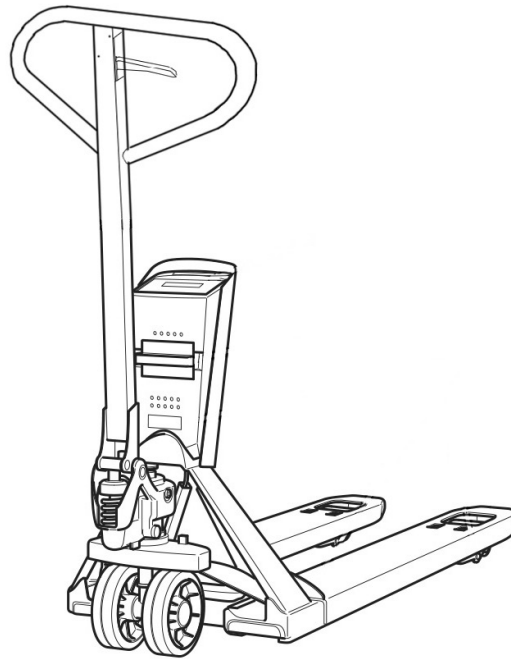


PTM 2.0 Scale PRO

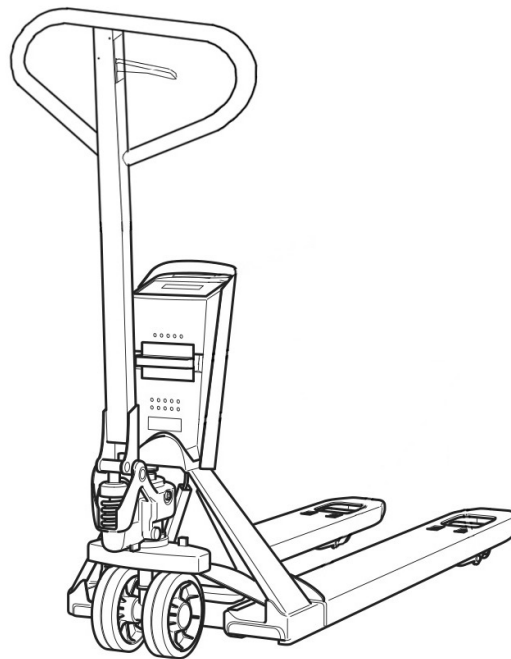


PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Sicherheit.....	7
1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
2	Pflichten einzelner Personen.....	8
3	Sicherheitshinweise zu einzelnen Betriebsphasen.....	9
3.1	Transport.....	9
3.2	Betrieb.....	9
3.3	Wartung.....	11
4	Umbau und Veränderungen.....	12
5	Restrisiken.....	13
C	Aufbau und Funktion.....	14
1	Bedienelemente.....	15
2	Wiegeeinrichtung.....	16
3	Kennzeichnung und Beschriftung.....	18
3.1	Warn- und Hinweisschilder.....	18
3.2	Typenschild.....	19
D	Technische Daten.....	20
1	Abmessungen.....	20
2	Leistungsdaten.....	20
E	Erstinbetriebnahme und Transport.....	22
1	Erstinbetriebnahme.....	22
2	Transport.....	22
2.1	Gerät anschlagen.....	22
F	Betrieb.....	23
1	Gerät täglich vor dem Betrieb prüfen.....	23
2	Last anheben.....	24
3	Last bewegen.....	25
4	Last absenken.....	26
5	Gerät abbremsen.....	26
6	Feststellbremse betätigen.....	27
7	Gerät abstellen.....	27
8	Last wiegen.....	28
8.1	Wiegeeinrichtung vorbereiten.....	28
8.2	Last wiegen.....	28
8.3	Wiegeeinrichtung tarieren.....	30
8.4	Taragewicht aktivieren.....	33
8.5	Gewichte aufsummieren und speichern.....	35
8.6	Wiegedaten ausdrucken (Option).....	36

G	Wartung und Instandhaltung.....	38
1	Störungen und Fehlerbehebungen.....	38
2	Wartung.....	41
2.1	Wartungsintervalle.....	41
2.2	Betriebsmittel.....	42
3	Instandhaltung.....	43
3.1	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung austauschen.....	43
3.2	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung aufladen.....	43
3.3	Sicherheitsprüfung nach Zeit und nach außergewöhnlichen Vorkommnissen.....	45
H	Stilllegung, Lagerung und Entsorgung.....	46
1	Stilllegung.....	46
1.1	Gerät stilllegen.....	46
1.2	Gerät nach der Stilllegung wieder in Betrieb nehmen.....	46
2	Lagerung.....	46
2.1	Gerät lagern.....	46
3	Entsorgung.....	47
3.1	Gerät außer Betrieb nehmen.....	47
3.2	Gerät entsorgen.....	47

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 das folgende Gerät:

- PTM 2.0 Scale PRO

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 7. – Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften beachten.
Bediener	– Diese Betriebsanleitung und die mitgeltenden Dokumente lesen und beachten, insbesondere Sicherheits- und Warnhinweise, siehe Seite 7. – 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. 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 20.
- 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 21.

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.

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.

Mögliche Fehlanwendung der Wiegeeinrichtung

Eine Fehlerhafte Anwendung der Wiegeeinrichtung verfälscht das Wiegeergebnis.

- Gerät auf festen und ebenen Untergrund abstellen.
- Last mittig auf der Palette anordnen.
- Gegenstände entfernen, die das Lastaufnahmemittel blockieren.
- Neigung des Geräts auf $< 2^\circ$ reduzieren.
- Maximale Tragfähigkeit nicht überschreiten.
- Last langsam und gleichmäßig anheben.

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 Verzurrungen 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.

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 9.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten 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).
- Unmittelbar nach Wartungsarbeiten: Alle Arbeitsschritte zur Wiederinbetriebnahme des Geräts durchführen, siehe Seite 9.
- Das Gerät nicht mit brennbaren Flüssigkeiten reinigen.
- Vor Arbeiten am Hydraulikaggregat: Lastaufnahmemittel vollständig absenken.
- Vor Arbeiten an der Pumpe: Rückstellfeder sichern.

Batterie/Akkumulator sicher verwenden



In diesem Dokument wird folgend der Begriff "Batterie" allgemein verwendet, und bezeichnet auch Akkumulatoren.

Batterien enthalten Chemikalien, die bei unsachgemäßer Anwendung austreten und Sach- und Personenschäden zur Folge haben können.

- Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt oder sind die Batterien vollständig entladen: Batterien aus dem Gerät entfernen.
- Immer alle Batterien gleichzeitig austauschen.
- Beim Einsetzen der Batterien auf korrekte Polarität achten.
- Nur Batterien des gleichen Typs einsetzen. Keine unterschiedlichen Typen oder gebrauchte und neue Batterien mischen.
- Batterien keinen extremen Bedingungen aussetzen.
 - Nicht auf Heizkörpern oder anderen heißen Oberflächen ablegen.
 - Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
 - Nicht in offenes Feuer werfen.
- Wenn Batteriesäure ausgelaufen ist: Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Beim Kontakt mit der Säure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Sofern nicht anders beschrieben: Batterien nicht laden oder mit anderen Mitteln reaktivieren.
- Batterien nicht kurzschließen.
- Batterien nicht gewaltsam öffnen.

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

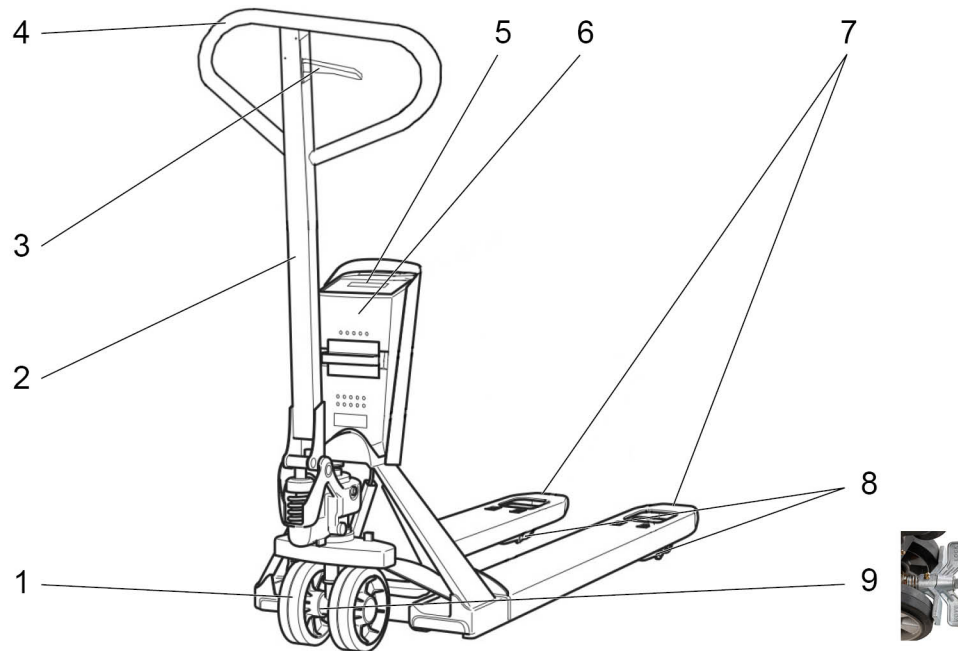


Abb. 1: Baugruppen- und Funktionsbeschreibung

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Lenkräder	Gerät steuern.
2	Deichsel	– Gerät steuern. – Hydraulikdruck aufbauen.
3	Handgriff	Lastaufnahmemittel heben/senken.
4	Bügelgriff	– Gerät bewegen. – Hydraulikdruck aufbauen.
5	Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung	Last wiegen.
6	Typenschild Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung	Informationen bereitstellen.
7	Lastaufnahmemittel	Last aufnehmen.
8	Lastrollen	Gerät vor und zurück bewegen.
9	Fußbremse	Gerät abbremsen.

1 Bedienelemente

Der Bedienhebel mit dem Bediengriff befindet sich an der Deichsel.

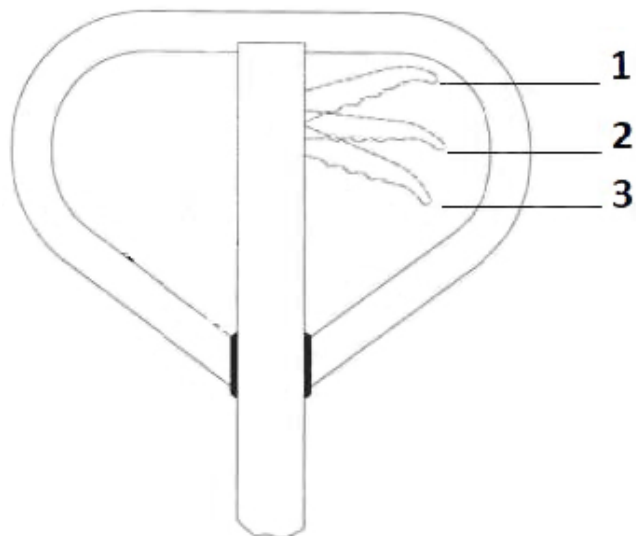


Abb. 2: Bedienhebel

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Bediengriff in Position "Senken"	Last absenken.
2	Bediengriff in Position "Neutral"	Deichsel frei bewegen.
3	Bediengriff in Position "Heben"	Last durch Bewegungen der Deichsel anheben.

2 Wiegeeinrichtung

Für die Gewichtserfassung sind 4 Lastzellen mit dem Lastrahmen und dem Lastaufnahmemittel verschraubt. Die Lastzellen und die Verbindungskabel zur Auswerte- und Anzeigeeinheit sind durch den Einbau geschützt.

Anzeige- und Bedienelement

Das Anzeige- und Bedienelement der Wiegeeinrichtung zeigt die Gewichte und Systemzustände an. Alle Funktionen des Wiegesystems lassen sich über die Tasten an der Anzeige aufrufen.

➔ Aktive Anzeigen werden durch schwarze Symbole dargestellt.

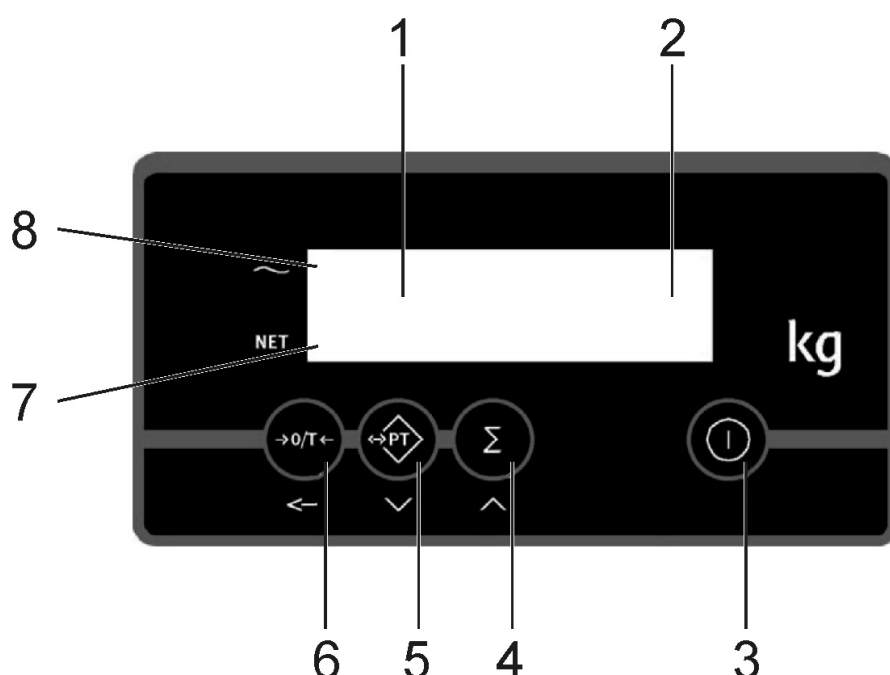


Abb. 3: Anzeige- und Bedienelement der Wiegeeinrichtung

Pos.	Symbol	Benennung	Bedeutung
1	-	Negatives Vorzeichen	Das angezeigte Gewicht hat einen negativen Wert.
2		Gewichtsanzeige	Gewichtsanzeige in kg, Meldungen.
7 (NET)	◀	Nettogewicht	Das angezeigte Gewicht ist ein Nettogewicht.
8 (~)	◀	Stabilisationsanzeige	Das Wiegesystem inklusive Last ist stabil.

➔ Nur wenn die Last stabil ist und das Symbol „Last stabil“ (8) angezeigt wird, werden Tastenbetätigungen akzeptiert und Funktionen ausgeführt.

Pos.	Taste	Betriebsfunktion	Bedienfunktion
3		Ein/Aus	– Ein/Aus schalten – Korrektur
4		Gewicht addieren	Wert erhöhen
5		Eingabe Taragewicht	Wert senken
6		– Nulleinstellung – Automatisches Tara	– Bestätigen – Weiterschalten (ENTER)

- Bei Auftreten eines Fehlers zeigt das Display den zugehörigen Fehlercode. Für nähere Informationen zur Fehlerbehebung, siehe Seite 38.

Mehrbereichsanzeige

Die Auflösung der Gewichtsanzeige ist gewichtsabhängig.

Gewichtsbereich	Standard (●)
0-200 kg	0,2 kg
200-500 kg	0,5 kg
500-2000 kg	1,0 kg

Gewichtsbereich	Optional (○)
0-200 kg	0,1 kg
200-400 kg	0,2 kg
400-2000 kg	0,5 kg

Anpassung der Anzeige beim Schrittweise-Wiegen

Der Anzeigeschritt passt sich dem jeweiligen Wiegebereich an. Wird z. B. schrittweise ein Gewicht von 650 kg abgewogen, stellt sich der Anzeigeschritt von 1 kg auf 0,5 kg um, sobald das Gewicht die 500 kg unterschreitet.

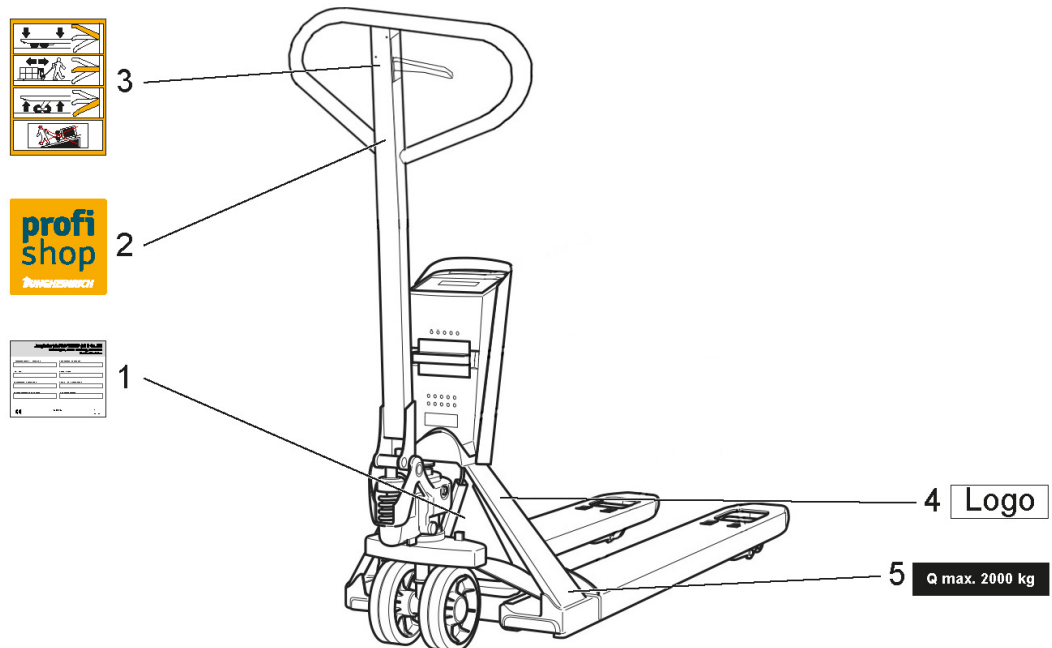
Eichung (○)

Gewichtsbereich	Auflösung
10-500 kg	0,5 kg
500-1000 kg	1,0 kg

3 Kennzeichnung und Beschriftung

3.1 Warn- und Hinweisschilder

Positionen der Warn- und Hinweisschilder



Pos.	Bezeichnung
1	Typenschild
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Hinweisschild Ordnungsgemäße Bedienung
4	Logo (beide Seiten)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Typenschild

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Leergewicht / Weight

CE Made in

Abb. 4: Typenschild (schematisch)

Pos.	Information
1	Name und Anschrift des Herstellers
2	Artikelnummer
3	Option
4	Baujahr
5	Leergewicht
6	Nenntragfähigkeit
7	Seriennummer
8	Typ
9	Produktbezeichnung

D Technische Daten

1 Abmessungen

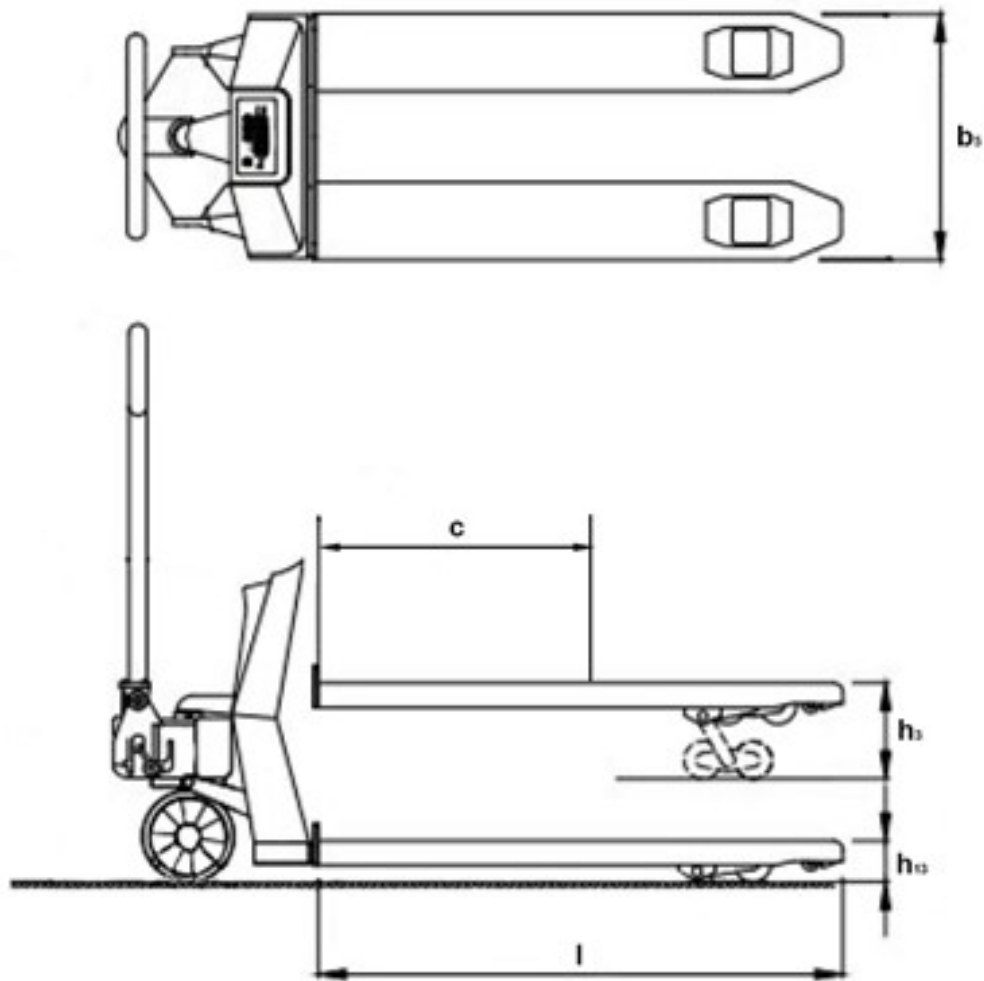


Abb. 5: Geräteabmessungen (schematisch)

2 Leistungsdaten

Technische Daten

Bezeichnung	Pos.	Wert	Einheit
Kennzeichen			
Typzeichen des Herstellers	-	PTM 2.0 PRO	-
Tragfähigkeit	Q	2,0	t
Grundmaße			
Gabelzinkenlänge	l	1150	mm

Bezeichnung	Pos.	Wert	Einheit
Abstand Lastschwerpunkt	c	600	mm
Höhe gesenkt	h_{13}	90	mm
Hub (Standardhubgerüst)	h_3	200	mm
Gesamtbreite	b_5	555	mm

Batterie

Anzahl	Kapazität	Spannung
1	1,2 AH	12 V

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

⚠ VORSICHT!

Unzureichend gesicherter Transport!

Sach- und Personenschäden durch ungesicherte Last.

- ▶ Gerät beim Transport auf einem LKW oder Anhänger ausreichend sichern.
- ▶ Verzurringe des LKWs oder des Anhängers verwenden.
- ▶ Gerät nur durch speziell dafür geschultes Personal verladen lassen und Einhaltung geltender Vorschriften sicherstellen.

⚠ WARNUNG!

Unzureichend gesicherte Last!

Sach- und Personenschäden durch herabstürzende Last.

- ▶ Nur Kräne und Hebezeug mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- ▶ Hebezeug ausschließlich an den vorgesehenen Anschlagpunkten anslagen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Bereich unter der schwebenden Last frei von Personen ist.
- ▶ Während der Kranverladung Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.

2.1 Gerät anslagen

Gerät anslagen

- Alle Lasten vom Lastaufnahmemittel entfernen.
- Lastaufnahmemittel vollständig absenken und mit Zurrurten sichern.
- Hebezeug an den vorgesehenen Anschlagpunkten anslagen und sichern.

Das Gerät ist angeschlagen 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.

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 Ausfälle.

- ▶ 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.

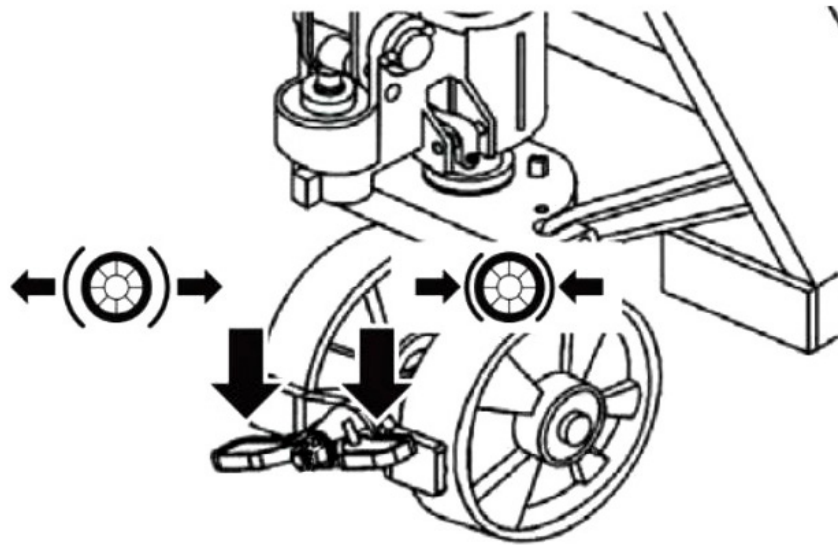
Die herabgelassene Last bremst das Gerät.

6 Feststellbremse betätigen

Feststellbremse betätigen

- 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.



Feststellbremse lösen

- Zum Lösen der Bremse die linke Seite der Fußbremse mit dem Fuß bis zum Anschlag durchtreten.

Die Feder drückt den Bremsschuh zurück und gibt die Räder frei.

7 Gerät abstellen

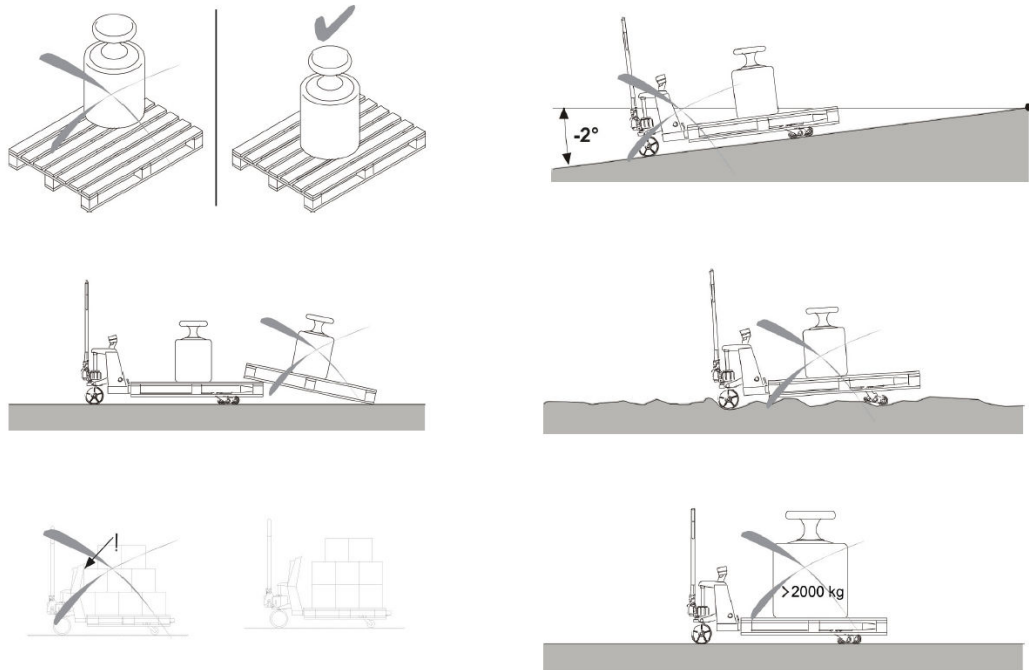
Gerät gesichert abstellen

- 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.

8 Last wiegen

8.1 Wiegeeinrichtung vorbereiten



8.2 Last wiegen

HINWEIS

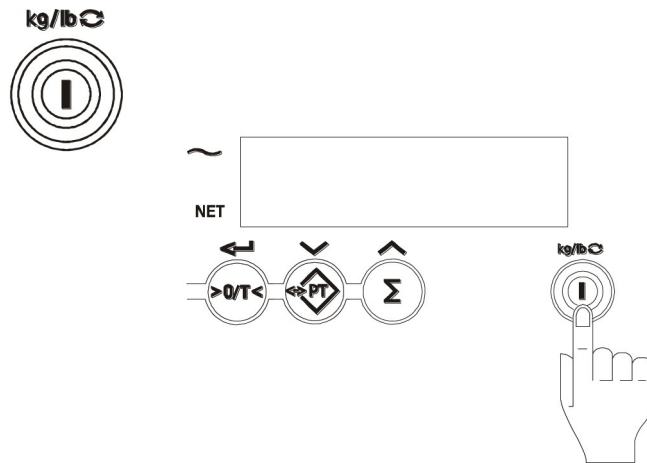
Sachschaden durch Temperaturschwankungen

Starke Temperaturschwankungen können zur Bildung von Kondenswasser in der Elektronik führen.

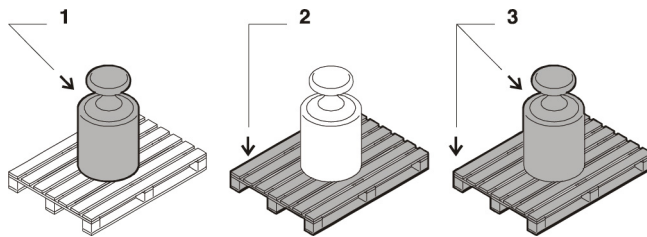
► Waage bei größeren Temperaturunterschieden zur Akklimatisierung abschalten.

- Die Abbildungen können abweichen.
- Die Elektronik und die Wiegezellen erreichen die Arbeitstemperatur nach drei bis fünf Minuten. Vorher sind Abweichungen bis ca. 0,3 % möglich.

- Wiegeeinrichtung einschalten.



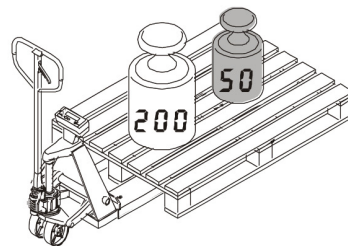
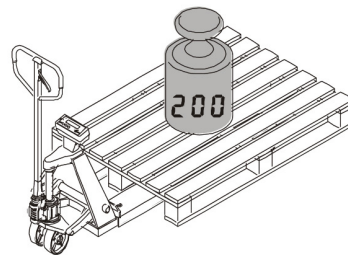
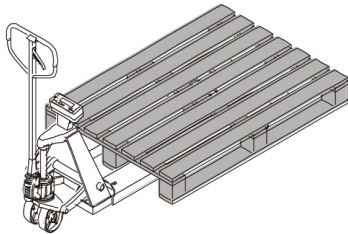
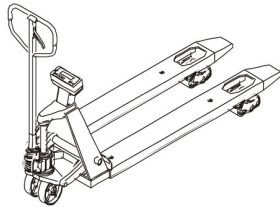
- Bruttogewicht ermitteln.



Nach dem Anheben der Last gibt die Anzeige den Bruttowert des gewogenen Gewichts an.

8.3 Wiegeeinrichtung tarieren

Null- und Tarafunktion

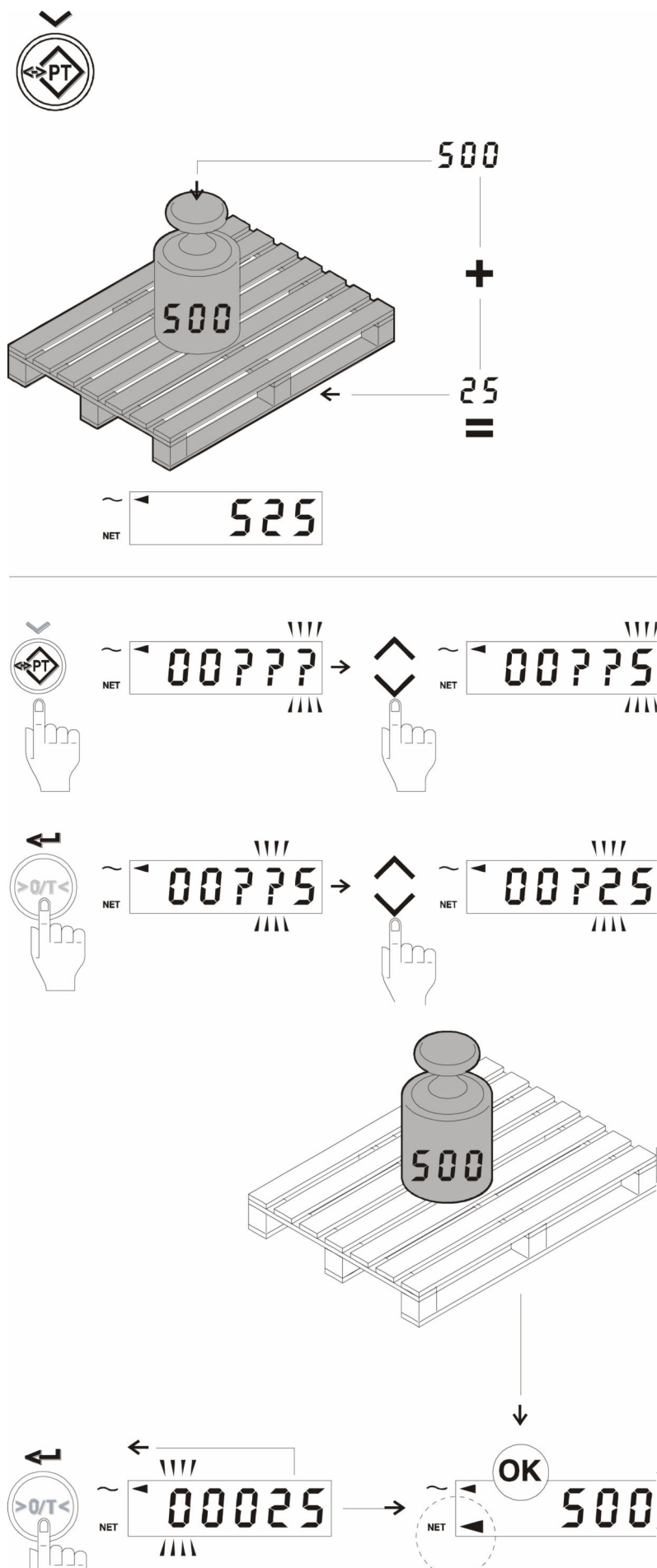


Manuelle Tara-Eingabe (Netto)

Ein Tara-Gewicht kann sowohl im beladenen und unbeladenen Zustand eingegeben werden. Für eine höhere Genauigkeit kann ein Tara-Gewicht mit feinerer Abstufung eingegeben werden, unabhängig vom Gewicht und von den Anzeigeschritten des Displays.

Ein Tara-Gewicht, das größer ist als der MAX1 des Wiegesystems, wird vom Display nicht akzeptiert. MAX1 ist der maximale Wert des Gewichts im ersten Intervall der Mehrbereichsanzeige. In der Standard-Ausführung sind das 200 kg.

Manuelle Tara-Eingabe



8.4 Taragewicht aktivieren

Taragewicht aktivieren ohne Speichern

- Drei Sekunden lang die Taste *Nulleinstellung* (6) drücken, um den Wert zu bestätigen.

Das Taragewicht ist aktiviert.

"NET" wird angezeigt.

Ist das System beladen, erscheint der Nettowert des gewogenen Gewichts in der Anzeige.

Ist das System unbeladen, zeigt die Anzeige den eingegeben Tarawert negativ an.

Der eingegebene Wert bleibt aktiv bis

- das Wiegesystem ausgeschaltet wird,
- ein neues Taragewicht eingegeben wird,
- eine neue Last austariert wird,
- eine neue Nulleinstellung erfolgt.

Tarawert auf Null stellen

Voraussetzungen

- Das Wiegesystem ist beladen.
- Zwei Sekunden die Taste *Eingabe* (5) drücken.

Der Tarawert wird auf Null gestellt.

Das System kehrt in den Standard-Wiegemodus zurück.

Nullkorrektur durchführen

Voraussetzungen

- Das Wiegesystem ist unbeladen.
- Taste *Nulleinstellung* (6) drücken.

Eine Nullkorrektur wird ausgeführt.

Das System kehrt in den Standard-Wiegemodus zurück.

Taragewicht aktivieren mit Speichern

- Alle Segmente mit der Taste *Nulleinstellung* (6) bestätigen.

Das Taragewicht ist aktiviert und wird gespeichert.

"NET" wird angezeigt.

Ist das System beladen, erscheint der Nettowert des gewogenen Gewichts in der Anzeige.

Ist das System unbeladen, zeigt die Anzeige den eingegeben Tarawert negativ an.

Der eingegebene Wert bleibt auch nach Ausschalten aktiv bis

- ein neues Taragewicht eingegeben wird,
- eine neue Last austariert wird,
- eine neue Nulleinstellung erfolgt.

Deaktivieren des Taragewichts durch Nulleinstellung

Voraussetzungen

- Das Wiegesystem ist beladen.
- Zwei Sekunden die Taste *Eingabe* (5) drücken.

Der Tarawert wird auf Null gestellt.

Das System kehrt in den Standard-Wiegemodus zurück.

Nullkorrektur durchführen

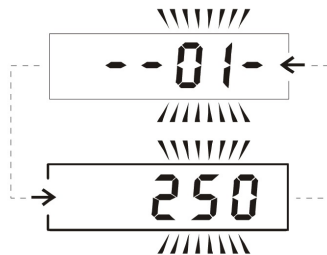
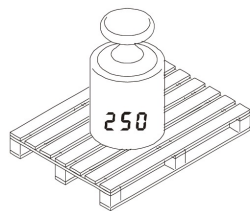
Voraussetzungen

- Das Wiegesystem ist unbeladen.
- Taste *Nulleinstellung* (6) drücken.

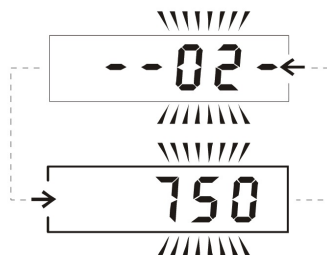
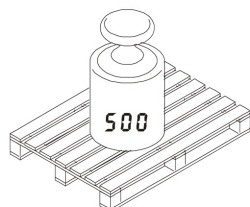
Eine Nullkorrektur wird ausgeführt.

Das System kehrt in den Standard-Wiegemodus zurück.

8.5 Gewichte aufsummieren und speichern

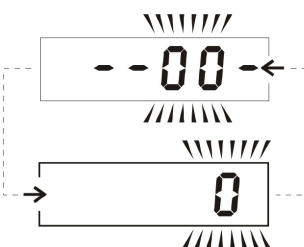
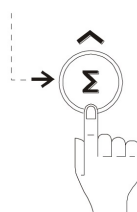
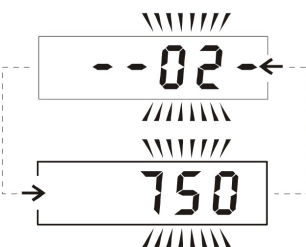


+



=

3 sec.



Aufsummieren von Einzelwiegungen zurücksetzen

Voraussetzungen

- Gesamtwert wird angezeigt.
- Den Speicher durch Drücken der Taste Σ (4) löschen.

Bei Option Drucker erfolgt ein Gesamtausdruck.

Das Display zeigt die Folgenummer 00 und den Ausgangswert 0,0 kg an.

Nach einigen Sekunden kehrt das System automatisch in den Standard-Wiegemodus zurück.

8.6 Wiegedaten ausdrucken (Option)

Aktuelle Wiegedaten können ausgedruckt werden, wenn das Wiegesystem mit einem Drucker ausgerüstet ist.

Wiegedaten ausdrucken

- Taste Σ (4) drücken.
Ein Ausdruck wird gedruckt. Das aktuelle Gewicht wird zum Summenspeicher addiert.



Auf dem Ausdruck werden die Gewichte mit folgenden Buchstaben angezeigt:

Bruttogewicht: B/G

Nettogewicht: N

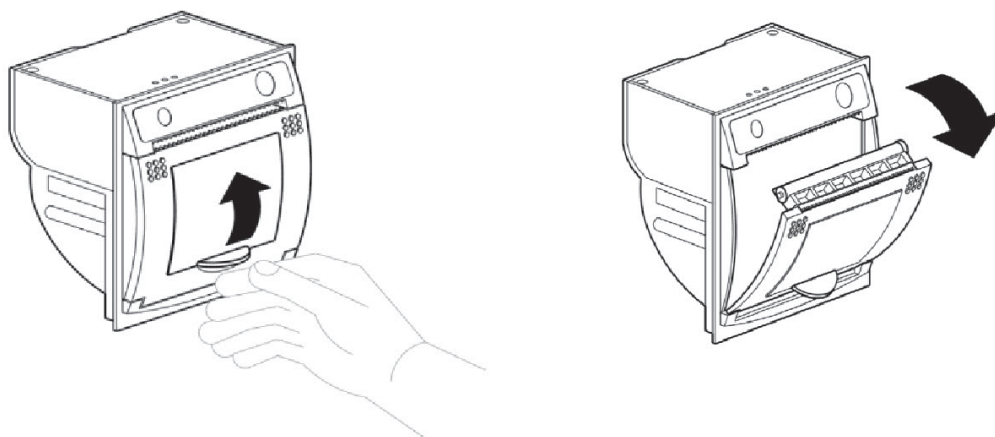
Tarawert: PT

Gesamt-Nettogewicht: TOT (Total)

Ein Ausdruck kann beispielhaft wie folgt aussehen:

01 B/G	6.8 kg
02 B/G	158.2 kg
03 N	426.5 kg
04 N	1200.0 kg
04 PT	150.0 kg
04 TOT	1791.5 kg

Papier des Einbaudruckers wechseln



Papier wechseln

- Zum Öffnen des Einbaudruckers den Griff ziehen, bis er von der verriegelten Position freigegeben wird.
- Leere Papierrolle aus der Halterung entfernen.
- Neue Papierrolle ca. 5 cm abrollen.
- Neue Papierrolle einlegen, dabei die abgerollten 5 cm des Papiers außerhalb des Druckers hängen lassen.
- Klappe durch gleichmäßiges Drücken auf beiden Seiten schließen.
- Überschüssiges Papier entfernen.

Das Papier ist gewechselt.

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!

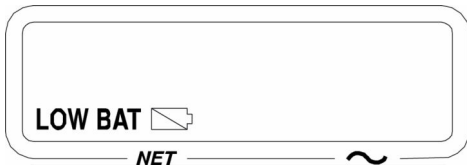
Sach- und Personenschäden durch Ausfall wichtiger Bauteile.

- ▶ 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.
Tastenbetätigungen werden nicht akzeptiert und Funktionen nicht ausgeführt.	Last ist nicht stabil.	Last stabilisieren bis Stabilisationsanzeige angezeigt wird.

Fehler- und Warnanzeigen der Wiegeeinrichtung

Anzeige	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Display des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung unleserlich	Betriebstemperatur ist unter- oder überschritten.	Umgebungstemperatur beachten.
	Stecker ist lose oder nicht angeschlossen.	Stecker korrekt anschließen.
	Stromkreis ist nicht geschlossen.	Verkabelung prüfen und, falls notwendig, reparieren.
	Batteriespannung ist zu gering.	Batterien austauschen.
Störungen der Anzeige des Wiegesystems	Gerät wird nicht sachgemäß verwendet.	Weitere Informationen, siehe Seite 7
	Batterien im Anzeige- und Bedienelement sind vollständig entladen.	Batterien austauschen.
LO-BA oder 	Batterieladezustand ist zu niedrig.	Batterien aufladen.
HELP 1	Wiegesystem ist überlastet.	Last verringern.
HELP 2	Negatives Bruttogewicht, Trieren nicht möglich.	Gewicht von +0 kg sicherstellen, erst dann ist Trieren möglich.
HELP 3	Schiefstand.	Fahrzeug auf ebenem Untergrund abstellen.
HELP 4	Eingegebenes Taragewicht zu hoch.	Taste (5) drücken. Geringeres Taragewicht eingeben.
HELP 5	Speicher voll.	Speicher leeren.
HELP 7	Signal der Lastzellen am AD-Wandler zu hoch	Last verringern.
HELP 9	Batterie entladen (nur bei vibrationsgeschützten Systemen)	Batterie laden.

HINWEIS

Nicht korrekte Anzeige bei Schiefstand!

Bei der geeichten Ausführung des Wiegesystems zeigt die Anzeige bei einem Schiefstand größer als 2° nur Streifen.

► Wiegesystem auf ebenem Grund aufstellen.

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 7.
- 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 23
Nach jeder Reinigung und nach Instandsetzungsarbeiten.	– Gerät an den vorgesehenen Stellen abschmieren, siehe Seite 42. – Hydrauliksystem prüfen und entlüften und/oder Öl nachfüllen.
Nach den ersten 100 Betriebsstunden.	– Radmuttern und Bolzen nachziehen. – Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen. – Sicherungsringe, Sicherungstifte und Splinte auf Vorhandensein prüfen.
Monatlich.	– Alle Lager und Wellen mit langlebigem Schmiermittel abschmieren. – Schmutz und Fremdkörper entfernen.
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 45.

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 Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung austauschen

⚠ VORSICHT!

Ausgelaufene Batteriesäure!

Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute.

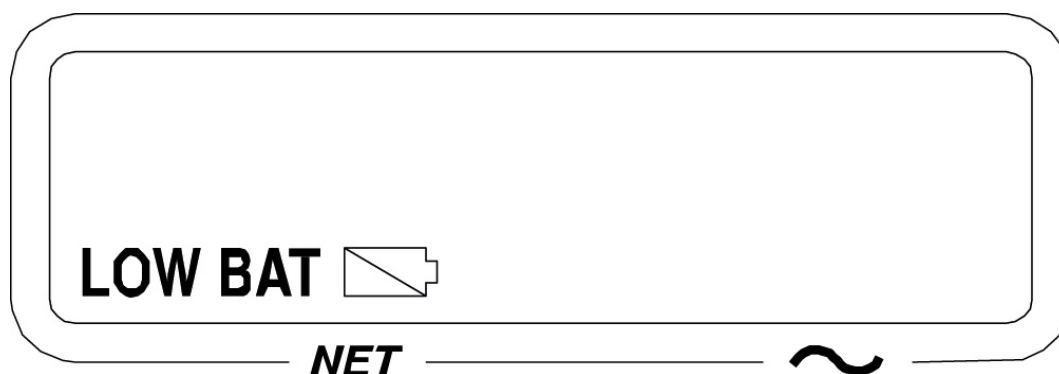
- ▶ Um Auslaufen der Batterien zu verhindern: Hinweise zum sicheren Umgang mit Batterien beachten.
- ▶ Ist Batteriesäure ausgelaufen: Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden.
- ▶ Bei Kontakt mit Batteriesäure: Betroffene Stelle sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

HINWEIS

Auslaufende Batterien!

Gerätebeschädigung durch Batteriesäure.

- ▶ Batterien keinen extremen Bedingungen wie z. B. Hitze aussetzen.
- ▶ Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entfernen.
- ▶ Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet: Batterien aus dem Gerät entfernen.



Voraussetzungen

- Die Batteriespannung ist zu gering für den weiteren Betrieb.
- Im Display wird „LOW BAT“ angezeigt.
- Wiegeeinrichtung ausschalten.
- Deichsel um 45° drehen, um den Zugang zur Batterie zu ermöglichen.
- Verbrauchte Batterie am Griff aus dem Gehäuse herausziehen.
- Batterie- und Gerätekontakte reinigen.
- Neue oder aufgeladene Batterie einsetzen.
- Polarität beachten.

3.2 Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung aufladen



Ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät zum Laden der Batterien nutzen.

Wird das Gerät im Mehrschichtbetrieb eingesetzt oder ist mit einem Drucker ausgestattet, ist die Anschaffung einer zusätzlichen Batterie empfohlen.

Voraussetzungen

- Die Batteriespannung ist zu gering für den weiteren Betrieb.
- Im Display wird „LOW BAT“ angezeigt.
- Aufzuladene Batterie in das Ladegerät stecken.
- Stecker des Ladegeräts mit Strom versorgen, Versorgungsspannung 220-240 VAC.

- ➞ Eine geleerte Batterie mindestens 6 Stunden laden, um die Kapazität der Batterie zu erhalten.

Die LED des Ladegeräts leuchtet rot und zeigt den Ladevorgang an. Leuchtet die LED nicht mehr, ist die Batterie vollständig geladen.

- ➞ *Die Batterie kann nicht überladen, da das Ladegerät automatisch abschaltet.*

- Stecker des Ladegeräts von der Stromversorgung trennen.
- Batterie aus dem Ladegerät entfernen.

- ➞ Verbleibt eine geladenen Batterie im Ladegerät, wird sie wieder entladen, und die Batteriekapazität nimmt ab.

3.3 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 46.
- 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

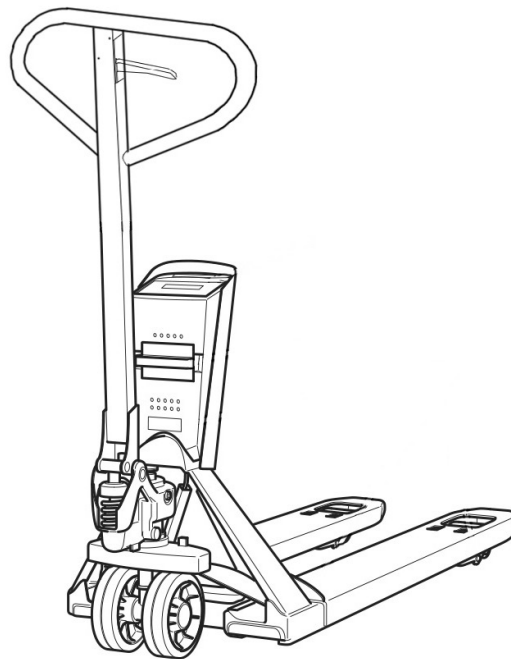
- Landesspezifische Bestimmungen für die Entsorgung des Geräts und der Betriebsmittel beachten.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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	6
B	Security	7
1	Correct Use and Application	7
2	Duties of individuals	8
3	Safety information for specific operating phases	9
3.1	Transport	9
3.2	Operation	9
3.3	Maintenance	11
4	Conversions and modifications	12
5	Residual risks	13
C	Structure and function	14
1	Controls	15
2	Weigher	16
3	Marking and labelling	18
3.1	Warning and information signs	18
3.2	Data plate	19
D	Technical Specifications	20
1	Dimensions	20
2	Performance data	20
E	Commissioning and transport	22
1	Using the Truck for the First Time	22
2	Transport	22
2.1	Attaching the device	22
F	Operation	23
1	Checking the device before daily use	23
2	Raising the load	24
3	Moving the load	25
4	Lowering the load	26
5	Braking the device	26
6	Applying the parking brake	27
7	Parking the device	27
8	Weighing the load	28
8.1	Preparing the weigher	28
8.2	Weighing the load	28
8.3	Taring the weigher	30
8.4	Activating the tare weight	33
8.5	Totalling and storing weights	35
8.6	Printing weighing data (option)	36

G	Maintenance and repair.....	38
1	Faults and troubleshooting.....	38
2	Maintenance.....	41
2.1	Maintenance intervals.....	41
2.2	Consumables.....	42
3	Repairs.....	42
3.1	Replacing the batteries of the weigher operating and display unit.....	42
3.2	Charging the batteries of the weigher's operating and display unit.....	43
3.3	Safety tests to be performed at intervals and after unusual events.....	45
H	Shutdown, storage and disposal.....	46
1	Decommissioning.....	46
1.1	Shutting down the device.....	46
1.2	Returning the device to service after shutdown.....	46
2	Storage.....	46
2.1	Storing the device.....	46
3	Disposal.....	47
3.1	Decommissioning the device.....	47
3.2	Disposing of the device.....	47

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 device:

- PTM 2.0 Scale PRO

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 7. – 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 7. – 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. 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 20.
- 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 21.

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
- Picking up pallets from the side

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.

Possible incorrect use of the weigher

Using the weigher incorrectly will produce incorrect weighing results.

- Position the device on a solid, level surface.
- Place the load centrally on the pallet.
- Remove any objects blocking the load handler.
- Reduce the inclination of the device to $< 2^\circ$.
- Do not exceed the maximum capacity.
- Raise the load slowly and evenly.

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.

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 lift 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 9.
- 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).
- Immediately after any maintenance work, complete all steps for returning the device to service – see page 9.
- 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.

Using batteries/accumulators safely



Within this document, the term "battery" is used generically and also refers to accumulators.

Batteries contain chemicals which can escape in the case of incorrect use and consequently cause material damage or personal injury.

- If the device remains unused for an extended period or if the batteries are fully discharged, remove the batteries from the device.
- Always replace all batteries at the same time.
- Ensure correct polarity when inserting the batteries.
- Use only batteries of the same type. Do not mix different types of battery or used batteries with new ones.
- Do not expose batteries to extreme conditions.
 - Do not place on radiators or other hot surfaces.
 - Do not expose to direct sunlight.
 - Do not throw into open fires.
- If battery acid has escaped, avoid contact with the skin, eyes and mucous membranes. In the event of contact with acid, immediately rinse the affected areas with plenty of clear water and contact a doctor immediately.
- Unless otherwise instructed, do not charge batteries or reactivate them by other means.
- Do not short-circuit batteries.
- Do not forcibly open batteries.

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

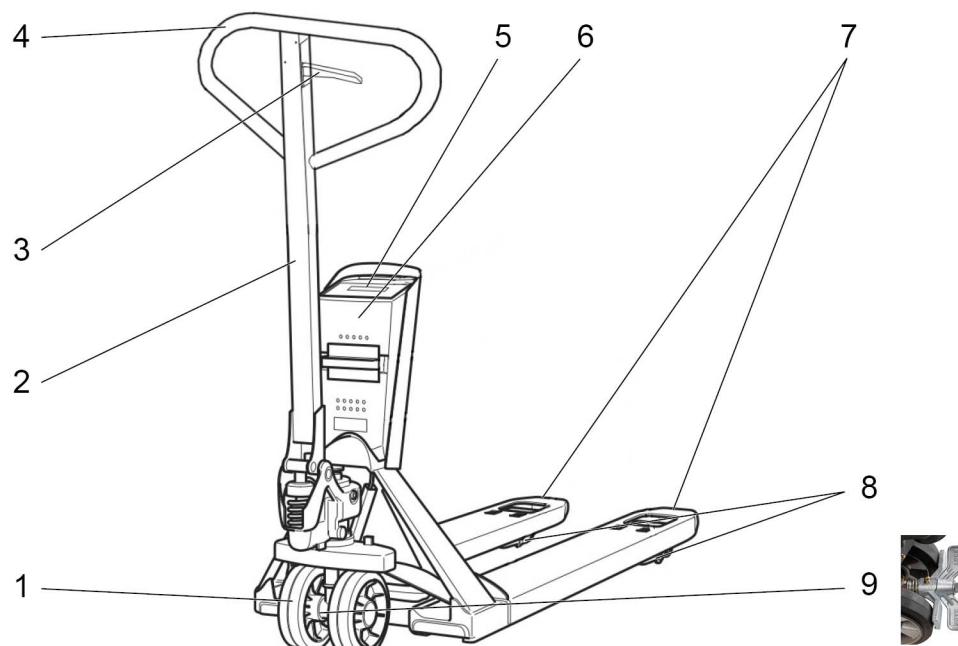


Fig. 1: Assemblies and functional description

Item	Description	Function
1	Steering wheels	Controls the device.
2	Tiller	– Controls the device. – Generates hydraulic pressure.
3	Lever	Raises/lowers the load handler.
4	Handle	– Moves the device. – Generates hydraulic pressure.
5	Weigher operating and display unit	Weighs the load.
6	Data plate for weigher operating and display unit	Provides information.
7	Load handler	Carries the load.
8	Load rollers	Moves the device forward and back.
9	Foot brake	Brakes the device.

1 Controls

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

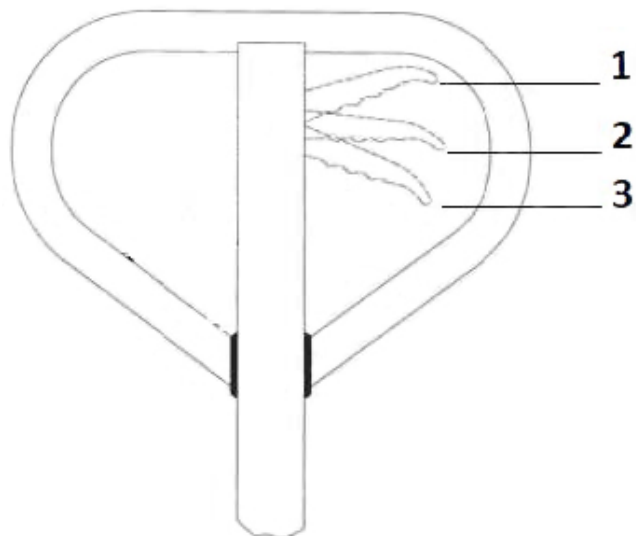


Fig. 2: Control lever

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 with the movement of the tiller.

2 Weigher

For weight recording, 4 load cells are bolted to the load frame and the load handler. The load cells and the connection cables to the evaluation and display unit are installed so that they are protected.

Operating and display unit

The operating and display unit of the weigher shows the weights and system states. All functions of the weighing system can be accessed via the buttons on the display.

→ Active displays are indicated by black symbols.

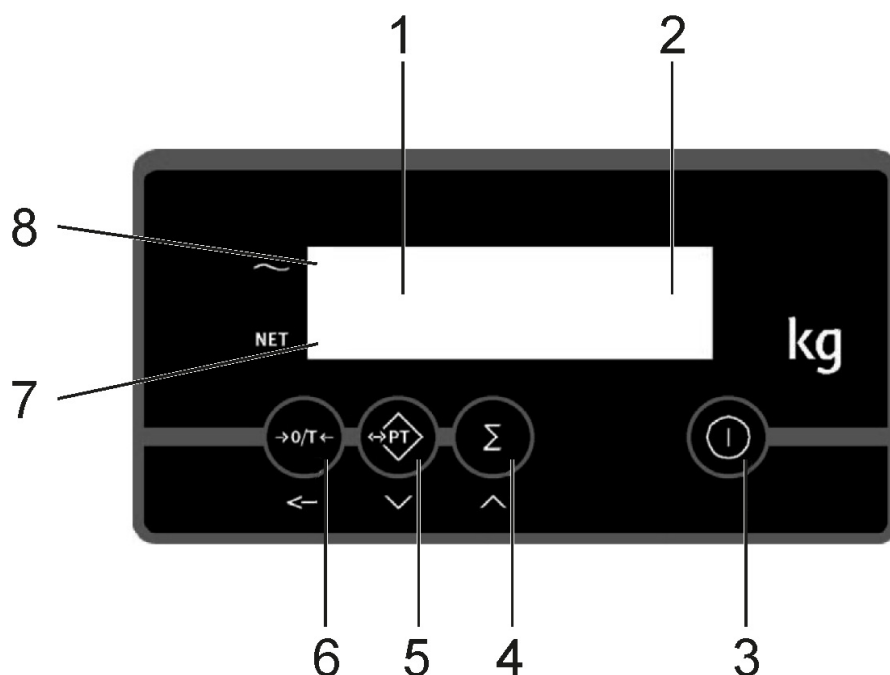


Fig. 3: Weigher operating and display unit

Item	Symbol	Description	Meaning
1	-	Negative sign	The displayed weight has a negative value.
2		Weight display	Weight display in kg, messages.
7 (NET)	◀	Net weight	The displayed weight is a net weight.
8 (~)	◀	Stabilisation indicator	The weighing system including the load is stable.

→ Only if the load is stable and the "Stable load" symbol (8) is displayed will button operations be accepted and functions executed.

Item	Button	Operating function	Control function
3		On/Off	– Switch on/off – Correction
4		Add weight	Increase the value
5		Tare weight entry	Reduce the value
6		– Zero setting – Automatic tare	– Confirm – Skip to next (ENTER)

→ If an error occurs, the display shows the corresponding error code. For more information on troubleshooting, see page 38.

Multi-range display

The resolution of the weight display depends on the weight.

Weight range	Standard (●)
0 to 200 kg	0.2 kg
200 to 500 kg	0.5 kg
500 to 2000 kg	1.0 kg

Weight range	Optional (○)
0 to 200 kg	0.1 kg
200 to 400 kg	0.2 kg
400 to 2000 kg	0.5 kg

Display adjustment during incremental weighing

The display increment adapts to the relevant measuring range. For example, if a total weight of 650 kg is weighed, the display increment will change from 1 kg to 0.5 kg as soon as the weight falls below 500 kg.

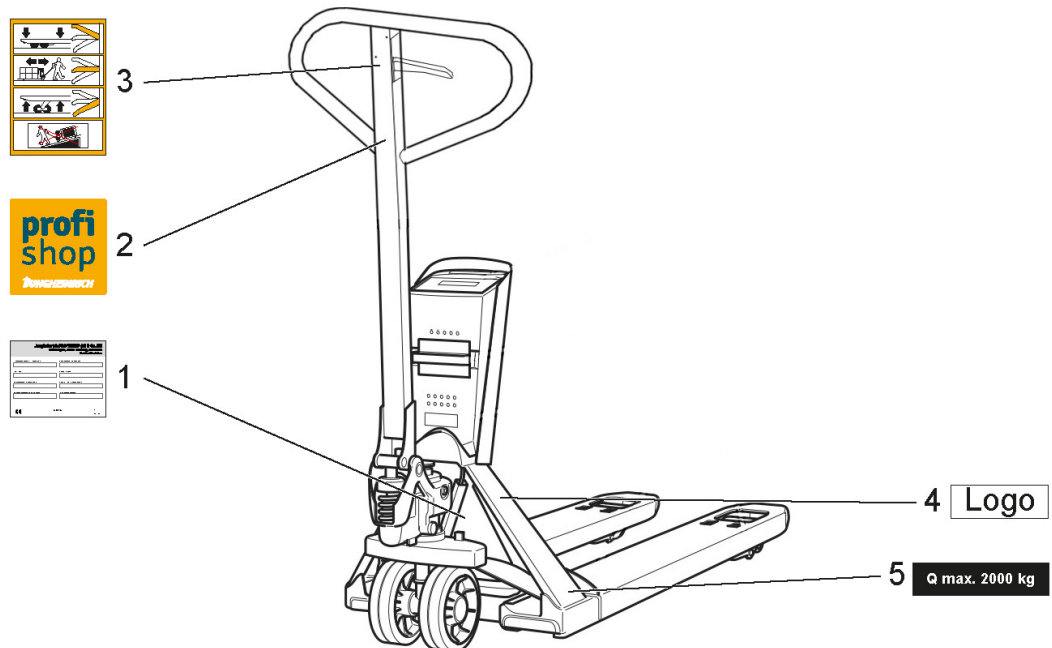
Calibration (○)

Weight range	Resolution
10 to 500 kg	0.5 kg
500 to 1000 kg	1.0 kg

3 Marking and labelling

3.1 Warning and information signs

Locations of the warning and information signs



Item	Description
1	Data plate
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Information sign: correct operation
4	Logo (both sides)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Data plate

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Leergewicht / Weight

CE Made in

Fig. 4: Data plate (schematic)

Item	Information
1	Name and address of manufacturer
2	Article number
3	Option
4	Year of manufacture
5	Net weight
6	Rated capacity
7	Serial number
8	Type
9	Product designation

D Technical Specifications

1 Dimensions

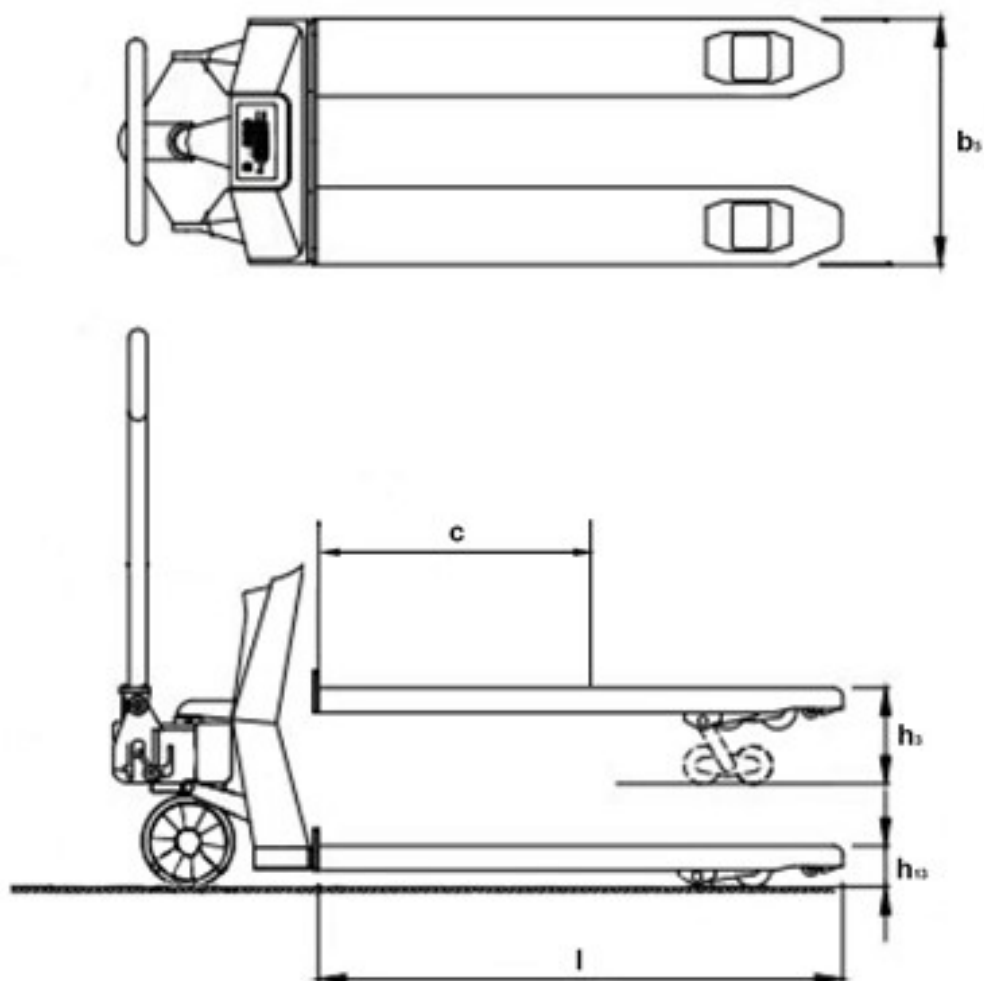


Fig. 5: Device dimensions (schematic)

2 Performance data

Technical data

Description	Item	Value	Unit
Identification			
Manufacturer's type designation	-	PTM 2.0 PRO	-
Capacity	Q	2.0	t
Basic dimensions			
Fork arms length	l	1150	mm

Description	Item	Value	Unit
Load centre distance	c	600	mm
Lowered height	h_{13}	90	mm
Lift (standard mast)	h_3	200	mm
Overall width	b_5	555	mm

Battery

Quantity	Capacity	Voltage
1	1.2 Ah	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Attaching the device

Attaching the device

- Remove all loads from the load handler.
- Lower the load handler fully and secure it with lashing straps.
- Attach the lifting gear to the designated attachment points and secure it.

The device is attached 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.

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.

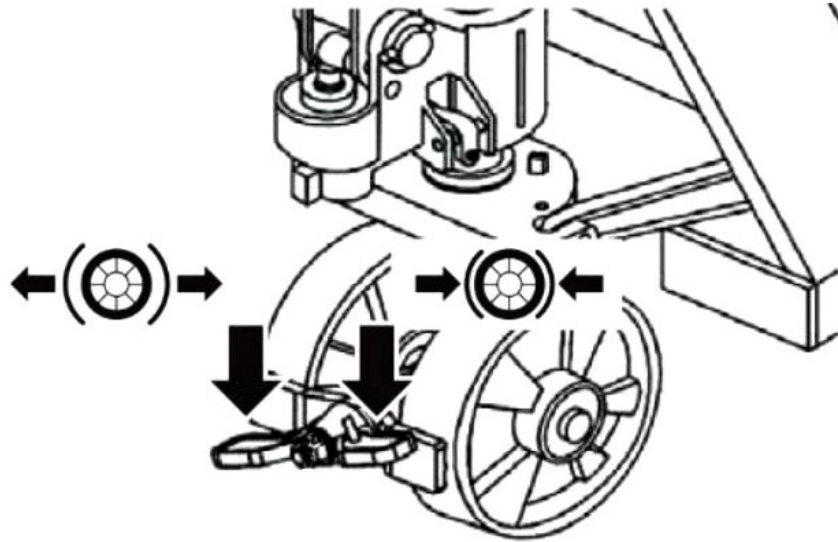
The lowered load brakes the device.

6 Applying the parking brake

Applying the parking brake

- 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.



Releasing the parking brake

- To release the brake, use your foot to press the left side of the brake all the way down.

The spring pushes the brake shoe back and releases the wheels.

7 Parking the device

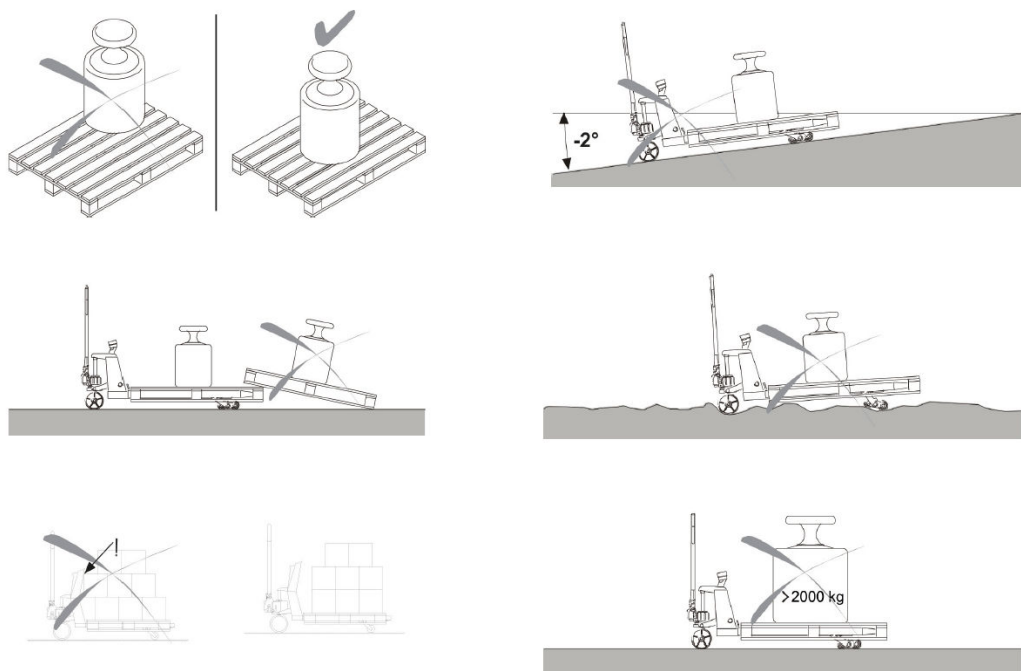
Parking the device securely

- 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.

8 Weighing the load

8.1 Preparing the weigher



8.2 Weighing the load

NOTICE

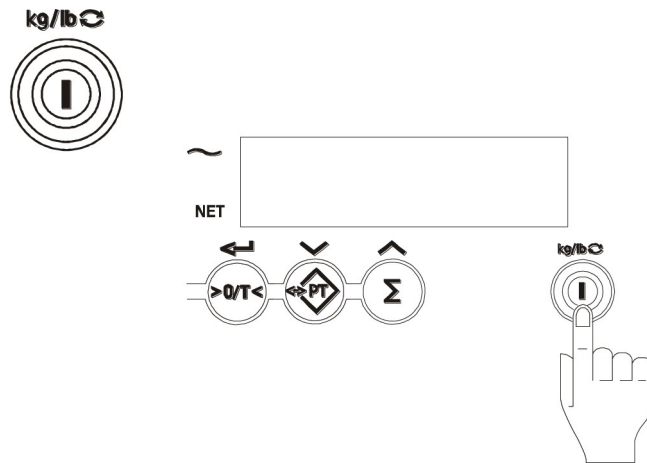
Material damage due to temperature fluctuations

Strong temperature fluctuations can lead to the formation of condensation in the electronics.

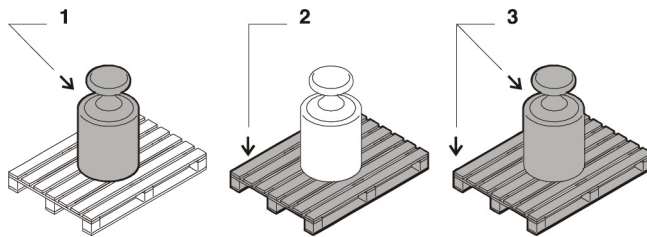
► Switch off the scales for acclimatisation in the case of large temperature differences.

- The illustrations may differ.
- The electronics and the weighing cells reach operating temperature after three to five minutes. Until this time, deviations of up to around 0.3% are possible.

- Switch on the weigher.



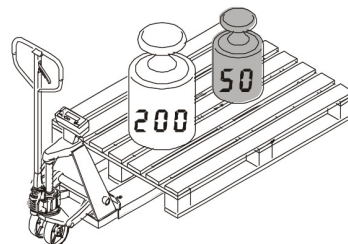
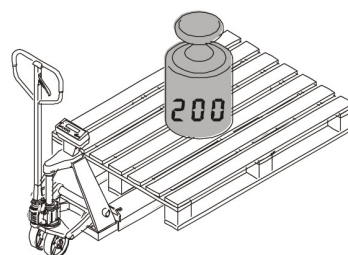
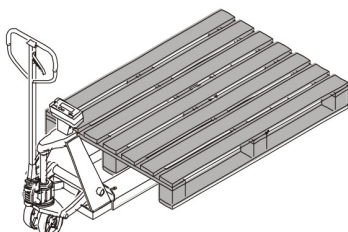
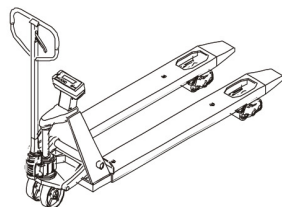
- Determine the gross weight.



After the load is picked up, the display shows the gross value of the measured weight.

8.3 Taring the weigher

Zero and tare function

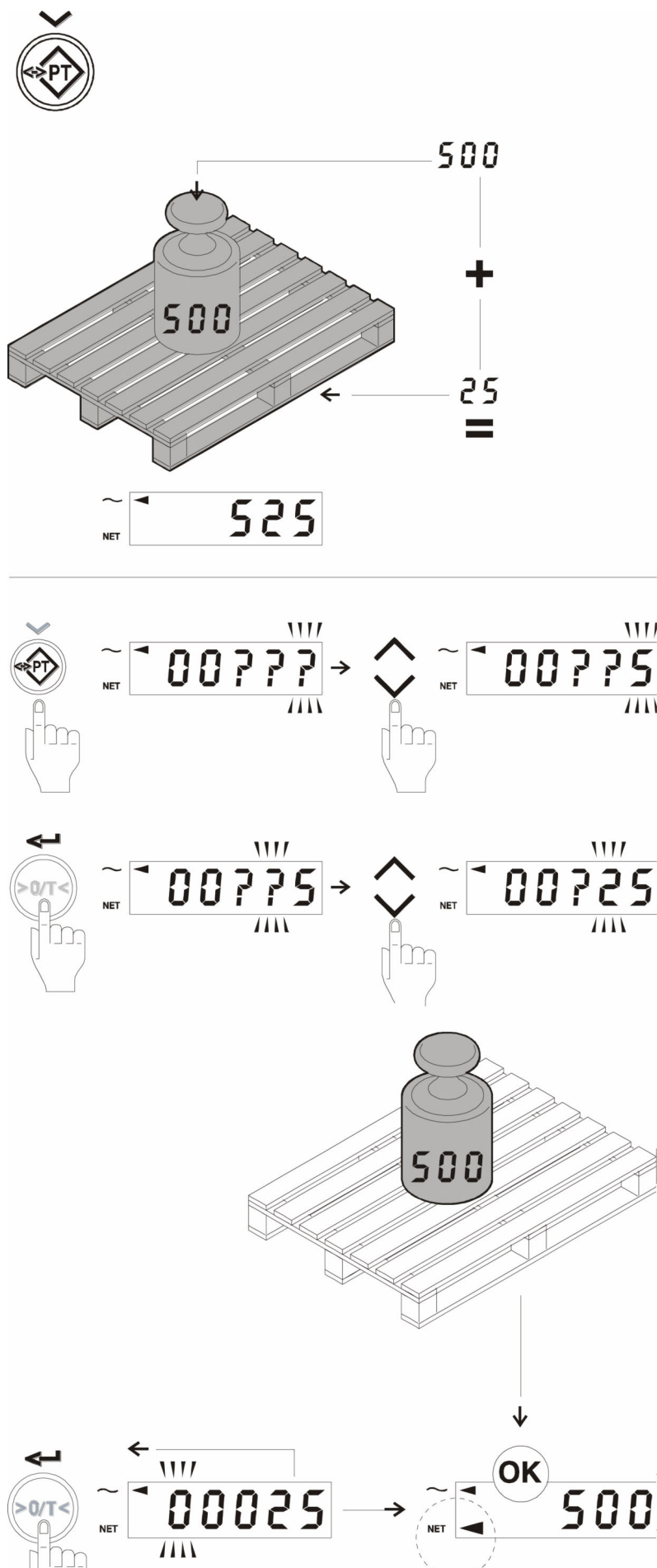


Manual tare entry (net)

A tare weight can be entered both in laden and unladen condition. For greater accuracy, a tare weight with finer gradation can be entered, regardless of the weight and the display increments.

A tare weight greater than the "MAX1" of the weighing system is not accepted by the display. MAX1 is the maximum value of the weight in the first interval of the multi-range display. In the standard version, this is 200 kg.

Manual tare entry



8.4 Activating the tare weight

Activating the tare weight without saving

- To confirm the value, keep the *Zero setting* button (6) pressed for three seconds.

The tare weight is activated.

"NET" is displayed.

If the system is laden, the net value of the measured weight appears on the display.

If the system unladen, the display shows the entered tare value as a negative number.

The entered value remains active until:

- The weighing system is switched off
- A new tare weight is entered
- A new load is tared
- A new zero setting is performed

Setting the tare value to zero

Requirements

- The weighing system is laden.
- Press the *Enter* button (5) for two seconds.

The tare value is set to zero.

The system reverts to standard weighing mode.

Performing a zero adjustment

Requirements

- The weighing system is unladen.
- Press the *Zero setting* button (6).

A zero adjustment is performed.

The system reverts to standard weighing mode.

Activating the tare weight with saving

- Confirm all segments with the *Zero setting* button (6).

The tare weight is activated and saved.

"NET" is displayed.

If the system is laden, the net value of the measured weight appears on the display.

If the system unladen, the display shows the entered tare value as a negative number.

The entered value remains active even after the system is switched off until:

- A new tare weight is entered
- A new load is tared
- A new zero setting is performed

Deactivating the tare weight by zeroing

Requirements

- The weighing system is laden.
- Press the *Enter* button (5) for two seconds.

The tare value is set to zero.

The system reverts to standard weighing mode.

Performing a zero adjustment

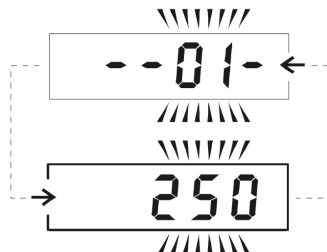
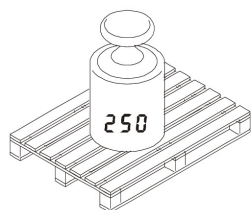
Requirements

- The weighing system is unladen.
- Press the *Zero setting* button (6).

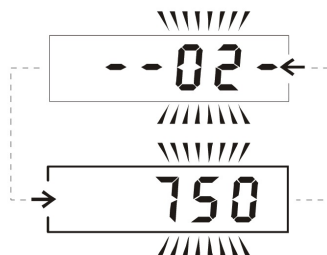
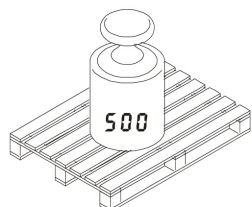
A zero adjustment is performed.

The system reverts to standard weighing mode.

8.5 Totalling and storing weights

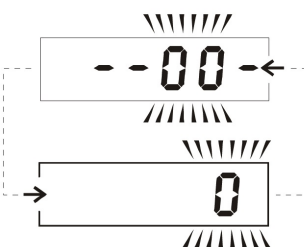
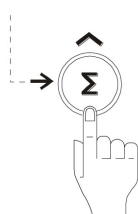
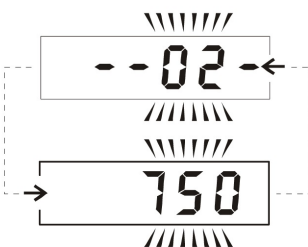


+



=

3 sec.



Resetting the addition of individual weighing operations

Requirements

- Total value is displayed.
- Clear the memory by pressing the Σ button (4).

In the case of the printer option, a cumulative printout is produced.

The display shows 00 as the consecutive number and the initial value 0.0 kg.

After a few seconds, the system automatically reverts to standard weighing mode.

8.6 Printing weighing data (option)

Current weighing data can be printed out if the weighing system is equipped with a printer.

Printing weighing data

- Press the Σ button (4).
A printout is produced. The current weight is added to the total in memory.

→ The printout shows the weights with the following letters:

Gross weight: B/G

Net weight: N

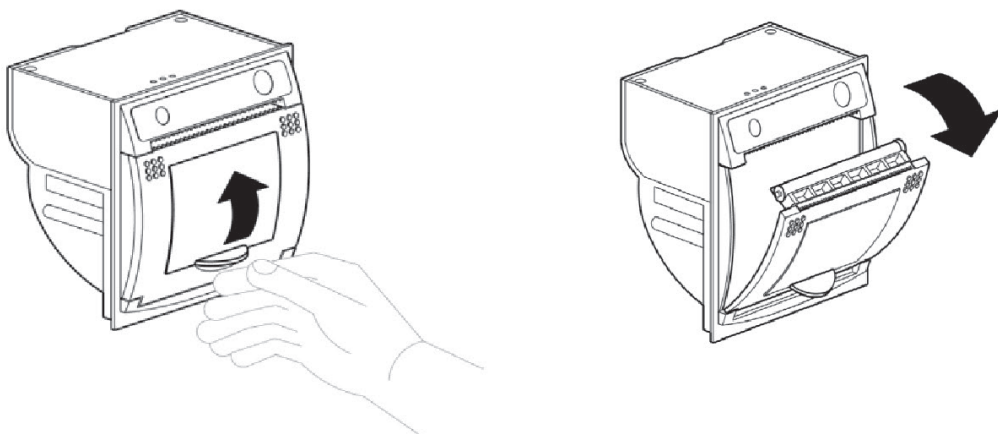
Tare weight: PT

Total net weight: TOT (total)

A printout can look like this, for example:

01 B/G	6.8 kg
02 B/G	158.2 kg
03 N	426.5 kg
04 N	1200.0 kg
04 PT	150.0 kg
04 TOT	1791.5 kg

Replacing the paper of the built-in printer



Replacing paper

- To open the built-in printer, pull the handle until it is released from the locked position.
- Remove the empty paper roll from the holder.
- Unroll new paper roll by approx. 5 cm.
- Insert the new paper roll, leaving the unrolled 5 cm of paper hanging outside the printer.
- Close the flap by pressing evenly on both sides.
- Remove the excess paper.

The paper has been replaced.

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!

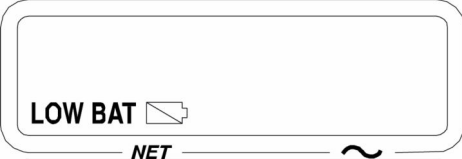
Risk of material damage and personal injury due to failure of important components.

- ▶ 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.
Button operations are not accepted and functions are not executed.	Load is not stable.	Stabilise load until stabilisation indicator is displayed.

Errors and warning indicators on the weigher

Display	Possible cause	Fault rectification
Weigher operating and display unit unreadable	Operating temperature out of range.	Check the ambient temperature.
	Connector is loose or not connected.	Attach the connector correctly.
	Current circuit not closed.	Check the wiring and repair if necessary.
	Battery voltage too low.	Replace batteries.
Malfunctions of the weighing system display	Device is not being used properly.	Further information, see page 7
	Batteries of the operating and display unit are fully discharged.	Replace batteries.
LO-BA or 	Battery charge status is too low.	Charge the battery.
HELP 1	Weighing system is overloaded.	Reduce load.
HELP 2	Negative gross weight, taring not possible.	Ensure a weight of +0 kg; only then is taring possible.
HELP 3	Inclination.	Park the truck on a level surface.
HELP 4	Entered tare weight too high.	Press button (5). Enter a lower tare weight.
HELP 5	Memory full.	Clear the memory.
HELP 7	Signal from load cells to AD converter too high	Reduce load.
HELP 9	Battery discharged (only for vibration-protected systems)	Charge the battery.

NOTICE

Incorrect display in case of inclination!

On the calibrated version of the weighing system, the display shows only stripes if the inclination is greater than 2°.

► Position the weighing system on level ground.

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 7.
- 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 23
After all cleaning and repair work.	– Lubricate the device at the designated points – see page 42. – Check and bleed the hydraulic system and/or top up 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.
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 45.

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 Replacing the batteries of the weigher operating and display unit

⚠ CAUTION!

Escaping battery acid!

Risk of chemical burns to the skin, eyes and mucous membranes.

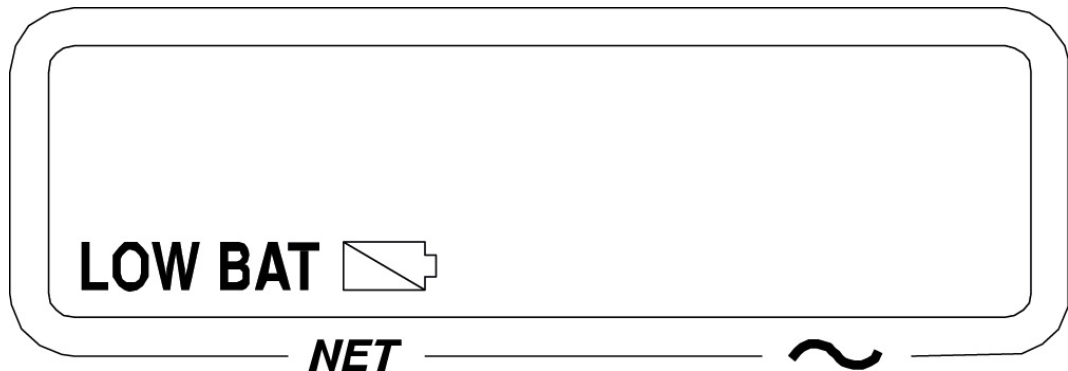
- ▶ To prevent battery acid escaping, observe the instructions for safe handling of batteries.
- ▶ If battery acid has escaped, avoid contact with the skin, eyes and mucous membranes.
- ▶ In the case of contact with battery acid, immediately rinse the affected area with plenty of clear water and contact a doctor immediately.

NOTICE

Leaking batteries!

Risk of device damage due to battery acid.

- ▶ Do not expose batteries to extreme conditions such as heat.
- ▶ Remove dead batteries from the device immediately.
- ▶ If the device is not used for extended periods, remove the batteries from the device.



Requirements

- The battery voltage is too low for continued operation.
- The display shows "LOW BAT".
- Switch off the weigher.
- Turn the tiller 45° to gain access to the battery.
- Pull the dead battery out of the housing by the handle.
- Clean the battery and device contacts.
- Insert new or charged battery.
- Ensure correct polarity.

3.2 Charging the batteries of the weigher's operating and display unit

- ➔ Use only the supplied charger to charge the batteries.
When using the device in multi-shift operation or if it is equipped with a printer, we recommend that you procure an additional battery.

Requirements

- The battery voltage is too low for continued operation.
- The display shows "LOW BAT".
- Insert the battery to be charged into the charger.
- Supply power to the charger plug; supply voltage 220-240 VAC.

- ➔ Charge an empty battery for at least 6 hours to maintain the battery's capacity.

The LED of the charger lights up red and indicates the charging process. When the LED extinguishes, the battery is fully charged.

- ➔ *The battery cannot be overcharged since the charger switches off automatically.*

- Disconnect the charger plug from the power supply.
- Remove the battery from the charger.

→ If a charged battery remains in the charger, it will be discharged again and the battery capacity will decrease.

3.3 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 46.
- 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

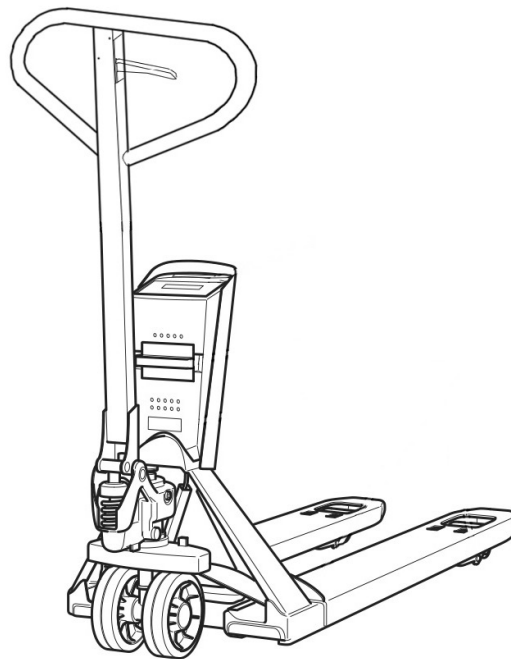
- Observe the country-specific regulations regarding disposal of the device and consumables.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Sécurité	7
1	Utilisation adéquate.....	7
2	Obligations des personnes.....	8
3	Consignes de sécurité des différentes phases d'exploitation.....	9
3.1	Transport.....	9
3.2	Mode.....	9
3.3	Maintenance.....	11
4	Transformation et modifications.....	12
5	Risques résiduels.....	13
C	Structure et fonction	14
1	Éléments de commande.....	15
2	Dispositif de pesée.....	16
3	Marquage et inscriptions.....	18
3.1	Panneaux d'avertissement et plaques indicatrices	18
3.2	Plaque signalétique.....	19
D	Caractéristiques techniques	20
1	Dimensions.....	20
2	Caractéristiques de performance.....	20
E	Première mise en service et transport	22
1	Première mise en service	22
2	Transport.....	22
2.1	Élingage de l'appareil.....	22
F	Mode	23
1	Contrôle quotidien du chariot avant le service	23
2	Soulèvement de la charge.....	24
3	Déplacement d'une charge	25
4	Abaissement de la charge	26
5	Freinage du chariot.....	26
6	Actionner le frein de stationnement.....	27
7	Stationnement du chariot.....	27
8	Pesée de la charge.....	28
8.1	Préparation du dispositif de pesée.....	28
8.2	Pesée de la charge.....	28
8.3	Tarer le dispositif de pesée.....	30
8.4	Activer le poids de la tare.....	33
8.5	Cumul et enregistrement des poids.....	35
8.6	Imprimer les données de pesée (option).....	36

G	Entretien et maintenance.....	38
1	Défauts et élimination des défauts.....	38
2	Maintenance.....	43
2.1	Intervalles de maintenance.....	43
2.2	Matériel.....	44
3	Maintenance.....	45
3.1	Remplacer les piles de l'élément de commande et d' batterie du dispositif de pesée.....	45
3.2	Charger les piles de l'élément de commande et d'affichage du dispositif de pesée.....	45
3.3	Contrôle de sécurité périodique et en cas d'événements inhabituels.....	47
H	Mise à l'arrêt, stockage et mise au rebut.....	48
1	Mise hors service.....	48
1.1	Mise à l'arrêt de l'appareil.....	48
1.2	Remise en service de l'appareil après la mise à l'arrêt.....	48
2	Stockage.....	48
2.1	Stockage de l'appareil.....	48
3	Élimination.....	49
3.1	Mise hors service de l'appareil.....	49
3.2	Mise au rebut de l'appareil.....	49

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 au chariot suivant :

- PTM 2.0 Scale PRO

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 7. – 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 7. – 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. 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 s'éteignent.

Conditions ambiantes conformes

Les conditions ambiantes extrêmes endommagent durablement l'appareil.

- N'utiliser l'appareil que dans les conditions autorisées, voir page 20.
- 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 21.

Utilisation incorrecte possible

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

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.

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.

Mauvaise utilisation possible du dispositif de pesée

Toute utilisation incorrecte du dispositif de pesée fausse le résultat de pesée.

- Stationner le chariot sur un sol stable et plan.
- Centrer la charge sur la palette.
- Retirer les objets qui bloquent le dispositif de prise de charge.
- Réduire l'inclinaison de l'appareil à $< 2^\circ$.
- Ne pas dépasser la capacité nominale autorisée.
- Élever la charge de manière lente et uniforme.

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 d'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 emballée 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 de l'appareil

Une utilisation non sûre de l'appareil 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 demander à une personne supplémentaire placée devant le chariot de 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.

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 puissante 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. dossier 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 9.
- 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).
- Immédiatement après des travaux de maintenance : Exécuter toutes les étapes de travail relatives à la remise en service de l'appareil, voir page 9.
- 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.

Utilisation sûre de la batterie/de l'accumulateur



Dans la suite de ce document, le terme « batterie » est utilisé de manière générale et désigne également les accumulateurs.

Les batteries contiennent des produits chimiques susceptibles d'entraîner des dommages matériels et corporels en cas d'utilisation incorrecte.

- En cas de non-utilisation prolongée de l'appareil, ou si les piles sont entièrement déchargées : Sortir les batteries du chariot.
- Toujours remplacer toutes les batteries en même temps.
- Veiller à la polarité correcte lors de la mise en place des piles.
- N'utiliser que des piles de même type. Ne pas mélanger des piles de types différents ou des piles usagées et des piles neuves.
- Ne pas exposer les piles à des conditions extrêmes.
 - Ne pas les déposer sur des radiateurs ou d'autres surfaces chaudes.
 - Ne pas les exposer aux rayons directs du soleil.
 - Ne pas les jeter au feu.
- En cas de fuite d'acide de batterie : éviter tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. En cas de contact avec l'acide, rincer les parties touchées à grande eau et consulter un médecin sans tarder.
- Sauf indication contraire : Ne pas recharger les piles ni les réactiver par d'autres moyens.
- Ne pas court-circuiter les piles.
- Ne pas chercher à ouvrir les piles en forçant.

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

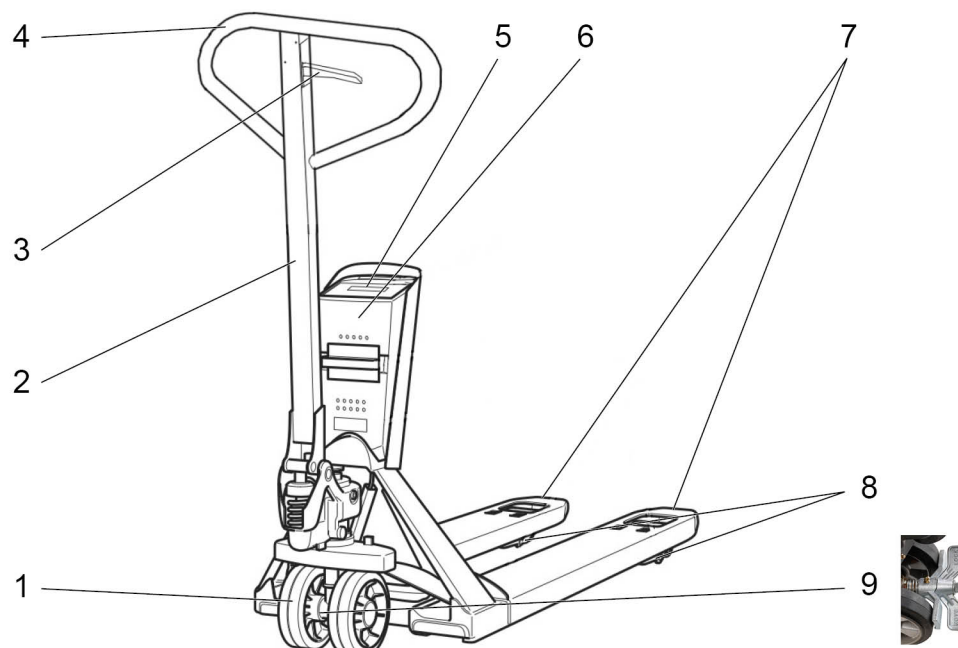


Fig. 1: Description des modules et des fonctions

Pos.	Désignation	Fonction
1	Roues directrices	Diriger le chariot.
2	Timon	– Diriger le chariot. – Appliquer la pression hydraulique.
3	Poignée	Élever / abaisser le dispositif de prise de charge.
4	Poignée-étrier	– Déplacer le chariot. – Appliquer la pression hydraulique.
5	Module de commande et d'affichage, dispositif de pesée	Peser la charge.
6	Plaque signalétique, module de commande et d'affichage, dispositif de pesée	Fournir des informations.
7	Dispositif de prise de charge	Prendre une charge.
8	Galets porteurs	Déplacer le chariot en avant et en arrière.
9	Frein à pédale	Freiner le chariot.

1 Éléments de commande

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

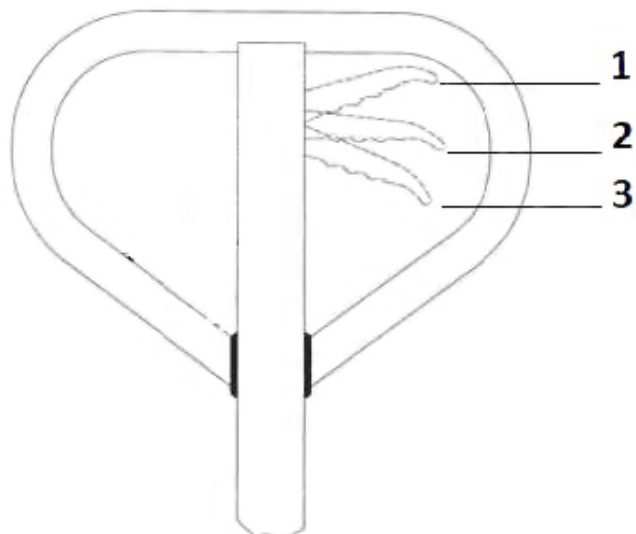


Fig. 2: Levier de commande

Pos.	Désignation	Fonction
1	Poignée de commande en position « Abaisser »	Abaissier la charge.
2	Poignée de commande en position « Neutre »	Déplacer le timon librement.
3	Poignée de commande en position « Élévation »	Élever la charge en imprimant des mouvements au timon.

2 Dispositif de pesée

Pour la détection du poids, 4 cellules de charge sont vissées sur le châssis de charge ainsi que sur le dispositif de prise de charge. Les cellules de charge et les câbles de connexion du module d'affichage et d'évaluation sont protégés par le montage.

Élément d'affichage et de commande

L'élément d'affichage et de commande du dispositif de pesée affiche les poids et les états du système. Toutes les fonctions du système de pesée sont accessibles via les touches situées sur l'écran.

→ Les affichages actifs sont représentés par des symboles noirs.

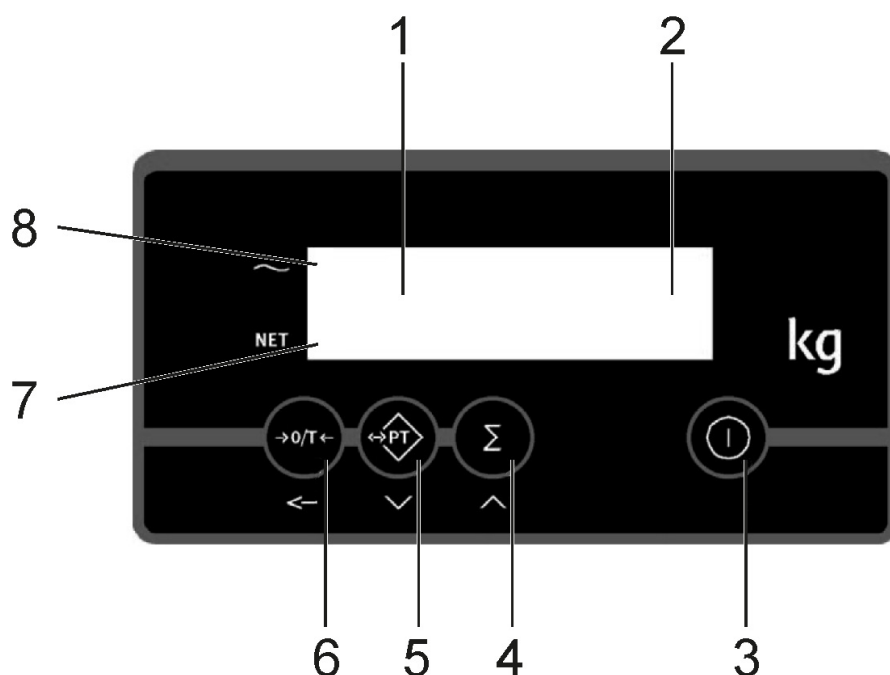


Fig. 3: Élément de commande et d'affichage du dispositif de pesée

Pos.	Symbole	Désignation	Signification
1	-	Signe négatif	Le poids affiché a une valeur négative.
2		Affichage du poids	Affichage du poids en kg, messages.
7 (NET)	◀	Poids net	Le poids affiché est un poids net.
8 (~)	◀	Indicateur de stabilisation	Le système de pesée, charge comprise, est stable.

→ Les actionnements de touche ne sont acceptés et les fonctions ne sont exécutées que lorsque la charge est stable et que le Symbole « Charge stable » (8) affiché.

Pos.	Touch e	Fonction de service	Fonction de commande
3		MARCHE/ARRÊT	– Interrupteur MARCHE/ARRÊT – Correction
4		Ajouter poids	Augmenter valeur
5		Saisie de la tare	Réduire valeur
6		– Réglage du zéro – Tare automatique	– Confirmer – Continuer (ENTER)

→ En cas d'apparition d'une erreur, l'écran affiche le code d'erreur correspondant. Pour de plus amples informations sur l'élimination des erreurs, voir page 38.

Affichage à plages multiples

La résolution de l'affichage du poids dépend du poids.

Plage de poids	Standard (●)
0-200 kg	0,2 kg
200-500 kg	0,5 kg
500-2000 kg	1,0 kg

Plage de poids	En option (○)
0-200 kg	0,1 kg
200-400 kg	0,2 kg
400-2000 kg	0,5 kg

Adaptation de l'affichage en cas de pesée progressive

Le pas d'affichage s'adapte à la plage de pesée correspondante. Par ex., si l'on pèse progressivement un poids de 650 kg, le pas d'affichage passe de 1 kg à 0,5 kg dès que le poids passe en dessous de 500 kg.

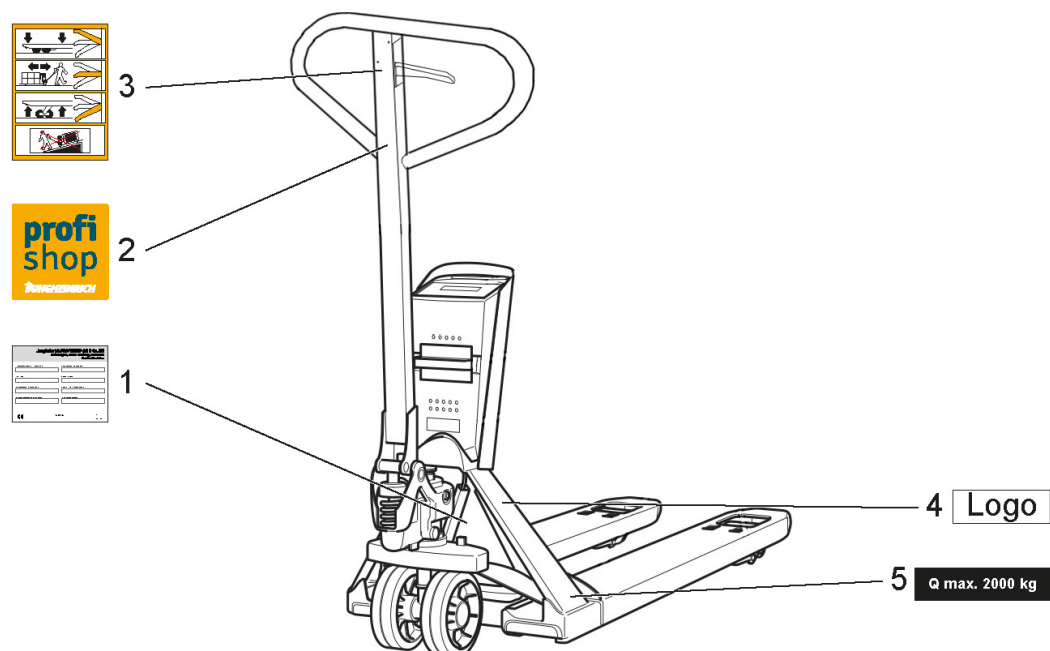
Étalonnage ○)

Plage de poids	Résolution
10-500 kg	0,5 kg
500-1000 kg	1,0 kg

3 Marquage et inscriptions

3.1 Panneaux d'avertissement et plaques indicatrices

Position des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices



Pos.	Désignation
1	Plaque signalétique
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Panneau d'information Maniement correct
4	Logo (des deux côtés)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Plaque signalétique

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Leergewicht / Weight

CE Made in

Fig. 4: Plaque signalétique (schématique)

Pos.	Information
1	Nom et adresse du fabricant
2	Numéro d'article
3	Option
4	Année de construction
5	Poids à vide
6	Capacité nominale
7	Numéro de série
8	Type
9	Désignation du produit

D Caractéristiques techniques

1 Dimensions

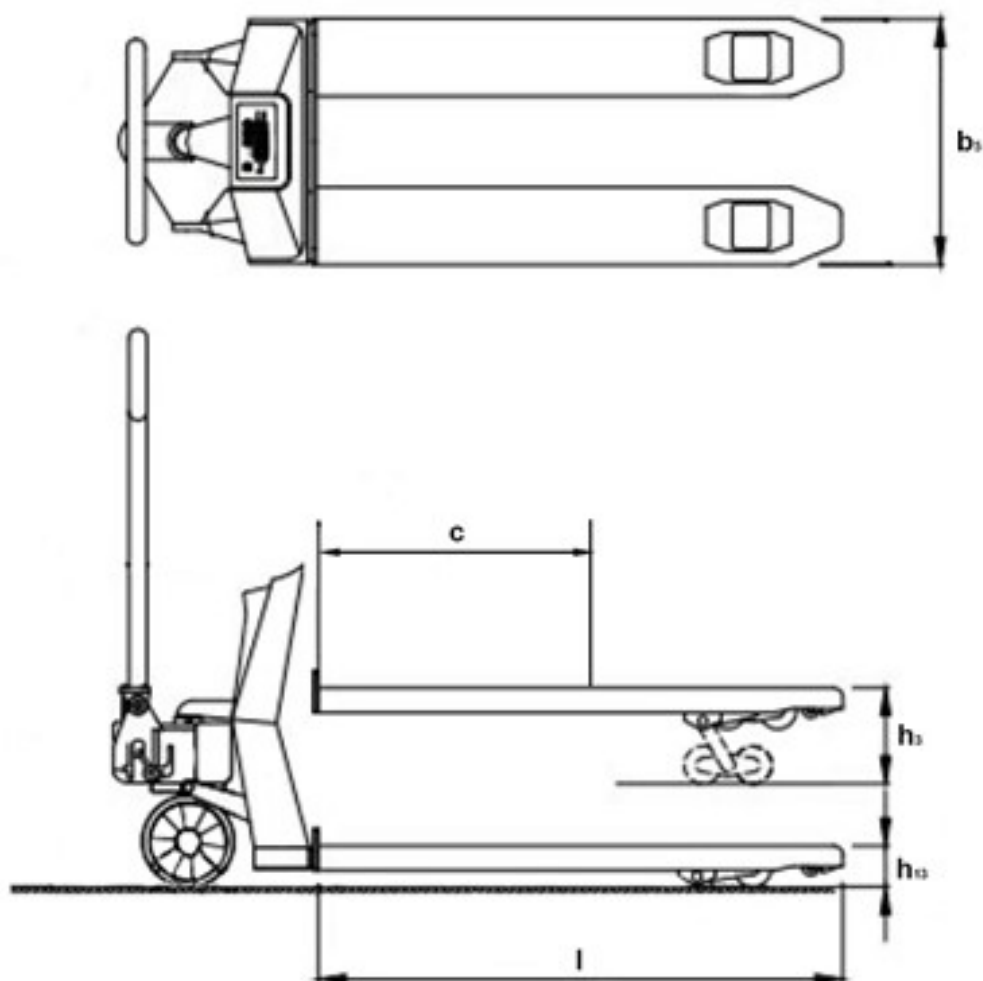


Fig. 5: Dimensions du chariot (schématiques)

2 Caractéristiques de performance

Caractéristiques techniques

Désignation	Pos.	Valeur	Unité
Marquages			
Code de type du fabricant	-	PTM 2.0 PRO	-
Capacité de charge	Q	2,0	t
Dimensions de base			
Longueur des bras de fourche	l	1150	mm

Désignation	Pos.	Valeur	Unité
Distance du centre de gravité de la charge	c	600	mm
Hauteur, à l'état abaissé	h_{13}	90	mm
Levée (mât standard)	h_3	200	mm
Largeur totale	b_5	555	mm

Batterie

Quantité	Capacité	Tension
1	1,2 Ah	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Élingage de l'appareil

Élingage de l'appareil

- Retirer toutes les charges du dispositif de prise de charge.
- Abaisser complètement le dispositif de prise de charge et le bloquer avec des sangles d'arrimage.
- Accrocher et fixer les élingues de levage aux points d'accrochage prévus à cet effet.

L'appareil est élingué 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 détecter de manière précoce les erreurs ou les défauts et de les éliminer. Ce qui prolonge la durée de vie du produit tout 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. dossier 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.

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. dossier 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 mouvements 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.

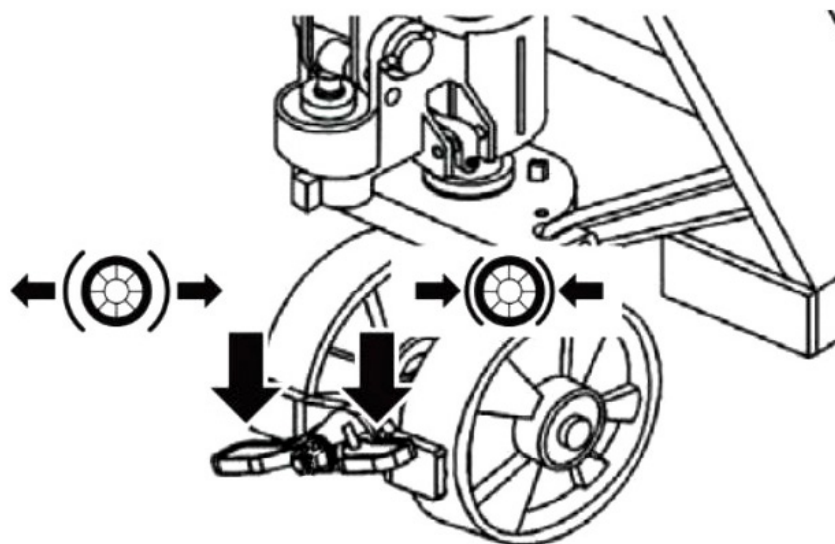
La charge abaissée freine le chariot.

6 Actionner le frein de stationnement

Actionner le frein de stationnement

- 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.



Desserrer le frein de stationnement

- Pour serrer le frein, appuyer avec le pied jusqu'en butée sur le côté gauche de la pédale de frein.

Le ressort rétracte le sabot de frein et libère les roues.

7 Stationnement du chariot

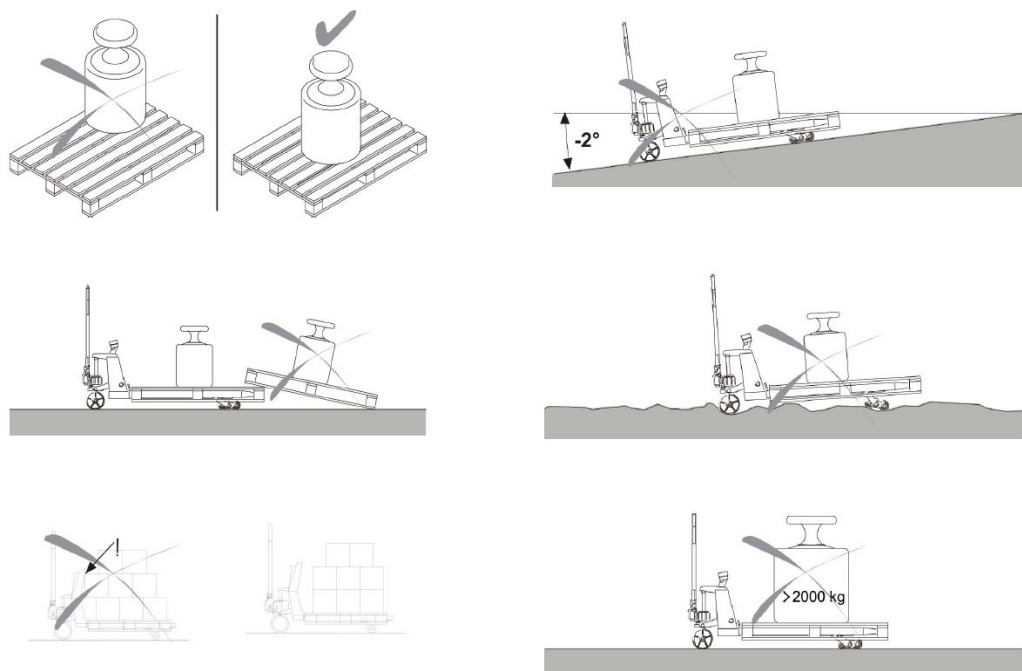
Stationnement en toute sécurité du chariot

- 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.

8 Pesée de la charge

8.1 Préparation du dispositif de pesée



8.2 Pesée de la charge

AVIS

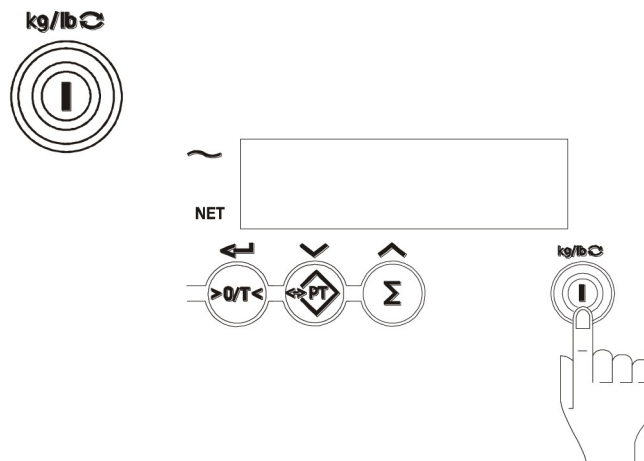
Dommages matériels dus aux variations de température

De fortes variations de température peuvent entraîner la formation d'eau de condensation dans l'électronique.

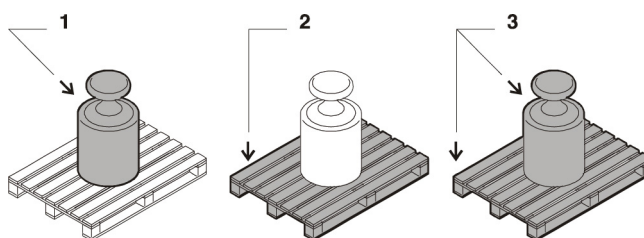
► Arrêter la balance en cas de grandes différences de température pour l'acclimater.

- Les illustrations peuvent différer.
- L'électronique et les cellules de pesage atteignent leur température de travail au bout de trois à cinq minutes. Avant cela, des écarts de jusqu'à 0,3 % sont possibles.

- Allumer le dispositif de pesée.



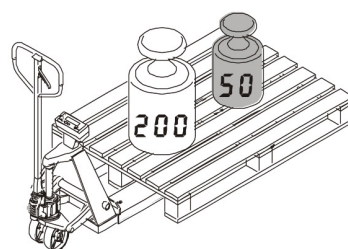
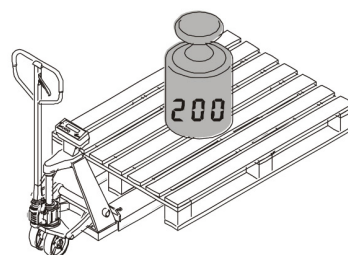
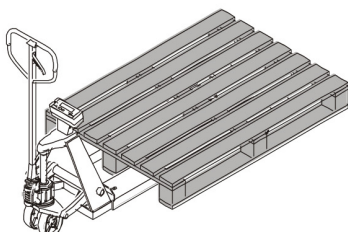
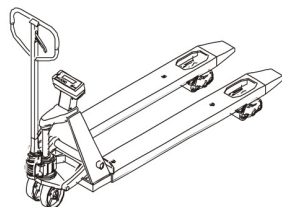
- Déterminer le poids brut.



Après le levage de la charge, la valeur brute du poids pesé s'affiche.

8.3 Tarer le dispositif de pesée

Fonction zéro et tare

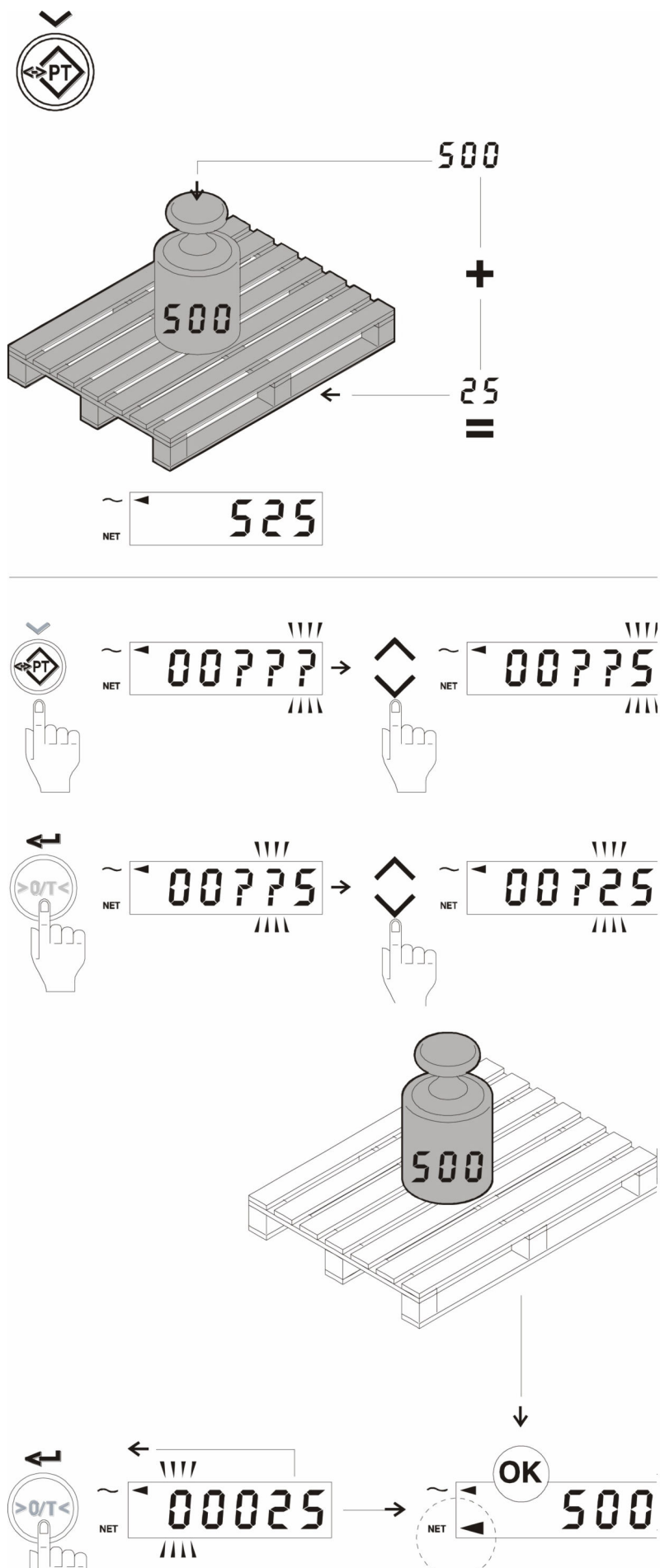


Saisie manuelle de la tare (nette)

Il est toujours possible de saisir une valeur de poids de la tare que ce soit à l'état chargé et non chargé. Pour une plus grande précision, il est possible d'entrer un poids de la tare d'une gradation plus fine, indépendamment du poids et des pas d'affichage de l'écran.

Un poids de la tare supérieur à la valeur MAX1 du système de pesée ne sera pas acceptée par l'écran. MAX1 est la valeur maximale du poids dans le premier intervalle de l'affichage à plages multiples. Dans la version standard, cela représente 200 kg.

Saisie manuelle de la tare



8.4 Activer le poids de la tare

Activer le poids de la tare sans enregistrer

- Appuyer sur la touche *Réglage du zéro* (6) pendant trois secondes pour confirmer la valeur.

Le poids de tare est activé.

« NET » s'affiche.

Si le système est chargé, la valeur nette du poids pesé s'affiche à l'écran.

Si le système n'est pas chargé, la valeur de tare indiquée s'affiche avec un signe négatif.

La valeur saisie reste active jusqu'à ce que

- le système de pesée soit désactivé,
- un nouveau poids de tare soit saisi,
- une nouvelle charge soit tarée,
- un nouveau réglage du zéro soit effectué.

Mettre la tare à zéro

Conditions primordiales

- Le système de pesée est chargé.
- Appuyer pendant deux secondes sur la touche *Entrée* (5).

La valeur de la tare est remise à zéro.

Le système retourne en mode de pesée standard.

Effectuer la correction du zéro

Conditions primordiales

- Le système de pesée n'est pas chargé.
- Appuyer sur la touche *Réglage du zéro* (6).

Une correction du zéro est effectuée.

Le système retourne en mode de pesée standard.

Activer le poids de la tare en enregistrant

- Confirmer tous les segments en appuyant sur la touche *Réglage du zéro* (6).

Le poids de la tare est activé et sera enregistré.

« NET » s'affiche.

Si le système est chargé, la valeur nette du poids pesé s'affiche à l'écran.

Si le système n'est pas chargé, la valeur de tare indiquée s'affiche avec un signe négatif.

La valeur saisie reste active même après l'arrêt jusqu'à ce que

- un nouveau poids de tare soit saisi,
- une nouvelle charge soit tarée,
- un nouveau réglage du zéro soit effectué.

Désactivation du poids de la tare par un réglage du zéro

Conditions primordiales

- Le système de pesée est chargé.
- Appuyer pendant deux secondes sur la touche *Entrée* (5).

La valeur de la tare est remise à zéro.

Le système retourne en mode de pesée standard.

Effectuer la correction du zéro

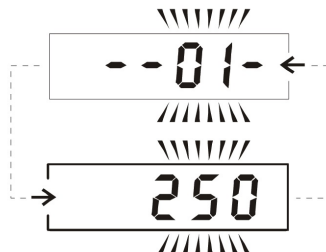
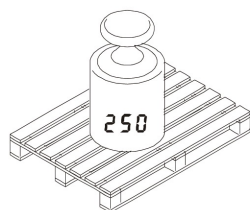
Conditions primordiales

- Le système de pesée n'est pas chargé.
- Appuyer sur la touche *Réglage du zéro* (6).

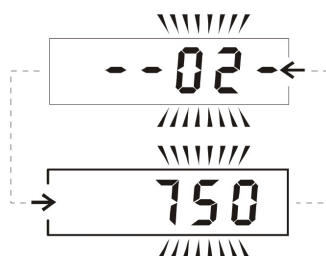
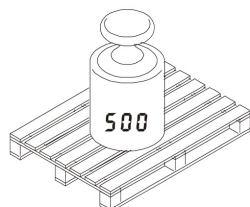
Une correction du zéro est effectuée.

Le système retourne en mode de pesée standard.

8.5 Cumul et enregistrement des poids

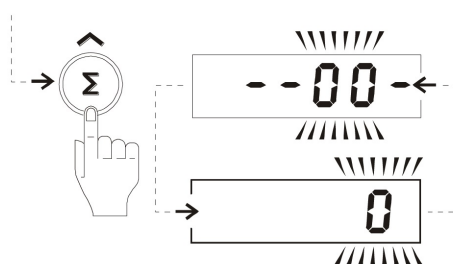
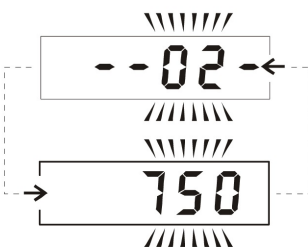


+



=

3 sec.



Réinitialiser la totalisation des pesées individuelles

Conditions primordiales

- La valeur totale est affichée.
- Effacer la mémoire en appuyant sur la touche Σ (4).

Si l'option Imprimante est activée, une impression globale est effectuée.

L'afficheur indique le numéro d'ordre 00 et la valeur de départ 0,0 kg.

Après quelques secondes, le système retourne automatique en mode de pesée standard.

8.6 Imprimer les données de pesée (option)

Les données de pesée actuelles peuvent être imprimées si le système de pesée est équipé d'une imprimante.

Imprimer les données de pesée

- Appuyer sur la touche Σ (4).
Un document est imprimé. Le poids actuel est ajouté à la mémoire totalisatrice.



Sur le document imprimé, les poids sont indiqués par les lettres suivantes :

Poids brut : B/G

Poids net : N

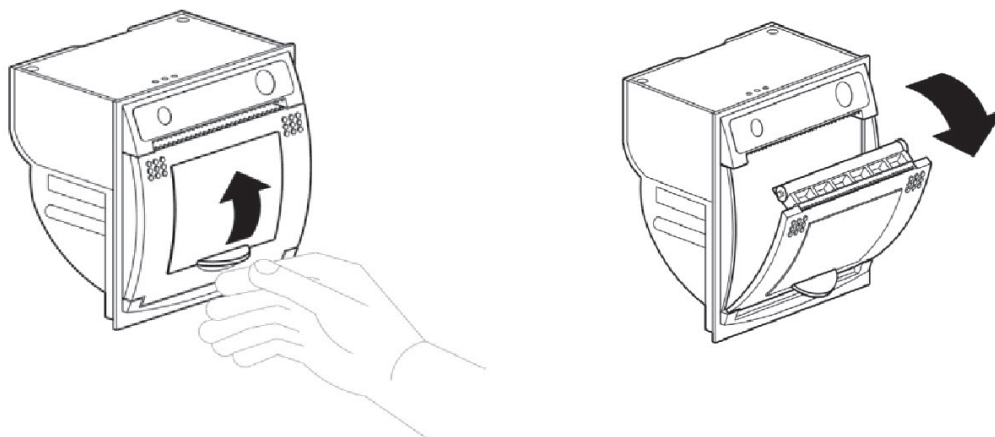
Tare : PT

Poids net total : TOT (total)

Un document imprimé peut par exemple se présenter comme suit :

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Changer le papier de l'imprimante intégrée



Changer le papier

- Pour ouvrir l'imprimante intégrée, tirer la poignée jusqu'à ce qu'elle soit libérée de la position verrouillée.
- Retirer le rouleau de papier vide de son support.
- Dérouler le nouveau rouleau de papier sur environ 5 cm.
- Insérer un nouveau rouleau de papier en laissant pendre les 5 cm de papier déroulé à l'extérieur de l'imprimante.
- Fermer la trappe en appuyant uniformément des deux côtés.
- Éliminer l'excès de papier.

Le papier est changé.

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.

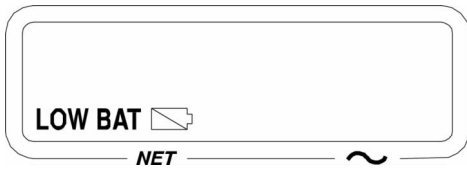
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine du fabricant.
 - ▶ Ne confier les travaux d'entretien et de maintenance qu'à du personnel formé à cet effet.
 - ▶ Lors du remplacement de galets, veiller à ne générer aucune position inclinée du chariot (p. ex. toujours procéder à un remplacement à 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 fonctionne 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.	Abaissier 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.	Abaissier 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.
Les actionnements de touche ne sont pas acceptés et les fonctions ne sont pas exécutées.	La charge n'est pas stable.	Stabiliser la charge jusqu'à ce que l'indicateur de stabilisation s'affiche.

Affichages d'erreur et d'avertissement du dispositif de pesée

Affichage	Cause possible	Élimination des défauts
Écran de l'élément de commande et d'affichage du dispositif de pesée illisible	Température de service non atteinte ou dépassée.	Observer la température ambiante.
	Le connecteur est mal raccordé ou pas raccordé.	Raccorder correctement le connecteur.
	Le circuit électrique n'est pas fermé.	Contrôler le câblage et, si nécessaire, le réparer.
	Tension des piles trop faible.	Remplacer les piles.
Défauts de l'écran du système de pesée	L'appareil n'est pas utilisé de manière appropriée.	Informations supplémentaires, voir page 7
	Les piles dans l'élément d'affichage et de commande sont entièrement déchargées.	Remplacer les piles.
LO-BA ou 	L'état de charge de la batterie est trop bas.	Charger la batterie.
HELP 1	Le système de pesée est surchargé.	Réduire la charge.
HELP 2	Poids brut négatif, tarage impossible.	Assurer un poids de +0 kg, ce n'est qu'alors que le tarage est possible.
HELP 3	Inclinaison.	Garer le chariot sur une surface plane.
HELP 4	Poids de tare saisi trop élevé.	Actionner la touche (5). Entrer un poids de tare plus faible.
HELP 5	Mémoire saturée.	Vider la mémoire.
HELP 7	Signal des cellules de charge au convertisseur AN trop élevé	Réduire la charge.
HELP 9	Décharger la batterie (uniquement pour les systèmes protégés contre les vibrations)	Charger la batterie.

Affichage incorrect en cas d'inclinaison !

Avec la version étalonnée du système de pesée en cas d'inclinaison supérieure à 2°, l'afficheur n'affiche que des bandes.

► Placer le système de pesée sur un sol plat.

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 7.
- 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 23
Après chaque nettoyage ou après des travaux de remise en état.	– Lubrifier le chariot aux emplacements prévus à cet effet, voir page 44. – Contrôler et purger le circuit hydraulique et/ou faire l'appoint d'huile.
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.
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 de l'appareil 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 47.

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 Remplacer les piles de l'élément de commande et d' batterie du dispositif de pesée

⚠ ATTENTION!

Fuite d'acide de batterie !

Irritations de la peau, des yeux et des muqueuses.

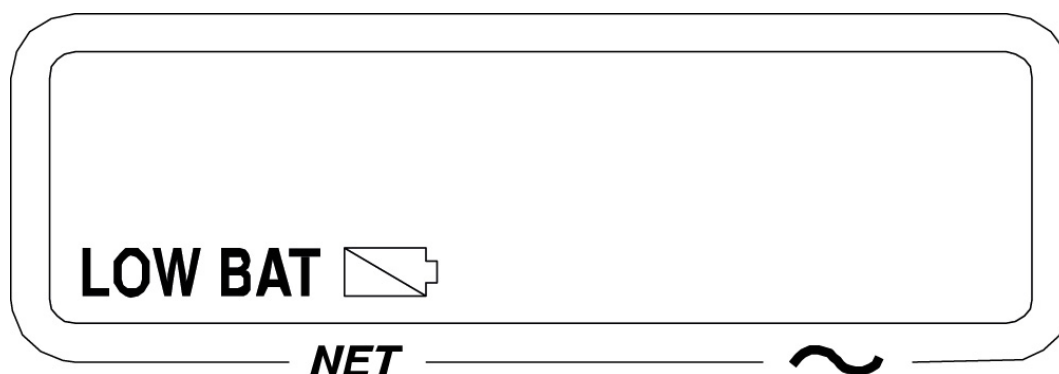
- ▶ Pour éviter toute fuite des piles : Respecter les remarques relatives à une manipulation sûre des piles.
- ▶ En cas de fuite d'acide de batterie : éviter tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses.
- ▶ En cas de contact avec de l'acide de batterie : rincer immédiatement la zone contaminée à grande eau et consulter un médecin sans attendre.

AVIS

Batteries qui fuient !

Endommagement du chariot par l'acide de batterie.

- ▶ Ne pas exposer les piles à des conditions extrêmes telles que la chaleur.
- ▶ Sortir les batteries épuisées immédiatement du chariot.
- ▶ En cas de non-utilisation prolongée du chariot : sortir les batteries du chariot.



Conditions primordiales

- La tension des piles est trop faible pour continuer à fonctionner.
- L'écran affiche « LOW BAT ».
- Éteindre le dispositif de pesée.
- Pivoter le timon de 45° pour dégager l'accès à la batterie.
- Extraire la batterie usagée du logement en la tirant par la poignée.
- Nettoyer les contacts des piles et de l'appareil.
- Insérer une nouvelle batterie ou une batterie chargée.
- Respecter la polarité.

3.2 Charger les piles de l'élément de commande et d'affichage du dispositif de pesée



Utiliser exclusivement le chargeur fourni pour charger les batteries.

Si le chariot est mis en œuvre en mode à plusieurs équipes ou s'il est équipé d'une imprimante, il est recommandé de se procurer une batterie supplémentaire.

Conditions primordiales

- La tension des piles est trop faible pour continuer à fonctionner.
- L'écran affiche « LOW BAT ».

- Insérer la batterie à recharger dans le chargeur.
- Alimenter la fiche du chargeur, tension d'alimentation 220-240 VCA.

- ➔ Charger une batterie vide pendant au moins 6 heures afin de préserver sa capacité.

La LED du chargeur s'allume en rouge pour indiquer que la charge est en cours. Lorsque la LED est éteinte, la batterie est entièrement chargée.

- ➔ *La batterie ne peut pas être surchargée car le chargeur se coupe automatiquement.*

- Débrancher la fiche du chargeur de l'alimentation électrique.
- Sortir la batterie du chargeur.

- ➔ Si une batterie chargée reste dans le chargeur, elle se décharge à nouveau et la capacité de la batterie diminue.

3.3 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 48.
- 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

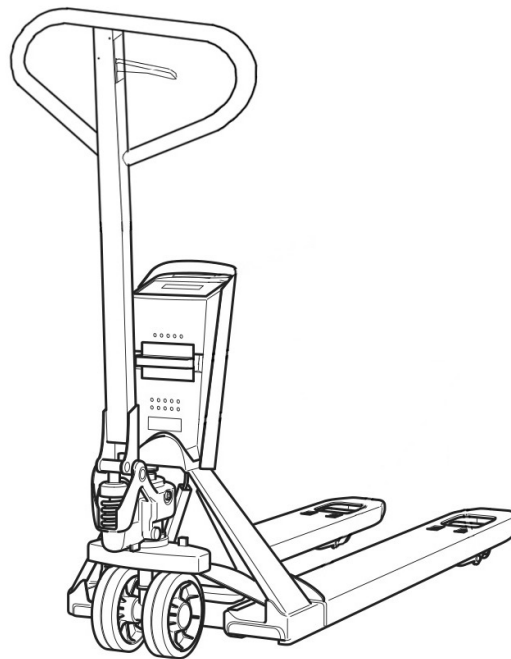
- Observer les dispositions nationales en matière de mise au rebut du chariot et des consommables.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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	Sistema de pesaje.....	17
3	Identificación y rotulación.....	19
3.1	Placas de advertencia e indicadoras.....	19
3.2	Placa de características.....	20
D	Datos técnicos	21
1	Dimensiones.....	21
2	Prestaciones.....	21
E	Primera puesta en servicio y transporte	23
1	Primera puesta en servicio.....	23
2	Transporte.....	23
2.1	Enganchar la máquina.....	23
F	Servicio	24
1	Comprobar la máquina a diario antes de su uso.....	24
2	Elevar la carga.....	25
3	Mover la carga.....	26
4	Descender la carga.....	27
5	Frenar la máquina.....	27
6	Accionar el freno de estacionamiento.....	28
7	Estacionar la máquina.....	28
8	Pesar la carga.....	29
8.1	Preparar el sistema de pesaje.....	29
8.2	Pesar la carga.....	29
8.3	Tarar el sistema de pesaje.....	31
8.4	Activar el peso de tara.....	34
8.5	Sumar los pesos y guardarlos.....	36
8.6	Imprimir los datos de pesaje (opcional).....	37

G	Mantenimiento y mantenimiento preventivo.....	39
1	Incidencias y resolución de fallos.....	39
2	Mantenimiento.....	44
2.1	Intervalos de mantenimiento.....	44
2.2	Materiales de servicio.....	45
3	Mantenimiento.....	46
3.1	Sustitución de las baterías del elemento de indicación y mando del sistema de pesaje.....	46
3.2	Cargar las baterías del elemento de indicación y mando del sistema de pesaje.....	47
3.3	Inspección de seguridad periódica y tras cualquier eventualidad extraordinaria.....	48
H	Inmovilización, retirada del servicio y eliminación.....	49
1	Puesta fuera de servicio.....	49
1.1	Inmovilización de la máquina.....	49
1.2	Volver a poner en servicio la máquina tras la inmovilización.....	49
2	Almacenamiento.....	49
2.1	Almacenar la máquina.....	49
3	Eliminación.....	50
3.1	Retirar del servicio la máquina.....	50
3.2	Desguazar la máquina.....	50

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 la máquina siguiente:

- PTM 2.0 Scale PRO

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 e industrial. 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 21.
- 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 22.

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 palets.

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.

Posibles usos indebidos y sistema de pesaje

Un uso incorrecto del sistema de pesaje falsea el resultado de la pesada.

- Estacionar la máquina sobre una superficie sólida y plana.
- Centrar la carga en el palet.
- Retirar cualquier objeto que pueda bloquear el dispositivo tomacargas.
- Reducir la inclinación de la máquina a $< 2^\circ$.
- No superar la capacidad de carga máxima.
- Elevar la carga lenta y uniformemente.

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.

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 10.
- 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).
- 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.

Emplear las baterías y acumuladores con seguridad



En este documento, el término «batería» se utiliza de forma genérica y también se refiere a los acumuladores.

Las baterías contienen productos químicos que si no se usan debidamente pueden derramarse y provocar daños materiales y personales.

- Si la máquina no se va a usar por un tiempo prolongado o las baterías están completamente descargadas: Retirar las baterías de la máquina.
- Sustituir siempre todas la baterías a la vez.
- Al poner la baterías, prestar atención a la polaridad correcta.
- Colocar sólo baterías del mismo tipo. No mezclar tipos diferentes ni baterías usadas y nuevas.
- No usar las baterías en condiciones extremas.
 - No depositarlas sobre radiadores ni otras superficies calientes.
 - No exponerlas a la radiación solar directa.
 - No echar al fuego directo.
- Si ha salido el ácido de las baterías: Evitar todo contacto con la piel, ojos y mucosas. En caso de contacto con el ácido aclarar las zonas afectadas inmediatamente con abundante agua limpia y acudir inmediatamente a un médico.
- Si no se indica otra cosa: No cargar las baterías ni reactivarlas por otros medios.
- No cortocircuitar las baterías.
- No abrir las baterías con violencia.

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.

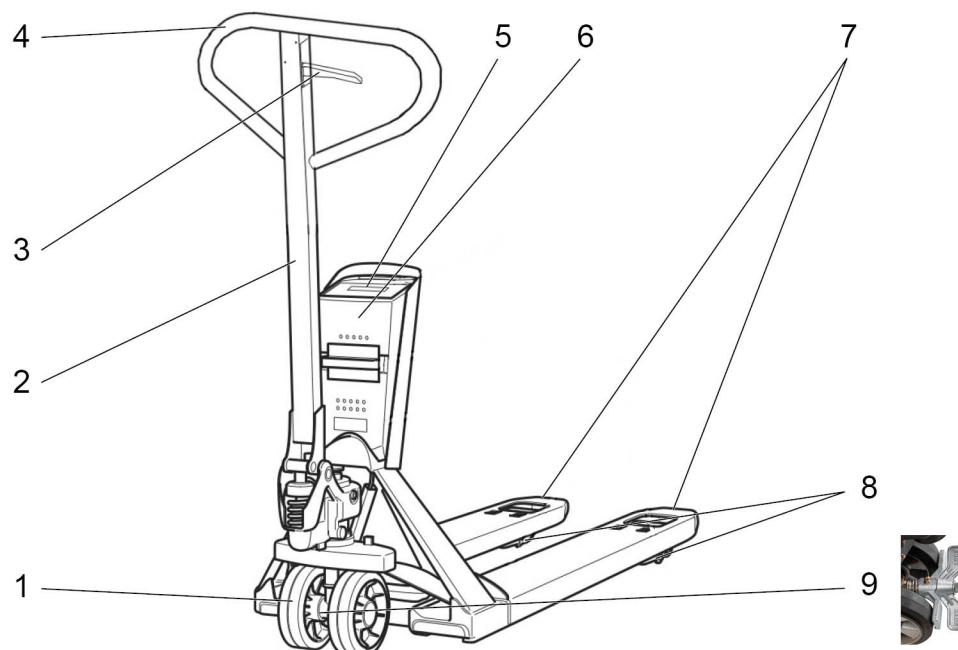
5 Riesgos residuales

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

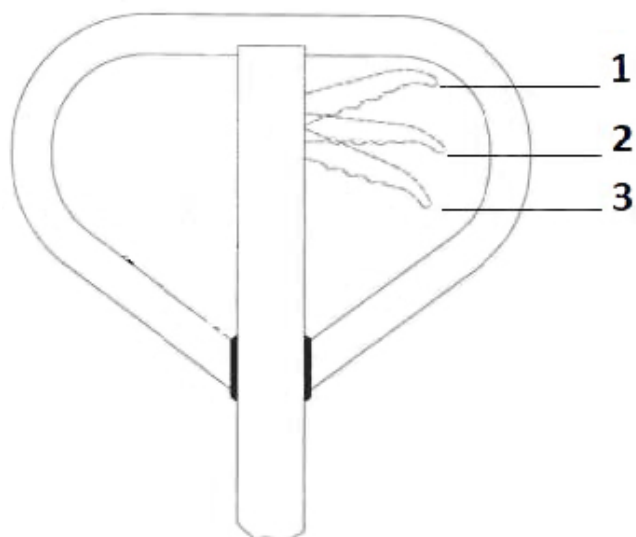


Ilust. 1: Descripción de los grupos constructivos y de funcionamiento

Pos.	Denominación	Función
1	Ruedas de dirección	Dirigir la máquina.
2	Barra timón	– Dirigir la máquina. – Generar presión hidráulica.
3	Mango	Elevar / descender el dispositivo tomacargas.
4	Empuñadura	– Mover la máquina. – Generar presión hidráulica.
5	Dispositivo de mando e indicación sistema de pesaje	Pesar la carga.
6	Placa de características del dispositivo de mando e indicación del sistema de pesaje	Proporcionar información.
7	Dispositivo tomacargas	Recoger la carga.
8	Rodillos de carga	Mover la máquina adelante y atrás.
9	Pedal de freno	Frenar la máquina.

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 moviendo la barra timón.

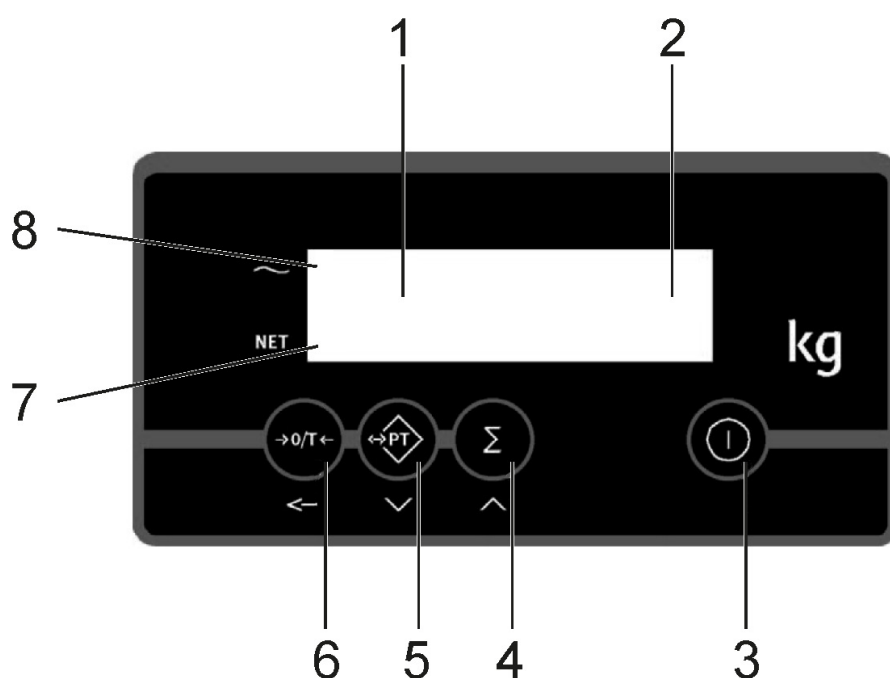
2 Sistema de pesaje

Para el registro del peso, hay atornilladas 4 células de carga al bastidor de carga y al dispositivo tomacargas. Las células de carga y los cables de conexión de la unidad de evaluación e indicación están protegidos por los elementos fijos.

Elemento de indicación y manejo

El elemento de indicación y manejo del sistema de pesaje muestra los pesos y los estados del sistema. Todas las funciones del sistema de pesaje se pueden activar mediante las teclas de la pantalla.

→ Las indicaciones activas se representan mediante símbolos negros.



Ilust. 3: Elementos de indicación y mando del sistema de pesaje

Pos.	Símbolo	Denominación	Significado
1	-	Signo negativo	El peso indicado tiene un valor negativo.
2		Indicador de peso	Indicador de peso en kg, mensajes.
7 (NET)	◀	Peso neto	El peso indicado es un peso neto.
8 (~)	◀	Pantalla de estabilización	El sistema de pesaje y la carga son estables.

→ Sólo cuando la carga sea estable y se muestre el símbolo «Carga estable» (8) se aceptarán las pulsaciones de las teclas y se ejecutarán las funciones.

Pos.	Tecla	Función de servicio	Función operativa
3		ON / OFF	– Interruptor ON/OFF – Corrección
4		Sumar peso	Aumentar valor
5		Introducción de la tara	Disminuir valor
6		– Ajuste a cero – Tara automática	– Confirmar – Avanzar (ENTER)

→ Si surge un fallo, la pantalla mostrará el correspondiente código de error. Más información sobre corrección de errores, véase página 39.

Indicador de múltiples rangos

La resolución del indicador de peso depende del peso.

Rango de pesos	Estándar (●)
0-200kg	0,2 kg
200-500 kg	0,5 kg
500-2000 kg	1,0 kg

Rango de pesos	Opcional (○)
0-200kg	0,1 kg
200-400 kg	0,2 kg
400-2000 kg	0,5 kg

Ajuste de la indicación con el pesaje fraccionado:

Las fracciones de indicación se adaptan a cada rango de pesada. P. ej., si se pesa fraccionadamente un peso de 650 kg, el intervalo de visualización cambia de 1 kg a 0,5 kg en cuanto el peso cae por debajo de 500 kg.

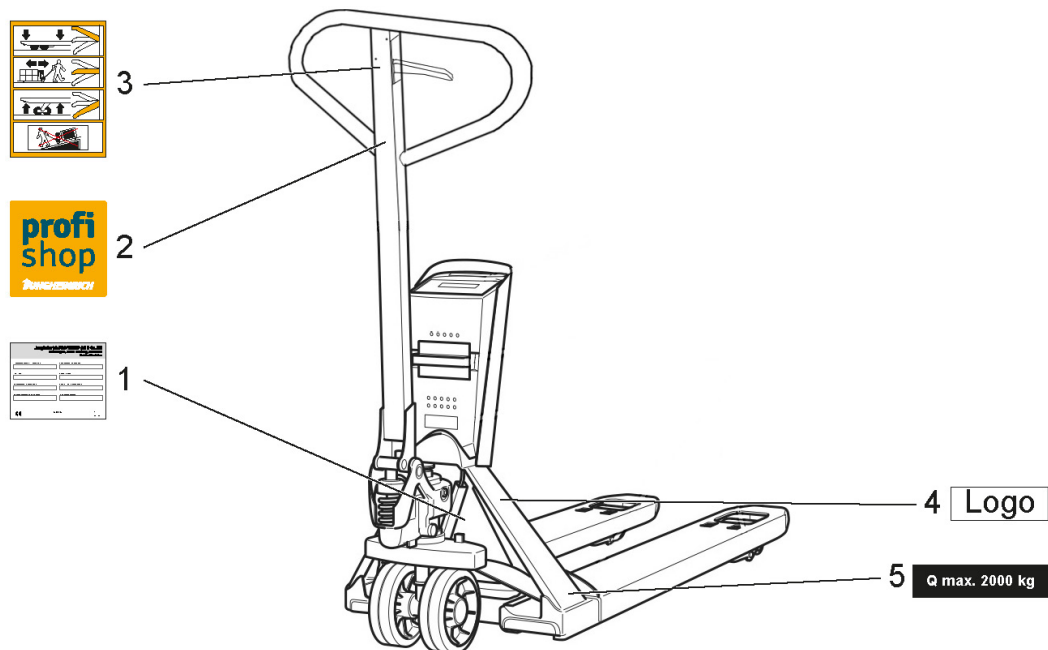
Calibración (○)

Rango de pesos	Resolución
10-500 kg	0,5 kg
500-1000 kg	1,0 kg

3 Identificación y rotulación

3.1 Placas de advertencia e indicadoras

Posiciones de las placas de aviso e indicadoras



Pos.	Denominación
1	Placa de características
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Placa indicadora Manejo correcto
4	Logotipo (ambos lados)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Placa de características

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

2 Artikelnummer / Item Number

8 Typ / Type

3 Option / Option

7 Seriennummer / Serial Number

4 Baujahr / Year of Manufacture

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

5 Leergewicht / Weight

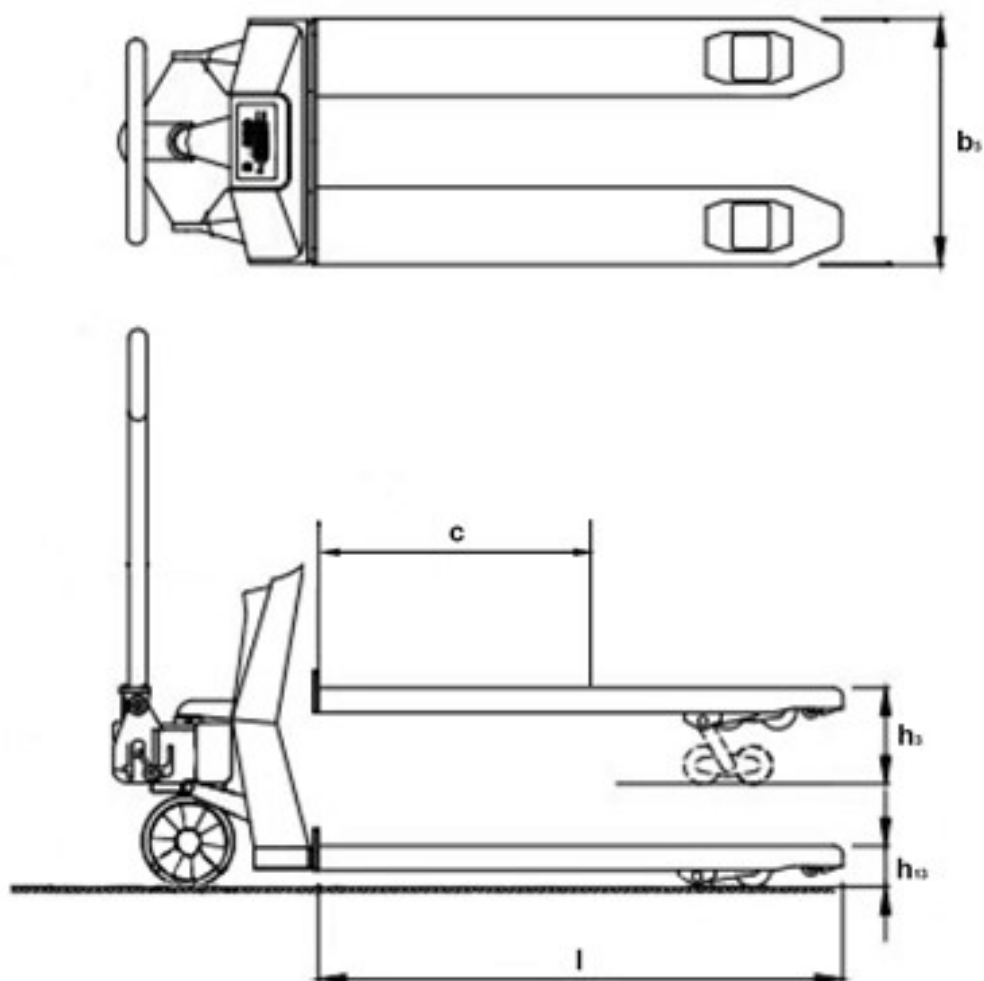
CE Made in

Ilust. 4: Placa de características (esquemática)

Pos.	Información
1	Nombre y dirección del fabricante
2	Número de artículo
3	Opción
4	Año de fabricación
5	Peso tara
6	Capacidad de carga nominal
7	Número de serie
8	Tipo
9	Denominación de producto

D Datos técnicos

1 Dimensiones



Ilust. 5: Dimensiones de la máquina (esquemáticas)

2 Prestaciones

Datos técnicos

Denominación	Pos.	Valor	Unidad
Característica			
Nomenclatura del fabricante	-	PTM 2.0 PRO	-
Capacidad de carga	Q	2,0	t
Dimensiones básicas			
Longitud de horquillas	l	1150	mm

Denominación	Pos.	Valor	Unidad
Distancia al centro de gravedad de la carga	c	600	mm
Altura bajada	h_{13}	90	mm
Elevación (mástil de elevación estándar)	h_3	200	mm
Ancho total	b_5	555	mm

Batería

Número	Capacidad	Tensión
1	1,2 Ah	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Enganchar la máquina

Enganchar la máquina

- Retirar cualquier carga del dispositivo tomacargas.
- Descender el dispositivo tomacargas por completo y asegurarlo con correas de anclaje.
- Enganchar el aparejo de elevación en los puntos de enganche previstos y asegurarlos.

La máquina está enganchada 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.

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.

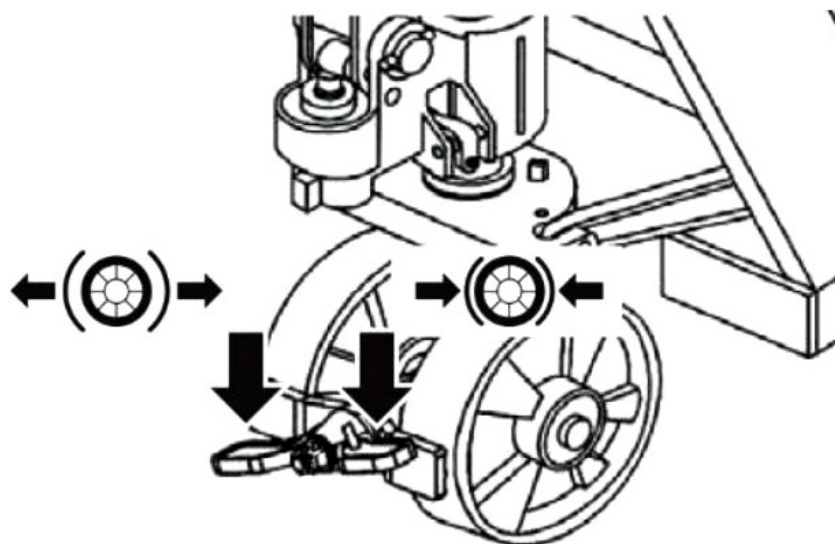
La carga descendida frena la máquina.

6 Accionar el freno de estacionamiento

Accionar el freno de estacionamiento

- 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.



Soltar el freno de estacionamiento

- Para soltar el freno hay que presionar el lado izquierdo del pedal de freno con el pie hasta el tope.

El resorte devuelve la zapata de freno a la posición inicial y libera las ruedas.

7 Estacionar la máquina

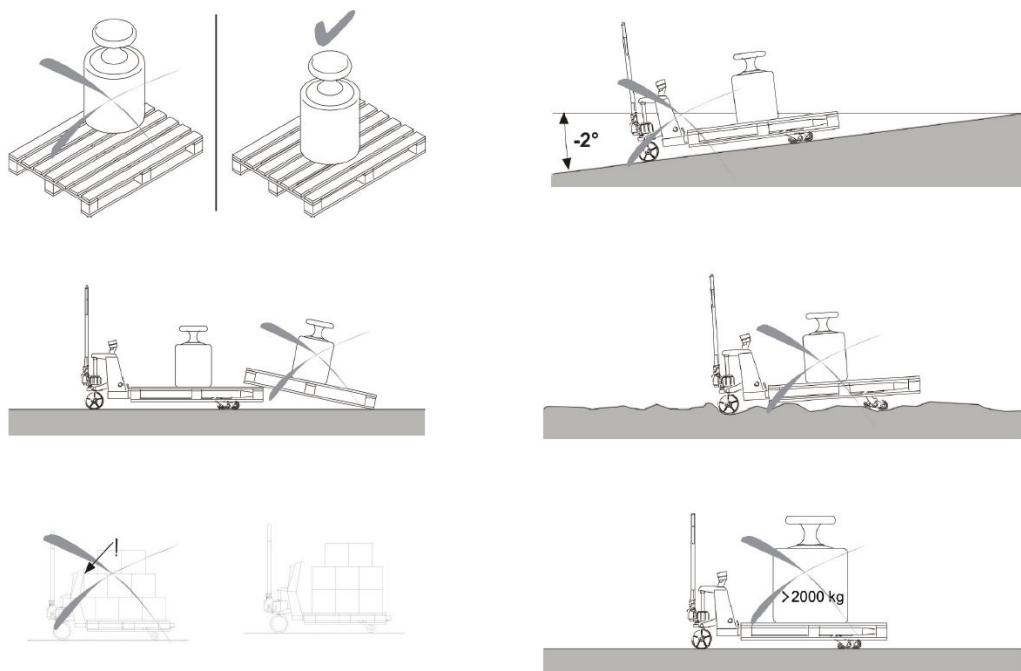
Estacionar la máquina de forma segura

- 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.

8 Pesar la carga

8.1 Preparar el sistema de pesaje



8.2 Pesar la carga

AVISO

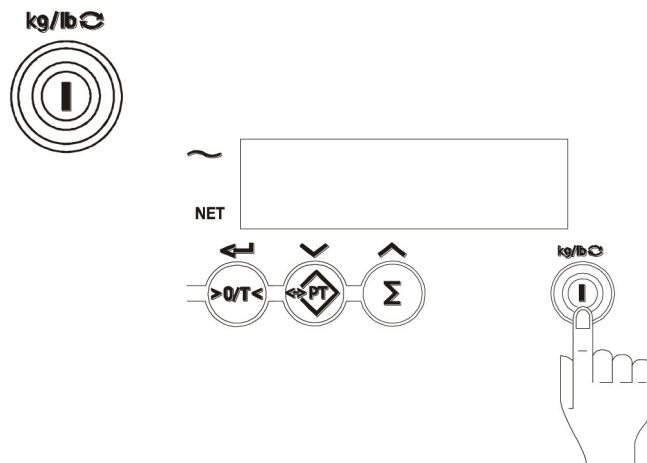
Daños materiales debido a las fluctuaciones de temperatura

Las fuertes fluctuaciones de temperatura pueden provocar la formación de condensación en el sistema electrónico.

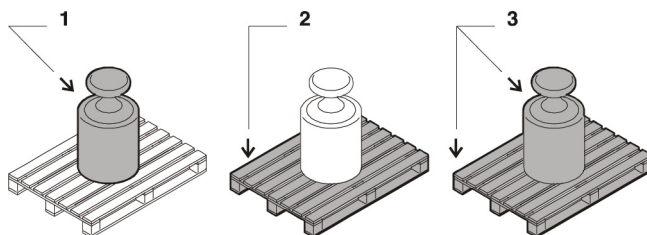
► En caso de grandes diferencias de temperatura desconecte la báscula para que se aclimate.

- Las ilustraciones pueden ser diferentes.
- El sistema electrónico y las células de carga alcanzan la temperatura de trabajo después de entre tres y cinco minutos. Antes pueden producirse desviaciones de aprox. un 0,3%.

- Encender el sistema de pesaje.



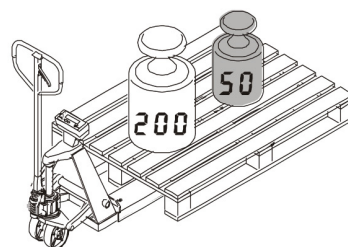
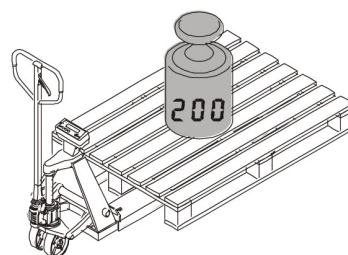
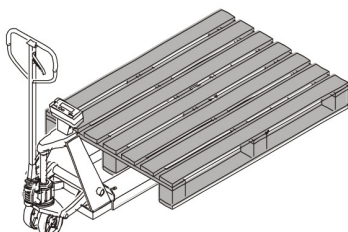
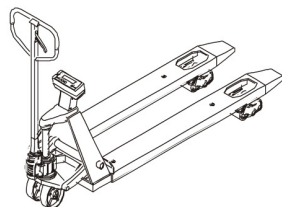
- Determinar el peso bruto.



Una vez que se ha elevado la carga, el indicador presenta el valor bruto de la carga que se ha pesado.

8.3 Tarar el sistema de pesaje

Función de puesta a cero y tarado

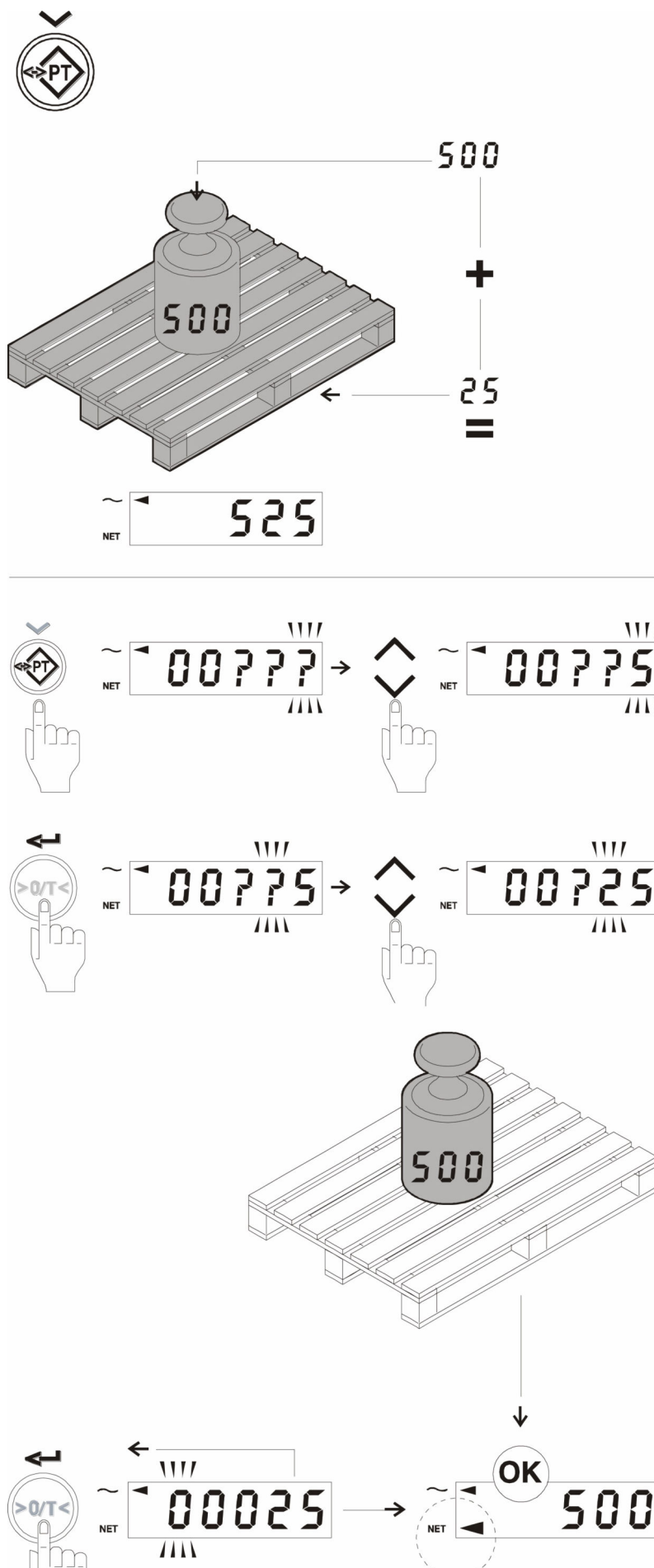


Entrada de tara manual (neta)

Siempre se puede introducir una tara, tanto en estado cargado como descargado. Para una mayor precisión se puede introducir una tara con una resolución mayor, independientemente del peso y de los intervalos de indicación de la pantalla.

La pantalla no acepta una tara que supere el valor MAX1 del sistema de pesaje. MAX1 es el valor máximo del peso en el primer intervalo de la pantalla multirango. En la versión estándar, es de 200 kg.

Entrada de tara manual



8.4 Activar el peso de tara

Activar el peso de tara sin guardar

- Pulsar durante tres segundos la tecla *Ajuste a cero* (6) para confirmar el valor.

El tara queda activada.

Se muestra «NET».

Si el sistema está cargado, en la pantalla aparece el valor neto del peso que se ha pesado.

Si el sistema está descargado, en la pantalla se muestra el valor de la tara introducida en negativo.

El valor introducido permanece activo hasta que

- el sistema de pesaje se desconecta,
- se introduce un nuevo peso de tara,
- se tara una nueva carga,
- se realiza una nueva puesta a cero.

Poner a cero el valor de tara

Requisitos previos

- El sistema de pesaje está cargado.
- Pulse la tecla *Entrada* (5) durante dos segundos.

El valor de la tara se pone a cero.

El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Realizar la corrección del cero

Requisitos previos

- El sistema de pesaje está descargado.
- Pulsar la tecla *Ajuste a cero* (6).

Se realiza una corrección a cero.

El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Activar el peso de tara guardando

- Confirme todos los segmentos con el botón de *Ajuste a cero* (6).

La tara queda activada y guardada.

Se muestra «NET».

Si el sistema está cargado, en la pantalla aparece el valor neto del peso que se ha pesado.

Si el sistema está descargado, en la pantalla se muestra el valor de la tara introducida en negativo.

El valor introducido permanece activo incluso después de la desconexión hasta

- se introduce un nuevo peso de tara,
- se tara una nueva carga,
- se realiza una nueva puesta a cero.

Desactivación de la tara mediante un ajuste a cero

Requisitos previos

- El sistema de pesaje está cargado.
- Pulse la tecla *Entrada* (5) durante dos segundos.

El valor de la tara se pone a cero.

El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

Realizar la corrección del cero

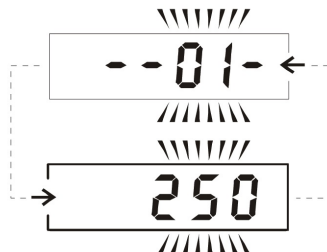
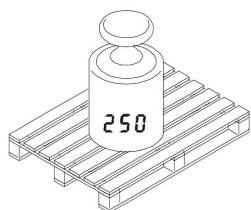
Requisitos previos

- El sistema de pesaje está descargado.
- Pulsar la tecla *Ajuste a cero* (6).

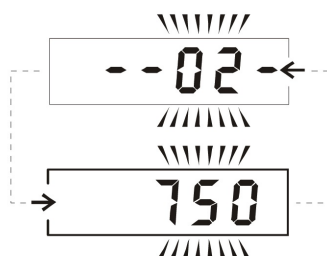
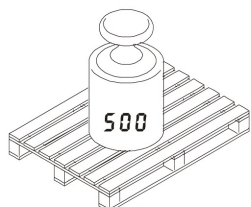
Se realiza una corrección a cero.

El sistema vuelve al modo de pesaje estándar.

8.5 Sumar los pesos y guardarlos

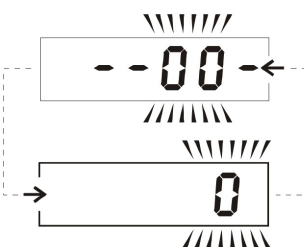
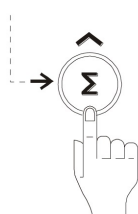
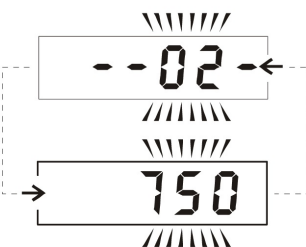


+



=

3 sec.



Restablecer la suma de las pesadas individuales

Requisitos previos

– Se muestra el valor total.

- Borrar la memoria pulsando la tecla Σ (4).

Con la opción de la impresora, se imprime todo.

La pantalla muestra el número correlativo 00 y el valor de salida 0.0 kg.

El sistema vuelve automáticamente al modo de pesaje estándar tras unos segundos.

8.6 Imprimir los datos de pesaje (opcional)

Los datos de pesaje actuales pueden imprimirse si el sistema de pesaje está equipado con una impresora.

Imprimir los datos de pesaje

- Pulsar la tecla Σ (4).

Se imprime. El peso actual se suma a la memoria sumatoria.



La impresión muestra los pesos con las siguientes letras:

Peso bruto: B/G

Peso neto: N

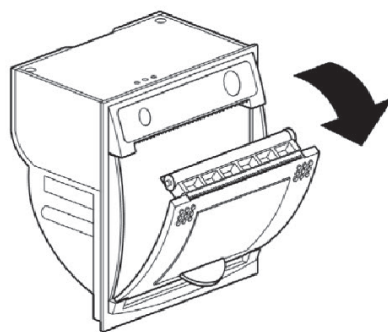
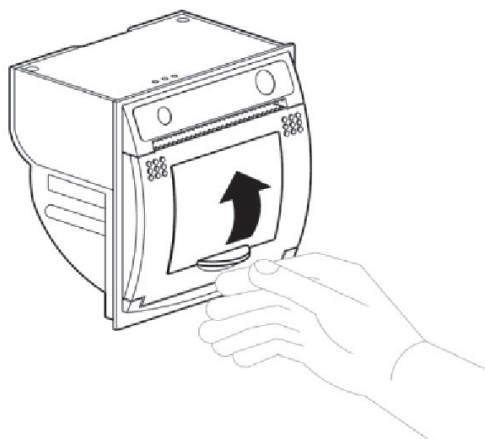
Valor de tara: PT

Peso neto total: TOT (Total)

Una impresión puede tener este aspecto, por ejemplo:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Cambiar el papel de la impresora incorporada



Cambiar el papel

- Para abrir la impresora incorporada, tire del asa hasta que se libere de la posición de bloqueo.
- Retire el rollo de papel vacío del soporte.
- Desenrollar unos 5 cm del nuevo rollo de papel.
- Insertar un nuevo rollo de papel, dejando los 5 cm de papel desenrollado colgando fuera de la impresora.
- Cerra la tapa presionando uniformemente por ambos lados.
- Retirar el papel sobrante.

Se ha cambiado el papel.

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.

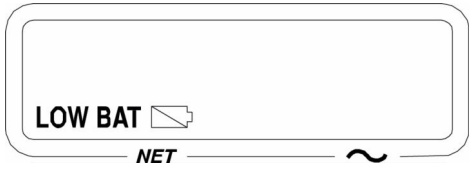
- ▶ Utilizar exclusivamente repuestos originales del fabricante.
 - ▶ Las tareas de mantenimiento preventivo solamente pueden ser realizadas por personal con la formación específica para ello.
 - ▶ Al cambiar los rodillos, hay que vigilar que la máquina no quede inclinada hacia un lado (p. ej., cambiar 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.

Incidencia	Causa posible	Solución de la incidencia
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.
No se aceptan las pulsaciones de las teclas y no se ejecutan las funciones.	Carga inestable.	Estabilice la carga hasta que aparezca el indicador de estabilización.

Indicaciones de fallo y de aviso del sistema de pesaje

Indicación	Causa posible	Solución de la incidencia
Pantalla de los elementos de indicación y mando del sistema de pesaje ilegible	No se alcanza o se supera la temperatura de servicio.	Prestar atención a la temperatura ambiente.
	El enchufe está suelto o no conectado.	Conectar el enchufe correctamente.
	El circuito eléctrico no está cerrado.	Comprobar el cableado y reparar lo que sea necesario.
	La tensión de batería es demasiado baja.	Sustituir las baterías.
Incidencias de la indicación del sistema de pesaje	El aparato no se está utilizando correctamente.	Más información, véase página 8
	Las baterías de los elementos de indicación y mando están totalmente descargadas.	Sustituir las baterías.
LO-BA o 	El estado de carga de la batería es demasiado bajo.	Cargar la batería.
HELP 1	El sistema de pesaje está sobrecargado.	Reducir la carga.
HELP 2	Peso bruto negativo, no se puede tarar.	Confirmar un peso de +0 kg, sólo entonces se puede tarar.
HELP 3	Inclinación.	Aparcar la carretilla en un terreno llano.
HELP 4	Peso de tara introducido demasiado alto.	Pulsar la tecla (5). Introducir un peso tara menor.
HELP 5	Memoria llena.	Vaciar la memoria.
HELP 7	La señal de las células de carga del convertidor AD es demasiado alta	Reducir la carga.
HELP 9	Descargar la batería (sólo para sistemas protegidos contra las vibraciones)	Cargar la batería.

AVISO

¡Indicación incorrecta si está inclinada!

Con una versión calibrada del sistema de pesaje, si la inclinación es mayor de 2°, la pantalla solo muestra rayas.

► Coloque el sistema de pesaje en un terreno llano.

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, aparcas 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 24
Tras cada limpieza y tareas de mantenimiento preventivo.	– Lubricar la máquina en los puntos previstos, véase página 45. – Revisar el sistema hidráulico, purgarlo y/o rellenar el aceite.
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.
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 48.

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 Sustitución de las baterías del elemento de indicación y mando del sistema de pesaje

⚠ ATENCIÓN!

¡Ácido de batería derramado!

Quemaduras químicas de piel, ojos y mucosas.

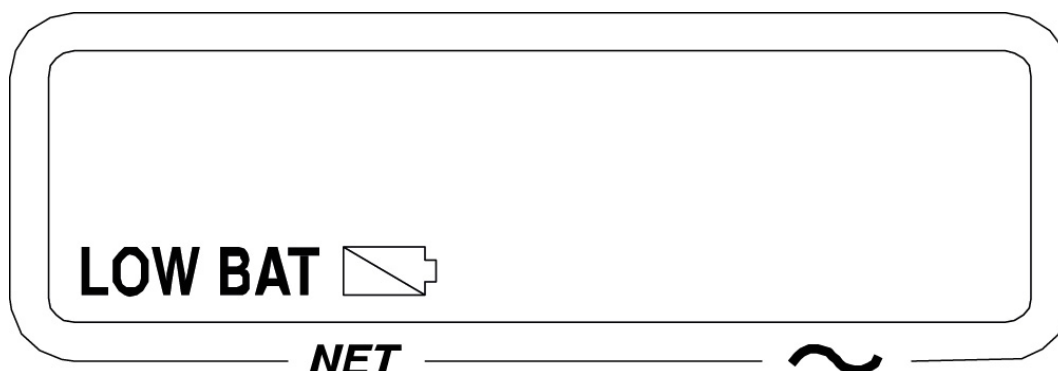
- ▶ Para evitar el derramado del ácido las baterías: Respetar las observaciones sobre el manejo seguro de las baterías.
- ▶ Si se ha derramado el ácido de batería: Evitar todo contacto con la piel, ojos y mucosas.
- ▶ En caso de contacto con el ácido de batería: Limpiar en seguida las zonas afectadas con abundante agua limpia y acudir inmediatamente a un médico.

AVISO

¡Baterías con el ácido derramado!

Daños en la máquina debido al ácido de batería.

- ▶ No exponga las pilas a condiciones extremas como p. ej., el calor.
- ▶ Las baterías usadas se han de sacar de inmediato de la máquina.
- ▶ Si la máquina no se va a usar durante mucho tiempo: Retirar las baterías de la máquina.



Requisitos previos

- La tensión de las baterías es demasiado baja para seguir usándolas.
- La pantalla muestra "LOW BAT".
- Apagar el sistema de pesaje.
- Girar la barra timón 45° para poder acceder a la batería.
- Extraer la batería usada de la carcasa.
- Limpiar los contactos de la batería y de la máquina.
- Insertar una batería nueva o cargada.
- Observar la polaridad.

3.2 Cargar las baterías del elemento de indicación y mando del sistema de pesaje

- Utilice únicamente el cargador de batería suministrado para cargar las baterías. Cuando la máquina se emplea en servicio de varios turnos o incorpora una impresora, se recomienda la adquisición de una batería adicional.

Requisitos previos

- La tensión de las baterías es demasiado baja para seguir usándolas.
- La pantalla muestra "LOW BAT".

- Insertar la batería a cargar en el cargador de batería.
- Suministre corriente al enchufe del cargador de batería, voltaje 220-240 V AC.

- Cargue una batería descargada durante al menos 6 horas para conservar su capacidad.

El led del cargador de batería se ilumina en rojo e indica el proceso de carga. Cuando el led ya no está encendido, la batería está cargada por completo.

- *La batería no se puede sobrecargar porque el cargador de batería se desconecta automáticamente.*

- Desconecte el enchufe del cargador de batería de la fuente de alimentación.
- Retirar la batería del cargador de batería.

- Si se deja una batería cargada en el cargador de batería, se descargará de nuevo y la capacidad de la batería disminuirá.

3.3 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 49.
- 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

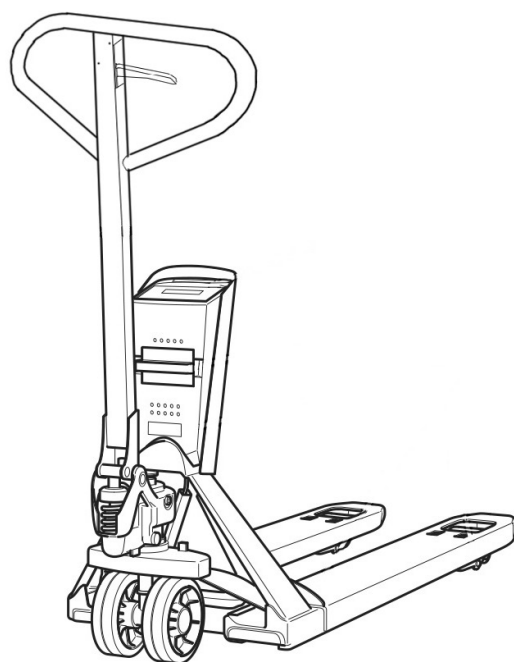
- Observar los requisitos específicos de cada país para el desguace de la máquina y los materiales de servicio.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Sicurezza.....	7
1	Uso conforme alle disposizioni	7
2	Obblighi delle singole persone.....	8
3	Indicazioni di sicurezza per le singole fasi operative.....	9
3.1	Trasporto.....	9
3.2	Funzionamento.....	9
3.3	Manutenzione.....	11
4	Smontaggio e modifiche.....	12
5	Rischi residui.....	13
C	Struttura e funzionamento.....	14
1	Elementi di comando	15
2	Dispositivo di pesatura.....	16
3	Marcatura e scritte	18
3.1	Segnalazioni e targhette di avvertimento	18
3.2	Targhetta identificativa.....	19
D	Dati tecnici	20
1	Dimensioni.....	20
2	Dati sulle prestazioni.....	20
E	Prima messa in funzione e trasporto	22
1	Prima messa in funzione.....	22
2	Trasporto.....	22
2.1	Aggancio carrello.....	22
F	Funzionamento	23
1	Controllare quotidianamente il carrello prima dell'uso.....	23
2	Sollevare il carico	24
3	Spostare il carico	25
4	Abbassare il carico.....	26
5	Frenare il carrello.....	26
6	Azionare il freno di stazionamento.....	27
7	Immobilizzare il carrello	27
8	Pesatura del carico.....	28
8.1	Preparare il dispositivo di pesatura.....	28
8.2	Pesatura del carico.....	28
8.3	Tarare il dispositivo di pesatura.....	30
8.4	Attivare la tara.....	33
8.5	Somma e memorizzazione del peso.....	35
8.6	Stampa dei dati di pesatura (opzione).....	36

G	Manutenzione ordinaria e straordinaria	38
1	Guasti ed eliminazione errori.....	38
2	Manutenzione.....	43
2.1	Intervalli di manutenzione.....	43
2.2	Materiali d'esercizio	44
3	Manutenzione.....	45
3.1	Sostituire la batteria dell'elemento di segnalazione e di comando del dispositivo di pesatura.....	45
3.2	Ricaricare la batteria dell'elemento di visualizzazione e di comando del dispositivo di pesatura	46
3.3	Verifiche di sicurezza alle scadenze e dopo eventi eccezionali.....	47
H	Fermo, stoccaggio e smaltimento	48
1	Fermo macchina.....	48
1.1	Fermare il carrello	48
1.2	Rimettere in funzione il carrello dopo il periodo di fermo.....	48
2	Immagazzinaggio	48
2.1	Stoccare il carrello.....	48
3	Smaltimento.....	49
3.1	Messa fuori servizio del carrello.....	49
3.2	Smaltire il carrello.....	49

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 il seguente carrello:

– PTM 2.0 Scale PRO

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 7. – 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 7. – 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. In caso di danni che si verificano a causa 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 20.
- 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 21.

Possibile uso errato

Un impiego non previsto del carrello costituisce un pericolo per le persone e riduce la durata del carrello.

Il carrello 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.
- Prelevamento trasversale di pallet.

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.

Possibile uso errato del dispositivo di pesatura

Un'applicazione errata del dispositivo di pesatura sfalsa il risultato della pesata.

- Parcheggiare il carrello su una superficie in piano.
- Collocare il carico al centro del pallet.
- Rimuovere gli oggetti che bloccano l'attrezzatura di presa del carico.
- Ridurre l'inclinazione del carrello a $< 2^\circ$.
- Non superare la portata massima.
- Sollevare il carico lentamente e in modo uniforme.

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 del carrello

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.

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 del carrello. La mancata osservanza dei regolari intervalli di manutenzione può causare seri guasti al carrello, 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 9.
- 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).
- Subito dopo gli interventi di manutenzione: Eseguire tutte le fasi di lavoro per la rimessa in funzione del carrello, vedi pagina 9.
- Non utilizzare liquidi infiammabili per la pulizia del carrello.
- Prima degli interventi sul gruppo idraulico: Abbassare completamente l'attrezzatura di presa del carico.
- Prima degli interventi sulla pompa: Bloccare la molla di ritorno.

Impiego sicuro della batteria/accumulatore



In questo documento, il termine “batteria” è utilizzato in modo generico e si riferisce anche agli accumulatori.

Le batterie contengono sostanze chimiche che, in caso di uso improprio, possono fuoriuscire e causare danni alle cose e alle persone.

- Se il carrello non viene utilizzato per un periodo prolungato, o se le batterie sono completamente scariche: Rimuovere la batteria dal carrello.
- Sostituire sempre contemporaneamente tutte le batterie.
- Quando si inserisce la batteria, prestare attenzione alla corretta polarità.
- Inserire soltanto batterie dello stesso tipo. Non mischiare tipi diversi o batterie usate e nuove.
- Non esporre le batterie a condizioni estreme.
 - Non appoggiarle sui termosifoni o altre superfici calde.
 - Non esporre alla luce solare diretta.
 - Non gettare nel fuoco.
- Se l'acido della batteria è fuoriuscito: Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e le mucose. In caso di contatto con l'acido, sciacquare subito le parti colpite con abbondante acqua fresca e pulita e consultare immediatamente un medico.
- Se non diversamente descritto: Non caricare la batteria ne' riattivarla con altri mezzi.
- Non cortocircuitare la batteria.
- Non aprire le batterie con la forza.

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.

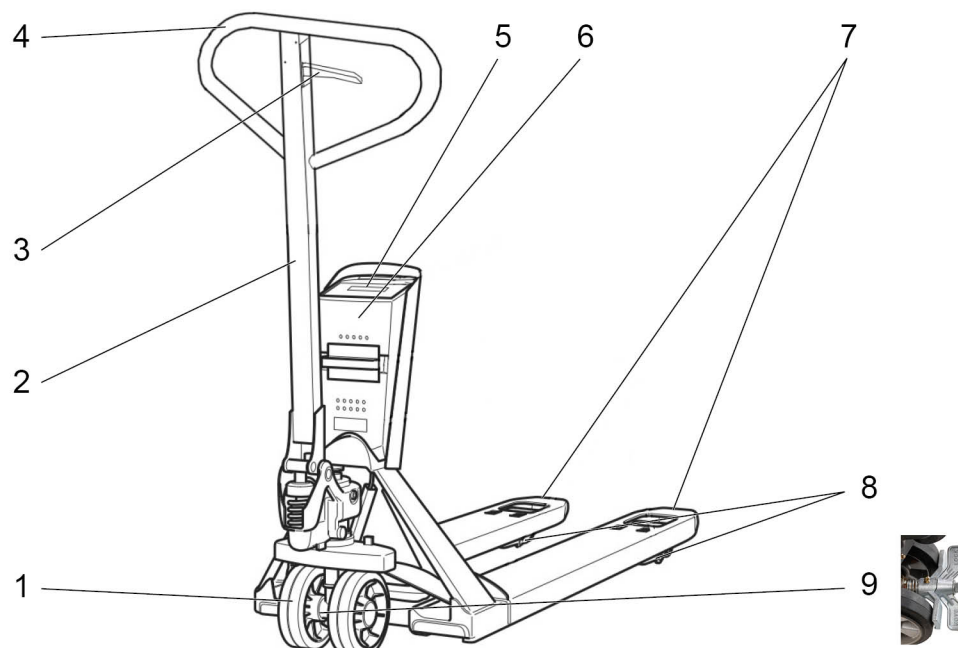
5 Rischi residui

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

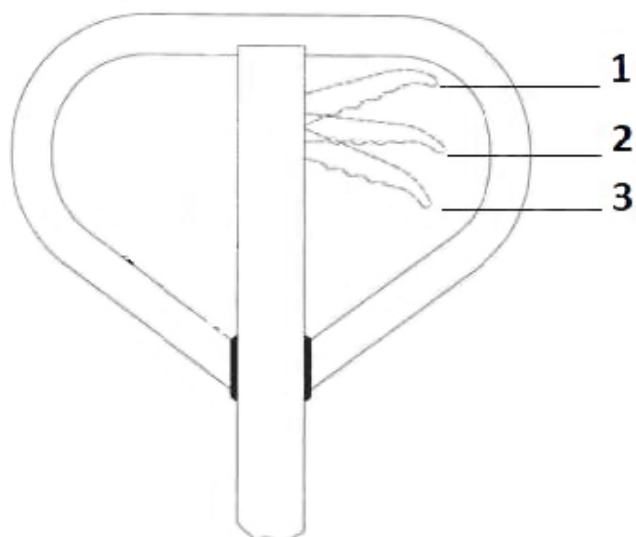


III. 1: Gruppi costruttivi e descrizione del funzionamento

Pos.	Denominazione	Funzione
1	Ruote sterzanti	Comando del carrello.
2	Timone	– Comando del carrello. – Produzione della pressione idraulica.
3	Impugnatura	Sollevamento/abbassamento dell'attrezzatura di presa del carico.
4	Impugnatura	– Spostare il carrello. – Produzione della pressione idraulica.
5	Display e comandi sistema di pesatura	Pesatura del carico.
6	Targhetta unità di comando e segnalazione dispositivo di pesatura	Fornire informazioni.
7	Attrezzatura di presa del carico	Prelevare il carico.
8	Rulli di carico	Spostare il carrello in avanti e indietro.
9	Freno a pedale	Frenare il carrello.

1 Elementi di comando

La leva di comando con impugnatura si trova nel timone.



III. 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 con dei movimenti del timone.

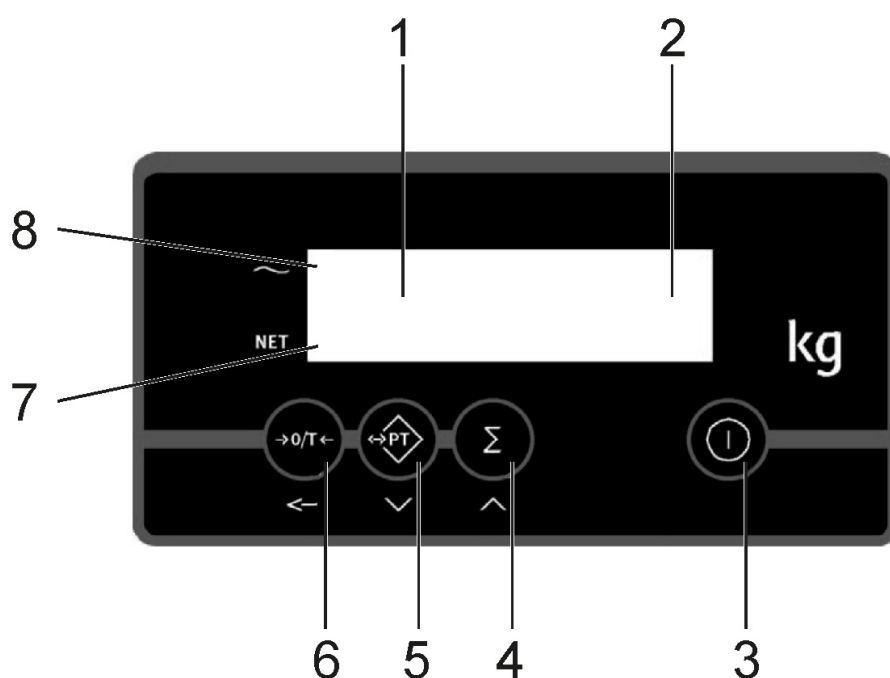
2 Dispositivo di pesatura

Per la rilevazione del peso, sono presenti 4 celle di carico avvitate al telaio di carico e all'attrezzatura di presa del carico. Le celle di carico e i cavi di collegamento verso l'unità di analisi e visualizzazione sono protetti grazie al loro montaggio integrato.

Elementi di visualizzazione e di comando

L'elemento di visualizzazione e comando del dispositivo di pesatura indica i pesi e gli stati del sistema. Tutte le funzioni del sistema di pesatura possono essere comandate per mezzo di pulsanti nel display.

→ Gli elementi visualizzati attivi sono rappresentati da simboli neri.



Ill. 3: Elemento di segnalazione e di comando del dispositivo di pesatura

Pos.	Simbolo	Denominazione	Significato
1	-	Segno negativo	Il peso indicato ha un valore negativo.
2		Indicazione del peso	Indicazione di peso in kg, messaggi.
7 (NET)	◀	Peso netto	Il peso indicato è un valore netto.
8 (~)	◀	Display di stabilizzazione	Il sistema di pesatura incluso il carico è stabile.

→ Se il carico è stabile e il simbolo “Carico stabile” (8) viene visualizzato, le pressioni sui pulsanti vengono accettate e le funzioni eseguite.

Pos.	Tasto	Funzione operativa	Funzione di comando
3		On/Off	– Accensione/spegnimento – Correzione
4		Sommare il peso	Aumentare il valore
5		Immissione peso tara	Abbassare il valore
6		– Azzeramento – Tara automatica	– Confermare – Ulteriori impostazioni (ENTER)

→ Se si verifica un errore, il display indica il relativo codice errore. Per maggiori informazioni sull'eliminazione errori, vedi pagina 38.

Visualizzazione di più intervalli

Il livello di precisione dell'indicazione del peso dipende dal peso.

Intervallo di peso	Standard (●)
0-200kg	0,2 kg
200-500kg	0,5 kg
500-2000kg	1,0 kg

Intervallo di peso	Opzionale (○)
0-200kg	0,1 kg
200-400kg	0,2 kg
400-2000kg	0,5 kg

Adattamento dell'indicazione nella pesatura a intervalli

La suddivisione visualizzata si adatta al rispettivo campo di pesatura. Ad esempio, se viene pesato intervallo dopo intervallo un peso di 650 kg, l'intervallo di pesatura del display passa da 1 kg a 0,5 kg, non appena il peso scende sotto i 500 kg.

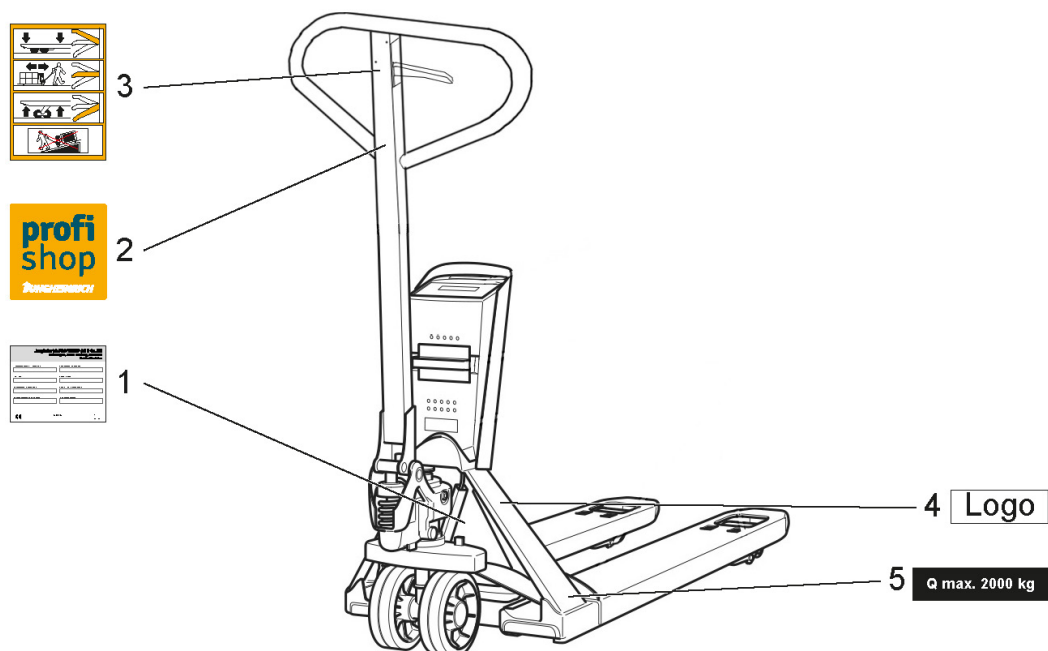
Calibratura (○)

Intervallo di peso	Risoluzione
10-500kg	0,5 kg
500-1000kg	1,0 kg

3 Marcatura e scritte

3.1 Segnalazioni e targhette di avvertimento

Posizioni delle targhette di avvertimento e di segnalazione



Pos.	Denominazione
1	Targhetta di identificazione
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Targhetta di avviso Uso corretto
4	Logo (su ambo i lati)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Targhetta identificativa

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type Artikelnummer / Item Number 2

8 Typ / Type Option / Option 3

7 Seriennummer / Serial Number Baujahr / Year of Manufacture 4

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity Leergewicht / Weight 5

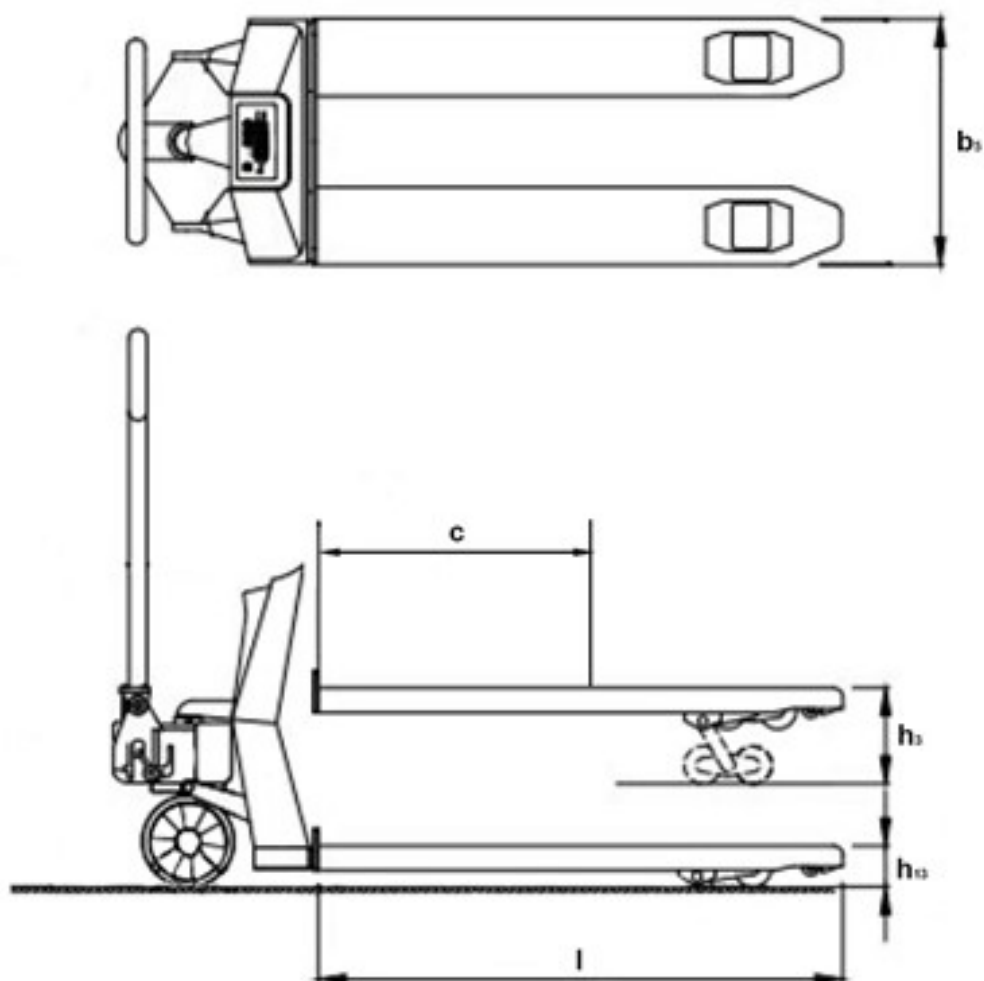
CE Made in

III. 4: Targhetta di identificazione (schema)

Pos.	Informazioni
1	Nome e indirizzo del costruttore
2	Numero articolo
3	Opzione
4	Anno di costruzione
5	Peso a vuoto
6	Portata nominale
7	Numero di serie
8	Tipo
9	Nome del prodotto

D Dati tecnici

1 Dimensioni



III. 5: Dimensioni del carrello (schema)

2 Dati sulle prestazioni

Dati tecnici

Denominazione	Pos.	Valore	Unità
Contrassegni			
Codici del costruttore	-	PTM 2.0 PRO	-
Portata	Q	2,0	t
Misure di base			
Lunghezza forche	l	1150	mm

Denominazione	Pos.	Valore	Unità
Distanza baricentro del carico	c	600	mm
Altezza abbassata	h_{13}	90	mm
Sollevamento (montante standard)	h_3	200	mm
Larghezza totale	b_5	555	mm

Batteria

Numero	Capacità	Tensione
1	1,2 AH	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Aggancio carrello

Aggancio carrello

- Rimuovere tutti i carichi dall'attrezzatura di presa del carico.
- Abbassare completamente l'attrezzatura di presa del carico e fissarla con delle cinghie.
- Agganciare il paranco agli appositi punti di arresto e fissarlo.

Il carrello è agganciato 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 scorrevoli.
- 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 i carrelli 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 né 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.

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.
- ▶ Spegnerne 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.

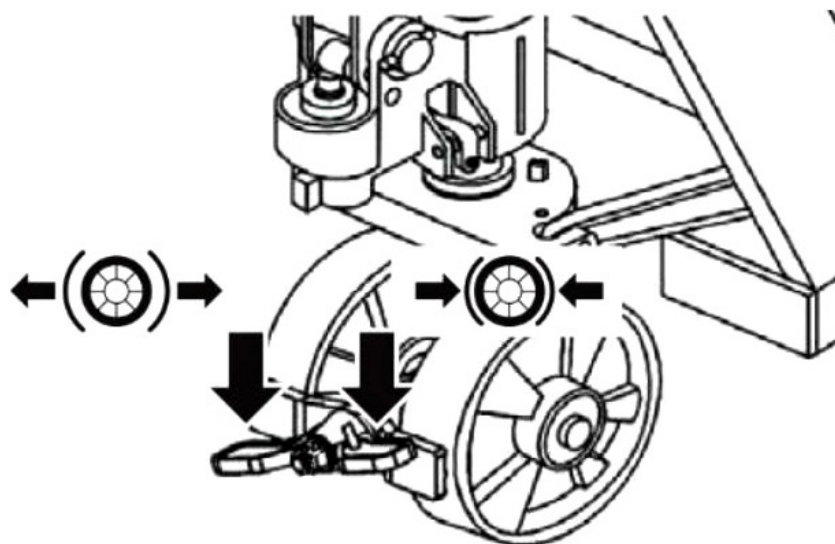
Il carico abbassato frena il carrello.

6 Azionare il freno di stazionamento

Azionare il freno di stazionamento

- Per bloccare il freno, premere il lato destro del freno a pedale con il piede fino all'aggancio.

Il pattino del freno viene premuto contro le ruote bloccandole.



Sbloccare il freno di stazionamento

- Per sbloccare il freno, premere il lato sinistro del freno a pedale con il piede fino all'aggancio.

La molla spinge indietro il pattino del freno e libera le ruote.

7 Immobilizzare il carrello

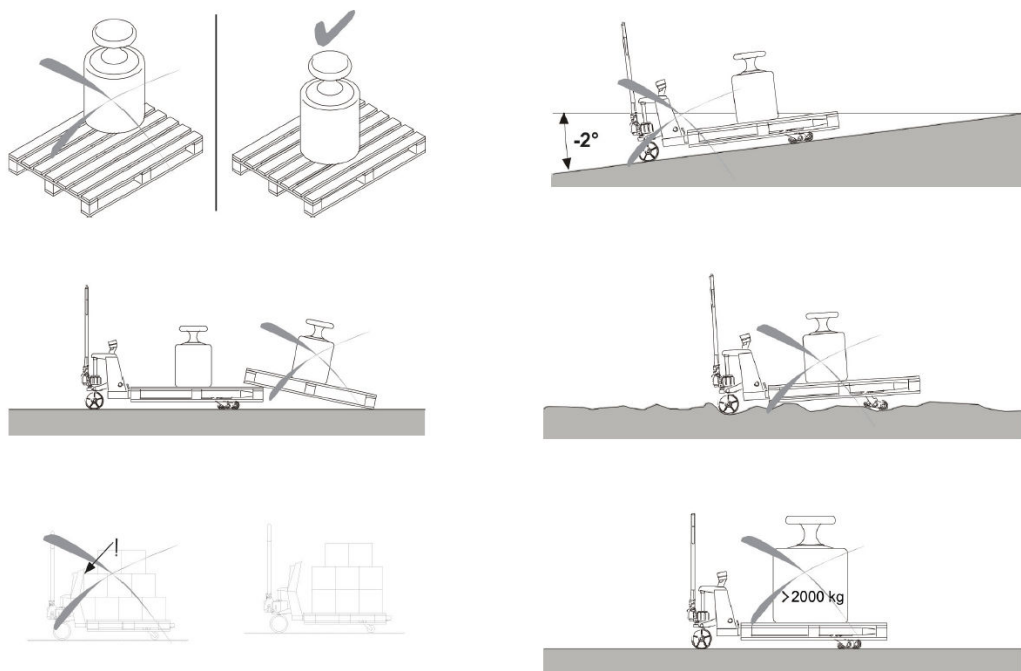
Immobilizzazione del carrello

- 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.

8 Pesatura del carico

8.1 Preparare il dispositivo di pesatura



8.2 Pesatura del carico

AVVISO

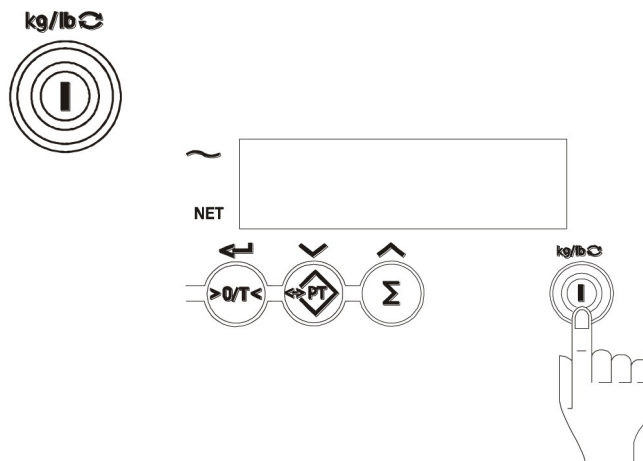
Danni materiali dovuti a fluttuazioni di temperatura

Le forti oscillazioni di temperatura possono portare alla formazione di condensa nei componenti elettronici.

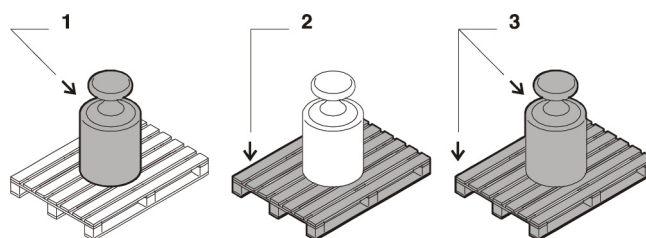
► Spegnere la bilancia per l'acclimatazione in caso di forti sbalzi di temperatura.

- Le immagini possono essere differenti.
- L'elettronica e le celle di pesatura raggiungono la temperatura di esercizio dopo tre-cinque minuti. Prima di tale momento, sono possibili scostamenti fino a circa 0,3%.

- Accendere il dispositivo di pesatura.



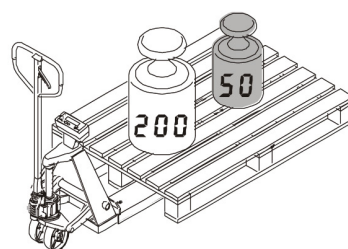
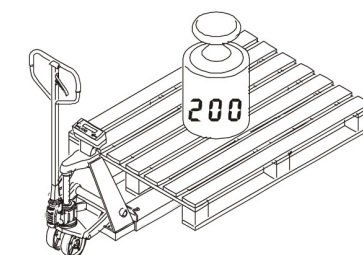
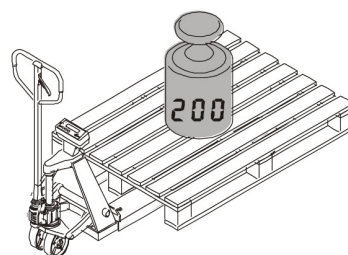
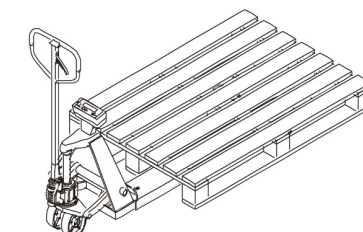
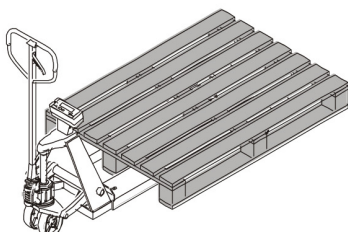
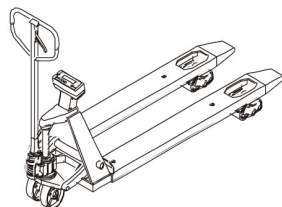
- Rilevare il peso lordo.



Dopo aver sollevato il carico, il display indica il valore lordo del peso misurato.

8.3 Tarare il dispositivo di pesatura

Funzione di azzeramento e tara

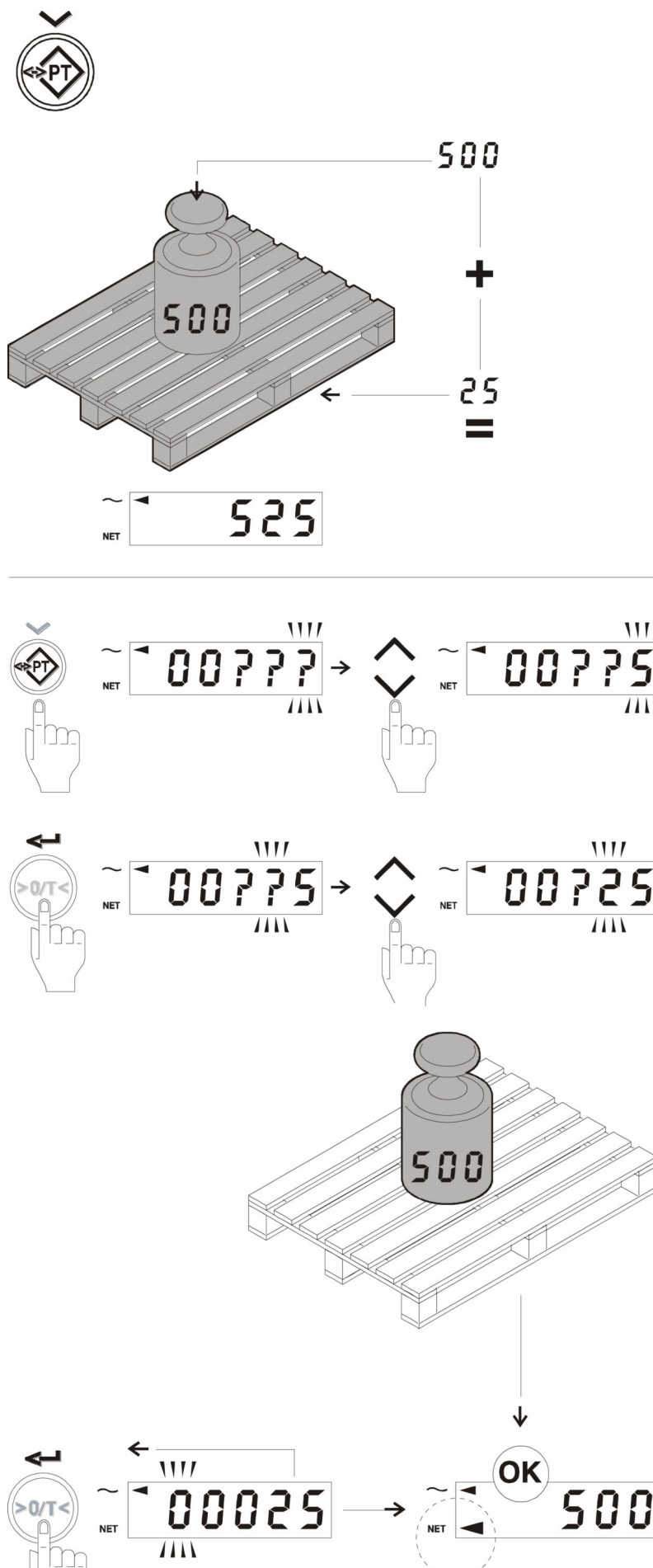


Inserimento manuale della tara (peso netto)

È possibile inserire il peso tara in qualunque momento, sia a sistema carico sia scarico. Per una maggiore precisione, è possibile inserire un peso tara con una risoluzione maggiore, indipendentemente dall'entità del peso e dalle suddivisioni del display.

Un peso tara che supera il MAX1 del sistema di pesatura non viene accettato dal display. MAX1 è il valore massimo del peso nel primo intervallo del display multirange. Nella versione standard è di 200 kg.

Inserimento manuale della tara



8.4 Attivare la tara

Attivare la tara senza salvare

- Premere per tre secondi il tasto *Posizione zero* (6) per confermare il valore.

Il peso tara è attivo.

Viene visualizzato "NET".

Se il sistema è carico, sul display viene visualizzato il valore netto del peso misurato.

Se il sistema è scarico, il display visualizza il peso tara indicato con segno negativo.

Il valore inserito rimane attivo fino a quando

- il sistema di pesatura è spento,
- viene inserita una nuova tara,
- viene tarato un nuovo carico,
- viene impostata una nuova posizione zero.

Impostare il valore della tara su zero

Condizioni essenziali

- Il sistema di pesatura è carico.
- Premere il tasto *Immissione* (5) per due secondi.

Il valore della tara è impostato su zero.

Il sistema ritorna alla modalità di pesatura standard.

Eseguire la correzione dello zero

Condizioni essenziali

- Il sistema di pesatura è scarico.
- Premere il tasto *Posizione zero* (6).

Viene effettuata una correzione dello zero.

Il sistema ritorna alla modalità di pesatura standard.

Attivare la tara con il salvataggio

- Confermare tutti i segmenti con il pulsante *Posizione zero* (6).

Il peso tara è attivo e viene memorizzato.

Viene visualizzato "NET".

Se il sistema è carico, sul display viene visualizzato il valore netto del peso misurato.

Se il sistema è scarico, il display visualizza il peso tara indicato con segno negativo.

Il valore immesso rimane attivo anche dopo lo spegnimento, fino a quando

- viene inserita una nuova tara,
- viene tarato un nuovo carico,
- viene impostata una nuova posizione zero.

Disattivazione del peso tara tramite azzeramento

Condizioni essenziali

- Il sistema di pesatura è carico.
- Premere il tasto *Immissione* (5) per due secondi.

Il valore della tara è impostato su zero.

Il sistema ritorna alla modalità di pesatura standard.

Eeguire la correzione dello zero

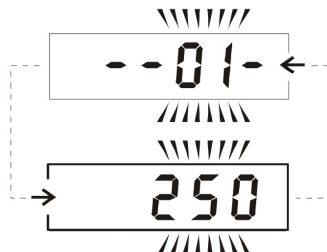
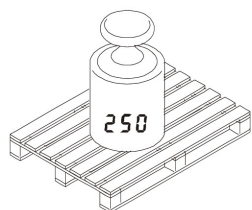
Condizioni essenziali

- Il sistema di pesatura è scarico.
- Premere il tasto *Posizione zero* (6).

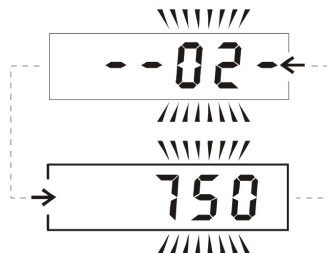
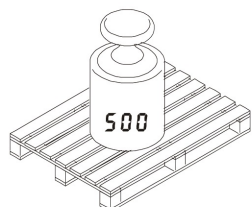
Viene effettuata una correzione dello zero.

Il sistema ritorna alla modalità di pesatura standard.

8.5 Somma e memorizzazione del peso

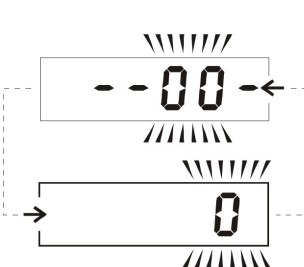
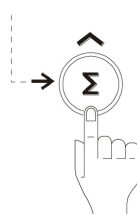
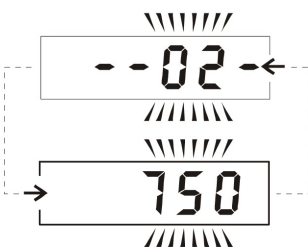


+



=

3 sec.



Azzeramento della somma delle singole pesate

Condizioni essenziali

- Viene visualizzato il valore totale.
- Cancellare la memoria premendo il tasto Σ (4).

Se si seleziona l'opzione stampante, viene eseguita una stampa del totale.

Il display mostra il numero 00 e il valore di uscita 0.0 kg.

Dopo alcuni secondi, il sistema ritorna automaticamente alla modalità di pesatura standard.

8.6 Stampa dei dati di pesatura (opzione)

I dati di pesatura attuali possono essere stampati se il sistema di pesatura è dotato di una stampante.

Stampare i dati di pesatura

- Premere il tasto Σ (4).
La stampa viene effettuata. Il peso attuale viene aggiunto alla memoria dei totali.



La stampa indica i pesi con le seguenti lettere:

Peso lordo: B/G

Peso netto: N

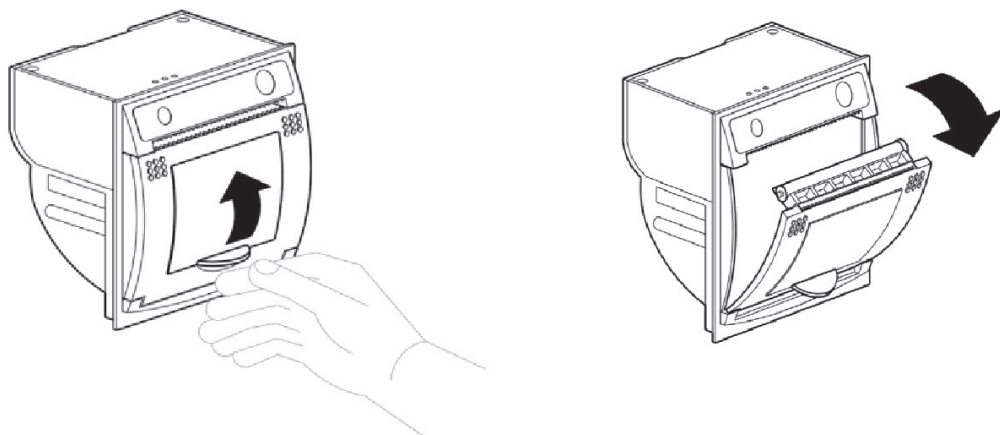
Tara: PT

Peso netto totale: TOT (Totale)

Una stampa può presentarsi così, ad esempio:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Sostituzione della carta della stampante integrata



Sostituzione della carta

- Per aprire la stampante integrata, tirare la maniglia fino a liberarla dalla posizione di blocco.
- Rimuovere il rotolo di carta vuoto dal supporto.
- Srotolare il nuovo rotolo di carta di circa 5 cm.
- Inserire un nuovo rotolo di carta, lasciando i 5 cm di carta non arrotolata all'esterno della stampante.
- Chiudere lo sportello premendo uniformemente su entrambi i lati.
- Rimuovere la carta in eccesso.

La carta è stata cambiata.

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.

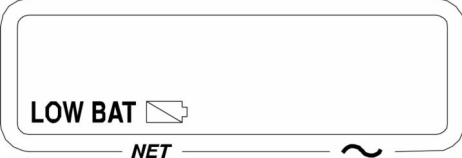
- ▶ Utilizzare solo ricambi originali del costruttore.
 - ▶ Far eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione esclusivamente a personale appositamente addestrato.
 - ▶ Al momento della sostituzione dei rulli, fare attenzione che il carrello non risulti inclinato (ad es. cambiare sempre contemporaneamente 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.
Le operazioni con i pulsanti non vengono accettate e le funzioni non vengono eseguite.	Il carico non è stabile.	Stabilizzare il carico finché non viene visualizzato l'indicatore di stabilizzazione.

Indicazioni di errore e di avviso del dispositivo di pesatura

Indicazione	Possibile causa	Eliminazione delle anomalie
Display dell'elemento di segnalazione e di comando del dispositivo di pesatura illeggibile	La temperatura di esercizio è stata superata per eccesso o per difetto.	Fare attenzione alla temperatura dell'ambiente.
	Spina non inserita completamente o non collegata.	Collegare correttamente la spina.
	Il circuito elettrico non è chiuso.	Controllare il cablaggio e, se necessario, ripararlo.
	Tensione batteria troppo bassa.	Sostituire le batterie.
Anomalie di visualizzazione del sistema di pesatura	Il carrello non viene utilizzato correttamente.	Ulteriori informazioni, vedi pagina 7
	Le batterie dell'elemento di visualizzazione e di comando sono completamente scariche.	Sostituire le batterie.
LO-BA oppure 	Carica della batteria insufficiente.	Caricare le batterie.
HELP 1	Il sistema di pesatura è sovraccarico.	Diminuire il carico.
HELP 2	Peso lordo negativo, tara impossibile.	Assicurarsi che il peso sia di +0 kg, solo così è possibile la tara.
HELP 3	Posizione inclinata.	Parcheggiare il veicolo in piano.
HELP 4	La tara immessa è troppo elevata.	Premere il pulsante (5). Inserire un peso tara più basso.
HELP 5	Memoria piena.	Svuotare la memoria.
HELP 7	Il segnale delle celle di carico sul convertitore analogico-digitale è troppo elevato	Diminuire il carico.
HELP 9	Scaricare la batteria (solo per sistemi protetti dalle vibrazioni)	Caricare la batteria.

Visualizzazione non corretta in caso di posizione inclinata!

In caso di versione del sistema di pesatura tarato, il display mostra, con un'inclinazione maggiore di 2°, soltanto delle strisce.

► Posizionare il sistema di pesatura su un terreno pianeggiante.

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: Spegnerne 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 7.
- 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 23
Dopo ogni pulizia e intervento di manutenzione.	– Lubrificare il carrello nei punti previsti, vedi pagina 44. – Controllare il sistema idraulico e sfiatarlo e/o rabboccare olio.
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 coppie.
Mensilmente.	– Lubrificare tutti i cuscinetti e gli alberi con un lubrificante di lunga durata. – Rimuovere lo sporco e i corpi estranei.
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 47.

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 Sostituire la batteria dell'elemento di segnalazione e di comando del dispositivo di pesatura

⚠ ATTENZIONE!

Fuoriuscita dell'acido batteria!

Forte irritazione della pelle, degli occhi e delle mucose.

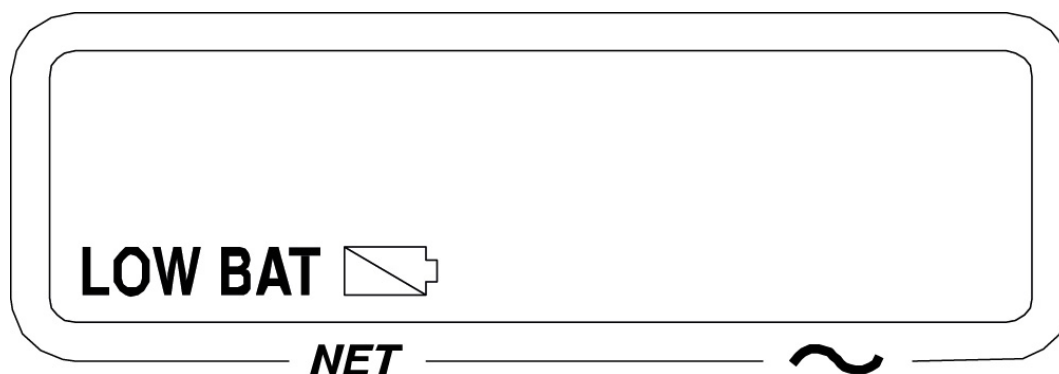
- ▶ Per impedire la fuoriuscita dalle batterie: Tenere in considerazione le indicazioni per l'impiego sicuro delle batterie.
- ▶ Se l'acido batteria è fuoriuscito: Evitare il contatto con gli occhi, la pelle e le mucose.
- ▶ In caso di contatto con l'acido della batteria: Risciacquare subito le parti colpite con abbondante acqua fresca e consultare immediatamente un medico.

AVVISO

Batterie che perdono acido!

Danneggiamento del carrello da parte dell'acido della batteria.

- ▶ Non esporre le batterie a condizioni estreme come il calore.
- ▶ Rimuovere subito le batterie usate dal veicolo.
- ▶ Se il carrello non viene utilizzato per un periodo prolungato: Rimuovere la batteria dal carrello.



Condizioni essenziali

- La tensione batteria è troppo bassa per continuare l'uso.
- Il display visualizza "LOW BAT".
- Spegnere il dispositivo di pesatura.
- Girare lateralmente di 45° il timone, per permettere l'accesso alla batteria.
- Estrarre la batteria usata dall'alloggiamento tenendola per la maniglia.
- Pulire i contatti della batteria e del carrello.
- Inserire una batteria nuova o carica.
- Prestare attenzione alla polarità.

3.2 Ricaricare la batteria dell'elemento di visualizzazione e di comando del dispositivo di pesatura

- Per caricare le batterie, utilizzare esclusivamente il caricabatteria in dotazione. Se il dispositivo viene utilizzato su più turni o è dotato di una stampante, si consiglia l'acquisto di una batteria supplementare.

Condizioni essenziali

- La tensione batteria è troppo bassa per continuare l'uso.
- Il display visualizza "LOW BAT".

- Inserire la batteria da caricare nel caricabatteria.
- Alimentare la spina del caricabatteria, tensione di alimentazione 220-240 VAC.

- Caricare una batteria scarica per almeno 6 ore per mantenere la capacità della batteria.

Il LED del caricabatteria si accende a luce rossa e indica la fase di carica. Quando il LED non è più acceso, la batteria è completamente carica.

- *La batteria non deve essere sovraccaricata, perché il caricabatteria si spegne automaticamente.*

- Scollegare la spina del caricabatteria dall'alimentazione di corrente.
- Rimuovere la batteria dal caricabatteria.

- Se una batteria carica rimane nel caricabatteria, si scaricherà nuovamente e la capacità della batteria diminuirà.

3.3 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 48.
- 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

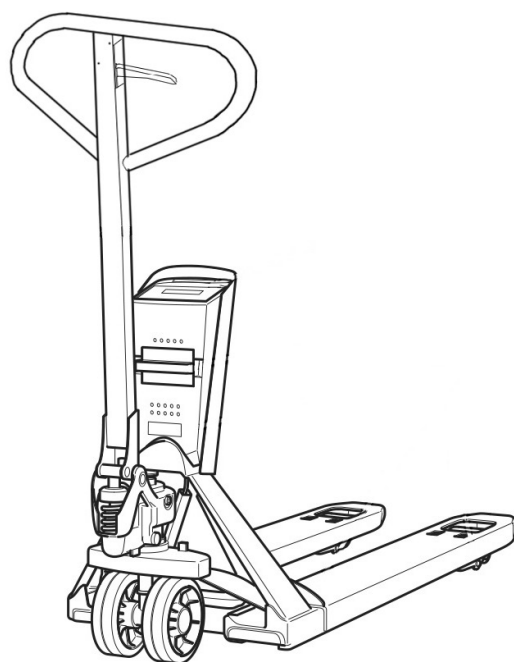
- Attenersi alle direttive per lo smaltimento del carrello e dei materiali d'esercizio specifiche del proprio Paese.

PTM 2.0 Scale PRO

Manual de utilização

08.22

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	Equipamento de pesagem.....	17
3	Marcações e inscrições	19
3.1	Placas de aviso e de indicação	19
3.2	Placa de identificação.....	20
D	Dados técnicos.....	21
1	Dimensões	21
2	Características de potência.....	21
E	Primeira colocação em funcionamento e transporte.....	23
1	Primeira entrada em funcionamento	23
2	Transporte	23
2.1	Fixar o equipamento	23
F	Funcionamento	24
1	Inspecionar o equipamento todos os dias antes de o operar.....	24
2	Levantar a carga.....	25
3	Mover a carga.....	26
4	Baixar a carga.....	27
5	Travar o equipamento.....	27
6	Acionar o travão de estacionamento.....	28
7	Estacionar o equipamento.....	28
8	Pesar a carga.....	29
8.1	Preparar o equipamento de pesagem.....	29
8.2	Pesar a carga.....	29
8.3	Ajustar a tara do equipamento de pesagem.....	31
8.4	Ativar a tara.....	34
8.5	Somar os pesos e memorizar	36
8.6	Imprimir os dados de pesagem (opção).....	37

G	Manutenção e reparação.....	39
1	Avarias e eliminação de erros.....	39
2	Manutenção	44
2.1	Intervalos de manutenção	44
2.2	Produtos consumíveis.....	45
3	Conservação	46
3.1	Substituir as baterias do elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem.....	46
3.2	Carregar as baterias do elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem.....	47
3.3	Verificações de segurança periódicas e após acontecimentos extraordinários.....	48
H	Imobilização, armazenamento e eliminação.....	49
1	Imobilização.....	49
1.1	Imobilizar o equipamento.....	49
1.2	Voltar a ativar o equipamento após a imobilização.....	49
2	Armazenamento.....	49
2.1	Armazenar o equipamento.....	49
3	Eliminação.....	50
3.1	Colocar o equipamento fora de serviço	50
3.2	Eliminar o equipamento.....	50

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 ao seguinte equipamento:

- PTM 2.0 Scale PRO

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. 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 21.
- 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 22.

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.
- Recolha transversal de paletes.

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.

Possível utilização incorreta do equipamento de pesagem

Uma utilização incorreta do equipamento de pesagem resulta em resultados de pesagem falseados.

- Apenas colocar o equipamento sobre uma base firme e plana.
- Dispor a carga no meio da paleta.
- Remover objetos que possam bloquear o dispositivo de recolha de carga.
- Reduzir a inclinação do equipamento para $< 2^\circ$.
- Não exceder a capacidade de carga máxima.
- Elevar a carga devagar e de modo uniforme.

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.

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 pontes 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 10.
- 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).
- 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 restabelecadora.

Utilizar a bateria/acumulador em segurança



Neste documento, o termo "bateria" é utilizado genericamente e refere-se também a acumuladores.

As baterias contêm substâncias químicas que, em caso de uma má utilização, provocam danos físicos e materiais devido a uma eventual fuga.

- Se o equipamento não for utilizado durante muito tempo ou se as baterias ficarem completamente descarregadas, remover as baterias do equipamento.
- Substituir sempre todas as baterias ao mesmo tempo.
- Ao colocar as baterias, assegurar a polaridade correta.
- Utilizar apenas baterias do mesmo tipo. Não misturar baterias de tipos diferentes nem baterias usadas com baterias novas.
- Não expor as baterias a condições extremas.
 - Não colocar sobre fontes de calor ou outras superfícies quentes.
 - Não expor à luz solar direta.
 - Não colocar em chamas vivas.
- Se a bateria verter ácido, evitar o contacto com a pele, os olhos e membranas mucosas. Em caso de contacto com os ácidos, lavar imediatamente os pontos afetados com água limpa em abundância e consultar imediatamente um médico.
- Caso não tenha sido descrito algo diferente, não carregar ou reativar as baterias através de outros meios.
- Não efetuar curto-circuito com as baterias.
- Não forçar a abertura das baterias.

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.

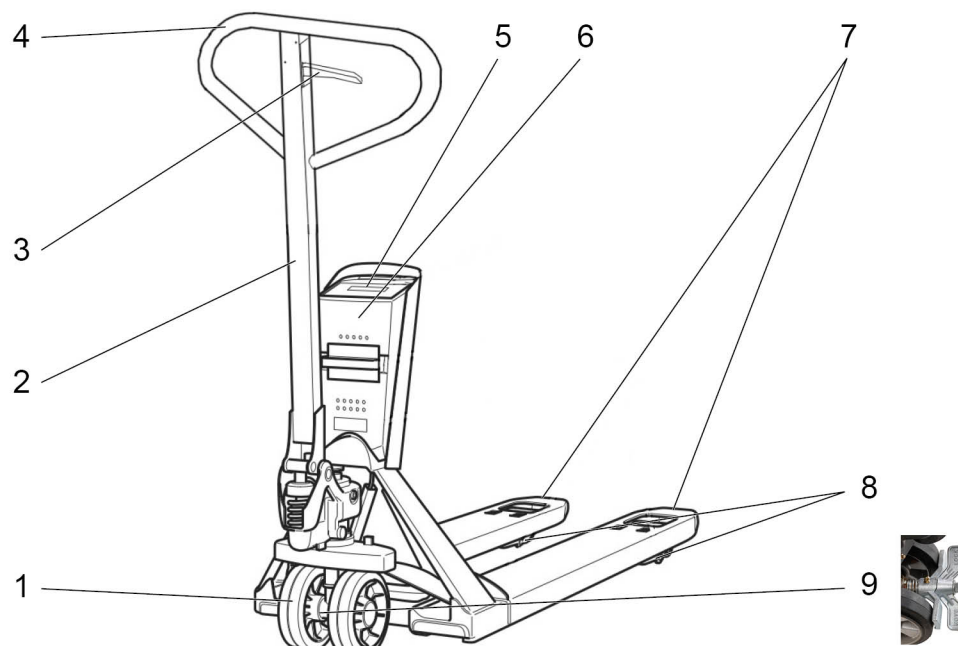
5 Riscos residuais

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

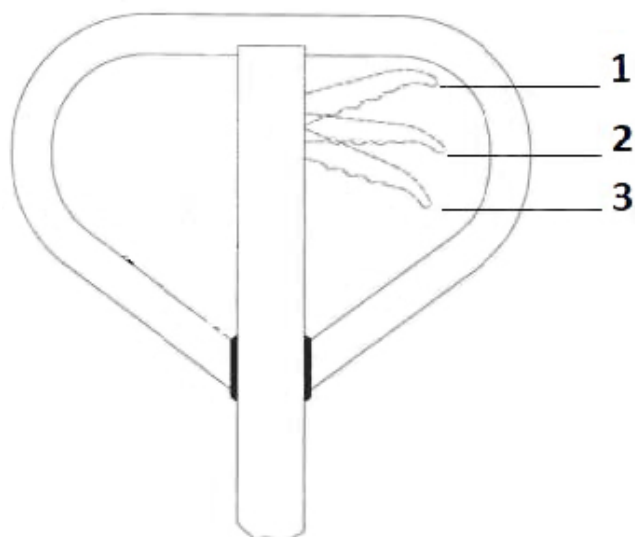


Ilust. 1: Descrição de unidades e funções

Pos.	Designação	Função
1	Rodas diretrizes	Direcionar o equipamento.
2	Timão	– Direcionar o equipamento. – Aumentar a pressão hidráulica.
3	Pega	Elevar/baixar o dispositivo de recolha de carga.
4	Pega redonda	– Mover o equipamento. – Aumentar a pressão hidráulica.
5	Dispositivo de comando e de indicação do equipamento de pesagem	Pesar a carga.
6	Placa de identificação do dispositivo de comando e indicação do equipamento de pesagem	Fornecer informações.
7	Dispositivo de recolha de carga	Recolher a carga.
8	Rolos de carga	Mover o equipamento para trás e para a frente.
9	Travão de pé	Travar o equipamento.

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"	Elevar a carga movendo o timão.

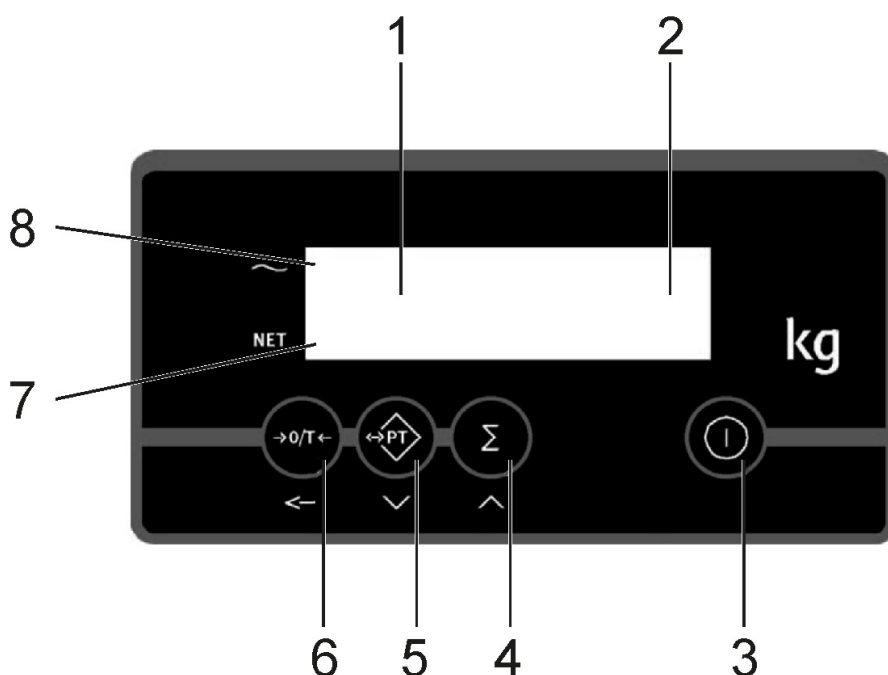
2 Equipamento de pesagem

Para a determinação do peso, 4 células de carga encontram-se aparafusadas ao chassis de carga e ao dispositivo de recolha de carga. As células de carga e os cabos de ligação para a unidade de indicação e de avaliação encontram-se protegidos pelo revestimento.

Elemento de indicação e comando

O elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem apresenta os pesos e os estados do sistema. Todas as funções do sistema de pesagem podem ser acedidas através dos botões que se encontram na indicação.

→ As indicações ativas são representadas por símbolos pretos.



Ilust. 3: Elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem

Pos.	Símbolo	Designação	Significado
1	-	Sinal negativo	O peso indicado tem um valor negativo.
2		Indicação do peso	Indicação do peso em kg, mensagens.
7 (NET)	◀	Peso líquido	O peso apresentado é um peso líquido.
8 (~)	◀	Indicador de estabilização	O sistema de pesagem incluindo a carga é estável.

→ Só quando a carga estiver estável e o símbolo “Carga estável” (8) for apresentado é que o acionamento dos botões será aceite e as funções serão executadas.

Pos.	Botão	Acionamento	Função de comando
3		Ligar/desligar	– Acionar ligar/desligar – Correção
4		Adicionar peso	Aumentar o valor
5		Introdução da tara	Diminuir o valor
6		– Ajuste a zeros – Tara automática	– Confirmar – Continuar (ENTER)

→ Se ocorrer um erro, o visor apresenta o respetivo código de erro. Para mais informações sobre a eliminação de erros, consultar a página 39.

Indicação de intervalos múltiplos

A resolução da indicação de peso depende do peso.

Intervalo de pesos	Padrão (●)
0–200 kg	0,2 kg
200–500 kg	0,5 kg
500–2000 kg	1,0 kg

Intervalo de pesos	Opcional (○)
0–200 kg	0,1 kg
200–400 kg	0,2 kg
400–2000 kg	0,5 kg

Adaptação da indicação na pesagem gradual

O segmento de indicação adapta-se ao respetivo intervalo de pesagem. Se, por exemplo, for medido gradualmente um peso de 650 kg, o segmento de indicação é alterado de 1 kg para 0,5 kg, caso o peso não atinja os 500 kg.

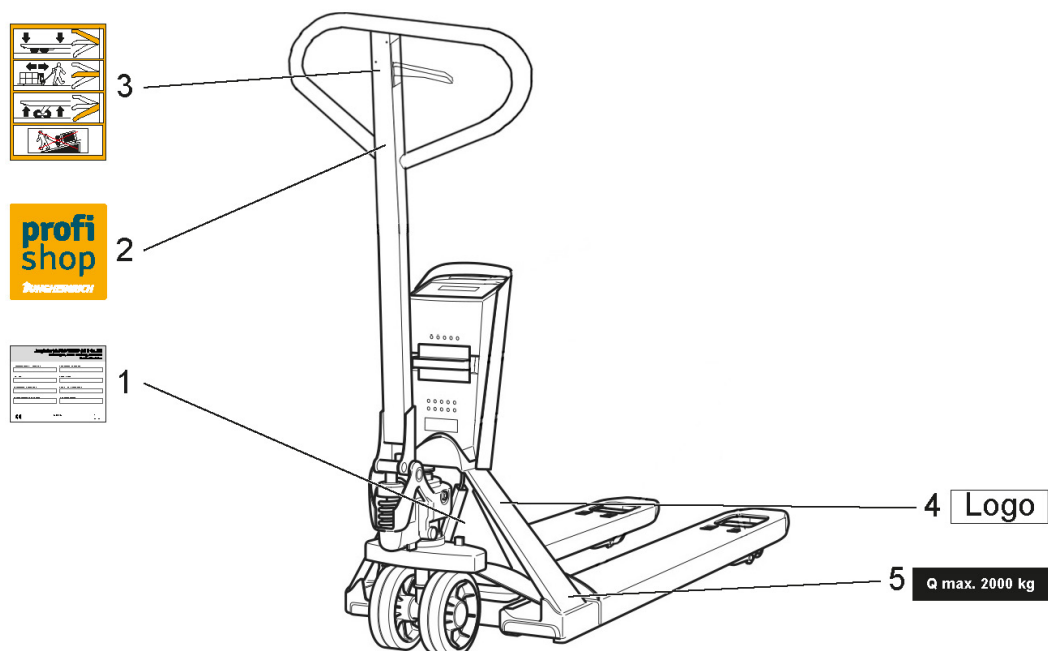
Calibração (○)

Intervalo de pesos	Resolução
10–500 kg	0,5 kg
500–1000 kg	1,0 kg

3 Marcações e inscrições

3.1 Placas de aviso e de indicação

Posição das placas de aviso e de indicação



Pos.	Designação
1	Placa de identificação
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Placa de sinalização Utilização correta
4	Logótipo (ambos os lados)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Placa de identificação

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 — Produktbezeichnung / Product Type — 2 — Artikelnummer / Item Number

8 — Typ / Type — 3 — Option / Option

7 — Seriennummer / Serial Number — 4 — Baujahr / Year of Manufacture

6 — Nenntragfähigkeit / Rated Capacity — 5 — Leergewicht / Weight

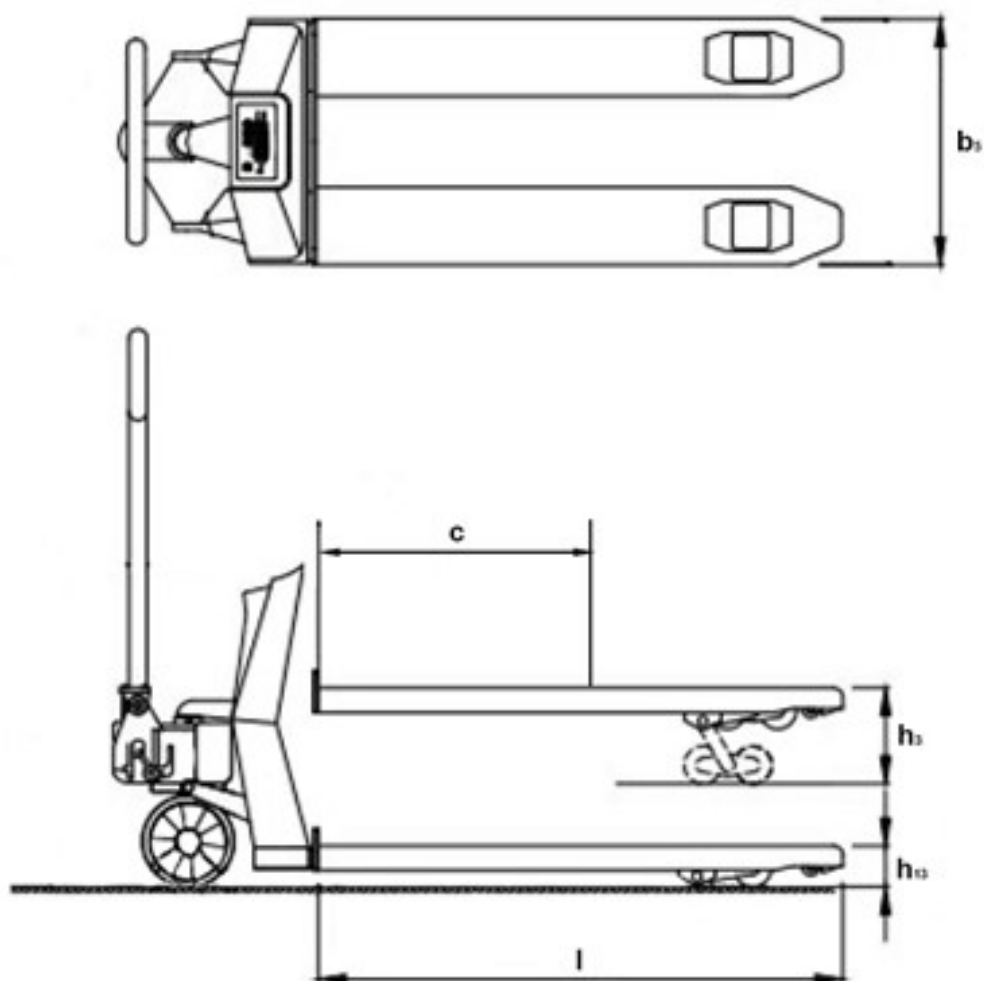
CE Made in

Ilust. 4: Placa de identificação (representação esquemática)

Pos.	Informação
1	Nome e morada do fabricante
2	Referência
3	opção
4	Ano de fabrico
5	Tara
6	Carga nominal
7	Número de série
8	Tipo
9	Designação do produto

D Dados técnicos

1 Dimensões



Ilust. 5: Dimensões do equipamento (representação esquemática)

2 Características de potência

Dados técnicos

Designação	Pos.	Valor	Unidade
Características			
Designação do modelo pelo fabricante	-	PTM 2.0 PRO	-
Carga nominal	Q	2,0	t
Dimensões de base			
Comprimento dos garfos	l	1150	mm

Designação	Pos.	Valor	Unidade
Distância do centro de gravidade da carga	c	600	mm
Altura baixado	h_{13}	90	mm
Elevação (mastro de elevação standard)	h_3	200	mm
Largura total	b_5	555	mm

Bateria

Quantidade	Capacidade	Tensão
1	1,2 Ah	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Fixar o equipamento

Fixar o equipamento

- Remover todas as cargas do dispositivo de recolha de carga.
- Baixar completamente o dispositivo de recolha de carga e prender com cintos de fixação.
- Fixar o dispositivo de elevação nos pontos de fixação previstos para o efeito.

O equipamento está fixo 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 Inspeccionar 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.

Levantar 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.

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.

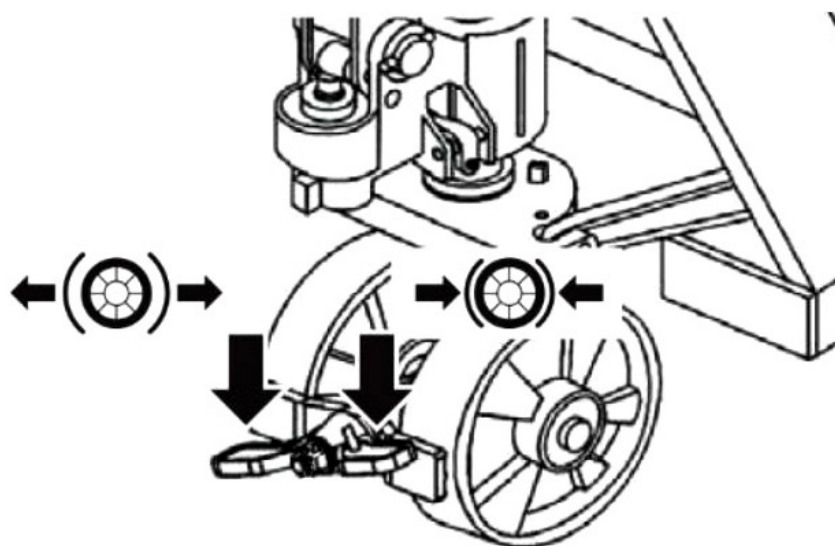
A carga baixada trava o equipamento.

6 Acionar o travão de estacionamento

Acionar o travão de estacionamento

- 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.



Soltar o travão de estacionamento

- Para soltar o travão, carregar no lado esquerdo do travão com o pé até ao batente.

A mola pressiona o calço do travão para a posição inicial e desbloqueia as rodas.

7 Estacionar o equipamento

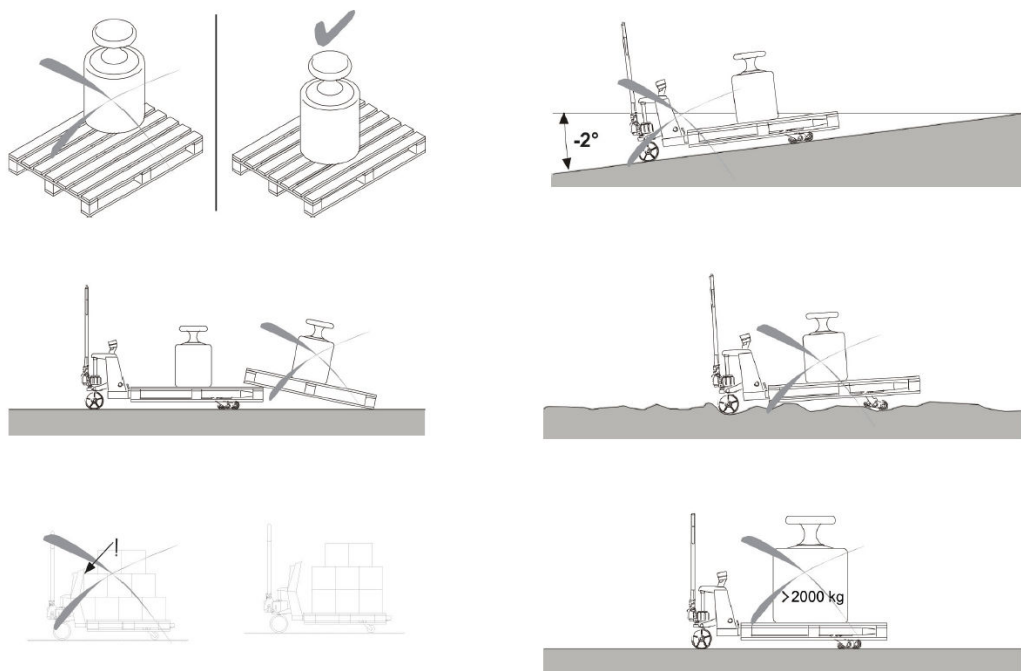
Estacionar o equipamento em segurança

- 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.

8 Pesar a carga

8.1 Preparar o equipamento de pesagem



8.2 Pesar a carga

AVISO

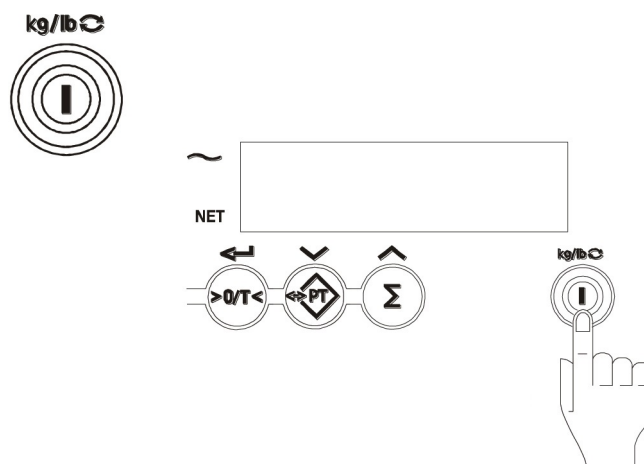
Danos materiais devido a variações de temperatura

Grandes variações de temperatura podem levar à formação de água de condensação no sistema eletrónico.

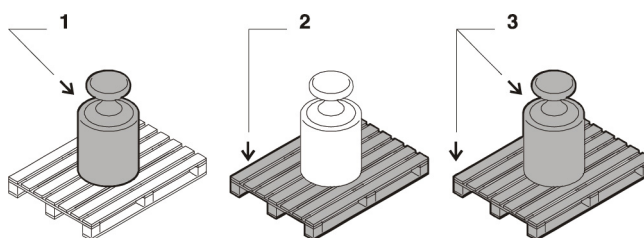
► Desligar a balança quando existirem grandes diferenças de temperatura devido à aclimatização.

- As ilustrações podem diferir.
- O sistema eletrónico e as células de pesagem atingem a temperatura de funcionamento após um período de entre três e cinco minutos. Antes disso, poderão ocorrer desvios de aproximadamente 0,3%.

- Ligar o equipamento de pesagem.



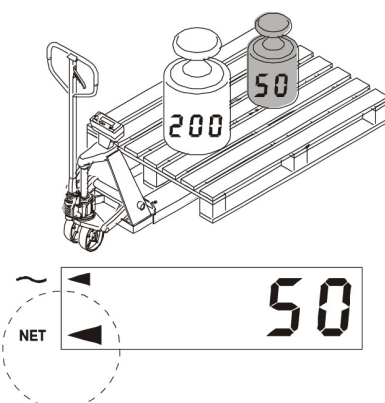
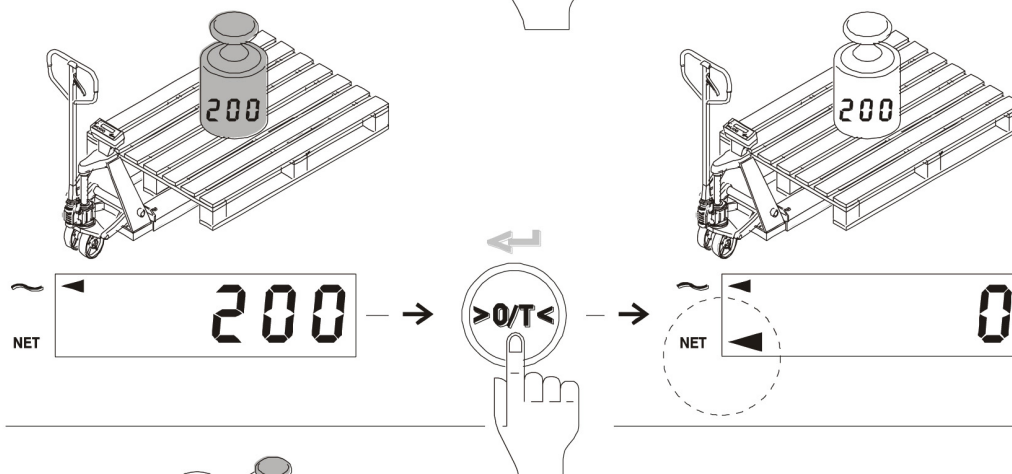
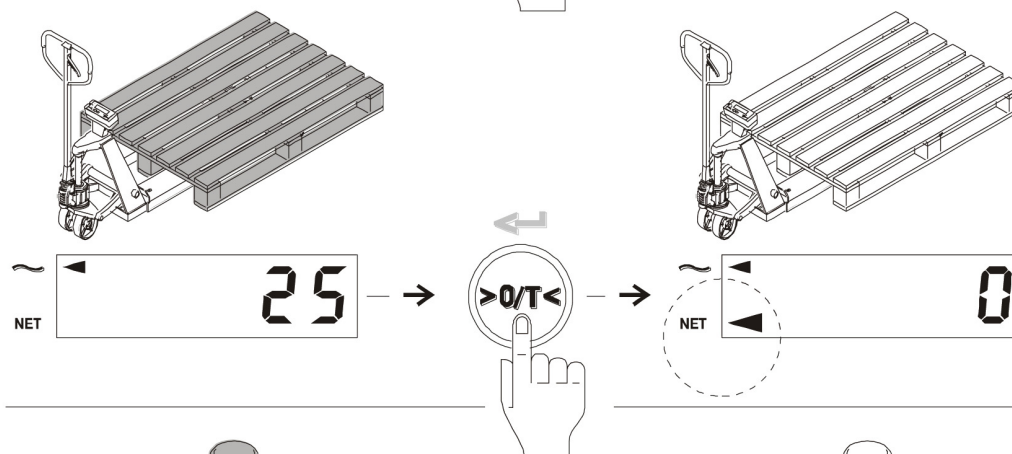
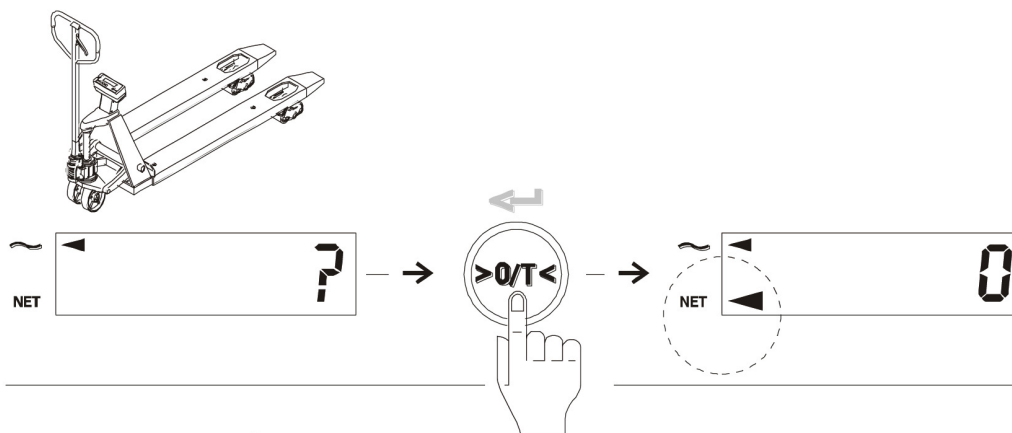
- Determinar o peso bruto.



Após a carga ser elevada, o indicador apresenta o valor bruto do peso medido.

8.3 Ajustar a tara do equipamento de pesagem

Função de zero e tara

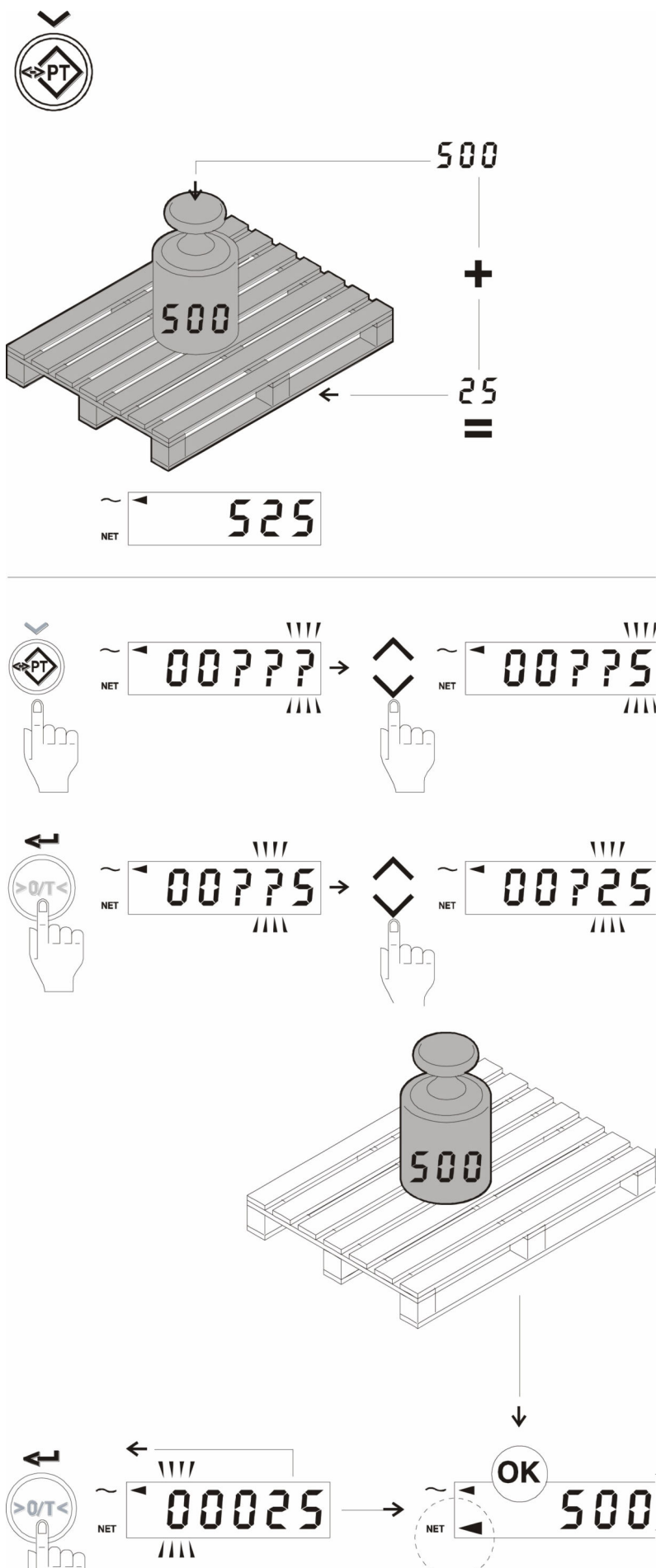


Introdução manual da tara (peso líquido)

Uma tara pode ser introduzida no estado carregado e descarregado. Para uma maior precisão, é possível introduzir uma tara com uma graduação mais precisa, independentemente do peso e dos segmentos de indicação do visor.

Uma tara que seja superior ao MÁX1 do sistema de pesagem não será aceite pelo visor. MÁX1 é o valor máximo do peso no primeiro intervalo da indicação de intervalos múltiplos. Na versão standard, este é de 200 kg.

Introdução manual da tara



8.4 Ativar a tara

Ativar a tara sem guardar

- Premir o botão de *Ajuste a zeros* (6) durante três segundos para confirmar o valor.

A tara está ativada.

É exibido "NET".

Se o sistema estiver carregado, surge no indicador o valor líquido do peso medido.

Se o sistema estiver descarregado, o indicador apresenta a tara introduzida como valor negativo.

O valor introduzido permanece ativo até

- o sistema de pesagem ser desligado,
- uma nova tara ser introduzida,
- uma nova carga ser fixada,
- ocorrer um novo ajuste a zero.

Definir o valor da tara para zero

Condições prévias

- O sistema de pesagem está carregado.
- Premir a tecla *Enter* (5) durante dois segundos.

O valor da tara é definido para zero.

O sistema retorna o modo de pesagem standard.

Efetuar a correção a zeros

Condições prévias

- O sistema de pesagem está descarregado.
- Premir a tecla *Ajuste a zeros* (6).

É executada uma correção a zeros.

O sistema retorna o modo de pesagem standard.

Ativar a tara e guardar

- Confirmar todos os segmentos com a tecla *Ajuste a zeros* (6).

A tara está ativada e é guardada.

É exibido "NET".

Se o sistema estiver carregado, surge no indicador o valor líquido do peso medido.

Se o sistema estiver descarregado, o indicador apresenta a tara introduzida como valor negativo.

- O valor introduzido permanece ativo, mesmo depois do sistema ser desligado, até
- uma nova tara ser introduzida,
 - uma nova carga ser fixada,
 - ocorrer um novo ajuste a zero.

Desativar a tara através do ajuste a zero

Condições prévias

- O sistema de pesagem está carregado.
- Premir a tecla *Enter* (5) durante dois segundos.

O valor da tara é definido para zero.

O sistema retorna o modo de pesagem standard.

Efetuar a correção a zeros

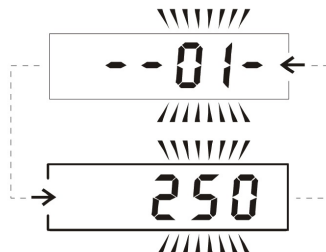
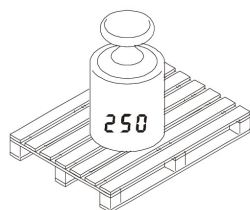
Condições prévias

- O sistema de pesagem está descarregado.
- Premir a tecla *Ajuste a zeros* (6).

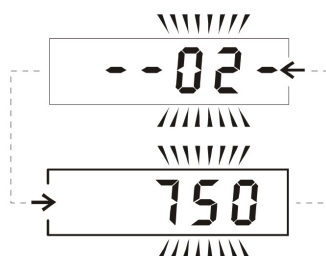
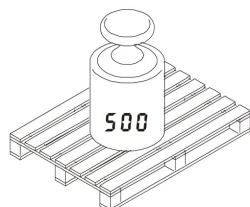
É executada uma correção a zeros.

O sistema retorna o modo de pesagem standard.

8.5 Somar os pesos e memorizar

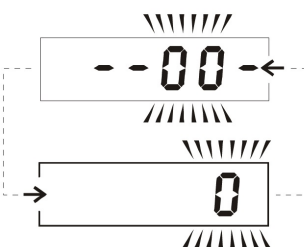
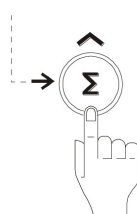
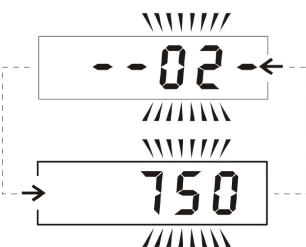


+



=

3 sec.



Repor a soma das pesagens individuais

Condições prévias

– É apresentado o valor total.

- Apagar a memória premindo a tecla Σ (4).

Se a opção de impressora for selecionada, é efetuada uma impressão total.

O visor exibe o número sequencial 00 e o valor inicial 0,0 kg.

Após alguns segundos, o sistema volta automaticamente para o modo de pesagem padrão.

8.6 Imprimir os dados de pesagem (opção)

Os dados de pesagem atuais podem ser impressos se o sistema de pesagem estiver equipado com uma impressora.

Imprimir os dados de pesagem

- Premir a tecla Σ (4).

Uma impressão é impressa. O peso atual é adicionado à memória de totais.



Na impressão, os pesos são indicados com as seguintes letras:

Peso bruto: B/G

Peso líquido: N

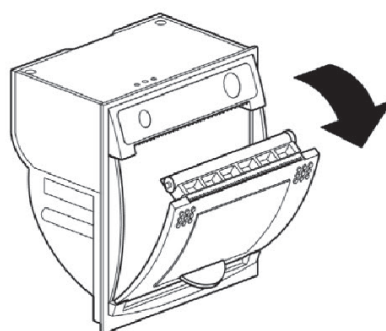
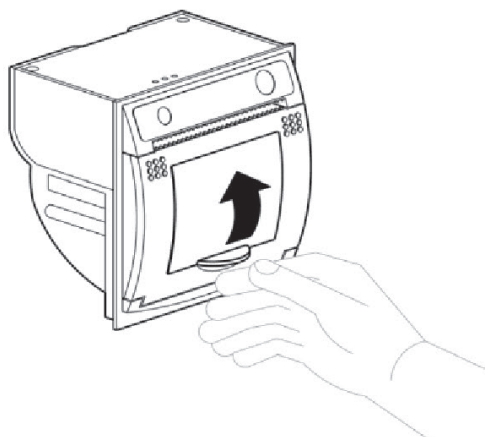
Tara: PT

Peso líquido total: TOT (Total)

Uma impressão pode apresentar-se da seguinte forma, a título de exemplo:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Substituir o papel da impressora incorporada



Substituir o papel

- Para abrir a impressora incorporada, puxar a pega até esta ser libertada da posição bloqueada.
- Retirar o rolo de papel vazio do suporte.
- Desenrolar cerca de 5 cm do novo rolo de papel.
- Inserir o novo rolo de papel, deixando os 5 cm de papel previamente desenrolados pendurados para fora da impressora.
- Fechar a aba pressionando uniformemente em ambos os lados.
- Remover o papel em excesso.

O papel foi substituído.

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.

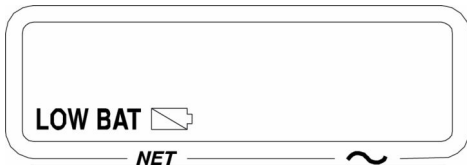
- ▶ Utilizar apenas peças de reposição originais do fabricante.
 - ▶ Os trabalhos de manutenção e de conservação apenas devem ser realizados por pessoal devidamente qualificado para tal.
 - ▶ Ao substituir os rolos, garantir que o equipamento não fica inclinado (por exemplo, substituir sempre o esquerdo 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.

Avaria	Possível causa	Eliminação da avaria
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.
O acionamento dos botões não é aceite e as funções não são executadas.	A carga não está estável.	Estabilizar a carga o indicador de estabilização ser apresentado.

Indicações de erros e de advertência do equipamento de pesagem

Indicador	Possível causa	Eliminação da avaria
Visor do elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem ilegível	A temperatura de serviço não foi atingida ou foi excedida.	Observar a temperatura ambiente.
	A ficha está solta ou não está ligada.	Ligar a ficha corretamente.
	O circuito elétrico não está fechado.	Verificar a cablagem e, se necessário, reparar.
	A tensão da bateria é demasiado baixa.	Substituir as baterias.
Falhas no indicador do sistema de pesagem	O equipamento não está a ser utilizado corretamente.	Para mais informações, consultar a página 8
	As baterias do elemento de indicação e comando estão completamente descarregadas.	Substituir as baterias.
LO-BA ou 	Estado de carga da bateria demasiado baixo.	Recarregar as baterias.
HELP 1	O sistema de pesagem está sobrecarregado.	Reduzir a carga.
HELP 2	Não é possível tarar devido ao peso bruto negativo.	Assegurar um peso de +0 kg; só então será possível tarar.
HELP 3	Inclinação.	Estacionar o veículo em solo nivelado.
HELP 4	Tara introduzida demasiado pesada.	Premir a tecla (5). Introduzir uma tara inferior.
HELP 5	Memória cheia.	Memória vazia.
HELP 7	O sinal das células de carga no transformador AD é demasiado elevado	Reduzir a carga.
HELP 9	Bateria descarregada (apenas em sistemas protegidos contra vibrações)	Carregar a bateria.

AVISO

Indicação incorreta em caso de inclinação!

Na versão calibrada do sistema de pesagem no caso de uma inclinação superior a 2° , a indicação mostra apenas riscas.

► Colocar o sistema de pesagem numa superfície plana.

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.	Inspeccionar o equipamento antes de o operar, consultar a página 24
Após cada limpeza e após trabalhos de conservação.	– Lubrificar o equipamento nos locais previstos, consultar a página 45. – Verificar o sistema hidráulico e purgar e/ou abastecer com óleo.
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.
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 48.

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 Substituir as baterias do elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem

⚠ CUIDADO!

Ácido da bateria derramado!

Perigo de lesões na pele, olhos e membranas mucosas.

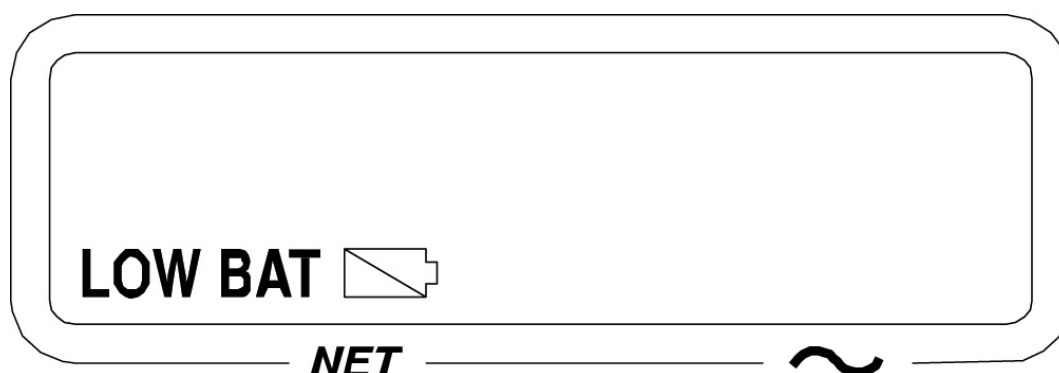
- ▶ Para evitar que as baterias vertam líquido, observar as indicações relativas ao manuseamento correto das baterias.
- ▶ Se as baterias verterem ácido, evitar o contacto com a pele, os olhos e membranas mucosas.
- ▶ Em caso de contacto com o ácido da bateria: Lavar imediatamente os pontos afetados com água limpa em abundância e consultar imediatamente um médico.

AVISO

Derrame das baterias!

Danos no equipamento devido ao ácido das baterias.

- ▶ Não expor as baterias a condições extremas, como calor.
- ▶ Remover imediatamente as baterias usadas do dispositivo.
- ▶ Se o equipamento não for utilizado durante muito tempo, remover as baterias do equipamento.



Condições prévias

- A tensão da bateria é demasiado baixa para continuar a funcionar.
- O visor mostra “LOW BAT”.
- Desligar o equipamento de pesagem.
- Rodar o timão em 45° para permitir o acesso à bateria.
- Retirar a bateria usada da caixa, ao puxar a pega.
- Limpar os contactos das baterias e do equipamento.
- Inserir uma bateria nova ou carregada.
- Assegurar a polaridade correta.

3.2 Carregar as baterias do elemento de indicação e comando do equipamento de pesagem

- Utilizar apenas o carregador da bateria fornecido para carregar as baterias. Se o equipamento for utilizado numa operação de vários turnos ou se estiver equipado com uma impressora, é recomendada a aquisição de uma bateria adicional.

Condições prévias

- A tensão da bateria é demasiado baixa para continuar a funcionar.
- O visor mostra “LOW BAT”.

- Inserir a bateria a ser carregada no carregador.
- Fornecer energia à ficha do carregador da bateria com uma tensão de alimentação de 220–240 V CA.

- Carregar uma bateria vazia durante pelo menos 6 horas para manter a sua capacidade.

O LED do carregador da bateria acende-se a vermelho e indica o processo de carga. Quando o LED se apaga, a bateria está totalmente carregada.

- *A bateria não pode ser sobrecarregada, uma vez que o carregador se desliga automaticamente.*

- Separar a ficha do carregador da bateria da fonte de alimentação.
- Retirar a bateria do carregador.

- Se uma bateria carregada permanecer no carregador, esta é novamente descarregada e a capacidade da bateria diminui.

3.3 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 49.
- 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

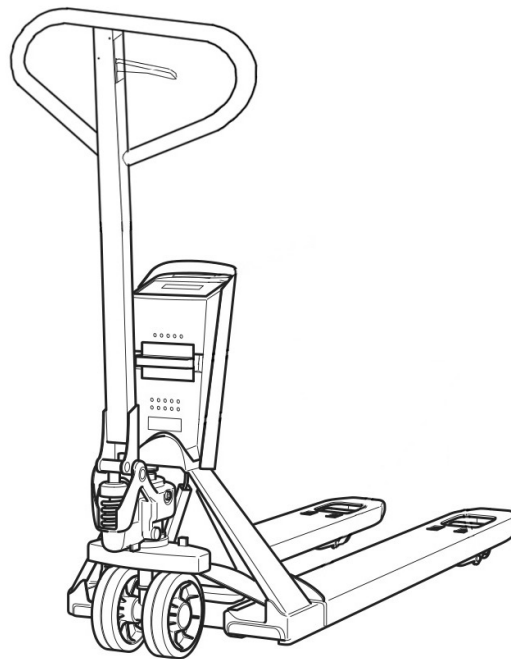
- Observar as disposições específicas do país relativamente à eliminação do equipamento e dos produtos consumíveis.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Veiligheid	7
1	Gebruik volgens bestemming.....	7
2	Plichten van individuele personen.....	8
3	Veiligheidsaanwijzingen met betrekking tot bepaalde bedrijfsfasen.....	9
3.1	Transport.....	9
3.2	Gebruik	9
3.3	Onderhoud	11
4	Ombouw en wijzigingen.....	12
5	Restrisico's	13
C	Opbouw en functie.....	14
1	Bedieningselementen	15
2	Weeginstallatie	16
3	Identificatie en opschrift.....	18
3.1	Waarschuwings- en informatieplaatjes.....	18
3.2	Typeplaatje.....	19
D	Technische gegevens.....	20
1	Afmetingen	20
2	Prestaties.....	20
E	Eerste inbedrijfstelling en transport.....	22
1	Eerste inbedrijfstelling	22
2	Transport.....	22
2.1	Apparaat bevestigen	22
F	Gebruik.....	23
1	Apparaat dagelijks voor het bedrijf controleren	23
2	Last opheffen.....	24
3	Last bewegen.....	25
4	Last neerzetten.....	26
5	Apparaat afremmen.....	26
6	Parkeerrem bedienen	27
7	Apparaat parkeren	27
8	Last wegen.....	28
8.1	Weeginstallatie voorbereiden.....	28
8.2	Last wegen.....	28
8.3	Weeginstallatie tarreren.....	30
8.4	Tarragewicht activeren	33
8.5	Gewichten optellen en opslaan	35
8.6	Weeggegevens afdrukken (optie).....	36

G	Onderhoud en revisie	38
1	Storingen verhelpen	38
2	Onderhoud	41
2.1	Onderhoudsintervallen	41
2.2	Gebruiksmiddelen	42
3	Revisie	42
3.1	Batterijen van het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie vervangen	42
3.2	Batterijen van het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie opladen	43
3.3	Veiligheidscontrole na verloop van tijd en na buitengewone gebeurtenissen	45
H	Stillegging, opslag en afvoer	46
1	Stillegging	46
1.1	Apparaat stilleggen	46
1.2	Apparaat na de stillegging opnieuw in gebruik nemen	46
2	Opslag	46
2.1	Apparaat opslaan	46
3	Afdanking	47
3.1	Apparaat buiten bedrijf stellen	47
3.2	Apparaat afvoeren	47

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 het volgende apparaat:

– PTM 2.0 Scale PRO

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 7. – 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 7. – 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 waarschuwningsniveaus 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. Bij schade als gevolg van ondeskundige bediening of niet beoogd gebruik vervallen alle aansprakelijkheids- en garantieclaim.

Beoogde omgevingscondities

Het apparaat wordt door extreme omgevingscondities permanent beschadigd.

- Het apparaat uitsluitend in de toegestane condities gebruiken, zie pagina 20.
- 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 21.

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.

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.

Mogelijke verkeerde toepassing van de weeginstallatie

Een foutieve toepassing van de weeginstallatie vertekent het weegresultaat.

- Apparaat op een stabiele en vlakke ondergrond parkeren.
- Last in het midden van de pallet plaatsen.
- Voorwerpen verwijderen die het lastopnamemiddel blokkeren.
- Kanteling van het apparaat op $< 2^\circ$ verminderen.
- Maximaal draagvermogen niet overschrijden.
- Last langzaam en gelijkmatig opheffen.

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 weggrollen 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.

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 dissels 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 9.
- 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).
- Onmiddellijk na onderhoudswerken: alle werkstappen uitvoeren om het apparaat opnieuw in bedrijf te nemen, zie pagina 9.
- De truck niet met brandbare vloeistoffen reinigen.
- Vóór werkzaamheden aan het hydraulisch aggregaat: Lastopnamemiddel volledig dalen.
- Vóór werkzaamheden aan de pomp: Terugzetveer borgen.

Batterij/accumulator veilig gebruiken



In dit document wordt de term "batterij" algemeen gebruikt en verwijst hij ook naar accumulators.

Batterijen bevatten chemicaliën die bij ondeskundige toepassing gaan lekken en materiële schade en lichamelijk letsel kunnen veroorzaken.

- Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt of zijn de batterijen volledig leeg: Batterij uit het apparaat verwijderen.
- Altijd alle batterijen tegelijkertijd vervangen.
- Bij het plaatsen van de batterijen op de correcte polariteit letten.
- Uitsluitend batterijen van hetzelfde type plaatsen. Nooit verschillende typen of gebruikte en nieuwe batterijen combineren.
- Batterijen niet aan extreme omstandigheden blootstellen.
 - Niet op verwarmingselementen of andere hete oppervlakken neerleggen.
 - Niet aan directe zonnestralen blootstellen.
 - Niet in open vuur gooien.
- Als er batterijzuur is gelekt: contact met de huid, ogen en slijmvliezen vermijden. Bij contact met het zuur de verontreinigde plekken onmiddellijk met veel helder water spoelen en meteen een arts raadplegen.
- Voor zover niet anders beschreven: batterijen niet laden of met andere middelen reactiveren.
- Batterijen niet kortsluiten.
- Batterijen niet met geweld openen.

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.

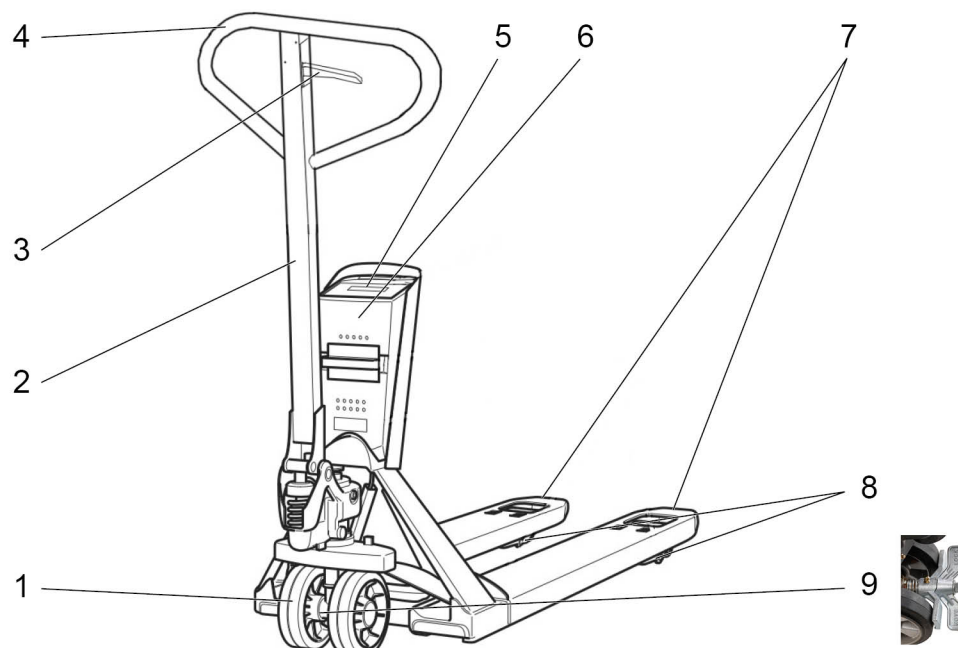
5 Restrisico's

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

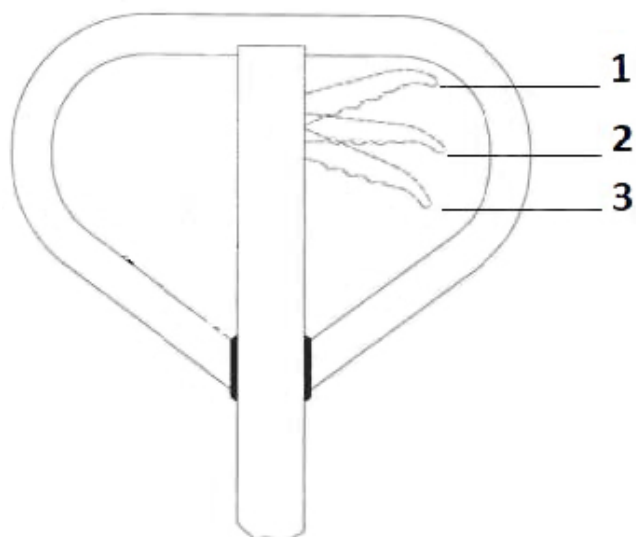


Afb. 1: Beschrijving van modules en functies

Pos.	Aanduiding	Functie
1	Zwenkwielen	Apparaat besturen.
2	Dissel	– Apparaat besturen. – Hydraulische druk opbouwen.
3	Handgreep	Lastopnamemiddel heffen/dalen.
4	Beugelgreep	– Apparaat verplaatsen. – Hydraulische druk opbouwen.
5	Bedieningstoestel met display van weeginstallatie	Last wegen.
6	Typeplaatje bedieningstoestel met display weeginstallatie:	Geef informatie.
7	Lastopnamemiddel	Last opnemen.
8	Lastrollen	Apparaat vooruit en achteruit bewegen.
9	Voetrem	Apparaat afremmen.

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 door bewegingen van de dissel opheffen.

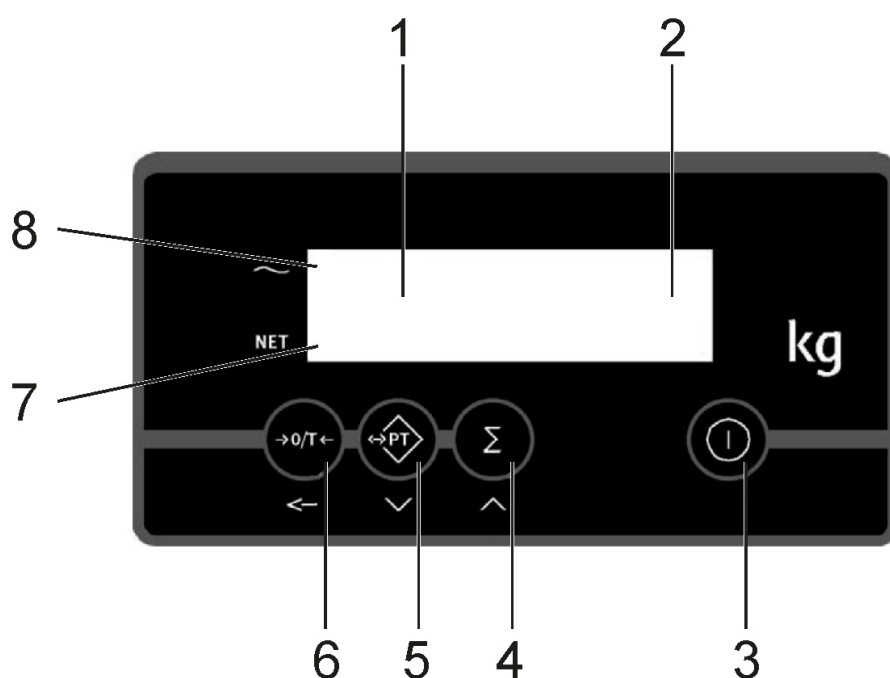
2 Weeginstallatie

Voor de gewichtsregistratie zijn 4 lastcellen aan het lastframe en lastopnamemiddel geschroefd. De lastcellen en verbindingstekabels voor de analyse-eenheid en het display zijn beschermd door de inbouw.

Indicatie- en bedieningselementen

Het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie geven de gewichten en systeemtoestanden weer. Alle functies van het weegsysteem kunnen via de toetsen op het display worden opgeroepen.

- Actieve indicaties worden met zwarte pictogrammen weergegeven.



Afb. 3: Weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie

Pos.	Pictogram	Aanduiding	Betekenis
1	-	Negatief voorteken	Het weergegeven gewicht heeft een negatieve waarde.
2		Gewichtsaanduiding	Gewichtswaardes in kg, meldingen.
7 (NET)	◀	Nettogewicht	Het weergegeven gewicht is een nettogewicht.
8 (~)	◀	Stabilisatiewaardes	Het weegsysteem inclusief last is stabiel.

- Alleen wanneer de last stabiel is en het pictogram "Last stabiel" (8) wordt weergegeven, worden de toetsbedieningen geaccepteerd en de functies uitgevoerd.

Pos.	Toets	Operationele functie	Bedieningsfunctie
3		Aan/Uit	– Aan/uit-schakelaar – Correctie
4		Gewicht toevoegen	Waarde verhogen
5		Tarragewicht invoeren	Waarde verlagen
6		– Nulstelling – Automatische tarra	– Bevestigen – Doorschakelen (ENTER)

- Bij optreden van een fout geeft het display de bijbehorende foutcode weer. Voor meer informatie over het verhelpen van fouten, zie pagina 38.

Meerbereiksindicatie

De resolutie van het gewichtsdisplay is afhankelijk van het gewicht.

Gewichtsbereik	Standaard (●)
0-200 kg	0,2 kg
200-500 kg	0,5 kg
500-2000 kg	1,0 kg

Gewichtsbereik	Optioneel (○)
0-200 kg	0,1 kg
200-400 kg	0,2 kg
400-2000 kg	0,5 kg

Aanpassing van de indicatie bij stapsgewijs wegen

De indicatiestap past zich aan het betreffende weegbereik aan. Wanneer bijvoorbeeld een gewicht van 650 kg wordt gewogen, verandert de weergavestap van 1 kg in 0,5 kg zodra het gewicht onder 500 kg komt.

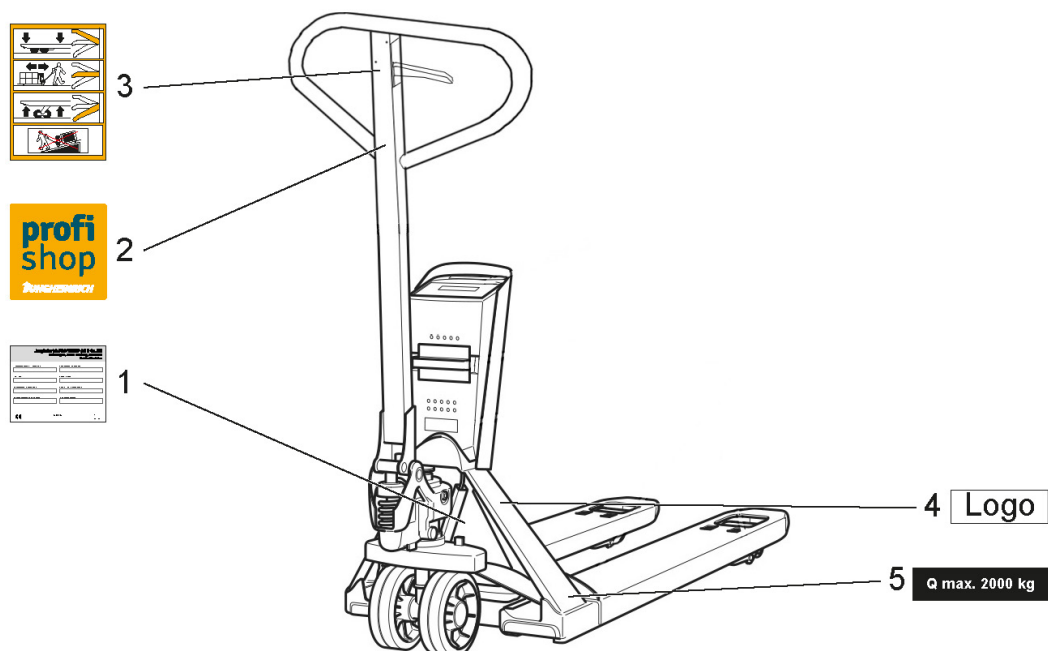
IJking (○)

Gewichtsbereik	Resolutie
10-500 kg	0,5 kg
500-1000 kg	1,0 kg

3 Identificatie en opschrift

3.1 Waarschuwings- en informatieplaatjes

Posities van de waarschuwings- en informatieplaatjes



Pos.	Aanduiding
1	Typeplaatje
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Informatieplaatje "Correcte bediening"
4	Logo (beide zijden)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Typeplaatje

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
 Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
 Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Leergewicht / Weight

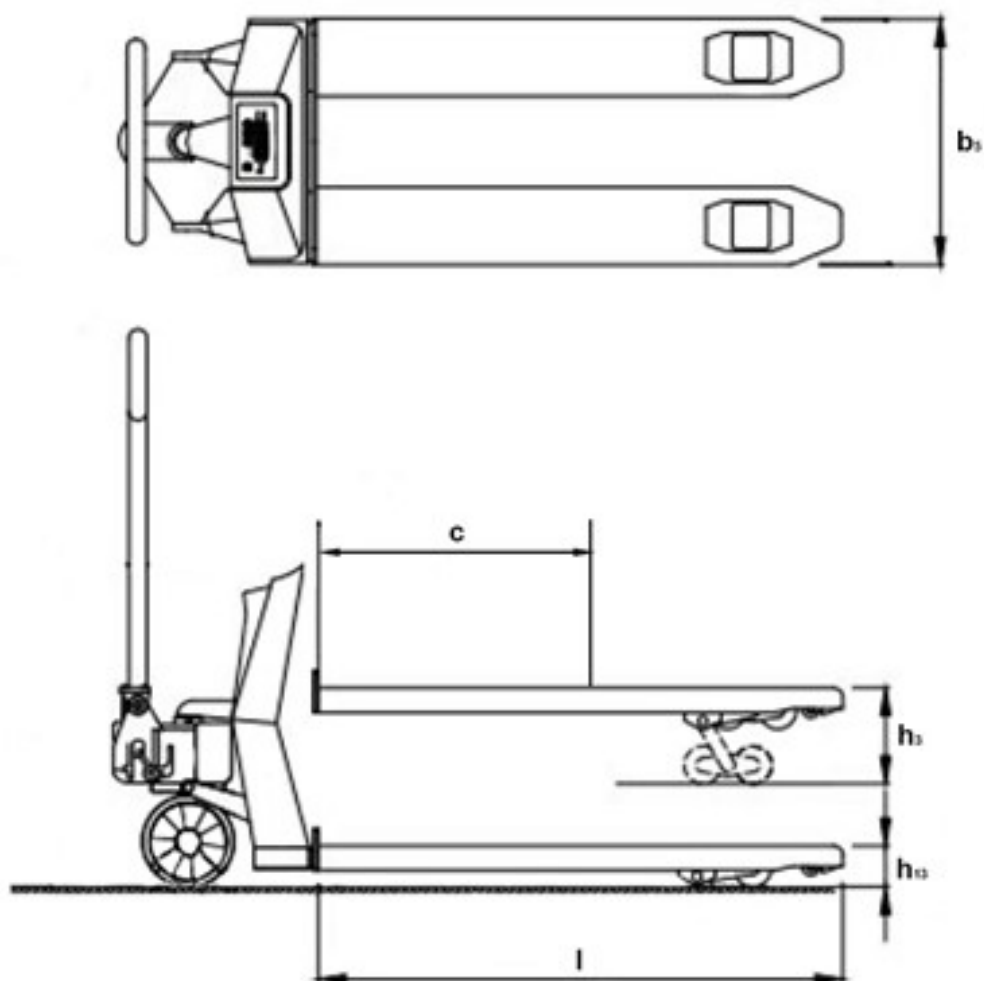
CE Made in

Afb. 4: Typeplaatje (schematisch)

Pos.	Informatie
1	Naam en adres van de fabrikant
2	Artikelnummer
3	Optie
4	Bouwjaar
5	Leeggewicht
6	Nominaal draagvermogen
7	Serienummer
8	Type
9	Productaanduiding

D Technische gegevens

1 Afmetingen



Afb. 5: Apparaatmetingen (schematisch)

2 Prestaties

Technische gegevens

Aanduiding	Pos.	Waarde	Eenheid
Kenmerken			
Typeteken van de fabrikant	-	PTM 2.0 PRO	-
Draagvermogen	Q	2,0	t
Basisafmetingen			
Vorklengte	l	1150	mm

Aanduiding	Pos.	Waarde	Eenheid
Afstand lastzwaartepunt	c	600	mm
Hoogte neergelaten	h_{13}	90	mm
Heffing (standaardhefmast)	h_3	200	mm
Totale breedte	b_5	555	mm

Batterij

Aantal	Capaciteit	Spanning
1	1,2 Ah	12 V

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

- Waarschuings- 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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Apparaat bevestigen

Apparaat bevestigen

- Alle lasten van het lastopnamemiddel verwijderen.
- Lastopnamemiddel volledig neerlaten en met spanbanden bevestigen.
- Hefgereedschap aan de voorziene bevestigingspunten bevestigen en borgen.

Het apparaat is bevestigd 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 gevarenczone sturen.
 - ▶ Bij eventueel gevaar voor personen moet er tijdig een signaal worden gegeven.
 - ▶ Als personen in gevaar de gevarenczone 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.

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.

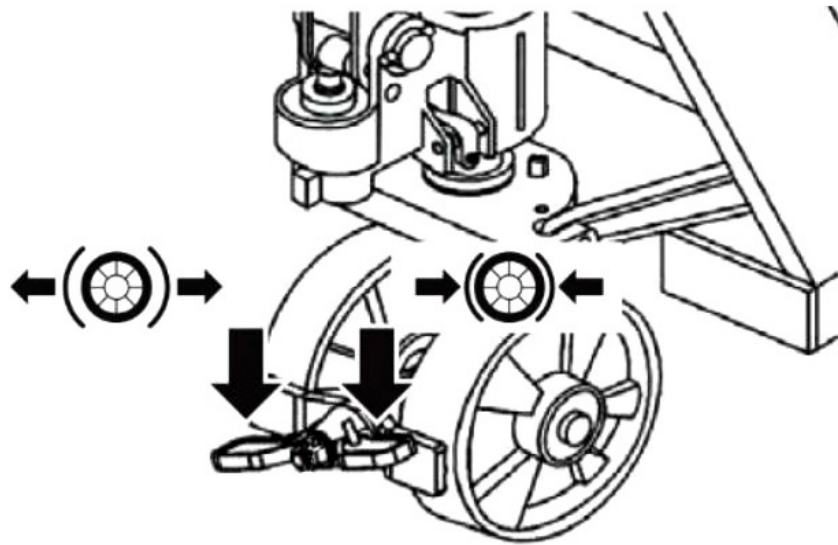
De neergelaten last remt het apparaat.

6 Parkeerrem bedienen

Parkeerrem bedienen

- 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.



Parkeerrem loszetten

- Voor het loszetten van de rem, de rechterkant van de voetrem tot aan de aanslag met de voet intrappen.

De veer drukt de remschoen terug en geeft de wielen vrij.

7 Apparaat parkeren

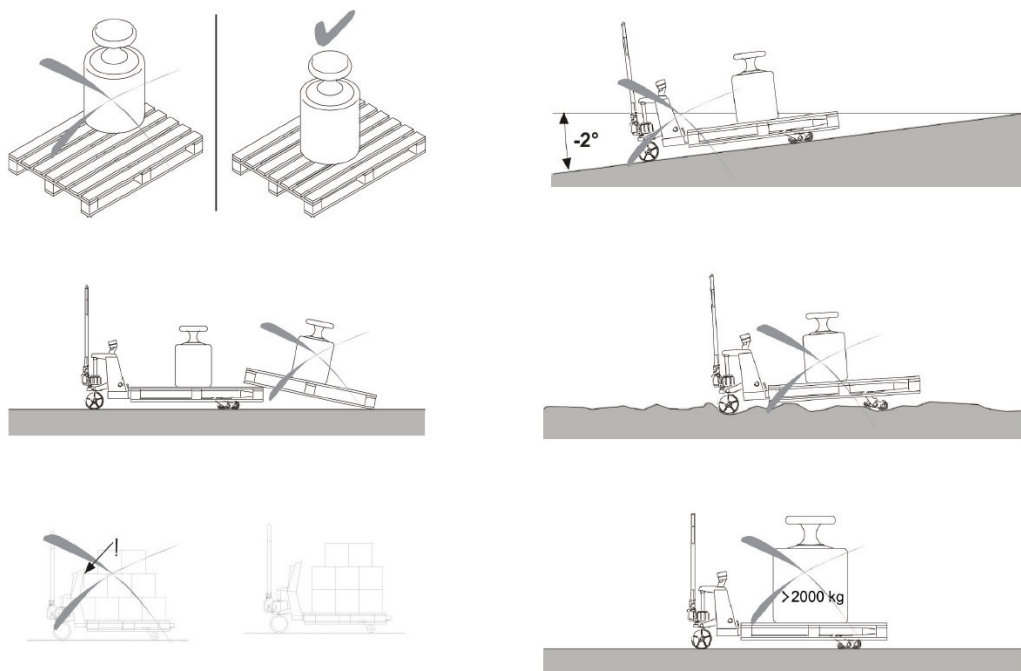
Apparaat veilig parkeren

- 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.

8 Last wegen

8.1 Weeginstallatie voorbereiden



8.2 Last wegen

LET OP

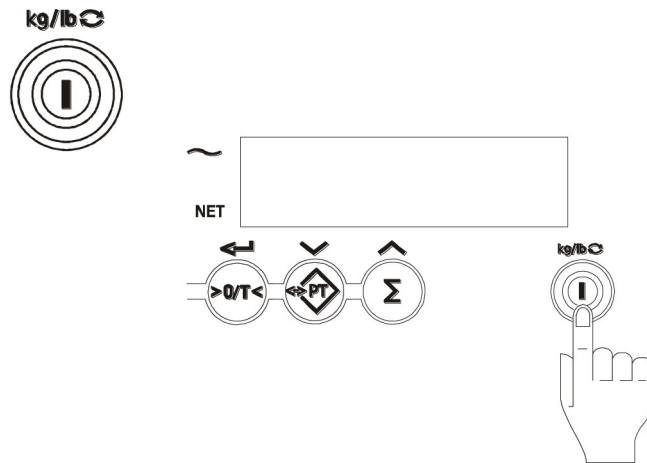
Materiële schade door temperatuurschommelingen

Sterke temperatuurschommelingen kunnen leiden tot condensvorming in de elektronica.

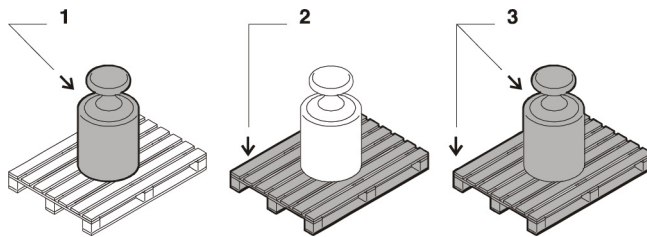
► Schakel de weegschaal uit voor acclimatisatie bij grote temperatuurverschillen.

- De afbeeldingen kunnen verschillen.
- De elektronica en de weegcellen bereiken hun bedrijfstemperatuur na drie tot vijf minuten. Daarvoor zijn er afwijkingen tot circa 0,3% mogelijk.

- Weeginstallatie inschakelen.



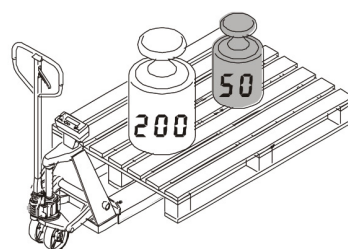
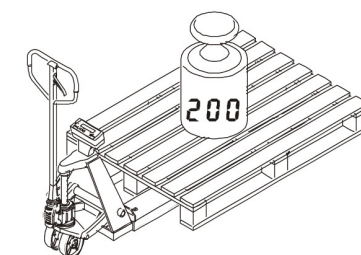
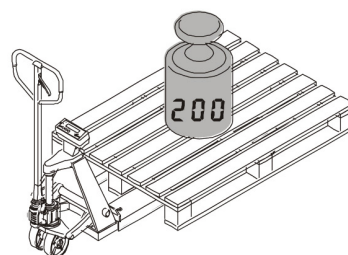
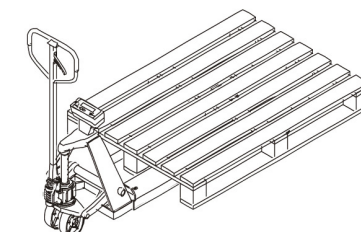
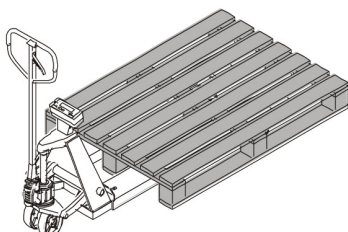
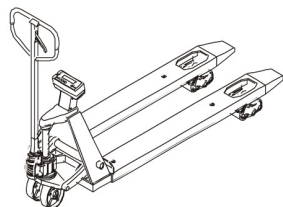
- Brutogewicht bepalen.



Na het heffen van de last geeft het display de brutowaarde van het gewogen gewicht aan.

8.3 Weeginstallatie tarreren

Nul- en tarrafunctie

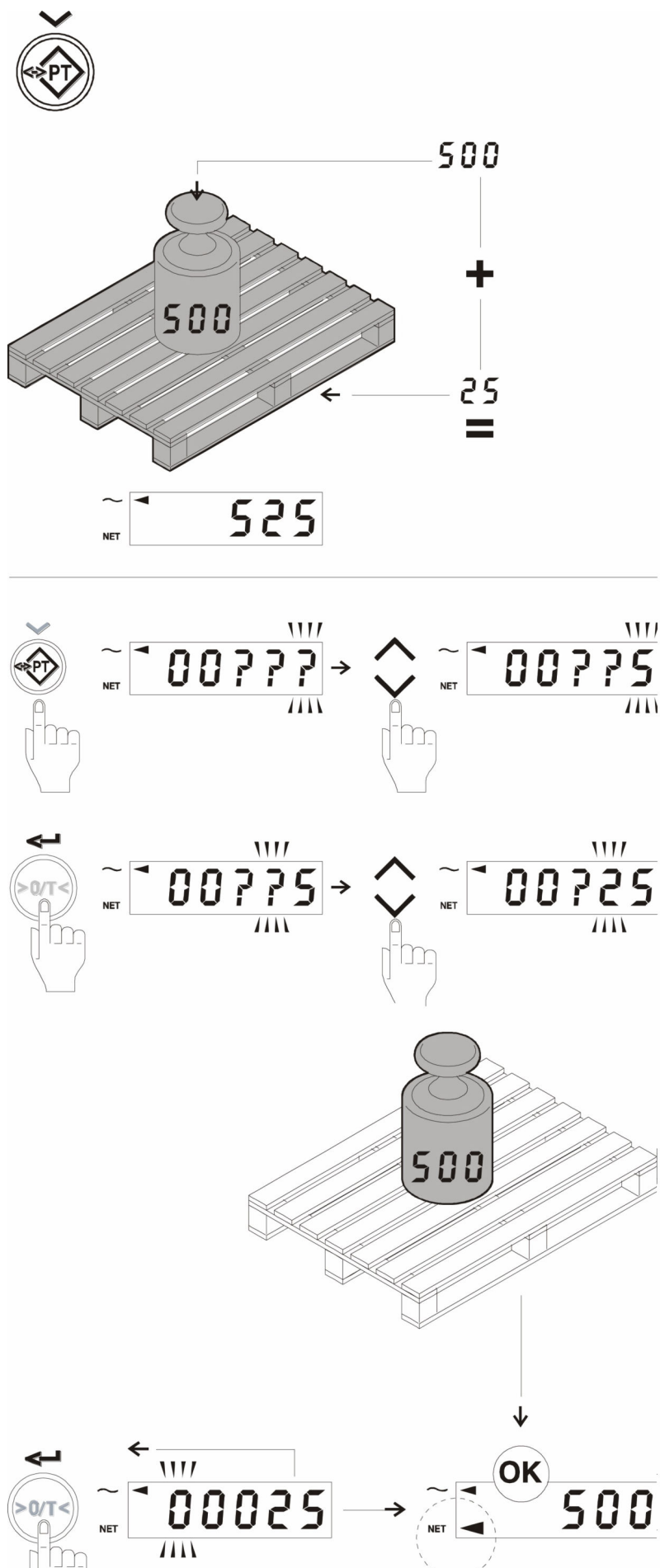


Tarra handmatig invoeren (Netto)

Een tarragewicht kan zowel in beladen als onbeladen toestand worden ingevoerd. Voor een hogere precisie kan een tarragewicht met een nauwkeurigere indeling worden ingevoerd, onafhankelijk van het gewicht en van de indicatiestappen van het display.

Een tarragewicht dat groter is dan MAX1 van het weegsysteem, wordt door de indicator niet geaccepteerd. MAX1 is de maximale waarde van het gewicht in het eerste interval van de meerbereikweergave. In de standaarduitvoering is dat 200 kg.

Tarra handmatig invoeren



8.4 Tarragewicht activeren

Tarragewicht activeren zonder opslaan

- Drie seconden op de toets *Nulstelling* (6) drukken om de waarde te bevestigen.

Het tarragewicht is geactiveerd.

"NET" wordt weergegeven.

Als het systeem is beladen, verschijnt de nettowaarde van het gewogen gewicht op het display.

Als het systeem onbeladen is, geeft het display de ingevoerde tarrawaarde negatief weer.

De ingevoerde waarde blijft actief tot

- het weegsysteem wordt uitgeschakeld,
- een nieuw tarragewicht wordt ingevoerd,
- een nieuwe last wordt getarreed,
- een nieuwe nulinstelling wordt uitgevoerd.

Tarrawaarde op nul zetten

Voorwaarden

- Het weegsysteem is beladen.
- Druk twee seconden op de *Enter*-toets (5).

De tarrawaarde wordt op nul gezet.

Het systeem keert terug naar de standaard weegmodus.

Nulcorrectie uitvoeren

Voorwaarden

- Het weegsysteem is onbeladen.
- Toets *Nulstelling* (6) indrukken.

Er wordt een nulcorrectie uitgevoerd.

Het systeem keert terug naar de standaard weegmodus.

Tarragewicht activeren met opslaan

- Bevestig alle segmenten met de toets *Nulstelling* (6).

Het tarragewicht is geactiveerd en wordt opgeslagen.

"NET" wordt weergegeven.

Als het systeem is beladen, verschijnt de nettowaarde van het gewogen gewicht op het display.

Als het systeem onbeladen is, geeft het display de ingevoerde tarrawaarde negatief weer.

De ingevoerde waarde blijft ook na het uitschakelen actief totdat

- een nieuw tarragewicht wordt ingevoerd,
- een nieuwe last wordt getarreerd,
- een nieuwe nulinstelling wordt uitgevoerd.

Deactivering van het tarragewicht door nulstelling

Voorwaarden

- Het weegsysteem is beladen.
- Druk twee seconden op de *Enter*-toets (5).

De tarrawaarde wordt op nul gezet.

Het systeem keert terug naar de standaard weegmodus.

Nulcorrectie uitvoeren

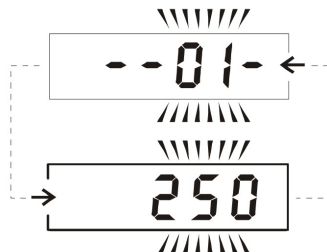
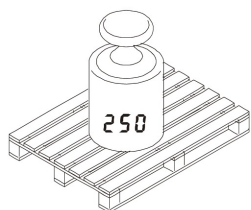
Voorwaarden

- Het weegsysteem is onbeladen.
- Toets *Nulstelling* (6) indrukken.

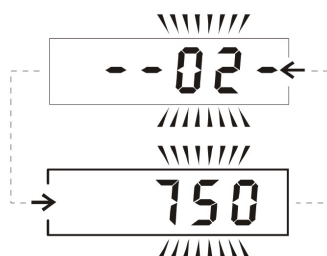
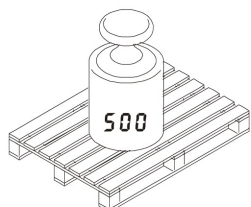
Er wordt een nulcorrectie uitgevoerd.

Het systeem keert terug naar de standaard weegmodus.

8.5 Gewichten optellen en opslaan

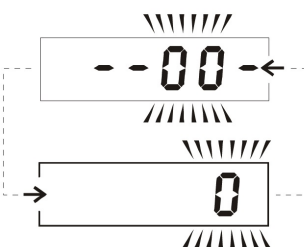
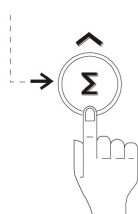
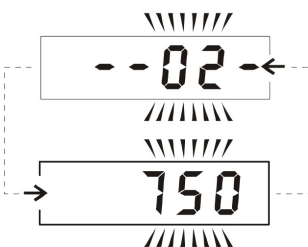


+



=

3 sec.



Optellen van afzonderlijke wegingen terugzetten

Voorwaarden

- De totale waarde wordt weergegeven.
- Het geheugen wissen door op de toets Σ (4) te drukken.

Bij de optie Printer wordt een totale afdruk gemaakt.

Op het display verschijnen het volgnummer 00 en de uitgangswaarde 0.0 kg.

Na enkele seconden keert het systeem automatisch terug naar de standaard weegmodus.

8.6 Weeggegevens afdrukken (optie)

De actuele weeggegevens kunnen worden afgedrukt, wanneer het weegsysteem met een printer is uitgerust.

Weeggegevens afdrukken

- Toets Σ (4) indrukken.
Een afdruk wordt gemaakt. Het actuele gewicht wordt bij het totaalgeheugen opgeteld.



Op de afdruk worden de gewichten met de volgende letters weergegeven:

Brutogewicht: B/G

Nettogewicht: N

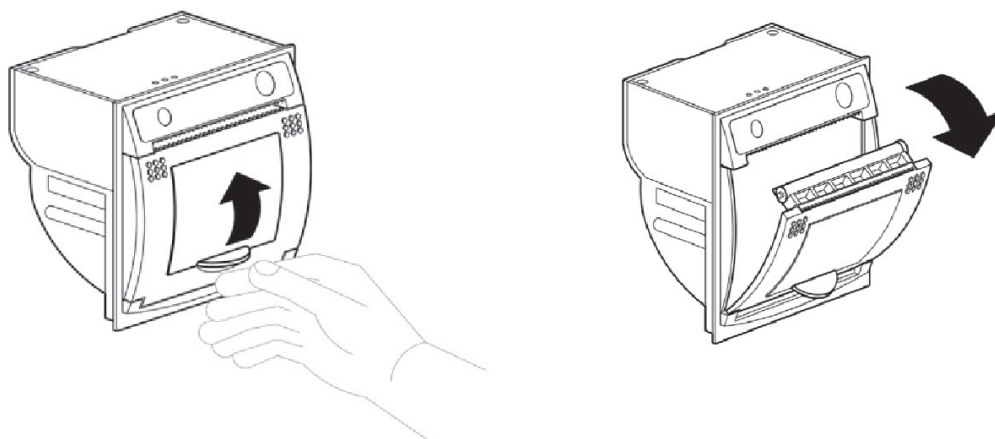
Tarrawaarde: PT

Totaal nettogewicht: TOT (Totaal)

Een afdruk kan er bijvoorbeeld zo uitzien:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Het papier van de ingebouwde printer vervangen



Papier vervangen

- Om de ingebouwde printer te openen, trekt u aan de hendel totdat deze uit de vergrendelde stand komt.
- Haal de lege papierrol uit de houder.
- Rol de nieuwe papierrol ongeveer 5 cm uit.
- Plaats een nieuwe papierrol en laat de uitgerolde 5 cm papier buiten de printer hangen.
- Sluit de klep aan beide zijden door gelijkmatig te drukken.
- Overtollig papier verwijderen.

Het papier is gewisseld.

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!

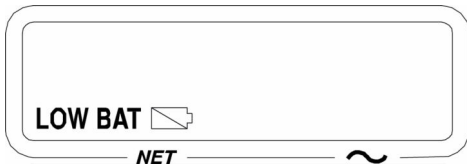
Materiële schade en lichamelijke letsels door uitval van belangrijke componenten.

- ▶ 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.
Toetsbedieningen worden niet geaccepteerd en functies worden niet uitgevoerd.	Last is niet stabiel.	Last stabiliseren totdat de stabilisatieweergave wordt weergegeven.

Fout- en waarschuwingsindicaties van de weeginstallatie

Indicatie	Mogelijke oorzaak	Verhelpen van storingen
Display van het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie onleesbaar	Bedrijfstemperatuur is onder- of overschreden.	Op de omgevingstemperatuur letten.
	Stekker is los of niet aangesloten.	Stekker correct aansluiten.
	Stroomkring is niet gesloten.	Bedrading controleren en, indien nodig, herstellen.
	Batterijspanning is te laag.	Batterijen vervangen.
Storingen van het display van het weegsysteem	Het apparaat wordt niet goed gebruikt.	Meer informatie. zie pagina 7
	Batterijen in het weergave- en bedieningselement zijn volledig leeg.	Batterijen vervangen.
LO-BA of 	Laadtoestand is te laag.	Batterij opladen.
HELP 1	Weegsysteem is overbelast.	Last verlagen.
HELP 2	Negatief brutogewicht, tarreren niet mogelijk.	Zorg voor een gewicht van +0 kg, alleen dan is tarreren mogelijk.
HELP 3	Scheve stand.	Voertuig op een vlakke ondergrond parkeren.
HELP 4	Ingevoerde tarragewicht is te hoog.	Toets (5) indrukken. Lager tarragewicht invoeren.
HELP 5	Geheugen vol.	Geheugen leegmaken.
HELP 7	Signaal van de lastcellen bij de AD-omvormer te hoog	Last verlagen.
HELP 9	Batterij ontladen (alleen bij trillingsbeveiligde systemen)	Batterij opladen.

LET OP

Geen correcte weergave bij verkeerde scheve stand!

Bij de geijkte uitvoering van het weegsysteem geeft de indicatie bij een scheve stand groter dan 2° alleen strepen aan.

► Stel het weegsysteem op een vlakke ondergrond neer.

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. noodstopshakelaar) 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 7.
- 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 23
Na elke reiniging en na reparatiewerkzaamheden.	– Apparaat op de voorziene punten smeren, zie pagina 42. – Hydraulisch systeem controleren en ontluchten en/of olie bijvullen.
Na de eerste 100 bedrijfsuren.	– Wielmoeren en bouten vaster draaien. – Hydraulisch systeem op lekkages controleren. – Controleren of borgringen, veiligheidsspinnen en splitpennen aanwezig zijn.
Maandelijks.	– Alle lagers en assen met duurzaam smeermiddel smeren. – Vuil en vreemde voorwerpen verwijderen.
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 45.

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 Batterijen van het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie vervangen

⚠ VOORZICHTIG!

Gelekt batterijzuur!

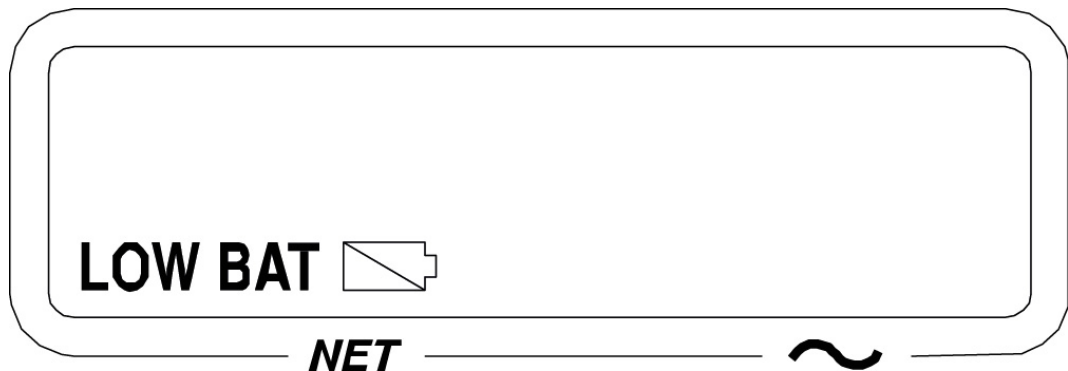
Brandwonden aan huid, ogen en slijmvliezen.

- Om lekkende batterijen te vermijden: Aanwijzingen voor veilige omgang met batterijen in acht nemen.
- Als er batterijzuur is gelekt: contact met de huid, ogen en slijmvliezen vermijden.
- Bij contact met batterijzuur: De bewuste plek onmiddellijk met veel helder water spoelen en meteen een arts raadplegen.

Lekkende batterijen!

Beschadiging van het apparaat door batterijzuur.

- ▶ Stel de batterijen niet bloot aan extreme omstandigheden zoals hitte.
- ▶ Verbruikte batterijen meteen uit het apparaat halen.
- ▶ Als het apparaat lange tijd niet wordt gebruikt: Batterij uit het apparaat verwijderen.

*Voorwaarden*

- De batterijspanning is te laag om verder te worden gebruikt.
- Het display toont "LOW BAT".
- Weeginstallatie uitschakelen.
- Dissel 45° draaien om de toegang tot de batterij mogelijk te maken.
- Lege batterijen bij de greep uit de behuizing trekken.
- Batterij- en apparaatcontacten reinigen.
- Nieuwe of geladen batterij plaatsen.
- Op de polariteit letten.

3.2 Batterijen van het weergave- en bedieningselement van de weeginstallatie opladen

- Gebruik alleen de meegeleverde batterijlader om de batterijen te laden. Wordt het apparaat tijdens meerdere ploegen gebruikt of is het apparaat met een printer uitgerust, wordt de aankoop van een extra batterij aanbevolen.

Voorwaarden

- De batterijspanning is te laag om verder te worden gebruikt.
- Het display toont "LOW BAT".
- Plaats de op te laden batterij in de batterijlader.
- Voorzie de stekker van de lader met stroom, voedingsspanning 220-240 VAC.

- Een lege batterij moet minimaal 6 uur laden om de capaciteit van de batterij te behouden.

De led van de batterijlader brandt rood en geeft het laadproces aan. Als de groene led niet meer brandt, is de batterij volledig geladen.

- *De accu kan niet overgeladen worden, omdat de batterijlader automatisch uitschakelt.*

- Haal de stekker van de batterijlader uit het stopcontact.
- Batterij uit de lader verwijderen.



Als een opgeladen batterij in de batterijlader blijft, zal deze weer ontladen worden en zal de capaciteit van de batterij afnemen.

3.3 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 opboksen 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 46.
- 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

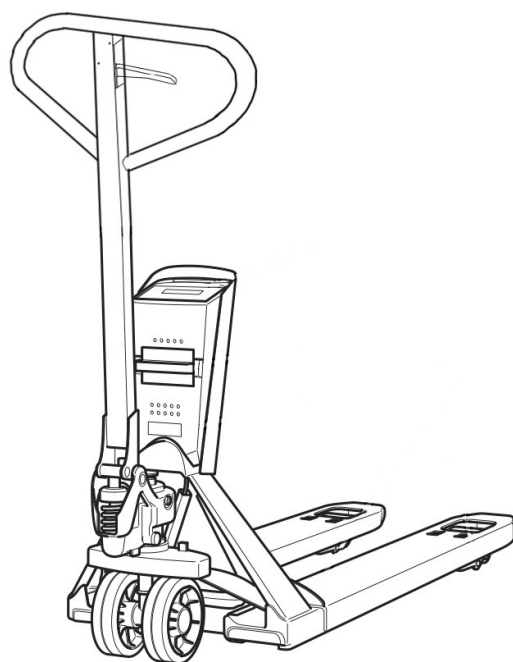
- Landspecifieke voorschriften inzake afvoer van het apparaat en het bedrijfsmiddel in acht nemen.

PTM 2.0 Scale PRO

Instrukcja obsługi

08.22

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	Eksplatacja zgodna z przeznaczeniem	8
2	Obowiązki poszczególnych osób	9
3	Zasady bezpieczeństwa dla poszczególnych etapów eksploatacji	10
3.1	Transport	10
3.2	Eksplatacja	10
3.3	Konserwacja	12
4	Modyfikacja i zmiany	13
5	Ryzyko resztkowe	14
C	Budowa i działanie	15
1	Elementy obsługi	16
2	Urządzenie ważące	17
3	Oznakowanie i opis	19
3.1	Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne	19
3.2	Tabliczka znamionowa	20
D	Dane techniczne	21
1	Wymiary	21
2	Parametry	21
E	Pierwsze uruchomienie i transport	23
1	Pierwsze uruchomienie	23
2	Transport	23
2.1	Podwieszanie urządzenia	23
F	Eksplatacja	24
1	Codziennie przed przystąpieniem do pracy kontrolować urządzenie	24
2	Unoszenie ładunku	25
3	Poruszanie ładunku	26
4	Opuszczanie ładunku	27
5	Wyhamowanie urządzenia	27
6	Włączanie hamulca postojowego	28
7	Zaparkować urządzenie	28
8	Ważenie ładunku	29
8.1	Przygotować urządzenie ważące	29
8.2	Ważenie ładunku	29
8.3	Wytarować urządzenie ważące	31
8.4	Aktywacja masy tara	34
8.5	Sumowanie i zapisywanie masy	36
8.6	Wydruk danych ważenia (opcja)	37

G	Konserwacja i utrzymanie w należytym stanie	39
1	Usuwanie usterek i błędów	39
2	Konserwacja	44
2.1	Częstotliwość konserwacji	44
2.2	Materiały eksploatacyjne	45
3	Konserwacja	46
3.1	Wymiana akumulatorów elementu wskazującego i obsługowego urządzenia ważącego	46
3.2	Ładowanie akumulatorów elementu wskazującego i obsługowego urządzenia ważącego	47
3.3	Kontrola bezpieczeństwa po dłuższym okresie eksploatacji lub po wystąpieniu sytuacji nietypowych	48
H	Unieruchomienie, przechowywanie i utylizacja	49
1	Wyłączenie z eksploatacji	49
1.1	Unieruchomienie urządzenia	49
1.2	Ponowne uruchomienie urządzenia po unieruchomieniu	49
2	Składowanie	49
2.1	Przechowywanie urządzenia	49
3	Usuwanie	50
3.1	Wyłączanie urządzenia z eksploatacji	50
3.2	Utylizacja urządzenia	50

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 następującego urządzenia:

- PTM 2.0 Scale PRO

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. Przy szkodach 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 21.
- 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 22.

Możliwe nieprawidłowe użycie

Użytkowanie urządzenia niezgodne z przeznaczeniem zagraża ludziom i skraca żywotność urządzenia.

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.
- Podejmowanie poprzeczne palet.

Montaż akcesoriów na urządzeniu

Przed zamontowaniem akcesoriów należy otrzymać pisemne zezwolenie producenta i właściwego urzędu.

- Zgoda wydana przez odpowiedni urząd nie zastępuje zgody producenta.

Możliwe nieprawidłowe użycie urządzenia ważącego

Nieprawidłowe użycie urządzenia ważącego zafałszowuje wynik ważenia.

- Postawić urządzenie na twardej i równej powierzchni.
- Ładunek umieścić centralnie na palecie.
- Usunąć przedmioty, które blokują nośnik ładunku.
- Zmniejszyć nachylenie urządzenia do $< 2^\circ$.
- Nie przekraczać maksymalnego udźwigu.
- Powoli i równomiernie podnieść ładunek.

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.

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 opuszczają 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 10.
- 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).
- Bezpośrednio po pracach konserwacyjnych: wykonać wszystkie kroki dot. ponownego uruchomienia urządzenia, patrz strona 10.
- Nie czyścić urządzenia płynami palnymi.
- Przed pracami na agregacie hydraulicznym: całkowicie opuścić nośnik ładunku.
- Przed pracami na pompie: zabezpieczyć sprężynę powrotną.

Bezpieczne użytkowanie akumulatora



W niniejszym dokumencie pojęcie „akumulator” jest używane ogólnikowo i odnosi się zarówno do akumulatorów, jak i baterii.

Akumulatory zawierają substancje chemiczne, które w przypadku niewłaściwego użytkowania mogą wyciekać i powodować szkody materialne i obrażenia ciała.

- W przypadku, gdy urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas lub akumulatory są całkowicie rozładowane: wyjąć akumulator z urządzenia.
- Zawsze wymieniać akumulatory jednocześnie.
- Podczas montażu akumulatora, zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość.
- Stosować tylko akumulatory tego samego typu. Nie mieszać akumulatorów różnego typu lub używanych z nowymi.
- Nie wystawiać akumulatorów na działanie ekstremalnych warunków.
 - Nie odkładać na grzejniki i inne gorące powierzchnie.
 - Nie wystawiać na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych.
 - Nie wkładać do otwartego ognia.
- Jeśli wypłynął elektrolit: unikać kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi. W razie kontaktu z kwasem natychmiast przemyć gruntownie miejsca kontaktu i niezwłocznie zgłosić się do lekarza.
- Jeśli nie opisano inaczej: nie ładować lub reaktywować akumulatora w inny sposób.
- Nie zwierać akumulatorów.
- Nie otwierać akumulatorów na siłę.

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.

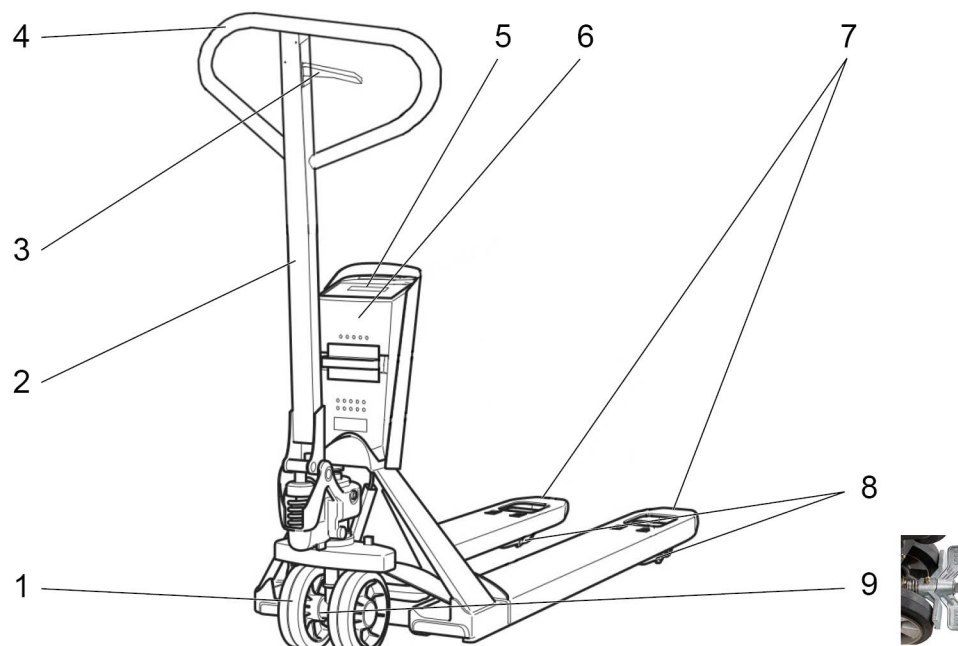
5 Ryzyko resztkowe

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

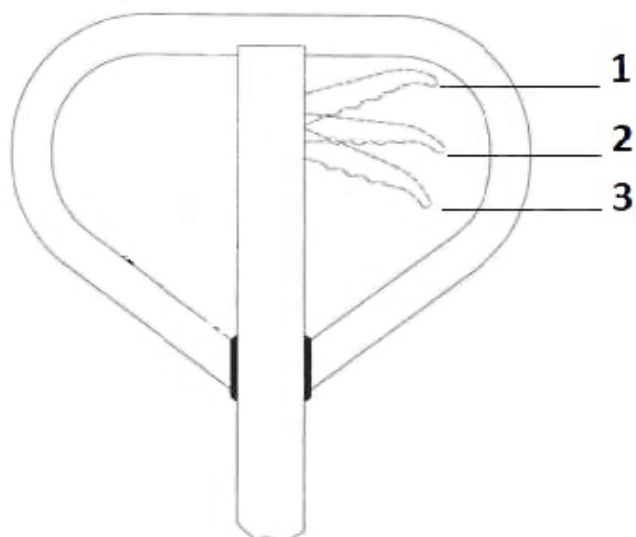


Rys. 1: Opis podzespołów i działania

Poz.	Nazwa	Funkcja
1	Koła skrętne	Kierowanie urządzeniem.
2	Dyszel	– Kierowanie urządzeniem. – Wytwarzanie ciśnienia hydraulicznego.
3	Uchwyt	Podnoszenie i opuszczanie nośnika ładunku.
4	Uchwyt	– Poruszanie urządzeniem. – Wytwarzanie ciśnienia hydraulicznego.
5	Panel obsługi urządzenia ważącego	Ważenie ładunku.
6	Tabliczka znamionowa panelu obsługi urządzenia ważącego	Dostarczenie informacji.
7	Nośnik ładunku	Podejmowanie ładunku.
8	Rolki nośne	Poruszanie urządzeniem do przodu i do tyłu.
9	Hamulec nożny	Wyhamowanie urządzenia.

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	Podnoszenie ładunku przez poruszanie dyszlem.

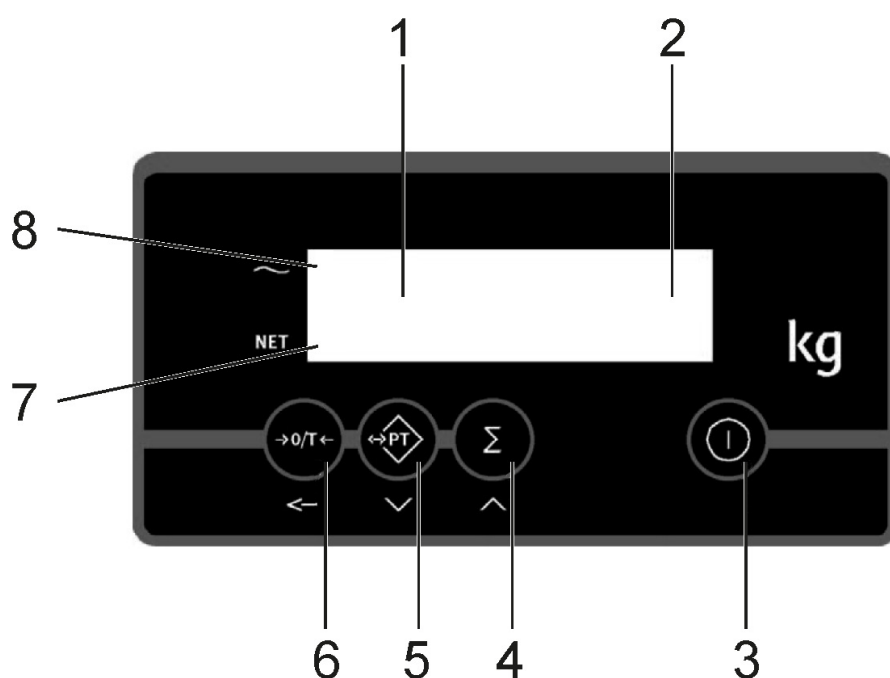
2 Urządzenie ważące

W celu rejestracji wagi do ramy nośnej i nośnika ładunku przykręcone są 4 czujniki obciążenia. Czujniki obciążenia i przewody łączące je z wyświetlaczem i modułem analizującym są chronione poprzez odpowiedni sposób montażu.

Element obsługowy i wskaźnikowy

Element obsługowy i wskaźnikowy urządzenia ważącego pokazuje wagi i stany systemu. Wszystkie funkcje systemu ważącego można wywołać za pomocą przycisków na wyświetlaczu.

- Aktywne wskazania przedstawione są za pomocą czarnych symboli.



Rys. 3: Element wskazujący i obsługowy urządzenia ważącego

Poz.	Symbol	Nazwa	Znaczenie
1	-	Znak ujemny	Wskazywana masa ma wartość ujemną.
2		Wskazanie masy	Wskazanie masy w kg, komunikaty.
7 (NET)	◀	Masa netto	Wskazywana masa jest masą netto.
8 (~)	◀	Wskaźnik stabilizacji	System ważący wraz z ładunkiem jest stabilny.

- Naciśnięcie przycisków i wykonywanie funkcji jest akceptowane tylko przy stabilnym ładunku i gdy jest wyświetlany jest symbol „Ładunek stabilny” (8).

Poz.	Przycisk	Funkcja robocza	Funkcja obsługowa
3		Wł./wył.	– Włączanie i wyłączanie – Korekta
4		Dodawanie masy	Zwiększanie wartości
5		Wpisywanie tary	Obniżanie wartości
6		– Zerowanie – Automatyczna tara	– Zatwierdź – Przełączenie (ENTER)

- W przypadku wystąpienia błędu wyświetlacz pokazuje odpowiedni kod błędu. Aby uzyskać szczegółowe informacje o usuwaniu błędów, patrz patrz strona 39.

Wskazanie wielozakresowe

Sposób wskazania masy zależy od masy.

Zakres masy	Standardowo (●)
0–200 kg	0,2 kg
200–500 kg	0,5 kg
500–2000 kg	1,0 kg

Zakres masy	Opcjonalnie (○)
0–200 kg	0,1 kg
200–400 kg	0,2 kg
400–2000 kg	0,5 kg

Dostosowanie wskazania przy ważeniu stopniowym

Zakres wskazań dostosowuje się do danego zakresu ważenia. Na przykład, jeśli waga 650 kg jest ważona stopniowo, krok wyświetlacza zmienia się z 1 kg na 0,5 kg, gdy tylko waga spadnie poniżej 500 kg.

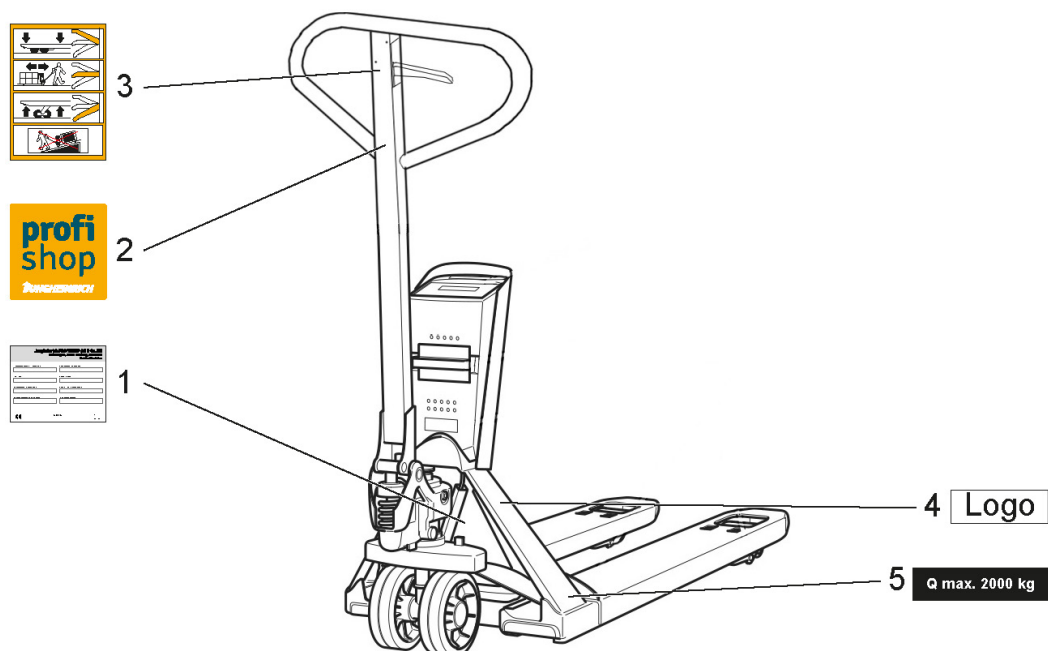
Kalibracja (○)

Zakres masy	Rozdzielczość
10–500 kg	0,5 kg
500–1000 kg	1,0 kg

3 Oznakowanie i opis

3.1 Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne

Umieszczenie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych



Poz.	Nazwa
1	Tabliczka znamionowa
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Tabliczka informacyjna: Prawidłowa obsługa
4	Logo (obie strony)
5	Q _{maks.} XXXX kg

3.2 Tabliczka znamionowa

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

8 Typ / Type

7 Seriennummer / Serial Number

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

2 Artikelnummer / Item Number

3 Option / Option

4 Baujahr / Year of Manufacture

5 Leergewicht / Weight

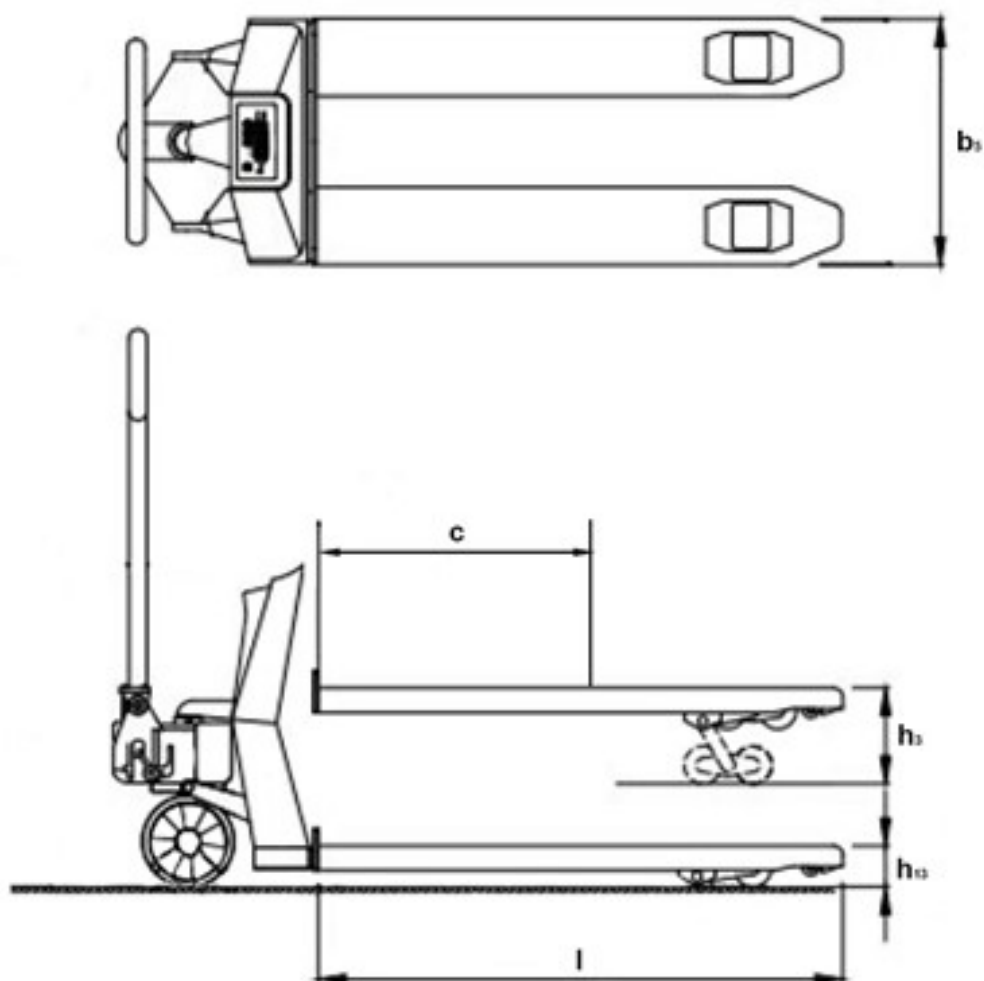
CE Made in

Rys. 4: Tabliczka znamionowa (schemat)

Poz.	Informacja
1	Nazwa i adres producenta
2	Numer produktu
3	Opcja
4	Rok produkcji
5	Masa własna
6	Udźwig znamionowy
7	Numer seryjny
8	Typ
9	Nazwa produktu

D Dane techniczne

1 Wymiary



Rys. 5: Wymiary urządzenia (schematycznie)

2 Parametry

Dane techniczne

Nazwa	Poz.	Wartość	Jednostka
Oznakowanie			
Oznaczenie typu producenta	-	PTM 2.0 PRO	-
Udźwig	Q	2,0	t
Wymiary podstawowe			
Długość zębów widel	l	1150	mm

Nazwa	Poz.	Wartość	Jednostka
Odstęp środka ciężkości ładunku	c	600	mm
Wysokość w stanie opuszczonym	h_{13}	90	mm
Wysokość podnoszenia (maszt standardowy)	h_3	200	mm
Szerokość całkowita	b_5	555	mm

Akumulator

Ilość	Pojemność	Napięcie
1	1,2 Ah	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Podwieszanie urządzenia

Podwieszanie urządzenia

- Usunąć ładunki z nośnika ładunku.
- Całkowicie opuścić nośnik ładunku i zabezpieczyć za pomocą pasów mocujących.
- Podwiesić podnośnik w przewidzianych do tego celu punktach podwieszenia i zabezpieczyć.

Urządzenie jest podwieszone 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 wcześniej 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.

Przed uruchomieniem na początku zmiany skontrolować urządzenie pod kątem uszkodzeń i braków

- 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 paletyzowany 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.

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 zmiążdżenia.

- ▶ 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 skrócić 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 zmiążdżenia.

- ▶ 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.

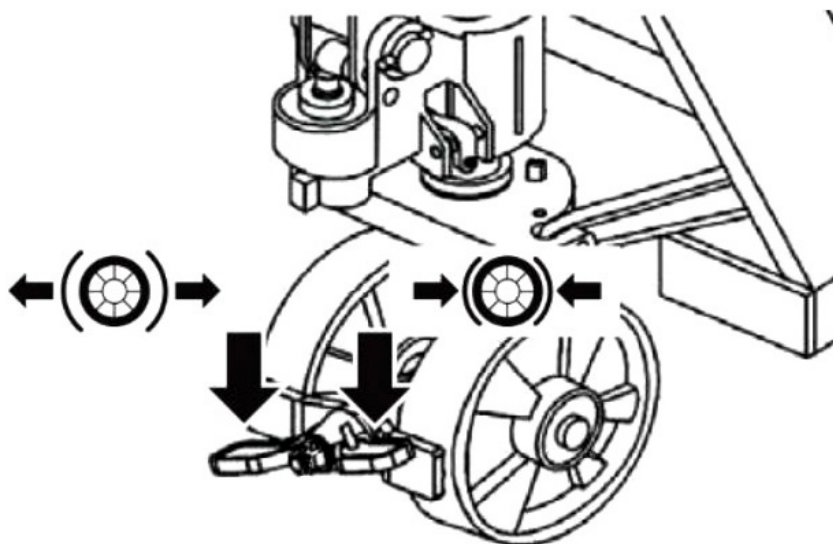
Opuszczony ładunek wyhamuje urządzenie.

6 Włączanie hamulca postojowego

Włączanie hamulca postojowego

- W celu zablokowania hamulca postojowego nacisnąć nogą do oporu prawą stronę hamulca nożnego.

Szczęka hamulca zostaje dociśnięta do kół i blokuje je.



Zwalnianie hamulca postojowego

- Aby zwolnić hamulec postojowy, nacisnąć nogą do oporu lewą stronę hamulca nożnego.

Sprężyna odciąga szczękę hamulca i zwalnia koła.

7 Zaparkować urządzenie

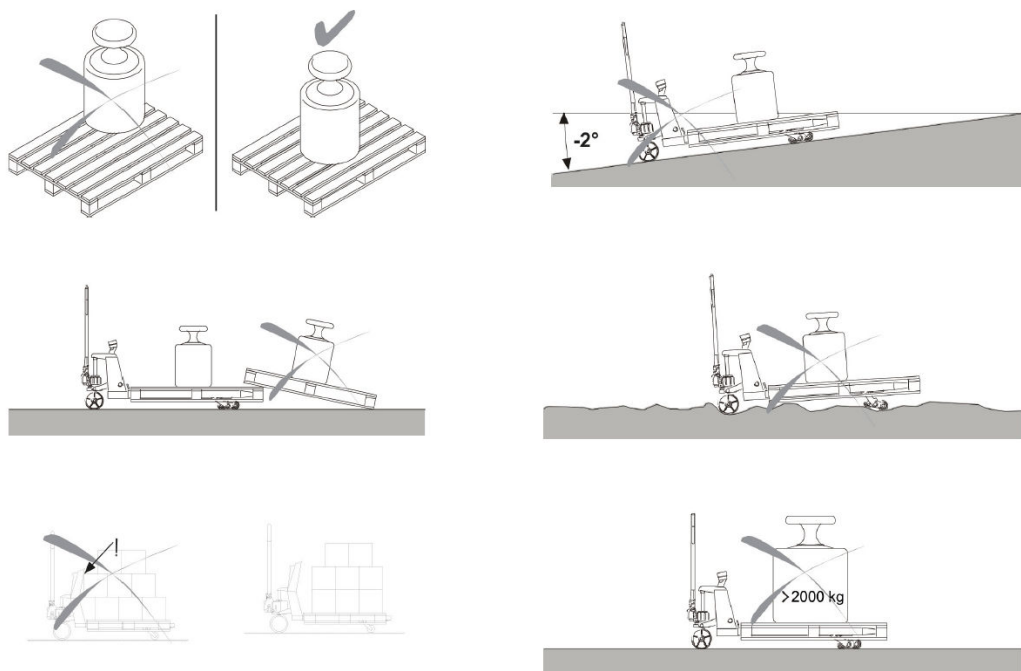
Parkowanie urządzenia w bezpieczny sposób

- 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.

8 Wążenie ładunku

8.1 Przygotować urządzenie wążące



8.2 Wążenie ładunku

NOTYFIKACJA

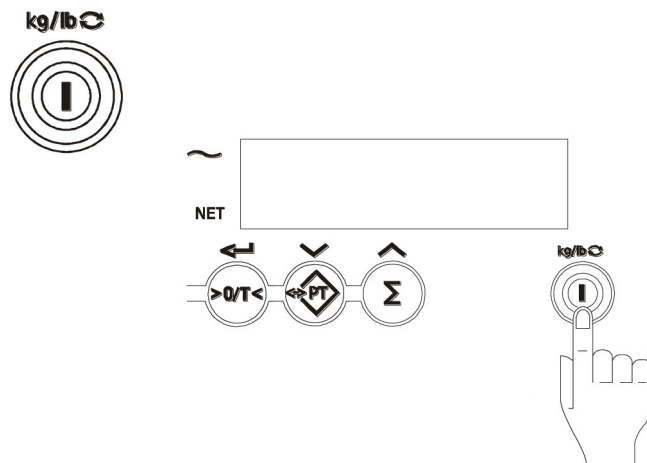
Szkody materialne spowodowane wahaniami temperatury

Silne wahania temperatury mogą prowadzić do powstawania kondensatu w elektronice.

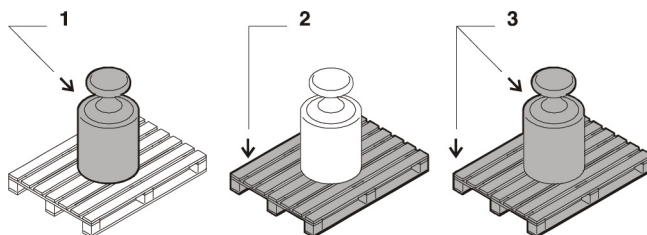
► W przypadku dużych różnic temperatur wyłączyć wagę w celu aklimatyzacji.

- Ilustracje mogą się różnić.
- Elektronika i ogniwa wążące osiągają temperaturę roboczą po trzech do pięciu minutach. Przed upływem tego czasu możliwe są odchylenia do ok. 0,3%.

- Włączyć urządzenie ważące.



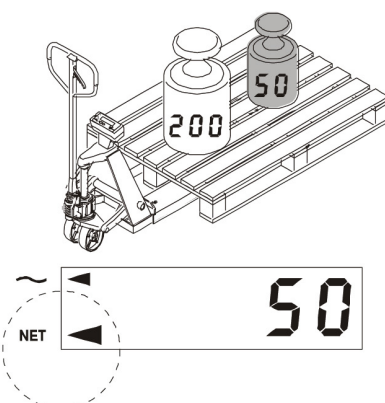
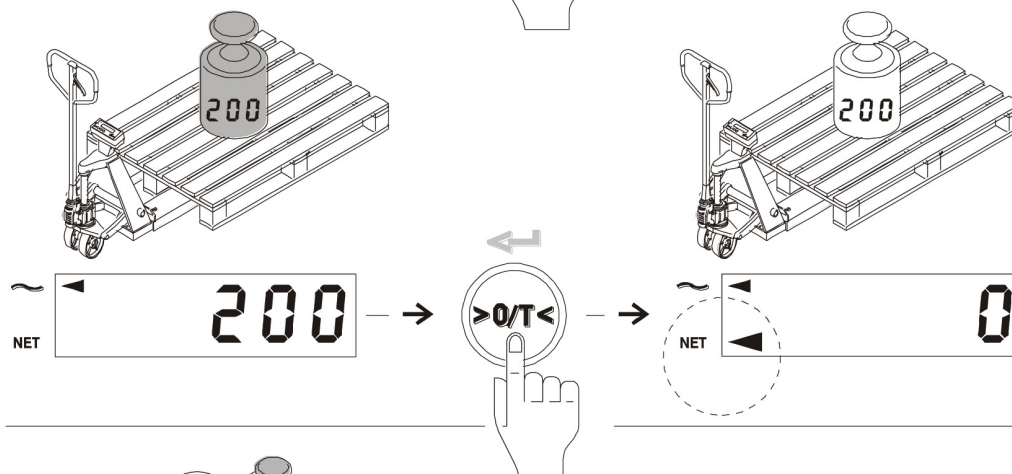
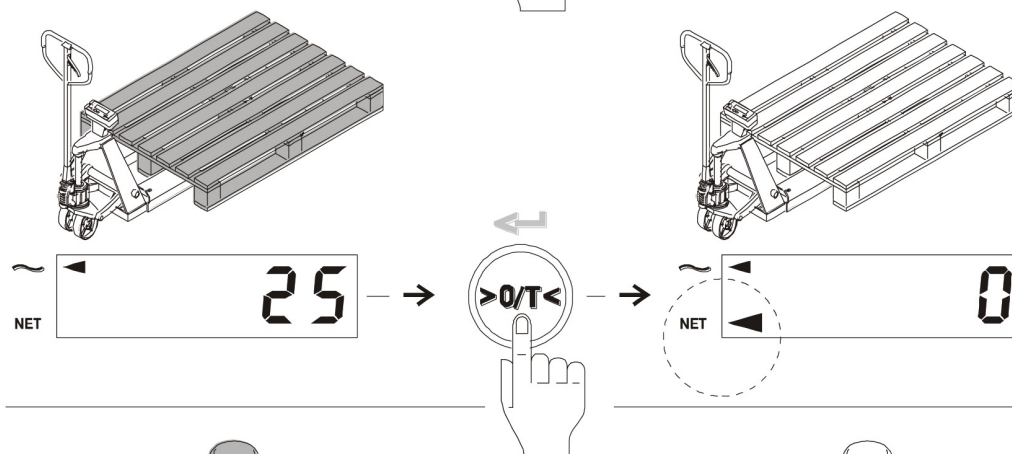
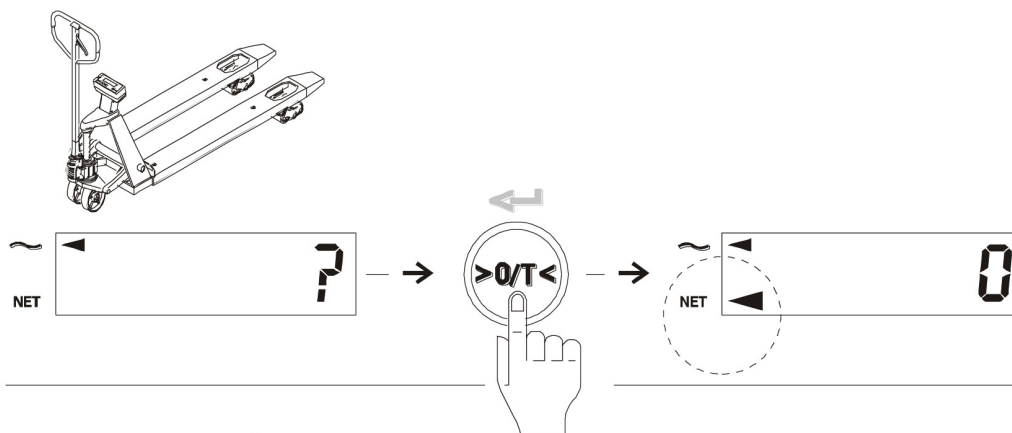
- Określić masę brutto.



Po podniesieniu ładunku wskaźnik podaje wartość brutto ważonej masy.

8.3 Wytarować urządzenie ważące.

Funkcja zerowania i tarowania



Ręczne wprowadzanie tary (netto)

Masę tary można wprowadzać zarówno w stanie obciążonym, jak i nieobciążonym. Dla większej dokładności można wpisać masę tary z dokładniejszą gradacją niezależnie od masy i stopni wskazania na wyświetlaczu.

Masa tary, większa od wartości MAX1 systemu ważącego, nie jest akceptowana przez wyświetlacz. MAX1 to maksymalna wartość masy w pierwszym przedziale wyświetlania wielozakresowego. W wersji standardowej jest to 200 kg.

pl-pl



8.4 Aktywacja masy tara

Aktywacja masy tara bez zapisywania

- Nacisnąć przez trzy sekundy przycisk *Zerowanie* (6), aby potwierdzić wartość.

Masa tary jest aktywna.

Wyświetla się „NET”.

Jeżeli system zostanie obciążony, na wyświetlaczu pojawi się wartość netto ważonej masy.

Jeżeli system nie jest obciążony, to wskazywana tara ma wartość ujemną.

Wprowadzona wartość pozostaje aktywna do momentu

- wyłączenia systemu ważenia,
- wprowadzenia nowej masy tary,
- tarowania nowego ładunku,
- nowego zerowania.

Ustawianie wartości tary na zero

Warunki

- System ważący jest obciążony.
- Nacisnąć klawisz i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk *Enter* (5).

Wartość tary zostaje ustawiona na zero.

System powraca do standardowego trybu ważenia.

Przeprowadzenie korekty zera

Warunki

- System ważący nieobciążony.
- Nacisnąć przycisk *Zerowanie* (6).

Następuje wyzerowanie.

System powraca do standardowego trybu ważenia.

Aktywacja masy tary z zapisem

- Zatwierdzić wszystkie segmenty przyciskiem *Zerowanie* (6).

Masa tary jest aktywna i zapisana.

Wyświetla się „NET”.

Jeżeli system zostanie obciążony, na wyświetlaczu pojawi się wartość netto ważonej masy.

Jeżeli system nie jest obciążony, to wskazywana tara ma wartość ujemną.

Wprowadzona wartość pozostaje aktywna nawet po wyłączeniu, aż do

- wprowadzenia nowej masy tary,
- tarowania nowego ładunku,
- nowego zerowania.

Dezaktywacja masy tary przez zerowanie

Warunki

- System ważący jest obciążony.
- Nacisnąć klawisz i przytrzymać przez dwie sekundy przycisk *Enter* (5).

Wartość tary zostaje ustawiona na zero.

System powraca do standardowego trybu ważenia.

Przeprowadzenie korekty zera

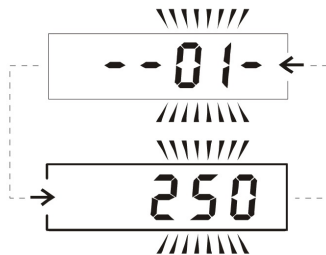
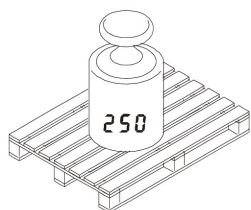
Warunki

- System ważący nieobciążony.
- Nacisnąć przycisk *Zerowanie* (6).

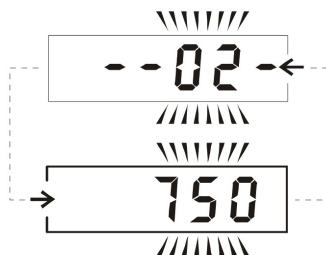
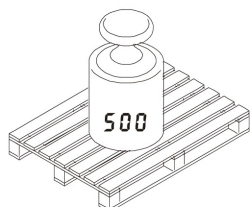
Następuje wyzerowanie.

System powraca do standardowego trybu ważenia.

8.5 Sumowanie i zapisywanie masy

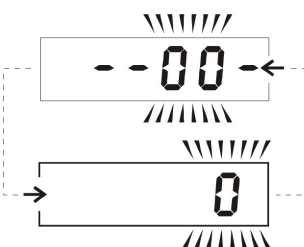
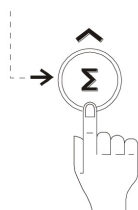
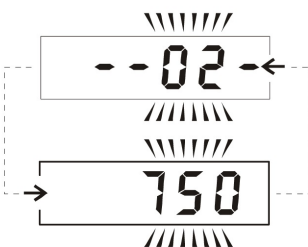


+



=

3 sec.



Wyzerowanie sumy poszczególnych ważeń

Warunki

- Wyświetlana jest wartość całkowita.
- Wyczyścić pamięć, naciskając przycisk Σ (4).

W przypadku wybrania opcji drukarki wykonywany jest wydruk sumaryczny.

Wyświetlacz wskazuje numer kolejny 00 i wartość wyjściową 0,0 kg.

Po kilku sekundach system powraca automatycznie do standardowego trybu ważenia.

8.6 Wydruk danych ważenia (opcja)

Aktualne dane ważenia mogą być wydrukowane, jeśli system wagowy jest wyposażony w drukarkę.

Wydruk danych ważenia

- Nacisnąć przycisk Σ (4).
Następuje wydruk. Aktualna masa jest dodawana do sumy w pamięci.



Na wydruku widać wagi z oznaczone następującymi literami:

Masa brutto: B/G

Masa netto: N

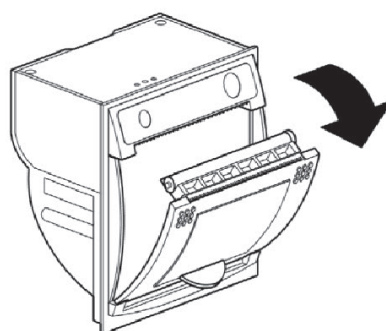
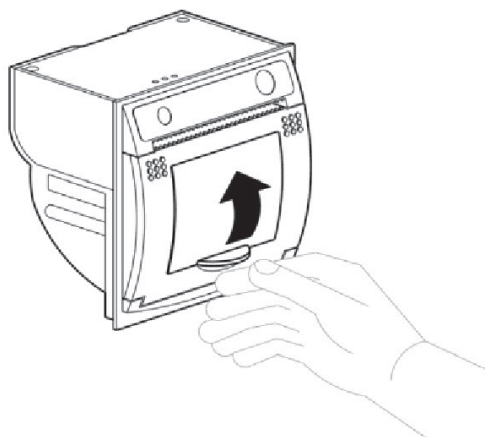
Tara: PT

Całkowita waga netto: TOT (Total)

Wydruk może wyglądać w następujący sposób:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Wymiana papieru w wbudowanej drukarce



Wymiana papieru

- Aby otworzyć wbudowaną drukarkę, należy pociągnąć uchwyt do momentu zwolnienia go z pozycji zablokowanej.
- Wyjąć pustą rolkę papieru z uchwytu.
- Rozwinąć nową rolkę papieru na ok. 5 cm.
- Włożyć nową rolkę papieru, pozostawiając rozwinięte 5 cm papieru na zewnątrz drukarki.
- Zamknąć klapę, naciskając ją równomiernie po obu stronach.
- Usunąć nadmiar papieru.

Papier wymieniony.

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.

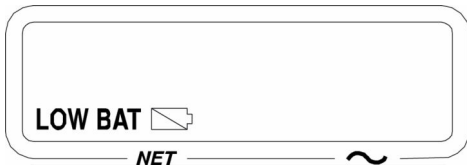
- ▶ Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.
 - ▶ Prace serwisowe i konserwacyjne należy zlecać tylko personelowi specjalnie przeszkolonemu do tego celu.
 - ▶ Przy wymianie rolek należy uważać, by nie doszło do pochylenia urządzenia (np. zawsze wymieniać równocześnie lewą i prawą stronę).
 - ▶ 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 korbówód.
	Zawór opuszczania nie zamyka się lub korpus zaworu jest nieszczelny na skutek zabrudzenia.	Wyczyścić zawór opuszczania lub korbówód, 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 osiąga górnej pozycji.	Zbyt niski poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku oleju hydraulicznego.	Opuścić nośnik ładunku i uzupełnić olej hydrauliczny.

Usterka	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
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.
Operacje na przyciskach nie są akceptowane, a funkcje nie są wykonywane.	Ładunek nie jest stabilny.	Ustabilizować ładunek, aż pojawi się wskazanie stabilizacji.

Wskazania błędów i wskazania ostrzegawcze urządzenia ważącego

Wskazanie	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Wyświetlacz elementu wskazującego i obsługowego urządzenia ważącego nieczytelny	Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura robocza.	Zwrócić uwagę na prawidłową temperaturę otoczenia.
	Luźny lub niepodłączony wtyk.	Prawidłowo podłączyć wtyk.
	Otwarty obwód elektryczny.	Sprawdzić okablowanie i naprawić, jeśli to konieczne.
	Zbyt niskie napięcie akumulatora.	Wymienić akumulatory.
Usterki wyświetlacza systemu ważącego	Urządzenie nie jest używane prawidłowo.	Dalsze informacje, patrz strona 8
	Akumulatory elementu wskazującego i obsługowego całkowicie rozładowane.	Wymienić akumulatory.
LO-BA lub 	Zbyt niski stan naładowania akumulatora.	Naładować akumulatory.
HELP 1	System ważący jest przeciążony.	Zmniejszyć obciążenie.
HELP 2	Ujemna masa brutto, tarowanie niemożliwe.	Zapewnić wagę +0 kg, tylko wtedy możliwe jest tarowanie.
HELP 3	Przechył.	Ustawić urządzenie na równym podłożu.
HELP 4	Wprowadzona masa tary jest zbyt duża.	Nacisnąć przycisk (5). Wprowadzić mniejszą tarę.
HELP 5	Pamięć jest pełna.	Opróżnić pamięć.
HELP 7	Zbyt wysoki sygnał czujników obciążenia w przetworniku AD.	Zmniejszyć obciążenie.
HELP 9	Akumulator rozładowany (tylko w przypadku systemów chronionych przed wibracjami)	Naładować akumulator.

NOTYFIKACJA

Nieprawidłowe wskazanie w przypadku ustawienia w przechyle!

W przypadku skalibrowanej wersji systemu ważącego przy ustawieniu w pochyle przekraczającym 2° wskazanie pokazuje tylko paski.

► Ustawić system ważenia na równym podłożu.

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).
 - ▶ Urządzenie może naprawiać 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 urządzenia zgodnie z podanymi interwałami.
- Przy podwyższonych wymaganiach eksploatacyjnych jak w warunkach dużego zapylenia, znacznych wahanach temperatury lub w trybie wielozmianowym: częstotliwość należy odpowiednio zwiększyć.

Częstotliwość konserwacji	Konserwacja
Codziennie.	Przed przystąpieniem do pracy skontrolować urządzenie, patrz strona 24
Po każdym czyszczeniu i pracach konserwacyjnych.	– Nasmarować urządzenie w wyznaczonych miejscach, patrz strona 45. – Skontrolować układ hydrauliczny, odpowietrzyć i/lub uzupełnić olej.
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.
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 48.

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 MoS ₂	-

3 Konserwacja

3.1 Wymiana akumulatorów elementu wskazującego i obsługowego urządzenia ważącego

⚠ PRZESTROGA!

Wyciek elektrolitu!

Oparzenie chemiczne skóry, oczu i błon śluzowych.

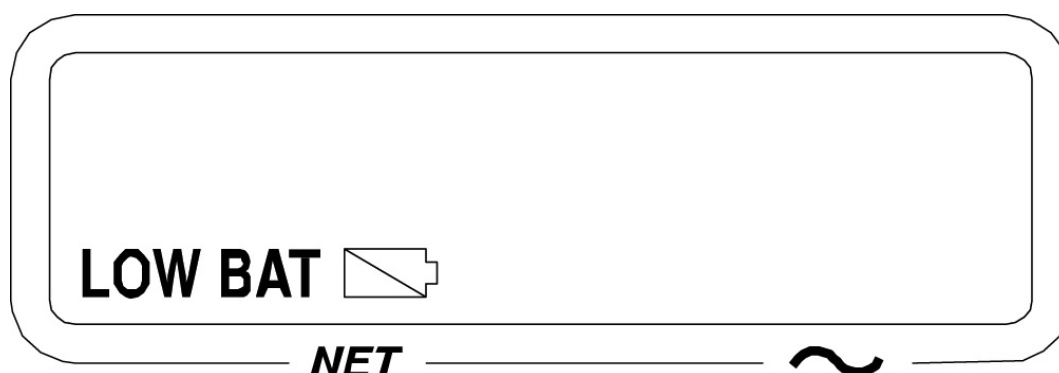
- ▶ Aby zapobiec wyciekowi z akumulatorów: Stosować się do wskazówek dotyczących bezpiecznego postępowania z akumulatorami.
- ▶ Jeśli wyciekł elektrolit: unikać kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi.
- ▶ Przy kontakcie z elektrolitem: natychmiast przemyć miejsce kontaktu dużą ilością czystej wody i niezwłocznie zgłosić się do lekarza.

NOTYFIKACJA

Wycieki z akumulatorów!

Uszkodzenie urządzenia przez elektrolit.

- ▶ Nie należy narażać akumulatorów na działanie ekstremalnych warunków, takich jak wysoka temperatura.
- ▶ Zużyte akumulatory natychmiast wyjąć z urządzenia.
- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie użytkowane przez dłuższy czas: wyjąć akumulator z urządzenia.



Warunki

- Napięcie akumulatora jest zbyt niskie dla dalszego działania.
- Na wyświetlaczu wyświetla się „LOW BAT”.
- Wyłączyć urządzenie ważące.
- Obrócić dyszel o 45°, aby umożliwić dostęp do akumulatora.
- Zużyte akumulatory wyciągnąć z obudowy za uchwyt.
- Wyczyścić styki akumulatora i urządzenia.
- Włożyć nowy lub naładowany akumulator.
- Zwrócić uwagę na biegunowość.

3.2 Ładowanie akumulatorów elementu wskazującego i obsługowego urządzenia ważącego

- Do ładowania akumulatorów należy używać wyłącznie dostarczonej ładowarki do akumulatorów.

Jeżeli urządzenie jest użytkowane w trybie wielozmianowym lub wyposażone w drukarkę, zaleca się zakup dodatkowego akumulatora.

Warunki

- Napięcie akumulatora jest zbyt niskie dla dalszego działania.
- Na wyświetlaczu wyświetla się „LOW BAT”.
- Włożyć do ładowarki akumulator, który ma zostać naładowany.
- Podłączyć wtyczkę ładowarki do akumulatorów do zasilania, napięcie zasilania 220–240 V AC.

- Rozładowany akumulator ładować przez co najmniej 6 godzin, aby zachować jego pojemność.

Dioda LED ładowarki do akumulatorów świeci się na czerwono i sygnalizuje proces ładowania. Jeżeli dioda LED nie świeci się, to akumulator jest całkowicie naładowany.

- Przeładowanie akumulatora jest niemożliwe, ponieważ ładowarka do akumulatorów wyłącza się automatycznie.

- Odłączyć wtyczkę ładowarki do akumulatorów od źródła zasilania.
- Wyjąć akumulator z ładowarki do akumulatorów.

- Jeśli naładowany akumulator pozostanie w ładowarce, zostanie ponownie rozładowany, a pojemność akumulatora zmniejszy się.

3.3 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 plaketkę 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 49.
- 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

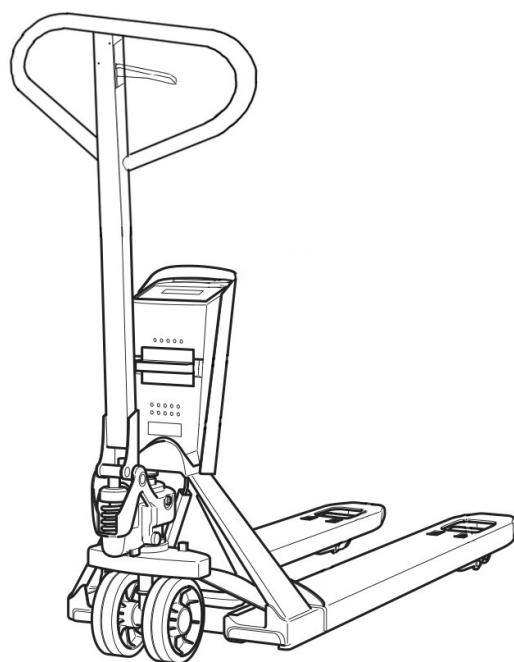
- Przy utylizacji urządzenia i materiałów eksploatacyjnych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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	6
B	Bezpečnost	7
1	Účel použití	7
2	Povinnosti jednotlivých osob.....	8
3	Bezpečnostní pokyny pro jednotlivé fáze provozu.....	9
3.1	Přeprava.....	9
3.2	Provoz	9
3.3	Údržba.....	11
4	Přestavba a změny.....	12
5	Zbytková rizika.....	13
C	Konstrukce a funkce.....	14
1	Obslužné prvky.....	15
2	Vážicí zařízení	16
3	Označení a popisky.....	18
3.1	Výstražné štítky a štítky s upozorněním	18
3.2	Typový štítek.....	19
D	Technická data.....	20
1	Rozměry	20
2	Výkonová data.....	20
E	Prvotní uvedení do provozu a přeprava	22
1	První uvedení do provozu.....	22
2	Přeprava.....	22
2.1	Vázání přístroje	22
F	Provoz.....	23
1	Každý den proveďte před použitím kontrolu přístroje	23
2	Zvednutí břemene	24
3	Pojezd s břemenem	25
4	Spuštění břemene.....	26
5	Brzdění přístroje.....	26
6	Aktivace parkovací brzdy	27
7	Odstavení přístroje.....	27
8	Vážení břemene.....	28
8.1	Příprava vážicího zařízení	28
8.2	Vážení břemene.....	28
8.3	Tárování vážicího zařízení	30
8.4	Aktivace tárování	33
8.5	Sumarizace a uložení hmotností.....	35
8.6	Tisk údajů o vážení (volitelně).....	36

G	Údržba a opravy.....	38
1	Poruchy a odstranění chyb.....	38
2	Údržba.....	41
2.1	Intervaly údržby.....	41
2.2	Provozní prostředky	42
3	Údržba.....	43
3.1	Výměna baterií zobrazovacího a ovládacího prvku vážicího zařízení	43
3.2	Nabití akumulátorů zobrazovacího a ovládacího prvku vážicího zařízení.....	43
3.3	Provedení bezpečnostní kontroly po stanovené době a po mimořádných událostech	45
H	Odstávka, skladování a likvidace	46
1	Odstavení.....	46
1.1	Odstávka přístroje.....	46
1.2	Uvedení přístroje do provozu po odstávce	46
2	Skladování.....	46
2.1	Skladování přístroje.....	46
3	Likvidace	47
3.1	Uvedení přístroje mimo provoz.....	47
3.2	Likvidace přístroje	47

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 popsáný 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 přístroj:

- PTM 2.0 Scale PRO

Cílové skupiny

Provozovatelem nebo obsluhou ve smyslu tohoto návodu k obsluze je každá fyzická nebo právnická osoba, která popsáný 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 7. – 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 7. – 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 popsanych 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. 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 20.
- 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 21.

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.
- Příčná nakládka palet.

Instalace příslušenství na přístroj

Před instalací příslušenství musíte získat písemný souhlas výrobce a příslušného úřadu.



Souhlas úřadu nenahrazuje souhlas výrobce.

Možné nesprávné použití vážicího zařízení

Chybné použití vážicího zařízení zkresluje výsledek vážení.

- Postavte přístroj na pevný a rovný podklad.
- Umístěte břemeno na střed palety.
- Odstraňte předměty, které blokuje prostředek pro uchopení břemene.
- Sklon přístroj redukujte na $< 2^\circ$.
- Nepřekračujte maximální jmenovitou nosnost.
- Břemeno zvedejte pomalu a rovnoměrně.

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 vazací 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 úrazy osob.

- Na prostředku pro uchopení břemene nikdy nepřeppravujte 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 brzdovou vzdálenost od vozíků, které se pohybují před vámi.
- Brzdovou 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 nejnižše.
- Pokud hrozí, že břemeno ztratí stabilitu: Přerušte jízdu a spusťte břemeno dolů.

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.
- Vjed'te 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 9.
- 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).
- Bezprostředně po provedení údržby: Proveďte všechny pracovní kroky spojené s obnovou provozu přístroje, viz strana 9.
- Vozík nečistěte hořlavými kapalinami.
- Před prací na hydraulickém agregátu: Spusťte úplně dolů prostředek pro uchopení břemene.
- Před prací na čerpadle: Zajistěte vratnou pružinu.

Bezpečné použití baterií/akumulátorů



V tomto dokumentu se pojem „baterie“ používá obecně a vztahuje se i na akumulátory.

Baterie obsahují chemikálie, které mohou při nesprávném použití unikat a způsobit hmotné škody a úrazy osob.

- V případě, že nebudete přístroj po delší dobu používat, nebo pokud jsou baterie zcela vybité: Vyjměte baterie z přístroje.
- Baterie vyměňujte vždy všechny současně.
- Při vkládání baterií pamatujte na správnou polaritu.
- Používejte pouze baterie stejného typu. Nekombinujte baterie různých typů nebo použité baterie s novými.
- Nevystavujte baterie extrémním podmínkám.
 - Neodkládejte je na topná tělesa nebo jiný horký povrch.
 - Nevystavujte je přímému slunečnímu záření.
 - Nevhazujte je do otevřeného ohně.
- Pokud dojde k vytečení kyseliny z baterie: Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicí. Při kontaktu těchto částí těla s kyselinou okamžitě postižené místo opláchněte proudem vody a vyhledejte lékaře.
- Pokud není uvedeno jinak: Baterie nedobíjejte ani je nereaktivujte jinými prostředky.
- Baterii nesmíte zkratovat.
- Neotevírejte baterie násilím.

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.

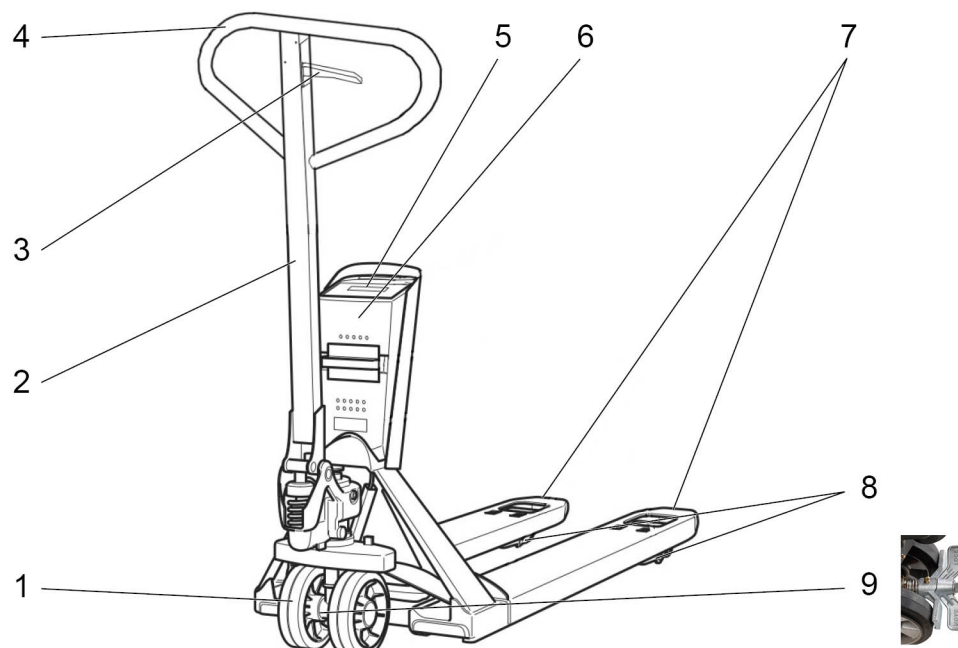
5 Zbytková rizika

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

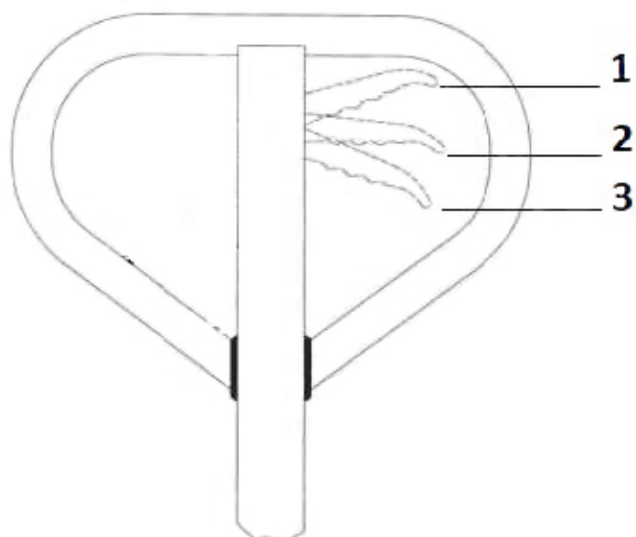


Obr. 1: Popis konstrukčních skupin a funkcí

Pol.	Označení	Funkce
1	Řídicí kola	Řízení přístroje.
2	Oj	– Řízení přístroje. – Vytvoření hydraulického tlaku.
3	Rukojeť	Zdvih/spouštění prostředku pro uchopení břemene.
4	Madlo	– Pohyb přístroje. – Vytvoření hydraulického tlaku.
5	Obslužný a indikační přístroj vážicího zařízení	Vážení břemene.
6	Typový štítek obslužného a indikačního přístroje vážicího zařízení	Poskytněte informace.
7	Prostředek pro uchopení břemene	Naložení břemene.
8	Nosné kola	Pojezd přístroje vpřed a zpět.
9	Nožní brzda	Zabrzďte 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 pohybem oje.

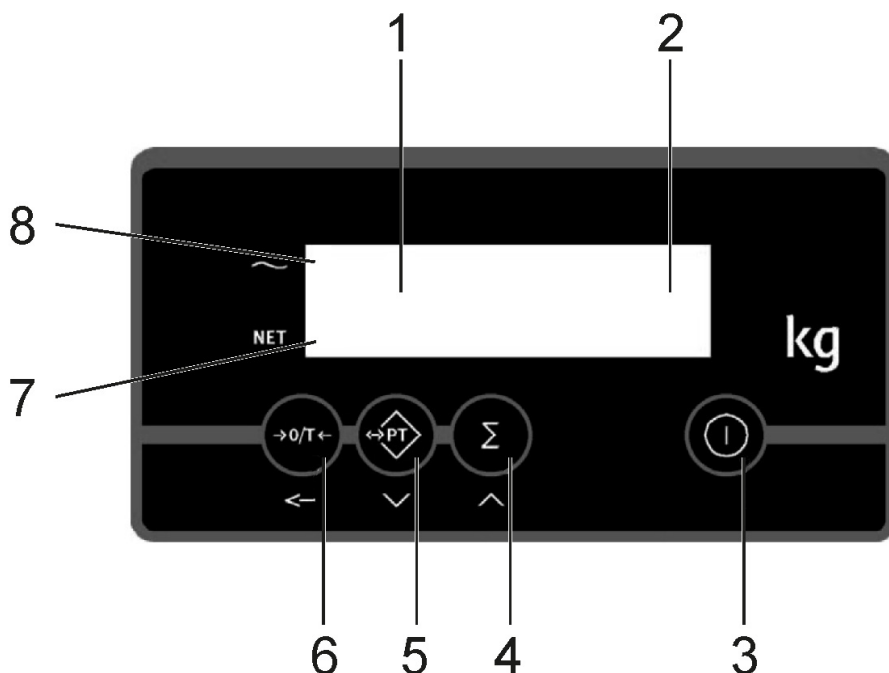
2 Vážicí zařízení

Při vážení jsou k zátěžovému rámu a k prostředku pro uchopení břemene přišroubovány 4 snímače zatížení. Snímače zatížení a spojovací kabely do vyhodnocovací, ovládací a zobrazovací jednotky jsou chráněny vestavbou.

Zobrazovací a ovládací prvek

Displej a ovládací prvek vážicího zařízení zobrazuje hmotnosti a stavy systému. Všechny funkce vážicího systému lze aktivovat tlačítky u displeje.

→ Aktivní indikace jsou zobrazeny černými symboly.



Obr. 3: Zobrazovací a ovládací prvek vážicího zařízení

Pol.	Symbol	Název	Význam
1	-	Záporné znaménko	Zobrazená hmotnost má zápornou hodnotu.
2		Ukazatel hmotnosti	Ukazatel hmotnosti v kg, hlášení.
7 (NET)	◀	Hmotnost netto	Zobrazená hmotnost je netto.
8 (~)	◀	Ukazatel stabilizace	Vážní systém včetně břemena je stabilní.

→ Použití tlačítek je akceptováno a funkce je provedena pouze za předpokladu, že je zatížení stabilní a zobrazuje se symbol „Stabilní zatížení“ (8).

Pol.	Tlačítko	Provozní funkce	Funkce obsluhy
3		ZAP/VYP	– Vypínač – Korekce
4		Přičtení hodnoty	Zvýšení hodnoty
5		Zadání hmotnosti táry	Snížení hodnoty
6		– Nastavení nuly – Automatická tára	– Potvrzení – Přepínání (ENTER)

- Při výskytu závady se na displeji zobrazí příslušný kód závady. Pro bližší informace přejděte do části odstraňování chyb, viz strana 38.

Zobrazení většího rozsahu hodnot

Rozlišení zobrazení hmotnosti závisí na hmotnosti.

Rozsah hmotnosti	Standard (●)
0–200 kg	0,2 kg
200–500 kg	0,5 kg
500–2000 kg	1,0 kg

Rozsah hmotnosti	Volitelné příslušenství (○)
0–200 kg	0,1 kg
200–400 kg	0,2 kg
400–2000 kg	0,5 kg

Přizpůsobení zobrazení při postupném vážení

Rozlišení zobrazení se přizpůsobuje příslušnému rozsahu vážení. Pokud se např. postupně váží hmotnost 650 kg, změní se krok zobrazení z 1 kg na 0,5 kg, jakmile hmotnost klesne pod 500 kg.

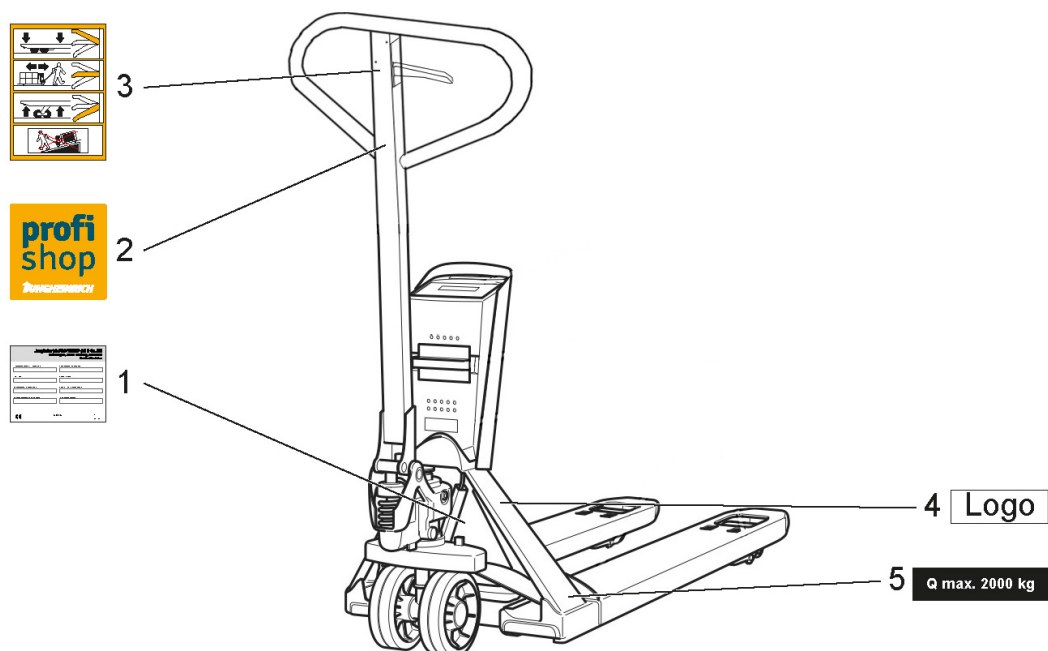
Cejchování (○)

Rozsah hmotnosti	Rozlišení
10–500 kg	0,5 kg
500–1000 kg	1,0 kg

3 Označení a popisky

3.1 Výstražné štítky a štítky s upozorněním

Umístění výstražných štítků a štítků s upozorněním



Pol.	Označení
1	Typový štítek
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Štítek s upozorněním „správná obsluha“
4	Logo (obě strany)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Typový štítek

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

Produktbezeichnung / Product Type

Artikelnummer / Item Number

Typ / Type

Option / Option

Seriennummer / Serial Number

Baujahr / Year of Manufacture

Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

Leergewicht / Weight

CE

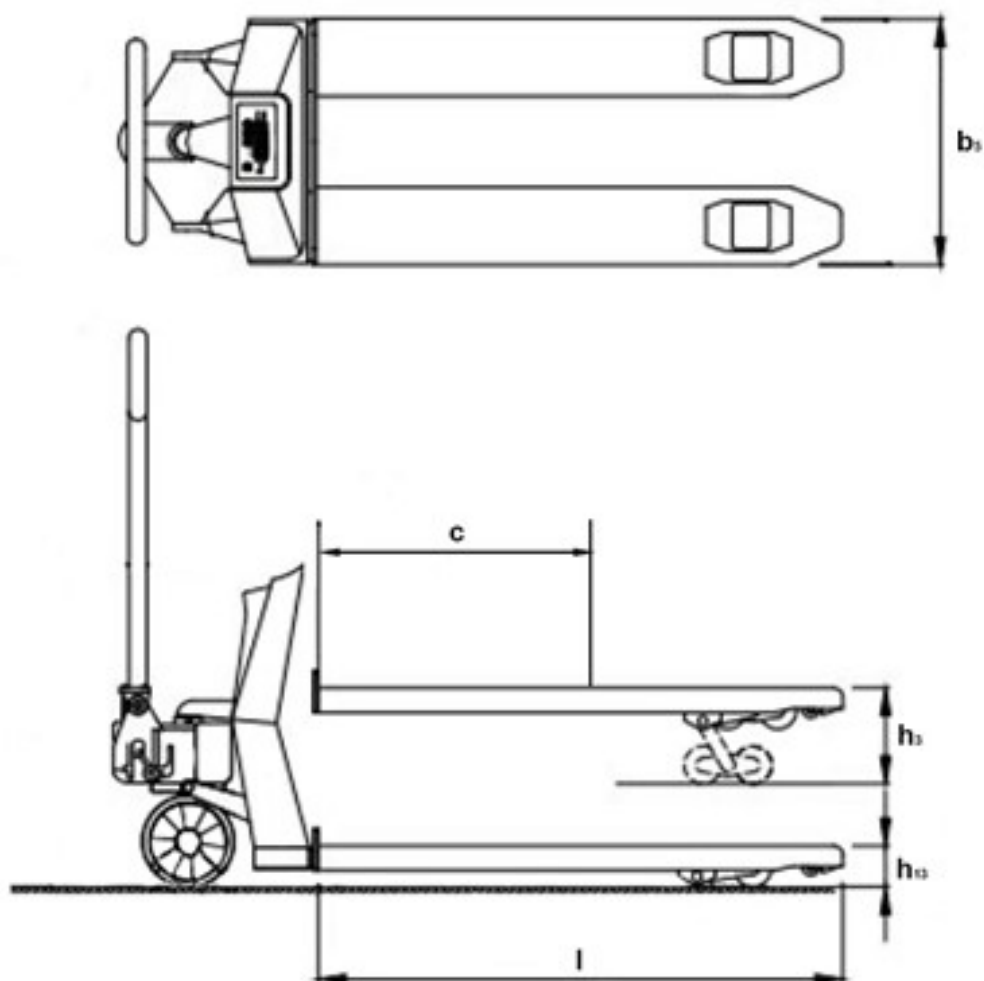
Made in

Obr. 4: Typový štítek (schematický)

Poz.	Informace
1	Jméno a adresa výrobce
2	Číslo výrobku
3	Volitelné příslušenství
4	Rok výroby
5	Prázdná hmotnost
6	Jmenovitá nosnost
7	Sériové číslo
8	Typ
9	Označení výrobku

D Technická data

1 Rozměry



Obr. 5: Rozměry přístroje (schematicky)

2 Výkonová data

Technické údaje

Označení	Pol.	Hodnota	Jednotka
Značky			
Typová značka výrobce	-	PTM 2.0 PRO	-
Jmenovitá nosnost	Q	2,0	t
Základní rozměry			
Délka vidlic	l	1150	mm

Označení	Pol.	Hodnota	Jednotka
Vzdálenost těžiště břemene	c	600	mm
Výška ve spuštěné poloze	h_{13}	90	mm
Zdvih (standardní zdvihové zařízení)	h_3	200	mm
Celková šířka	b_5	555	mm

Akumulátor

Počet	Kapacita	Napětí
1	1,2 Ah	12 V

Okolní podmínky pro použití v souladu s určením

Podmínka	Hodnota
Rozsah použití	Použití ve vnitřních prostorech
Dovolená okolní teplota	+5° C až +40° C
Maximální intenzita osvětlení	50 Lx

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.
- Vizualně zkontrolujte každou konstrukční skupinu, zda není deformovaná nebo nemá trhliny.
- Zkontrolujte správnou funkci a dobrou pohyblivost 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.
- Zkontrolujte pevné zašroubování šroubů a matic.
- Zkontrolujte kompletnost a čitelnost štítků a výstražných pokynů.
- Poškození nebo závady na přístroji nebo na nástavbách ihned hlase 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.

Zvednutí 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 ojí 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.

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 nadržte 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.

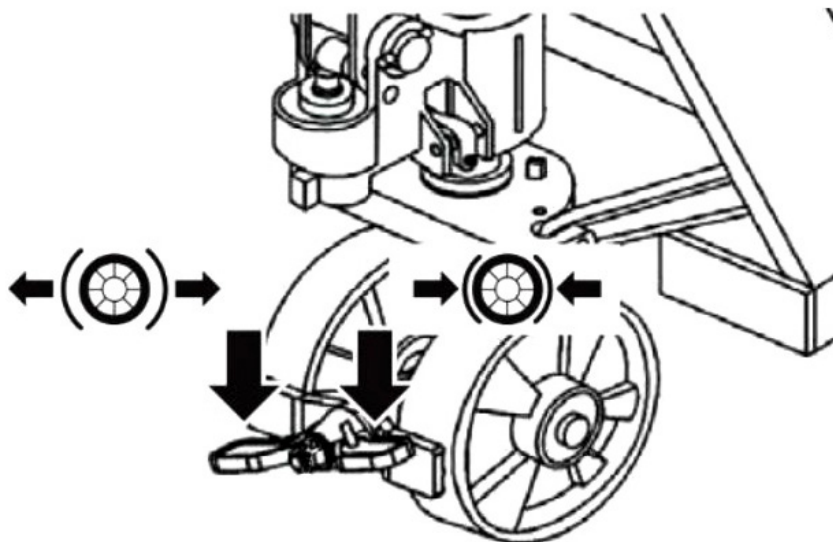
Spuštěné břemeno zabrzdí přístroj.

6 Aktivace parkovací brzdy

Aktivace parkovací brzdy

- Brzdu lze aktivovat sešlápnutím pravé části nožní brzdy až na doraz.

Brzdová zarážka se přitlačí ke kolům a zablokuje je.



Odbrzdění parkovací brzdy

- Brzdu lze odbrzdí sešlápnutím levé strany nožní brzdy až nadoraz.

Pružina tlačí brzdovou zarážku zpět a tím se kola uvolní.

7 Odstavení přístroje

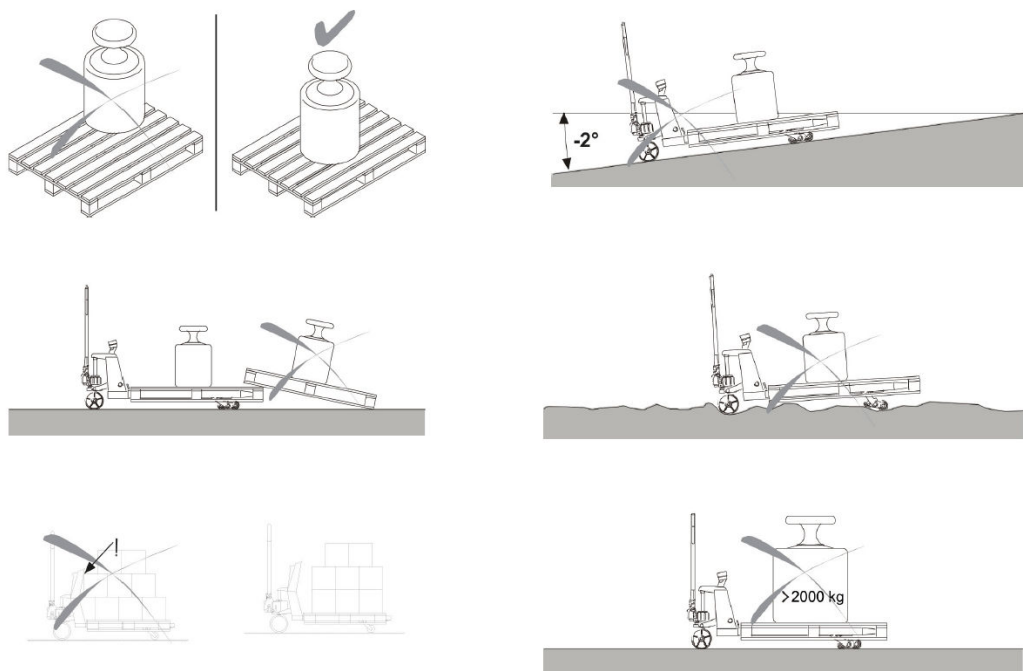
Odstavení a zajištění přístroje

- Příklad postavte na rovný a hladký podklad.
- Prostředek pro uchopení břemene spustíte úplně dolů.
- Pokud je to možné: Zatáhněte parkovací brzdu.
- Postavte oj do svislé polohy tak, aby přístroj nebránil okolnímu provozu.

Příklad je bezpečně odstavený.

8 Vážení břemene

8.1 Příprava vážicího zařízení



8.2 Vážení břemene

OZNÁMENÍ

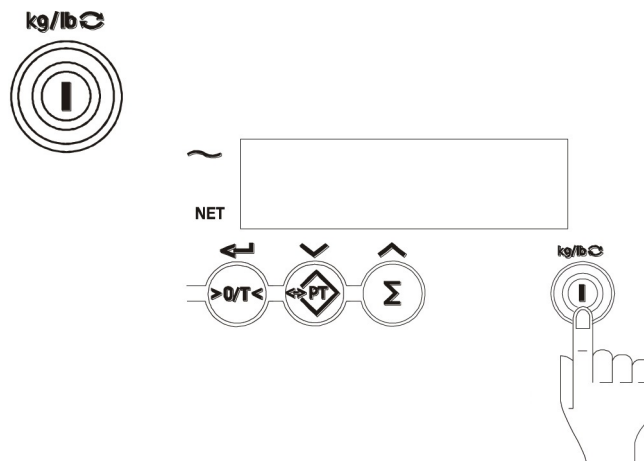
Hmotné škody v důsledku kolísání teploty

Silné výkyvy teplot mohou způsobit kondenzaci v elektronice.

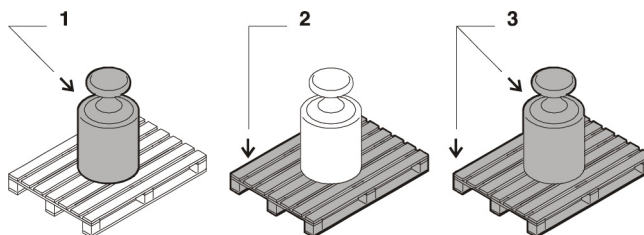
► V případě velkých teplotních rozdílů vypněte váhu kvůli aklimatizaci.

- Ilustrace se mohou lišit.
- Elektronika a vážicí buňky dosáhnou pracovní teploty po třech až pěti minutách. Do té doby může být odchylka vážení až cca 0,3 %.

- Zapněte vážicí zařízení.



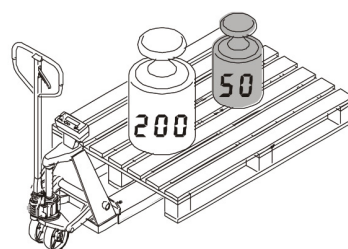
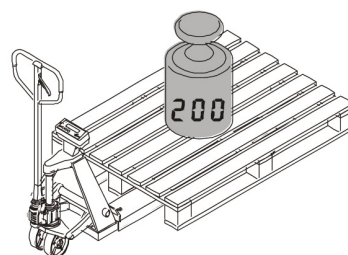
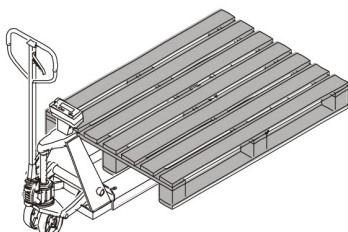
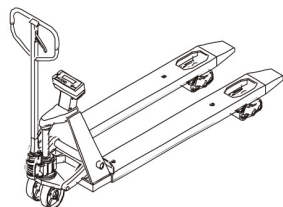
- Zjištění hrubé hmotnosti.



Po zvednutí břemena se na displeji zobrazuje hodnota brutto vážené hmotnosti.

8.3 Tárování vážicího zařízení

Funkce vynulování a tára

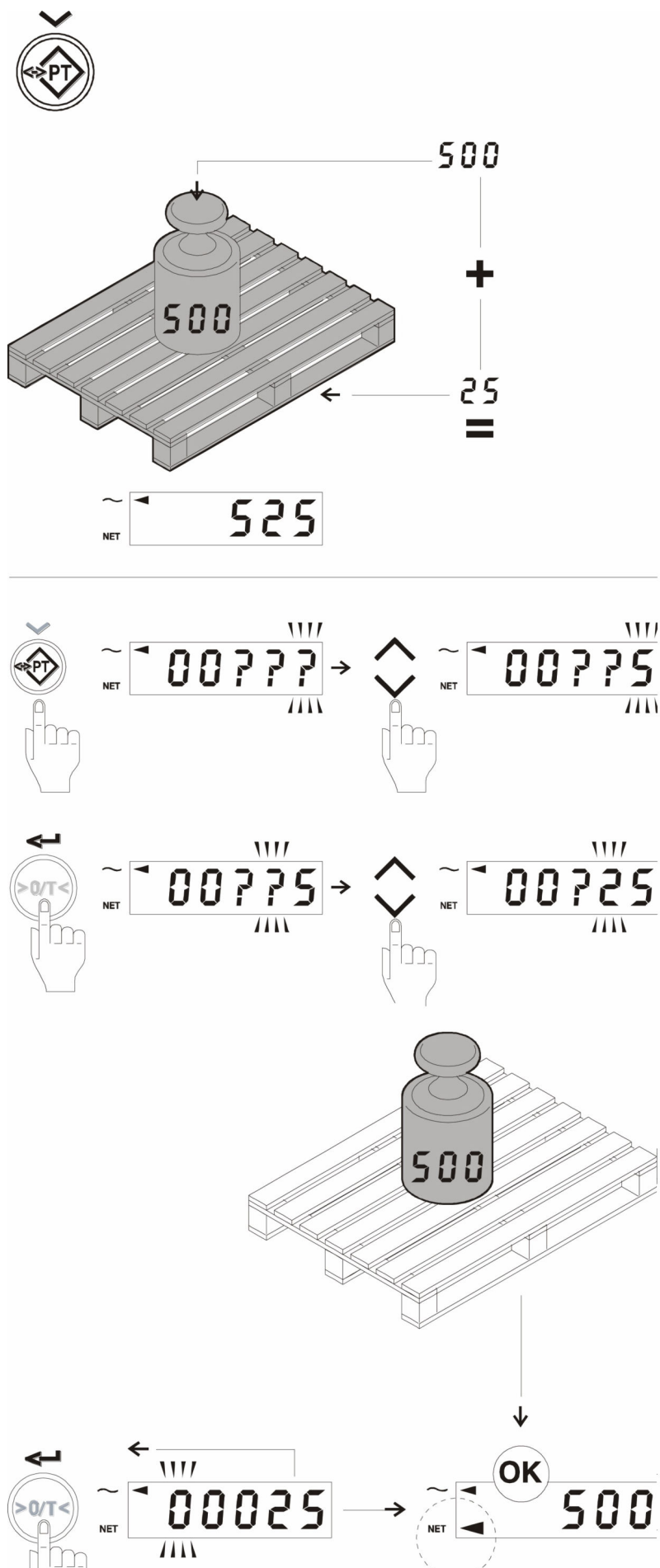


Ruční zadání táry (netto)

Táru lze zadávat jak v naloženém, tak v nenaloženém stavu. Pro vyšší přesnost můžete zadat táru v přesnějším rozlišení nezávisle na hmotnosti a na rozlišení zobrazení na displeji.

Tára, která je vyšší než MAX1 systému vážení, není displejem akceptována. MAX1 je maximální hodnota hmotnosti v prvním intervalu vícerozsahového ukazatele. Ve standardní verzi je to 200 kg.

Ruční zadání táry



8.4 Aktivace tárování

Aktivace tárování bez uložení

- Hodnotu potvrdíte stisknutím tlačítka *nastavení nuly* (6) na tři sekundy.

Tárování je aktivováno.

Zobrazí se hlášení „NET“.

Pokud je systém zatížený, zobrazí se hodnota netto zvážené hmotnosti.

Pokud systém není zatížený, zobrazí se na displeji zadaná tára formou záporné hodnoty.

Zadaná hodnota zůstává aktivní, dokud

- je vážicí systém vypnutý,
- se nezadá nová tára,
- se neprovede nové tárování břemene,
- není provedeno nové nastavení nuly.

Nastavení hodnoty tárování na nulu

Předpoklady

- Vážicí systém je zatížený.

- Stiskněte na dvě sekundy klávesu *Enter* (5).

Hodnota tárování se nastaví na nulu.

Systém se vrátí do standardního režimu vážení.

Provedení korekce nuly

Předpoklady

- Vážicí systém není zatížený.

- Stiskněte tlačítko *Nastavení nuly* (6).

Provede se korekce nuly.

Systém se vrátí do standardního režimu vážení.

Aktivace tárování s uložení

- Všechny segmenty potvrdíte tlačítkem *Nastavení nuly* (6).

Tárování je aktivováno a tára se uložení.

Zobrazí se hlášení „NET“.

Pokud je systém zatížený, zobrazí se hodnota netto zvážené hmotnosti.

Pokud systém není zatížený, zobrazí se na displeji zadaná tára formou záporné hodnoty.

Zadaná hodnota zůstává aktivní i po vypnutí, dokud

- se nezadá nová tára,
- se neprovede nové tárování břemene,
- není provedeno nové nastavení nuly.

Deaktivace tárování nastavením nuly

Předpoklady

- Vážicí systém je zatížený.
- Stiskněte na dvě sekundy klávesu *Enter* (5).

Hodnota tárování se nastaví na nulu.

Systém se vrátí do standardního režimu vážení.

Provedení korekce nuly

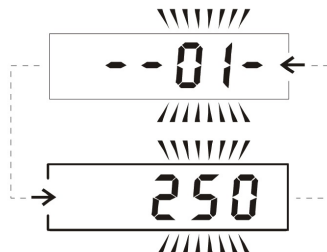
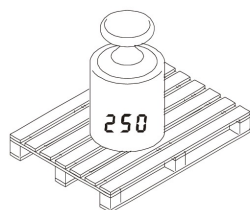
Předpoklady

- Vážicí systém není zatížený.
- Stiskněte tlačítko *Nastavení nuly* (6).

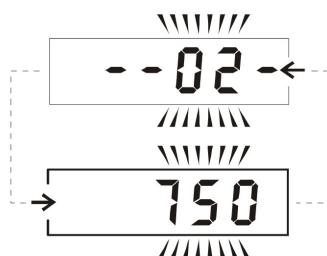
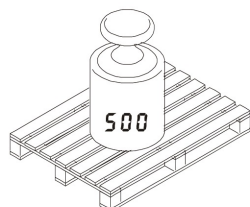
Provede se korekce nuly.

Systém se vrátí do standardního režimu vážení.

8.5 Sumarizace a uložení hmotností

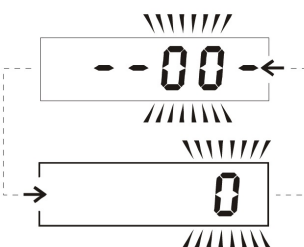
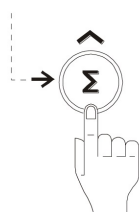
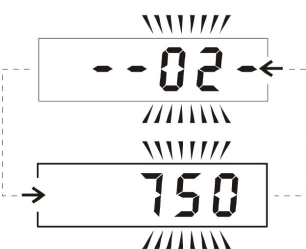


+



=

3 sec.



Reset součtu jednotlivých vážení

Předpoklady

- Zobrazí se celková hodnota.
- Paměť vymažete stisknutím tlačítka Σ (4).

Při volbě tiskárny se provede celkový výtisk.

Na displeji se zobrazuje číslo 00 a výchozí hodnota 0,0 kg.

Za několik sekund se systém automaticky vrátí do standardního režimu vážení.

8.6 Tisk údajů o vážení (volitelně)

Pokud je vážicí systém vybaven tiskárnou, lze vytisknout aktuální údaje o vážení.

Tisk dat vážení

- Stiskněte tlačítko Σ (4).
Proběhne tisk. Aktuální hmotnost bude přičtena do paměti součtu.

➔ Na výtisku jsou uvedeny hodnoty hmotnosti s následujícími písmeny:

Hmotnost brutto: B/G

Hmotnost netto: N

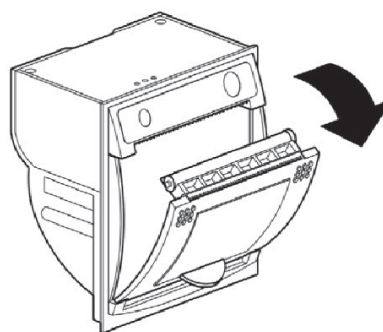
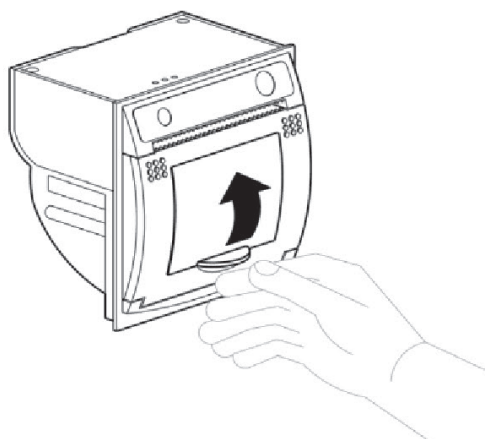
Hodnota táry: PT

Celková čistá hmotnost: TOT (celkem)

Výraz může vypadat například takto:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 Tot.	1791,5 kg

Výměna papíru vestavěné tiskárny



Vyměňte papír

- Chcete-li otevřít vestavěnou tiskárnu, táhněte za rukojeť, dokud se neuvolní z aretované polohy.
- Vyjměte prázdnou roli papíru z držáku.
- Odviňte novou roli papíru v délce asi 5 cm.
- Vložte novou roli papíru a nechte viset odvinutých 5 cm papíru mimo tiskárnu.
- Zavřete víko rovnoměrným přitlačením na obou stranách.
- Vyjměte přebytečný papír.

Papír byl vyměněn.

G Údržba a opravy

1 Poruchy a odstranění chyb

- Pokud dojde na přístroji k poruše: Proved'te následující opatření k odstranění poruch.
- V případě problémů proved'te opatření, nebo pokud nelze po provedení opatření k nápravě poruchu odstranit: Kontaktujte zákaznický servis výrobce.

UPOZORNĚNÍ!

Nesprávně provedená údržba!

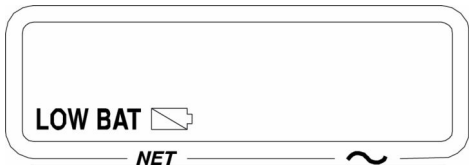
Následkem výpadku důležitých součástí jsou úrazy a hmotné škody.

- ▶ 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.	Spustěte 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.	Seřídte matici v ojnici.
Prostředek pro uchopení břemene nedosahuje horní polohy.	Hladina oleje v nádrži hydraulického oleje je příliš nízká.	Spustěte 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.
Stisky tlačítek nejsou akceptovány a funkce se neprovádí.	Zatížení není stabilní.	Stabilizujte zatížení, dokud se nezobrazí ukazatel stabilizace.

Signalizace závad a výstražná signalizace na vážicím zařízení

Indikace	Možná příčina	Odstranění poruchy
Displej zobrazovacího a ovládacího prvku vážicího zařízení je nečitelný	Nebyla dosažena nebo byla překročena provozní teplota.	Pozor na okolní teplotu.
	Uvolněná nebo nepřipojená zástrčka.	Připojte správně zástrčku.
	Proudový obvod není uzavřený.	Zkontrolujte zapojení kabelů a podle potřeby opravte.
	Napětí baterie je příliš nízké.	Vyměňte baterie.
Poruchy indikace vážného systému	Nesprávné používání přístroje.	Další informace, viz strana 7
	Baterie zobrazovacích a ovládacích prvků jsou zcela vybité.	Vyměňte baterie.
LO-BA nebo 	Příliš málo nabitý akumulátor.	Nabijte akumulátor.
HELP 1	Vážicí systém je přetížený.	Snižte zatížení.
HELP 2	Záporná hrubá hmotnost, tárování není možné.	Zajistěte hmotnost +0 kg, teprve pak je možné tárování.
HELP 3	Náklon.	Zaparkujte vozík na rovném povrchu.
HELP 4	Zadaná tára je příliš vysoká.	Stiskněte tlačítko (5). Zadejte nižší táru.
HELP 5	Paměť je plná.	Vymažte paměť.
HELP 7	Signál snímačů zatížení na měniči AD je příliš silný	Snižte zatížení.
HELP 9	Vybíjení akumulátoru (pouze u systémů chráněných proti vibracím)	Nabijte akumulátor.

OZNÁMENÍ

Při nákladu není zobrazení správné!

V případě cejchovaného provedení vážného systému zobrazuje displej při náklonu větším než 2° pouze čárky.

► Postavte vážicí systém na rovnou plochu.

2 Údržba

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Nekontrolovaný pohyb přístroje!

Náhly 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 školený personál.
-

2.1 Intervaly údržby

Předpoklady

- Přístroj je používán v jednosměnném provozu.
- Přístroj je používán za standardních pracovních podmínek, viz strana 7.
- 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 23
Po každém čištění a po opravách.	– Proveďte mazání přístroje na příslušných místech, viz strana 42. – Zkontrolujte hydraulický systém a proveďte odvzdušnění anebo dolijte olej.
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.
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 45.

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 Výměna baterií zobrazovacího a ovládacího prvku vážicího zařízení

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Vytekla kyselina z baterií!

Poleptání pokožky, očí a sliznic.

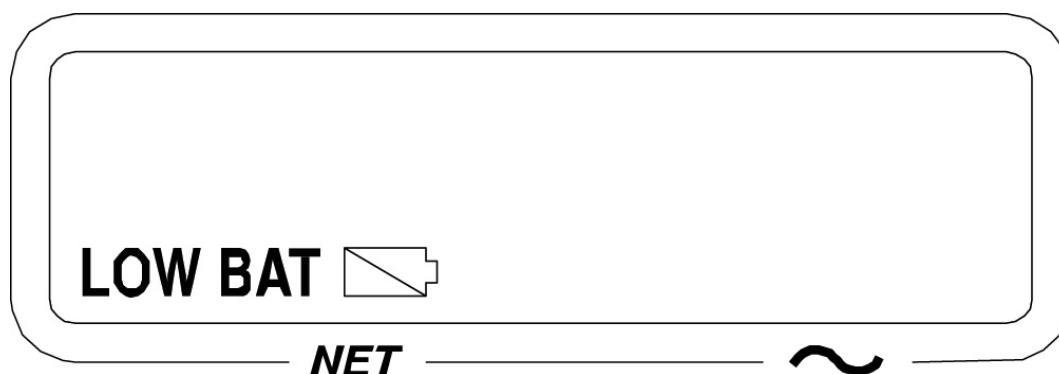
- ▶ Zabraňte vytečení baterií: Dodržujte předpisy pro bezpečnou manipulaci s bateriemi.
- ▶ Došlo k vytečení kyseliny z baterie: Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicí.
- ▶ Při kontaktu s kyselinou z baterie: Potřísněné místo ihned opláchněte velkým množstvím čisté vody a neprodleně vyhledejte lékaře.

OZNÁMENÍ

Vytékající baterie!

Poškození přístroje kyselinou z baterie.

- ▶ Nevystavujte akumulátory extrémním podmínkám jako např. horko.
- ▶ Vybité baterie ihned vyjměte z přístroje.
- ▶ Pokud nebudete přístroj delší dobu používat: Vyjměte baterie z přístroje.



Předpoklady

- Napětí akumulátoru je příliš nízké pro další provoz.
- Na displeji se zobrazí hlášení „LOW BAT“.
- Vypněte vážicí zařízení.
- Otočením oje o 45° lze uvolnit přístup k akumulátoru.
- Vyjměte vybité akumulátory za rukojeť ze skříně.
- Vyčistěte kontakty akumulátoru a přístroje.
- Vložte novou nebo nabitou baterii.
- Pozor na polaritu.

3.2 Nabití akumulátorů zobrazovacího a ovládacího prvku vážicího zařízení



K nabíjení akumulátorů používejte pouze dodanou nabíječku.

Pokud se zařízení používá ve vícesměnném provozu nebo pokud je vybaveno tiskárnou, doporučujeme pořízení dalšího náhradního akumulátoru.

Předpoklady

- Napětí akumulátoru je příliš nízké pro další provoz.
- Na displeji se zobrazí hlášení „LOW BAT“.

- Připojte nabíjený akumulátor do nabíječky.
- Připojte zástrčku nabíječky do napájení, napájecí napětí 220–240 V AC.

➞ Vybitý akumulátor nabíjejte alespoň 6 hodin, aby se zachovala jeho kapacita.

Kontrolka LED nabíječky svítí červeně a signalizuje proces nabíjení. Pokud již zelená LED dioda nesvítí, je akumulátor plně nabitý.

➞ *Akumulátor nelze přebíjet, protože nabíječka se automaticky vypne.*

- Odpojte zástrčku nabíječky od zdroje napájení.
- Odpojte akumulátor od nabíječky.

➞ Pokud nabitý akumulátor zůstane v nabíječce, opět se vybije a jeho kapacita se sníží.

3.3 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.
- Uvedte 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 46.
- Chraňte přístroj před korozí nebo prachem např. zakrytím plachtou.
- Pokud bude přístroj vyřazen z provozu po dobu 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

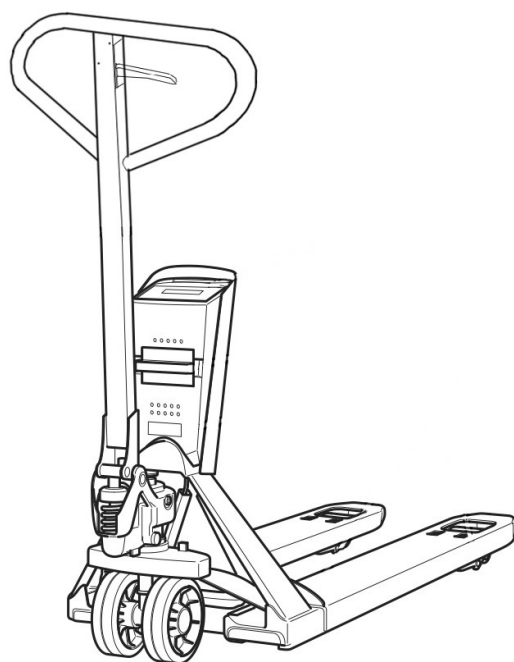
- Dodržte národní předpisy pro likvidaci přístroje a provozních látek.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Biztonság.....	8
1	Rendeltetésszerű használat.....	8
2	Az egyes személyek kötelezettségei.....	9
3	Az egyes üzemi fázisok biztonsági tudnivalói.....	10
3.1	Szállítás.....	10
3.2	Üzemeltetés.....	10
3.3	Karbantartás.....	12
4	Átalakítás, módosítás.....	13
5	Maradék kockázatok.....	14
C	Felépítés és működés.....	15
1	Kezelőelemek.....	16
2	Mérőberendezés.....	17
3	Azonosítás és feliratozás.....	19
3.1	Figyelmeztető és tájékoztató táblák.....	19
3.2	Típustábla.....	20
D	Műszaki adatok.....	21
1	Méretetek.....	21
2	Teljesítményadatok.....	21
E	Első üzembe helyezés és szállítás.....	23
1	Első üzembe helyezés.....	23
2	Szállítás.....	23
2.1	Az eszköz kikötése.....	23
F	Üzemeltetés.....	24
1	Naponta ellenőrizze a berendezést használat előtt.....	24
2	Téher emelése.....	25
3	A rakomány mozgatása.....	26
4	Téher lesüllyesztése.....	27
5	Az berendezés lefékezése.....	27
6	Rögzítőfék működtetése.....	28
7	Az berendezés leállítása.....	28
8	A rakomány mérlegelése.....	29
8.1	Mérleg előkészítése.....	29
8.2	A rakomány mérlegelése.....	29
8.3	Mérleg tárazása.....	31
8.4	Tárasúly aktiválása.....	34
8.5	Súlyok összegzése és tárolása.....	36
8.6	Mérési adatok nyomtatása (opció).....	37

G	Karbantartás és üzemfenntartás.....	39
1	Hibák és hibaelhárítás.....	39
2	Karbantartás.....	44
2.1	Karbantartási időközök.....	44
2.2	Kenő- és üzemanyagok.....	45
3	Karbantartás.....	46
3.1	A mérleg kijelző- és kezelőelem-kijelzőjének elemcseréje.....	46
3.2	A mérleg kijelző- és kezelőelem akkumulátorainak feltöltése.....	46
3.3	Időközi és szokatlan jelenségek utáni biztonsági ellenőrzések.....	48
H	Leállítás, tárolás és üzemen kívül helyezés.....	49
1	Leállítás.....	49
1.1	Az berendezés leállítása.....	49
1.2	Leállítást követően ismét helyezi üzembe a berendezést.....	49
2	Tárolás.....	49
2.1	Eszköz tárolása.....	49
3	Ártalmatlanítás.....	50
3.1	Eszköz üzemen kívül helyezése.....	50
3.2	Eszköz ártalmatlanítása.....	50

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 egységgrakományok emelésére és szállítására alkalmas.

1 Érvényességi tartomány és célcsoport

Érvényességi tartomány

A jelen dokumentum az alábbi berendezésre vonatkozik:

– PTM 2.0 Scale PRO

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 8. – 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 8. – 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 emelésére méretezték, és magán, illetve kereskedelmi használatra készült. 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 21.
- 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 22.

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.

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.

A mérlegelő berendezés lehetséges helytelen használata

A mérlegelő berendezés helytelen használata meghamisítja a mérlegelés eredményét.

- Az berendezést állítsa szilárd, sík talajra.
- Helyezze a rakományt a raklap közepére.
- Távolítsa el a teheremelő eszköz akadályozó tárgyakat.
- Az berendezés dőlését csökkentse $< 2^\circ$ értékre.
- A maximális teherbírást nem szabad túllépni.
- A terhet lassan, egyenletesen kell megemelni.

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 előírás szerű kezeléséért.
- A kezelés során a berendezés biztonságához 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 előírás szerűen 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 tgg-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 tgg., 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. bízson 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 eresztetni.
- Ha a rakomány miatt a stabilitás romlásának veszélye áll fenn: Szakítsa meg a haladást, és engedje le a rakományt.

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 előre felé 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 munkákat biztonságosan hajtsa végre

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 10.
- 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).
- Közvetlenül a karbantartási munkák után: A berendezés ismételt üzembe helyezésére vonatkozó lépéseket tegye meg, lásd oldal 10.
- 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.

Akkumulátor/akku biztonságos használata



Ebben a dokumentumban az "akkumulátor" kifejezés általánosságban használatos, és az akkukra is vonatkozik.

Az akkumulátorok olyan vegyszereket tartalmaznak, amelyek anyagi kárt és személyi sérülést okozhatnak.

- Ha a berendezést hosszabb ideig nem használják, ill. az elemek teljesen lemerültek: Távolítsa el az elemeket a berendezésből.
- Mindig egyszerre cserélje ki az összes elemet.
- Az elemek behelyezésénél ügyeljen a helyes polaritásra.
- Csak azonos típusú elemeket használjon. Ne használjon egyszerre különböző típusú vagy használt és új elemeket.
- Az elemeket nem szabad szélsőséges feltételeknek kitenni.
 - Ne helyezze fűtőtestekre vagy más forró felületekre.
 - Ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak.
 - Ne dobja nyílt tűzbe.
- Ha az akkumulátorsav kifolyt: A bőrrel, szemmel, nyálkahártyával való érintkezést kerülni kell. Ha a savval érintkezik, azonnal öblítse ki az érintett területet bő, tiszta vízzel, és haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- Ellenkező útmutatás hiányában: Az elemeket nem szabad feltölteni, ill. egyéb eszközökkel reaktiválni.
- Az elemeket nem szabad rövidre zárni.
- Az elemeket nem szabad erőszakkal felnyitni.

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.

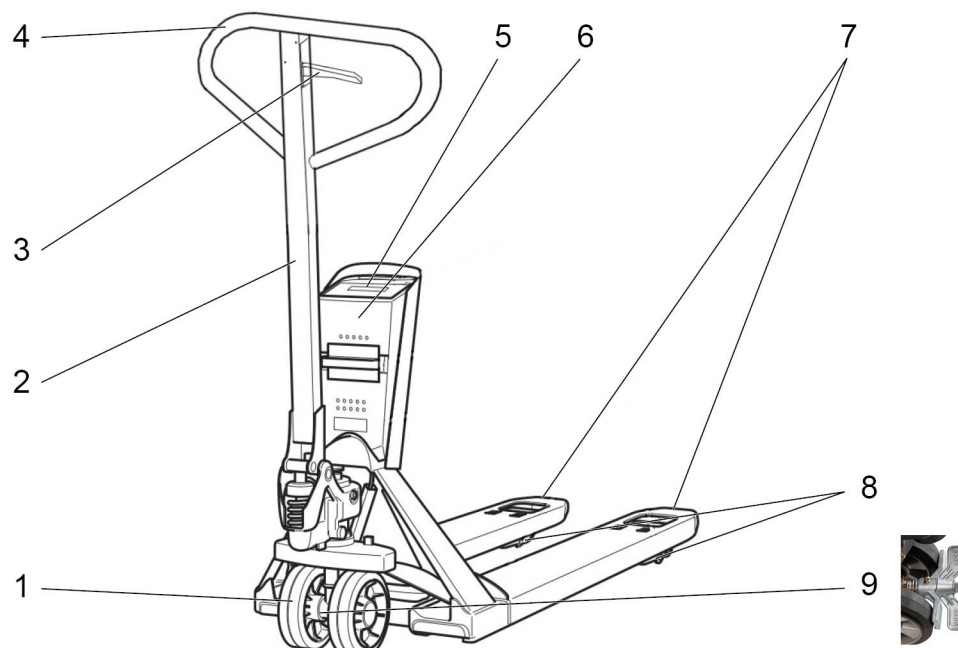
5 Maradék kockázatok

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

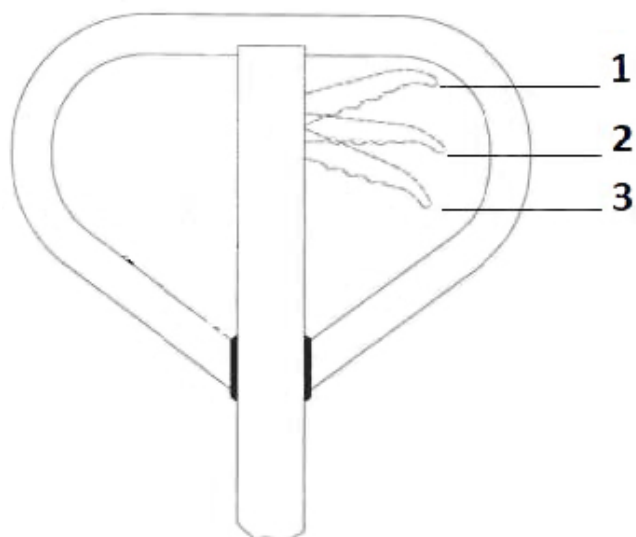


Ábr. 1: A részegységek és a működés leírása

Poz.	Megnevezés	Funkció
1	Kormánykerekek	A berendezés kormányzása.
2	Vezérlőkar	– A berendezés kormányzása. – Hidraulikanyomás kialakítása.
3	Kézi fogantyú	Teheremelő eszköz emelése/süllyesztése.
4	Kengyelfogantyú	– A berendezés mozgatása. – Hidraulikanyomás kialakítása.
5	Mérleg kijelző- és kezelőegysége	A rakomány mérlegelése.
6	Mérleg kijelző- és kezelőegység típustábla	Adjon tájékoztatást.
7	Teheremelő eszköz	Vegye fel a terhet.
8	Tehergörgők	A berendezés mozgatása előre és hátra.
9	Fékpedál	Az berendezés lefékezése.

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	Téher emelése a kezelőkar mozgásával.

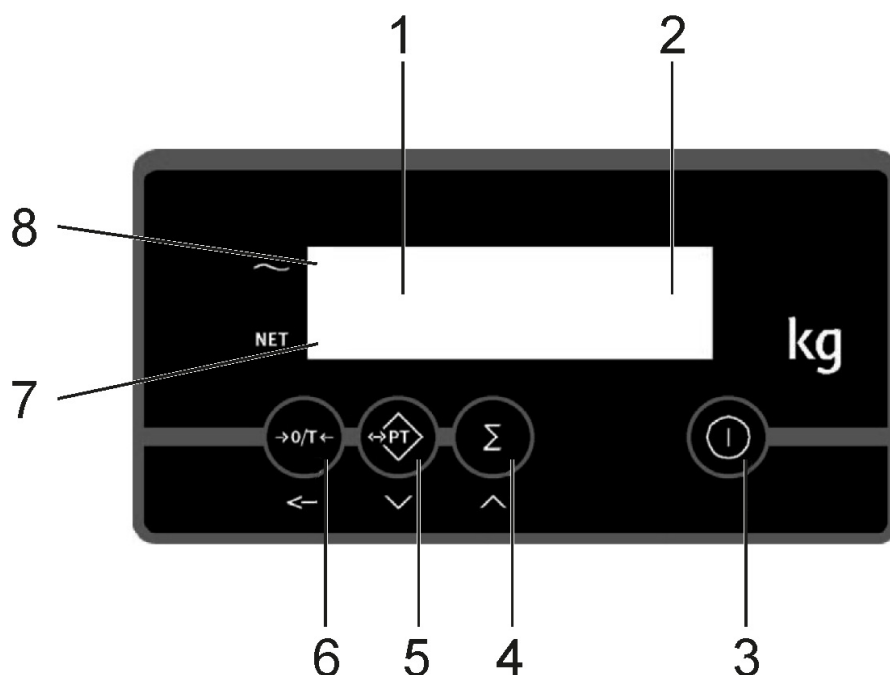
2 Mérőberendezés

A súlyméréshez 4 tehercella van felcsavarozva a tehervázzal és a teheremelő eszközzel. A beépítés által védettek a tehercellák és a kiértékelő- és kijelzőegységhez vezető összekötőkábelek.

Kijelző- és kezelőelem

A mérleg kijelző- és kezelőeleme megjeleníti a súlyokat és a rendszerállapotokat. A mérőrendszer összes funkciója megnyitható a kijelzőn lévő gombokkal.

→ Az aktív kijelzések fekete szimbólumokkal jelennek meg.



Ábr. 3: Mérleg kijelző- és kezelőeleme

Poz.	Szimbólum	Megnevezés	Jelentés
1	-	Negatív előjel	A kijelzett súly negatív értékkel rendelkezik.
2		Súly kijelzés	Súly kijelzése kg-ban, üzenetek.
7 (NET)	◀	Nettó tömeg	A kijelzett súly nettó súly.
8 (~)	◀	Stabilizációs kijelző	A mérőrendszer teherrel együtt is stabil.

→ Csak akkor fogadja el a billentyűparancsokat és hajtja végre a funkciókat, ha a teher stabil és a „Teher stabil” szimbólum (8) megjelenik.

Poz.	Nyomógomb	Üzemi funkció	Kezelési funkció
3		Be/Ki	– Be/Ki kapcsolás – Korrektúra
4		Súly hozzáadása	Érték növelése
5		Tárasúly beírása	Érték csökkentése
6		– Nullázás – Automatikus tára	– Megerősítés – Előre (ENTER)

→ Ha hiba lép fel, a kijelzőn látható a hozzá tartozó hibakód. A hibaelhárításról további információkért, lásd oldal 39.

Többfelbontású kijelző

A súlykijelző felbontása súlyfüggő.

Súlytartomány	Standard (●)
0-200 kg	0,2 kg
200-500 kg	0,5 kg
500-2000 kg	1,0 kg

Súlytartomány	Opcionális (○)
0-200 kg	0,1 kg
200-400 kg	0,2 kg
400-2000 kg	0,5 kg

A kijelző beállítása lépésenkénti méréshez

A kijelző az adott mérési tartománynak felel meg. Ha p l. lépésenként 650 kg-ot kell mérni, a kijelző 1 kg-ról 0,5 kg-ra vált, ha a tömeg 500 kg alá csökken.

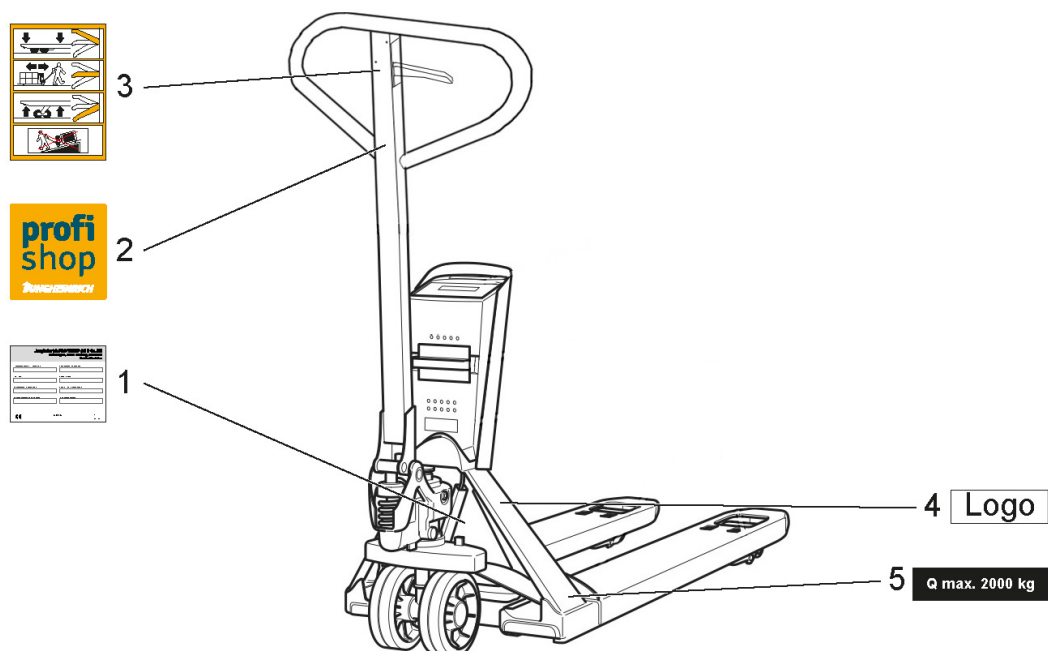
Kalibrálás○)

Súlytartomány	Pontosság
10-500 kg	0,5 kg
500-1000 kg	1,0 kg

3 Azonosítás és feliratozás

3.1 Figyelmeztető és tájékoztató táblák

Figyelmeztető és tájékoztató táblák helyzete



Poz.	Megnevezés
1	Típustábla
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Előírászerű kezelés tájékoztató tábla
4	Logó (mindkét oldalon)
5	Q _{max} XXXX kg

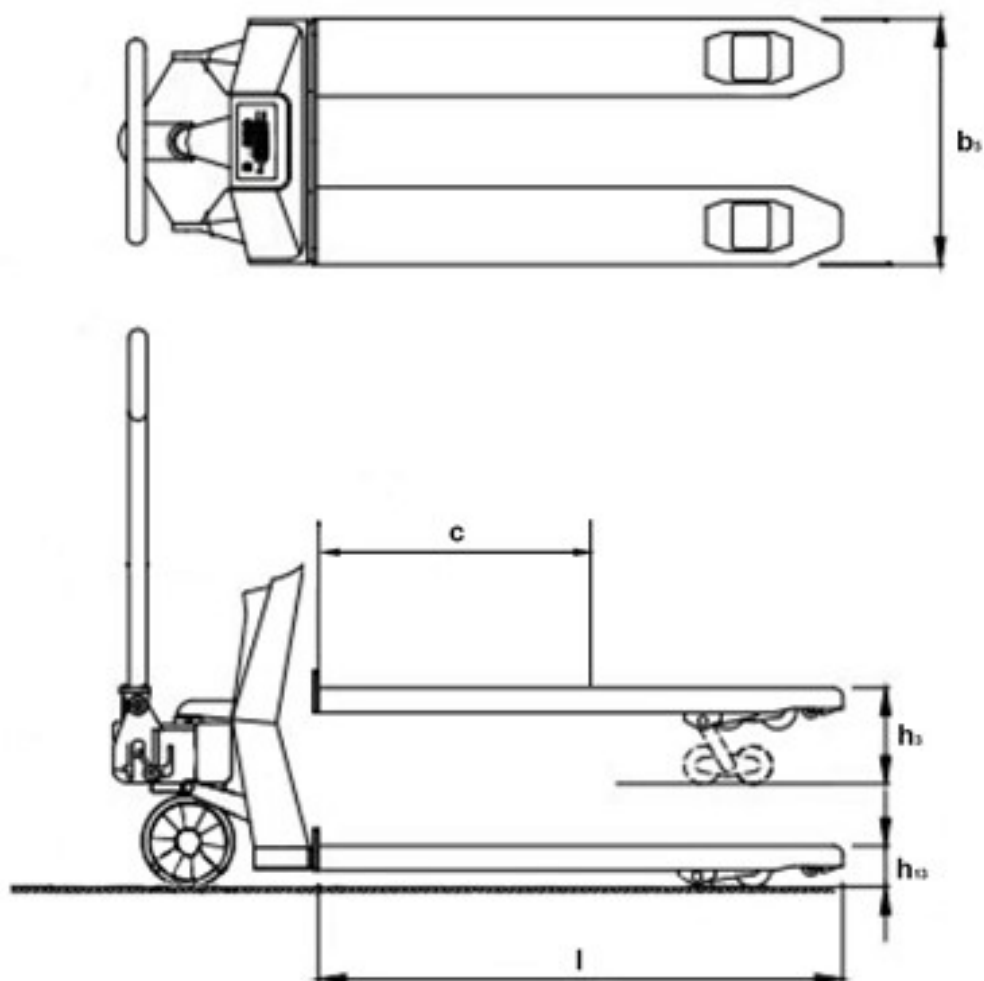
3.2 Típustábla

Ábr. 4: Típustábla (vázlatos)

Poz.	Információ
1	A gyártó neve és címe
2	Cikkszám
3	Opció
4	Gyártási év
5	Önsúly
6	Névleges teherbírás
7	Szériaszám
8	Típus
9	Terméknév

D Műszaki adatok

1 Méretek



Ábr. 5: A berendezés méretei (vázlatos)

2 Teljesítményadatok

Műszaki adatok

Megnevezés	Poz.	Érték	Egység
Jelölés			
A gyártó típusjelölése	-	PTM 2.0 PRO	-
Teherbírási	Q	2,0	t
Alapméretek			
Villák hossza	l	1150	mm

Megnevezés	Poz.	Érték	Egység
Tehersúlypont-távolság	c	600	mm
Lesüllyesztett magasság	h_{13}	90	mm
Emelés (standard emelőoszlop)	h_3	200	mm
Teljes szélesség	b_5	555	mm

Akkumulátor

Mennyiség	Kapacitás	Feszültség
1	1,2 AH	12 V

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

⚠ 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 tgc., ill. a pótkocsi kikötőgyűrűit.
- ▶ Az berendezést kizárólag képzett személyzet rakodhatja fel, az érvényes előírások betartása mellett.

⚠ 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.

2.1 Az eszköz kikötése

Az berendezés kikötése

- Távolítson el minden terhet a teheremelő eszközről.
- Teljesen süllyessze le a teheremelő eszközt, és rögzítse kikötőhevederekkel.
- Az emelőeszközt kösse ki az erre szolgáló kikötési pontokhoz, és rögzítse.

A berendezés rögzítve van 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.

Az berendezést műszakkezdéskor üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell, hogy nem mutat-e károsodást, ill. hiányosságot

- 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 rakomány 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 rá, hogy a teher egyenletesen felfeküdjön a teherfelemelő eszközre.
- Állítsa a kezelőkart „Üres” állásba.

Ezzel felemelte a rakományt.

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 testrészt.
- ▶ 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 (vérsfékezés)

- Állítsa a kezelőkart a „Süllyesztés” állásba.
- Engedje le a rakományt.

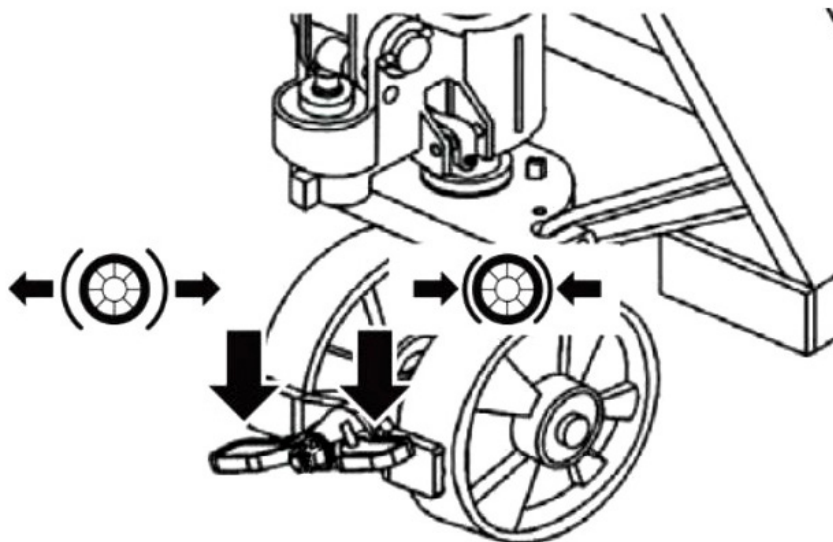
A leengedett rakomány lefékezi a berendezést.

6 Rögzítőfék működtetése

Rögzítőfék működtetése

- A fék zárásához nyomja a lábfék jobb oldalát lábbal ütközésig.

A fékpofa a kerekre nyomódik és blokkolja azokat.



Rögzítőfék oldása

- A fék nyitásához nyomja a lábfék bal oldalát lábbal ütközésig.

A rugó a fékpofát visszanyomja és ezzel szabaddá teszi a kerekeket.

7 Az berendezés leállítása

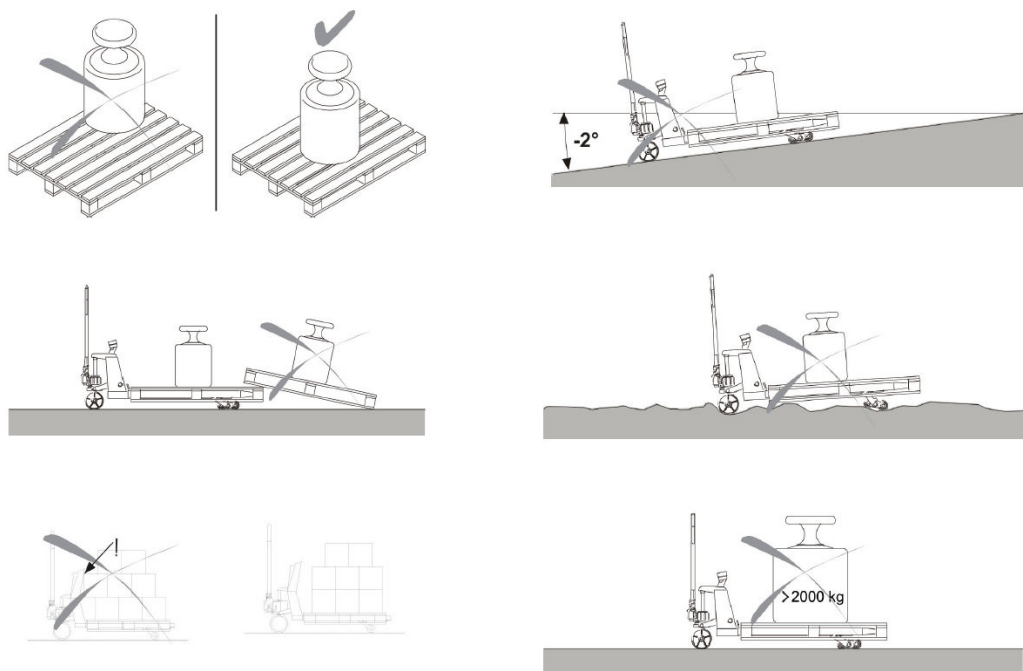
Az berendezés biztosított leállítása

- 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.

8 A rakomány mérlegelése

8.1 Mérleg előkészítése



8.2 A rakomány mérlegelése

ÉRTESÍTÉS

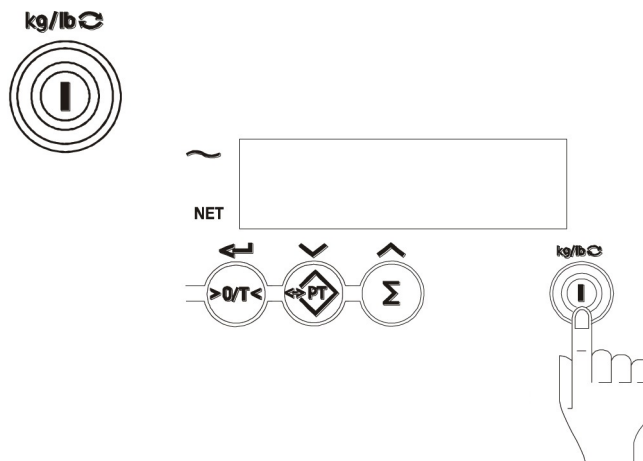
A hőmérséklet-ingadozás okozta anyagi kár

Az erős hőmérséklet-ingadozások kondenzáció kialakulásához vezethetnek az elektronikában.

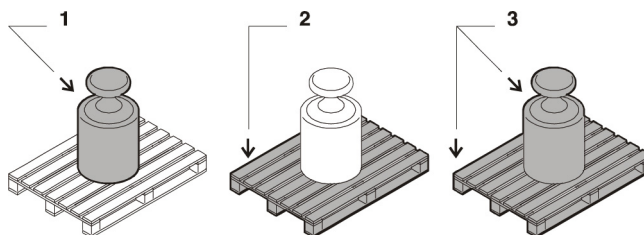
► Nagy hőmérsékletkülönbségek esetén akklimatizálódás céljából kapcsolja ki a mérleget.

- Az ábrák eltérhetnek.
- Az elektronika és a mérőcellák három-öt perc múlva elérik az üzemi hőmérsékletet. Az előtt kb. 0,3%-os eltérések előfordulhatnak.

- Kapcsolja be a mérleget.



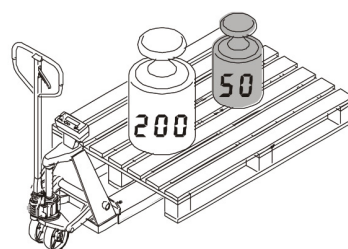
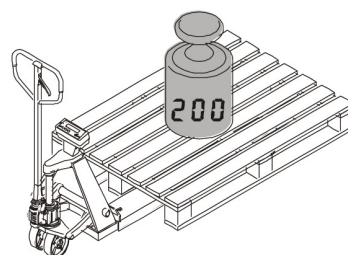
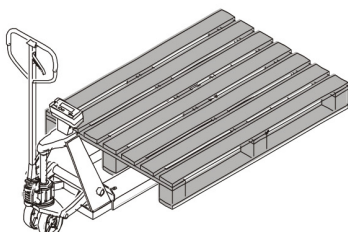
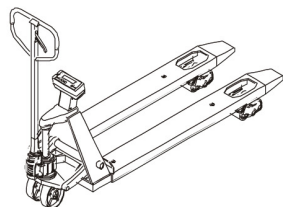
- Bruttó súly meghatározása.



A teher megemelése után a kijelzőn megjelenik a mért súly bruttó értéke.

8.3 Mérleg tárazása

Nullázás- és Tára funkció

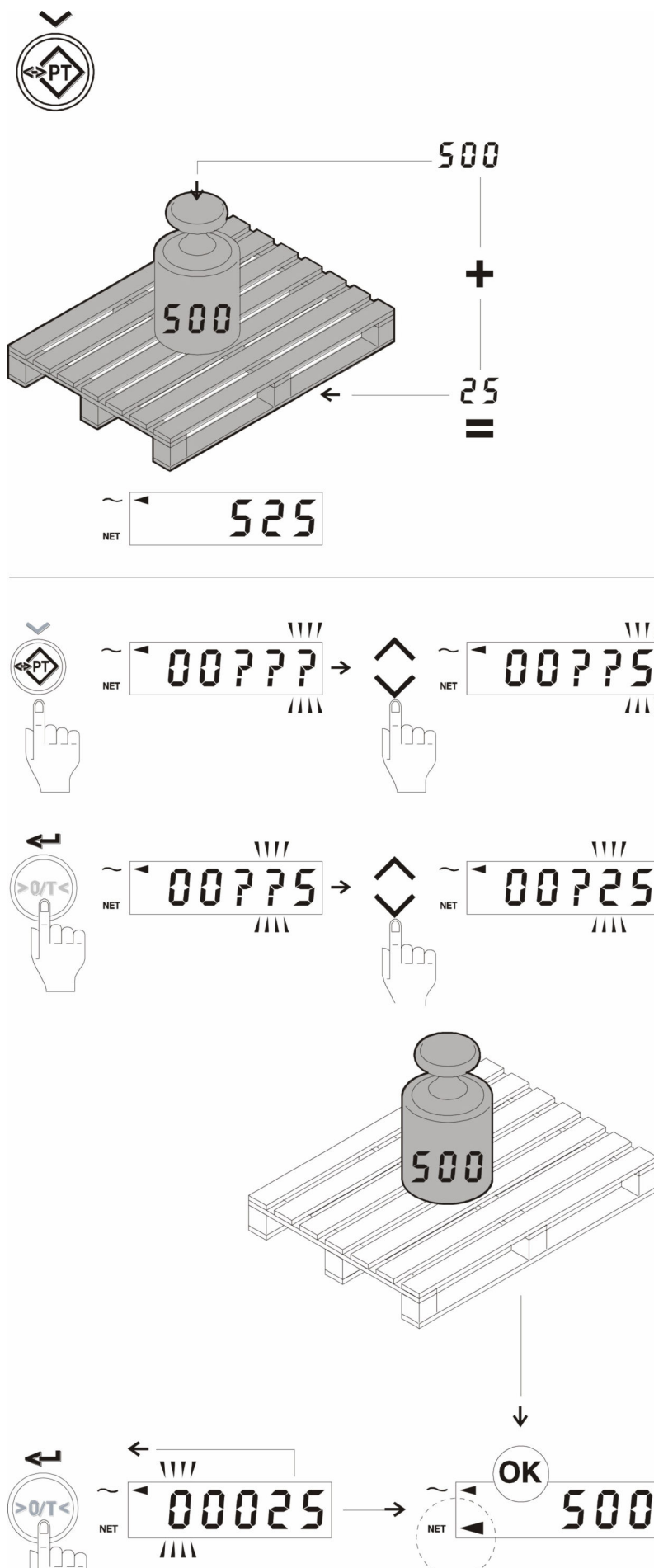


Manuális tára megadása (Nettó)

A tárasúlyt terhelt vagy terheletlen állapotban is be lehet írni. A nagyobb pontosság érdekében a Tárasúlyt nagy pontossággal kell megadni a tömegtől és a kijelző tömegtől független kis lépésekben.

A mérőrendszer MAX1 értékénél nagyobb Tárasúlyt nem fogad el a kijelzőfelület. MAX1 a súly maximális értéke a többtartományú kijelző első intervallumában. Az alapkivitelben ez 200 kg.

Manuális tára megadása



8.4 Tárasúly aktiválása

Tárasúly aktiválása mentés nélkül

- Három másodpercig nyomja a *Nullázás* (6) gombot, hogy megerősítse az értéket.

A tárasúly aktiválva.

A "NET" felirat jelenik meg.

Ha a rendszer ebben a pillanatban terhelt, akkor megjelenik a kijelzőn a mért súly nettó értéke.

Ha a rendszerben nincsen teher, akkor a kijelző negatív előjellel jelzi ki a beírt tárasúlyt.

- A beírt érték aktív marad, amíg
- a mérőrendszer ki van kapcsolva,
 - egy új tárasúlyt adunk meg,
 - egy új teher kitárázódik,
 - új nullázás történik.

Táraérték nullára állítása

Előfeltételek

- A mérőrendszer terhelt.
- Két másodpercre nyomja meg a *Bevitel* gombot (5).

A taraérték nullára van állítva.

A rendszer visszatér a standard mérési módba.

A nulla korrekció elvégzése

Előfeltételek

- A mérőrendszerben nincs rakomány.
- *Nullázás* (6) gombot meg kell nyomni.

A rendszer nullpontkorrekciót hajt végre.

A rendszer visszatér a standard mérési módba.

Tárasúly aktiválása mentéssel

- Erősítse meg az összes szegmenst a *Nullázás* gombbal (6).

A tárasúly aktív és mentésre kerül.

A "NET" felirat jelenik meg.

Ha a rendszer ebben a pillanatban terhelt, akkor megjelenik a kijelzőn a mért súly nettó értéke.

Ha a rendszerben nincsen teher, akkor a kijelző negatív előjellel jelzi ki a beírt tárasúlyt.

A beírt érték a kikapcsolás után is aktív marad, amíg

- egy új tárasúlyt adunk meg,
- egy új teher kitárázódik,
- új nullázás történik.

A tárasúly deaktiválása nullázással

Előfeltételek

- A mérőrendszer terhelt.
- Két másodpercre nyomja meg a *Bevitel* gombot (5).

A táraérték nullára van állítva.

A rendszer visszatér a standard mérési módba.

A nulla korrekció elvégzése

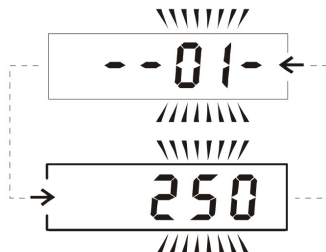
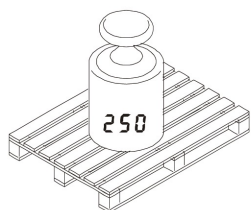
Előfeltételek

- A mérőrendszerben nincs rakomány.
- *Nullázás* (6) gombot meg kell nyomni.

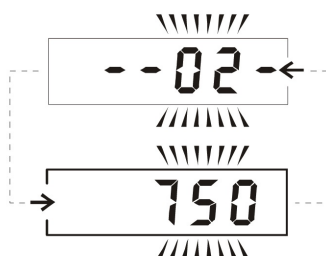
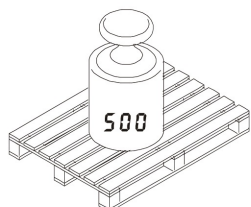
A rendszer nullpontkorrekciót hajt végre.

A rendszer visszatér a standard mérési módba.

8.5 Súlyok összegzése és tárolása

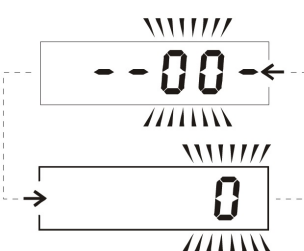
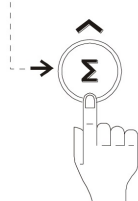
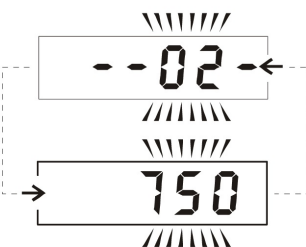


+



=

3 sec.



Az egyedi mérlegelések összegzésének visszaállítása

Előfeltételek

– A teljes érték megjelenik.

- Törölje a memóriát a Σ gomb (4) megnyomásával.

Ha a nyomtató opciót választja, akkor egy teljes nyomtatás készül.

A kijelzőn megjelenik a következő szám 00 és a kimeneti érték 0,0 kg.

Néhány másodperc múlva a rendszer automatikusan visszatér a standard mérési módba.

8.6 Mérési adatok nyomtatása (opció)

Az aktuális mérési adatok kinyomtathatók, ha a mérőrendszer nyomtatóval van felszerelve.

A mérési adatok kinyomtatása

- Nyomja meg a Σ (4) gombot.

A nyomtatás kinyomtatásra kerül. Az aktuális tömeg az összegzőbe kerül.



A nyomtatásban a súlyok a következő betűkkel szerepelnek:

Bruttó tömeg: B/G

Nettó tömeg: N

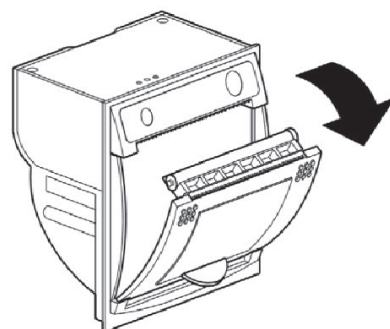
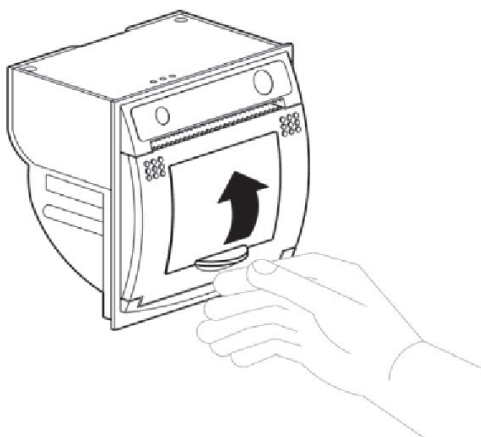
Táraérték: PT

Teljes nettó súly: TOT (Összesen)

Egy kifejezés például így nézhet ki:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150.0 kg
04 TOT	1791.5 kg

A beépített nyomtató papírjának cseréje



Papírcsere

- A beépített nyomtató kinyitásához húzza a fogantyút, amíg ki nem oldódik a reteszelt helyzetből.
- Távolítsa el az üres papírtekercset a tartóból.
- Tekerje ki az új papírtekercset kb. 5 cm-re.
- Helyezzen be egy új papírtekercset úgy, hogy a letekert 5 cm-es papírt a nyomtatón kívül hagyja.
- Zárja be a fedelet úgy, hogy mindkét oldalát egyenletesen megnyomja.
- Távolítsa el a felesleges papírt.

A papírt kicserélte.

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.

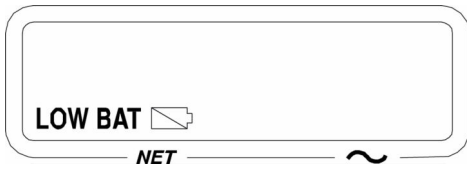
- ▶ Csak a gyártó eredeti pótalkatrészét használja.
 - ▶ A karbantartási és üzemfenntartási munkákat csak a kifejezetten erre kioktatott személyzet végezheti el.
 - ▶ A görgők cseréje során ügyelni kell rá, hogy a berendezés ne legyen lejtős helyzetben (például a bal és jobb oldali görgőket mindig párban 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 olajsint a hidraulikaolaj-tartályban túl alacsony.	Süllyessze le a teheremelő eszközt, és töltsse 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 olajsint a hidraulikaolaj-tartályban túl alacsony.	Süllyessze le a teheremelő eszközt, és töltsse fel a hidraulikaolajat.

Hiba	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
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.
A gombnyomások nem fogadhatók el, és a funkciók nem kerülnek végrehajtásra.	A teher nem stabil.	Stabilizálja a terhet, amíg a stabilizációs jelző megjelenik.

Mérleg hiba- és figyelmeztető üzenetei

Megjelenítés	Lehetséges ok	Hiba elhárítása
A mérleg kijelző- és kezelőelemének kijelzője olvashatatlan	A hőmérséklet magasabb vagy alacsonyabb, mint a megengedett üzemi hőfoktartomány.	Tartsa be az előírt környezeti hőmérsékletet.
	A dugasz laza vagy nincs csatlakoztatva.	Csatlakoztassa megfelelően a dugaszt.
	Az áramkör nincs zárva.	Ellenőrizze a kábelezést, és szükség esetén javítsa ki.
	Az elemfeszültség túl alacsony.	Cserélje ki az elemeket.
A mérőrendszer kijelzőjének hibái	A készüléket nem megfelelően használják.	További információk, lásd oldal 8
	A kijelző- és kezelőegység elemeinek akkumulátorai teljesen lemerültek.	Cserélje ki az elemeket.
LO-BA vagy 	Az akkumulátor töltési szintje túl alacsony.	Töltse fel az akkumulátorokat.
HELP 1	A mérlegelő rendszer túlterhelt.	Csökkentse a terhelést.
HELP 2	Negatív bruttó tömeg, tárazás nem lehetséges.	Biztosítsa a +0 kg-os súlyt, csak akkor lehetséges a tárazás.
HELP 3	Ferde helyzet.	A járművet egyenes talajon állítsa le.
HELP 4	Megadott tárasúly túl nagy.	Nyomja meg a gombot (5). Adjon meg kisebb tárasúlyt.
HELP 5	Tároló tele van.	Ürítse a tárolót.
HELP 7	A tehercellák jele az AD átalakítón túl nagy	Csökkentse a terhelést.
HELP 9	Akkumulátor lemerült (csak rezgésvédett rendszereknél)	Töltse fel az akkumulátort.

ÉRTESÍTÉS

Nem helyes kijelzés ferde helyzet esetén!

Ha a mérőrendszer hitelesített, akkor 2°-nál nagyobb ferdeség esetén csak csíkok jelennek meg.

► Állítsa fel a mérőrendszert sík talajon.

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 javítást kizárólag képzett szakszemélyzet végezheti el.
-

2.1 Karbantartási időközök

Előfeltételek

- Az berendezést egyműszakos üzemben használják.
- Az berendezést normál üzemi körülmények között használják, lásd oldal 8.
- 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 24
Minden tisztítás és üzembe helyezési munkák után.	– Az berendezés előírt helyeit meg kell kenni, lásd oldal 45. – Ellenőrizze a hidraulikus rendszert, és légtelenítse és/vagy töltsön be olajat.
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 szennyeződések és az idegen tárgyakat.
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 48.

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 A mérleg kijelző- és kezelőelem-kijelzőjének elemcseréje

⚠ VIGYÁZAT!

Kifolyt akkumulátorsav!

A bőr, szem, ill. nyálkahártya marásos sérülése.

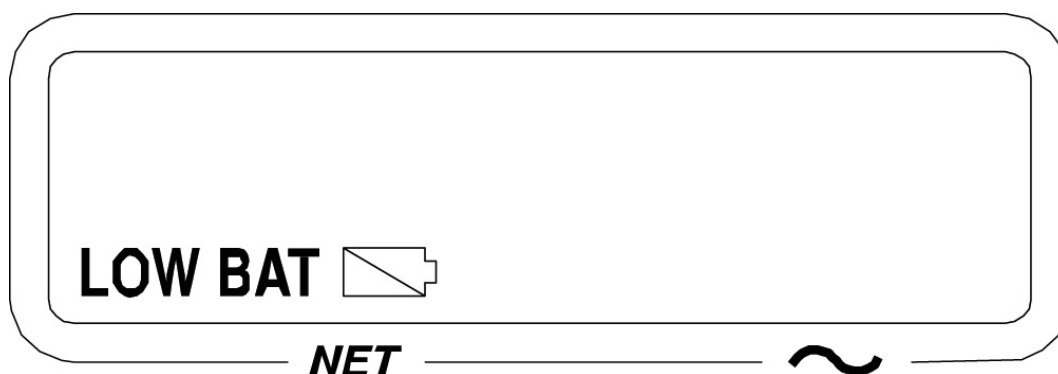
- ▶ Az elemek kifolyásának megelőzése érdekében: Ügyelni kell az elemek biztonságos kezelésére előírt követelmények betartására.
- ▶ Ha az akkumulátorsav kifolyt: A bőrrel, szemmel, nyálkahártyával való érintkezést kerülni kell.
- ▶ Az akkumulátorsavval való érintkezés esetén: Azonnal öblítse ki az érintett területet bő, tiszta vízzel, és haladéktalanul forduljon orvoshoz.

ÉRTESÍTÉS

Kifolyó akkumulátorok!

Az akkumulátorsav károsítja a berendezést.

- ▶ Ne tegye ki az akkumulátorokat szélsőséges körülményeknek, mint pl. hőségnek.
- ▶ Azonnal távolítsa el a használt akkumulátorokat a berendezésből.
- ▶ Ha a berendezést hosszabb ideig nem használják: Távolítsa el az elemeket a berendezésből.



Előfeltételek

- Az akkumulátorfeszültség túl alacsony a további üzemeltetéshez.
- A kijelzőn megjelenik a „LOW BAT” felirat.
- Kapcsolja ki a mérleget.
- A vezérlőkart forgassa el 45°-kal, ezzel lehetővé téve az akkumulátorhoz való hozzáférést.
- Használt akkumulátorokat a fogantyúval kell a házból kiemelni.
- Tisztítsa meg az akkumulátor és a berendezés érintkezőit.
- Helyezzen be új vagy feltöltött akkumulátort.
- Ügyeljen a polaritásra.

3.2 A mérleg kijelző- és kezelőelem akkumulátorainak feltöltése



Az akkumulátorok töltéséhez kizárólag a mellékelt töltőberendezést használja.

Ha az eszközt több műszakos üzemben használják vagy nyomtatóval van felszerelve, akkor ajánlott egy további akkumulátor beszerzése.

Előfeltételek

- Az akkumulátorfeszültség túl alacsony a további üzemeltetéshez.
- A kijelzőn megjelenik a „LOW BAT” felirat.

- Helyezze a töltendő akkumulátort a töltőberendezésbe.
- A töltőberendezés csatlakozót lássa el árammal, tápfeszültség 220-240 VAC.

- ➔ Az üres akkumulátort legalább 6 órán át töltse, hogy az akkumulátor kapacitása megmaradjon.

A töltőberendezés LED-je pirosan világít és kijelzi a töltési folyamatot. Ha a LED már nem világít, akkor az akkumulátor teljesen fel van töltve.

- ➔ *Az akkumulátort nem lehet túltölteni, mivel a töltőberendezés automatikusan lekapcsol.*

- Válassza le a töltőberendezés csatlakozóját az áramellátásról.
- Távolítsa el az akkumulátort a töltőberendezésből.

- ➔ Ha egy feltöltött akkumulátor a töltőberendezésben marad, újra lemerül, és az akkumulátor kapacitása csökken.

3.3 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 vizsgálatához.
- 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 ismertett 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 üzemben 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 49.
- 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 üzemén kívül helyezése

- Az berendezés üzemén kívül helyezése esetén be kell tartani a felhasználási országban érvényes előírásokat.

3.2 Eszköz ártalmatlanítása

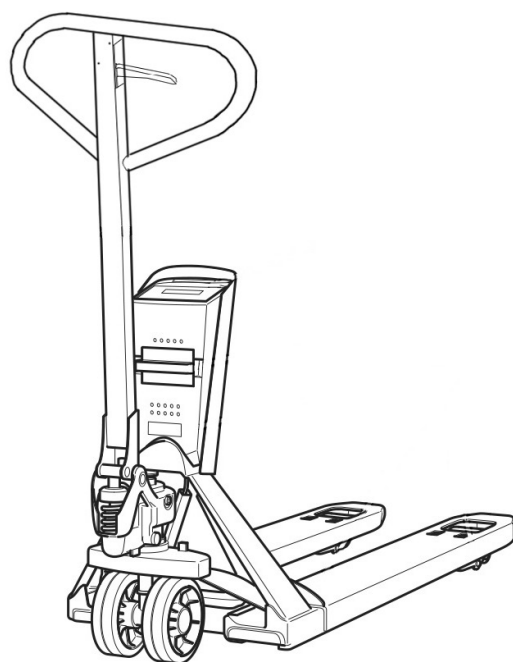
- Be kell tartani a berendezés és az üzemanyagok ártalmatlanítására vonatkozó országspecifikus követelményeket.

PTM 2.0 Scale PRO

08.22

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.....	6
B	Bezpečnosť.....	7
1	Použitie zodpovedajúce určenieu	7
2	Povinnosti jednotlivých osôb.....	8
3	Bezpečnostné upozornenia k jednotlivým fázam prevádzky	9
3.1	Preprava.....	9
3.2	Prevádzka.....	9
3.3	Údržba.....	11
4	Prestavba a zmeny.....	12
5	Zvyškové riziká.....	13
C	Montáž a funkcia.....	14
1	Ovládacie prvky.....	15
2	Vážiaci systém.....	16
3	Označenie a nápisy.....	18
3.1	Výstražné a informačné štítky.....	18
3.2	Typový štítok.....	19
D	Technické údaje.....	20
1	Rozmery.....	20
2	Výkonové parametre.....	20
E	Prvé uvedenie do prevádzky a preprava	22
1	Prvé uvedenie do prevádzky	22
2	Preprava.....	22
2.1	Uviazanie zariadenia.....	22
F	Prevádzka.....	23
1	Zariadenie každý deň pred použitím skontrolujte	23
2	Zdvihnutie bremena.....	24
3	Preprava bremena.....	25
4	Spustenie bremena.....	26
5	Zabrzdenie zariadenia.....	26
6	Stlačenie parkovacej brzdy	27
7	Odstavenie zariadenia.....	27
8	Váženie bremena	28
8.1	Príprava vážiaceho systému.....	28
8.2	Váženie bremena	28
8.3	Tarovanie vážiaceho systému.....	30
8.4	Aktivácia tarovacej hmotnosti.....	33
8.5	Sčítavanie a ukladanie hmotností.....	35
8.6	Vytlačenie údajov váženía (voliteľne).....	36

G	Údržba a servis.....	38
1	Poruchy a odstraňovanie chýb	38
2	Údržba.....	41
2.1	Údržbové intervaly	41
2.2	Prevádzkové prostriedky	42
3	Údržba.....	43
3.1	Vymeňte batérie indikačného a ovládacieho prvku vážiaceho systému .	43
3.2	Nabitie batérie indikačného a ovládacieho prvku vážiaceho systému.....	43
3.3	Bezpečnostná kontrola po uplynutí stanoveného času a po mimoriadnych udalostiach	45
H	Odstavenie, skladovanie a likvidácia.....	46
1	Odstavenie	46
1.1	Odstavenie zariadenia.....	46
1.2	Opätovné uvedenie zariadenia do prevádzky po odstavení	46
2	Skladovanie	46
2.1	Skladovanie zariadenia.....	46
3	Likvidácia	47
3.1	Odobratie zariadenia z prevádzky.....	47
3.2	Likvidácia zariadenia.....	47

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 vysokozdvížny vozík, ktorý je určený na zdvíhanie a prepravovanie nakladacích jednotiek.

1 Oblasť platnosti a cieľová skupina

Oblasť platnosti

Tento dokument platí pre nasledovné zariadenie:

- PTM 2.0 Scale PRO

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 zaviazte prečítať si a dodržiavať tento návod na obsluhu a príslušnú dodávanú dokumentáciu, zvlášť bezpečnostné a výstražné pokyny, viď strana 7. – 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 7. – 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.
- Riadte 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. 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, vid' strana 20.
- 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, vid' strana 21.

Možné chybné používanie

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.

Montáž dielov príslušenstva na zariadení

Pred montážou dielov príslušenstva získajte písomné povolenie výrobcu a príslušného úradu.



Schválenie úradu nenahrádza súhlas výrobcu.

Možné chybné používanie vážiaceho systému

Chybné používanie vážiaceho systému falšuje výsledky váženia.

- Zariadenie odstavte na pevnom a rovnom podklade.
- Bremeno umiestnite do stredu palety.
- Odstráňte predmety, ktoré blokujú prostriedok na uchopenie bremena.
- Znížte náklon zariadenia $< 2^\circ$.
- Neprekračujte maximálnu nosnosť.
- Bremeno zdvíhajte pomaly a rovnomerne.

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.
- Obsluhu 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.
- Nepovolánym osobám zakázať obsluhu zariadenia.
- Počas obsluhy nosiť bezpečnostnú obuv, resp. osobné ochranné pomôcky, v súlade so zákonnými a prevádzkovými ustanoveniami.
- Počas obsluhy niešť 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 zaistíte proti neúmyselnému pohybu.
- Viazacie prostriedky viažte iba na nato určených viazacích bodoch.
- Zariadenie odborne pripevníte na viazacích okách nákladných vozidiel alebo prívesov.
- Pri podopretí na klátikoch: Zošmyknutie 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 prispôbte 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 prispôbte vlastnostiam podkladu.
- Zabráňte brzdeniu, resp. náhlemu brzdeniu, v nebezpečných situáciách.
- Vozík neotáčajte príliš rýchlo.
- Nepredbiehajte v neprehľadných miestach.
- Nevykláňajte sa ani nevyskrkujte časti tela z obslužnej oblasti.
- Bremeno na účely prepravy spustíte čo najnižšie.
- Ak hrozí, že bremeno stratí stabilitu: Prerušte jazdu a spustíte bremeno.

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 prispôbte 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 vykážite 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, vid' strana 9.
- 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).
- Bezprostredne po údržbových prácach: Vykonajte všetky pracovné kroky na opätovné uvedenie zariadenia do prevádzky, vid' strana 9.
- Zariadenie sa nesmie čistiť horľavými kvapalinami.
- Pred prácami na hydraulickom agregáte: Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
- Pred prácami na čerpadle: Zabezpečte vratnú pružinu.

Bezpečné používanie batérií/akumulátorov



V tomto dokumente sa pojem „batéria“ používa všeobecne a vzťahuje sa aj na akumulátory.

Batérie obsahujú chemikálie, ktoré môžu pri neodbornom používaní uniknúť a spôsobiť zranenia osôb alebo vecné škody.

- Ak sa zariadenie po dlhšiu dobu nepoužíva alebo sú batérie úplne vybité: Batérie vyberte zo zariadenia.
- Všetky batérie vždy vymieňajte naraz.
- Pri vkladaní batérií dbajte na správnu polaritu.
- Vkladajte len batérie rovnakého typu. Nemiešajte rozdielne typy ani nekombinujte vybité a nové batérie.
- Batérie nevystavujte extrémnym podmienkam.
 - Nepokladajte na vykurovacie telesá ani iné horúce povrchy.
 - Nevystavujte priamemu slnečnému žiareniu.
 - Nehádzte do otvoreného plameňa.
- Ak unikol elektrolyt: Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Pri kontakte s elektrolytom zasiahnuté miesta ihneď opláchnite veľkým množstvom čistej vody a okamžite vyhľadajte lekára.
- Ak nie je popísané inak: Batérie nenabíjajte ani opätovne neaktivujte inými prostriedkami.
- Batérie neskratujte.
- Batérie neotvárajte násilím.

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.

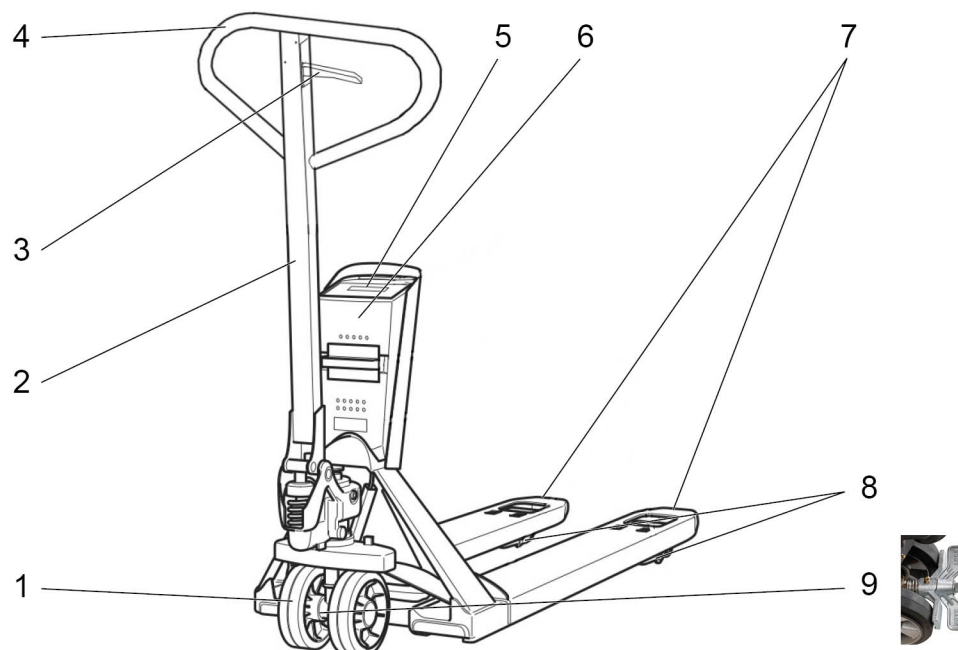
5 Zvyškové riziká

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

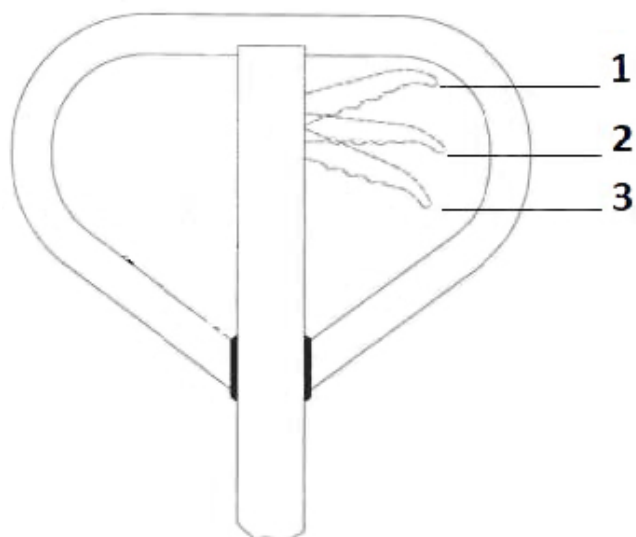


Obr. 1: Popis konštrukčných skupín a ich funkcie

Pol.	Označenie	Funkcia
1	Riadené kolesá	Riadenie zariadenia.
2	Oje	– Riadenie zariadenia. – Budovanie hydraulického tlaku.
3	Držadlo	Zdvihnutie/spustenie nosiča nákladu.
4	Manipulačná rukoväť	– Pohybovanie zariadením. – Budovanie hydraulického tlaku.
5	Ovládací a indikačný prístroj váhového zariadenia	Váženie bremena.
6	Typový štítok ovládacieho a indikačného prístroja váhového zariadenia	Poskytnutie informácií.
7	Prostriedok na uchopenie bremena	Uchopenie bremena.
8	Zaťažovacie kolieska	Pohyb zariadenia vpred a vzad.
9	Nožná brzda	Zabrzdenie zariadenia.

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“	Zdvíhanie bremena pohybom oja.

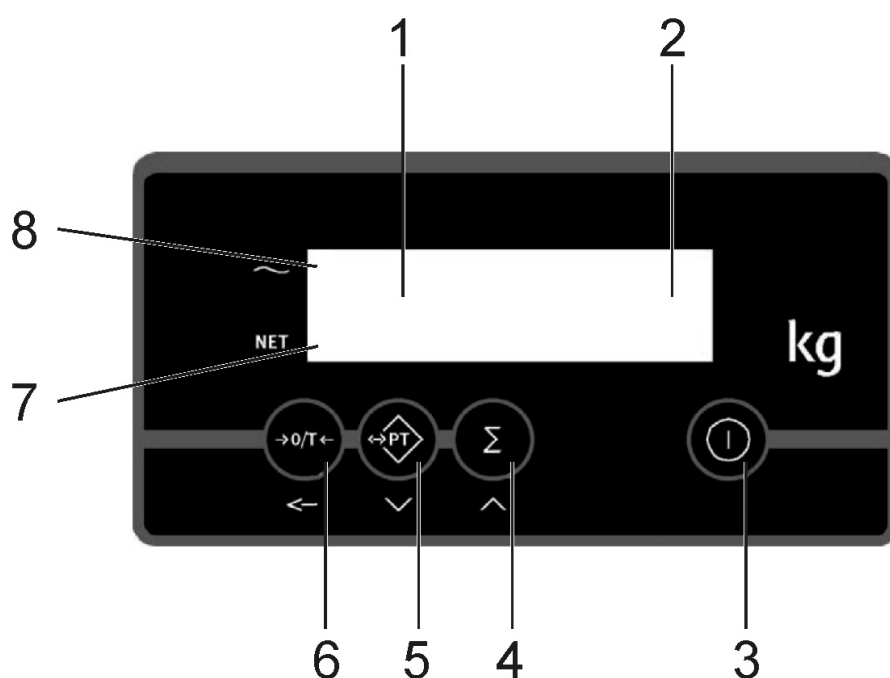
2 Vážiaci systém

Na zaznamenávanie hmotnosti sú k nákladnému rámu a prostriedku na uchopenie bremena priskrutkované 4 články zaťaženia. Články zaťaženia a spojovací kábel k vyhodnocovacej a indikačnej jednotke sú chránené zabudovaním.

Indikačný a ovládací prvok

Na indikačnom a ovládacom prvku vážiaceho systému sa zobrazujú hmotnosti a stavy systému. Všetky funkcie vážiaceho systému sa dajú vyvolať pomocou tlačidiel na indikátore.

→ Aktívne indikátory sú znázornené čiernymi symbolmi.



Obr. 3: Zobrazovací a ovládací prvok vážiaceho systému

Pol.	Symbol	Názov	Význam
1	-	Negatívne znamienko	Zobrazená hmotnosť má zápornú hodnotu.
2		Indikátor hmotnosti	Zobrazenie hmotnosti v kg, hlásenia.
7 (NET)	◀	Netto hmotnosť	Zobrazená hmotnosť je netto hmotnosť.
8 (~)	◀	Indikátor stabilizácie	Váhový systém vrátane bremena je stabilný.

→ Len ak je bremeno stabilné a ak sa zobrazuje symbol „Bremeno stabilné“ (8), budú akceptované potvrdenia tlačidlami a vykonané funkcie.

Pol.	Tlačidlo	Prevádzková funkcia	Ovládacia funkcia
3		Zap./Vyp.	– Spínač Zap./Vyp. – Korekcia
4		Pripočítať hmotnosť	Zvýšiť hodnotu
5		Zadanie tarovacej hmotnosti	Znížiť hodnotu
6		– Nastavenie na nulu – Automatické tarovanie	– Potvrdiť – Prepnúť ďalej (ENTER)

→ Pri výskyte chyby zobrazí displej príslušný chybový kód. Bližšie informácie o odstraňovaní chýb, vid' strana 38.

Viacrozsahový indikátor

Rozlíšenie indikátora hmotnosti závisí od hmotnosti.

Rozsah hmotnosti	Štandard (●)
0 – 200 kg	0,2 kg
200 – 500 kg	0,5 kg
500 – 2000 kg	1,0 kg

Rozsah hmotnosti	Voliteľne (○)
0 – 200 kg	0,1 kg
200 – 400 kg	0,2 kg
400 – 2000 kg	0,5 kg

Prispôsobenie indikátora pri krokovom vážení

Krok zobrazenia sa prispôsobí príslušnému rozsahu váženia. Ak sa napríklad krokovo váži hmotnosť 650 kg, zmení sa krok zobrazenia z 1 kg na 0,5 kg, hneď ako hmotnosť klesne pod 500 kg.

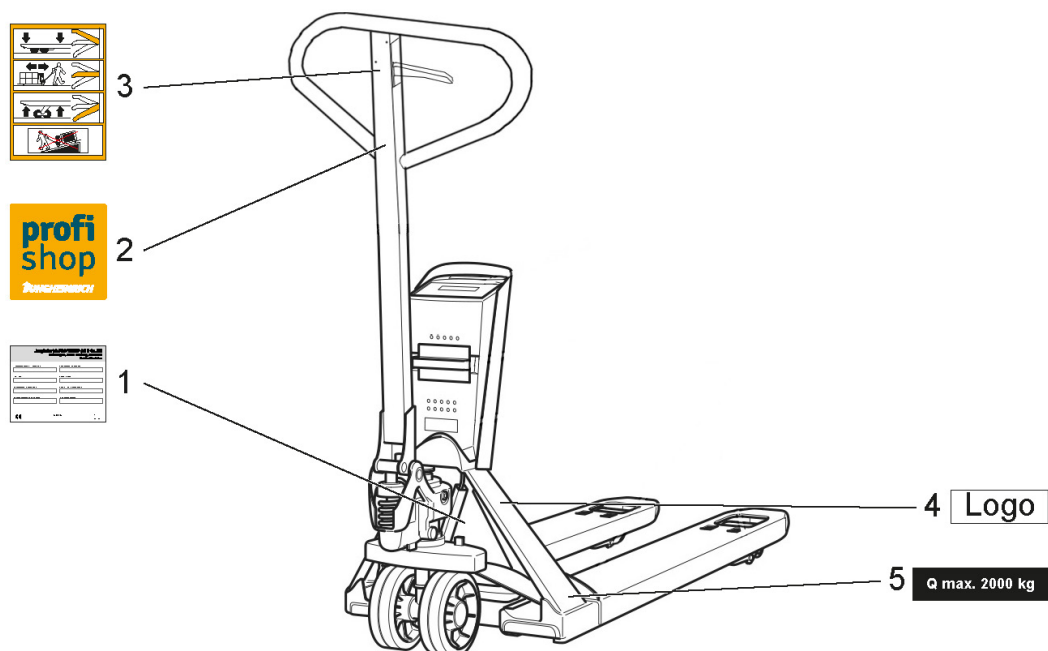
Ciachovanie (○)

Rozsah hmotnosti	Rozlíšenie
10 – 500 kg	0,5 kg
500 – 1000 kg	1,0 kg

3 Označenie a nápisy

3.1 Výstražné a informačné štítky

Umiestnenie výstražných a informačných štítkov



Pol.	Označenie
1	Typový štítok
2	Jungheinrich PROFISHOP
3	Informačný štítok „Správna obsluha“
4	Logo (obe strany)
5	Q _{max} XXXX kg

3.2 Typový štítok

Jungheinrich PROFISHOP AG & Co. KG
Haferweg 24, 22769 Hamburg, GERMANY
Hersteller / Manufacturer

9 Produktbezeichnung / Product Type

2 Artikelnummer / Item Number

8 Typ / Type

3 Option / Option

7 Seriennummer / Serial Number

4 Baujahr / Year of Manufacture

6 Nenntragfähigkeit / Rated Capacity

5 Leergewicht / Weight

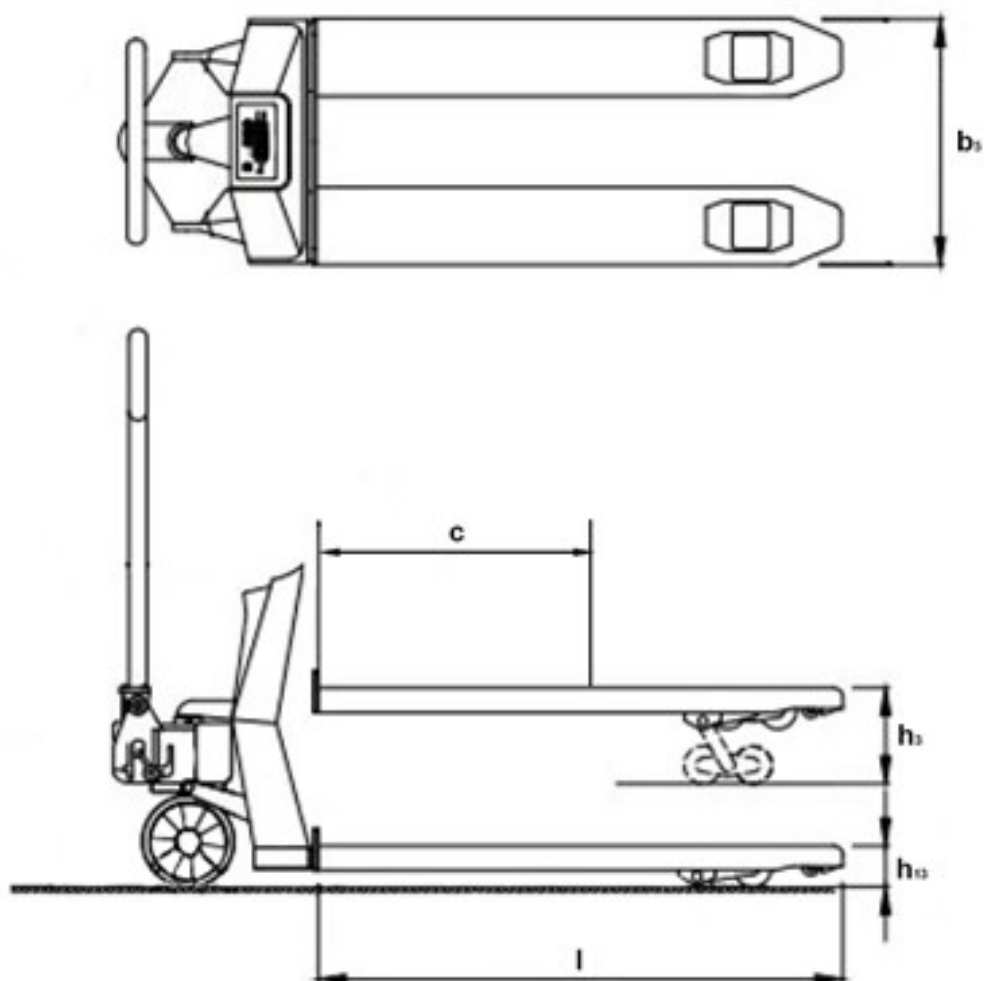
CE Made in

Obr. 4: Typový štítok (schematický)

Pol.	Informácia
1	Názov a adresa výrobcu
2	Číslo výrobku
3	Voliteľné vybavenie
4	Rok výroby
5	Vlastná hmotnosť
6	Menovitá nosnosť
7	Sériové číslo
8	Typ
9	Názov výrobku

D Technické údaje

1 Rozmery



Obr. 5: Rozmery zariadenia (schematické)

2 Výkonové parametre

Technické údaje

Označenie	Pol.	Hodnota	Jednotka
Označenie			
Typová značka výrobcu	-	PTM 2.0 PRO	-
Nosnosť	Q	2,0	t
Základné rozmery			
Dĺžka vidlice	l	1150	mm

Označenie	Pol.	Hodnota	Jednotka
Vzdialenosť ťažiska bremena	c	600	mm
Výška v spustenom stave	h_{13}	90	mm
Zdvih (štandardné zdvíhacie zariadenie)	h_3	200	mm
Celková šírka	b_5	555	mm

Batéria

Počet	Kapacita	Napätie
1	1,2 AH	12 V

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

⚠ 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.

⚠ 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.

2.1 Uviazanie zariadenia

Uviazanie zariadenia

- Z prostriedkov na uchopenie bremena odstráňte všetky bremená.
- Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite a zaistíte viazacími popruhmi.
- Zdvíhacie zariadenie uviažte na nato určených viazacích bodoch a zaistite.

Zariadenie je uviazané a možno ho prepravovať.

F Prevádzka

UPOZORNENIE!

Kolízia s okolo stojacimi osobami!

Zranenia osôb.

- ▶ Pred pohybom zariadenia, zdvihnutím alebo spustením bremena: Osoby vykážite 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 s ohľadom 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.

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.
- Ovládaci 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 kontrolované.
- ▶ 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 kontrolované.



Ak sa má zariadením po zložení bremena hýbať, dbajte na to, aby bol k dispozícii dostatok miesta na manévrovanie.

Spustenie bremena

- Ovládaciú rukoväť nastavte do polohy „Spustiť“.
- Na zastavenie procesu spúšťania: Ovládaciú rukoväť pustite.
- Pred ďalším použitím: Ovládaciú 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)

- Ovládaciú rukoväť nastavte do polohy „Spustiť“.
- Spustite bremeno.

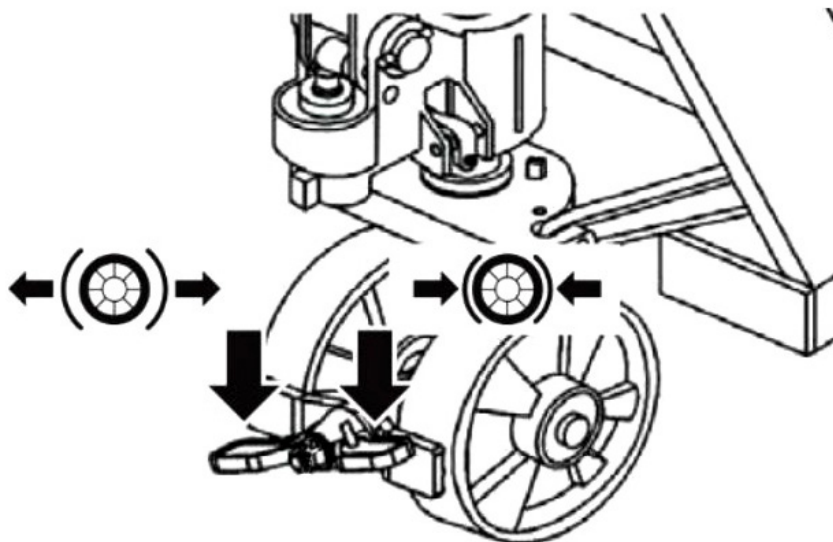
Spustené bremeno zariadenie zabrzdí.

6 Stlačenie parkovacej brzdy

Stlačenie parkovacej brzdy

- Na zaistenie brzdy zošliapnite nohou pravú stranu nožnej brzdy až na doraz.

Brzdová zarážka zatlačí na kolesá a zablokuje ich.



Uvoľnenie parkovacej brzdy

- Na uvoľnenie brzdy zošliapnite nohou ľavú stranu nožnej brzdy až na doraz.

Pružina zatlačí brzdovú zarážku a uvoľní kolesá.

7 Odstavenie zariadenia

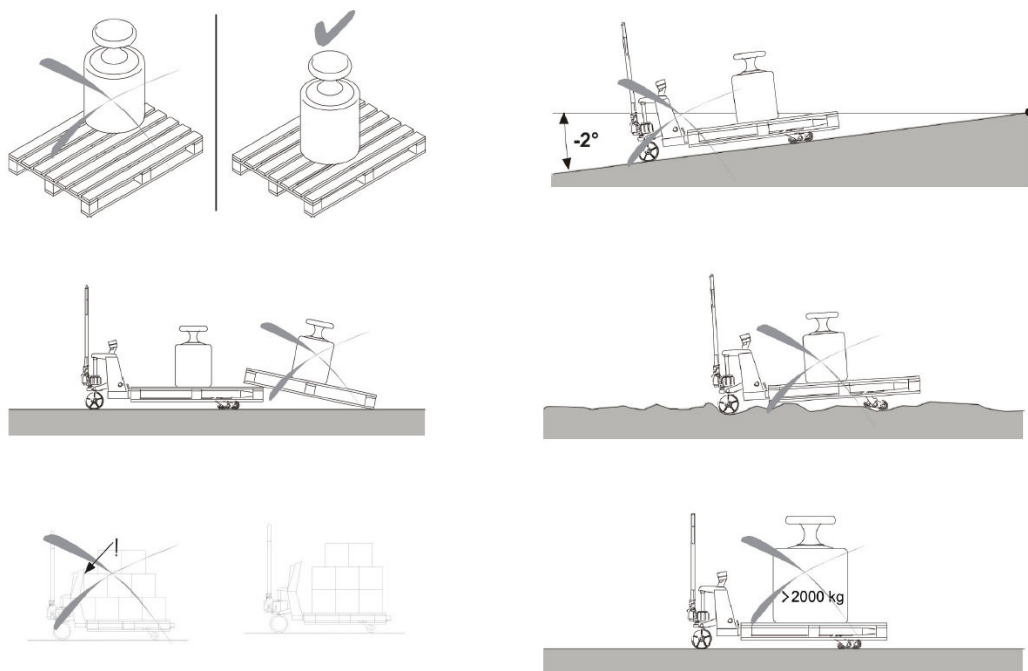
Bezpečné odstavenie zariadenia

- Zariadenie odstavte na hladkom a rovnom podklade.
- Prostriedok na uchopenie bremena úplne spustite.
- Ak je to možné: Stlačte parkovaciu brzdú.
- Oje vyklopte nahor, aby zariadenie nerušilo zvyšnú prevádzku.

Zariadenie je bezpečne odstavené.

8 Váženie bremena

8.1 Príprava vážiaceho systému



8.2 Váženie bremena

OZNAMENIE

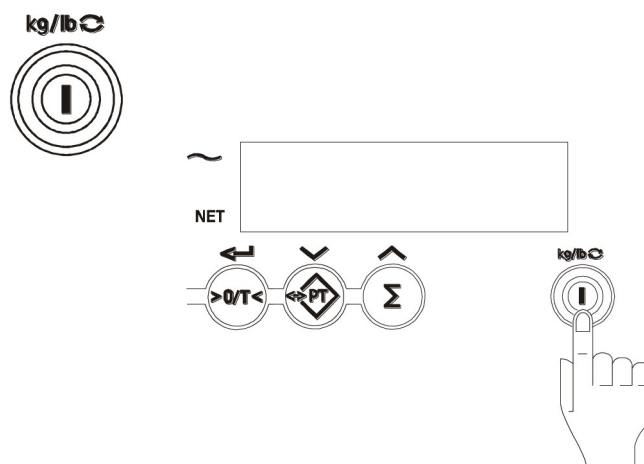
Vecné škody v dôsledku teplotných výkyvov

Silné teplotné výkyvy môžu viesť k tvorbe kondenzátu v elektronike.

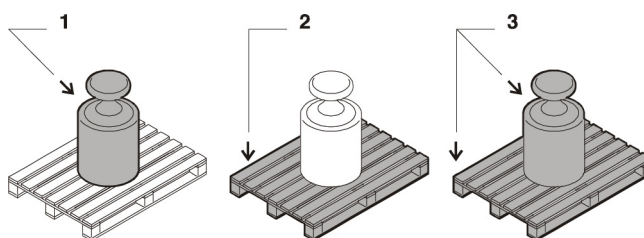
► V prípade veľkých teplotných výkyvov váhu na účel aklimatizácie vypnite.

- Obrázky sa môžu líšiť.
- Elektronika a váhové snímače dosiahnu pracovnú teplotu po troch až piatich minútach. Vopred sú možné odchýlky do cca 0,3 %.

- Zapnite vážiaci systém.



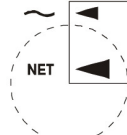
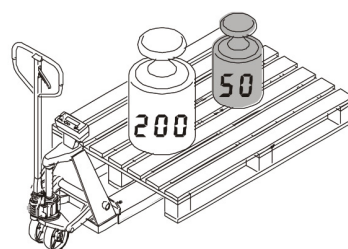
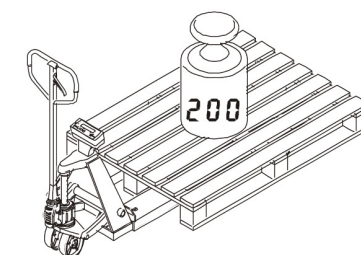
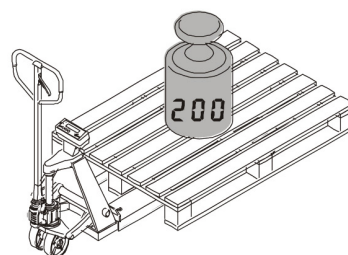
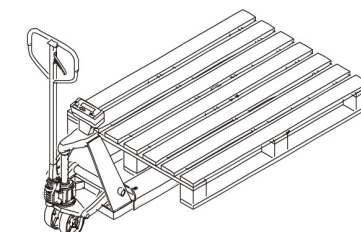
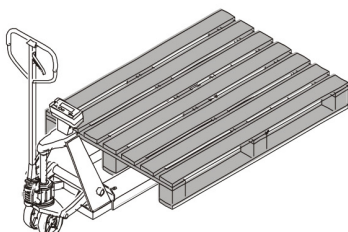
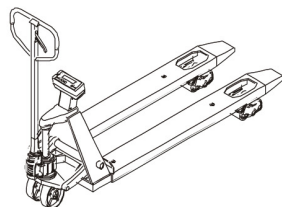
- Zistenie brutto hmotnosti.



Po nadvihnutí breмена uvedie indikátor hmotnosť brutto odváženej hmotnosti.

8.3 Tarovanie vážiaceho systému

Funkcia vynulovania a tarovania

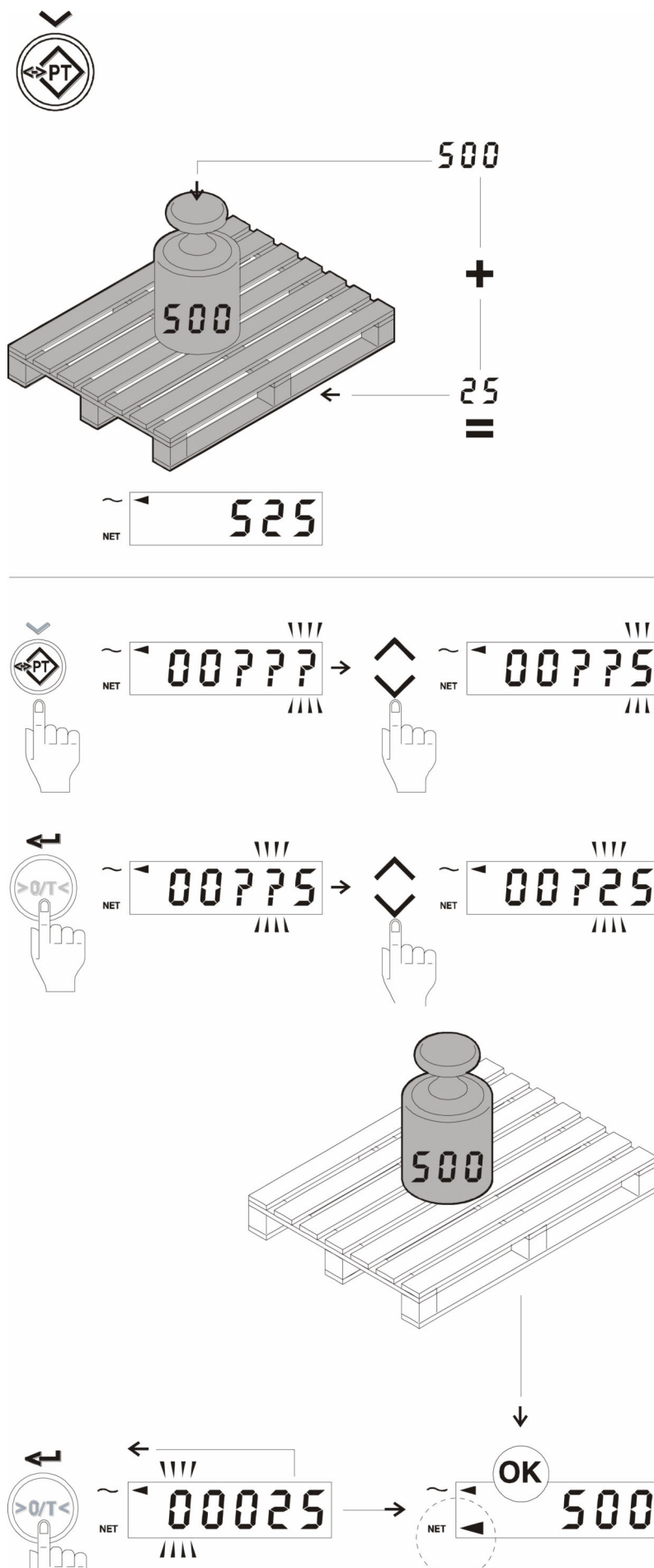


Manuálne zadanie tarovania (netto)

Tarovacia hmotnosť sa môže zadávať v naloženom a nenaloženom stave. Pre vyššiu presnosť možno zadať tarovaciu hmotnosť v malých odstupoch, a to nezávislo od hmotnosti a krokov zobrazenia displeja.

Tarovaciu hmotnosť, ktorá je väčšia ako MAX1 vážiaceho systému, displej nebude akceptovať. MAX1 je maximálna hodnota hmotnosti v prvom intervale viacrozsahového indikátora. V štandardnom vyhotovení je to 200 kg.

Manuálne zadanie tarovania



8.4 Aktivácia tarovacej hmotnosti

Aktivácia tarovacej hmotnosti bez uloženia

- Tri sekundy stláčajte tlačidlo *Nastavenie na nulu* (6) na potvrdenie hodnoty.

Tarovacia hmotnosť je aktivovaná.

Zobrazí sa indikátor „NET”.

Keď je systém naložený, objaví sa na indikátore hodnota netto odváženej hmotnosti.

Keď systém nie je naložený, indikátor zobrazí zápornú zadanú tarováciu hodnotu.

Zadaná hodnota zostane aktívna, kým

- je vážiaci systém vypnutý,
- sa zadá nová tarovacia hmotnosť,
- sa taruje nové bremeno,
- sa vykoná nové nastavenie na nulu.

Nastavenie tarovacej hodnoty na nulu

Predpoklady

- Vážiaci systém je naložený.
- Stlačte tlačidlo *Zadať* (5) na dve sekundy.

Tarovacia hodnota je nastavená na nulu.

Systém sa vráti do štandardného režimu váženia.

Vykonanie nulovej korekcie

Predpoklady

- Vážiaci systém nie je naložený.
- Stlačte tlačidlo *Nastavenie na nulu* (6).

Vykoná sa nulová korekcia.

Systém sa vráti do štandardného režimu váženia.

Aktivácia tarovacej hmotnosti s uložením

- Všetky segmenty potvrďte tlačidlom *Nastavenie na nulu* (6).

Tarovacia hmotnosť je aktivovaná a uloží sa.

Zobrazí sa indikátor „NET”.

Keď je systém naložený, objaví sa na indikátore hodnota netto odváženej hmotnosti.

Keď systém nie je naložený, indikátor zobrazí zápornú zadanú tarováciu hodnotu.

Zadaná hodnota zostáva aktívna aj po vypnutí, kým

- sa zadá nová tarovacia hmotnosť,
- sa taruje nové bremeno,
- sa vykoná nové nastavenie na nulu.

Deaktivácia tarovacej hmotnosti nastavením na nulu

Predpoklady

- Vážiaci systém je naložený.
- Stlačte tlačidlo *Zadať* (5) na dve sekundy.

Tarovacia hodnota je nastavená na nulu.

Systém sa vráti do štandardného režimu váženia.

Vykonanie nulovej korekcie

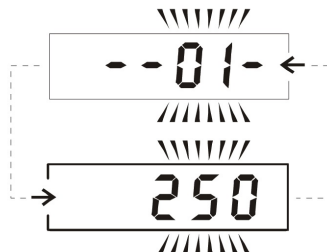
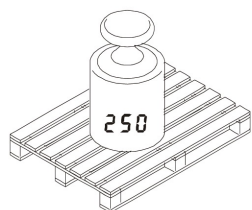
Predpoklady

- Vážiaci systém nie je naložený.
- Stlačte tlačidlo *Nastavenie na nulu* (6).

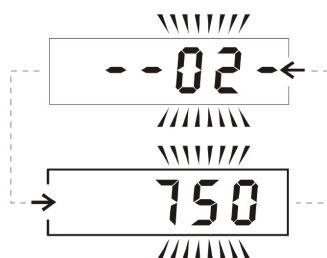
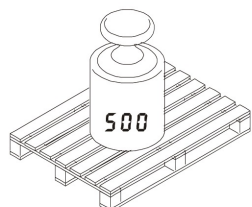
Vykoná sa nulová korekcia.

Systém sa vráti do štandardného režimu váženia.

8.5 Sčítavanie a ukladanie hmotností

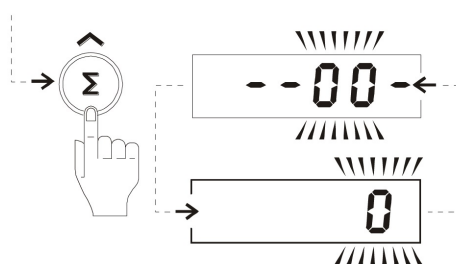
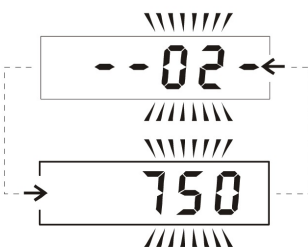


+



=

3 sec.



Obnovenie sčítania jednotlivých vážení

Predpoklady

- Zobrazí sa celková hodnota.
- Pamäť vymažete stlačením tlačidla Σ (4).

Ak je zvolená možnosť tlačiarne, vytvorí sa celkový výtláčok.

Displej ukazuje poradové číslo 00 a východiskovú hodnotu 0,0 kg.

Po niekoľkých sekundách sa systém automaticky vráti do štandardného režimu váženia.

8.6 Vytlačenie údajov váženia (voliteľne)

Aktuálne údaje o vážení možno vytlačiť, ak je vážiaci systém vybavený tlačiarňou.

Vytlačenie údajov váženia

- Stlačte tlačidlo Σ (4).
Vytlačí sa výtláčok. Aktuálna hmotnosť sa pridá do súhrnnej pamäte.



Na výtláčku sú uvedené hmotnosti s nasledovnými písmenami:

Hmotnosť brutto: B/G

Hmotnosť netto: N

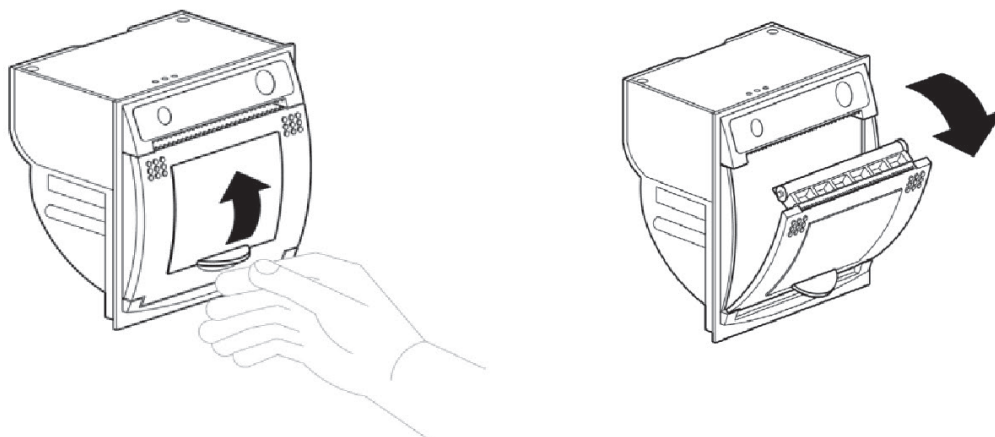
Tarovacia hodnota: PT

Celková hmotnosť netto: TOT (spolu)

Výtláčok môže vyzeráť napríklad takto:

01 B/G	6,8 kg
02 B/G	158,2 kg
03 N	426,5 kg
04 N	1200,0 kg
04 PT	150,0 kg
04 TOT	1791,5 kg

Výmena papiera zabudovanej tlačiarne



Výmena papiera

- Ak chcete otvoriť zabudovanú tlačiareň, ťahajte za rukoväť, kým sa neuvolní zo zablokovanej polohy.
- Vyberte prázdnu rolku papiera z držiaka.
- Odviňte novú rolku papiera na približne 5 cm.
- Vložte novú rolku papiera, pričom odvinutých 5 cm papiera nechajte visieť mimo tlačiarne.
- Zatvorte klapku rovnomerným stlačením na oboch stranách.
- Odstráňte prebytočný papier.

Výmena papiera je hotová.

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!

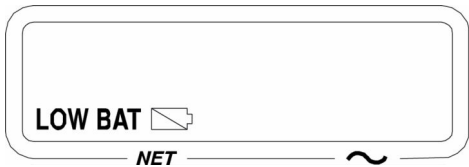
Riziko vecných škôd a zranenia osôb v dôsledku výpadku dôležitých konštrukčných dielov.

- ▶ 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 ojniciu.
	Spúšťací ventil sa viac nezatvára alebo je teleso ventilu v dôsledku znečistenia netesné.	Spúšťací ventil alebo ojniciu 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.
Potvrdenia tlačidlami sa neakceptujú a funkcie sa nevykonávajú.	Bremeno nie je stabilné.	Stabilizujte bremeno, kým sa nezobrazí indikátor stabilizácie.

Chybové a výstražné upozornenia vážiaceho systému

Indikátor	Možná príčina	Odstránenie poruchy
Displej indikačného a ovládacieho prvku vážiaceho systému sa nedá prečítať	Je prekročená alebo nie je dosiahnutá prevádzková teplota.	Dodržiavajte teplotu okolia.
	Konektor je uvoľnený alebo nie je pripojený.	Správne zapojte konektor.
	Elektrický okruh nie je pripojený.	Skontrolujte kabeláž a v prípade potreby ju opravte.
	Napätie batérie je príliš nízke.	Vymeňte batérie.
Poruchy indikátora vážiaceho systému	Prístroj sa nepoužíva správne.	Ďalšie informácie, viď strana 7
	Batérie zobrazovacieho a ovládacieho prvku sú úplne vybité.	Vymeňte batérie.
LO-BA alebo 	Stav nabitia batérie je príliš nízky.	Dobite batérie.
HELP 1	Vážiaci systém je preťažený.	Znížte zaťaženie.
HELP 2	Záporná hmotnosť brutto, tarovanie nie je možné.	Na tarovanie sa vyžaduje hmotnosť +0 kg.
HELP 3	Šikmé polozenie.	Vozík odstavte na rovnom teréne.
HELP 4	Zadaná tarovacia hmotnosť je príliš vysoká.	Stlačte tlačidlo (5). Zadaťte menšiu tarovaciu hmotnosť.
HELP 5	Plná pamäť.	Vyprázdnite pamäť.
HELP 7	Signál článkov zaťaženia na AD meniči príliš vysoký	Znížte zaťaženie.
HELP 9	Batéria vybitá (len pre systémy chránené proti vibráciám)	Nabite batériu.

OZNAMENIE

Nesprávne zobrazenie v prípade šikmého polozenia!

Pri ciachovanom vyhotovení vážiaceho systému ukazuje indikátor pri šikmom položení väčšom ako 2° iba pruhy.

► Vážiaci systém postavte na rovný terén.

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, vid' strana 7.
- 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 každý deň pred použitím skontrolujte, vid' strana 23
Po každom čistení a po vykonaní servisných prác.	– Zariadenie domažte na predurčených miestach, vid' strana 42. – Skontrolujte a odvzdušnite hydraulický systém a/alebo doplňte 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.
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, vid' strana 45.

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 Vymeňte batérie indikačného a ovládacieho prvku vážiaceho systému

⚠ UPOZORNENIE!

Vytečený elektrolyt!

Poleptanie pokožky, očí a slizníc.

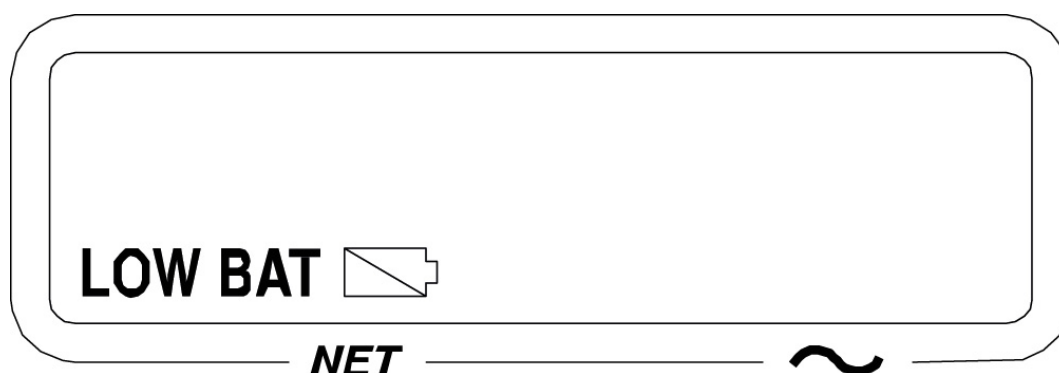
- ▶ Aby ste zabránili vytečeniu batérií: Dodržiavajte pokyny bezpečnej manipulácie s batériami.
- ▶ Ak unikol elektrolyt: Zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami.
- ▶ Pri kontakte s elektrolytom: Zasiahnuté miesta ihneď opláchnite veľkým množstvom čistej vody a okamžite vyhľadajte lekára.

OZNAMENIE

Vytekajúce batérie!

Poškodenie zariadenia elektrolytom.

- ▶ Batérie nevystavujte extrémnym podmienkam, napr. teplu.
- ▶ Použité batérie ihneď vyberte zo zariadenia.
- ▶ Ak sa zariadenie dlhšiu dobu nepoužíva: Batérie vyberte zo zariadenia.



Predpoklady

- Napätie batérie je na ďalšiu prevádzku príliš nízke.
- Na displeji sa zobrazí „LOW BAT“.
- Vypnite vážiaci systém.
- Oje otočte o 45°, aby ste uvoľnili prístup k batérii.
- Použitú batériu vytiahnite z puzdra za rukoväť.
- Vyčistite kontakty batérie a zariadenia.
- Vložte novú alebo nabitú batériu.
- Dodržte polaritu.

3.2 Nabitie batérie indikačného a ovládacieho prvku vážiaceho systému



Na nabíjanie batérií používajte iba dodaný nabíjač.

Ak sa zariadenie používa vo viaczmennej prevádzke alebo je vybavené tlačiarňou, odporúča sa kúpa dodatočnej batérie.

Predpoklady

- Napätie batérie je na ďalšiu prevádzku príliš nízke.
- Na displeji sa zobrazí „LOW BAT“.
- Batériu, ktorú chcete nabiť, vložte do nabíjača.
- Pripojte zástrčku nabíjača k zdroju napájania, napájacie napätie 220 – 240 V AC.

➔ Na zachovanie kapacity vybitej batérie ju nabíjajte aspoň 6 hodín.

LED kontrolka nabíjača sa rozsvieti na červeno a indikuje proces nabíjania. Ak LED kontrolka nesvieti, batéria je úplne nabitá.

➔ *Batériu nie je možné prebiť, pretože nabíjač sa automaticky vypína.*

- Odpojte zástrčku nabíjača od zdroja napájania.
- Batériu vyberte z nabíjača.

➔ Ak nabitá batéria zostane v nabíjači, opäť sa vybije a kapacita batérie sa zníži.

3.3 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.
- Zložte 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 podprite 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 46.
- 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 / Producent / Tillverkare / Valmistaja / Výrobce / Gyártó / Producent / Κατασκευαστής / Üretici / Proizvajalec / Výrobca / Изготовитель / Tootja / Ražotājs / Gamintojas / Производител / Proizvodač / 製造商

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 / Tanimlama / Poimenovanje / Označenje / 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 / Ístif aracı / Vozilo / Pozemný dopravník / Напольное подъемно-транспортное средство / Töstuk / Iekrāvējs / Autokrautavas / Подъемно-транспортно средство / Viličar / 叉车

Typ / Type / Type / Type / Tipo / Modelo / Modello / Type / Tipul / Type / Typ / Τύποι / Model / Τίπος / Typ / Túπος / Tip / Tip / Typ / Тип / Tüüp / Modelis / Tipas / Тип / Tip / 型号	Option / Option / Option / Optie / Opción / Opção / Opzione / Tilvalg / Optiune / Ekstraustyr / Tillval / Lisävaruste / Voliteľné príslušenství / 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 fabricației / Byggeår / Tillverkningsår / Valmistusvuosi / Rok výroby / Gyártási év / Rok produkci / Έτος κατασκευής / Üretim yılı / Leto izdelave / Rok výroby / Год изготовления / Väljlaskeasta / Izgatavošanas gads / Pagaminimo metai / Година на производство / Godina izrade / 制造年份
PTM 2.0 Scale PTM 2.0 Scale PRO PTM 2.0 Scale PRO+ PTM 2.0 Scale Touch	---		

Im Auftrag / On behalf of / Par ordre / In opdracht / Por orden / Por procuração / Incaricato / Navn og stilling på underskriftsbemyndigede / Įmputernicit / På oppdrag / På uppdrag / Psta / Z pověření / Megbízó / Z upoważnienia / Κατ' εντολή / Vekaleten / Naročnik / Z poverenia / По поручению / Volitatud allkirjastaja / Pilnvarotais parakstītājs / Įgaliojus / По поручение / Po nalogu / 受托人

Datum / Date / Date / Datum / Fecha / Data / Data / Dato / Data / Dato / Datum / Pvm / Datum / Datum / Data / Ημερομηνία / Tarih / Datum / Datum / Дата / Kuupäev / Datums / Data / Дата / Datum / 日期

Eugen Hendler
Leitung Produktmanagement

Nikolaj Sercis
Qualitätsmanager

de EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Die Unterzeichner bescheinigen hiermit, dass das im Einzelnen bezeichnete kraftbetriebene Flurförderzeug den Europäischen Richtlinien 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) und 2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit - EMV) in ihrer aktuellen Fassung entspricht. Der Hersteller ist bevollmächtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.

en EU DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned hereby declare that the powered truck described in detail complies with the current versions of European Directives 2006/42/EC (Machinery Directive) and 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility - EMC). The manufacturer is authorised to compile the technical file.

fr DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Les signataires certifient par la présente que le chariot désigné individuellement satisfait aux directives européennes 2006/42/CE (directive machine) et 2014/30/CEE (compatibilité électromagnétique - CEM) dans leur version en vigueur. Le fabricant est habilité à constituer les documents techniques.

nl EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De ondertekenaars verklaren hierbij dat het genoemde aangedreven intern transportmiddel voldoet aan de Europese richtlijnen 2006/42/EG (machinerichtlijn) en 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit - EMC), en overeenkomt met hun actuele tekst. 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 motorizada descrita en esta documentación cumple con las Directivas Europeas 2006/42/CE (directiva de máquinas) y 2014/30/UE (compatibilidad electromagnética - CEM) en sus versiones actuales. 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 motorizado, pormenorizadamente descrito, está em conformidade com as diretivas europeias 2006/42/CE (Diretiva sobre as máquinas) e 2014/30/UE (Compatibilidade eletromagnética - CEM), 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 a motore descritto nel dettaglio è conforme alle direttive europee 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica - CEM) nella loro versione attuale. Il Costruttore è autorizzato a redigere la documentazione tecnica.

da EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING

Undertegnede erklærer hermed, at følgende kraftdrevne truck overholder de væsentligste krav i Rådets direktiv 2006/42/EF (Maskindirektivet) og 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet - EMC) i deres aktuelle version. Producenten er bemyndiget til at samle de tekniske dokumenter.

ro DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Subsemnatul adevăresc prin prezenta că vehiculul industrial cu motor, specificat mai jos, corespunde Directivelor Europene 2006/42/CE (Directiva privind echipamentele tehnice) și 2014/30/UE (Compatibilitatea electromagnetică - CEM), în varianta actuală. Producătorul este împuternicit să redacteze documentația tehnică.

no EU-SAMSVARSERKLÆRING

Undertegnede bekrefter hermed at de enkelte betegnede truckene med kraftdrift overholder de europeiske retningslinjene 2006/42/EF (maskindirektiv) og 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet - EMC) i gjeldende versjon. Produsenten har fullmakt til å sammenstille de tekniske underlagene.

sv EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Undertecknade intygar härmed att den specificerade trucken uppfyller de europeiska direktiven 2006/42/EG (maskindirektivet) och 2014/30/EU (elektromagnetisk kompatibilitet – EMC) i den aktuella versionen. Tillverkaren har fullmakt att sammanställa de tekniska dokumenten.

fi EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Allekirjoittaneet vakuuttavat täten, että yksilöity moottorikäyttöinen truckki täyttää eurooppalaisten direktiivien 2006/42/EY (konedirektiivi) ja 2014/30/EU (sähkömagneettinen yhteensopivuus – EMC) ajankohtaisten versioiden vaatimukset. Valmistaja on oikeutettu laatimaan tekniset asiakirjat.

cs ES - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Níže podepsaní tímto potvrzují, že podrobný popis vozidla s motorovým pohonem odpovídá Evropským směrnicím 2006/42/ES (směrnice pro strojní zařízení) a 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita - EMC) v jejich aktuálním znění. Výrobce je zplnomocněný k sestavení technických podkladů.

hu EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Alulírottak ezennel igazoljuk, hogy a részletesen körülírt gépi meghajtású targonca megfelel a 2006/42/EK (Gépdirektíva) és a 2014/30/EU (Elektromágneses összeférhetőség - EMC) európai irányelvek hatályos változatában foglaltaknak. A műszaki dokumentáció összeállítására a gyártó jogosult.

pl DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Niżej podpisani potwierdzają niniejszym, że opisany tutaj napędzany wózek jezdniowy spełnia wymagania określone w dyrektywach Europejskich 2006/42/WE (Maszyny) i 2014/30/UE (Kompatybilność elektromagnetyczna – EMC) w ich aktualnej wersji. Producent jest upoważniony do skompletowania dokumentacji technicznej.

el ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Οι υπογράφωντες βεβαιώνουν με το παρόν έγγραφο ότι ο μηχανοκίνητος μεταφορέας διαδρόμου που περιγράφεται με κάθε λεπτομέρεια, συμμορφώνεται με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες 2006/42/ΕΚ (Οδηγία περί μηχανών) και 2014/30/ΕΕ (Οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας - ΗΜΣ), στην τελευταία ισχύουσα έκδοσή τους. Ο κατασκευαστής είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη των τεχνικών εγγράφων.

tr AT UYGUNLUK BEYANNAMESİ

İmza sahipleri işbu belgeyle, belirlilen kuvvet tahrikli istif aracının Avrupa Yönetmeliklerine 2006/42/AT (Makine Yönetmeliği) ve 2014/30/AB (Elektromanyetik uyumluluk - EMU) güncel versiyonuyla uygun olduğunu onaylamaktadırlar. Üreticinin, teknik belgeleri oluşturma yetkisi vardır.

sl IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Podpisniki potrjujejo, da podrobno opisano motorno transportno vozilo ustreza direktivama 2006/42/ES (direktiva o strojih) in 2014/30/EU (elektromagnetna združljivost) 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 motorovým pohonom zodpovedá európskym smerniciam 2006/42/ES (smernica o strojových zariadeniach) a 2014/30/EU (smernica o elektromagnetickej kompatibilite – EMC) v ich aktuálnom znení. Výrobca je splnomocnený na zostavenie technických podkladov.

ru ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС

Настоящим лица, подписавшие документ, подтверждают, что напольное подъемно-транспортное средство с силовым приводом в указанной спецификации соответствует Европейским директивам 2006/42/EG (Директива о машинах) и 2014/30/EU (Директива об электромагнитной совместимости — ЭМС) в их текущей редакции. Изготовитель уполномочен на составление технической документации.

et EÜ vastavusdeklaratsioon

Allkirjutanud tõendavad käesolevaga, et nimetatud mootorajamiga transpordimasin järgib Euroopa direktiive 2006/42/EÜ (masinadirektiiv) ja 2014/30/EL (elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv) selle käesolevas versioonis. Tootja on volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni.

lv EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo zemāk parakstījušās personas apliecina, ka šeit minētais mehāniskās piedziņas iekārtējs atbilst Eiropas Savienības Direktīvām 2006/42/EK (Mašīnu direktīva) un 2014/30/ES (Elektromagnētiskā savietojamība – EMS) to pašreizējā redakcijā. Ražotājs ir pilnvarots sastādīt tehniskās dokumentācijas.

lt EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Čia pasirašiusieji patvirtina, kad išsamiai aprašytas savaeigis autokrautuvos atitinka galiojančio leidimo Europos direktyvas 2006/42/EB (Mašinų direktyva) ir 2014/30/ES (Elektromagnetinio suderinamumo direktyva). Gamintojas yra įgaliotas parengti techninius dokumentus.

bg ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

С настоящото подписалите лица удостоверяват, че конкретно посоченото подемно-транспортно средство със силово задвижване отговаря на Европейските директиви 2006/42/ЕО (Директива относно машините) и 2014/30/ЕС (Електромагнитна съвместимост – ЕМС) в настоящата им редакция. Производителят е упълномощен да съставя техническата документация.

hr EZ-IZJAVA O SUKLADNOSTI

Ovim dokumentom potpisnici potvrđuju da detaljno opisan viličar na električni pogon udovoljava aktualnim zahtjevima europskih Direktiva 2006/42/EZ (za strojeve) i 2014/30/EZZ (za elektromagnetsku podnošljivost (EMV)). Proizvođač je ovlašten za sastavljanje tehničke dokumentacije.

zh 欧盟一致性声明

签署人在此证明·这款经详细描述的动力驱动型叉车符合欧盟指令 2006/42/EC 机械指令 和 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility 电磁兼容性 - EMC 已授予制造商对技术资料进行编制

