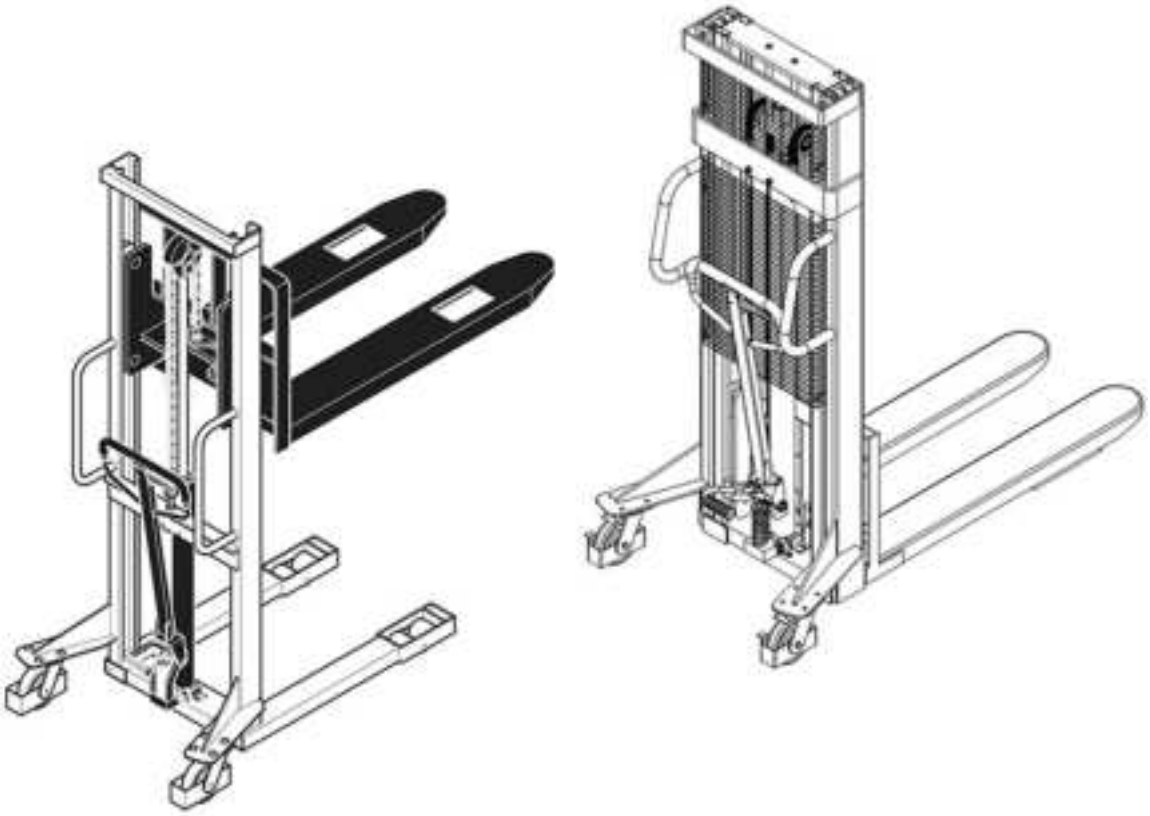
PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

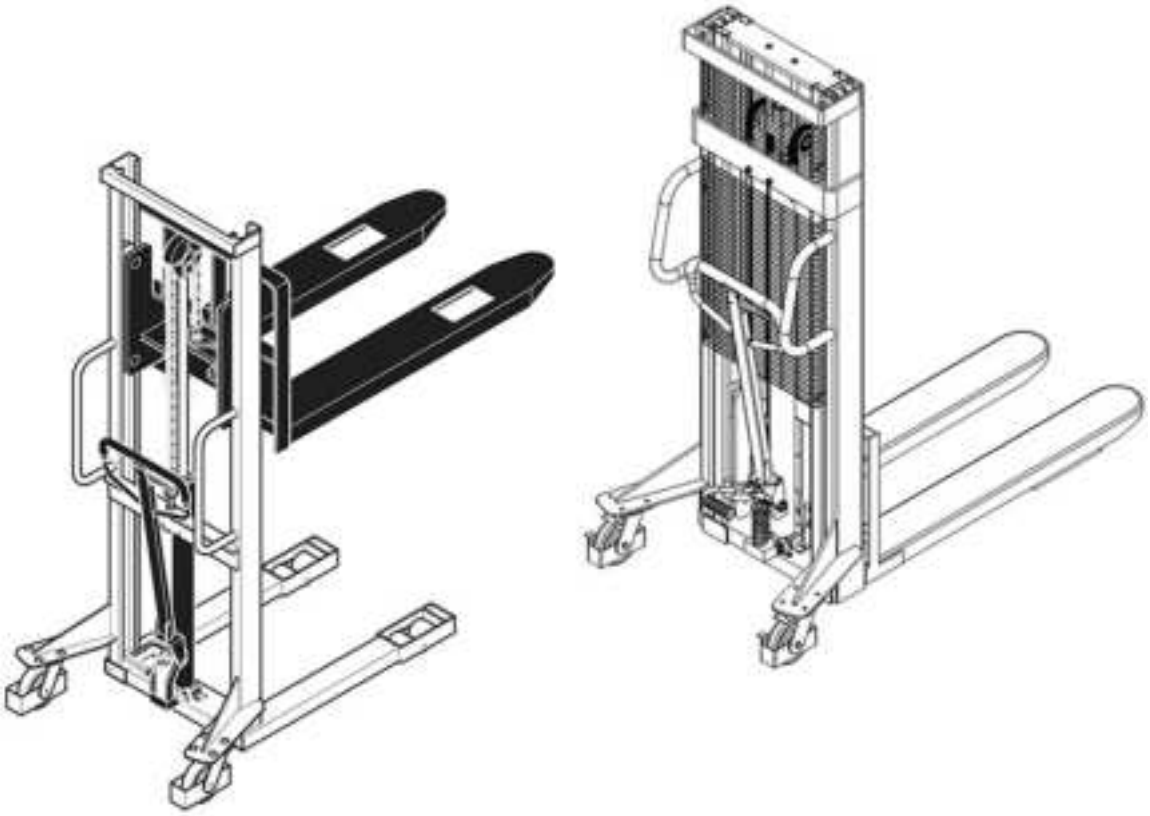


PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Betriebsanleitung

de-DE



Urheberrecht

Dieses Dokument darf nicht, auch nicht in Auszügen, verteilt oder vervielfältigt werden.

Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt bei der Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Bei Service-Anfragen und Bestellungen

Deutschland

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

International

service@jungheinrichshop.com

Inhaltsverzeichnis

A Zu dieser Anleitung 5

1 Geltungsbereich und Zielgruppe 5
2 Hinweise und Anweisungen 7

B Sicherheit 8

1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2 Pflichten einzelner Personen 9
3 Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen 10
3.1 Transport 10
3.2 Betrieb 10
3.3 Wartung 12
4 Umbau und Veränderungen 13
5 Restrisiken 14

C Aufbau und Funktion 15

1 Bedienelemente 16
2 Kennzeichnung und Beschriftung 17
2.1 Warn- und Hinweisschilder 17
2.2 Typenschild 18
2.3 Lastdiagramm / Tragfähigkeit 19

D Technische Daten 20

1 Abmessungen 20
2 Leistungsdaten 21

E Erstinbetriebnahme und Transport 24

1 Erstinbetriebnahme 24
2 Transport 24
2.1 Gerät anschlagen (PSM) 24
2.2 Gerät sichern (PSM) 25

F Betrieb 26

1 Gerät täglich vor dem Betrieb prüfen 26
2 Last anheben 27
3 Last bewegen 28
4 Last absenken 29
5 Gerät abbremsen 29
6 Feststellbremse betätigen 30
7 Gerät abstellen 31

G Wartung und Instandhaltung 32

1 Störungen und Fehlerbehebungen 32
2 Wartung 34
2.1 Wartungsintervalle 34
2.2 Betriebsmittel 35

3 Instandhaltung 35
3.1 Sicherheitsprüfung nach Zeit und nach außergewöhnlichen Vorkommnissen 35

H Stilllegung, Lagerung und Entsorgung 36

1 Stilllegung 36
1.1 Gerät stilllegen 36
1.2 Gerät nach der Stilllegung wieder in Betrieb nehmen 36
2 Lagerung 36
2.1 Gerät lagern 36
3 Entsorgung 37
3.1 Gerät außer Betrieb nehmen 37
3.2 Gerät entsorgen 37

A Zu dieser Anleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt die ordnungsgemäße Verwendung der im Kapitel "Geltungsbereich" gelisteten Produkte, siehe Seite 5. Alle Jungheinrich-Produkte werden nach dem heutigen Stand der Technik entwickelt und produziert. Bei unsachgemäßer Handhabung können jedoch Gefahren entstehen. Bitte beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweise und lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Die Betriebsanleitung ist Teil des Geräts und für alle genannten Gerätevarianten gültig. Die Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgemäßen Einsatz in allen Betriebsphasen.

➔ Bei allen technischen Fragen kontaktieren Sie Ihren autorisierten Servicepartner.

Das in vorliegender Betriebsanleitung beschriebene Gerät ist ein Flurförderzeug, das zum Heben und Transportieren von Ladeeinheiten geeignet ist.

1 Geltungsbereich und Zielgruppe

Geltungsbereich

Dieses Dokument gilt für die folgenden Geräte:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind schematische Darstellungen und gelten für mehrere Gerätevarianten.

Zielgruppen

„Betreiber“ oder „Bediener“ im Sinne dieser Betriebsanleitung ist jede natürliche oder juristische Person, die das beschriebene Gerät selbst nutzt oder in deren Auftrag es genutzt wird. In besonderen Fällen (z. B. Vermietung) ist der Betreiber diejenige Person, die gemäß den bestehenden vertraglichen Vereinbarungen zwischen Betreiber und Bediener des Geräts die genannten Betriebspflichten wahrzunehmen hat.

Zielgruppe	Aufgaben
Betreiber	– Diese Betriebsanleitung am Einsatzort des Geräts verfügbar halten, auch zur späteren Verwendung. – Sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß und ausschließlich von geschultem und zugelassenem Personal verwendet wird. – Mitarbeiter zum Lesen und Beachten dieser Betriebsanleitung und der mitgeltenden Dokumente anhalten, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise, siehe Seite 8. – Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften beachten.
Bediener	– Diese Betriebsanleitung und die mitgeltenden Dokumente lesen und beachten, insbesondere Sicherheits- und Warnhinweise, siehe Seite 8. – Sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß und entsprechend den Sicherheitsbestimmungen eingesetzt wird.

Tab. 1: Aufgaben von Betreiber und Bediener

2 Hinweise und Anweisungen

Allgemeine Hinweise

Kennzeichnet zusätzliche Informationen und Erklärungen.

Aufbau von Warnhinweisen

In diesem Dokument werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Sach- und Personenschaden zu warnen.

- Lesen und beachten Sie diese Warnhinweise immer.
- Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Warnhinweis gekennzeichnet sind.

Je nach Schwere und Wahrscheinlichkeit der Gefahr gibt es folgende Warnstufen:

⚠ GEFAHR!

Weist auf eine extrem gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises führt zu schweren, irreparablen Verletzungen oder zum Tod.

⚠ WARNUNG!

Weist auf eine extrem gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu schweren, irreparablen Verletzungen oder zum Tod führen.

⚠ VORSICHT!

Weist auf eine gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Weist auf die Gefahr von Sachschäden hin. Die Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Sachschäden führen.

Aufbau von Handlungsanweisungen

Handlungsanweisungen in diesem Dokument sind folgendermaßen aufgebaut:

Ziel der Handlung

Voraussetzungen

– Voraussetzung für eine Handlung.

Benötigtes Werkzeug und Material

– Für eine Handlung benötigtes Werkzeug und Material (Angabe optional)

- Handlungsschritt
- Handlungsschritt
  - Untergeordneter Handlungsschritt

Handlungsergebnis

B Sicherheit

Das Sicherheitskapitel liefert Ihnen wichtige Hinweise zum sicheren Umgang mit dem beschriebenen Produkt. Nichtbeachtung der beschriebenen Maßnahmen, kann zu Sachschäden und Verletzungen, bis hin zum Tod führen.

- Vor der Inbetriebnahme und Bedienung des Geräts: Sicherheitskapitel gründlich lesen.
- Das beschriebene Gerät ausschließlich nach den Angaben in diesem Dokument verwenden.

1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Gerät ist für den sicheren Transport schwerer Lasten ausgelegt und für den privaten und gewerblichen Einsatz vorgesehen. Das Modell PSM 1.0 Wide-tread ist zusätzlich für die Längs- und Queraufnahme von Paletten geeignet. Bei Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung oder aufgrund von nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten, erlöschen jegliche Haftungs- und Garantieansprüche.

Bestimmungsgemäße Umgebungsbedingungen

Das Gerät wird durch extreme Umgebungsbedingungen dauerhaft geschädigt.

– Das Gerät nur unter den zugelassenen Bedingungen verwenden, siehe Seite 23.
– Das Gerät nicht in Bereichen oder Umgebungen mit einer hohen Feuchtigkeit verwenden.
– Das Gerät nicht in explosions- oder feuergefährdeten Bereichen oder Umgebungen verwenden.
– Das Gerät nicht in stark von Staub belasteten Bereichen oder Umgebungen verwenden.
– Das Gerät nicht in Außenbereichen verwenden.
– Das Gerät nicht in Korrosion verursachenden Bereichen oder Umgebungen verwenden.
– Das Gerät nicht in Temperaturen außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs verwenden, siehe Seite 23.

Mögliche Fehlanwendung

Eine nicht vorgesehene Verwendung des Geräts gefährdet Personen und verkürzt die Lebensdauer des Geräts.

Das Gerät ist für folgende Anwendungen nicht geeignet:

– Transport von Personen.
– Transport von Last auf Neigungen oder Steigungen.
– Transport von unzureichend gesicherter Last.
– Transport von zu schwerer oder einseitig aufgenommener Last.
– Verfahren des Geräts mit elektrischen oder mechanischen Hilfsmitteln.
– Queraufnahme von Paletten mit den Modellen PSM 1.0 und PSM 1.5. Die Queraufnahme von Paletten ist ausschließlich mit dem Modell PSM 1.0 Wide-tread zulässig.

Anbau von Zubehörteilen am Gerät

Vor dem Anbau von Zubehörteilen die schriftliche Genehmigung des Herstellers und der zuständigen Behörde einholen.

➔ Die Zustimmung der Behörde ersetzt nicht die Genehmigung durch den Hersteller.

2 Pflichten einzelner Personen

Pflichten des Betreibers

Ein unsachgemäß vorbereitetes Gerät kann schwere Beschädigungen oder Verletzungen zur Folge haben. Der Betreiber ist zu den folgenden Handlungen verpflichtet:

– Bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts sicherstellen.
– Technisch einwandfreien Zustand des Geräts sicherstellen.
– Anbringung aller Warn- und Hinweisschilder in einer für den Bediener verständlichen Sprache auf dem Gerät sicherstellen.
– Beschädigte oder fehlenden Warn- und Hinweisschilder auf dem Gerät ersetzen.
– Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften, sicherheitstechnischen Regeln, Entsorgungsvorschriften sowie die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien sicherstellen.
– Geeignete Schutzausrüstung für den Bediener bereitstellen.
– Betriebsanleitung am Einsatzort zur Verfügung stellen.
– Prüfprotokolle für mindestens 2 Jahre aufbewahren.

Pflichten des Bedieners

Verantwortungsloser Umgang mit dem Gerät kann schwere Beschädigungen oder Verletzungen zur Folge haben. Der Bediener ist zu den folgenden Handlungen verpflichtet:

– Befähigung zum Bedienen des Geräts nachweisen.
– Beauftragung durch den Betreiber oder seinen rechtlichen Vertreter nachweisen.
– Unbefugten die Bedienung des Geräts verbieten.
– Während der Bedienung Sicherheitsschuhe bzw. Schutzausrüstung gemäß den gesetzlichen und betrieblichen Bestimmungen tragen.
– Während der Bedienung Verantwortung für die ordnungsgemäße Bedienung des Geräts übernehmen.
– Während der Bedienung Gerät bei Beschädigung sicherheitsrelevanter Bauteile selbstständig stilllegen und Aufsichtspersonal informieren.
– Vor dem Aufnehmen von Last sicherstellen, dass die zu hebende Last ordnungsgemäß gepackt ist und das zulässige Gewicht nicht überschreitet.

3 Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen

3.1 Transport

Gerät sicher transportieren

Ein unzureichend gesicherter Transport kann Sach- und Personenschäden zur Folge haben.

– Vor dem Transport des Geräts Last entfernen.
– Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
– LKW oder Anhänger vor dem Beladen gegen Wegrollen sichern.
– Anschlagmittel nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten anschlagen.
– Gerät fachgerecht an Verzurrringen auf LKW oder Anhänger verzurren.
– Beim Aufbocken: Wegrutschen oder Abkippen durch Keile oder Holzklötze ausschließen.

3.2 Betrieb

Gerät sicher bedienen

Eine unsichere Bedienung des Geräts kann schwere Sach- und Personenschäden zur Folge haben.

– Niemals Personen auf dem Lastaufnahmemittel befördern.
– Immer in Fahrtrichtung schauen.
– Beeinträchtigt Last die Sicht: Rückwärts fahren oder zusätzliche Person vor dem Gerät als Warnposten einsetzen.
– Niemals Füße oder andere Körperteile in den Bereich sich bewegender Rollen halten.
– Fahrgeschwindigkeit den örtlichen Gegebenheiten anpassen.
– In Kurven, an und in engen Durchgängen und an unübersichtlichen Stellen die Geschwindigkeit reduzieren und Geräteabmessungen beachten.
– Keine Steigungen oder Gefälle befahren.
– Ausreichend Bremsabstand zu vorweg fahrenden Fahrzeugen einhalten.
– Bremsabstand der Beschaffenheit des Untergrundes anpassen.
– Abbremsen bzw. plötzliches Abbremsen auf Gefahrensituationen beschränken.
– Nicht schnell wenden.
– An unübersichtlichen Stellen nicht überholen.
– Nicht aus dem Bedienbereich hinauslehnen oder hinausgreifen.
– Last zum Transport möglichst weit absenken.
– Droht die Last an Stabilität zu verlieren: Fahrt unterbrechen und Last absenken.
– Gerät nach Betrieb ausschalten

Anforderungen an Fahrwege und Arbeitsbereiche beachten

Nichtbeachtung der individuellen Umgebungsbedingungen kann schwere Sach- und Personenschäden zur Folge haben.

– Nur ebene, für den Verkehr freigegebene Wege befahren.
– Ausreichend Sicherheitsabstand zwischen Deichsel und Regalen/Wänden einhalten.
– Keine Steigungen oder Gefälle befahren, sofern nicht ausdrücklich in diesem Dokument erlaubt.
– Die Fahrbahnverhältnisse haben wesentlichen Einfluss auf den Anhalteweg. Fahrverhalten den Gegebenheiten anpassen.
– Die Sichtverhältnisse haben wesentlichen Einfluss auf den Fahrweg. Auf gute Sicht achten.
– Unbefugte Personen aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
– Last nur an den dafür vorgesehenen Stellen absetzen und lagern.
– Last und Gerät niemals dauerhaft auf Verkehrs-, Flucht- und Rettungswegen oder vor Durchgängen, Rolltoren und Türen abstellen.
– Vor Arbeiten unter angehobener Last: Lastaufnahmemittel mit einer ausreichend starken Kette gegen Absenken sichern.

Verletzungen Dritter ausschließen

Im Gefahrenbereich herrscht für unbefugte Personen ein erhöhtes Verletzungsrisiko.

– Unbefugte Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.
– Bei potentieller Gefahr für Personen: Rechtzeitig ein Warnsignal geben.
– Verlassen gefährdete Personen den Gefahrenbereich nicht: Gerät unverzüglich zum Stillstand bringen.

→ Als Gefahrenbereich gilt der Bereich, in dem Personen direkt durch Bewegungen des Geräts oder indirekt, etwa durch eine herabfallende Last, gefährdet sind.

Aufzüge und Ladebrücken befahren

In Aufzügen und Ladebrücken herrscht erhöhte Gefahr für Sach- und Personenschäden.

– Aufzüge und Ladebrücken vor dem Befahren auf ausreichende Tragfähigkeit für das individuelle Gewicht des Geräts inklusive Last und Fahrer prüfen.
– Aufzüge und Ladebrücken vor dem Befahren auf Eignung und Freigabe zum Befahren durch den Betreiber prüfen.
– Aufzüge und Ladebrücken mit der Last voraus befahren und ausreichend Abstand zu Seitenwänden einhalten.
– Gerät gesichert abstellen, bevor Personen den Aufzug oder die Ladebrücke betreten.

Last sicher bewegen

Unzureichend gesicherte Last birgt ein erhöhtes Risiko für Sach- und Personenschäden.

– Ordnungsgemäßen Zustand der Last sicherstellen.
– Keine Last bewegen, die nicht sicher und sorgfältig aufgesetzt ist.
– Besteht die Gefahr, dass Teile der Last kippen oder herabfallen können: Geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (z. B. Lastschutzgitter).

Flüssigkeiten sicher transportieren

Beim Transport von Flüssigkeiten kann der Schwerpunkt je nach Lage des Geräts variieren und so die Stabilität stark beeinträchtigen (z. B. in Tanks).

– Plötzliches/ruckartiges Bremsen oder Beschleunigen vermeiden.
– Vor und in Kurven die Geschwindigkeit reduzieren.

3.3 Wartung

Wartungsarbeiten sicher durchführen

Ein gründlicher und fachgerechter Wartungsdienst ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für einen sicheren Einsatz des Geräts. Eine Vernachlässigung der regelmäßigen Wartung kann zum Ausfall des Geräts führen und bildet ein Gefahrenpotential für Personen und Betrieb.

– Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gemäß den Wartungsintervallen durchführen, siehe Seite 34.
– Wartungs- und Intstandsetzungsarbeiten nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.
– Bei Unsicherheit: Kundenservice des Herstellers kontaktieren.
– Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
– Bei Reparaturen sowie beim Wechseln von Komponenten: Gerätespezifische Einstellwerte beachten.
– Beim Wechseln von Rollen sicherstellen, dass keine Schrägstellung des Geräts entsteht (Wechsel z. B. immer links und rechts gleichzeitig).
– Die Wartungsintervalle der Hubketten gelten für den normalen Einsatz und verschleißen schnell. Bei erhöhten Anforderungen häufiger nachschmieren, dabei das Kettenspray vorschriftsmäßig verwenden.
– Hydraulik-Schlauchleitungen nach einer Verwendungsdauer von 6 Jahren wechseln.
– Unmittelbar nach Wartungsarbeiten: Alle Arbeitsschritte zur Wiederinbetriebnahme des Geräts durchführen, siehe Seite 10.
– Das Gerät nicht mit brennbaren Flüssigkeiten reinigen.
– Vor Arbeiten am Hydraulikaggregat: Lastaufnahmemittel vollständig absenken.
– Vor Arbeiten an der Pumpe: Rückstellfeder sichern.

4 Umbau und Veränderungen

Bau- und Funktionsweise des Geräts ändern

Jede Umbauten und Änderungen an der Bauweise des Geräts ohne Genehmigung des Herstellers können schwere Personen- und Sachschäden zur Folge haben. Jeglicher Anspruch erlischt.

Sollten dennoch Änderungen vorgenommen werden, die schriftlicher Genehmigung des Herstellers, eines zugelassenen Vertreters oder eines Rechtsnachfolgers derselben einholen. Dies betrifft unter Anderem aber nicht ausschließlich die folgenden Tätigkeiten:

– Änderungen mit Auswirkungen auf die Tragfähigkeit.
– Änderungen mit Auswirkungen auf die Stabilität.
– Änderungen mit Auswirkungen auf die Bedienfunktion.
– Änderungen mit Auswirkungen auf die Sichtverhältnisse.
– Ergänzungen von Anbauten.

Die Arbeitsgeschwindigkeit des Geräts in keinem Fall verändern, auch nicht nach Genehmigung des Herstellers.

5 Restrisiken

Betriebsmittel verwenden

Unsachgemäßer Umgang mit Betriebsmitteln gefährdet Gesundheit, Leben und Umwelt.

– Betriebsmittel sachgemäß und entsprechend der Vorgaben des Herstellers verwenden.
– Arbeiten mit Betriebsmitteln nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.

C Aufbau und Funktion

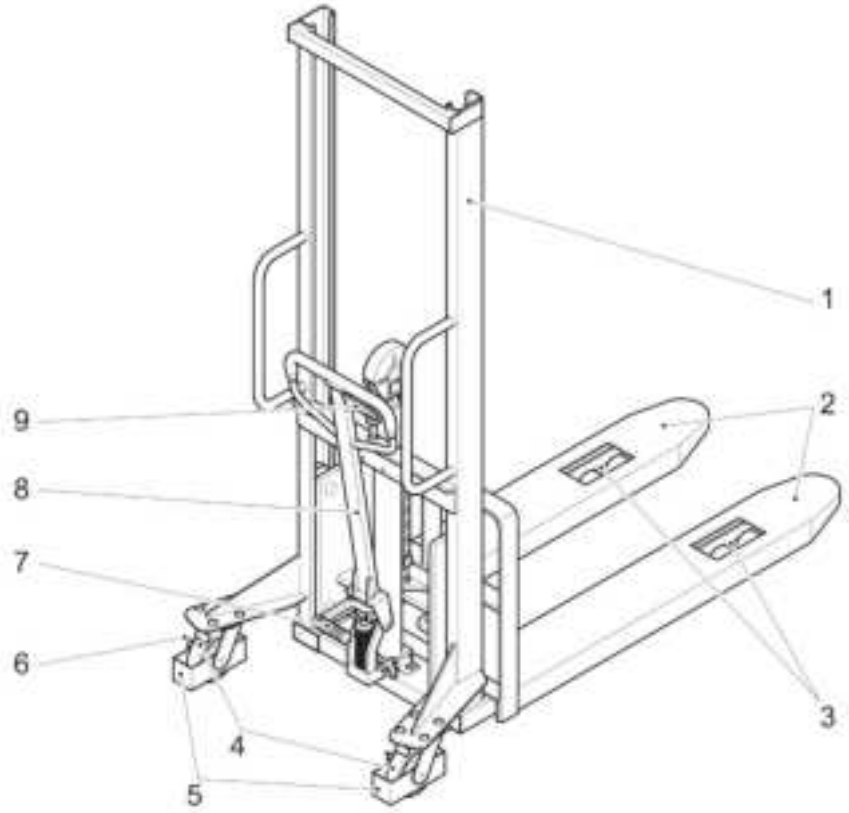


Abb. 1: Baugruppen- und Funktionsbeschreibung

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hubgerüst	Lastaufnahmemittel heben und senken.
2	Lastaufnahmemittel	Last aufnehmen.
3	Lastrollen	Gerät vor und zurück bewegen.
4	Lenkräder	Gerät steuern.
5	Auffahrschutz	Verhindert, dass der Benutzer mit dem Fuß unter das Rad gerät.
6	Fußfeststellbremse	Bremse Lenkräder festsetzen/lösen.
7	Pumphebel	Lastaufnahmemittel heben.
8	Deichsel	– Gerät steuern. – Hydraulikdruck aufbauen.
9	Handgriff	Lastaufnahmemittel heben/senken.

Zusätzlich verfügt das Flurförderzeug als Sicherheitselement über einen Eingreifschutz (nicht dargestellt). Der Eingreifschutz verhindert, dass der Bediener beim Betrieb durch das Hubgerüst greift.

1 Bedienelemente

Der Bedienhebel mit dem Bediengriff befindet sich an der Deichsel.

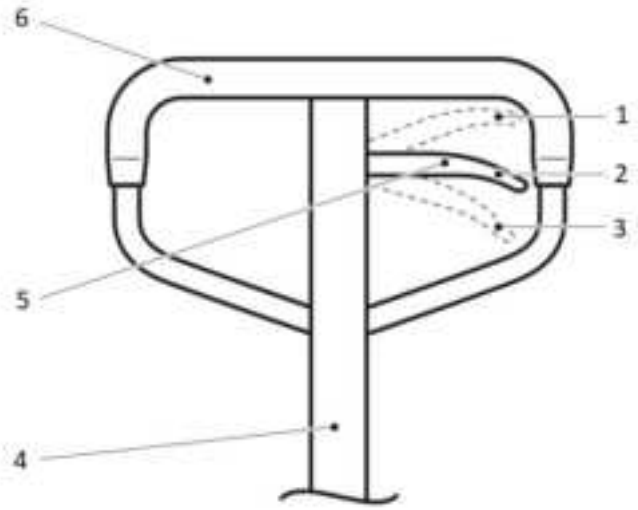


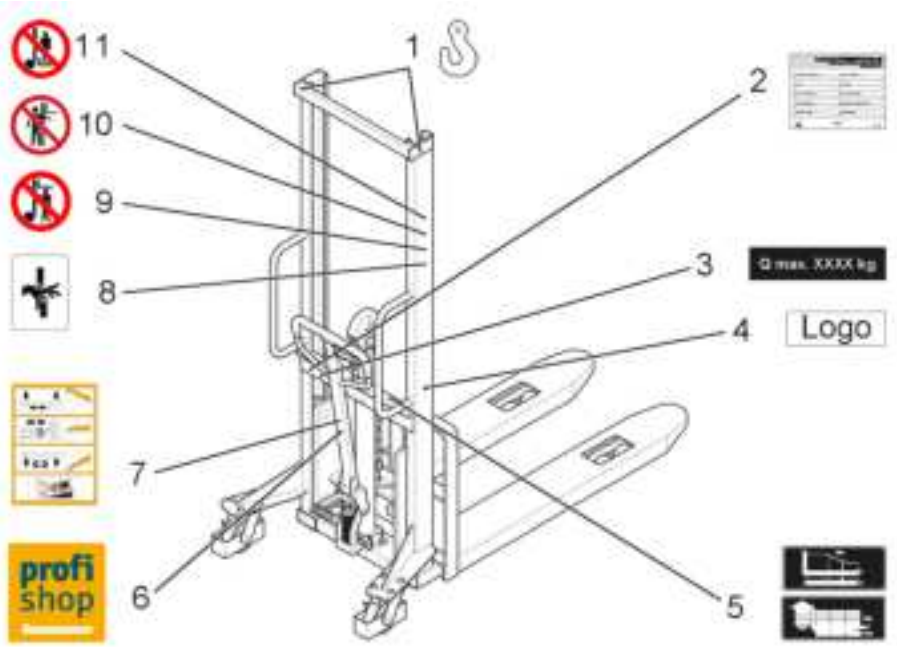
Abb. 2: Bedienhebel

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Bediengriff in Position "Senken"	Last absenken.
2	Bediengriff in Position "Neutral"	Deichsel frei bewegen.
3	Bediengriff in Position "Heben"	Last anheben.
4	Deichsel	Gerät steuern.
5	Bediengriff	Lastaufnahmemittel steuern.
6	Bügelgriff	Gerät ziehen und schieben.

2 Kennzeichnung und Beschriftung

2.1 Warn- und Hinweisschilder

Positionen der Warn- und Hinweisschilder



Pos.	Bezeichnung
1	Anschlagpunkt für Kranverladung
2	Typenschild
3	Tragfähigkeit Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Lastdiagramm
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Hinweisschild Ordnungsgemäße Bedienung
8	Hinweisschild Quetschgefahr
9	Verbotsschild Nicht auf der Lastaufnahme stehen
10	Verbotsschild Nicht durch das Hubgerüst greifen
11	Verbotsschild Nicht unter die Lastaufnahme treten

2.2 Typenschild



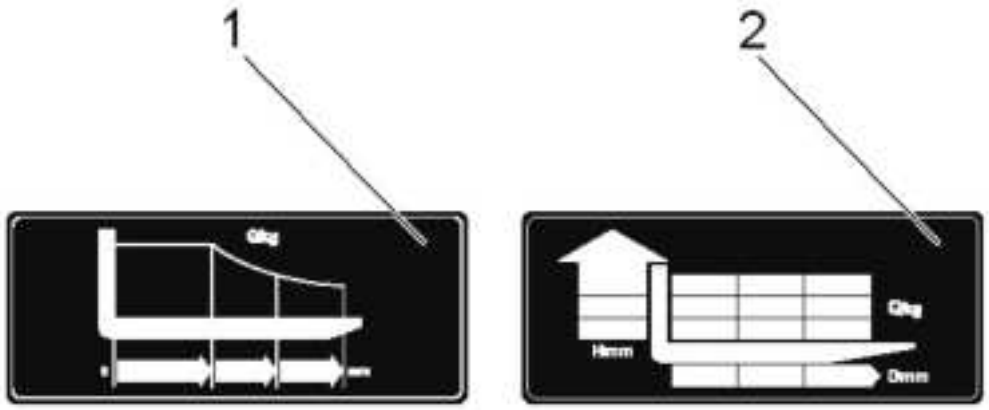
Abb. 3: Typenschild (schematisch)

Pos.	Information
1	Name und Anschrift des Herstellers
2	Artikelnummer
3	Option
4	Baujahr
5	Gesamtlänge/-breite
6	Leergewicht
7	Tragkraft
8	Hubbereich
9	Seriennummer
10	Typ
11	Produktbezeichnung

Bei Fragen zum Flurförderzeug bzw. Ersatzteilbestellungen stets die Seriennummer angeben.

2.3 Lastdiagramm / Tragfähigkeit

Je nach Hubgerüst ist das Flurförderzeug mit nachfolgend aufgeführten Schildern (1, 2) ausgerüstet. Die Schilder geben in einem Diagramm (1) bzw. in einer Tabelle (2) die Tragfähigkeit (Q in kg) im Stapelbetrieb an.



Pos.	Information
1	Tragfähigkeit (Q in kg) bei unterschiedlichen Lastschwerpunkten (mm)
2	Tragfähigkeit (Q in kg) in Abhängigkeit vom Abstand des Lastschwerpunkts (D in mm) und der Hubhöhe (H in mm)

D Technische Daten

1 Abmessungen

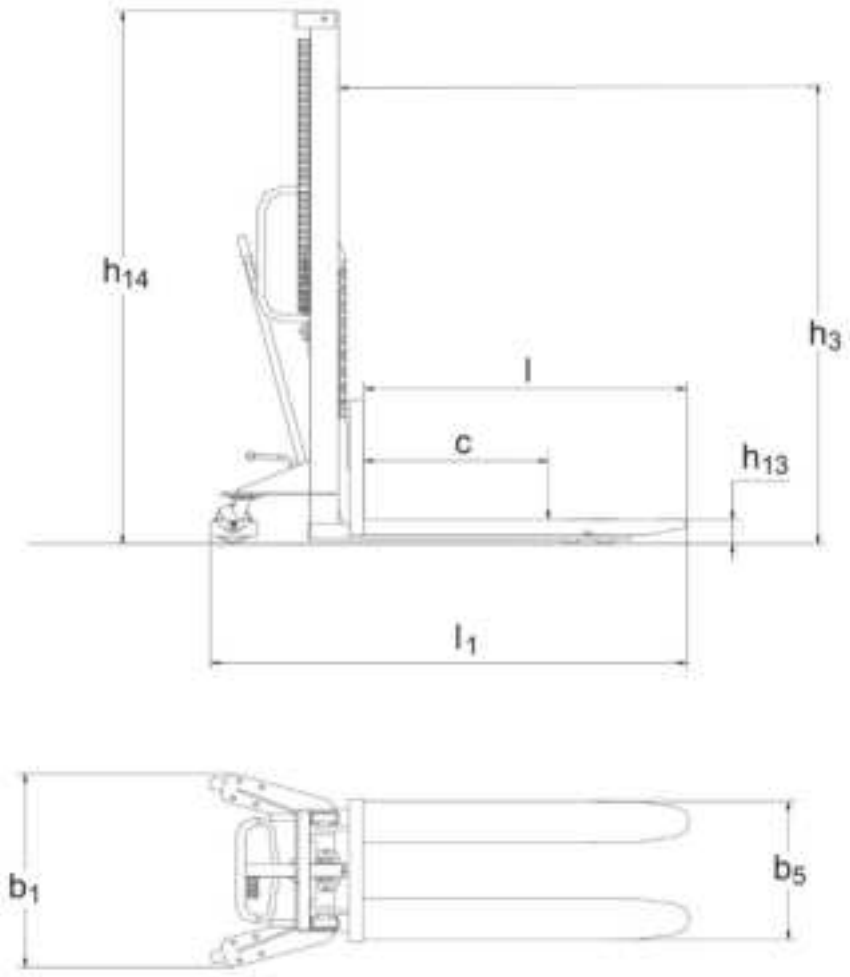


Abb. 4: Geräteabmessungen (schematisch)

2 Leistungsdaten

	Pos.	Wert				Einheit
Kennzeichen						
Typzeichen des Herstellers	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Tragfähigkeit (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Grundmaße						
Gabelzinkenlänge	l	1100	1100	1100	1100	mm
Flurförderzeuglänge	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Abstand Lastschwerpunkt	c	600	600	600	400	mm
Höhe gesenkt	h_{13}	90	90	90	90	mm
Hub (Standardhubgerüst)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Gesamthöhe	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Flurförderzeugbreite	b_1	755	755	755	755	mm
Gesamtbreite	b_5	550	550	550	550	mm
Hub/Pumpbewegung	–	25	25	25	25	mm
Durchmesser Lastrollen	–	83	83	83	83	mm
Durchmesser Lenkräder	–	147	147	147	147	mm
Gewicht	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Wert			Einheit
Kennzeichen					
Typzeichen des Herstellers	–	PSM 1.0			–
Tragfähigkeit (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Grundmaße					
Gabelzinkenlänge	l	1100	1100	1100	mm
Flurförderzeuglänge	l_1	1655	1655	1655	mm
Abstand Lastschwerpunkt	c	600	500	500	mm
Höhe gesenkt	h_{13}	90	90	90	mm
Hub (Standardhubgerüst)	h_3	2000	2500	3000	mm
Gesamthöhe	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Flurförderzeugbreite	b_1	850	850	850	mm
Gesamtbreite	b_5	550	550	580	mm
Hub/Pumpbewegung	–	25	25	25	mm
Durchmesser Lastrollen	–	83	83	83	mm
Durchmesser Lenkräder	–	147	147	147	mm
Gewicht	–	286	294	307	kg

Bezeichnung	Pos.	Wert		Einheit
Kennzeichen				
Typzeichen des Herstellers	–	PSM 1.0		–
Tragfähigkeit (Q)	–	1000	1000	kg
Grundmaße				
Gabelzinkenlänge	l	1150	1150	mm
Flurförderzeuglänge	l_1	1630	1655	mm
Abstand Lastschwerpunkt	c	600	600	mm
Höhe gesenkt	h_{13}	85	85	mm
Hub (Standardhubgerüst)	h_3	1600	2500	mm
Gesamthöhe	h_{14}	2037	2956	mm
Flurförderzeugbreite	b_1	750	860	mm
Gesamtbreite	b_5	550	550	mm
Hub/Pumpbewegung	–	25	25	mm
Durchmesser Lastrollen	–	80	80	mm
Durchmesser Lenkräder	–	150	150	mm
Gewicht	–	186	251	kg

Bezeichnung	Pos.	Wert	Einheit
Kennzeichen			
Typzeichen des Herstellers	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Tragfähigkeit (Q)	–	1000	kg
Grundmaße			
Gabelzinkenlänge	l	1100	mm
Flurförderzeuglänge	l_1	1600	mm
Abstand Lastschwerpunkt	c	600	mm
Höhe gesenkt	h_{13}	65	mm
Hub (Standardhubgerüst)	h_3	1600	mm
Gesamthöhe	h_{14}	2090	mm
Flurförderzeugbreite	b_1	1490	mm
Gesamtbreite	b_5	550	mm
Hub/Pumpbewegung	–	25	mm
Durchmesser Lastrollen	–	83	mm
Durchmesser Lenkräder	–	147	mm
Gewicht	–	255	kg

Bestimmungsgemäße Umgebungsbedingungen

Bedingung	Wert
Einsatzbereich	Inneneinsatz
Zulässige Umgebungstemperatur	+5° C bis +40° C
Minimale Beleuchtungsstärke	50 Lx

E Erstinbetriebnahme und Transport

1 Erstinbetriebnahme

Inbetriebnahme vorbereiten

- Warn- und Hinweisschilder auf Vollständigkeit und Unversehrtheit prüfen. Beschädigte oder fehlende Schilder ersetzen.
- Alle gelieferten Komponenten auf Transportschäden prüfen.
- Stellteile, Rollen, Radachsen und Achsen des Scherenhubs auf Funktion prüfen.
- Transportschäden und fehlende Komponenten sofort beim Transporteur melden.

2 Transport

2.1 Gerät anschlagen (PSM)

⚠ WARNUNG!

Unzureichend gesicherte Last!

Sach- und Personenschäden durch herabstürzende Last.

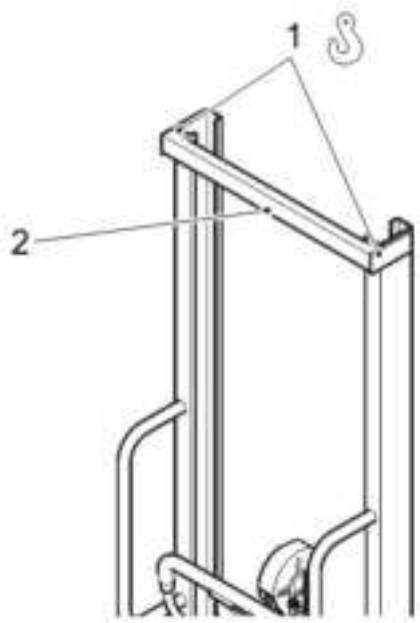
▶Nur Kräne und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.

▶Hebezeug ausschließlich an den vorgesehenen Anschlagpunkten anschlagen.

▶Sicherstellen, dass der Bereich unter der schwebenden Last frei von Personen ist.

▶Während der Kranverladung Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.

Gerät anschlagen



- Sicherstellen, dass das Flurförderzeug gesichert abgestellt ist, siehe Seite 31.
- Hebezeug an den Anschlagpunkten (1) am Querträger des Hubgerüsts (2) anschlagen.

  Das Gerät ist angeschlagen.

2.2 Gerät sichern (PSM)

⚠ VORSICHT!

Unzureichend gesicherter Transport!

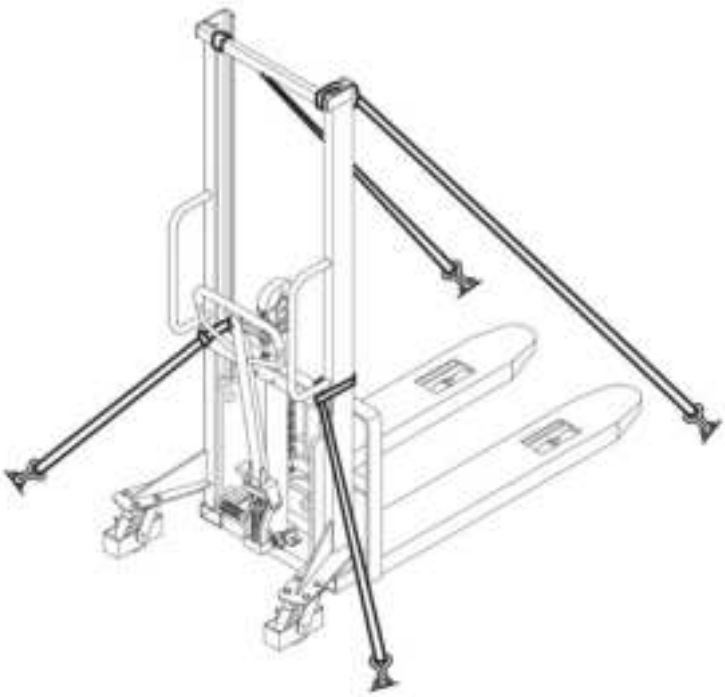
Sach- und Personenschäden durch ungesicherte Last.

▶ Gerät beim Transport auf einem LKW oder Anhänger ausreichend sichern.

▶ Verzurrringe des LKWs oder des Anhängers verwenden.

▶ Gerät nur durch speziell dafür geschultes Personal verladen lassen und Einhaltung geltender Vorschriften sicherstellen.

Gerät sichern



- Spanngurte an den Anschlagpunkten des Flurförderzeugs und an den Verzurrringen befestigen.
- Spanngurte mit Spannvorrichtungen festziehen.

  Das Gerät ist gesichert und transportbereit.

F Betrieb

⚠ VORSICHT!

Kollision mit beistehenden Personen!

Personenschäden.

▶Bevor das Gerät bewegt, Last angehoben oder abgesenkt wird: Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.

▶Bei potentieller Gefahr für Personen rechtzeitig ein Warnsignal geben.

▶Verlassen gefährdete Personen den Gefahrenbereich nicht: Gerät unverzüglich zum Stillstand bringen.

1 Gerät täglich vor dem Betrieb prüfen

Durch die regelmäßige Prüfung werden Fehler oder Störungen am Gerät frühzeitig erkannt und können behoben werden. Dies verlängert die Lebensdauer des Produkts und trägt zur sicheren Verwendung bei.

Gerät vor der Inbetriebnahme bei Schichtbeginn auf Beschädigungen und Mängel prüfen

- Last vom Gerät entfernen und das Lastaufnahmemittel in die untere Position bringen.
- Jede Baugruppe visuell auf Verformungen oder Risse prüfen.
- Hubmechanismus auf einwandfreie Funktion und Leichtgängigkeit prüfen. Dabei auf ungewöhnliche Geräusche und Blockaden achten.
- Lastaufnahmemittel und Träger auf Verschleiß und Beschädigung prüfen.
- Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen.
- Rollen auf einwandfreie Funktion und Leichtgängigkeit prüfen.
- Hydraulikölstand prüfen und, falls notwendig, Hydrauliköl nachfüllen.
- Vertikale Dehnung des Hubmechanismus prüfen.
- Schrauben und Muttern auf festen Sitz prüfen.
- Schilder und Warnhinweise auf Vollständigkeit und Lesbarkeit prüfen.
- Beschädigungen oder Mängel am Gerät oder an Anbaugeräten unverzüglich dem Aufsichtspersonal melden.
- Geräte mit Beschädigungen oder Mängeln an sicherheitsrelevanten Bauteilen stilllegen und vor der nächsten Verwendung instandsetzen.

2 Last anheben

⚠ WARNUNG!

Sturz aus großer Höhe!

Knochenbrüche und Kopfverletzungen durch Sturz.

▶Niemals Personen mit dem Lastaufnahmemittel mitnehmen oder heben.

⚠ WARNUNG!

Unzureichend gesicherte Last!

Sach- und Personenschäden durch herabstürzende Last.

▶Nur ausreichend gesicherte Last heben.

▶Schwerpunkt der Last mittig auf dem Gerät positionieren.

▶Besteht die Gefahr, dass Teile der Last kippen oder herabfallen können: Geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (z. B. Lastschutzgitter).

HINWEIS

Überschreitung der zulässigen Tragfähigkeit!

Beschädigungen am Gerät durch zu schwere Last.

▶Zulässige maximale Tragfähigkeit beachten.

Last anheben

Voraussetzungen

– Last ist ordnungsgemäß palletiert und gegen Umkippen gesichert.
– Lastaufnahmemittel ist vollständig abgesenkt.

- Lastaufnahmemittel langsam unter die Last fahren, bis die Last am Gabelrücken anliegt.
- Bediengriff in Stellung "Heben" bringen.
- Deichsel auf und ab bewegen ("pumpen"), bis die Last die gewünschte Höhe erreicht hat. Darauf achten, dass die Last gleichmäßig auf dem Lastaufnahmemittel aufliegt.
- Bediengriff in Stellung "Neutral" bringen.

Die Last ist angehoben.

Geräte mit Zweifach-Teleskopmast

Einige Geräte sind mit einem Zweifach-Teleskopmast ausgestatet.

Bauweise und Funktion

Der Zweifach-Teleskopmast besteht aus zwei ineinander verschiebbaren Mastprofilen. Diese Konstruktion ermöglicht eine erhöhte Hubhöhe bei einer geringen Bauhöhe. Dadurch eignet sich das Gerät für niedrige Durchfahrten und hohe Regale.

3 Last bewegen

⚠ WARNUNG!

Ungleichmäßig verteilte Last!

Personen- und Sachschäden durch plötzliches Umkippen der Last.

▶ Ordnungsgemäßen Zustand der Last sicherstellen.

▶ Nur Lasten bewegen, die sicher und sorgfältig aufgesetzt sind.

▶ Falls die Gefahr besteht, dass Teile der Last kippen oder herabfallen können, geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen (z. B. Lastschutzgitter).

⚠ VORSICHT!

Unbeabsichtigtes Senken der Last!

Personenschäden durch Quetschungen.

▶ Vor dem Neigen der Deichsel sicherstellen, dass sich der Bediengriff in Position "Neutral" oder "Heben" befindet.

▶ Niemals Körperteile zwischen Lastaufnahmemittel und Untergrund halten.

⚠ VORSICHT!

Unsicherer Betriebszustand!

Personen- und Sachschäden durch Störungen oder unverhergesehene Ausfällen.

▶ Bei Störungen oder unverhergesehenen Ausfällen den Betrieb sofort einstellen.

▶ Gerät ausschalten und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.

▶ Aufsichtspersonal oder Wartungsdienst des Herstellers informieren.

Die Deichsel ist mit den Lenkrollen verbunden und überträgt die ausgeführten Lenk- oder Fahrbewegungen.

Last bewegen

Voraussetzungen

– Die Last ist ausreichend hoch angehoben.

- Bediengriff in Position "Neutral" bringen.
- Um das Gerät nach vorne bzw. nach hinten zu bewegen, Deichsel drücken bzw. ziehen.
- Um nach links bzw. nach rechts zu lenken, Deichsel zur Seite bewegen.

Das Gerät bewegt sich in die gewünschte Richtung.

4 Last absenken

⚠ VORSICHT!

Sich absenkende schwere Last!

Personenschäden durch Quetschungen.

▶Last nur langsam und kontrolliert absenken.

▶Niemals Körperteile zwischen gehobene Last und Untergrund halten.

▶Sicherheitsschuhe tragen.

HINWEIS

Erhöhte Stoßbelastung!

Beschädigung und Fehlfunktion des Geräts durch zu schnelles Absenken der Last.

▶Last nur langsam und kontrolliert absenken.

Soll das Gerät nach dem Abstellen der Last bewegt werden, darauf achten, dass ausreichend Platz zum Rangieren vorhanden ist.

Last absenken

- Bediengriff in Stellung "Senken" bringen.
- Um den Senkvorgang zu stoppen: Bediengriff loslassen.
- Vor der weiteren Benutzung: Bediengriff in Stellung "Neutral" bringen.

Die Last ist abgesenkt.

5 Gerät abbremsen

Gerät langsam abbremsen

- Deichsel entgegen der Rollrichtung drücken, bis das Gerät stillsteht.

Das Gerät ist vollständig abgebremst.

Gerät schnell abbremsen (Notfallbremsung)

- Bediengriff in Stellung "Senken" bringen.
- Last ablassen.

Die herabgelassene Last bremst das Gerät.

6 Feststellbremse betätigen

Die Feststellbremse dient zum Sichern eines abgestellten Geräts gegen unbeabsichtigtes Wegrollen.

Feststellbremse betätigen

- Voraussetzungen
  - Das Gerät steht auf einem ebenen Untergrund.
  - Das Gerät ist vollständig zum Stillstand gekommen.
- Den seitlich am Rad angebrachten Feststellhebel vollständig in die Bremsstellung schwenken.
- Sicherstellen, dass der Feststellhebel vollständig eingerastet ist.
- Prüfen, dass sich das Gerät nicht unbeabsichtigt bewegen kann.
- Zum Feststellen der Bremse die rechte Seite der Fußbremse mit dem Fuß bis zum Anschlag durchtreten.

Der Bremsschuh wird auf die Räder gedrückt und blockiert sie.

Das Gerät ist gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert.

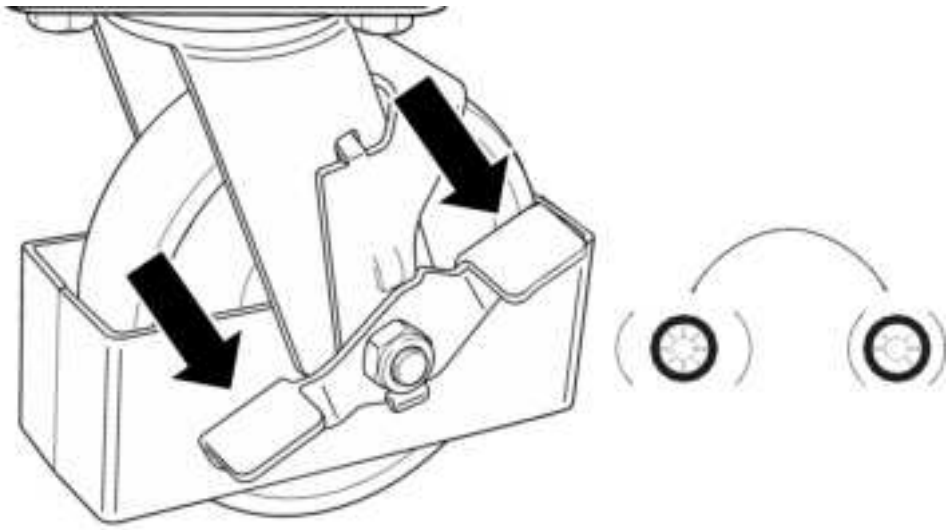


Abb. 5: AI-generated

Feststellbremse lösen

- Den seitlich am Rad angebrachten Feststellhebel vollständig in die Lösestellung schwenken.
- Vor dem Verfahren des Geräts sicherstellen, dass die Bremswirkung vollständig aufgehoben ist und sich das Rad frei drehen kann.

Die Feststellbremse ist gelöst.

⚠ VORSICHT!

Betätigung der Feststellbremse während der Fahrt!

Personen- und Sachschäden durch Verlust der Kontrolle über das Gerät oder verrutschende Last.

▶ Feststellbremse nur bei vollständig stillstehendem Gerät betätigen.

▶ Feststellbremse ausschließlich zum Sichern eines abgestellten Geräts gegen unbeabsichtigtes Wegrollen verwenden.

▶ Feststellbremse nicht zum Abbremsen oder Anhalten eines fahrenden Geräts verwenden.

7 Gerät abstellen

Gerät gesichert abstellen

- Gerät auf einem glatten und ebenen Untergrund abstellen.
- Lastaufnahmemittel ganz absenken.
- Falls möglich: Feststellbremse betätigen.
- Deichsel so hochklappen, dass das Gerät den übrigen Betrieb nicht stört.

Das Gerät ist gesichert abgestellt.

G Wartung und Instandhaltung

1 Störungen und Fehlerbehebungen

- Wenn eine Störung am Gerät vorliegt: Die folgenden Maßnahmen zur Störungsbehebung durchführen.
- Bei Problemen, die Maßnahmen durchzuführen, oder wenn die Störung nach Durchführung der Abhilfemaßnahmen nicht beseitigt wurde: Den Kundenservice des Herstellers verständigen.

⚠ VORSICHT!

Unsachgemäße Wartung!

Sach- und Personenschäden durch Ausfall wichtiger Bauteile.

▶ Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.

▶ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur von speziell dafür ausgebildetem Personal durchführen lassen.

▶ Beim Wechseln von Rollen darauf achten, dass keine Schrägstellung des Geräts entsteht (Wechsel z. B. immer links und rechts gleichzeitig).

▶ Bei Reparaturen sowie beim Wechseln von Komponenten die gerätespezifischen Einstellwerte beachten.

Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Bediengriff befindet sich in der Stellung "Heben", Lastaufnahmemittel hebt nicht.	Im Hydrauliksystem ist Luft.	Hydrauliksystem entlüften.
	Hydraulikpumpe ist defekt.	Hydraulikpumpe überprüfen und, falls notwendig, austauschen.
Lastaufnahmemittel hebt nicht an, obwohl die Hydraulikpumpe einwandfrei funktioniert.	Last ist zu schwer (Überlastventil ist aktiviert).	Last reduzieren.
	Bediengriff ist nicht korrekt eingestellt.	Bediengriff oder Pleuelstange einstellen.
	Senkventil schließt nicht mehr oder Ventilkörper ist durch Verunreinigung undicht.	Senkventil oder Pleuelstange reinigen und, falls notwendig, austauschen.
	Ölstand im Hydrauliköltank ist zu niedrig.	Lastaufnahmemittel absenken und Hydrauliköl auffüllen.
	Viskosität des Hydrauliköls ist zu hoch.	Geeignetes Hydrauliköl verwenden.
	Senkventil ist nicht mit dem Bediengriff abgestimmt.	Mutter der Pleuelstange justieren.
Lastaufnahmemittel erreicht die obere Position nicht.	Ölstand im Hydrauliköltank ist zu niedrig.	Lastaufnahmemittel absenken und Hydrauliköl auffüllen.
Angehobene Last wird nur langsam oder gar nicht abgesenkt.	Umgebungstemperatur ist zu niedrig, Hydrauliköl ist zu zäh.	In höhere Umgebungstemperatur wechseln.
	Hydraulikzylinder ist beschädigt oder verformt.	Bauteile reparieren oder austauschen lassen.
Angehobenes Lastaufnahmemittel senkt automatisch ab.	Hydraulikeinheit ist undicht.	Hydraulikeinheit prüfen und, falls notwendig, austauschen.
	Senkventil schließt nicht mehr oder Ventilkörper ist undicht durch Verunreinigung.	Ventil einstellen, reinigen oder austauschen.

2 Wartung

⚠ VORSICHT!

Unkontrollierte Bewegung des Geräts!

Personen- und Sachschäden durch plötzliche Bewegung des Geräts.

▶ Gerät bei Nichtbenutzung und vor Wartungsarbeiten gesichert abstellen.

▶ Falls möglich: Gerät ausschalten.

▶ Falls möglich: Feststellbremse verwenden.

⚠ VORSICHT!

Unwirksam gemachte Sicherheitseinrichtungen!

Personen- und Sachschäden durch unwirksame Sicherheitseinrichtungen.

▶ Sicherheitseinrichtungen (z. B. Not-Aus-Schalter) auf keinen Fall unwirksam machen.

▶ Reparaturen nur von ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.

2.1 Wartungsintervalle

Voraussetzungen

– Das Gerät wird im einschichtigen Betrieb verwendet.
– Das Gerät wird unter normalen Arbeitsbedingungen verwendet, siehe Seite 8.

- Gerät entsprechend der angegebenen Intervalle warten.
- Bei erhöhten Anforderungen, wie starkem Staubanfall, starken Temperaturschwankungen oder mehrschichtigem Einsatz: Die Intervalle angemessen verkürzen.

Wartungsintervall	Wartung
Täglich.	– Gerät vor dem Betrieb prüfen, siehe Seite 26. – Verschleiß der Hubketten prüfen und falls erforderlich mit Kettenspray nachschmieren.
Nach jeder Reinigung und nach Instandsetzungsarbeiten.	– Gerät an den vorgesehenen Stellen abschmieren, siehe Seite 35. – Hydrauliksystem prüfen und entlüften und/oder Öl nachfüllen.
Nach den ersten 20 Betriebsstunden.	– Hydrauliköl wechseln.
Nach den ersten 100 Betriebsstunden.	– Radmuttern und Bolzen nachziehen. – Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen. – Sicherungsringe, Sicherungsstifte und Splinte auf Vorhandensein prüfen.
Monatlich.	– Alle Lager und Wellen mit langlebigem Schmiermittel abschmieren. – Schmutz und Fremdkörper entfernen.

Wartungsintervall	Wartung
Alle 3 Monate.	Einstellung des Ablassventils prüfen.
Alle 4000 Betriebsstunden, jedoch mindestens alle 6 Monate.	– Hydrauliköl kontrollieren und, falls notwendig, austauschen (häufiger, wenn das Öl sehr dunkel oder verunreinigt ist oder flockt). – Alle Teile des Geräts auf Verschleiß prüfen und defekte Teile austauschen.
Jährlich oder nach außergewöhnlichen Vorkommnissen.	Sicherheitsprüfung nach Zeit und außergewöhnlichen Vorkommnissen durchführen lassen, siehe Seite 35.
Nach 6 Jahren Verwendungsdauer	Hydraulik-Schlauchleitungen wechseln.

2.2 Betriebsmittel

Schmiermittel

Schmiermittel		Wert	Einheit
Hydrauliköl	Öltyp	ISO VG 32	-
	Viskosität	30	cSt bei 40 °C
	Nachfüllmenge	0,4	Liter
Mehrzweckschmiermittel		MoS2-haltiger Gleitlack	-

3 Instandhaltung

3.1 Sicherheitsprüfung nach Zeit und nach außergewöhnlichen Vorkommnissen

➔ Die Sicherheitsprüfungen immer entsprechend der nationalen Vorschriften durchführen. Diese können von den unten genannten Schritten abweichen.

Voraussetzungen

– Prüfende Person ist für die folgende Prüfung qualifiziert.
– Prüfende Person ist unvoreingenommen von betrieblichen und wirtschaftlichen Umständen und beurteilt das Gerät ausschließlich aufgrund seiner Sicherheit.
– Prüfende Person hat ausreichende Kenntnisse und Erfahrung, um den Zustand des Geräts und die Wirksamkeit der Schutzeinrichtung nach den Regeln der Technik und den Grundsätzen für die Prüfung des beschriebenen Geräts beurteilen zu können.

- Technischen Zustand des Geräts in Bezug auf die Unfallsicherheit prüfen.
- Gerät gründlich auf Beschädigungen prüfen.
- Schriftliches Prüfprotokoll anlegen und mindestens 2 Jahre aufbewahren. Die Verantwortung über das Prüfprotokoll liegt beim Betreiber.
- Festgestellte Mängel vor der nächsten Verwendung des Geräts beseitigen.
- Bei erfolgreicher Prüfung: Prüfplakette sichtbar auf das Gerät kleben.

H Stilllegung, Lagerung und Entsorgung

1 Stilllegung

1.1 Gerät stilllegen

- Gerät gründlich reinigen.
- Hydraulikölstand prüfen und, falls notwendig, Hydrauliköl nachfüllen.
- Alle nicht mit einem Farbanstrich versehenen mechanischen Bauteile mit einem dünnen Öl- bzw. Fettfilm versehen.
- Gerät abschmieren.

1.2 Gerät nach der Stilllegung wieder in Betrieb nehmen

- Gerät gründlich reinigen.
- Gerät schmieren.
- Hydrauliköl auf Kondenswasser prüfen und, falls notwendig, Hydrauliköl austauschen.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Unmittelbar nach der Inbetriebnahme eine vollständige Funktionsprüfung vornehmen.

2 Lagerung

2.1 Gerät lagern

HINWEIS

Unsachgemäße Lagerung!

Sachschäden.

▶Gerät ausschließlich in trockener und frostfreier Umgebung lagern.

▶Gerät so aufbocken, dass die Rollen frei drehen können.

Gerät lagern

Voraussetzungen

– Gerät wird länger als 2 Monate stillgelegt (z. B. aus betrieblichen Gründen).
– Stilllegung ist wie beschrieben vorbereitet, siehe Seite 36.

- Gerät vor Korrosion oder Staub schützen, z. B. durch eine Plane.
- Falls das Gerät länger als 6 Monate stillgelegt werden soll: Weitergehende Maßnahmen mit dem Kundenservice des Herstellers absprechen.

3 Entsorgung

3.1 Gerät außer Betrieb nehmen

- Bei der Außerbetriebnahme des Geräts die geltenden Bestimmungen des Anwenderlandes befolgen.

3.2 Gerät entsorgen

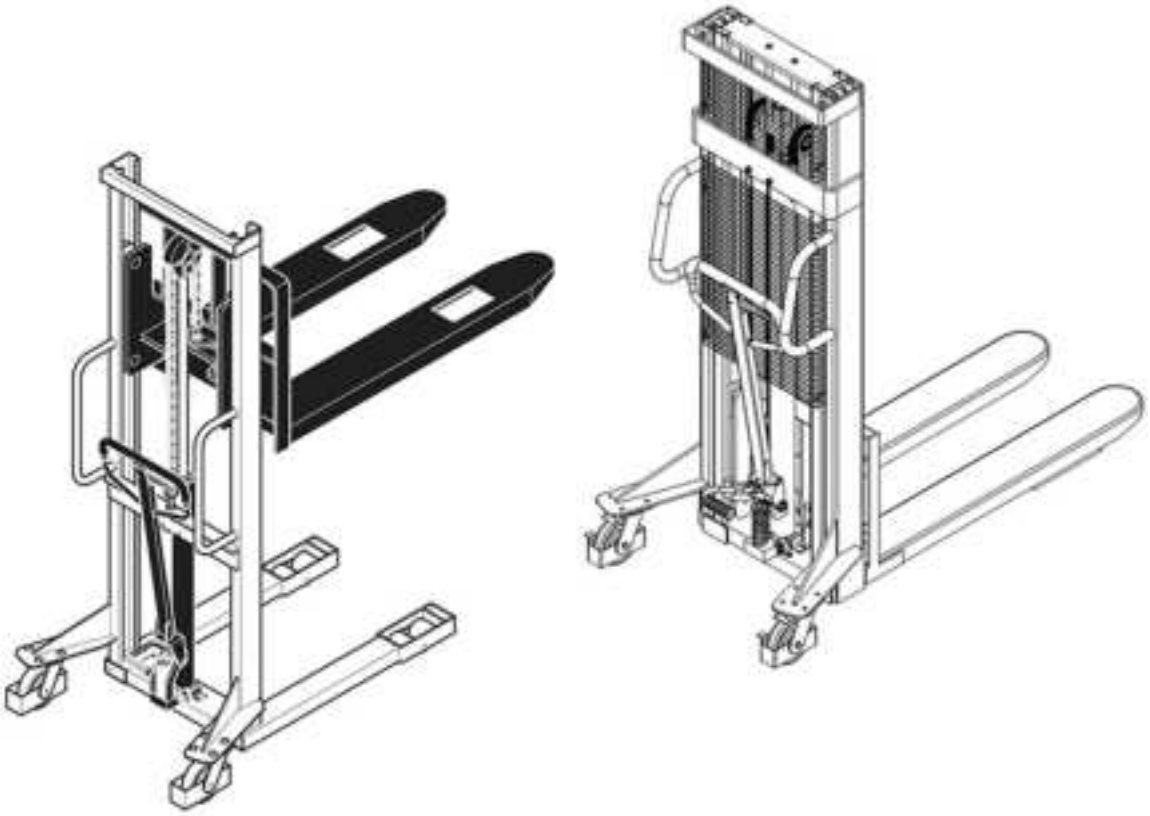
- Landesspezifische Bestimmungen für die Entsorgung des Geräts und der Betriebsmittel beachten.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Operating instructions

en-GB



Copyright

This document must not be distributed or reproduced, not even in part.

Copyright of this document remains with Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg, Germany

For service enquiries and orders

Germany

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

International

service@jungheinrichshop.com

Contents

A About this manual 5

1 Scope and target group 5
2 Information and instructions 7

B Security 8

1 Correct Use and Application 8
2 Duties of individuals 9
3 Safety information for specific operating phases 10
3.1 Transport 10
3.2 Operation 10
3.3 Maintenance 12
4 Conversions and modifications 13
5 Residual risks 14

C Structure and function 15

1 Controls 16
2 Marking and labelling 17
2.1 Warning and information signs 17
2.2 Data plate 18
2.3 Load chart / load capacity 19

D Technical Specifications 20

1 Dimensions 20
2 Performance data 21

E Commissioning and transport 24

1 Using the Truck for the First Time 24
2 Transport 24
2.1 Attaching lifting gear to the device (PSM) 24
2.2 Securing the device (PSM) 25

F Operation 26

1 Checking the device before daily use 26
2 Raising the load 27
3 Moving the load 28
4 Lowering the load 29
5 Braking the device 29
6 Applying the parking brake 30
7 Parking the device 31

G Maintenance and repair 32

1 Faults and troubleshooting 32
2 Maintenance 34
2.1 Maintenance intervals 34
2.2 Consumables 35

3 Repairs 35
3.1 Safety tests to be performed at intervals and after unusual events 35

H Shutdown, storage and disposal 36

1 Decommissioning 36
1.1 Shutting down the device 36
1.2 Returning the device to service after shutdown 36
2 Storage 36
2.1 Storing the device 36
3 Disposal 37
3.1 Decommissioning the device 37
3.2 Disposing of the device 37

A About this manual

These operating instructions describe the correct use of the products listed in the "Scope" chapter – see page 5. All Jungheinrich products are developed and produced according to the current state of the art. However, risks can arise in the case of incorrect use. Please observe the corresponding information and read through the operating instructions carefully. The operating instructions form part of the device and are valid for all specified device versions. The operating instructions describe the safe and correct use of the device in all operating phases.

➔ Any technical questions should be directed to your authorised service partner.

The device described in these operating instructions is an industrial truck that is designed for lifting and transporting loads.

1 Scope and target group

Scope

This document applies to the following devices:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ The illustrations in these operating instructions are schematic representations and apply to several device variants.

Target groups

For the purposes of these operating instructions the "owner" or "operator" is defined as any natural or legal person who either uses the described device himself or on whose behalf it is used. In special cases (e.g. rental), the owner is considered to be the person who is charged with the specified operational duties in accordance with existing contractual agreements between the owner and operator of the device.

Target group	Tasks
Owner	– Keep these operating instructions accessible at the usage location of the device, including for later reference. – Ensure that the device is used correctly and only by trained and authorised personnel. – Instruct employees to read and observe these operating instructions and other applicable documentation, particularly the safety instructions and warnings – see page 8. – Observe additional device-specific provisions and regulations.
Operator	– Read and observe these operating instructions and other applicable documentation, particularly the safety instructions and warnings see page 8. – Ensure that the device is used correctly and in accordance with the safety regulations.

Tab. 1: Owner and operator duties

2 Information and instructions

General information

Indicates additional information and explanations.

Structure of warnings

Warnings are used in this document to highlight potential causes of personal injury or material damage.

- Always read and observe these warnings.
- Follow all measures highlighted by the relevant warning.

The following warning levels are used to reflect the severity and probability of the relevant hazard:

⚠ DANGER!

Indicates an extremely dangerous situation. Failure to observe this warning can lead to serious, irreversible injuries or death.

⚠ WARNING!

Indicates an extremely dangerous situation. Failure to observe this warning can lead to serious, irreversible injuries or death.

⚠ CAUTION!

Indicates a dangerous situation. Failure to observe this warning can lead to minor or moderate injuries.

NOTICE

Indicates a risk of material damage. Failure to observe this warning can lead to material damage.

Structure of instructions

Instructions in this document are structured as follows:

Aim of the described activity

Requirements

– Prerequisites for activity

Tools and Material Required

– Tools and materials required for an activity (optional specification)

- Step
- Step
  - Sub-step

Result of action

B Security

The safety chapter provides important information on how to work safely with the described product. Failure to observe the specified measures can result in material damage and injuries, and potentially even death.

- Before commissioning and operating the device: Read the safety chapter thoroughly.
- Use the described device only as specified in this document.

1 Correct Use and Application

The device described in these operating instructions is designed for safe transport of heavy loads and is intended for private and commercial use. The PSM 1.0 Wide-tread model is also suitable for longitudinal and lateral pallet handling. Any damage resulting from incorrect operation or improper use shall render all liability and warranty claims null and void.

Correct environmental conditions

The device will be permanently damaged if exposed to extreme environmental conditions.

– Only use the device under the permitted conditions – see page 23.
– Do not use the device in areas or environments with high levels of humidity.
– Do not use the device in areas or environments at risk of explosion or fire.
– Do not use the device in very dusty areas or environments.
– Do not use the device in outdoor areas.
– Do not use the device in corrosive areas or environments.
– Do not use the device in temperatures outside the permissible temperature range – see page 23.

Possible incorrect use

Inappropriate use of the device poses a risk of injury and reduces the service life of the device.

The device is not suitable for the following applications:

– Transporting persons
– Transporting loads on slopes or inclines
– Transporting insufficiently secured loads
– Transporting loads that are too heavy or placed on one side
– Moving the device with electrical or mechanical aids
– Lateral pallet handling with the PSM 1.0 and PSM 1.5 models. Lateral pallet handling is only permitted with the PSM 1.0 Wide-tread model.

Attaching accessories to the device

Obtain written authorisation from the manufacturer and the responsible authority before attaching accessories to the device.

➔ The authority's approval does not replace the manufacturer's permission.

2 Duties of individuals

Duties of the owner

Incorrect preparation of the device can result in serious damage or injuries. The owner must:

- Ensure that the device is used as intended.
- Ensure that the device is in perfect technical condition.
- Ensure that all warnings and information signs are present on the device and in a language that the operator understands.
- Replace any damaged or missing warnings and information signs on the device.
- Ensure compliance with all regulations concerning accident prevention, safety and disposal as well as those regarding operation, maintenance and repairs.
- Provide suitable protective equipment for the operator.
- Make the operating instructions available at the usage location.
- Retain test reports for at least 2 years.

Duties of the operator

Irresponsible operation of the device can result in serious damage or injuries. The operator must:

- Provide evidence of his or her ability to use the device.
- Provide evidence of his or her commissioning by the owner or their legal representative.
- Prevent unauthorised use of the device.
- Wear safety shoes or safety equipment in accordance with statutory and operational regulations when operating the device.
- Assume responsibility for the correct use of the device during operation.
- Independently take the device out of service and inform the relevant supervisor(s) in the case of damage to the device during operation.
- Ensure that the load to be picked up is packaged correctly and does not exceed the permitted weight.

3 Safety information for specific operating phases

3.1 Transport

Transporting the device safely

Incorrectly secured transports can result in material damage and personal injury.

– Remove any load before transporting the device.
– Use lifting gear with sufficient capacity.
– Secure the HGV or trailer against rolling away before loading the device.
– Attach lifting accessories only to the designated attachment points.
– Correctly secure the device to the lashing rings on the HGV or trailer.
– When jacking up, prevent slipping or tipping by means of wedges or wooden blocks.

3.2 Operation

Operating the device safely

Unsafe operation of the device can result in significant material damage and severe personal injury.

– Never transport persons on the load handler.
– Always look in the direction of travel.
– If the load is obscuring your view, travel backwards or instruct an additional person to proceed in front of the device as a lookout.
– Never place feet or other body parts in the vicinity of moving rollers.
– Adapt your travel speed to local conditions.
– In corners, at and in passageways and at blind spots, reduce your speed and be aware of the device dimensions.
– Do not travel on slopes or inclines.
– Maintain a sufficient stopping distance from trucks travelling in front.
– Adapt the stopping distance to the condition of the ground.
– Restrict (sudden) braking to hazardous situations.
– Avoid quick changes in direction.
– Do not overtake at blind spots.
– Do not lean or reach out of the operating area.
– Lower the load as far as possible for transport.
– If the load threatens to become unstable, stop and lower the load.
– Switch off the device after use.

Requirements for travel paths and work areas

Failure to observe the specific environmental conditions can result in significant material damage and severe personal injury.

– Only travel on level surfaces that are designated as traffic routes.
– Maintain a sufficient safety clearance between the tiller and racks/walls.
– Do not travel on slopes or inclines unless expressly permitted in this document.
– Traffic route conditions have a significant influence on the stopping distance. Adjust the travel behaviour to the prevailing conditions.
– Visibility conditions have a significant influence on the travel path. Ensure that you have clear visibility.
– Keep unauthorised persons out of the work area.
– Always set down and store the load at the designated locations.
– Never deposit the load and device on traffic, escape or rescue routes or in front of passageways, roller shutter gates and doors.
– Before working under a raised load, secure the load handler against lowering using a sufficiently strong chain.

Preventing injuries to third parties

A heightened accident risk exists for unauthorised persons in the hazardous area.

– Instruct unauthorised persons to leave the hazardous area.
– In the case of a potential risk to persons, issue a warning signal in a timely manner.
– If endangered persons fail to leave the hazardous area, stop the device immediately.

➔ The hazardous area is classed as the area in which persons are exposed to a direct risk by the movements of the device or are endangered indirectly, e.g. due to a falling load.

Travelling onto lifts and loading bridges

A heightened risk of material damage and personal injury exists in lifts and on loading bridges.

– Before travelling onto lifts and loading bridges, ensure that they offer sufficient capacity for the individual weight of the device including the load and operator.
– Before travelling onto lifts and loading bridges, ensure that they are suitable and approved for such use by the owner.
– Travel load-first onto lifts and loading bridges and maintain a sufficient distance from the side walls.
– Park the device securely before any persons step into the left or onto the loading bridge.

Moving loads safely

An inadequately secured load poses a heightened risk of material damage and personal injury.

– Ensure that the load is in correct condition.
– Do not move loads unless they have been safely and securely applied.
– If there is a risk of parts of the load tipping or falling, take suitable safety measures (e.g. load backrest).

Transporting liquids safely

When transporting liquids, the centre of gravity can vary according to the position of the device, which will significantly impact upon overall stability (e.g. in tanks).

– Avoid sudden/jerky braking or acceleration.
– Reduce the speed before and in corners.

3.3 Maintenance

Conducting maintenance work safely

Thorough and expert servicing is one of the most important prerequisites for safe operation of the device. Failure to perform regular maintenance can result in a malfunction of the device and poses a potential hazard to personnel and equipment.

– Perform maintenance and repair work in line with the specified maintenance intervals – see page 34.
– Maintenance and repair work must only be completed by specialist personnel with the requisite training.
– In the case of uncertainty, contact the manufacturer's customer service department.
– Use only original spare parts from the manufacturer.
– When repairing or replacing components, observe the device-specific settings.
– When replacing rollers, ensure that the device remains level (e.g. always replace left and right at the same time).
– The maintenance intervals for the lifting chains, which can wear out quickly, apply to normal use. In case of increased demands, relubricate more frequently, using the chain spray as prescribed.
– Hydraulic hoses must be replaced every 6 years.
– Immediately after any maintenance work, complete all steps for returning the device to service – see page 10.
– Do not clean the device with flammable liquids.
– Before working on the hydraulic unit: Fully lower the load handler.
– Before working on the pump: Secure the return spring.

4 Conversions and modifications

Modifying the design and function of the device

Any conversions or changes to the design of the device which have not been approved by the manufacture can result in severe personal injury and significant material damage. All warranty and liability claims will be void.

If modifications are to be made, they require written permission from the manufacturer, an authorised representative or a legal successor. This includes, but is not limited to, the following actions:

– Changes affecting the capacity
– Changes affecting the stability
– Changes affecting the control function
– Changes affecting the visibility
– Addition of attachments.

Under no circumstances must the operating speed of the device be changed, not even with the manufacturer's approval.

5 Residual risks

Using consumables

Improper handling of consumables is hazardous to health, life and the environment.

– Use consumables in the correct manner and in accordance with the manufacturer's specifications.
– Work with consumables must only be performed by qualified specialist personnel.

C Structure and function

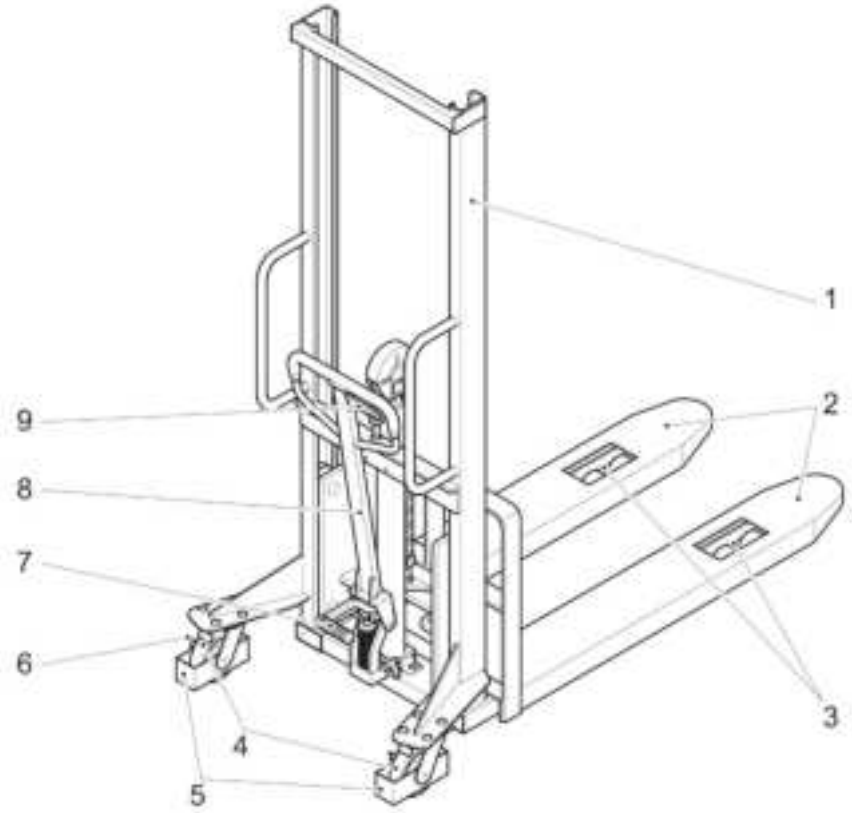


Fig. 1: Assemblies and functional description

Item	Description	Function
1	Mast	Raises and lowers the load handler.
2	Load handler	Carries the load.
3	Load rollers	Moves the device forward and back.
4	Steering wheels	Steer the device.
5	Impact protection	Prevents the wheel running over the operator's foot.
6	Foot-activated parking brake	Applies/releases the brake for the steering wheels.
7	Pump lever	Raises the load handler.
8	Tiller	– Controls the device. – Generates hydraulic pressure.
9	Lever	Raises/lowers the load handler.

The truck is also equipped with reach-in protection as an additional safety element (not shown). The reach-in protection prevents the operator from reaching through the mast during operation.

1 Controls

The control lever with the control handle is located on the tiller.

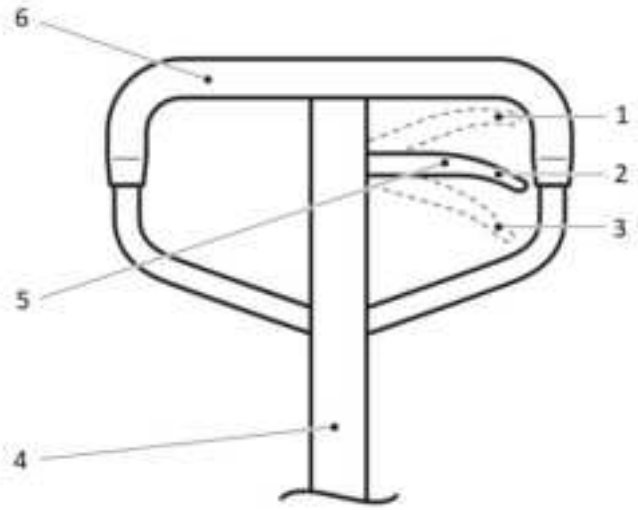


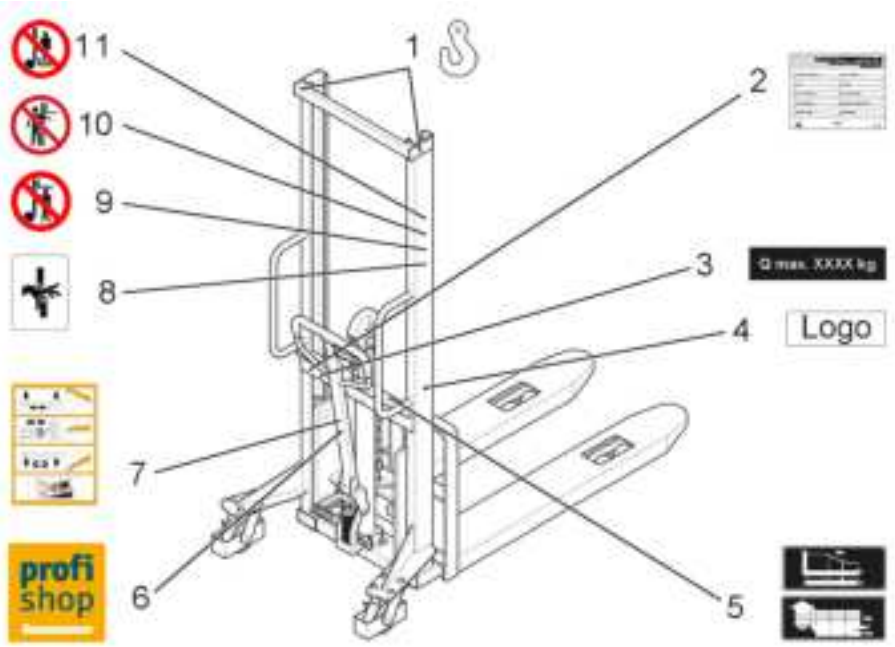
Fig. 2: Control lever

Item	Description	Function
1	Control handle in "lower" position	Lowers the load.
2	Control handle in "neutral" position	Moves the tiller freely.
3	Control handle in "lift" position	Raises the load.
4	Tiller	Controls the device.
5	Control handle	Controls the load hander.
6	Handle	Used to pull and push the unit.

2 Marking and labelling

2.1 Warning and information signs

Locations of the warning and information signs



Item	Description
1	Attachment point for crane lifting
2	Data plate
3	Capacity Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Load chart
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Information sign: correct operation
8	Information sign: "Risk of trapping"
9	Prohibition sign: "Do not stand on the load handler"
10	Prohibition sign: "Do not reach through the mast"
11	Prohibition sign: "Do not step under the load handler"

2.2 Data plate



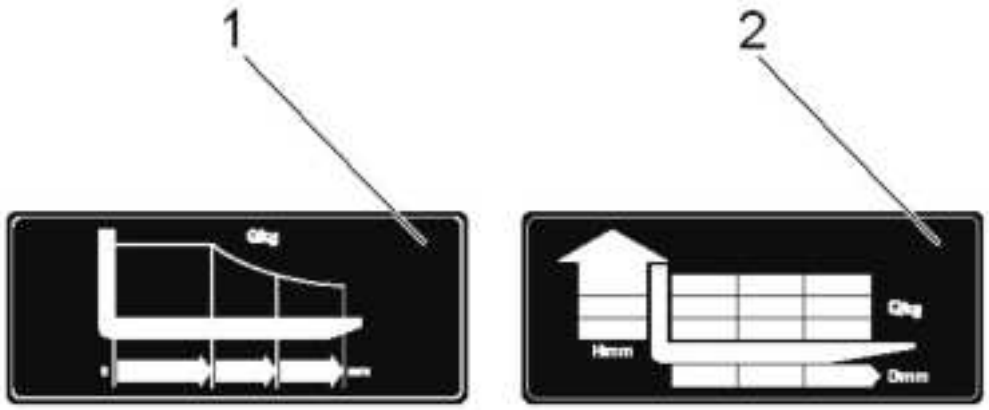
Fig. 3: Data plate (schematic)

Item	Information
1	Name and address of manufacturer
2	Article number
3	Option
4	Year of manufacture
5	Total length/width
6	Net weight
7	Capacity
8	Lift range
9	Serial number
10	Type
11	Product designation

For truck-related queries or when ordering spare parts, always quote the truck serial number.

2.3 Load chart / load capacity

Depending on the mast fitted, the truck will feature the following plates (1, 2). The plates specify the capacity (Q in kg) in stacking mode in the form of a diagram (1) or table (2).



Item	Information
1	Capacity (Q in kg) with different load centres (mm)
2	Capacity (Q in kg) based on the load centre distance (D in mm) and the lifting height (H in mm)

D Technical Specifications

1 Dimensions

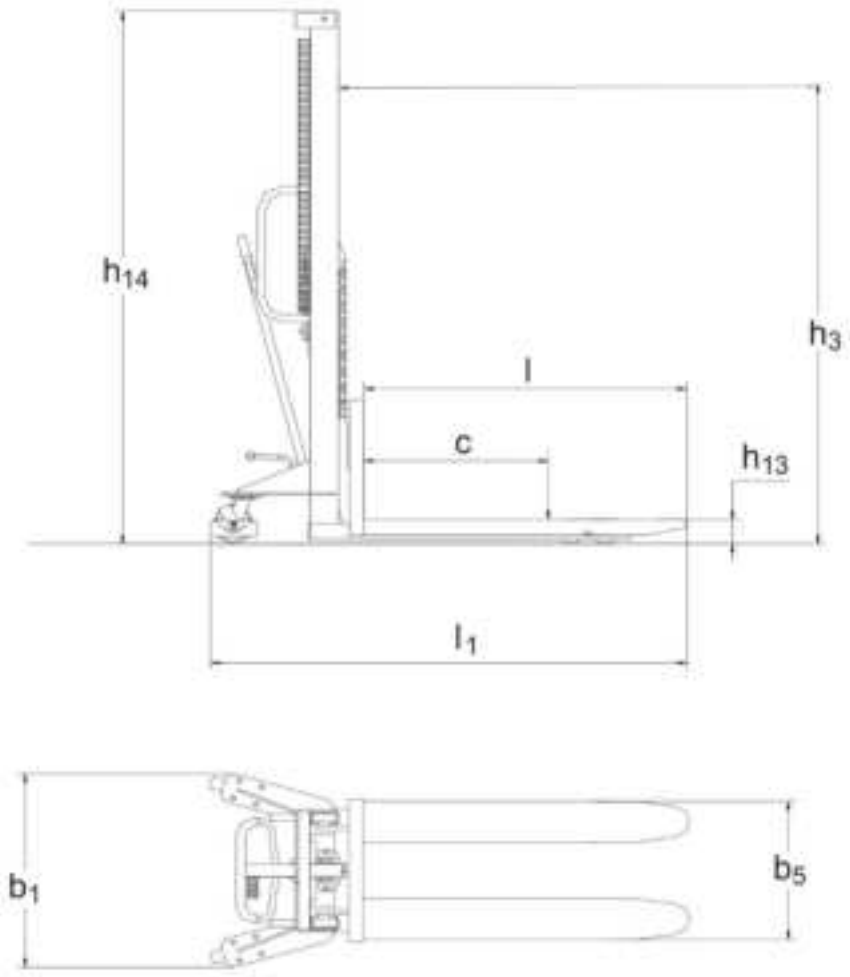


Fig. 4: Device dimensions (schematic)

2 Performance data

	Item	Value				Unit
Identification						
Manufacturer's type designation	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Capacity (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Basic dimensions						
Fork arms length	l	1100	1100	1100	1100	mm
Truck length	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Load centre distance	c	600	600	600	400	mm
Lowered height	h_{13}	90	90	90	90	mm
Lift (standard mast)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Overall height	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Truck width	b_1	755	755	755	755	mm
Overall width	b_5	550	550	550	550	mm
Lift/pump movement	–	25	25	25	25	mm
Load wheel diameter	–	83	83	83	83	mm
Steer wheel diameter	–	147	147	147	147	mm
Weight	–	205	192	198	245	kg

	Item	Value			Unit ity
Identification					
Manufacturer's type designation	–	PSM 1.0			–
Capacity (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Basic dimensions					
Fork arms length	l	1100	1100	1100	mm
Truck length	l_1	1655	1655	1655	mm
Load centre distance	c	600	500	500	mm
Lowered height	h_{13}	90	90	90	mm
Lift (standard mast)	h_3	2000	2500	3000	mm
Total height	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Truck width	b_1	850	850	850	mm
Overall width	b_5	550	550	580	mm
Lift/pump movement	–	25	25	25	mm
Load wheel diameter	–	83	83	83	mm
Steer wheel diameter	–	147	147	147	mm
Weight	–	286	294	307	kg

Description	Item	Value		Unit
Identification				
Manufacturer's type designation	–	PSM 1.0		–
Capacity (Q)	–	1000	1000	kg
Basic dimensions				
Fork arms length	l	1150	1150	mm
Truck length	l_1	1630	1655	mm
Load centre distance	c	600	600	mm
Lowered height	h_{13}	85	85	mm
Lift (standard mast)	h_3	1600	2500	mm
Total height	h_{14}	2037	2956	mm
Truck width	b_1	750	860	mm
Overall width	b_5	550	550	mm
Lift/pump movement	–	25	25	mm
Load wheel diameter	–	80	80	mm
Steer wheel diameter	–	150	150	mm
Weight	–	186	251	kg

Description	Item	Value	Unit
Identification			
Manufacturer's type designation	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Capacity (Q)	–	1000	kg
Basic dimensions			
Fork arms length	l	1100	mm
Truck length	l_1	1600	mm
Load centre distance	c	600	mm
Lowered height	h_{13}	65	mm
Lift (standard mast)	h_3	1600	mm
Overall height	h_{14}	2090	mm
Truck width	b_1	1490	mm
Overall width	b_5	550	mm
Lift/pump movement	–	25	mm
Load wheel diameter	–	83	mm
Steer wheel diameter	–	147	mm
Weight	–	255	kg

Correct environmental conditions

Condition	Value
Application area	Indoor application
Permitted ambient temperature	+5°C to +40°C
Minimum illumination	50 Lx

E Commissioning and transport

1 Using the Truck for the First Time

Preparing for commissioning

- Verify that the warning and information signs are present and undamaged. Replace any damaged or missing signs.
- Check all supplied components for transport damage.
- Check the functionality of the actuators, rollers, wheel axles and scissor lift axles.
- Immediately notify the carrier of any transport damage or missing components.

2 Transport

2.1 Attaching lifting gear to the device (PSM)

⚠ WARNING!

Inadequately secured load!

Risk of material damage and personal injury due to falling loads.

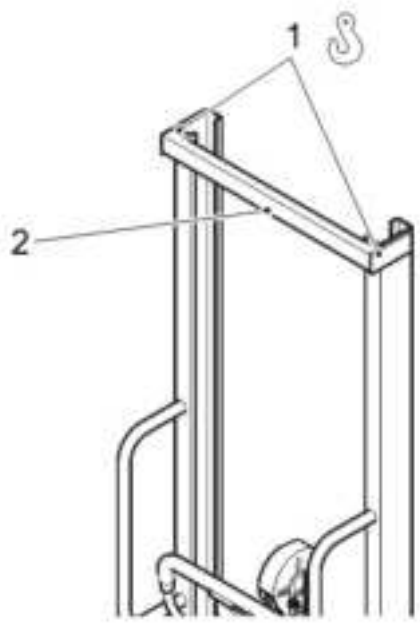
▶Always use cranes and lifting gear with sufficient capacity.

▶Attach lifting gear only to the designated attachment points.

▶Ensure that there are no persons in the area under the suspended load.

▶Instruct all persons to leave the hazardous area during crane loading.

Attaching the device



- Ensure that the truck is parked securely – see page 31.
- Attach the lifting gear to the attachment points (1) on the cross member of the mast (2).

  The device is attached.

2.2 Securing the device (PSM)

⚠ CAUTION!

Inadequately secured transport!

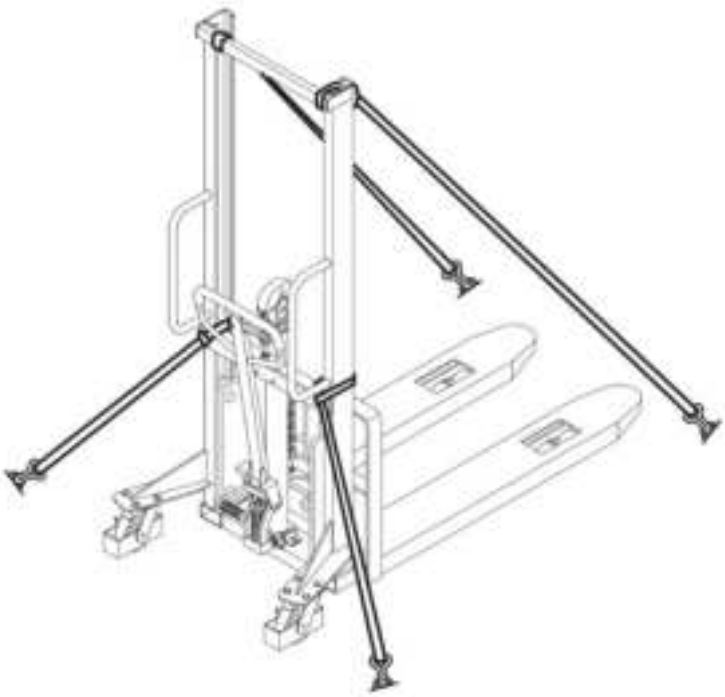
Risk of material damage and personal injury due to unsecured loads.

▶ The device must be sufficiently secured when transported on an HGV or trailer.

▶ Use the lashing rings on the HGV or trailer.

▶ The device must only be loaded by specially trained personnel while observing the applicable regulations.

Securing the device



- Attach the tensioning belts to the attachment points on the truck and to the lashing rings.
- Tighten the tensioning belts with the tensioners.

  The device is secured and ready for transport.

F Operation

⚠ CAUTION!

Collisions with persons in the vicinity!

Risk of personal injury.

▶ Before moving the device, raising or lowering the load, instruct persons to leave the hazardous area.

▶ In the case of a potential risk to persons, issue a warning signal in a timely manner.

▶ If endangered persons fail to leave the hazardous area, stop the device immediately.

1 Checking the device before daily use

Regular inspection allows faults or malfunctions to be recognised at an early stage and rectified promptly. This increases the service life of the product and helps to ensure safe operation.

Checking the device for damage and defects before start-up at the beginning of a shift

- Remove any loads from the device and move the load handler to its lowest position.
- Visually inspect all assemblies for deformation or cracks.
- Check the lift mechanism for correct function and ease of movement. Look out for any unusual noises and blockages.
- Check the load handler and carriage for wear and damage.
- Check the hydraulic system for leaks.
- Check the rollers for correct function and ease of movement.
- Check the hydraulic oil level and top up if necessary.
- Check the vertical elongation of the lift mechanism.
- Verify that all screws and nuts are securely fastened.
- Verify that all signs and warnings are present and legible.
- Immediately notify the relevant supervisor(s) of any damage or defects on the device or attachments.
- Take any devices with damaged or defective safety-relevant components out of service and repair them before next use.

2 Raising the load

⚠ WARNING!

Falls from great heights!

Risk of fractures and head injuries due to falling.

▶Never lift or carry persons with the load handler.

⚠ WARNING!

Inadequately secured load!

Risk of material damage and personal injury due to falling loads.

▶Only lift adequately secured loads.

▶Position the load's centre of gravity centrally on the device.

▶If there is a risk of parts of the load tipping or falling, take suitable safety measures (e.g. load backrest).

NOTICE

Exceeding the permitted load capacity!

Risk of damage to the device due to excessive loads.

▶Note the permissible maximum capacity.

Raising the load

Requirements

– The load is correctly palletised and secured against tipping.
– Load handler fully lowered.

- Slowly move the load handler under the load until the load is resting against the fork shank.
- Move the control handle to the "lift" position.
- Move the tiller up and down with a "pumping" action until the load has reached the desired height. Ensure that the load is positioned evenly on the load handler.
- Move the control handle to "neutral" position.

The load has been raised.

Devices with two-stage telescopic mast

Some devices are fitted with a two-stage telescopic mast.

Design and function

The two-stage telescopic mast consists of two mast profiles that can slide within one another. This design provides an increased lift height with a low overall height. This makes the device suitable for low passageways and high racks.

3 Moving the load

⚠ WARNING!

Unevenly distributed loads!

Risk of personal injury and material damage due to sudden tipping of the load.

▶ Ensure that the load is in correct condition.

▶ Only move loads if they have been safely and securely applied.

▶ Take suitable precautions if there is a risk of the load tipping or falling down (e.g. load backrest).

⚠ CAUTION!

Unintentional lowering of the load!

Risk of personal injury due to crushing.

▶ Before tilting the tiller, ensure that the control handle is in "neutral" or "lift" position.

▶ Do not place any part of your body between the load handler and the ground.

⚠ CAUTION!

Unsafe operating condition!

Risk of personal injury and material damage due to faults or unexpected breakdowns.

▶ In the case of faults or unexpected breakdowns, cease operation immediately.

▶ Switch off the device and secure it against reactivation.

▶ Inform the relevant supervisor(s) or the manufacturer's service department.

The tiller is connected to the swivel castors and transmits the steering and travel movements performed by the operator.

Moving the load

Requirements

– The load is raised sufficiently high.

- Move the control handle to "neutral" position.
- Push or pull the tiller to move the device forward or back.
- Move the tiller to the side to move left or right.

The device moves in the desired direction.

4 Lowering the load

⚠ CAUTION!

Lowering heavy loads!

Risk of personal injury due to crushing.

▶Always lower the load slowly and carefully.

▶Do not place any part of your body between the raised load and the ground.

▶Wear safety shoes.

NOTICE

Increased impact load!

Risk of device damage and malfunction due to excessively fast lowering of the load.

▶Always lower the load slowly and carefully.

If the device is to be moved after depositing the load, ensure that there is sufficient room for manoeuvring.

Lowering the load

- Move the control handle to the "lower" position.
- To stop the lowering process: Release the control handle.
- Before continued operation: Move the control handle to "neutral" position.

The load has been lowered.

5 Braking the device

Braking the device slowly

- Move the tiller in the opposite direction to the travel direction until the device comes to a stop.

The device has been stopped.

Braking the device quickly (emergency stop)

- Move the control handle to the "lower" position.
- Lower the load.

The lowered load brakes the device.

6 Applying the parking brake

The parking brake is used to secure a parked device against unintentional rolling away.

Applying the parking brake

- Prerequisites
  - The device is on a level surface.
  - The device has come to a complete standstill.
- Fully pivot the locking lever located on the side of the wheel into the brake position.
- Ensure that the locking lever is fully engaged.
- Check that the device cannot move unintentionally.
- To apply the brake, use your foot to press the right side of the brake all the way down.

The brake shoe is pressed against the wheels and blocks them.

The device has been secured against unintentional rolling away.

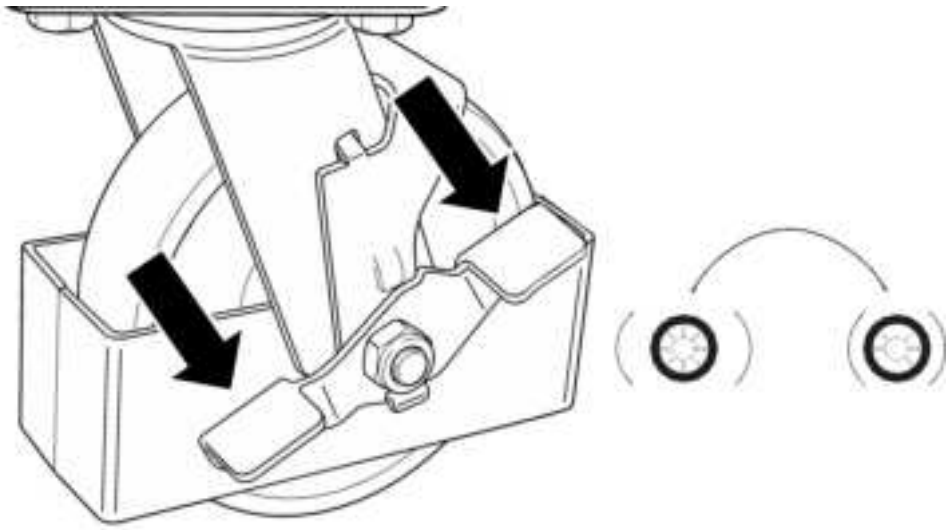


Fig. 5: AI-generated

Release the parking brake

- Fully pivot the locking lever located on the side of the wheel into the release position.
- Before moving the device, ensure that the braking effect is completely released and the wheel can rotate freely.

The parking brake is released.

⚠ CAUTION!

Applying the parking brake while driving!

Personal injury and property damage due to loss of control of the device or a shifting load.

▶ Only engage the parking brake when the device is completely stationary.

▶ Use the parking brake exclusively to secure a parked device against unintentional rolling away.

▶ Do not use the parking brake to slow down or stop a moving device.

7 Parking the device

Parking the device securely

- Position the device on a smooth, level surface.
- Fully lower the load handler.
- If possible, apply the parking brake.
- Fold up the tiller so that it doesn't hinder other operations.

The device is parked securely.

G Maintenance and repair

1 Faults and troubleshooting

- In the case of a device fault, carry out the following troubleshooting measures.
- If you encounter problems when carrying out the measures or if they fail to rectify the problem, contact the manufacturer's customer service department.

⚠ CAUTION!

Incorrect maintenance!

Risk of material damage and personal injury due to failure of important components.

▶ Use only original spare parts from the manufacturer.

▶ Maintenance and repair work must only be completed by specialist personnel with the requisite training.

▶ When replacing rollers, ensure that the device remains level (e.g. always replace left and right at the same time).

▶ Always observe the device-specific settings when carrying out repairs or replacing components.

Fault table

Fault	Possible cause	Fault rectification
Control lever is in "lift" position, load handler not lifting.	Air in the hydraulic system.	Bleed the hydraulic system.
	Hydraulic pump faulty.	Check the hydraulic pump and replace if necessary.
Load handler not lifting even though the hydraulic pump is working correctly.	Load is too heavy (overload valve actuated).	Reduce the load.
	Control lever is not set correctly.	Set the control lever or piston rod.
	Lowering valve no longer closes or valve body is leaking due to oil contamination.	Clean the lowering valve or piston rod and replace if necessary.
	Oil level in hydraulic reservoir too low.	Lower the load handler and top up the hydraulic oil.
	Viscosity of hydraulic oil is too high.	Use suitable hydraulic oil.
	Lowering valve is not coordinated with control lever.	Adjust the piston rod nut.
Load handler does not reach the top position.	Oil level in hydraulic reservoir too low.	Lower the load handler and top up the hydraulic oil.
Raised load is lowered only slowly or not at all.	Ambient temperature too low, hydraulic oil too viscous.	Move to area with higher ambient temperature.
	Hydraulic cylinder is damaged or deformed.	Repair components or have them replaced.
Raised load handler lowers automatically.	Hydraulic unit is leaking.	Check the hydraulic unit and replace if necessary.
	Lowering valve no longer closes or valve body is leaking due to oil contamination.	Adjust, clean or replace the valve.

2 Maintenance

⚠ CAUTION!

Uncontrolled movement of the device!

Risk of personal injury and material damage due to sudden movements of the device.

▶ Park the device securely when not in use and before maintenance work.

▶ If possible, switch off the device.

▶ If possible, use the parking brake.

⚠ CAUTION!

Safety equipment rendered ineffective!

Risk of personal injury and material damage due to ineffective safety equipment.

▶ Under no circumstances must safety equipment (e.g. emergency disconnect switch) be rendered ineffective.

▶ Repairs must only be carried out by qualified specialists.

2.1 Maintenance intervals

Requirements

– The device is used in single-shift operation.
– The device is used under normal operating conditions – see page 8.

- Maintain the device at the specified intervals.
- If the device is operated in very dusty conditions, subjected to extreme temperature fluctuations or used in multi-shift operation, the intervals must be reduced accordingly.

Maintenance interval	Maintenance
Daily.	– Check the device before use – see page 26. – Check the wear of the lifting chains and relubricate with chain spray if necessary.
After all cleaning and repair work.	– Lubricate the truck at the designated points – see page 35. – Check and bleed the hydraulic system and/or top up oil.
After the first 20 operating hours.	– Replace hydraulic oil.
After the first 100 operating hours.	– Re-tighten wheel nuts and bolts. – Check the hydraulic system for leaks. – Check that retaining rings, locking and cotter pins are in place.
Monthly.	– Lubricate all bearings and shafts with long-life lubricant. – Remove dirt and foreign bodies.

Maintenance interval	Maintenance
Every 3 months.	Check the setting of the bleed valve.
Every 4000 operating hours or at least every 6 months.	– Check the hydraulic oil and replace if necessary (more frequently if the oil is very dark, contaminated or flocculating). – Check all parts of the device for wear and replace faulty parts.
Annually or after unusual events.	Have safety checks performed at regular intervals and following any unusual events – see page 35.
After 6 years of use	Replace the hydraulic hoses.

2.2 Consumables

Lubricants

Lubricants		Value	Unit
Hydraulic oil	Oil type	ISO VG 32	-
	Viscosity	30	cSt at 40 °C
	Refill quantity	0.4	Litres
Multi-purpose lubricant		MoS2 anti-friction coating	-

3 Repairs

3.1 Safety tests to be performed at intervals and after unusual events

Always perform safety checks in accordance with national regulations. These may deviate from the steps listed below.

Requirements

– The inspecting person is qualified to conduct the following check.
– The inspecting person is independent and unbiased (from an operational and business perspective) and assesses the device purely in terms of its safety.
– The inspecting person possesses sufficient knowledge and experience to assess the condition of the device and the effectiveness of the safety equipment based on the rules of technology and the principles for testing the described device.

- Inspect the technical condition of the device with regard to accident safety.
- Thoroughly check the device for damage.
- Produce a written test report and retain it for at least 2 years. Responsibility for the test report rests with the owner.
- Rectify any identified defects before next using the device.
- Following a successful inspection, attach an inspection plaque to the device in a visible location.

H Shutdown, storage and disposal

1 Decommissioning

1.1 Shutting down the device

- Thoroughly clean the device.
- Check the hydraulic oil level and top up if necessary.
- Apply a thin layer of oil or grease to any non-painted mechanical components.
- Lubricate the device.

1.2 Returning the device to service after shutdown

- Thoroughly clean the device.
- Lubricate the device.
- Check the hydraulic oil for condensation water and replace the oil if necessary.
- Start up the device.
- Perform a complete function check immediately after start-up.

2 Storage

2.1 Storing the device

NOTICE

Incorrect storage!

Risk of material damage.

▶Always store the device in a dry and frost-free environment.

▶Jack up the device so that the rollers can spin freely.

Storing the device

Requirements

– Device is being taken out of service for more than 2 months (e.g. for operational reasons).
– Device has been prepared for storage as described, see page 36.

- Protect the device against dust and corrosion, e.g. using a tarpaulin.
- Before storing the device for longer than 6 months, discuss necessary additional measures with the manufacturer's customer service department.

3 Disposal

3.1 Decommissioning the device

- Observe the applicable regulations in the country of use when decommissioning the device.

3.2 Disposing of the device

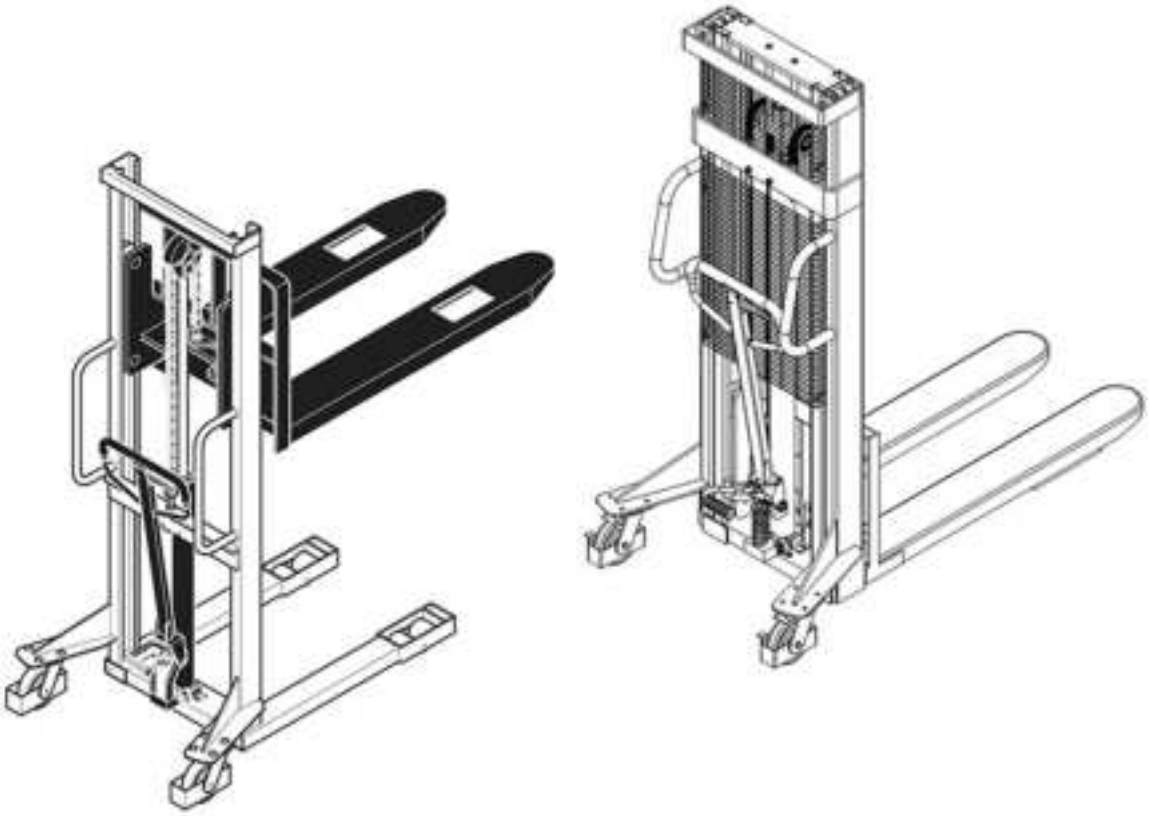
- Observe the country-specific regulations regarding disposal of the device and consumables.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Instructions de service

fr-FR



Droits d’auteur

Ce document ne doit en aucun cas être diffusé ou reproduit, même sous forme d’extraits.

Les droits d’auteur liés à ce document sont ceux de la Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hambourg

En cas de demande d’entretien et de commandes

Allemagne

0800/558833 - 4

service@jh-profishop.de

International

service@jungheinrichshop.com

Table des matières

A À propos de ces instructions 5

1 Domaine d’utilisation et groupe cible 5
2 Remarques et instructions 7

B Sécurité 8

1 Utilisation adéquate 8
2 Obligations des personnes 9
3 Consignes de sécurité des différentes phases d’exploitation 10
3.1 Transport 10
3.2 Mode 10
3.3 Maintenance 12
4 Transformation et modifications 13
5 Risques résiduels 14

C Structure et fonction 15

1 Éléments de commande 16
2 Marquage et inscriptions 17
2.1 Panneaux d'avertissement et plaques indicatrices 17
2.2 Plaque signalétique 18
2.3 Diagramme de charge /capacité nominale 19

D Caractéristiques techniques 20

1 Dimensions 20
2 Caractéristiques de performance 21

E Première mise en service et transport 25

1 Première mise en service 25
2 Transport 25
2.1 Élingage de l’appareil (PSM) 25
2.2 Sécurisation de l’appareil (PSM) 26

F Mode 28

1 Contrôle quotidien du chariot avant le service 28
2 Soulèvement de la charge 29
3 Déplacement d’une charge 30
4 Abaissement de la charge 31
5 Freinage du chariot 31
6 Actionner le frein de stationnement 32
7 Stationnement du chariot 33

G Entretien et maintenance 34

1 Défauts et élimination des défauts 34
2 Maintenance 37
2.1 Intervalles de maintenance 37
2.2 Matériel 38

3 Maintenance 38
3.1 Contrôle de sécurité périodique et en cas d’événements inhabituels 38

H Mise à l’arrêt, stockage et mise au rebut 39

1 Mise hors service 39
1.1 Mise à l’arrêt de l’appareil 39
1.2 Remise en service de l’appareil après la mise à l’arrêt 39
2 Stockage 39
2.1 Stockage de l’appareil 39
3 Élimination 40
3.1 Mise hors service de l’appareil 40
3.2 Mise au rebut de l’appareil 40

A À propos de ces instructions

Les présentes instructions de service décrivent l'utilisation conforme à l’usage prévu des produits répertoriés au chapitre « Domaine d’utilisation », voir page 5. Tous les produits Jungheinrich sont développés et produits selon l'état actuel de la technique. En cas de manipulation incorrecte, des dangers peuvent toutefois être générés. Veuillez noter à ce propos les remarques correspondantes et lire soigneusement les instructions de service. Les instructions de service font partie intégrante de l'appareil et s’appliquent à toutes les variantes d’appareil mentionnées. Les instructions de service décrivent l’utilisation sûre et conforme dans toutes ses phases d’exploitation.

➔ En cas de questions techniques, contactez votre partenaire SAV agréé.

L’appareil décrit dans les présentes instructions de service est un chariot conçu pour l’élévation et le transport d’unités de charge.

1 Domaine d’utilisation et groupe cible

Domaine d'utilisation

Ce document s’applique aux chariots suivants :

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Large-tread
– PSM 1.5

➔ Les illustrations de ces instructions de service sont des représentations schématiques et s’appliquent à plusieurs variantes d’appareil.

Groupes cibles

Au sens des présentes instructions de service, l’« exploitant » ou le « ^pilote » est toute personne physique ou morale qui utilise elle-même l’appareil décrit ou l’utilise en son nom. Dans des cas particuliers (p. ex. location), l’exploitant est la personne qui, conformément aux accords contractuels en vigueur entre l’exploitant et le pilote de l’appareil, est tenu d'assumer les obligations d'exploitation mentionnées.

Groupe cible	Tâches
Exploitant	– Tenir ces instructions de service à portée de main sur le site d’exploitation de l’appareil, même pour utilisation ultérieure. – S’assurer que l'appareil est utilisé dans les règles et exclusivement par du personnel dûment formé et autorisé. – Veiller à ce que les employés lisent et observent les présentes instructions de service et des documents fournis, plus particulièrement les consignes de sécurité et les avis d’avertissement, voir page 8. – Observer les dispositions et prescriptions supplémentaires liées à l’appareil.
Pilotes	– Lire et observer ces instructions de service et les documents fournis, plus particulièrement les consignes de sécurité et les avis d’avertissement, voir page 8. – S’assurer que l’appareil est bien utilisé dans les règles et conformément aux dispositions de sécurité.

Tab. 1: Tâches de l’exploitant et des pilotes

2 Remarques et instructions

Consignes générales

Signale des informations supplémentaires et des explications.

Structure des avis d'avertissement

Dans ce document, des avis d'avertissement sont utilisés pour vous prévenir de dommages matériels et corporels.

- Toujours lire et observer les avis d'avertissement.
- Respecter toutes les mesures identifiées par l'avis d'avertissement.

En fonction de la gravité et de la probabilité du danger, il en résulte les niveaux d'alerte suivants :

⚠ DANGER!

Signale une situation extrêmement dangereuse. Tout non-respect de cet avis entraîne de graves blessures pouvant s'avérer mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT!

Signale une situation extrêmement dangereuse. Tout non-respect de cet avis entraîne de graves blessures irréversibles pouvant s'avérer mortelles.

⚠ ATTENTION!

Signale une situation dangereuse. Tout non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères à modérées.

AVIS

Signale un risque de dommages matériels. Tout non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels.

Structure des instructions d'utilisation

Dans ce document, les instructions d'utilisation sont structurées comme suit :

Objet de l'action

Conditions primordiales

– Condition préalable à une action.

Outillage et matériel nécessaires

– Outil et matériel requis pour une intervention (indication facultative)

- Étape de travail
- Étape de travail
  - État de travail secondaire

Résultat de l'action

B Sécurité

Le chapitre Sécurité vous donne des indications importantes pour l'utilisation sûre du produit décrit. Tout non-respect de la mesure décrite peut entraîner des dommages matériels ou des blessures, pouvant s'avérer mortelles.

- Avant la mise en service et le maniement de l'appareil : Lire attentivement le chapitre Sécurité.
- Utiliser l'appareil décrit exclusivement selon les indications du présent document.

1 Utilisation adéquate

Le chariot décrit est conçu pour le transport sûr de lourdes charges et il est prévu pour l'utilisation privée et professionnelle. Le modèle PSM 1.0 à voie large convient également à la prise longitudinale et transversale de palettes. En cas de dommages survenus à cause d'un maniement incorrect ou en raison d'une utilisation non conforme à l'usage prévu, tout droit de responsabilité et tout droit de recours sont annulés.

Conditions ambiantes conformes

Les conditions ambiantes extrêmes endommagent durablement l'appareil.

– N'utiliser l'appareil que dans les conditions autorisées, voir page 24.
– Ne pas utiliser l'appareil dans des zones ou des environnements fortement chargés en humidité.
– Ne pas utiliser l'appareil dans des zones ou des environnements à risque d'explosion et d'incendie.
– Ne pas utiliser l'appareil dans des zones ou des environnements fortement chargés en poussière.
– Ne pas utiliser l'appareil en extérieur.
– Ne pas utiliser l'appareil dans des zones ou des environnements exposés à la corrosion.
– Ne pas utiliser l'appareil en dehors de la plage de températures admissible, voir page 24.

Mauvaise utilisation possible

Une utilisation non prévue de l'appareil met en danger les personnes et réduit la durée de vie dde l'appareil.

L'appareil n'est pas conçu pour les applications suivantes :

– Transport de personnes.
– Transport de charges sur des sols inclinés et des pentes.
– Transport d'une charge insuffisamment sécurisée.
– Transport d'une charge lourde ou prise d'un seul côté.
– Déplacement du chariot avec des moyens électriques ou mécaniques.
– Prise transversale de palettes avec les modèles PSM 1.0 et PSM 1.5. La prise transversale de palettes n'est autorisée qu'avec le modèle PSM 1.0 à voie large.

Montage rapporté d’accessoires sur l’appareil

Avant de monter des accessoires, se procurer l’autorisation écrite du fabricant ou des autorités compétentes.

➔ L’accord des autorités ne remplace pas l’autorisation par le fabricant.

2 Obligations des personnes

Obligations de l’exploitant

Un appareil préparé de manière incorrecte peut entraîner de graves dommages ou blessures. L’exploitant est tenu d’imposer les actions suivantes :

– garantir l’utilisation conforme à l'usage prévu de l’appareil.
– garantir l'état technique impeccable de l’appareil.
– garantir la pose de tous les avis avertissement ou d’informations sur l’appareil dans une langue compréhensible pour le pilote.
– remplacer les panneaux d’avertissement et d’information endommagés ou absents sur l’appareil.
– garantir le respect des prescriptions de prévention des accidents, des règles techniques liées à la sécurité, des prescriptions d'élimination ainsi que des directives d’exploitation, d’entretien et de maintenance.
– fournir au pilote un équipement de protection approprié.
– mettre les instructions de service à disposition sur le site d’intervention.
– conserver les rapports de contrôle pendant au moins 2 ans.

Obligations du pilote

Un maniement irresponsable de l’appareil peut entraîner de graves dommages ou blessures. Le pilote est tenu d’agir comme suit :

– attester de son aptitude à l’utilisation de l’appareil.
– attester de l’autorisation par l’exploitant ou son représentant légal.
– Interdire toute utilisation interdite de l’appareil.
– porter des chaussures de sécurité ou un équipement de protection pendant l’utilisation conformément aux dispositions légales et spécifiques à l’entreprise.
– assumer la responsabilité de l’utilisation dans les règles de l’appareil pendant l’utilisation.
– cesser de lui-même d’utiliser l’appareil en cas d’endommagement de composants relevant de la sécurité pendant le travail et informer le personnel de surveillance.
– avant de prendre une charge, s’assurer que la charge à lever est emballées dans les règles et qu’elle ne dépasse pas le poids admissible.

3 Consignes de sécurité des différentes phases d’exploitation

3.1 Transport

Transporter l’appareil en toute sécurité

Tout transport sécurisé de manière insuffisante peut entraîner des dommages matériels ou corporels.

– Retirer la charge avant tout transport de l’appareil.
– Utiliser des élingues de levage de charge nominale suffisante.
– Avant de procéder au chargement, bloquer le camion ou la remorque pour ne pas qu’il ou elle dérive.
– N’accrocher les dispositifs d’élingage qu’aux points d’accrochage prévus à cet effet.
– Arrimer l’appareil dans les règles aux anneaux d’arrimage sur le camion ou la remorque.
– Lors de mise sur cales : exclure tout glissement ou basculement avec des cales ou des blocs de bois.

3.2 Mode

Utilisation sûre du chariot

Une utilisation non sûre du chariot peut entraîner de graves dommages matériels et corporels.

– Ne jamais transporter de personnes sur le dispositif de prise de charge.
– Toujours regarder dans le sens de marche.
– Si la charge nuit à la visibilité : Circuler en marche arrière ou poster une personne supplémentaire devant le chariot pour surveiller l’opération.
– Ne jamais mettre les pieds ou d’autres parties du corps dans la zone des galets mobiles.
– Adapter la vitesse de traction aux conditions sur place.
– Dans les virages, au niveau de et dans d'étroits passages et au niveau de zones manquant de visibilité, réduire la vitesse et tenir compte des dimensions du chariot.
– Ne pas emprunter de montées ni de descentes.
– Respecter une distance de freinage suffisante par rapport aux véhicules roulant devant le chariot.
– Adapter la distance de freinage à la nature du sol.
– Limiter le freinage ou le freinage à fond aux situations de danger.
– Ne pas tourner à grande vitesse.
– Ne pas dépasser dans des zones manquant de visibilité.
– Ne pas se pencher ni tendre la main en dehors de la zone d’utilisation.
– Abaisser la charge au maximum lors du transport.
– Si la charge menace de perdre sa stabilité : Interrompre le déplacement et abaisser la charge.
– Éteindre l’appareil après utilisation

Respect des exigences en termes de voies de circulation et de zones de travail

Tout non-respect des conditions ambiantes individuelles peut entraîner de graves dommages matériels et corporels.

– Ne circuler que sur des voies homologuées pour la circulation.
– Respecter une distance de sécurité suffisante entre le timon et les rayonnages/ parois.
– Ne pas emprunter de montées ni de descentes si le présent document ne le permet expressément pas.
– L'état de la chaussée a un impact essentiel sur la distance d’arrêt. Adapter son style de conduite aux conditions.
– Les conditions de visibilité ont un impact essentiel sur la course de traction. Veiller à une bonne visibilité.
– Éloigner les personnes non autorisées de la zone de travail.
– Ne déposer et stocker l'appareil qu’aux emplacements prévus à cet effet.
– Ne jamais stocker la charge de manière durable sur des voies de circulation, au niveau d’issues de secours ou devant des passages, des portes roulantes et des portes.
– Avant de travailler sous une charge en hauteur : Bloquer le dispositif de prise de charge avec une chaîne suffisamment puissance pour ne pas qu’il s’affaisse.

Exclure toute blessure de tiers

Dans la zone dangereuse, les personnes non autorisées sont exposées à un risque de blessures accru.

– Demander aux personnes non autorisées de quitter la zone dangereuse.
– En cas de danger potentiel pour les personnes : Émettre un signal à temps.
– Si les personnes en danger ne quittent pas la zone dangereuse : Arrêter immédiatement le chariot.

➔ La zone dangereuse est la zone dans laquelle des personnes sont directement ou indirectement mises en danger par des mouvements du chariot, par exemple par la chute d’une charge.

Circulation sur les monte-charges et les passerelles de chargement

Dans les monte-charges et sur les passerelles de chargement, il y a un risque accru de dommages matériels et corporels.

– Avant d’emprunter des monte-charges et des passerelles de chargement, s’assurer de la capacité nominale suffisante pour le poids individuel du chariot, charge et pilote compris.
– Avant d’emprunter des monte-charges et des passerelles de chargement, s’assurer de l'octroi par l’exploitant de l’aptitude et de l’autorisation à circuler.
– Emprunter les monte-charges et les passerelles de chargement avec la charge à l’avant et respecter une distance suffisante par rapport aux parois latérales.
– Stationner et sécuriser le chariot avant que des personnes ne pénètrent sur le monte-charge ou la passerelle de chargement.

Déplacement sûr de la charge

Une charge insuffisamment sécurisée implique un risque accru de dommages matériels et corporels.

– Garantir l'état correct de la charge.
– Ne pas déplacer de charge qui ne soit pas posée de manière sûre et soignée.
– En cas de risque de basculement ou de chute de parties de la charge : prendre des mesures de protection appropriées (p.ex. dosseret de charge).

Transport en toute sécurité des liquides

Lors du transport de liquides, en fonction de la position du chariot, le centre de gravité peut varier et nuire fortement à la stabilité (p. ex. dans des réservoirs).

– Éviter tout freinage ou toute accélération brusque/saccadé.
– Réduire la vitesse avant et dans les virages.

3.3 Maintenance

Exécution sûre des travaux de maintenance

Un service d'entretien soigneux et compétent est l'une des conditions primordiales pour une utilisation sûre de l'appareil. Toute négligence de maintenance régulière peut entraîner une panne de l'appareil et constitue un potentiel de danger pour les personnes et l'utilisation.

– Procéder aux travaux de maintenance et de réparation en respectant les intervalles de maintenance, voir page 37.
– Ne faire effectuer les travaux de maintenance et de réparation que par du personnel spécialisé formé en ce sens.
– En cas d'incertitude : Contacter le service après-vente du fabricant.
– N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant.
– En cas de réparations et de remplacement de composants : Respecter les valeurs de réglage spécifiques à l'appareil.
– Lors du remplacement de galets, s'assurer qu'aucune position inclinée du chariot n'est générée (p. ex. toujours procéder à un remplacement à gauche et à droite).
– Les intervalles de maintenance des chaînes de levage sont valables pour une utilisation normale et s'usent rapidement. En cas d'exigences accrues, regraisser plus souvent, en utilisant le spray pour chaînes conformément aux prescriptions.
– Remplacer les flexibles hydrauliques après une durée d'utilisation de 6 ans.
– Immédiatement après des travaux de maintenance : Exécuter toutes les étapes de travail relatives à la remise en service de l'appareil, voir page 10.
– Ne pas nettoyer le chariot avec des liquides inflammables.
– Avant de travailler sur le groupe hydraulique : abaisser complètement le dispositif de prise de charge.
– Avant de travailler sur la pompe : bloquer le ressort de rappel.

4 Transformation et modifications

Modification du mode de construction et de fonctionnement de l’appareil

Toutes les transformations et modifications du mode de construction de l’appareil sans autorisation du fabricant peut entraîner de graves dommages corporels et matériels. Tout recours devient caduc.

Si toutefois des modifications sont effectuées, se procurer l’autorisation écrite du fabricant, d’un représentant agréé ou d’un successeur légal. Cela concerne entre autres, mais pas exclusivement les activités suivantes :

– Modifications affectant la capacité nominale.
– Modifications affectant la stabilité.
– Modifications affectant la fonction de commande.
– Modifications affectant les conditions de visibilité.
– Ajouts d’options.

Ne modifier en aucun cas la vitesse de travail de l’appareil, même après autorisation du fabricant.

5 Risques résiduels

Utilisation de consommables

Toute manipulation non conforme de consommables présente des risques pour la santé, la vie et l'environnement.

– Utiliser les consommables de manière correcte et conformément aux consignes du fabricant.
– Ne confier les travaux avec des consommables qu'à du personnel spécialisé dûment formé.

C Structure et fonction

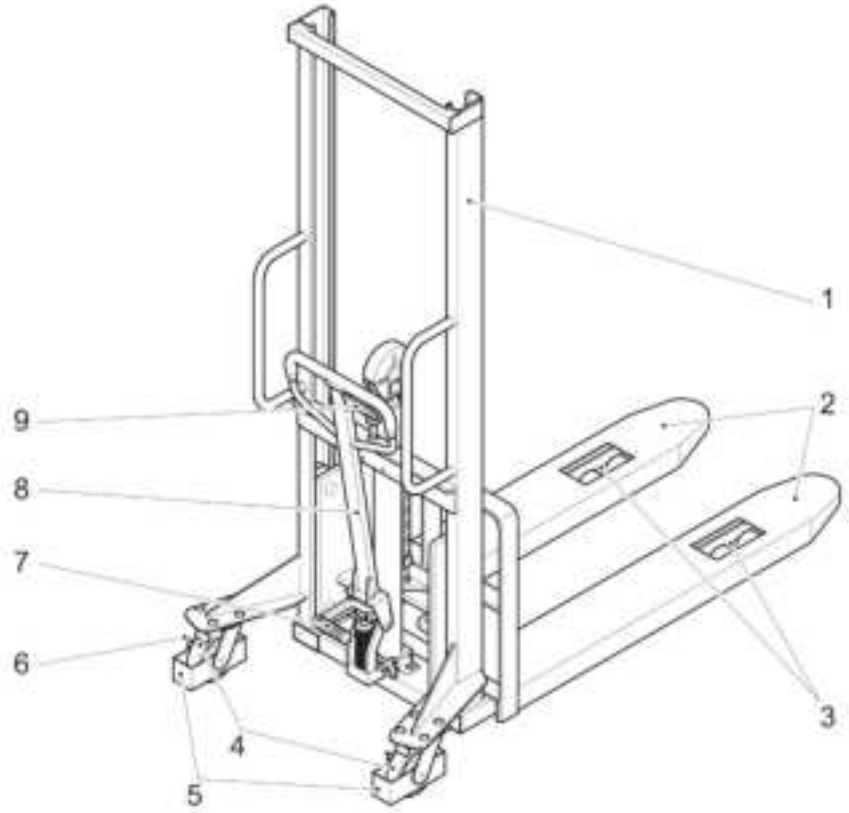


Fig. 1: Description des modules et des fonctions

Pos.	Désignation	Fonction
1	Mât	Élever et abaisser le dispositif de prise de charge.
2	Dispositif de prise de charge	Prendre une charge.
3	Galets porteurs	Déplacer le chariot en avant et en arrière.
4	Roues directrices	Diriger le chariot.
5	Protection anti-collision	Empêche l'utilisateur de passer le pied sous la roue.
6	Frein de stationnement à pédale	Desserrer / serrer le frein des roues directrices.
7	Levier de la pompe	Élever le dispositif de prise de charge.
8	Timon	– Diriger le chariot. – Appliquer la pression hydraulique.
9	Poignée	Élever / abaisser le dispositif de prise de charge.

En outre, le chariot dispose d'un écran de protection anti-accès comme élément de sécurité (non représentée). L'écran de protection anti-accès empêche le pilote de mettre la main dans le mât en cours de service.

1 Éléments de commande

Le levier de commande avec la poignée de commande se trouve sur le timon.

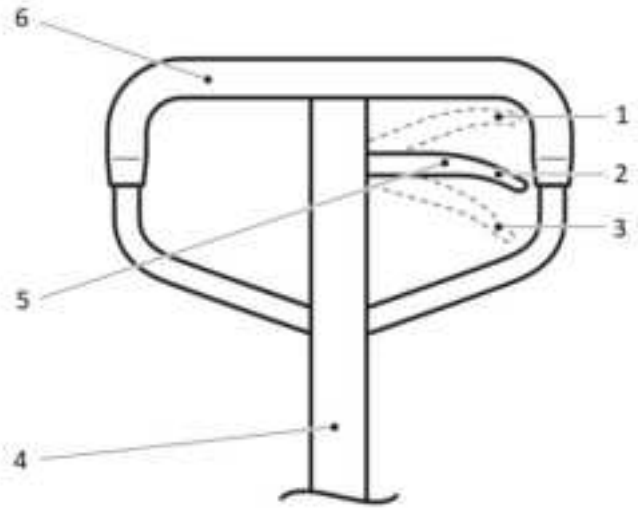


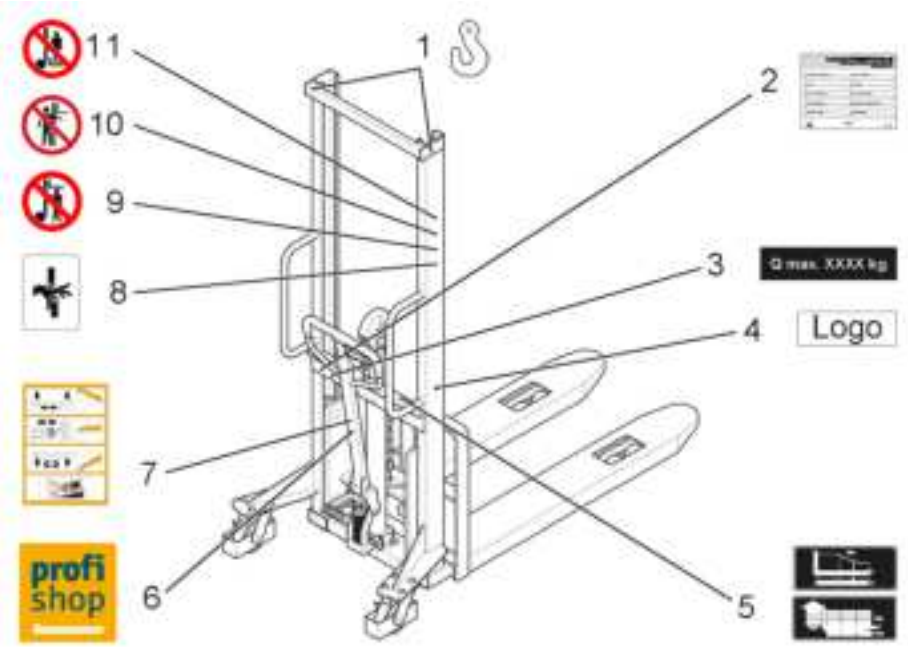
Fig. 2: Levier de commande

Pos.	Désignation	Fonction
1	Poignée de commande en position « Abaisser »	Abaisser la charge.
2	Poignée de commande en position « Neutre »	Déplacer le timon librement.
3	Poignée de commande en position « Élévation »	Soulever la charge.
4	Timon	Diriger le chariot.
5	Levier de commande	Manier le dispositif de prise de charge.
6	Poignée-étrier	Tirer et pousser l'appareil.

2 Marquage et inscriptions

2.1 Panneaux d'avertissement et plaques indicatrices

Positions des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices



Pos.	Désignation
1	Point d’accrochage pour chargement par grue
2	Plaque signalétique
3	Capacité nominale Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Diagramme de charge
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Panneau d’information Maniement correct
8	Plaque indicatrice Risque de pincement
9	Panneau d'interdiction Ne pas monter sur la prise de la charge
10	Panneau d'interdiction Ne pas mettre les mains dans le mât
11	Panneau d’interdiction Ne pas passer sous la prise de la charge

2.2 Plaque signalétique



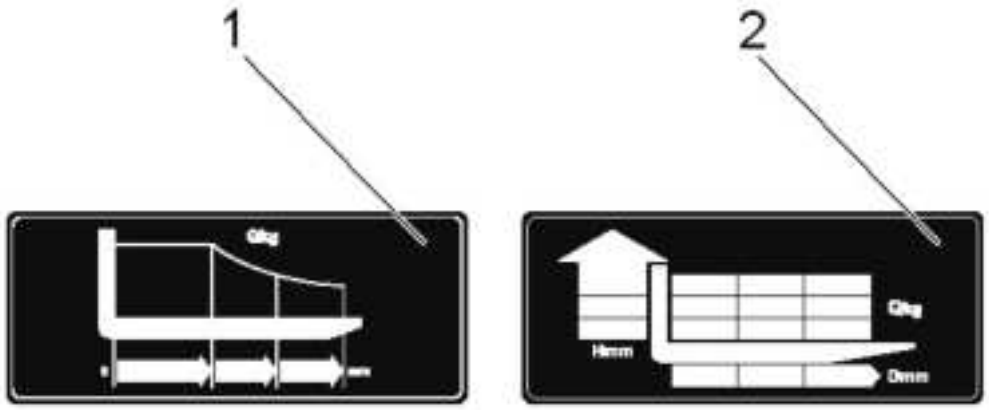
Fig. 3: Plaque signalétique (schématique)

Pos.	Information
1	Nom et adresse du fabricant
2	Numéro d'article
3	Option
4	Année de construction
5	Longueur/largeur totale
6	Poids à vide
7	Capacité de charge
8	Plage d'élévation
9	Numéro de série
10	Type
11	Désignation du produit

En cas de questions sur le chariot ou de commandes de pièces de rechange, toujours indiquer le numéro de série.

2.3 Diagramme de charge /capacité nominale

En fonction du mât monté, le chariot est doté des plaques mentionnées ci-après (1, 2). Sous forme de diagramme (1) ou de tableau (2), les plaques indiquent la capacité de charge (Q en kg) en mode empilement.



Pos.	Information
1	Capacité de charge (Q en kg) pour différents centres de gravité de la charge (mm)
2	Capacité de charge (Q en kg) en fonction de la distance du centre de gravité de la charge (D en mm) et de la hauteur d'élévation (H en mm)

D Caractéristiques techniques

1 Dimensions

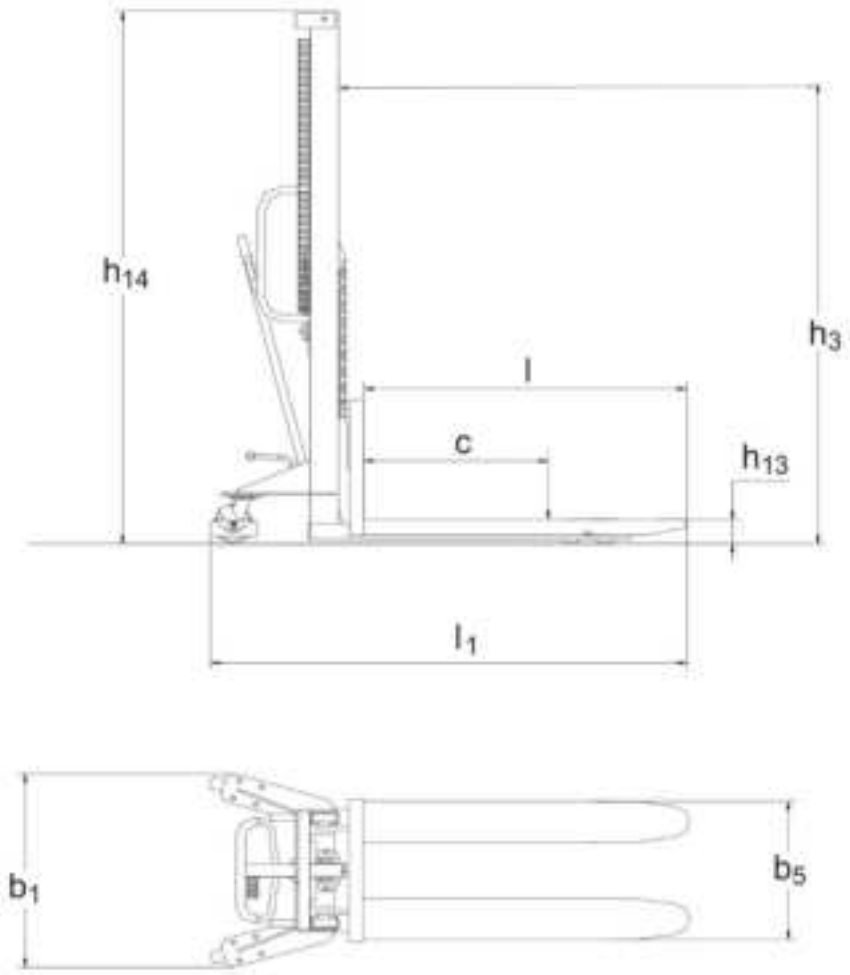


Fig. 4: Dimensions du chariot (schématiques)

2 Caractéristiques de performance

	Pos.	Valeur				Unité
Marquages						
Code de type du fabricant	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Capacité nominale (Q)	–	1 000	1 000	1 000	1 500	kg
Dimensions de base						
Longueur des bras de fourche	l	1 100	1 100	1 100	1 100	mm
Longueur du chariot	l_1	1 655	1 655	1 655	1 655	mm
Distance du centre de gravité de la charge	c	600	600	600	400	mm
Hauteur, à l'état abaissé	h_{13}	90	90	90	90	mm
Levée (mât standard)	h_3	1 600	1 000	1 200	1 600	mm
Hauteur totale	h_{14}	2 080	1 490	1 720	2 080	mm
Largeur du chariot	b_1	755	755	755	755	mm
Largeur totale	b_5	550	550	550	550	mm
Élévation / mouvement de pompage	–	25	25	25	25	mm
Diamètre des roues porteuses	–	83	83	83	83	mm
Diamètre des roues directrices	–	147	147	147	147	mm
Poids	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Valeur			Uni-té
Marquages					
Code de type du fabricant	–	PSM 1.0			–
Capacité nominale (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Dimensions de base					
Longueur des bras de fourche	l	1100	1100	1100	mm
Longueur du chariot	l_1	1655	1655	1655	mm
Distance du centre de gravité de la charge	c	600	500	500	mm
Hauteur, à l'état abaissé	h_{13}	90	90	90	mm
Levée (mât standard)	h_3	2000	2500	3000	mm
Hauteur totale	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Largeur du chariot	b_1	850	850	850	mm
Largeur totale	b_5	550	550	580	mm
Élévation / mouvement de pompage	–	25	25	25	mm
Diamètre des roues porteuses	–	83	83	83	mm
Diamètre des roues directrices	–	147	147	147	mm
Poids	–	286	294	307	kg

Désignation	Pos.	Valeur		Uni-té
Marquages				
Code de type du fabricant	–	PSM 1.0		–
Capacité nominale (Q)	–	1000	1000	kg
Dimensions de base				
Longueur des bras de fourche	l	1150	1150	mm
Longueur du chariot	l_1	1630	1655	mm
Distance du centre de gravité de la charge	c	600	600	mm
Hauteur, à l'état abaissé	h_{13}	85	85	mm
Levée (mât standard)	h_3	1600	2500	mm
Hauteur totale	h_{14}	2037	2956	mm
Largeur du chariot	b_1	750	860	mm
Largeur totale	b_5	550	550	mm

Désignation	Pos.	Valeur		Uni-té
Élévation / mouvement de pompage	–	25	25	mm
Diamètre des roues porteuses	–	80	80	mm
Diamètre des roues directrices	–	150	150	mm
Poids	–	186	251	kg

Désignation	Pos.	Valeur	Unité
Marquages			
Code de type du fabricant	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Capacité nominale (Q)	–	1 000	kg
Dimensions de base			
Longueur des bras de fourche	l	1 100	mm
Longueur du chariot	l_1	1 600	mm
Distance du centre de gravité de la charge	c	600	mm
Hauteur, à l'état abaissé	h_{13}	65	mm
Levée (mât standard)	h_3	1 600	mm
Hauteur totale	h_{14}	2 090	mm
Largeur du chariot	b_1	1 490	mm
Largeur totale	b_5	550	mm
Élévation / mouvement de pompage	–	25	mm
Diamètre des roues porteuses	–	83	mm
Diamètre des roues directrices	–	147	mm
Poids	–	255	kg

Conditions ambiantes conformes

Condition	Valeur
Plage d'utilisation	Utilisation en intérieur
Température ambiante autorisée	de +5° C à +40° C
Intensité lumineuse minimale	50 Lx

E Première mise en service et transport

1 Première mise en service

Préparation de la mise en service

- S’assurer de l'état complet et de l’intégrité des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices. Remplacer les panneaux endommagés ou manquants.
- S’assurer de l’absence de dommages liés au transport de tous les composants livrés.
- Contrôler le fonctionnement des organes de réglage, des galets, des essieux de roue et des axes de la levée à ciseaux.
- Signaler immédiatement les dommages liés au transport et les composants manquants au transporteur.

2 Transport

2.1 Élingage de l’appareil (PSM)

⚠ AVERTISSEMENT!

Charge insuffisamment sécurisée !

Dommages matériels et corporels dus à la chute de la charge.

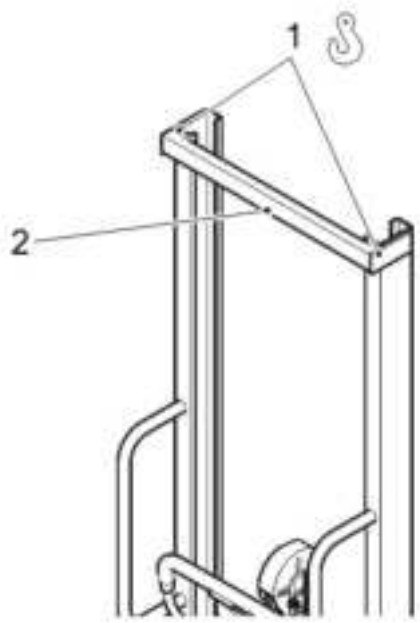
▶ N’utiliser que des grues et des élingues de levage d’une capacité de charge suffisante.

▶ Accrocher les élingues de levage exclusivement aux points d’accrochage prévus à cet effet.

▶ S'assurer que la zone située sous la charge suspendue est libre de toute personne.

▶ Avant toute chargement par grue, demander aux personnes de quitter la zone dangereuse.

Élingage du chariot



- S’assurer que le chariot est stationné et sécurisé, voir page 33.
- Accrocher l’engin de levage aux points d'accrochage (1) sur la traverse du mât (2).

  Le chariot est élingué.

2.2 Sécurisation de l’appareil (PSM)

⚠ ATTENTION!

Transport sécurisé de manière insuffisante !

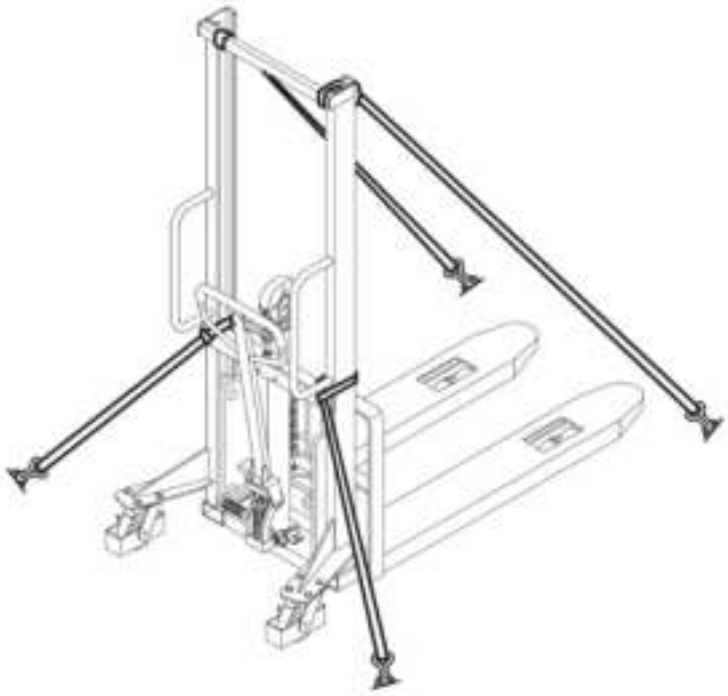
Dommages matériels et corporels dus à une charge non sécurisée.

▶ Sécuriser suffisamment l'appareil lors du transport sur un camion ou une remorque.

▶ Utiliser les anneaux d’arrimage du camion ou de la remorque.

▶ Ne confier le chargement de l’appareil qu’à du personnel spécialement formé à cet effet et veiller au respect des prescriptions en vigueur.

Blocage du chariot



- Fixer les sangles de serrage aux points d'accrochage du chariot et aux anneaux d'arrimage.
- Serrer les sangles de serrage à fond au moyen de dispositifs de serrage.
  L'appareil est sécurisé et prêt à être transporté.

F Mode

⚠ ATTENTION!

Collisions avec des personnes se tenant à proximité !

Dommages corporels.

▶Avant de déplacer l'appareil, de soulever et d'abaisser la charge : Éloigner les personnes non autorisées de la zone dangereuse.

▶En cas de risque potentiel pour les personnes, donner un signal d'avertissement à temps.

▶Si les personnes en danger ne quittent pas la zone dangereuse : Arrêter immédiatement l'appareil.

1 Contrôle quotidien du chariot avant le service

Le contrôle régulier permet de déceler de manière précoce les erreurs ou les défauts et de les éliminer. Ce qui prolonge la durée de vie du produit tour en contribuant à son utilisation sûre.

Avant la mise en service au début du service, inspecter l'appareil à la recherche d'endommagements et de défauts

- Retirer la charge de l'appareil et amener le dispositif de prise de charge en position inférieure.
- Soumettre chaque module à un contrôle visuel à la recherche de déformations ou de fissures.
- S'assurer du fonctionnement parfait et de la bonne mobilité du mécanisme de levage. Tout en veillant aux bruits anormaux et aux blocages.
- Contrôler le degré d'usure du dispositif de prise de charge et vérifier s'il est endommagé.
- S'assurer de l'absence de fuites du circuit hydraulique.
- S'assurer de l'état impeccable et de la bonne mobilité des galets.
- Contrôler le niveau d'huile hydraulique et, si nécessaire, faire l'appoint d'huile hydraulique.
- Contrôler l'allongement du mécanisme de levage.
- S'assurer du serrage correct des vis et des écrous.
- S'assurer de l'intégrité et de la lisibilité des plaques et des avis d'avertissement.
- Signaler sans attendre les endommagements ou les défauts de l'appareil ou des accessoires rapportés au personnel de surveillance.
- Mettre à l'arrêt les appareils dont les composants relevant de la sécurité sont endommagés ou défectueux et les remettre en état avant la prochaine utilisation.

2 Soulèvement de la charge

⚠ AVERTISSEMENT!

Chute d'une grande hauteur !

Fractures osseuses et blessures à la tête dues à une chute.

▶ Ne jamais transporter ni soulever de personnes avec le dispositif de prise de charge.

⚠ AVERTISSEMENT!

Charge insuffisamment sécurisée !

Dommages matériels et corporels dus à la chute de la charge.

▶ N'élever qu'une charge suffisamment sécurisée.

▶ Positionner le centre de gravité de la charge au centre de l'appareil.

▶ En cas de risque de basculement ou de chute de parties de la charge : prendre des mesures de protection appropriées (p.ex. dosseret de charge).

AVIS

Dépassement de la capacité de charge admissible !

Endommagement de l'appareil dû à une charge trop lourde.

▶ Respecter la capacité de charge maximale autorisée.

Soulèvement de la charge

Conditions primordiales

– La charge est correctement palettisée et calée pour ne pas basculer.
– Le dispositif de prise de charge est entièrement abaissé.

- Engager lentement le dispositif de prise de charge sous la charge jusqu'à ce que la charge repose contre le talon de fourche.
- Amener la poignée de commande en position « Élévation ».
- Déplacer le timon de haut en bas (« pomper ») jusqu'à ce que la charge ait atteint la hauteur souhaitée. Veiller à ce que la charge repose de manière uniforme sur le dispositif de prise de charge.
- Amener la poignée de commande en position « Neutre ».

La charge est soulevée.

Appareils avec mât télescopique à deux éléments

Certains appareils sont équipés d'un mât télescopique à deux éléments.

Conception et fonctionnement

Le mât télescopique à deux éléments est constitué de deux profils de mât coulissants l'un dans l'autre. Cette conception permet une hauteur d'élévation accrue pour une hauteur de construction réduite. L'appareil convient ainsi aux passages bas et aux rayonnages élevés.

3 Déplacement d’une charge

⚠ AVERTISSEMENT!

Charge répartie de manière inégale !

Dommages corporels et matériels en cas de basculement soudain de la charge.

▶ Garantir l’état correct de la charge.

▶ Déplacer uniquement des charges qui sont posées de manière sûre et soignée.

▶ Si des parties de la charge menacent de basculer ou de chuter, prendre des mesures appropriées (p. ex. dosseret de charge).

⚠ ATTENTION!

Abaissement involontaire de la charge !

Dommages corporels par écrasement.

▶ Avant d’incliner le timon, s’assurer que la poignée de commande ne se trouve en position « Neutre » ou« Élévation ».

▶ Ne jamais placer de parties du corps entre le dispositif de prise de charge et le sol.

⚠ ATTENTION!

État de service non sûr !

Dommages corporels et matériels dus à des défauts ou des défaillances imprévisibles.

▶ En cas de défauts ou de défaillances imprévisibles, interrompre immédiatement le service.

▶ Éteindre le chariot et le sécuriser contre toute remise en service.

▶ Informer le personnel de surveillance ou le service d’entretien du fabricant.

Le timon est relié aux roues directrices et transmet les mouvement de direction ou de traction déclenchés.

Déplacement d’une charge

Conditions primordiales

– La charge est soulevée suffisamment haut.

- Amener la poignée de commande en position « Neutre ».
- Pour déplacer le chariot vers l’avant ou vers l’arrière, pousser sur le timon ou le tirer en arrière.
- Pour le diriger vers la gauche ou la droite, déplacer le timon sur le côté.

Le chariot se déplace dans la direction souhaitée.

4 Abaissement de la charge

⚠ ATTENTION!

Charge lourde en train de s'affaisser !

Dommages corporels par écrasement.

▶N'abaisser la charge que lentement et de manière contrôlée.

▶Ne jamais placer des parties du corps entre la charge en hauteur et le sol.

▶Porter des chaussures de sécurité.

AVIS

Charge d'impact accrue !

Endommagement et dysfonctionnement de l'appareil en cas d'abaissement trop rapide de la charge.

▶N'abaisser la charge que lentement et de manière contrôlée.

Si le chariot est censé être déplacé après avoir déposé la charge, veiller à ce qu'il y ait suffisamment de place pour manœuvrer.

Abaissement de la charge

- Amener la poignée de commande en position « Descente ».
- Pour stopper la procédure de descente : relâcher la poignée de commande.
- Avant de poursuivre l'utilisation : Amener la poignée de commande en position « Neutre ».

La charge est abaissée.

5 Freinage du chariot

Freinage lent du chariot

- Pousser le timon dans le sens contraire du roulement jusqu'à ce que le chariot s'immobilise.

Le chariot est entièrement freiné.

Freinage rapide du chariot (freinage d'urgence)

- Amener la poignée de commande en position « Descente ».
- Abaisser la charge.

La charge abaissée freine le chariot.

6 Actionner le frein de stationnement

Le frein de stationnement sert à sécuriser un appareil à l'arrêt afin d'éviter tout déplacement involontaire.

Actionnement du frein de stationnement

- Conditions préalables
  - L'appareil est posé sur un sol plan.
  - L'appareil est complètement immobilisé.
- Faire pivoter complètement le levier de verrouillage monté latéralement sur la roue en position de frein.
- S'assurer que le levier de verrouillage est complètement enclenché.
- Vérifier que l'appareil ne peut pas se déplacer involontairement.
- Pour serrer le frein, appuyer avec le pied jusqu'en butée sur le côté droit de la pédale de frein.

Le sabot de frein est appuyé contre les roues et les bloque.

L'appareil est sécurisé contre tout déplacement involontaire.

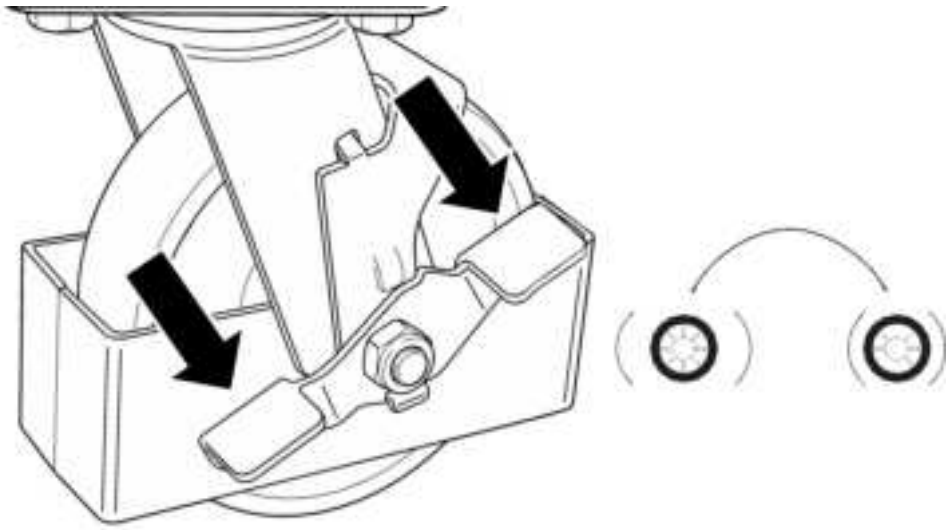


Fig. 5: Généré par l'IA

Relâcher le frein de stationnement

- Faire pivoter complètement le levier de verrouillage monté latéralement sur la roue jusqu'à la position de déverrouillage.
- Avant de déplacer l'appareil, s'assurer que l'effet de freinage est entièrement annulé et que la roue peut tourner librement.

Le frein de stationnement est desserré.

⚠ ATTENTION!

Actionnement du frein de stationnement pendant la marche !

Blessures corporelles et dommages matériels dus à une perte de contrôle de l'appareil ou à un déplacement de la charge.

▶ N'actionner le frein de stationnement que lorsque l'appareil est complètement à l'arrêt.

▶ Utiliser le frein de stationnement exclusivement pour sécuriser un appareil à l'arrêt contre tout déplacement involontaire.

▶ Ne pas utiliser le frein de stationnement pour ralentir ou arrêter un appareil en mouvement.

7 Stationnement du chariot

Stationnement en toute sécurité du chariot

- Stationner le chariot sur un sol lisse et plan.
- Abaisser complètement le dispositif de prise de charge.
- Si possible : Actionner le frein de stationnement.
- Rabattre le timon vers le haut jusqu'à ce que le chariot ne perturbe pas le reste du service.

Le chariot est stationné en toute sécurité.

G Entretien et maintenance

1 Défauts et élimination des défauts

- En présence d'un défaut sur l'appareil : Procéder aux mesures suivantes pour éliminer les défauts.
- En cas de problèmes, effectuer les mesures ou si le défaut n'a pas été éliminé après exécution de la mesure de dépannage : en informer le service après-vente du fabricant.

⚠ ATTENTION!

Maintenance incorrecte !

Dommages matériels et corporels dûs à la défaillance de composants majeurs.

▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant.

▶ Ne confier les travaux d'entretien et de maintenance qu'à du personnel formé à cet effet.

▶ Lors du remplacement de galets, veiller à ne générer aucune position inclinée du chariot (p. ex. toujours procéder à un remplacement à gauche et à droite).

▶ En cas de réparations ainsi que pour le remplacement de composants, respecter les valeurs de réglage spécifiques à l'appareil.

Tableau des défauts

Défaut	Cause possible	Élimination des défauts
La poignée de commande se trouve en position « Élévation », le dispositif de prise de charge ne s'élève pas.	Le circuit hydraulique contient de l’air.	Purger le circuit hydraulique.
	La pompe hydraulique est défectueuse.	Contrôler la pompe hydraulique et la remplacer si nécessaire.
Le dispositif de prise de charge ne s'élève pas bien que la pompe hydraulique fonctionnement parfaitement.	La charge est trop lourde (la soupape de surcharge est activée).	Réduire la charge.
	La poignée de commande n’est pas réglée correctement.	Régler la poignée de commande ou la bielle motrice.
	La soupape de descente ne se ferme plus ou le corps de soupape fuit à cause d’impuretés.	Nettoyer la soupape de descente ou la bielle motrice et procéder au remplacement si nécessaire.
	Le niveau d’huile dans le réservoir d'huile hydraulique est trop bas.	Abaisser le dispositif de prise de charge et faire l’appoint d’huile hydraulique.
	La viscosité de l’huile hydraulique est trop élevée.	Utiliser une huile hydraulique appropriée.
	La soupape de descente n’est pas synchronisée avec la poignée de commande.	Régler l’écrou de la bielle motrice.
Le dispositif de prise de charge n’atteint pas la position supérieure.	Le niveau d’huile dans le réservoir d'huile hydraulique est trop bas.	Abaisser le dispositif de prise de charge et faire l’appoint d’huile hydraulique.

Défaut	Cause possible	Élimination des défauts
La charge en hauteur n’est abaissée que lentement voire même pas du tout.	La température ambiante est trop basse, l’huile hydraulique est trop visqueuse.	Passer dans une température ambiante plus élevée.
	Le vérin hydraulique est endommagé ou déformé.	Réparer les composants ou les faire remplacer.
Le dispositif de prise de charge en hauteur s’abaisse de lui-même.	Le module hydraulique fuit.	Contrôler le module hydraulique et le remplacer si nécessaire.
	La soupape de descente ne se ferme plus ou le corps de soupape fuit à cause d’impuretés.	Régler, nettoyer ou remplacer la soupape.

2 Maintenance

⚠ ATTENTION!

Mouvement incontrôlé de l'appareil !

Dommages corporels et matériels dus à un mouvement soudain de l'appareil.

▶ En cas de non utilisation et avant des travaux de maintenance, stationner le chariot en toute sécurité.

▶ Si possible : éteindre l'appareil.

▶ Si possible : utiliser le frein de stationnement.

⚠ ATTENTION!

Organes de sécurité rendus inopérants !

Dommages corporels et matériels dus à des dispositifs de sécurité inopérants.

▶ Ne rendre en aucun cas les dispositifs de sécurité (p. ex. commutateur d'arrêt d'urgence) inopérants.

▶ Ne confier les réparations qu'à du personnel spécialisé dûment formé.

2.1 Intervalles de maintenance

Conditions primordiales

– L'appareil a été utilisé en mode de fonctionnement à une équipe.
– L'appareil est utilisé dans des conditions de travail normales, voir page 8.

- Assurer l'entretien de l'appareil conformément aux intervalles correspondants.
- En cas de conditions plus exigeantes, telles qu'une production importante de poussière, de fortes fluctuations de température ou d'utilisation à plusieurs équipes : Raccourcir les intervalles en conséquence.

Intervalle de maintenance	Maintenance
Quotidienne.	– Contrôler le chariot avant le service, voir page 28. – Contrôler l'usure des chaînes de levage et les regraisser si nécessaire avec du spray pour chaînes.
Après chaque nettoyage ou après des travaux de remise en état.	– Lubrifier le chariot aux emplacements prévus à cet effet, voir page 38. – Contrôler et purger le circuit hydraulique et/ou faire l'appoint d'huile.
Après les 20 premières heures de service.	– Remplacer l'huile hydraulique.
Après les 100 premières heures de service.	– Resserrer les écrous de roue et les boulons. – S'assurer de l'absence de fuites du circuit hydraulique. – S'assurer de la présence des circlips, des goupilles de sûreté et des goupilles fendues.
Mensuelle.	– Graisser l'ensemble des paliers et arbres avec du lubrifiant grande durée. – Retirer les saletés et les corps étrangers.

Intervalle de maintenance	Maintenance
Tous les 3 mois.	Contrôler le réglage de la soupape de descente.
Toutes les 4 000 heures de service, toutefois au moins tous les 6 mois.	– Contrôler l'huile hydraulique et, si nécessaire, la vidanger (plus souvent si l'huile est très sombre ou contaminée ou qu'elle se coagule). – Contrôler l'état d'usure de toutes les pièces du chariot et remplacer les pièces défectueuses.
Annuelle ou après des événements inhabituels.	Faire procéder à un contrôle de sécurité périodique et après des incidents inhabituels, voir page 38.
Après 6 ans d'utilisation	Remplacer les flexibles hydrauliques.

2.2 Matériel

Lubrifiants

Lubrifiants		Valeur	Unité
Huile hydraulique	Type d'huile	ISO VG 32	-
	Viscosité	30	cSt à 40 °C
	Quantité de remplissage	0,4	Litres
Lubrifiant polyvalent		Vernis de glissement à base de MoS2	-

3 Maintenance

3.1 Contrôle de sécurité périodique et en cas d'événements inhabituels

➔ Toujours procéder aux contrôles de sécurité conformément aux prescriptions nationales. Ces dernières peuvent diverger des étapes répertoriées ci-dessous.

Conditions primordiales

– La personne chargée du contrôle est qualifié pour le contrôle suivant.
– La personne chargée du contrôle n'est pas influencée par des circonstances liées à l'entreprise et la rentabilité et évalue l'appareil exclusivement du point de vue de la sécurité.
– La personne chargée du contrôle possède suffisamment de connaissances et d'expérience afin de pouvoir évaluer l'état de l'appareil et l'efficacité du dispositif de protection selon les règles de la technique et les principes liés au contrôle de l'appareil décrit.

- Contrôler l'état,technique de l'appareil en termes de prévention des accidents.
- S'assurer scrupuleusement de l'absence d'endommagements de l'appareil.
- Rédiger un rapport de contrôle écrit et le conserver pendant au moins 2 ans. La responsabilité liée au rapport de contrôle est du ressort de l'exploitant.
- Éliminer les défauts constatés avant toute utilisation ultérieure de l'appareil.
- En cas de contrôle concluant : Coller la plaquette de contrôle à un endroit visible de l'appareil.

H Mise à l’arrêt, stockage et mise au rebut

1 Mise hors service

1.1 Mise à l’arrêt de l’appareil

- Nettoyer soigneusement l’appareil.
- Contrôler le niveau d’huile hydraulique et, si nécessaire, faire l’appoint d’huile hydraulique.
- Enduire d’une fine couche d’huile ou de graisse toutes les pièces mécaniques n’étant pas recouvertes d’une couche de peinture.
- Lubrifier l’appareil.

1.2 Remise en service de l’appareil après la mise à l’arrêt

- Nettoyer soigneusement l’appareil.
- Lubrifier l’appareil.
- S’assurer de l’absence de condensation dans l’huile hydraulique et, si nécessaire, vidanger l’huile hydraulique.
- Mettre l’appareil en service.
- Procéder à un contrôle de fonctionnement complet directement après la mise en service.

2 Stockage

2.1 Stockage de l’appareil

AVIS

Stockage non conforme !

Dommages matériels.

▶Stocker l’appareil exclusivement dans un environnement sec et hors gel.

▶Mettre le chariot sur cales de sorte que les roues puissent tourner librement.

Stocker l’appareil

Conditions primordiales

– Le chariot est mis à l’arrêt pendant plus de 2 mois (p. ex. pour des raisons d’exploitation).
– La mise à l’arrêt est préparée comme décrit, voir page 39.

- Protéger l’appareil de la corrosion ou de la poussière, p. ex. avec une bâche.
- Si l’appareil est censé être mis à l’arrêt pendant plus de 6 mois : convenir de mesures supplémentaires avec le service après-vente du fabricant.

3 Élimination

3.1 Mise hors service de l’appareil

- Lors de la mise hors service de l’appareil, respecter les dispositions en vigueur du pays d’utilisation.

3.2 Mise au rebut de l’appareil

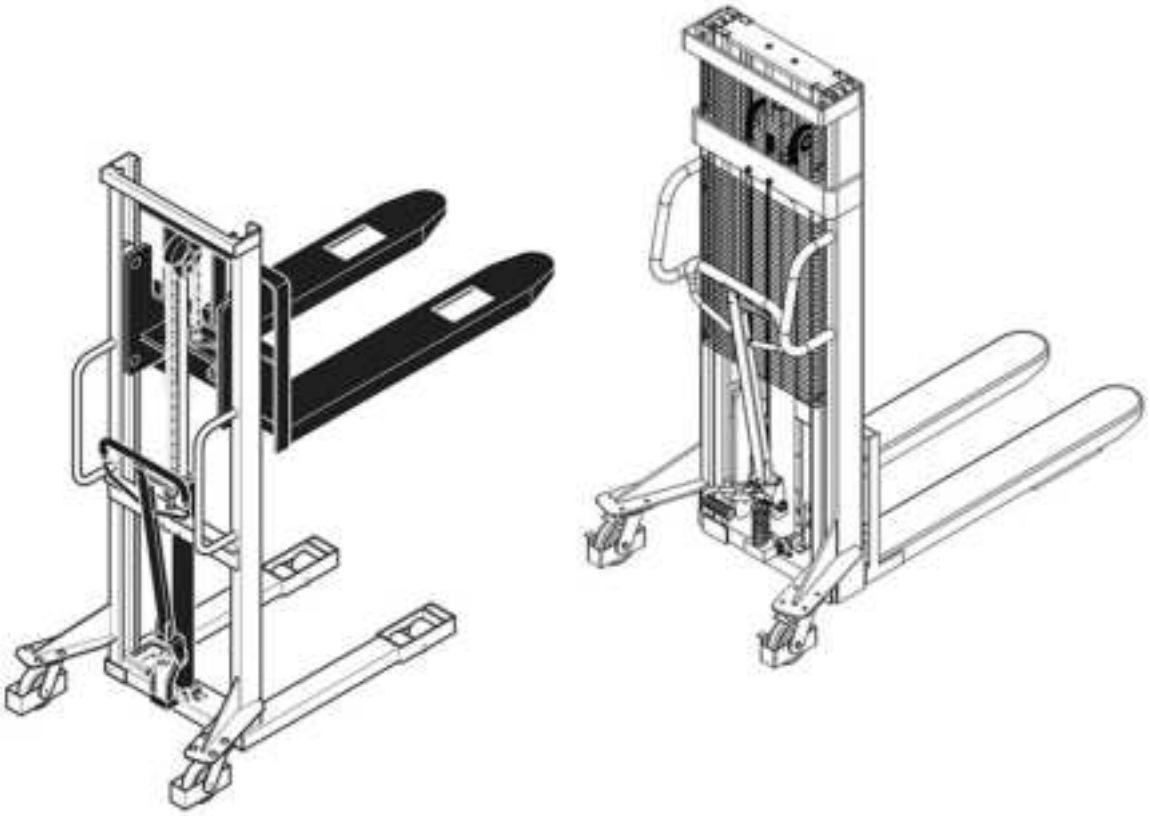
- Observer les dispositions nationales en matière de mise au rebut du chariot et des consommables.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Instrucciones de servicio

es-ES



Propiedad intelectual

No se permite la distribución ni la copia de este documento ni de ninguna de sus partes.

La propiedad intelectual de este documento corresponde a Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburgo

Para solicitudes de asistencia y pedidos

Alemania

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Internacional

service@jungheinrichshop.com

Índice de contenido

A Acerca de estas instrucciones 5

1 Ámbito de aplicación y grupo objetivo 5
2 Observaciones e instrucciones 7

B Seguridad 8

1 Uso previsto y apropiado 8
2 Obligaciones de cada persona 9
3 Normas de seguridad para cada fase de servicio 10
3.1 Transporte 10
3.2 Servicio 10
3.3 Mantenimiento 12
4 Transformaciones y modificaciones 13
5 Riesgos residuales 14

C Estructura y funcionamiento 15

1 Elementos de mando 16
2 Identificación y rotulación 17
2.1 Placas de advertencia e indicadoras 17
2.2 Placa de características 18
2.3 Diagrama de cargas / capacidad de carga 19

D Datos técnicos 20

1 Dimensiones 20
2 Prestaciones 21

E Primera puesta en servicio y transporte 25

1 Primera puesta en servicio 25
2 Transporte 25
2.1 Enganchar el dispositivo (PSM) 25
2.2 Asegurar el dispositivo (PSM) 26

F Servicio 28

1 Comprobar la máquina a diario antes de su uso 28
2 Elevar la carga 29
3 Mover la carga 30
4 Descender la carga 31
5 Frenar la máquina 31
6 Accionar el freno de estacionamiento 32
7 Estacionar la máquina 33

G Mantenimiento y mantenimiento preventivo 34

1 Incidencias y resolución de fallos 34
2 Mantenimiento 36
2.1 Intervalos de mantenimiento 36
2.2 Materiales de servicio 37

3 Mantenimiento 37
3.1 Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria 37

H Inmovilización, retirada del servicio y eliminación 39

1 Puesta fuera de servicio 39
1.1 Inmovilización de la máquina 39
1.2 Volver a poner en servicio la máquina tras la inmovilización 39
2 Almacenamiento 39
2.1 Almacenar la máquina 39
3 Eliminación 40
3.1 Retirar del servicio la máquina 40
3.2 Desguazar la máquina 40

A Acerca de estas instrucciones

Este manual de instrucciones describe el uso correcto de los productos listados en el capítulo «Ámbito de aplicación», véase página 5. Todos los productos de Jungheinrich se desarrollan y fabrican según el estado actual de la técnica. Pero en caso de manejo inadecuado, pueden generar peligros. Por favor, consultar las correspondientes observaciones y leer cuidadosamente este manual de instrucciones. El manual de instrucciones es válido para esta máquina y para todas las variantes que se citan. El manual de instrucciones describe el uso seguro y adecuado en todas las fases de funcionamiento.

➔ Para cualquier pregunta técnica contactar con su proveedor de servicios autorizado.

La máquina descrita en este manual de instrucciones es una carretilla elevadora que sirve para elevar y transportar unidades de carga.

1 Ámbito de aplicación y grupo objetivo

Ámbito de aplicación

Este documento es válido para las siguientes máquinas:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Las ilustraciones de este manual de instrucciones son representaciones esquemáticas y se aplican a varias variantes del dispositivo.

Grupos objetivos

En virtud del presente manual de instrucciones, el «empresario» o «usuario» es cualquier persona física o jurídica que use la máquina descrita por su cuenta o que encargue el uso de la misma. En casos especiales (p. ej., arrendamiento), el empresario es aquella persona que, de acuerdo con lo convenido contractualmente entre el empresario y el usuario de la máquina, tiene que asumir las obligaciones de servicio.

Grupo objetivo	Tareas
Empresario	– Este manual de instrucciones estará siempre disponible en el lugar de utilización de la máquina, incluso para su uso posterior. – Asegurarse de que la máquina sea empleada adecuadamente y exclusivamente por el personal debidamente formado y autorizado. – Impulsar al personal a leer y observar este manual de instrucciones y los documentos vigentes adjuntos, sobre todo las observaciones de seguridad y advertencias, véase página 8. – Respetar las instrucciones y normativa legal adicionales relacionadas con la máquina.
Usuario	– Leer y observar este manual de instrucciones y los documentos vigentes adjuntos, sobre todo las observaciones de seguridad y advertencias, véase página 8. – Asegurarse de que la máquina se emplea adecuadamente y cumpliendo todas las normas de seguridad.

Tab. 1: Tareas del empresario y del usuario

2 Observaciones e instrucciones

Notas generales

Identifica informaciones adicionales y explicaciones.

Estructura de las advertencias

En este documento se emplearán advertencias para protegerle de daños materiales y personales.

- Leer y observar siempre estas advertencias.
- Cumpla todas las medidas identificadas con la advertencia.

Según la gravedad y la probabilidad de peligro, existen los siguiente niveles de aviso:

⚠ PELIGRO!

Avisa de una situación extremadamente peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia provoca lesiones graves, irreparables o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA!

Avisa de una situación extremadamente peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones graves, irreparables o incluso la muerte.

⚠ ATENCIÓN!

Avisa de una situación peligrosa. El incumplimiento de esta advertencia puede provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Advierte de un peligro de daños materiales. La inobservancia de esta nota puede comportar daños materiales.

Estructura de las instrucciones de manejo

Las instrucciones de manejo de este documento están estructuradas de la siguiente forma:

Objetivo del manejo

Requisitos previos

– Condiciones para un manejo.

Herramientas y material necesario

– Herramientas y material necesarios para un manejo (dato opcional)

- Operación
- Operación
  - Operación subordinada

Resultado del manejo

B Seguridad

El capítulo de seguridad ofrece observaciones importantes sobre el manejo seguro del producto aquí descrito. El incumplimiento de estas medidas descritas puede provocar daños materiales y lesiones, incluida la muerte.

- Antes de la puesta en servicio y manejo de la máquina: Leer detalladamente el capítulo sobre seguridad.
- La máquina descrita se debe emplear exclusivamente según los datos de este documento.

1 Uso previsto y apropiado

La máquina descrita está diseñada para el transporte seguro de cargas pesadas y para uso privado y industrial. El modelo PSM 1.0 Wide-tread también es adecuado para la toma longitudinal y transversal de palés. Los daños provocados por un uso inapropiado o no previsto, anulan el derecho de reclamación y la garantía.

Condiciones ambientales según la normativa

El uso en condiciones ambientales extremas puede dañar permanentemente la máquina.

– Emplear la máquina solo bajo las condiciones autorizadas, véase página 24.
– No utilizar la máquina en áreas o ambientes con una humedad alta.
– No emplear la máquina en áreas o entornos con riesgo de explosión o incendio.
– No emplear la máquina en áreas o entornos con una gran carga de polvo.
– No emplear la máquina al aire libre.
– No emplear la máquina en áreas o entornos que provoquen corrosión.
– No emplear la máquina a temperaturas fuera del rango admitido, véase página 24.

Posibles usos indebidos

Un uso indebido de la máquina pone en peligro a las personas y acorta la vida útil de la máquina.

Esta máquina no está prevista para los siguientes usos:

– Transporte de personas.
– Transporte de cargas en planos inclinados o cuestas.
– Transporte de una carga insuficientemente fijada.
– Transporte de cargas demasiado pesadas o fijadas solo por un lado.
– Desplazamiento del aparato con medios auxiliares eléctricos o mecánicos.
– Toma transversal de palés con los modelos PSM 1.0 y PSM 1.5. La toma transversal de palés solo está permitida con el modelo PSM 1.0 Wide-tread.

Montaje de accesorios en la máquina

Antes de montar un accesorio, obtener la autorización escrita del fabricante y de la autoridad competente.

➔ El consentimiento de las autoridades no sustituye la autorización del fabricante.

2 Obligaciones de cada persona

Obligaciones del empresario

Una máquina incorrectamente preparada puede provocar daños o lesiones graves. El empresario está obligado a lo siguiente:

– Garantizar un uso previsto y apropiado de la máquina.
– Garantizar un estado impecable de la máquina.
– Garantizar la aplicación a la máquina de todas las placas de aviso e indicadoras en un idioma comprensible para el usuario.
– Sustituir las placas de aviso e indicadoras dañadas o ausentes en la máquina.
– Respetar la normativa de prevención de accidentes laborales, normativa técnica de seguridad y todas las directrices de servicio, mantenimiento y mantenimiento preventivo.
– Proporcionar equipo de seguridad apropiado para el usuario.
– Disponer de un manual de instrucciones en el lugar de utilización.
– Conservar los protocolos de revisión durante dos años como mínimo.

Obligaciones del usuario

El uso irresponsable de la máquina puede provocar daños o lesiones graves. El usuario está obligado a lo siguiente:

– Demostrar la capacitación para usar la máquina.
– Demostrar la asignación de uso por parte del empresario o su representante legal.
– Impedir el uso no autorizado de la máquina.
– Durante el uso, llevar calzado de seguridad y equipo de protección según la normativa legal y las condiciones de la empresa.
– Asumir la responsabilidad de un uso correcto de la máquina durante su empleo.
– Si durante el uso la máquina sufre daños en algún componente relevante para la seguridad, la inmovilizará por sí mismo e informará al personal responsable.
– Antes de la recogida de carga, asegurarse de que está debidamente empaquetada y que no sobrepasa el peso autorizado.

3 Normas de seguridad para cada fase de servicio

3.1 Transporte

Transportar la máquina con seguridad

Un transporte insuficientemente asegurado puede producir graves daños materiales y personales.

– Retirar la carga antes del transporte de la máquina.
– Usar equipos elevadores con capacidad de carga suficiente.
– Asegurar el camión o remolque contra posibles desplazamientos involuntarios antes de cargarlo.
– Enganchar los medios de enganche en los puntos previstos para ello.
– Anclar la máquina adecuadamente a las anillas de enganche del camión o el remolque.
– Para calzarla: Evitar que se deslice o se caiga mediante calzos o tacos de madera.

3.2 Servicio

Usar la máquina con seguridad

Un uso inseguro de la máquina puede provocar daños graves en materiales y personas.

– No transportar nunca personas en el dispositivo tomacargas.
– Mirar siempre en el sentido de marcha.
– Si la carga interfiere con la vista: Circular marcha atrás o poner personas por delante de la máquina para avisar.
– No poner nunca los pies ni ninguna otra parte del cuerpo por la zona donde se apoyen los rodillos.
– Adaptar la velocidad de marcha a las condiciones locales.
– En las curvas, en los pasos estrechos y en las zonas con poca visibilidad, reducir la velocidad y prestar atención a las dimensiones de la máquina.
– No circular por pendientes ni bajadas pronunciadas.
– Mantener una distancia de seguridad suficiente con el vehículo que vaya por delante.
– Adaptar la distancia de seguridad a las características del suelo.
– Limitar las frenadas intensas o súbitas solamente a las situaciones de peligro.
– No girar rápidamente.
– No adelantar en zonas con poca visibilidad.
– No asomarse ni sacar las manos fuera de la zona de servicio.
– La carga a transportar se llevará lo más baja posible.
– Si la carga amenaza con perder la estabilidad: Detener la marcha y descender la carga.
– Apagar la máquina después de utilizarla

Prestar atención a los requisitos de las vías de circulación y zonas de trabajo

Si no se observan las condiciones individuales del entorno, se pueden producir graves daños materiales y personales.

– Sólo está permitido conducir por vías con suelos nivelados y autorizadas al tráfico.
– Mantener una distancia de seguridad entre la barra timón y las estantería y paredes.
– No circular por pendientes ni bajadas pronunciadas, salvo que este documento lo autorice expresamente.
– Las condiciones de marcha tiene una influencia significativa sobre el recorrido de frenada necesario. Adaptar el comportamiento de marcha a las circunstancias.
– Las condiciones de visibilidad tienen una influencia significativa sobre el recorrido. Prestar atención a una buena visibilidad.
– Apartar a las personas no autorizadas de la zona de trabajo.
– Descargar y almacenar las cargas solamente en las zonas previstas para ello.
– No aparcar nunca la carga ni la máquina permanente en vías de tránsito, escape ni salvamento, ni delante de pasos, puertas enrollables o cancelas.
– Antes de trabajar bajo la carga elevada: Asegurar el dispositivo tomacargas con una cadena suficientemente fuerte para impedir que descienda.

Impedir que se puedan herir terceros

En las zonas de peligro las personas no autorizadas corren un riesgo elevado de lesiones.

– Apartar a las personas no autorizadas de la zona de peligro.
– En caso de peligro potencial para las personas: Emitir una señal de aviso a tiempo.
– Si las personas amenazadas no salen de la zona de peligro: Detener inmediatamente la máquina.

➔ Se considera zona de peligro a la zona en la que las personas puedan estar amenazadas, ya sea por el movimiento directo de la máquina o indirectamente en caso de descender la carga.

Acceso a montacargas y puentes de carga

En los montacargas y puentes de carga existe un riesgo elevado de daños materiales y personales.

– Antes de acceder, comprobar que el montacargas o el puente de carga tenga suficiente capacidad de carga para el peso de la máquina, con su carga y su usuario incluidos.
– Antes de acceder, confirmar que el montacargas o el puente de carga sea adecuado y esté permitido por el empresario.
– Circular por el montacargas o el puente de carga con la carga por delante y dejando distancia suficiente con las paredes.
– Aparcar la máquina con seguridad antes de que entren personas en el montacargas o el puente de carga.

Mover la carga debidamente asegurada

Una carga insuficientemente asegurada comporta un mayor riesgo de daños personales y materiales.

– Asegurarse de que la carga esté en buenas condiciones.
– No mover ninguna carga que no se haya depositado con seguridad y cuidado.
– Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga: Adoptar las medidas de protección adecuadas (p. ej, protector de carga).

Transportar los líquidos con seguridad

Al transportar líquidos (p. ej., en depósitos) el centro de gravedad puede variar según la posición de la máquina y afectar mucho a la estabilidad.

– Evitar los frenazos o aceleraciones súbitos o bruscos.
– Reducir la velocidad antes y dentro de las curvas.

3.3 Mantenimiento

Realizar las tareas de mantenimiento con seguridad

Un servicio de mantenimiento adecuado y realizado a fondo es una de las condiciones más importantes para un uso seguro de la máquina. Si no se realiza un mantenimiento periódico, puede producirse un fallo de la máquina y es una fuente de peligro para las personas y el servicio.

– Realizar el mantenimiento y mantenimiento preventivo según los intervalos de mantenimiento, véase página 36.
– Las tareas de mantenimiento y mantenimiento preventivo solamente pueden ser realizadas por personal técnico con la formación adecuada.
– Si no se está seguro: Ponerse en contacto con el servicio posventa del fabricante.
– Utilizar exclusivamente repuestos originales del fabricante.
– Para reparaciones y sustitución de componentes: Respetar los valores de ajuste específicos de la máquina.
– Al cambiar los rodillos, hay que vigilar que la máquina no quede inclinada hacia un lado (p. ej., cambiar siempre la rueda izquierda y derecha al mismo tiempo).
– El intervalo de mantenimiento de las cadenas de elevación se aplica para un uso normal y desgaste rápido. En condiciones más exigentes, lubricar con mayor frecuencia aplicando el espray de cadena de forma reglamentaria.
– Cambiar las mangueras hidráulicas tras una vida útil de 6 años.
– Inmediatamente después de las tareas de mantenimiento: Realizar todas las operaciones de la nueva puesta en funcionamiento de la máquina, véase página 10.
– No limpiar la máquina con líquidos inflamables.
– Antes de trabajar en el sistema hidráulico: Bajar el dispositivo tomacargas por completo.
– Antes de trabajar en la bomba: Asegurar el resorte de retorno.

4 Transformaciones y modificaciones

Modificar la estructura y funcionamiento de la máquina

Toda reforma o modificación de la estructura de la máquina sin la autorización del fabricante puede comportar graves daños personales y materiales. Queda anulada cualquier garantía.

Si a pesar de todo hubiera que aplicar alguna modificación, obtener una autorización escrita del fabricante, su representante autorizado o su sucesor legal. Esto implica, entre otros y no exclusivamente, los siguientes trabajos:

– Modificaciones con efecto sobre la capacidad de carga.
– Modificaciones con efecto sobre la estabilidad.
– Modificaciones con efecto sobre la función.
– Modificaciones con efecto sobre las condiciones de visibilidad.
– Complementos del grupo de implementos.

En ningún caso se puede modificar la velocidad de trabajo de la máquina, ni siquiera con la autorización del fabricante.

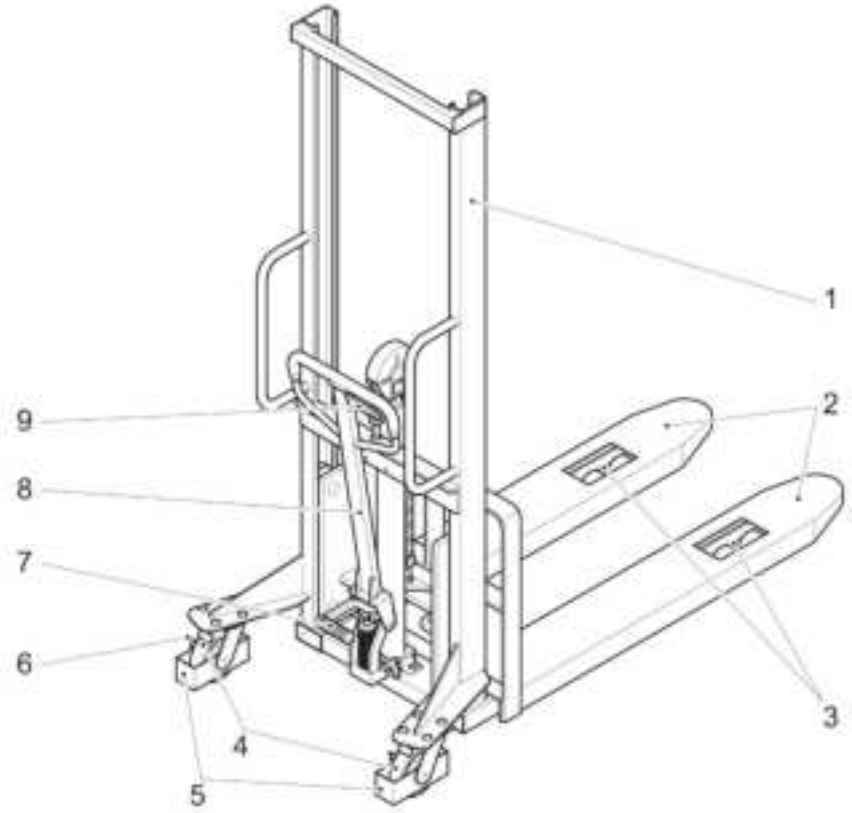
5 Riesgos residuales

Empleo de materiales de servicio

Una manipulación inadecuada de los materiales de servicio supone un riesgo para la salud, la vida y el medio ambiente.

– Emplear los materiales de servicio adecuadamente y según las especificaciones del fabricante.
– Solamente podrá trabajar con los materiales de servicio el personal técnico debidamente formado.

C Estructura y funcionamiento



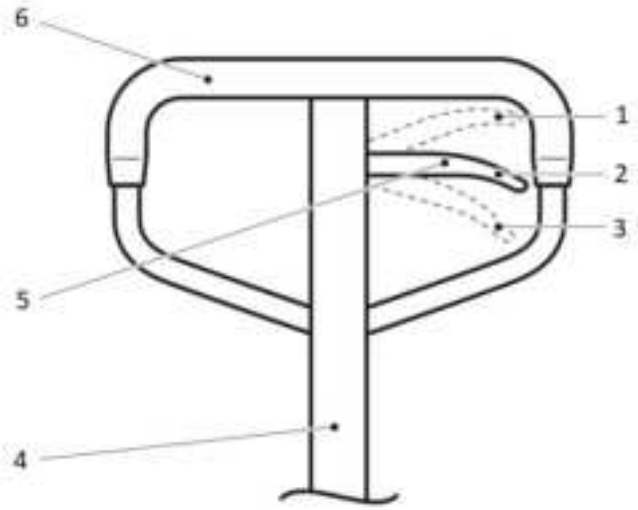
Ilust. 1: Descripción de los grupos constructivos y de funcionamiento

Pos.	Denominación	Función
1	Mástil de elevación	Elevar y bajar el dispositivo tomacargas.
2	Dispositivo tomacargas	Recoger la carga.
3	Rodillos de carga	Mover la máquina adelante y atrás.
4	Ruedas de dirección	Dirigir la máquina.
5	Protección anticolisión	Evita que el usuario se enganche el pie bajo la rueda.
6	Pedal de freno de estacionamiento	Activar/soltar el freno de las ruedas de dirección.
7	Palanca de bombeo	Elevar el dispositivo tomacargas.
8	Barra timón	– Dirigir la máquina. – Generar presión hidráulica.
9	Mango	Elevar / descender el dispositivo tomacargas.

➔ Además, la carretilla elevadora dispone de un elemento de seguridad consistente en una protección de agarre (no se ilustra). La protección de agarre impide que el usuario agarre a través del mástil de elevación durante el funcionamiento.

1 Elementos de mando

La palanca de mando con la empuñadura se encuentra en la barra timón.



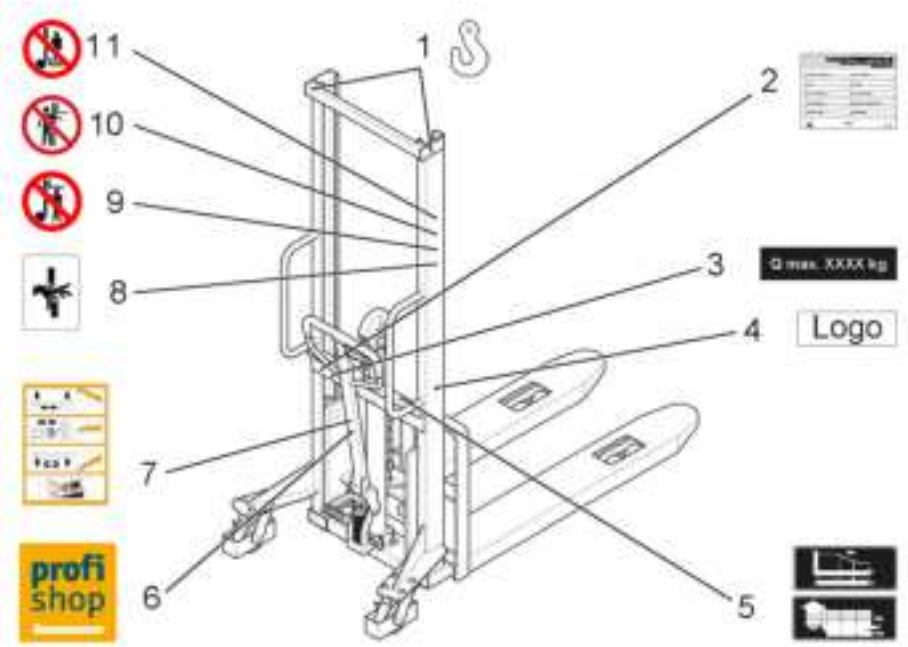
Ilust. 2: Palanca de mando

Pos.	Denominación	Función
1	Empuñadura de mando en posición «Descenso»	Bajar la carga.
2	Empuñadura de mando en posición «Neutra»	Mover libremente la barra timón.
3	Empuñadura de mando en posición «Elevación»	Elevar la carga.
4	Barra timón	Dirigir la máquina.
5	Empuñadura de mando	Controlar el dispositivo tomacargas.
6	Empuñadura	Arrastar y empujar la máquina.

2 Identificación y rotulación

2.1 Placas de advertencia e indicadoras

Posiciones de las placas de aviso e indicadoras



Pos.	Denominación
1	Punto de enganche para la carga mediante grúa
2	Placa de características
3	Capacidad de carga Q_{max} XXXX kg
4	Logotipo
5	Diagrama de cargas
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Placa indicadora Manejo correcto
8	Placa indicadora Peligro de aplastamiento
9	Placa de prohibición Prohibido situarse encima del dispositivo tomacargas
10	Placa de prohibición No pasar la mano entre el mástil de elevación
11	Placa de prohibición Prohibido situarse bajo la recogida de carga

2.2 Placa de características



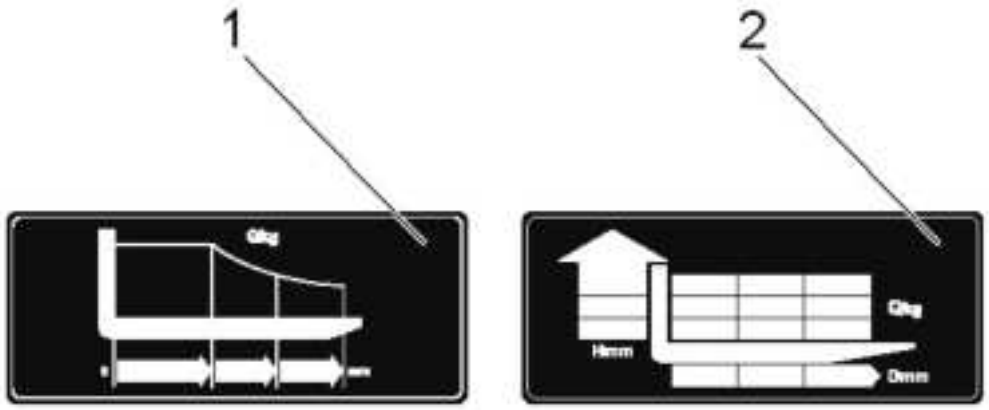
Ilust. 3: Placa de características (esquemática)

Pos.	Información
1	Nombre y dirección del fabricante
2	Número de artículo
3	Opción
4	Año de fabricación
5	Longitud/anchura totales
6	Peso tara
7	Capacidad de carga
8	Rango de elevación
9	Número de serie
10	Tipo
11	Denominación de producto

➔ Le rogamos que, en caso de tener preguntas sobre la carretilla elevadora o los pedidos de piezas de recambio, indique siempre el número de serie.

2.3 Diagrama de cargas / capacidad de carga

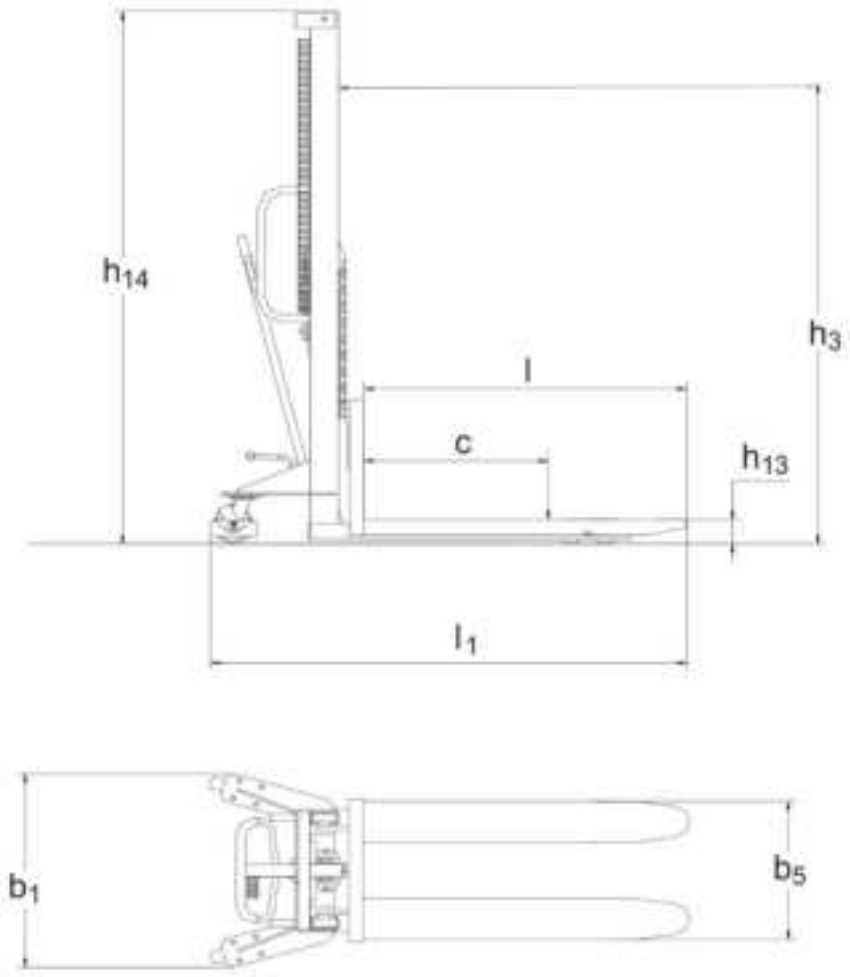
En función del mástil de elevación instalado, la carretilla apiladora estará dotada de las siguientes placas (1, 2). Las placas indican la capacidad de carga(Q, en kg) con un diagrama (1) o con una tabla (2) en modo de apilado.



Pos.	Información
1	Capacidad de carga (Q, en kg) con diferentes centros de gravedad de la carga (mm)
2	Capacidad de carga (Q, en kg) dependiendo de la distancia del centro de gravedad de la carga (D, en mm) y de la altura de elevación (H, en mm)

D Datos técnicos

1 Dimensiones



Ilust. 4: Dimensiones de la máquina (esquemáticas)

2 Prestaciones

	Pos.	Valor				Unidad
Característica						
Nomenclatura del fabricante	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Capacidad de carga (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Dimensiones básicas						
Longitud de horquillas	l	1100	1100	1100	1100	mm
Longitud de carretilla	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Distancia al centro de gravedad de la carga	c	600	600	600	400	mm
Altura bajada	h_{13}	90	90	90	90	mm
Elevación (mástil de elevación estándar)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Altura total	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Ancho de carretilla	b_1	755	755	755	755	mm
Ancho total	b_5	550	550	550	550	mm
Elevación/movimiento de bombeo	–	25	25	25	25	mm
Diámetro rodillos de carga	–	83	83	83	83	mm
Diámetro ruedas de dirección	–	147	147	147	147	mm
Peso	–	205	192	198	245	kg

	Posición	Valor			Unidad
Característica					
Código de tipo del fabricante	–	PSM 1.0			–
Carga nominal (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Dimensiones básicas					
Longitud de horquillas	l	1100	1100	1100	mm
Longitud de carretilla	l_1	1655	1655	1655	mm
Distancia al centro de gravedad de la carga	c	600	500	500	mm
Altura bajada	h_{13}	90	90	90	mm
Elevación (mástil de elevación estándar)	h_3	2000	2500	3000	mm
Altura total	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Ancho de carretilla	b_1	850	850	850	mm
Ancho total	b_5	550	550	580	mm
Elevación/movimiento de bombeo	–	25	25	25	mm
Diámetro rodillos de carga	–	83	83	83	mm
Diámetro ruedas de dirección	–	147	147	147	mm
Peso	–	286	294	307	kg

Denominación	Posición	Valor		Unidad
Característica				
Código de tipo del fabricante	–	PSM 1.0		–
Carga nominal (Q)	–	1000	1000	kg
Dimensiones básicas				
Longitud de horquillas	l	1150	1150	mm
Longitud de carretilla	l_1	1630	1655	mm
Distancia al centro de gravedad de la carga	c	600	600	mm
Altura bajada	h_{13}	85	85	mm
Elevación (mástil de elevación estándar)	h_3	1600	2500	mm
Altura total	h_{14}	2037	2956	mm
Ancho de carretilla	b_1	750	860	mm
Ancho total	b_5	550	550	mm

Denominación	Posición	Valor		Unidad
Elevación/movimiento de bombeo	–	25	25	mm
Diámetro rodillos de carga	–	80	80	mm
Diámetro ruedas de dirección	–	150	150	mm
Peso	–	186	251	kg

Denominación	Pos.	Valor	Unidad
Característica			
Nomenclatura del fabricante	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Capacidad de carga (Q)	–	1000	kg
Dimensiones básicas			
Longitud de horquillas	l	1100	mm
Longitud de carretilla	l_1	1600	mm
Distancia al centro de gravedad de la carga	c	600	mm
Altura bajada	h_{13}	65	mm
Elevación (mástil de elevación estándar)	h_3	1600	mm
Altura total	h_{14}	2090	mm
Ancho de carretilla	b_1	1490	mm
Ancho total	b_5	550	mm
Elevación/movimiento de bombeo	–	25	mm
Diámetro rodillos de carga	–	83	mm
Diámetro ruedas de dirección	–	147	mm
Peso	–	255	kg

Condiciones ambientales según la normativa

Condición	Valor
Ámbito de uso	Aplicación interior
Temperatura ambiente permitida	+5° C hasta +40° C
Intensidad lumínica mínima	50 Lx

E Primera puesta en servicio y transporte

1 Primera puesta en servicio

Preparar la puesta en servicio

- Comprobar que están todas las placas indicadoras y de aviso, y que se ven bien. Las placas dañadas o las que falten deben sustituirse.
- Comprobar que ninguno de los componentes suministrados presente daños de transporte.
- Comprobar el funcionamiento de los actuadores, rodillos, ejes de ruedas y demás ejes de la elevación de tijera.
- Avisar inmediatamente al transportista de cualquier componente dañado durante el transporte o que falte.

2 Transporte

2.1 Enganchar el dispositivo (PSM)

⚠ ADVERTENCIA!

¡Carga insuficientemente asegurada!

Daños materiales y personales por caídas de la carga.

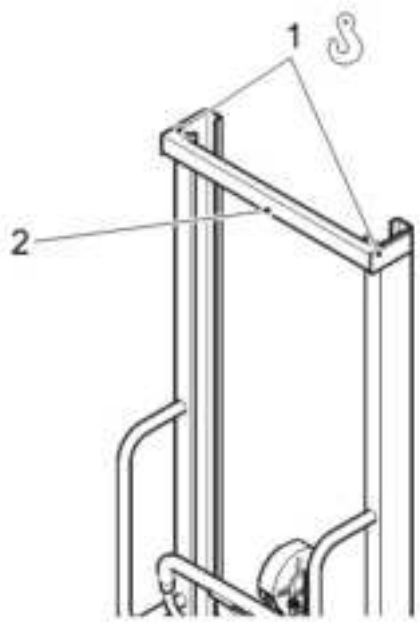
▶ Utilizar únicamente grúas y aparejos de elevación con una capacidad de carga suficiente.

▶ Enganchar los medios de enganche exclusivamente en los puntos previstos para ello.

▶ Asegúrese de que en la zona bajo la carga suspendida no hay ninguna persona.

▶ Durante la carga mediante grúa apartar a las personas de la zona de peligro.

Enganchar la máquina



- Asegurarse de que la carretilla elevadora esté estacionada con seguridad, véase página 33.
- Fijar el aparejo de grúa en los puntos de enganche (1) del travesaño del mástil de elevación (2).

  El vehículo está enganchado.

2.2 Asegurar el dispositivo (PSM)

⚠ ATENCIÓN!

¡Transporte insuficientemente seguro!

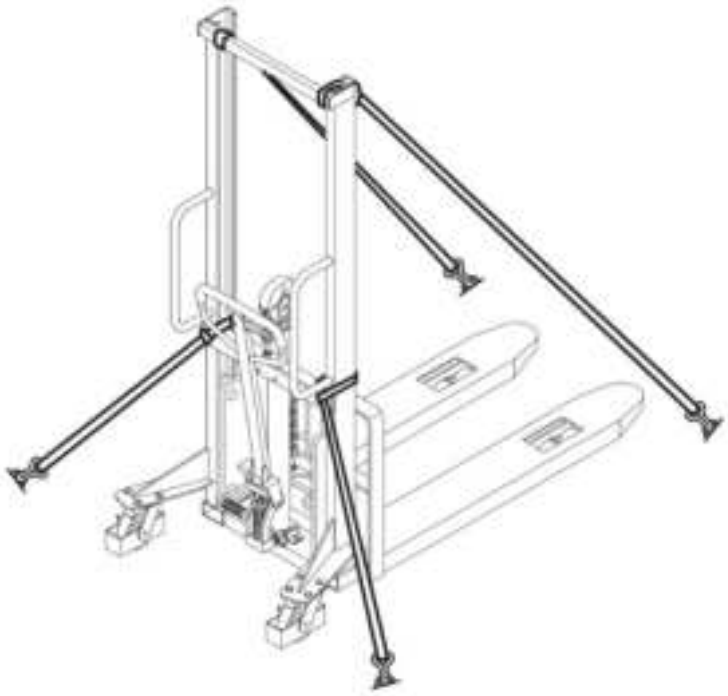
Daños materiales y personales a causa de una carga insegura.

▶ Fijar suficientemente la máquina durante el transporte en camión o remolque.

▶ Emplear las anillas de enganche del camión o el remolque.

▶ La máquina será cargada por el personal técnico con la formación adecuada y cumpliendo toda la normativa legal.

Asegurar el vehículo



- Hay que enganchar la correa tensora en los puntos de enganche y en los cáncamos de anclaje de la carretilla elevadora.
- Apretar la correa tensora con el tensor.
  La carretilla está asegurada y preparada para el transporte.

F Servicio

⚠ ATENCIÓN!

¡Colisión con las personas próximas!

Daños personales.

▶Antes de que la máquina se mueva, eleve o descienda cargas: Apartar a cualquier persona de la zona de peligro.

▶En caso de peligro para personas, hay que emitir una señal con suficiente antelación.

▶Si las personas amenazadas no salen de la zona de peligro: Detener inmediatamente la máquina.

1 Comprobar la máquina a diario antes de su uso

La revisión periódica permite detectar a tiempo cualquier incidencia de la máquina y repararla. Esto prolonga la vida útil del producto y facilita un uso seguro.

Antes de la puesta en servicio al iniciar el turno, se ha revisar si la máquina presenta daños o carencias

- Retirar la carga de la máquina y bajar el dispositivo tomacargas a la posición inferior.
- Comprobar que ningún componente presente deformaciones ni grietas.
- Comprobar que el mecanismo de elevación funciona perfectamente y con suavidad. Prestar atención a posibles ruidos y bloqueos inusuales.
- Comprobar si el dispositivo tomacargas y el carro portahorquillas presentan desgaste y daños.
- Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas.
- Comprobar que los rodillos funcionan perfectamente y con suavidad.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico y, en su caso, rellenar.
- Comprobar el alargamiento del mecanismo de elevación.
- Comprobar que los tornillos y las tuercas estén bien apretados.
- Comprobar la legibilidad e integridad de las señalizaciones y advertencias.
- Avisar inmediatamente a la persona responsable de posibles daños o carencias en los implementos.
- Inmovilizar las máquinas con daños o carencias en los componentes de seguridad y repararlos antes del siguiente uso.

2 Elevar la carga

⚠ ADVERTENCIA!

¡Caída de gran altura!

Fracturas óseas y lesiones en la cabeza debido a la caída.

▶No recoger ni elevar nunca personas con el dispositivo tomacargas.

⚠ ADVERTENCIA!

¡Carga insuficientemente asegurada!

Daños materiales y personales por caídas de la carga.

▶No elevar cargas insuficientemente aseguradas.

▶Situar el centro de gravedad de la carga en el centro de la máquina.

▶Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga: Adoptar las medidas de protección adecuadas (p. ej, protector de carga).

AVISO

¡Superación de la capacidad de carga admitida!

Daños en la máquina debidos a carga excesiva.

▶Observar la capacidad de carga máxima permitida.

Elevar la carga

Requisitos previos

– La carga está correctamente paletizada y asegurada contra vuelcos.
– El dispositivo tomacargas está completamente bajado.

- Desplazar el dispositivo tomacargas lentamente debajo de la carga hasta que ésta quede sobre la dorsal de horquillas.
- Poner la empuñadura de mando en posición «Elevación».
- Mover la barra timón arriba y abajo («bombear») hasta que la carga alcance la altura deseada. Asegurarse de que la carga quede uniformemente apoyada sobre el dispositivo tomacargas.
- Poner la empuñadura de mando en posición «Neutra».

La carga está elevada.

Dispositivos con mástil telescópico de dos tramos

Algunos dispositivos están equipados con un mástil telescópico de dos tramos.

Construcción y función

El mástil telescópico de dos tramos consta de dos perfiles de mástil que se deslizan uno dentro del otro. Este diseño permite una mayor altura de elevación con una altura constructiva reducida. De este modo, el dispositivo es adecuado para pasos bajos y estanterías altas.

3 Mover la carga

⚠ ADVERTENCIA!

¡Carga distribuida de forma desigual!

Daños materiales y personales debido a vuelcos súbitos de la carga.

▶ Asegurarse de que la carga esté en buenas condiciones.

▶ Mover únicamente cargas que se hayan depositado con seguridad y cuidado.

▶ Si existe riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga, se deben adoptar medidas de adecuadas (p. ej., un protector de carga).

⚠ ATENCIÓN!

¡Descenso imprevisto de la carga!

Daños personales por aplastamiento.

▶ Antes de inclinar la barra timón hay confirmar que la empuñadura de mando se encuentre en la posición «Neutra» o «Elevación».

▶ No mantener ninguna parte del cuerpo entre el dispositivo tomacargas y el suelo.

⚠ ATENCIÓN!

¡Estado operativo inseguro!

Daños materiales y personales debido a incidencias o caídas imprevistas.

▶ En caso de incidencias o funcionamientos imprevistos, detener el uso inmediatamente.

▶ Desconectar la máquina y asegurarla contra un nuevo arranque.

▶ Informar al personal de vigilancia o al servicio de mantenimiento del fabricante.

La barra timón está unida a los rodillos de dirección, a los que transmite los movimientos de dirección o de marcha.

Mover la carga

Requisitos previos

– La carga está suficientemente elevada.

- Poner la empuñadura de mando en posición "Neutra".
- Para mover la máquina hacia adelante o hacia atrás, empujar o tirar de la barra timón respectivamente.
- Para girar a izquierda o a derecha, mover la barra timón de lado.

La máquina se mueve en el sentido deseado.

4 Descender la carga

⚠ ATENCIÓN!

¡Carga pesada descendiendo!

Daños personales por aplastamiento.

▶Descender la carga de forma lenta y controlada.

▶No mantener ninguna parte del cuerpo entre la carga elevada y el suelo.

▶Llevar calzado de protección.

AVISO

¡Impacto elevado!

Daños y funcionamiento defectuoso de la máquina debido a un descenso rápido de la carga.

▶Descender la carga de forma lenta y controlada.

Si hay que mover la máquina después de depositar la carga, asegurarse de que queda suficiente espacio para maniobrar.

Descender la carga

- Poner la empuñadura de mando en posición «Descenso».
- Para detener la operación de descenso: Soltar la empuñadura de mando.
- Antes de volver a usarla: Poner la empuñadura de mando en posición «Neutra».

La carga está descendida.

5 Frenar la máquina

Frenar la máquina lentamente

- Presionar la barra timón en sentido opuesto al de rodadura hasta que la máquina se detenga.

La máquina se ha frenado por completo.

Frenar la máquina rápidamente (frenado de emergencia)

- Poner la empuñadura de mando en posición «Descenso».
- Descender la carga.

La carga descendida frena la máquina.

6 Accionar el freno de estacionamiento

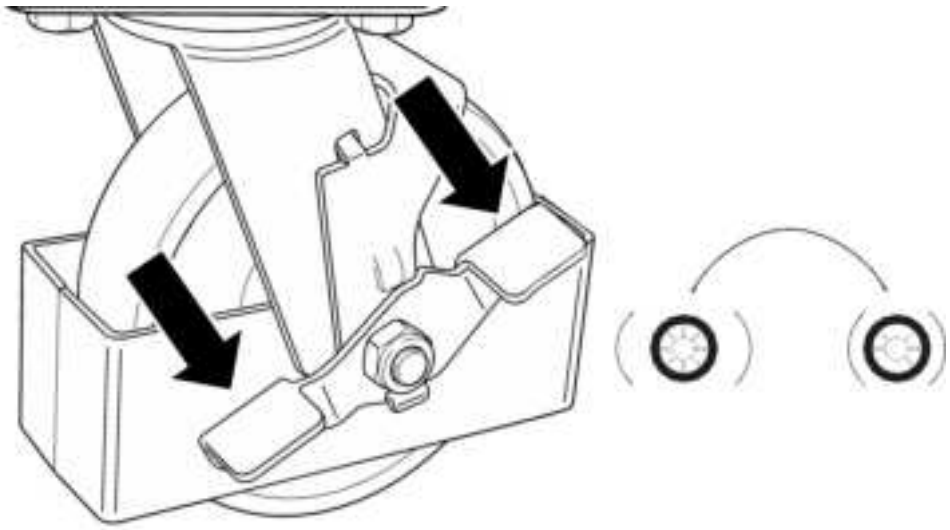
El freno de estacionamiento sirve para asegurar un dispositivo estacionado y evitar que ruede involuntariamente.

Accionar el freno de estacionamiento

- Requisitos previos
  - El dispositivo está sobre una superficie plana.
  - El dispositivo se ha detenido por completo.
- Gire completamente la palanca de bloqueo situada en el lateral de la rueda hasta la posición de frenado.
- Asegúrese de que la palanca de bloqueo haya encajado completamente.
- Compruebe que el dispositivo no pueda moverse de forma involuntaria.
- Para accionar el freno hay que presionar el lado derecho del pedal de freno con el pie hasta el tope.

La zapata de freno presiona contra las ruedas y las bloquea.

El dispositivo está asegurado para evitar que ruede involuntariamente.



Ilust. 5: Generado por IA

Suelte el freno de estacionamiento.

- Gire completamente la palanca de bloqueo situada en el lateral de la rueda hasta la posición de desbloqueo.
- Antes de desplazar el dispositivo, asegúrese de que el efecto de frenado se haya liberado por completo y de que la rueda pueda girar libremente.

El freno de estacionamiento está liberado.

⚠ ATENCIÓN!

¡No accione el freno de estacionamiento durante la marcha!

Lesiones personales y daños materiales debidos a la pérdida de control del dispositivo o al desplazamiento de la carga.

▶ Accione el freno de estacionamiento únicamente cuando el dispositivo esté completamente detenido.

▶ Utilice el freno de estacionamiento exclusivamente para asegurar un dispositivo estacionado y evitar que ruede de forma involuntaria.

▶ No utilice el freno de estacionamiento para reducir la velocidad o detener un dispositivo en movimiento.

7 Estacionar la máquina

Estacionar la máquina de forma segura

- Estacionar la máquina sobre una superficie lisa y plana.
- Bajar por completo el dispositivo tomacargas.
- Si es posible: Accionar el freno de estacionamiento.
- Levantar la barra timón de manera que la máquina no moleste a las demás actividades.

La máquina está estacionada de modo seguro.

G Mantenimiento y mantenimiento preventivo

1 Incidencias y resolución de fallos

- Si hay alguna incidencia en la máquina: Aplicar las siguientes medidas para resolver la incidencia.
- En caso de problemas aplicar las medidas de corrección, y si persiste la incidencia: Avisar al servicio posventa del fabricante.

⚠ ATENCIÓN!

¡Mantenimiento inadecuado!

Daños materiales y personales por avería de componentes importantes.

▶ Utilizar exclusivamente repuestos originales del fabricante.

▶ Las tareas de mantenimiento preventivo solamente pueden ser realizadas por personal con la formación específica para ello.

▶ Al cambiar los rodillos, hay que vigilar que la máquina no quede inclinada hacia un lado (p. ej., cambiar siempre el izquierdo y el derecho al mismo tiempo).

▶ Al efectuar reparaciones o al sustituir componentes, consultar los valores de ajuste específicos de la máquina.

Tabla de incidencias

Incidencia	Causa posible	Solución de la incidencia
La empuñadura de mando está en posición «Elevación», pero el dispositivo tomacargas no se eleva.	Hay aire en el sistema hidráulico.	Purgar el sistema hidráulico.
	La bomba hidráulica está averiada.	Revisar la bomba hidráulica, sustituirla si es necesario.
El dispositivo tomacargas no se eleva a pesar de que la bomba hidráulica funciona correctamente.	La carga es demasiado pesada (válvula de sobrecarga activada).	Reducir la carga.
	La empuñadura de mando no está correctamente ajustada.	Ajustar la empuñadura de mando o la biela.
	La válvula de descenso no se cierra o la carcasa de la válvula no es estanca a causa de la suciedad.	Limpiar la válvula de descenso o la biela; en caso necesario, sustituir.
	Nivel de aceite hidráulico en el depósito demasiado bajo.	Descender el dispositivo tomacargas y rellenar aceite hidráulico.
	Viscosidad del aceite hidráulico demasiado elevada.	Emplear el aceite hidráulico adecuado.
	La válvula de descenso no está bien reglada con la empuñadura de mando.	Ajustar la tuerca de la biela.
El dispositivo tomacargas no alcanza la posición superior.	Nivel de aceite hidráulico en el depósito demasiado bajo.	Descender el dispositivo tomacargas y rellenar aceite hidráulico.
La carga elevada desciende muy lentamente o nada en absoluto.	Temperatura ambiente demasiado baja, aceite hidráulico demasiado viscoso.	Pasar a una temperatura ambiente más elevada.
	Cilindro hidráulico dañado o deformado.	Reparar los componentes o sustituirlos.
El dispositivo tomacargas desciende automáticamente.	Módulo hidráulico no es estanco.	Revisar el módulo hidráulico y, en caso necesario, sustituir.
	La válvula de descenso no se cierra o la carcasa de la válvula está sucia y no es estanca.	Ajustar limpiar o sustituir la válvula.

2 Mantenimiento

⚠ ATENCIÓN!

¡Movimiento incontrolado de la máquina!

Daños materiales y personales debido a un movimiento súbito de la máquina.

▶ Cuando no se use y durante las tareas de mantenimiento, aparcar la máquina en lugar seguro.

▶ Si es posible: Desconectar la máquina.

▶ Si es posible: Emplear el freno de estacionamiento.

⚠ ATENCIÓN!

¡Dispositivos de seguridad inactivados!

Daños materiales y personales debido a dispositivos de seguridad ineficaces.

▶ No inactivar bajo ningún concepto los dispositivos de seguridad (p. ej., interruptor de desconexión de emergencia).

▶ Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por el personal especializado.

2.1 Intervalos de mantenimiento

Requisitos previos

– La máquina se emplea siempre en servicio de turno único.
– La máquina se emplea en condiciones de trabajo normales, véase página 8.

- Hacer el mantenimiento de la máquina a los intervalos indicados.
- Con condiciones de trabajo más exigentes, como ambientes muy cargados de polvo, fuertes oscilaciones de temperaturas o servicio a varios turnos: Reducir proporcionalmente los intervalos de mantenimiento.

Intervalo de mantenimiento	Mantenimiento
A diario.	– Comprobar la máquina antes del servicio, véase página 28. – Comprobar el desgaste de las cadenas de elevación y si es necesario, lubricar con el espray de cadenas.
Tras cada limpieza y tareas de mantenimiento preventivo.	– Lubricar la máquina en los puntos previstos, véase página 37. – Revisar el sistema hidráulico, purgarlo y/o rellenar el aceite.
Tras las primeras 20 horas de servicio.	– Cambiar el aceite hidráulico.
Tras las primeras 100 horas de servicio.	– Apretar tuercas de rueda y tornillos. – Comprobar que el sistema hidráulico no presente fugas. – Comprobar que están todos los anillos de retención, varillas y pasadores de seguridad.

Intervalo de mantenimiento	Mantenimiento
Cada mes.	– Lubricar todos los rodamientos y ejes con un lubricante de larga duración. – Retirar suciedad y cuerpos extraños.
Cada 3 meses.	Comprobar el ajuste de la válvula de purga.
Cada 4000 horas de servicio, pero al menos cada 6 meses.	– Controlar el aceite hidráulico y cambiarlo si es necesario (más frecuentemente, si el aceite está muy oscuro, sucio o presenta grumos). – Revisar el desgaste de todas las piezas de la máquina y sustituir las que estén estropeadas.
Una vez al año o tras cualquier acontecimiento extraordinario.	Hacer una inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios, véase página 37.
A los 6 años de vida útil	Cambiar las mangueras hidráulicas.

2.2 Materiales de servicio

Lubricante

Lubricante		Valor	Unidad
Aceite hidráulico	Tipo de aceite	ISO VG 32	-
	Viscosidad	30	cSt a 40 °C
	Cantidad de rellenado	0,4	Litros
Lubricante multiusos		Barniz lubricante con MoS2	-

3 Mantenimiento

3.1 Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria

Las revisiones de seguridad se harán siempre según la normativa legal nacional. Eso puede implicar alguna diferencia con los pasos citados a continuación.

Requisitos previos

– El revisor está cualificado para la siguiente prueba.
– El revisor es imparcial respecto a las circunstancias empresariales y financieras, y solamente evalúa la seguridad de la máquina.
– El revisor tiene los conocimientos y la experiencia suficientes para poder juzgar el estado de la máquina y la eficacia de los dispositivos de seguridad de conformidad con las reglas de la técnica y los principios de inspección de la máquina en cuestión.

- Revisar el estado técnico de la máquina con especial atención a la seguridad laboral.
- Comprobar cuidadosamente que el aparato no presente daños.
- Redactar un protocolo de revisión por escrito y conservarlo durante 2 años por lo menos. La responsabilidad del protocolo de revisión recae en el empresario.

- Corregir cualquier deficiencia detectada antes del siguiente uso de la máquina.
- Si la revisión es satisfactoria: Pegar una etiqueta de inspección en un punto visible de la máquina.

H Inmovilización, retirada del servicio y eliminación

1 Puesta fuera de servicio

1.1 Inmovilización de la máquina

- Limpiar la máquina a fondo.
- Comprobar el nivel de aceite hidráulico y, en su caso, rellenar.
- Dotar a todos los componentes mecánicos no provistos de pintura de una ligera película de aceite o grasa.
- Lubricar la máquina.

1.2 Volver a poner en servicio la máquina tras la inmovilización

- Limpiar la máquina a fondo.
- Lubricar la máquina.
- Comprobar que el aceite hidráulico no contenga agua de condensación y, en caso necesario, cambiar el aceite hidráulico.
- Poner en servicio la máquina.
- Inmediatamente después de la puesta en servicio hay que realizar una prueba de funcionamiento completa.

2 Almacenamiento

2.1 Almacenar la máquina

AVISO

¡Almacenamiento inadecuado!

Daños materiales.

▶Almacenar la máquina exclusivamente en un entorno seco y protegido de las heladas.

▶Calzar la máquina de modo que los rodillos puedan girar libremente.

Almacenar la máquina

Requisitos previos

– La máquina se inmovilizará durante más de dos meses (p. ej., por motivos empresariales).
– Inmovilización como se ha descrito, véase página 39.

- Proteger la máquina de la corrosión y el polvo, p. ej., mediante una lona.
- Si la máquina se ha de inmovilizar durante más de 6 meses: Consultar otras medidas con el servicio posventa del fabricante.

3 Eliminación

3.1 Retirar del servicio la máquina

- Para retirar la máquina del servicio se aplicarán los requisitos del país del usuario.

3.2 Desguazar la máquina

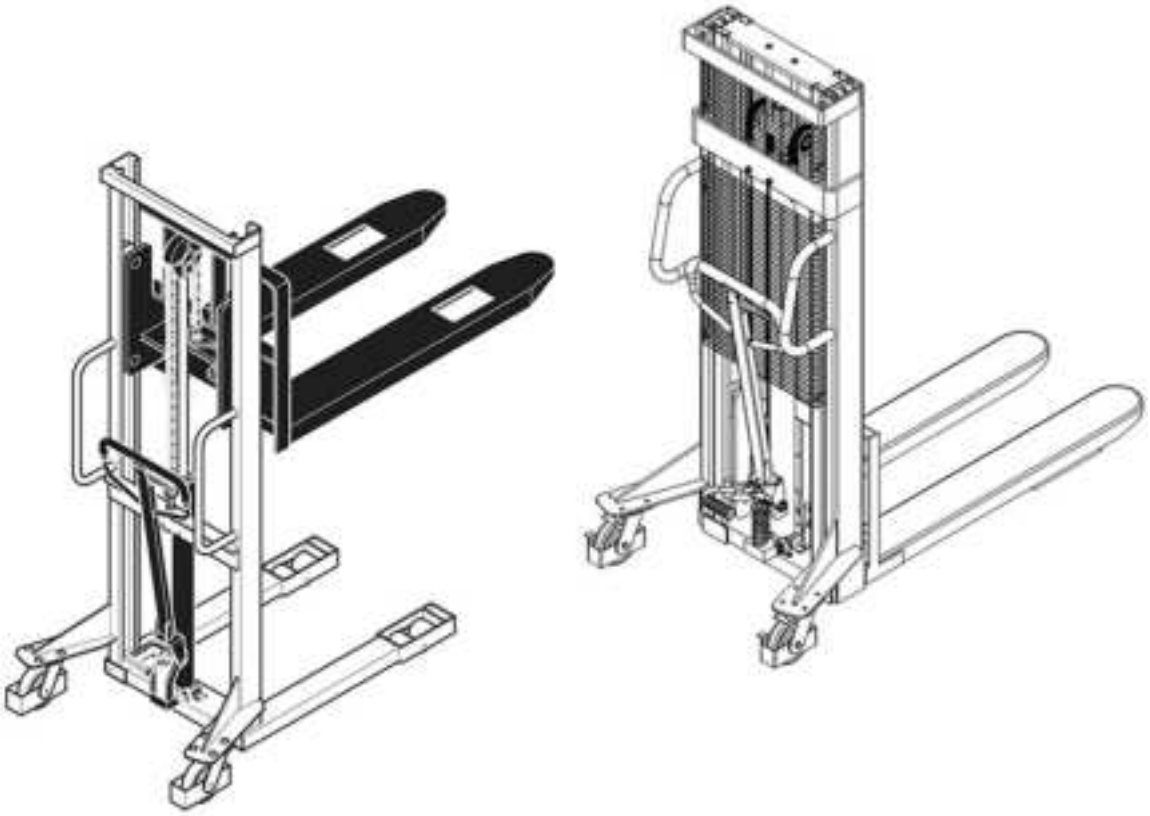
- Observar los requisitos específicos de cada país para el desguace de la máquina y los materiales de servicio.

PSM 1.0, PSM 1.0 con battistrada largo, PSM 1.5

08.26

Istruzioni di funzionamento

it-IT



Diritti d'autore

Questo documento non può essere distribuito o diffuso, nemmeno parzialmente.

I diritti d'autore relativi al presente documento sono esclusivamente di JUNGHEINRICH PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Amburgo

Per richieste di assistenza e ordini

Germania

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Internazionale

service@jungheinrichshop.com

Indice

A Sulle presenti istruzioni per l’uso 5

1 Campo di applicazione e gruppo di destinazione 5
2 Avvertenze e indicazioni 7

B Sicurezza 8

1 Uso conforme alle disposizioni 8
2 Obblighi delle singole persone 9
3 Indicazioni di sicurezza per le singole fasi operative 10
3.1 Trasporto 10
3.2 Funzionamento 10
3.3 Manutenzione 12
4 Smontaggio e modifiche 13
5 Rischi residui 14

C Struttura e funzionamento 15

1 Elementi di comando 16
2 Marcatura e scritte 17
2.1 Segnalazioni e targhette di avvertimento 17
2.2 Targhetta identificativa 18
2.3 Diagramma di carico/portata 19

D Dati tecnici 20

1 Dimensioni 20
2 Dati sulle prestazioni 21

E Prima messa in funzione e trasporto 25

1 Prima messa in funzione 25
2 Trasporto 25
2.1 Imbracare l’apparecchio (PSM) 25
2.2 Mettere in sicurezza l’apparecchio (PSM) 26

F Funzionamento 28

1 Controllare quotidianamente il carrello prima dell’uso 28
2 Sollevare il carico 29
3 Spostare il carico 30
4 Abbassare il carico 31
5 Frenare il carrello 31
6 Azionare il freno di stazionamento 32
7 Immobilizzare il carrello 33

G Manutenzione ordinaria e straordinaria 34

1 Guasti ed eliminazione errori 34
2 Manutenzione 37
2.1 Intervalli di manutenzione 37
2.2 Materiali d'esercizio 38

3 Manutenzione 38
3.1 Verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali 38

H Fermo, stoccaggio e smaltimento 39

1 Fermo macchina 39
1.1 Fermare il carrello 39
1.2 Rimettere in funzione il carrello dopo il periodo di fermo 39
2 Immagazzinaggio 39
2.1 Stoccare il carrello 39
3 Smaltimento 40
3.1 Messa fuori servizio del carrello 40
3.2 Smaltire il carrello 40

A Sulle presenti istruzioni per l’uso

Le presenti istruzioni per l’uso descrivono l’impiego conforme dei prodotti elencati nel capitolo “Campo di applicazione”, vedi pagina 5. Tutti i prodotti Jungheinrich sono sviluppati e prodotti secondo lo stato attuale della tecnica. In caso di impiego non conforme alla destinazione d’uso, possono sorgere dei pericoli. Si prega di rispettare le relative indicazioni e di leggere attentamente le istruzioni per l’uso. Le istruzioni per l’uso fanno parte del carrello e sono valide per tutte le cosiddette varianti. Le istruzioni per l’uso descrivono l’impiego sicuro e conforme in tutte le fasi operative.

➔ In caso di domande tecniche, contattare il proprio partner di assistenza autorizzato.

Il mezzo di movimentazione descritto nelle presenti istruzioni per l’uso è un mezzo di movimentazione idoneo al sollevamento e al trasporto di unità di carico.

1 Campo di applicazione e gruppo di destinazione

Campo di applicazione

Questo documento è valido per i seguenti apparecchi:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 con battistrada largo
– PSM 1.5

➔ Le illustrazioni contenute in queste istruzioni per l’uso sono rappresentazioni schematiche e si applicano a diverse varianti dell’apparecchio.

Gruppi destinatari

Il "gestore" o "operatore", ai sensi di queste istruzioni d'uso, è qualsiasi persona fisica o giuridica, che usa personalmente il veicolo descritto o che impartisce l'ordine per il relativo uso. In casi particolari (ad es. noleggio), il gestore è la persona che, in base agli accordi contrattuali convenuti tra gestore e operatore, si assume i suddetti obblighi di gestione.

Gruppo destinatari	Operazioni
Gestore	– Conservare queste istruzioni per l’uso nel luogo d’impiego del carrello, anche per un impiego successivo. – Assicurarsi che il carrello venga impiegato correttamente e soltanto da parte di personale addestrato e autorizzato. – Far leggere e rispettare ai collaboratori le presenti istruzioni per l’uso e i documenti allegati a esse, in particolare le indicazioni di sicurezza e di avvertimento, vedi pagina 8. – Osservare le condizioni e le prescrizioni aggiuntive relative al carrello.
Operatore	– Leggere e osservare queste istruzioni per l’uso e i documenti allegati, in particolare le indicazioni di sicurezza e di avvertimento, vedi pagina 8. – Assicurarsi che il carrello venga impiegato correttamente e secondo le indicazioni di sicurezza.

Tab. 1: Compiti del gestore e dell’operatore

2 Avvertenze e indicazioni

Indicazioni generali

Segnala informazioni e spiegazioni aggiuntive.

Struttura degli avvertimenti

In questo documento vengono riportati degli avvertimenti per mettere in guardia dai danni alle cose e alle persone.

- Leggere e osservare sempre questi avvertimenti.
- Seguire tutti i provvedimenti contrassegnati dall'avvertimento.

In base alla gravità e alla probabilità del pericolo, esistono i seguenti livelli di avvertimento:

⚠ PERICOLO!

Indica una situazione estremamente pericolosa. La mancata osservanza di questo avviso causa gravi lesioni irreparabili o la morte.

⚠ AVVERTENZA!

Indica una situazione estremamente pericolosa. La mancata osservanza di questo avviso può causare gravi lesioni irreparabili o la morte.

⚠ ATTENZIONE!

Indica una situazione pericolosa. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare danni di leggera o media gravità.

AVVISO

Indica un pericolo di danni materiali. L'inosservanza di questa avvertenza può causare danni materiali.

Struttura delle indicazioni d’impiego

Le indicazioni d’impiego in questo documento sono strutturate nel modo seguente:

Obiettivo dell’impiego

Condizioni essenziali

– Presupposto per l’impiego.

Utensile e materiale necessario

– Per un impiego di attrezzi e materiale necessario (indicazione opzionale)

- Fase d’impiego
- Fase d’impiego
  - Fase d’impiego secondaria

Risultato impiego

B Sicurezza

Il capitolo sulla sicurezza riporta informazioni importanti sull'utilizzo sicuro del prodotto descritto. La mancata osservanza dei provvedimenti descritti può causare danni materiali e lesioni, addirittura letali.

- Prima della messa in funzione e dell'impiego del carrello: Leggere con attenzione il capitolo sulla sicurezza.
- Il carrello descritto deve essere utilizzato esclusivamente secondo le indicazioni presenti in questo documento.

1 Uso conforme alle disposizioni

Il carrello descritto è destinato al trasporto sicuro di carichi pesanti e all'uso in ambito privato e commerciale. Il modello PSM 1.0 Wide-tread è inoltre idoneo per il prelievo di pallet sia longitudinalmente sia trasversalmente. In caso di danni che si verificano a causa di un uso improprio o di un utilizzo non conforme alle disposizioni, decade qualunque diritto di responsabilità e garanzia.

Condizioni ambientali conformi alla destinazione d'uso

Il carrello viene danneggiato in modo permanente dalle condizioni ambientali estreme.

– Utilizzare il carrello soltanto nelle condizioni consentite, vedi pagina 24.
– Non utilizzare il carrello in aree o ambienti con un'elevata umidità.
– Non utilizzare il carrello in zone o ambienti a rischio di esplosione o incendio.
– Non utilizzare il carrello in zone o ambienti con una forte presenza di polvere.
– Non utilizzare il carrello nelle aree esterne.
– Non utilizzare il carrello in zone o ambienti che causano corrosione.
– Non utilizzare il carrello a temperature non comprese nell'intervallo di temperatura ammesso, vedi pagina 24.

Possibile uso errato

Un impiego non previsto dell'apparecchio costituisce un pericolo per le persone e riduce la durata dell'apparecchio.

L'apparecchio non è adatto per le seguenti applicazioni:

– Trasporto di persone.
– Trasporto di un carico su percorsi in pendenza e inclinati.
– Trasporto di un carico non sufficientemente fissato.
– Trasporto di un carico pesante o prelevato su un solo lato.
– Spostare il carrello con mezzi ausiliari elettrici o meccanici.
– Prelevare trasversalmente pallet con i modelli PSM 1.0 e PSM 1.5. È consentito prelevare trasversalmente pallet esclusivamente con il modello PSM 1.0 Wide-tread.

Montaggio di accessori nel carrello

Prima del montaggio di accessori, è necessario ottenere l’autorizzazione scritta del costruttore e delle autorità competenti.

➔ L'autorizzazione da parte delle autorità non sostituisce quella del costruttore.

2 Obblighi delle singole persone

Obblighi del gestore

Un carrello non allestito correttamente può causare danni o lesioni gravi. Il gestore ha i seguenti obblighi:

– Garantire l’utilizzo conforme alla destinazione d'uso del carrello.
– Garantire il perfetto stato tecnico del carrello.
– Garantire l’applicazione sul carrello di tutte le targhette di avvertimento e di segnalazione in una lingua comprensibile per l’operatore.
– Sostituire le targhette di avvertimento e di segnalazione danneggiate o mancanti.
– Garantire il rispetto delle norme anti-infortunistiche, dei regolamenti di sicurezza, delle norme sullo smaltimento e delle direttive aziendali, di manutenzione e riparazione.
– Mettere a disposizione degli operatori un equipaggiamento di protezione adatto.
– Mettere a disposizione le istruzioni per l’uso nel luogo d’impiego.
– Conservare i verbali di controllo per almeno 2 anni.

Obblighi dell’operatore

Un impiego irresponsabile del carrello può causare danni o lesioni gravi. L’operatore ha i seguenti obblighi:

– Dimostrare l’idoneità all’impiego del carrello.
– Dimostrare l’incarico da parte del gestore o del suo rappresentante legale.
– Impedire l’uso del carrello agli individui non autorizzati.
– Durante l’uso indossare scarpe anti-infortunistiche o l’equipaggiamento di protezione secondo le condizioni previste dalla legge e aziendali.
– Durante l’uso, assumersi la responsabilità dell’impiego del carrello conforme alla destinazione d’uso.
– Durante l’uso, fermare autonomamente il carrello in caso di danni a componenti rilevanti per la sicurezza e informare il personale di sorveglianza.
– Prima della presa del carico, assicurarsi che il carico da sollevare sia correttamente imballato e non superi il peso consentito.

3 Indicazioni di sicurezza per le singole fasi operative

3.1 Trasporto

Trasportare il carrello in sicurezza

Un trasporto non sufficientemente fissato può causare danni alle cose e alle persone.

- Prima del trasporto del carrello, rimuovere il carico.
- Utilizzare attrezzature di sollevamento con portata sufficiente.
- Immobilizzare il camion o il rimorchio prima di caricarlo, per evitare che si sposti.
- Agganciare la battuta mediana soltanto agli appositi punti di arresto.
- Fissare il carrello correttamente agli anelli di fissaggio sul camion o rimorchio.
- In caso di puntellamento: Evitare lo scivolamento o il ribaltamento con cunei o blocchetti in legno.

3.2 Funzionamento

Impiego sicuro dell'apparecchio

Un impiego non sicuro del carrello può causare gravi danni alle persone.

- Non trasportare mai delle persone sull’attrezzatura di presa del carico.
- Guardare sempre in direzione di marcia.
- Se il carico ostacola la visuale: Procedere in retromarcia o impiegare una seconda persona davanti al carrello come aiuto per le manovre.
- Non tenere mai i piedi ne’ qualunque altra parte del corpo nella zona dei rulli in movimento.
- Adattare la velocità di marcia alle condizioni locali.
- Nelle curve, in passaggi stretti e in punti con scarsa visibilità, ridurre la velocità e fare attenzione alle dimensioni del carrello.
- Non percorrere percorsi in pendenza o discese.
- Mantenere una distanza di frenata sufficiente dai veicoli che precedono.
- Adattare lo spazio di frenata alle condizioni del suolo.
- Limitare le frenate o le frenate brusche in situazioni pericolose.
- Non svoltare bruscamente.
- Non sorpassare in punti di ridotta visibilità.
- Non sporgersi ne’ sporgere le braccia fuori dalla zona di comando.
- Abbassare il più possibile il carico per il trasporto.
- Se il carico minaccia di perdere stabilità: Interrompere la marcia e abbassare il carico.
- Spegnimento del dispositivo dopo l'esercizio

Rispettare i requisiti per i percorsi e le zone di lavoro

La mancata osservanza delle condizioni ambientali specifiche può causare gravi danni alle cose e alle persone.

– Percorrere soltanto i percorsi adibiti alla circolazione.
– Mantenere una distanza di sicurezza sufficiente tra il timone e le scaffalature/ pareti.
– Non percorrere percorsi in pendenza o discese, se non espressamente consentito in questo documento.
– Le condizioni della strada hanno un effetto notevole sullo spazio di frenata. Adattare il comportamento di marcia alle condizioni.
– La visibilità ha un effetto notevole sul percorso. Fare in modo di avere una buona visuale.
– Tenere le persone non autorizzate lontane dalla zona di lavoro.
– Depositare e stoccare il carico soltanto nei punti appositi.
– Non depositare mai il carico e il carrello in modo permanente sui percorsi di circolazione, vie di fuga e uscite di emergenza, oppure in prossimità di passaggi, saracinesche e porte.
– Prima delle operazioni sotto il carico sollevato: Fissare l'attrezzatura di presa del carico con una catena sufficientemente robusta, per impedirne l'abbassamento.

Escludere lesioni a terzi

Nella zona di pericolo sussiste per le persone autorizzate un maggiore pericolo di lesioni.

– Allontanare dalla zona di pericolo le persone non autorizzate.
– In caso di potenziale pericolo per le persone: Dare un segnale di avvertimento in tempo.
– Se le persone in pericolo non abbandonano la zona di pericolo: Fermare immediatamente il veicolo.

→ Per zona di pericolo si intende la zona nella quale le persone, direttamente con i movimenti del carrello o indirettamente, con un carico in caduta, si trovano in pericolo.

Percorrere montacarichi e ponti caricatori

Sui montacarichi e i ponti caricatori sussiste un pericolo maggiore di danni alle cose e alle persone.

– Verificare, prima di salire, che i ponti caricatori e i montacarichi abbiano una portata sufficiente per il peso specifico del carrello, incluso il carico e il conducente.
– Prima di salirci, far verificare al gestore che i montacarichi e i ponti caricatori siano adatti e autorizzati per il carico.
– Provare a salire prima sui montacarichi e ponti caricatori con il carico e mantenere una distanza sufficiente dalle pareti laterali.
– Parcheggiare e immobilizzare il mezzo di movimentazione, prima di salire sul montacarichi o sul ponte caricatore.

Spostare il carico in modo sicuro

Un carico non sufficientemente fissato nasconde un maggiore rischio di danni alle cose e alle persone.

– Assicurarsi che lo stato del carico sia corretto.
– Non spostare carichi che non siano stati posizionati in modo sicuro e accurato.
– Se sussiste il pericolo che parti del carico possano ribaltarsi o cadere: Applicare provvedimenti adatti (per es. griglia reggicarico).

Trasportare i liquidi in sicurezza

Durante il trasporto di liquidi, il baricentro può variare in base alla posizione del carrello, e quindi influire in modo importante sulla stabilità (per es. nel serbatoio).

– Evitare di frenare o accelerare bruscamente/a scatti.
– Ridurre la velocità prima e durante le curve.

3.3 Manutenzione

Eseguire gli interventi di manutenzione in sicurezza

Un servizio di manutenzione accurato e fidato è uno dei presupposti principali per garantire l'utilizzo sicuro dell'apparecchio. La mancata osservanza dei regolari intervalli di manutenzione può causare seri guasti all'apparecchio, e rappresenta un potenziale pericolo per le persone e per l’attività.

– Eseguire gli interventi di ispezione e di manutenzione secondo i relativi intervalli, vedi pagina 37.
– Far eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione esclusivamente da personale specializzato addestrato.
– In caso di dubbi: Contattare il servizio assistenza clienti del costruttore.
– Utilizzare solo ricambi originali del costruttore.
– In caso di riparazioni e sostituzione dei componenti: Tenere conto dei valori impostati specifici del carrello.
– Al momento della sostituzione dei rulli, assicurarsi che il carrello non risulti inclinato (ad es. cambiare sempre contemporaneamente la ruota destra e quella sinistra).
– Gli intervalli di manutenzione delle catene di sollevamento si riferiscono all'uso normale e si usurano rapidamente. In caso di requisiti più severi, lubrificare più frequentemente, utilizzando lo spray per catene come prescritto.
– Sostituire i tubi flessibili idraulici dopo un periodo di utilizzo di 6 anni.
– Subito dopo gli interventi di manutenzione: Eseguire tutte le fasi di lavoro per la rimessa in funzione dell'apparecchio, vedi pagina 10.
– Non utilizzare liquidi infiammabili per la pulizia dell'apparecchio.
– Prima degli interventi sul gruppo idraulico: Abbassare completamente l'attrezzatura di presa del carico.
– Prima degli interventi sulla pompa: Bloccare la molla di ritorno.

4 Smontaggio e modifiche

Modificare la struttura e il funzionamento del carrello

Qualunque conversione e modifica della struttura del carrello senza previa autorizzazione del costruttore può causare gravi danni alle persone e alle cose. Tutti i diritti decadono.

Se le modifiche vengono apportate ugualmente, richiedere l'autorizzazione scritta del costruttore, un rappresentante autorizzato o un successore dello stesso nei rapporti giuridici. Questo riguarda inoltre, ma non esclude, le seguenti attività:

– Modifiche con effetto sulla portata.
– Modifiche con effetto sulla stabilità.
– Modifiche con effetto sulla funzione di comando.
– Modifiche con effetto sulla visibilità.
– Integrazioni dei componenti costruttivi.

La velocità di lavoro del carrello non deve essere in alcun caso modificata, nemmeno dopo l'autorizzazione del costruttore.

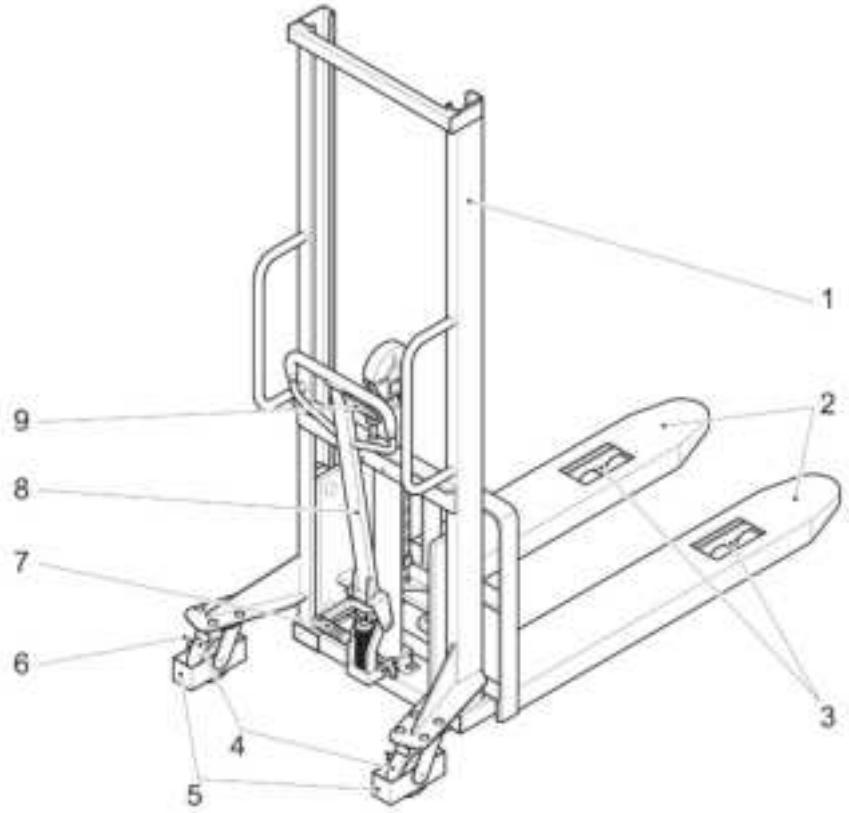
5 Rischi residui

Utilizzare i materiali di consumo

L'uso improprio causa pericoli per la salute, l’incolumità personale e l'ambiente.

– Utilizzare correttamente i materiali di consumo e secondo le indicazioni del costruttore.
– Far eseguire le operazioni con i materiali soltanto da personale specializzato e addestrato.

C Struttura e funzionamento



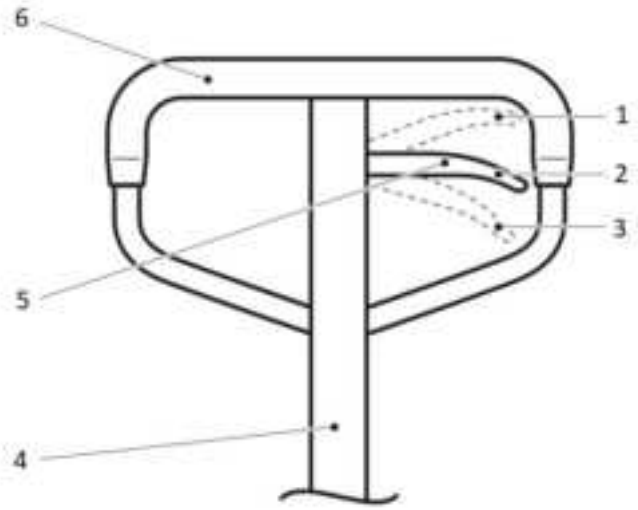
Ill. 1: Gruppi costruttivi e descrizione del funzionamento

Pos.	Denominazione	Funzione
1	Montante	Sollevare e abbassare l'attrezzatura di presa del carico.
2	Attrezzatura di presa del carico	Prelevare il carico.
3	Rulli di carico	Spostare il carrello in avanti e indietro.
4	Ruote sterzanti	Comando del carrello.
5	Protezione anticollisione	Impedisce all'utente di finire con il piede sotto la ruota.
6	Freno di stazionamento a pedale	Azionamento/rilascio dei freni delle ruote sterzanti.
7	Leva pompa	Sollevamento dell'attrezzatura di presa del carico.
8	Timone	– Comando del carrello. – Produzione della pressione idraulica.
9	Impugnatura	Sollevamento/abbassamento dell'attrezzatura di presa del carico.

➔ Inoltre, il mezzo di movimentazione è dotato di un dispositivo anti-manipolazione come elemento di sicurezza (non mostrato). La protezione anti-manipolazione impedisce all'operatore di raggiungere il montante durante il funzionamento.

1 Elementi di comando

La leva di comando con impugnatura si trova nel timone.



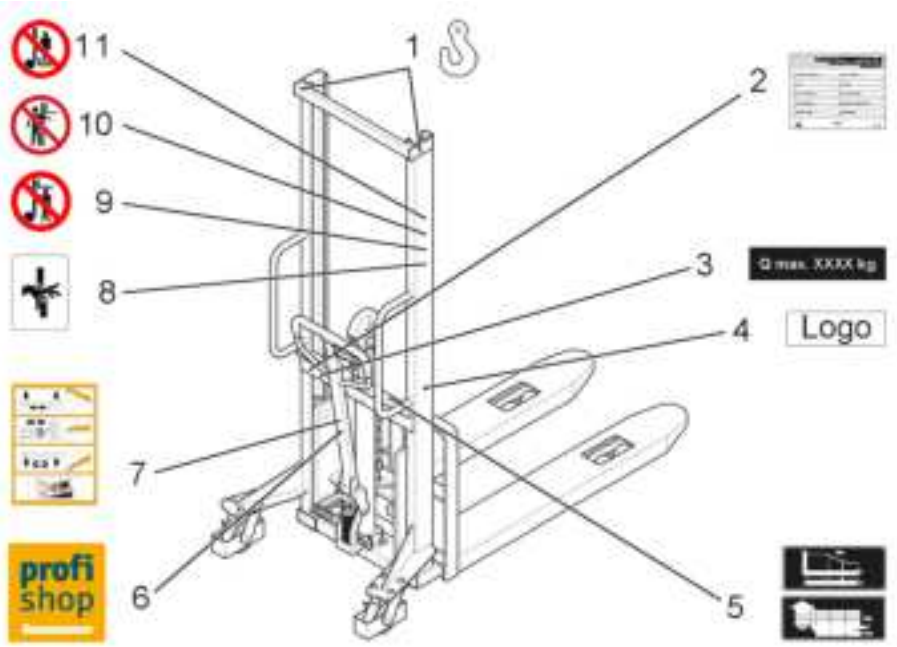
Ill. 2: Leva di comando

Pos.	Denominazione	Funzione
1	Impugnatura in posizione “Abbassamento”	Abbassare il carico.
2	Impugnatura in posizione “Neutra”	Spostare liberamente il timone.
3	Impugnatura in posizione “Sollevamento”	Sollevare il carico.
4	Timone	Comando del carrello.
5	Impugnatura	Comando dell'attrezzatura di presa del carico.
6	Impugnatura	Tirare e spingere il dispositivo.

2 Marcatura e scritte

2.1 Segnalazioni e targhette di avvertimento

Posizioni delle targhette di avvertimento e di segnalazione



Pos.	Denominazione
1	Punto di aggancio per caricamento con gru
2	Targhetta di identificazione
3	Portata Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Diagramma di carico
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Targhetta di avviso Uso corretto
8	Targhetta pericolo di schiacciamento
9	Targhetta di divieto Non salire sull'attrezzatura di presa del carico
10	Segnale di divieto Non afferrare dal montante
11	Targhetta di divieto Vietato accedere all'area sottostante l'attrezzatura di presa del carico

2.2 Targhetta identificativa



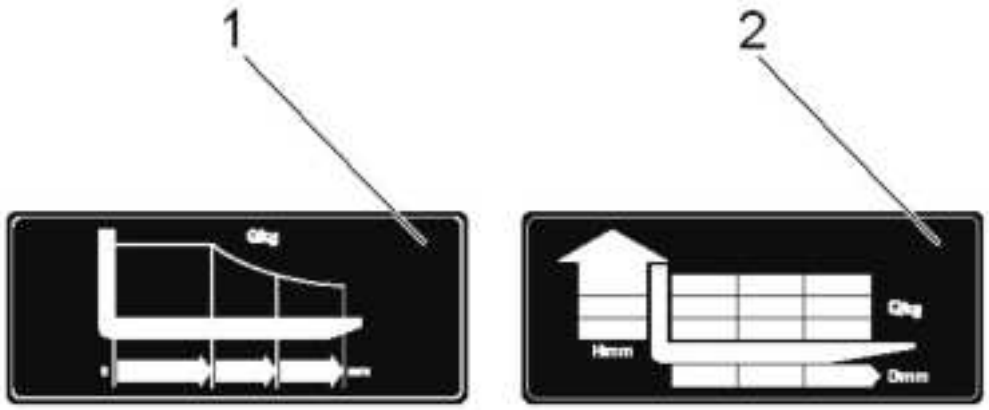
Ill. 3: Targhetta di identificazione (schema)

Pos.	Informazioni
1	Nome e indirizzo del costruttore
2	Numero articolo
3	Opzione
4	Anno di costruzione
5	Lunghezza/ larghezza totale
6	Peso a vuoto
7	Portata
8	Area di sollevamento
9	Numero di serie
10	Tipo
11	Nome del prodotto

In caso di domande sul mezzo di movimentazione o per ordinare i ricambi indicare sempre il numero di serie.

2.3 Diagramma di carico/portata

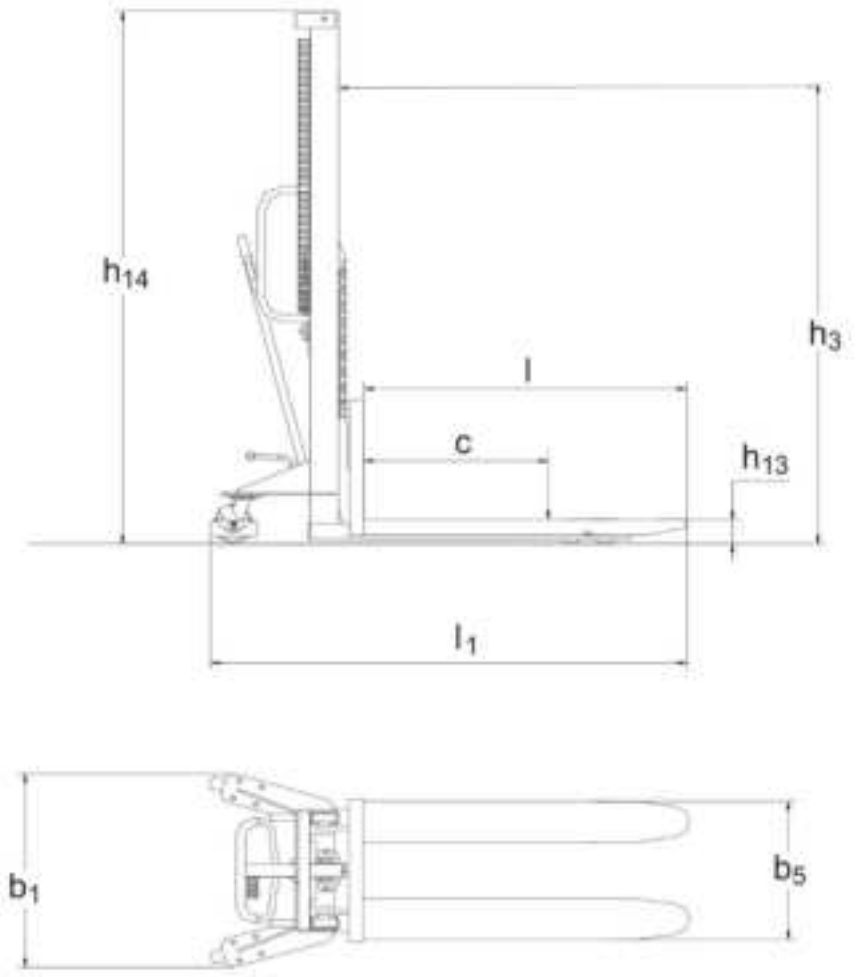
In base al montante installato, il mezzo di movimentazione è dotato di una delle targhette (1, 2) indicate qui di seguito. Le targhette indicano in un diagramma (1) o in una tabella (2) la portata nominale (Q in kg) in modalità di stoccaggio.



Pos.	Informazioni
1	Portata (Q in kg) con diversi baricentri del carico (mm)
2	Portata (Q in kg) in funzione della distanza dal baricentro del carico del carico (D in mm) e dell’altezza di sollevamento (H in mm)

D Dati tecnici

1 Dimensioni



Ill. 4: Dimensioni del carrello (schema)

2 Dati sulle prestazioni

	Pos.	Valore				Unità
Contrassegni						
Codici del costruttore	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Portata (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Misure di base						
Lunghezza forche	l	1100	1100	1100	1100	mm
Lunghezza mezzo di movimentazione	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Distanza baricentro del carico	c	600	600	600	400	mm
Altezza abbassata	h_{13}	90	90	90	90	mm
Sollevamento (montante standard)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Altezza totale	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Larghezza mezzo di movimentazione	b_1	755	755	755	755	mm
Larghezza totale	b_5	550	550	550	550	mm
Sollevamento/movimento di pompaggio	–	25	25	25	25	mm
Diametro rulli di carico	–	83	83	83	83	mm
Diametro ruote sterzanti	–	147	147	147	147	mm
Peso	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Valore			Unità
Contrassegni					
Codici del costruttore	–	PSM 1.0			–
Portata nominale (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Misure di base					
Lunghezza forche	l	1100	1100	1100	mm
Lunghezza mezzo di movimentazione	l_1	1655	1655	1655	mm
Distanza baricentro del carico	c	600	500	500	mm
Altezza abbassata	h_{13}	90	90	90	mm
Sollevamento (montante standard)	h_3	2000	2500	3000	mm
Altezza totale	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Larghezza mezzo di movimentazione	b_1	850	850	850	mm
Larghezza totale	b_5	550	550	580	mm
Sollevamento/movimento di pompaggio	–	25	25	25	mm
Diametro rulli di carico	–	83	83	83	mm
Diametro ruote sterzanti	–	147	147	147	mm
Peso	–	286	294	307	kg

Denominazione	Pos.	Valore		Unità
Contrassegni				
Codici del costruttore	–	PSM 1.0		–
Portata nominale (Q)	–	1000	1000	kg
Misure di base				
Lunghezza forche	l	1150	1150	mm
Lunghezza mezzo di movimentazione	l_1	1630	1655	mm
Distanza baricentro del carico	c	600	600	mm
Altezza abbassata	h_{13}	85	85	mm
Sollevamento (montante standard)	h_3	1600	2500	mm
Altezza totale	h_{14}	2037	2956	mm
Larghezza mezzo di movimentazione	b_1	750	860	mm
Larghezza totale	b_5	550	550	mm

Denominazione	Pos.	Valore		Unità
Sollevamento/movimento di pompaggio	–	25	25	mm
Diametro rulli di carico	–	80	80	mm
Diametro ruote sterzanti	–	150	150	mm
Peso	–	186	251	kg

Denominazione	Pos.	Valore	Unità
Contrassegni			
Codici del costruttore	–	PSM 1.0 Battistrada largo	–
Portata (Q)	–	1000	kg
Misure di base			
Lunghezza forche	l	1100	mm
Lunghezza mezzo di movimentazione	l_1	1600	mm
Distanza baricentro del carico	c	600	mm
Altezza abbassata	h_{13}	65	mm
Sollevamento (montante standard)	h_3	1600	mm
Altezza totale	h_{14}	2090	mm
Larghezza mezzo di movimentazione	b_1	1490	mm
Larghezza totale	b_5	550	mm
Sollevamento/movimento di pompaggio	–	25	mm
Diametro rulli di carico	–	83	mm
Diametro ruote sterzanti	–	147	mm
Peso	–	255	kg

Condizioni ambientali conformi alla destinazione d’uso

Condizione	Valore
Campo d'impiego	Impiego interno
Temperatura ambiente consentita	da +5° C a +40° C
Intensità luminosa minima	50 Lx

E Prima messa in funzione e trasporto

1 Prima messa in funzione

Preparazione della messa in funzione

- Verificare l’integrità e la completezza delle targhette di avvertimento e di segnalazione. Sostituire le targhette danneggiate o mancanti.
- Verificare che tutti i componenti consegnati non presentino danni causati dal trasporto.
- Verificare i componenti di regolazione, i rulli, gli assi ruote e gli assi dell’alzata a pantografo siano funzionanti.
- Segnalare immediatamente i danni dovuti al trasporto e i componenti mancanti all’incaricato del trasporto.

2 Trasporto

2.1 Imbracare l’apparecchio (PSM)

⚠ AVVERTENZA!

Carico non sufficientemente fissato!

Danni alle cose e alle persone a causa del carico in caduta.

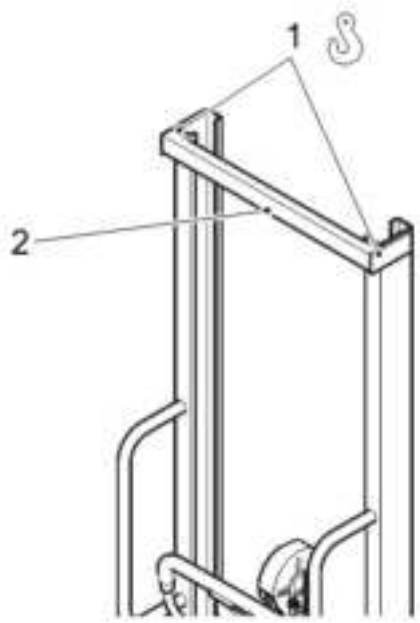
▶ Utilizzare soltanto gru ed attrezzature di sollevamento con sufficiente portata.

▶ Agganciare l’attrezzatura di sollevamento soltanto agli appositi punti di arresto.

▶ Assicurarsi che nell'area sotto il carico sospeso non siano presenti delle persone.

▶ Durante il caricamento con gru, avvertire le persone di uscire dalla zona di pericolo.

Aggancio carrello



- Assicurarsi che il mezzo di movimentazione sia stato parcheggiato e bloccato, vedi pagina 33.
- Fissare l'attrezzatura di sollevamento ai punti di arresto (1) sulla traversa del montante (2).

  Il carrello è stato agganciato.

2.2 Mettere in sicurezza l'apparecchio (PSM)

⚠ ATTENZIONE!

Trasporto non sufficientemente fissato!

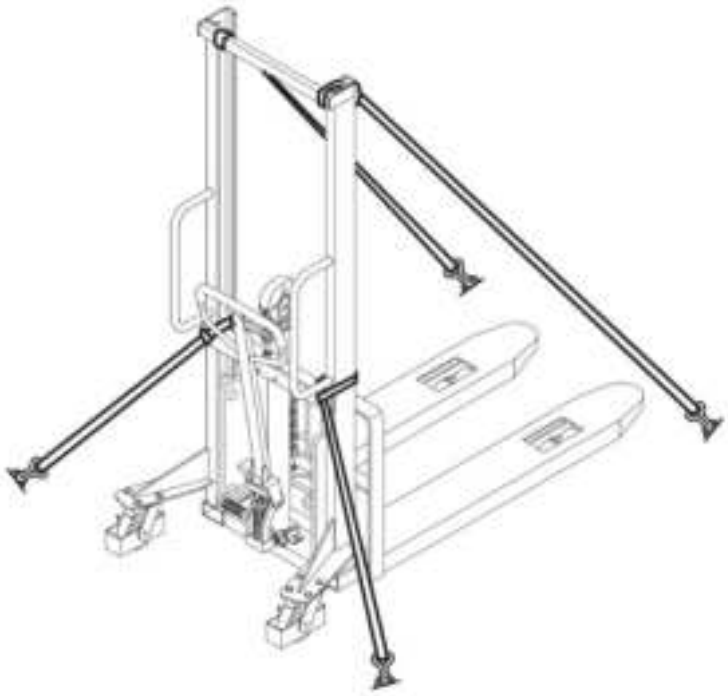
Danni alle cose e alle persone a causa del carico non fissato.

▶ Fissare adeguatamente il carrello per il trasporto su un camion o un rimorchio.

▶ Utilizzare gli anello di fissaggio del camion o del rimorchio.

▶ Far caricare il carrello soltanto da personale appositamente addestrato e assicurarsi che rispettino le normative in vigore.

Fissare il carrello



- Attaccare le cinghie ai punti di arresto del mezzo di movimentazione e fissarle agli appositi anelli.
- Stringere le cinghie con i tensionatori.
  Il carrello è bloccato e pronto al trasporto.

F Funzionamento

⚠ ATTENZIONE!

Collisione con le persone vicine!

Danni alle persone.

▶Prima di muovere il carrello, sollevare o abbassare il carico: Allontanare le persone dalla zona di pericolo.

▶In caso di potenziale pericolo per le persone, avvisare tempestivamente con un segnale di avvertimento.

▶Se le persone in pericolo non abbandonano la zona di pericolo: Fermare immediatamente il veicolo.

1 Controllare quotidianamente il carrello prima dell'uso

Attraverso il controllo periodico gli errori o le anomalie vengono rilevati in anticipo e possono essere eliminati. Questo prolunga la durata del prodotto e contribuisce a un impiego sicuro.

Verificare, prima della messa in funzione, all'inizio del turno che il carrello non presenti danni e difetti

- Rimuovere il carico dal carrello e portare l'attrezzatura di presa del carico in posizione bassa.
- Controllare visivamente che su ogni gruppo costruttivo non siano presenti deformazioni o crepe.
- Verificare che il meccanismo di sollevamento funzioni perfettamente e sia scorrevole. Fare attenzione inoltre a eventuali rumori e blocchi.
- Controllare l'integrità e l'usura dell'attrezzatura di presa del carico e del supporto.
- Controllare che non vi siano perdite di tenuta nel sistema idraulico.
- Verificare che i rulli funzionino perfettamente e siano scorrevole.
- Controllare il livello dell'olio idraulico e all'occorrenza rabboccarlo.
- Controllare la rotazione verticale del meccanismo di sollevamento.
- Controllare che tutte le viti e i dadi siano ben fissati in sede.
- Controllare che le targhette di avvertimento siano presenti e leggibili.
- Segnalare immediatamente al personale di sorveglianza danni o difetti del carrello o dell'attrezzatura supplementare.
- Fermare gli apparecchi che presentano danni o difetti nei componenti rilevanti per la sicurezza e ripararli prima dell'utilizzo successivo.

2 Sollevare il carico

⚠ AVVERTENZA!

Caduta da altezze elevate!

Rottura delle articolazioni e lesioni alla testa dovute alla caduta.

▶Non trasportare ne' sollevare persone con l'attrezzatura di presa del carico.

⚠ AVVERTENZA!

Carico non sufficientemente fissato!

Danni alle cose e alle persone a causa del carico in caduta.

▶Sollevare soltanto un carico fissato a sufficienza.

▶Posizionare il baricentro del carico al centro del carrello.

▶Se sussiste il pericolo che parti del carico possano ribaltarsi o cadere: Applicare provvedimenti adatti (per es. griglia reggicarico).

AVVISO

Superamento della portata nominale consentita!

Danni al carrello dovuti a un carico troppo pesante.

▶Osservare la portata massima consentita.

Sollevare il carico

Condizioni essenziali

– Il carico è pallettizzato correttamente e bloccato per evitarne il ribaltamento.
– L'attrezzatura di presa del carico è completamente abbassata.

- Inserire lentamente l'attrezzatura di presa del carico sotto il carico, fino a quando il carico non poggia sul tallone forche.
- Portare l'impugnatura in posizione "Sollevamento".
- Spostare il timone su e giù ("pompaggio") fino a quando il carico non ha raggiunto l'altezza desiderata. Fare attenzione a che il carico poggi sull'attrezzatura di presa del carico.
- Portare l'impugnatura in posizione "Neutra".

Il carico è stato sollevato.

Dispositivi con montante telescopico a due stadi

Alcuni apparecchi sono dotati di un montante telescopico a due stadi.

Struttura e funzionamento

Il montante telescopico a due stadi è costituito da due profili del montante che scorrono uno dentro l'altro. Questa configurazione consente di ottenere un'altezza di sollevamento maggiore con un'altezza complessiva ridotta. Ciò rende l'apparecchio idoneo a passaggi bassi e scaffalature alte.

3 Spostare il carico

⚠ AVVERTENZA!

Carico distribuito in modo disomogeneo!

Danni alle persone e alle cose causati dal ribaltamento improvviso del carico.

▶ Assicurarsi che lo stato del carico sia corretto.

▶ Spostare soltanto i carichi che siano stati appoggiati in modo sicuro e accurato.

▶ Qualora sussista il pericolo che parti del carico possano rovesciarsi o cadere, è necessario adottare appropriate misure di sicurezza (ad es. griglia reggicarico).

⚠ ATTENZIONE!

Abbassamento accidentale del carico!

Danni alle persone da schiacciamento.

▶ Prima di inclinare il timone, assicurarsi che l'impugnatura si trovi in posizione "Neutra" oppure "Sollevamento".

▶ Non tenere mai nessuna parte del corpo tra l'attrezzatura di presa del carico e il suolo.

⚠ ATTENZIONE!

Stato operativo non sicuro!

Danni alle persone e alle cose dovute a guasti e a tempi di fermo imprevisti.

▶ In caso di guasti o tempi di fermo imprevisti, interrompere immediatamente l'esercizio.

▶ Spegnere il carrello e bloccarlo per impedirne la rimessa in funzione.

▶ Informare il personale responsabile o il servizio di manutenzione del costruttore.

Il timone è collegato alle ruote orientabili e trasmette i movimenti di sterzata o marcia.

Spostare il carico

Condizioni essenziali

– Il carico è sollevato a sufficienza.

- Portare l'impugnatura in posizione "Neutra".
- Per spostare il carrello in avanti o indietro, premere o tirare il timone.
- Per sterzare a sinistra o a destra, spostare il timone a lato.

Il carrello si sposta nella direzione scelta desiderata.

4 Abbassare il carico

⚠ ATTENZIONE!

Carico pesante in abbassamento!

Danni alle persone da schiacciamento.

▶Abbassare il carico soltanto lentamente e in modo controllato.

▶Non tenere mai nessuna parte del corpo tra il carico sollevato e il suolo.

▶Indossare scarpe antinfortunistiche.

AVVISO

Carico maggiore!

Danni e funzionamento anomalo del carrello a causa dell'abbassamento rapido del carico.

▶Abbassare il carico soltanto lentamente e in modo controllato.

Se il carrello deve essere spostato dopo aver depositato il carico, fare attenzione che ci sia spazio sufficiente per le manovre.

Abbassare il carico

- Portare l'impugnatura in posizione "Abbassamento".
- Per fermare il processo di abbassamento: Rilasciare l'impugnatura.
- Prima di continuare l'uso: Portare l'impugnatura in posizione "Neutra".

Il carico è stato abbassato.

5 Frenare il carrello

Frenare lentamente il carrello

- Spingere il timone in direzione opposta a quella di traslazione, fino a quando il carrello non si ferma.

Il carrello viene frenato completamente.

Frenare rapidamente il carrello (frenata di emergenza)

- Portare l'impugnatura in posizione "Abbassamento".
- Rilasciare il carico.

Il carico abbassato frena il carrello.

6 Azionare il freno di stazionamento

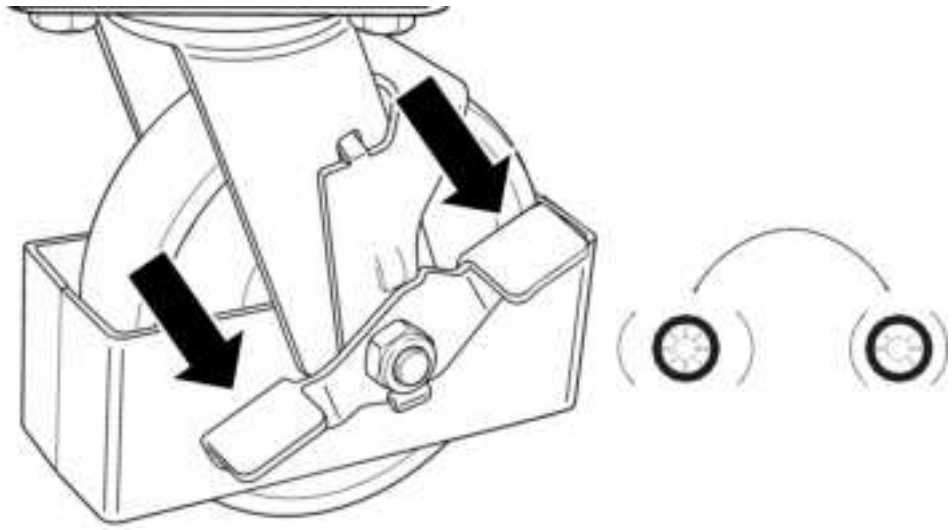
Il freno di stazionamento serve a bloccare un apparecchio fermo contro un rotolamento involontario.

Azionare il freno di stazionamento

- Presupposti
  - L’apparecchio è posizionato su una superficie piana.
  - L’apparecchio è completamente fermo.
- Ruotare completamente la leva di bloccaggio situata sul lato della ruota in posizione di frenata.
- Assicurarsi che la leva di bloccaggio sia completamente innestata.
- Verificare che l’apparecchio non possa muoversi involontariamente.
- Per bloccare il freno, premere il lato destro del freno a pedale con il piede fino alla battuta.

Il pattino del freno viene premuto contro le ruote bloccandole.

L’apparecchio è messo in sicurezza contro un rotolamento involontario.



Ill. 5: AI-generated

Rilasciare il freno di stazionamento

- Ruotare completamente la leva di bloccaggio situata sul lato della ruota fino alla posizione di sblocco.
- Prima di spostare l’apparecchio, assicurarsi che l’effetto frenante sia completamente disattivato e che la ruota possa girare liberamente.

Il freno di stazionamento è rilasciato.

⚠ ATTENZIONE!

Azionamento del freno di stazionamento durante la marcia!

Lesioni personali e danni materiali dovuti alla perdita di controllo dell'apparecchio o allo spostamento del carico.

- ▶ Azionare il freno di stazionamento solo quando l'apparecchio è completamente fermo.
- ▶ Utilizzare il freno di stazionamento esclusivamente per bloccare un apparecchio fermo contro uno spostamento involontario.
- ▶ Non utilizzare il freno di stazionamento per rallentare o fermare un apparecchio in movimento.

7 Immobilizzare il carrello

Immobilizzazione del carrello

- Parcheggiare il carrello su una superficie liscia e in piano.
- Abbassare completamente l'attrezzatura di presa del carico.
- Se possibile: Azionare il freno di stazionamento.
- Sollevare il timone in modo che il carrello non sia d'intralcio durante l'uso.

Il carrello è immobilizzato in sicurezza.

G Manutenzione ordinaria e straordinaria

1 Guasti ed eliminazione errori

- Se nel carrello è presente un guasto: Applicare i seguenti provvedimenti per l'eliminazione delle anomalie.
- In caso di problemi, eseguire i provvedimenti, oppure, se non è stato possibile eliminare il guasto anche dopo l'esecuzione del provvedimento: Informare il servizio assistenza clienti del costruttore.

⚠ ATTENZIONE!

Manutenzione errata!

Danni alle cose e alle persone a causa del guasto di componenti importanti.

▶ Utilizzare solo ricambi originali del costruttore.

▶ Far eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione esclusivamente a personale appositamente addestrato.

▶ Al momento della sostituzione dei rulli, fare attenzione che il carrello non risulti inclinato (ad es. cambiare sempre contemporaneamente la ruota destra e quella sinistra).

▶ In caso di riparazione o sostituzione di componenti, occorre controllare i valori impostati del veicolo.

Tabella guasti

Guasto	Possibile causa	Eliminazione delle anomalie
L’impugnatura si trova in posizione "Sollevamento", ma l’attrezzatura di presa del carico non si solleva.	Nel sistema idraulico è presente dell’aria.	Sfiatare il sistema idraulico.
	La pompa idraulica è difettosa.	Controllare la pompa idraulica e, se necessario, sostituirla.
L’attrezzatura di presa del carico non si solleva, nonostante la pompa idraulica funzioni perfettamente.	Il carico è troppo pesante (la valvola di sovraccarico è attiva).	Ridurre il carico.
	L’impugnatura non è impostata correttamente.	Regolare l’impugnatura o la biella.
	La valvola di abbassamento non si chiude più, oppure il corpo della valvola non è a tenuta a causa della sporcizia dell'olio.	Pulire la valvola di abbassamento o la biella e, se necessario, sostituirla.
	Il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio idraulico è insufficiente.	Abbassare l'attrezzatura di presa del carico e rabboccare l'olio idraulico.
	Viscosità dell’olio idraulico eccessiva.	Utilizzare un olio idraulico adatto.
	La valvola di abbassamento non è sincronizzata con l’impugnatura.	Regolare il dado della biella.
L’attrezzatura di presa del carico non raggiunge la posizione in alto.	Il livello dell'olio nel serbatoio dell'olio idraulico è insufficiente.	Abbassare l'attrezzatura di presa del carico e rabboccare l'olio idraulico.

Guasto	Possibile causa	Eliminazione delle anomalie
Il carico sollevato viene abbassato soltanto lentamente o non viene abbassato affatto.	La temperatura ambiente è troppo bassa, l'olio idraulico è troppo viscoso.	Passare ad una temperatura ambiente più elevata.
	Il cilindro idraulico è danneggiato o deformato.	Riparare o far sostituire i componenti.
L’attrezzatura di presa del carico sollevata si abbassa automaticamente.	L’unità idraulica non è a tenuta.	Controllare l’unità idraulica e, se necessario, sostituirla.
	La valvola di abbassamento non si chiude più oppure il corpo della valvola non è a tenuta a causa della sporcizia.	Regolare, pulire o sostituire la valvola.

2 Manutenzione

⚠ ATTENZIONE!

Spostamenti incontrollati del carrello!

Danni alle persone e alle cose causati dal movimento improvviso del carrello.

▶ Parcheggiare il carrello in caso di inutilizzo e prima degli interventi di manutenzione.

▶ Se possibile: Spegnere il carrello.

▶ Se possibile: Utilizzare il freno di stazionamento.

⚠ ATTENZIONE!

Dispositivi di sicurezza resi inefficaci!

Danni alle persone e alle cose dovuti ai dispositivi di sicurezza resi inefficaci.

▶ Non rendere in alcun modo inefficaci i dispositivi di sicurezza(per es. l'interruttore di arresto d'emergenza).

▶ Far eseguire le riparazioni soltanto da personale specializzato.

2.1 Intervalli di manutenzione

Condizioni essenziali

– Il carrello viene impiegato nella modalità a un solo turno.
– Il carrello viene impiegato in normali condizioni di lavoro, vedi pagina 8.

- Sottoporre il carrello a manutenzione seguendo gli intervalli indicati.
- In caso di sollecitazioni maggiori, come ad esempio in presenza di molta polvere, forti sbalzi di temperatura o lavoro su più turni: Diminuire gli intervalli in modo adeguato.

Intervallo di manutenzione	Manutenzione
Una volta al giorno.	– Controllare il carrello prima dell'uso, vedi pagina 28. – Controllare l'usura delle catene di sollevamento e, se necessario, lubrificarle di nuovo con spray per catene.
Dopo ogni pulizia e intervento di manutenzione.	– Lubrificare il carrello nei punti previsti, vedi pagina 38. – Controllare il sistema idraulico e sfiatarlo e/o rabboccare olio.
Dopo le prime 20 ore di esercizio.	– Cambiare l'olio idraulico.
Dopo le prime 100 ore di esercizio.	– Stringere i dadi ruota e i bulloni. – Controllare che non vi siano perdite di tenuta nel sistema idraulico. – Verificare la presenza degli anelli di sicurezza, i perni di sicurezza e le coppiglie.
Mensilmente.	– Lubrificare tutti i cuscinetti e gli alberi con un lubrificante di lunga durata. – Rimuovere lo sporco e i corpi estranei.

Intervallo di manutenzione	Manutenzione
Ogni 3 mesi.	Controllare la regolazione della valvola di scarico.
Ogni 4000 ore di esercizio, tuttavia almeno ogni 6 mesi.	– Controllare l'olio idraulico e, se necessario, sostituirlo (più frequentemente se l'olio è molto scuro oppure presenta impurità o flocculazione). – Sostituire tutti i componenti del carrello difettosi e controllare che non presentino usura.
Una volta l'anno o dopo eventi eccezionali.	Fare eseguire le verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali, vedi pagina 38.
Dopo 6 anni di utilizzo	Sostituire le tubazioni flessibili idrauliche.

2.2 Materiali d'esercizio

Lubrificante

Lubrificante		Valore	Unità
Olio idraulico	Tipo di olio	ISO VG 32	-
	Viscosità	30	cSt a 40 °C
	Quantità di riempimento	0,4	Litri
Lubrificante multiuso		Vernice lubrificante all'MoS2	-

3 Manutenzione

3.1 Verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali

➔ Eseguire i controlli di sicurezza sempre secondo la norme vigenti a livello nazionale. Queste possono variare dai punti suddetti.

Condizioni essenziali

– L'incaricato al controllo è qualificato per il seguente controllo.
– L'incaricato al controllo non è condizionato da fattori aziendali ed economici e valuta il carrello esclusivamente in base alla sua sicurezza.
– L'incaricato al controllo possiede conoscenze ed esperienza sufficienti per poter valutare lo stato del carrello e l'efficacia dei dispositivi di protezione secondo i regolamenti tecnici e i principi per il controllo del carrello descritto.

- Verificare lo stato tecnico del carrello per quanto riguarda la prevenzione degli infortuni.
- Controllare che l'apparecchio non presenti danni.
- Creare un verbale di controllo scritto e conservarlo per almeno 2 anni. La responsabilità del verbale di controllo è del gestore.
- Eliminare i difetti riscontrati prima dell'impiego successivo del carrello.
- In caso di controllo andato a buon fine: Incollare la targhetta di controllo ben visibile sul carrello.

H Fermo, stoccaggio e smaltimento

1 Fermo macchina

1.1 Fermare il carrello

- Pulire a fondo il carrello.
- Controllare il livello dell'olio idraulico e all'occorrenza rabboccarlo.
- Lubrificare con un sottile strato d'olio o di grasso tutti i componenti meccanici non verniciati.
- Lubrificare il carrello.

1.2 Rimettere in funzione il carrello dopo il periodo di fermo

- Pulire a fondo il carrello.
- Lubrificare il carrello.
- Controllare che l'olio idraulico non presenti tracce di condensa, ed eventualmente cambiarlo.
- Mettere in funzione il carrello.
- Subito dopo aver messo in funzione il carrello, effettuare una prova del funzionamento completo.

2 Immagazzinaggio

2.1 Stoccare il carrello

AVVISO

Stoccaggio errato!

Danni alle cose.

▶Stoccare il carrello esclusivamente in un ambiente asciutto e protetto dal gelo.

▶Puntellare il carrello in modo che i rulli possano girare liberamente.

Stoccare l'apparecchio

Condizioni essenziali

– L'apparecchio resta fermo per oltre 2 mesi (per es. per motivi aziendali).
– Fermo preparato come da descrizione, vedi pagina 39.

- Proteggere l'apparecchio dalla corrosione o dalla polvere, per es. con un pannello.
- Se il carrello deve restare fermo per oltre 6 mesi: Discutere di ulteriori provvedimenti con il servizio clienti del costruttore.

3 Smaltimento

3.1 Messa fuori servizio del carrello

- Per la messa fuori servizio del carrello, seguire le prescrizioni vigenti del Paese d’uso.

3.2 Smaltire il carrello

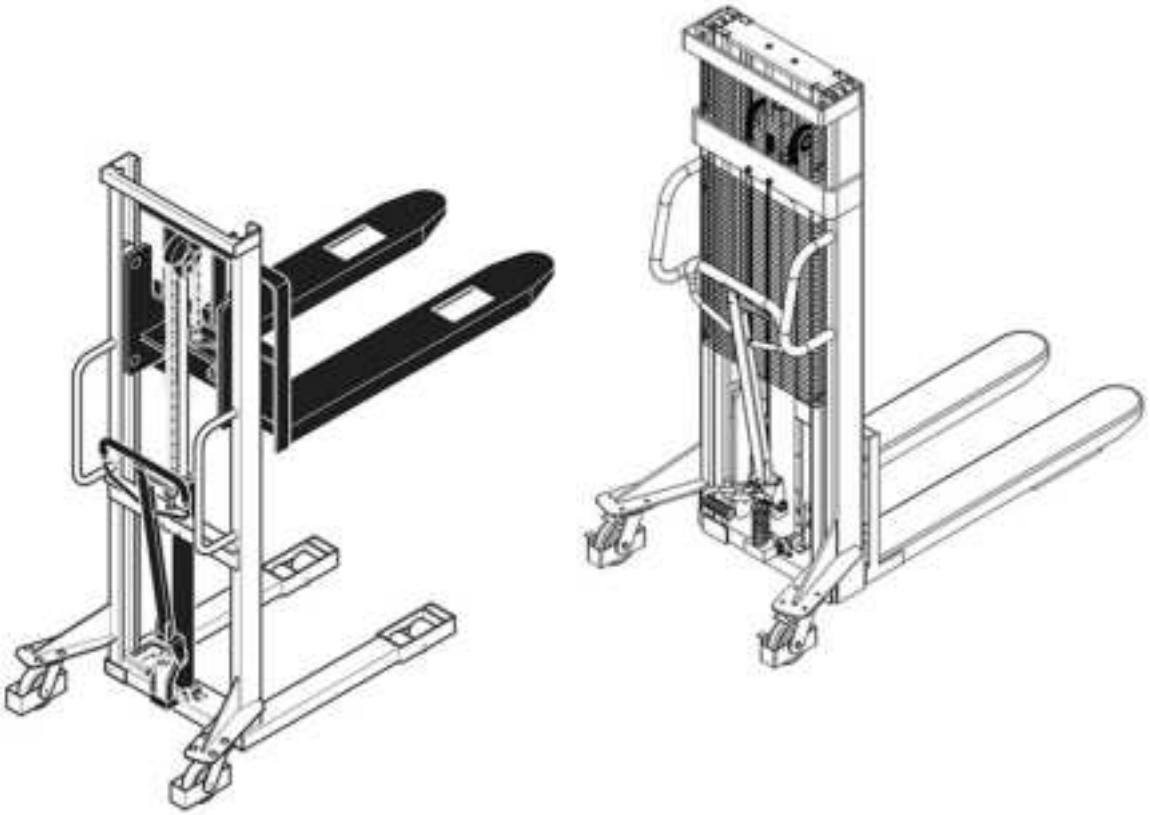
- Attenersi alle direttive per lo smaltimento del carrello e dei materiali d'esercizio specifiche del proprio Paese.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Manual de utilização

pt-PT



Direitos de autor

É proibida a reprodução ou distribuição deste documento, mesmo que parcialmente.

A Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG detém os direitos de autor do presente documento.

Haferweg 24

22769 Hamburgo

Em caso de pedidos de manutenção e encomendas

Alemanha

0800/558833 - 4

service@jh-profishop.de

Internacional

service@jungheinrichshop.com

Índice

A Sobre este manual ... 5

1 Âmbito de aplicação e grupo alvo ... 5
2 Advertências e instruções ... 7

B Segurança ... 8

1 Utilização correcta ... 8
2 Deveres das pessoas individuais ... 9
3 Indicações de segurança para cada fase de funcionamento ... 10
3.1 Transporte ... 10
3.2 Funcionamento ... 10
3.3 Manutenção ... 12
4 Modificação e alterações ... 13
5 Riscos residuais ... 14

C Estrutura e função ... 15

1 Elementos de comando ... 16
2 Marcações e inscrições ... 17
2.1 Placas de aviso e de indicação ... 17
2.2 Placa de identificação ... 18
2.3 Diagrama de carga/carga nominal ... 19

D Dados técnicos ... 20

1 Dimensões ... 20
2 Características de potência ... 21

E Primeira colocação em funcionamento e transporte ... 25

1 Primeira entrada em funcionamento ... 25
2 Transporte ... 25
2.1 Fixar o equipamento (PSM) ... 25
2.2 Imobilizar o equipamento (PSM) ... 26

F Funcionamento ... 28

1 Inspecionar o equipamento todos os dias antes de o operar ... 28
2 Levantar a carga ... 29
3 Mover a carga ... 30
4 Baixar a carga ... 31
5 Travar o equipamento ... 31
6 Acionar o travão de estacionamento ... 32
7 Estacionar o equipamento ... 33

G Manutenção e reparação ... 34

1 Avarias e eliminação de erros ... 34
2 Manutenção ... 36
2.1 Intervalos de manutenção ... 36
2.2 Produtos consumíveis ... 37

3 Conservação 37
3.1 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários 37

H Imobilização, armazenamento e eliminação 39

1 Imobilização 39
1.1 Imobilizar o equipamento 39
1.2 Voltar a ativar o equipamento após a imobilização 39
2 Armazenamento 39
2.1 Armazenar o equipamento 39
3 Eliminação 40
3.1 Colocar o equipamento fora de serviço 40
3.2 Eliminar o equipamento 40

A Sobre este manual

O presente manual de instruções descreve a utilização correta dos produtos listados no capítulo "Âmbito de aplicação", consultar a página 5. Todos os produtos da Jungheinrich são desenvolvidos e produzidos utilizando a mais recente tecnologia. Em caso de um manuseamento inadequado, podem surgir certos perigos. Tenha em atenção as respetivas indicações e leia cuidadosamente o manual de instruções. O manual de instruções faz parte do equipamento e aplica-se a todas as respetivas variantes. O manual de instruções descreve a utilização segura e adequada em todas as fases de funcionamento.

➔ Em caso de dúvidas técnicas, contacte o seu parceiro de serviços autorizado.

O equipamento descrito no presente manual de instruções é um porta-paletes adequado ao transporte e à elevação de unidades de carga.

1 Âmbito de aplicação e grupo alvo

Âmbito de aplicação

Este documento aplica-se aos seguintes equipamentos:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ As ilustrações neste manual de instruções são representações esquemáticas e aplicam-se a várias variantes de equipamento.

Grupos alvo

Nos termos deste manual de instruções, "proprietário" ou "operador" é qualquer pessoa jurídica ou física que utilize diretamente o equipamento descrito ou por cuja ordem o mesmo seja utilizado. Em casos especiais (por exemplo, aluguer), o detentor é a pessoa que, conforme os acordos contratuais existentes entre o detentor e o utilizador do equipamento, tem de observar as referidas prescrições de serviço.

Grupo alvo	Tarefas
Detentor	– Este manual de instruções deve estar sempre disponível no local de utilização do equipamento, mesmo para utilização futura. – Garantir que o equipamento é utilizado de modo correto e exclusivamente por pessoal devidamente formado e autorizado. – Encorajar os colaboradores a ler e observar o presente manual de instruções e dos documentos fornecidos, especialmente as indicações de segurança e de advertência, consultar a página 8. – Observar as disposições e condições adicionais do equipamento.
Operador	– Ler e observar o presente manual de instruções e os respetivos documentos, especialmente as indicações de segurança e de advertência, consultar a página 8. – Garantir que o equipamento é aplicado de modo adequado e em conformidade com as prescrições de segurança.

Tab. 1: Tarefas do detentor e do operador

2 Advertências e instruções

Indicações gerais

Identifica informações e explicações adicionais.

Estrutura de indicações de advertência

Neste documento são utilizadas indicações de advertência para o avisar relativamente a danos materiais e físicos.

- Leia e respeite sempre estas indicações de advertência.
- Siga todas as medidas que estão identificadas com a indicação de advertência.

Consoante a gravidade e probabilidade do perigo, existem os seguintes níveis de advertência:

⚠ PERIGO!

Indica uma situação extremamente perigosa. A inobservância desta indicação provoca lesões graves e irreversíveis ou mortais.

⚠ ATENÇÃO!

Indica uma situação extremamente perigosa. A inobservância desta indicação pode levar a lesões graves e irreversíveis ou mortais.

⚠ CUIDADO!

Indica uma situação perigosa. A inobservância desta indicação pode originar lesões ligeiras ou moderadas.

AVISO

Indica perigo de danos materiais. A inobservância desta indicação pode originar danos materiais.

Estrutura das instruções

As instruções encontram-se estruturadas neste documento da seguinte forma:

Objetivo da intervenção

Condições prévias

– Condição prévia para uma intervenção.

Ferramenta e material necessários

– Ferramentas e materiais necessários para uma intervenção (dados opcionais)

- Passo da intervenção
- Passo da intervenção
  - Passo da intervenção não atribuído

Resultado da intervenção

B Segurança

O capítulo relativo à segurança oferece-lhe indicações importantes sobre o manuseamento seguro do produto descrito. A inobservância das medidas descritas pode originar danos materiais e lesões potencialmente mortais.

- Antes da colocação em funcionamento e operação do equipamento: ler na íntegra o capítulo relativo à segurança.
- Utilizar o equipamento descrito exclusivamente segundo as indicações que se encontram neste documento.

1 Utilização correcta

O equipamento descrito foi concebido para o transporte seguro de cargas pesadas e para utilização privada e comercial. O modelo PSM 1.0 Wide-tread é também adequado para a tomada longitudinal e transversal de paletes. Em caso de danos devido a uma operação inadequada ou a uma utilização incorreta, a garantia e quaisquer pedidos de indemnização são invalidados.

Condições ambientais pretendidas

O equipamento poderá sofrer danos a longo prazo devido a condições ambientais extremas.

– Apenas utilizar o equipamento mediante as condições permitidas, consultar a página 24.
– Não utilizar o equipamento em zonas ou ambientes com uma humidade elevada.
– Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes explosivos ou inflamáveis.
– Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes excessivamente carregados de poeira.
– Não utilizar o equipamento no exterior.
– Não utilizar o equipamento em áreas ou ambientes muito corrosivos.
– Não utilizar o equipamento em temperaturas fora do intervalo de temperatura permitido, consultar a página 24.

Possível utilização incorreta

A utilização não prevista do equipamento coloca pessoas em perigo e reduz a vida útil do equipamento.

O equipamento não é adequado para as seguintes aplicações:

– Transporte de pessoas.
– Transporte de cargas em inclinações ou percursos com inclinação.
– Transporte de carga insuficientemente segura.
– Transporte de cargas pesadas ou colocadas unilateralmente.
– Deslocação do equipamento com meios auxiliares elétricos ou mecânicos.
– Tomada transversal de paletes com os modelos PSM 1.0 e PSM 1.5. A tomada transversal de paletes só é permitida com o modelo PSM 1.0 Wide-tread.

Montagem de acessórios no equipamento

Antes de montar acessórios, solicitar a autorização por escrito do fabricante e das respetivas autoridades.

➔ A aprovação das autoridades não substitui a autorização do fabricante.

2 Deveres das pessoas individuais

Deveres do detentor

A preparação inadequada do equipamento pode originar danos ou lesões graves. O detentor está encarregado das seguintes intervenções:

– Garantir a utilização correta do equipamento.
– Garantir o bom estado técnico do equipamento.
– Garantir a colocação no equipamento de todas as placas de aviso e de indicação num idioma da compreensão do operador.
– Substituir as placas de aviso e de indicação do equipamento que apresentem danos ou erros.
– Assegurar o cumprimento das prescrições de prevenção de acidentes, das regras técnicas de segurança, das normas de eliminação e das diretivas de manutenção e conservação.
– Preparar o equipamento adequado para o operador.
– Disponibilizar o manual de instruções no local de utilização.
– Guardar o protocolo de teste durante, pelo menos, 2 anos.

Deveres do operador

O manuseamento irresponsável do equipamento pode provocar danos ou lesões graves. O operador está encarregado das seguintes intervenções:

– Demonstrar capacidade de operar o equipamento.
– Comprovar a incumbência através do detentor ou do seu representante legal.
– Impedir a operação não autorizada do equipamento.
– Usar calçado de segurança ou equipamento de proteção durante a operação, de acordo com as disposições legais e locais.
– Assumir a responsabilidade pela operação correta do equipamento durante a sua utilização.
– Imobilizar o equipamento durante a utilização em caso de danos de componentes relevantes para a segurança e informar o pessoal de supervisão.
– Antes de proceder à recolha da carga, assegurar que a carga a ser elevada está devidamente embalada e que não excede o peso permitido.

3 Indicações de segurança para cada fase de funcionamento

3.1 Transporte

Transportar o equipamento em segurança

O transporte insuficientemente seguro pode originar danos materiais e físicos.

– Remover a carga antes de transportar o equipamento.
– Utilizar dispositivos de elevação com carga nominal suficiente.
– Antes de o carregar, proteger o camião ou o reboque contra uma deslocação imprevista.
– Fixar os dispositivos de fixação exclusivamente nos pontos de fixação previstos para o efeito.
– Fixar devidamente o equipamento nos olhais de fixação no camião ou no reboque.
– Ao utilizar o macaco: Evitar o escorregamento ou queda devido a calços ou tacos de madeira resistentes.

3.2 Funcionamento

Operar o equipamento em segurança

A operação pouco segura do equipamento pode provocar danos materiais e físicos.

– Nunca transportar pessoas no dispositivo de recolha de carga.
– Olhar sempre no sentido de marcha.
– Se a carga afetar a visibilidade, fazer marcha-atrás ou pedir a uma segunda pessoa que se coloque à frente do equipamento para servir de sinaleiro.
– Nunca deixar os pés ou outra parte do corpo na zona dos rolos móveis.
– Adaptar a velocidade de marcha às condições do local.
– Em curvas, em sítios estreitos e na sua proximidade e em sítios com pouca visibilidade, reduzir a velocidade e observar as dimensões do equipamento.
– Não utilizar em subidas ou percursos com inclinação.
– Manter uma distância de travagem suficiente em relação a veículos que se encontrem à frente.
– Adaptar a distância de travagem às características do solo.
– Apenas travar ou travar repentinamente em situações de perigo.
– Não efetuar viragens bruscas.
– Não ultrapassar em locais de pouca visibilidade.
– É proibido debruçar-se ou inclinar-se para fora da zona de funcionamento.
– Baixar a carga o máximo possível para o transporte.
– Se parecer que a carga está a perder estabilidade, parar a marcha e baixar a carga.
– Desligar o equipamento após a operação

Observar os requisitos das vias e zonas de trabalho

A inobservância das condições ambientais individuais pode provocar danos materiais e físicos graves.

– Circular apenas em vias niveladas e autorizadas para esse efeito.
– Manter uma distância de segurança suficiente entre o timão e estanterias/ paredes.
– Não utilizar em subidas ou percursos com inclinação, a menos que seja expressamente permitido no presente documento.
– As características da via têm um forte impacto na distância de paragem. Adaptar o comportamento de marcha às condições circundantes.
– As condições de visibilidade têm um forte impacto na via. Garantir uma boa visibilidade.
– Manter pessoas não autorizadas afastadas da zona de trabalho.
– Apenas colocar e armazenar a carga nos locais previstos para o efeito.
– Nunca deixar a carga e o equipamento armazenados durante muito tempo em vias de trânsito e de evacuação, bem como à frente de passagens, portas rolantes ou portas.
– Antes de efetuar trabalhos sob cargas elevadas, fixar o dispositivo de recolha de carga com uma corrente suficientemente forte para que não desça.

Evitar lesões em terceiros

Em zonas de perigo, há um risco aumentado de ferimentos em pessoas não autorizadas.

– Não permitir a entrada de pessoas não autorizadas na zona de perigo.
– Em caso de potenciais perigos para pessoas, fazer um sinal atempadamente.
– Não deixar pessoas em perigo na zona de perigo: imobilizar o equipamento imediatamente.

➔ Uma zona de perigo é uma área onde as pessoas estão em perigo diretamente devido a movimentos do equipamento, ou indiretamente devido à queda da carga.

Conduzir em elevadores e pontes de carga

Em elevadores e pontes de carga há um risco elevado de danos materiais e físicos.

– Antes de conduzir em elevadores e pontes de carga, verificar se estes apresentam uma carga nominal suficiente para o peso do equipamento, incluindo a carga e o condutor.
– Antes de conduzir em elevadores e pontes de carga, verificar se estes são adequados e liberados para a condução pelo detentor.
– Conduzir em elevadores e pontos de carga com a carga à frente e manter uma distância suficiente em relação às paredes laterais.
– Estacionar o equipamento em segurança antes de entrarem pessoas no elevador ou na ponte de carga.

Mover a carga em segurança

Uma carga insuficientemente segura aumenta o risco de danos materiais e físicos.

– Assegurar o estado adequado da carga.
– Não mover uma carga que não esteja devidamente colocada nem em segurança.
– Caso exista o perigo de parte da carga tombar ou cair, devem ser adotadas medidas de proteção adequadas (por exemplo, grade de proteção da carga).

Transportar líquidos em segurança

Ao transportar líquidos, o centro de gravidade pode variar conforme a posição do equipamento, o que pode afetar fortemente a estabilidade (por exemplo, nos depósitos).

– Evitar travagens ou acelerações repentinas/bruscas.
– Reduzir a velocidade nas curvas e antes das mesmas.

3.3 Manutenção

Realizar trabalhos de manutenção em segurança

Um serviço de manutenção minucioso e profissional é uma das condições mais importantes para uma utilização segura do equipamento. O desleixo no cumprimento regular dos trabalhos de manutenção pode ocasionar a avaria do equipamento, além de representar um potencial de perigo tanto para pessoas, como para o funcionamento.

– Realizar trabalhos de manutenção e de conservação de acordo com os intervalos de manutenção, consultar a página 36.
– Os trabalhos de manutenção e de conservação apenas devem ser realizados por pessoal técnico devidamente qualificado para tal.
– Em caso de insegurança: contactar o serviço de assistência ao cliente do fabricante.
– Utilizar apenas peças de reposição originais do fabricante.
– No caso de reparações ou de substituição de componentes, observar os valores de ajuste específicos do equipamento.
– Ao substituir os rolos, assegurar que o equipamento não fica inclinado (por exemplo, substituir sempre o esquerdo e o direito ao mesmo tempo).
– Os intervalos de manutenção das correntes de elevação são válidos para a utilização normal e o desgaste rápido. Lubrificar com maior frequência no caso de condições mais exigentes, utilizando adequadamente o spray para correntes.
– Substituir as tubagens hidráulicas após 6 anos de utilização.
– Após os trabalhos de manutenção, realizar de imediato todos os passos de trabalho para voltar a colocar o equipamento em funcionamento, consultar a página 10.
– Não limpar o equipamento com líquidos inflamáveis.
– Antes de proceder a trabalhos no grupo hidráulico: baixar completamente o dispositivo de recolha de carga.
– Antes de proceder a trabalhos na bomba: fixar a mola restabelecedora.

4 Modificação e alterações

Alterar a construção e o funcionamento do equipamento

Cada modificação e alteração da construção do equipamento sem autorização do fabricante pode originar danos materiais e físicos graves. Qualquer reclamação ficará invalidada.

Se for necessário efetuar alterações, solicitar a autorização por escrito do fabricante, do representante autorizado ou de um sucessor legal do mesmo. Isto inclui não só, mas também as seguintes atividades:

– Alterações que afetem a carga nominal.
– Alterações que afetem a estabilidade.
– Alterações que afetem a função de comando.
– Alterações que afetem as condições de visibilidade.
– Adições de acessórios.

Nunca alterar a velocidade de trabalho do equipamento, mesmo após aprovação do fabricante.

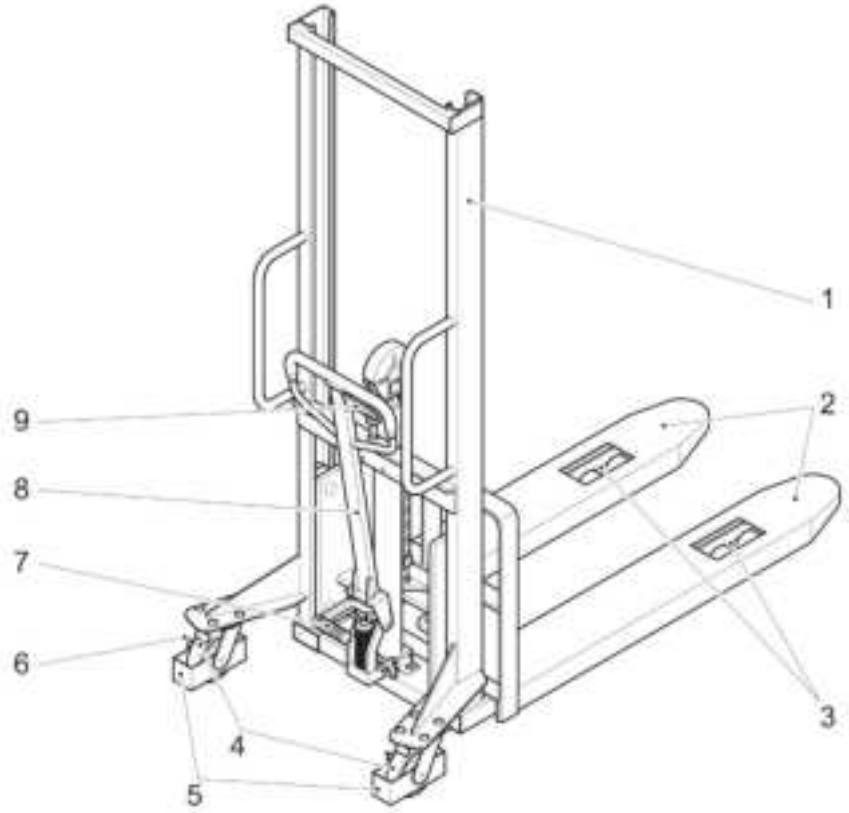
5 Riscos residuais

Utilizar produtos consumíveis

O manuseamento inadequado dos produtos consumíveis põe em perigo a saúde, a vida e o ambiente.

– Utilizar o produto consumível adequadamente e de acordo com as instruções do fabricante.
– Os produtos consumíveis apenas podem ser manuseados por pessoal devidamente qualificado.

C Estrutura e função



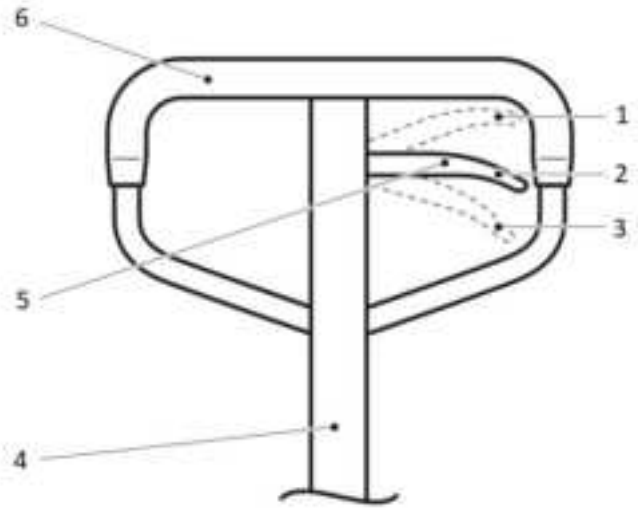
Ilust. 1: Descrição de unidades e funções

Pos.	Designação	Função
1	Mastro de elevação	Elevar e baixar o dispositivo de recolha de carga.
2	Dispositivo de recolha de carga	Recolher a carga.
3	Rolos de carga	Mover o equipamento para trás e para a frente.
4	Rodas diretrizes	Direcionar o equipamento.
5	Proteção anticolisão	Evita que o utilizador coloque o pé debaixo da roda.
6	Travão de pé	Aplicar/soltar o travão das rodas guia.
7	Alavanca da bomba	Elevar o dispositivo de recolha de carga.
8	Timão	– Direcionar o equipamento. – Aumentar a pressão hidráulica.
9	Pega	Elevar/baixar o dispositivo de recolha de carga.

Além disso, o porta-paletes possui uma proteção de contacto (não apresentada) como elemento de segurança. A proteção evita que o operador coloque as mãos entre o mastro de elevação durante o funcionamento.

1 Elementos de comando

A alavanca de comando com a pega de comando encontra-se no timão.



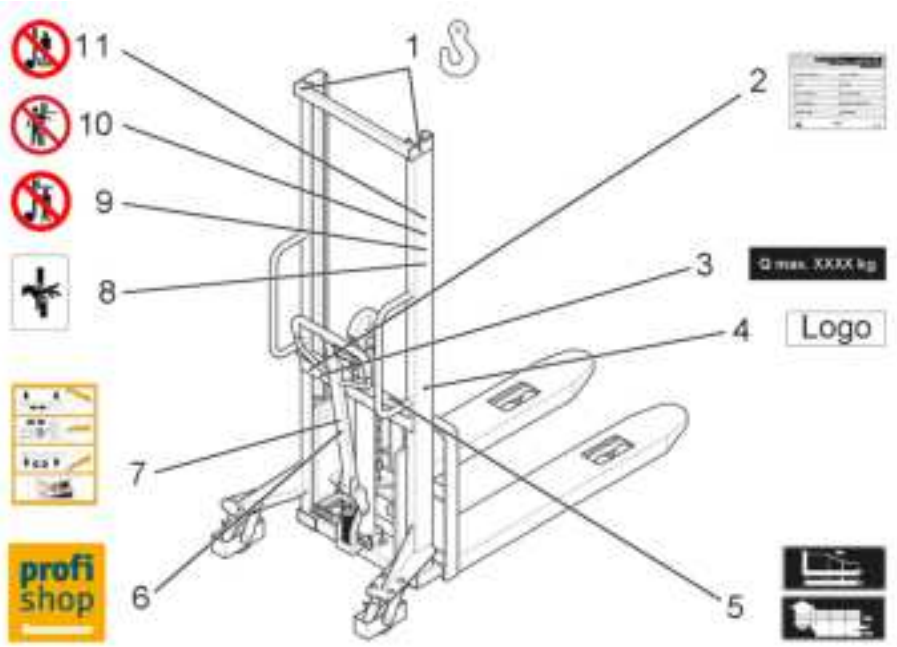
Ilust. 2: Alavanca de comando

Pos.	Designação	Função
1	Pega de comando na posição "Baixar"	Baixar a carga.
2	Pega de comando na posição "Neutra"	Mover o timão livremente.
3	Pega de comando na posição "Elevar"	Levantar a carga.
4	Timão	Direcionar o equipamento.
5	Pega de comando	Controlar o dispositivo de recolha de carga.
6	Pega redonda	Puxar e empurrar o equipamento.

2 Marcações e inscrições

2.1 Placas de aviso e de indicação

Posição das placas de aviso e de indicação



Pos.	Designação
1	Ponto de fixação para carregamento por guindaste
2	Placa de identificação
3	Carga nominal $Q_{max.}$ XXXX kg
4	Logo
5	Diagrama de carga
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Placa de sinalização Utilização correta
8	Placa de sinalização “Perigo de esmagamento”
9	Placa de proibição “Não permanecer sobre o dispositivo de recolha de carga”
10	Placa de proibição “Não colocar as mãos entre o mastro de elevação”
11	Placa de proibição "Não passar por baixo do dispositivo de recolha de carga"

2.2 Placa de identificação



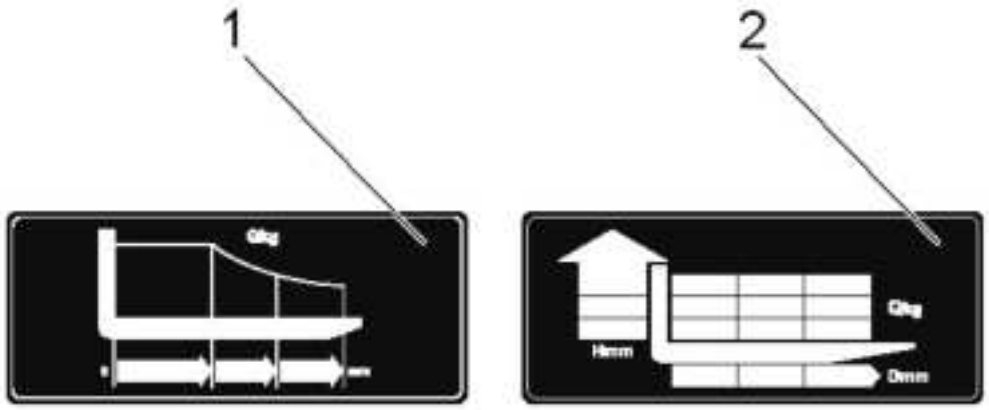
Ilust. 3: Placa de identificação (representação esquemática)

Pos.	Informação
1	Nome e morada do fabricante
2	Referência
3	opção
4	Ano de fabrico
5	Comprimento/largura total
6	Tara
7	Capacidade de carga
8	Intervalo de elevação
9	Número de série
10	Tipo
11	Designação do produto

Indicar sempre o número de série ao colocar questões acerca do porta-paletes ou para a encomenda de peças de reposição.

2.3 Diagrama de carga/carga nominal

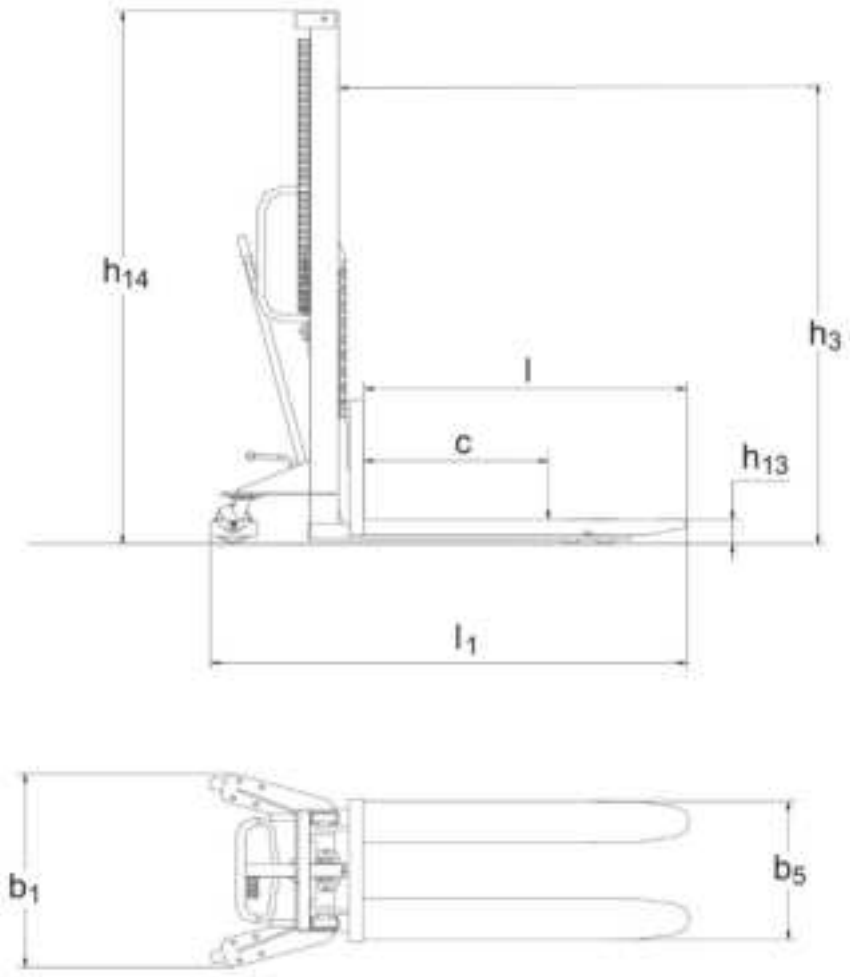
Consoante o mastro de elevação, o porta-paletes está equipado com as placas (1, 2) que se seguem. As placas indicam a carga nominal (Q em kg) na função de empilhamento através de um diagrama (1) ou tabela (2).



Pos.	Informação
1	Carga nominal (Q em kg) com diferentes centros de gravidade da carga (mm)
2	Carga nominal (Q em kg) consoante a distância do centro de gravidade da carga (D em mm) e da altura de elevação (H em mm)

D Dados técnicos

1 Dimensões



Ilust. 4: Dimensões do equipamento (representação esquemática)

2 Características de potência

	Pos.	Valor				Unidade
Características						
Designação do modelo pelo fabricante	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Carga nominal (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Dimensões de base						
Comprimento dos garfos	l	1100	1100	1100	1100	mm
Comprimento do veículo industrial	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Distância do centro de gravidade da carga	c	600	600	600	400	mm
Altura baixado	h_{13}	90	90	90	90	mm
Elevação (mastro de elevação standard)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Altura total	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Largura do veículo industrial	b_1	755	755	755	755	mm
Largura total	b_5	550	550	550	550	mm
Elevação/movimento da bomba	–	25	25	25	25	mm
Diâmetro dos roletes de carga	–	83	83	83	83	mm
Diâmetro das rodas guia	–	147	147	147	147	mm
Peso	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Valor			Unidade
Características					
Designação do modelo pelo fabricante	–	PSM 1.0			–
Carga nominal (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Dimensões de base					
Comprimento dos garfos	l	1100	1100	1100	mm
Comprimento do veículo industrial	l_1	1655	1655	1655	mm
Distância do centro de gravidade da carga	c	600	500	500	mm
Altura baixado	h_{13}	90	90	90	mm
Elevação (mastro de elevação standard)	h_3	2000	2500	3000	mm
Altura total	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Largura do veículo industrial	b_1	850	850	850	mm
Largura total	b_5	550	550	580	mm
Elevação/movimento da bomba	–	25	25	25	mm
Diâmetro dos roletes de carga	–	83	83	83	mm
Diâmetro das rodas guia	–	147	147	147	mm
Peso	–	286	294	307	kg

Designação	Pos.	Valor		Unidade
Características				
Designação do modelo pelo fabricante	–	PSM 1.0		–
Carga nominal (Q)	–	1000	1000	kg
Dimensões de base				
Comprimento dos garfos	l	1150	1150	mm
Comprimento do veículo industrial	l_1	1630	1655	mm
Distância do centro de gravidade da carga	c	600	600	mm
Altura baixado	h_{13}	85	85	mm
Elevação (mastro de elevação standard)	h_3	1600	2500	mm
Altura total	h_{14}	2037	2956	mm

Designação	Pos.	Valor		Unidade
Largura do veículo industrial	b_1	750	860	mm
Largura total	b_5	550	550	mm
Elevação/movimento da bomba	–	25	25	mm
Diâmetro dos roletes de carga	–	80	80	mm
Diâmetro das rodas guia	–	150	150	mm
Peso	–	186	251	kg

Designação	Pos.	Valor	Unidade
Características			
Designação do modelo pelo fabricante	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Carga nominal (Q)	–	1000	kg
Dimensões de base			
Comprimento dos garfos	l	1100	mm
Comprimento do veículo industrial	l_1	1600	mm
Distância do centro de gravidade da carga	c	600	mm
Altura baixado	h_{13}	65	mm
Elevação (mastro de elevação standard)	h_3	1600	mm
Altura total	h_{14}	2090	mm
Largura do veículo industrial	b_1	1490	mm
Largura total	b_5	550	mm
Elevação/movimento da bomba	–	25	mm
Diâmetro dos roletes de carga	–	83	mm
Diâmetro das rodas guia	–	147	mm
Peso	–	255	kg

Condições ambientais pretendidas

Condição	Valor
Área de utilização	Utilização no interior
Temperatura ambiente permitida	+5 °C até +40 °C
Intensidade mínima de iluminação	50 Lx

E Primeira colocação em funcionamento e transporte

1 Primeira entrada em funcionamento

Preparar a entrada em funcionamento

- Verificar as placas de aviso e de indicação quanto à sua integridade. Substituir as placas danificadas ou ausentes.
- Verificar todos os componentes fornecidos quanto a danos de transporte.
- Verificar o funcionamento das peças de regulação, dos rolos, dos eixos das rodas e dos eixos da elevação da tesoura.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos de transporte e componentes em falta à transportadora.

2 Transporte

2.1 Fixar o equipamento (PSM)

⚠ ATENÇÃO!

Carga insuficientemente segura!

Danos materiais e físicos devido à queda da carga.

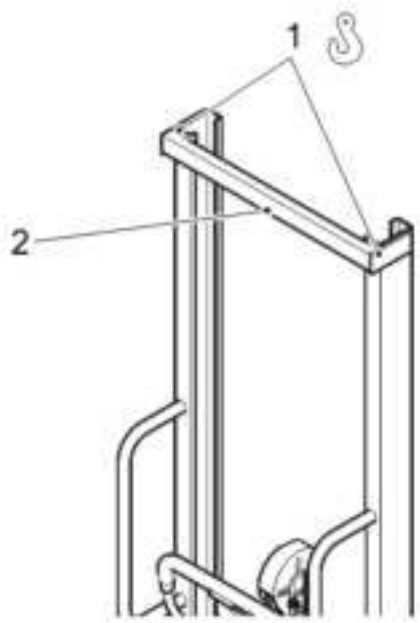
▶ Utilizar apenas guindastes e dispositivos de elevação com capacidade de carga suficiente.

▶ Fixar o dispositivo de elevação exclusivamente nos pontos de fixação previstos para o efeito.

▶ Certificar-se de que não se encontram pessoas na área sob a carga suspensa.

▶ Afastar as pessoas da zona de perigo durante o carregamento por guindaste.

Fixar o equipamento



- Assegurar que o porta-paletes está estacionado em segurança, consultar a página 33.
- Fixar o dispositivo de elevação nos pontos de fixação (1) no suporte transversal do mastro (2).

  O equipamento está fixo.

2.2 Imobilizar o equipamento (PSM)

⚠ CUIDADO!

Transporte insuficientemente seguro!

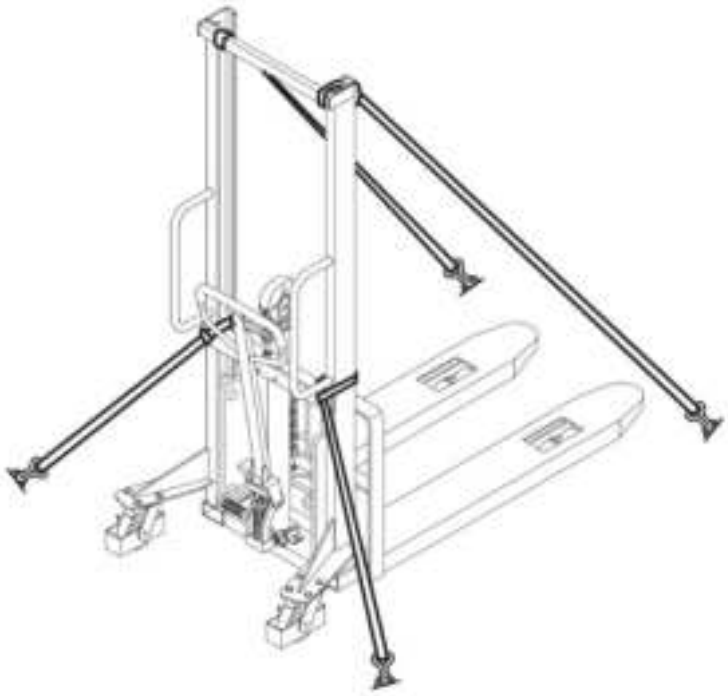
Danos materiais e físicos devido a uma carga pouco segura.

▶ Fixar suficientemente o equipamento num camião ou num reboque.

▶ Utilizar os anéis de fixação do camião ou do reboque.

▶ O equipamento apenas pode ser carregado por pessoal especialmente qualificado para o efeito e assegurar o cumprimento das disposições vigentes.

Fixar o equipamento



- Prender os cintos tensores nos pontos de fixação do porta-paletes e fixar nos olhais de fixação.
- Apertar os cintos tensores com o dispositivo tensor.
  O equipamento está seguro e pronto para o transporte.

F Funcionamento

⚠ CUIDADO!

Perigo de colisão com pessoas que se encontrem no local!

Danos físicos em pessoas.

▶Antes de mover o equipamento ou de elevar/baixar a carga, afastar as pessoas da zona de perigo.

▶Em caso de um potencial perigo para pessoas, estas devem ser avisadas atempadamente.

▶Não deixar pessoas em perigo na zona de perigo: imobilizar o equipamento imediatamente.

1 Inspecionar o equipamento todos os dias antes de o operar

A verificação regular detetar atempadamente erros ou avarias no equipamento, que podem, depois, ser eliminados. Isto contribui para a longa vida útil do produto e para uma utilização segura.

Verificar o equipamento quanto a danos e defeitos no início do turno e antes da entrada em funcionamento

- Remover a carga do equipamento e colocar o dispositivo de recolha de carga na posição inferior.
- Realizar uma inspeção visual de cada unidade quanto a deformações ou fissuras.
- Verificar o mecanismo de elevação quanto a um bom funcionamento e facilidade de movimentação. Ter em atenção ruídos inesperados e bloqueios.
- Verificar se o dispositivo de recolha de carga e o suporte apresentam desgaste e danos.
- Verificar o sistema hidráulico quanto a fugas.
- Verificar os rolos quanto a um bom funcionamento e facilidade de movimentação.
- Verificar o nível do óleo hidráulico e, se necessário, adicionar óleo hidráulico.
- Verificar o alongamento vertical do mecanismo de elevação.
- Verificar se os parafusos e porcas se encontram bem assentes.
- Verificar a integridade e legibilidade das placas e das indicações de advertência.
- Comunicar imediatamente quaisquer danos ou defeitos no equipamento ou nos acessórios ao pessoal de supervisão.
- Imobilizar o equipamento com danos ou defeitos em componentes relevantes para a segurança e reparar antes da utilização seguinte.

2 Levantar a carga

⚠ ATENÇÃO!

Queda de uma altura elevada!

Perigo de fraturas ósseas ou lesões na cabeça devido a queda.

▶Nunca transportar ou elevar pessoas com o dispositivo de recolha de carga.

⚠ ATENÇÃO!

Carga insuficientemente segura!

Danos materiais e físicos devido à queda da carga.

▶Apenas elevar a carga se esta estiver suficientemente segura.

▶Posicionar o centro de gravidade da carga no centro do equipamento.

▶Caso exista o perigo de parte da carga tombar ou cair, devem ser adotadas medidas de proteção adequadas (por exemplo, grade de proteção da carga).

AVISO

Capacidade de carga permitida excedida!

Danos no equipamento devido a carga demasiado pesada.

▶Respeitar a carga nominal máxima autorizada.

Elevar a carga

Condições prévias

– A carga está devidamente paletizada e fixa para evitar que tombe.
– O dispositivo de recolha de carga está completamente baixado.

- Conduzir lentamente o dispositivo de recolha de carga para debaixo da carga, até que a carga assente na parte posterior do garfo.
- Colocar a pega de comando na posição "Elevar".
- Mover o timão para cima e para baixo ("bombear") até a carga ter atingido a altura desejada. Assegurar que a carga fica assente no dispositivo de recolha de carga uniformemente.
- Colocar a pega de comando na posição "Neutra".

A carga está elevada.

Equipamentos com mastro telescópico de dois estágios

Alguns equipamentos estão equipados com um mastro telescópico de dois estágios.

Construção e funcionamento

O mastro telescópico de dois estágios é constituído por dois perfis de mastro que se podem deslocar um dentro do outro. Esta construção permite uma maior altura de elevação com uma altura de construção reduzida. Assim, o equipamento é adequado para passagens baixas e estantes altas

3 Mover a carga

⚠ ATENÇÃO!

Distribuição desigual da carga!

Danos físicos e materiais caso a carga tombe de repente.

▶ Assegurar o estado adequado da carga.

▶ Mover apenas cargas que estejam devidamente colocadas e em segurança.

▶ Tomar medidas de proteção adequadas (por ser exemplo, utilização de grades de proteção da carga) para evitar que partes da carga tombem ou caiam.

⚠ CUIDADO!

Abaixamento involuntário da carga!

Danos físicos devido a esmagamento.

▶ Antes de inclinar o timão, assegurar que a pega de comando se encontra na posição "Neutra" ou "Elevar".

▶ Nunca deixar nenhuma parte do corpo entre o dispositivo de recolha de carga e o chão.

⚠ CUIDADO!

Estado de funcionamento não seguro!

Perigo de danos materiais e físicos devido a avarias ou falhas imprevistas.

▶ Em caso de avarias ou falhas imprevistas, parar imediatamente o funcionamento.

▶ Desligar o equipamento e proteger contra uma reposição em funcionamento.

▶ Informar o pessoal de supervisão ou o serviço de manutenção do fabricante.

O timão está ligado às rodas guia e transmite os movimentos de direção ou de marcha executados.

Mover a carga

Condições prévias

– A carga é elevada até uma altura suficientemente alta.

- Colocar a pega de comando na posição "Neutra".
- Para movimentar o equipamento para a frente ou para trás, pressionar ou puxar o timão.
- Para virar para a esquerda ou para a direita, mover o timão para um dos lados.

O equipamento movimenta-se na direção desejada.

4 Baixar a carga

⚠ CUIDADO!

Abaixamento de cargas pesadas!

Danos físicos devido a esmagamento.

▶Baixar a carga de modo lento e controlado.

▶Nunca deixar nenhuma parte do corpo entre a carga elevada e o chão.

▶Usar calçado de segurança.

AVISO

Carga de impulso aumentada!

Danos e anomalia do equipamento devido a um abaixamento demasiado rápido da carga.

▶Baixar a carga de modo lento e controlado.

Se o equipamento for movimentado após a colocação da carga, assegurar que há espaço suficiente de manobra.

Baixar a carga

- Colocar a pega de comando na posição "Baixar".
- Para parar o processo de abaixamento, largar a pega de comando.
- Antes de continuar a utilizar, colocar a pega de comando na posição "Neutra".

A carga está baixada.

5 Travar o equipamento

Travar o equipamento lentamente

- Empurrar o timão no sentido oposto ao da direção de rodagem até o equipamento ficar imobilizado.

O equipamento está completamente travado.

Travar rapidamente o equipamento (travagem de emergência)

- Colocar a pega de comando na posição "Baixar".
- Baixar a carga.

A carga baixada trava o equipamento.

6 Acionar o travão de estacionamento

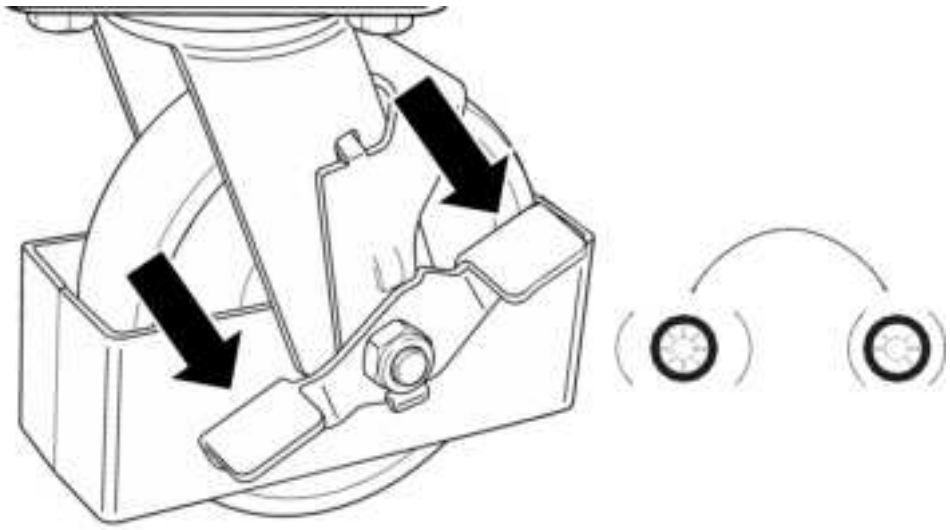
O travão de estacionamento serve para impedir que um equipamento estacionado se desloque involuntariamente.

Acionar o travão de estacionamento

- Condições prévias
  - O equipamento encontra-se sobre uma superfície plana.
  - O equipamento parou completamente.
- Rodar completamente a alavanca de bloqueio montada lateralmente na roda para a posição de travagem.
- Certificar-se de que a alavanca de bloqueio está totalmente engatada.
- Verificar se o equipamento não se pode mover involuntariamente.
- Para bloquear o travão, carregar no lado direito do travão com o pé até ao batente.

O calço do travão atua sobre as rodas e bloqueia-as.

O equipamento está protegido contra deslocamento involuntário.



Ilust. 5: Gerado por IA

Libertar o travão de estacionamento.

- Rodar completamente a alavanca de bloqueio montada lateralmente na roda para a posição de desbloqueio.
- Antes de deslocar o equipamento, certificar-se de que o efeito de travagem está completamente anulado e que a roda pode girar livremente.

O travão de estacionamento está libertado.

⚠ CUIDADO!

Não acionar o travão de estacionamento durante a marcha!

Lesões pessoais e danos materiais devido à perda de controlo do equipamento ou ao deslizamento da carga.

▶ Acionar o travão de estacionamento apenas com o equipamento completamente imobilizado.

▶ Utilizar o travão de estacionamento exclusivamente para impedir que um equipamento estacionado se desloque involuntariamente.

▶ Não utilizar o travão de estacionamento para travar ou parar um equipamento em movimento.

7 Estacionar o equipamento

Estacionar o equipamento em segurança

- Apenas colocar o equipamento sobre uma base lisa e plana.
- Baixar completamente o dispositivo de recolha de carga.
- Se possível, acionar o travão de estacionamento.
- Virar o timão para cima, de modo que o equipamento não interfira com o resto da operação.

O equipamento está estacionado em segurança.

G Manutenção e reparação

1 Avarias e eliminação de erros

- Em caso de avaria no equipamento, implementar as medidas que se seguem para proceder à sua eliminação.
- Em caso de problemas, implementar medidas ou, se a avaria permanecer após realizar as medidas de correção, contactar o serviço de assistência ao cliente do fabricante.

⚠ CUIDADO!

Manutenção incorreta!

Danos materiais e físicos devido a avaria de componentes importantes.

▶ Utilizar apenas peças de reposição originais do fabricante.

▶ Os trabalhos de manutenção e de conservação apenas devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado para tal.

▶ Ao substituir os rolos, garantir que o equipamento não fica inclinado (por exemplo, substituir sempre o esquerdo e o direito ao mesmo tempo).

▶ Em caso de reparações, assim como ao substituir componentes, respeitar os valores de ajuste específicos do equipamento.

Tabela de avarias

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
A pega de comando encontra-se na posição "Elevar", o dispositivo de recolha de carga não sobe.	Está ar no sistema hidráulico.	Purgar o sistema hidráulico.
	Bomba hidráulica com defeito.	Inspecionar a bomba hidráulica e, se necessário, substituir.
O dispositivo de recolha de carga não sobe, apesar de a bomba hidráulica funcionar corretamente.	Carga demasiado pesada (a válvula de sobrecarga está ativada).	Reduzir a carga.
	A pega de comando não está corretamente ajustada.	Ajustar a pega de comando ou o veio da biela.
	A válvula de abaixamento deixou de fechar ou o corpo da válvula apresenta fugas devido a impurezas.	Limpar a válvula de abaixamento ou o veio da biela e, se necessário, substituir.
	O nível do óleo hidráulico no depósito é demasiado baixo.	Baixar o dispositivo de recolha de carga e encher com óleo hidráulico.
	A viscosidade do óleo hidráulico é demasiado elevada.	Utilizar óleo hidráulico adequado.
	A válvula de abaixamento não foi concebida para a pega de comando.	Ajustar a porca do veio da biela.
O dispositivo de recolha de carga não atinge a posição superior.	O nível do óleo hidráulico no depósito é demasiado baixo.	Baixar o dispositivo de recolha de carga e encher com óleo hidráulico.
A carga elevada é baixada lentamente ou não é baixada.	A temperatura ambiente é demasiado baixa, o óleo hidráulico está demasiado viscoso.	Substituir a temperatura ambiente mais elevada.
	O cilindro hidráulico está danificado ou deformado.	Solicitar a reparação ou a substituição dos componentes.
O dispositivo de recolha de carga elevado baixa automaticamente.	A unidade hidráulica apresenta fugas.	Verificar a unidade hidráulica e, se necessário, substituir.
	A válvula de abaixamento deixou de fechar ou o corpo da válvula apresenta fugas devido a sujidade.	Ajustar, limpar ou substituir a válvula.

2 Manutenção

⚠ CUIDADO!

Movimento descontrolado do equipamento!

Danos físicos e materiais devido a um movimento brusco do equipamento.

▶ Estacionar o equipamento em segurança em caso de não utilização ou antes de proceder a trabalhos de manutenção.

▶ Se possível, desligar o equipamento.

▶ Se possível, utilizar o travão de estacionamento.

⚠ CUIDADO!

Dispositivos de segurança ineficazes!

Danos materiais e físicos devido a dispositivos de segurança ineficazes.

▶ Nunca desativar os dispositivos de segurança (por exemplo, o interruptor de paragem de emergência).

▶ As reparações apenas podem ser realizadas por pessoal técnico devidamente formado.

2.1 Intervalos de manutenção

Condições prévias

– O equipamento é utilizado num turno de trabalho.
– O equipamento é utilizado em condições normais de trabalho, consultar a página 8.

- Efetuar a manutenção do equipamento de acordo com os intervalos indicados.
- No caso de condições mais exigentes, tais como ambiente empoeirado, grandes variações de temperatura ou trabalho em vários turnos, os intervalos devem ser consequentemente encurtados.

Intervalo de manutenção	Manutenção
Diariamente.	– Inspecionar o equipamento antes de o operar, consultar a página 28. – Verificar o desgaste das correntes de elevação e, se necessário, lubrificar com spray para correntes.
Após cada limpeza e após trabalhos de conservação.	– Lubrificar o equipamento nos locais previstos, consultar a página 37. – Verificar o sistema hidráulico e purgar e/ou abastecer com óleo.
Após as primeiras 20 horas de serviço.	– Mudar o óleo hidráulico.
Após as primeiras 100 horas de serviço.	– Reapertar as porcas das rodas e os veios. – Verificar o sistema hidráulico quanto a fugas. – Verificar a presença de anéis de retenção, pinos de bloqueio e cavilhas.

Intervalo de manutenção	Manutenção
Mensalmente.	– Lubrificar todos os mancais e eixos com um lubrificante duradouro. – Limpar a sujidade e remover corpos estranhos.
Em intervalos de 3 meses.	Verificar o ajuste da válvula de purga.
A cada 4000 horas de serviço, mas, pelo menos, em intervalos de 6 meses.	– Controlar o óleo hidráulico e, se necessário, substituir (com maior frequência se o óleo estiver muito escuro ou sujo ou se formar flocos). – Verificar todas as peças do equipamento quanto a desgaste e substituir as peças com defeito.
Anualmente ou após acontecimentos extraordinários.	Solicitar a realização de verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários, consultar a página 37.
Após um período de utilização de 6 anos	Substituir as tubagens hidráulicas.

2.2 Produtos consumíveis

Lubrificante

Lubrificante		Valor	Unidade
Óleo hidráulico	Tipo de óleo	ISO VG 32	-
	Viscosidade	30	cSt a 40 °C
	Quantidade de abastecimento	0,4	Litros
Lubrificante multiusos		Verniz lubrificante com MoS2	-

3 Conservação

3.1 Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários

➔ Realizar sempre as verificações de segurança em conformidade com as disposições nacionais, uma vez que estas podem ser diferentes dos passos abaixo mencionados.

Condições prévias

– A pessoa responsável pela verificação está devidamente qualificada para o efeito.
– A pessoa responsável pela verificação deve avaliar o equipamento sem qualquer influência ditada por condições de trabalho ou económicas e apenas em função da segurança.
– A pessoa responsável pela verificação tem conhecimento e experiência suficiente para poder avaliar o estado do equipamento e a eficiência dos dispositivos de segurança, de acordo com as regras da técnica e os princípios de inspeção do equipamento descrito.

- Verificar o estado técnico do equipamento em relação à sua segurança contra acidentes.
- Verificar minuciosamente o equipamento quanto a danos.
- Criar um protocolo de teste escrito e conservar durante, pelo menos, 2 anos. A responsabilidade por este protocolo de teste recai sobre o detentor.
- Eliminar as falhas detetadas antes da próxima utilização do equipamento.
- Caso a verificação seja bem-sucedida, colar a placa de inspeção no equipamento de modo que seja sempre visível.

H Imobilização, armazenamento e eliminação

1 Imobilização

1.1 Imobilizar o equipamento

- Limpar o equipamento minuciosamente.
- Verificar o nível do óleo hidráulico e, se necessário, adicionar óleo hidráulico.
- Cobrir todos os componentes mecânicos, que não estejam pintados, com uma camada fina de óleo ou de massa lubrificante.
- Lubrificar o equipamento.

1.2 Voltar a ativar o equipamento após a imobilização

- Limpar o equipamento minuciosamente.
- Lubrificar o equipamento.
- Verificar se o óleo hidráulico contém água de condensação e mudá-lo, se necessário.
- Colocar o equipamento em funcionamento.
- Imediatamente após a entrada em funcionamento, proceder a uma verificação completa do funcionamento.

2 Armazenamento

2.1 Armazenar o equipamento

AVISO

Armazenamento incorreto!

Danos materiais.

▶ Armazenar o equipamento exclusivamente em ambientes secos e que não estejam sujeitos a temperaturas demasiado baixas.

▶ Elevar o equipamento com o macaco de forma que seja possível rodar os rolos livremente.

Armazenar o equipamento

Condições prévias

– Equipamento imobilizado durante um período superior a 2 meses (por exemplo, por motivos operacionais).
– A imobilização é preparada conforme descrito, consultar a página 39.

- Proteger o equipamento contra corrosão ou poeira, por exemplo, devido a uma lona.
- Se o equipamento tiver de ser imobilizado por um período superior a 6 meses, é necessário consultar o serviço de assistência ao cliente do fabricante para obter medidas de precaução adicionais.

3 Eliminação

3.1 Colocar o equipamento fora de serviço

- Efetuar a colocação do equipamento fora de serviço de acordo com as disposições aplicáveis do país de utilização.

3.2 Eliminar o equipamento

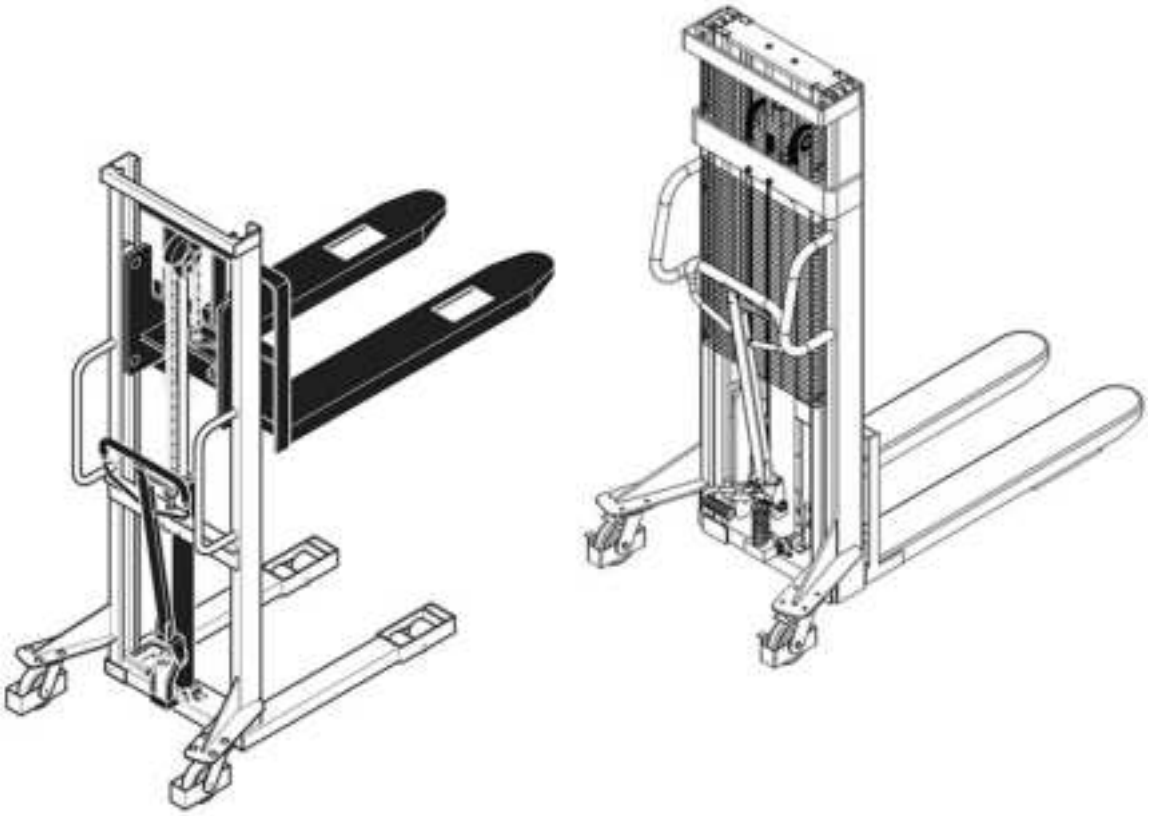
- Observar as disposições específicas do país relativamente à eliminação do equipamento e dos produtos consumíveis.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Driftsanvisning

da-DK



Ophavsret

Dette dokument må ikke distribueres eller mangfoldiggøres, heller ikke delvist.

Ophavsretten til dette dokument tilhører Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Ved serviceforespørgsler og bestillinger

Tyskland

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

International

service@jungheinrichshop.com

Indholdsfortegnelse

A Om denne vejledning 5

1 Anvendelsesområde og målgruppe 5
2 Information og anvisninger 7

B Sikkerhed 8

1 Tilsigtet anvendelse 8
2 Enkelte personers pligter 9
3 Sikkerhedsanvisninger til enkelte driftsfaser 10
3.1 Transport 10
3.2 Drift 10
3.3 Service 12
4 Ombygning og ændringer 13
5 Resterende risici 14

C Opbygning og funktion 15

1 Betjeningselementer 16
2 Mærkning og påskrift 17
2.1 Advarsels- og oplysningsskilte 17
2.2 Typeskilt 18
2.3 Lastdiagram/nominel løfteevne 19

D Tekniske data 20

1 Mål 20
2 Ydelsesdata 21

E Første ibrugtagning og transport 24

1 Første idriftsættelse 24
2 Transport 24
2.1 Anhugning af udstyr (PSM) 24
2.2 Sikring af udstyr (PSM) 25

F Drift 26

1 Kontrollér dagligt udstyret inden drift 26
2 Løft af lasten 27
3 Bevægelse af last 28
4 Sænkning af last 29
5 Bremsning af udstyret 29
6 Aktivering af standbremsen 30
7 Parkering af udstyret 31

G Service og vedligeholdelse 32

1 Fejl og fejlafhjælpninger 32
2 Service 34
2.1 Serviceintervaller 34
2.2 Forbrugsstoffer 35

3 Vedligeholdelse 35
3.1 Sikkerhedskontrol efter tid og efter usædvanlige hændelser 35

H Oplægning, opbevaring og bortskaffelse 36

1 Oplægning 36
1.1 Oplægning af udstyr 36
1.2 Ibrugtagning af udstyr igen efter oplægning 36
2 Opbevaring 36
2.1 Opbevaring af udstyr 36
3 Bortskaffelse 37
3.1 Tage udstyret ud af drift 37
3.2 Bortskaffelse af udstyr 37

A Om denne vejledning

Denne driftsanvisning beskriver den korrekte anvendelse af de produkter, der er anført i kapitlet ”Anvendelsesområde”, e side 5. Alle Jungheinrich-produkter udvikles og produceres i overensstemmelse med det aktuelle tekniske niveau. Ved ukorrekt håndtering kan der dog opstå farer. Overhold i den forbindelse de relevante anvisninger, og læs denne driftsanvisning grundigt. Driftsanvisningen er en del af udstyret og gælder for alle angivne udstyrsvarianter. Driftsanvisningen beskriver den sikre og korrekte anvendelse i alle driftsfaser.

➔ Ved alle tekniske spørgsmål bedes du kontakte din autoriserede servicepartner.

Udstyret, der er beskrevet i denne driftsanvisning, er en truck, der er egnet til at løfte og transportere lastenheder.

1 Anvendelsesområde og målgruppe

Anvendelsesområde

Dette dokument gælder for følgende enheder:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Illustrationerne i denne driftsanvisning er skematiske fremstillinger og gælder for flere udstyrsvarianter.

Målgrupper

Den "driftsansvarlige" eller "brugeren" er i denne driftsanvisnings forstand enhver fysisk eller juridisk person, der anvender det beskrevne udstyr selv, eller på hvis vegne det anvendes. I særlige tilfælde (f.eks. ved udlejning) er den driftsansvarlige den person, som det påhviler at overholde de nævnte driftsforpligtelser i henhold til de kontraktmæssige aftaler mellem den driftsansvarlige og brugeren af udstyret.

Målgruppe	Opgaver
Driftsansvarlige	– Denne driftsanvisning skal være tilgængelig på udstyrets anvendelsessted, også til senere brug. – Sørg for, at udstyret anvendes korrekt og udelukkende af instrueret og godkendt personale. – Tilskynd medarbejderne til at læse og overholde denne driftsanvisning og de øvrige gældende dokumenter, især sikkerhedsanvisningerne og advarslerne, e side 8. – Overhold yderligere udstyrsrelaterede bestemmelser og forskrifter.
Brugere	– Læs denne driftsanvisning og de øvrige gældende dokumenter, især sikkerhedsanvisningerne og advarslerne, e side 8. – Sørg for, at udstyret anvendes korrekt og i overensstemmelse med sikkerhedsbestemmelserne.

Tab. 1: Den driftsansvarliges og brugerens opgaver

2 Information og anvisninger

Generelle anvisninger

Indikerer yderligere informationer og forklaringer.

Advarslers opbygning

I dette dokument anvendes advarsler til at advare dig mod tings- og personskader.

- Læs og følg altid disse advarsler.
- Følg alle foranstaltninger, der er mærket med advarselssymbolet og advarselsordet.

Der skelnes mellem disse advarselstrin alt efter farens alvorsgrad og sandsynlighed:

⚠ FARE!

Henviser til en ekstremt farlig situation. Hvis ikke denne henvisning følges, medfører det alvorlige, irreversible kvæstelser eller døden.

⚠ ADVARSEL!

Henviser til en ekstremt farlig situation. Hvis ikke denne henvisning følges, kan det medføre alvorlige, irreversible kvæstelser eller døden.

⚠ FORSIGTIG!

Henviser til en farlig situation. Hvis ikke denne henvisning følges, kan det medføre lette eller moderate kvæstelser.

BEMÆRK

Henviser til faren for tingsskader. Tilsidesættelse af denne advarsel kan medføre materielle skader.

Handlingsanvisningers opbygning

Handlingsanvisninger i dette dokument er opbygget på følgende måde:

Handlingens mål

Forudsætninger

– Forudsætning for en handling.

Nødvendigt værktøj/materiale

– Værktøj og materiale påkrævet til en handling (valgfri angivelse)

- Handlingstrin
- Handlingstrin
  - Underordnet handlingstrin

Handlingsresultat

B Sikkerhed

Sikkerhedskapitlet giver vigtige anvisninger til sikker håndtering af det beskrevne produkt. Manglende overholdelse af de beskrevne tiltag kan medføre tingsskader og kvæstelser eller døden.

- Inden ibrugtagning og betjening af udstyret: Læs sikkerhedskapitlet grundigt.
- Anvend udelukkende det beskrevne udstyr i henhold til oplysningerne i dette dokument.

1 Tilsigtet anvendelse

Det beskrevne udstyr er designet til sikker transport af tunge laster og beregnet til privat og erhvervsmæssig brug. Modellen PSM 1.0 Wide-tread er desuden egnet til både langsgående og tværgående optagelse af paller. Ved skader, der opstår som følge af ukorrekt betjening, eller brug i strid med formålet bortfalder ethvert erstatningsansvars- og garantikrav.

Bestemmelsesmæssige omgivelsesbetingelser

Udstyret bliver permanent beskadiget, hvis det udsættes for ekstreme omgivelsesbetingelser.

– Anvend udelukkende udstyret under de tilladte betingelser, e side 23.
– Undlad at anvende udstyret i områder eller omgivelser med høj fugtighed.
– Anvend ikke udstyret i områder eller omgivelser med eksplosions- eller brandfare.
– Anvend ikke udstyret i områder eller omgivelser, der er kraftigt belastet af støv.
– Anvend ikke udstyret udendørs.
– Anvend ikke udstyret i områder eller omgivelser, der forårsager korrosion.
– Anvend ikke udstyret ved temperaturer uden for det tilladte temperaturområde, e side 23.

Mulig fejlanvendelse

En utilsigtet anvendelse af udstyret udgør en risiko for personer og afkorter udstyrets levetid.

Udstyret er ikke egnet til følgende anvendelser:

– Transport af personer.
– Transport af last på hældninger eller stigninger.
– Transport af utilstrækkeligt sikret last.
– Transport af for tung eller ensidet optaget last.
– Transport af enhed med elektriske eller mekaniske hjælpemidler.
– Tværgående optagelse af paller med modellerne PSM 1.0 og PSM 1.5. Tværgående optagelse af paller er udelukkende tilladt med modellen PSM 1.0 Wide-tread.

Montering af tilbehørsdele på udstyret

Inden tilbehørsdele monteres, skal der indhentes skriftlig godkendelse fra producenten og de ansvarlige myndigheder.

➔ Myndighedernes tilladelse erstatter ikke en tilladelse fra producenten.

2 Enkelte personers pligter

Den driftsansvarliges pligter

En forkert forberedt enhed kan medføre alvorlige beskadigelser eller kvæstelser. Den driftsansvarlige er forpligtet til følgende handlinger:

– Sørge for en tilsigtet anvendelse af udstyret.
– Sørge for, at udstyret er i en teknisk upåklagelig tilstand.
– Sørge for anbringelse af alle advarsels- og oplysningsskilte på udstyret på et sprog, som brugeren forstår.
– Erstatte beskadigede eller manglende advarsels- og oplysningsskilte på udstyret.
– Sørge for overholdelse af sikkerhedsforskrifterne, de sikkerhedstekniske regler, forskrifterne om bortskaffelse samt drifts-, service- og reparationsanvisningerne.
– Stille egnet beskyttelsesudstyr til rådighed for brugeren.
– Stille driftsanvisningen til rådighed på anvendelsesstedet.
– Opbevare kontrolprotokoller i mindst 2 år.

Brugerens pligter

Uansvarlig håndtering af udstyret kan medføre alvorlige beskadigelser eller kvæstelser. Brugeren er forpligtet til følgende handlinger:

– Dokumentere kompetence til at betjene udstyret.
– Dokumentere, at vedkommende er engageret af den driftsansvarlige eller dennes juridiske repræsentant.
– Forbyde uvedkommende at betjene udstyret.
– Bære sikkerhedssko eller beskyttelsesudstyr i overensstemmelse med de lovmæssige og virksomhedens bestemmelser under brugen.
– Påtage sig ansvar for korrekt betjening af udstyret under brugen.
– Selv tage udstyret ud af drift og informere opsynspersonalet under brugen af udstyret, hvis sikkerhedsrelevante dele beskadiges.
– Inden optagning af last sikre, at lasten, der skal løftes, er pakket korrekt og ikke overskrider den tilladte vægt.

3 Sikkerhedsanvisninger til enkelte driftsfaser

3.1 Transport

Sikker transport af udstyret

En utilstrækkeligt sikret transport kan medføre tings- og personskader.

– Fjern last, inden udstyret transporteres.
– Anvend løftegrej med tilstrækkelig nominel løfteevne.
– Inden lastning skal lastbilen eller anhængeren sikres mod at trille væk.
– Sæt udelukkende anhugningsgrej på de dertil beregnede anhugningspunkter.
– Fastsur udstyret korrekt til lastbilen eller anhængeren via fastsurringsringe.
– Ved opklodsning: Udeluk, at udstyret glider ned eller vælter, ved hjælp af kile eller træklodser.

3.2 Drift

Sikker betjening af udstyret

En usikker betjening af udstyret kan medføre alvorlige ting- og personskader.

– Transportér aldrig personer på lastoptagningsudstyret.
– Se altid i køreretningen.
– Hvis lasten begrænser udsynet: Kør baglæns, eller placer en ekstra person foran udstyret til at dirigere.
– Hold aldrig fødder eller andre kropsdele i det område, hvor ruller bevæger sig.
– Tilpas kørehastigheden efter de lokale forhold.
– Sænk hastigheden i sving og i smalle passager samt på uoverskuelige steder, og vær opmærksom på udstyrets mål.
– Kør ikke på stigninger eller hældende strækninger.
– Hold en tilstrækkelig bremselængde til forankørende køretøjer.
– Tilpas bremselængden efter underlagets beskaffenhed.
– Begræns nedbremsninger og pludselig bremsninger til farlige situationer.
– Vend ikke hurtigt.
– Overhal ikke på uoverskuelige steder.
– Læn dig ikke og grib ikke ud af betjeningsområdet.
– Sænk lasten, der skal transporteres, så langt ned som muligt.
– Hvis lasten risikerer at miste stabilitet: Afbryd kørslen, og sænk lasten.
– Frakobling af udstyr efter brug

Overhold kravene til køreveje og arbejdsområder

Manglende iagttagelse af de individuelle omgivelsesbetingelser kan medføre alvorlige tings- og personskader.

– Kør kun på veje, der er godkendt til kørsel.
– Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand mellem styrestang og reoler/vægge.
– Kør ikke på stigninger eller hældende strækninger, medmindre det udtrykkeligt er tilladt i dette dokument.
– Kørebaneforholdene har en væsentlig indflydelse på bremselængden. Tilpas kørslen efter forholdene.
– Udsynet har en væsentlig indflydelse på kørevejen. Sørg for godt udsyn.
– Hold uvedkommende personer ude af arbejdsområdet.
– Afsæt og opbevar kun lasten på de dertil beregnede steder.
– Parkér aldrig last og udstyr permanent på trafik-, flugt- og redningsveje eller foran passager, rulleporte og døre.
– Inden arbejde under hævet last: Sikr lastoptagningsudstyret mod nedsænkning med en tilstrækkeligt stærk kæde.

Udeluk risikoen for tilskadekomst af tredjepart

I fareområdet er der en forhøjet risiko for tilskadekomst for uvedkommende personer.

– Bortvis uvedkommende personer fra fareområdet.
– Ved potentiel fare for personer: Afgiv et advarselssignal i rette tid.
– Hvis personer i fare ikke forlader fareområdet: Stands omgående udstyret.

→ Fareområdet er det område, hvor personer er direkte truet af udstyrets bevægelser eller indirekte truet af eksempelvis en faldende last.

Kørsel i elevatorer og på læsseramper

I elevatorer og på læsseramper er der forhøjet risiko for tings- og personskader.

– Elevatorer og læsseramper skal kontrolleres for tilstrækkelig bæreevne til det enkelte udstyrs vægt, inklusive last og bruger, inden kørslen.
– Den driftsansvarlige skal inden kørslen kontrollere elevatorer og læsseramper for deres egnethed og godkendelse til kørsel.
– Kør ind i elevatorer og på læsseramper med lasten foran, og hold tilstrækkelig afstand til sidevægge.
– Parkér udstyret sikkert, inden personer betræder elevatoren eller læsserampen.

Sikker bevægelse af lasten

En utilstrækkeligt sikret last indebærer en forhøjet risiko for tings- og personskader.

– Sørg for, at lasten er i en ordentlig tilstand.
– Bevæg ikke en last, der ikke er påsat sikkert og omhyggeligt.
– Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af: Træf egnede beskyttelsesforanstaltninger (f.eks. lastgitter).

Sikker transport af væsker

Ved transport af væsker kan tyngdepunktet variere alt efter udstyrets leje og dermed kraftigt påvirke stabiliteten (f. eks. i tanke).

– Undgå pludselig, rykagtig bremsning eller acceleration.
– Sænk hastigheden før og i sving.

3.3 Service

Sikker udførelse af servicearbejde

En grundig og sagkyndig servicearbejde er en af de vigtigste forudsætninger for, at udstyret kan arbejde sikkert. Forsømmes den regelmæssige service, kan det medføre svigt på udstyret og udgøre en potentiel risiko for personale og virksomhed.

– Udfør service- og vedligeholdelsesarbejde i overensstemmelse med serviceintervallerne, e side 34.
– Service- og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af dertil uddannet fagpersonale.
– I tilfælde af usikkerhed: Kontakt producentens kundeservice.
– Anvend kun producentens originale reservedele.
– Ved reparationer og ved udskiftning af komponenter: Overhold de udstyrsspecifikke indstillingsværdier.
– Når der skiftes ruller, skal det sikres, at udstyret ikke kommer til at stå på skrå (skift f.eks. altid ruller på venstre og højre side samtidigt).
– Løftekædernes serviceintervaller gælder for normal brug, og de slides hurtigt. Ved øgede krav skal eftersmøring foretages oftere, og der skal i den forbindelse anvendes kædespray som foreskrevet.
– Udskift hydraulikslangerne efter en brugsperiode på 6 år.
– Umiddelbart efter servicearbejde: Udfør alle arbejdstrin til fornyet ibrugtagning af udstyret, e side 10.
– Rengør ikke enheden med brændbare væsker.
– Før arbejde på hydraulikaggregatet: Sænk lastoptagningsudstyret fuldstændigt.
– Før arbejde på pumpen: Sørg for at sikre returfjederen.

4 Ombygning og ændringer

Ændring af udstyrets konstruktion og funktion

Alle ombygninger og ændringer af udstyrets konstruktion uden tilladelse fra producenten kan medføre alvorlige person- og tingsskader. Ethvert krav bortfalder.

Men hvis ændringer foretages, skal skriftlig tilladelse indhentes fra producenten, en godkendt repræsentant eller en juridisk efterfølger for samme. Dette angår blandt andet, men ikke udelukkende, følgende aktiviteter:

– Ændringer med konsekvenser for den nominelle løfteevne.
– Ændringer med konsekvenser for stabiliteten.
– Ændringer med konsekvenser for betjeningsfunktionen.
– Ændringer med konsekvenser for udsynet.
– Suppleringer til påbygninger.

Udstyrets arbejdshastighed må under ingen omstændigheder ændres, heller ikke efter godkendelse fra producenten.

5 Resterende risici

Brug af forbrugsstoffer

Usagkyndig omgang med forbrugsstoffer udgør en fare for helbred, liv og miljø.

– Anvend forbrugsstoffer korrekt og i overensstemmelse med producentens angivelser.
– Lad kun uddannet fagpersonale udføre arbejde med forbrugsstoffer.

C Opbygning og funktion

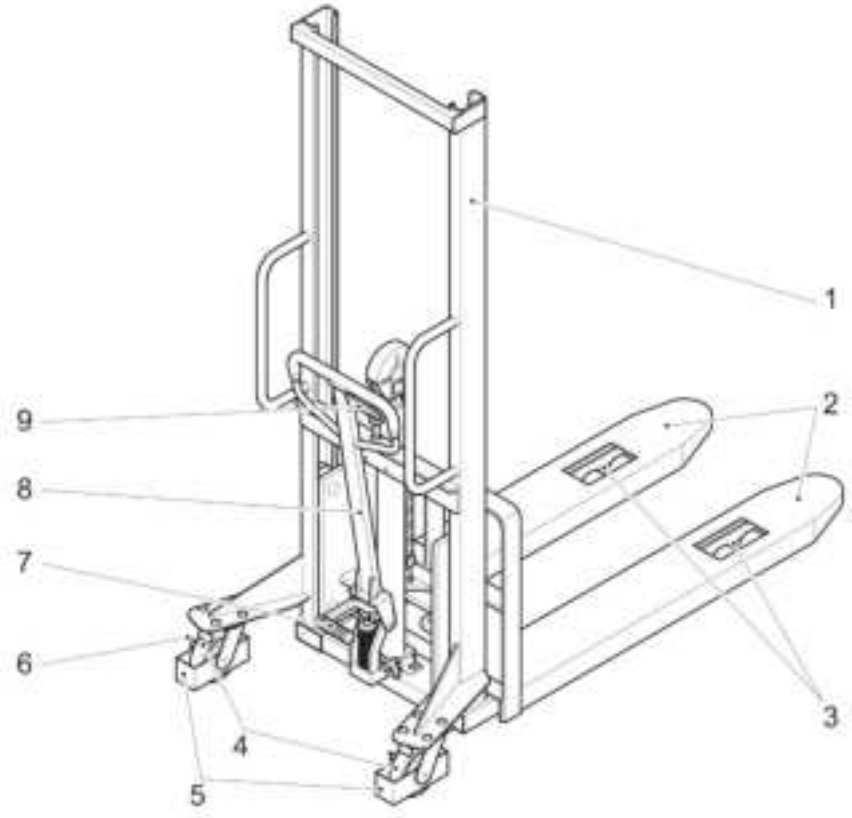


Fig. 1: Modul- og funktionsbeskrivelse

Pos.	Betegnelse	Funktion
1	Mast	Løft og sænkning af lastoptagningsudstyr.
2	Lastoptagningsudstyr	Optagning af lasten.
3	Lasthjul	Fremad- og tilbagebevægelse af udstyr.
4	Styrehjul	Styring af udstyr.
5	Påkørselsskærm	Forhindrer brugeren i at få foden under hjulet.
6	Fodparkeringsbremse	Aktivering/løsning af bremse til styrehjul.
7	Pumpegreb	Løft af lastoptagningsudstyr.
8	Styrestang	– Styring af udstyr. – Etablering af hydrauliktryk.
9	Håndtag	Løft/sænkning af lastoptagningsudstyr.

➔ Desuden er trucken som sikkerhedselement udstyret med en adgangsbeskyttelse (ikke vist). Adgangsbeskyttelsen forhindrer, at brugeren kan stikke hænder/arme gennem masten under drift.

1 Betjeningselementer

Betjeningsgrebet med betjeningshåndtaget befinder sig på styrestangen.

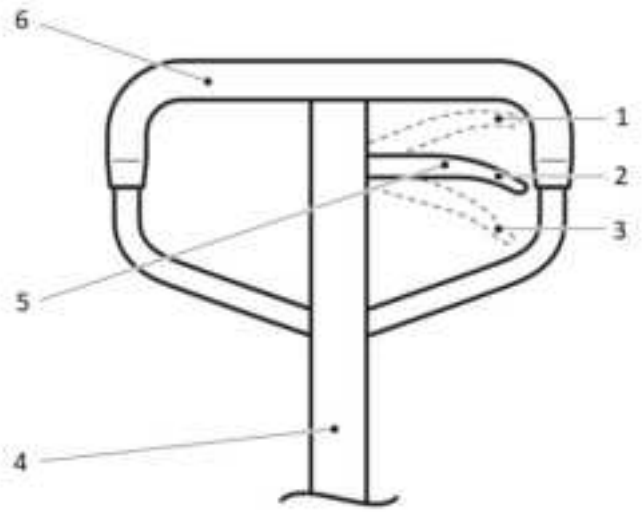


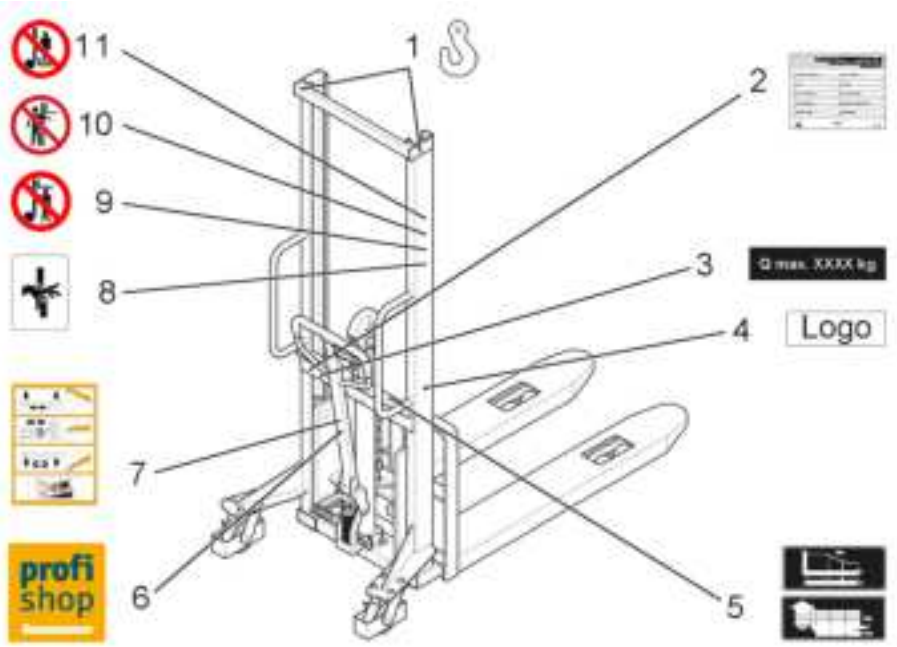
Fig. 2: Betjeningshåndtag

Pos.	Betegnelse	Funktion
1	Betjeningshåndtag i position "Sænk"	Sænkning af last.
2	Betjeningshåndtag i position "Neutral"	Bevæge styrestang frit.
3	Betjeningshåndtag i position "Løft"	Løft af lasten.
4	Styrestang	Styring af udstyr.
5	Betjeningshåndtag	Styring af lastoptagningsudstyr.
6	Bøjlegreb	Til at trække og skubbe udstyret.

2 Mærkning og påskrift

2.1 Advarsels- og oplysningsskilte

Advarsels- og oplysningsskiltes positioner



Pos.	Betegnelse
1	Anhugningspunkt til af- og pålæsning med kran
2	Typeskilt
3	Nominel løfteevne $Q_{maks.}$ XXXX kg
4	Logo
5	Lastdiagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Oplysningsskilt Korrekt betjening
8	Oplysningsskilt Klemningsfare
9	Forbudsskilt Stå ikke på lastoptaget
10	Forbudsskilt Stik ikke hænder/arme gennem masten
11	Forbudsskilt Gå ikke ind under lastoptaget

2.2 Typeskilt



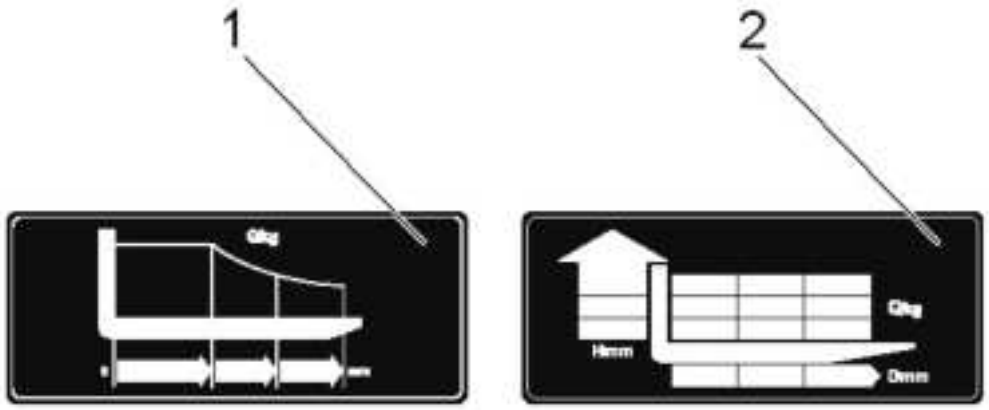
Fig. 3: Typeskilt (skematisk)

Pos.	Information
1	Navn og adresse på producent
2	Varenummer
3	Option
4	Byggeår
5	Samlet længde/bredde
6	Egenvægt
7	Bærekraft
8	Løfteområde
9	Serienummer
10	Type
11	Produktbetegnelse

Angiv altid serienummeret ved henvendelser vedr. trucken og ved bestilling af reservedele.

2.3 Lastdiagram/nominel løfteevne

Afhængigt af masttypen er trucken udstyret med nedenstående skilte (1, 2). Skiltene angiver i et diagram (1) eller i en tabel (2) den nominelle løfteevne (Q i kg) ved stabling.



Pos.	Information
1	Nominel løfteevne (Q i kg) ved forskellige lasttyngdepunkter (mm)
2	Nominel løfteevne (Q i kg) afhængigt af lasttyngdepunktsafstanden (D i mm) og af løftehøjden (H i mm)

D Tekniske data

1 Mål

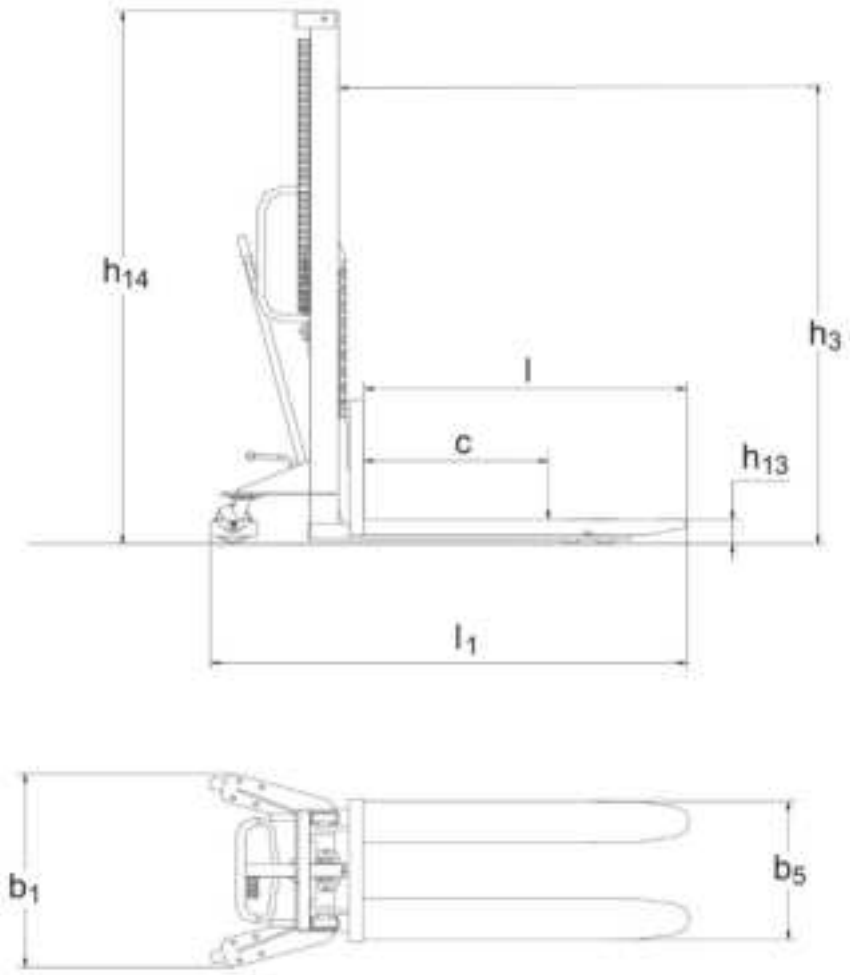


Fig. 4: Udstyrets mål (skematisk)

2 Ydelsesdata

	Pos.	Værdi				En-hed
Kendetegn						
Producentens typekendetegn	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Nominel løfteevne (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Grundmål						
Gaffelarmslængde	l	1100	1100	1100	1100	mm
Trucklængde	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Afstand lasttyngdepunkt	c	600	600	600	400	mm
Højde sænket	h_{13}	90	90	90	90	mm
Løft (standardmast)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Samlet højde	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Truckbredde	b_1	755	755	755	755	mm
Samlet bredde	b_5	550	550	550	550	mm
Løft/pumpebevægelse	–	25	25	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	83	83	83	mm
Diameter styrehjul	–	147	147	147	147	mm
Vægt	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Værdi			En-hed
Kendetegn					
Producentens typekendetegn	–	PSM 1.0			–
Nominel løfteevne (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Grundmål					
Gaffelarmslængde	l	1100	1100	1100	mm
Trucklængde	l_1	1655	1655	1655	mm
Afstand lasttyngdepunkt	c	600	500	500	mm
Højde sænket	h_{13}	90	90	90	mm
Løft (standardmast)	h_3	2000	2500	3000	mm
Samlet højde	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Truckbredde	b_1	850	850	850	mm
Samlet bredde	b_5	550	550	580	mm
Løft/pumpebevægelse	–	25	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	83	83	mm
Diameter rat	–	147	147	147	mm
Vægt	–	286	294	307	kg

Betegnelse	Pos.	Værdi		Enhed
Kendetegn				
Producentens typekendetegn	–	PSM 1.0		–
Nominel løfteevne (Q)	–	1000	1000	kg
Grundmål				
Gaffelarmslængde	l	1150	1150	mm
Trucklængde	l_1	1630	1655	mm
Afstand lasttyngdepunkt	c	600	600	mm
Højde sænket	h_{13}	85	85	mm
Løft (standardmast)	h_3	1600	2500	mm
Samlet højde	h_{14}	2037	2956	mm
Truckbredde	b_1	750	860	mm
Samlet bredde	b_5	550	550	mm
Løft/pumpebevægelse	–	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	80	80	mm
Diameter rat	–	150	150	mm
Vægt	–	186	251	kg

Betegnelse	Pos.	Værdi	Enhed
Kendetegn			
Producentens typekendetegn	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Nominel løfteevne (Q)	–	1000	kg
Grundmål			
Gaffelarmslængde	l	1100	mm
Trucklængde	l_1	1600	mm
Afstand lasttyngdepunkt	c	600	mm
Højde sænket	h_{13}	65	mm
Løft (standardmast)	h_3	1600	mm
Samlet højde	h_{14}	2090	mm
Truckbredde	b_1	1490	mm
Samlet bredde	b_5	550	mm
Løft/pumpebevægelse	–	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	mm
Diameter styrehjul	–	147	mm
Vægt	–	255	kg

Bestemmelsesmæssige omgivelsesbetingelser

Betingelse	Værdi
Anvendelsesområde	Indendørsindsats
Tilladt omgivelsestemperatur	+5° C til +40° C
Mindste belysningsstyrke	50 Lx

E Første ibrugtagning og transport

1 Første idriftsættelse

Forberedelse af ibrugtagning

- Kontrollér, at advarsels- og oplysningsskilte er komplette og uskadte. Beskadigede eller manglende skilte skal udskiftes.
- Kontrollér alle leverede komponenter for transportskader.
- Kontrollér funktionen af aktuatorer, ruller, hjulaksler og aksler på sakseløftet.
- Transportskader og manglende komponenter skal straks meldes til transportøren.

2 Transport

2.1 Anhugning af udstyr (PSM)

⚠ ADVARSEL!

Utilstrækkeligt sikret last!

Tings- og personskader på grund af faldende last.

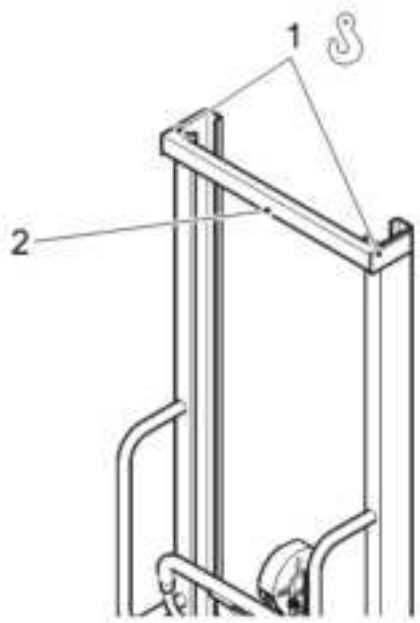
▶Anvend kun kraner og løftegrej med tilstrækkelig nominel løfteevne.

▶Sæt udelukkende løftegrej på de dertil beregnede anhugningspunkter.

▶Sørg for, at området under den svævende last er fri for personer.

▶Under læsning med kran skal personer bortvises fra fareområdet.

Anhugning af udstyr



- Sørg for, at trucken er parkeret sikkert, e side 31.
- Anhug løftegrejet i anhugningspunkterne (1) på mastens tværdrager (2).
  Udstyret er anhugget.

2.2 Sikring af udstyr (PSM)

⚠ FORSIGTIG!

Utilstrækkeligt sikret transport!

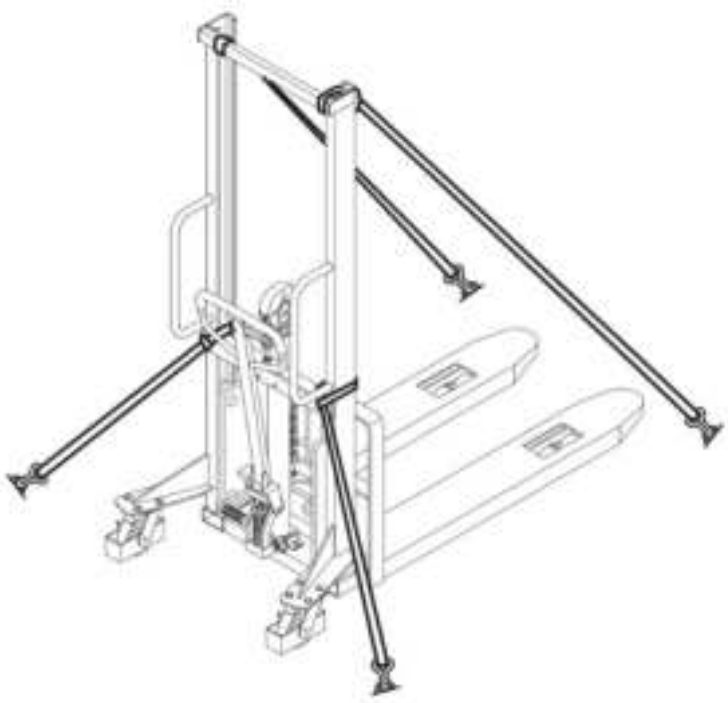
Tings- og personskader på grund af usikret last.

▶ Sikr udstyret tilstrækkeligt på en lastbil eller anhænger ved transport.

▶ Anvend lastbilens eller anhængerens fastsurringsringe.

▶ Lad kun dertil instrueret personale læsse udstyret, og sørg for, at gældende bestemmelser overholdes.

Sikring af udstyr



- Fastgør spænderemmene til truckens anhugningspunkter og til fastsurringsringene.
- Stram spænderemmene med spændeanordninger.

  Udstyret er sikret og klar til transport.

F Drift

⚠ FORSIGTIG!

Kollision med personer i nærheden!

Personskader.

▶ Inden udstyret bevæges, lasten løftes eller sænkes: Bortvis personer fra fareområdet.

▶ Sørg for at give signal i tide, hvis personer potentielt er i fare.

▶ Hvis personer i fare ikke forlader fareområdet: Stands omgående udstyret.

1 Kontrollér dagligt udstyret inden drift

Med den regelmæssige kontrol registreres fejl og forstyrrelser på udstyret i tide, så de kan afhjælpes. Dette forlænger produktets levetid og bidrager til en sikker anvendelse.

Kontrol af udstyret for skader og mangler før ibrugtagning ved arbejdsskift

- Fjern last fra udstyret, og flyt lastoptagningsudstyret til nederste position.
- Kontrollér hvert modul visuelt for deformeringer eller revner.
- Kontrollér, at løftemekanismen fungerer upåklageligt og går let. Vær i den forbindelse opmærksom på usædvanlige lyde og blokeringer.
- Kontrollér lastoptagningsudstyr og bærende elementer for slitage og skader.
- Kontrollér hydrauliksystemet for utætheder.
- Kontrollér, at rullerne fungerer upåklageligt og går let.
- Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld eventuelt hydraulikolie på.
- Kontrollér løftemekanismens vertikale udvidelse.
- Kontrollér, at skruer og møtrikker sidder godt fast.
- Kontrollér, at skilte og advarsler er intakte og kan læses.
- Orienter straks opsynspersonalet om beskadigelser eller mangler på udstyret eller på påbygningsaggregater.
- Oplæg udstyr med beskadigelser eller mangler på sikkerhedsrelevante komponenter, og reparer det inden næste anvendelse.

2 Løft af lasten

⚠ ADVARSEL!

Fald fra stor højde!

Knoglebrud og hovedkvæstelser på grund af fald.

▶Medbring eller løft aldrig personer med lastoptagningsudstyret.

⚠ ADVARSEL!

Utilstrækkeligt sikret last!

Tings- og personskader på grund af faldende last.

▶Løft kun tilstrækkeligt sikret last.

▶Placer lastens tyngdepunkt midt på udstyret.

▶Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af: Træf egnede beskyttelsesforanstaltninger (f.eks. lastgitter).

BEMÆRK

Overskridelse af den tilladte nominelle løfteevne!

Beskadigelser på udstyret på grund af for tung last.

▶Overhold den tilladte, maksimale nominelle løfteevne.

Løft af last

Forudsætninger

– Lasten er palleteret korrekt og sikret mod at vælte.
– Lastoptagningsudstyret er sænket helt.

- Kør langsomt lastoptagningsudstyret ind under lasten, indtil lasten flugter med gaffelryggen.
- Sæt betjeningshåndtaget i stillingen ”Løft”.
- Bevæg styrestangen op og ned (”pump”), indtil lasten har opnået den ønskede højde. Sørg for, at lasten ligger jævnt på lastoptagningsudstyret.
- Sæt betjeningshåndtaget i stillingen ”Neutral”.

Lasten er løftet.

Udstyr med dobbelt teleskopmast

Nogle enheder er udstyret med en dobbelt teleskopmast.

Opbygning og funktion

Den dobbelte teleskopmast består af to mastprofiler, der kan forskydes ind i hinanden. Denne konstruktion muliggør en øget løftehøjde ved en lav byggehøjde. Dermed er udstyret velegnet til lave gennemkørsler og høje reoler.

3 Bevægelse af last

⚠ ADVARSEL!

Ujævnt fordelt last!

Person- og tingsskade på grund af pludseligt væltende last.

▶ Sørg for, at lasten er i en ordentlig tilstand.

▶ Bevæg kun last, der er påsat sikkert og omhyggeligt.

▶ Hvis der er fare for, at dele af lasten kan vælte eller falde af, skal der træffes egnede sikkerhedsforanstaltninger (f.eks. i form af et lastgitter).

⚠ FORSIGTIG!

Utilsigtet sænkning af lasten!

Personskader på grund af klemninger.

▶ Inden tiltning af styrestangen skal det sikres, at betjeningshåndtaget er i position "Neutral" eller "Løft".

▶ Hold aldrig kropsdele mellem lastoptagningsudstyret og underlaget.

⚠ FORSIGTIG!

Usikker driftstilstand!

Person- og tingsskader på grund af forstyrrelser eller uforudsete udfald.

▶ Indstil driften straks i tilfælde af forstyrrelser eller uforudsete udfald.

▶ Sluk for udstyret, og sikr det mod ny ibrugtagning.

▶ Informer opsynspersonalet eller producentens servicetjeneste.

Styrestangen er forbundet med styrehjulene og overfører de udførte styre- eller kørebevægelser.

Bevægelse af last

Forudsætninger

– Lasten er løftet tilstrækkeligt højt.

- Sæt betjeningshåndtaget i stillingen "Neutral".
- Tryk eller træk i styrestangen for at bevæge udstyret bagud eller fremad.
- Bevæg styrestangen til siden for at styre til venstre eller højre.

Enheden bevæger sig i den ønskede retning.

4 Sænkning af last

⚠ FORSIGTIG!

Tung last, der sænkes!

Personskader på grund af klemninger.

▶Sænk kun lasten langsomt og kontrolleret.

▶Hold aldrig kropsdele mellem løftet last og underlaget.

▶Bær sikkerhedssko.

BEMÆRK

Øget stødbelastning!

Beskadigelse og fejlfunktion på udstyret på grund af for hurtig sænkning af lasten.

▶Sænk kun lasten langsomt og kontrolleret.

Hvis udstyret skal bevæges efter afsætning af lasten, skal det sikres, at der er plads nok til rangering.

Sænkning af last

- Sæt betjeningshåndtaget i stillingen ”Sænk”.
- For at stoppe sænkningen: Slip betjeningshåndtaget.
- Inden fortsat brug: Sæt betjeningshåndtaget i stillingen ”Neutral”.

Lasten er sænket.

5 Bremsning af udstyret

Langsom bremsning af udstyret

- Tryk styrestangen mod rulleretningen, indtil udstyret står stille.

Udstyret er bremset helt ned.

Hurtig bremsning af udstyret (nødbremsning)

- Sæt betjeningshåndtaget i stillingen ”Sænk”.
- Sænk lasten.

Den sænkede last bremser udstyret.

6 Aktivering af standbremsen

Standbremsen bruges til at sikre parkeret udstyr mod utilsigtet bortrulning.

Aktivering af standbremsen

- Forudsætninger
  - Udstyret står på et plant underlag.
  - Udstyret er kommet helt til standsning.
- Sving det låsegreb, der er monteret på siden af hjulet, helt ind i bremsepositionen.
- Sørg for, at låsegrebet er helt i indgreb.
- Kontroller, at udstyret ikke kan bevæge sig utilsigtet.
- Træd højre side af fodbremsen helt ned med foden indtil anslag for at låse bremsen.

Bremseskoen trykkes ind mod hjulene og blokerer dem.

Udstyret er sikret mod utilsigtet bortrulning.

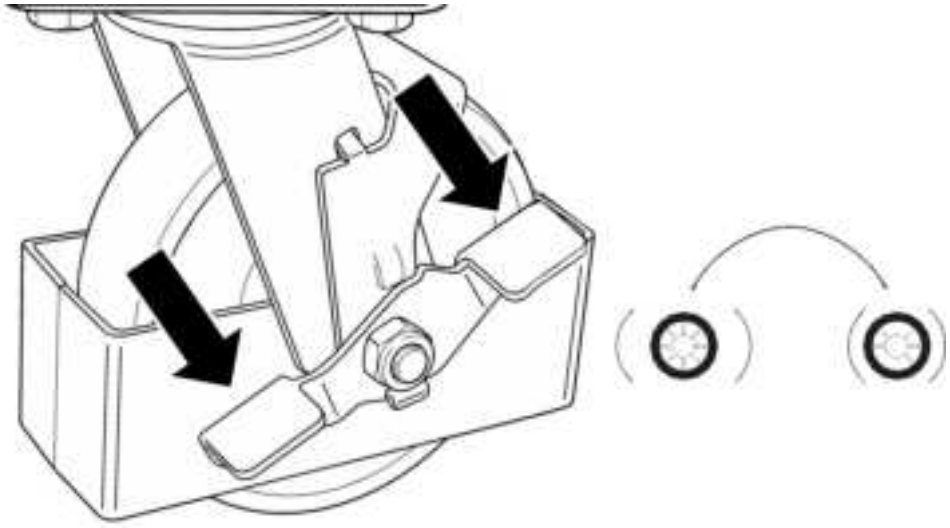


Fig. 5: AI-genereret

Slip standbremse

- Sving standbremsegrebet, som er monteret på siden af hjulet, helt over i frigørelsespositionen.
- Før udstyret flyttes, skal det sikres, at bremseeffekten er fuldstændigt ophævet, og at hjulet kan dreje frit.

Standbremsen er løsnet.

⚠ FORSIGTIG!

Aktivering af standbremsen under kørsel!

Personskader og materielle skader som følge af tab af kontrol over udstyret eller en last, der forskubber sig.

▶Aktiver kun standbremsen, når udstyret står helt stille.

▶Brug udelukkende standbremsen til at sikre parkeret udstyr mod utilsigtet bortrulning.

▶Brug ikke standbremsen til at bremse eller standse udstyr, der er i bevægelse.

7 Parkering af udstyret

Sikker parkering af udstyret

- Parkér udstyret på et glat og jævnt underlag.
- Sænk lastoptagningsudstyret fuldstændigt.
- Hvis det er muligt: Aktivér standbremsen.
- Klap styrestangen så højt op, at udstyret ikke forstyrrer den øvrige drift.

Udstyret er parkeret i sikret tilstand.

G Service og vedligeholdelse

1 Fejl og fejlafhjælpninger

- Hvis der foreligger en fejl på udstyret: Udfør følgende foranstaltninger for at afhjælpe fejl.
- Ved problemer med at udføre tiltagene, eller hvis fejlen ikke er elimineret efter gennemførelse af afhjælpningstiltagene: Orienter producentens kundeservice.

⚠ FORSIGTIG!

Ukorrekt service!

Tings- og personskader, hvis vigtige komponenter svigter.

▶ Anvend kun producentens originale reservedele.

▶ Lad kun dertil uddannet personale udføre service- og vedligeholdelsesarbejde.

▶ Når der skiftes ruller, skal man passe på, at udstyret ikke kommer til at stå på skrå (skift f.eks. altid ruller på venstre og højre side samtidigt).

▶ Ved reparation og udskiftning af komponenter skal de udstyrsspecifikke indstillingsværdier overholdes.

Tabel over forstyrrelser

Fejl	Mulig årsag	Fejlafhjælpning
Betjeningshåndtaget er i stillingen "Løft", lastoptagningsudstyret løfter ikke.	I hydrauliksystemet er der luft.	Udluft hydrauliksystemet.
	Hydraulikpumpe er defekt.	Kontrollér hydraulikpumpen, og skift den ud om nødvendigt.
Lastoptagningsudstyret løfter ikke, selvom hydraulikpumpen fungerer upåklageligt.	Lasten er for tung (overbelastningsventile n er aktiveret).	Reducer lasten.
	Betjeningshåndtaget er ikke indstillet korrekt.	Indstil betjeningshåndtaget eller plejlstangen.
	Sænkeventilen lukker ikke længere, eller ventillegemet er utæt på grund af olietilsmudsning.	Rengør sænkeventilen eller plejlstangen, og udskift den/dem om nødvendigt.
	Oliestanden i hydraulikolietanken er for lav.	Sænk lastoptagningsudstyret, og fyld hydraulikolie på.
	Hydraulikoliens viskositet er for høj.	Anvend egnet hydraulikolie.
	Sænkeventilen er ikke afstemt med betjeningshåndtaget.	Juster plejlstangens møtrik.
Lastoptagningsudstyret når ikke den øverste position.	Oliestanden i hydraulikolietanken er for lav.	Sænk lastoptagningsudstyret, og fyld hydraulikolie på.
Den løftede last sænkes kun langsomt eller slet ikke.	Omgivelsestemperature n er for lav, hydraulikolien er for sej.	Skift til højere omgivelsestemperatur.
	Hydraulikcylinderen er beskadiget eller deform.	Reparer komponenter, eller få dem udskiftet.
Det løftede lastoptagningsudstyr sænkes automatisk.	Hydraulikenheden er utæt.	Kontrollér hydraulikenheden, og skift den ud om nødvendigt.
	Sænkeventilen lukker ikke længere, eller ventillegemet er utæt på grund af tilsmudsning.	Indstil, rengør eller udskift ventilen.

2 Service

⚠ FORSIGTIG!

Ukontrolleret flytning af udstyret!

Person- og tingsskader på grund af pludselig flytning af udstyret.

▶Parkér udstyret sikkert, når det ikke bruges og inden servicearbejde.

▶Hvis det er muligt: Sluk udstyret.

▶Hvis det er muligt: Brug standbremsen.

⚠ FORSIGTIG!

Sikkerhedsanordninger sat ud af drift!

Person- og tingsskader på grund af sikkerhedsanordninger sat ud af drift.

▶Sæt under ingen omstændigheder sikkerhedsanordninger (f.eks. nødafbryder) ud af drift.

▶Lad kun uddannet fagpersonale udføre reparationer.

2.1 Serviceintervaller

Forudsætninger

– Udstyret anvendes i etholdsdrift.
– Udstyret anvendes under normale arbejdsbetingelser, e side 8.

- Vedligehold udstyret i overensstemmelse med de angivne intervaller.
- Ved krævende belastninger, som meget støv, store temperatursvingninger eller flerholdsdrift: Afkort intervallerne tilsvarende.

Serviceinterval	Service
Dagligt.	– Kontrollér enheden inden drift, e side 26. – Kontrollér slitagen på løftekæderne, og smør dem om nødvendigt med kædespray.
Efter hver rengøring og efter vedligeholdelsesarbejde.	– Smør enheden på de dertil beregnede steder, e side 35. – Kontrollér og udluft hydrauliksystem, og/eller fyld olie på.
Efter de første 20 driftstimer.	– Udskift hydraulikolie.
Efter de første 100 driftstimer.	– Efterspænd hjulmøtrikker og bolte. – Kontrollér hydrauliksystemet for utætheder. – Kontrollér, at låseringe, låsestifter og splitter er til stede.
Månedligt.	– Smør alle lejer og aksler med smøremidler med lang levetid. – Fjern snavs og fremmedlegemer.

Serviceinterval	Service
Hver 3. måned.	Kontrollér indstillingen af aftapningsventilen.
For hver 4000 driftstimer, dog mindst hver 6. måned.	– Kontrollér hydraulikolie, og udskift den om nødvendigt (oftere, hvis olien er meget mørk, snavset eller flokket). – Kontrollér alle enhedens dele for slitage, og udskift defekte dele.
Årligt eller efter usædvanlige hændelser.	Få udført sikkerhedskontrol efter tid og usædvanlige hændelser, e side 35.
Efter en brugsperiode på 6 år	Skift hydraulikslanger.

2.2 Forbrugsstoffer

Smøremiddel

Smøremiddel		Værdi	Enhed
Hydraulikolie	Olietype	ISO VG 32	-
	Viskositet	30	cSt ved 40 °C
	Påfyldningsmængde	0,4	Liter
Multifunktionssmøremiddel		MoS2-holdig glidelak	-

3 Vedligeholdelse

3.1 Sikkerhedskontrol efter tid og efter usædvanlige hændelser

➔ Udfør altid sikkerhedskontrollerne i overensstemmelse med de nationale forskrifter. Disse kan afvige fra trinnene nævnt i det følgende.

Forudsætninger

– Kontrollanten er kvalificeret til følgende kontrol.
– Kontrollanten er objektiv i forhold til virksomhedsmæssige og økonomiske omstændigheder og bedømmer udelukkende udstyret på grundlag af dets sikkerhed.
– Kontrollanten har tilstrækkeligt kendskab og erfaring til at kunne bedømme udstyrets tilstand samt effektiviteten af sikkerhedsanordningen efter de tekniske regler og principper for kontrol af det beskrevne udstyr.

- Kontrollér udstyrets tekniske tilstand i relation til ulykkessikkerheden.
- Kontrollér udstyret grundigt for skader.
- Lav en skriftlig protokol, og opbevar den i mindst 2 år. Ansvaret for kontrolprotokollen påhviler den driftsansvarlige.
- Konstaterede fejl og mangler skal udbedres inden næste brug af udstyret.
- Ved en succesfuld kontrol: Klæb kontrolmærkaten på udstyret, så den er synlig.

H Oplægning, opbevaring og bortskaffelse

1 Oplægning

1.1 Oplægning af udstyr

- Rengør udstyret grundigt.
- Kontrollér hydraulikoliestanden og fyld eventuelt hydraulikolie på.
- Giv alle umalede mekaniske komponenter et tyndt lag olie eller fedt.
- Smør udstyret.

1.2 Ibrugtagning af udstyr igen efter oplægning

- Rengør udstyret grundigt.
- Smør udstyret.
- Kontrollér hydraulikolien for kondensvand, og skift hydraulikolien om nødvendigt.
- Tag udstyret i brug.
- Udfør en fuldstændig funktionskontrol umiddelbart efter ibrugtagning.

2 Opbevaring

2.1 Opbevaring af udstyr

BEMÆRK

Ukorrekt opbevaring!

Tingsskader.

▶Opbevar udelukkende udstyret i tørre og frostfri omgivelser.

▶Opklods udstyret, så rullerne kan dreje frit.

Opbevaring af udstyr

Forudsætninger

– Udstyret oplægges i mere end 2 måneder (f.eks. af driftsmæssige grunde).
– Oplægningen er forberedt som beskrevet, e side 36.

- Beskyt udstyret mod korrosion eller støv, f.eks. med en presenning.
- Hvis udstyret skal oplægges i mere end 6 måneder: Aftal yderligere foranstaltninger med producentens kundeservice.

3 Bortskaffelse

3.1 Tage udstyret ud af drift

- Ved nedlukningen af udstyret skal de gældende bestemmelser i anvendelseslandet følges.

3.2 Bortskaffelse af udstyr

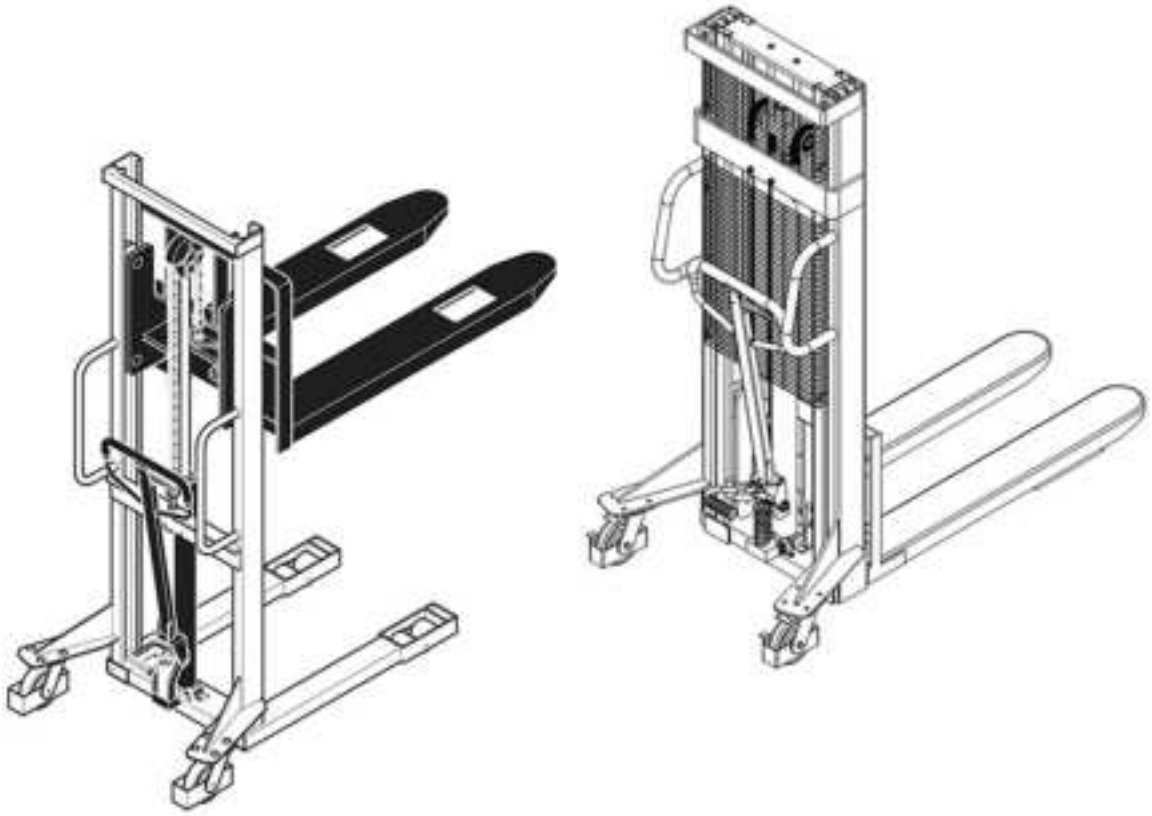
- Overhold de landespecifikke bestemmelser for bortskaffelse af enheden og forbrugsstofferne.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Driftsanvisning

sv-SE



Upphovsrätt

Detta dokument får inte spridas eller dupliceras, inte heller delar av det.

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG äger upphovsrätten till det här dokumentet.

Haferweg 24

22769 Hamburg, Tyskland

Vid frågor om service och beställningar

Tyskland

0800/5588334

service@jh-profishop.de

Utanför Tyskland

service@jungheinrichshop.com

Innehållsförteckning

A Om denna anvisning 5

1 Giltighetsområde och målgrupp 5
2 Information och anvisningar 6

B Säkerhet 7

1 Avsedd användning 7
2 Enskilda personers ansvar 8
3 Säkerhetsanvisningar för enskilda driftfaser 9
3.1 Transport 9
3.2 Drift 9
3.3 Underhåll 11
4 Ombyggnad och förändringar 12
5 Kvarstående risker 13

C Konstruktion och funktion 14

1 Reglage 15
2 Markering och märkning 16
2.1 Varnings- och informationsskyltar 16
2.2 Typskylt 17
2.3 Lastdiagram/nominell last 18

D Tekniska data 19

1 Mått 19
2 Effektuppgifter 20

E Första idrifttagning och transport 23

1 Första idrifttagande 23
2 Transport 23
2.1 Säkra enheten (PSM) 23
2.2 Säkra enheten (PSM) 24

F Drift 25

1 Kontrollera trucken dagligen före driften 25
2 Lyfta last 26
3 Flytta last 27
4 Sänka last 28
5 Bromsa trucken 28
6 Aktivera parkeringsbromsen 29
7 Parkera trucken 30

G Underhåll och reparation 31

1 Störningar och åtgärder 31
2 Underhåll 33
2.1 Underhållsintervall 33
2.2 Drivmedel 34

3 Underhåll 34
3.1 Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser 34

H Avställning, lagring och avfallshantering 35

1 Ingen reaktion 35
1.1 Ställa av trucken 35
1.2 Ta trucken i drift igen 35
2 Förvaring 35
2.1 Lagra truck 35
3 Avfallshantering 36
3.1 Ta lyftbordet ur drift 36
3.2 Avfallshantera lyftbordet 36

A Om denna anvisning

Denna bruksanvisning beskriver korrekt användning av de produkter som listas i kapitlet "Giltighetsområde", se sida 5. Alla Jungheinrich-produkter utvecklas och tillverkas enligt modern teknik. Vid felaktig hantering kan trots detta faror uppstå. Beakta av denna anledning motsvarande information och läs igenom bruksanvisningen noggrant. Bruksanvisningen är en del av lyftbordet och gäller för alla nämnda lyftbordsvarianter. Bruksanvisningen beskriver säker och korrekt användning i alla driftfaser.

➔ Vid alla tekniska frågor: Kontakta er auktoriserade servicepartner.

Trucken som beskrivs i denna bruksanvisning är en truck som är avsedd för lyftning och transport av gods.

1 Giltighetsområde och målgrupp

Giltighetsområde

Detta dokument gäller för följande apparat:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Illustrationerna i denna bruksanvisning är schematiska avbildningar och gäller för flera utrustningsvarianter.

Målgrupper

Driftansvarig eller operatör enligt denna bruksanvisning är fysiska eller juridiska personer som använder det beskrivna lyftbordet själva eller ger någon i uppdrag att använda det. I särskilda fall (t.ex. vid uthyrning) är driftansvarig den person som åläggs driftansvaret för lyftbordet enligt gällande avtal mellan den driftansvarige och operatören av lyftbordet.

Målgrupp	Uppgifter
Driftansvarig	– Denna bruksanvisning ska förvaras vid lyftbordets användningsplats, även för senare användning. – Säkerställ att lyftbordet används korrekt och endast av utbildad och godkänd personal. – Medarbetare ska läsa och beakta bruksanvisningen och tillhörande dokument, speciellt säkerhets- och varningsanvisningarna, se sida 7. – Beakta de specifika bestämmelserna och föreskrifterna för lyftbord.
Operatörer	– Läs och beakta bruksanvisningen och tillhörande dokument, speciellt säkerhets- och varningsanvisningarna, se sida 7. – Säkerställ att lyftbordet används korrekt och enligt säkerhetsbestämmelserna.

Tab. 1: Uppgifter för operatör och användare

2 Information och anvisningar

Allmänna anvisningar

Markerar ytterligare information och förklaringar.

Varningsmeddelandena

I detta dokument används varningsanvisningar för att varna för sak- och personskador.

- Läs och beakta alltid dessa varningsanvisningar.
- Följ alla åtgärder som markeras med varningsmeddelandet.

Beroende på graden och sannolikheten för faran finns följande varningsnivåer:

⚠ FARA!

Uppmärksammar på en extremt farlig situation. Om informationen ignoreras leder det till svåra bestående skador eller dödsfall.

⚠ VARNING!

Uppmärksammar på en extremt farlig situation. Om informationen ignoreras kan det leda till svåra bestående skador eller dödsfall.

⚠ OBSERVERA!

Uppmärksammar en farlig situation. Om informationen inte beaktas kan följden bli lätta eller medelsvåra skador.

OBS!

Uppmärksammar risk för sakskador. Om informationen inte beaktas kan följden med materiella skador.

Mall för anvisningarna

Anvisningarna i dokumentet följer följande mall:

Handlingens mål

Förutsättningar

– Förutsättning för en handling.

Erforderliga verktyg och erforderligt material

– Nödvändiga verktyg och nödvändigt material (uppgifterna valfria)

- Handlingssteg
- Handlingssteg
  - Underordnade handlingssteg

Resultat

B Säkerhet

Säkerhetskapitlet ger viktig information om säker hantering av den beskrivna produkten. Om de beskrivna åtgärderna inte beaktas kan följden bli sak- och personskador, till och med dödsfall.

- Före idrifttagning och manövrering av lyftbordet: Läs säkerhetskapitlet noggrant.
- Använd det beskrivna lyftbordet endast enligt anvisningarna i dokumentet.

1 Avsedd användning

Den beskrivna trucken är konstruerad för säker transport av tunga laster och avsedd för privat och yrkesmässig användning. Modellen PSM 1.0 Wide-tread är dessutom lämplig för upptagning av pallar i längs- och tvärriktning. Vid skador som uppstår p.g.a. felaktig manövrering eller p.g.a. felaktig användning övertas inget ansvar eller garanti.

Ändamålsenliga omgivningsvillkor

Lyftbordet skadas permanent av extrema omgivningsvillkor.

– Använd endast lyftbordet enligt godkända villkor, se sida 22.
– Använd inte lyftbordet i områden eller omgivningar med hög luftfuktighet.
– Använd inte lyftbordet i områden eller omgivningar där det finns risk för explosion och brand.
– Använd inte lyftbordet i områden eller omgivningar som är kraftigt dammbelastade.
– Använd inte lyftbordet utomhus.
– Använd inte lyftbordet i områden eller omgivningar som orsakar korrosion.
– Använd inte lyftbordet utanför tillåtet temperaturområde, se sida 22.

Möjlig felaktig användning

En icke avsedd användning av apparaten utgör fara för personer och förkortar apparatens livslängd.

Trucken är inte lämplig för följande användningar:

– Transport av personer.
– Transport av last i nedförs- och uppförsbackar.
– Transport av otillräcklig säkrad last.
– Transport av för tung eller ensidig upptagen last.
– Förflyttning av enheten med elektriska eller mekaniska hjälpmedel.
– Upptagning av pallar i tvärriktning med modellerna PSM 1.0 och PSM 1.5. Upptagning av pallar i tvärriktning är endast tillåten med modellen PSM 1.0 Wide-tread.

Montering av tillbehör på lyftbordet

Inhämta skriftligt godkännande av tillverkaren och ansvarig myndighet före montering av tillbehör.

➔ Tillstånd från myndigheter ersätter inte godkännandet från tillverkaren.

2 Enskilda personers ansvar

Den driftansvariges ansvar

Ett felaktigt förberett lyftbord kan medföra svåra sak- eller personskador. Den driftansvarige är ansvarig för följande handlingar utförs:

– Säkerställ lyftbordets ändamålsenliga användning.
– Säkerställ lyftbordets tekniskt korrekta tillstånd.
– Säkerställ montering av alla varnings- och informationsskyltar på ett språk som operatören förstår på lyftbordet.
– Byt skadade eller saknade varnings- och informationsskyltar på lyftbordet.
– Säkerställ att föreskrifterna för olycksförebyggande åtgärder, säkerhetstekniska regler, föreskrifterna för avfallshantering samt riktlinjerna för drift, service och underhåll följs.
– Tillhandahåll lämplig skyddsutrustning för operatören.
– Ställ bruksanvisningen till förfogande på användningsplatsen.
– Förvara kontrollprotokollen i minst 2 år.

Operatörens ansvar

Oansvarig hantering av lyftbordet kan medföra svåra sak- eller personskador. Operatören är ansvarig för följande handlingar:

– Kunna visa kompetens att hantera lyftbordet.
– Kunna visa godkännande från den driftansvarige eller dennes juridiska ombud.
– Förbjuda otillåten användning av lyftbordet.
– Bära skyddsskor resp. skyddsutrustning enligt gällande lag- och företagsbestämmelser vid användningen.
– Överta ansvaret för lyftbordets korrekta manövrering under användningen.
– Vid skador på säkerhetsrelevanta komponenterna under användning: stäng av lyftbordet och informera arbetsledare.
– Säkerställ före upptagning att lasten är korrekt lastad och inte överskrider tillåten vikt.

3 Säkerhetsanvisningar för enskilda driftfaser

3.1 Transport

Transportera lyftbordet säkert

En otillräckligt säkrad transport kan medföra sak- och personskador.

– Ta bort lasten från lyftbordet före transport.
– Använd lyftredskap med tillräcklig nominell last.
– Säkra lastbilen eller släpet före lastningen så att den/det inte kan rulla iväg.
– Fixera fästdon endast på de avsedda fästpunkterna.
– Surra lyftbordet korrekt i fästöglorna på lastbilen eller släpet.
– Vid uppallning: Uteslut att produkten kan glida iväg eller välta med hjälp av kilar eller klossar av hårdträ.

3.2 Drift

Säker användning av maskinen

En osäker hantering av maskinen kan medföra allvarliga sak- och personskador.

– Transportera aldrig personer på lastredskapet.
– Titta alltid i färdriktningen.
– Om last begränsar sikten: Kör bakåt eller ta hjälp av ytterligare personer som varnar framför trucken.
– Ha aldrig fötter eller andra kroppsdelar i området för rullar i rörelse.
– Anpassa körhastigheten till de lokala förhållandena.
– Reducera hastigheten i kurvor, vid och i trånga genomgångar och oöversiktliga ställen och beakta truckens mått.
– Kör inte i upp- eller nedförsbackar.
– Beakta tillräckligt bromsavstånd till framförvarande truckar.
– Anpassa bromsavståndet till underlagets egenskaper.
– Begränsa inbromsning resp. plötslig inbromsning till risksituationer.
– Vänd inte snabbt.
– Kör inte om på oöversiktliga ställen.
– Luta er inte ut eller sträck ut kroppsdelar i manöverområdet.
– Sänk ned last så mycket som möjligt före transport.
– Om lasten riskerar att förlora stabiliteten: Avbryt körningen och sänk ned lasten.
– Stäng av trucken efter användning

Beakta kraven på körbanor och arbetsområden

Om de individuella omgivningsvillkoren inte beaktas kan följden bli svåra sak- och personskador.

– Kör endast på jämna vägar som godkänts för trafik.
– Beakta tillräckligt säkerhetsavstånd mellan manöverarm och hyllor/väggar.
– Kör aldrig i upp- eller nedförsbackar om det inte uttryckligen är godkänt i detta dokument.
– Körbanans egenskaper har väsentlig betydelse för stoppsträckan. Anpassa körningen till förhållandena.
– Siktförhållandena har väsentlig betydelse för körvägen. Kontrollera att sikten är fri.
– Håll obehöriga personer på avstånd från arbetsområdet.
– Sätta endast ner och lagra last på avsedda ställen.
– Ställ aldrig last och truck permanent på körbanan och räddningsvägar eller framför nödutgångar, genomgångar, rullportar och dörrar.
– Före arbeten under upplyft last: Säkra lastredskapet med tillräckligt kraftig kedja mot att sänkas ned.

Uteslut skador på tredje part

I riskområdet finns en förhöjd skaderisk för obehöriga personer.

– Avvisa obehöriga personer från riskzonen.
– Vid risk för personskada: Avge signal i tid.
– Om personerna inte lämnar riskzonen: Stanna trucken omedelbart.

→ En riskzon är det område där personer kan skadas direkt eller indirekt av trucken, t.ex. av nedfallande last.

Köra i hiss och på lastbryggor

I hissar och på lastbryggor finns förhöjd fara för sak- och personskador.

– Kontrollera hissar och lastbryggor avseende den nominella lasten inkl. truckens last och förare före körningen.
– Operatören ska före körning kontrollera hissar och lastbryggor avseende lämplighet och huruvida de är godkända för körning.
– Kör i hissar och på lastbryggor med lasten framåt och håll tillräckligt avstånd till sidorna.
– Parkera trucken säkert innan personer går in i hissen eller på lastbryggor.

Förflytta last säkert

Otillräckligt säkrad last medför en ökad risk för sak- och personskador.

– Säkerställ att lasten är i korrekt skick.
– Flytta ingen last som inte är säkert och korrekt lastad.
– Om det finns risk att delar av lasten kan välta eller falla av: Vidta lämpliga skyddsåtgärder (t. ex. laststöd).

Transportera vätskor säkert

Vid transport av vätskor: kan tyngdpunkten variera kraftigt beroende på truckens läge och därigenom påverka stabiliteten kraftigt (t. ex. tankar).

– Undvik plötslig/ojämn bromsning och acceleration.
– Reducera hastigheten före och i kurvor.

3.3 Underhåll

Utföra underhållsarbeten säkert

Ett noggrant och korrekt underhåll är en av de viktigaste förutsättningarna för att apparaten ska fungera säkert. Om det regelbundna underhållet försummas kan det leda till stilleståndstider samtidigt som det medför olycksrisker för personer och anläggning.

– Utför underhålls- och reparationsarbeten enligt angivna intervaller, se sida 33.
– Låt endast utbildad personal utföra underhålls- och reparationsarbetena.
– Vid oklarheter: Kontakta tillverkarens kundservice.
– Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.
– Vid reparation och byte av komponenter: Beakta lyftbordets specifika inställningsvärden.
– Säkerställ efter byte av rullar att lyftbordet inte lutar (byte måste t.ex. alltid göras samtidigt på höger och vänster sida).
– Underhållsintervallen för lyftkedjor gäller vid normal användning; lyftkedjor utsätts för stort slitage. Vid högre krav: smörj oftare, använd därvid kedjesprayen enligt föreskrifterna.
– Byt ut hydraulslangarna efter en användningstid på 6 år.
– Omedelbart efter underhållsarbeten: Utför alla arbetssteg för återstart av apparaten, se sida 9.
– Rengör inte apparaten med brännbara vätskor.
– Före arbeten på hydraulsystemet: Sänk ner lastredskapet helt.
– Före arbeten på pumpen: Säkra returfjädern.

4 Ombyggnad och förändringar

Ändra lyftbordets konstruktion och funktionssätt

Alla ändringar och ombyggnader på lyftbordets konstruktion utan tillverkarens tillstånd kan medföra svåra person- och sakskador. Alla anspråk annulleras.

Om ändringar trots detta ska utföras, inhämta skriftligt tillstånd från tillverkaren, dennes ombud eller efterträdare till denne. Detta gäller bland annat, men inte endast, följande arbeten:

– Ändringar med inverkan på den nominella lasten.
– Ändringar med inverkan på stabiliteten.
– Ändringar med inverkan på manöverfunktionen.
– Ändringar med inverkan på siktförhållandena.
– Kompletteringar av påbyggnader.

Ändra aldrig lyftbordets arbetshastighet, inte heller efter godkännande av tillverkaren.

5 Kvarstående risker

Oljor, fetter, etc.

Felaktig hantering av oljor, fetter, etc. kan innebära risk för hälsa, liv och miljö.

– Använd oljor, fetter, etc. korrekt och enligt tillverkarens anvisningar.
– Låt endast utbildad fackpersonal arbeta med oljor, fetter, etc.

C Konstruktion och funktion

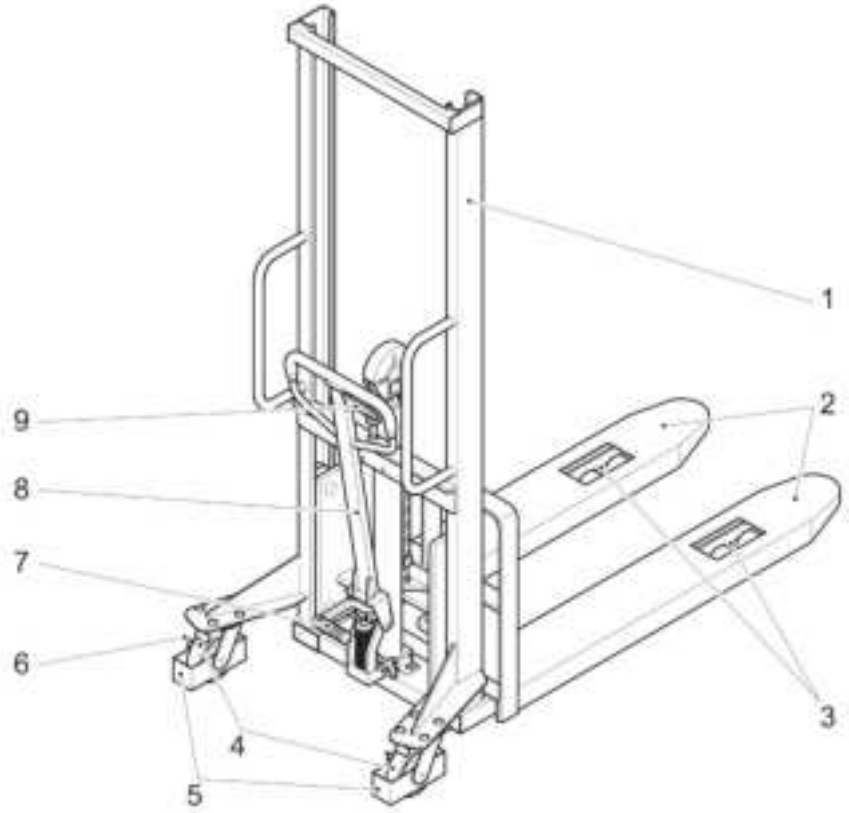


Fig. 1: Beskrivning av komponenter och funktioner

Pos.	Beteckning	Funktion
1	Lyftstativ	Lyft och sänk lastredskapet.
2	Lastredskap	Ta upp last.
3	Lasthjul	Flytta trucken fram- och bakåt.
4	Svänghjul	Styra trucken.
5	Påkörningsskydd	Förhindrar att användaren hamnar med foten under hjulet.
6	Fotmanövrerad parkeringsbroms	Dra åt/lossa broms styrhjul.
7	Pumpspak	Lyfter lastredskapet.
8	Manöverarm	– Styra trucken. – Bygga upp hydraultryck.
9	Handgrepp	Lyfta/sänka lastredskapet.

Dessutom har trucken ett handskydd som säkerhetselement (ej på bilden). Handskyddet förhindrar att användaren under drift får in handen i lyftstativet.

1 Reglage

Manöverspaken med manöverhandtaget sitter på manöverarmen.

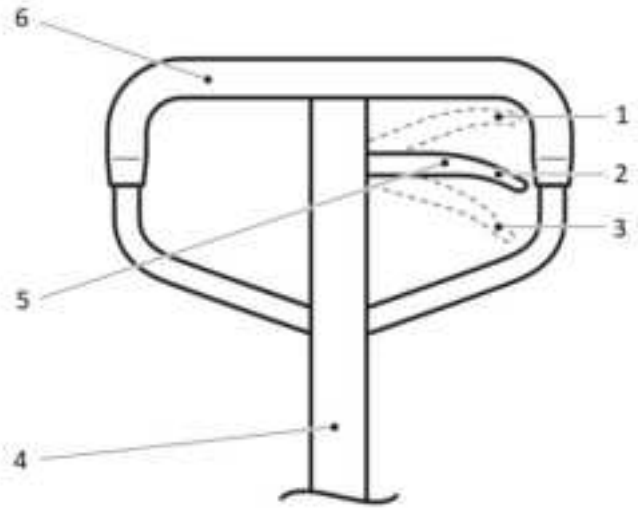


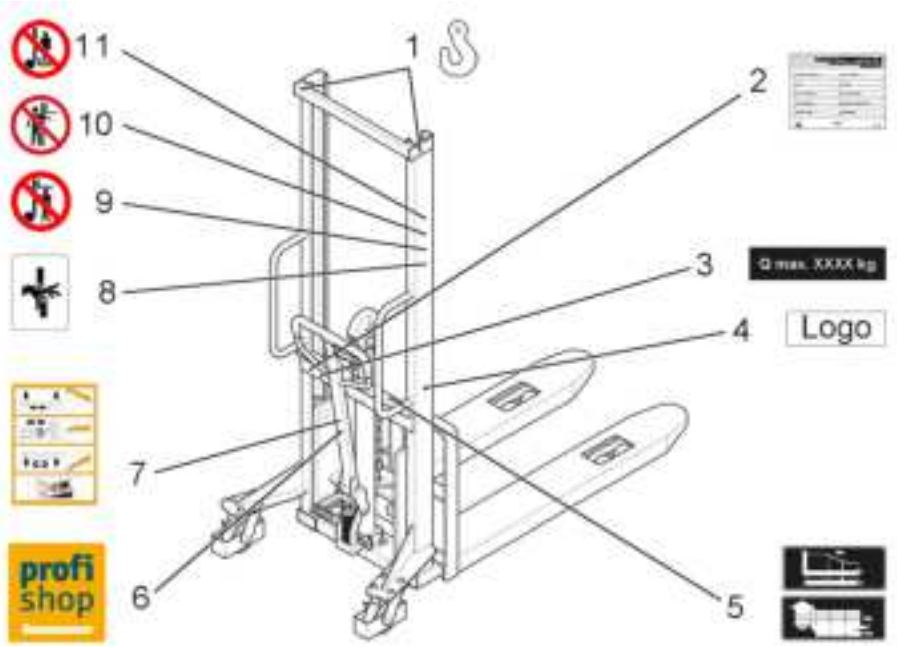
Fig. 2: Manöverspak

Pos.	Beteckning	Funktion
1	Manöverhandtaget i läget "Sänka"	Sänker lasten.
2	Manöverhandtaget i ”neutralläget”	Flyttar manöverarmen fritt.
3	Manöverhandtaget i läget "Lyfta"	Lyfter lasten.
4	Manöverarm	Styr trucken.
5	Manöverhandtag	Styr lastredskapet.
6	Båggrepp	Drar och skjuter trucken.

2 Markering och märkning

2.1 Varnings- och informationsskyltar

Placering av varnings- och informationsskyltar



Pos.	Beteckning
1	Fästpunkt för kranlastning
2	Typskylt
3	Nominell last Q_{max} XXXX kg
4	Logotyp
5	Lastdiagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Informationsskylt ”Korrekt manövrering”
8	Informationsskylt ”Klämrisk”
9	Förbudsskylt ”Stå inte på lastredskapet”
10	Förbudsskylt ”För inte in kroppsdelar genom lyftstativet”
11	Förbudsskylt ”Gå inte under lastredskapet”

2.2 Typskylt



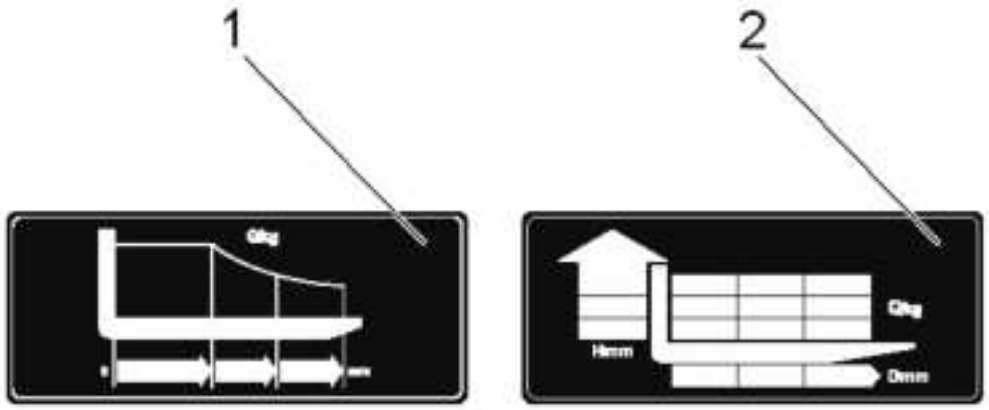
Fig. 3: Typskylt (exempel)

Pos.	Information
1	Tillverkarens namn och adress
2	Artikelnummer
3	Tillval
4	Tillverkningsår
5	Total längd/bredd
6	Tjänstevikt
7	Lastkapacitet
8	Lyftområde
9	Serienummer
10	Typ
11	Produktbeteckning

➔ Ange alltid serienumret vid frågor om trucken och beställning av reservdelar.

2.3 Lastdiagram/nominell last

Beroende på lyftstativ är trucken utrustad med en av de två följande skyltarna (1, 2). Skyltarna anger i ett diagram (1) resp. i en tabell (2) den nominella lasten (Q i kg) vid staplingsdrift.



Pos.	Information
1	Nominell last (Q i kg) vid olika tyngdpunktsavstånd (mm)
2	Nominell last (Q i kg) beroende på tyngdpunktens avstånd (D i mm) och lyfthöjd (H i mm)

D Tekniska data

1 Mått

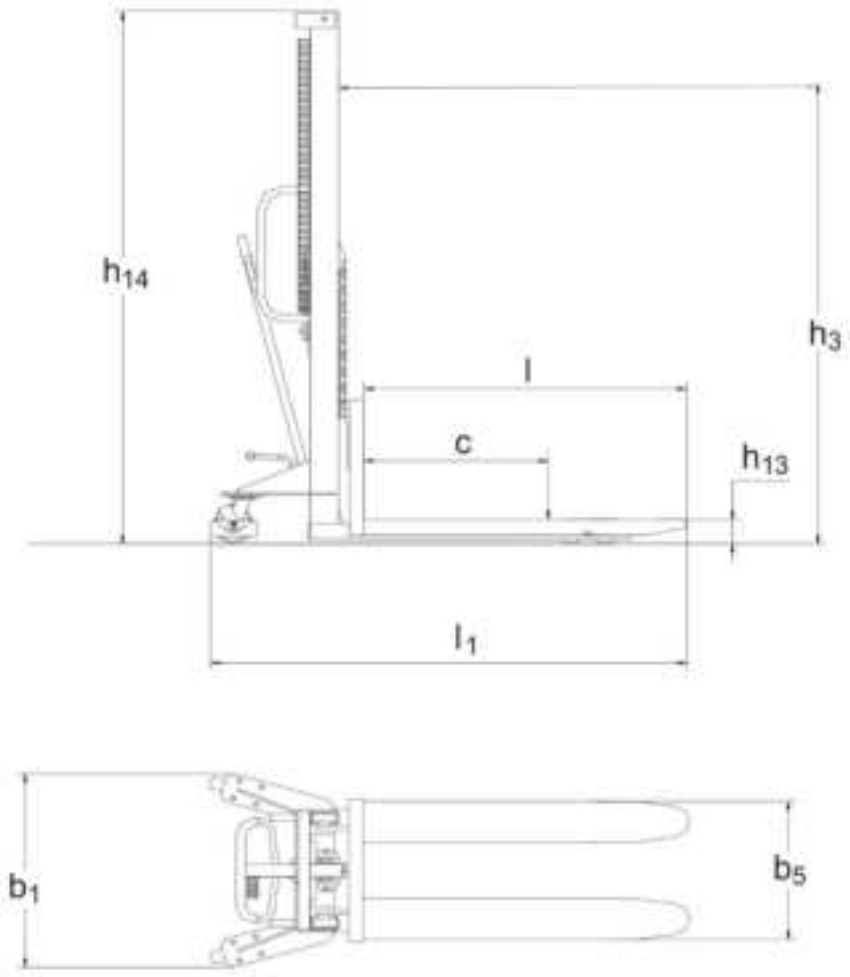


Fig. 4: Truckmått (schematiskt)

2 Effektuppgifter

	Pos.	Värde				En-het
Allmänt						
Tillverkarens typbeteckning	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Nominell last (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Grundmått						
Gaffellängd	l	1100	1100	1100	1100	mm
Trucklängd	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Avstånd lastens tyngdpunkt	c	600	600	600	400	mm
Höjd, sänkt	h_{13}	90	90	90	90	mm
Lyft (standardlyftstativ)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Totalhöjd	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Truckbredd	b_1	755	755	755	755	mm
Total bredd	b_5	550	550	550	550	mm
Lyft/pumprörelse	–	25	25	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	83	83	83	mm
Diameter styrhjul	–	147	147	147	147	mm
Vikt	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Värde			En-het
Allmänt					
Tillverkarens typbeteckning	–	PSM 1.0			–
Nominell last (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Grundmått					
Gaffellängd	l	1100	1100	1100	mm
Trucklängd	l_1	1655	1655	1655	mm
Avstånd lastens tyngdpunkt	c	600	500	500	mm
Höjd, sänkt	h_{13}	90	90	90	mm
Lyft (standardlyftstativ)	h_3	2000	2500	3000	mm
Totalhöjd	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Truckbredd	b_1	850	850	850	mm
Total bredd	b_5	550	550	580	mm
Lyft/pumprörelse	–	25	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	83	83	mm
Diameter styrhjul	–	147	147	147	mm
Vikt	–	286	294	307	kg

Beteckning	Pos.	Värde		En-het
Allmänt				
Tillverkarens typbeteckning	–	PSM 1.0		–
Nominell last (Q)	–	1000	1000	kg
Grundmått				
Gaffellängd	l	1150	1150	mm
Trucklängd	l_1	1630	1655	mm
Avstånd lastens tyngdpunkt	c	600	600	mm
Höjd, sänkt	h_{13}	85	85	mm
Lyft (standardlyftstativ)	h_3	1600	2500	mm
Totalhöjd	h_{14}	2037	2956	mm
Truckbredd	b_1	750	860	mm
Total bredd	b_5	550	550	mm
Lyft/pumprörelse	–	25	25	mm
Diameter lasthjul	–	80	80	mm
Diameter styrhjul	–	150	150	mm
Vikt	–	186	251	kg

Beteckning	Pos.	Värde	Enhet
Allmänt			
Tillverkarens typbeteckning	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Nominell last (Q)	–	1000	kg
Grundmått			
Gaffellängd	l	1100	mm
Trucklängd	l_1	1600	mm
Avstånd lastens tyngdpunkt	c	600	mm
Höjd, sänkt	h_{13}	65	mm
Lyft (standardlyftstativ)	h_3	1600	mm
Totalhöjd	h_{14}	2090	mm
Truckbredd	b_1	1490	mm
Total bredd	b_5	550	mm
Lyft/pumprörelse	–	25	mm
Diameter lasthjul	–	83	mm
Diameter styrhjul	–	147	mm
Vikt	–	255	kg

Ändamålsenliga omgivningsvillkor

Villkor	Värde
Användningsområde	Inomhusanvändning
Tillåten omgivningstemperatur	+5 °C till +40 °C
Min. belysningsstyrka	50 Lx

E Första idrifttagning och transport

1 Första idrifttagande

Förbereda idrifttagning

- Kontrollera att varnings- och informationsskyltarna finns och är oskadade. Skyltar som är skadade eller saknas måste ersättas.
- Kontrollera alla levererade komponenter avseende transportskador.
- Kontrollera att saxlyftens styrdelar, rullar, hjulaxlar och axlar fungerar.
- Meddela transportskador och saknade komponenter hos transportören omgående.

2 Transport

2.1 Säkra enheten (PSM)

⚠ VARNING!

Otillräckligt säkrad last!

Sak- och personskador p.g.a. nedfallande last.

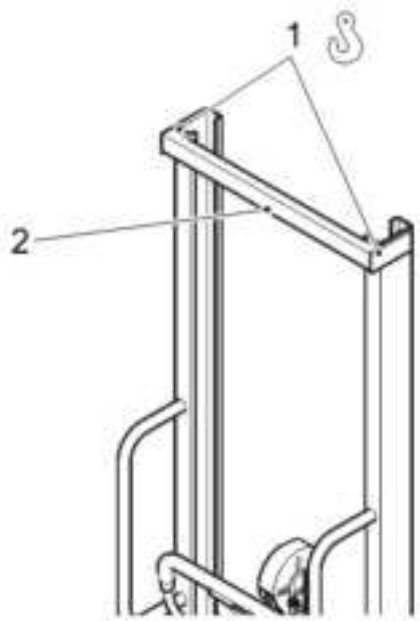
▶ Använd endast kranar och lyftdon med tillräcklig nominell last.

▶ Fixera alltid lyftdonen i de avsedda fästpunkterna.

▶ Säkerställ att området under den hängande lasten är fritt från människor.

▶ Under tiden för kranlastningen ska alla personer avvisa ur riskzonen.

Surra trucken



- Kontrollera att trucken står säkert, se sida 30.
- Surra lyftredskapet i fästpunkterna (1) på lyftredskapets tvärbalk (2).
  Trucken är surrad.

2.2 Säkra enheten (PSM)

⚠ OBSERVERA!

Otillräckligt säkrad transport!

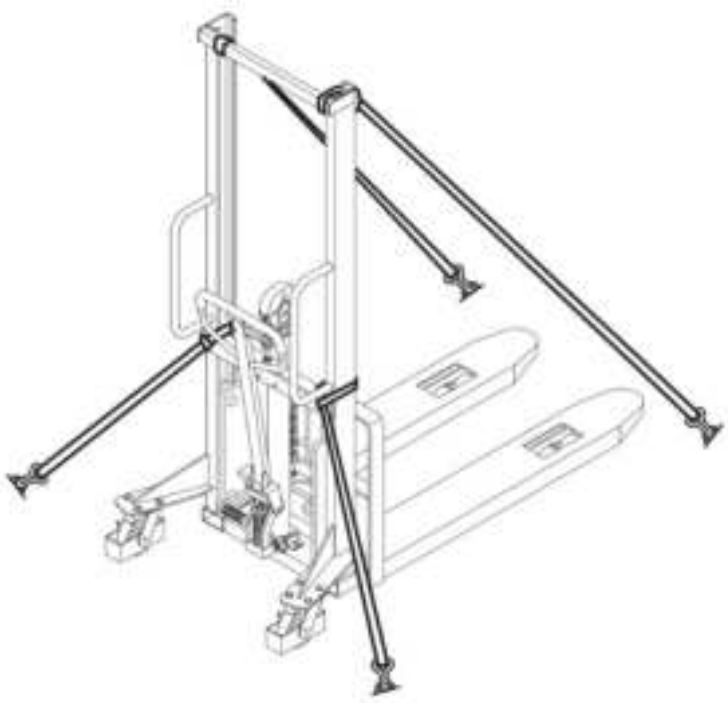
Sak- och personskador p.g.a. osäkrad last.

▶ Säkra lyftbordet tillräckligt vid transport på lastbil eller släp.

▶ Använd fästöglorna på lastbilen eller släpet.

▶ Lasta endast lyftbordet med hjälp av speciellt utbildad personal och säkerställ att gällande föreskrifter följs.

Säkra trucken



- Spänn spännbanden i truckens anslagspunkter och i fästöglorna.
- Dra åt spännbanden med spännanordningarna.

  Trucken är surrad och transportklar.

F Drift

⚠ OBSERVERA!

Risk för kollision med närvarande personer!

Personskador.

▶Innan trucken flyttas och last lyfts eller sänks: Avvisa personer ur riskzonen.

▶Avge signaler i god tid vid risk för personskada.

▶Om personerna inte lämnar riskzonen: Stanna trucken omedelbart.

1 Kontrollera trucken dagligen före driften

Tack vare regelbunden kontroll upptäckts fel och störningar på lyftbordet tidigt och kan åtgärdas. Detta förlänger produktens livslängd och gör den säkrare.

Kontrollera apparaten med avseende på skador och brister vid varje arbetspass innan idrifttagning

- Ta bort lasten från lyftbordet och ställ lastredskapet i den undre positionen.
- Kontrollera alla komponentgrupper okulärt avseende deformeringar och sprickor.
- Kontrollera att lyftmekanismen fungerar korrekt och inte kärvar. Beakta därvid ovanliga ljud och blockeringar.
- Kontrollera att lastredskapet och gaffelhållarna är oskadade och inte slitna.
- Kontrollera om hydraulsystemet är otätt.
- Kontrollera att rullarna fungerar korrekt och inte kärvar.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja om nödvändigt.
- Kontrollera den vertikala sträckningen på lyftmekanismen.
- Kontrollera att skruvar och muttrar sitter fast ordentligt.
- Kontrollera att skyltar och varningsanvisningar är kompletta och läsbara.
- Informera arbetsledaren omedelbart om skador eller andra brister på lyftbordet eller tillsatsaggregat.
- Ta apparater med skador eller brister på säkerhetsrelevanta komponenter ur drift och reparera dem innan nästa användning.

2 Lyfta last

⚠ VARNING!

Fall från höga höjder!

Frakturer och huvudskador p.g.a. fall.

▶Transportera eller lyft aldrig personer med lastredskapet.

⚠ VARNING!

Otillräckligt säkrad last!

Sak- och personskador p.g.a. nedfallande last.

▶Lyft endast tillräckligt säkrad last.

▶Positionera lasten tyngdpunkt mitt på lyftbordet.

▶Om det finns risk att delar av lasten kan välta eller falla av: Vidta lämpliga skyddsåtgärder (t. ex. laststöd).

OBS!

Om tillåten lyftkapacitet överskrids!

Skador på lyftbordet p.g.a. tung last.

▶Beakta tillåten max. nominell last.

Lyfta last

Förutsättningar

– Lasten är korrekt placerad på lastpallen och säkrad mot att välta.
– Lastredskap är helt sänkt.

- Kör in lastredskap långsamt under lasten, tills lasten ligger an mot gaffelryggen.
- Ställ manöverhandtaget i läget "Lyfta".
- Pumpa manöverarmen upp och ner, tills lasten når önskad höjd. Kontrollera att lasten ligger jämnt fördelad på lastredskapet.
- Ställ manöverhandtaget i "neutralläget".

Lasten är upplyft.

Enheter med tvåstegsteleskopmast

Vissa enheter är utrustade med en tvåstegsteleskopmast.

Konstruktion och funktion

Den tvåstegsteleskopmasten består av två mastprofiler som kan skjutas in i varandra. Denna konstruktion möjliggör ökad lyfthöjd vid låg bygghöjd. Därmed är enheten lämplig för låga genomfarter och höga hyllor.

3 Flytta last

⚠ VARNING!

Ojämnt fördelad last!

Person- och sakskador p.g.a. last som plötsligt välter.

▶ Säkerställ att lasten är i korrekt skick.

▶ Flytta endast last som är säkert och noggrant lastad.

▶ Om det finns risk för att delar av lasten kan välta eller ramla av ska lämpliga skyddsåtgärder vidtas (t.ex. laststöd).

⚠ OBSERVERA!

Oavsiktlig sänkning av lasten!

Personskador p.g.a. klämskador.

▶ Säkerställ innan manöverarmen lutas att handtaget står i position ”neutralläge” eller ”lyfta”.

▶ Håll aldrig kroppsdelar mellan lastredskap och underlag.

⚠ OBSERVERA!

Osäkert drifttillstånd!

Person- och sakskador p.g.a. störningar och oplanerade stillestånd.

▶ Vid störningar och oplanerade stillestånd, stoppa driften omedelbart.

▶ Frånkoppla trucken och säkra den mot återstart.

▶ Informera arbetsledaren eller tillverkarens underhållsservice.

Manöverarmen är ansluten till styrhjulen och överför de utförda styr- och körrörelserna.

Flytta last

Förutsättningar

– Lasten är tillräckligt högt upplyft.

- Ställ handtaget i ”neutralläget”.
- För att flytta trucken framåt resp. bakåt, tryck resp. dra i manöverarmen.
- För att styra åt vänster resp. höger flytta manöverarm åt sidan.

Trucken rör sig i den önskade riktningen.

4 Sänka last

⚠ OBSERVERA!

Tung last sänks av sig själv!

Personskador p.g.a. klämskador.

▶Sänk endast ner lasten långsamt och kontrollerat.

▶Håll aldrig kroppsdelar mellan lyft last och underlag.

▶Använd skyddsskor.

OBSI

Förhöjd stötbelastning!

Skador och felfunktioner på lyftbordet p.g.a. för snabb sänkning av lasten.

▶Sänk endast ner lasten långsamt och kontrollerat.

Om trucken ska flyttas efter det att lasten har ställts ner, kontrollera då att tillräckligt med plats finns för manövreringen.

Sänka last

- Ställ manöverhandtaget i läget "Sänka".
- För att stoppa sänkningen: Släpp manöverhandtaget.
- Före den fortsatta användningen: Ställ manöverhandtaget i "neutralläget".

Lasten är nedsänkt.

5 Bromsa trucken

Bromsa trucken långsamt

- Tryck manöverarmen mot rörelseriktningen tills trucken står stilla.

Trucken har bromsats in fullständigt.

Bromsa trucken snabbt (nödbromsning)

- Ställ manöverhandtaget i läget "Sänka".
- Sänk ner lasten.

Den nedsänkta lasten bromsar trucken.

6 Aktivera parkeringsbromsen

Parkeringsbromsen används för att säkra en parkerad enhet mot oavsiktlig rullning.

Aktivera parkeringsbromsen

- Förutsättningar
  - Enheten står på en plan yta.
  - Enheten har stannat helt.
- Vrid låsspaken på sidan av hjulet helt till bromsläget.
- Se till att låsspaken är helt i låst läge.
- Kontrollera att enheten inte kan röra sig oavsiktligt.
- För att aktivera bromsen, trampa ner höger sida på fotbromsen med foten till anslag.

Bromsoket trycks mot hjulen och blockerar dem.

Enheten är nu säkrad mot oavsiktlig rullning.

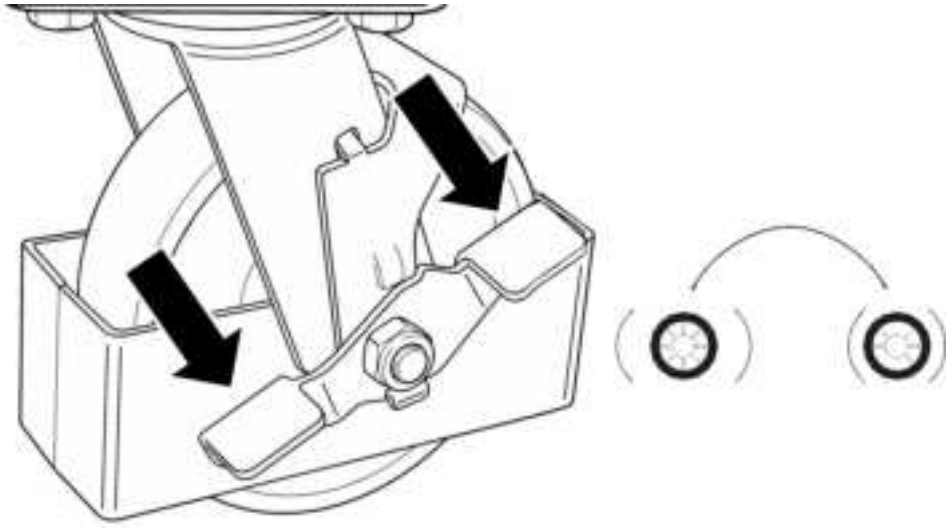


Fig. 5: Skapad av AI

Lossa parkeringsbromsen

- Vrid låsspaken på sidan av hjulet helt till friläget.
- Innan enheten körs iväg, säkerställ att bromseffekten är helt upphävd och att hjulet kan rotera fritt.

Parkeringsbromsen är lossad.

⚠ OBSERVERA!

Aktivering av parkeringsbromsen under körning!

Person- och sakskador på grund av förlorad kontroll över enheten eller förskjuten last.

▶Aktivera parkeringsbromsen endast när enheten står helt stilla.

▶Använd parkeringsbromsen enbart för att säkra en parkerad enhet mot oavsiktlig rullning.

▶Använd inte parkeringsbromsen för att bromsa eller stoppa en rullande enhet.

7 Parkera trucken

Parkera trucken säkert

- Parkera trucken på ett plant och jämnt underlag.
- Sänk lastredskapet helt.
- Om möjligt: Aktivera parkeringsbromsen.
- Fäll upp manöverarmen så att trucken inte stör övrig drift.

Trucken är säkert parkerad.

G Underhåll och reparation

1 Störningar och åtgärder

- Vid störning på lyftbordet: Genomför följande åtgärder för att avhjälpa störningen.
- Genomför åtgärderna vid problem eller om störningen inte har avhjälpts efter åtgärderna: Kontakta tillverkarens kundservice.

⚠ OBSERVERA!

Felaktigt underhåll!

Sak- och personskador p.g.a. fel på viktiga komponenter.

▶ Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.

▶ Låt endast särskilt utbildad personal utföra underhålls- och reparationsarbetena.

▶ Kontrollera efter byte av rullar att trucken inte lutar (rullarna måste t.ex. alltid bytas samtidigt på höger och vänster sida).

▶ Beakta de truckberoende inställningsvärdena vid reparation och byte av komponenter.

Felöversikt

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Lastredskapet lyfts inte trots att manöverarmen står i läget "Lyfta".	Luft i hydraulsystemet.	Lufta hydraulsystemet.
	Hydraulpumpen är defekt.	Kontrollera hydraulpumpen och byt om nödvändigt.
Lastredskapet lyfts inte, trots att hydraulpumpen fungerar felfritt.	Lasten är för tung (överlastventilen är aktiverad).	Minska lasten.
	Manöverhandtaget är inte korrekt inställda.	Ställ in manöverhandtaget eller vevstaken.
	Sänkventilen stängs inte eller ventilen är otät på grund av smuts.	Rengör sänkventilen eller vevstaken och byte om nödvändigt.
	Oljenivån i hydrauloljetanken är för låg.	Sänk ner lastredskapet och fyll på hydraulolja.
	Hydrauloljans viskositet är för hög.	Använd lämplig hydraulolja.
	Sänkventilen är inte anpassad till manöverhandtaget.	Justera vevstakens mutter.
Lastredskapet når inte den övre positionen.	Oljenivån i hydrauloljetanken är för låg.	Sänk ner lastredskapet och fyll på hydraulolja.
Lyft last sänks endast långsamt eller inte alls.	Omgivningstemperature n är för låg, hydrauloljan är för tjock.	Byt till högre omgivningstemperatur.
	Hydraulcylindern är skadad eller deformerad.	Reparera komponenter eller låt byta dem.
Lyft lastredskapet sänks automatiskt.	Hydraulenheten är otät.	Kontrollera hydraulenheten och byt om nödvändigt.
	Sänkventilen stängs inte eller ventilen är otät på grund av smuts.	Ställ in, rengör eller byt ventilen.

2 Underhåll

⚠ OBSERVERA!

Okontrollerad rörelse hos trucken!

Person- och sakskador p.g.a. plötslig truckrörelse.

▶Parkera trucken säkert när den inte ska användas och före underhållsarbeten.

▶Om möjligt: Stäng av trucken.

▶Om möjligt: Använd parkeringsbromsen.

⚠ OBSERVERA!

Inaktiverade säkerhetsanordningar!

Person- och sakskador p.g.a. frånkopplade säkerhetsanordningar.

▶Frånkoppla aldrig säkerhetsanordningar (t. ex. nödstoppbrytare).

▶Låt endast utbildad fackpersonal utföra reparationer.

2.1 Underhållsintervall

Förutsättningar

– Lyftbordet används i enskiftsdrift.
– Lyftbordet används under normala arbetsförhållanden, se sida 7.

- Utför underhåll på lyftbordet enligt angivna intervall.
- I miljöer som ställer högre krav, t.ex. mycket dammig miljö eller stora temperaturvariationer, eller vid flerskiftsarbete: Korta intervallerna motsvarande villkoren.

Underhållsintervall	Underhåll
Dagligen.	– Kontrollera lyftbordet före användning, se sida 25. – Kontrollera slitaget på lyftkedjorna och smörj vid behov med kedjespray.
Efter rengöring och efter underhållsarbeten.	– Smörj trucken på avsedda ställen, se sida 34. – Kontrollera och avlufta hydraulsystemet och/ eller fyll på olja.
Efter de första 20 drifttimmarna.	– Byt hydraulolja.
Efter de första 100 drifttimmarna.	– Efterdra hjulmuttrar och bultar. – Kontrollera om hydraulsystemet är otätt. – Kontrollera att låsringar, låsstift och sprintar finns.
Varje månad.	– Smörj alla lager och axlar med långtidsverkande smörjmedel. – Ta bort smuts och främmande föremål.

Underhållsintervall	Underhåll
Var tredje månad.	Kontrollera sänkventilens inställning.
Efter 4000 drifttimmar, dock minst var sjätte månad.	– Kontrollera hydrauloljan och byt om nödvändigt (oftare, om oljan är mycket mörk, smutsig eller sotig). – Kontrollera alla delar avseende slitage och byt defekta delar.
En gång om år eller efter exceptionella händelser.	Låt genomföra säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser, se sida 34.
Efter 6 års användning	Byt hydraulslangar.

2.2 Drivmedel

Smörjmedel

Smörjmedel		Värde	Enhet
Hydraulolja	Oljetyp	ISO VG 32	-
	Viskositet	30	cSt vid 40 °C
	Påfyllningsmängd	0,4	liter
Universalsmörjmedel		MoS2-haltigt glidlack	-

3 Underhåll

3.1 Säkerhetskontroll med jämna mellanrum och efter exceptionella händelser

➔ Utför alltid säkerhetskontrollerna enligt de nationella föreskrifterna. Dessa kan avvika från stegen nedan.

Förutsättningar

– Kontrollören är kvalificerad för den följande kontrollen.
– Kontrollören är oberoende av förtaget och ekonomiska villkor och bedömer lyftbordet enbart med hänsyn till säkerheten.
– Kontrollören måste ha tillräckliga kunskaper och erfarenhet för att kunna bedöma lyftbordets skick och skyddsutrustningens funktion enligt teknikens regler och grundprinciperna för kontroll av lyftbord.

- Kontrollera lyftbordets tekniska skick avseende risker för olycksfall.
- Kontrollera trucken noga med avseende på skador.
- Skapa ett skriftligt kontrollprotokoll och spara det i minst 2 år. Ansvaret för kontrollprotokollet har den driftansvarige.
- Åtgärda fastställda brister före nästa användning av lyftbordet.
- Efter godkänd kontroll: Klistra fast kontrollmärket väl synligt på lyftbordet.

H Avställning, lagring och avfallshantering

1 Ingen reaktion

1.1 Ställa av trucken

- Rengör lyftbordet noga.
- Kontrollera hydrauloljenivån och fyll på hydraulolja om nödvändigt.
- Applicera ett tunt olje- eller fettskikt på alla omålade mekaniska komponenter.
- Smörj lyftbordet.

1.2 Ta trucken i drift igen

- Rengör lyftbordet noga.
- Smörj lyftbordet.
- Kontrollera om det finns kondensvatten i hydrauloljan. Byt hydrauloljan om nödvändigt.
- Ta lyftbordet i drift.
- Gör en fullständig funktionskontroll omedelbart efter idrifttagningen.

2 Förvaring

2.1 Lagra truck

OBSI

Felaktig lagring!

Materiella skador.

▶Lagra endast trucken i torra och frostfria utrymmen.

▶Palla upp trucken så att rullarna kan rotera fritt.

Förvara trucken

Förutsättningar

– Apparaten tas ur drift längre än 2 månader (t.ex. av drifttekniska skäl).
– Förberedd avställningen enligt beskrivningen ovan, se sida 35.

- Skydda trucken mot korrosion och smuts, t.ex. med en presenning.
- Om lyftbordet ska tas ur drift längre än 6 månader: Kom överens med tillverkarens kundservice om nödvändiga åtgärder.

3 Avfallshantering

3.1 Ta lyftbordet ur drift

- Följ användarlandets gällande bestämmelser vid urdrifttagningen av lyftbordet.

3.2 Avfallshantera lyftbordet

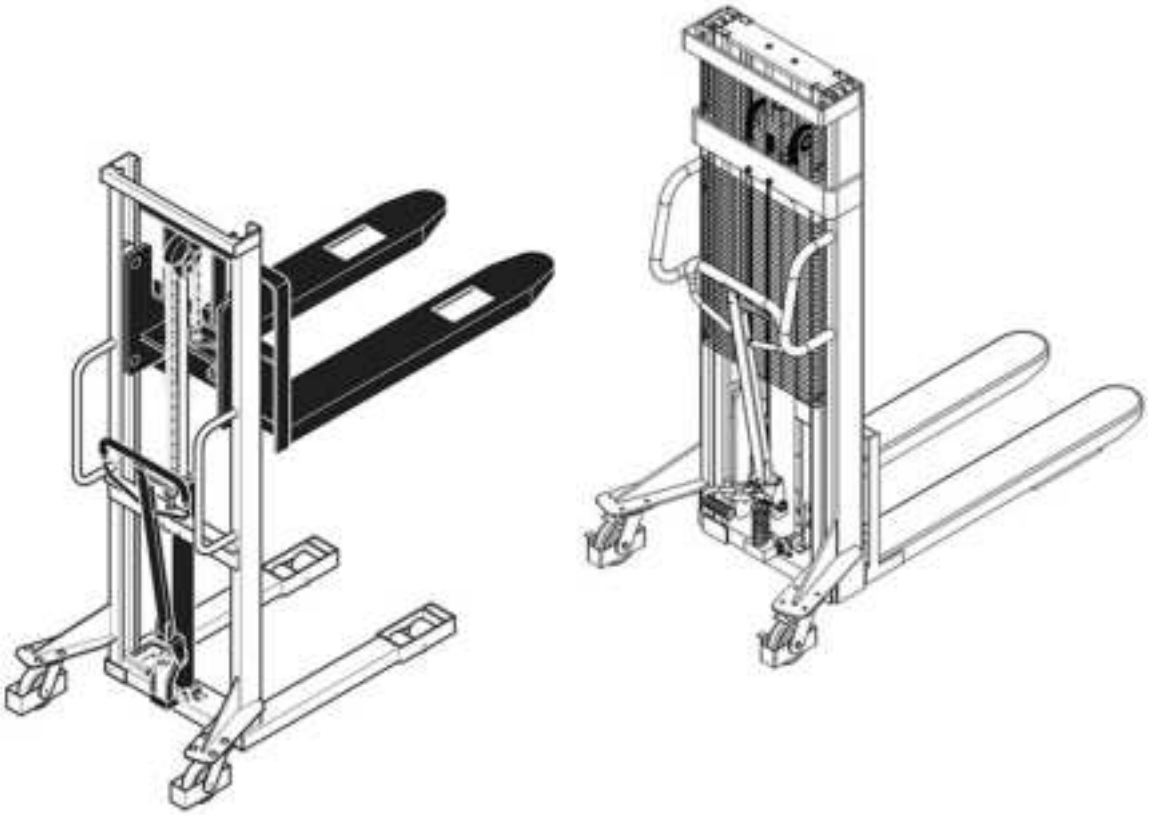
- Beakta nationella bestämmelser för avfallshanteringen av enheten samt oljor, fetter, etc.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Gebruiksaanwijzing

nl-NL



Copyright

Dit document mag volledig noch in delen worden verspreid of gekopieerd.

Het copyright op dit document is in handen van Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Bij servicevragen en bestellingen

Duitsland

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Internationaal

service@jungheinrichshop.com

Inhoudsopgave

A Over deze handleiding 5

1 Geldingsbereik en doelgroep 5
2 Instructies en aanwijzingen 7

B Veiligheid 8

1 Gebruik volgens bestemming 8
2 Plichten van individuele personen 9
3 Veiligheidsaanwijzingen met betrekking tot bepaalde bedrijfsfasen 10
3.1 Transport 10
3.2 Gebruik 10
3.3 Onderhoud 12
4 Ombouw en wijzigingen 13
5 Restrisico's 14

C Opbouw en functie 15

1 Bedieningselementen 16
2 Identificatie en opschrift 17
2.1 Waarschuwings- en informatieplaatjes 17
2.2 Typeplaatje 18
2.3 Lastdiagram / Draagvermogen 19

D Technische gegevens 20

1 Afmetingen 20
2 Prestaties 21

E Eerste inbedrijfstelling en transport 24

1 Eerste inbedrijfstelling 24
2 Transport 24
2.1 Apparaat aanslaan (PSM) 24
2.2 Apparaat beveiligen (PSM) 25

F Gebruik 27

1 Apparaat dagelijks voor het bedrijf controleren 27
2 Last opheffen 28
3 Last bewegen 29
4 Last neerzetten 30
5 Apparaat afremmen 30
6 Parkeerrem bedienen 31
7 Apparaat parkeren 32

G Onderhoud en revisie 33

1 Storingen verhelpen 33
2 Onderhoud 35
2.1 Onderhoudsintervallen 35
2.2 Gebruiksmiddelen 36

3 Revisie 36
3.1 Veiligheidscontrole na verloop van tijd en na buitengewone gebeurtenissen 36

H Stillegging, opslag en afvoer 37

1 Stillegging 37
1.1 Apparaat stilleggen 37
1.2 Apparaat na de stillegging opnieuw in gebruik nemen 37
2 Opslag 37
2.1 Apparaat opslaan 37
3 Afdanking 38
3.1 Apparaat buiten bedrijf stellen 38
3.2 Apparaat afvoeren 38

A Over deze handleiding

Deze handleiding beschrijft het voorgeschreven gebruik van de in het hoofdstuk “Geldingsbereik” vermelde producten, zie pagina 5. Alle producten van Jungheinrich worden volgens de huidige stand van de techniek ontwikkeld en geproduceerd. Bij ondeskundige hantering kan er evenwel gevaar ontstaan. Neem hiervoor de betreffende aanwijzingen in acht en neem de handleiding zorgvuldig door. De handleiding is deel van het apparaat en is voor alle vermelde apparaatvarianten geldig. De handleiding beschrijft de veilige en deskundige toepassing in alle bedrijfsfasen.

➔ Voor alle technische vragen neemt u contact op met uw erkende servicepartner.

Het apparaat in deze handleiding is een intern transportmiddel bestemd voor het heffen en transporteren van lasten.

1 Geldingsbereik en doelgroep

Geldingsbereik

Dit document geldt voor de volgende apparaten:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ De afbeeldingen in deze handleiding zijn schematische weergaven en gelden voor meerdere apparaatvarianten.

Doelgroepen

"Exploitant" of "bediener" in de zin van deze handleiding is elke natuurlijke of rechtspersoon die het beschreven apparaat zelf gebruikt of in wiens opdracht het wordt gebruikt. In bijzondere situaties (bijvoorbeeld huren) is de exploitant de persoon die overeenkomstig de bestaande overeenkomst tussen Exploitant en gebruiker van het apparaat de genoemde gebruiksverplichtingen in acht moet nemen.

Doelgroep	Taken
Exploitant	– De handleiding op de plaats van gebruik van het apparaat beschikbaar houden, ook voor later gebruik. – Ervoor zorgen dat het apparaat correct en uitsluitend door daarvoor geschoold en bevoegd personeel wordt gebruikt. – Medewerkers verzoeken deze handleiding en alle geldende documenten te lezen en na te leven, met name de veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen, zie pagina 8. – Aanvullende bepalingen en voorschriften met betrekking tot het apparaat in acht nemen.
Operator	– Deze handleiding en alle geldende documenten lezen en in acht nemen, met name veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen, zie pagina 8. – Ervoor zorgen dat het apparaat correct en volgens de veiligheidsvoorschriften wordt gebruikt.

Tab. 1: Taken van exploitant en gebruiker

2 Instructies en aanwijzingen

Algemene aanwijzingen

Duidt aanvullende informatie en toelichtingen aan.

Opbouw van waarschuwingen

In dit document worden waarschuwingen gebruikt om u voor materiële schade en lichamelijke letsels te waarschuwen.

- Lees deze waarschuwingen en neem ze steeds in acht.
- Volg alle maatregelen die met het waarschuwingssymbool zijn aangeduid.

Afhankelijk van de ernst en de waarschijnlijkheid van het gevaar, kunnen de volgende waarschuwingsniveaus worden onderscheiden:

⚠ GEVAAR!

Wijst op een extreem gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze aanwijzing heeft ernstige, onherstelbare letsels of de dood tot gevolg.

⚠ WAARSCHUWING!

Wijst op een extreem gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze aanwijzing kan ernstige, onherstelbare letsels of de dood tot gevolg hebben.

⚠ VOORZICHTIG!

Wijst op een gevaarlijke situatie. Het niet in acht nemen van deze aanwijzing kan lichte of matige lichamelijke letsels tot gevolg hebben.

LET OP

Wijst op het gevaar van materiële schade. Het niet in acht nemen van deze aanwijzing kan materiële schade veroorzaken.

Opbouw van handelingsinstructies

Handelingsinstructies in dit document zijn als volgt opgebouwd:

Doel van de handeling

Voorwaarden

– Voorwaarde voor een handeling.

Benodigd werktuig (gereedschap) en materiaal

– Voor een handeling benodigd gereedschap en materiaal (vermelding optioneel)

- Handelingsstap
- Handelingsstap
  - Ondergeschikte handelingsstap

Handelingsresultaat

B Veiligheid

Het hoofdstuk over veiligheid levert u belangrijke aanwijzingen voor de veilige omgang met het beschreven product. Niet-inachtneming van de beschreven maatregelen kan materiële schade en lichamelijke letsels en zelfs tot de dood leiden.

- Voor de inbedrijfstelling en bediening van het apparaat: Hoofdstuk over veiligheid grondig lezen.
- Het beschreven apparaat uitsluitend volgens de aanwijzingen in dit document gebruiken.

1 Gebruik volgens bestemming

Het beschreven apparaat is ontworpen voor het veilig transporteren van zware lasten, zowel particulier als commercieel. Het model PSM 1.0 Wide-tread is tevens geschikt voor de opname van pallets in langs- en dwarsrichting. Bij schade als gevolg van ondeskundige bediening of oneigenlijk gebruik vervallen alle aansprakelijkheids- en garantieclaims.

Beoogde omgevingscondities

Het apparaat wordt door extreme omgevingscondities permanent beschadigd.

– Het apparaat uitsluitend in de toegestane condities gebruiken, zie pagina 23.
– Het apparaat niet in omgevingen met een hoge vochtigheid gebruiken.
– Het apparaat niet in omgevingen met gevaar voor explosie of brand gebruiken.
– Het apparaat niet in omgevingen gebruiken die sterk door stof belast zijn.
– Het apparaat niet buiten gebruiken.
– Het apparaat niet in omgevingen gebruiken die corrosie veroorzaken.
– Het apparaat niet in temperaturen gebruiken die buiten het toegestane temperatuurbereik liggen, zie pagina 23.

Mogelijke verkeerde toepassing

Een onbedoeld gebruik van het apparaat brengt personen in gevaar en verkort de levensduur van het apparaat.

Het apparaat is niet geschikt voor de volgende toepassingen:

– Transport van personen.
– Transport van last op schuine kanten of hellingen.
– Transport van onvoldoende beveiligde last.
– Transport van te zware of eenzijdig opgenomen last.
– Verplaatsen van het apparaat met elektrische of mechanische hulpmiddelen.
– Dwarsopname van pallets met de modellen PSM 1.0 en PSM 1.5. Dwarsopname van pallets is uitsluitend toegestaan met het model PSM 1.0 Wide-tread.

Aanbouw van accessoires op het apparaat

Voor het aanbouwen van accessoires de schriftelijke toestemming van de fabrikant en de bevoegde overheid vragen.

➔ De toestemming van autoriteiten vervangt niet de toestemming van de fabrikant.

2 Plichten van individuele personen

Plichten van de exploitant

Een ondeskundig voorbereid apparaat kan ernstige schade of lichamelijke letsels veroorzaken. De exploitant is verplicht om volgende handelingen te stellen:

– Beoogd gebruik van het apparaat garanderen.
– Technisch feilloze toestand van het apparaat garanderen.
– Aanbrengen van alle waarschuwings- en informatieplaatjes in een voor de gebruiker begrijpelijke taal op het apparaat garanderen.
– Beschadigde of ontbrekende waarschuwings- en informatieplaatjes op het apparaat vervangen.
– Naleving van de voorschriften ter voorkoming van ongevallen, de veiligheidstechnische regels, afvoervoorschriften evenals de bedienings-, onderhouds- en revisierichtlijnen garanderen.
– Geschikte beschermende uitrusting voor de gebruiker ter beschikking stellen.
– Handleiding op de plaats van gebruik ter beschikking stellen.
– Testprotocols ten minste 2 jaar lang bewaren.

Plichten van de bediener

Onverantwoorde omgang met het apparaat kan ernstige schade of lichamelijke letsels als gevolg hebben. De bediener is verplicht om volgende handelingen te stellen:

– Bekwaamheid voor het bedienen van het apparaat aantonen.
– Opdrachttoewijzing door de exploitant of zijn wettelijke vertegenwoordiger bewijzen.
– Onbevoegden de bediening van het apparaat verbieden.
– Tijdens het bedrijf veiligheidsschoenen of beschermende uitrusting volgens de wettelijke bepalingen en bedrijfsvoorschriften dragen.
– Tijdens de bediening verantwoordelijkheid voor de correcte bediening van het apparaat op zich nemen.
– Tijdens de bediening het apparaat in geval van beschadiging van veiligheidsrelevante onderdelen zelfstandig stilleggen en toezichthouder informeren.
– Voor het opnemen van de last garanderen, dat de te heffen last volgens de voorschriften is verpakt en het toegestane gewicht niet overschrijdt.

3 Veiligheidsaanwijzingen met betrekking tot bepaalde bedrijfsfasen

3.1 Transport

Apparaat veilig transporteren

Een onvoldoende beveiligd transport kan ernstige materiële schade en lichamelijke letsels tot gevolg hebben.

– Voor het transport van het apparaat de last verwijderen.
– Hijsgereedschap met voldoende draagvermogen gebruiken.
– Vrachtwagen of aanhanger voor het laden tegen wegrollen borgen.
– Bevestigingsmiddelen alleen op de daarvoor voorziene bevestigingspunten vastmaken.
– Apparaat deskundig aan vastsjorringen van vrachtwagen of aanhanger vastsjorren.
– Bij het opbokken: Wegglijden of kantelen voor wig of houten blok uitsluiten.

3.2 Gebruik

Apparaat veilig bedienen

Een onveilige bediening van het apparaat kan ernstige materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

– Nooit personen op het lastopnamemiddel vervoeren.
– Steeds in rijrichting kijken.
– Als de last het zicht belemmert: achteruit rijden of een tweede persoon vragen om als assistent vóór het apparaat uit te lopen.
– Nooit voeten of andere lichaamsdelen in het gebied van de bewegende rollen plaatsen.
– Rijsnelheid aanpassen aan de lokale omstandigheden.
– In bochten, aan en in nauwe doorgangen en op onoverzichtelijke plaatsen de snelheid verminderen en de afmetingen van het apparaat in acht nemen.
– Niet op hellingen of schuine kanten rijden.
– Voldoende remafstand bewaren ten opzichte van voorliggers.
– Remafstand aanpassen aan de staat van de ondergrond.
– Afremmen of plots remmen tot gevaarlijke situaties beperken.
– Niet snel draaien.
– Niet inhalen op onoverzichtelijke plaatsen.
– Niet uit het bedieningsbereik leunen of grijpen.
– Last voor transport zo ver mogelijk neerlaten.
– Dreigt de last aan stabiliteit te verliezen: rit onderbreken en last neerzetten.
– Apparaat uitschakelen na gebruik

Eisen op rijwegen en aan werkzones in acht nemen

Niet-naleving van de individuele omgevingsvoorwaarden kan ernstige materiële schade en lichamelijke letsels tot gevolg hebben.

– Uitsluitend over effen, voor het verkeer vrijgegeven wegen rijden.
– Voldoende veiligheidsafstand tussen dissel en stellingen/wanden aanhouden.
– Niet op hellingen of schuine kanten rijden, voor zover niet uitdrukkelijk in dit document wordt toegestaan.
– De remweg hangt in belangrijke mate af van de hoedanigheid van de rijweg. Rijgedrag aanpassen aan de omstandigheden.
– De rijweg hangt in belangrijke mate af van de zichtverhoudingen. Op goed zicht letten.
– Onbevoegde personen uit de werkplek houden.
– Last alleen op de daarvoor voorziene plaatsen neerzetten en opslaan.
– Last en apparaat nooit langere tijd op verkeers-, vlucht- en reddingswegen of voor doorgangen, rolpoorten en deuren neerzetten.
– Voor werkzaamheden onder opgeheven last: lastopnamemiddel met een voldoende sterke ketting tegen neerlaten beveiligen.

Verwondingen van derden uitsluiten

In de gevarenzone bestaat voor onbevoegde personen een verhoogd risico op lichamelijke letsels.

– Onbevoegde personen uit de gevarenzone wegsturen.
– Bij potentieel gevaar voor personen: tijdig een waarschuwingssignaal geven.
– Als personen in gevaar de gevarenzone niet verlaten: apparaat onmiddellijk tot stilstand brengen.

➔ Als gevarenzone geldt elk bereik waarin personen direct door bewegingen van het apparaat of indirect, bijvoorbeeld door een neervallende last, in gevaar zijn.

Op liften en laadbruggen rijden

In liften en op laadbruggen is er verhoogd gevaar voor materiële schade en lichamelijke letsels.

– Vóór op liften en laadbruggen te rijden, controleren of het draagvermogen van de liften en laadbruggen volstaat voor het individuele gewicht van het apparaat inclusief last en chauffeur.
– Vóór op liften en laadbruggen te rijden, deze controleren op geschiktheid en vrijgave voor het berijden door de exploitant.
– Op liften en laadbruggen rijden met de last naar voren en met voldoende afstand tot de zijwanden.
– Apparaat veilig neerzetten, voordat personen de lift of de laadbrug betreden.

Last veilig bewegen

Onvoldoende beveiligde last houdt een verhoogde kans op materiële schade en lichamelijk letsel in.

– Garanderen dat de last zich in de correcte toestand bevindt.
– Geen last verplaatsen die niet veilig en zorgvuldig is geplaatst.
– Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen (bv. lastbeschermrek) worden getroffen.

Vloeistoffen veilig transporteren

Bij het transport van vloeistoffen kan het zwaartepunt naargelang de positie van het apparaat variëren en zo de stabiliteit sterk beïnvloeden (bv. B. in tanks).

– Plotseling/met rukken remmen of accelereren vermijden.
– Voor en in bochten de snelheid verminderen.

3.3 Onderhoud

Onderhoudswerken veilig uitvoeren

Een grondige en vakkundige onderhoudsdienst is één van de belangrijkste voorwaarden voor een veilig gebruik van het apparaat. Verzuim van regelmatig onderhoud kan leiden tot uitval van het apparaat en vormt een gevaar voor personen en bedrijfsactiviteiten.

– Onderhouds- en revisiewerkzaamheden volgens de onderhoudsintervallen uitvoeren, zie pagina 35.
– Onderhouds- en revisiewerkzaamheden uitsluitend door hiervoor opgeleid vakpersoneel laten uitvoeren.
– Bij onzekerheid: Neem contact op met de klantenservice van de fabrikant.
– Uitsluitend de originele vervangingsonderdelen van de fabrikant gebruiken.
– Bij reparaties en vervangingen van componenten: op apparaatspecifieke instelwaarden letten.
– Bij het vervangen van rollen ervoor zorgen dat het apparaat niet scheef komt te staan (bijvoorbeeld steeds links en rechts tegelijk vervangen).
– De onderhoudsintervallen van de hefkettingen gelden voor normaal gebruik en slijten snel. Bij hogere belastingen, vaker nasmeren en de kettingspray overeenkomstig het voorschrift gebruiken.
– Hydraulische slangen na een gebruiksperiode van 6 jaar vervangen.
– Onmiddellijk na onderhoudswerken: alle werkstappen uitvoeren om het apparaat opnieuw in bedrijf te nemen, zie pagina 10.
– De truck niet met brandbare vloeistoffen reinigen.
– Vóór werkzaamheden aan het hydraulisch aggregaat: Lastopnamemiddel volledig dalen.
– Vóór werkzaamheden aan de pomp: Terugzetveer borgen.

4 Ombouw en wijzigingen

Bouw- en werkwijze van het apparaten wijzigen

Alle ombouwen en wijzigingen aan de bouwwijze van het apparaat zonder toestemming van de fabrikant kunnen ernstige lichamelijke letsels en materiële schade tot gevolg hebben. Elke aansprakelijkheid vervalt.

Mochten wijzigingen toch nodig zijn, de schriftelijke toelating van de fabrikant, van een erkende vertegenwoordiger of van een rechtsopvolger ervan. Dit geldt onder andere, maar niet uitsluitend, voor de volgende handelingen:

– Wijzigingen met effecten op het draagvermogen.
– Wijzigingen met effecten op de stabiliteit.
– Wijzigingen met effecten op de bedieningsfunctie.
– Wijzigingen met effecten op de zichtverhoudingen.
– Aanvullingen van accessoires.

De werksnelheid van het apparaat in geen geval wijzigen, ook niet na toestemming van de fabrikant.

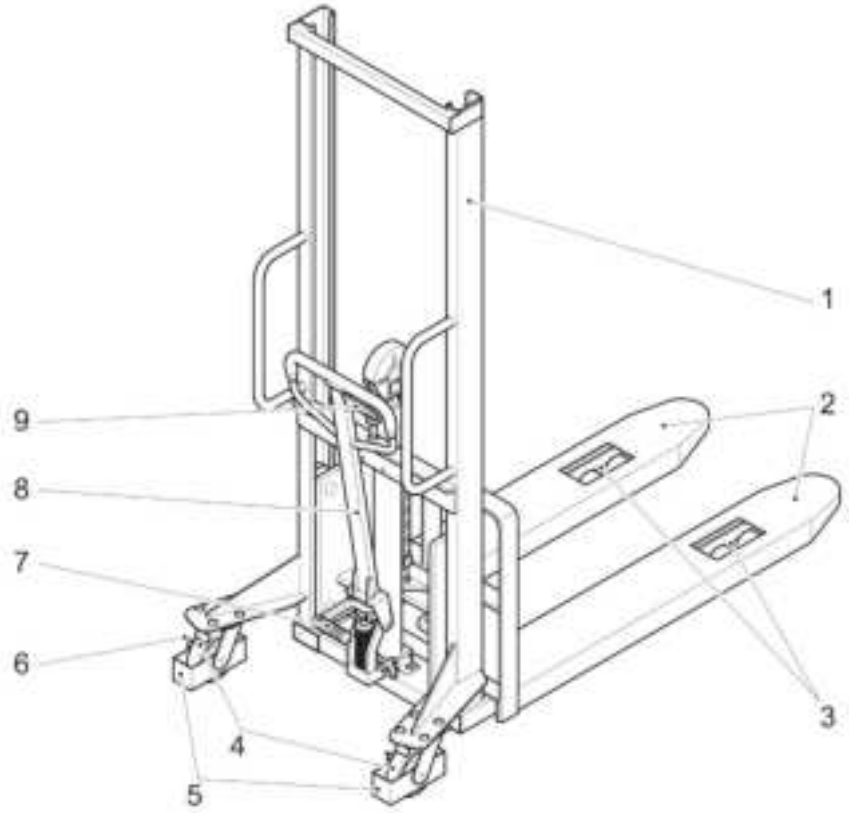
5 Restrisico’s

Bedrijfsmiddelen gebruiken

Onjuiste omgang met bedrijfsmiddelen vormt een risico voor gezondheid, leven en milieu.

– Bedrijfsmiddelen deskundig en volgens de voorschriften van de fabrikant gebruiken.
– Werken met bedrijfsmiddelen uitsluitend door opgeleid vakpersoneel laten uitvoeren.

C Opbouw en functie



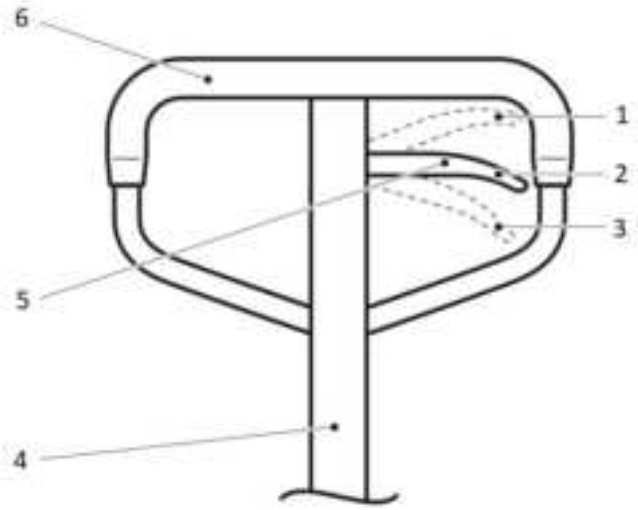
Afb. 1: Beschrijving van modules en functies

Pos.	Aanduiding	Functie
1	Hefmast	Lastopnamemiddel heffen en neerlaten.
2	Lastopnamemiddel	Last opnemen.
3	Lastrollen	Apparaat vooruit en achteruit bewegen.
4	Zwenkwielen	Apparaat besturen.
5	Botsbeveiliging	Voorkomt dat de gebruiker zijn voet onder het wiel komt.
6	Voetparkeerrem	Rem stuurwielen vast-/loszetten.
7	Pomphendel	Lastopnamemiddel heffen.
8	Dissel	– Apparaat besturen. – Hydraulische druk opbouwen.
9	Handgreep	Lastopnamemiddel heffen/dalen.

Bovendien beschikt het intern transportmiddel als veiligheidselement over een ingrijpbeveiliging (niet afgebeeld). De ingrijpbeveiliging verhindert dat de bediener tijdens de werking door de mast kan grijpen.

1 Bedieningselementen

De bedieningshendel met de bedieningsgreep bevindt zich op de dissel.



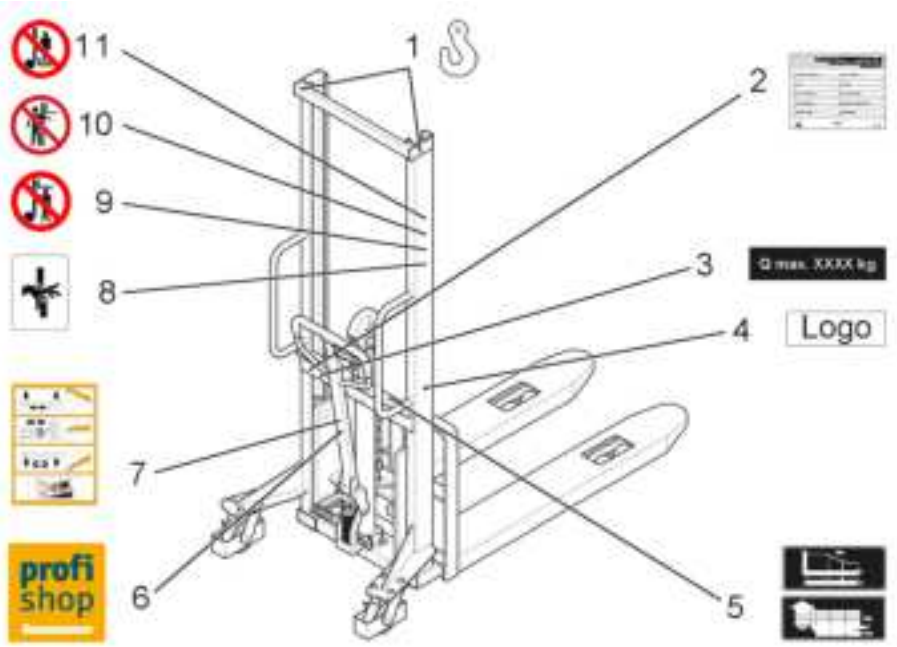
Afb. 2: Bedieningshendel

Pos.	Aanduiding	Functie
1	Bedieningsgreep in stand "Dalen”	Last neerzetten.
2	Bedieningsgreep in de stand “Neutraal”	Dissel vrij bewegen.
3	Bedieningsgreep in stand "Heffen”	Last opheffen.
4	Dissel	Apparaat besturen.
5	Bedieningsgreep	Lastopnamemiddel bedienen.
6	Beugelgreep	Apparaat trekken en duwen.

2 Identificatie en opschrift

2.1 Waarschuwings- en informatieplaatjes

Posities van de waarschuwings- en informatieplaatjes



Pos.	Aanduiding
1	Bevestigingspunt voor verladen met een kraan
2	Typeplaatje
3	Draagvermogen Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Lastdiagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Informatieplaatje “Correcte bediening”
8	Informatieplaatje Beknellingsgevaar
9	Verbodsplaatje niet op de lastopname staan
10	Verbodsplaatje niet door de hefmast grijpen
11	Verbodsplaatje Niet onder opgenomen last gaan staan

2.2 Typeplaatje



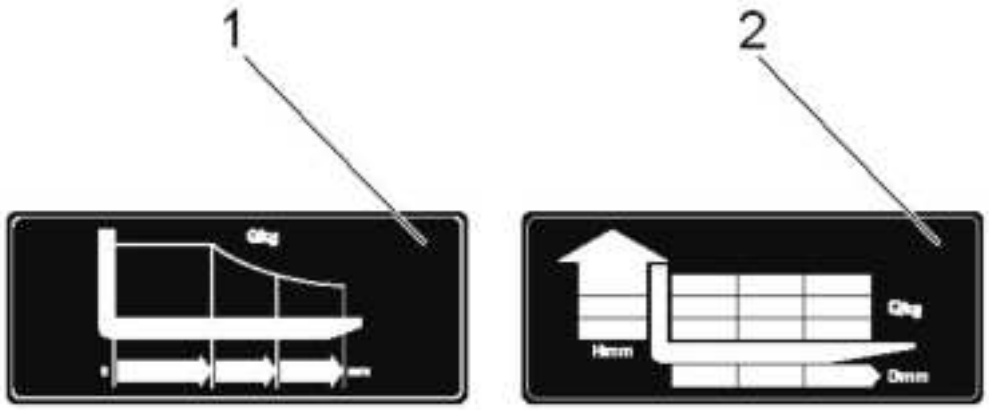
Afb. 3: Typeplaatje (schematisch)

Pos.	Informatie
1	Naam en adres van de fabrikant
2	Artikelnummer
3	Optie
4	Bouwjaar
5	Totale lengte/breedte
6	Leeggewicht
7	Capaciteit
8	Hefbereik
9	Serienummer
10	Type
11	Productaanduiding

➔ Bij vragen over het intern transportmiddel of bij het bestellen van vervangingsonderdelen het serienummer vermelden.

2.3 Lastdiagram / Draagvermogen

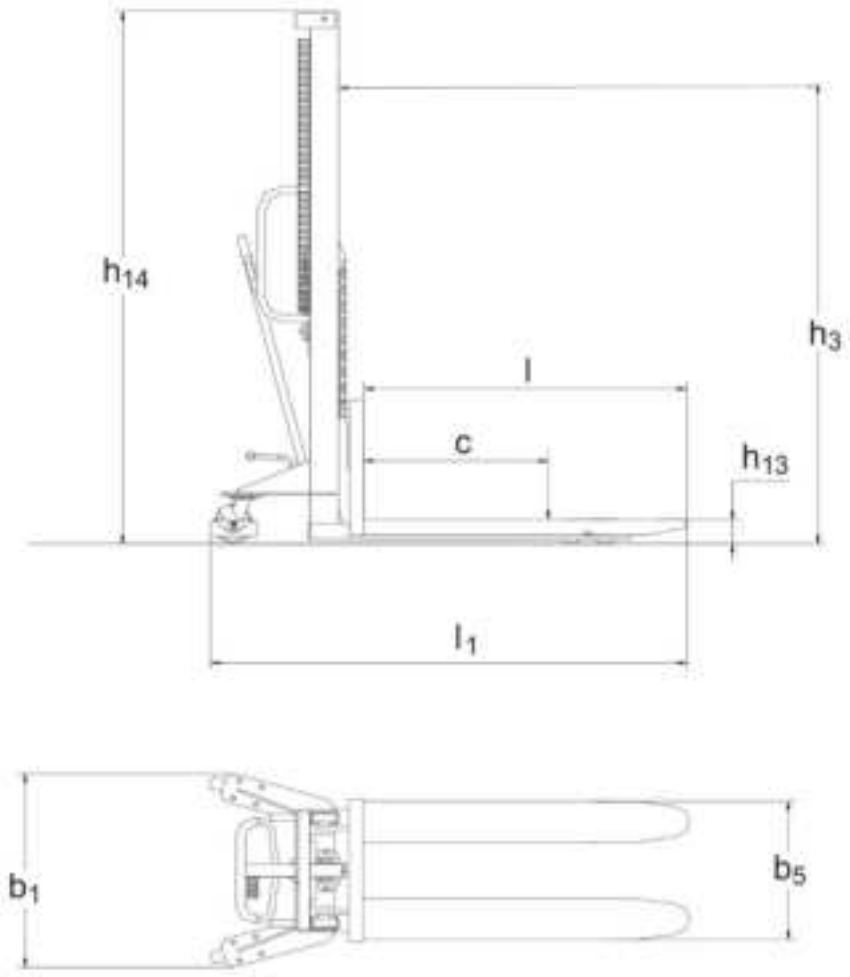
Afhankelijk van de hefmast is het intern transportmiddel uitgerust met de volgende plaatjes (1, 2) De plaatjes geven in een diagram (1) of in een tabel (2) het draagvermogen (Q in kg) bij het stapelen aan.



Pos.	Informatie
1	Draagvermogen (Q in kg) bij verschillende lastzwaartepunten (mm)
2	Draagvermogen (Q in kg) is afhankelijk van de afstand van het lastzwaartepunt (D in mm) en de hefhoogte (H in mm).

D Technische gegevens

1 Afmetingen



Afb. 4: Apparaatmetingen (schematisch)

2 Prestaties

	Pos.	Waarde				Eenh-eid
Kenmerken						
Typeteken van de fabrikant	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Draagvermogen (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Basisafmetingen						
Vorklengte	l	1100	1100	1100	1100	mm
Lengte intern transportmiddel	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Afstand lastzwaartepunt	c	600	600	600	400	mm
Hoogte neergelaten	h_{13}	90	90	90	90	mm
Heffing (standaardhefmast)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Totale hoogte	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Breedte intern transportmiddel	b_1	755	755	755	755	mm
Totale breedte	b_5	550	550	550	550	mm
Heffing/pompbeweging	–	25	25	25	25	mm
Diameter lastrollen	–	83	83	83	83	mm
Diameter stuurwielen	–	147	147	147	147	mm
Gewicht	–	205	192	198	245	kg

	Pos.	Waarde			Eenh-eid
Kenmerken					
Typeteken van de fabrikant	–	PSM 1.0			–
Nominaal draagvermogen (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Basisafmetingen					
Vorklengte	l	1100	1100	1100	mm
Lengte intern transportmiddel	l_1	1655	1655	1655	mm
Afstand lastzwaartepunt	c	600	500	500	mm
Hoogte neergelaten	h_{13}	90	90	90	mm
Heffing (standaardhefmast)	h_3	2000	2500	3000	mm
Totale hoogte	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Breedte intern transportmiddel	b_1	850	850	850	mm
Totale breedte	b_5	550	550	580	mm
Heffing/pompbeweging	–	25	25	25	mm
Diameter lastrollen	–	83	83	83	mm
Diameter stuurwielen	–	147	147	147	mm
Gewicht	–	286	294	307	kg

Aanduiding	Pos.	Waarde		Eenh eid
Kenmerken				
Typeteken van de fabrikant	–	PSM 1.0		–
Nominaal draagvermogen (Q)	–	1000	1000	kg
Basisafmetingen				
Vorklengte	l	1150	1150	mm
Lengte intern transportmiddel	l_1	1630	1655	mm
Afstand lastzwaartepunt	c	600	600	mm
Hoogte neergelaten	h_{13}	85	85	mm
Heffing (standaardhefmast)	h_3	1600	2500	mm
Totale hoogte	h_{14}	2037	2956	mm
Breedte intern transportmiddel	b_1	750	860	mm
Totale breedte	b_5	550	550	mm
Heffing/pompbeweging	–	25	25	mm
Diameter lastrollen	–	80	80	mm
Diameter stuurwielen	–	150	150	mm
Gewicht	–	186	251	kg

Aanduiding	Pos.	Waarde	Eenheid
Kenmerken			
Typeteken van de fabrikant	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Draagvermogen (Q)	–	1000	kg
Basisafmetingen			
Vorklengte	l	1100	mm
Lengte intern transportmiddel	l_1	1600	mm
Afstand lastzwaartepunt	c	600	mm
Hoogte neergelaten	h_{13}	65	mm
Heffing (standaardhefmast)	h_3	1600	mm
Totale hoogte	h_{14}	2090	mm
Breedte intern transportmiddel	b_1	1490	mm
Totale breedte	b_5	550	mm
Heffing/pompbeweging	–	25	mm
Diameter lastrollen	–	83	mm
Diameter stuurwielen	–	147	mm
Gewicht	–	255	kg

Beoogde omgevingscondities

Conditie	Waarde
Toepassingsbereik	Binnengebruik
Toegestane omgevingstemperatuur	+5° C tot +40° C
Minimale lichtsterkte	50 Lx

E Eerste inbedrijfstelling en transport

1 Eerste inbedrijfstelling

Inbedrijfsstelling voorbereiden

- Waarschuwings- en informatieplaatjes op volledigheid en onbeschadigde staat controleren. Beschadigde of ontbrekende plaatjes vervangen.
- Alle geleverde componenten op transportschade controleren.
- Stelcomponenten, rollen, wielassen en assen van de schaarheffing op werking controleren.
- Transportschade en ontbrekende componenten onmiddellijk aan de transporteur melden.

2 Transport

2.1 Apparaat aanslaan (PSM)

⚠ WAARSCHUWING!

Onvoldoende beveiligde last!

Materiële schade en lichamelijk letsel door vallende last.

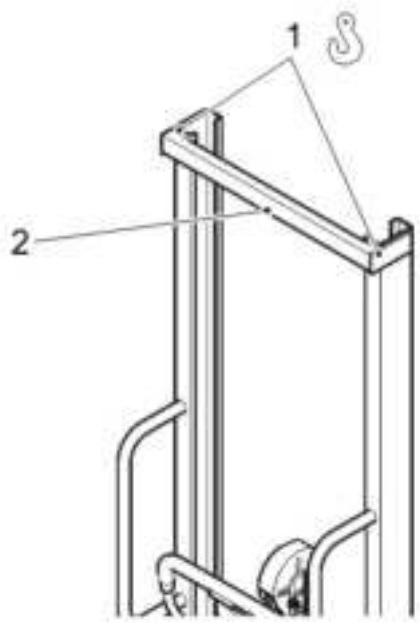
▶ Uitsluitend kranen en hijsgereedschap met voldoende draagvermogen gebruiken.

▶ Hijsgereedschap uitsluitend op de daarvoor voorziene bevestigingspunten vastmaken.

▶ Zorg ervoor dat er onder de zwevende last geen mensen aanwezig zijn.

▶ Tijdens het verladen met kraan, personen uit de gevarenzone wegsturen.

Apparaat bevestigen



- Zorg ervoor dat het intern transportmiddel veilig is geparkeerd, zie pagina 32.
- Hijsgereedschap aan de bevestigingspunten (1) op de dwarsbalk van de mast (2) bevestigen.

  Het apparaat is bevestigd.

2.2 Apparaat beveiligen (PSM)

⚠ VOORZICHTIG!

Onvoldoende beveiligd transport!

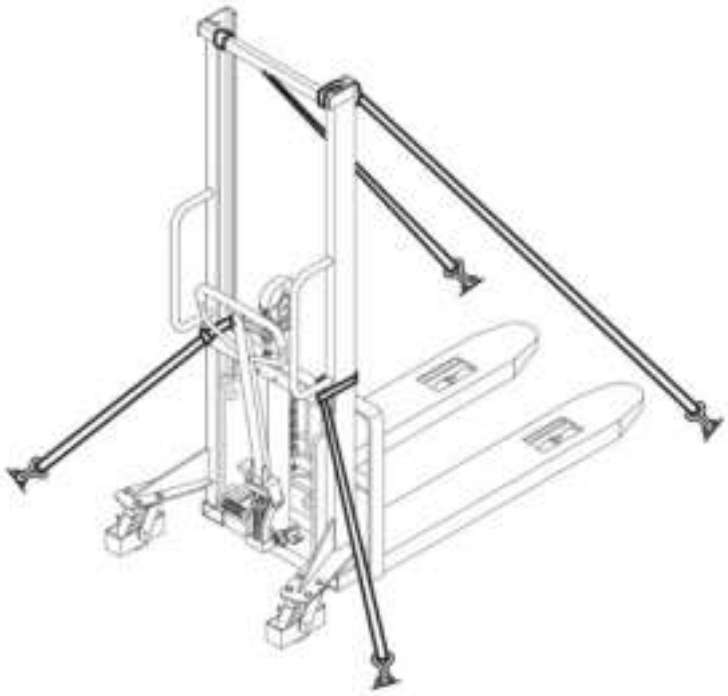
Materiële schade en lichamelijk letsel door onbeveiligde last.

▶ Apparaat bij het transport op een vrachtwagen of aanhangwagen voldoende beveiligen.

▶ Vastsjorringen van de vrachtwagen of van de aanhanger gebruiken.

▶ Apparaat alleen door speciaal hiervoor opgeleid personeel laten laden en de naleving van de geldende voorschriften garanderen.

Apparaat beveiligen



- Spanriemen aan de bevestigingspunten van het intern transportmiddel en de sjorogen bevestigen.
- Spanriemen met spaninrichtingen vasttrekken.
  Het apparaat is geborgd en klaar voor transport.

F Gebruik

⚠ VOORZICHTIG!

Botsing met omstaande personen!

Letselschade.

▶Voordat het apparaat beweegt, de last opgeheven of neergelaten wordt: Personen uit de gevarenzone sturen.

▶Bij eventueel gevaar voor personen moet er tijdig een signaal worden gegeven.

▶Als personen in gevaar de gevarenzone niet verlaten: apparaat onmiddellijk tot stilstand brengen.

1 Apparaat dagelijks voor het bedrijf controleren

Door regelmatig controleren worden fouten of storingen aan het apparaat vroegtijdig herkend, en kunnen ze worden verholpen. Dit verlengt de levensduur van het product en draagt bij tot veilig gebruik.

Apparaat voor de inbedrijfstelling aan het begin van de ploegendienst op schade en gebreken controleren

- Lasten van het apparaat verwijderen en het lastopnamemiddel in de laagste stand zetten.
- Elke module visueel op vervormingen of scheuren controleren.
- Hefmechanisme op probleemloze werking en soepele beweging controleren. Daarbij op ongewone geluiden en blokkades letten.
- Lastopnamemiddelen en dragers op beschadiging en slijtage controleren.
- Hydraulisch systeem op lekkages controleren.
- Rollen op probleemloze werking en soepele beweging controleren.
- Hydrauliekoliepeil controleren en zo nodig hydraulische olie bijvullen.
- Verticale uitrekking van het hefmechanisme controleren.
- Bouten en moeren op vastzitten controleren.
- Plaatjes en waarschuwingen controleren op volledigheid en leesbaarheid.
- Beschadigingen of gebreken aan het apparaat of aanbouwapparaten onverwijld aan de toezichthouder melden.
- Apparaten met schade of gebreken aan veiligheidsrelevante componenten stilleggen en voor het volgende gebruik repareren.

2 Last opheffen

⚠ WAARSCHUWING!

Val van grote hoogte!

Botbreuken en verwondingen aan het hoofd door val.

▶Nooit personen met het lastopnamemiddel vervoeren of opheffen.

⚠ WAARSCHUWING!

Onvoldoende beveiligde last!

Materiële schade en lichamelijk letsel door vallende last.

▶Alleen voldoende beveiligde last heffen.

▶Zwaartepunt van de last in het midden van het apparaat positioneren.

▶Wanneer het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of vallen, moeten geschikte veiligheidsmaatregelen (bv. lastbeschermrek) worden getroffen.

LET OP

Overschrijding van het toegestane draagvermogen!

Beschadigingen aan het apparaat door te zware last.

▶Toegestaan maximaal draagvermogen in acht nemen.

Last opheffen

Voorwaarden

– De last is op de juiste wijze op pallets geplaatst en tegen kantelen beveiligd.
– Lastopnamemiddel is helemaal neergelaten.

- Lastopnamemiddel langzaam onder de last rijden tot de last tegen de vorkrug ligt.
- Bedieningsgreep in de stand “Heffen” plaatsen.
- Dissel op en neer bewegen ("pompen") tot de last de gewenste hoogte heeft bereikt. Erop letten dat de last gelijkmatig op het lastopnamemiddel ligt.
- Bedieningsgreep in de stand "Neutraal" plaatsen.

De last is geheven.

Apparaten met tweedelige telescoopmast

Sommige apparaten zijn uitgerust met een tweedelige telescoopmast.

Constructie en functie

De tweedelige telescoopmast bestaat uit twee mastprofielen die in elkaar kunnen schuiven. Dit ontwerp maakt een grotere hefhoogte mogelijk bij een geringe bouwhoogte. Hierdoor is het apparaat geschikt voor lage doorgangen en hoge stellingen.

3 Last bewegen

⚠ WAARSCHUWING!

Ongelijkmatig verdeelde last!

Lichamelijke letsels en materiële schade door plots kantelen van de last.

▶ Garanderen dat de last zich in de correcte toestand bevindt.

▶ Alleen lasten verplaatsen die veilig en zorgvuldig zijn geplaatst.

▶ Als het gevaar bestaat dat delen van de last kunnen kantelen of eraf vallen, geschikte veiligheidsmaatregelen treffen (bv. lastbeschermrek).

⚠ VOORZICHTIG!

Onbedoeld neerlaten van de last!

Lichamelijke letsels door beknelling.

▶ Voor het neigen van de dissel controleren of de bedieningsgreep in de stand "Neutraal" of "Heffen" staat.

▶ Nooit lichaamsdelen tussen lastopnamemiddel en ondergrond houden.

⚠ VOORZICHTIG!

Onveilige bedrijfstoestand!

Lichamelijke letsels en materiële schade door storingen of onvoorzien uitvallen.

▶ Bij storingen of onvoorzien uitvallen het bedrijf onmiddellijk stilleggen.

▶ Apparaat uitschakelen en tegen opnieuw in bedrijf nemen beveiligen.

▶ Toezichthouder of onderhoudsdienst van de fabrikant informeren.

De dissel is verbonden met de zwenkwielen en draagt de uitgevoerde zwenk- of rijbewegingen over.

Last bewegen

Voorwaarden

– De last is voldoende hoog geheven.

- Bedieningsgreep in de stand “Neutraal” plaatsen.
- Om het apparaat naar voor of naar achter te bewegen, dissel drukken of trekken.
- Om naar links of naar rechts te zwenken, dissel opzij bewegen.

Het apparaat beweegt zich in de gewenste richting.

4 Last neerzetten

⚠ VOORZICHTIG!

Dalende zware last!

Lichamelijke letsels door beknelling.

▶Last slechts langzaam en gecontroleerd neerlaten.

▶Nooit lichaamsdelen tussen geheven last en ondergrond houden.

▶Veiligheidsschoenen dragen.

LET OP

Verhoogde schokbelasting!

Beschadiging en foutieve werking van het apparaat door te snel neerlaten van de last.

▶Last slechts langzaam en gecontroleerd neerlaten.

Als het apparaat na het neerzetten van de last moet worden verplaatst, erop letten, dat er voldoende plaats voor het manoeuvreren beschikbaar is.

Last neerzetten

- Bedieningsgreep in de stand “Dalen” plaatsen.
- Om het dalen te stoppen: bedieningsgreep loslaten.
- Voor het verdere gebruik: bedieningsgreep in de stand “Neutraal” plaatsen.

De last is neergelaten.

5 Apparaat afremmen

Apparaat langzaam afremmen

- Dissel tegen de rolrichting duwen tot het apparaat stilstaat.

Het apparaat is volledig afgeremd.

Apparaat snel afremmen (noodstopremming)

- Bedieningsgreep in de stand “Dalen” plaatsen.
- Last neerlaten.

De neergelaten last remt het apparaat.

6 Parkeerrem bedienen

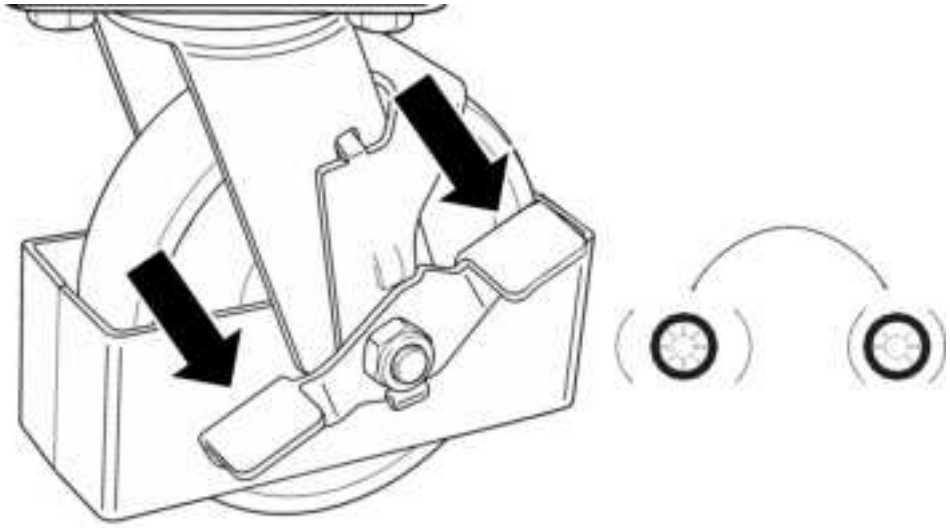
De parkeerrem dient om een geparkeerd apparaat tegen onbedoeld wegrollen te beveiligen.

Parkeerrem bedienen

- Voorwaarden
  - Het apparaat staat op een vlakke ondergrond.
  - Het apparaat is volledig tot stilstand gekomen.
- Draai de aan de zijkant van het wiel aangebrachte vergrendelhendel volledig in de remstand.
- Zorg ervoor dat de vergrendelhendel volledig is vergrendeld.
- Controleer of het apparaat zich niet onbedoeld kan verplaatsen.
- Voor het vastzetten van de rem de rechterkant van de voetrem volledig met de voet intrappen.

De remschoen wordt op de wielen gedrukt en blokkeert de wielen.

Het apparaat is beveiligd tegen onbedoeld wegrollen.



Afb. 5: Door AI gegenereerd

Parkeerrem loszetten.

- Draai de aan de zijkant van het wiel aangebrachte vergrendelhendel volledig in de losstand.
- Controleer vóór het verplaatsen van het apparaat of de remwerking volledig is opgeheven en het wiel vrij kan draaien.

De parkeerrem is lost.

⚠ VOORZICHTIG!

Bediening van de parkeerrem tijdens het rijden!

Lichamelijk letsel en materiële schade door verlies van controle over het apparaat of door een verschuivende last.

▶ De parkeerrem alleen bedienen wanneer het apparaat volledig stilstaat.

▶ Gebruik de parkeerrem uitsluitend om een geparkeerd apparaat te beveiligen tegen onbedoeld wegrollen.

▶ Gebruik de parkeerrem niet om een rijdend apparaat af te remmen of te stoppen.

7 Apparaat parkeren

Apparaat veilig parkeren

- Apparaat op een gladde en vlakke ondergrond parkeren.
- Laat het lastopnamemiddel volledig zakken.
- Indien mogelijk: vastzetrem bedienen.
- Dissel zo omhoogklappen, dat het apparaat de overige werkzaamheden niet stoort.

Het apparaat is nu veilig geparkeerd.

G Onderhoud en revisie

1 Storingen verhelpen

- In geval van storingen aan het apparaat: de volgende maatregelen treffen om de storingen te verhelpen.
- Bij problemen de nodige maatregelen treffen, of als de storingen hierna niet zijn verholpen: de klantendienst van de fabrikant informeren.

⚠ VOORZICHTIG!

Ondeskundig onderhoud!

Materiële schade en lichamelijke letsels door uitval van belangrijke componenten.

▶ Uitsluitend de originele vervangingsonderdelen van de fabrikant gebruiken.

▶ Onderhouds- en revisiewerkzaamheden uitsluitend voor hiervoor opgeleid vakpersoneel laten uitvoeren.

▶ Bij het vervangen van rollen ervoor zorgen dat het apparaat niet scheef komt te staan (bijvoorbeeld steeds links en rechts tegelijk vervangen).

▶ Bij reparaties en bij het vervangen van componenten de specifieke instelwaarden in acht nemen.

Storingstabel

Storing	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van storingen
Bedieningsgreep bevindt zich in de stand “Heffen”, lastopnamemiddel heft niet.	In het hydraulisch systeem zit lucht.	Hydraulisch systeem ontluchten.
	Hydraulische pomp is defect.	Hydraulische pomp controleren en, indien nodig, vervangen.
Lastopnamemiddel heft niet, hoewel de hydraulische pomp probleemloos functioneert.	Last is te zwaar (overbelastingsventiel is geactiveerd).	Last reduceren.
	Bedieningsgreep is niet correct ingesteld.	Bedieningsgreep of drijfstang instellen.
	Daalventiel sluit niet meer of ventiellichaam lek door verontreiniging.	Daalventiel of drijfstang reinigen en, indien nodig, vervangen.
	Het oliepeil in de olietank is te laag.	Lastopnamemiddel neerlaten en hydraulische olie bijvullen.
	Viscositeit van de hydraulische olie is te hoog.	Geschikte hydraulische olie gebruiken.
	Daalventiel is niet op de bedieningsgreep afgestemd.	Moer van de drijfstang instellen.
Lastopnamemiddel bereikt de bovenste stand niet.	Het oliepeil in de olietank is te laag.	Lastopnamemiddel neerlaten en hydraulische olie bijvullen.
Opgeheven last wordt langzaam of helemaal niet neergelaten.	Temperatuur te laag, hydraulische olie is te dik.	Naar hogere omgevingstemperatuur wisselen.
	Hydraulische cilinder is beschadigd of vervormd.	Componenten laten repareren of vervangen.
Opgeheven lastopnamemiddel daalt automatisch.	Hydraulische eenheid is lek.	Hydraulische eenheid controleren en, indien nodig, vervangen.
	Daalventiel sluit niet meer of lekkage aan ventiellichaam door verontreiniging.	Ventiel reinigen of vervangen.

2 Onderhoud

⚠ VOORZICHTIG!

Ongecontroleerde beweging van het apparaat!

Lichamelijk letsel en materiële schade door plotselinge beweging van het apparaat.

▶ Apparaat bij niet-gebruik en voor onderhoudswerken veilig neerzetten.

▶ Indien mogelijk: Apparaat uitschakelen.

▶ Indien mogelijk: Vastzetrem gebruiken.

⚠ VOORZICHTIG!

Veiligheidssystemen buiten werking gesteld!

Lichamelijke letsels en materiële schade door buiten werking gestelde veiligheidssystemen.

▶ Veiligheidssystemen (bijv. noodstopschakelaar) in geen geval buiten werking stellen.

▶ Reparaties uitsluitend laten uitvoeren door opgeleid vakpersoneel.

2.1 Onderhoudsintervallen

Voorwaarden

– Het apparaat wordt in eenploegendienst gebruikt.
– Het apparaat wordt in normale werkomstandigheden gebruikt, zie pagina 8.

- Apparaat overeenkomstig de opgegeven intervallen onderhouden.
- Bij hogere belastingen zoals veel stof, sterke temperatuurschommelingen of gebruik in meer ploegen: de intervallen overeenkomstig verkorten.

Onderhoudsinterval	Onderhoud
Dagelijks.	– Apparaat vóór het gebruik controleren, zie pagina 27. – Slijtage van de hefkettingen controleren en zo nodig met kettingspray nasmeren.
Na elke reiniging en na reparatiewerkzaamheden.	– Apparaat op de voorziene punten smeren, zie pagina 36. – Hydraulisch systeem controleren en ontluchten en/of olie bijvullen.
Na de eerste 20 bedrijfsuren.	– Hydraulische olie verversen.
Na de eerste 100 bedrijfsuren.	– Wielmoeren en bouten vaster draaien. – Hydraulisch systeem op lekkages controleren. – Controleren of borgringen, veiligheidspennen en splitpennen aanwezig zijn.
Maandelijks.	– Alle lagers en assen met duurzaam smeermiddel smeren. – Vuil en vreemde voorwerpen verwijderen.

Onderhoudsinterval	Onderhoud
Om de 3 maanden.	Instelling daalventiel controleren.
Om de 4000 bedrijfsuren, echter minimaal om de 6 maanden.	– Hydraulische olie controleren en, indien nodig, verversen (vaker als de olie zeer donker, vuil is of vlokken vertoond). – Alle onderdelen van het apparaat op slijtage controleren en defecte onderdelen vervangen.
Jaarlijks of na buitengewone gebeurtenissen.	Veiligheidscontrole na verloop van tijd en na buitengewone gebeurtenissen laten uitvoeren, zie pagina 36.
Na 6 jaar gebruik	De hydraulische slangen vervangen.

2.2 Gebruiksmiddelen

Smeermiddel

Smeermiddel		Waarde	Eenheid
Hydraulische olie	Olietype	ISO VG 32	-
	Viscositeit	30	cSt bij 40 °C
	Bijvulhoeveelheid	0,4	Liter
Universeel smeermiddel		MoS2-houdende glijlak	-

3 Revisie

3.1 Veiligheidscontrole na verloop van tijd en na buitengewone gebeurtenissen

➔ De veiligheidscontroles steeds overeenkomstig de nationale voorschriften uitvoeren. Deze kunnen van de hieronder genoemde stappen afwijken.

Voorwaarden

– Controlerende persoon is voor de volgende controle gekwalificeerd.
– Controlerende persoon is onbevooroordeeld inzake bedrijfsmatige en economische condities en beoordeelt het apparaat uitsluitend op basis van zijn veiligheid.
– Testende persoon heeft voldoende kennis en ervaring om de toestand van het apparaat en de effectiviteit van het veiligheidssysteem volgens de regels van de techniek en de principes voor de controle van het beschreven apparaat te kunnen beoordelen.

• Technische toestand van het apparaat met betrekking tot de veiligheid controleren.
• Apparaat grondig op beschadigingen controleren.
• Schriftelijk testprotocol opstellen en ten minste 2 jaar bewaren. De verantwoordelijkheid voor het testprotocol ligt bij de exploitant.
• Vastgestelde gebreken voor het volgende gebruik van het apparaat verhelpen.
• Bij succesvolle test: Teststicker zichtbaar op het apparaat kleven.

H Stillegging, opslag en afvoer

1 Stillegging

1.1 Apparaat stilleggen

- Apparaat grondig reinigen.
- Hydrauliekoliepeil controleren en zo nodig hydraulische olie bijvullen.
- Een dunne olie- of vetlaag aanbrengen op alle mechanische componenten van de machine, die niet zijn voorzien van een verflaag.
- Apparaat smeren.

1.2 Apparaat na de stillegging opnieuw in gebruik nemen

- Apparaat grondig reinigen.
- Apparaat smeren.
- Hydraulische olie controleren op condenswater en, indien nodig, hydraulische olie verversen.
- Apparaat in bedrijf stellen.
- Onmiddellijk na de inbedrijfstelling een volledige functionele test uitvoeren.

2 Opslag

2.1 Apparaat opslaan

LET OP

Ondeskundige opslag!

Materiële schade.

▶Apparaat uitsluitend in droge en vorstvrije omgeving opslaan.

▶Apparaat zodanig opbokken dat de rollen vrij kunnen draaien.

Apparaat opslaan

Voorwaarden

– Apparaat wordt langer dan 2 maanden stilgelegd (bijvoorbeeld uit bedrijfskundige overwegingen).
– Stillegging is zoals beschreven voorbereid, zie pagina 37.

- Apparaat tegen corrosie of stof beschermen, bijvoorbeeld door een zeildoek.
- Als het apparaat langer dan 6 maanden moet worden stilgelegd: verdergaande maatregelen met de klantenservice van de fabrikant afspreken.

3 Afdanking

3.1 Apparaat buiten bedrijf stellen

- Bij de buitenbedrijfstelling van het apparaat de geldende voorschriften van het land van de gebruiker volgen.

3.2 Apparaat afvoeren

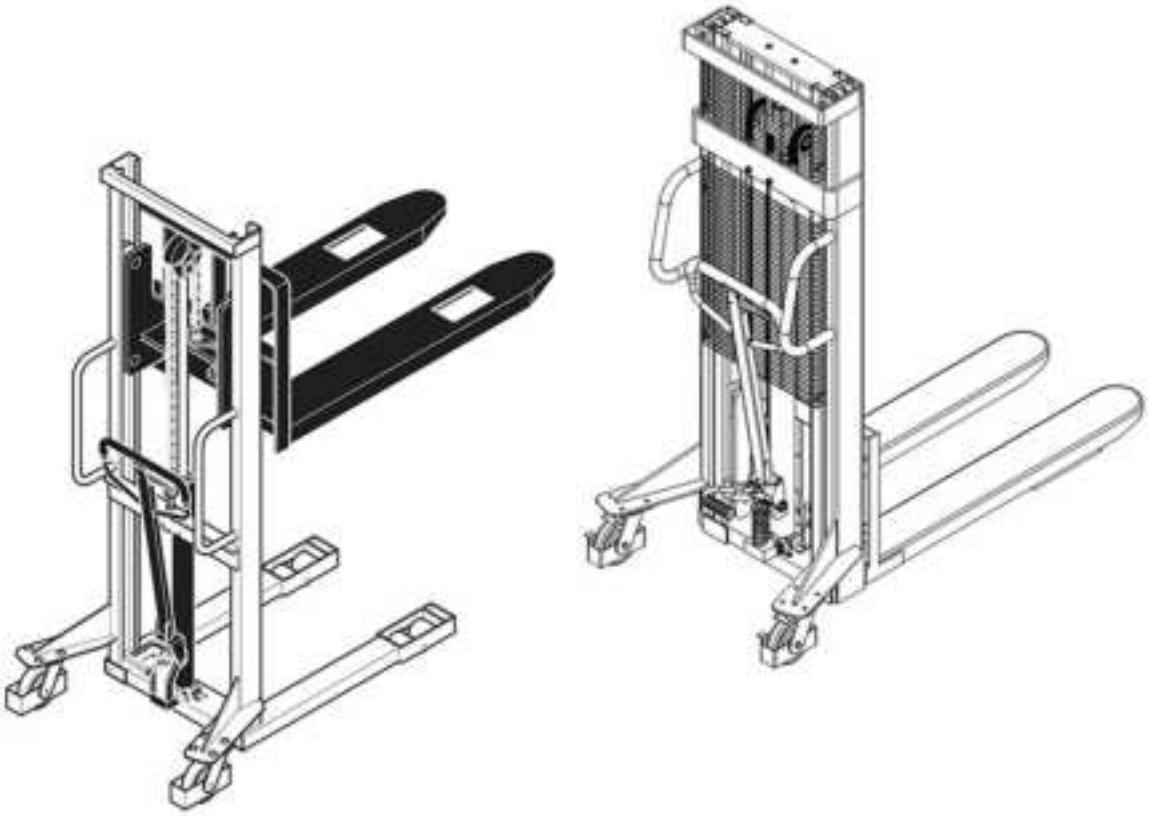
- Landspecifieke voorschriften inzake afvoer van het apparaat en het bedrijfsmiddel in acht nemen.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Instrukcja obsługi

pl-PL



Prawa autorskie

Niniejszy dokument nie może być rozpowszechniany ani powielany w całości ani w części.

Prawa autorskie niniejszego dokumentu należą do firmy Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Zapytania serwisowe i zamówienia

Niemcy

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Międzynarodowe

service@jungheinrichshop.com

Spis treści

A Informacje na temat tej instrukcji ... 5

1 Zakres zastosowania i grupa docelowa ... 5
2 Wskazówki i instrukcje ... 7

B Bezpieczeństwo ... 8

1 Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem ... 8
2 Obowiązki poszczególnych osób ... 9
3 Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji ... 10
3.1 Transport ... 10
3.2 Eksploatacja ... 10
3.3 Konserwacja ... 12
4 Modyfikacja i zmiany ... 13
5 Ryzyko resztkowe ... 14

C Budowa i działanie ... 15

1 Elementy obsługi ... 16
2 Oznakowanie i opis ... 17
2.1 Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne ... 17
2.2 Tabliczka znamionowa ... 18
2.3 Wykres obciążeń / udźwig ... 19

D Dane techniczne ... 20

1 Wymiary ... 20
2 Parametry ... 21

E Pierwsze uruchomienie i transport ... 25

1 Pierwsze uruchomienie ... 25
2 Transport ... 25
2.1 Zaczepienie urządzenia (PSM) ... 25
2.2 Zabezpieczenie urządzenia (PSM) ... 26

F Eksploatacja ... 28

1 Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie ... 28
2 Unoszenie ładunku ... 29
3 Poruszanie ładunku ... 30
4 Opuszczanie ładunku ... 31
5 Wyhamowanie urządzenia ... 31
6 Włączanie hamulca postojowego ... 32
7 Zaparkować urządzenie ... 33

G Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie ... 34

1 Usuwanie usterek i błędów ... 34
2 Konserwacja ... 36
2.1 Częstotliwość konserwacji ... 36
2.2 Materiały eksploatacyjne ... 37

3 Konserwacja 37
3.1 Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych 37

H Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja 39

1 Wyłączenie z eksploatacji 39
1.1 Unieruchomienie urządzenia 39
1.2 Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu 39
2 Składowanie 39
2.1 Przechowywanie urządzenia 39
3 Usuwanie 40
3.1 Wyłączanie urządzenia z eksploatacji 40
3.2 Utylizacja urządzenia 40

A Informacje na temat tej instrukcji

Niniejsza instrukcja eksploatacji opisuje prawidłowe użytkowanie produktów wymienionych w rozdziale „Zakres zastosowania”, patrz strona 5. Wszystkie produkty firmy Jungheinrich są opracowywane i produkowane zgodnie z aktualnym stanem techniki. Jednak nieprawidłowa obsługa może spowodować zagrożenie. Należy przestrzegać odpowiednich wskazówek i uważnie przeczytać instrukcję eksploatacji. Instrukcja eksploatacji jest częścią urządzenia i obowiązuje dla wszystkich wymienionych jego wersji. Instrukcja eksploatacji opisuje bezpieczne i prawidłowe zastosowanie we wszystkich fazach eksploatacji.

➔ W przypadku wszelkich pytań technicznych należy skontaktować się z autoryzowanym partnerem serwisowym.

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji eksploatacji jest wózkiem przeznaczonym do podnoszenia i transportu jednostek ładunkowych.

1 Zakres zastosowania i grupa docelowa

Zakres zastosowania

Dokument obowiązuje dla następujących urządzeń:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji eksploatacji mają charakter schematyczny i dotyczą różnych wariantów urządzenia.

Grupy docelowe

W rozumieniu instrukcji eksploatacji „użytkownikiem” lub „operatorem” jest dowolna osoba fizyczna lub prawna, która eksploatuje opisane urządzenie samodzielnie lub na zlecenie której jest ono eksploatowane. W szczególnych przypadkach (np. dzierżawa) użytkownikiem jest osoba, która zgodnie z istniejącymi postanowieniami umownymi między właścicielem i operatorem urządzenia ma obowiązek wykonywania wskazanych obowiązków eksploatacyjnych.

Grupa docelowa	Zadania
Użytkownik	– Przechowywanie niniejszej instrukcji eksploatacji w miejscu eksploatacji urządzenia również w celu późniejszego wykorzystania. – Należy upewnić się, że urządzenie jest używane prawidłowo i tylko przez wyszkolony i zatwierdzony personel. – Należy zachęcać pracowników do przeczytania i przestrzegania niniejszej instrukcji eksploatacji oraz innych współobowiązujących dokumentów, w szczególności wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8. – Należy przestrzegać dodatkowych przepisów i regulacji dotyczących urządzeń.
Operator	– Należy przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji i współobowiązujące dokumenty i stosować się do nich, w szczególności do wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń, patrz strona 8. – Upewnić się, że urządzenie eksploatowane jest prawidłowo i zgodnie z przepisami bezpieczeństwa.

Tab. 1: Zadania użytkownika i operatora

2 Wskazówki i instrukcje

Wskazówki ogólne

Oznacza dodatkowe informacje i objaśnienia.

Struktura ostrzeżeń

W dokumencie stosowane są ostrzeżenia przed szkodami materialnymi i obrażeniami u ludzi.

- Należy zawsze przeczytać i stosować się do ostrzeżeń.
- Przestrzegać wszystkich postępowań oznaczonych ostrzeżeniem.

W zależności od ciężkości i prawdopodobieństwa zagrożenia występują następujące poziomy ostrzeżeń:

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje na wyjątkowo niebezpieczną sytuację. Niezastosowanie się do tej wskazówki spowoduje poważne, nieodwracalne obrażenia lub śmierć.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Wskazuje na wyjątkowo niebezpieczną sytuację. Niezastosowanie się do tej wskazówki może prowadzić do poważnych, nieodwracalnych obrażeń lub śmierci.

⚠ PRZESTROGA!

Wskazuje na niebezpieczną sytuację. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń.

NOTYFIKACJA

Wskazuje na niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do powstania szkód materialnych.

Struktura instrukcji postępowania

Instrukcje postępowania w dokumencie są zbudowane następująco:

Cel działania

Warunki

– Warunek działania.

Potrzebne narzędzia i materiały

– Narzędzia i materiały potrzebne do działania (dane opcjonalne)

- Czynność robocza
- Czynność robocza
  - Podrzędny etap działania

Rezultat działania

B Bezpieczeństwo

Rozdział o bezpieczeństwie zawiera ważne informacje na temat bezpiecznego obchodzenia się z opisywanym produktem. Nieprzestrzeganie opisanych środków może prowadzić do szkód materialnych i obrażeń ciała, a nawet śmierci.

- Przed uruchomieniem i eksploatacją urządzenia: Dokładnie przeczytać rozdział o bezpieczeństwie.
- Opisane urządzenie należy eksploatować dokładnie według wskazań zawartych w tym dokumencie.

1 Eksploatacja zgodna z przeznaczeniem

Opisane urządzenie jest przystosowane do bezpiecznego transportowania ciężkich ładunków oraz przeznaczone do użytku prywatnego i komercyjnego. Model PSM 1.0 Wide-tread jest dodatkowo przystosowany do wzdłużnego i poprzecznego pobierania palet. W przypadku szkód powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji lub z powodu niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania wszelkie roszczenia z tytułu odpowiedzialności i gwarancji wygasają.

Prawidłowe warunki otoczenia

Urządzenie może zostać trwale uszkodzone przez ekstremalne warunki otoczenia.

– Urządzenie eksploatować tylko w dopuszczonych warunkach, patrz strona 24.
– Nie eksploatować urządzenia w strefach lub w otoczeniu o wysokiej wilgotności.
– Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku zagrożonym wybuchem lub pożarem.
– Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku o dużym zapyleniu.
– Nie eksploatować urządzenia na zewnątrz.
– Nie eksploatować urządzenia w obszarach lub środowisku zagrożonym korozją.
– Nie eksploatować urządzenia w temperaturach przekraczających dopuszczalny zakres temperatur, patrz strona 24.

Potencjalne błędne zastosowanie

Użytkowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem zagraża ludziom i skraca jego żywotność.

Urządzenie nie nadaje się do następujących zastosowań:

– Transport osób.
– Transport ładunków na pochyłościach lub podjazdach.
– Transport niedostatecznie zabezpieczonego ładunku.
– Transport zbyt ciężkich lub jednostronnie podjętych ładunków.
– Przemieszczanie urządzenia za pomocą elektrycznych lub mechanicznych środków pomocniczych.
– Poprzeczne pobieranie palet przy użyciu modeli PSM 1.0 i PSM 1.5. Poprzeczne pobieranie palet jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku modelu PSM 1.0 Wide-tread.

Montaż akcesoriów na urządzeniu

Przed zamontowaniem akcesoriów należy otrzymać pisemne zezwolenie producenta i właściwego urzędu.

➔ Zgoda wydana przez odpowiedni urząd nie zastępuje zgody producenta.

2 Obowiązki poszczególnych osób

Obowiązki użytkownika

Nieprawidłowo przygotowane urządzenie może spowodować poważne uszkodzenia lub obrażenia ciała. Użytkownik jest zobowiązany do wykonania następujących czynności:

– Upewnić się, że urządzenie jest prawidłowo eksploatowane.
– Upewnić się, że urządzenie jest w nienagannym stanie technicznym.
– Zamontować na urządzeniu wszystkie tabliczki ostrzegawcze i informacyjne w języku znanym przez operatora.
– Wymienić uszkodzone lub brakujące tabliczki ostrzegawcze i informacyjne na urządzeniu.
– Zadbać o przestrzeganie przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, zasad bezpieczeństwa, przepisów dotyczących utylizacji oraz wytycznych dotyczących eksploatacji, konserwacji i napraw.
– Zapewnić odpowiednie wyposażenie ochrony osobistej dla operatora.
– Udostępnić instrukcję eksploatacji w miejscu eksploatacji.
– Przechowywać protokoły kontrolne przez min. dwa lata.

Obowiązki operatora

Nieodpowiedzialne obchodzenie się z urządzeniem może prowadzić do poważnych uszkodzeń lub obrażeń. Operator ma obowiązek:

– Wykazać się zdolnością do obsługi urządzenia.
– Udokumentować posiadanie zlecenia od użytkownika lub jego prawnego przedstawiciela.
– Nie dopuszczać do obsługi urządzenia przez osoby nieupoważnione.
– Podczas eksploatacji korzystać z obuwia ochronnego lub wyposażenia ochrony osobistej zgodnego z przepisami prawa i zasadami eksploatacji.
– Podczas eksploatacji odpowiadać za odpowiednie użytkowanie urządzenia.
– Podczas eksploatacji urządzenia, w przypadku uszkodzenia elementów istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa, samodzielnie wyłączyć urządzenie i poinformować personel nadzorujący.
– Przed podjęciem ładunku upewnić się, że podnoszony ładunek jest odpowiednio spakowany i nie przekracza dopuszczalnej wagi.

3 Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji

3.1 Transport

Bezpieczny transport urządzenia

Nieodpowiednio zabezpieczony transport może spowodować szkody materialne i obrażenia ciała.

– Przed transportem urządzenia należy usunąć ładunek.
– Do podnoszenia stosować sprzęt o wystarczającym udźwigu.
– Przed załadunkiem zabezpieczyć ciężarówkę lub przyczepę przed toczeniem.
– Elementy zaczepowe mocować tylko w przeznaczonych do tego celu punktach podwieszania.
– Prawidłowo zamocować urządzenie do zaczepów mocujących na ciężarówce lub przyczepie.
– Podczas podpierania: za pomocą klinów lub klocków drewnianych zabezpieczyć urządzenie przed ześlizgnięciem się lub przewróceniem.

3.2 Eksploatacja

Bezpieczna eksploatacja urządzenia

Niebezpieczna eksploatacja urządzenia może spowodować poważne szkody materialne i obrażenia ciała.

– Nigdy nie transportować ludzi na nośniku ładunku.
– Zawsze patrzeć w kierunku jazdy.
– Jeśli ładunek ogranicza widoczność: należy jechać tyłem lub zaangażować dodatkową osobę, znajdującą się przed urządzeniem, do ostrzegania.
– Nigdy nie trzymać stóp ani innych części ciała w obszarze poruszających się rolek.
– Dostosować prędkość jazdy do warunków lokalnych.
– Na zakrętach, przy i w wąskich przejściach oraz w słabo widocznych miejscach zredukować prędkość i zwrócić uwagę na wymiary urządzenia.
– Nie wjeżdżać na podjazdy lub zjazdy.
– Utrzymywać odpowiedni odstęp na hamowanie w stosunku do poprzedzających pojazdów.
– Dostosować prędkość jazdy do rodzaju podłoża.
– Hamowanie, w tym gwałtowne, ograniczyć tylko do sytuacji niebezpiecznych.
– Nie wykonywać szybkich zwrotów.
– Nie wyprzedzać w miejscach niewidocznych.
– Nie wychylać się i nie sięgać poza obszar roboczy.
– Do transportu opuścić ładunek jak najniżej.
– Jeśli ładunkowi grozi utrata stabilności: przerwać jazdę i opuścić ładunek.
– Wyłączanie urządzenia po zakończeniu pracy

Zwrócić uwagę na wymagania dróg przejazdowych i stref roboczych.

Nieprzestrzeganie indywidualnych warunków otoczenia może spowodować poważne szkody materialne i obrażenia ciała.

– Jeździć tylko po poziomych, dopuszczonych do ruchu drogach.
– Utrzymywać odpowiedni odstęp bezpieczeństwa pomiędzy dyszlem a regałami / ścianami.
– Nie wjeżdżać na podjazdy lub zjazdy, jeśli nie jest to wyraźnie wskazane w tym dokumencie.
– Warunki drogowe mają istotny wpływ na drogę hamowania. Dopasować styl jazdy do warunków.
– Widoczność ma istotny wpływ na trasę przejazdu. Zwrócić uwagę na dobrą widoczność.
– Usunąć nieupoważnione osoby ze strefy roboczej.
– Ładunek odkładać i magazynować tylko w przeznaczonych do tego celu miejscach.
– Nie umieszczać na stałe ładunku i urządzenia na drogach przejazdowych, ewakuacyjnych i pożarowych lub przed przejściami, bramami rolowanymi i drzwiami.
– Przed rozpoczęciem prac pod podniesionym ładunkiem: zabezpieczyć nośnik ładunku przed opuszczeniem za pomocą odpowiednio wytrzymałego łańcucha.

Wykluczyć możliwość odniesienia obrażeń przez osoby trzecie

Osoby nieupoważnione w strefie zagrożenia narażone są na zwiększone ryzyko obrażeń.

– Usunąć nieupoważnione osoby ze strefy zagrożenia.
– W razie potencjalnego niebezpieczeństwa dla ludzi: w odpowiednim czasie podać sygnał ostrzegawczy.
– Jeśli zagrożone osoby nie opuszczą strefy zagrożenia: natychmiast zatrzymać urządzenie.

→ Za strefę niebezpieczną uważa się strefę, w której ludzie zagrożeni są bezpośrednio przez ruchy urządzenia lub pośrednio, np. przez spadający ładunek.

Najeżdżanie na windy i rampy przeładunkowe

W windach i rampach ładunkowych istnieje podwyższone ryzyko szkód materialnych i obrażeń ciała.

– Przed wjechaniem do windy lub na rampę przeładunkową sprawdzić je pod kątem wystarczającego udźwigu dla indywidualnej wagi urządzenia wraz z ładunkiem i operatorem.
– Przed wjechaniem sprawdzić, czy windy i rampy przeładunkowe są przystosowane i zwolnione przez użytkownika do najeżdżania.
– Do wind i na rampy przeładunkowe wjeżdżać z ładunkiem skierowanym do przodu i zachować odpowiedni odstęp od ścian bocznych.
– Zabezpieczyć urządzenie przed wejściem osób do windy lub na rampę przeładunkową.

Bezpiecznie przemieszczanie ładunku

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek niesie ze sobą podwyższone ryzyko szkód materialnych i obrażeń.

– Upewnić się, że ładunek jest w odpowiednim stanie.
– Nie transportować ładunku, który nie jest zabezpieczony i starannie osadzony.
– W przypadku niebezpieczeństwa przewrócenia lub wysypania się części ładunku: zastosować odpowiednie zabezpieczenia, np. kraty zabezpieczające ładunek.

Bezpieczny transport cieczy

Podczas transportu cieczy punkt ciężkości może zmieniać się w zależności od położenia urządzenia i w ten sposób silnie wpływać na stabilność (n p. w przypadku zbiorników).

– Unikać nagłego / gwałtownego hamowania lub przyspieszania.
– Zredukować prędkość przed i w zakrętach.

3.3 Konserwacja

Bezpieczne przeprowadzanie prac konserwacyjnych

Fachowa i dokładna konserwacja urządzenia stanowi jeden z warunków gwarantujących jego bezpieczną eksploatację. Zaniedbanie wykonywania czynności konserwacyjnych w regularnych odstępach czasu może doprowadzić do awarii urządzenia i stanowi potencjalne zagrożenie dla personelu i jego eksploatacji.

– Prace serwisowe i konserwacyjne przeprowadzać zgodnie z częstotliwością przeglądów, patrz strona 36.
– Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko przeszkolonemu do tego celu personelowi specjalistycznemu.
– W przypadku braku pewności: skontaktować się z działem obsługi klienta producenta.
– Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.
– Podczas napraw oraz wymiany komponentów: zwrócić uwagę na specyficzne dla urządzenia wartości nastawcze.
– Przy wymianie rolek upewnić się, by nie doszło do pochylenia urządzenia (np. zawsze wymieniać równocześnie lewą i prawą stronę).
– Okresy konserwacji łańcuchów podnoszenia obowiązują dla normalnego użytkowania, w którym te się szybko zużywają. W przypadku zwiększonych wymagań należy częściej uzupełniać smar, stosując spray do łańcuchów zgodnie z zaleceniami.
– Węże hydrauliczne wymieniać po 6 latach użytkowania.
– Bezpośrednio po pracach konserwacyjnych: wykonać wszystkie kroki dot. ponownego uruchomienia urządzenia, patrz strona 10.
– Nie czyścić urządzenia płynami palnymi.
– Przed przystąpieniem do prac przy agregacie hydraulicznym: Całkowicie opuścić nośnik ładunku.
– Przed pracami na pompie: Zabezpieczyć sprężynę powrotną.

4 Modyfikacja i zmiany

Zmiana konstrukcji i sposobu działania urządzenia

Wszystkie modyfikacje i zmiany w konstrukcji urządzenia bez autoryzacji producenta mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i szkód materialnych. Wygasają wszelkie roszczenia.

Jeżeli mimo to zmiany mają zostać wprowadzone, należy uzyskać pisemną zgodę producenta, upoważnionego przedstawiciela lub jego zastępcy prawnego. Obejmuje to między innymi następujące działania:

– Zmiany wpływające na udźwig.
– Zmiany wpływające na stabilność.
– Zmiany wpływające na funkcje obsługi.
– Zmiany wpływające na widoczność.
– Uzupełnienie oprzyrządowania.

W żadnym wypadku nie zmieniać szybkości pracy urządzenia, nawet po uzyskaniu autoryzacji producenta.

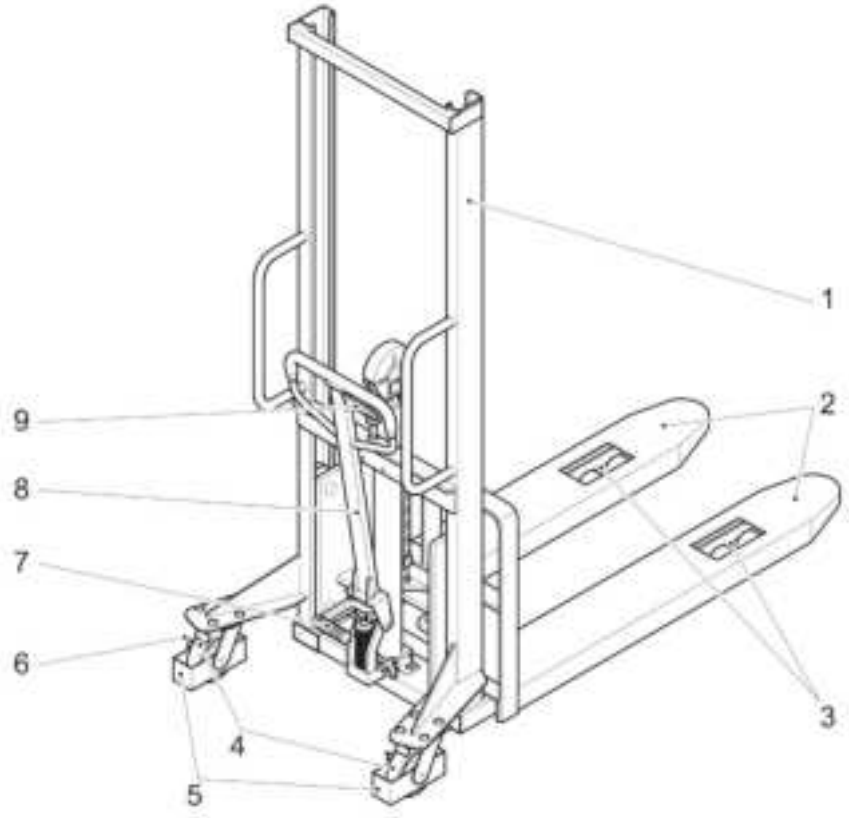
5 Ryzyko resztkowe

Stosowanie materiałów eksploatacyjnych

Nieostrożne obchodzenie się z materiałami eksploatacyjnymi może stanowić zagrożenie dla zdrowia, życia i środowiska.

– Materiały eksploatacyjne należy stosować prawidłowo i zgodnie z zaleceniami producenta.
– Prace z materiałami eksploatacyjnymi może wykonywać tylko wykwalifikowany personel.

C Budowa i działanie



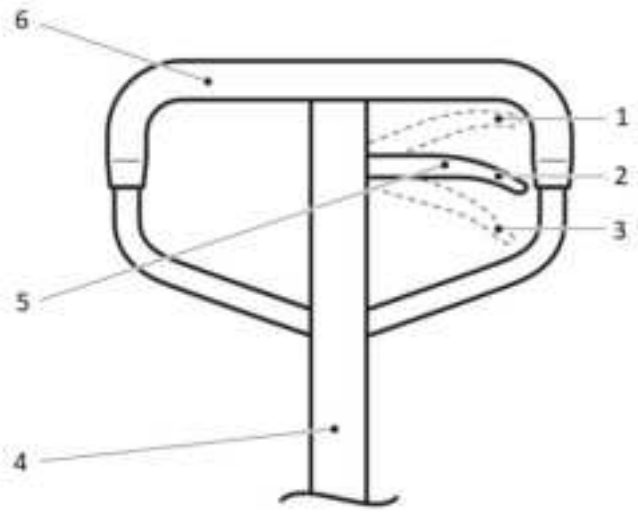
Rys. 1: Opis podzespołów i działania

Poz.	Nazwa	Funkcja
1	Maszt	Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.
2	Nośnik ładunku	Podejmowanie ładunku.
3	Rolki nośne	Poruszanie urządzeniem do przodu i do tyłu.
4	Koła skrętne	Kierowanie urządzeniem.
5	Ochrona przed najechaniem	Zapobiega dostaniu się stopy użytkownika pod koło.
6	Nożny hamulec postojowy	Zablokowanie/zwalnianie hamulca kół skrętnych.
7	Dźwignia pompy	Podnoszenie nośnika ładunku.
8	Dyszel	– Kierowanie urządzeniem. – Wytwarzanie ciśnienia hydraulicznego.
9	Uchwyt	Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.

Dodatkowo wózek widłowy jako element bezpieczeństwa wyposażony jest w (niepokazaną) ochronę przed włożeniem dłoni. Ochrona przed włożeniem dłoni zapobiega włożeniu przez operatora ręki przez maszt podczas pracy.

1 Elementy obsługi

Dźwignia obsługi z dźwignią sterującą znajdują się na dyszlu.



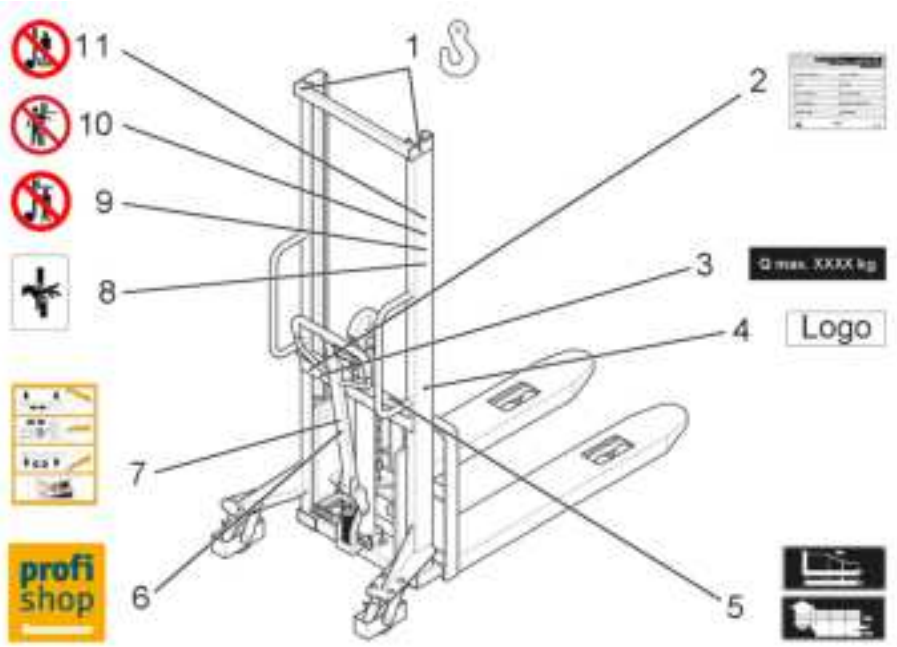
Rys. 2: Dźwignia obsługi

Poz.	Nazwa	Funkcja
1	Dźwignia sterująca w pozycji opuszczania	Opuszczanie ładunku.
2	Dźwignia sterująca w pozycji neutralnej	Swobodne poruszanie dyszlem.
3	Dźwignia sterująca w pozycji podnoszenia	Unoszenie ładunku.
4	Dyszel	Kierowanie urządzeniem.
5	Dźwignia sterująca	Sterowanie nośnikiem ładunku.
6	Uchwyt	Ciągnięcie i przesuwanie urządzenia.

2 Oznakowanie i opis

2.1 Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne

Umiejscowienie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych



Poz.	Nazwa
1	Zaczep do przenoszenia za pomocą dźwigu
2	Tabliczka znamionowa
3	Udźwig $Q_{maks.}$ XXXX kg
4	Logo
5	Wykres obciążeń
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Tabliczka informacyjna: Prawidłowa obsługa
8	Tabliczka informacyjna: Niebezpieczeństwo przygniecenia
9	Tabliczka zakazu: Nie stać na nośniku ładunku
10	Tabliczka zakazu: Zakaz sięgania przez konstrukcję masztu
11	Tabliczka zakazu: Nie wchodzić pod nośnik ładunku

2.2 Tabliczka znamionowa



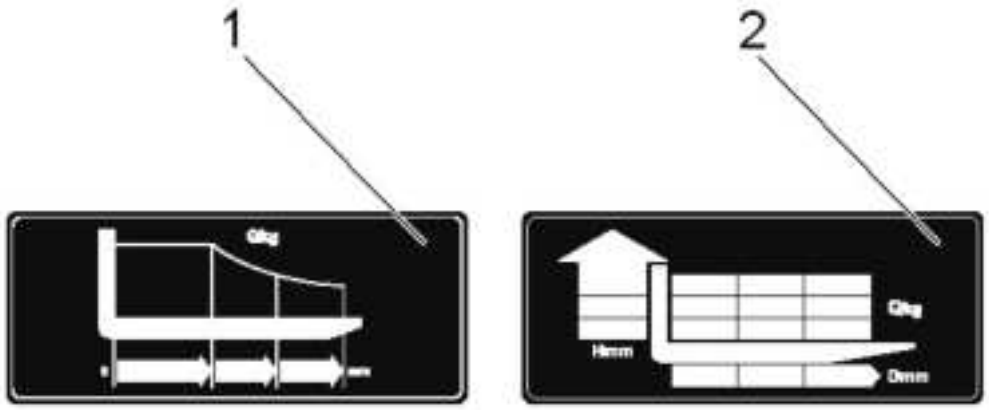
Rys. 3: Tabliczka znamionowa (schemat)

Poz.	Informacja
1	Nazwa i adres producenta
2	Numer produktu
3	Opcja
4	Rok produkcji
5	Całkowita długość/szerokość
6	Masa własna
7	Udźwig
8	Zakres podnoszenia
9	Numer seryjny
10	Typ
11	Nazwa produktu

W przypadku pytań dotyczących wózka widłowego lub przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer seryjny.

2.3 Wykres obciążeń / udźwig

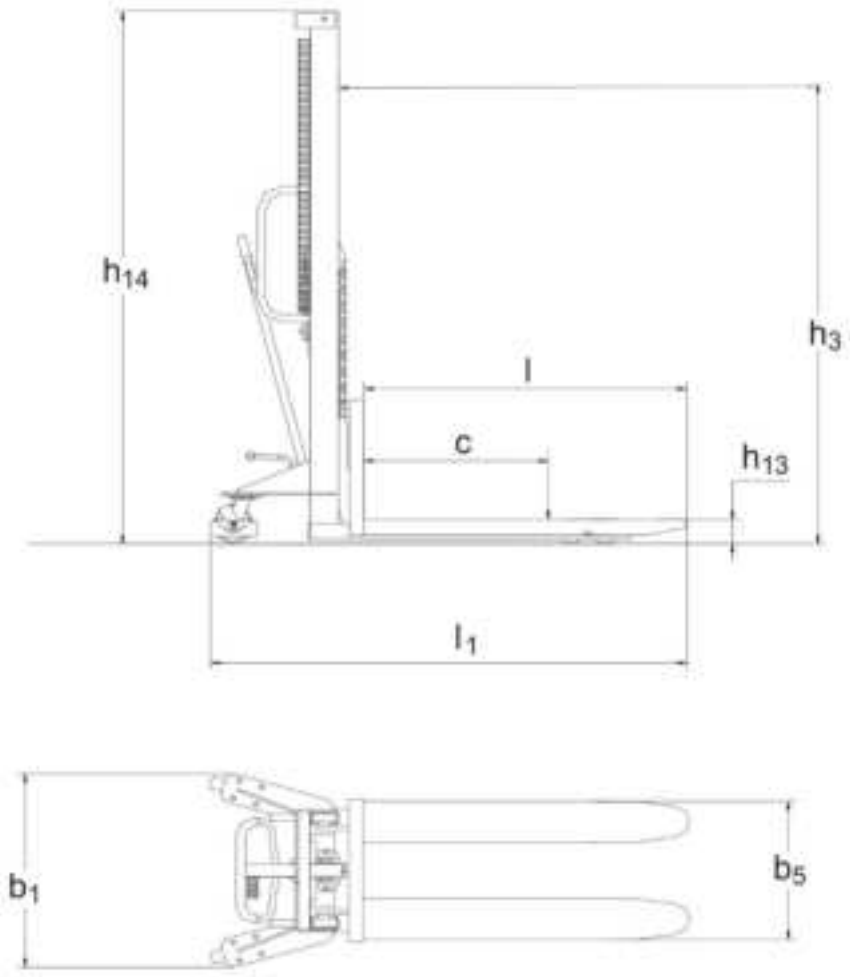
Zależnie od zamontowanego masztu wózek widłowy jest wyposażony w jedną z dwóch następujących tabliczek (1, 2). Tabliczki wskazują na wykresie (1) lub w tabeli (2) udźwig (Q w kg) w trybie układania w stos.



Poz.	Informacja
1	Udźwig (Q w kg) przy różnych środkach ciężkości ładunku (mm)
2	Udźwig (Q w kg) w zależności od odstępu środka ciężkości ładunku (D w mm) i wysokości podnoszenia (H w mm)

D Dane techniczne

1 Wymiary



Rys. 4: Wymiary urządzenia (schemat)

2 Parametry

	Poz.	Wartość				Jednostka
Oznakowanie						
Oznaczenie typu producenta	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Udźwig (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Wymiary podstawowe						
Długość zębów wideł	l	1100	1100	1100	1100	mm
Długość wózka widłowego	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Odstęp środka ciężkości ładunku	c	600	600	600	400	mm
Wysokość w stanie opuszczonym	h_{13}	90	90	90	90	mm
Wysokość podnoszenia (maszt standardowy)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Wysokość całkowita	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Szerokość wózka widłowego	b_1	755	755	755	755	mm
Szerokość całkowita	b_5	550	550	550	550	mm
Podniesienie/ pompowanie	–	25	25	25	25	mm
Średnica rolek nośnych	–	83	83	83	83	mm
Średnica kół skrętnych	–	147	147	147	147	mm
Masa	–	205	192	198	245	kg

	Poz.	Wartość			Jednostka
Oznakowanie					
Oznaczenie typu producenta	–	PSM 1.0			–
Udźwig znamionowy (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Wymiary podstawowe					
Długość zębów wideł	l	1100	1100	1100	mm
Długość wózka	l_1	1655	1655	1655	mm
Odstęp środka ciężkości ładunku	c	600	500	500	mm
Wysokość w stanie opuszczonym	h_{13}	90	90	90	mm
Wysokość podnoszenia (maszt standardowy)	h_3	2000	2500	3000	mm
Wysokość całkowita	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Szerokość wózka widłowego	b_1	850	850	850	mm
Szerokość całkowita	b_5	550	550	580	mm
Podniesienie/pompowanie	–	25	25	25	mm
Średnica rolek nośnych	–	83	83	83	mm
Średnica kół skrętnych	–	147	147	147	mm
Masa	–	286	294	307	kg

Nazwa	Poz.	Wartość		Jednostka
Oznakowanie				
Oznaczenie typu producenta	–	PSM 1.0		–
Udźwig znamionowy (Q)	–	1000	1000	kg
Wymiary podstawowe				
Długość zębów wideł	l	1150	1150	mm
Długość wózka	l_1	1630	1655	mm
Odstęp środka ciężkości ładunku	c	600	600	mm
Wysokość w stanie opuszczonym	h_{13}	85	85	mm
Wysokość podnoszenia (maszt standardowy)	h_3	1600	2500	mm
Wysokość całkowita	h_{14}	2037	2956	mm
Szerokość wózka widłowego	b_1	750	860	mm
Szerokość całkowita	b_5	550	550	mm

Nazwa	Poz.	Wartość		Jednostka
Podniesienie/pompowanie	–	25	25	mm
Średnica rolek nośnych	–	80	80	mm
Średnica kół skrętnych	–	150	150	mm
Masa	–	186	251	kg

Nazwa	Poz.	Wartość	Jednostka
Oznakowanie			
Oznaczenie typu producenta	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Udźwig (Q)	–	1000	kg
Wymiary podstawowe			
Długość zębów wideł	l	1100	mm
Długość wózka widłowego	l_1	1600	mm
Odstęp środka ciężkości ładunku	c	600	mm
Wysokość w stanie opuszczonym	h_{13}	65	mm
Wysokość podnoszenia (maszt standardowy)	h_3	1600	mm
Wysokość całkowita	h_{14}	2090	mm
Szerokość wózka widłowego	b_1	1490	mm
Szerokość całkowita	b_5	550	mm
Podniesienie/pompowanie	–	25	mm
Średnica rolek nośnych	–	83	mm
Średnica kół skrętnych	–	147	mm
Masa	–	255	kg

Prawidłowe warunki otoczenia

Warunki	Wartość
Obszar zastosowania	Do zastosowań w pomieszczeniach
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od +5°C do +40°C
Minimalne natężenie światła	50 Lx

E Pierwsze uruchomienie i transport

1 Pierwsze uruchomienie

Przygotowanie do uruchomienia

- Skontrolować tabliczki ostrzegawcze i informacyjne pod kątem kompletności i integralności. Uszkodzone lub brakujące tabliczki należy wymienić.
- Skontrolować wszystkie dostarczone elementy pod kątem uszkodzeń transportowych.
- Skontrolować pod względem działania elementy obsługi, rolki, osie kół i osie podnośnika nożycowego.
- Uszkodzenia transportowe i brakujące elementy niezwłocznie zgłosić u przewoźnika.

2 Transport

2.1 Zaczepienie urządzenia (PSM)

⚠ OSTRZEŻENIE!

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

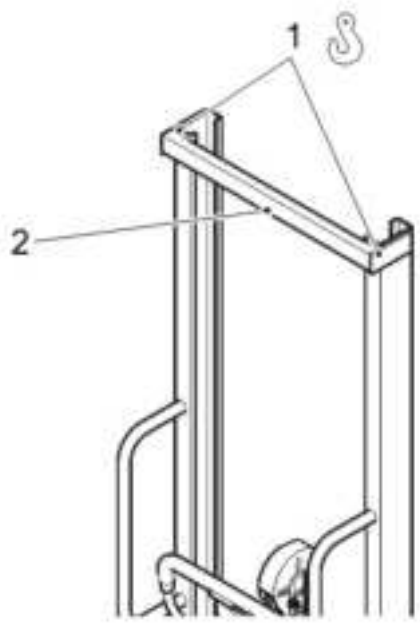
▶ Stosować tylko dźwigi i sprzęt do podnoszenia o wystarczającym udźwigu.

▶ Sprzęt do podnoszenia podczepiać tylko w przeznaczonych do tego celu punktach podwieszania.

▶ Należy upewnić się, że w obszarze pod zawieszonym ładunkiem nie znajdują się ludzie.

▶ Podczas transportu dźwigowego należy usunąć ludzi ze strefy zagrożenia.

Zaczepienie urządzenia



- Upewnić się, że wózek widłowy jest zaparkowany w sposób zabezpieczony, patrz strona 33.
- Zaczepić zawiesia do punktów mocowania (1) na belce poprzecznej masztu (2).

  Urządzenie jest zaczepione.

2.2 Zabezpieczenie urządzenia (PSM)

⚠ PRZESTROGA!

Niedostatecznie zabezpieczony transport!

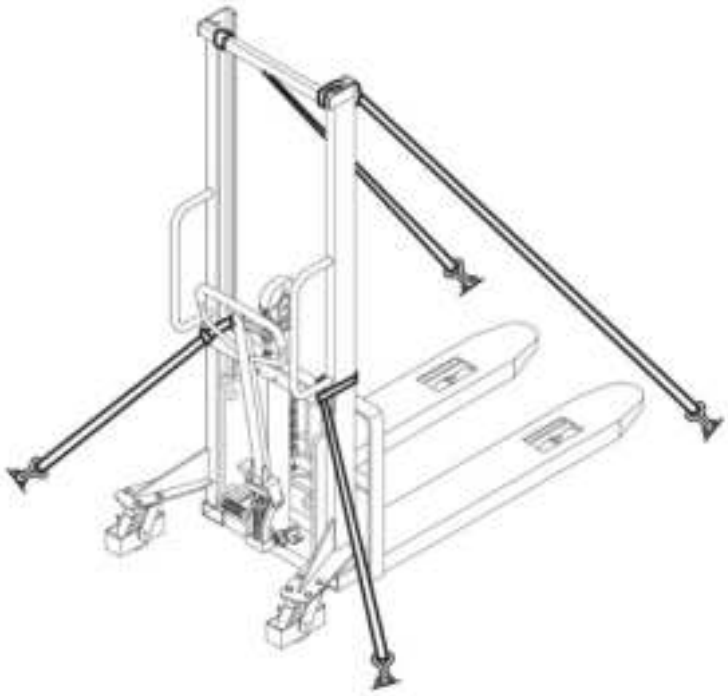
Szkody materialne i obrażenia ciała przez niezabezpieczony ładunek.

▶ Odpowiednio zabezpieczyć urządzenie podczas transportu na ciężarówce lub przyczepie.

▶ Użyć zaczepów mocujących w ciężarówce lub przyczepie.

▶ Załadunek urządzenia może być wykonywany tylko przez przeszkolony do tego celu personel i z zachowaniem obowiązujących przepisów.

Zabezpieczenie urządzenia



- Pasy mocujące zamocować do punktów mocowania wózka widłowego i do koluch mocujących.
- Naprężyć pasy mocujące za pomocą urządzeń napinających.
  Urządzenie jest zabezpieczone i gotowe do transportu.

F Eksploatacja

⚠ PRZESTROGA!

Zderzenie z osobami stojącymi w pobliżu!

Uszkodzenia ciała.

▶Przed poruszeniem urządzenia, podniesieniem lub opuszczeniem ładunku: usunąć osoby ze strefy zagrożenia.

▶W przypadku potencjalnego zagrożenia dla osób należy odpowiednio wcześnie podać sygnał ostrzegawczy.

▶Jeśli zagrożone osoby nie opuszczą strefy zagrożenia: natychmiast zatrzymać urządzenie.

1 Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie

Regularna kontrola umożliwia wczesne wykrycie wad lub usterek urządzenia i ich usunięcie. Wydłuża to żywotność produktu i pozwala na bezpieczne użytkowanie.

Sprawdzanie urządzenia pod kątem uszkodzeń i braków przed uruchomieniem na początku zmiany

- Zdjąć ładunek i ustawić nośnik ładunku w dolnej pozycji.
- Skontrolować wizualnie każdy podzespół pod kątem odkształcenia lub pęknięć.
- Skontrolować mechanizm podnoszenia pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu. Zwrócić uwagę na nietypowe odgłosy i blokady.
- Sprawdzić, czy nośnik ładunku i wspornik nie są zużyte lub uszkodzone.
- Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym.
- Skontrolować rolki pod kątem prawidłowego działania i płynności ruchu.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Sprawdzić pionowe wydłużenie mechanizmu podnoszącego.
- Sprawdzić połączenia śrubowe i nakrętki pod kątem dokręcenia.
- Sprawdzić, czy tabliczki i ostrzeżenia są kompletne i czytelne.
- Uszkodzenia lub braki na urządzeniu lub na oprzyrządowaniu niezwłocznie zgłosić personelowi nadzorującemu.
- Wyłączyć z użytkowania urządzenia z uszkodzeniami lub brakami na elementach odpowiedzialnych za bezpieczeństwo i wykonać czynności obsługowe przed ponownym użyciem.

2 Unoszenie ładunku

⚠ OSTRZEŻENIE!

Upadek z dużej wysokości!

Złamania i urazy głowy wywołane upadkiem.

▶Na nośniku ładunku nie przewozić ani nie podnosić ludzi.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Niedostatecznie zabezpieczony ładunek!

Szkody materialne i obrażenia ciała przez spadający ładunek.

▶Podnosić tylko dobrze zabezpieczony ładunek.

▶Środek ciężkości ładunku ustawić na środku urządzenia.

▶W przypadku niebezpieczeństwa przewrócenia lub wysypania się części ładunku: zastosować odpowiednie zabezpieczenia, np. kraty zabezpieczające ładunek.

NOTYFIKACJA

Przekroczenie dopuszczalnego udźwigu!

Uszkodzenie urządzenia przez zbyt ciężki ładunek.

▶Przestrzegać udźwigu maksymalnego.

Unoszenie ładunku

Warunki

– Ładunek jest prawidłowo umieszczony na palecie i zabezpieczony przed przewróceniem.
– Nośnik ładunku jest całkowicie opuszczony.

- Powoli wsunąć nośnik ładunku pod ładunek, aż będzie on przylegał do grzbietu wideł.
- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji podnoszenia.
- Podnosić i opuszczać dyszel („pompować”), aż ładunek osiągnie pożądaną wysokość. Zwrócić uwagę, aby ładunek był równomiernie rozłożony na nośniku ładunku.
- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.

Ładunek jest uniesiony.

Urządzenia z dwusekcyjnym masztem teleskopowym

Niektóre urządzenia są wyposażone w dwusekcyjny maszt teleskopowy.

Budowa i działanie

Dwusekcyjny maszt teleskopowy składa się z dwóch wsuwanych jedno w drugie profili masztu. Taka konstrukcja umożliwia zwiększenie wysokości podnoszenia przy niewielkiej wysokości całkowitej. W rezultacie urządzenie nadaje się do pracy przy niskich przejazdach i wysokich regałach.

3 Poruszanie ładunku

⚠ OSTRZEŻENIE!

Nierównomiernie rozłożony ładunek!

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek nagłego przewrócenia ładunku.

▶ Upewnić się, że ładunek jest w odpowiednim stanie.

▶ Transportować wyłącznie ładunki, które są bezpiecznie i starannie osadzone.

▶ Jeśli istnieje niebezpieczeństwo przewrócenia lub upadku części ładunku, należy zastosować odpowiednie środki ochronne (np. krata zabezpieczająca ładunek).

⚠ PRZESTROGA!

Niezamierzone opuszczenie ładunku!

Uszkodzenia ciała na skutek zmiażdżenia.

▶ Przed przechyleniem dyszla upewnić się, że dźwignia sterująca znajduje się w pozycji neutralnej lub w pozycji „podnoszenie”.

▶ Nie trzymać części ciała pomiędzy nośnikiem ładunku a podłożem.

⚠ PRZESTROGA!

Niebezpieczny stan pracy!

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek usterek lub nieprzewidzianych awarii.

▶ W przypadku wystąpienia usterek lub nieprzewidzianych awarii natychmiast przerwać pracę.

▶ Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć przed ponownym uruchomieniem.

▶ Poinformować personel nadzorujący lub serwis producenta.

Dyszel połączony jest z rolkami skrętnymi i przenosi wykonywane ruchy kierowania lub jazdy.

Poruszanie ładunku

Warunki

– Ładunek został podniesiony wystarczająco wysoko.

- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.
- Aby poruszyć urządzeniem do przodu lub tyłu należy popchnąć lub pociągnąć dyszel.
- Aby skręcić w lewo lub w prawo, należy przesunąć dyszel w bok.

Urządzenie będzie poruszało się w wybranym kierunku.

4 Opuszczanie ładunku

⚠ PRZESTROGA!

Opuszczające się ciężkie ładunki!

Uszkodzenia ciała na skutek zmiażdżenia.

▶Ładunek opuszczać powoli w sposób kontrolowany.

▶Nie wkładać części ciała pomiędzy ładunek a podłoże.

▶Nosić obuwie ochronne.

NOTYFIKACJA

Podwyższone obciążenie udarowe!

Uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia przez za szybkie opuszczanie ładunku.

▶Ładunek opuszczać powoli w sposób kontrolowany.

Jeśli urządzenie ma być poruszane po odstawieniu ładunku, należy zwrócić uwagę na wystarczającą ilość miejsca do manewrowania.

Opuszczanie ładunku

- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji opuszczania.
- Aby przerwać opuszczanie: puścić dźwignię sterującą.
- Przed dalszym użytkowaniem: Ustawić dźwignię sterującą w pozycji neutralnej.

Ładunek jest opuszczony.

5 Wyhamowanie urządzenia

Powolne wyhamowanie urządzenia

- Pociągnąć dyszel w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy aż do zatrzymania urządzenia.

Urządzenie zatrzymało się.

Szybkie wyhamowanie urządzenia (hamowanie awaryjne)

- Ustawić dźwignię sterującą w pozycji opuszczania.
- Opuścić ładunek.

Opuszczony ładunek wyhamuje urządzenie.

6 Włączanie hamulca postojowego

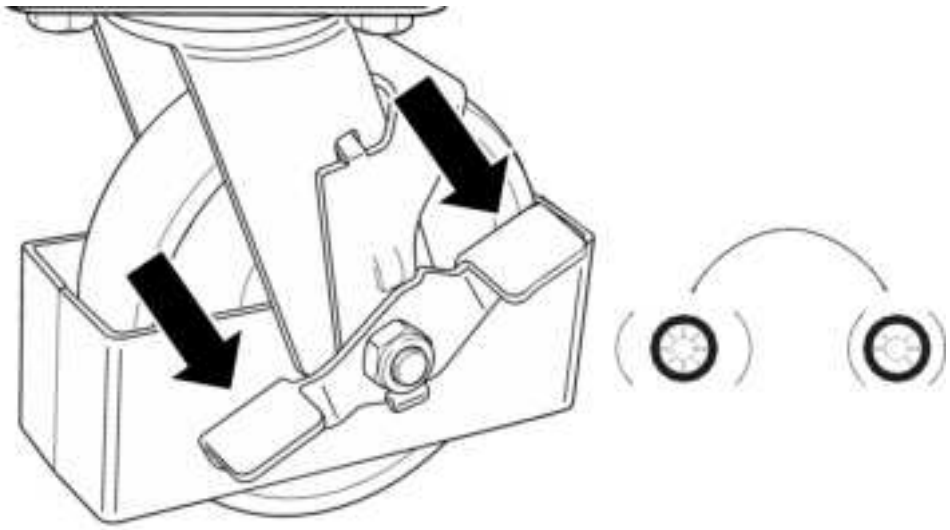
Hamulec postojowy służy do zabezpieczenia odstawionego urządzenia przed niezamierzonym stoczeniem się.

Uruchamianie hamulca postojowego

- Wymogi
  - Urządzenie stoi na równym podłożu.
  - Urządzenie całkowicie się zatrzymało.
- Całkowicie przestawić dźwignię blokującą umieszczoną z boku koła do położenia hamowania.
- Upewnić się, że dźwignia blokująca całkowicie się zatrzasnęła.
- Sprawdzić, czy urządzenie nie może poruszyć się w sposób niezamierzony.
- W celu zablokowania hamulca postojowego nacisnąć nogą do oporu prawą stronę hamulca nożnego.

Szczęka hamulca zostaje dociśnięta do kół i blokuje je.

Urządzenie jest zabezpieczone przed niezamierzonym przetoczeniem się.



Rys. 5: Wygenerowane przez sztuczną inteligencję

Zwolnić hamulec postojowy

- Całkowicie przestawić dźwignię blokującą umieszczoną z boku koła do położenia zwolnienia.
- Przed przemieszczeniem urządzenia upewnić się, że hamulec został całkowicie zwolniony i koło może swobodnie się obracać.

Hamulec postojowy jest zwolniony.

⚠ PRZESTROGA!

Zaciągnięcie hamulca postojowego podczas jazdy!

Obrażenia osób i szkody materialne spowodowane utratą kontroli nad urządzeniem lub przesuwającym się ładunkiem.

▶ Hamulec postojowy należy uruchamiać wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest całkowicie nieruchome.

▶ Hamulec postojowy należy stosować wyłącznie do zabezpieczenia odstawionego urządzenia przed niezamierzonym przetoczeniem się.

▶ Nie używać hamulca postojowego do zwalniania lub zatrzymywania urządzenia będącego w ruchu.

7 Zaparkować urządzenie

Parkowanie urządzenia w bezpieczny sposób

- Odstawić urządzenie na płaskiej i równej powierzchni.
- Całkowicie opuścić nośnik ładunku.
- Jeśli to możliwe: Włączyć hamulec postojowy.
- Ustawić dyszel w taki sposób, aby nie przeszkadzał w innych czynnościach.

Urządzenie jest bezpiecznie zaparkowane.

G Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie

1 Usuwanie usterek i błędów

- W przypadku wystąpienia usterki w urządzeniu: Przeprowadzić następujące czynności w celu usunięcia usterki.
- Jeśli wystąpią problemy z przeprowadzeniem czynności lub jeśli usterka nie została usunięta pomimo wykonania czynności: skontaktować się z działem obsługi klienta producenta.

⚠ PRZESTROGA!

Niewłaściwa konserwacja!

Szkody materialne i obrażenia osób na skutek awarii ważnych elementów.

▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

▶ Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko personelowi specjalnie przeszkolonemu do tego celu.

▶ Przy wymianie rolek należy uważać, by nie doszło do pochylenia urządzenia (np. zawsze wymieniać równocześnie lewą i prawą stronę).

▶ Przy naprawie oraz wymianie komponentów zwracać uwagę na wartości nastawcze specyficzne dla urządzenia.

Tabela usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Dźwignia sterująca znajduje się w pozycji podnoszenia, nośnik ładunku nie podnosi.	Powietrze w układzie hydraulicznym.	Odpowietrzyć układ hydrauliczny.
	Uszkodzona pompa hydrauliczna.	Sprawdzić pompę hydrauliczną i w razie potrzeby wymienić.
Nośnik ładunku nie podnosi, mimo że pompa hydrauliczna działa poprawnie.	Ładunek jest zbyt ciężki (załączony zawór przeciążeniowy).	Zmniejszyć ładunek.
	Dźwignia sterująca jest niepoprawnie ustawiona.	Ustawić dźwignię sterującą lub korbowód.
	Zawór opuszczania nie zamyka się lub korpus zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia.	Wyczyścić zawór opuszczania lub korbowód, a jeśli to konieczne – wymienić je.
	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.	Opuścić nośnik ładunku i uzupełnić olej hydrauliczny.
	Lepkość oleju hydraulicznego jest zbyt wysoka.	Stosować odpowiedni olej hydrauliczny.
	Zawór opuszczania nie współpracuje z dźwignią sterującą.	Wyregulować nakrętkę korbowodu.
Nośnik ładunku nie osiągają górnej pozycji.	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.	Opuścić nośnik ładunku i uzupełnić olej hydrauliczny.
Podniesiony ładunek opuszcza się powoli lub wcale.	Temperatura otoczenia jest za niska, olej hydrauliczny zbyt ciągliwy.	Podwyższyć temperaturę otoczenia.
	Siłownik hydrauliczny jest uszkodzony lub odkształcony.	Wymienić lub naprawić elementy.
Podniesiony nośnik ładunku opuszcza się automatycznie.	Nieszczelna jednostka hydrauliczna.	Sprawdzić jednostkę hydrauliczną i jeśli to konieczne wymienić.
	Zawór opuszczania nie zamyka się lub korpus zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia.	Ustawić, oczyścić lub wymienić zawór.

2 Konserwacja

⚠ PRZESTROGA!

Niekontrolowany ruch urządzenia!

Uszkodzenia ciała i szkody materialne na skutek nagłego poruszenia się urządzenia.

▶ Jeśli urządzenie nie jest użytkowane lub przed pracami konserwacyjnymi należy bezpiecznie zaparkować.

▶ Jeśli to możliwe: Wyłączyć urządzenie.

▶ Jeśli to możliwe: Użyć hamulca postojowego.

⚠ PRZESTROGA!

Dezaktywowane urządzenia zabezpieczające!

Obrażenia i szkody materialne spowodowane dezaktywowanymi urządzeniami zabezpieczającymi.

▶ Nigdy nie dezaktywować urządzeń zabezpieczających (np. wyłącznika awaryjnego).

▶ Naprawy może wykonywać wyłącznie personel specjalistyczny.

2.1 Częstotliwość konserwacji

Warunki

– Urządzenie eksploatowane jest w trybie jednozmianowym.
– Urządzenie eksploatowane jest w normalnych warunkach, patrz strona 8.

- Wykonywać konserwacje rządzenia zgodnie z podanymi interwałami.
- Przy podwyższonych wymaganiach eksploatacyjnych jak w warunkach dużego zapylenia, znacznych wahaniach temperatury lub w trybie wielozmianowym: częstotliwość należy odpowiednio zwiększyć.

Częstotliwość konserwacji	Konserwacja
Codziennie	– Przed przystąpieniem do pracy skontrolować, patrz strona 28. – Sprawdzić zużycie łańcuchów podnoszących i w razie potrzeby ponownie nasmarować sprayem do łańcuchów.
Po każdym czyszczeniu i pracach konserwacyjnych.	– Nasmarować urządzenie w wyznaczonych miejscach, patrz strona 37. – Skontrolować układ hydrauliczny, odpowietrzyć i/lub uzupełnić olej.
Po pierwszych 20 roboczogodzinach.	– Wymienić olej hydrauliczny.
Po pierwszych 100 roboczogodzinach.	– Dokręcić nakrętki kół i sworznie. – Sprawdzić, czy nie występują nieszczelności w układzie hydraulicznym. – Sprawdzić, czy zamontowane są pierścienie zabezpieczające, zawleczki zabezpieczające i zawleczki.

Częstotliwość konserwacji	Konserwacja
Co miesiąc	– Nasmarować wszystkie łożyska i wały środkiem smarowym o dużej trwałości. – Usunąć zanieczyszczenia i ciała obce.
Co 3 miesiące	Sprawdzić ustawienie zaworu spustowego.
Co 4000 godzin pracy, jednak nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy.	– Sprawdzić olej hydrauliczny i wymienić, jeśli to konieczne (częściej, jeśli olej jest bardzo ciemny lub zanieczyszczony lub ulega koagulacji). – Sprawdzić wszystkie części urządzenia pod kątem zużycia i wymienić uszkodzone części.
Co roku lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych.	Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych, patrz strona 37.
Po 6 latach użytkowania	Wymienić węże hydrauliczne.

2.2 Materiały eksploatacyjne

Środki smarowe

Środki smarowe		Wartość	Jednostka
Olej hydrauliczny	Typ oleju	ISO VG 32	-
	Lepkość	30	cSt przy 40°C
	Ilość uzupełniona	0,4	litry
Uniwersalny środek smarny		Lakier ślizgowy zawierający MoS2	-

3 Konserwacja

3.1 Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych

➔ Przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa zgodnie z przepisami krajowymi. Mogą one odbiegać od kroków podanych poniżej.

Warunki

– Osoba kontrolująca jest wykwalifikowana do następującej kontroli.
– Osoba przeprowadzająca kontrolę jest bezstronna w stosunku do okoliczności eksploatacyjnych i ekonomicznych i ocenia urządzenie wyłącznie na podstawie jego bezpieczeństwa.
– Osoba przeprowadzająca kontrolę posiada wystarczającą wiedzę i doświadczenie, aby móc ocenić stan urządzenia zabezpieczającego i jego skuteczność zgodnie z zasadami techniki i zasadami testowania opisanego urządzenia.

• Skontrolować stan techniczny urządzenia pod względem bezpieczeństwa w razie wypadku.
• Dokładnie sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń.

- Sporządzić pisemny protokół z kontroli i przechowywać go przez co najmniej 2 lata. Odpowiedzialność za protokół kontroli spoczywa na użytkowniku.
- Stwierdzone braki należy usunąć przed ponowną eksploatacją.
- Jeśli kontrola wypadła pozytywnie: Nakleić plakietkę kontrolną na urządzeniu.

H Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja

1 Wyłączenie z eksploatacji

1.1 Unieruchomienie urządzenia

- Dokładnie wyczyścić urządzenie.
- Sprawdzić i w razie potrzeby uzupełnić poziom oleju hydraulicznego.
- Wszystkie elementy mechaniczne niepokryte farbą posmarować cienką warstwą oleju lub smaru.
- Przesmarować urządzenie.

1.2 Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu

- Dokładnie wyczyścić urządzenie.
- Nasmarować urządzenie.
- Sprawdzić, czy w oleju hydraulicznym nie ma wody kondensacyjnej i jeśli konieczne wymienić olej hydrauliczny.
- Uruchomić urządzenie.
- Natychmiast po uruchomieniu przeprowadzić kompleksową kontrolę działania.

2 Składowanie

2.1 Przechowywanie urządzenia

NOTYFIKACJA

Nieprawidłowe przechowywanie!

Szkody materialne.

▶Przechowywać urządzenie wyłącznie w suchym i wolnym od mrozu środowisku.

▶Podeprzeć urządzenie w taki sposób, aby roki mogły się obracać.

Przechowywanie urządzenia

Warunki

– Urządzenie będzie wyłączone z eksploatacji dłużej niż dwa miesiące (np. ze względów operacyjnych).
– Unieruchomienie zostało przygotowane zgodnie z opisem, patrz strona 39.

- Chronić urządzenie przed korozją lub kurzem, np. za pomocą plandeki.
- Jeśli urządzenie ma być unieruchomione przez okres dłuższy niż sześć miesięcy: Skontaktować się z działem obsługi producenta w celu podjęcia dalszych działań.

3 Usuwanie

3.1 Wyłączanie urządzenia z eksploatacji

- Przy wyłączaniu urządzenia z eksploatacji należy stosować się do przepisów obowiązujących w kraju użytkowania.

3.2 Utylizacja urządzenia

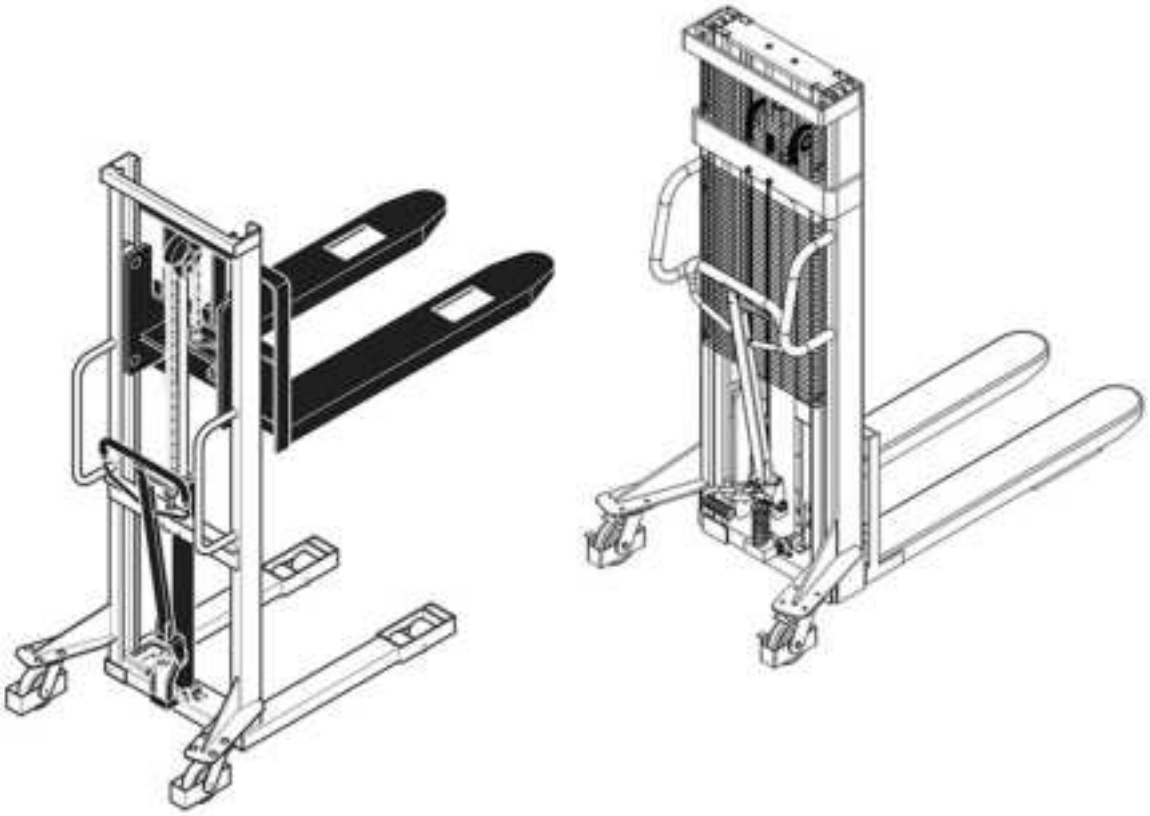
- Przy utylizacji urządzenia i materiałów eksploatacyjnych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Návod k obsluze

cs-CZ



Autorské právo

Tento dokument nesmí být předán ani kopírován vcelku ani formou jeho částí.

Autorské právo k tomuto dokumentu náleží společnosti Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Pro servisní požadavky a objednávky

Německo

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Mezinárodní

service@jungheinrichshop.com

Obsah

A O tomto návodu 5

1 Rozsah platnosti a cílová skupina 5
2 Pokyny a upozornění 7

B Bezpečnost 8

1 Účel použití 8
2 Povinnosti jednotlivých osob 9
3 Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé fáze provozu 10
3.1 Přeprava 10
3.2 Provoz 10
3.3 Údržba 12
4 Přestavba a změny 13
5 Zbytková rizika 14

C Konstrukce a funkce 15

1 Obslužné prvky 16
2 Označení a popisky 17
2.1 Výstražné štítky a štítky s upozorněním 17
2.2 Typový štítek 18
2.3 Zátěžový diagram/jmenovitá nosnost 19

D Technická data 20

1 Rozměry 20
2 Výkonová data 21

E Prvotní uvedení do provozu a přeprava 25

1 První uvedení do provozu 25
2 Přeprava 25
2.1 Uvázání zařízení (PSM) 25
2.2 Zajištění zařízení (PSM) 26

F Provoz 27

1 Každý den proveďte před použitím kontrolu přístroje 27
2 Zvednutí břemene 28
3 Pojezd s břemenem 29
4 Spuštění břemene 30
5 Brzdění přístroje 30
6 Aktivace parkovací brzdy 31
7 Odstavení přístroje 32

G Údržba a opravy 33

1 Poruchy a odstranění chyb 33
2 Údržba 35
2.1 Intervaly údržby 35
2.2 Provozní prostředky 36

3 Údržba ... 36
3.1 Provedení bezpečnostní kontroly po stanovené době a po mimořádných událostech ... 36

H Odstávka, skladování a likvidace ... 37

1 Odstavení ... 37
1.1 Odstávka přístroje ... 37
1.2 Uvedení přístroje do provozu po odstávce ... 37
2 Skladování ... 37
2.1 Skladování přístroje ... 37
3 Likvidace ... 38
3.1 Uvedení přístroje mimo provoz ... 38
3.2 Likvidace přístroje ... 38

A O tomto návodu

Tento návod k obsluze popisuje správné použití výrobků, uvedených v seznamu v kapitole „Rozsah platnosti“, viz strana 5. Všechny výrobky značky Jungheinrich jsou vyvíjeny a vyráběny v souladu s aktuálním stavem moderní techniky. Při nesprávné manipulaci ale mohou vzniknout nebezpečí. Dodržujte příslušné pokyny a přečtěte si pozorně návod k obsluze. Návod k obsluze je součástí přístroje a je platný pro všechny uvedené varianty přístroje. Návod k obsluze popisuje bezpečné a správné použití ve všech fázích provozu.

➔ Při jakýchkoliv technických otázkách kontaktujte svého autorizovaného servisního partnera.

Přístroj popsaný v tomto návodu k obsluze je prostředek pro pozemní dopravu, vhodný pro zdvihání a přepravu břemen.

1 Rozsah platnosti a cílová skupina

Rozsah platnosti

Tento dokument je určen pro následující přístroje:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Obrázky v tomto návodu k obsluze jsou schematická zobrazení a platí pro více variant zařízení.

Cílové skupiny

Provozovatelem nebo obsluhou ve smyslu tohoto návodu k obsluze je každá fyzická nebo právnická osoba, která popsaný přístroj sama používá nebo smluvně k tomuto účelu poskytuje. Ve zvláštních případech (např. pronájem) je provozovatelem osoba, které přísluší plnit povinnosti provozovatele podle stávajících smluvních ujednání mezi provozovatelem a obsluhou.

Cílová skupina	Úkoly
Provozovatel	– Ponechávejte tento návod k obsluze k dispozici v místě použití přístroje i k pozdějšímu použití. – Zajistěte, aby byl přístroj správně používán pouze školeným a schváleným personálem. – Dbejte, aby si zaměstnanci přečetli tento návod k obsluze a dodržovali jeho pokyny včetně související dokumentace, především pak bezpečnostní a výstražné pokyny, viz strana 8. – Dodržujte další ustanovení a předpisy, související s přístrojem.
Obsluha	– Přečtení tohoto návodu k obsluze a související dokumentace, dodržování pokynů, které jsou zde uvedeny, především pak bezpečnostních a výstražných pokynů, viz strana 8. – Zajištění správného použití přístroje v souladu s bezpečnostními ustanoveními.

Tab. 1: Úkoly provozovatele a obsluhy

2 Pokyny a upozornění

Obecné pokyny

Označení dalších informací a vysvětlivek.

Struktura výstražných pokynů

V tomto dokumentu jsou používány výstražné pokyny, které varují před rizikem úrazu a hmotných škod.

- Tyto výstražné pokyny si přečtěte a vždy je dodržujte.
- Dodržujte všechna opatření, která jsou označena výstražným symbolem.

V závislosti na závažnosti a pravděpodobnosti nebezpečí rozlišujeme tyto stupně výstrahy:

⚠ NEBEZPEČÍ!

Upozornění na extrémně nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto pokynu vede k závažnému úrazu s trvalými následky nebo ke smrtelnému úrazu.

⚠ VAROVÁNÍ!

Upozornění na extrémně nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto pokynu může vést k závažnému úrazu s trvalými následky nebo ke smrtelnému úrazu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Upozornění na nebezpečnou situaci. Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek lehké nebo středně těžké úrazy.

OZNÁMENÍ

Upozornění na nebezpečí hmotných škod. Nedodržení tohoto předpisu může vést ke vzniku věcných škod.

Struktura pokynů k postupům

Pokyny k postupům mají v tomto dokumentu následující strukturu:

Cíl postupu

Předpoklady

– Předpoklad postupu.

Potřebné nářadí a materiál

– Nástroje a materiál, které jsou nezbytné k postupu (uvedení volitelně)

- Jednotlivý krok
- Jednotlivý krok
  - Postupné jednotlivé kroky postupu

Výsledek postupu

B Bezpečnost

Kapitola věnovaná bezpečnosti obsahuje důležité pokyny k bezpečné manipulaci s popisovaným výrobkem. Nedodržení popsaných opatření může mít za následek hmotné škody a úrazy, včetně smrtelných.

- Před uvedením do provozu a zahájením obsluhy přístroje: Pozorně si přečtěte kapitolu, která je věnována bezpečnosti.
- Popisovaný přístroj používejte výhradně v souladu s údaji tohoto dokumentu.

1 Účel použití

Popisovaný přístroj je navržen k bezpečné přepravě těžkých břemen a je určen k soukromému použití i k použití v rámci výdělečné činnosti. Model PSM 1.0 Wide-tread je vhodný také pro podélné a příčné nabírání palet. V případě poškození, ke kterým dojde následkem nesprávné obsluhy nebo z důvodu použití v rozporu s určením, zanikají jakékoliv nároky z odpovědnosti výrobce a nároky na záruční plnění.

Okolní podmínky pro použití v souladu s určením

Extrémní okolní podmínky způsobují trvalé poškození přístroje.

– Používejte přístroj pouze za schválených podmínek, viz strana 24.
– Přístroj nepoužívejte v prostoru nebo v prostředí s vysokým stupněm vlhkosti.
– Nepoužívejte přístroj v prostoru nebo v prostředí s nebezpečím exploze nebo požáru.
– Nepoužívejte přístroj v prostoru nebo v prostředí s vysokou prašností.
– Přístroj nesmíte používat ve venkovních prostorech.
– Nepoužívejte přístroj v prostoru nebo v prostředí, které způsobuje korozi.
– Nepoužívejte přístroj za teplot mimo jejich dovolený rozsah, viz strana 24.

Možné nesprávné použití

Nesprávné použití přístroje ohrožuje osoby a zkracuje životnost přístroje.

Přístroj není vhodný pro následující použití:

– Přeprava osob.
– Přeprava břemene na nakloněné plošině nebo překonání stoupání.
– Přeprava nedostatečně zabezpečeného břemene.
– Přeprava příliš těžkých břemen nebo břemen, zachycených pouze z jedné strany.
– Pojezd zařízení s elektrickými nebo mechanickými pomůckami.
– Příčné nabírání palet pomocí modelů PSM 1.0 a PSM 1.5. Příčné nabírání palet je povoleno pouze u modelu PSM 1.0 Wide-tread.

Instalace příslušenství na přístroj

Před instalací příslušenství musíte získat písemný souhlas výrobce a příslušného úřadu.

➔ Souhlas úřadu nenahrazuje souhlas výrobce.

2 Povinnosti jednotlivých osob

Povinnosti provozovatele

Nesprávně připravený přístroj může mít za následek vážné poškození nebo úrazy. Provozovatel je zavázán k provedení následujících kroků:

– Zajištění použití přístroje v souladu s určeným účelem.
– Zajištění technicky bezvadného stavu přístroje.
– Instalace všech výstražných štítků a štítků s upozorněním na přístroji v jazyce, který je obsluze přístroje srozumitelný.
– Poškozené nebo chybějící výstražné štítky a štítky s upozorněním musíte na přístroji nahradit.
– Zajištění dodržování předpisů BOZP, bezpečnostně technických pravidel, předpisů k likvidaci odpadu a směrnic pro provoz, údržbu a opravy.
– Zajištění vhodného ochranného vybavení pro obsluhu.
– Poskytnutí návodu k obsluze v místě použití.
– Archivace zkušebních protokolů po dobu minimálně 2 let.

Povinnosti obsluhy

Nezodpovědná manipulace s přístrojem může mít za následek vážné poškození nebo úrazy. Obsluha je zavázána k provedení následujících kroků:

– Doložení schopnosti obsluhovat přístroj.
– Doložení pověření provozovatelem nebo jeho právním zástupcem.
– Zákaz použití přístroje nepovolanými osobami.
– Použití bezpečnostní obuvi nebo ochranného vybavení podle legislativních a provozních ustanovení během obsluhy přístroje.
– Převzetí odpovědnosti za správnou obsluhu přístroje během obsluhy přístroje.
– Při poškození přístroje během obsluhy provedení vypnutí součástí, relevantních z hlediska bezpečnosti a informování dozorujícího personálu.
– Před nakládkou břemene je nutné zajistit, aby bylo zvedané břemeno správně zabaleno a nepřekročilo dovolenou hmotnost.

3 Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé fáze provozu

3.1 Přeprava

Bezpečná přeprava přístroje

Nedostatečně zabezpečená přeprava může mít za následek vznik úrazů a hmotných škod.

– Před zahájením přepravy přístroje odstraňte břemena.
– Používejte zvedací prostředek s dostatečnou jmenovitou nosností.
– Před zahájením nakládky zajistěte přívěs nebo nákladní automobil proti samovolnému rozjezdu.
– Závěsy zavěšujte pouze za příslušné závěsné body.
– Přístroj správně uvažte za vázací oka na nákladním automobilu nebo přívěsu.
– Při podkládání: Zabraňte sklouznutí nebo převrácení použitím klínů nebo dřevěných špalků.

3.2 Provoz

Bezpečná obsluha přístroje

Nejistá obsluha přístroje může mít za následek vážné hmotné škody a újmu na zdraví osob.

– Na prostředku pro uchopení břemene nikdy nepřepravujte osoby.
– Vždy se dívejte se ve směru pojezdu.
– Pokud břemeno brání výhledu: Couvněte nebo požádejte další osobu, aby v prostoru před přístrojem včas varovala před nebezpečím.
– Nikdy nedávejte chodidla nebo jiné části těla do prostoru pohyblivých válečků.
– Rychlost pojezdu upravte podle místních podmínek.
– V zatáčkách, v úzkých průchodech a na nepřehledných místech snižte rychlost a dávejte pozor na rozměry přístroje.
– Nejezděte do stoupání nebo klesání.
– Dodržujte dostatečnou brzdnou vzdálenost od vozíků, které se pohybují před vámi.
– Brzdnou vzdálenost musíte upravit kvalitě jízdního povrchu.
– Brzdění nebo náhlé zabrzdění omezte pouze na nebezpečné situace.
– Nezatáčejte příliš rychle.
– Na nepřehledných místech nepředjíždějte.
– Nevyklánějte se ani nevysunujte části těla z prostoru obsluhy.
– Přepravované břemeno spusťte co nejníže.
– Pokud hrozí, že břemeno ztratí stabilitu: Přerušte jízdu a spusťte břemeno dolů.
– Vypnutí zařízení po ukončení provozu

Dodržujte požadavky na jízdní dráhu a pracovní prostory

Nerespektováním individuálních okolních podmínek může mít za následek závažné hmotné škody a úrazy osob.

– Jezděte pouze na rovných cestách, schválených pro provoz.
– Dodržujte dostatečnou bezpečnostní vzdálenost mezi ojí a regály/zdmi.
– Nejezděte do stoupání nebo klesání, pokud to není v tomto dokumentu výslovně dovoleno.
– Stav a povaha vozovky má podstatný vliv na brzdnou dráhu. Upravte způsob jízdy podmínkám.
– Viditelnost má podstatný vliv na jízdu. Zajistěte dobrý výhled.
– Nepovolané osoby je nutné vykázat z pracovního prostoru.
– Břemena skládejte a skladujte pouze na místech, která jsou k tomu určena.
– Břemeno a přístroj nesmíte nikdy trvale uložit na dopravních a únikových komunikacích a na komunikacích pro záchranné složky nebo před průchody, roletovými vraty a dveřmi.
– Před zahájením práce pod zvednutým břemenem: Prostředek pro uchopení břemene musíte zajistit proti spuštění řetězem o dostatečné pevnosti.

Vyloučení úrazů třetích osob

V nebezpečném prostoru hrozí nepovolaným osobám zvýšené nebezpečí úrazu.

– Nepovolané osoby je nutné vykázat z nebezpečného prostoru.
– V případě potenciálního nebezpečí pro osoby: Včas vydejte výstražný signál.
– Pokud ohrožené osoby neopustí nebezpečný prostor: Neprodleně přístroj zastavte.

➔ Za nebezpečný prostor je považován takový prostor, ve kterém jsou osoby ohroženy přímo pohyby přístroje nebo nepřímo, například pádem břemena.

Vjezd do výtahů a na nakládací plošiny

Ve výtazích a na nakládacích plošinách hrozí vysoká míra nebezpečí vzniku hmotných škod a úrazů osob.

– Výtahy a nakládací plošiny musíte před vjezdem prověřit, zda mají dostatečnou jmenovitou nosnost pro vlastní hmotnost zařízení včetně břemene a řidiče.
– Výtahy a nakládací plošiny musí provozovatel před vjezdem ověřit, zda jsou vhodné k vjezdu a vydat souhlas k vjezdu.
– Vjeďte do výtahu a na nakládací plošinu břemenem napřed a udržujte dostatečnou vzdálenost od bočních stěn.
– Bezpečně zastavte a zajistěte přístroj dříve, než do výtahu nebo na nakládací plošinu vstoupí další osoby.

Bezpečná manipulace s břemenem

Nedostatečně zajištěné břemeno znamená zvýšené riziko vzniku úrazů a hmotných škod.

– Zajistěte správný stav zatížení.
– Nepřemisťujte břemena, která nejsou pečlivě a bezpečně naložena.
– V případě nebezpečí převrácení nebo pádu částí břemene: Proveďte vhodná ochranná opatření (např. ochranná mříž).

Bezpečná přeprava kapalin

Při přepravě kapalin se může těžiště měnit v závislosti na poloze přístroje, a tím může dojít k výraznému narušení stability (např. nádrže).

– Vyvarujte se náhlému/prudkému brzdění nebo akceleraci.
– Před zatáčkami a v zatáčkách snižte rychlost.

3.3 Údržba

Bezpečné provedení údržby

Důkladná a správně provedená údržba je jedním z nejdůležitějších předpokladů bezpečného používání přístroje. Zanedbání pravidelné údržby může vést k výpadku přístroje a zároveň vytváří potenciální nebezpečí pro osoby a provoz.

– Údržbu a opravy provádějte v souladu s intervaly údržby, viz strana 35.
– Údržbu a opravy smí provádět pouze specializovaný personál s příslušnou kvalifikací.
– Pokud si nejste jisti: Kontaktujte zákaznický servis výrobce.
– Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.
– Při opravách a při výměně komponent: Dodržujte hodnoty nastavení pro daný přístroj.
– Při výměně kol zajistěte, aby byla zachována rovnovážná poloha přístroje (např. výměnu levých a pravých kol provádějte vždy současně).
– Intervaly údržby zvedacích řetězů se vztahují na běžné používání a rychlé opotřebení. V případě zvýšených nároků na mazání častěji domazávejte sprejem na řetězy v souladu s předpisy.
– Hydraulické hadice vyměňte po 6 letech používání.
– Bezprostředně po provedení údržby: Proveďte všechny pracovní kroky spojené s obnovou provozu přístroje, viz strana 10.
– Vozík nečistěte hořlavými kapalinami.
– Před prací na hydraulickém agregátu: Spusťte úplně dolů.prostředek pro uchopení břemene.
– Před prací na čerpadle: Zajistěte vratnou pružinu.

4 Přestavba a změny

Změna konstrukce a funkčnosti přístroje

Všechny přestavby a změny konstrukce přístroje bez souhlasu výrobce mohou mít za následek závažné úrazy osob a hmotné škody. Zaniká jakýkoliv nárok.

Pokud má být přesto provedeny změny, je nutné získat písemný souhlas výrobce, akreditovaného zástupce nebo právního následníka. To se týká mimo jiné, ale ne výlučně, následujících činností:

– Změny s účinkem na jmenovitou nosnost.
– Změny s účinkem na stabilitu.
– Změny s účinkem na funkci obsluhy.
– Změny s účinkem na viditelnost.
– Doplnění nástaveb.

Pracovní rychlost přístroje nesmíte v žádném případě změnit, ani se souhlasem výrobce.

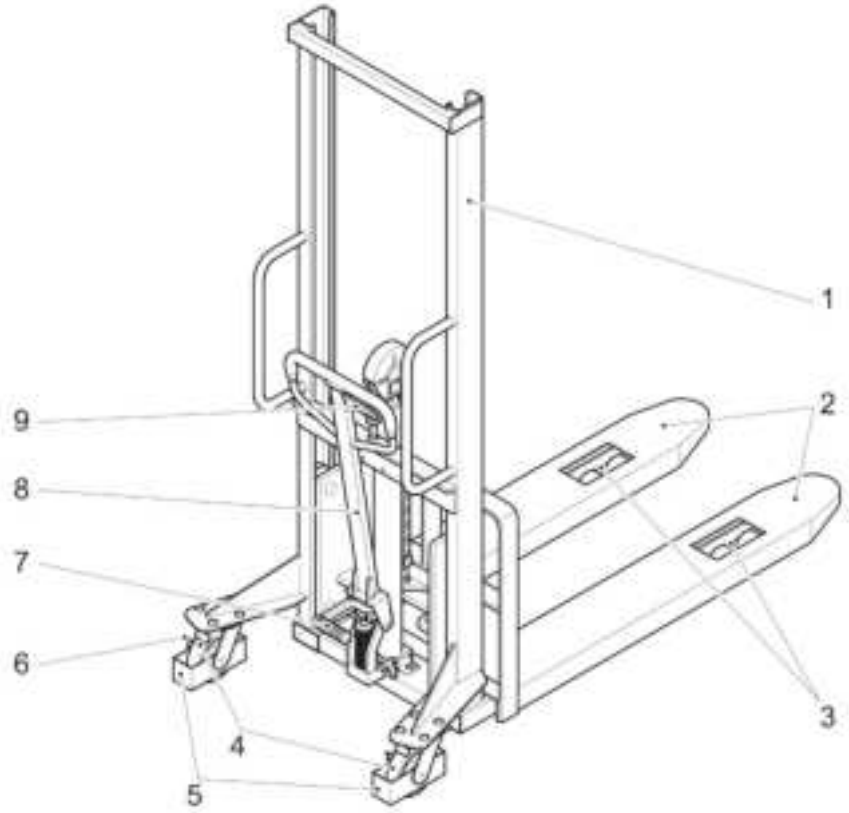
5 Zbytková rizika

Použití provozních prostředků

Nesprávná manipulace s provozními prostředky ohrožuje zdraví, život a životní prostředí.

– Používejte provozní prostředky správně a v souladu s požadavky výrobce.
– Práce s provozními prostředky smí provádět pouze školený odborný personál.

C Konstrukce a funkce



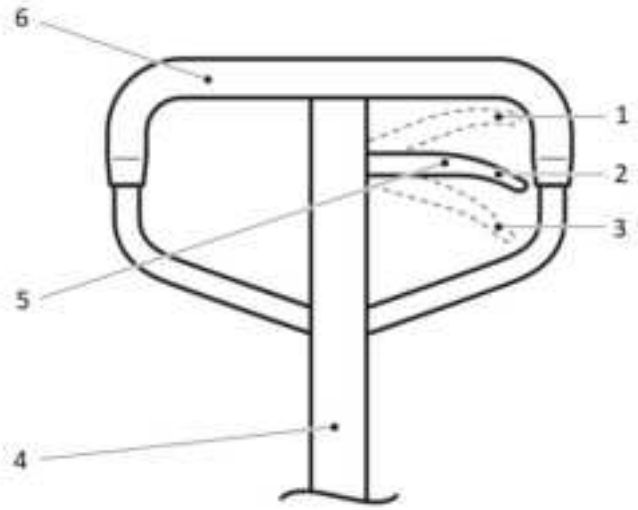
Obr. 1: Popis konstrukčních skupin a funkcí

Pol.	Označení	Funkce
1	Zdvihové zařízení	Zdvih a pokles prostředku pro uchopení břemene
2	Prostředek pro uchopení břemene	Naložení břemene.
3	Nosné kola	Pojezd přístroje vpřed a zpět.
4	Řídicí kola	Řízení přístroje.
5	Ochrana proti najetí	Zabraňuje uživateli dostat nohu pod kolo.
6	Nožní parkovací brzda	Aktivace, resp. deaktivace brzdy řízených kol.
7	Čerpací páka	Zvednutí prostředku pro uchopení břemene
8	Oj	– Řízení přístroje. – Vytvoření hydraulického tlaku.
9	Rukojeť	Zdvih/spouštění prostředku pro uchopení břemene.

Kromě toho je vozík vybaven zařízením proti sáhnutí dovnitř jako bezpečnostním prvkem (není na obrázku). Ochrana proti sáhnutí dovnitř zabraňuje obsluze, aby během provozu sahala do zdvihového zařízení.

1 Obslužné prvky

Ovládací páka s ovládací rukojetí je na oji.



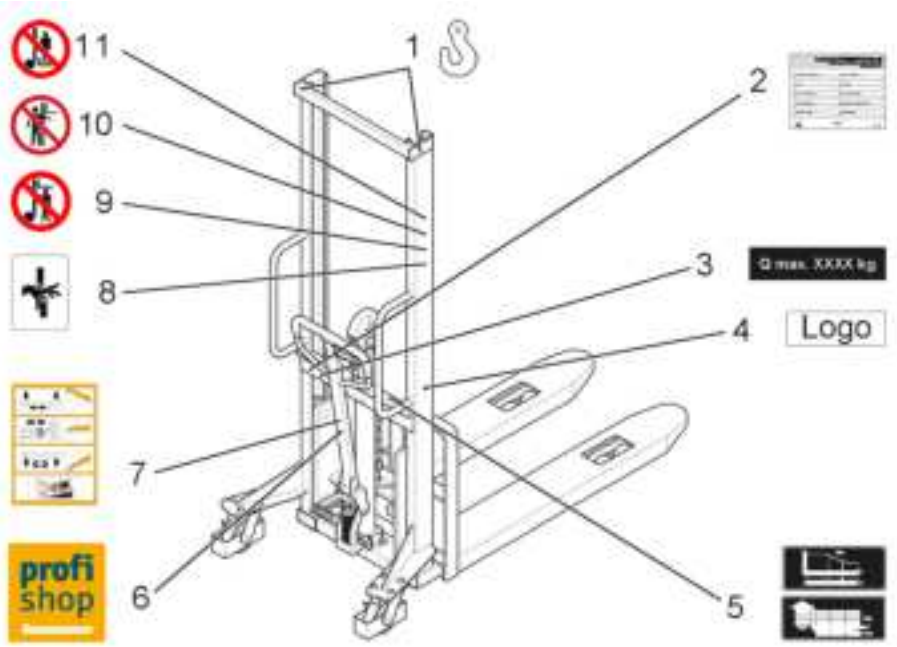
Obr. 2: Ovládací páka

Pol.	**Označení**	**Funkce**
1	Ovládací páka v poloze „spouštění“	Spuštění břemene.
2	Přestavte ovládací rukojeť do polohy „Neutrál“	Volný pohyb oje.
3	Ovládací páka v poloze „zdvih“	Zvedání břemene.
4	Oj	Řízení přístroje.
5	Ovládací rukojeť	Ovládání prostředku pro uchopení břemene.
6	Madlo	Táhněte a posuňte přístroj.

2 Označení a popisky

2.1 Výstražné štítky a štítky s upozorněním

Umístění výstražných štítků a štítků s upozorněním



Pol.	Označení
1	Závěsný bod pro manipulaci pomocí jeřábu
2	Typový štítek
3	Jmenovitá nosnost Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Zátěžový diagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Štítek s upozorněním „správná obsluha“
8	Informační štítek „Nebezpečí sevření“
9	Zákazový štítek „Nestoupejte na prostředek pro uchopení břemene“
10	Zákazový štítek „Nesahejte do zdvihového zařízení“
11	Zákazový štítek „Nevstupovat pod prostředek pro uchopení břemene“

2.2 Typový štítek



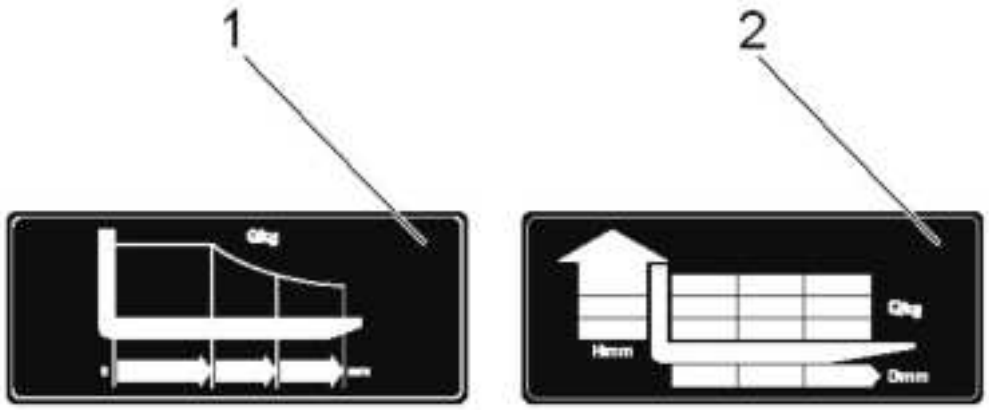
Obr. 3: Typový štítek (schematický)

Pol.	Informace
1	Jméno a adresa výrobce
2	Číslo výrobku
3	Volitelné příslušenství
4	Rok výroby
5	Celková délka/šířka
6	Prázdná hmotnost
7	Nosnost
8	Rozsah zdvihu
9	Sériové číslo
10	Typ
11	Označení výrobku

V případě dotazů týkajících se vozíku nebo při objednávkách náhradních dílů uvádějte vždy sériové číslo.

2.3 Zátěžový diagram/jmenovitá nosnost

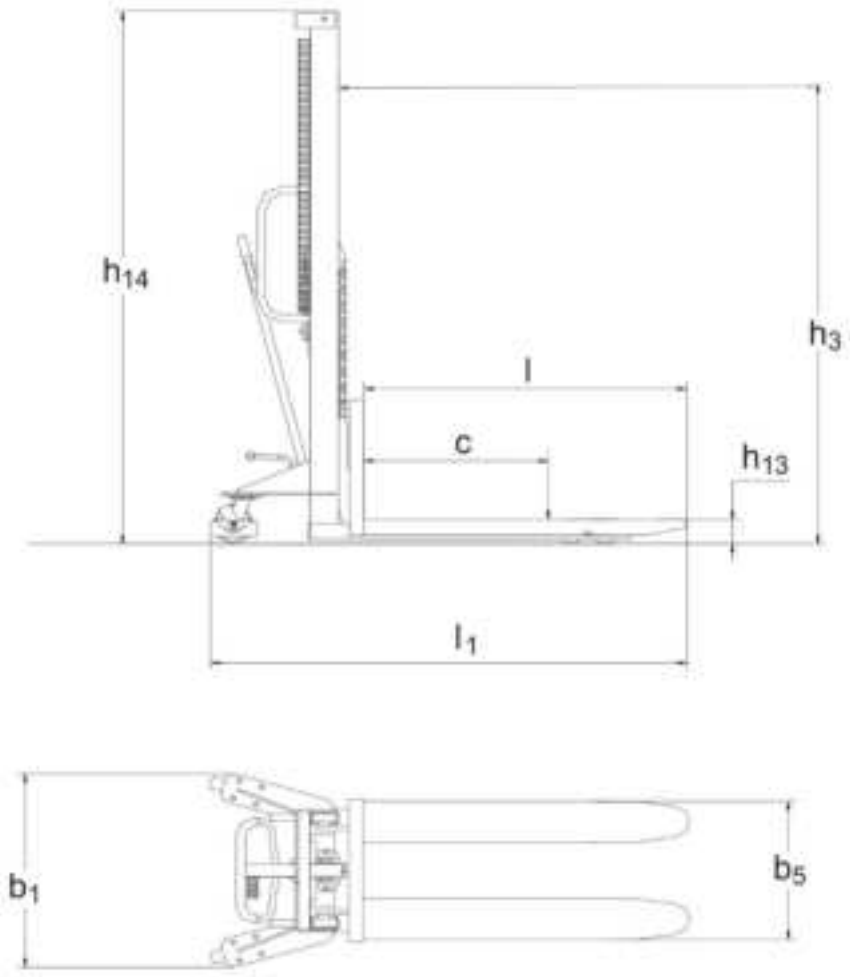
Dle namontovaného zdvihového zařízení je na vozíku umístěn jeden z obou uvedených štítků (1, 2). Na štítcích je v grafu (1) nebo v tabulce (2) uvedena nosnost (Q v kg) v režimu stohování.



Pol.	Informace
1	Nosnost (Q v kg) s různými těžišti břemene (mm)
2	Nosnost (Q v kg) v závislosti na vzdálenosti těžiště břemene (D v mm) a výšce zdvihu (H v mm)

D Technická data

1 Rozměry



Obr. 4: Rozměry přístroje (schematicky)

2 Výkonová data

	Pol.	Hodnota				Jednotka
Značky						
Typová značka výrobce	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Jmenovitá nosnost (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Základní rozměry						
Délka vidlic	l	1100	1100	1100	1100	mm
Délka vozíku	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Vzdálenost těžiště břemene	c	600	600	600	400	mm
Výška ve spuštěné poloze	h_{13}	90	90	90	90	mm
Zdvih (standardní zdvihové zařízení)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Celková výška	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Šířka vozíku	b_1	755	755	755	755	mm
Celková šířka	b_5	550	550	550	550	mm
Délka dráhy pohybu oje/ ovládací páky	–	25	25	25	25	mm
Průměr nosných kol	–	83	83	83	83	mm
Průměr řídicích kol	–	147	147	147	147	mm
Hmotnost	–	205	192	198	245	kg

	Pol.	Hodnota			ZAP Jednotka
Značky					
Typová značka výrobce	–	PSM 1.0			–
Jmenovitá nosnost (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Základní rozměry					
Délka vidlic	l	1100	1100	1100	mm
Délka vozíku	l_1	1655	1655	1655	mm
Vzdálenost těžiště břemene	c	600	500	500	mm
Výška ve spuštěné poloze	h_{13}	90	90	90	mm
Zdvih (standardní zdvihové zařízení)	h_3	2000	2500	3000	mm
Celková výška	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Šířka vozíku	b_1	850	850	850	mm
Celková šířka	b_5	550	550	580	mm
Délka dráhy pohybu oje/ ovládací páky	–	25	25	25	mm
Průměr nosných kol	–	83	83	83	mm
Průměr řídicích kol	–	147	147	147	mm
Hmotnost	–	286	294	307	kg

Označení	Pol.	Hodnota		Jednotka
Značky				
Typová značka výrobce	–	PSM 1.0		–
Jmenovitá nosnost (Q)	–	1000	1000	kg
Základní rozměry				
Délka vidlic	l	1150	1150	mm
Délka vozíku	l_1	1630	1655	mm
Vzdálenost těžiště břemene	c	600	600	mm
Výška ve spuštěné poloze	h_{13}	85	85	mm
Zdvih (standardní zdvihové zařízení)	h_3	1600	2500	mm
Celková výška	h_{14}	2037	2956	mm
Šířka vozíku	b_1	750	860	mm
Celková šířka	b_5	550	550	mm

Označení	Pol.	Hodnota		Jednotka
Délka dráhy pohybu oje/ ovládací páky	–	25	25	mm
Průměr nosných kol	–	80	80	mm
Průměr řídicích kol	–	150	150	mm
Hmotnost	–	186	251	kg

Označení	Pol.	Hodnota	Jednotka
Značky			
Typová značka výrobce	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Jmenovitá nosnost (Q)	–	1000	kg
Základní rozměry			
Délka vidlic	l	1100	mm
Délka vozíku	l_1	1600	mm
Vzdálenost těžiště břemene	c	600	mm
Výška ve spuštěné poloze	h_{13}	65	mm
Zdvih (standardní zdvihové zařízení)	h_3	1600	mm
Celková výška	h_{14}	2090	mm
Šířka vozíku	b_1	1490	mm
Celková šířka	b_5	550	mm
Délka dráhy pohybu oje/ovládací páky	–	25	mm
Průměr nosných kol	–	83	mm
Průměr řídicích kol	–	147	mm
Hmotnost	–	255	kg

Okolní podmínky pro použití v souladu s určením

Podmínka	Hodnota
Rozsah použití	Použití ve vnitřních prostorách
Dovolená okolní teplota	+5° C až +40° C
Maximální intenzita osvětlení	50 Lx

E Prvotní uvedení do provozu a přeprava

1 První uvedení do provozu

Příprava uvedení do provozu

- Ověřte úplnost a stav výstražných štítků a štítky s upozorněními. Poškození nebo chybějící štítky vyměňte.
- Zkontrolujte všechny dodané komponenty, zda nebyly během přepravy poškozeny.
- Kontrola funkce seřizovacích prvků, kol, náprav kol a os nůžkového mechanismu.
- Poškození, ke kterým došlo během přepravy a chybějící komponenty ihned ohlaste přepravci.

2 Přeprava

2.1 Uvázání zařízení (PSM)

⚠ VAROVÁNÍ!

Nedostatečně zajištěné břemeno!

Hmotné škody a úrazy osob následkem pádu břemene.

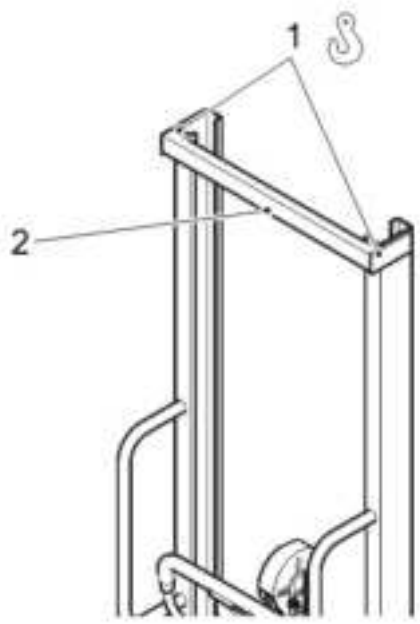
▶Používejte pouze jeřáby s dostatečnou jmenovitou nosností.

▶Zvedací zařízení zavěšujte pouze za příslušné závěsné body.

▶Zajistěte, aby se v prostoru pod zavěšeným břemenem nezdržovaly žádné osoby.

▶Během nakládky pomocí jeřábu vykažte všechny osoby z oblasti nebezpečí.

Úvaz přístroje



- Přesvědčte se, že je vozík odstaven a zajištěn, viz strana 32.
- Připevněte zvedací zařízení k závěsným bodům (1) na příčníku sloupu (2).

  Přístroj je uvázán.

2.2 Zajištění zařízení (PSM)

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nedostatečně zajištěná přeprava!

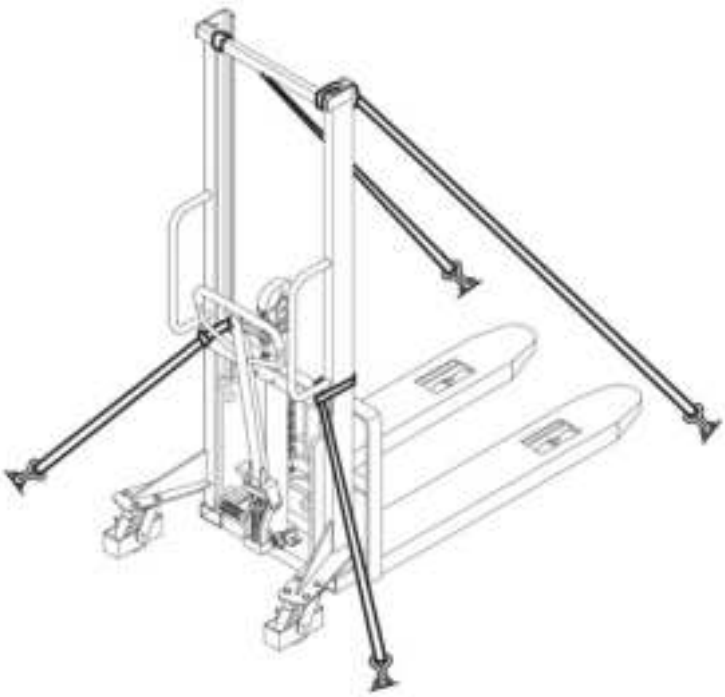
Hmotné škody a úrazy osob následkem nezajištěného břemene.

▶Přístroj musíte při přepravě na nákladním automobilu nebo přívěsu dostatečně zajistit.

▶Používejte vázací oka na nákladním automobilu nebo přívěsu.

▶Přístroj smí složit pouze školený personál při dodržení všech platných předpisů.

Zajištění vozíku



- Upevnění upínacích popruhů v závěsných bodech vozíku a kotvicích okách.
- Dotáhněte upínací popruhy napínákem.

  Přístroj je přivázaný a připravený k přepravě.

F Provoz

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Kolize s okolními osobami!

Újmy na zdraví osob.

▶Dříve, než budete přístrojem pohybovat a zvedat nebo spouštět břemeno: Vykažte z nebezpečného prostoru všechny osoby.

▶V případě potenciálního ohrožení osob je třeba vydat včas výstražný signál.

▶Pokud ohrožené osoby neopustí nebezpečný prostor: Neprodleně přístroj zastavte.

1 Každý den proveďte před použitím kontrolu přístroje

Pravidelnou kontrolou včas rozpoznáte chyby nebo poruchy na přístroji a můžete je odstranit. Tím prodlužujete životnost výrobku a přispíváte k bezpečnému použití.

Na začátku směny zkontrolujte přístroj před uvedením do provozu, zda není vadný nebo poškozený

- Odstraňte z přístroje břemeno a přestavte prostředek pro uchopení břemene do dolní polohy.
- Vizuálně zkontrolujte každou konstrukční skupinu, zda není deformovaná nebo nemá trhliny.
- Zkontrolujte správné fungování a lehký chod zdvihového mechanismu. Sledujte přitom nezvyklé zvuky a zaseknutí.
- Zkontrolujte opotřebení a poškození prostředku pro uchopení břemene a držáku.
- Zkontrolujte těsnost hydraulického systému.
- Zkontrolujte správnou funkci a dobrou pohyblivost kol.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a podle potřeby hydraulický olej dolijte.
- Zkontrolujte vertikální dilataci zdvihového mechanismu.
- Zkontroluje pevné zašroubování šroubů a matic.
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost štítků a výstražných pokynů.
- Poškození nebo závady na přístroji nebo na nástavbách ihned hlaste dozorujícímu personálu.
- Přístroje s poškozením nebo vadami součástí, které jsou relevantní z bezpečnostního hlediska, odstavte a před dalším použitím opravte.

2 Zvednutí břemene

⚠ VAROVÁNÍ!

Pád z velké výšky!

Zlomeniny a úrazy hlavy následkem pádu.

▶Na prostředku pro uchopení břemene se nikdy nesmí zdržovat žádné osoby, ani nesmí být zvedány.

⚠ VAROVÁNÍ!

Nedostatečně zajištěné břemeno!

Hmotné škody a úrazy osob následkem pádu břemene.

▶Zvedejte pouze dostatečně zajištěné břemeno.

▶Těžiště břemene musí být umístěno uprostřed na přístroji.

▶V případě nebezpečí převrácení nebo pádu částí břemene: Proveďte vhodná ochranná opatření (např. ochranná mříž).

OZNÁMENÍ

Překročení dovolené jmenovité nosnosti!

Poškození přístroje následkem příliš těžkého břemene.

▶Dodržte max. jmenovitou nosnost.

Zvedání břemene

Předpoklady

– Břemeno je správně umístěno na paletě a je zajištěno proti převrácení.
– Nosné zařízení je zcela spuštěné.

- Pomalu přesouvejte břemeno na prostředku pro uchopení břemene dolů, dokud se neopře o zadní čelo vidlí.
- Přestavte ovládací páku do polohy „Zdvih“.
- Pohybujte jí nahoru a dolů („pumpujte“), dokud břemeno nedosáhne požadované výšky. Dávejte pozor, aby se břemeno rovnoměrně opíralo o prostředek pro uchopení břemene.
- Přestavte ovládací páku do polohy „Neutrál“.

Břemeno je zvednuto.

Zařízení s dvojitým teleskopickým stožárem

Některá zařízení jsou vybavena dvojitým teleskopickým stožárem.

Konstrukce a funkce

Dvojitý teleskopický stožár se skládá ze dvou profilů stožáru, které lze do sebe zasouvat. Tato konstrukce umožňuje větší výšku zdvihu při nízké stavební výšce. Díky tomu je zařízení vhodné pro nízké průchody a vysoké regály.

3 Pojezd s břemenem

⚠ VAROVÁNÍ!

Nerovnoměrně rozložené zatížení!

Úrazy osob a vznik hmotných škod následkem náhlého převrácení břemena.

▶ Zajistěte správný stav zatížení.

▶ Manipulujte pouze s břemeny, která jsou pečlivě a bezpečně umístěna.

▶ V případě hrozícího nebezpečí převrácení nebo pádu částí břemene se musí provést vhodná bezpečnostní opatření (např. instalace ochranné mříže).

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nechtěné spuštění břemene!

Nebezpečí úrazu osob zhmožděním.

▶ Před naklopením oje zkontrolujte, zda je ovládací páka v poloze „Neutrál“ nebo„Zdvih“.

▶ Nikdy nedržte mezi prostředkem pro uchopení břemene a podkladem žádné části těla.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nejistý provozní stav!

Následkem poruch nebo nečekaných výpadků hrozí úrazy osob a vznik hmotných škod.

▶ Při poruchách nebo neočekávaných výpadcích okamžitě ukončete provoz.

▶ Vypněte přístroj a zajistěte jej proti opětovnému použití.

▶ Informujte dozorující personál nebo servisní službu výrobce.

Oj je spojena s řídicími kolečky a přenáší prováděné pohyby řízení nebo pojezdu.

Pojezd s břemenem

Předpoklady

– Břemeno je zvednuto dostatečně vysoko.

- Přestavte ovládací rukojeť do polohy „Neutrál“.
- K pojezdu přístroje dopředu nebo dozadu tlačte nebo táhněte oj.
- Zatočit doleva nebo doprava lze pohybem oje do stran.

Zařízení se pohybuje v požadovaném směru.

4 Spuštění břemene

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Spouštění těžkého břemene!

Nebezpečí úrazu osob zhmožděním.

▶Břemeno spouštějte pouze pomalu a pod kontrolou.

▶Nikdy nenechávejte mezi zvednutým břemenem a podložkou žádné části těla.

▶Noste ochrannou obuv.

OZNÁMENÍ

Zvýšené rázové zatížení!

Poškození a chybná funkce přístroje následkem příliš rychlého spouštění břemene.

▶Břemeno spouštějte pouze pomalu a pod kontrolou.

Pokud se má přístroj po odložení břemene přesunout dávejte pozor, abyste měli dostatek místa k manévrování.

Spuštění břemene

- Přestavte ovládací páku do polohy „Spouštění“.
- K ukončení procesu spouštění: Uvolněte ovládací páku.
- Před dalším použitím: Přestavte ovládací páku do polohy „Neutrál“.

Břemeno je spuštěno.

5 Brzdění přístroje

Pomalé brzdění přístroje

- Tlačte oj proti směru pojezdu, dokud se přístroj nezastaví.

Přístroj je kompletně zabrzděn.

Rychlé brzdění přístroje (nouzové brzdění)

- Přestavte ovládací páku do polohy „Spouštění“.
- Spouštějte břemeno.

Spuštěné břemeno zabrzdí přístroj.

6 Aktivace parkovací brzdy

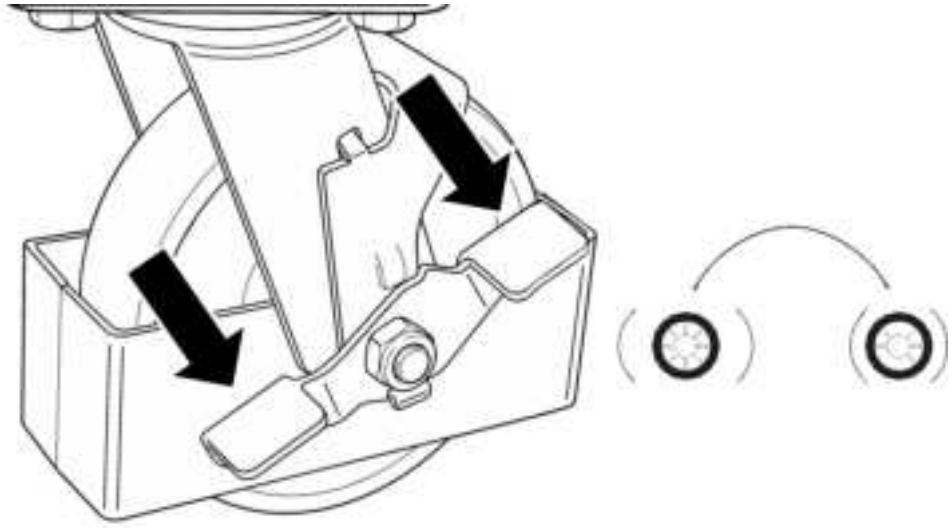
Parkovací brzda slouží k zajištění odstaveného zařízení proti neúmyslnému rozjetí.

Aktivace parkovací brzdy

- Předpoklady
  - Zařízení stojí na rovném podkladu.
  - Zařízení se zcela zastavilo.
- Aretační páku parkovací brzdy umístěnou na boku kola zcela přesuňte do brzdicí polohy.
- Ujistěte se, že aretační páka zcela zapadla do brzdicí polohy.
- Zkontrolujte, že se zařízení nemůže samovolně pohnout.
- Brzdu lze aktivovat sešlápnutím pravé části nožní brzdy až na doraz.

Brzdová zarážka se přitlačí ke kolům a zablokuje je.

Zařízení je zajištěno proti samovolnému rozjetí.



Obr. 5: Generováno umělou inteligencí

Uvolněte parkovací brzdu

- Aretační páku umístěnou na boku kola zcela přesuňte do odbrzděné polohy.
- Před přesunutím zařízení se ujistěte, že je brzda zcela uvolněná a kolo se může volně otáčet.

Parkovací brzda je uvolněná.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Zatažení parkovací brzdy během jízdy!

Zranění osob a poškození majetku v důsledku ztráty kontroly nad zařízením nebo posunutí břemene.

▶ Parkovací brzdu aktivujte pouze tehdy, když zařízení zcela stojí.

▶ Parkovací brzdu používejte výhradně k zajištění odstaveného zařízení proti neúmyslnému rozjetí.

▶ Nepoužívejte parkovací brzdu ke zpomalení nebo zastavení jedoucího zařízení.

7 Odstavení přístroje

Odstavení a zajištění přístroje

- Přístroj postavte na rovný a hladký podklad.
- Prostředek pro uchopení břemene spusťte úplně dolů.
- Pokud je to možné: Zatáhněte parkovací brzdu.
- Postavte oj do svislé polohy tak, aby přístroj nebránil okolnímu provozu.

Přístroj je bezpečně odstavený.

G Údržba a opravy

1 Poruchy a odstranění chyb

- Pokud dojde na přístroji k poruše: Proveďte následující opatření k odstranění poruch.
- V případě problémů proveďte opatření, nebo pokud nelze po provedení opatření k nápravě poruchu odstranit: Kontaktujte zákaznický servis výrobce.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nesprávně provedená údržba!

Následkem výpadku důležitých součástí jsou úrazy a hmotné škody.

▶Používejte pouze originální náhradní díly od výrobce.

▶Údržbu a opravy smí provést pouze personál s příslušným vzděláním.

▶Při výměně kol dávejte pozor, aby byla zachována rovnovážná poloha přístroje (např. výměnu levých a pravých kol provádějte vždy současně).

▶Při opravách a výměnách komponent je třeba vždy brát v úvahu nastavované hodnoty zařízení.

Tabulka poruch

Porucha	Možná příčina	Odstranění poruchy
Ovládací páka je v poloze „Zdvih“, prostředek pro uchopení břemene se nezvedá.	V hydraulickém systému je vzduch.	Odvzdušněte hydraulický systém.
	Hydraulické čerpadlo je vadné.	Zkontrolujte hydraulické čerpadlo a podle potřeby vyměňte.
Prostředek pro uchopení břemene se nezvedá, ačkoliv hydraulické čerpadlo funguje správně.	Příliš těžké břemeno (aktivován pojistný ventil proti přetížení).	Snižte zatížení.
	Ovládací páka není správně nastavena.	Nastavte ovládací páku nebo ojnici.
	Spouštěcí ventil již nezavírá nebo je těleso ventilu v důsledku znečištění netěsné.	Vyčistěte spouštěcí ventil nebo ojnici a podle potřeby vyměňte.
	Hladina oleje v nádrži hydraulického oleje je příliš nízká.	Spusťte prostředek pro uchopení břemene a doplňte hydraulický olej.
	Viskozita hydraulického oleje je příliš vysoká.	Použijte vhodný hydraulický olej.
	Spouštěcí ventil není sladěn s ovládací pákou.	Seřiďte matici v ojnici.
Prostředek pro uchopení břemene nedosahuje horní polohy.	Hladina oleje v nádrži hydraulického oleje je příliš nízká.	Spusťte prostředek pro uchopení břemene a doplňte hydraulický olej.
Zvednuté břemeno se spouští pomalu nebo vůbec.	Okolní teplota je příliš nízká, hydraulický olej má sníženou tekutost.	Zvyšte okolní teplotu.
	Hydraulický válec je poškozený nebo deformovaný.	Opravte nebo vyměňte součásti.
Zvednutý prostředek pro uchopení břemene se automaticky spouští.	Netěsnost hydraulické jednotky.	Zkontrolujte hydraulickou jednotku a podle potřeby vyměňte.
	Spouštěcí ventil již nezavírá nebo je těleso ventilu v důsledku znečištění netěsné.	Proveďte nastavení, vyčištění nebo výměnu ventilu.

2 Údržba

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nekontrolovaný pohyb přístroje!

Náhlý pohyb přístroje může způsobit úrazy osoby a hmotné škody.

▶Nepoužívaný přístroj a před zahájením údržby proveďte bezpečné odstavení přístroje.

▶Pokud je to možné: Vypněte přístroj.

▶Pokud je to možné: Použijte parkovací brzdu.

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Bezpečnostní zařízení je vyřazeno z provozu!

Vyřazení bezpečnostního zařízení z provozu znamená nebezpečí úrazu a hmotných škod.

▶V žádném případě nesmíte z provozu vyřadit bezpečnostní zařízení (např. nouzové vypínače).

▶Opravy smí zásadně provést pouze kvalifikovaný personál.

2.1 Intervaly údržby

Předpoklady

– Přístroj je používán v jednosměnném provozu.
– Přístroj je používán za standardních pracovních podmínek, viz strana 8.

- Provádějte údržbu přístroje podle uvedených intervalů.
- Při zvýšených požadavcích, jako je např. silná prašnost, velké kolísání teplot nebo vícesměnný provoz: Intervaly musíte přiměřeně zkrátit.

Interval údržby	Údržba
Denně.	– Před použitím proveďte kontrolu přístroje, viz strana 27. – Zkontrolujte opotřebení zvedacích řetězů a v případě potřeby je promažte sprejem na řetězy.
Po každém čištění a po opravách.	– Proveďte mazání přístroje na příslušných místech, viz strana 36. – Zkontrolujte hydraulický systém a proveďte odvzdušnění anebo dolijte olej.
Po prvních 20 hodinách provozu.	– Výměna hydraulického oleje
Po prvních 100 hodinách provozu.	– Dotáhněte kolové matice a šrouby. – Zkontrolujte těsnost hydraulického systému. – Zkontrolujte, zda jsou instalovány všechny pojistné kroužky, pojistné kolíky a závlačky.
Měsíční.	– Všechna ložiska a hřídele jsou namazány mazivem s dlouhou životností. – Odstraňte nečistoty a cizí tělesa.

Interval údržby	Údržba
Každé 3 měsíce.	Kontrola nastavení přepouštěcího ventilu.
Každých 4000 hodin provozu, minimálně však každých 6 měsíců.	– Zkontrolujte hydraulický olej a podle potřeby vyměňte (častěji, pokud je olej velmi tmavý, znečištěný nebo vločkuje). – Zkontrolujte opotřebení všech částí přístroje a vyměňte vadné díly.
Každý rok nebo po mimořádných událostech.	Nechejte provést bezpečnostní kontrolu po stanovené době a po mimořádných událostech, viz strana 36.
Po 6 letech používání	Výměna hydraulických hadic

2.2 Provozní prostředky

Maziva

Maziva		Hodnota	Jednotka
Hydraulický olej	Typ oleje	ISO VG 32	-
	Viskozita	30	cSt při 40 °C
	Doplňované množství	0,4	Litr
Univerzální mazivo		Kluzný lak obsahující MoS2	-

3 Údržba

3.1 Provedení bezpečnostní kontroly po stanovené době a po mimořádných událostech

➔ Bezpečnostní kontroly vždy provádějte podle národních předpisů. Ty se mohou lišit od uvedených kroků.

Předpoklady

– Osoba, která provádí kontrolu, má pro tyto kontroly kvalifikaci.
– Osoba, která provádí kontrolu, není zainteresovaná na provozních a hospodářských okolnostech a posuzuje přístroj výhradně s ohledem na jeho bezpečnost.
– Osoba, která provádí kontrolu, musí prokázat dostatečné znalosti a zkušenosti, aby byla schopna posoudit stav přístroje a účinnost bezpečnostních zařízení dle technických pravidel a zásad pro kontrolu přístroje.

- Kontrola technického stavu přístroje s ohledem na bezpečnost proti nehodám.
- Zkontrolujte zařízení, zda není poškozené.
- Vypracujte písemný protokol o zkoušce a archivujte ho po dobu minimálně 2 let. Odpovědnost za protokol o zkoušce nese provozovatel.
- Zjištěné závady musejí být před dalším použitím přístroje odstraněny.
- Při úspěšné zkoušce: Nalepte na přístroj viditelně plaketu o provedení zkoušky.

H Odstávka, skladování a likvidace

1 Odstavení

1.1 Odstávka přístroje

- Přístroj důkladně vyčistěte.
- Zkontrolujte hladinu hydraulického oleje a podle potřeby hydraulický olej dolijte.
- Všechny mechanické díly, které nejsou opatřeny nátěrem, potřete tenkou vrstvou oleje nebo maziva.
- Namažte přístroj.

1.2 Uvedení přístroje do provozu po odstávce

- Přístroj důkladně vyčistěte.
- Namažte přístroj.
- Zkontrolujte hydraulický olej, zda v něm není zkondenzovaná voda, popř. hydraulický olej vyměňte.
- Uveďte přístroj do provozu.
- Ihned po uvedení do provozu proveďte kompletní kontrolu funkcí.

2 Skladování

2.1 Skladování přístroje

OZNÁMENÍ

Nesprávné skladování!

Hmotné škody.

▶Přístroj skladujte výhradně v suchém prostředí, chráněném před mrazem.

▶Podložte přístroj tak, aby se kola volně otáčela.

Skladování přístroje

Předpoklady

– Přístroj je odstaven na dobu delší než 2 měsíce (např. z provozních důvodů).
– Odstávka je připravena podle popisu, viz strana 37.

- Chraňte přístroj před korozí nebo prachem např. zakrytím plachtou.
- Pokud bude přístroj vyřazen z provozu po dob delší než 6 měsíců: Dohodněte další opatření se zákaznickým servisem výrobce.

3 Likvidace

3.1 Uvedení přístroje mimo provoz

- Při uvedení přístroje mimo provoz dodržujte platná ustanovení v zemi uživatele.

3.2 Likvidace přístroje

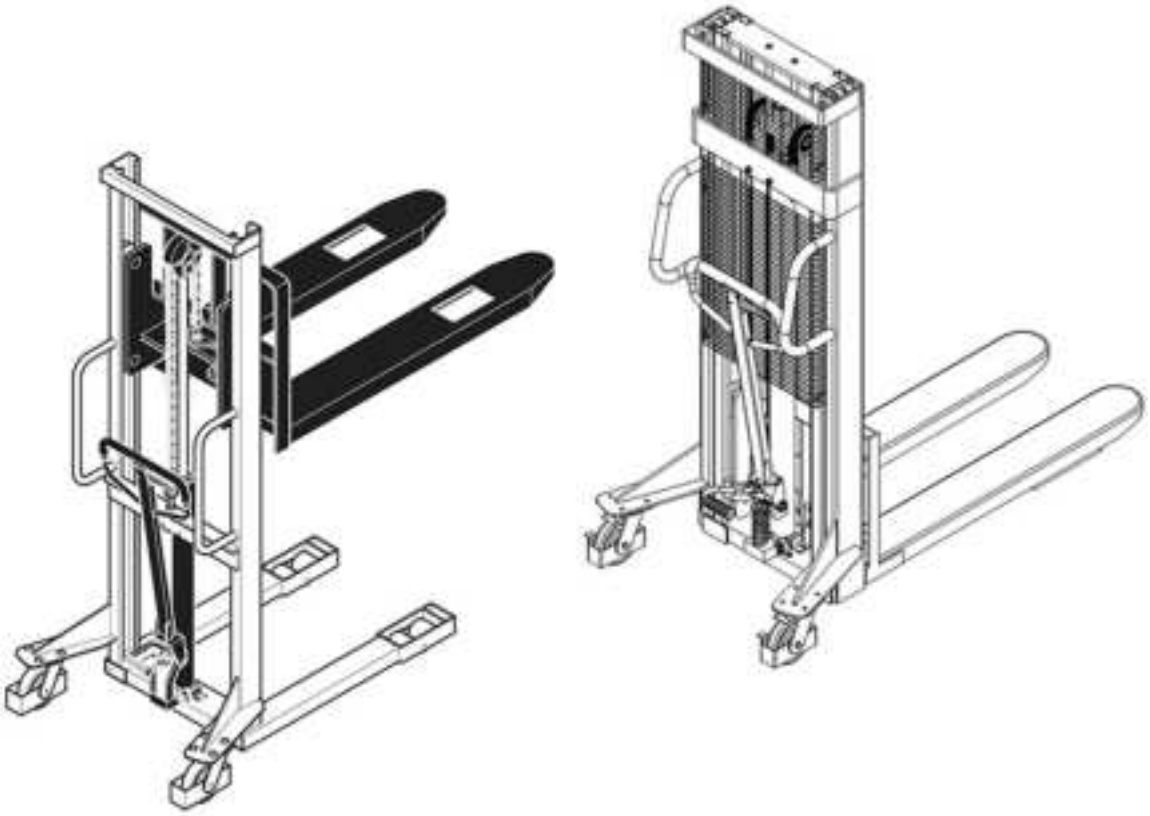
- Dodržte národní předpisy pro likvidaci přístroje a provozních látek.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Használati utasítás

hu-HU



Szerzői jog

A jelen dokumentumot részben vagy egészben is tilos közzétenni, ill. sokszorosítani.

A jelen dokumentum szerzői joga a Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG tulajdonában marad.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Szervizigény és rendelés esetén:

Németország

0800 / 558833 - 4

service@jh-profishop.de

Nemzetközi:

service@jungheinrichshop.com

Tartalomjegyzék

A Az útmutatóról ... 5

1 Érvényességi tartomány és célcsoport ... 5
2 Megjegyzések és utasítások ... 7

B Biztonság ... 9

1 Rendeltetésszerű használat ... 9
2 Az egyes személyek kötelezettségei ... 10
3 Az egyes üzemi fázisok biztonsági tudnivalói ... 11
3.1 Szállítás ... 11
3.2 Üzemeltetés ... 11
3.3 Karbantartás ... 13
4 Átalakítás, módosítás ... 14
5 Maradék kockázatok ... 15

C Felépítés és működés ... 16

1 Kezelőelemek ... 17
2 Azonosítás és feliratozás ... 18
2.1 Figyelmeztető és tájékoztató táblák ... 18
2.2 Típustábla ... 19
2.3 Terhelési diagram / Teherbírás ... 20

D Műszaki adatok ... 21

1 Méretek ... 21
2 Teljesítményadatok ... 22

E Első üzembe helyezés és szállítás ... 26

1 Első üzembe helyezés ... 26
2 Szállítás ... 26
2.1 Készülék felfüggesztése (PSM) ... 26
2.2 Készülék biztosítása (PSM) ... 27

F Üzemeltetés ... 29

1 Naponta ellenőrizze a berendezést használat előtt ... 29
2 Teher emelése ... 30
3 A rakomány mozgatása ... 31
4 Teher lesüllyesztése ... 32
5 Az berendezés lefékezése ... 32
6 Rögzítőfék működtetése ... 33
7 Az berendezés leállítása ... 34

G Karbantartás és üzemfenntartás ... 35

1 Hibák és hibaelhárítás ... 35
2 Karbantartás ... 37
2.1 Karbantartási időközök ... 37
2.2 Kenő- és üzemanyagok ... 38

3 Karbantartás 38
3.1 Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések 38

H Leállítás, tárolás és üzemen kívül helyezés 39

1 Leállítás 39
1.1 Az berendezés leállítása 39
1.2 Leállítás után ismét helyezze üzembe a berendezést. 39
2 Tárolás 39
2.1 Eszköz tárolása 39
3 Ártalmatlanítás 40
3.1 Eszköz üzemen kívül helyezése 40
3.2 Eszköz ártalmatlanítása 40

A Az útmutatóról

A jelen üzemeltetési útmutató az „Érvényességi tartomány” fejezetben felsorolt termékek rendeltetésszerű használatát ismerteti, lásd oldal 5. Minden Jungheinrich terméket a technika aktuális szintjének megfelelően fejlesztenek és gyártanak. A szakszerűtlen kezelés azonban veszélyekkel járhat. Ezért kérjük, vegye figyelembe a megfelelő tudnivalókat, és gondosan olvassa át az üzemeltetési útmutatót. Az üzemeltetési útmutató a berendezés részét képezi, és minden felsorolt berendezésváltozatra érvényes. Az üzemeltetési útmutató minden üzemeltetési fázishoz ismerteti a biztonságos, szakszerű használat módját.

➔ Bármilyen műszaki kérdés esetén forduljon az illetékes szervizpartnerhez.

A jelen üzemeltetési útmutatóban ismertetett berendezés olyan targonca, amely egységrakományok emelésére és szállítására alkalmas.

1 Érvényességi tartomány és célcsoport

Érvényességi tartomány

Ez a dokumentum az alábbi készülékekre vonatkozik:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Ebben az üzemeltetési útmutatóban szereplő ábrák sematikus jellegűek, és több készülékváltozatra érvényesek.

Célcsoportok

„Üzemeltető” vagy „kezelő” alatt az üzemeltetési útmutatóban az a természetes vagy jogi személy értendő, aki az ismertetett berendezést saját maga használja, vagy akinek megbízásából azt mások használják. Különleges esetekben (pl. kölcsönzés) az üzemeltető az a személy, akire a jelen üzemeltetési kötelezettségek vonatkoznak az üzemeltető és a berendezés kezelője között létrejött szerződéses megállapodásnak megfelelően.

Célcsoport	Feladatok
Üzemeltető	– Ezt az üzemeltetési útmutatót tartsa elérhető helyen a berendezés használati helyén, későbbi felhasználás céljából is. – Biztosítsa, hogy a berendezést kizárólag kioktatott és felhatalmazott személyzet rendeltetésszerűen használja. – Kérje meg az alkalmazottakat, hogy olvassák el és tartsák be ezt az üzemeltetési útmutatót és az egyéb vonatkozó dokumentumokat, különös tekintettel a biztonsági és figyelmeztető utasításokra, lásd oldal 9. – Tartsa be a berendezéssel kapcsolatos további rendelkezéseket és előírásokat.
Kezelő	– Olvassa el és tartsa be ezt az üzemeltetési útmutatót és az egyéb vonatkozó dokumentumokat, különös tekintettel a biztonsági és figyelmeztető utasításokra, lásd oldal 9. – Biztosítsa, hogy a berendezést rendeltetésszerűen és a biztonsági előírásoknak megfelelően használják.

Tábl. 1: Az üzemeltető és a kezelő feladatai

2 Megjegyzések és utasítások

Általános megjegyzések

Kiegészítő információkat, magyarázatokat jelöl.

A figyelmeztető üzenetek felépítése

A jelen dokumentumban figyelmeztető üzenetek használatosak a személyi sérülések és anyagi károk veszélyének kiemelésére.

- Ezeket a figyelmeztető üzeneteket minden esetben el kell olvasni és figyelembe kell venni.
- A figyelmeztető üzenettel kiemelt összes intézkedést el kell végezni.

A veszély súlyosságától és valószínűségétől függően a következő figyelmeztetési fokozatok léteznek:

⚠ VESZÉLY!

Rendkívül veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet. Ennek az útmutatásnak a figyelmen kívül hagyása súlyos, maradandó, akár halálos személyi sérüléshez vezet.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Rendkívül veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet. Ennek az útmutatásnak a figyelmen kívül hagyása súlyos, maradandó, akár halálos személyi sérüléshez vezethet.

⚠ VIGYÁZAT!

Veszélyes helyzetre hívja fel a figyelmet. Ennek az útmutatásnak a figyelmen kívül hagyása könnyű, ill. közepes személyi sérüléshez vezet.

ÉRTESÍTÉS

Anyagi kár veszélyére hívja fel a figyelmet. Az útmutatás figyelmen kívül hagyása anyagi kárt okozhat.

Az utasításadó üzenetek felépítése

A jelen dokumentum utasításadó üzeneteinek felépítése a következő:

A cselekvés célja

Előfeltételek

– A cselekvés előfeltétele.

Szükséges szerszám és anyag

– A cselekvéshez szükséges szerszám és anyag (opcionális)

- Cselekvési lépés
- Cselekvési lépés
  - Alárendelt cselekvési lépés

A cselekvés eredménye

B Biztonság

A Biztonság fejezet fontos tudnivalókat tartalmaz az ismertetett termék biztonságos kezeléséről. Az ismertetett intézkedések figyelmen kívül hagyása anyagi kárhoz és akár halálos személyi sérüléshez vezethet.

- Az berendezés üzembe helyezése és üzemeltetése előtt: Alaposan el kell olvasni a Biztonság fejezetet.
- Az ismertetett berendezést kizárólag a jelen dokumentumban leírtaknak megfelelően szabad használni.

1 Rendeltetésszerű használat

Az ismertetett berendezést nehéz terhek biztonságos szállítására méretezték, és magán, illetve kereskedelmi használatra készült. A PSM 1.0 Wide-tread modell a raklapok hosszirányú és keresztben történő felvételére is alkalmas. A nem rendeltetésszerű használatból vagy a nem megfelelő üzemeltetésből eredő károk esetén minden felelősség és garanciális igény érvénytelenné válik.

Rendeltetésszerű környezeti feltételek

Az berendezést a szélsőséges környezeti körülmények maradandóan károsítják.

– Az berendezést kizárólag az engedélyezett feltételeknek megfelelően szabad használni, lásd oldal 25.
– Az berendezést ne használja olyan helyeken vagy környezetben, ahol nagy a nedvesség-/páratartalom.
– Az berendezést tilos robbanás-, ill. tűzveszélyes területen vagy környezetben használni.
– Az berendezést ne használja olyan helyeken vagy környezetben, ahol erős a porterhelés.
– Az berendezést nem szabad kültéren használni.
– Az berendezést nem szabad korróziót okozó területen vagy környezetben használni.
– Az berendezést nem szabad a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül használni, lásd oldal 25.

Lehetséges helytelen használat

Az berendezés nem rendeltetésszerű használata veszélynek teszi ki a személyzetet, és rontja a berendezés élettartamát.

Az berendezés nem alkalmas a következő felhasználásokra:

– Személyek szállítása.
– Nem vízszintes talajon, ill. emelkedőn történő teherszállítás.
– Nem kielégítően biztosított teher szállítása.
– Túl nehéz, ill. csak az egyik oldalon nehézkedő teher szállítása.
– A készülék mozgatása elektromos vagy mechanikus segédeszközzel.
– Raklapok keresztben történő felvétele PSM 1.0 és PSM 1.5 modellekkel. A raklapok keresztben történő felvétele kizárólag a PSM 1.0 Wide-tread modellel megengedett.

Tartozékok felszerelése a berendezésre

A tartozékok felszerelése csak a gyártó és az illetékes hatóság illetékes engedélye birtokában engedélyezett.

➔ A hatóságok hozzájárulása nem helyettesíti a gyártó engedélyét.

2 Az egyes személyek kötelezettségei

Az üzemeltető kötelezettségei

A szakszerűtlenül előkészített berendezés súlyos anyagi kárt, ill. személyi sérülést okozhat. Az üzemeltető felel a következő cselekvésekért:

– Az berendezés rendeltetésszerű használatának biztosítása.
– Az berendezés műszakilag kifogástalan állapotának biztosítása.
– Minden figyelmeztető és tájékoztató tábla elhelyezése a gépen a kezelő számára érthető nyelven.
– Az berendezés sérült, ill. hiányzó figyelmeztető és tájékoztató táblájának kicserélése.
– A balesetvédelmi előírások, biztonságtechnikai szabályok, hulladékkezelési előírások, valamint az üzemeltetési, karbantartási és javítási irányelvek betartásának biztosítása.
– Megfelelő védőfelszerelés rendelkezésre bocsátása a kezelő számára.
– Az üzemeltetési útmutató rendelkezésre bocsátása a használat helyszínén.
– A bevizsgálási jegyzőkönyvek megőrzése legalább 2 évig.

A kezelő kötelezettségei

Az berendezés felelőtlen használata súlyos anyagi kárt, ill. személyi sérülést okozhat. A kezelő felel a következő cselekvésekért:

– Az berendezés kezelésének képességét bizonyító engedély.
– Az üzemeltető, ill. jogi képviselője megbízását bizonyító igazolás.
– Az berendezés kezelését illetéktelenek számára meg kell tiltani.
– A kezeléshez a törvényi előírásoknak megfelelő biztonsági cipőt, ill. védőfelszerelést kell viselni.
– A kezelés előtt felelősséget kell vállalni a berendezés előírásszerű kezeléséért.
– A kezelés során a berendezés biztonsághoz kapcsolódó részegységeinek károsodása esetén önállóan le kell állítani a berendezést, és tájékoztatni kell a felügyelő személyzetet.
– A teher felvétele előtt ellenőrizni kell, hogy az emelendő rakományt előírásszerűen csomagolták-e be, és nem lépi-e túl a megengedett súlyt.

3 Az egyes üzemi fázisok biztonsági tudnivalói

3.1 Szállítás

Az berendezés biztonságos szállítása

A nem megfelelően biztosított szállítmány anyagi kárt és személyi sérülést okozhat.

– Az berendezés szállítása előtt el kell távolítani a rakományt.
– Megfelelő teherbírású emelőberendezést kell használni.
– A tgk-t, ill. a pótkocsit felrakodás előtt rögzíteni kell elgurulás ellen.
– A kikötőeszközöket kizárólag az erre szolgáló kikötési pontokhoz szabad kikötni.
– Az berendezést szakszerűen le kell rögzíteni a tgk., ill. a pótkocsi kikötőgyűrűihez.
– Felbakolás esetén: Az elcsúszást, lebillenést kötelekkel, ill. fatuskókkal meg kell akadályozni.

3.2 Üzemeltetés

A berendezés biztonságos kezelése

Az berendezés nem biztonságos használata súlyos anyagi kárt és személyi sérülést okozhat.

– A teheremelő eszközön szigorúan tilos a személyszállítás.
– Mindig a menetirányba kell nézni.
– Ha a kilátást a rakomány akadályozza: Haladjon hátrafelé, ill. bízzon meg egy második személyt, hogy álljon a berendezés elé, és jelezzen.
– Lábát és egyéb testrészeit szigorúan tilos a mozgó görgők zónájában tartani.
– A haladási sebességet a helyi adottságoknak megfelelően kell megválasztani.
– Kanyarokban, szűk átjárókban és nem átlátható helyeken a sebességet csökkenteni kell, és ügyelni kell a berendezés méreteire.
– Emelkedőn, lejtőn haladni tilos.
– Az berendezés előtt haladó járművektől elegendő féktávolságot kell tartani.
– A féktávolságot a padló felületminőségének megfelelően kell megválasztani.
– Fékezést, ill. a hirtelen megállást csak veszélyhelyzetben szabad végezni.
– Nem szabad gyorsan fordulni.
– A nem átlátható helyeken nem szabad előzni.
– Nem szabad kihajolni, ill. kinyúlni a kezelői zónából.
– A szállításhoz a rakományt a lehető legalacsonyabbra kell ereszteni.
– Ha a rakomány miatt a stabilitás romlásának veszélye áll fenn: Szakítsa meg a haladást, és engedje le a rakományt.
– A készülék kikapcsolása üzemeltetés után

Be kell tartani a haladási útvonalakra és a munkaterületekre vonatkozó előírásokat

Ha az egyéni környezeti feltételeket nem veszik figyelembe, az súlyos anyagi kárt és személyi sérülést okozhat.

– Kizárólag sík, a forgalomnak átadott útvonalon szabad közlekedni.
– Megfelelő biztonsági távolságot kell tartani a kezelőkar és a polcok/falak között.
– Emelkedőn, lejtőn haladni tilos, amennyiben a jelen dokumentum kimondottan nem engedélyezi.
– Az útpálya viszonyai jelentős hatással vannak a megállási úthosszra. A haladási viselkedést az adottságoknak megfelelően kell megválasztani.
– A látási viszonyok jelentős hatással vannak a haladási útvonalra. Ügyelni kell a jó kilátásra.
– Az illetéktelen személyeket távol kell tartani a munkaterülettől.
– A rakományt csak a kijelölt helyen tegye le és tárolja.
– A rakományt és a berendezést soha ne helyezze közlekedő, menekülési és mentési útvonalakra, illetve átjárók, redőnykapuk és ajtók elé.
– A megemelt teherrel végzett munkálatok előtt: A teheremelő eszközt megfelelő erősségű lánccal biztosítani kell a leereszkedés ellen.

Meg kell akadályozni a harmadik felek esetleges sérüléseit

A veszélyzónában az illetéktelen személyek fokozott veszélyben vannak.

– Az illetéktelen személyeket fel kell szólítani a veszélyzóna elhagyására.
– Személyeket fenyegető esetleges veszély esetén: Időben adjon le figyelmeztető jelzést.
– Ha a veszélyben lévő személyek nem hagyják el a veszélyzónát: Azonnal állítsa le a berendezést.

➔ Veszélyzónának számít az a terület, ahol az embereket közvetlenül veszélyezteti a készülék mozgása vagy közvetett módon, például leeső teher.

Haladás felvonókon és rakodóhidakon

A felvonókon és rakodóhidakon fokozott a személyi sérülések és anyagi károk veszélye.

– A felvonókat és rakodóhidakat ráhajtás előtt ellenőrizni kell, hogy teherbírásuk megfelelő-e a berendezés, a rakomány és a vezető együttes súlyához.
– A felvonókat és rakodóhidakat ráhajtás előtt ellenőrizni kell, hogy az üzemeltető alkalmasnak nyilvánította-e azokat, és engedélyezte-e a ráhajtást.
– A felvonókat és rakodóhidakat a rakománnyal előrefelé kell megközelíteni, és megfelelő távolságot kell tartani az oldalfalaktól.
– Mielőtt a felvonóra, ill. a rakodóhídra személy lépne fel, a berendezést rögzíteni kell álló helyében.

A rakomány biztonságos mozgatása

Nem kielégítően rögzített rakomány esetén fokozott a személyi sérülések és anyagi károk veszélye.

– Biztosítsa a rakomány megfelelő állapotát.
– Tilos nem biztonságosan, gondosan felhelyezett rakományt mozgatni.
– Ha fennáll annak veszélye, hogy a rakomány darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek: Megfelelő védőintézkedéseket kell hozni (pl. tehervédő rács).

Folyadékok biztonságos szállítása

Folyadékok szállítása esetén a súlypont a berendezés pozíciójától függően változhat, ez pedig jelentősen ronthatja a stabilitást(pl. tartályok esetén).

– Kerülendő a hirtelen/lökésszerű fékezés, ill. gyorsulás.
– Forduló előtt és fordulóban csökkenteni kell a sebességet.

3.3 Karbantartás

A karbantartási munkák biztonságos végrehajtása

A berendezés biztonságos üzemeltetésének egyik legfontosabb alapfeltétele az alapos és szakszerű karbantartó szolgálat. A rendszeres karbantartások elmulasztása a berendezés meghibásodásához vezethet, és potenciális veszélyt jelent mind a személyek számára, mind pedig az üzemeltetés szempontjából.

– A karbantartási és üzemfenntartási munkákat a karbantartási időközöknek megfelelően kell elvégezni, lásd oldal 37.
– A karbantartási és javítási munkákat csak az erre kioktatott szakszemélyzet végezheti el.
– Bizonytalanság esetén: A gyártó vevőszolgálatával vegye fel a kapcsolatot.
– Csak a gyártó eredeti pótalkatrészét használja.
– Javítások, valamint alkatrészek cseréje esetén: Ügyeljen a berendezésre vonatkozó beállítási értékekre.
– A görgők cseréje során ügyelni kell rá, hogy a berendezés ne legyen lejtős helyzetben (például a bal és jobb oldali görgőket mindig párban kell cserélni).
– Az emelőláncok karbantartási időközei normál használatra vonatkoznak, és gyorsan kopnak. Fokozott igénybevétel esetén gyakrabban kenje újra a láncot, az előírtak szerint a láncspray használatával.
– A hidraulikatömlőket 6 év használat után cserélje ki.
– Közvetlenül a karbantartási munkák után: A berendezés ismételt üzembe helyezésére vonatkozó lépéseket tegye meg, lásd oldal 11.
– A készüléket ne tisztítsa éghető folyadékokkal.
– A hidraulikus tápegységen történő munkavégzés előtt: Engedje le teljesen a teheremelő eszközt.
– A szivattyún történő munkavégzés előtt: Biztosítsa a visszaállító rugót.

4 Átalakítás, módosítás

Az berendezés felépítésének és működésének megváltoztatása

Az berendezés felépítésének a gyártó hozzájárulása nélküli mindennemű átalakítása, ill. módosítása súlyos anyagi kárt és személyi sérülést okozhat. Ilyen esetben minden igény elutasításra kerül.

Ha ennek ellenére módosítást kell végezni, akkor ehhez be kell szerezni a gyártó, egy felhatalmazott helyettese, ill. a jogutódja hozzájárulását. Ez többek között, nem kizárólagos jelleggel a következő tevékenységeket érinti:

– A teherbírást érintő módosítások.
– A stabilitást érintő módosítások.
– A kezelési funkciót érintő módosítások.
– A látási viszonyokat érintő módosítások.
– A hozzáépített részegységek kiegészítései.

Az berendezés munkasebességét szigorúan tilos megváltoztatni, még a gyártó engedélyével sem.

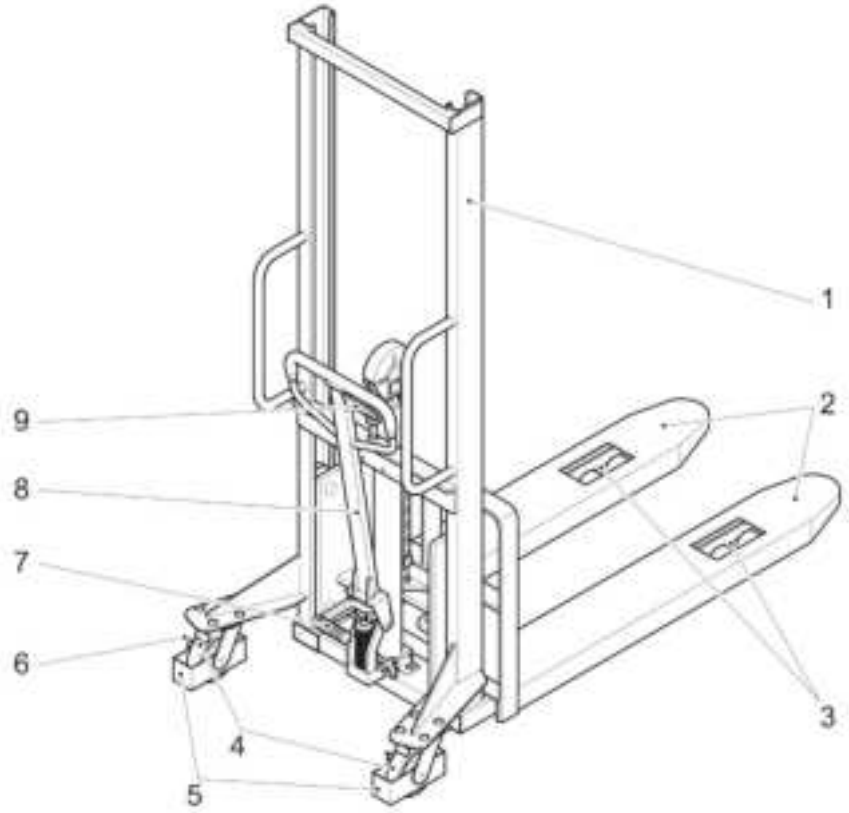
5 Maradék kockázatok

Üzemi eszközök használata

Az üzemi eszközök szakszerűtlen kezelés életveszélyt idézhet elő, ill. egészségkárosodást és környezetszennyezést okozhat.

– Az üzemi eszközt szakszerűen, a gyártó előírásainak megfelelően kell használni.
– Az üzemi eszközökkel kizárólag képzett szakszemélyzet végezhet munkálatokat.

C Felépítés és működés



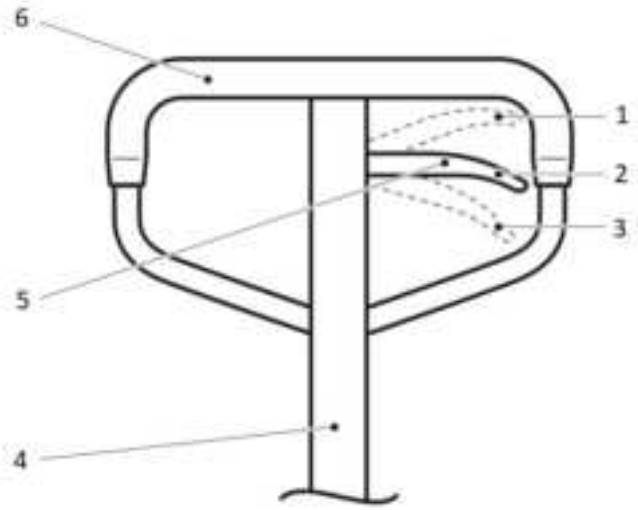
Ábr. 1: A részegységek és a működés leírása

Poz.	Megnevezés	Funkció
1	Emelőoszlop	Emelje fel és süllyessze le a teheremelő eszközt.
2	Teheremelő eszköz	Vegye fel a terhet.
3	Tehergörgők	A berendezés mozgatása előre és hátra.
4	Kormánykerekek	A berendezés kormányzása.
5	Ráfutás elleni védelem	Megakadályozza, hogy a felhasználó lába a kerék alá kerüljön.
6	Rögzítőfék pedál	Kormányzott kerék fékének behúzása/oldása.
7	Szivattyúkar	Teheremelő eszköz emelése.
8	Vezérlőkar	– A berendezés kormányzása. – Hidraulikanyomás kialakítása.
9	Kézi fogantyú	Teheremelő eszköz emelése/süllyesztése.

Ezenkívül a targonca biztonsági elemként egy kezelést gátló berendezéssel van felszerelve (nem látható). A kezelést gátló berendezés megakadályozza, hogy a kezelő az emelőoszlopon keresztül nyúljon be működés közben.

1 Kezelőelemek

A kezelőkar a kezelőfogantyúval együtt a kezelőkaron található.



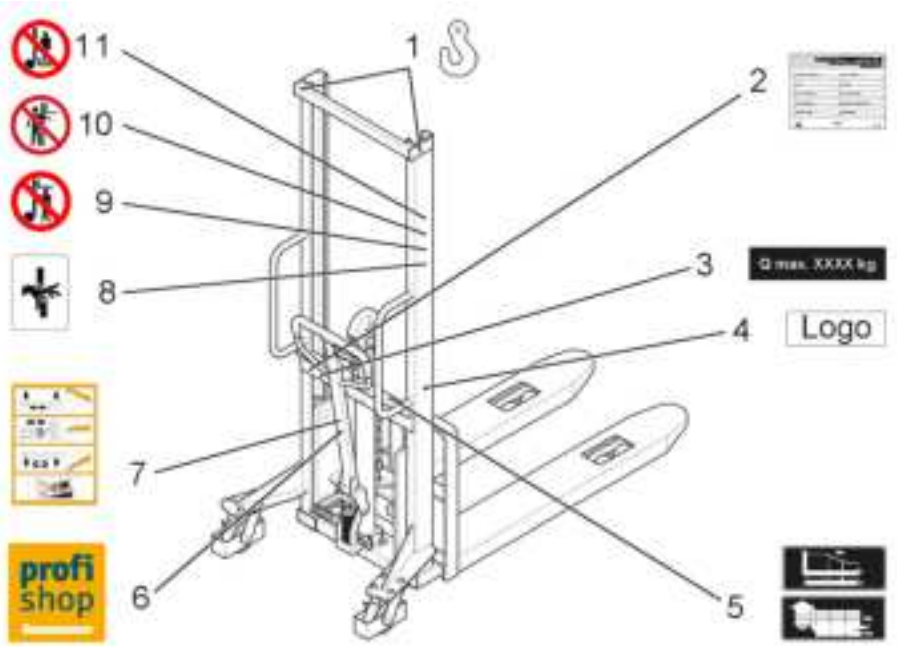
Ábr. 2: Kezelőkar

Poz.	**Megnevezés**	**Funkció**
1	Kezelőkar „Süllyesztés” pozícióban	Engedje le a rakományt.
2	Kezelőkar „Üres” pozícióban	A kezelőkar szabadon mozgatható.
3	Kezelőkar „Emelés” pozícióban	Emelje meg a terhet.
4	Vezérlőkar	A berendezés kormányzása.
5	Kezelőkar	A teheremelő eszköz vezérlése.
6	Kengyelfogantyú	Készülék húzása és tolása.

2 Azonosítás és feliratozás

2.1 Figyelmeztető és tájékoztató táblák

Figyelmeztető és tájékoztató táblák helyzete



Poz.	Megnevezés
1	Kötési pont daruval történő berakodáshoz
2	Típustábla
3	Teherbíróképesség Q_{max} XXXX kg
4	Logó
5	Terhelési diagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Előírásszerű kezelés tájékoztató tábla
8	Becsípődési veszély tájékoztató tábla
9	Ne álljon a teheremelő eszközre tiltó tábla
10	Tilos az emelőoszlopon keresztülnyúlni! tiltó tábla
11	A felemelt teher alá lépni tilos tiltó tábla

2.2 Típustábla



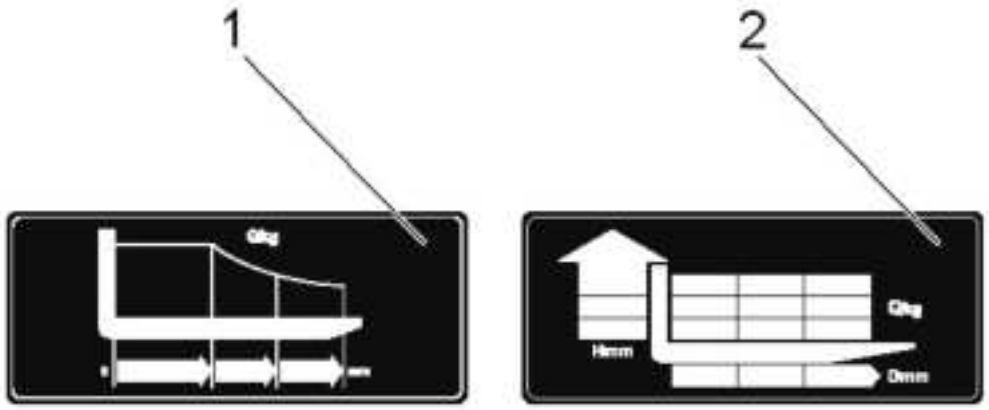
Ábr. 3: Típustábla (vázlatos)

Poz.	Információ
1	A gyártó neve és címe
2	Cikkszám
3	Opció
4	Gyártási év
5	Teljes hossz/szélesség
6	Önsúly
7	Teherbírás
8	Emelési tartomány
9	Szériaszám
10	Típus
11	Terméknév

A targoncára vonatkozó kérdés, ill. pótalkatrész rendelése esetén mindig meg kell adni a sorozatszámot.

2.3 Terhelési diagram / Teherbírás

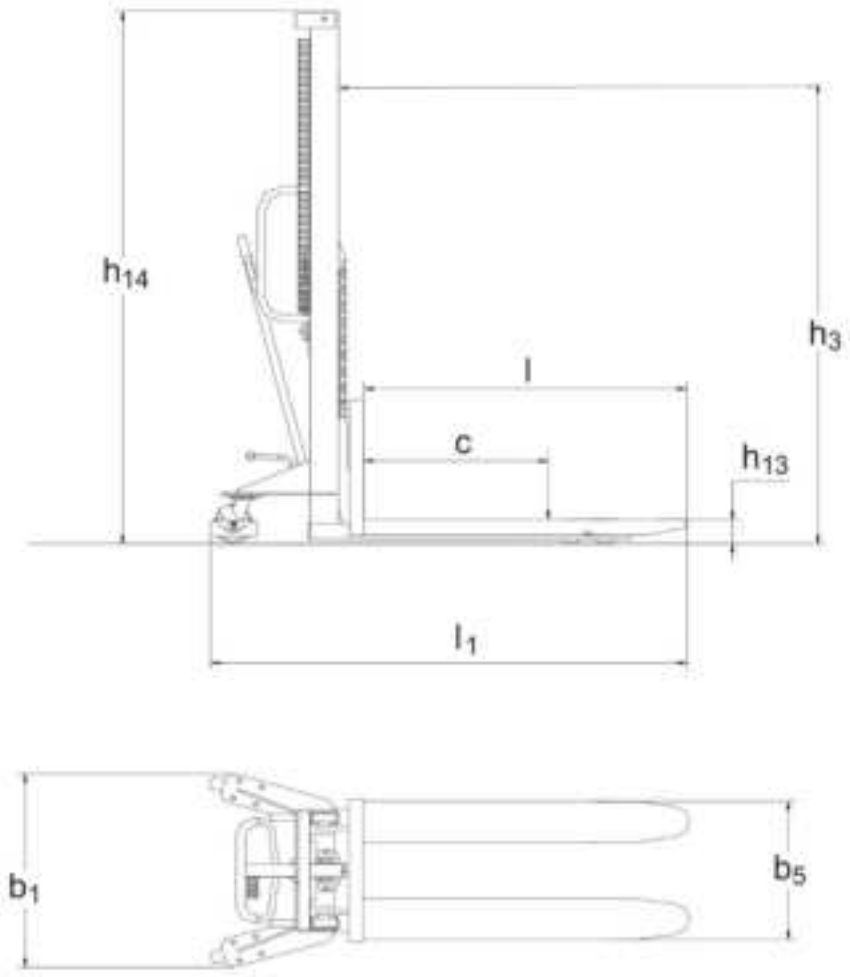
Az emelőoszloptól függően a targonca az alábbiakban felsorolt táblákal (1, 2) van felszerelve. A táblák egy diagram formájában (1), ill. egy táblázatban (2) jelzik a teherbíróképességet (Q kg-ban) rakodóüzemben.



Poz.	Információ
1	Teherbírás (Q kg-ban) különböző tehersúlypontokkal (mm)
2	Teherbírás (Q kg-ban) a teher súlypontjának (D mm-ben) és az emelési magasságnak (H mm-ben) távolsága függvényében

D Műszaki adatok

1 Méretek



Ábr. 4: A berendezés méretei (vázlatos)

2 Teljesítményadatok

	Poz.	Érték				Egy-ség
Jelölés						
A gyártó típusjelölése	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Teherbírás (Q)	–	1000	1000	1000	1500	kg
Alapméretek						
Villák hossza	l	1100	1100	1100	1100	mm
Targonca hossza	l_1	1655	1655	1655	1655	mm
Tehersúlypont-távolság	c	600	600	600	400	mm
Lesüllyesztett magasság	h_{13}	90	90	90	90	mm
Emelés (standard emelőoszlop)	h_3	1600	1000	1200	1600	mm
Teljes magasság	h_{14}	2080	1490	1720	2080	mm
Targonca szélessége	b_1	755	755	755	755	mm
Teljes szélesség	b_5	550	550	550	550	mm
Löket/szivattyú mozgása	–	25	25	25	25	mm
Tehergörgők átmérője	–	83	83	83	83	mm
Kormányzott kerekek átmérője	–	147	147	147	147	mm
Tömeg	–	205	192	198	245	kg

	Poz.	Érték			Egy-ség
Jelölés					
A gyártó típusjelölése	–	PSM 1.0			–
Teherbírás (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Alapméretek					
Villák hossza	l	1100	1100	1100	mm
Targonca hossza	l_1	1655	1655	1655	mm
Tehersúlypont-távolság	c	600	500	500	mm
Lesüllyesztett magasság	h_{13}	90	90	90	mm
Emelés (standard emelőoszlop)	h_3	2000	2500	3000	mm
Teljes magasság	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Targonca szélessége	b_1	850	850	850	mm
Teljes szélesség	b_5	550	550	580	mm
Löket/szivattyú mozgása	–	25	25	25	mm
Tehergörgők átmérője	–	83	83	83	mm
Kormányzott kerekek átmérője	–	147	147	147	mm
Tömeg	–	286	294	307	kg

Megnevezés	Poz.	Érték		Egy-ség
Jelölés				
A gyártó típusjelölése	–	PSM 1.0		–
Teherbírás (Q)	–	1000	1000	kg
Alapméretek				
Villák hossza	l	1150	1150	mm
Targonca hossza	l_1	1630	1655	mm
Tehersúlypont-távolság	c	600	600	mm
Lesüllyesztett magasság	h_{13}	85	85	mm
Emelés (standard emelőoszlop)	h_3	1600	2500	mm
Teljes magasság	h_{14}	2037	2956	mm
Targonca szélessége	b_1	750	860	mm
Teljes szélesség	b_5	550	550	mm

Megnevezés	Poz.	Érték		Egy-ség
Löket/szivattyú mozgása	–	25	25	mm
Tehergörgők átmérője	–	80	80	mm
Kormányzott kerekek átmérője	–	150	150	mm
Tömeg	–	186	251	kg

Megnevezés	Poz.	Érték	Egység
Jelölés			
A gyártó típusjelölése	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Teherbírás (Q)	–	1000	kg
Alapméretek			
Villák hossza	l	1100	mm
Targonca hossza	l_1	1600	mm
Tehersúlypont-távolság	c	600	mm
Lesüllyesztett magasság	h_{13}	65	mm
Emelés (standard emelőoszlop)	h_3	1600	mm
Teljes magasság	h_{14}	2090	mm
Targonca szélessége	b_1	1490	mm
Teljes szélesség	b_5	550	mm
Löket/szivattyú mozgása	–	25	mm
Tehergörgők átmérője	–	83	mm
Kormányzott kerekek átmérője	–	147	mm
Tömeg	–	255	kg

Rendeltetésszerű környezeti feltételek

Feltétel	Érték
Alkalmazási terület	Beltéri használat
Megengedett környezeti hőmérséklet	+5° C és +40° C között
Minimális megvilágítás	50 Lx

E Első üzembe helyezés és szállítás

1 Első üzembe helyezés

Üzembe helyezés előkészítése

- Ellenőrizze a figyelmeztető és tájékoztató táblák teljességét és épségét. A sérült vagy hiányzó táblákat ki kell cserélni.
- Ellenőrizzen minden kiszállított alkatrészt, hogy a szállítás közben megsérültek-e.
- Az ollós emelő állító elemeinek, görgőinek, keréktengelyeinek és tengelyeinek működési ellenőrzése.
- A szállítási károkat és hiányzó alkatrészeket haladéktalanul jelentse a szállítónak.

2 Szállítás

2.1 Készülék felfüggesztése (PSM)

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Nem megfelelően rögzített teher!

Anyagi kár és személyi sérülés a leeső teher miatt.

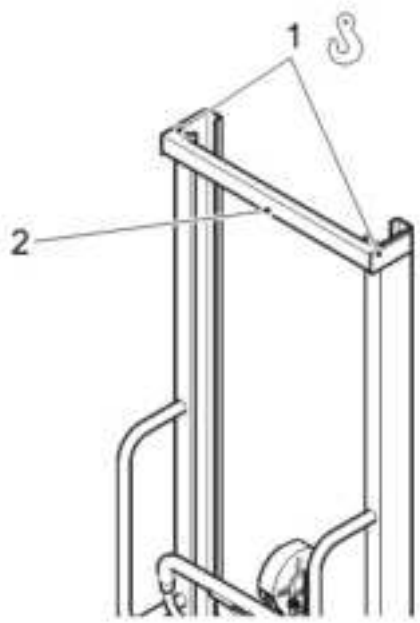
▶ Csak megfelelő teherbírású darut és emelőeszközöket szabad használni.

▶ Az emelőeszközt kizárólag az erre szolgáló kikötési pontokhoz szabad kikötni.

▶ Győződjön meg arról, hogy a felfüggesztett teher alatti terület mentes az emberektől.

▶ A daruval történő rakodás során a személyeket fel kell szólítani a veszélyzóna elhagyására.

Készülék csatlakozása



- Győződjön meg róla, hogy a targonca biztonságosan van leállítva, lásd oldal 34.
- Csatlakoztassa az emelőt az emelőoszlop (2) kereszttartóján lévő rögzítési pontokhoz (1).

  A berendezés csatlakoztatva.

2.2 Készülék biztosítása (PSM)

⚠ VIGYÁZAT!

Nem megfelelően rögzített rakomány!

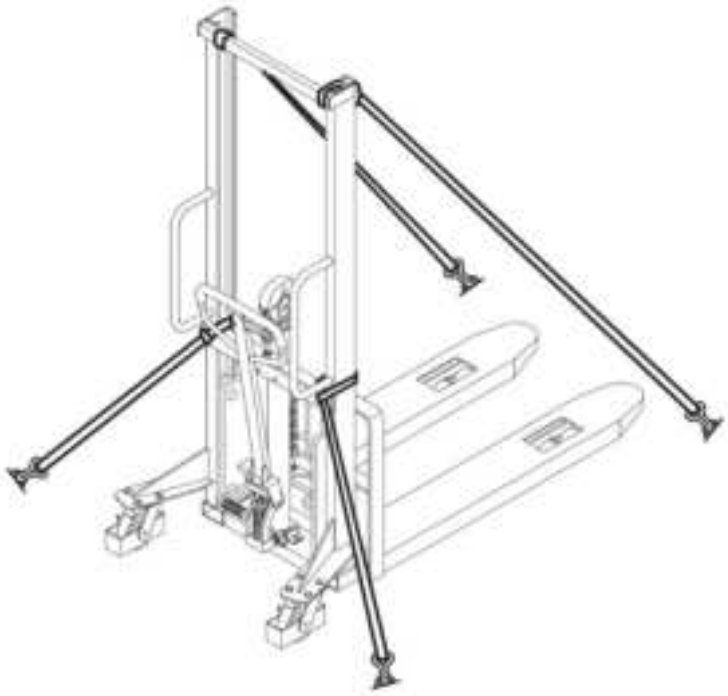
Anyagi kár és személyi sérülés a rögzítetlen rakomány miatt.

▶Az berendezést tehergépjárművön vagy pótkocsin történő szállításhoz megfelelően rögzíteni kell.

▶Használni kell a tgk., ill. a pótkocsi kikötőgyűrűit.

▶Az berendezést kizárólag képzett személyzet rakodhatja fel, az érvényes előírások betartása mellett.

Készülék biztosítása



- Rögzítse a feszítőhevedereket a targonca rögzítési pontjaihoz és a rögzítőgyűrűkhöz.
- A feszítőhevedereket feszítőszerkezetekkel húzza meg.
  A készülék biztosítva és készen áll a szállításra.

F Üzemeltetés

⚠ VIGYÁZAT!

Nekiütközés a közelben tartózkodó személyeknek!

Személyi sérülések.

▶Az berendezés mozgatása, ill. a rakomány felemelése vagy leeresztése előtt: Az ott tartózkodó személyeket szólítsa fel a veszélyzóna elhagyására.

▶Személyek esetleges veszélyeztetésének esetén időben figyelmeztető jelzést kell adni.

▶Ha a veszélyben lévő személyek nem hagyják el a veszélyzónát: Azonnal állítsa le a berendezést.

1 Naponta ellenőrizze a berendezést használat előtt

A rendszeres ellenőrzéssel a berendezés hibái, problémái időben észlelhetők és elháríthatók. Így megnövelhető a termék élettartama, és biztonságosabb lehet a használat.

A berendezést a műszak kezdetekor üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy nem mutat-e károsodást, ill. meghibásodást

- Távolítsa el a rakományt a berendezésről, és a teheremelő eszközt állítsa alsó állásba.
- Szemrevételezéssel ellenőrizzen minden részegységet, hogy vannak-e deformálódások vagy repedések.
- Ellenőrizze az emelőszerkezet akadálymentes működését és könnyű mozgását. Ekkor figyeljen a szokatlan zajokra és akadályokra.
- Ellenőrizze a teheremelő eszköz és a tartó kopását és épségét.
- Ellenőrizze a hidraulikus rendszer tömítetlenségét.
- Ellenőrizze a görgők kifogástalan működését és könnyű mozgását.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, és szükség esetén töltsön utána hidraulikaolajat.
- Ellenőrizze az emelő mechanizmus függőleges kinyúlását.
- Ellenőrizze az anyákat és csavarokat a megfelelő rögzítettség szempontjából.
- Ellenőrizze a táblák és figyelmeztető üzenetek olvashatóságát és teljességét.
- A berendezésen vagy annak tartozékain észlelt sérülést és meghibásodást azonnal tudatni kell a felügyelettel megbízott személlyel.
- A sérült vagy biztonsági szempontból fontos meghibásodott részegységekkel rendelkező berendezést helyezze használaton kívül, és a következő alkalmazás előtt javítsa meg.

2 Teher emelése

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Leesés nagy magasságból!

Csonttörés és fejsérülés az esés miatt.

▶Soha ne szállítson vagy emeljen fel embereket a teheremelő eszközzel.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Nem megfelelően rögzített rakomány!

Anyagi kár és személyi sérülés a leeső teher miatt.

▶Kizárólag megfelelően rögzített rakományt szabad emelni.

▶A teher súlypontját középen kell elhelyezni a berendezésen.

▶Ha fennáll annak veszélye, hogy a rakomány darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek: Megfelelő védőintézkedéseket kell hozni (pl. tehervédő rács).

ÉRTESÍTÉS

A megengedett teherbírás túllépése!

Az eszköz károsodása a túl nehéz rakomány miatt.

▶A megengedett maximális teherbírást vegye figyelembe.

Teher emelése

Előfeltételek

– A teher rendeltetésszerűen raklapra van helyezve, és leborulás ellen biztosítva van.
– A teheremelő eszköz teljesen lesüllyesztve.

- A teheremelő eszközt lassan mozgassa a teher alá, amíg a teher felfekszik a villahátra.
- A kezelőkart állítsa „Emelés” állásba.
- A kezelőkart mozgassa fel-le ("pumpálva"), amíg a rakomány el nem éri a kívánt magasságot. Ügyeljen arra, hogy a teher egyenletesen felfeküdjön a teherfelemelő eszközre.
- Állítsa a kezelőkart „Semleges” állásba.

Ezzel felemelte a terhet.

Kétrészes teleszkópos árboccal szerelt készülékek

Néhány készülék kétrészes teleszkópos árboccal van felszerelve.

Felépítés és funkció

A kétrészes teleszkópos árboc két, egymásba tolható árbocprofilból áll. Ez a kialakítás megnövelt emelési magasságot tesz lehetővé alacsony szerkezeti magasság mellett. Ezáltal a készülék alacsony átjárókhoz és magas állványokhoz egyaránt alkalmas.

3 A rakomány mozgatása

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Nem egyenletesen elosztott teher!

Személyi sérülés és anyagi kár a teher hirtelen felborulása miatt.

▶Biztosítsa a rakomány megfelelő állapotát.

▶Csak biztonságosan, gondosan felhelyezett terhet mozgasson.

▶Ha fennáll annak veszélye, hogy a teher darabjai ledőlhetnek vagy leeshetnek, akkor alkalmazzon megfelelő védőeszközt (pl. tehervédőrácsot).

⚠ VIGYÁZAT!

A rakomány szándékolatlan leereszkedése!

Becsípődés okozta személyi sérülés.

▶A vezérlőkar billentése előtt biztosítsa, hogy a kezelőfogantyú "Semleges" vagy "Emelés" pozícióban legyen.

▶A teheremelő eszköz és a talaj között sosem lehet semmilyen testrész.

⚠ VIGYÁZAT!

Nem biztonságos üzemállapot!

Személyi sérülés és anyagi kár az előre nem látható működésképtelenség miatt.

▶Hibák, ill. előre nem látható működésképtelenség esetén az üzemeltetést azonnal meg kell szakítani.

▶Az berendezést ilyenkor ki kell kapcsolni, és biztosítani kell az újbóli üzembe helyezés ellen.

▶Tájékoztatni kell a felügyelő személyzetet, ill. a gyártó karbantartó szolgálatát.

A kezelőkar össze van kötve a kormánygörgőkkel, átvíve az elvégzett kormányzási, ill. mozgatási mozdulatokat.

A rakomány mozgatása

Előfeltételek

– A teher kellően magasra felemelve.

- Állítsa a kezelőfogantyút "Semleges" pozícióba.
- Az berendezés előre-, ill. hátrafelé mozgatásához nyomja, ill. húzza meg a kezelőkart.
- A balra, ill. jobbra kormányzáshoz térítse ki oldalra a kezelőkart.

Az berendezés ekkor elmozdul a kívánt irányba.

4 Teher lesüllyesztése

⚠ VIGYÁZAT!

Leereszkedő nehéz teher!

Becsípődés okozta személyi sérülés.

▶A terhet csak lassan, egyenletesen szabad leereszteni.

▶A felemelt teher és a talaj között sosem lehet semmilyen testrész.

▶Viseljen biztonsági védőcipőt.

ÉRTESÍTÉS

Fokozott ütődésveszély!

Az berendezés károsodása, ill. működési hibája a rakomány túl gyors leereszkedése miatt.

▶A terhet csak lassan, egyenletesen szabad leereszteni.

Ha a berendezést a rakomány lerakása után mozgatni kell, akkor ügyelni kell arra, hogy a manőverezéshez elegendő hely maradjon.

Teher lesüllyesztése

- Állítsa a kezelőkart a „Süllyesztés” állásba.
- A süllyesztés megállításához: Engedje el a kezelőkart.
- A további használat előtt: Állítsa a kezelőkart „Üres” állásba.

Ezzel lesüllyesztette a rakományt.

5 Az berendezés lefékezése

Az berendezés lassú lefékezése

- A kezelőkart tolja a gördülési iránnyal ellentétes irányba, amíg a berendezés meg nem áll.

Az berendezés ekkor teljesen lefékeződik.

Az berendezés gyors lefékezése (vészfékezés)

- Állítsa a kezelőkart a „Süllyesztés” állásba.
- Engedje le a rakományt.

A leengedett rakomány lefékezi a berendezést.

6 Rögzítőfék működtetése

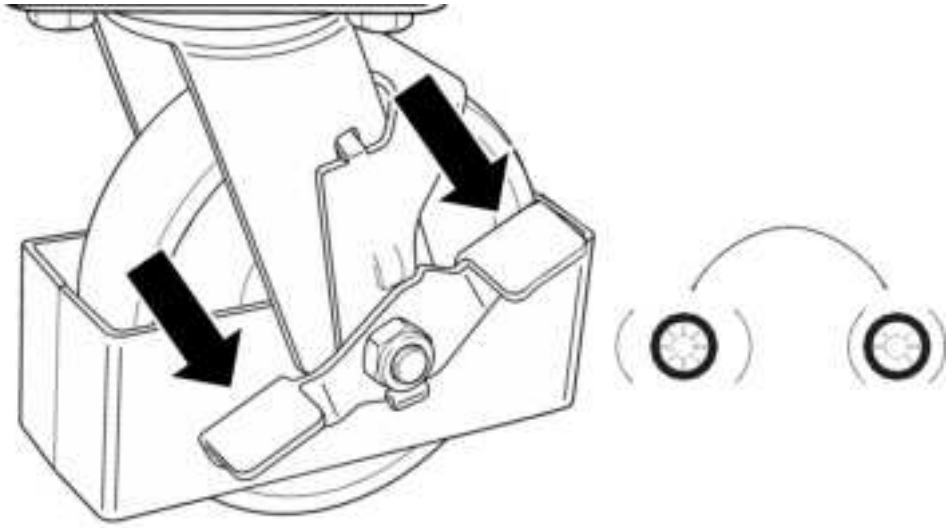
A rögzítőfék a leállított készülék véletlen elgurulás elleni biztosítására szolgál.

Rögzítőfék működtetése

- Előfeltételek
  - A készülék sík, egyenletes felületen áll.
  - A készülék teljesen megállt.
- Forgassa el teljesen a kerék oldalán található rögzítőkart fékező állásba.
- Győződjön meg arról, hogy a rögzítőkar teljesen beakadt.
- Ellenőrizze, hogy a készülék ne tudjon véletlenül elmozdulni.
- A fék rögzítéséhez nyomja le a lábfék jobb oldalát a lábával az ütközőig.

A fékpofa a kerekekre nyomódik és blokkolja azokat.

A készülék biztosítva van a véletlen elgurulás ellen.



Ábr. 5: AI által generált

Oldja ki a rögzítőféket

- Forgassa el teljesen a kerék oldalán található rögzítőkart kioldott állásba.
- A készülék mozgatása előtt győződjön meg arról, hogy a fékhatás teljesen megszűnt, és a kerék szabadon foroghat.

A rögzítőfék ki van oldva.

⚠ VIGYÁZAT!

Rögzítőfék működtetése menet közben!

Személyi sérülések és anyagi károk a készülék feletti irányítás elvesztése vagy a megcsúszó teher miatt.

▶A rögzítőféket csak akkor működtesse, ha a készülék teljesen álló helyzetben van.

▶A rögzítőféket kizárólag a leállított készülék akaratlan elgurulás elleni biztosítására használja.

▶Ne használja a rögzítőféket mozgó készülék lassításához vagy megállításához.

7 Az berendezés leállítása

Az berendezés biztosított leállítása

- Az berendezést állítsa sík, vízszintes talajra.
- A teheremelő eszközt teljesen engedje le.
- Ha lehetséges: Húzza be a rögzítőféket.
- Hajtsa fel a kezelőkart úgy, hogy a berendezés az egyéb műveleteket ne zavarja.

Az eszköz így biztonságosan van leállítva.

G Karbantartás és üzemfenntartás

1 Hibák és hibaelhárítás

- Ha a berendezés hibát mutat: Végre kell hajtani a következő hibaelhárítási intézkedéseket.
- Ha az intézkedések végrehajtása során probléma lép fel, ill. a hiba az elhárítási intézkedések végrehajtása után sem szűnik meg: Tájékoztassa a gyártó vevőszolgálatát.

⚠ VIGYÁZAT!

Szakszerűtlen karbantartás!

Anyagi kár és személyi sérülés a fontos alkatrészek meghibásodása miatt.

▶Csak a gyártó eredeti pótalkatrészét használja.

▶A karbantartási és üzemfenntartási munkákat csak a kifejezetten erre kioktatott személyzet végezheti el.

▶A görgők cseréje során ügyelni kell rá, hogy a berendezés ne legyen lejtős helyzetben (például a bal és jobb oldali görgőket mindig párban kell cserélni).

▶Javítások, valamint alkatrészek cseréje esetén ügyeljen a berendezésre vonatkozó beállítási értékekre.

Hibatáblázat

Hiba	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
A kezelőkar „Emelés” állásban van, de a teheremelő eszköz nem emel.	A hidraulika rendszerben levegő van.	Hidraulikarendszer légtelenítése.
	A hidraulika szivattyú meghibásodott.	Ellenőrizze a hidraulika szivattyút, szükség esetén cserélje ki.
A teheremelő eszköz nem emel, bár a hidraulika szivattyú akadálytalanul működik.	A teher túl nehéz (a nyomáshatároló szelep bekapcsolt).	Csökkentse a terhelést.
	A kezelőkar nincs megfelelően beállítva.	Állítsa be a kezelőkart vagy a hajtórudat.
	A süllyesztő szelep már nem záródik, vagy a szeleptest nem tömít szennyeződés miatt.	Tisztítsa meg a süllyesztő szelepet vagy a hajtórudat, és szükség esetén cserélje ki.
	Az olajszint a hidraulikaolaj-tartályban túl alacsony.	Süllyessze le a teheremelő eszközt, és töltse fel a hidraulikaolajat.
	A hidraulikaolaj viszkozitása túl nagy.	Használjon megfelelő hidraulikaolajat.
	A süllyesztő szelep és a kezelőkar nincs egymással összehangolva.	Állítsa be a hajtórúd anyacsavarját.
A teheremelő eszköz nem éri el a felső helyzetet.	Az olajszint a hidraulikaolaj-tartályban túl alacsony.	Süllyessze le a teheremelő eszközt, és töltse fel a hidraulikaolajat.
A felemelt terhet csak lassan vagy egyáltalán nem lehet lesüllyeszteni.	A környezeti hőmérséklet túl alacsony, a hidraulikaolaj túl sűrű.	Váltson magasabb környezeti hőmérsékletre.
	A hidraulika henger sérült vagy eldeformálódott.	Cserélje ki vagy javítsa meg az alkatrészeket.
A felemelt teheremelő eszköz automatikusan lesüllyed.	A hidraulikaegység nem tömít.	Ellenőrizze a hidraulikaegységet, és szükség esetén cserélje ki.
	A süllyesztő szelep nem zár, vagy tömítetlenség van a szeleptestben szennyeződés miatt.	A szelep beállítása, tisztítása vagy cseréje.

2 Karbantartás

⚠ VIGYÁZAT!

A berendezés kontrollálatlan mozgása!

Személyi sérülés és anyagi kár a berendezés hirtelen mozgása miatt.

▶Használaton kívül, ill. karbantartási munkák előtt rögzített módon állítsa le a berendezést.

▶Ha lehetséges: Kapcsolja ki a berendezést.

▶Ha lehetséges: Használja a rögzítőféket.

⚠ VIGYÁZAT!

Hatástalanított biztonsági berendezések!

Személyi sérülés és anyagi kár a hatástalan biztonsági berendezések miatt.

▶A biztonsági berendezéseket (pl. vészleállító kapcsolókat) szigorúan tilos hatástalanítani.

▶A javításokat kizárólag képzett szakszemélyzet végezheti el.

2.1 Karbantartási időközök

Előfeltételek

– Az berendezést egyműszakos üzemben használják.
– Az berendezést normál üzemi körülmények között használják, lásd oldal 9.

- Az berendezést a megadott időközöknek megfelelően kell karbantartani.
- Fokozott igénybevétel esetén, mint az erősen poros környezet, nagy hőmérséklet ingadozás vagy többműszakos munkarend: Az időközöket megfelelő módon le kell rövidíteni.

Karbantartási időköz	Karbantartás
Naponta.	– Ellenőrizze a berendezést használat előtt, lásd oldal 29. – Ellenőrizze az emelőláncok kopását, és szükség esetén kenje újra láncspray-vel.
Minden tisztítás és üzembe helyezési munkák után.	– Kenje le a készüléket az erre kijelölt helyeken, lásd oldal 38. – Ellenőrizze a hidraulika-rendszert, és légtelenítse és/vagy töltsön be olajat.
Az első 20 üzemóra után.	– Cserélje le a hidraulikaolajat.
Az első 100 üzemóra után.	– Húzza meg a kerékanyákat és csapokat. – Ellenőrizze a hidraulikus rendszer tömítettségét. – Ellenőrizze a biztosítógyűrűk, biztosítócsapok és sasszegek meglétét.
Havonta.	– Kenjen le minden csapágyat és tengelyt hosszú élettartamú kenőanyaggal. – Távolítsa el a szennyeződéseket és az idegen tárgyakat.

Karbantartási időköz	Karbantartás
Három havonta.	Ellenőrizze a leeresztő szelep beállítását.
Minden 4000 üzemórát követően, de legalább havonta 6 .	– Ellenőrizze a hidraulikaolajat, ha szükséges, olajcsere (gyakrabban, ha az olaj nagyon sötét, szennyezett vagy foltos). – Ellenőrizze a berendezés minden alkatrészének kopását, és cserélje ki a hibás alkatrészeket.
Évente, ill. szokatlan jelenségek után.	Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések elvégzése, lásd oldal 38.
6 év használat után	Cserélje ki a hidraulika tömlőket.

2.2 Kenő- és üzemanyagok

Kenőanyag

Kenőanyag		Érték	Egység
Hidraulikaolaj	Olaj típusa	ISO VG 32	-
	Viszkozitás	30	cSt 40 °C-on
	Utántöltési mennyiség	0,4	Liter
Univerzális kenőanyag		MoS2-tartalmú csúszólakk	-

3 Karbantartás

3.1 Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések

A biztonsági ellenőrzéseket a nemzeti előírásoknak megfelelően végezze el. Ezek eltérhetnek az alábbiakban leírt lépésektől.

Előfeltételek

– A vizsgálatot végző személy rendelkezik felhatalmazással a következő vizsgálathoz.
– A vizsgálatot végző személy elfogulatlanul, az üzemi és gazdasági körülményektől függetlenül, kizárólag a biztonság alapján méri fel a berendezést.
– A vizsgálatot végző személynek megfelelő ismeretanyaggal és tapasztalattal kell rendelkeznie ahhoz, hogy a berendezés állapotát és védelmi berendezésének hatékonyságát a műszaki tudományok szabályai, valamint az ismertetett berendezések ellenőrzésének alapelvei szerint meg tudja ítélni.

- Ellenőrizze a berendezés műszaki állapotát a balesetbiztonsági szempontok alapján.
- Ellenőrizze a készülék épségét alaposan.
- Írásos vizsgálati jegyzőkönyvet kell készíteni, melyet legalább 2 évig tárolni kell. A vizsgálati jegyzőkönyv tekintetében az üzemeltető viseli a felelősséget.
- Az észlelt hiányosságokat a berendezés következő használata előtt meg kell szüntetni.
- Ha a vizsgálat sikeres: A bevizsgálási matricát látható helyre ragassza fel a berendezésre.

H Leállítás, tárolás és üzemen kívül helyezés

1 Leállítás

1.1 Az berendezés leállítása

- Tisztítsa meg alaposan a berendezést.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, és szükség esetén töltsön utána hidraulikaolajat.
- A festetlen mechanikai fémfelületeket olajjal vagy zsírral vékonyan bevonva védeni kell.
- Kenje meg a berendezést.

1.2 Leállítás után ismét helyezze üzembe a berendezést.

- Tisztítsa meg alaposan a berendezést.
- Kenje meg a berendezést.
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikaolaj nem tartalmaz-e kondenzvizet, és szükség esetén cserélje le a hidraulikaolajat.
- Helyezze üzembe a berendezést.
- Közvetlenül az üzembe helyezést követően végezzen teljes működési ellenőrzést.

2 Tárolás

2.1 Eszköz tárolása

ÉRTESÍTÉS

Szakszerűtlen tárolás!

Anyagi kár.

▶A berendezést csak száraz és fagymentes környezetben tárolja.

▶Bakolja fel a berendezést úgy, hogy a görgők szabadon foroghassanak.

Eszköz tárolása

Előfeltételek

– Az berendezést 2 hónapnál hosszabb időre leállítják (pl. üzemi okokból).
– A leállítás a leírtak szerint elő van készítve, lásd oldal 39.

- A berendezést korróziótól vagy portól védje meg, pl. ponyvával.
- Ha a készüléket hat hónapnál hosszabb ideig le kell állítani: Beszélje meg a további intézkedéseket a gyártó ügyfélszolgálatával.

3 Ártalmatlanítás

3.1 Eszköz üzemen kívül helyezése

- Az berendezés üzemen kívül helyezése esetén be kell tartani a felhasználási országban érvényes előírásokat.

3.2 Eszköz ártalmatlanítása

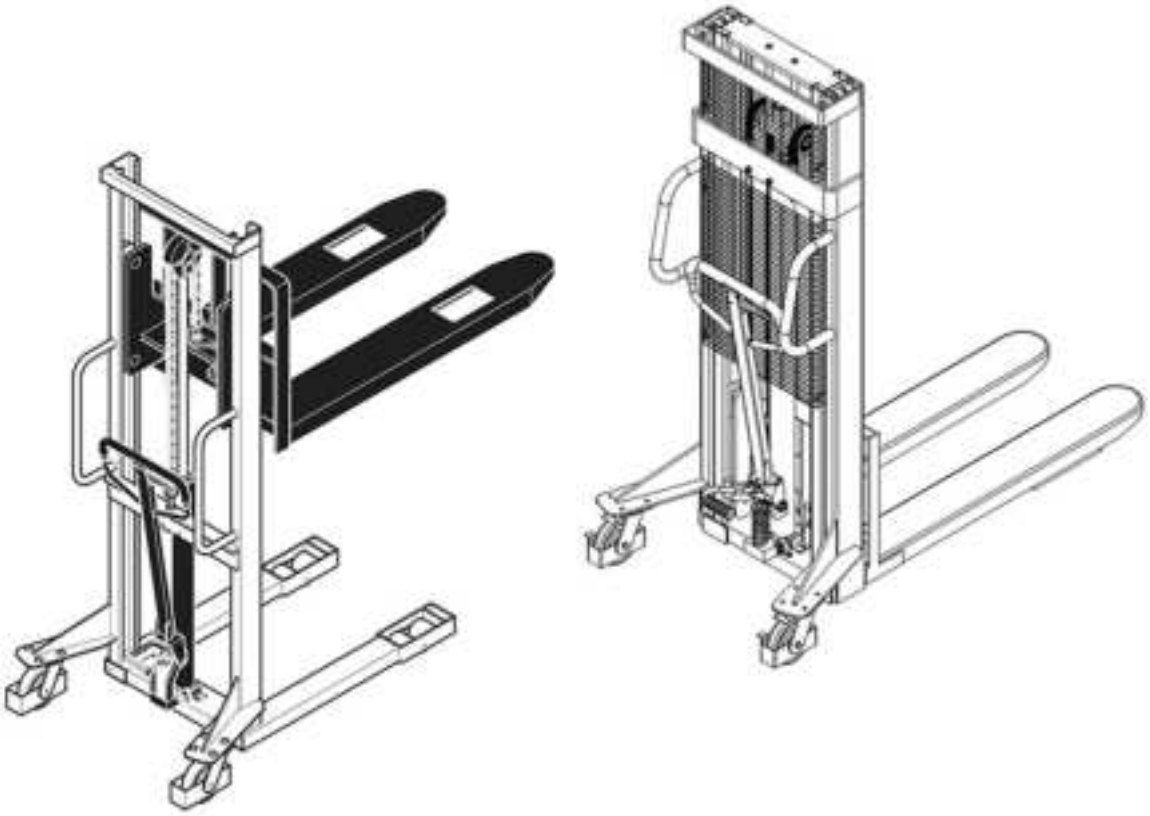
- Be kell tartani a berendezés és az üzemanyagok ártalmatlanítására vonatkozó országspecifikus követelményeket.

PSM 1.0, PSM 1.0 Wide-tread, PSM 1.5

08.26

Návod na obsluhu

sk-SK



Autorské právo

Tento dokument sa nesmie ďalej distribuovať ani rozmnožovať, a to ani formou výťahu.

Autorské právo na tento dokument zostáva firme Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG.

Haferweg 24

22769 Hamburg

Pri servisných požiadavkách a objednávkach

Nemecko

0800/558833 – 4

service@jh-profishop.de

Medzinárodný kontakt

service@jungheinrichshop.com

Obsah

A O tomto návode na obsluhu 5

1 Oblasť platnosti a cieľová skupina 5
2 Upozornenia a pokyny 7

B Bezpečnosť 8

1 Použitie zodpovedajúce určeniu 8
2 Povinnosti jednotlivých osôb 9
3 Bezpečnostné upozornenia k jednotlivým fázam prevádzky 10
3.1 Preprava 10
3.2 Prevádzka 10
3.3 Údržba 12
4 Prestavba a zmeny 13
5 Zvyškové riziká 14

C Montáž a funkcia 15

1 Ovládacie prvky 16
2 Označenie a nápisy 17
2.1 Výstražné a informačné štítky 17
2.2 Typový štítok 18
2.3 Záťažový diagram/nosnosť 19

D Technické údaje 20

1 Rozmery 20
2 Výkonové parametre 21

E Prvé uvedenie do prevádzky a preprava 25

1 Prvé uvedenie do prevádzky 25
2 Preprava 25
2.1 Uviazanie zariadenia (PSM) 25
2.2 Zaistenie zariadenia (PSM) 26

F Prevádzka 28

1 Zariadenie každý deň pred použitím skontrolujte 28
2 Zdvihnutie bremena 29
3 Preprava bremena 30
4 Spustenie bremena 31
5 Zabrzdenie zariadenia 31
6 Stlačenie parkovacej brzdy 32
7 Odstavenie zariadenia 33

G Údržba a servis 34

1 Poruchy a odstraňovanie chýb 34
2 Údržba 36
2.1 Údržbové intervaly 36
2.2 Prevádzkové prostriedky 37

3 Údržba 37
3.1 Bezpečnostná kontrola po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach 37

H Odstavenie, skladovanie a likvidácia 39

1 Odstavenie 39
1.1 Odstavenie zariadenia 39
1.2 Opätovné uvedenie zariadenia do prevádzky po odstavení 39
2 Skladovanie 39
2.1 Skladovanie zariadenia 39
3 Likvidácia 40
3.1 Odobratie zariadenia z prevádzky 40
3.2 Likvidácia zariadenia 40

A O tomto návode na obsluhu

Tento návod na obsluhu popisuje správne používanie výrobkov uvedených v kapitole „Oblasť platnosti“, viď strana 5. Všetky výrobky Jungheinrich sú vyvíjané a vyrábané podľa najnovšieho stavu vedy a techniky. Pri neodbornej manipulácii však môžu hroziť nebezpečenstvá. Navyše dodržiavajte príslušné pokyny a starostlivo si prečítajte návod na obsluhu. Návod na obsluhu je súčasťou zariadenia a platný pre všetky menované varianty zariadenia. Návod na obsluhu popisuje bezpečné a správne používanie vo všetkých fázach prevádzky.

➔ Pri akýchkoľvek technických otázkach kontaktujte svojho autorizovaného servisného partnera.

Zariadenie popísané v predloženom návode na obsluhu je vysokozdvižný vozík, ktorý je určený na zdvíhanie a prepravovanie nakladacích jednotiek.

1 Oblasť platnosti a cieľová skupina

Oblasť platnosti

Tento dokument platí pre nasledovné zariadenia:

– PSM 1.0
– PSM 1.0 Wide-tread
– PSM 1.5

➔ Obrázky v tomto návode na obsluhu sú schematické zobrazenia a platia pre viaceré varianty zariadenia.

Cieľové skupiny

„Prevádzkovateľom“ alebo „obsluhou“ v zmysle tohto návodu na obsluhu je každá fyzická alebo právnická osoba, ktorá popísané zariadenie používa sama alebo z ktorej poverenia sa zariadenie používa. V špeciálnych prípadoch (napr. prenájom) je prevádzkovateľom tá osoba, ktorá má podľa existujúcich zmluvných dohôd medzi prevádzkovateľom a obsluhou uskutočňovať uvedené prevádzkové povinnosti.

Cieľová skupina	Úlohy
Prevádzkovateľ	– Tento návod na obsluhu uchovávajte dostupný na mieste používania zariadenia, a to aj na neskoršie použitie. – Zabezpečte, aby sa zariadenie používalo správne a výlučne vyškoleným personálom, ktorý má nato povolenie. – Zamestnancov zaviažte prečítať si a dodržiavať tento návod na obsluhu a príslušnú dodávanú dokumentáciu, zvlášť bezpečnostné a výstražné pokyny, viď strana 8. – Dodržiavajte dodatočné ustanovenia a predpisy týkajúce sa zariadenia.
Obsluha	– Prečítajte si a dodržiavajte tento návod na obsluhu aj príslušnú dodávanú dokumentáciu, zvlášť bezpečnostné a výstražné pokyny, viď strana 8. – Zabezpečte, aby sa zariadenie používalo správne a v súlade s bezpečnostnými pokynmi.

Tab 1: Úlohy prevádzkovateľa a obsluhy

2 Upozornenia a pokyny

Všeobecné pokyny

Označuje dodatočné informácie a vysvetlenia.

Štruktúra výstražných pokynov

V tomto dokumente sa používajú výstražné upozornenia, ktoré vás varujú pred zraneniami osôb a vecnými škodami.

- Tieto výstražné upozornenia si vždy prečítajte a dodržiavajte.
- Riaďte sa všetkými opatreniami, ktoré sú označené týmto výstražným pokynom.

V závislosti od závažnosti a pravdepodobnosti nebezpečenstva existujú nasledovné výstražné stupne:

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Poukazuje na extrémne nebezpečnú situáciu. Nerešpektovanie tohto pokynu vedie k ťažkým a nezvratným zraneniam alebo smrti.

⚠ VAROVANIE!

Poukazuje na extrémne nebezpečnú situáciu. Nerešpektovanie tohto pokynu môže viesť k ťažkým a nezvratným zraneniam alebo smrti.

⚠ UPOZORNENIE!

Poukazuje na nebezpečnú situáciu. Nerešpektovanie tohto pokynu môže viesť k ľahším až stredne ťažkým zraneniam.

OZNAMENIE

Poukazuje na nebezpečenstvo vecných škôd. Nerešpektovanie tohto pokynu môže viesť k vecným škodám.

Štruktúra pokynov k pracovným činnostiam

Pokyny k pracovným činnostiam v tomto dokumente majú nasledovnú štruktúru:

Cieľ pracovnej činnosti

Predpoklady

– Predpoklad pracovnej činnosti.

Potrebné náradie a materiál

– Nástroje a materiál potrebné na určitú pracovnú činnosť (údaj je nepovinný)

- Písmo pracovnej činnosti
- Písmo pracovnej činnosti
  - Písmo podradenej pracovnej činnosti

Výsledok pracovnej činnosti

B Bezpečnosť

Bezpečnostná kapitola poskytuje dôležité pokyny na bezpečnú manipuláciu s popísaným výrobkom. Nedodržanie popísaných opatrení môže viesť k vecným škodám a zraneniam, dokonca až k smrti.

- Pred uvedením zariadenia do prevádzky a jeho obsluhou: Starostlivo si prečítajte bezpečnostnú kapitolu.
- Popísané zariadenie používajte výhradne podľa pokynov a špecifikácií uvedených v tomto dokumente.

1 Použitie zodpovedajúce určeniu

Popísané zariadenie je dimenzované na bezpečnú prepravu ťažkých bremien a určené na súkromné aj komerčné použitie. Model PSM 1.0 so širokým rozchodom je vhodný aj na pozdĺžne a priečne uchopenie paliet. Pri škodách, ktoré vzniknú v dôsledku neodbornej obsluhy alebo použitia v rozpore s účelom, zanikajú akékoľvek nároky na záruku či ručenie.

Podmienky okolia, ktoré sú v súlade s určením

Zariadenie sa vplyvom extrémnych podmienok prostredia trvalo poškodí.

– Zariadenie používajte iba v povolených a schválených podmienkach, viď strana 24.
– Zariadenie nepoužívajte v oblastiach alebo prostredí s vysokou vlhkosťou vzduchu.
– Zariadenie nepoužívajte v oblastiach či prostrediach ohrozených požiarom či výbuchom.
– Zariadenie nepoužívajte vo veľmi prašných oblastiach alebo prostrediach.
– Zariadenie nepoužívajte v exteriéri.
– Zariadenie nepoužívajte v oblastiach a prostrediach spôsobujúcich koróziu.
– Zariadenie nepoužívajte pri teplote mimo povoleného teplotného rozsahu, viď strana 24.

Možné nesprávne použitie

Používanie zariadenia, ktoré je v rozpore s účelom, ohrozuje osoby a skracuje životnosť zariadenia.

Zariadenie nie je vhodné na nasledovné typy použitia:

– Preprava osôb.
– Preprava nákladu na šikmom povrchu, klesaniach alebo stúpaniach.
– Preprava nedostatočne zaisteného bremena.
– Preprava nadmerne ťažkého bremena alebo bremena uchopeného iba z jednej strany.
– Premiestňovanie zariadenia prostredníctvom elektrických alebo mechanických pomôcok.
– Priečne uchopenie paliet s použitím modelov PSM 1.0 a PSM 1.5. Priečne uchopenie paliet je prípustné iba pri modeli PSM 1.0 so širokým rozchodom.

Montáž dielov príslušenstva na zariadení

Pred montážou dielov príslušenstva získajte písomné povolenie výrobcu a príslušného úradu.

➔ Schválenie úradu nenahrádza súhlas výrobcu.

2 Povinnosti jednotlivých osôb

Povinnosti prevádzkovateľa

Neodborne pripravené zariadenie môže spôsobiť závažné škody alebo zranenia. Prevádzkovateľ je povinný vykonať nasledovné činnosti:

– Zabezpečiť používanie zariadenia v súlade s účelom.
– Zabezpečiť technicky bezchybný stav zariadenia.
– Zabezpečiť umiestnenie všetkých výstražných a informačných štítkov na zariadení v jazyku zrozumiteľnom pre obsluhu.
– Na zariadení vymeniť poškodené alebo chýbajúce výstražné a informačné štítky.
– Dodržiavať všetky predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnostno-technické pravidlá, predpisy na likvidáciu, ako aj prevádzkové, údržbové a servisné pokyny.
– Obsluhe poskytnúť osobné ochranné pomôcky.
– Na mieste používania poskytovať návod na obsluhu.
– Skúšobné protokoly uchovávať minimálne po dobu 2 rokov.

Povinnosti obsluhy

Bezohľadné zaobchádzanie so zariadením môže spôsobiť jeho vážne poškodenie alebo zranenia osôb. Obsluha je povinná vykonať nasledovné činnosti:

– Vedieť sa preukázať kvalifikáciou na obsluhovanie zariadenia.
– Vedieť sa preukázať poverením od prevádzkovateľa alebo jeho právneho zástupcu.
– Nepovolaným osobám zakázať obsluhu zariadenia.
– Počas obsluhy nosiť bezpečnostnú obuv, resp. osobné ochranné pomôcky, v súlade so zákonnými a prevádzkovými ustanoveniami.
– Počas obsluhy niesť zodpovednosť za správne používanie zariadenia.
– Ak sa počas obsluhy poškodia konštrukčné diely relevantné z hľadiska bezpečnosti, má povinnosť zariadenie odstaviť a informovať dozorný personál.
– Pred uchopovaním bremena zabezpečiť, aby bolo zdvíhané bremeno správne zabalené a neprekračovalo povolenú hmotnosť.

3 Bezpečnostné upozornenia k jednotlivým fázam prevádzky

3.1 Preprava

Bezpečná preprava zariadenia

Nedostatočne zaistená preprava môže spôsobiť vecné škody alebo zranenia osôb.

– Pred prepravou zariadenia odstráňte bremeno.
– Používajte zdvíhacie zariadenie s dostatočnou nosnosťou.
– Nákladné vozidlo alebo prívesy pred nakládkou zaistite proti neúmyselnému pohybu.
– Viazacie prostriedky viažte iba na nato určených viazacích bodoch.
– Zariadenie odborne pripevnite na viazacích okách nákladných vozidiel alebo prívesov.
– Pri podopretí na klátikoch: Zošmyknutiu alebo prevráteniu zabráňte klinmi alebo drevenými hranolmi.

3.2 Prevádzka

Bezpečná obsluha zariadenia

Nezaistená obsluha zariadenia môže spôsobiť závažné zranenia osôb alebo vecné škody.

– Na prostriedku na uchopenie bremena nikdy neprepravujte ľudí.
– Vždy sa pozerajte v smere jazdy.
– Ak bremeno obmedzuje výhľad: Zariadením jazdite dozadu (cúvajte) alebo pred zariadením nechajte ísť ďalšiu osobu, ktorá vás bude v prípade potreby varovať.
– Do oblasti pohybujúcich sa rolní nikdy nedávajte nohy ani iné časti tela.
– Rýchlosť jazdy prispôsobte miestnym podmienkam.
– V zákrutách, v blízkosti úzkych prechodov či priamo v nich, ako aj na neprehľadných miestach znížte rýchlosť a zohľadnite rozmery zariadenia.
– Nejazdite po žiadnych stúpaniach ani svahoch.
– Dodržiavajte dostatočnú brzdnú vzdialenosť k vozíkom, ktoré idú pred vami.
– Brzdovú vzdialenosť prispôsobte vlastnostiam podkladu.
– Zabráňte brzdeniu, resp. náhlemu brzdeniu, v nebezpečných situáciách.
– Vozík neotáčajte príliš rýchlo.
– Nepredbiehajte v neprehľadných miestach.
– Nevykláňajte sa ani nevystrkujte časti tela z obslužnej oblasti.
– Bremeno na účely prepravy spustite čo najnižšie.
– Ak hrozí, že bremeno stratí stabilitu: Prerušte jazdu a spustite bremeno.
– Po skončení prevádzky vypnite zariadenie

Zohľadnite požiadavky jazdných dráh a pracovných oblastí

Nedodržanie individuálnych podmienok okolia môže spôsobiť ťažké zranenia osôb a vecné škody.

– Jazdite iba po rovných a schválených dopravných cestách.
– Dodržiavajte dostatočný bezpečnostný odstup medzi ojom a regálmi/stenami.
– Nejazdite po žiadnych stúpaniach ani svahoch, ak to nie je výslovne povolené v tejto dokumentácii.
– Charakter jazdnej dráhy má podstatný vplyv na brzdiacu dráhu. Jazdu preto prispôsobte miestnym danostiam.
– Viditeľnosť má podstatný vplyv na jazdnú dráhu. Dbajte na dobrú viditeľnosť.
– Nepovolané osoby udržiavajte mimo pracovnej oblasti.
– Bremeno spúšťajte a skladujte iba na nato určených miestach.
– Bremeno a zariadenie nikdy trvalo neodstavujte na dopravných, únikových či záchranných cestách alebo pred prechodmi, rolovacími bránami či dverami.
– Pred prácami nad zdvihnutým bremenom: Prostriedky na uchopenie bremena zaistite proti spusteniu dostatočne hrubou reťazou.

Vylúčte, aby došlo k zraneniu iných osôb

V prípade nebezpečenstva hrozí nepovolaným osobám zvýšené riziko zranenia.

– Nepovolané osoby vykážte z nebezpečnej oblasti.
– Pri potenciálnom nebezpečenstve pre ľudí: Včasne vydajte výstražný signál.
– Ak ohrozené osoby neopustia nebezpečnú oblasť: Zariadenie okamžite zastavte.

➔ Za nebezpečnú sa považuje oblasť, v ktorej sú osoby priamo alebo nepriamo ohrozené pohybmi zariadenia, napríklad padajúcim bremenom.

Vjazd vo výťahu alebo na nakladaciu rampu

Vo výťahu a na nakladacej rampe panuje zvýšené nebezpečenstvo vecných škôd a zranení osôb.

– Výťahy a nakladacie rampy pred vjazdom skontrolujte z hľadiska dostatočnej nosnosti, individuálnej hmotnosť zariadenia, ako aj hmotnosti bremena a obsluhy.
– Výťahy a nakladacie rampy pred vjazdom nechajte skontrolovať prevádzkovateľom z hľadiska vhodnosti a povolenia na vjazd.
– Do výťahu alebo na nakladaciu rampu vojdite s bremenom vpredu a dodržte dostatočnú vzdialenosť k bočným stenám.
– Predtým, ako do výťahu alebo na nakladaciu rampu vojdú osoby, zariadenie bezpečne odstavte a zaistite.

Bezpečná preprava bremena

Nedostatočne zaistené bremeno zvyšuje riziko vecných škôd alebo zranenia osôb.

– Zabezpečte správny stav bremena.
– Neprepravujte žiadne bremeno, ktoré nie je bezpečne a starostlivo uložené.
– Ak hrozí nebezpečenstvo, že by sa časti bremena mohli prevrátiť alebo spadnúť: Prijmite vhodné ochranné opatrenia (napr. ochranná mreža pre bremeno).

Bezpečná preprava kvapalín

Pri preprave kvapalín sa môže ťažisko líšiť v závislosti od polohy zariadenia a to môže výrazne ohroziť stabilitu (napr. v nádržiach).

– Zabráňte náhlemu/rázovému brzdeniu či zrýchleniu.
– Pred zákrutami a v nich znížte rýchlosť.

3.3 Údržba

Bezpečné vykonávanie údržbárskych prác

Dôkladná a odborná údržbová služba je jedným z najdôležitejších predpokladov bezpečného používania zariadenia. Zanedbanie pravidelnej údržby môže spôsobiť výpadok zariadenia a predstavuje ohrozenie pre osoby a prevádzku.

– Vykonajte údržbové a servisné práce v súlade s údržbovými intervalmi, viď strana 36.
– Údržbárske a servisné práce nechajte vykonávať iba príslušne vyškolenému odbornému personálu.
– Pri neistote: Kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.
– Používajte iba originálne náhradné diely výrobcu.
– Pri opravách, ako aj výmene komponentov: Dodržiavajte nastavovacie hodnoty špecifické pre zariadenie.
– Pri výmene rolní zabezpečte, aby zariadenie nestálo šikmo (výmena napr. vždy vľavo alebo vpravo súčasne).
– Intervaly údržby zdvíhacích reťazí sa vzťahujú na bežné používanie a rýchlo sa opotrebúvajú. V prípade zvýšených požiadaviek ich častejšie premazávajte predpísaným sprejom na reťaze.
– Hydraulické hadicové vedenia vymeňte po 6 rokoch používania.
– Bezprostredne po údržbových prácach: Vykonajte všetky pracovné kroky na opätovné uvedenie zariadenia do prevádzky, viď strana 10.
– Zariadenie sa nesmie čistiť horľavými kvapalinami.
– Pred prácami na hydraulickom agregáte: Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
– Pred prácami na čerpadle: Zabezpečte vratnú pružinu.

4 Prestavba a zmeny

Zmena konštrukcie a princípu fungovania

Všetky prestavby a zmeny konštrukcie zariadenia bez povolenia výrobcu môžu spôsobiť ťažké zranenia osôb a vecné škody. Akýkoľvek nárok na záruku zaniká.

Ak by aj napriek tomu boli vykonané zmeny, získajte písomné povolenie výrobcu, jeho oprávneného zástupcu alebo jeho právneho zástupcu. Týka sa to, okrem iného, aj týchto nasledovných činností:

– Zmeny, ktoré majú vplyv na nosnosť.
– Zmeny, ktoré majú vplyv na stabilitu.
– Zmeny, ktoré majú vplyv na funkciu ovládania zariadenia.
– Zmeny, ktoré majú vplyv na výhľad a viditeľnosť.
– Doplnky nadstavieb.

V žiadnom prípade nemeňte pracovnú rýchlosť zariadenia, a to ani ak máte povolenie výrobcu.

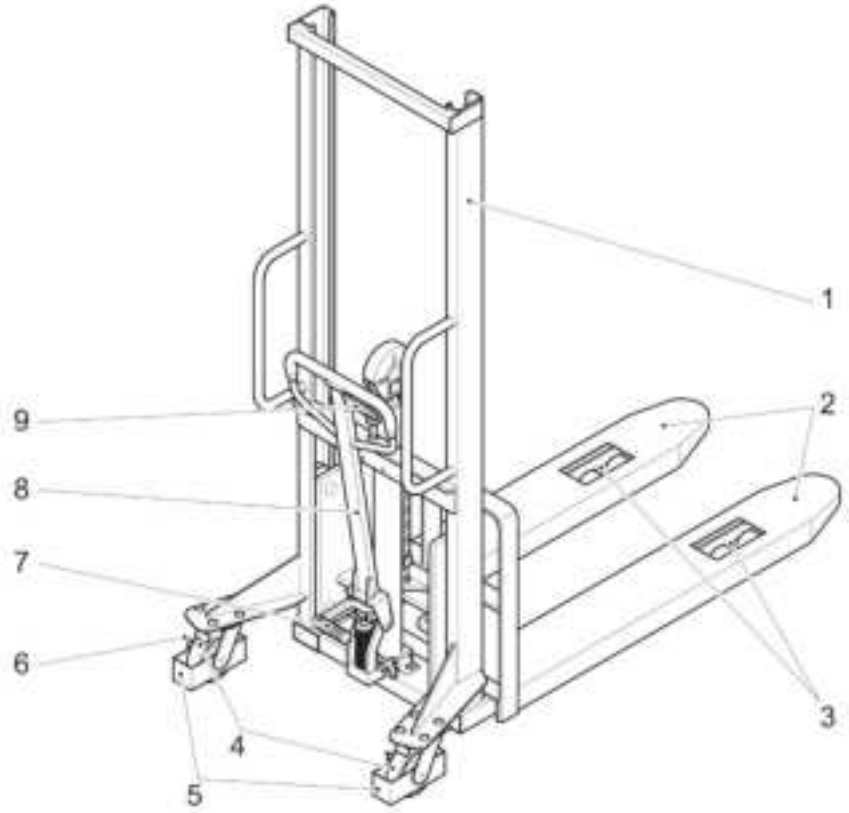
5 Zvyškové riziká

Používanie prevádzkových prostriedkov

Neodborná manipulácia s prevádzkovými prostriedkami ohrozuje zdravie, život a životné prostredie.

– Prevádzkové prostriedky používajte odborným spôsobom a v súlade so špecifikáciami výrobcu.
– Práce s prevádzkovými prostriedkami nechajte vykonať iba vyškolenému odbornému personálu.

C Montáž a funkcia



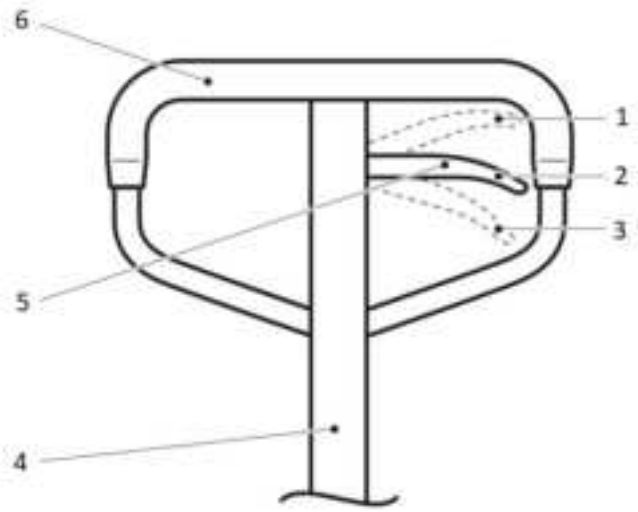
Obr. 1: Popis konštrukčných skupín a ich funkcie

Pol.	Označenie	Funkcia
1	Zdvíhacie zariadenie	Zdvíhanie a spúšťanie nosiča nákladu.
2	Prostriedok na uchopenie bremena	Uchopenie bremena.
3	Zaťažovacie kolieska	Pohyb zariadenia vpred a vzad.
4	Riadené kolesá	Riadenie zariadenia.
5	Ochranný nárazník	Zabraňuje, aby sa noha používateľa dostala pod koleso.
6	Nožná parkovacia brzda	Zaistenie/uvoľnenie brzdy vodiacich koliesok.
7	Pumpovacia páka	Zdvíhanie nosiča nákladu.
8	Oje	– Riadenie zariadenia. – Budovanie hydraulického tlaku.
9	Držadlo	Zdvihnutie/spustenie nosiča nákladu.

Okrem toho je priemyselný vozík vybavený bezpečnostným prvkom vo forme ochrany proti siahnutiu (nie je zobrazené). Ochrana proti siahnutiu zabraňuje tomu, aby obsluha počas prevádzky siahala cez zdvíhacie zariadenie.

1 Ovládacie prvky

Ovládacia páka s ovládacou rukoväťou sa nachádza na oji.



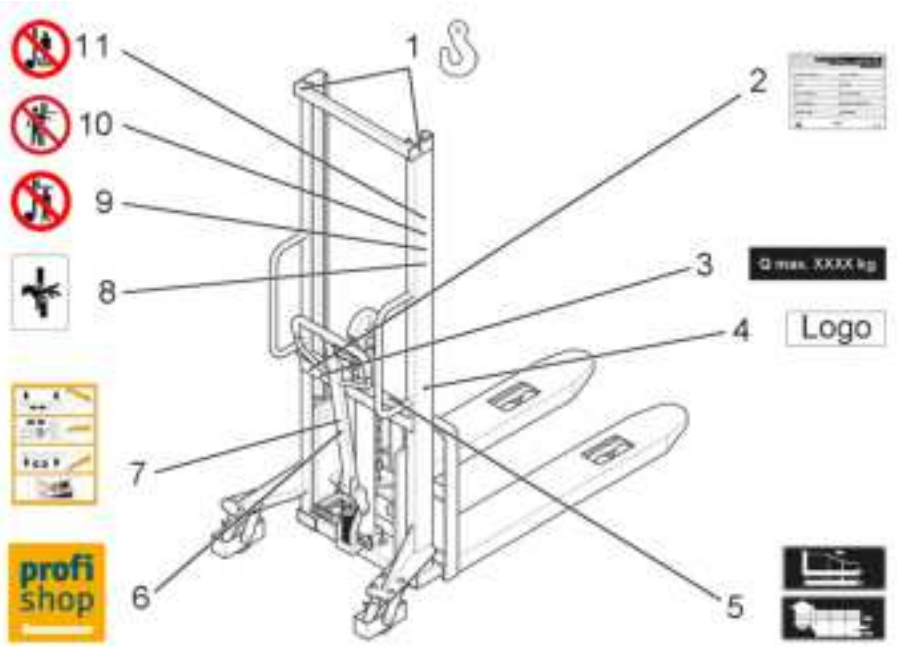
Obr. 2: Ovládacia páka

Pol.	Označenie	Funkcia
1	Ovládacia rukoväť v polohe „Spustiť“	Spustenie bremena.
2	Ovládacia rukoväť v polohe „Neutrál“	Voľný pohyb ojom.
3	Ovládacia rukoväť v polohe „Zdvihnúť“	Zdvihnutie bremena.
4	Oje	Riadenie zariadenia.
5	Ovládacia rukoväť	Ovládanie nosiča nákladu.
6	Manipulačná rukoväť	Ťahanie a posúvanie zariadenia.

2 Označenie a nápisy

2.1 Výstražné a informačné štítky

Umiestnenie výstražných a informačných štítkov



Pol.	Označenie
1	Závesný bod pre nakladanie pomocou žeriava
2	Typový štítok
3	Nosnosť Q_{max} XXXX kg
4	Logo
5	Záťažový diagram
6	Jungheinrich PROFISHOP
7	Informačný štítok „Správna obsluha“
8	Štítok s upozornením Nebezpečenstvo pomliaždenia
9	Štítok so zákazom Nestáť na nosiči nákladu
10	Štítok so zákazom Nesiahať cez zdvíhacie zariadenie
11	Štítok so zákazom „Nevstupujte do priestoru pod uchopeným bremenom“

2.2 Typový štítok



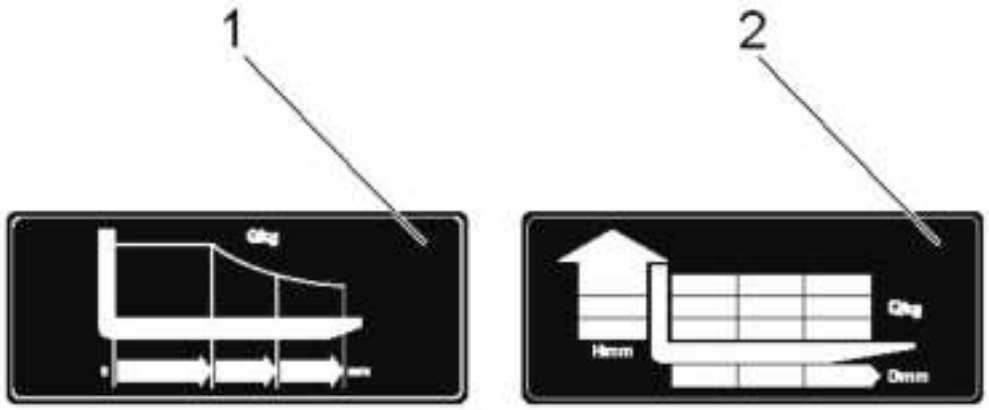
Obr. 3: Typový štítok (schematický)

Pol.	Informácia
1	Názov a adresa výrobcu
2	Číslo výrobku
3	Voliteľné vybavenie
4	Rok výroby
5	Celková dĺžka/šírka
6	Vlastná hmotnosť
7	Nosnosť
8	Rozsah zdvihu
9	Sériové číslo
10	Typ
11	Názov výrobku

V prípade otázok týkajúcich sa priemyselného vozíka, resp. pri objednávaní náhradných dielov, vždy uveďte sériové číslo.

2.3 Záťažový diagram/nosnosť

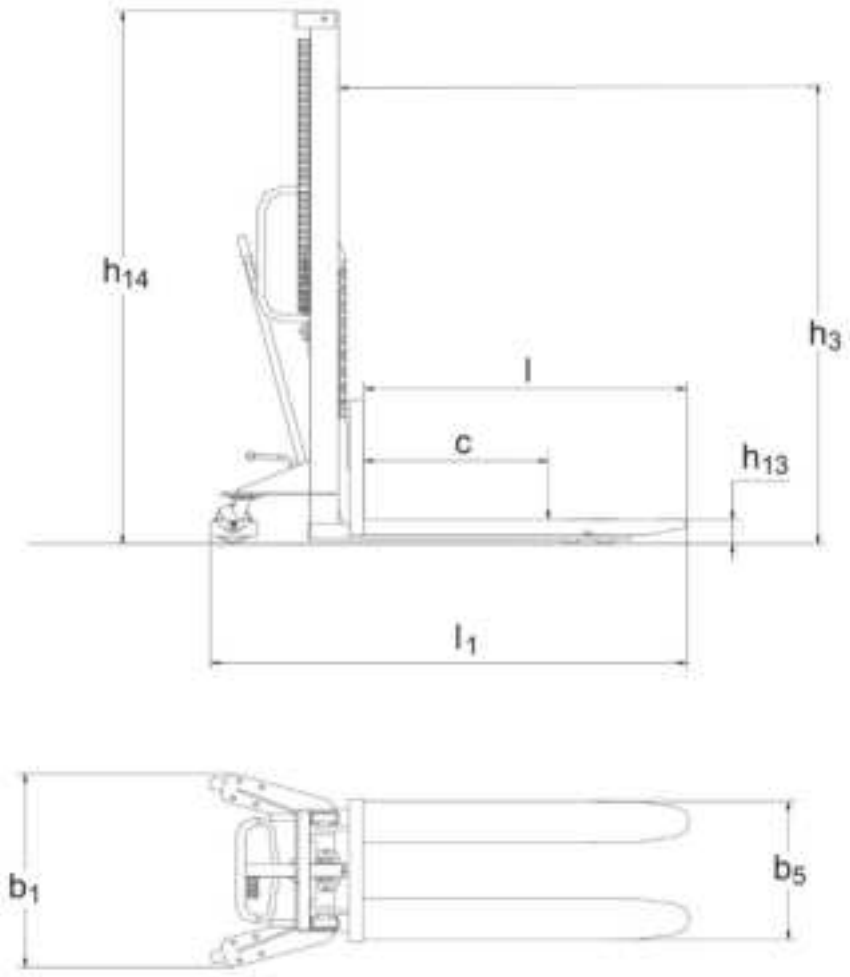
V závislosti od zdvíhacieho zariadenia je priemyselný vozík vybavený nasledovnými štítkami (1, 2). Štítky uvádzajú formou grafu (1), resp. tabuľky (2) nosnosť (Q v kg) v ukladacej prevádzke.



Pol.	Informácia
1	Nosnosť (Q v kg) pri rôznych ťažiskách bremena (mm)
2	Nosnosť (Q v kg) v závislosti od vzdialenosti ťažiska bremena (D v mm) a výšky zdvihu (H v mm)

D Technické údaje

1 Rozmery



Obr. 4: Rozmery zariadenia (schematické)

2 Výkonové parametre

	Pol.	Hodnota				Jed-notka
Označenie						
Typová značka výrobcu	–	PSM 1.0			PSM 1.5	–
Nosnosť (Q)	–	1 000	1 000	1 000	1 500	kg
Základné rozmery						
Dĺžka vidlice	l	1 100	1 100	1 100	1 100	mm
Dĺžka priemyselného vozíka	l_1	1 655	1 655	1 655	1 655	mm
Vzdialenosť ťažiska bremena	c	600	600	600	400	mm
Výška v spustenom stave	h_{13}	90	90	90	90	mm
Zdvih (štandardné zdvíhacie zariadenie)	h_3	1 600	1 000	1 200	1 600	mm
Celková výška	h_{14}	2 080	1 490	1 720	2 080	mm
Šírka priemyselného vozíka	b_1	755	755	755	755	mm
Celková šírka	b_5	550	550	550	550	mm
Zdvihu/pohyb pumpovania	–	25	25	25	25	mm
Priemer zaťažovacích kolies	–	83	83	83	83	mm
Priemer riadených kolies	–	147	147	147	147	mm
Hmotnosť	–	205	192	198	245	kg

	Pol.	Hodnota			Jed-notka
Označenie					
Typová značka výrobcu	–	PSM 1.0			–
Nosnosť (Q)	–	1000	1000	1000	kg
Základné rozmery					
Dĺžka vidlice	l	1100	1100	1100	mm
Dĺžka priemyselného vozíka	l_1	1655	1655	1655	mm
Vzdialenosť ťažiska bremena	c	600	500	500	mm
Výška v spustenom stave	h_{13}	90	90	90	mm
Zdvih (štandardné zdvíhacie zariadenie)	h_3	2000	2500	3000	mm
Celková výška	h_{14}	1688	1838	2080	mm
Šírka priemyselného vozíka	b_1	850	850	850	mm
Celková šírka	b_5	550	550	580	mm
Zdvihu/pohyb pumpovania	–	25	25	25	mm
Priemer zaťažovacích koliesok	–	83	83	83	mm
Priemer vodiacich kolies	–	147	147	147	mm
Hmotnosť	–	286	294	307	kg

Označenie	Pol.	Hodnota		Jed-notka
Označenie				
Typová značka výrobcu	–	PSM 1.0		–
Nosnosť (Q)	–	1000	1000	kg
Základné rozmery				
Dĺžka vidlice	l	1150	1150	mm
Dĺžka priemyselného vozíka	l_1	1630	1655	mm
Vzdialenosť ťažiska bremena	c	600	600	mm
Výška v spustenom stave	h_{13}	85	85	mm
Zdvih (štandardné zdvíhacie zariadenie)	h_3	1600	2500	mm
Celková výška	h_{14}	2037	2956	mm
Šírka priemyselného vozíka	b_1	750	860	mm
Celková šírka	b_5	550	550	mm

Označenie	Pol.	Hodnota		Jed-notka
Zdvihu/pohyb pumpovania	–	25	25	mm
Priemer zaťažovacích koliesok	–	80	80	mm
Priemer vodiacich kolies	–	150	150	mm
Hmotnosť	–	186	251	kg

Označenie	Pol.	Hodnota	Jednotka
Označenie			
Typová značka výrobcu	–	PSM 1.0 Wide tread	–
Nosnosť (Q)	–	1 000	kg
Základné rozmery			
Dĺžka vidlice	l	1 100	mm
Dĺžka priemyselného vozíka	l_1	1 600	mm
Vzdialenosť ťažiska bremena	c	600	mm
Výška v spustenom stave	h_{13}	65	mm
Zdvih (štandardné zdvíhacie zariadenie)	h_3	1 600	mm
Celková výška	h_{14}	2090	mm
Šírka priemyselného vozíka	b_1	1 490	mm
Celková šírka	b_5	550	mm
Zdvihu/pohyb pumpovania	–	25	mm
Priemer zaťažovacích kolies	–	83	mm
Priemer riadených kolies	–	147	mm
Hmotnosť	–	255	kg

Podmienky okolia, ktoré sú v súlade s určením

Podmienka	Hodnota
Oblasť použitia	Vnútorné použitie
Prípustná teplota okolia	+5°C až +40 °C
Minimálna intenzita osvetlenia	50 lx

E Prvé uvedenie do prevádzky a preprava

1 Prvé uvedenie do prevádzky

Príprava na uvedenie do prevádzky

- Skontrolujte kompletnosť a neporušenosť výstražných a informačných štítkov. Poškodené alebo chybné štítky vymeňte.
- Skontrolujte, či neboli žiadne dodané komponenty počas prepravy poškodené.
- Skontrolujte funkčnosť ovládateľných dielov, rolní, osí kolies a osí nožnicového zdvihu.
- Prepravné škody a chýbajúce komponenty okamžite nahláste dopravcovi.

2 Preprava

2.1 Uviazanie zariadenia (PSM)

⚠ VAROVANIE!

Nedostatočne zaistené bremeno!

Vecné škody a zranenia osôb v dôsledku padajúceho bremena.

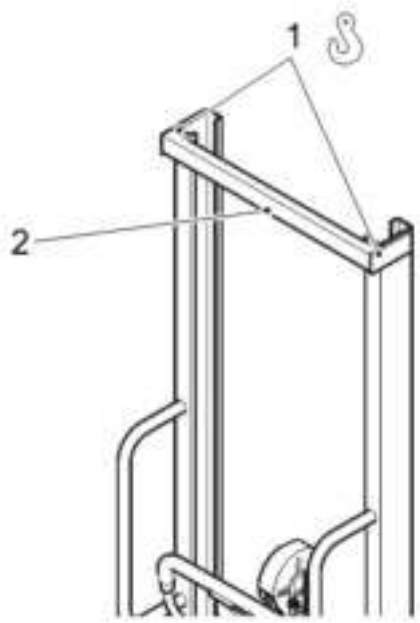
▶ Používajte iba žeriavy a zdvíhacie zariadenie s dostatočnou nosnosťou.

▶ Zdvíhacie zariadenie viažte výlučne na predurčených viazacích bodoch.

▶ Uistite sa, že v priestore pod zaveseným bremenom sa nenachádzajú žiadne osoby.

▶ Počas nakladania pomocou žeriava sa v nebezpečnej oblasti nesmú nachádzať žiadne osoby.

Uviazanie zariadenia



- Uistite sa, že je priemyselný vozík bezpečne odstavený, viď strana 33.
- Zdvíhací nástroj pripevnite k závesným bodom (1) na priečnom nosníku zdvíhacieho zariadenia (2).

  Zariadenie je pripevnené.

2.2 Zaistenie zariadenia (PSM)

⚠ UPOZORNENIE!

Nedostatočne zaistená preprava!

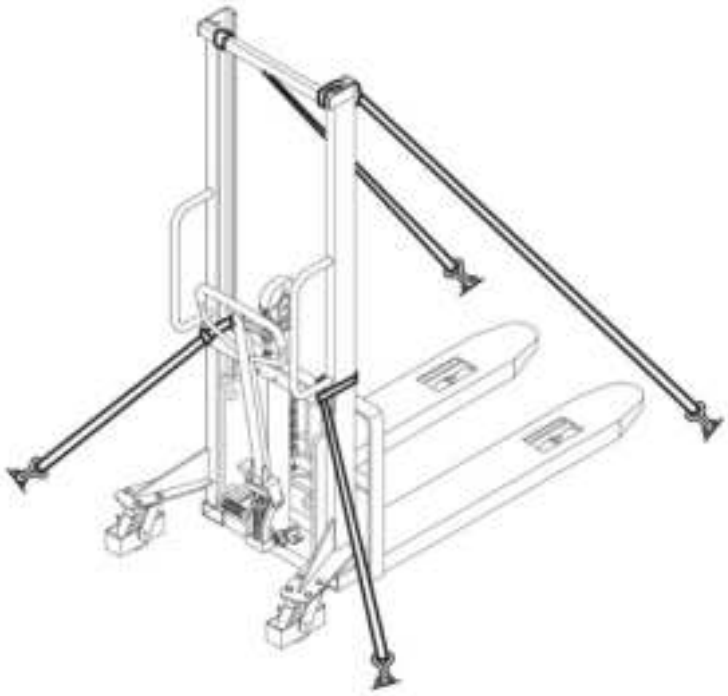
Vecné škody a zranenia osôb v dôsledku nezaisteného bremena.

▶Zariadenie pri preprave v nákladnom vozidle alebo prívese dostatočne zaistite.

▶Použite upevňovacie krúžky nákladného vozidla alebo prívesu.

▶Zariadenie nechajte nakladať iba špeciálne nato vyškolenému personálu a zabezpečte dodržiavanie platných predpisov.

Zaistenie zariadenia



- Upínacie pásy upevnite na závesné body priemyselného vozíka a viazacie oká.
- Upínacie pásy pevne utiahnite napínacím zariadením.
  Zariadenie je zaistené a možno ho prepravovať.

F Prevádzka

⚠ UPOZORNENIE!

Kolízia s okolo stojacimi osobami!

Zranenia osôb.

▶Pred pohybom zariadenia, zdvihnutím alebo spustením bremena: Osoby vykážte z nebezpečnej oblasti.

▶V prípade potenciálneho nebezpečenstva pre osoby včasne vydajte výstražný signál.

▶Ak ohrozené osoby neopustia nebezpečnú oblasť: Zariadenie okamžite zastavte.

1 Zariadenie každý deň pred použitím skontrolujte

Pravidelnou kontrolou možno včasne identifikovať a odstrániť chyby a poruchy zariadenia. To predlžuje životnosť výrobku a prispieva k jeho bezpečnému používaniu.

Zariadenie pred uvedením do prevádzky na začiatku zmeny skontrolujte vzhľadom na možné poškodenia a nedostatky

- Zo zariadenia odstráňte bremeno a prostriedok na uchopenie bremena dostaňte do spodnej polohy.
- Každú konštrukčnú skupinu vizuálne skontrolujte z hľadiska možných deformácií alebo trhlín.
- Skontrolujte bezchybné fungovanie a ľahký chod zdvihového mechanizmu. Pritom dávajte pozor na neobvyklé zvuky alebo blokovania.
- Skontrolujte prípadné opotrebovanie a poškodenie prostriedku na uchopenie bremena.
- Skontrolujte prípadné netesnosti hydraulického systému.
- Skontrolujte bezchybné fungovanie a ľahký chod rolní.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby hydraulický olej doplňte.
- Skontrolujte vertikálne rozpínanie zdvihového mechanizmu.
- Skontrolujte pevné osadenie skrutiek a matíc.
- Skontrolujte, či sú štítky a výstražné upozornenia čitateľné a úplné.
- Poškodenia alebo nedostatky zariadenia alebo prídavných zariadení okamžite nahláste dozornému personálu.
- Zariadenia, ktoré sú poškodené alebo vykazujú nedostatky na bezpečnostno-relevantných konštrukčných dieloch, odstavte a pred najbližším použitím opravte.

2 Zdvihnutie bremena

⚠ VAROVANIE!

Pád z veľkej výšky!

Zlomeniny a úrazy hlavy v dôsledku pádu.

▶Nikdy pomocou prostriedku na uchopenie bremena neprepravujte ani nezdvíhajte ľudí.

⚠ VAROVANIE!

Nedostatočne zaistené bremeno!

Vecné škody a zranenia osôb v dôsledku padajúceho bremena.

▶Zdvíhajte iba dostatočne zaistené bremená.

▶Ťažisko bremena umiestnite do stredu zariadenia.

▶Ak hrozí nebezpečenstvo, že by sa časti bremena mohli prevrátiť alebo spadnúť: Prijmite vhodné ochranné opatrenia (napr. ochranná mreža pre bremeno).

OZNAMENIE

Prekročenie povolenej nosnosti!

Poškodenie zariadenia v dôsledku príliš ťažkého bremena.

▶Dodržiavajte prípustnú maximálnu nosnosť.

Zdvihnutie bremena

Predpoklady

– Bremeno sa musí správne napaletovať a zaistiť proti preklopeniu.
– Prostriedok na uchopenie bremena je úplne spustený.

- Prostriedok na uchopenie bremena pomaly zasuňte pod bremeno, až kým bremeno nebude priliehať k zadnej časti vidlice.
- Ovládaciu rukoväť uveďte do polohy „Zdvíhanie“.
- Ojom pohybujte vpred a vzad (tzv. „pumpovanie“), kým bremeno nedosiahne požadovanú výšku. Dbajte na to, aby bolo bremeno na prostriedku na uchopenie bremena rozložené rovnomerne.
- Ovládaciu rukoväť nastavte do polohy „Neutrál“.

Bremeno je zdvihnuté.

Zariadenia s dvojdielnym teleskopickým stožiarom

Niektoré zariadenia sú vybavené dvojdielnym teleskopickým stožiarom.

Konštrukcia a funkcia

Dvojdielny teleskopický stožiar sa skladá z dvoch vzájomne posuvných stožiarových profilov. Táto konštrukcia umožňuje zvýšenú výšku zdvihu pri nízkej konštrukčnej výške. Vďaka tomu je zariadenie vhodné pre nízke prejazdy a vysoké regálové systémy.

3 Preprava bremena

⚠ VAROVANIE!

Nerovnomerne rozložené bremeno!

Riziko zranenia osôb a vecných škôd v dôsledku náhodného preklopenia bremena.

▶ Zabezpečte správny stav bremena.

▶ Prenášajte iba bremeno, ktoré je bezpečne a starostlivo uložené.

▶ Ak hrozí nebezpečenstvo, že sa časti bremena môžu prevrátiť alebo spadnúť, prijmite vhodné ochranné opatrenia (napr. ochranná mreža pre bremeno).

⚠ UPOZORNENIE!

Neúmyselné spustenie bremena!

Hrozia zranenia osôb v dôsledku pomliaždenia.

▶ Pred naklonením oja sa uistite, či sa ovládacia rukoväť nachádza v polohe „Neutrál“ alebo „Zdvihnúť“.

▶ Medzi prostriedok na uchopenie bremena a podlahu nikdy neumiestňujte časti tela.

⚠ UPOZORNENIE!

Nezaistený prevádzkový stav!

Riziko zranenia osôb a vecných škôd v dôsledku porúch alebo neočakávaných výpadkov.

▶ Pri poruchách alebo neočakávaných výpadkoch prevádzku okamžite zastavte.

▶ Zariadenie vypnite a zaistite proti opätovnému uvedeniu do prevádzky.

▶ Informujte dozorný personál a údržbovú službu výrobcu.

Oje je spojené s riadiacimi kolieskami a prenáša vykonávané riadiace a jazdné pohyby.

Preprava bremena

Predpoklady

– Bremeno je nadvihnuté v dostatočnej výške.

- Ovládaciu rukoväť nastavte do polohy „Neutrál“.
- Na pohyb zariadenia dopredu alebo dozadu potlačte rukoväť vpred alebo ju potiahnite vzad.
- Na posun doľava alebo doprava ojom pohnite do strany.

Zariadenie sa pohne do požadovaného smeru.

4 Spustenie bremena

⚠ UPOZORNENIE!

Spúšťajúce sa ťažké bremeno!

Hrozia zranenia osôb v dôsledku pomliaždenia.

▶Bremeno spúšťajte iba pomaly a kontrolovane.

▶Nikdy neumiestňujte časti tela medzi zdvihnuté bremeno a podlahu.

▶Noste bezpečnostnú obuv.

OZNAMENIE

Zvýšené zaťaženie rázom!

Poškodenie a chybné fungovanie zariadenia v dôsledku rýchleho spustenia bremena.

▶Bremeno spúšťajte iba pomaly a kontrolovane.

Ak sa má zariadením po zložení bremena hýbať, dbajte na to, aby bol k dispozícii dostatok miesta na manévrovanie.

Spustenie bremena

- Ovládaciu rukoväť nastavte do polohy „Spustiť“.
- Na zastavenie procesu spúšťania: Ovládaciu rukoväť pustite.
- Pred ďalším použitím: Ovládaciu rukoväť nastavte do polohy „Neutrál“.

Bremeno je spustené.

5 Zabrzdenie zariadenia

Pomalé zabrzdenie zariadenia

- Oje potlačte proti smeru pohybu, až kým sa zariadenie nezastaví.

Zariadenie je kompletne zabrzdené.

Rýchle zabrzdenie zariadenia (núdzové zabrzdenie)

- Ovládaciu rukoväť nastavte do polohy „Spustiť“.
- Spustite bremeno.

Spustené bremeno zariadenie zabrzdí.

6 Stlačenie parkovacej brzdy

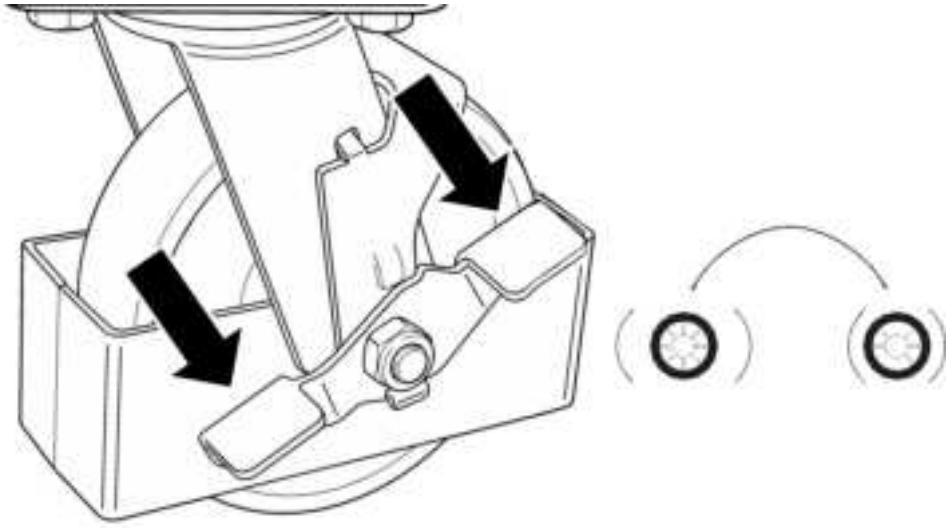
Parkovacia brzda slúži na zaistenie odstaveného zariadenia proti neúmyselnému odkotúľaniu.

Stlačenie parkovacej brzdy

- Predpoklady
  - Zariadenie stojí na rovnom podklade.
  - Zariadenie sa úplne zastavilo.
- Úplne otočte aretačnú páku umiestnenú na boku kolesa do brzdnej polohy.
- Uistite sa, že je aretačná páka úplne zaistená.
- Skontrolujte, či sa zariadenie nemôže neúmyselne pohnúť.
- Na zaistenie brzdy zošliapnite nohou pravú stranu nožnej brzdy až na doraz.

Brzdová zarážka zatlačí na kolesá a zablokuje ich.

Zariadenie je zaistené proti neúmyselnému odkotúľaniu.



Obr. 5: Vygenerované umelou inteligenciou

Uvoľnite parkovaciu brzdu

- Úplne otočte aretačnú páku umiestnenú na boku kolesa do polohy uvoľnenia brzdy.
- Pred premiestnením zariadenia sa uistite, že brzda je úplne uvoľnená a koleso sa môže voľne otáčať.

Parkovacia brzda je uvoľnená.

⚠ UPOZORNENIE!

Aktivovanie parkovacej brzdy počas jazdy!

Zranenie osôb a poškodenie majetku v dôsledku straty kontroly nad zariadením alebo posunutia bremena.

▶ Parkovaciu brzdu ovládajte iba vtedy, keď je zariadenie úplne zastavené.

▶ Parkovaciu brzdu používajte výlučne na zaistenie odstaveného zariadenia proti neúmyselnému odkotúľaniu.

▶ Nepoužívajte parkovaciu brzdu na spomalenie alebo zastavenie pohybujúceho sa zariadenia.

7 Odstavenie zariadenia

Bezpečné odstavenie zariadenia

- Zariadenie odstavte na hladkom a rovnom podklade.
- Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
- Ak je to možné: Stlačte parkovaciu brzdu.
- Oje vyklopte nahor, aby zariadenie nerušilo zvyšnú prevádzku.

Zariadenie je bezpečne odstavené.

G Údržba a servis

1 Poruchy a odstraňovanie chýb

- Ak na zariadení dôjde k poruche: Na odstránenie poruchy vykonajte nasledovné opatrenia.
- V prípade problémov s vykonaním opatrení alebo v prípade, ak sa poruchu po vykonaní nápravných opatrení nepodarí odstrániť: Informujte zákaznícky servis výrobcu.

⚠ UPOZORNENIE!

Neodborná údržba!

Riziko vecných škôd a zranenia osôb v dôsledku výpadku dôležitých konštrukčných dielov.

▶Používajte iba originálne náhradné diely výrobcu.

▶Údržbové a servisné práce nechajte vykonať iba nato špeciálne vyškolenému personálu.

▶Pri výmene rolní dbajte na to, aby zariadenie nestálo šikmo (výmena napr. vždy vľavo alebo vpravo súčasne).

▶Pri opravách, ako aj pri výmene komponentov dodržiavajte nastavovacie hodnoty špecifické pre dané zariadenie.

Tabuľka porúch

Porucha	Možná príčina	Odstránenie poruchy
Ovládacia rukoväť sa nachádza v polohe „Zdvíhať“, prostriedok na uchopenie bremena sa nedvíha.	Hydraulický systém je zavzdušnený.	Hydraulický systém odvzdušnite.
	Hydraulické čerpadlo je chybné.	Skontrolujte hydraulické čerpadlo a v prípade potreby ho vymeňte.
Prostriedok na uchopenie bremena sa nedvíha, hoci hydraulické čerpadlo funguje bezchybne.	Bremeno je príliš ťažké (ventil preťaženia je aktivovaný).	Znížte zaťaženie.
	Ovládacia rukoväť nie je správne nastavená.	Nastavte ovládaciu rukoväť alebo ojnicu.
	Spúšťací ventil sa viac nezatvára alebo je teleso ventilu v dôsledku znečistenia netesné.	Spúšťací ventil alebo ojnicu vyčistite a v prípade potreby vymeňte.
	Hladina oleja v nádrži hydraulického oleja je príliš nízka.	Nosič nákladu spustite a doplňte hydraulický olej.
	Hydraulický olej má príliš vysokú viskozitu.	Použite vhodný hydraulický olej.
	Spúšťací ventil nie je zosúladený s ovládacou rukoväťou.	Nastavte maticu ojnice.
Prostriedok na uchopenie bremena nedosahuje hornú polohu.	Hladina oleja v nádrži hydraulického oleja je príliš nízka.	Nosič nákladu spustite a doplňte hydraulický olej.
Zdvihnuté bremeno sa spúšťa iba veľmi pomaly alebo vôbec.	Teplota okolia je príliš nízka, hydraulický olej je príliš stuhnutý.	Zabezpečte vyššiu teplotu okolia.
	Hydraulický valec je poškodený alebo zdeformovaný.	Konštrukčné diely opravte alebo vymeňte.
Zdvihnutý nosič nákladu sa automaticky spúšťa.	Hydraulická jednotka je netesná.	Skontrolujte hydraulickú jednotku a v prípade potreby ju vymeňte.
	Spúšťací ventil sa viac nezatvára alebo je teleso ventilu netesné v dôsledku znečistení.	Ventil nastavte, vyčistite alebo vymeňte.

2 Údržba

⚠ UPOZORNENIE!

Nekontrolovaný pohyb zariadenia!

Riziko zranenia osôb alebo vecných škôd v dôsledku neočakávaného pohybu zariadenia.

▶ Zariadenie pri nepoužívaní a počas údržbových prác odstavte a zaistite.

▶ Ak je to možné: Vypnite zariadenie.

▶ Ak je to možné: Použite parkovaciu brzdu.

⚠ UPOZORNENIE!

Znefunkčnené bezpečnostné zariadenia!

Vecné škody alebo zranenia osôb v dôsledku bezpečnostných zariadení vyradených z prevádzky.

▶ Bezpečnostné zariadenia (napr. núdzový vypínač) v žiadnom prípade nezbavujte funkcie.

▶ Opravy nechajte vykonať len vyškolenému odbornému personálu.

2.1 Údržbové intervaly

Predpoklady

– Zariadenie sa používa v jednozmennej prevádzke.
– Zariadenie sa používa za normálnych pracovných podmienok, viď strana 8.

- Na zariadení vykonávajte údržbu v súlade s uvedenými intervalmi.
- Pri zvýšených nárokoch, napr. silnom usádzaní prachu, silných teplotných výkyvoch alebo viaczmennom používaní: Intervaly primerane skráťte.

Údržbový interval	Údržba
Denne.	– Zariadenie pred použitím skontrolujte, viď strana 28. – Skontrolujte opotrebenie zdvíhacích reťazí a v prípade potreby ich premažte sprejom na reťaze.
Po každom čistení a po vykonaní servisných prác.	– Zariadenie domažte na predurčených miestach, viď strana 37. – Skontrolujte a odvzdušnite hydraulický systém a/alebo doplňte olej.
Po prvých 20 prevádzkových hodinách.	– Vymeňte hydraulický olej.
Po prvých 100 prevádzkových hodinách.	– Dotiahnite matice kolesa a čapy. – Skontrolujte prípadné netesnosti hydraulického systému. – Skontrolujte, či sú k dispozícii a na svojom mieste poistné krúžky, poistné kolíky a závlačky.

Údržbový interval	Údržba
Mesačne.	– Všetky ložiská a hriadele namažte mazivom s dlhou životnosťou. – Odstráňte nečistoty a cudzie telesá.
Každé 3 mesiace.	Skontrolujte nastavenie výpustného ventilu.
Každých 4000 prevádzkových hodín, avšak najmenej každých 6 mesiacov.	– Skontrolujte a v prípade potreby vymeňte hydraulický olej (častejšie, ak je olej veľmi tmavý, znečistený alebo má vytvorené vločky). – Všetky diely zariadenia skontrolujte z hľadiska opotrebovania a chybné diely vymeňte.
Každoročne alebo po mimoriadnych udalostiach.	Po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach nechajte vykonať bezpečnostnú kontrolu, viď strana 37.
Po 6 rokoch používania	Vymeňte hydraulické hadice.

2.2 Prevádzkové prostriedky

Mazivo

Mazivo		Hodnota	Jednotka
Hydraulický olej	Typ oleja	ISO VG 32	-
	Viskozita	30	penetrácia po premiesení pri 40 °C
	Dopĺňané množstvo	0,4	Liter
Viacúčelové mazivo		Klzný lak obsahujúci MoS2	-

3 Údržba

3.1 Bezpečnostná kontrola po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach

➔ Bezpečnostné kontroly nechajte vykonať vždy v súlade s národnými predpismi. Tieto sa môžu odlišovať od nižšie uvedených krokov.

Predpoklady

– Skúšajúca osoba je kvalifikovaná vykonať nasledovnú skúšku.
– Skúšajúca osoba je v otázke prevádzkových a hospodárskych okolností nezaujatá a zariadenie hodnotí výlučne z hľadiska jeho bezpečnosti.
– Skúšajúca osoba má na kontrolu dostatok vedomostí a skúseností, aby dokázala posúdiť stav zariadenia a účinnosť ochranného zariadenia podľa technických predpisov a zásad.

- Skontrolujte technický stav zariadenia vo vzťahu k protiúrazovým opatreniam.
- Zariadenie dôkladne skontrolujte vzhľadom na poškodenie.
- Založte protokol o kontrole a uchovajte ho minimálne 2 roky. Za protokol o kontrole je zodpovedný prevádzkovateľ.
- Zistené nedostatky odstráňte pred najbližším použitím zariadenia.
- Pri úspešnej kontrole: Kontrolnú plaketu viditeľne nalepte na zariadenie.

H Odstavenie, skladovanie a likvidácia

1 Odstavenie

1.1 Odstavenie zariadenia

- Zariadenie dôkladne vyčistite.
- Skontrolujte hladinu hydraulického oleja a v prípade potreby hydraulický olej doplňte.
- Všetky mechanické konštrukčné diely, ktoré nie sú natreté farebným náterom, natrite tenkým olejovým príp. tukovým filmom.
- Zariadenie namažte.

1.2 Opätovné uvedenie zariadenia do prevádzky po odstavení

- Zariadenie dôkladne vyčistite.
- Zariadenie namažte.
- Skontrolujte, či v hydraulickom oleji nie je kondenzovaná voda, v prípade potreby hydraulický olej vymeňte.
- Zariadenie uveďte do prevádzky.
- Bezprostredne po uvedení do prevádzky nechajte vykonať úplnú kontrolu funkčnosti.

2 Skladovanie

2.1 Skladovanie zariadenia

OZNAMENIE

Neodborné skladovanie!

Vecné škody.

▶Zariadenie skladujte výlučne v suchom a nemrznúcom prostredí.

▶Zariadenie podoprite klátikmi tak, aby sa rolne mohli voľne otáčať.

Skladovanie zariadenia

Predpoklady

– Zariadenie sa odstavuje na dlhšie ako 2 mesiace (napr. z prevádzkových dôvodov).
– Odstavenie je pripravené tak, ako je popísané, viď strana 39.

- Zariadenie chráňte pred koróziou a prachom, napr. zakrytím plachtou.
- Ak sa má zariadenie odstaviť na dlhšie ako 6 mesiacov: Ďalšie opatrenia prekonzultujte so zákazníckym servisom výrobcu.

3 Likvidácia

3.1 Odobratie zariadenia z prevádzky

- Pri odoberaní zariadenia z prevádzky dodržiavajte platné ustanovenia krajiny používania.

3.2 Likvidácia zariadenia

- Dodržiavajte ustanovenia na likvidáciu zariadenia a prevádzkových látok špecifické pre danú krajinu.

Hersteller/ Manufacturer / Fabricant / Fabrikant / Fabricante / Fabricante / Costruttore / Producent / Producătorul / Produsent / Tillverkare / Valmistaja / Výrobce / Gyártó / Producent / Κατασκευαστής / Üretici / Proizvajalec / Výrobca / Изготовитель / Tootja / Ražotājs / Gamintojas / Производител / Proizvođač / 制造商

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG, Haferweg 24, 22769 Hamburg, Germany

Bezeichnung / Description / Désignation / Aanduiding / Denominación / Designação / Denominazione / Betegnelse/ Denumirea / Betegnelse / Beteckning / kuvaus / Označení / Megnevezés /Oznaczenie/ Ονομασία /Tanımlama / Poimenovanje / Označenie / Наименование / nimetus / Nosaukums /Pavadinimas / Обозначение / Oznaka / 设备类型名称

Flurförderzeug / Industrial truck / Chariot / Intern transportmiddel / Carretilla elevadora/ Porta-paletes / Mezzo di movimentazione / Truck/ Vehicul industrial / Truck/ Truck / Trukki / Pozemní vozík / Targonca / Wózek/ Μεταφορέας διαδρόμου / İstif aracı / Vozilo / Pozemný dopravník / Напольное подъемно-транспортное средство / Tõstuk / Iekrāvējs / Autokrautuvas / Подемно-транспортно средство / Viličar / 叉车

Typ / Type / Type / Type / Tipo / Modelo / Modello / Type / Tipul / Type / Typ / Tyyppi / Model / Típus / Typ / Τύπος / Tip / Tip / Typ / Тип / Tüüp / Modelis / Tipas / Тип / Tip / 型号	**Option** / Option / Option / Optie / Opción / Opção / Opzione / Tilvalg / Opţiune / Ekstrautstyr / Tillval / Lisävaruste / Volitelné příslušenství / Opció / Opcja / Επιλογή / Seçenek / Opcija / Voliteľné vybavenie / Опция / Valik / Opcija / Parinktis / Опция / Opcija / 选项	**Serien-Nr.** / Serial no. / N° de série / Serienr. / N° de serie / N.º de série / Numero di serie / Serie-nr. / Număr de serie / Serienr. / Serienr / Sarjanumero / Sériové č. / Sorozatsz. / Nr seryjny / Αρ. Σειράς / Seri no. / Serijska številka / Sériové číslo / Серийный ном. / Seerianr / Sērijas nr. / Serijos nr. / Сериен № / Serijski br. / 序列号	**Baujahr** / Year of manufacture / Année de construction / Bouwjaar / Año de fabricación / Ano de fabrico / Anno di costruzione / Byggeår / Anul fabricaţiei / Byggeår / Tillverkningsår / Valmistusvuosi / Rok výroby / Gyártási év / Rok produkcji / Έτος κατασκευής / Üretim yılı / Leto izdelave / Rok výroby / Год изготовления / Väljalaskeaasta / Izgatavošanas gads / Pagaminimo metai / Година на производство / Godina izrade / 制造年份
PSM 1.0	---		

Im Auftrag / On behalf of / Par ordre / In opdracht / Por orden / Por procuração / Incaricato / Navn og stilling på underskriftsbemyndigede / Împuternicit / På oppdrag / På uppdrag / Psta / Z pověření / Megbízó / Z upoważnienia / Κατ' εντολή / Vekaleten / Naročnik / Z poverenia / По поручению / Volitatud allkirjastaja / Pilnvarotais parakstītājs / Įgaliojus / По поръчение / Po nalogu / 受托人

Datum / Date / Date / Datum / Fecha / Data / Data / Dato / Data / Dato / Datum / Pvm / Datum / Dátum / Data / Ημερομηνία / Tarih / Datum / Dátum / Дата / Kuupäev / Datums / Data / Дата / Datum / 日期

David Graf
Leitung Strategischer Einkauf

Dennis Fehse
Qualitätsmanager

de EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Unterzeichner bescheinigen hiermit, dass das im Einzelnen bezeichnete handkraftbetriebene Flurförderzeug der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) in ihrer aktuellen Fassung entspricht. Der Hersteller ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

en EU DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned hereby declare that the manually powered industrial truck described in detail complies with the current version of European Directive 2006/42/EC (Machinery Directive). The manufacturer is authorised to compile the technical file.

fr DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Les signataires certifient par la présente que le chariot à commande manuelle satisfait à la directive européenne 2006/42/CE (directive Machines) dans sa version en vigueur. Le fabricant est habilité à constituer les documents techniques.

nl EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De ondertekenaars verklaren hiermee, dat het afzonderlijk beschreven handaangedreven intern transportmiddel voldoet aan de Europese richtlijn 2006/42/EG. De fabrikant is gemachtigd te technische documenten samen te stellen.

es DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Los signatarios certifican por medio de la presente que la carretilla elevadora manual descrita en esta documentación cumple con la Directiva Europea 2006/42/CE (directiva de máquinas) en su versión actual. El fabricante está autorizado para compilar la documentación técnica.

pt DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Os signatários vêm por este meio certificar que o porta-paletes manual, pormenorizadamente descrito, está em conformidade com a diretiva europeia 2006/42/CE (Diretiva sobre as máquinas), na sua versão atual. O fabricante está autorizado a compilar os documentos técnicos.

it DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Con la presente i firmatari attestano che il mezzo di movimentazione manuale descritto nel dettaglio è conforme alla direttiva europea 2006/42/CE (Direttiva Macchine) nella sua versione attuale. Il Costruttore è autorizzato a redigere la documentazione tecnica.

da EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Undertegnede erklærer hermed, at følgende hånddrevne truck overholder EU-direktiv 2006/42/EF (Maskindirektivet) i dets aktuelle version. Producenten er bemyndiget til at samle de tekniske dokumenter.

ro DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Subsemnații adeveresc prin prezenta faptul că vehiculul industrial acționat manual descris separat corespunde Directivei Europene 2006/42/CE (directiva privind echipamentele tehnice) în versiunea sa actuală. Producătorul este împuternicit să redacteze documentația tehnică.

no EU-SAMSVARSERKLÆRING

Undertegnede bekrefter hermed at de enkelte betegnede manuelt drevne truckene med kraftdrift overholder det europeiske direktivet 2006/42/EF (maskindirektivet) i gjeldende versjon. Produsenten har fullmakt til å sammenstille de tekniske underlagene.

sv EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknad intygar härmed att den specificerade manuella trucken uppfyller det europeiska direktivet 2006/42/EG (maskindirektivet) i den aktuella versionen. Tillverkaren har fullmakt att sammanställa de tekniska dokumenten.

fi EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Allekirjoittaneet vakuuttavat täten, että yksilöity käsikäyttöinen trukki täyttää eurooppalaisen direktiivin 2006/42/EY (konedirektiivi) ajankohtaisten versioiden vaatimukset. Valmistaja on oikeutettu laatimaan tekniset asiakirjat.

cs ES - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Níže podepsaní tímto potvrzují, že podrobný popis manipulačního vozíku poháněného lidskou silou odpovídá Evropské směrnici 2006/42/ES (směrnice pro strojní zařízení) v jejím aktuálním znění. Výrobce je zplnomocněný k sestavení technických podkladů.

hu EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Alulírottak ezennel igazoljuk, hogy a részletesen körülírt kézi erővel működtetett (hidraulikus) targonca megfelel a 2006/42/EK (Gépdirektíva) európai irányelv hatályos változatában foglaltaknak. A műszaki dokumentáció összeállítására a gyártó jogosult.

pl DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisani zaświadczają niniejszym, że podany napędzany ręcznie wózek jezdniowy jest zgodny z Dyrektywą Europejską 2006/42/WE (Maszyny). Producent jest upoważniony do skompletowania dokumentacji technicznej.

el ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Οι υπογράφοντες βεβαιώνουν με το παρόν έγγραφο ότι ο χειροκίνητος μηχανοκίνητος μεταφορέας διαδρόμου, που περιγράφεται με κάθε λεπτομέρεια, συμμορφώνεται με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42/ΕΚ (Οδηγία περί μηχανών), στην τελευταία ισχύουσα έκδοσή της. Ο κατασκευαστής είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη των τεχνικών εγγράφων.

tr AT UYGUNLUK BEYANNAMESİ

İşbu belgeyle imzalayanlar, detaylı olarak açıklanmış manüel güç ile çalışan istif aracının, 2006/42/AT Avrupa yönetmeliğine (Makine yönetmeliği) güncel versiyonuyla uygun olduğunu beyan eder. Üreticinin, teknik belgeleri oluşturma yetkisi vardır.

sl IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Podpisniki potrjujejo, da podrobno opisano ročni viličar ustreza Direktivi 2006/42/ES (direktiva o strojih) v veljavni različici. Proizvajalec je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije.

sk ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Podpísané osoby týmto potvrdzujú, že podrobne popísaný pozemný dopravník s ručným pohonom zodpovedá európskej smernici 2006/42/ES (smernica o strojových zariadeniach) v jej aktuálnom znení. Výrobca je splnomocnený na zostavenie technickej dokumentácie.

ru ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Настоящим лица, подписавшие документ, подтверждают, что напольное подъемно-транспортное средство, приводимое в движение вручную, в указанной спецификации соответствует Европейской директиве 2006/42/EG (Директива о машинах) в ее текущей редакции. Изготовитель уполномочен на составление технической документации.

et EÜ vastavusdeklaratsioon

Allkirjastavad tõendavad siinkohal, et eraldi nimetatud käsilaadur vastab Euroopa direktiivi 2006/42/EÜ (masinadirektiiv) kehtivale versioonile. Tootja on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

lv EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo zemāk parakstījušās personas apliecina, ka šeit minētais ar roku spēku darbināmais iekrāvējs atbilst Eiropas Savienības Direktīvai 2006/42/EK (Mašīnu direktīva). Ražotājs ir pilnvarots sastādīt tehniskās dokumentācijas.

lt EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Čia pasirašiusieji patvirtina, kad išsamiai aprašytas rankiniu būdu valdomas autokrautuvas atitinka galiojančio leidimo Europos direktyvą 2006/42/EB (Mašinų direktyva). Gamintojas yra įgaliotas parengti techninius dokumentus.

bg ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото подписалите лица удостоверяват, че конкретно посоченото подемно-транспортно средство с ръчно задвижване отговаря на Европейската директива 2006/42/ЕО (Директива относно машините) в настоящата ѝ редакция. Производителят е упълномощен да съставя техническата документация.

hr EZ-IZJAVA O SUKLADNOSTI

Potpisnici ovim dokumentom potvrđuju da navedeni ručni viličar ispunjava zahtjeve europske Direktive 2006/42/EZ (za strojeve) u njihovom najnovijoj verziji. Proizvođač je ovlašten za sastavljanje tehničke dokumentacije.

zh 欧盟一致性声明

签署人在此证明，的手动驱动型叉车符合欧盟指令 2006/42/EC（机械指令）已授予制造商对技术资料进行编制