'aide de la fourche.
4. Veiller à ce que les fourches ne touchent pas l'étagère.
5. Abaisser la fourche jusqu'à ce qu'elle soit à 300 mm du sol.
6. Retirer le gerbeur de l'entrepôt.

7.10 Stationner un gerbeur



ATTENTION

Risque d'endommager le produit

Si le produit est garé sur une surface inégale ou en pente, il risque de se renverser.

- Ne garer le produit que sur des surfaces planes et dégagées.
- Ne garer jamais le produit sur une pente.



ATTENTION

Le gerbeur prévu pour une réparation future ne doit pas être garé à des endroits où il pourrait gêner la circulation.

1. Mettre la fourche dans la position la plus basse (voir paragraphe 4.3).

Utilisation

2. Conduire le produit dans une zone sûre.
3. Positionner l'accélérateur au centre pour ralentir le produit jusqu'à l'arrêt complet.
4. Pour éviter tout mouvement involontaire, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence. Pour SMART-XL : appuyer sur le bouton X du panneau de commande PIN.
5. Pour SMART L : mettre la clé en position OFF et la retirer. Pour SMART-XL : Appuyer sur le bouton START.

DE

EN

FR

IT

8 Remarques sur les piles et l'utilisation

8.1 Remarques générales sur l'utilisation de la batterie

Les indications suivantes sont pertinentes pour une utilisation correcte de la batterie :

- Pour les batteries qui n'ont pas encore été utilisées, une charge de mise en service est nécessaire.
- Les charges d'égalisation doivent être effectuées dans les cas suivants :
 - En général, tous les 2-3 mois
 - Avant une nouvelle utilisation après une longue période d'inactivité
- Ne pas exposer les piles à la lumière directe du soleil et les stocker à au moins 2 m d'une source de chaleur.
- Ne pas stocker les batteries avec une solution d'électrolyte.
- Éviter tout contact avec des substances dangereuses. Aucune particule métallique ne doit pénétrer dans la batterie.
- Ne pas placer les batteries en position verticale et ne pas les soumettre à des effets mécaniques ou à de fortes forces de compression.
- Stocker les batteries dans un entrepôt propre, sec et bien ventilé, à une température comprise entre 0 °C et 30 °C.
- Le stockage d'une batterie entièrement chargée réduit sa durée de vie. Le niveau de charge recommandé se situe entre 30 % et 70 %.
- Ne pas installer de batteries inadaptées ou raccorder un chargeur inadapté à la batterie.
- Ne pas entretenir ou réparer soi-même les batteries.
- Ne pas mettre en service des chargeurs endommagés. Ne pas essayer de réparer ou de modifier des chargeurs endommagés. Contacter le fournisseur de service.
- La tension de fonctionnement du chargeur doit être conforme aux spécifications du chargeur ; la tension de charge maximale est de 29,2 V, le courant de charge de 60 ou 80 A, selon la capacité de la batterie.
- Il est interdit de brancher la prise de charge à l'envers. Suivre les instructions pour le branchement correct. Utiliser une poignée spéciale pour débrancher le chargeur de la prise et ne jamais débrancher la prise avec le câble.
- Interrompre immédiatement le processus de charge en cas d'anomalies (par ex. émission de fumée, bruit).

8.2 Remarques sur la pile au lithium

Le Smart-XL est équipé de la batterie au lithium suivante : 24V / 60Ah, 19kg. Lors de la manipulation de la batterie au lithium, les mesures suivantes doivent être respectées :

Mesures de prévention de l'inflammation

- Ne pas travailler à des températures supérieures à 60 °C.
- Ne pas placer directement à côté de sources de chaleur telles que poêles, cheminées, etc.
- Éviter l'exposition directe au soleil.
- Ne pas utiliser ni stocker la batterie à proximité immédiate de substances inflammables ou explosives.

DE

EN

FR

IT

DE

Mesures pour éviter une explosion

- Ne pas exposer la batterie à des chocs ou des coups.
- Éviter que des objets ne pénètrent dans le boîtier de la batterie.
- Ne pas endommager le boîtier de la batterie.
- Ne pas jeter la batterie dans le feu ou dans l'eau.

EN

Mesures de prévention des pannes de courant

- Ne pas démonter la batterie.
- Ne pas toucher la batterie avec les mains mouillées ou, de manière générale, ne pas l'exposer à l'humidité.
- Ne pas placer la batterie dans un endroit facilement accessible aux enfants ou aux animaux.

FR

Mesures à prendre en cas de contact avec le liquide électrolytique

Le liquide électrolytique peut s'échapper si la batterie est physiquement endommagée. Dans le cas où la peau ou les yeux sont entrés en contact avec le liquide électrolytique, les mesures suivantes sont nécessaires :

- Rincer abondamment à l'eau les zones touchées et consulter un médecin.
- En cas d'irritation de la peau ou d'inhalation de substances, consultez immédiatement un médecin.

IT

Recharge intermédiaire

Les batteries lithium-ion supportent une charge intermédiaire, appelée charge d'opportunité. Une batterie lithium-ion qui n'est pas complètement déchargée peut être rechargée à tout moment. Cependant, des charges d'opportunité fréquentes, qui n'atteignent pas le niveau de charge complet, et l'arrêt de la charge avant l'apparition de l'affichage correspondant sur le chargeur peuvent entraîner un déséquilibre de la tension des cellules. Pour lutter efficacement contre ce phénomène, recharger complètement la batterie de manière à ce que le processus d'égalisation puisse être achevé au moins une fois par semaine.

Mesures à prendre en cas d'incendie

Les dommages physiques, les influences thermiques ou le mauvais stockage d'une batterie défectueuse peuvent entraîner des explosions ou des incendies. Les matériaux de la batterie peuvent être inflammables.



ATTENTION

Risque de blessure

Un incendie génère des produits de combustion qui peuvent se présenter sous la forme de fumée, de fuites de liquides, de gaz, de débris et de produits de décomposition de certains produits chimiques. Ces produits de combustion, qui sont des substances pénétrant dans l'organisme par les voies respiratoires et/ou la peau, peuvent avoir des effets nocifs tels que l'asphyxie.

- Éviter le contact avec les produits de combustion.
- Utiliser un équipement de protection (appareil respiratoire, vêtements de protection).

Pour éviter les incendies secondaires, la batterie lithium-ion doit être refroidie de l'extérieur. Les liquides ou les solides ne doivent jamais être introduits dans la batterie lithium-ion.

Moyens d'extinction appropriés

- Extincteur à dioxyde de carbone (CO₂)
- eau (pas pour les piles ouvertes mécaniquement ou endommagées)

Moyens d'extinction inappropriés

- Mousse
- Extincteur pour feux de graisse
- Extincteur à poudre
- Extincteur métallique (extincteur PM 12i)
- Poudre pour feu de métal PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Sable sec

Système de gestion de la batterie au lithium-ion

La batterie lithium-ion est équipée d'un système de gestion de la batterie (BMS) qui contrôle l'état de la batterie et met en œuvre les protocoles de sécurité appropriés afin de protéger la batterie et les cellules des dommages causés par le fonctionnement ou les conditions environnementales. Le BMS contrôle les fonctions et conditions de sécurité suivantes : Tension, température, sous-tension, surtension, surtempérature et surintensité.

Marquage des piles

La batterie au lithium-ion porte les marquages suivants :

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT

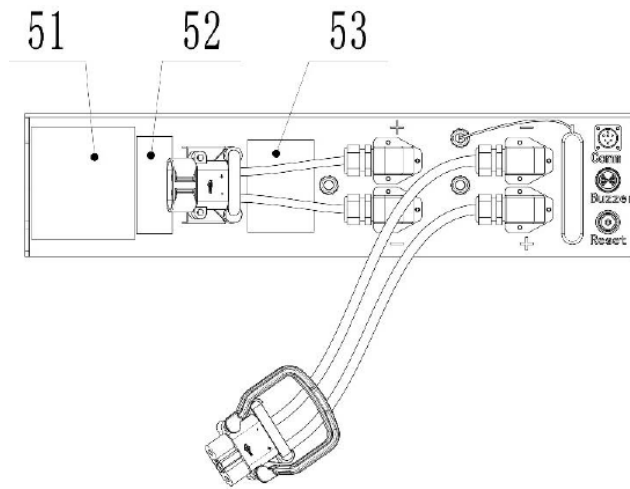


Fig. 26: Marquages sur la batterie

No.	Description
51	Plaque d'identification
52	Code-barres et code QR
52	Avertissement

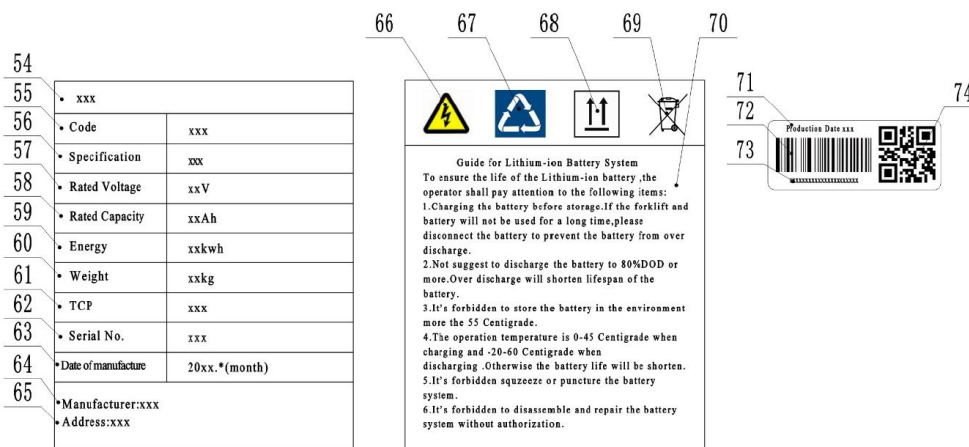






Fig. 27: Marquages et avertissements sur la batterie

No.	Description	No.	Description
54	Marque du fabricant en anglais	63	Date de production
55	Code matériau	64	Nom du fabricant
56	Spécifications	65	Adresse du fabricant
57	Tension nominale	70	Guide d'utilisation
58	Capacité nominale	71	Date de production
59	Énergie assignée	72	Code-barres
60	Poids	73	Signification des codes-barres

61	TCP	74	Informations sur les piles par code QR
62	Numéro de série de la production		

Symboles

Symbole	Description
	Danger d'électrocution !
	La batterie peut être rechargée.
	Cette page vers le haut.
	Les batteries au lithium-ion usagées doivent être traitées comme des déchets dangereux. Les batteries au lithium-ion portant le symbole de recyclage et le signe d'une poubelle barrée ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers ordinaires.

DE

EN

FR

IT

8.3 Recharger la batterie



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion

Pendant le processus de charge, de l'hydrogène gazeux est produit dans le Boîtier de batterie pouvant entraîner une explosion

- Veiller à ce que la zone de chargement soit suffisamment aérée.
- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de flamme nue à proximité.



ATTENTION

Risque d'incendie et de dommages matériels

Si la batterie est chauffée trop rapidement à une température de charge appropriée, de la condensation peut se former, ce qui peut à son tour endommager la batterie et le gerbeur et présenter un risque d'incendie.

- Ne jamais chauffer la batterie à l'aide d'un chauffage ou autre.

DE

EN

FR

IT



ATTENTION

Danger d'électrocution et de brûlures

Les connexions de charge et de décharge de la batterie ont des bornes ouvertes qui présentent un risque de choc électrique et de brûlure :

- Éviter tout contact corporel, toute salissure ou tout contact direct avec des objets susceptibles de provoquer un court-circuit des bornes.
- Prendre les précautions nécessaires et utiliser des capuchons de protection pour sécuriser les bornes ouvertes.
- Maintenir les raccords dans un état propre et sec.



REMARQUE

Pour garantir une longue durée de vie, la charge de la batterie ne doit jamais descendre en dessous de 20 %. La durée d'utilisation dépend du modèle, voir section 4.5 Caractéristiques techniques.



REMARQUE

Si le produit n'est pas utilisé, le recharger au moins une fois par mois afin d'éviter une décharge profonde.



REMARQUE

La fonction de charge de la batterie peut être affectée par des températures basses, à partir de 5 °C. Les batteries ne doivent donc pas être chargées dans un environnement à basse température.

Procédez comme suit pour charger la batterie :

1. Poser le produit sur une surface plane et sûre.
2. Éteindre le produit, retirer la clé et actionner le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Brancher le câble de recharge intégré sur une prise de courant classique de 230 V et recharger.
4. Lorsque le chargeur intégré est utilisé pour la première fois, ouvrez d'abord le couvercle du boîtier de la batterie pour retirer la prise de charge du boîtier de la batterie, puis branchez la prise de charge sur le courant alternatif biphasé. Le processus de charge commence après plusieurs secondes.

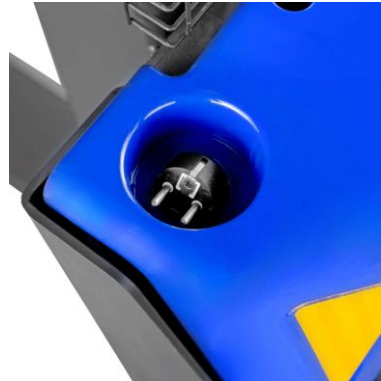


Fig. 28: Câble de recharge

DE

EN

FR

IT

8.4 Remplacer la pile



AVERTISSEMENT

Danger dû à des piles inadaptées

La batterie a une influence sur la stabilité et la capacité de charge du gerbeur. Des batteries inadaptées peuvent compromettre la sécurité de fonctionnement.

- Les travaux sur la batterie (par ex. le remplacement) ne doivent être effectués que par du personnel formé et instruit.
- N'utiliser que des piles approuvées par le Fabricant.
- Lors du remplacement, veiller à ce que la pile soit bien fixée.



AVERTISSEMENT

Danger dû à la tension de contact

Les piles peuvent provoquer un choc électrique en cas de contact.

- Les travaux sur la batterie (par ex. le remplacement) ne doivent être effectués que par du personnel formé et instruit.
- Ne pas toucher les piles défectueuses.
- Retirer les piles défectueuses et les jeter.
- Informer le service clientèle.



ATTENTION

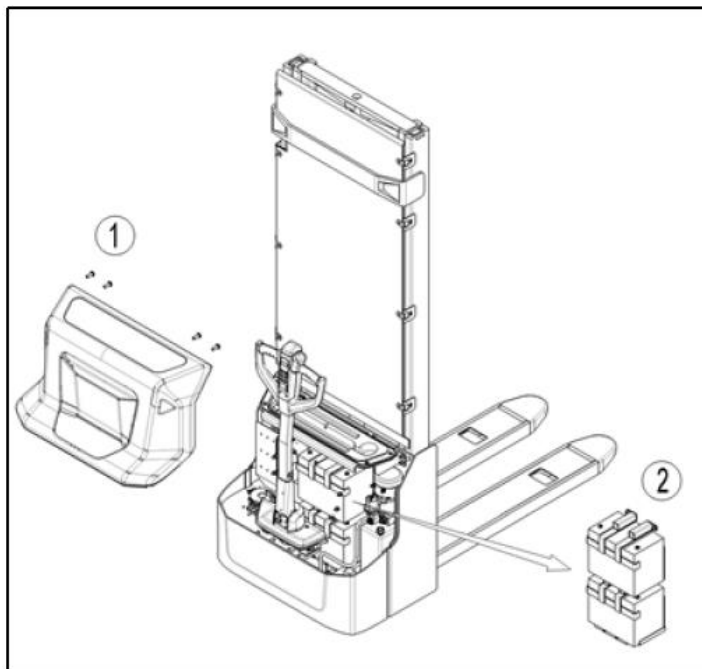
Risque de blessure et de dommage matériel lors du levage de la batterie

En soulevant la batterie, vous risquez de vous blesser en raison de son poids ou d'endommager le matériel en la faisant tomber.

- Respecter les valeurs limites pour le levage et le port de charges.
- Soulever et transporter la batterie avec précaution.
- Le cas échéant, utiliser des moyens auxiliaires appropriés pour soulever la batterie ou la soulever à deux.

Remarques sur les piles et l'utilisation

1. Poser le produit sur une surface plane et sûre.
2. Éteindre le produit, retirer la clé si elle existe et déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Dévisser les deux vis du couvercle principal et les conserver en lieu sûr.
4. Retirer le couvercle principal (1).



5. Dévisser d'abord les vis du pôle négatif, puis les vis du pôle positif.
 6. Dévisser le faisceau de câbles.
 7. Débrancher la fiche de raccordement de la batterie du produit.
 8. Retirer la goupille du boîtier de la batterie pour libérer la batterie.
 9. Dévisser et retirer la goupille de la batterie.
 10. Retirer la batterie (2) par le côté et la sortir avec précaution à l'aide d'un véhicule spécial ou d'un engin de levage.
- ATTENTION : Ne pas toucher les platines ou les câbles lors du retrait de la batterie.**
11. Pour réinstaller la pile dans le compartiment, il suffit de suivre la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

9 Entretien et réparation



ATTENTION

Risque de blessure

Une maintenance inappropriée peut entraîner des blessures.

- Confier tous les travaux de maintenance et de réparation à un personnel qualifié.



ATTENTION

Perte de l'autorisation d'exploitation

L'utilisation de pièces de rechange non appropriées peut entraîner la perte de l'autorisation d'exploitation.

- Toujours utiliser uniquement des pièces de rechange autorisées par le Fabricant.



ATTENTION

risque de blessure par chute du produit en cas de transport incorrect du produit

Si le produit n'est pas transporté correctement, il peut tomber et provoquer des blessures.

- Ne placer les élingues qu'aux endroits prévus à cet effet.
- Protéger par des moyens appropriés contre le glissement et le basculement.
- Utiliser des élingues appropriées et respecter les dispositions relatives aux élingues.
- Ne prendre que sur une surface plane.

Le produit doit être inspecté et entretenu à intervalles réguliers.

DE

EN

FR

IT

9.1 Plan d'entretien

Le tableau ci-dessous indique les intervalles de maintenance et les activités à effectuer dans le cadre de la maintenance. Les maintenances sont effectuées par les personnes suivantes :

- Opérateur - O
- Technicien de maintenance - S

Les intervalles d'entretien sont les suivants :

- Toutes les 50 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par semaine.
- Toutes les 1000 heures de fonctionnement, mais au moins une fois par an.

Pour l'inspection quotidienne avant le début du travail, voir la section 7.1.

Pos.	Composant	Activité	Toutes les 50 heures	Toutes les 1000 heures	Exécut. Personnel
1	Machine totale				
1.1	Transpalette à grande levée	Vérifier l'absence de dommages et de fuites	x		O
1.2	Cadre	Vérifier la lisibilité, l'exhaustivité et la compréhension des panneaux	x		O
1.3	Cadre	Vérifier la lisibilité, l'exhaustivité et la compréhension des panneaux		x	S
1.4	Transpalette à grande levée	Vérifier l'absence de dommages et de fuites		x	S
1.5	Transpalette à grande levée	Lubrifier selon le plan de lubrification		x	S
2	Système mécanique				
2.1	Barre d'attelage	Contrôler le fonctionnement, surtout le recul du timon	x		O
2.2	Interrupteur ventral	Vérifier le fonctionnement	x		O
2.3	Roues	Vérifier l'usure et les dommages	x		O
2.4	Couvertures	Vérifier les dommages	x		O
2.5	Couvertures, volets	Vérifier la bonne fixation et le bon fonctionnement, déterminer la sécurité		x	S
2.6	Barre d'attelage	Contrôler le fonctionnement, surtout le recul du timon et le jeu latéral.		x	S

Pos.	Composant	Activité	Toutes les 50 heures		
			Toutes les 50 heures	Toutes les 1000 heures	Exécut. Personnel
2.7	Direction	Vérifier l'absence de dommages et de jeu latéral		x	S
2.8	Mécanisme de déplacement	Vérifier l'usure et les dommages		x	S
2.9	Boîte de vitesses	Vérifier l'absence de fuites et de bruits		X	S
2.10	Roues	Vérifier l'usure, les dommages et la bonne tenue		x	S
2.11	Roues	Vérifier l'usure et les dommages des roulements et des fixations de roues		x	S
2.12	Mât de levage	vérifier que la fixation est bien fixée		x	S
2.13	Dispositifs de protection aux points d'écrasement et de cisaillement	Vérifier la présence, le fonctionnement, les dommages et la bonne fixation		x	S
3	Système hydraulique				
3.1	Chaînes de charge	Lubrification	x		0
3.2	Huile hydraulique	Vérifier le niveau de remplissage et faire l'appoint si nécessaire	x		0
3.3	Système hydraulique	Vérifier le fonctionnement	x		0
3.4	Raccords, tuyaux, tuyauterie	Vérifier le serrage, les dommages et les fuites	x		0
3.5	Fourches, accessoires de levage	Vérifier l'usure et les dommages	x		0
3.6	Vérin de levage	Vérifier le fonctionnement, l'usure et les dommages		x	S
3.7	Chaînes de charge	Ajuster et lubrifier		x	S
3.8	Chaînes de charge, guide-chaîne, éléments de fixation, axes de chaîne	Vérifier l'usure et les dommages		x	S
3.9	Pièces coulissantes	Régler		x	S

DE

EN

FR

IT

Entretien et réparation

DE

EN

FR

IT

Pos.	Composant	Activité	Toutes les 50 heures	Toutes les 1000 heures	Exécut. Personnel
3.10	Huile hydraulique	Vérifier le niveau de remplissage et faire l'appoint si nécessaire		x	S
3.11	Limiteur de pression	Vérifier le fonctionnement		x	S
3.12	Cylindre, tige de piston	Vérifier qu'il est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé		x	S
3.13	Coups de mât, porte-fourche	Vérifier l'absence de jeu latéral		x	S
3.14	Glissières, butées	Vérifier l'usure et les dommages		x	S
3.15	Rouleaux de mât et surfaces de roulement	Vérifier l'usure et les dommages		x	S
3.16	Raccords, tuyaux, tuyauterie	Vérifier le serrage, les dommages et les fuites		x	S
3.17	Système hydraulique	Vérifier le fonctionnement		x	S
3.18	Fourches, accessoires de levage	Vérifier l'usure et les dommages		x	S
3.19	Butées de mât, butées de tablier porte-fourche	Vérifier la présence et la bonne fixation		x	S
3.20	Barres de traction, barres de compression	Vérifier l'usure et les dommages, régler de manière uniforme si nécessaire		x	S
4	Électricité				
4.1	Indicateurs, éléments de commande	Vérifier le fonctionnement	x		0
4.2	Bouton d'arrêt d'urgence	Vérifier le fonctionnement et les dommages	x		0
4.3	Dispositifs d'alerte et de sécurité	Vérifier le fonctionnement et les dommages	x		0
4.4	Serrure d'allumage et autres systèmes d'accès	Vérifier le fonctionnement		x	S
4.5	Contacteurs, relais	Vérifier le fonctionnement		x	S

Pos.	Composant	Activité	Toutes les 50 heures	Toutes les 1000 heures	Exécut. Personnel
4.6	Système électrique complet	Effectuer une mesure d'isolation		x	S
4.7	Câble, moteur	Vérifier qu'il est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé		x	S
4.8	Dispositifs d'alerte et de sécurité	Vérifier le fonctionnement et les dommages		x	S
4.9	Indicateurs, éléments de commande	Vérifier le fonctionnement		x	S
4.10	Bouton d'arrêt d'urgence	Vérifier le fonctionnement et les dommages		x	S
4.11	Contacteurs, relais	Vérifier le fonctionnement		x	S
4.12	Câblage électrique	Vérifier l'absence de dommages (en particulier au niveau des connexions et de l'isolation), régler la valeur correcte au niveau des fusibles.		x	S
4.13	Brosses à charbon	Vérifier l'usure		x	S
5	Système de freinage				
5.1	Frein	Vérifier le fonctionnement	x		0
5.2	Frein	Vérifier le fonctionnement lorsque le timon est à l'horizontale et à la verticale		x	S
5.3	Frein magnétique	Mesurer l'entrefer		x	S
6	Batterie				
6.1	Batterie	vérifier le fonctionnement et les dommages de la fixation et du verrouillage		x	S
7	Chargeur				
7.1	Fiche d'alimentation, câble d'alimentation	Vérifier les dommages	x		0
7.2	Cadre	Effectuer une mesure de potentiel lorsque le chargement est en cours		x	S
7.3	Fiche d'alimentation, câble d'alimentation	Vérifier les dommages		x	S

DE

EN

FR

IT

Entretien et réparation

DE

EN

FR

IT

Pos.	Composant	Activité	Toutes les 50 heures	Toutes les 1000 heures	Exécut. Personnel
7.4	Câbles, connexions électriques	Vérifier qu'il est bien fixé et qu'il n'est pas endommagé		x	S
8	Fonction				
8.1	Transpalette à grande levée	Faire un essai sur route (sous charge nominale)		x	S

9.2 Lubrifier les composants



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie dû à une mauvaise manipulation des équipements

L'huile hydraulique et le spray pour chaînes sont des substances inflammables.

→ Respecter les prescriptions du matériel d'exploitation.

La lubrification s'effectue avec une graisse standard selon DIN 51825 lorsque le couvercle de protection est démonté. Les surfaces de glissement 1 à 6 doivent être lubrifiées comme illustre:

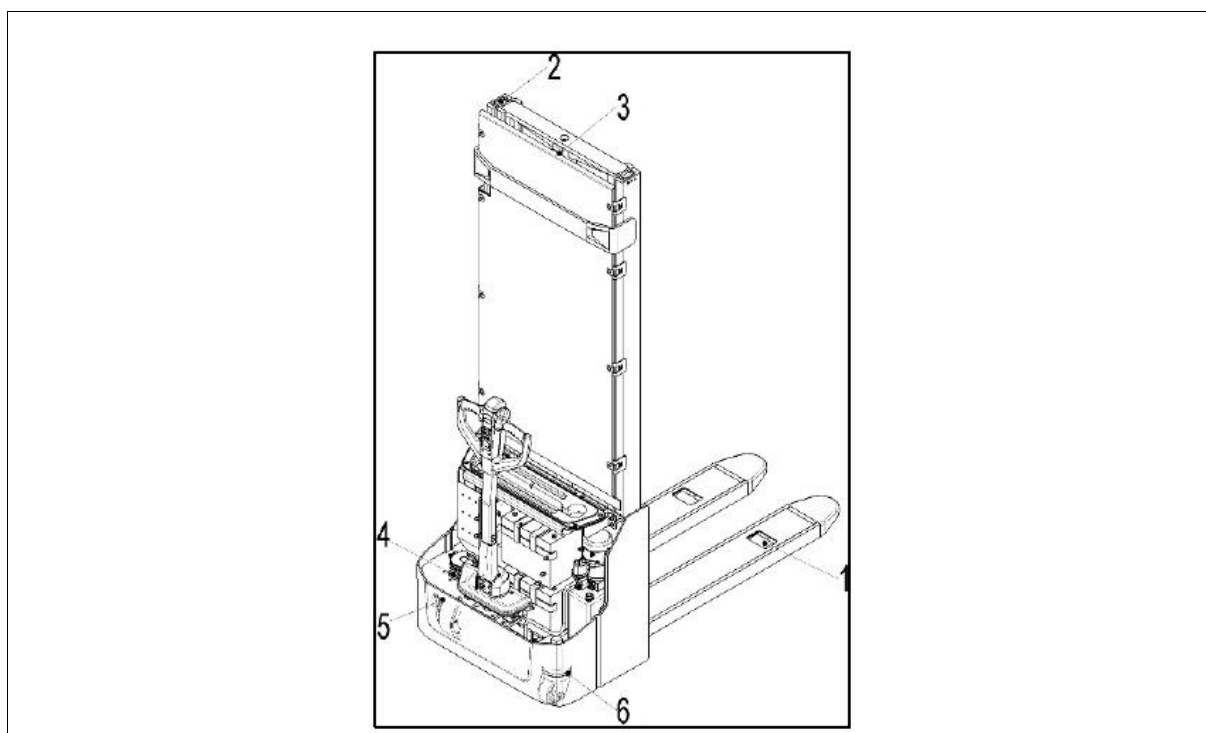


Fig. 29: Points de lubrification

1	Roulements à rouleaux de charge	2	Mât
3	Chaîne	4	Palier de direction
5	Boîte de vitesses	6	Volant

DE

EN

FR

IT

9.3 Contrôler et remplir l'huile hydraulique

DE



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des tuyaux hydrauliques défectueux

Des flexibles hydrauliques défectueux peuvent être sous pression et des projections d'huile hydraulique peuvent blesser les personnes présentes.

- En cas de fuite, arrêter immédiatement le fonctionnement.
- Ne pas toucher les tuyaux sous pression.
- Signaler le défaut à son supérieur hiérarchique et immobiliser le gerbeur.

EN

FR

IT



AVERTISSEMENT

Risque d'accident en cas de fuite du système hydraulique

De l'huile hydraulique peut s'échapper d'un système hydraulique non étanche et constituer un risque de glissade, par exemple.

- En cas de fuite, arrêter immédiatement le fonctionnement.
- Lier l'huile hydraulique qui s'est échappée avec un liant et l'éliminer conformément aux dispositions.



REMARQUE

Pour le remplissage, utiliser de l'huile hydraulique HVL P 32 avec une viscosité de 28,8 - 35,2 à des températures comprises entre -5 °C et 25 °C et de l'huile HLP 46 avec une viscosité de 41,4 - 47 à des températures supérieures à 25 °C.

Les étapes suivantes sont nécessaires pour contrôler et ajouter de l'huile hydraulique :

1. Mettre la fourche dans la position la plus basse (voir paragraphe 4.3).
2. Actionner le bouton d'arrêt d'urgence pour éteindre le produit.
3. Retirer le couvercle de protection en dévissant les vis.
4. Vérifier le niveau d'huile hydraulique dans le réservoir d'huile hydraulique.
5. Si nécessaire, rajouter de l'huile hydraulique jusqu'à ce que le réservoir d'huile hydraulique atteigne son niveau maximal. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de fuite d'huile hydraulique.
6. Remettre en place le couvercle de protection en le vissant.

9.4 Vérifier les fusibles électriques

Lorsque le couvercle principal est retiré, les fusibles suivants doivent être contrôlés :

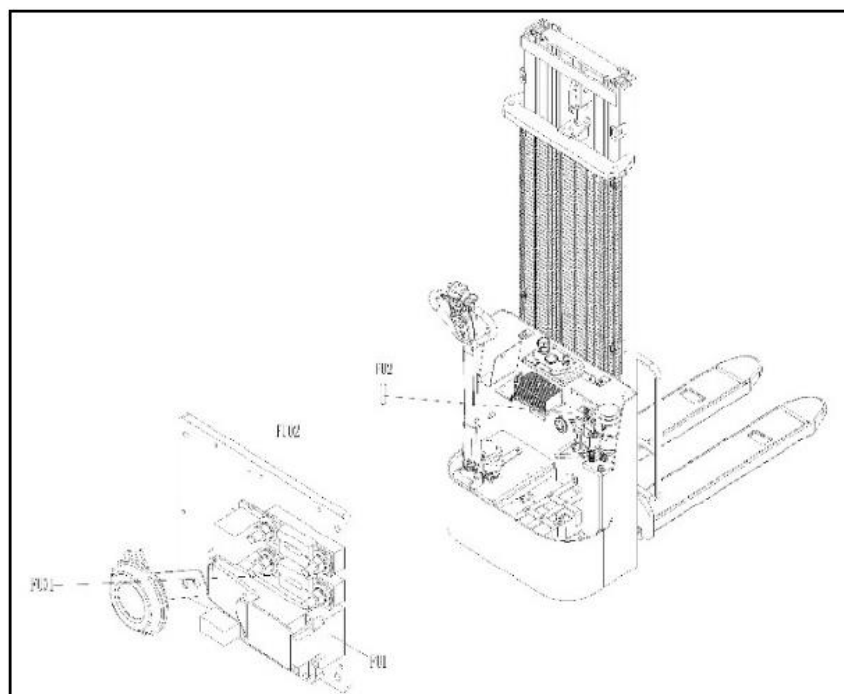


Fig. 30: Fusibles électriques du SMART-L

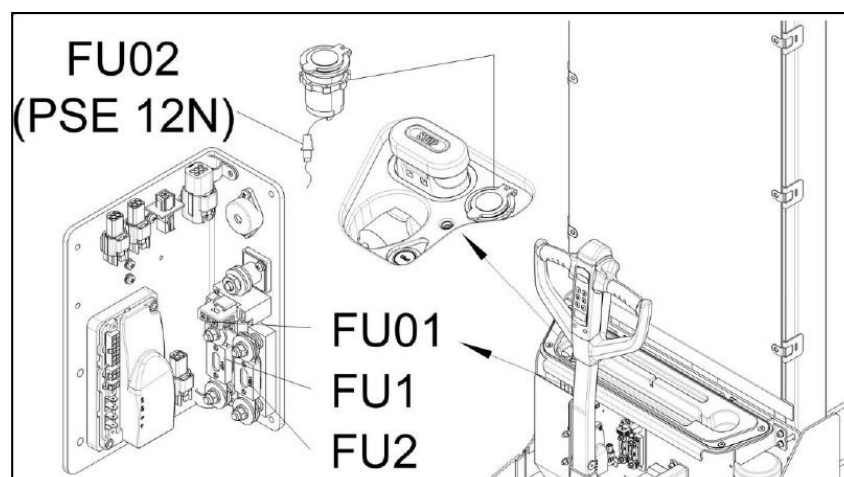


Fig. 31: Fusibles électriques du SMART-XL

Les valeurs devraient être les suivantes :

Entrée	Valeur
FU1	60 A
FU2	150 A
FU01	10 A
FU02 (PSE E12N)	1,5 A

10 Dépannage

DE 10.1 Dépannage

EN

FR

IT

Dérangement	Cause possible	Élimination
Les fourches ne se soulèvent pas.	Poids trop élevé.	Respecter la capacité de charge maximale, voir la plaque signalétique.
	Batterie trop faible.	Vérifier l'état de charge de la batterie et la recharger si nécessaire.
	Fusibles en panne.	Vérifier les fusibles et les remplacer si nécessaire.
	Le niveau d'huile est trop bas.	Vérifier le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.
	De l'huile s'est échappée.	Vérifier les joints et réparer le tuyau et/ou le cylindre si nécessaire.
Pas d'huile (le véhicule ne se soulève pas correctement).	Le niveau d'huile est trop bas.	Faire l'appoint d'huile.
Les fourches ne peuvent pas être abaissées.	L'huile contaminée bloque la vanne de commande.	Vérifier l'huile et la vanne de commande de nettoyage. Remplacer l'huile hydraulique si nécessaire.
	L'électrovanne ne s'ouvre pas ou est endommagée.	Vérifier ou remplacer l'électrovanne.
Le produit ne roule pas.	La batterie est en cours de chargement.	Débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant.
	La batterie n'est pas connectée.	Brancher correctement la batterie.
	Fusibles en panne.	Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire.
	La batterie est trop faible.	Recharger la batterie.
	Le bouton d'arrêt d'urgence est activé.	Pour le désactiver, tirer le bouton d'arrêt d'urgence vers le haut.
	Le timon n'est pas correctement positionné.	Déplacer le timon hors de la zone de freinage
Le produit ne se déplace que dans un sens.	L'accélérateur et les connecteurs sont endommagés.	Vérifier l'accélérateur et les connexions.

Le produit se déplace très lentement.	La batterie est trop faible.	Vérifier l'état de charge de la batterie et la recharger si nécessaire.
	Le frein électromagnétique est activé.	Desserrer le frein électromagnétique.
	La barre d'attelage n'est pas connectée ou le faisceau de câbles est endommagé,	Vérifier le câblage.
Le produit se déplace de manière autonome.	L'unité de contrôle est endommagée.	Remplacer l'appareil de commande.
	L'accélérateur ne revient pas en position centrale	Réparer ou remplacer l'accélérateur.

Contactez notre service clientèle en cas d'incertitudes ou de questions.

10.2 Déplacer un gerbeur en panne



ATTENTION

Risque de blessure et de dommage matériel

Si le gerbeur est tiré sur une pente, il peut provoquer des blessures et des dégâts matériels.

→ Ne jamais tirer le gerbeur sur une pente !

En cas de panne pendant le fonctionnement, le gerbeur peut être déplacé sans autopropulsion.

1. Desserrer le frein électromagnétique.
2. Amener le gerbeur à l'endroit souhaité.
3. Bloquer à nouveau le frein électromagnétique.

DE

EN

FR

IT

DE

11 Mise hors service, stockage, démontage et élimination

EN

11.1 Stockage

En cas de non-utilisation pendant une période supérieure à deux mois, il est recommandé de stocker le produit dans un local bien ventilé, hors gel, propre et sec. Pour ce faire, il convient de prendre les mesures suivantes :

1. Nettoyer soigneusement le produit.
2. Soulever complètement les fourches à plusieurs reprises pour vérifier qu'elles fonctionnent normalement.

FR

11.2 Préparer le produit pour le stockage

1. Placer la fourche dans la position la plus basse (voir paragraphe 4.3 Inclinaison du timon).
2. Soutenir le côté de la fourche côté conducteur avec du bois carré pour soulever les roues motrices du produit.
3. Appliquer une fine couche d'huile ou de graisse sur toutes les surfaces nues des pièces mécaniques.
4. Graisser le produit (voir section 9.2 Bauteile schmieren).
5. Vérifier l'état de la batterie et de l'acide de la batterie, et appliquer de la graisse sans acide sur la borne de la batterie.
6. Effectuer des charges d'entretien et débrancher la batterie en cas de non-utilisation prolongée.
7. Vaporiser tous les contacts électriques avec un spray de contact approprié.

IT

11.3 Mise hors service et démontage

Lors de la mise hors service définitive et dans les règles de l'art du chariot de manutention, les dispositions légales en vigueur dans le pays d'utilisation doivent être respectées.

Le démontage ne doit être effectué que par un personnel formé. La procédure prescrite par le Fabricant doit être respectée.

11.4 Élimination

Lors de l'élimination du produit et de ses composants, respecter les directives d'élimination des déchets en vigueur dans les pays concernés.



Le symbole d'une poubelle barrée indique qu'un produit et ses accessoires (par exemple, le cordon d'alimentation) ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers à la fin de leur durée de vie. Pour éviter tout dommage à l'environnement ou à la santé humaine dû à l'élimination incontrôlée des déchets et pour encourager la réutilisation durable des ressources matérielles, séparer ces objets des autres types de déchets et les recycler de manière responsable.

Mise hors service, stockage, démontage et élimination

Les piles / accumulateurs peuvent contenir des substances qui peuvent être nocives pour l'environnement et la santé humaine. Il existe une obligation légale de retourner les piles / accumulateurs usagés. Respecter les consignes de mise au rebut figurant sur les piles / accumulateurs.

Éliminer les matériaux

Matériau, tissu	Classification	Tâche
Métaux, matières plastiques	Matières recyclables	recycler
Huiles, graisses Produits chimiques étain, flux	Déchets spéciaux	éliminer séparément
Déchets résiduels	Déchets	éliminer / mettre en décharge

DE

EN

FR

IT

12 Déclaration de conformité

DE

EN

FR

IT



Déclaration de conformité CE

Fabricant :

Trading EU GmbH
Gruckinger Straße 4
D - 85461 Bockhorn

Par la présente, le Fabricant déclare que le produit

Nom du produit :

Gerbeur électrique Pallit

Type :

SMART-L / SMART-XL

est conforme aux dispositions pertinentes suivantes :

2006/42/CE Directive sur les machines

2014/30/UE Directive CEM

Normes harmonisées appliquées :

EN ISO 12100:2010

EN ISO 3691-1:2015 + A1:2020

EN 1175:2020

EN 16307-1:2020

EN 12895:2015+A1:2019

Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :

Trading EU GmbH
Gruckinger Str. 4
D - 85461 Bockhorn

Bockhorn, 09.04.2024

Lieu, date

Directeur général Michael Seibold

Trading EU GmbH, Gruckinger Str. 4, D - 85461 Bockhorn
www.tradingeu.de

Sommario

1	Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso.....	187
1.1	Spiegazione dei simboli e delle note.....	187
1.2	Documenti applicabili.....	188
1.3	Convenzioni di presentazione.....	188
2	Informazioni sul prodotto.....	189
2.1	Nome del prodotto e designazione del tipo.....	189
2.2	Dettagli del produttore.....	189
2.3	Dettagli sul servizio clienti.....	189
3	Sicurezza.....	190
3.1	Uso previsto.....	190
3.2	Obblighi dell'operatore.....	190
3.3	Istruzioni di sicurezza.....	191
3.4	Note sulla batteria.....	193
3.5	Pericoli dovuti ai fluidi tecnici.....	193
3.6	Comportamento in caso di emergenza.....	193
3.7	Utilizzare la macchina in modo sicuro.....	194
3.8	Trasporto, installazione.....	194
3.9	Messa in servizio, manutenzione e assistenza.....	194
3.10	Dispositivi di protezione individuale.....	195
3.11	Dispositivo di sicurezza per l'arresto di emergenza.....	195
3.12	Dispositivo di sicurezza dell'interruttore a pancia in giù.....	196
3.13	Etichettatura sul prodotto.....	196
4	Struttura e modalità di funzionamento.....	198
4.1	Struttura di SMART-L.....	198
4.2	Struttura dello SMART-XL.....	202
4.3	Inclinazione del timone.....	205
4.4	Posizioni della forcella.....	205
4.5	Dati tecnici.....	206
5	Trasporto.....	213
5.1	Simboli sulla confezione.....	213
5.2	Ispezione delle merci in arrivo.....	213
5.3	Trasporto di carrelli elevatori.....	213
6	Installazione e messa in servizio.....	215
6.1	Requisiti del sito di installazione.....	215
6.2	Configurazione e messa in servizio del prodotto.....	215
6.3	Creare un codice PIN.....	216
6.4	Azzeramento del codice PIN.....	216
6.5	Aggiungere un nuovo transponder.....	216
7	Operazione.....	217
7.1	Ispezione giornaliera prima dell'accensione del prodotto.....	217
7.2	Controllare il livello della batteria.....	218
7.3	Controllare le funzioni.....	218
7.4	Curva di carico.....	218
7.5	Accensione e spegnimento del transpallet elevatore.....	219
7.6	Sollevarre il carico.....	220

DE

EN

FR

IT

7.7	Note per i viaggi in salita e in discesa	221
7.8	Trasporto di merci	221
7.9	Abbassare il carico.....	224
7.10	Parcheggio di carrelli elevatori	224
8	Note sulla batteria e sul funzionamento.....	226
8.1	Istruzioni generali per la gestione della batteria	226
8.2	Note sulla batteria al litio.....	226
8.3	Carica della batteria	230
8.4	Sostituire la batteria	231
9	Manutenzione e riparazione.....	234
9.1	Programma di manutenzione	235
9.2	Lubrificare i componenti	239
9.3	Controllo e rabbocco dell'olio idraulico	240
9.4	Controllare i fusibili elettrici	241
10	Risoluzione dei problemi.....	242
10.1	Risoluzione dei problemi	242
10.2	Spostamento di un transpallet guasto.....	243
11	Disattivazione, stoccaggio, smantellamento e smaltimento.....	244
11.1	Immagazzinamento.....	244
11.2	Preparare il prodotto per lo stoccaggio	244
11.3	Disattivazione e smantellamento	244
11.4	Smaltimento dei rifiuti	244
12	Dichiarazione di conformità	246

1 Informazioni sulle presenti istruzioni per l'uso

La presente documentazione è destinata principalmente al personale operativo dell'operatore. Ai fini delle presenti istruzioni, per personale operativo si intendono le persone responsabili del funzionamento, della manutenzione, della pulizia e della risoluzione dei problemi.

- Il prodotto può essere utilizzato o sottoposto a manutenzione solo da persone addestrate e autorizzate.
- Le responsabilità per i singoli compiti su questa macchina devono essere chiaramente definite e rispettate. In termini di sicurezza, non devono esserci competenze non chiare.
- Ogni persona che fa parte del personale operativo dell'operatore deve aver letto e compreso queste istruzioni e in particolare il capitolo "Sicurezza".

In caso di domande o incertezze sul prodotto, non eseguire alcun lavoro da soli e contattare il produttore.

1.1 Spiegazione dei simboli e delle note

Le seguenti istruzioni mettono in guardia l'utente da lesioni personali e danni alle cose.



PERICOLO

Questo simbolo indica un pericolo imminente per la vita e la salute delle persone.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi danni alla salute e persino lesioni mortali.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica un possibile pericolo per la vita e la salute delle persone.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi danni alla salute e persino lesioni mortali.



ATTENZIONE

Questo simbolo indica una situazione potenzialmente pericolosa.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare lesioni o danni alle cose.



NOTA

Questo simbolo fornisce informazioni importanti sull'uso corretto della macchina.

La mancata osservanza di queste istruzioni può causare danni alle cose.

DE

EN

FR

IT

1.2 Documenti applicabili

I documenti applicabili contengono documenti tecnici con informazioni aggiuntive. Sono parte integrante della documentazione tecnica.

Al momento della consegna, il produttore fornisce al fornitore la documentazione relativa agli assemblaggi che sono stati ulteriormente lavorati.

1.3 Convenzioni di presentazione

Enfasi nel testo

Per semplificare la leggibilità e la visione d'insieme, vari paragrafi/informazioni sono evidenziati.

I simboli hanno il seguente significato:

1. Eseguire le istruzioni una dopo l'altra nella sequenza descritta.
 - ✓ *I risultati dell'azione mostrano il risultato dopo una fase di azione.*
 - 1.1. Eseguire le istruzioni subordinate nella sequenza descritta.
 - Enumerazioni.

I riferimenti a documenti esterni sono indicati in corsivo e delimitati da una linea superiore e una inferiore.

Cifre chiave

Dove necessario, i testi sono illustrati con immagini. Sotto l'illustrazione si trova una didascalia. La didascalia è collegata a una posizione nell'immagine mediante un numero di posizione all'interno della didascalia (ad esempio, S1).

Illustrazioni

Tutte le illustrazioni sono rappresentazioni schematiche e non hanno la pretesa di essere complete.

2 Informazioni sul prodotto

2.1 Nome del prodotto e designazione del tipo

Nome del prodotto:	<p>Transpallet elettrici della serie SMART-L:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMART-L 1000 kg / 3,5 m - SMART-L 1500 kg / 2,6 m <p>Transpallet elettrici della serie SMART-XL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SMART-XL 1200 kg / 2,6 m - SMART-XL 1200 kg / 3,6 m
Tipo di macchina:	Transpallet elettrico
Numero di identificazione	<p>Transpallet elettrici della serie SMART-L:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10010444 (SMART-L 1000 kg / 3,5 m) - 10010444 (SMART-L 1500 kg / 2,6 m) <p>Transpallet elettrici della serie SMART-XL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 2,6 m) - 10010443 (SMART-XL 1200 kg / 3,6 m)
Anno di costruzione	Vedere la targhetta

2.2 Dettagli del produttore

Nome:	Trading GmbH
Indirizzo:	Gruckingerstraße 4, 85461 Bockhorn, Germania
E-Mail:	service@pallit.com
Telefono:	+49(0) 800 / 000 96 25
Web:	www.pallit.com

2.3 Dettagli sul servizio clienti

Nome:	Trading GmbH
E-Mail:	service@pallit.com
Telefono:	+49(0) 800 / 000 96 25

DE

EN

FR

IT

3 Sicurezza

DE 3.1 Uso previsto

Uso previsto

I transpallet elettrici delle serie SMART L e SMART XL sono carrelli industriali alimentati elettricamente. Vengono utilizzati per sollevare, abbassare e trasportare carichi. I carichi possono essere: pallet, carichi pallettizzati e gabbie per pallet. I prodotti possono essere utilizzati solo su una superficie orizzontale, piana e pavimentata.

EN

Uso improprio prevedibile

L'utilizzo del prodotto con strumenti, parametri, materiali e attrezzature diversi da quelli specificati dal produttore è considerato un uso improprio.

Sono considerati abusivi anche i seguenti casi:

- modifica o conversione non autorizzata del prodotto e dei suoi dispositivi di protezione
- Ponticello o disattivazione dei dispositivi di sicurezza e protezione
- uso improprio di accessori o dispositivi periferici collegati al prodotto
- Utilizzo del prodotto in pendenza
- Utilizzo del prodotto come veicolo da traino
- Utilizzo del prodotto all'aperto nei seguenti casi: in condizioni di bagnato e su terreno irregolare

FR

Diritti e obblighi dell'operatore

Sono consentite solo le attività descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.

Inoltre, l'operatore deve garantire quanto segue:

- Osservare tutte le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso e nei documenti applicabili.
- Eseguire tutte le misure di manutenzione secondo il programma di manutenzione.

IT

3.2 Obblighi dell'operatore

Qualificare il personale e impiegarlo in base alle sue qualifiche.

L'operatore deve garantire quanto segue:

- Il personale conosce e viene istruito sulle norme fondamentali in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.
- Solo il personale qualificato e istruito può intervenire sul prodotto.
- Le istruzioni per l'uso devono essere sempre a disposizione del personale.
- Il personale ha letto e compreso le norme di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso e ne ha dato conferma apponendo la propria firma.

Le responsabilità del lavoro nei cicli di vita del prodotto sono assegnate ai dipendenti secondo la seguente tabella:

Livello di qualificazione	Descrizione del	Compiti consentiti nel ciclo di vita
Operatore	L'operatore è in grado di valutare il lavoro assegnatogli e di riconoscere i potenziali pericoli in base alla sua formazione professionale, alle sue conoscenze e alla sua esperienza, nonché alla conoscenza delle normative pertinenti. È autorizzato a impartire istruzioni e può delegare i compiti assegnatogli ad altre persone che ritiene qualificate. Nota: una formazione professionale equivalente può essere acquisita anche attraverso diversi anni di lavoro nel settore in questione.	Operazione Trasporto Installazione Messa in servizio Manutenzione Smantellamento / stoccaggio
Tecnico dell'assistenza	Il tecnico dell'assistenza è in grado di eseguire interventi di manutenzione sulla macchina e di riconoscere ed evitare possibili pericoli in modo autonomo grazie alla sua formazione tecnica, alle sue conoscenze e alla sua esperienza, nonché alla conoscenza delle norme e dei regolamenti pertinenti. Il tecnico dell'assistenza è appositamente addestrato per l'ambiente di lavoro in cui opera e conosce le norme e i regolamenti pertinenti.	Manutenzione

DE

EN

FR

IT

Scoprire i rischi non riconosciuti

L'operatore ha l'obbligo di collaborare all'individuazione dei rischi non riconosciuti. In particolare, l'operatore deve fare quanto segue:

- Effettuare una valutazione dei rischi sulla base della legge sulla salute e la sicurezza sul lavoro, dell'ordinanza sulla sicurezza e la salute sul lavoro o delle normative nazionali.
- Segnalare al produttore eventuali pericoli non riconosciuti e non ancora segnalati nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Segnalare al produttore gli incidenti e i quasi incidenti.

3.3 Istruzioni di sicurezza

- È necessario rispettare le indicazioni di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso.
- Rispettare gli standard e le normative specifiche del Paese.
- Il prodotto può essere utilizzato solo da persone con una formazione adeguata.
- Utilizzare il prodotto solo nelle condizioni operative e ambientali specificate nei "Dati tecnici".

DE

- Non operare mai in prossimità di sostanze infiammabili o esplosive, ambienti corrosivi o fiamme libere.
- Non utilizzare il prodotto in condizioni difficili (ad esempio, condizioni ambientali estreme come applicazioni di surgelazione, temperature elevate, ambienti corrosivi, forti campi magnetici).

EN

- Non utilizzare il prodotto in aree corrosive o polverose.
- Utilizzare il prodotto solo in ambienti chiusi e in condizioni di asciutto.
- Utilizzare il prodotto solo dopo averne verificato il perfetto stato. Prestare particolare attenzione a catene, timone, centralina, montante, batteria, ruote e telaio.

FR

- Indossare i dispositivi di protezione individuale durante l'uso del prodotto.

IT

- Non utilizzare il prodotto senza le coperture.
- Non toccare mai le parti in movimento e non mettere mai gli arti sotto o dentro il dispositivo di sollevamento.
- Utilizzare il prodotto solo su terreni pianeggianti. È vietato l'uso in pendenza.
- La capacità di carico massima del prodotto non deve essere superata.
- Non trasportare persone con il prodotto.
- Non trasportare merci sfuse con il prodotto.
- I pallet che superano le dimensioni di 1.000 x 1.200 mm non devono essere sollevati o trasportati.
- Durante il trasporto dei carichi, rispettare una distanza di sicurezza di 600 mm.
- Quando si sollevano le forche, assicurarsi che non vi siano persone sotto le forche.
- Non è consentito il prelievo trasversale di merci lunghe.
- Non lasciare il carico sulle forche per lunghi periodi di tempo.
- Non trasportate mai il carico su una sola Forca. Assicurare una distribuzione uniforme del peso.
- Non lasciare mai incustodito un carico sollevato. Non appena il carico diventa instabile e minaccia di cadere o ribaltarsi, interrompere immediatamente il funzionamento utilizzando l'interruttore di emergenza.
- Mantenere sempre una distanza di sicurezza di frenata da persone e oggetti.
- Se la temperatura dell'olio idraulico è troppo alta, interrompere il funzionamento.
- Non tirare o spingere mai bruscamente il timone.
- Il prodotto, i suoi accessori e il materiale di imballaggio non sono giocattoli. Non permettere ai bambini piccoli di giocare con il prodotto, perché potrebbero ferirsi o danneggiare il prodotto. Tenere il prodotto, tutti i suoi componenti e accessori e il materiale di imballaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Non è consentito il funzionamento con sovraccarico.
- Il baricentro della merce deve essere all'interno del contorno delle due forche. È vietato trasportare merci sfuse.
- Non caricare rapidamente le Forche con carichi pesanti.
- Non lasciare i carichi sulla Forca per lunghi periodi di tempo.
- Non utilizzare la funzione di sollevamento e abbassamento durante la guida.
- Non mettere in funzione il transpallet con una tensione nominale inferiore a 20,4 V.
- Non caricare il transpallet collegando la spina direttamente all'alimentazione CA.

- Non guidare mai il transpallet quando si è stanchi, non concentrati o sotto l'effetto di farmaci, droghe o alcol. Durante il funzionamento e la manutenzione del transpallet ad alta portata è necessario rispettare le norme di sicurezza.
- Gli estintori devono essere disponibili nei luoghi in cui il transpallet viene utilizzato e caricato. Gli estintori devono soddisfare i requisiti per l'estinzione di solidi infiammabili e apparecchiature elettriche.
- Il valore del livello di rumorosità indicato nelle istruzioni è stato determinato con un carrello elevatore nuovo su una superficie piana, liscia e dura. Il livello di rumorosità può aumentare se il fondo stradale è in cattive condizioni o se i pneumatici sono diversi.
- Non mettere mai in funzione un apparecchio difettoso.

DE

EN

FR

IT

3.4 Note sulla batteria

- Le batterie non richiedono manutenzione.
- Le batterie non possono essere riempite.
- Non conservare materiali o liquidi infiammabili nell'area di ricarica della batteria.
- Non fumare nell'area di ricarica della batteria e garantire una buona ventilazione.
- Utilizzare solo batterie sigillate.
- Il peso della batteria influisce sul comportamento di guida del prodotto.
- Rispettare la temperatura massima di esercizio della batteria.

3.5 Pericoli dovuti ai fluidi tecnici



ATTENZIONE

I grassi/oli lubrificanti e gli oli idraulici possono essere dannosi per la salute e l'ambiente e, se usati in modo non corretto, possono causare danni al prodotto.

→ Seguire le istruzioni per una corretta applicazione e smaltimento.

- Rispettare le normative nazionali applicabili.
- Osservare le schede di sicurezza dei lubrificanti e degli oli utilizzati.
- Utilizzare esclusivamente lubrificanti e oli raccomandati dal produttore.
- Rispettare i valori limite per i componenti dannosi per la salute o l'ambiente.
- Conservare correttamente i lubrificanti e gli oli e utilizzarli nel dosaggio corretto.
- Raccogliere correttamente i liquidi usati o scaricati e smaltirli secondo le norme di legge.
- Rimuovere immediatamente i liquidi fuoriusciti con un legante adeguato e smaltirli secondo le norme di legge.

3.6 Comportamento in caso di emergenza

- In caso di emergenza, premere immediatamente l'interruttore di emergenza.
- Adottare misure adeguate per mettere in sicurezza l'area di lavoro su un'ampia superficie.
- Informare il personale operativo e nominare un supervisore.

3.7 Utilizzare la macchina in modo sicuro

Questo deve essere garantito in tutte le fasi del ciclo di vita del prodotto:

DE

- Utilizzate il prodotto solo come previsto, in condizioni tecnicamente perfette e tenendo conto della sicurezza e dei rischi.

EN

- Rispettare i dati di funzionamento.
- Arrestare immediatamente il prodotto utilizzando l'interruttore di emergenza nei seguenti casi:
 - Sospetto di guasti nell'alimentazione o di correnti residue.
 - Malfunzionamenti del sistema di monitoraggio/controllo della macchina o altro funzionamento non corretto della macchina.

FR

- Indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti.
- Non toccare le parti in movimento durante il funzionamento.
- Dopo l'uso, riporre sempre gli utensili e le parti della macchina nel luogo previsto. Assicurarsi che la superficie sia pulita e antiscivolo.

IT

3.8 Trasporto, installazione

Tutti i lavori di trasporto e installazione devono essere garantiti:

- Osservare il baricentro, le specifiche di peso e la velocità di trasporto per il sollevamento.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale.
- Dimensionare l'illuminazione dell'area circostante in modo che le aree di lavoro siano ben illuminate (almeno 50 lux).

3.9 Messa in servizio, manutenzione e assistenza



Durante e fino al completamento finale dei lavori deve essere garantito:

- Spegnerne il prodotto elettricamente, lasciarlo completamente fermo e assicurarlo contro una nuova accensione.
- Informare il personale operativo del lavoro.
- I lavori elettrici possono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati. Osservare le cinque regole di sicurezza dell'elettrotecnica.
- Utilizzare le più moderne attrezzature di officina, compresi gli strumenti speciali o i dispositivi di assemblaggio prescritti.
- Ripristinare gli intervalli di impostazione originali dopo le riparazioni.

Il transpallet elettrico deve poggiare su una base solida con una superficie intatta, piana e adeguata.

3.10 Dispositivi di protezione individuale

Tutte le persone che lavorano sul prodotto sono tenute a indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale.

Pittogramma	Descrizione del
	<p>Utilizzare una protezione per i piedi</p> <p>La protezione dei piedi protegge i piedi dallo schiacciamento, dalla caduta di parti e dallo scivolamento su superfici scivolose.</p>
	<p>Utilizzare una protezione per le mani</p> <p>Le protezioni per le mani sono utilizzate per proteggere le mani da sostanze pericolose, attrito, abrasioni, punture o lesioni più profonde, nonché da ustioni dovute al contatto con superfici calde.</p>

3.11 Dispositivo di sicurezza per l'arresto di emergenza



Fig. 1: Interruttore di emergenza

1	Interruttore di emergenza		
---	---------------------------	--	--

L'interruttore di emergenza (1) è un dispositivo di sicurezza che può essere utilizzato per arrestare tutte le funzioni di sollevamento, caduta e traslazione e attivare il freno elettromagnetico in caso di emergenza. Estrarre nuovamente l'interruttore dopo averlo attivato.

3.12 Dispositivo di sicurezza dell'interruttore a pancia in giù



Fig. 2: Interruttore a pancia in giù

1	Interruttore di pancia		
---	------------------------	--	--

Non appena l'interruttore a pancia in giù (1) entra in contatto con l'operatore, il veicolo si muove in direzione opposta per evitare che l'operatore rimanga intrappolato.

3.13 Etichettatura sul prodotto

Il prodotto è etichettato per fornire ulteriori informazioni e avvertire dei pericoli legati alla manipolazione del prodotto. Le etichette devono essere mantenute in condizioni di leggibilità sul prodotto per tutta la sua durata di vita e devono essere sostituite immediatamente se danneggiate.

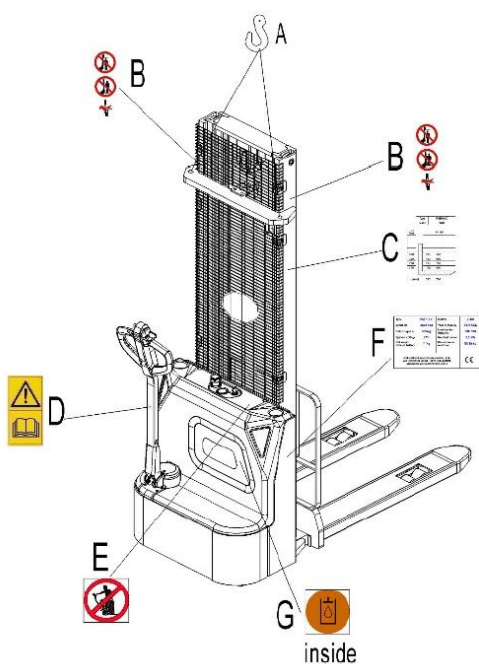


Fig. 3: Etichettatura del prodotto SMART-L

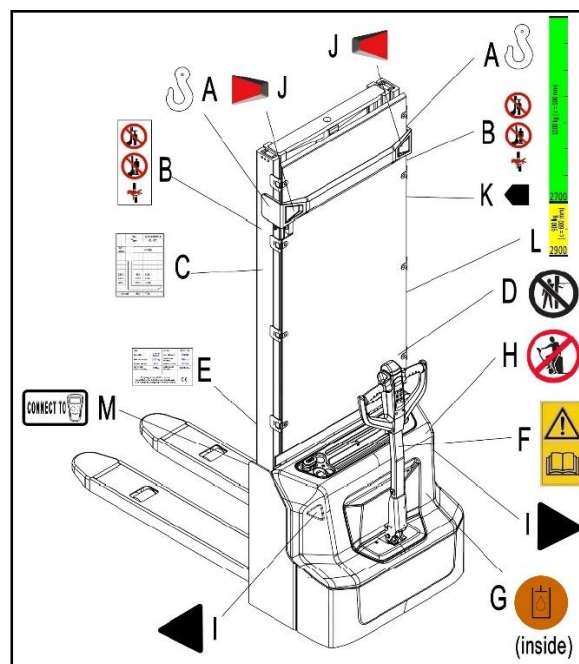


Fig. 4: Etichettatura del prodotto SMART-XL

DE

EN

FR

IT

A	Punti di sollevamento per il trasporto	A	Punti di sollevamento per il trasporto
B	Cartello di avvertimento: non sostare sotto o sopra la Forca	B	Cartello di avvertimento: non sostare sotto o sopra la Forca
C	Simbolo della curva di carico	C	Simbolo della curva di carico
D	Nota: leggere e seguire le istruzioni	D	Pericolo di schiacciamento tra montante e griglia di protezione
E	Attenzione: non sedersi sul transpallet e non guidare con esso.	E	Piastra tipo
F	Piastra tipo	F	Nota: leggere e seguire le istruzioni
G	Etichetta dell'indicatore del livello dell'olio	G	Indicatore del livello dell'olio
		H	Attenzione: non sedersi sul transpallet e non guidare con esso.
		I	Adesivi di avvertimento / catarifrangenti
		J	Adesivi di avvertimento / catarifrangenti
		K	Indicazione dell'altezza
		L	Indicazione dell'altezza

Piastra tipo

La targhetta contiene le seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo completo del produttore
- Denominazione della macchina
- Marchio CE
- Modello
- Macchina no.
- Anno di costruzione
- Dati macchina

DE

EN

FR

IT

4 Struttura e modalità di funzionamento

4.1 Struttura di SMART-L

DE

EN

FR

IT



Fig. 5: Vista del prodotto SMART-L

1	Rulli di forcella	2	Bracci ruota
3	Copertina superiore	4	Interfaccia di ricarica
5	Albero	6	Griglia di protezione
7	Cilindro di sollevamento	8	Timone
9	Blocco dell'accensione e display	10	Interruttore di emergenza
11	Coperchio inferiore	12	Ruota motrice
13	Volante		

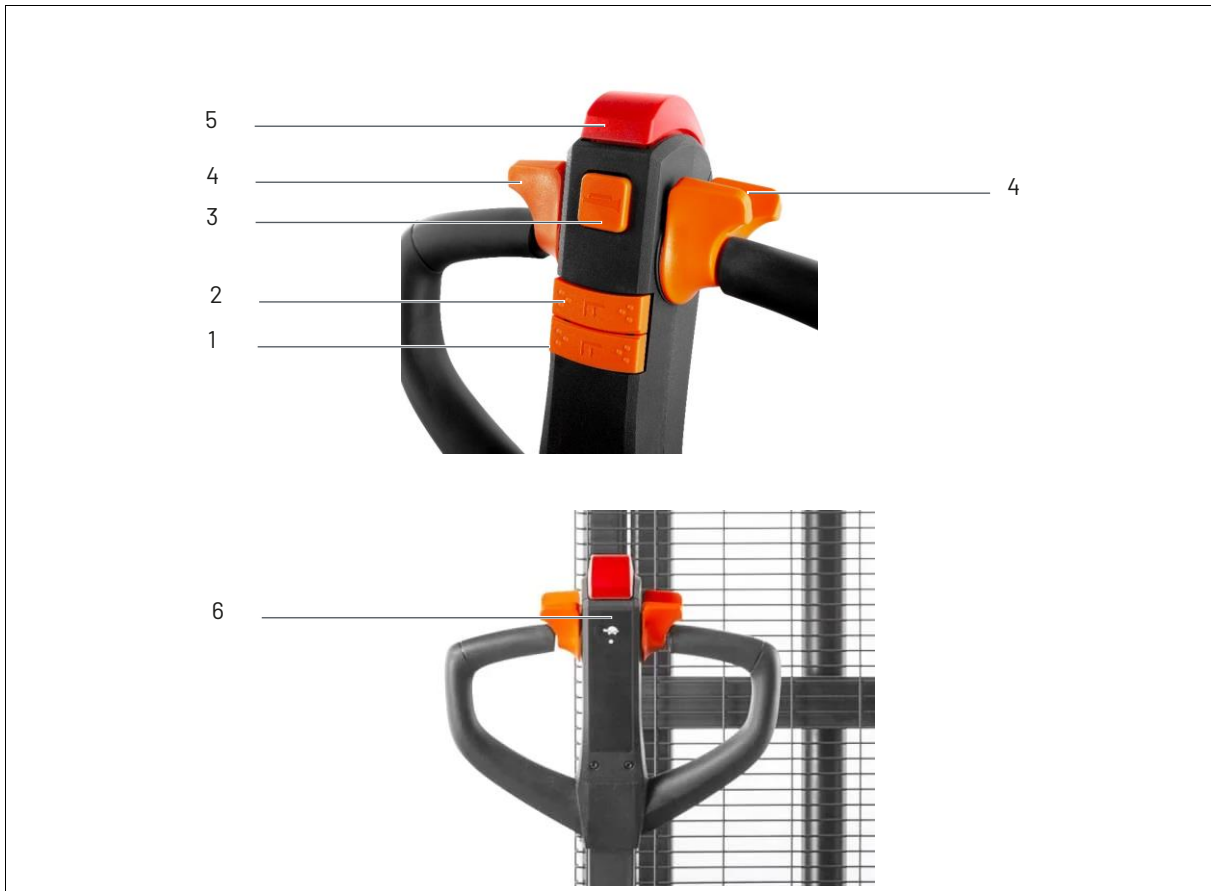


Fig. 6: Componenti principali del timone SMART-L

1	Pulsante di sollevamento	2	Pulsante inferiore
3	Clacson	4	Acceleratore (pulsante a farfalla)
5	Interruttore di pancia	6	Interruttore "modalità tartaruga"

Gli stocicatori elettrici di pallet SMART-L e SMART-XL sono stocicatori elettrici a comando pedonale. Le funzioni di sollevamento e abbassamento e la funzione di traslazione sono controllate elettricamente. I componenti della barra hanno le seguenti funzioni:

- Pulsante di sollevamento: le Forche si sollevano.
- Pulsante di abbassamento: le Forche vengono abbassate.
- Clacson: Il clacson può essere attivato per avvertire le persone che si trovano nelle vicinanze.
- Acceleratore: l'acceleratore serve a controllare la direzione e la velocità di marcia. Può essere azionato solo quando il timone si trova nel campo di guida (vedere la sezione 4.3).
- Interruttore di pancia: al contatto, il veicolo si muove in direzione opposta per evitare che l'operatore rimanga intrappolato.
- Interruttore "modalità tartaruga": l'interruttore "modalità tartaruga" può essere azionato solo quando la barra è al massimo della gamma di frenata. Questa modalità viene utilizzata per avanzare e retrocedere in modo particolarmente lento, il che è utile, ad esempio, nelle curve, nell'accatastamento o nell'ingresso e nell'uscita dalla scaffalatura.

DE

EN

FR

IT

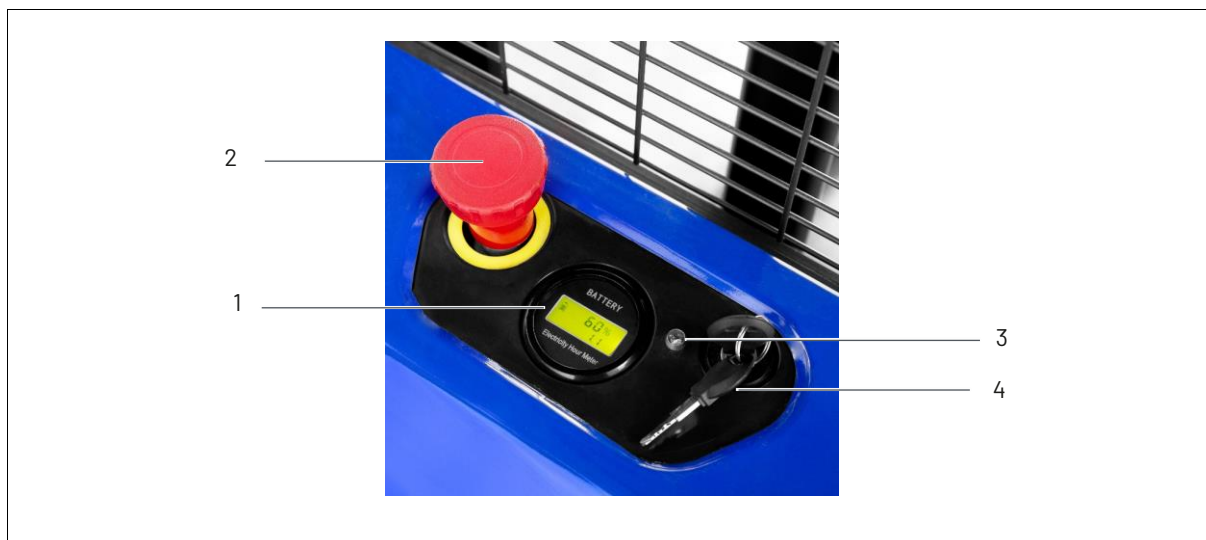


Fig. 7: Dettaglio del pannello di controllo SMART-L

1	Display	2	Interruttore di emergenza
3	Luce di segnalazione a LED	4	Blocco dell'accensione

Display

Il display visualizza le seguenti informazioni:



Fig. 8: Struttura del display SMART-L

Cifra	Significato
1	In caso di guasto, viene visualizzato un codice di errore.
2	Il livello di carica della batteria viene visualizzato in percentuale.
3	In caso di guasto, viene visualizzata la chiave dell'utensile.

Luce di segnalazione a LED

Il LED di segnalazione si accende in diversi colori a seconda dello stato della batteria:

Colore	Stato della batteria
Rosso	La batteria è scarica
Arancione	Ricarica della batteria
Verde	La batteria è completamente carica
Giallo e verde alternati	Connessione non valida o guasto alla batteria

Blocco dell'accensione

Il transpallet ad alta portata viene acceso (posizione **ON**) e **spento** (posizione **OFF**) tramite il blocco di accensione.

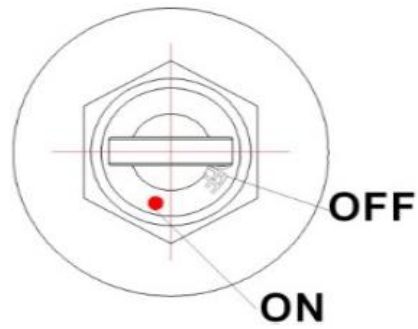


Fig. 9: Blocco dell'accensione della SMART-L

DE

EN

FR

IT

4.2 Struttura dello SMART-XL

DE

EN

FR

IT



Fig. 10: Vista del prodotto SMART-XL

1	Rulli di forcella	2	Bracci ruota
3	Copertina superiore	4	Interfaccia di ricarica
5	Albero	6	Griglia di protezione
7	Cilindro di sollevamento	8	Timone
9	Blocco dell'accensione e indicatore della batteria	10	Interruttore di emergenza
11	Coperchio inferiore	12	Ruota motrice
13	Volante		



Fig. 11: Componenti principali del timone SMART-XL

1	Display	2	Campo di immissione del PIN
3	Interruttore "modalità tartaruga"	4	Acceleratore (pulsante a farfalla)
5	Interruttore di pancia		



Fig. 12: Dettaglio dell'interfaccia di ricarica SMART-XL

1	Interruttore di emergenza	2	Connessione USB
3	Luce di segnalazione a LED	4	Pulsante START

DE

EN

FR

IT

Display

Il display visualizza le seguenti informazioni:

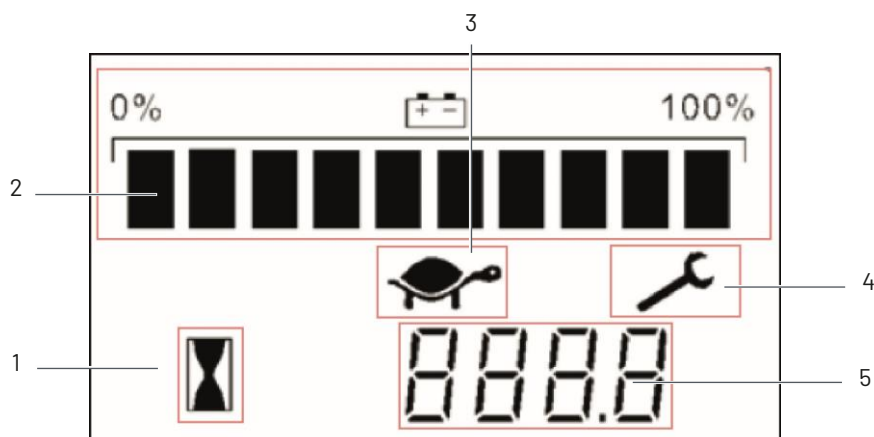


Fig. 13: Struttura del display SMART-XL

Cifra	Significato
1	Se la clessidra lampeggia, il contatore delle ore di funzionamento è attivo.
2	Il livello di carica della batteria viene visualizzato in percentuale. Ogni barra rappresenta il 10% della carica della batteria.
3	La modalità Turtle è attiva.
4	In caso di guasto, viene visualizzata una chiave utensile con un codice di errore.
5	Contatore delle ore di funzionamento

Campo di immissione del PIN

La serie Smart XL è dotata di serie di un pannello di ingresso PIN e di tre transponder. Il pannello di inserimento PIN è un sistema elettronico paragonabile a un sistema di allarme elettronico e protegge dalle operazioni non autorizzate. Il transpallet può essere messo in funzione solo dopo aver inserito una password corretta. Le password sono composte da 4 numeri da 0 a 9. I seguenti codici PIN sono attivati di serie:

- PIN utente predefinito: 1234
- PIN amministratore: 3232

Connessione USB

La porta USB può essere utilizzata per ricaricare dispositivi elettrici, come i tablet, necessari per il lavoro quotidiano o per la raccolta degli ordini.

Luce di segnalazione a LED

La luce di segnalazione a LED funziona allo stesso modo della SMART-L.

4.3 Inclinazione del timone

La modalità di guida, frenata o tartaruga è attivata da diverse inclinazioni della barra.

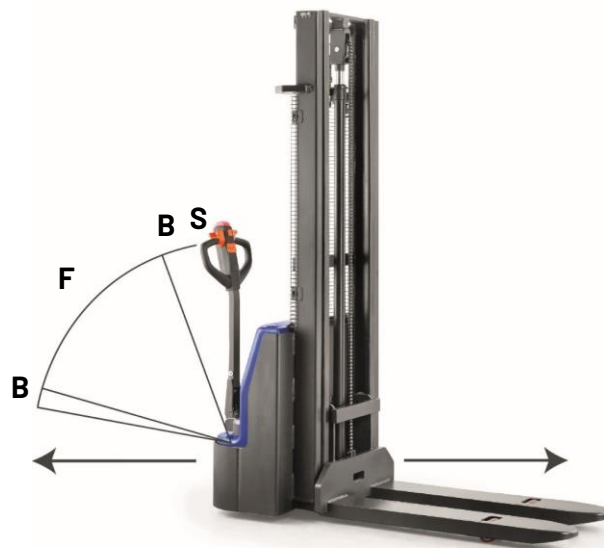


Fig. 14: Inclinazione del timone

- F: Posizione di guida
- B: Posizione del freno
- S: posizione per l'attivazione della modalità tartaruga

4.4 Posizioni della forcella

Le forche del carrello elevatore possono essere sollevate e abbassate in varie posizioni.



Fig. 15: Forca in posizione superiore



Fig. 16: Forca nella posizione più bassa

DE

EN

FR

IT

4.5 Dati tecnici

SMART-L

Parametro	Unità	SMART L 1500 kg / 2,6 m	SMART L 1000 kg / 3,5 m
Capacità di carico	[kg]	1500	1000
Altezza di sollevamento h3*	[m]	2,6	3,5
Altezza massima d'ingombro h4	[mm]	3037	3989
Altezza complessiva minima h1	[mm]	1780	2282
Peso	[kg]	657,06	570
Larghezza b1	[mm]	800	820
Altezza da terra m2	[mm]	24	32
Raggio di sterzata Wa	[mm]	1481	1450
Larghezza minima del corridoio (EPAL1 Europallet) Filiale	[mm]	2324	2238
Sollevamento efficace	[mm]	2514	3413

*Designazione nella panoramica di dimensionamento

Parametro	Unità	SMART-L tutte le varianti
Lunghezza della forcella l	[mm]	1150
Lunghezza l1	[mm]	1750
Larghezza forcella esterna b5	[mm]	685
Altezza dal pavimento h13	[mm]	86
Altezza del timone h14	[mm]	1150
Larghezza forcella singola e	[mm]	180
Baricentro del carico c	[mm]	600
Altezza della forcella	[mm]	60
Generale		
Tipo di freno		elettromagnetico
Livello di pressione sonora secondo EN 12053	[db (A)]	70
Guida		
Tipo di azionamento		elettrico
Potenza del motore	[kW]	0,75

Parametro	Unità	SMART-L tutte le varianti
Capacità di arrampicata, senza carico	[%]	10
Capacità di arrampicata, carico	[%]	5

Batteria		
Tipo di batteria		Gel
Peso della batteria	[kg]	26
Capacità della batteria	[Ah]	80 / 100 Ah
Tempo di funzionamento	[Std]	3
Tempo di ricarica	[Std]	2,5
Tensione della batteria	[V]	12
Indicatore del livello della batteria		Sì
Numero di batterie		2
Caricabatterie		integrato
Sollevamento		
Albero		Duplex
Funzione di sollevamento libero		No
Potenza del motore	[kW]	2,2
Pneumatici		
Materiale del pneumatico		Poliuretano (PU)
Rulli di forcella		Singolo
Ruote larghe	[mm]	70
Diametro dei rulli	[mm]	80
Ampie ruote piroettanti	[mm]	80
Diametro della rotella	[mm]	195

*Designazione nella panoramica di dimensionamento

DE

EN

FR

IT

Panoramica del dimensionamento SMART-L

DE

EN

FR

IT

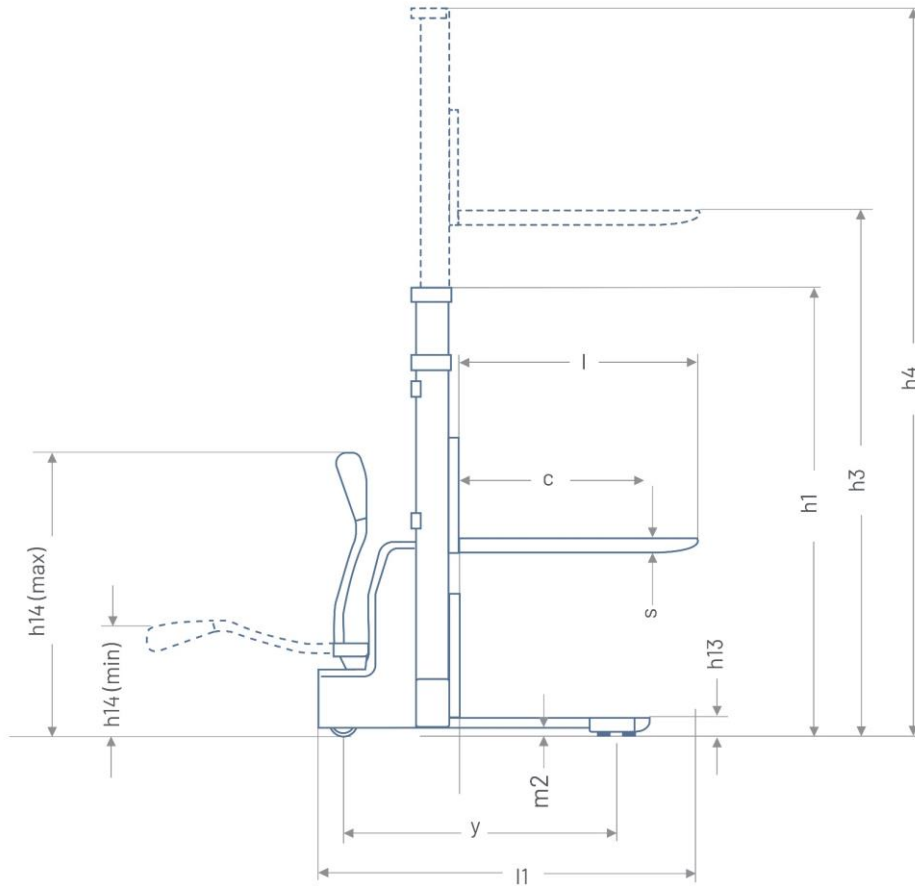


Fig. 17: Vista laterale dello SMART-L con le abbreviazioni

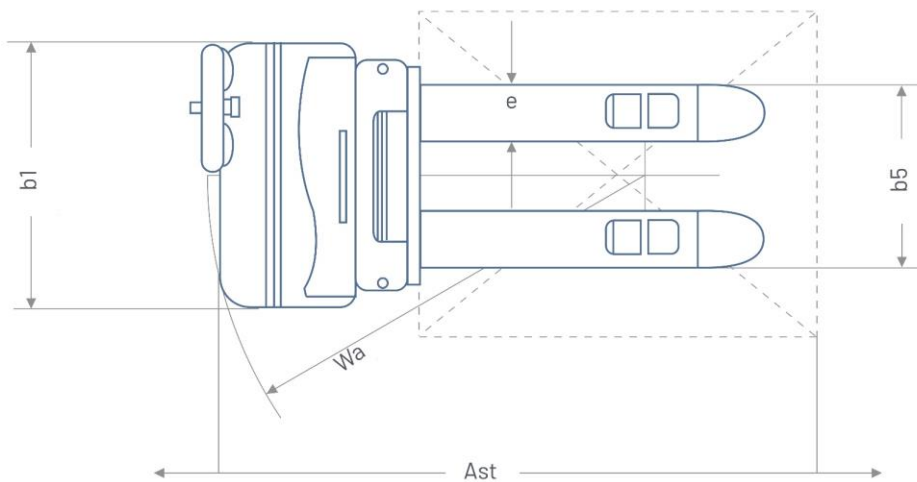


Fig. 18: Vista dall'alto dello SMART-L con le abbreviazioni

SMART-XL

Parametro	Unità	SMART XL 1200 kg / 2,6 m	SMART XL 1200 kg / 3,6 m
Altezza di sollevamento h3*	[m]	2,6	3,6
Altezza massima d'ingombro h4	[mm]	3037	4037
Altezza complessiva minima h1	[mm]	1780	2280
Peso	[kg]	585	590
Raggio di sterzata Wa	[mm]	1350	1450
Larghezza minima del corridoio (EPAL1 Europallet) Filiale	[mm]	2145	2238
Sollevamento efficace	[mm]	2514	3514

*Designazione nella panoramica di dimensionamento

Parametro	Unità	SMART-XL tutte le varianti
Capacità di carico	[kg]	1200
Lunghezza forcella l*	[mm]	1150
Larghezza b1	[mm]	800
Lunghezza l1	[mm]	1710
Larghezza forcella esterna b5	[mm]	570
Altezza della forcella	[mm]	60
Altezza da terra m2	[mm]	24
Altezza dal pavimento h13	[mm]	86
Larghezza forcella singola e	[mm]	180
Baricentro del carico c	[mm]	600
Generale		
Tipo di freno		elettromagnetico
Livello di pressione sonora secondo EN 12053	[db (A)]	70
Guida		
Tipo di azionamento		elettrico
Capacità di arrampicata, a vuoto	[%]	10
Capacità di arrampicata, carico	[%]	5

Struttura e modalità di funzionamento

DE

EN

FR

IT

Parametro	Unità	SMART-XL tutte le varianti
Batteria		
Tipo di batteria		Ioni di litio
Peso della batteria	[kg]	19
Capacità della batteria	[Ah]	60
Tempo di funzionamento	[Std]	3
Tempo di ricarica	[Std]	2,5
Tensione della batteria	[V]	24
Indicatore del livello della batteria		Sì
Numero di batterie		1
Caricabatterie		interno, inclusivo
Sollevamento		
Albero		Duplex
Funzione di sollevamento libero		No
Pneumatici		
Materiale del pneumatico		Poliuretano (PU)
Ruote larghe	[mm]	70
Diametro dei rulli	[mm]	80
Ampie ruote piroettanti	[mm]	70
Diametro della rotella	[mm]	210

*Designazione nella panoramica di dimensionamento

Panoramica del dimensionamento SMART-XL

DE

EN

FR

IT

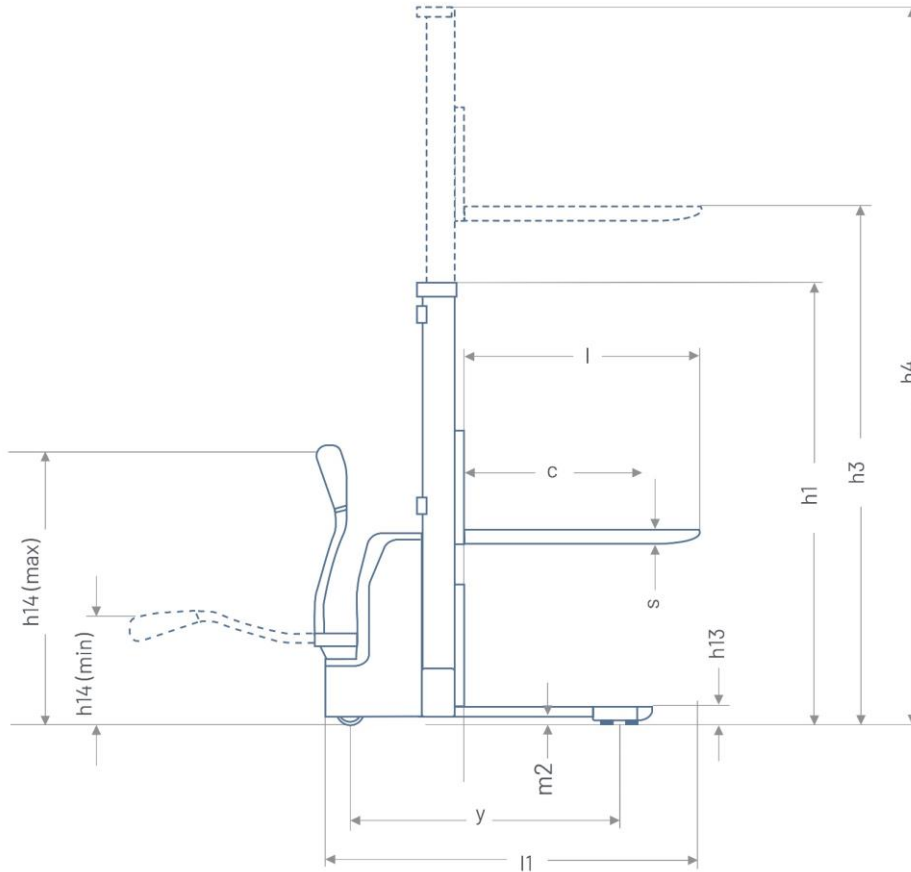


Fig. 19: Vista laterale dello SMART-XL con abbreviazioni

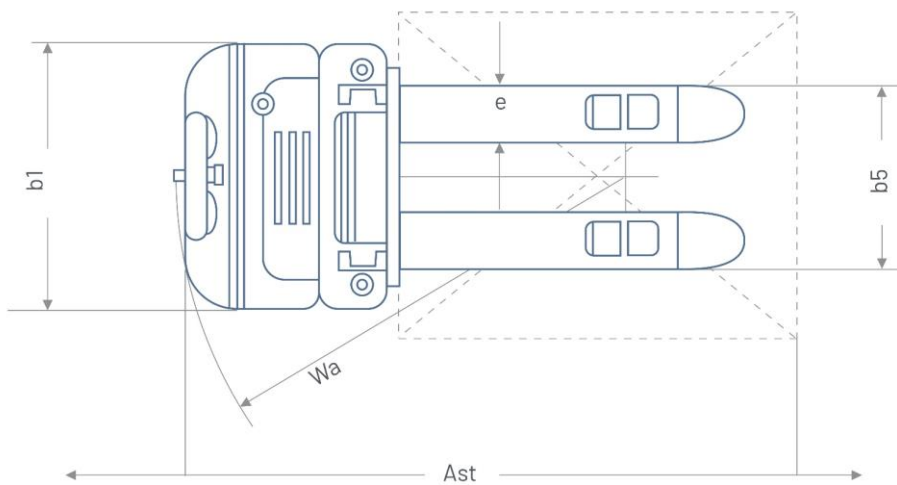


Fig. 20: Vista dall'alto dello SMART-XL con le abbreviazioni

Struttura e modalità di funzionamento

Condizioni ambientali per il funzionamento e lo stoccaggio di entrambe le varianti

Il prodotto può essere utilizzato solo in un'atmosfera priva di polveri e vapori e non corrosiva. Il prodotto non è adatto all'uso in atmosfere potenzialmente esplosive.

DE

EN

Parametro	Unità	Valore
Temperatura ambiente consentita	[°C]	Da + 5 °C a + 40 °C
Umidità relativa consentita	[%]	max. 50 % (senza condensa) a 40 °C (sotto max. 80 %)

FR

IT

5 Trasporto

5.1 Simboli sulla confezione

**NOTA**

Osservare i simboli e le istruzioni riportate sulla confezione. In caso di dubbi o incertezze, non eseguire alcun lavoro e contattare il produttore (vedere capitolo 2.2). 2.2).

5.2 Ispezione delle merci in arrivo

I pacchi vengono imballati come richiesto al momento della consegna.

Alla consegna è necessario controllare i seguenti punti:

- Completezza dei pacchetti.
- Integrità dell'imballaggio e di tutti i componenti contenuti.
- Completezza e correttezza dei documenti di consegna.
- Se si riscontrano difetti sul prodotto o sui documenti di consegna, segnalarli immediatamente al produttore e allo spedizioniere responsabile e documentarli sui documenti di trasporto.

Si consiglia di conservare l'imballaggio di trasporto in un luogo fresco e asciutto per eventuali trasporti successivi.

5.3 Trasporto di carrelli elevatori

**ATTENZIONE****Rischio di lesioni a causa di un trasporto improprio**

Il trasporto improprio da parte di personale non addestrato può causare gravi lesioni.

- Il carrello elevatore deve essere trasportato con una gru solo da personale qualificato.

**ATTENZIONE****Rischio di lesioni dovute all'oscillazione**

Se il transpallet viene sollevato, può iniziare a oscillare.

- Fissare solo ai punti di fissaggio previsti.
- Sollevare con cautela il transpallet alto e lasciarlo oscillare, se necessario.
- Mantenere libera la zona di pericolo.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute alla caduta del prodotto se il prodotto è trasportato in modo non corretto

Se il prodotto viene trasportato in modo non corretto, può cadere e causare lesioni.

- Fissare le imbracature solo nei punti previsti.
- Proteggere da scivolamenti e ribaltamenti con mezzi adeguati.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato e rispettare le norme relative ai dispositivi di sollevamento.
- Raccogliere solo su una superficie piana.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute al trasporto di carichi troppo pesanti.

- Rispettare i valori limite per il sollevamento e il trasporto di carichi.
- Per il trasporto, utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato.

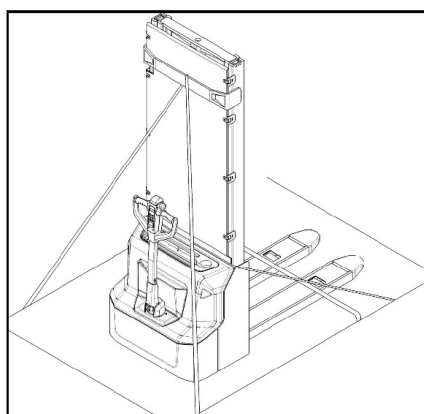
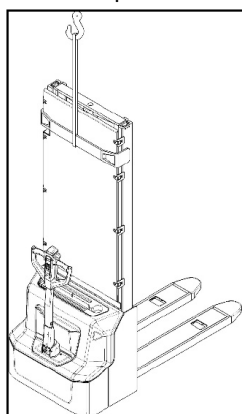


ATTENZIONE

Rischio di lesioni a causa di un funzionamento non corretto.

- Non utilizzare la funzione di sollevamento e abbassamento durante la guida.
- Frenare il prodotto quando si gira.

1. Portare la Forca nella posizione più bassa (vedere la sezione 4.3).
2. Portare il prodotto in posizione di parcheggio.
3. Rimuovere tutto il carico dal prodotto.
4. Sicuro per il trasporto.
5. Collegare gli accessori per la movimentazione del carico.



6. Sollevare con una gru o con un altro mezzo di sollevamento adeguato.
7. Posizionare sulla superficie di trasporto.
8. Fissare il prodotto con un'attrezzatura adeguata per il fissaggio del carico (ad es. cinghie di fissaggio).

6 Installazione e messa in servizio

6.1 Requisiti del sito di installazione

Il prodotto può essere installato solo in ambienti interni su una superficie piana e sufficientemente stabile.

Parametro	Unità	Valore
Distanze di protezione dai sistemi vicini	[m]	0,6 m durante il trasporto
Temperatura ambiente consentita	[°C]	Da +5 °C a +40 °C
Baia di carico	[°C]	In zone esenti da gelo a +5 °C a +40 °C
Umidità relativa consentita	[%]	max. 50 % (senza condensa) a 40 °C (sotto max. 80 %)

6.2 Configurazione e messa in servizio del prodotto

Il prodotto deve essere disposto in modo tale da poter essere montato, azionato e smontato in modo sicuro quando viene utilizzato come previsto e che vi sia la possibilità di evadere.

Procedura



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute a scosse elettriche

Lavorare su componenti sotto tensione può provocare scosse elettriche e lesioni.

- Gli interventi sui componenti sotto tensione del prodotto devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Per il collegamento elettrico del prodotto, rispettare le norme e le disposizioni vigenti a livello nazionale.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute al trasporto di carichi troppo pesanti.

- Rispettare i valori limite per il sollevamento e il trasporto di carichi.
- Per il trasporto, utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato.

L'installazione e la messa in funzione devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato del produttore o da personale addestrato e autorizzato dal produttore, nel rispetto delle istruzioni di sicurezza.

Prima di utilizzare il transpallet per la prima volta, verificare quanto segue:

DE

1. Verificare la completezza e la funzionalità del prodotto.
2. Montare la batteria se non è ancora stata installata nel prodotto. Assicurarsi che il cavo della batteria non sia danneggiato.
3. Caricare la batteria.

EN

6.3 Creare un codice PIN

I transpallet della serie SMART-XL possono essere messi in funzione solo inserendo un codice PIN o con un transponder registrato. Pertanto, all'inizio è necessario assegnare un codice PIN univoco. Sono necessari i seguenti passaggi:

FR

1. Inserire il PIN amministratore **3232** nel pannello di controllo PIN e confermare selezionando la casella.
2. Inserire il PIN utente precedente. Al primo avvio, il PIN è **1234**.
3. Immettere un nuovo PIN a quattro cifre e confermare selezionando la casella.
→ Il PIN precedente viene sostituito.

IT

6.4 Azzeramento del codice PIN

Il codice PIN può essere reimpostato con la seguente procedura:

1. Inserire le cifre **123** nel pannello di controllo del PIN e confermare selezionando la casella.
2. Digitare nuovamente **123** e confermare selezionando la casella.
→ È stato ripristinato il PIN **1234** predefinito.

6.5 Aggiungere un nuovo transponder

È possibile registrare fino a 5 transponder per ogni SMART-XL.

1. Inserire il PIN amministratore **3232** nel pannello di controllo PIN e confermare selezionando la casella.
2. Tenere il nuovo transponder in contatto con il pannello di controllo PIN entro 5 secondi.
→ Il transponder è registrato.

7 Operazione

Le seguenti sezioni descrivono il funzionamento corretto e sicuro del prodotto.

7.1 Ispezione giornaliera prima dell'accensione del prodotto

Prima dell'accensione, il prodotto deve essere ispezionato quotidianamente per individuare tempestivamente guasti e anomalie. È necessario controllare i seguenti punti:

- Verificare che l'area di lavoro sia libera da ostacoli e sufficientemente illuminata.
- Controllare se ci sono persone nella zona di pericolo.
- Verificare che l'operatore sia qualificato e autorizzato a utilizzare il prodotto.
- Controllare che la Forca non sia sotto carico e che sia abbassata.
- Verificare che la batteria sia sufficientemente carica e che i cavi di collegamento siano ben fissati.
- Controllare che i tubi e le linee non siano danneggiati. Verificare la presenza di graffi, deformazioni o crepe.
- Controllare che non vi siano perdite nell'impianto idraulico.
- Verificare il comportamento del veicolo durante la marcia rettilinea.
- Controllare che la catena e il rullo non siano danneggiati o corrosi.
- Controllare la scorrevolezza della ruota.
- Controllare il funzionamento del freno di emergenza dell'interruttore di emergenza.
- Controllare il funzionamento del freno. Quando si sposta il timone tra la posizione di frenata e quella di marcia, si sente un rumore.
- Controllare la funzione di sollevamento e abbassamento.
- Controllare che la griglia di protezione non sia danneggiata e che sia montata correttamente.
- Controllare il funzionamento del Clacson.
- Verificare che tutte le viti e i dadi visibili dall'esterno siano serrati in modo controllato.
- Controllare il funzionamento dell'interruttore a chiave.
- Controllare il funzionamento dell'acceleratore.
- Se il veicolo è dotato di una cremagliera, verificare se è danneggiata e se è stata installata correttamente.

DE

EN

FR

IT

7.2 Controllare il livello della batteria

Il livello della batteria deve essere controllato prima di iniziare. Sono necessarie le seguenti operazioni:

1. Estrarre l'interruttore di rete.
2. Sbloccare il blocco di accensione.
3. Controllare il display del transpallet. Il livello della batteria deve essere almeno del 20-30%.

7.3 Controllare le funzioni

Le funzioni di sollevamento, abbassamento e frenatura devono essere controllate prima di iniziare.

Sono necessari i seguenti passaggi:

1. Spostare la barra di traino nell'area A o C (vedere la sezione 4.3).
2. Controllare il funzionamento del pulsante di sollevamento e abbassamento.
3. Spostare il timone nell'area B.
4. Accendere il transpallet e portare il timone in posizione orizzontale per verificare la guida e la frenata.
5. Riportare il timone nell'area B.
6. Premere il pulsante del ventre per verificare la funzione.

7.4 Curva di carico

La curva di carico indica la portata massima Q [kg] per un determinato baricentro c [mm] e la corrispondente altezza di sollevamento H [mm] per il veicolo con un carico orizzontale. Le marcature bianche sul montante indicano se sono stati raggiunti i limiti di sollevamento specifici. Con un baricentro c di 600 mm e un'altezza massima di sollevamento H di 3600 mm, la portata massima Q è di 700 kg.

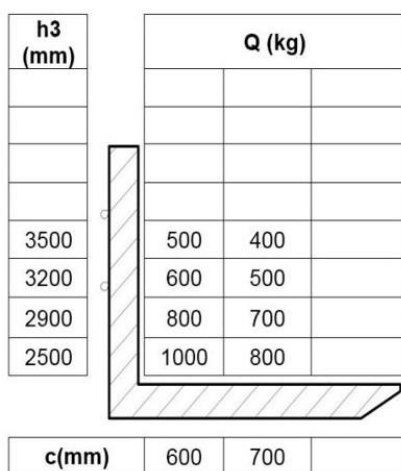


Fig. 21: Curva di carico SMART-L

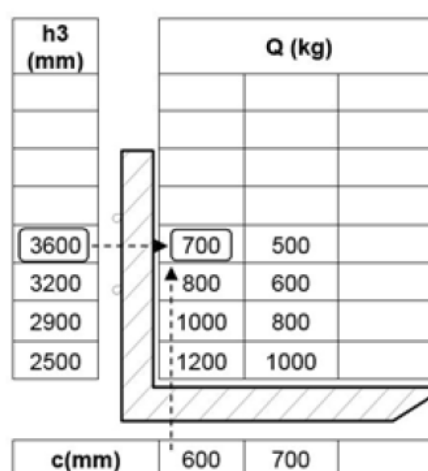


Fig. 22: Curva di carico SMART-XL

7.5 Accensione e spegnimento del transpallet elevatore

I carrelli elevatori SMART-L e SMART-XL possono essere accesi e spenti in modi diversi.



ATTENZIONE

Rischio di danni alle cose e di lesioni

Se il transpallet viene utilizzato senza dispositivi di protezione, come ad esempio una protezione di sicurezza per il montante, il carico può scivolare e causare danni a cose e persone.

→ Non utilizzare mai il transpallet senza dispositivi di protezione.



NOTA

L'operatore deve indossare scarpe di sicurezza durante l'uso del transpallet ad alto sollevamento.

Accensione e spegnimento di SMART-L

1. Ruotare l'interruttore a chiave (1) in senso orario in posizione **ON** per accendere il prodotto.
2. Ruotare l'interruttore a chiave (1) in senso antiorario in posizione **OFF** per spegnere il prodotto.



Fig. 23: Blocco dell'accensione

Accensione e spegnimento di SMART-XL

1. Premere il **pulsante START** per accendere il prodotto.



2. Abilita il funzionamento dello SMART-XL. Sono disponibili le seguenti opzioni:
 - Utilizzare il transponder.
 - Inserire il PIN nel pannello di controllo PIN.
3. Premere nuovamente il **pulsante START** per spegnere il prodotto.

7.6 Sollevare il carico

DE



ATTENZIONE

Rischio di danni al prodotto

Se il carico rimane sulla Forca per un periodo di tempo più lungo, possono verificarsi segni di usura.

Non lasciare il carico sulle forche per lunghi periodi di tempo.

EN



ATTENZIONE

Pericolo durante il prelievo/il sollevamento e l'abbassamento del carico

Mentre il carico viene prelevato con le Forche e sollevato/abbassato, può scivolare e cadere.

- Assicurarsi che le Forche si inseriscano completamente e dritte nei pallet.
- Sollevare e abbassare sempre il carico lentamente.
- Tenere sempre d'occhio il carico.

FR

IT



NOTA

Non superare la capacità di carico massima del prodotto. Si prega di notare le diverse varianti del prodotto.

1. Posizionare la Forca completamente sotto il carico da sollevare.
2. Premere il pulsante di sollevamento finché il carico non raggiunge l'altezza di sollevamento desiderata. Per una panoramica dei pulsanti, vedere la sezione 4.1.
3. Guidare il transpallet lentamente e spostare la merce dallo scaffale.
4. Premere il pulsante di abbassamento finché la Forca non si abbassa a un'altezza di 200-300 mm.

7.7 Note per i viaggi in salita e in discesa

Quando si viaggia in salita e in discesa, è necessario osservare le seguenti istruzioni per i viaggi con e senza carico:

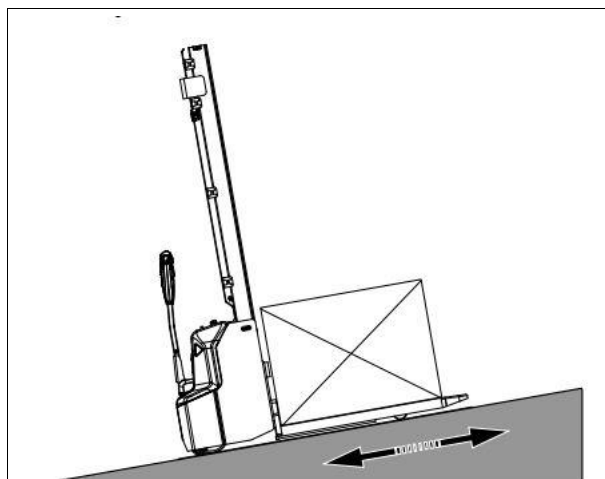


Fig. 24: Viaggio di trasporto in salita

Quando si trasportano carichi in salita, le Forche devono essere orientate verso il lato di salita. Questo vale indipendentemente dalla direzione di marcia.

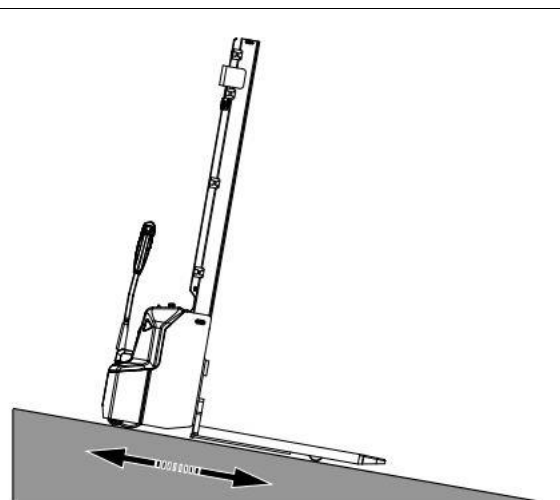


Fig. 25: Discesa a vuoto

Quando si viaggia a vuoto, la Forca può anche essere allineata sul lato di discesa, indipendentemente dalla direzione di marcia.

7.8 Trasporto di merci



ATTENZIONE

Rischio di danni al carico

Il carico può scivolare durante il trasporto.

→ Tenere sempre d'occhio il carico.



ATTENZIONE

Rischio di ribaltamento del prodotto quando il carico viene sollevato

Se il prodotto viene guidato con un carico elevato, potrebbe ribaltarsi.

→ Trasportare sempre il carico nella posizione più bassa delle forche.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



ATTENZIONE

Rischio di ribaltamento del prodotto in condizioni di vento

Se il prodotto viene guidato in condizioni di vento, potrebbe ribaltarsi.

- Non sollevare mai il carico in condizioni di vento.
- Non guidare mai il transpallet ad alto sollevamento con un carico in presenza di vento forte.



ATTENZIONE

Pericolo quando si calpesta il prodotto

Se il prodotto viene calpestato, il carico potrebbe sbilanciarsi e cadere o ribaltarsi.

- Non collocarlo mai sul prodotto.



ATTENZIONE

Pericolo di caduta del carico

Durante il trasporto, un funzionamento scorretto (frenate brusche, guida veloce, curve strette) può causare la caduta del carico e il suo danneggiamento, oppure ferire o danneggiare persone e parti dell'ambiente circostante.

- Guidare solo su superfici piane.
- Rallentare in curva e rispettare i limiti di velocità vigenti.
- Assicurare sempre una visibilità sufficiente.
- Tenere sotto controllo il carico e interrompere immediatamente il funzionamento in caso di segni di instabilità.
- Se necessario, chiedere istruzioni ai colleghi nelle aree pericolose.



ATTENZIONE

Pericolo di collisione

I prodotti a batteria sono particolarmente silenziosi. Durante il trasporto possono verificarsi collisioni con altri oggetti o persone.

- Assicurarsi che non vi siano persone nella direzione di marcia.
- Guardate sempre nella direzione di marcia e assicuratevi che non ci siano oggetti o merci che ostacolino o limitino la vostra visuale.
- Installare la segnaletica del pavimento per i percorsi previsti.

**ATTENZIONE****Rischio di danni alle cose durante il trasporto di carichi troppo larghi**

I carichi eccessivamente larghi rappresentano un rischio maggiore durante il trasporto. È più probabile che si sbilancino.

- Prestare particolare attenzione e piegarsi lentamente per mantenere l'equilibrio del carico.
- Rallentare in salita e in discesa.

**ATTENZIONE****Danni alle ruote causati da oggetti taglienti e affilati**

Le ruote possono essere danneggiate da oggetti taglienti, che a loro volta possono causare l'instabilità del prodotto complessivo.

- Assicuratevi che non vi siano oggetti taglienti sulla carreggiata.
- Utilizzare solo in ambienti interni su una superficie piana.

**ATTENZIONE****Pericolo dovuto all'oscillazione**

Il meccanismo di azionamento del carrello elevatore è posizionato sul lato anteriore. A causa di questa differenza di veicoli convenzionali, la parte anteriore del veicolo è girevole. in curva in modo relativamente rapido.

- Per evitare collisioni con altri oggetti vicini alla parte anteriore del transpallet, guidare lentamente in curva.

**NOTA**

Durante il trasporto dei carichi, gli astanti devono mantenere una distanza di sicurezza di 600 mm dal prodotto.

**NOTA**

Quando si utilizza il carrello elevatore, il baricentro orizzontale del carico deve trovarsi approssimativamente sul piano centrale longitudinale del carrello elevatore.

1. Accendere il prodotto, vedere la sezione 7.5.
2. Portare il timone nel campo di guida (vedere la sezione 4.3).
3. Spostare l'acceleratore nella direzione di marcia desiderata.
4. Regolare la velocità di guida premendo più o meno il pulsante di accelerazione.
5. Se necessario, utilizzare la modalità tartaruga per le aree pericolose (ad es. luoghi stretti, curve). Eseguire le seguenti operazioni:
 - Installare completamente il timone di traino.

DE

EN

FR

IT

DE

- Premere il pulsante per la modalità tartaruga. Il transpallet si muove ora molto lentamente.

6. Per rallentare il prodotto sono disponibili le seguenti opzioni:

- Riportare l'acceleratore alla posizione di partenza.
- Rilasciare l'acceleratore (attiva il freno di stazionamento elettromagnetico).
- Portare il timone nella zona di frenata (B).

EN

7.9 Abbassare il carico



ATTENZIONE

Rischio di danni al carico

Il carico può essere danneggiato se la Forca viene abbassata troppo rapidamente.

- Abbassare lentamente la Forca.

FR



ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento

Abbassando la Forca, gli arti possono essere schiacciati.

- Mantenere una distanza di sicurezza durante la discesa.

IT

1. Portare il transpallet in posizione di scaffale e fermarsi lentamente.
2. Premere con cautela il pulsante di abbassamento e osservare il carico.
3. Non appena il pallet è fissato, utilizzare la Forca per estrarre il prodotto lentamente e direttamente dal pallet.
4. Assicurarsi che le forche non tocchino il ripiano.
5. Abbassare la Forca fino a 300 mm dal suolo.
6. Rimuovere il transpallet ad alto sollevamento dal magazzino.

7.10 Parcheggio di carrelli elevatori



ATTENZIONE

Rischio di danni al prodotto

Quando si parcheggia su superfici irregolari o in pendenza, c'è il rischio che il prodotto si ribalti.

- Parcheggiare il prodotto solo su superfici piane e libere.
- Non parcheggiare mai il prodotto in pendenza.



ATTENZIONE

Il carrello elevatore destinato a una futura riparazione non deve essere parcheggiato in luoghi in cui possa ostacolare il traffico.

1. Portare la Forca nella posizione più bassa (vedere sezione 4.3).

2. Spostare il prodotto in un'area sicura.
3. Posizionare l'acceleratore al centro per rallentare il prodotto fino all'arresto completo.
4. Per evitare movimenti involontari, premere il pulsante di arresto di emergenza. Per SMART-XL: premere il pulsante X sul pannello di controllo PIN.
5. Per SMART L: spostare la chiave in posizione OFF e rimuoverla. Per SMART XL: premere il tasto START.

DE

EN

FR

IT

8 Note sulla batteria e sul funzionamento

DE 8.1 Istruzioni generali per la gestione della batteria

Le seguenti istruzioni sono importanti per il corretto utilizzo della batteria:

- Per le batterie non ancora utilizzate è necessaria una carica di messa in servizio.
- Gli oneri di perequazione devono essere applicati nei seguenti casi:
 - Generalmente ogni 2-3 mesi
 - Prima di rimettersi in funzione dopo un periodo di inattività prolungato
- Non esporre le batterie alla luce diretta del sole e conservarle ad almeno 2 metri di distanza da una fonte di calore.
- Non conservare le batterie con la soluzione elettrolitica.
- Evitare il contatto con sostanze pericolose. Evitare che particelle metalliche penetrino nella batteria.
- Non collocare le batterie in posizione verticale e non esporle a urti meccanici o a forti forze di compressione.
- Conservare le batterie in un magazzino pulito, asciutto e ben ventilato a una temperatura compresa tra 0 °C e 30 °C.
- Conservare una batteria completamente carica ne riduce la durata. Il livello di carica consigliato è compreso tra il 30% e il 70%.
- Non installare batterie non idonee e non collegare alla batteria un caricabatterie non idoneo.
- Non eseguire personalmente la manutenzione o la riparazione delle batterie.
- Non mettere in funzione caricabatterie danneggiati. Non tentare di riparare o modificare i caricabatterie danneggiati. Contattare il fornitore di servizi.
- La tensione di funzionamento del caricabatterie deve essere conforme alle specifiche del caricatore; la tensione massima di carica è di 29,2 V, la corrente di carica di 60 o 80 A, a seconda della capacità della batteria.
- È vietato collegare la spina di ricarica nel modo sbagliato. Seguire le istruzioni per il corretto collegamento. Per scollegare il caricabatterie dalla spina, utilizzare un'apposita impugnatura e non estrarre mai la spina con il cavo.
- Annullare immediatamente il processo di carica in caso di anomalie (ad es. fumo, rumore).

8.2 Note sulla batteria al litio

Lo Smart-XL è dotato della seguente batteria al litio: 24V / 60Ah, 19 kg. Durante la manipolazione della batteria al litio è necessario osservare le seguenti misure:

Misure per prevenire l'inflammazione

- Non lavorare a temperature superiori a 60 °C.
- Non collocare direttamente vicino a fonti di calore come stufe, caminetti, ecc.
- Evitare la luce solare diretta.
- Non utilizzare o conservare la batteria nelle immediate vicinanze di sostanze infiammabili ed esplosive.

Misure per prevenire le esplosioni

- Non esporre la batteria a urti o colpi.
- Impedire la penetrazione di oggetti nell'alloggiamento della batteria.
- Non danneggiare l'alloggiamento della batteria.
- Non gettare la batteria nel fuoco o nell'acqua.

Misure per prevenire le interruzioni di corrente

- Non smontare la batteria.
- Non toccare la batteria con le mani bagnate e non esporla all'umidità in generale.
- Non collocare la batteria in un luogo facilmente accessibile a bambini o animali.

Misure in caso di contatto con il liquido elettrolitico

Il liquido elettrolitico può fuoriuscire se la batteria è fisicamente danneggiata. Nel caso in cui la pelle o gli occhi siano entrati in contatto con il liquido elettrolitico, è necessario adottare le seguenti misure:

- Sciacquare le aree colpite con abbondante acqua e consultare un medico.
- In caso di irritazione cutanea o inalazione di sostanze, consultare immediatamente un medico.

Tariffazione provvisoria

Le batterie agli ioni di litio supportano una carica intermedia, nota come carica di opportunità. Una batteria agli ioni di litio non completamente scarica può essere ricaricata in qualsiasi momento. Tuttavia, una carica di opportunità frequente che non raggiunge lo stato di carica completa e che termina il processo di carica prima che appaia il relativo display del caricabatterie può portare a uno squilibrio della tensione delle celle. Per contrastare efficacemente questo fenomeno, caricare completamente la batteria in modo da completare il processo di equalizzazione almeno una volta alla settimana.

Misure in caso di incendio

I danni fisici, le influenze termiche o lo stoccaggio non corretto di una batteria difettosa possono provocare esplosioni o incendi. I materiali della batteria possono essere infiammabili.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni

In caso di incendio, si producono prodotti di combustione sotto forma di fumo, liquidi in uscita, gas in uscita, detriti e prodotti di decomposizione di alcune sostanze chimiche. Questi prodotti di combustione, che sono sostanze che entrano nel corpo attraverso le vie respiratorie e/o la pelle, possono causare effetti nocivi come l'asfissia.

- ➔ Evitare il contatto con i prodotti della combustione.
- ➔ Utilizzare dispositivi di protezione (respiratore, indumenti protettivi).

Per evitare incendi secondari, la batteria agli ioni di litio deve essere raffreddata dall'esterno. I liquidi o i solidi non devono mai essere convogliati nella batteria agli ioni di litio.

Agenti estinguenti idonei

- Estintore ad anidride carbonica (CO₂)

Note sulla batteria e sul funzionamento

- Acqua (non per batterie aperte meccanicamente o danneggiate)

Agenti estinguenti non idonei

- Schiuma
- Agente estinguente per grassi
- Estintore a polvere
- Estintore in metallo (estintore PM 12i)
- Polvere di fuoco metallica PL-9/78 (DIN EN 3SP-44/95)
- Sabbia asciutta

Sistema di gestione della batteria agli ioni di litio

La batteria agli ioni di litio è dotata di un sistema di gestione della batteria (BMS) che monitora le condizioni della batteria e implementa protocolli di sicurezza appropriati per proteggere la batteria e le celle dai danni causati dal funzionamento o dalle condizioni ambientali. Il BMS controlla le seguenti funzioni e condizioni di sicurezza: Tensione, temperatura, sottotensione, sovratensione, sovratemperatura e sovracorrente.

Etichettatura della batteria

La batteria agli ioni di litio presenta le seguenti marcature:

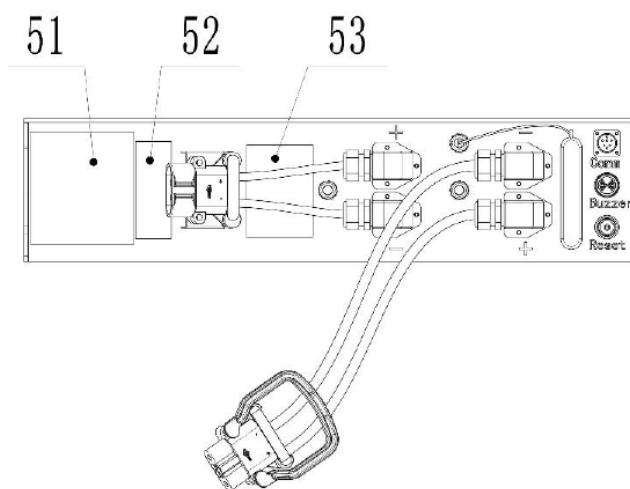


Fig. 26: Marcature sulla batteria

No.	Descrizione del
51	Piastra di etichettatura
52	Codice a barre e codice QR
52	Avvertenze

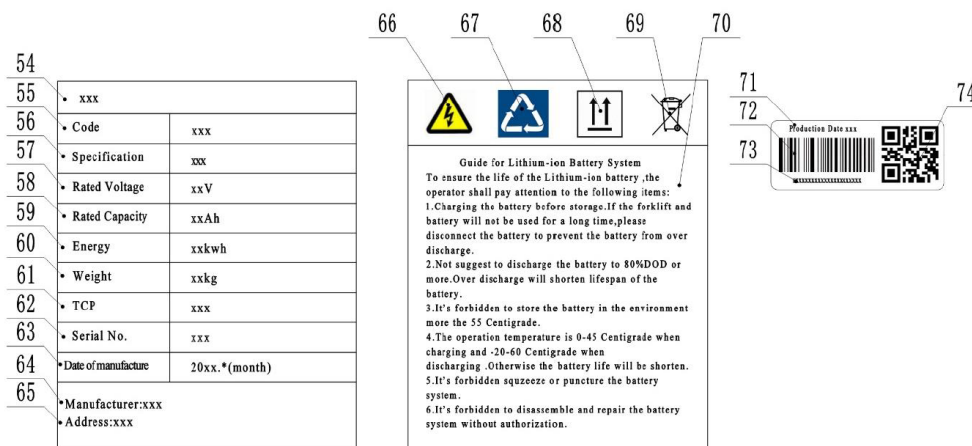


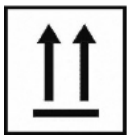


Fig. 27: Etichette e avvertenze sulla batteria

No.	Descrizione del	No.	Descrizione del
54	Etichetta del produttore in inglese	63	Data di produzione
55	Codice materiale	64	Nome del produttore
56	Specifiche tecniche	65	Indirizzo del produttore
57	Tensione nominale	70	Linee guida per l'uso
58	Capacità nominale	71	Data di produzione
59	Energia nominale	72	Codice a barre
60	Peso	73	Significato dei codici a barre
61	TCP	74	Informazioni sulla batteria tramite codice QR
62	Numero di serie della produzione		

Simboli

Simbolo	Descrizione del
	Pericolo di scosse elettriche!
	La batteria può essere ricaricata.
	Questa pagina in alto.

DE

EN

FR

IT

DE



Le batterie agli ioni di litio usate devono essere trattate come rifiuti pericolosi.

Le batterie agli ioni di litio etichettate con il simbolo del riciclaggio e il simbolo del cestino barrato non devono essere smaltite con i normali rifiuti domestici.

EN

FR

IT

8.3 Carica della batteria



ATTENZIONE

Pericolo di esplosione

Durante il processo di carica, l'idrogeno gassoso viene prodotto nel serbatoio. Alloggiamento della batteria che può provocare un'esplosione.

- Assicurare una ventilazione sufficiente nell'area di carico.
- Assicurarsi che non vi siano fuochi aperti nelle vicinanze.



ATTENZIONE

Pericolo di incendio e rischio di danni ai materiali

Se la batteria viene riscaldata troppo rapidamente per raggiungere la temperatura di carica adeguata, si può formare della condensa, che a sua volta può danneggiare la batteria e il transpallet e costituire un pericolo di incendio.

- Non riscaldare mai la batteria con riscaldatori, ecc.



ATTENZIONE

Pericolo di scosse elettriche e ustioni

I collegamenti di carica e scarica della batteria hanno terminali aperti, che comportano il rischio di scosse elettriche e ustioni:

- Evitare il contatto fisico, l'imbrattamento o il contatto diretto con oggetti che potrebbero causare un cortocircuito nei terminali.
- Utilizzare le precauzioni necessarie e i cappucci di protezione per fissare i terminali aperti.
- Mantenere i collegamenti puliti e asciutti.



NOTA

Per garantire una lunga durata, la carica della batteria non deve mai scendere al di sotto del 20%. Il tempo di funzionamento dipende dal modello, vedere la sezione 4.5 Dati tecnici.



NOTA

Quando il prodotto non è in uso, ricaricarlo almeno una volta al mese per evitare una scarica profonda.



NOTA

La funzione di carica della batteria può essere compromessa a basse temperature, a partire da 5 °C. Le batterie non devono quindi essere caricate in un ambiente con basse temperature.

Per caricare la batteria, procedere come segue:

1. Posizionare il prodotto in modo sicuro su una superficie piana.
2. Spegnerne il prodotto, rimuovere la chiave e premere l'interruttore di emergenza.
3. Collegare il cavo di ricarica integrato a una presa convenzionale da 230 V e ricaricare.
4. Quando si utilizza il caricabatterie integrato per la prima volta, aprire il coperchio dell'alloggiamento della batteria per rimuovere la spina di carica dall'alloggiamento della batteria, quindi collegare la spina di carica alla corrente alternata bifase. Il processo di carica si avvia dopo alcuni secondi.

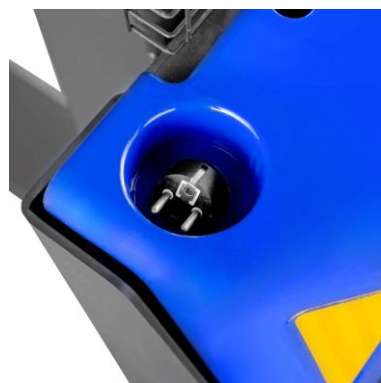


Fig. 28: Cavo di ricarica

8.4 Sostituire la batteria



ATTENZIONE

Pericolo dovuto a batterie non idonee

La batteria influisce sulla stabilità e sulla capacità di carico del transpallet. Batterie non idonee possono compromettere la sicurezza operativa.

- Gli interventi sulla batteria (ad es. la sostituzione) devono essere eseguiti solo da personale addestrato e istruito.
- Utilizzare solo batterie autorizzate dal produttore.
- Assicurarsi che la batteria sia saldamente inserita durante la sostituzione.

DE

EN

FR

IT

DE

EN

FR

IT



ATTENZIONE

Pericolo dovuto alla tensione di contatto

Le batterie possono provocare scosse elettriche se toccate.

- Gli interventi sulla batteria (ad es. la sostituzione) devono essere eseguiti solo da personale addestrato e istruito.
- Non toccare le batterie difettose.
- Rimuovere e smaltire le batterie difettose.
- Informare il servizio clienti.



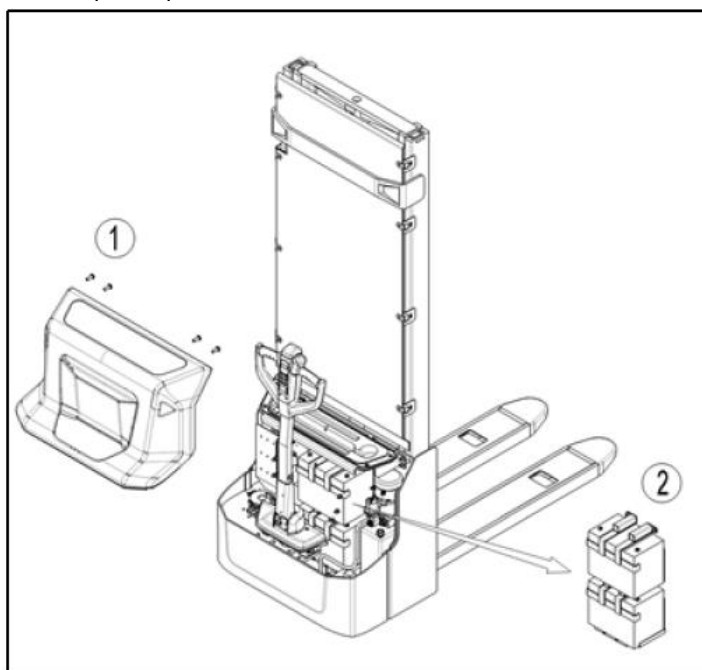
ATTENZIONE

Rischio di lesioni e danni materiali durante il sollevamento della batteria

Il sollevamento della batteria può causare lesioni dovute al suo peso o danni alle cose in caso di caduta.

- Rispettare i valori limite per il sollevamento e il trasporto di carichi.
- Sollevare e trasportare la batteria con attenzione.
- Se necessario, utilizzare ausili adeguati per sollevare la batteria o sollevarla con due persone.

1. Posizionare il prodotto in modo sicuro su una superficie piana.
2. Spegnerlo il prodotto, rimuovere la chiave se presente e sbloccare l'interruttore di emergenza.
3. Svitare le due viti del coperchio principale e riportarlo al sicuro.
4. Rimuovere il coperchio principale (1).



5. Svitare prima le viti del terminale negativo e poi quelle del terminale positivo.
6. Svitare il cablaggio.

7. Scollegare la spina del connettore della batteria dal prodotto.
8. Estrarre il perno dell'alloggiamento della batteria per rilasciare la batteria.
9. Svitare e rimuovere il perno della batteria.
10. Estrarre la batteria(2) dal lato e rimuoverla con cautela utilizzando un veicolo speciale o un mezzo di sollevamento.
ATTENZIONE: durante la rimozione della batteria, non toccare i circuiti o i cavi.
11. Per reinstallare la batteria nel vano batteria, seguire la procedura sopra descritta in ordine inverso.

DE

EN

FR

IT

9 Manutenzione e riparazione

DE



ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Una manutenzione non corretta può provocare lesioni.

- Tutti gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato.

EN



ATTENZIONE

Perdita della licenza di esercizio

L'utilizzo di ricambi non idonei può comportare la perdita della licenza d'uso.

- Utilizzare solo ricambi approvati dal produttore.

FR



ATTENZIONE

Rischio di lesioni dovute alla caduta del prodotto se il prodotto è trasportato in modo non corretto

Se il prodotto viene trasportato in modo non corretto, può cadere e causare lesioni.

- Fissare le imbracature solo nei punti previsti.
- Proteggere da scivolamenti e ribaltamenti con mezzi adeguati.
- Utilizzare un'attrezzatura di sollevamento adeguata e rispettare le norme relative all'attrezzatura di sollevamento.
- Raccogliere solo su una superficie piana.

IT

Il prodotto deve essere ispezionato e sottoposto a manutenzione a intervalli regolari.

9.1 Programma di manutenzione

La tabella seguente contiene gli intervalli di manutenzione e le attività da eseguire durante la manutenzione. La manutenzione viene eseguita dalle seguenti persone:

- Operatore - O
- Tecnico dell'assistenza - S

Gli intervalli di manutenzione sono i seguenti:

- Ogni 50 ore di funzionamento, ma almeno una volta alla settimana.
- Ogni 1000 ore di funzionamento, ma almeno una volta all'anno.

Per l'ispezione giornaliera prima dell'inizio dei lavori, vedere la sezione 7.1.

Pos.	Componente	Attività	Ogni 50 ore	Ogni 1000 ore.	Esecutivo. Personale
1	Macchina completa				
1.1	Carrello elevatore	Verificare la presenza di danni e perdite	x		O
1.2	Telaio	Verificare la leggibilità, la completezza e la comprensibilità della segnaletica.	x		O
1.3	Telaio	Verificare la leggibilità, la completezza e la comprensibilità della segnaletica.		x	S
1.4	Carrello elevatore	Verificare la presenza di danni e perdite		x	S
1.5	Carrello elevatore	Lubrificare secondo il programma di lubrificazione		x	S
2	Sistema meccanico				
2.1	Timone	Controllare il funzionamento, in particolare il ritorno del timone	x		O
2.2	Interruttore di panca	Verifica del funzionamento	x		O
2.3	Ruote	Controllare l'usura e i danni	x		O
2.4	Coperture	Verificare la presenza di danni	x		O
2.5	Coperture, sportelli	Verificare la tenuta e il funzionamento, determinare la sicurezza		x	S
2.6	Timone	Controllare il funzionamento, in particolare il ritorno del timone e il gioco laterale		x	S
2.7	Sterzo	Verificare la presenza di danni e giochi laterali		x	S
2.8	Trazione	Controllare l'usura e i danni		x	S

Manutenzione e riparazione

DE

EN

FR

IT

Pos.	Componente	Attività	Ogni 50 ore	Ogni 1000 ore.	Esecutivo. Personale
2.9	Cambio	Verificare la presenza di perdite e rumori		X	S
2.10	Ruote	Controllare l'usura, i danni e la tenuta		x	S
2.11	Ruote	Controllare che i cuscinetti delle ruote e i fissaggi non siano usurati o danneggiati.		x	S
2.12	Albero	Verificare la tenuta del fissaggio		x	S
2.13	Dispositivi di protezione nei punti di schiacciamento e taglio	Verificare la presenza, il funzionamento, il danneggiamento e l'aderenza		x	S
3	Sistema idraulico				
3.1	Catene di carico	Lubrificare	x		0
3.2	Olio idraulico	Controllare il livello di riempimento e rabboccare se necessario	x		0
3.3	Sistema idraulico	Verifica del funzionamento	x		0
3.4	Conessioni, tubi, tubazioni	Verificare la tenuta, i danni e le perdite	x		0
3.5	Forche, accessori per la movimentazione dei carichi	Controllare l'usura e i danni	x		0
3.6	Cilindro di sollevamento	Controllo del funzionamento, dell'usura e dei danni		x	S
3.7	Catene di carico	Regolazione e lubrificazione		x	S
3.8	Catene di carico, guide per catene, elementi di fissaggio, perni di catena	Controllare l'usura e i danni		x	S
3.9	Blocchi scorrevoli	Regolazione		x	S
3.10	Olio idraulico	Controllare il livello di riempimento e rabboccare se necessario		x	S
3.11	Valvola di sovrappressione	Verifica del funzionamento		x	S
3.12	Cilindro, stelo del pistone	Verificare la tenuta e i danni		x	S

Pos.	Componente	Attività	Ogni 50 ore	Ogni 1000 ore.	Esecutivo. Personale
3.13	Colpi d'albero, carrello a forcella	Controllo del gioco laterale		x	S
3.14	Blocchi scorrevoli, arresti	Controllare l'usura e i danni		x	S
3.15	Rulli dell'albero e superfici di scorrimento	Controllare l'usura e i danni		x	S
3.16	Conessioni, tubi, tubazioni	Verificare la tenuta, i danni e le perdite		x	S
3.17	Sistema idraulico	Verifica del funzionamento		x	S
3.18	Forche, accessori per la movimentazione dei carichi	Controllare l'usura e i danni		x	S
3.19	Arresto del montante, arresto del carrello portaforche	Verificare la presenza e l'aderenza		x	S
3.20	Tiranti, tiranti di spinta	Verificare l'assenza di usura e di danni, se necessario regolare in modo uniforme		x	S
4	Elettricità				
4.1	Display, controlli	Verifica del funzionamento	x		0
4.2	Interruttore di emergenza	Controllo del funzionamento e dei danni	x		0
4.3	Dispositivi di avviso e sicurezza	Controllo del funzionamento e dei danni	x		0
4.4	Blocco dell'accensione e altri sistemi di accesso	Verifica del funzionamento		x	S
4.5	Contattori, relè	Verifica del funzionamento		x	S
4.6	Impianto elettrico complessivo	Eeguire la misurazione dell'isolamento		x	S
4.7	Cavo, motore	Verificare la tenuta e i danni		x	S
4.8	Dispositivi di avviso e sicurezza	Controllo del funzionamento e dei danni		x	S
4.9	Display, controlli	Verifica del funzionamento		x	S

DE

EN

FR

IT

Manutenzione e riparazione

DE

EN

FR

IT

Pos.	Componente	Attività	Ogni 50 ore	Ogni 1000 ore.	Esecutivo. Personale
4.10	Interruttore di emergenza	Controllo del funzionamento e dei danni		x	S
4.11	Contattori, relè	Verifica del funzionamento		x	S
4.12	Cablaggio elettrico	Verificare l'assenza di danni (in particolare ai collegamenti e all'isolamento), impostare il valore corretto dei fusibili.		x	S
4.13	Spazzole di carbone	Controllare l'usura		x	S
5	Sistema frenante				
5.1	Freno	Verifica del funzionamento	x		O
5.2	Freno	Funzione di controllo quando il timone è orizzontale e verticale		x	S
5.3	Freno magnetico	Misurare il traferro		x	S
6	Batteria				
6.1	Batteria	Controllare il funzionamento e il danneggiamento dei meccanismi di fissaggio e di bloccaggio.		x	S
7	Caricabatterie				
7.1	Spina di rete, cavo di rete	Verificare la presenza di danni	x		O
7.2	Telaio	Eeguire la misurazione del potenziale mentre è in corso la ricarica		x	S
7.3	Spina di rete, cavo di rete	Verificare la presenza di danni		x	S
7.4	Cavi, collegamenti elettrici	Verificare la tenuta e i danni		x	S
8	Funzione				
8.1	Carrello elevatore	Eeguire una prova di guida (con carico nominale)		x	S

9.2 Lubrificare i componenti



ATTENZIONE

Rischio di incendio dovuto a un uso improprio dell'apparecchiatura

L'olio idraulico e lo spray per catene sono sostanze infiammabili.

→ Osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchiatura.

La lubrificazione viene eseguita con il coperchio di protezione rimosso, utilizzando grasso standard secondo DIN 51825. Le superfici di scorrimento da 1 a 6 devono essere lubrificate come indicato:

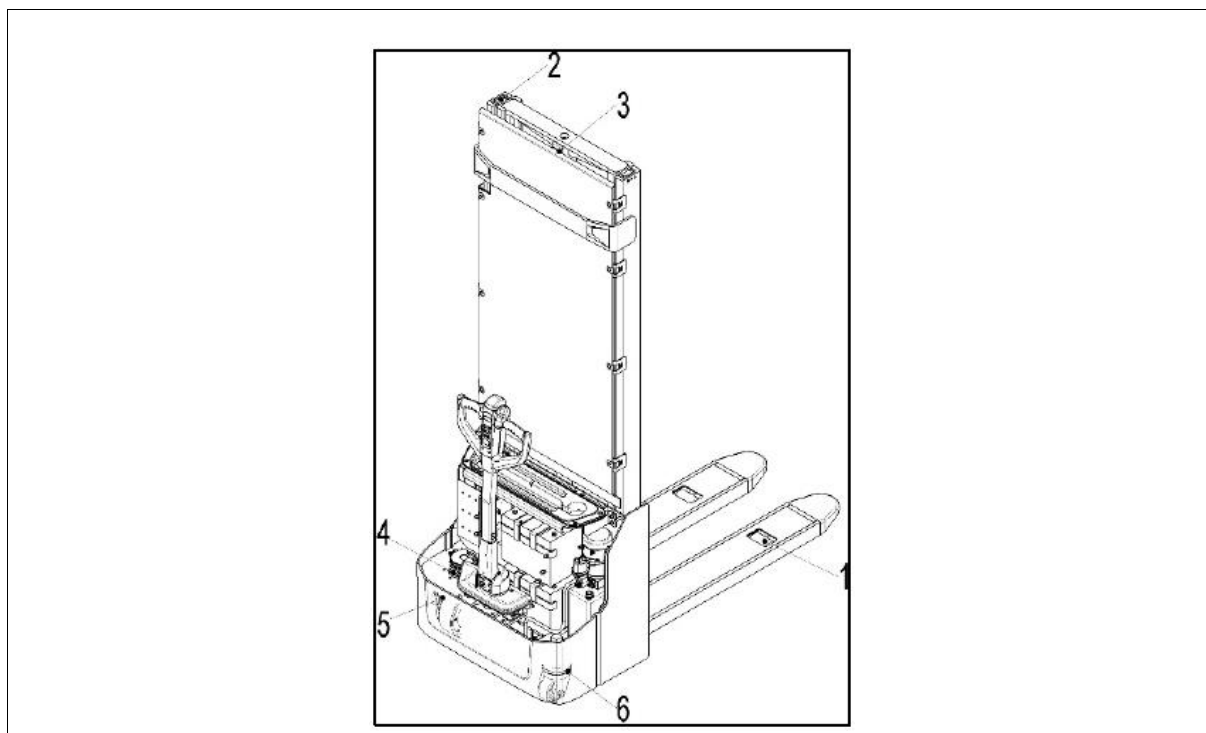


Fig. 29:Punti di lubrificazione

1	Cuscinetto a rulli di carico	2	Albero
3	Catena	4	Cuscinetti di sterzo
5	Cambio	6	Volante

DE

EN

FR

IT

9.3 Controllo e rabbocco dell'olio idraulico

DE



ATTENZIONE

Rischio di lesioni a causa di tubi idraulici difettosi

I tubi idraulici difettosi possono essere messi in pressione e l'olio idraulico che fuoriesce può ferire gli astanti.

- Interrompere immediatamente il funzionamento in caso di perdite.
- Non toccare i tubi flessibili pressurizzati.
- Segnalare il difetto al supervisore e smantellare il transpallet.

EN

FR



ATTENZIONE

Rischio di incidente a causa di perdite del sistema idraulico

L'olio idraulico può fuoriuscire da un sistema idraulico che perde e creare un rischio di slittamento, ad esempio.

- Interrompere immediatamente il funzionamento in caso di perdite.
- Legare l'olio idraulico fuoriuscito con un legante e smaltirlo secondo le norme vigenti.

IT



NOTA

Per il rabbocco si deve utilizzare l'olio idraulico HVLP 32 con una viscosità di 28,8 - 35,2 a temperature comprese tra -5 °C e 25 °C e l'olio idraulico HLP 46 con una viscosità di 41,4 - 47 a temperature superiori a 25 °C.

Per controllare e rabboccare l'olio idraulico è necessario procedere come segue:

1. Portare la Forza nella posizione più bassa (vedere sezione 4.3).
2. Premere l'interruttore di emergenza per spegnere il prodotto.
3. Rimuovere il coperchio di protezione allentando le viti.
4. Controllare il livello dell'olio idraulico nel serbatoio dell'olio idraulico.
5. Se necessario, rabboccare l'olio idraulico fino a raggiungere il livello massimo di riempimento del serbatoio. Assicurarsi che non vi sia fuoriuscita di olio idraulico.
6. Riavvitare il coperchio di protezione.

9.4 Controllare i fusibili elettrici

Con il coperchio principale rimosso, controllare i seguenti fusibili:

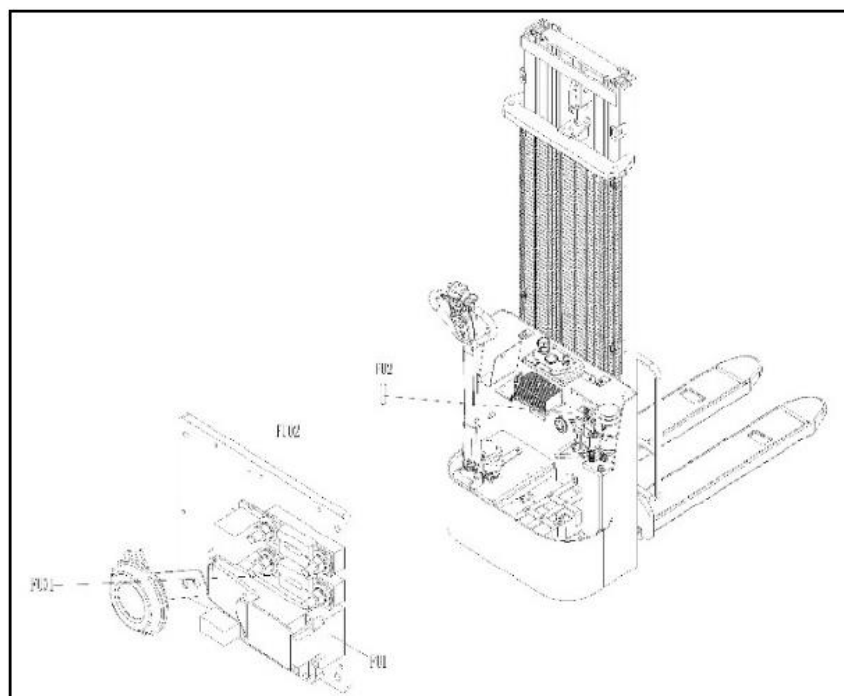


Fig. 30: Fusibili elettrici di SMART-L

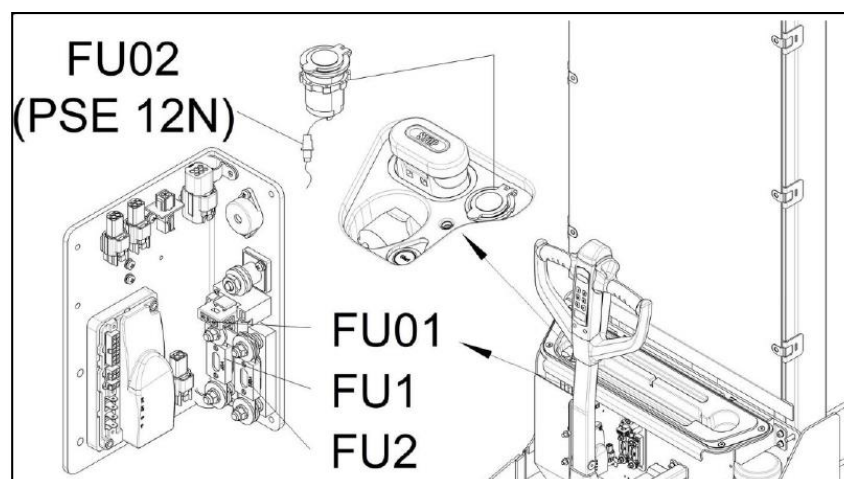


Fig. 31: Fusibili elettrici dello SMART-XL

I valori devono essere i seguenti:

Ingresso	Valore
FU1	60 A
FU2	150 A
FU01	10 A
FU02 (PSE E12N)	1,5 A

10 Risoluzione dei problemi

DE 10.1 Risoluzione dei problemi

EN

FR

IT

Malfunzionamento	Possibile causa	Eliminazione
Le Forche non possono essere sollevate.	Peso troppo elevato.	Rispettare la capacità di carico massima, vedi targhetta.
	Batteria troppo debole.	Controllare lo stato di carica della batteria e ricaricarla se necessario.
	I fusibili sono guasti.	Controllare i fusibili e sostituirli se necessario.
	Il livello dell'olio è troppo basso.	Controllare il livello dell'olio e rabboccarlo se necessario.
	L'olio è fuoriuscito.	Controllare le guarnizioni e riparare il tubo e/o il cilindro, se necessario.
Manca l'olio (il veicolo non si solleva correttamente).	Il livello dell'olio è troppo basso.	Rabboccare con olio.
Le Forche non possono essere abbassate.	L'olio contaminato blocca la valvola di controllo.	Controllare l'olio e la valvola di controllo della pulizia. Se necessario, sostituire l'olio idraulico.
	La valvola elettromagnetica non si apre o è danneggiata.	Controllare o sostituire la valvola elettromagnetica.
Il prodotto non si guida.	La batteria è in fase di carica.	Estrarre la spina dalla presa di corrente.
	La batteria non è collegata.	Collegare correttamente la batteria.
	I fusibili sono guasti.	Controllare il fusibile e sostituirlo se necessario.
	La batteria è troppo debole.	Caricare la batteria.
	L'interruttore di emergenza è attivato.	Tirare l'interruttore di emergenza verso l'alto per disattivarlo.
	Il timone non è posizionato correttamente.	Spostare il timone fuori dalla zona di frenata.
Il prodotto viaggia solo in una direzione.	L'acceleratore e i collegamenti sono danneggiati.	Controllare l'acceleratore e i collegamenti.

Il prodotto viaggia molto lentamente.	La batteria è troppo debole.	Controllare lo stato di carica della batteria e ricaricarla se necessario.
	Il freno elettromagnetico è attivato.	Rilasciare il freno elettromagnetico.
	Il timone non è collegato o il cablaggio è danneggiato,	Controllare il cablaggio.
Il prodotto si muove in modo indipendente.	L'unità di controllo è danneggiata.	Sostituire l'unità di controllo.
	L'acceleratore non è tornato in posizione centrale	Riparare o sostituire l'acceleratore.

Contattare il nostro servizio clienti in caso di dubbi o domande.

10.2 Spostamento di un transpallet guasto



ATTENZIONE

Rischio di lesioni e danni alle cose

Se il transpallet viene tirato in pendenza, si possono verificare lesioni e danni al materiale.

→ Non tirate mai il transpallet in pendenza!

In caso di guasto durante il funzionamento, il transpallet può essere spostato senza il proprio motore.

1. Rilasciare il freno elettromagnetico.
2. Spostate il transpallet nella posizione desiderata.
3. Bloccare nuovamente il freno elettromagnetico.

DE

EN

FR

IT

DE

11 Disattivazione, stoccaggio, smantellamento e smaltimento

EN

11.1 Immagazzinamento

Se il prodotto non viene utilizzato per un periodo superiore a due mesi, si raccomanda di conservarlo in un locale ben ventilato, al riparo dal gelo, pulito e asciutto. È necessario adottare le seguenti misure:

FR

1. Pulire accuratamente il prodotto.
2. Sollevare completamente le forche più volte per verificarne il normale funzionamento.

IT

11.2 Preparare il prodotto per lo stoccaggio

1. Portare la Forca nella posizione più bassa (vedere la sezione 4.3 Inclinazione del timone).
2. Sostenere il lato conducente della forcella con legname squadrato per sollevare le ruote motrici del prodotto.
3. Applicare un sottile strato di olio o grasso su tutte le superfici nude delle parti meccaniche.
4. Lubrificare il prodotto (vedere sezione 9.2 Bauteile schmieren).
5. Controllare lo stato della batteria e dell'acido della batteria e applicare del grasso privo di acido al terminale della batteria.
6. Eseguire una carica di mantenimento e scollegare la batteria se non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato.
7. Spruzzare tutti i contatti elettrici con uno spray per contatti adatto.

11.3 Disattivazione e smantellamento

Per la messa fuori servizio definitiva e corretta del carrello industriale, è necessario osservare le norme di legge vigenti nel paese di utilizzo.

Lo smontaggio deve essere effettuato solo da personale qualificato. È necessario seguire la procedura prescritta dal produttore.

11.4 Smaltimento dei rifiuti

Per lo smaltimento del prodotto e dei suoi componenti, osservare le linee guida per lo smaltimento dei rispettivi Paesi.



Il simbolo del cestino barrato indica che un prodotto e i suoi accessori (ad esempio, il cavo di alimentazione) non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici al termine della loro vita utile. Per evitare danni all'ambiente o alla salute umana dovuti allo smaltimento incontrollato dei rifiuti e per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali, separare questi articoli dagli altri tipi di rifiuti e riciclarli in modo responsabile.

Le pile e le batterie ricaricabili possono contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e la salute umana. Per legge è obbligatorio restituire le batterie/le batterie ricaricabili usate. Osservare le istruzioni per lo smaltimento delle batterie / pile ricaricabili.

Smaltimento dei materiali

Materiale, tessuto	Classificazione	Compito
Metalli, plastica	Materiali riciclabili	riciclare
Oli, grassi Prodotti chimici Stagno, fondente	Rifiuti pericolosi	Smaltire separatamente
Rifiuti residui	Rifiuti	Smaltire / depositare

DE

EN

FR

IT

12 Dichiarazione di conformità

DE

EN

FR

IT



Dichiarazione di conformità CE

Produttore:

Trading GmbH

Gruckinger Straße 4

D - 85461 Bockhorn

Il produttore dichiara che il prodotto

Descrizione del prodotto:

**Pallit Transpallet elevatore
elettrico**

Tipo:

SMART-L / SMART-XL

è conforme alle seguenti disposizioni in materia:

2006/42/CE Direttiva Macchine

2014/30/UE Direttiva EMC

Applicazione di standard armonizzati:

EN ISO 12100:2010

EN ISO 3691-1:2015 + A1:2020

EN 1175:2020

EN 16307-1:2020

EN 12895:2015+A1:2019

Nome e indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica:

Trading GmbH
Gruckinger Str. 4
D - 85461 Bockhorn

Bockhorn, 09.04.2024

Luogo, data

Amministratore delegato Michael Seibold

Trading GmbH, Gruckinger Str. 4, D - 85461 Bockhorn
www.tradingeu.de



Trading EU GmbH

Gruckingerstraße 4
85461 Bockhorn
Germany

Tel.: +49(0) 800 / 000 96 25

Web: www.pallit.com

E-Mail: service@pallit.com

Copyright © 2024-Trading EU GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Alle Inhalte dieser Betriebsanleitung, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt bei Trading EU GmbH.

Kein Teil dieser Betriebsanleitung darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopien, Aufzeichnungen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verteilt oder übertragen werden.