

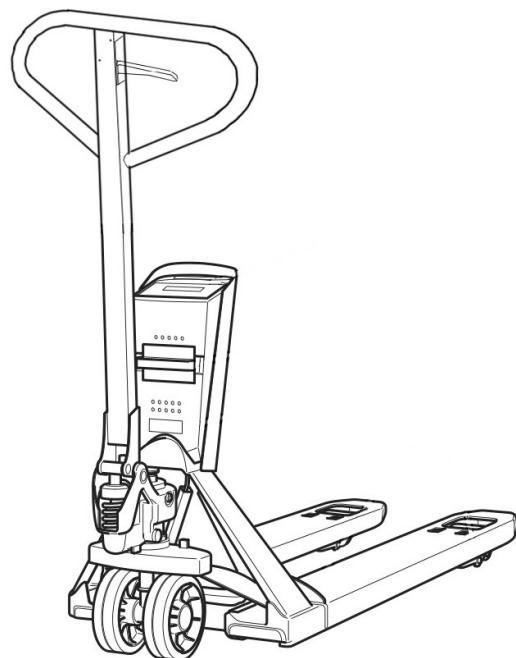


PTM 2.0 Scale PRO+

09.2022

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	19
3.1	Warn- und Hinweisschilder	19
3.2	Typenschild	20
D	Technische Daten	21
1	Abmessungen	21
2	Leistungsdaten	21
E	Erstinbetriebnahme und Transport	23
1	Erstinbetriebnahme	23
2	Transport	23
2.1	Gerät anschlagen	23
F	Betrieb	24
1	Gerät täglich vor dem Betrieb prüfen	24
2	Last anheben	25
3	Last bewegen	26
4	Last absenken	27
5	Gerät abbremsen	27
6	Feststellbremse betätigen	28
7	Gerät abstellen	28
8	Last wiegen	29
8.1	Wiegeeinrichtung vorbereiten	29
8.2	Last wiegen	29
8.3	Wiegeeinrichtung tarieren	30
8.4	Gewichte hinzufügen und zurücksetzen	34
8.5	Kennung eingeben	36
8.6	Zwischen Kilogramm und Pfund wählen	37
8.7	Wiegendaten ausdrucken (Option)	37

8.8	Benutzereinstellungen anpassen.....	45
G	Wartung und Instandhaltung.....	54
1	Störungen und Fehlerbehebungen.....	54
2	Wartung	58
2.1	Wartungsintervalle	58
2.2	Betriebsmittel.....	59
3	Instandhaltung.....	60
3.1	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung austauschen	60
3.2	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung aufladen.....	61
3.3	Sicherheitsprüfung nach Zeit und nach außergewöhnlichen Vorkommnissen.....	63
H	Stilllegung, Lagerung und Entsorgung	64
1	Stilllegung	64
1.1	Gerät stilllegen.....	64
1.2	Gerät nach der Stilllegung wieder in Betrieb nehmen.....	64
2	Lagerung.....	64
2.1	Gerät lagern.....	64
2.2	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung lagern.....	64
3	Entsorgung.....	66
3.1	Gerät außer Betrieb nehmen.....	66
3.2	Gerät entsorgen.....	66
3.3	Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung entsorgen.....	66

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	<ul style="list-style-type: none">– 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 mitgelieferten Dokumente anhalten, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise, siehe Seite 7.– Zusätzliche gerätebezogene Bestimmungen und Vorschriften beachten.
Bediener	<ul style="list-style-type: none">– Diese Betriebsanleitung und die mitgelieferten 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 Personenschäden 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:

⚠ GEFÄHR!

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 21.
- 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 22.

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° 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 Verzurrringen auf LKW oder Anhänger verzurren.
- Beim Aufbocken: Wegrutschen oder Abkippen durch Keile oder Holzklötze ausschließen.

3.2 Betrieb

Gerät sicher bedienen

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

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

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. Lastschutzbretter).

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 Intstandsetzungsarbeiten nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal durchführen lassen.
- Bei Unsicherheit: Kundenservice des Herstellers kontaktieren.
- Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Bei Reparaturen sowie beim Wechseln von Komponenten: Gerätespezifische Einstellwerte beachten.
- Beim Wechseln von Rollen sicherstellen, dass keine Schräglage 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 kurzschießen.
- 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

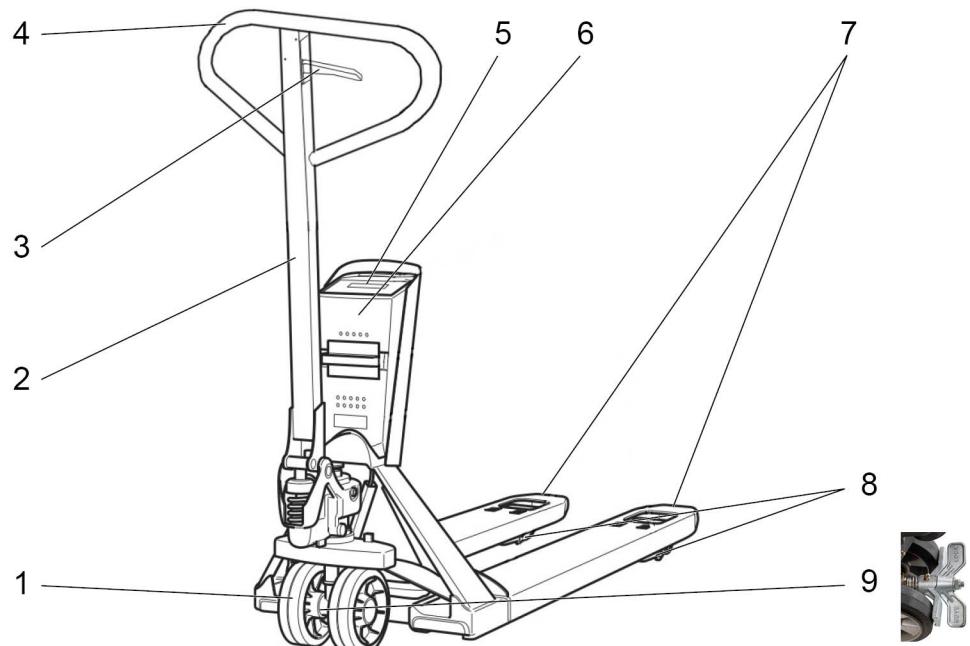


Abb. 1: Baugruppen- und Funktionsbeschreibung

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Lenkräder	Gerät steuern.
2	Deichsel	<ul style="list-style-type: none"> – Gerät steuern. – Hydraulikdruck aufbauen.
3	Handgriff	Lastaufnahmemittel heben/senken.
4	Bügelgriff	<ul style="list-style-type: none"> – 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.

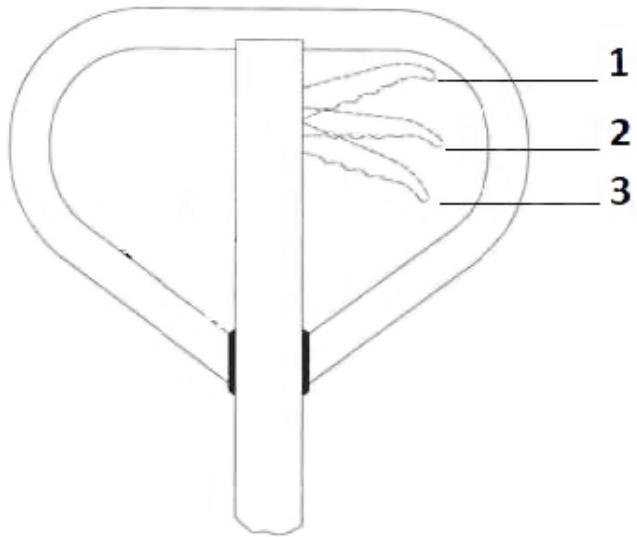


Abb. 2: Bedienhebel

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.

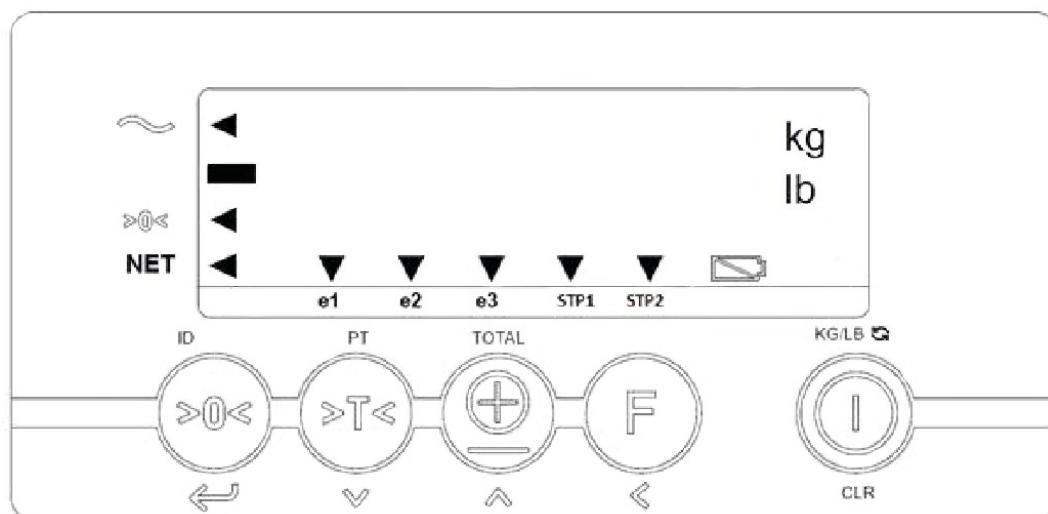
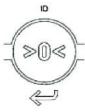


Abb. 3: Anzeige- und Bedienelement der Wiegeeinrichtung

Symbol	Benennung	Bedeutung
~~	Gewichtsanzeige	Das Wiegesystem inklusive Last ist stabil.
—	Negatives Vorzeichen	Das angezeigte Gewicht hat einen negativen Wert.
>0<	Nullbereich	Das angezeigte Gewicht liegt im Nullbereich.
NET	Nettogewicht	Das angezeigte Gewicht ist ein Nettogewicht.
e1	Mehrbereich 1	Das angezeigte Gewicht liegt im Bereich 1 (Option Mehrbereich).
e2	Mehrbereich 2	Das angezeigte Gewicht liegt im Bereich 2 (Option Mehrbereich).
e3	Mehrbereich 3	Das angezeigte Gewicht liegt im Bereich 3 (Option Mehrbereich).
stp1	Sollwert 1	Der Sollwert 1 (für Relaisfunktion) wird angezeigt.

Symbol	Benennung	Bedeutung
stp2 ▼	Sollwert 2	Der Sollwert 2 (für Relaisfunktion) wird angezeigt.
kg	Kilogramm	Das Gewicht wird in Kilogramm angezeigt.
lb	Pfund	Das Gewicht wird in Pfund angezeigt.
	Batteriestand	Ein niedriger Batteriestand wird angezeigt.

- Nur wenn die Last stabil ist und das Segment „Last stabil“ (~) aktiviert ist, werden Tastenbetätigungen akzeptiert und Funktionen ausgeführt.

Schalter	Standardfunktion (kurzer Tastendruck)	Sonderfunktion (langer Tastendruck)	Werteingabefunktion (Eingabemodus)
	Rückstellung auf null	Code-Eingabe	Eingabe erstellen.
	Tara automatisch	Tara-Voreinstellung	Wert der blinkenden Ziffer verkleinern.
	Gewicht drucken und zur Summe addieren	Zwischensumme prüfen und Gesamtsumme drucken/ zurücksetzen.	Wert der blinkenden Ziffer vergrößern.
	Sonderfunktion starten, wenn aktiv	Keine Funktion	Zur nächsten Ziffer weiter links gehen.
	Ein-Schalter Zu Pfund bzw. Kilogramm	Aus-Schalter	Eingabe löschen.

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.

Spannungsversorgung und Betriebsdauer

Die Spannungsversorgung erfolgt über ein aufladbares Akkumodul.

- Leeres Akkumodul mit dem mitgelieferten Ladegerät aufladen.

Bei Nichtgebrauch erfolgt eine automatische Abschaltung nach ca. 20 Minuten.

Betriebsdauer
bis zu 75 Stunden Dauerbetrieb (bei einem System ohne Drucker)

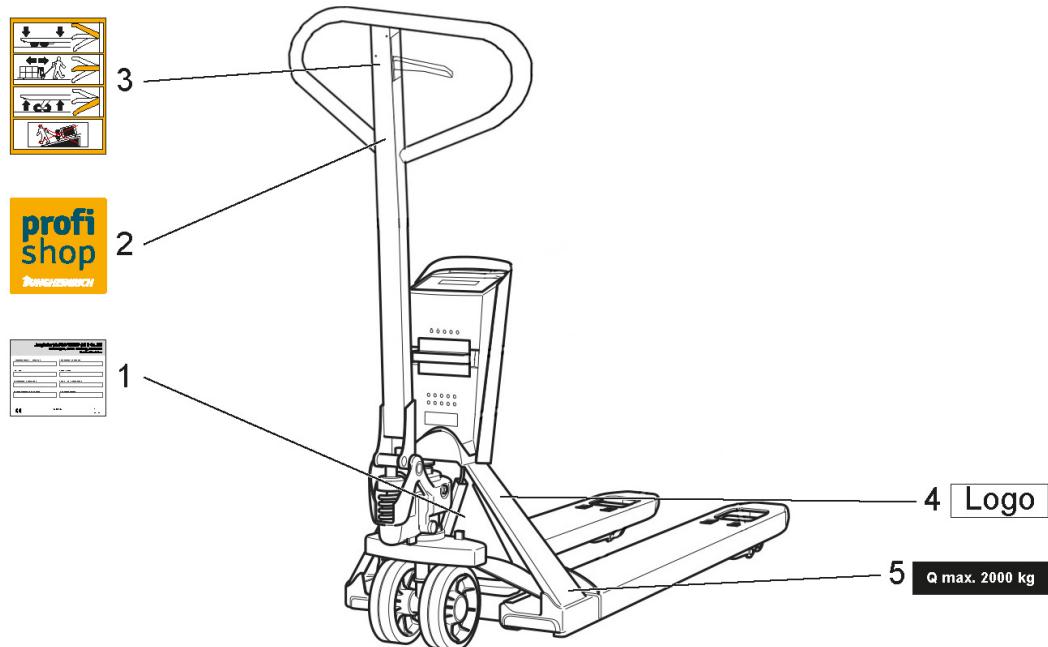
Eichung (○)

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

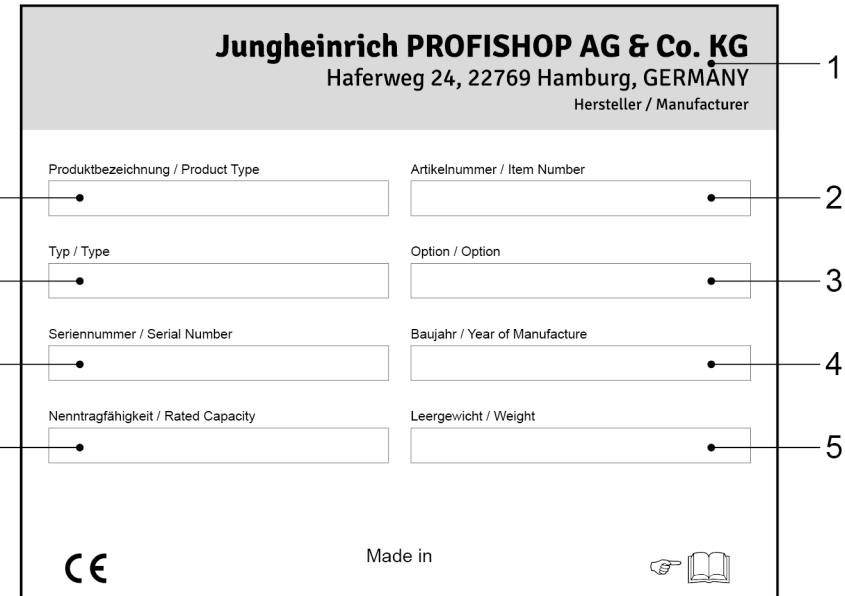


Abb. 4: Typenschild (schematisch)

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

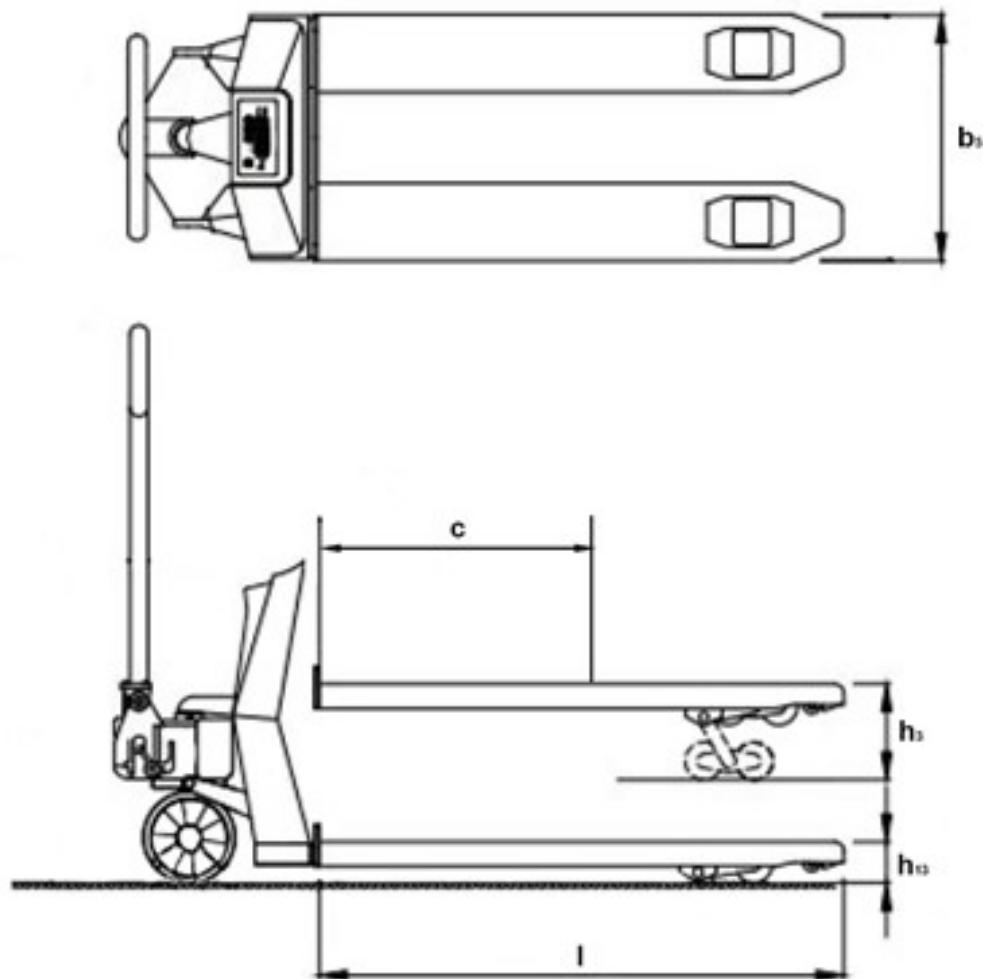


Abb. 5: Geräteabmessungen (schematisch)

2 Leistungsdaten

Technische Daten

Bezeichnung	Pos.	Wert	Einheit
Kennzeichen			
Typzeichen des Herstellers	-	PTM 2.0 Scale 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

Baugruppe	Schutzart
Bedien- und Anzeigegerät Wiegeeinrichtung	IP65
Lastzellen	IP67

Batterie

Anzahl	Kapazität	Spannung
1	5 AH	14,8 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.
- ▶ Verzurrringe 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 anschlagen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Bereich unter der schwebenden Last frei von Personen ist.
- ▶ Während der Kranverladung Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.

2.1 Gerät anschlagen

Gerät anschlagen

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

- ▶ Bei Störungen oder unverhergesehenen Ausfällen den Betrieb sofort einstellen.
- ▶ Gerät ausschalten und gegen Wiederinbetriebnahme sichern.
- ▶ Aufsichtspersonal oder Wartungsdienst des Herstellers informieren.

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

Last bewegen

Voraussetzungen

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

Das Gerät bewegt sich in die gewünschte Richtung.

4 Last absenken

⚠ VORSICHT!

Sich absenkende schwere Last!

Personenschäden durch Quetschungen.

- ▶ Last nur langsam und kontrolliert absenken.
- ▶ Niemals Körperteile zwischen gehobene Last und Untergrund halten.
- ▶ Sicherheitsschuhe tragen.

HINWEIS

Erhöhte Stoßbelastung!

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

- ▶ Last nur langsam und kontrolliert absenken.

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

Last absenken

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

Die Last ist abgesenkt.

5 Gerät abbremsen

Gerät langsam abbremsen

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

Das Gerät ist vollständig abgebremst.

Gerät schnell abbremsen (Notfallbremsung)

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

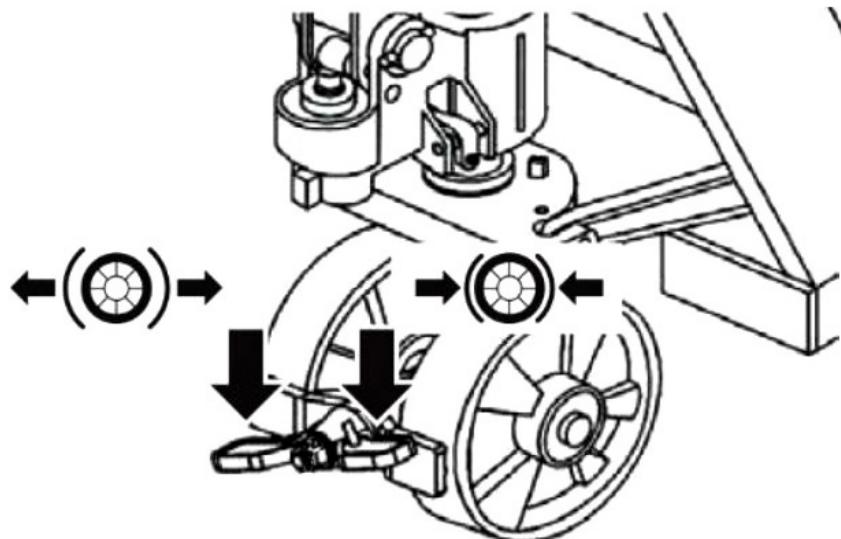
Die herabgelassene Last bremst das Gerät.

6 Feststellbremse betätigen

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

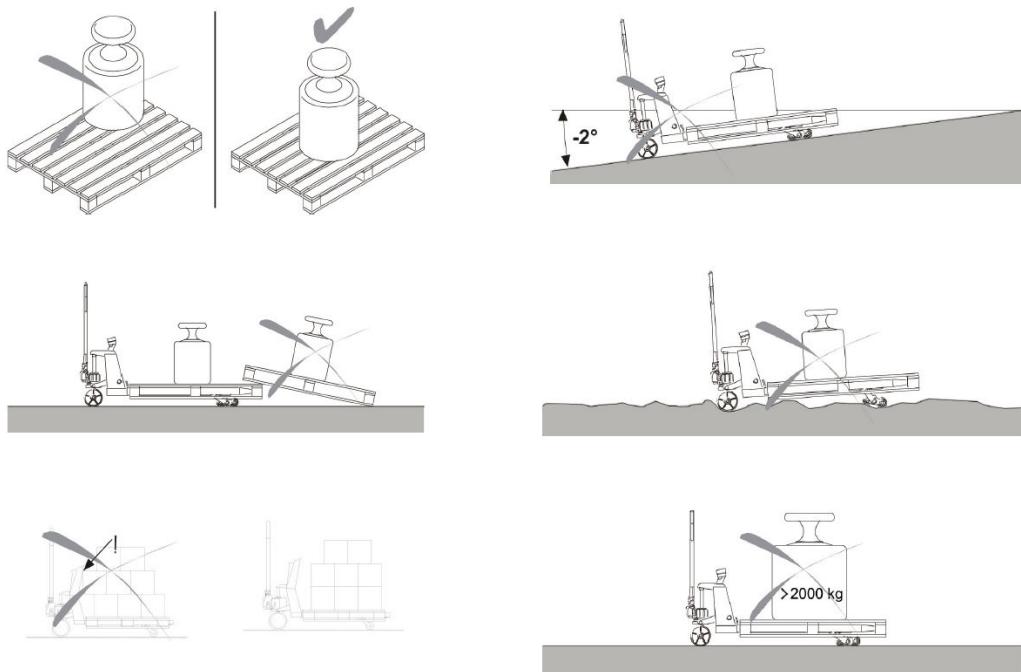
Gerät gesichert abstellen

- 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

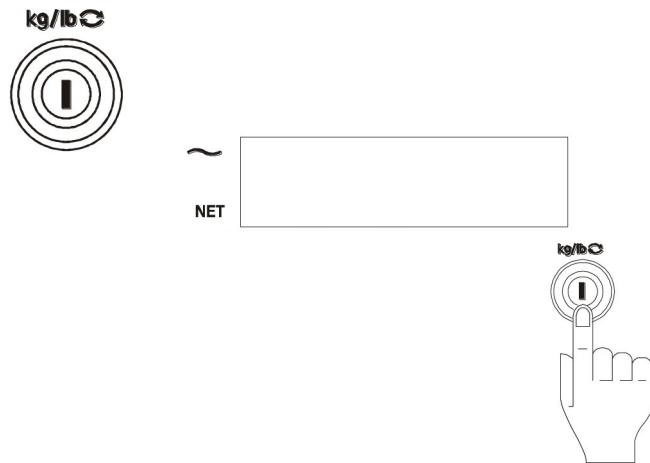
Sachschaden durch Temperaturschwankungen

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

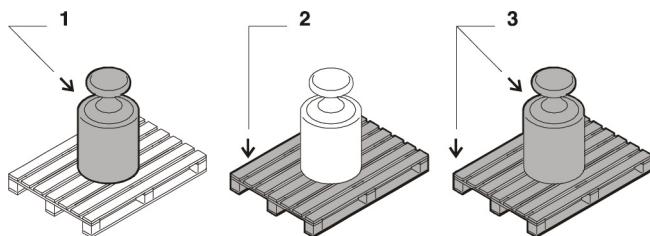
► Waage bei größeren Temperaturunterschieden zur Akklimatisierung abschalten.

- Die Abbildungen können abweichen.

- Wiegeeinrichtung einschalten.



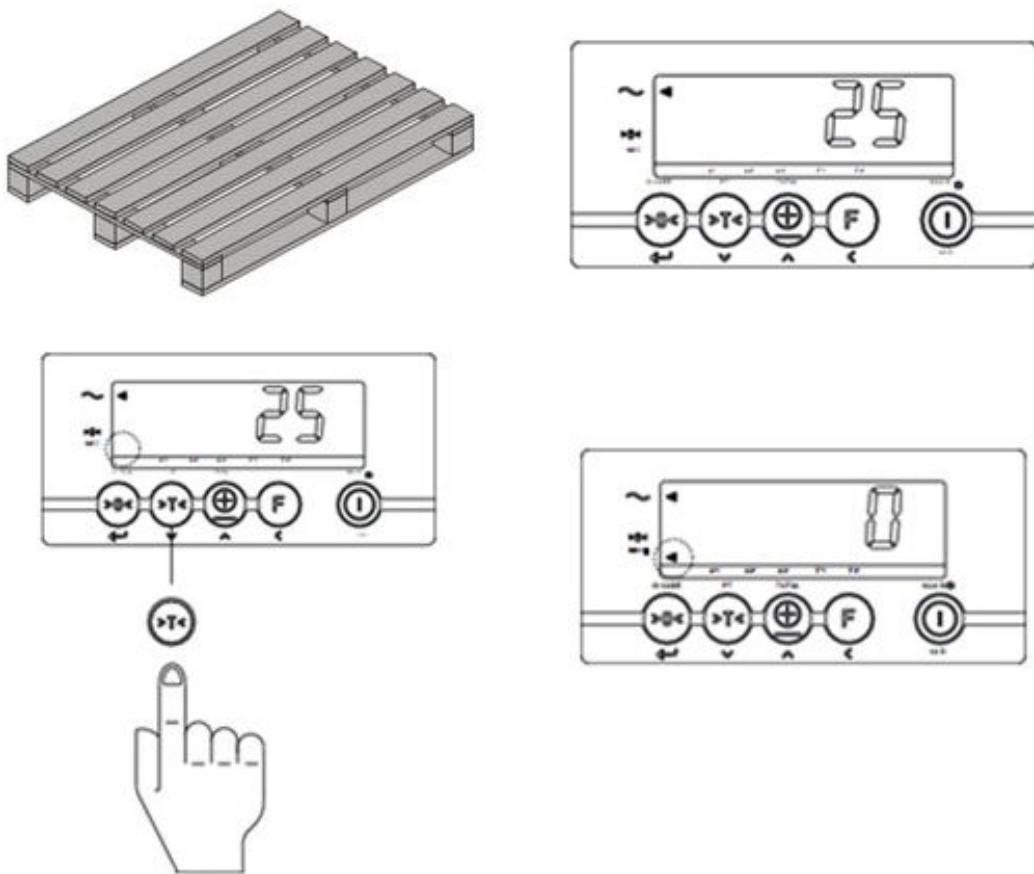
- Bruttogewicht ermitteln.



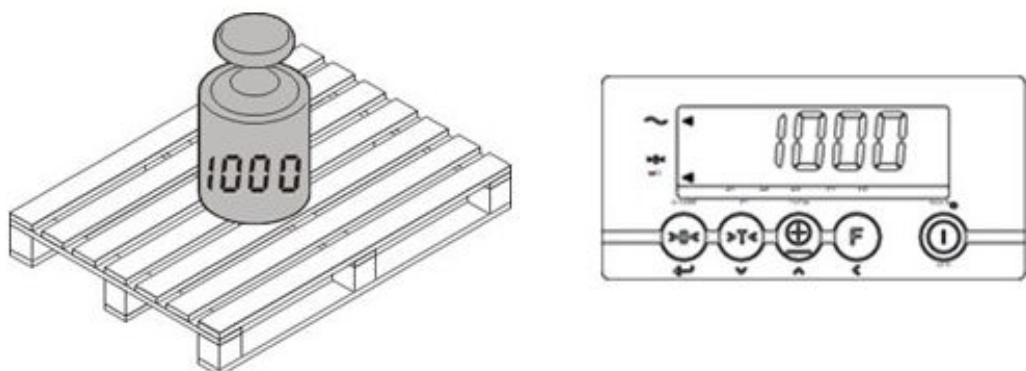
Nach dem Anheben der Last gibt die Anzeige den Bruttowert des gewogenen Gewichts an.

8.3 Wiegeeinrichtung tarieren

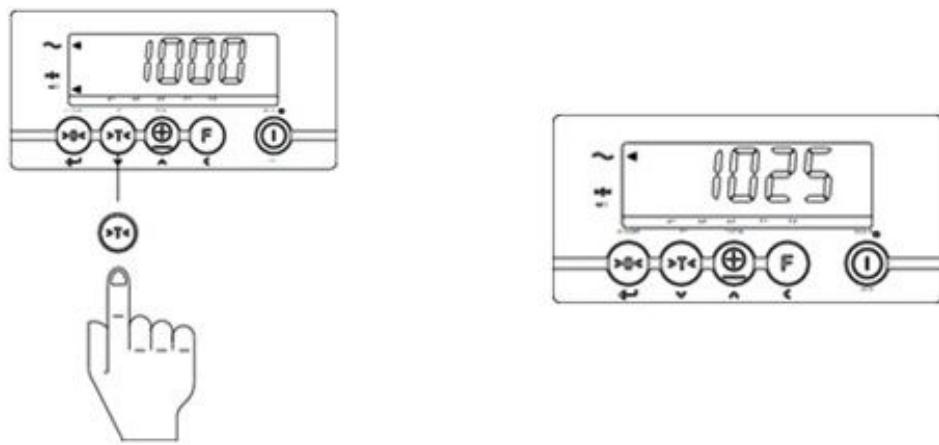
Netto: Tara automatisch



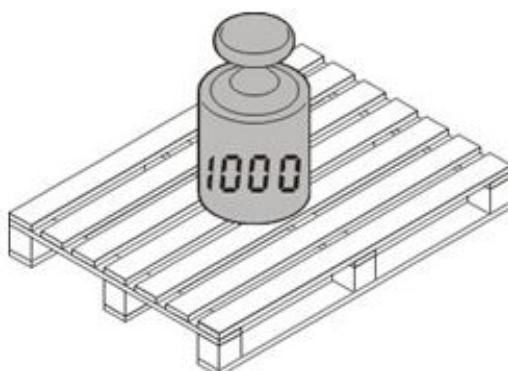
Die Anzeige wird auf Null zurückgesetzt. Der Zeiger "NET" (NETTO) zeigt an, dass das Taragewicht aktiviert ist.



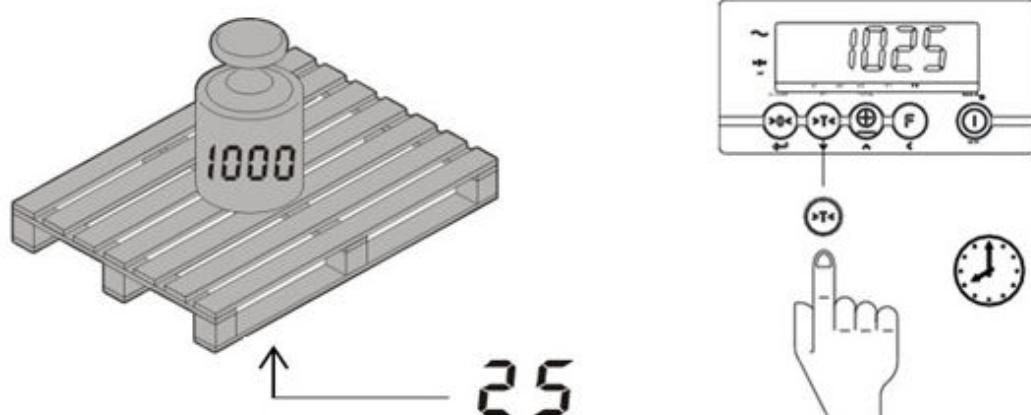
Auf der Anzeige erscheint das Nettogewicht der gewogenen Last.



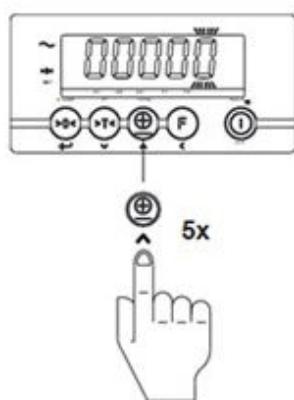
Das Bruttogewicht wird wieder angezeigt.



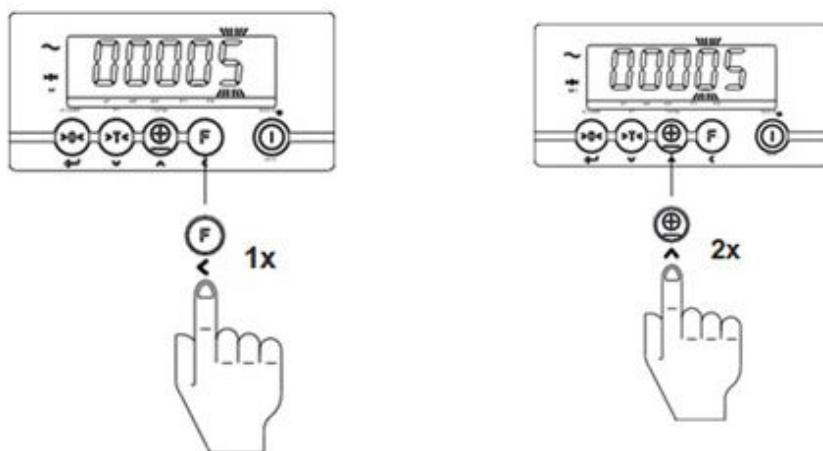
Netto: Tara manuell (PT)



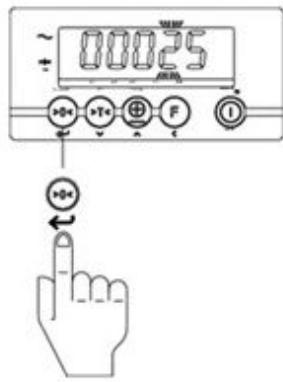
Taste **>T<** drei Sekunden lang drücken.



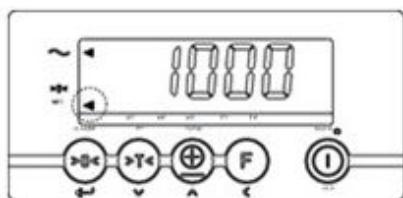
Aufwärts- oder Abwärtstaste drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.



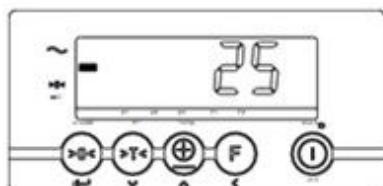
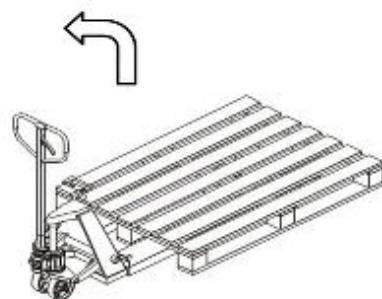
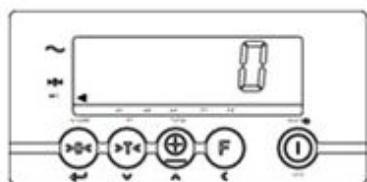
Aufwärts- oder Abwärtstaste drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.



ENTER drücken, um das Taragewicht zu aktivieren.

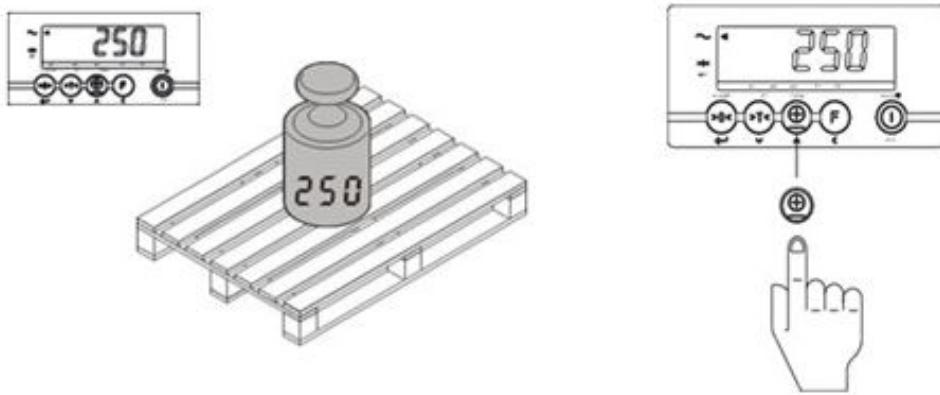


Der Zeiger **NET** (NETTO) leuchtet auf.



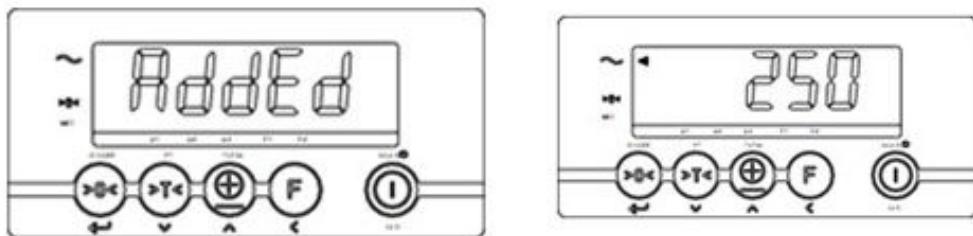
Ist der Palettenwagen vollständig entladen, wird der Tarawert negativ angezeigt.

8.4 Gewichte hinzufügen und zurücksetzen

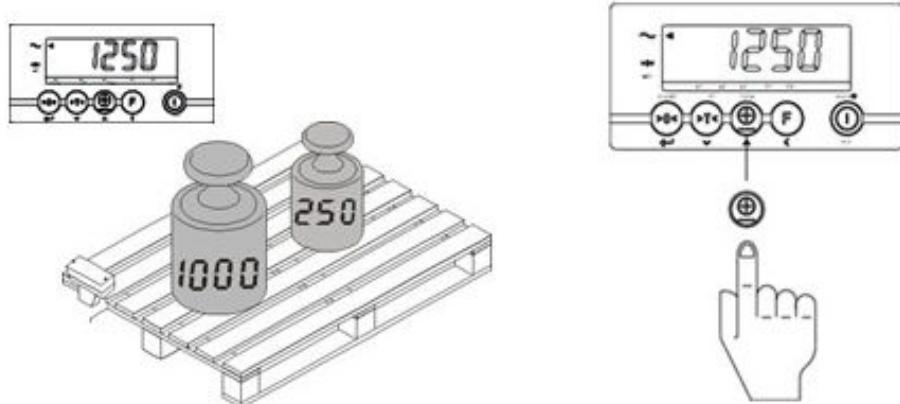


Taste **TOTAL** (SUMME) drücken, um das gemessene Gewicht zum Gesamtgewicht hinzuzufügen.

Ist ein Drucker installiert, wird ein Ausdruck erstellt. Brutto-, Netto- und Taragewicht werden gedruckt.

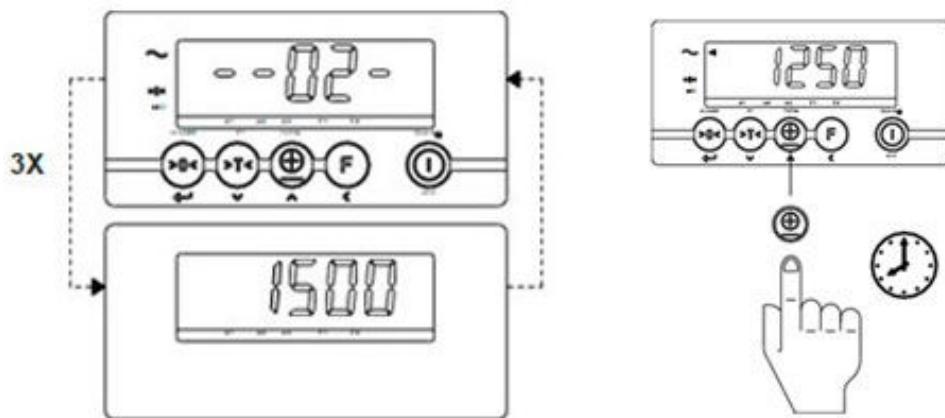


Die Anzeige kehrt automatisch in den Wiegemode zurück.

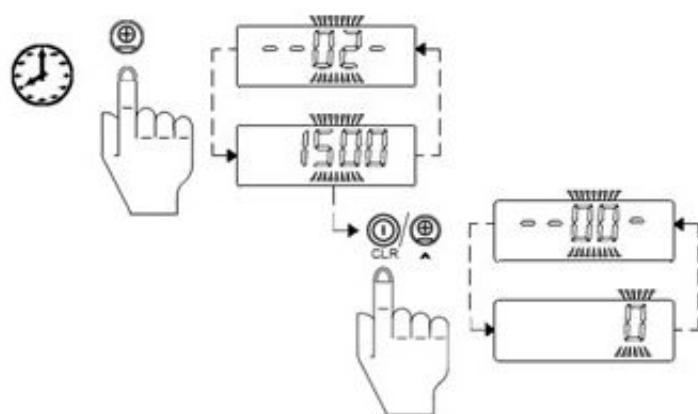


Taste **TOTAL** (SUMME) drücken, um das gemessene Gewicht zum Gesamtgewicht hinzuzufügen.

Ist ein Drucker installiert, wird ein Ausdruck erstellt. Brutto-, Netto- und Taragewicht werden gedruckt.



Die Zwischensumme durch drei Sekunden langes Drücken der Taste **TOTAL** (SUMME) überprüfen.

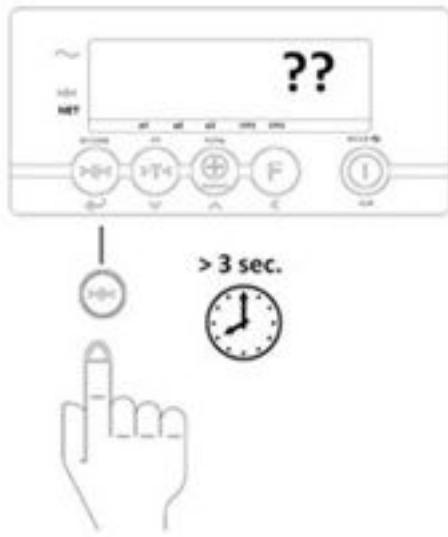


= Summe zurücksetzen und drücken



= Summe zurücksetzen

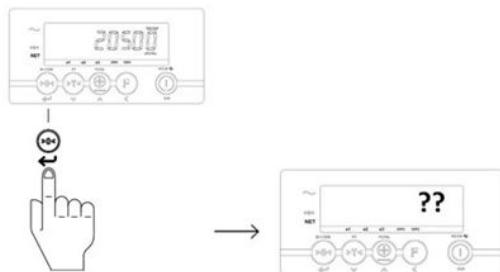
8.5 Kennung eingeben



Kennungstaste drei Sekunden lang drücken.



Der zuletzt verwendete Code wird angezeigt (z. B. 20500). Die rechte Ziffer blinkt.

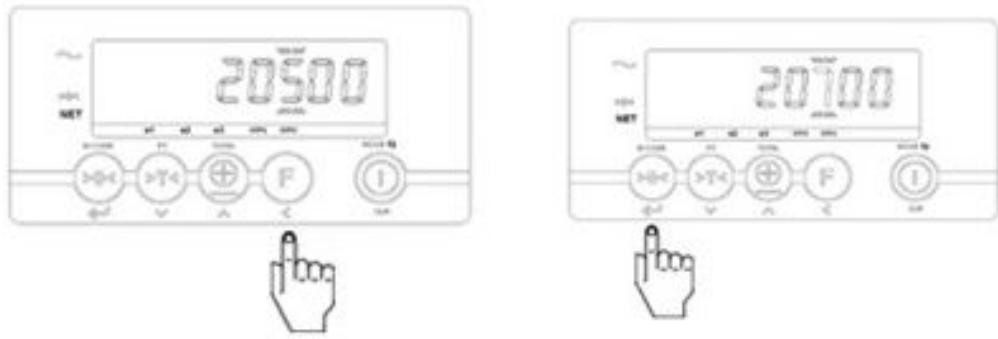


Zur Übernahme des alten Werts **ENTER** drücken.

Der Code wird aktiviert, die Anzeige kehrt in den Wiegemodus zurück.

- Ist der Code 00000, wird er ignoriert und erscheint nicht auf dem Ausdruck.

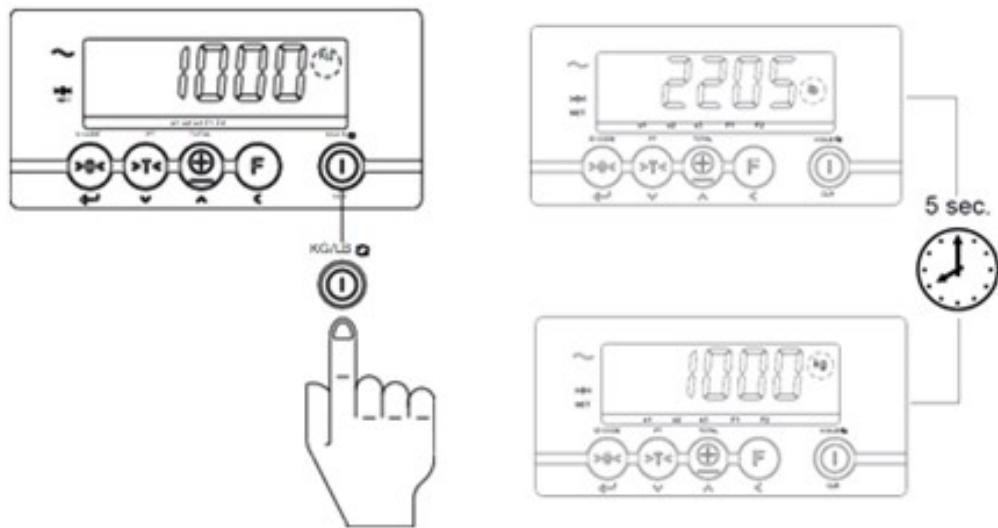
ODER



< drücken, um Ziffer auszuwählen, und Aufwärts- oder Abwärtstaste drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

Zur Übernahme des neuen Werts **ENTER** drücken.

8.6 Zwischen Kilogramm und Pfund wählen



8.7 Wiegedaten ausdrucken (Option)

Voraussetzungen

- Das Wiegesystem ist mit einem Drucker ausgerüstet.

- ➔ Datum und Uhrzeit werden nur ausgedruckt, wenn das optionale Bluetooth-WLAN-Modul installiert ist.

- ➔ Auf dem Ausdruck werden die Gewichte mit folgenden Buchstaben angezeigt:
 Bruttogewicht: B/G
 Nettogewicht: N
 Tarawert: PT
 Gesamt-Nettogewicht: TOT

Es gibt folgende Ausdruckmöglichkeiten.

Standardausdruck ohne Code

B/G	1234,5 kg
T	34,5 kg
N	1200,0 kg

Nr.	1
10/07/03	17:45

Standardausdruck mit Code

CODE 12345

B/G	1234,5 kg
T	34,5 kg
N	1200,0 kg

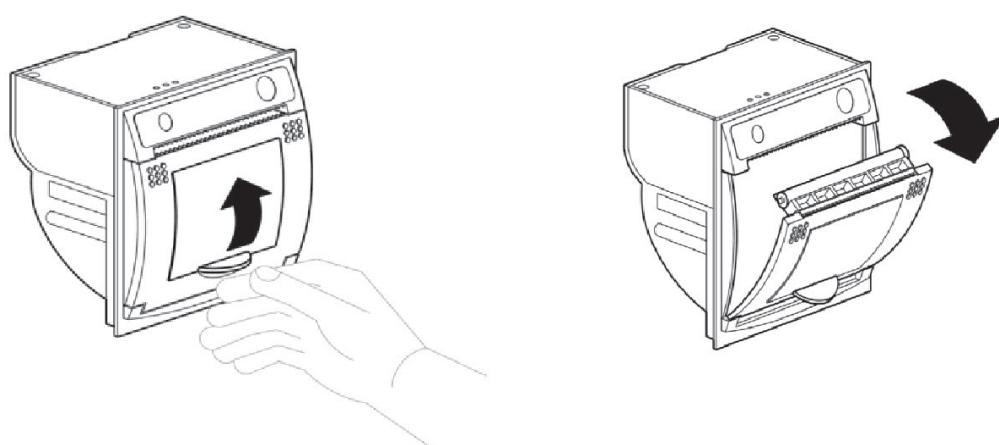
Nr.	1
10/07/03	17:45

Gesamtausdruck (immer ohne Code)

Tot. B/G	1234,5 kg
Tot. T	34,5 kg
Tot. N	1200,0 kg

Tot. Nr.	999
10/07/03	17:45

Papier des Einbaudruckers wechseln



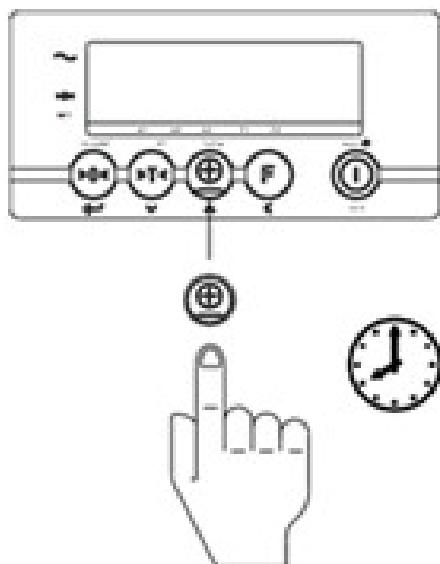
Papier wechseln

- 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.

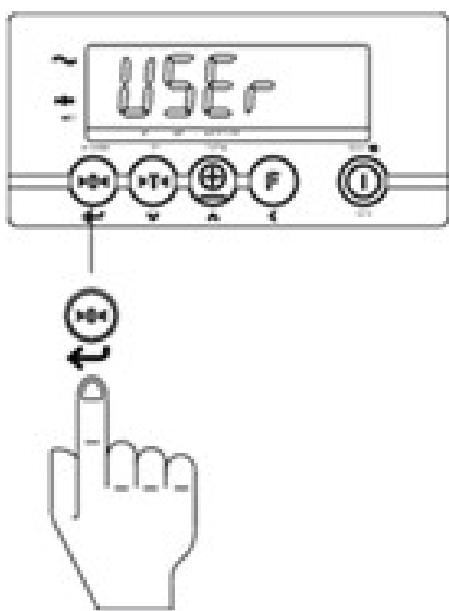
- Klappe durch gleichmäßiges Drücken auf beiden Seiten schließen.
- Überschüssiges Papier entfernen.

Das Papier ist gewechselt.

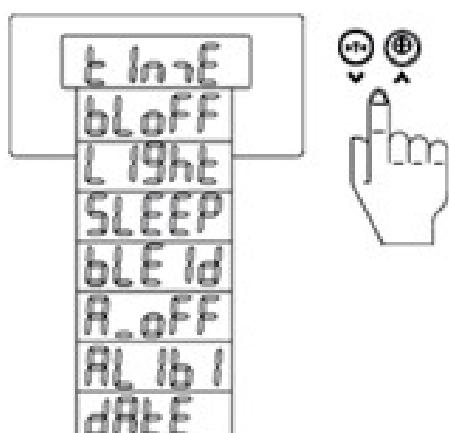
8.7.1 Zeit und Datum auf dem Ausdruck ändern



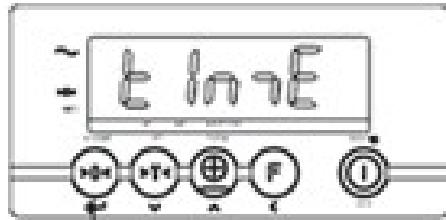
Benutzermenü durch zehn Sekunden langes Drücken der Taste **TOTAL** (SUMME) aufrufen.



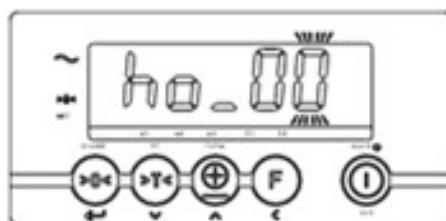
Zum Auswählen **ENTER** drücken.



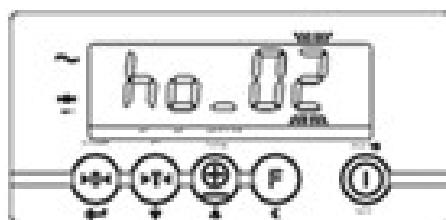
Im Benutzermenü **TIME** wählen, um die Uhrzeit zu ändern.



ENTER drücken, um die Uhrzeit zu ändern.

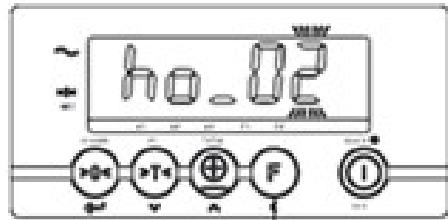


Auf der Anzeige erscheint **ho_00** oder die vorherige Einstellung der Zeit in Stunden.

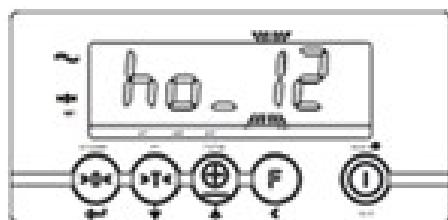


Ist ein Drucker installiert, wird ein Ausdruck erstellt. Brutto-, Netto- und Taragewicht werden gedruckt.



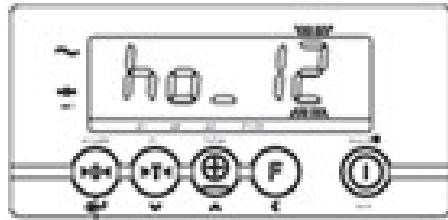


< drücken, um zur nächsten Ziffer zu
gehen.

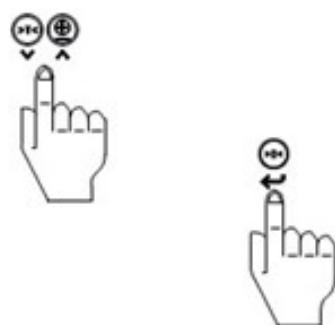


Aufwärts- oder Abwärtstaste drücken, bis
der gewünschte Wert erreicht ist.





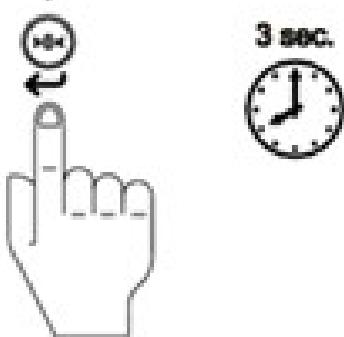
Zur Übernahme des neuen Werts
ENTER drücken.

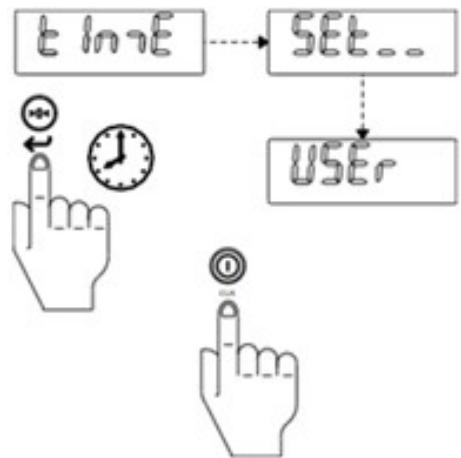


Zum Übernehmen oder Ändern
den Vorgang wiederholen:
Minuteneinstellung **m_00**.



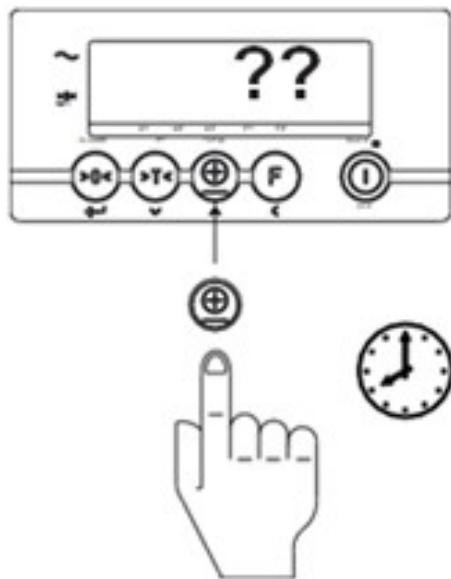
Zur Übernahme der neuen Einstellung
ENTER drei Sekunden lang drücken.



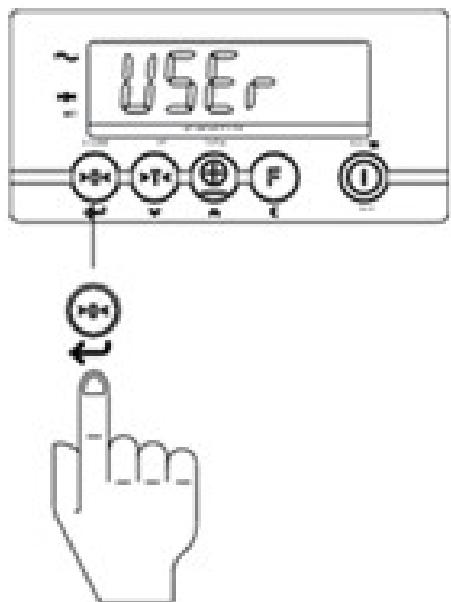


Die Anzeige kehrt in den Wiegemode zurück.

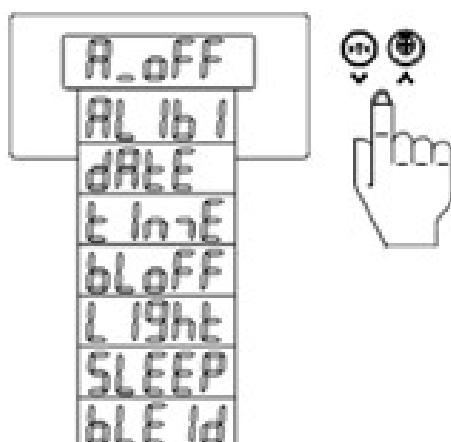
8.8 Benutzereinstellungen anpassen



Benutzermenü durch zehn Sekunden langes Drücken der Taste **TOTAL** (SUMME) aufrufen.

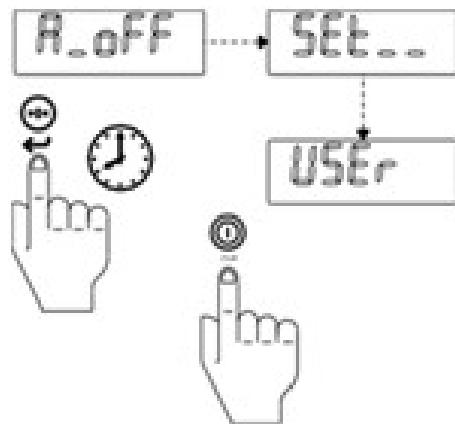


Zum Auswählen **ENTER** drücken.



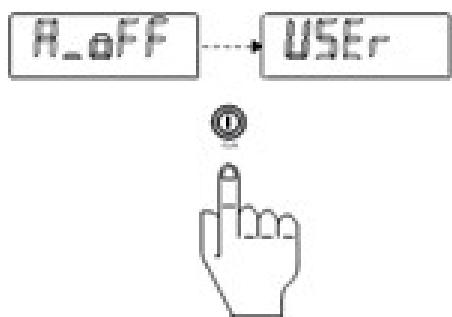
Auf Wunsch können diese Einstellungen benutzerdefiniert geändert werden.

Beenden und Speichern:



Kennungstaste 3 Sekunden lang drücken.
Ein-Schalter drücken.
Die Anzeige kehrt in den Wiegemode zurück.

Ohne Speichern verlassen:



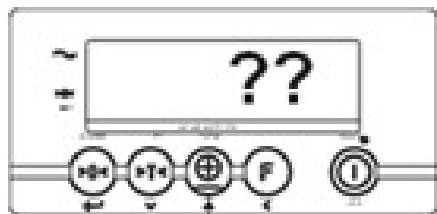
Ein-Schalter drücken.
Die Anzeige kehrt in den Wiegemode zurück.

8.8.1 Erklärungen zum Benutzermenü

- Wenn im Benutzermenü die Bezeichnungen Primary/Secondary für die hierarchische Verwaltung erscheinen, sind damit die veralteten Bezeichnungen Master/Slave benannt.
- Die folgende Tabelle bezieht sich auf die Grafiken oben.

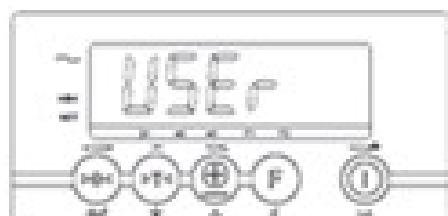
Benutzer-menü	Funktion	Anmerkung	Einstellungen	Standard-wert 1 AD
A_OFF	Einstellung der automatischen Abschaltfunktion in Minuten.	Einstellung auf „00“ bedeutet immer eingeschaltet (höherer Stromverbrauch).	00–99	30
BLEId	Auslesen der eindeutigen Bluetooth-Adressen des Secondary-Moduls auf der Hauptplatine oder Gabelmodul 1/2.	Blättern auf der Anzeige bei Auswahl.	SLAvE/For-1/ For-2	SLAvE
Alibi	Auslesen des Alibispeichers (nur bei OIML- oder NTEP-Systemen) durch Eingabe der Alibi-Nr.	-	-	-
dAtE	Einstellung des Datums.	-	da_xx/m_xx/ YE_xx	-
timE	Einstellung der Zeit.	-	ho_xx/m_xx	-
bLoFF	Einstellung der Selbstausschaltzeit der Hintergrundbeleuchtung in Sekunden.	Einstellung auf „0“ bedeutet immer eingeschaltet (höherer Stromverbrauch).	0/20/40/80/160/ 320	20
lIgHt	Einstellung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung in Prozent.	Einstellung auf „0“ bedeutet immer ausgeschaltet.	0/25/50/75/100/ 125/150/175/200	100
SLEEP	Einstellung der Zeit für den Bereitschaftsmodus in Minuten.	Einstellung auf „00“ bedeutet niemals im Bereitschaftsmodus.	00–99	20

8.8.2 Vorgesetzten-Menü (Option)

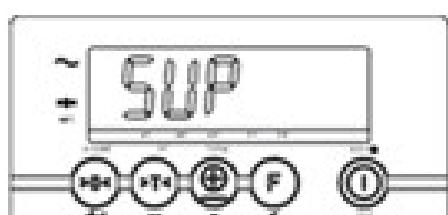


→ Diese Funktion ist passwortgeschützt.

Benutzermenü durch zehn Sekunden langes Drücken der Taste **TOTAL** (SUMME) aufrufen.

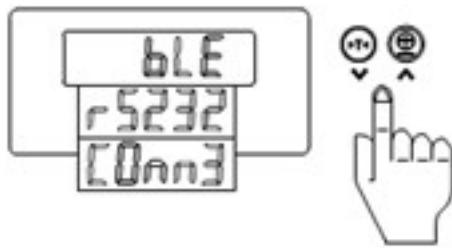


>T< drücken, um zum Vorgesetzten-Menü zu gelangen.

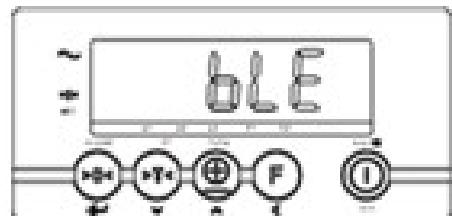


Zum Auswählen **ENTER** drücken.

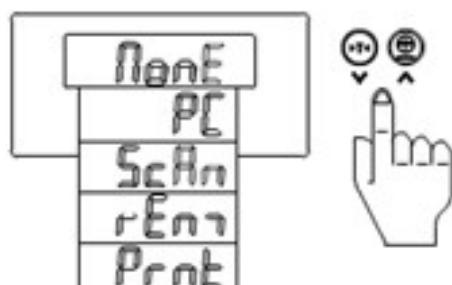




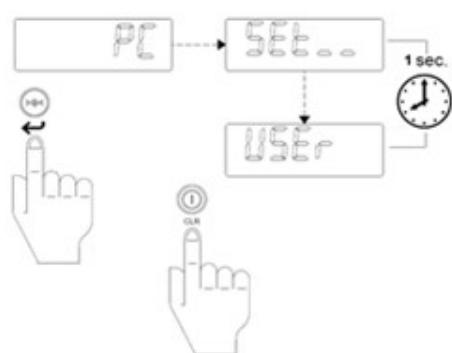
Zum Ändern der Einstellung auswählen.



Zum Auswählen **ENTER** drücken.



Zum Ändern der Einstellung auswählen.



8.8.2.1 Erklärungen zum Vorgesetzten-Menü

- Wenn im Vorgesetzten-Menü die Bezeichnungen Primary/Secondary für die hierarchische Verwaltung erscheinen, sind damit die veralteten Bezeichnungen Master/Slave benannt.

Vorge-setzten-menü (Sup-Menu)	Funktion	Anmerkung	Einstellungen	Standard-wert 1 AD
BLE	Einstellung der Funktion der auf der Hauptplatine integrierten Bluetooth-Schnittstelle des Secondary-Moduls.	Unterfunktionen siehe unten.	PC/ScAn/rEm/Prnt/NonE	PC bidir
rS232	Einstellung der Funktion der RS232-Schnittstelle für kabelgebundene Optionen.	Unterfunktionen siehe unten.	PC/ScAn/rEm/Prnt/None	Prnt Prot-ASCII LF 04 LAYou-Std bArcd-NONE SuPPL-Pr_On
COm3	Einstellung der Funktion der COM-3-Schnittstelle für Stapeloptionen.	Unterfunktionen siehe unten.	PC/ScAn/rEm/Prnt/NonE	NonE
Unterfunktionen				
PC	Auswahl der PC-Funktionn.	bidir: Auswählen, wenn PC-Befehle von einem Host-PC/Terminal verwendet werden.	bidir/rdc-A/rdc-N	bidir
		rdc-A: Auswählen, wenn die RDC-Anwendung mit Bestätigung verwendet wird.	-	-
		rdc-N: Auswählen, wenn die RDC-Anwendung ohne Bestätigung verwendet wird.	-	-
ScAN	Auswahl der Scanner-Funktion.	Nicht verfügbar, für künftige Verwendung reserviert.	entfällt	entfällt

Vorge-setzten-menü (Sup-Menu)	Funktion	Anmerkung	Einstellungen	Standard-wert 1 AD
rEm	Auswahl der Fernanzeigefunktion.	Auswahl des kontinuierlichen Sendens von Anzeigewerten an eine RAVAS-Fernanzeige.	entfällt	entfällt
Prnt	Auswahl der Druckerfunktion.	Prot: Auswählen, wenn die Anzahl der Zeilenvorschübe beim Ausschalten geändert werden soll.	0-8	4
Unterfunktionen				
		LAYou: Auswählen, wenn das Layout geändert werden soll.	Std/tot	Std
		bArcd: Auswählen, wenn im Druck ein Barcode benötigt wird. Das Nettogewicht, das Bruttogewicht oder das Netto- und Bruttogewicht können als Barcode ausgedruckt werden. Die Werte werden auch als Text ausgedruckt. Nach der Auswahl eines Barcodes muss die Höhe und die Art („Familie“) des Barcodes eingegeben werden.	NONE/Net/GroSS/NEtGr	KEINER

Vorge-setzten-menü (Sup-Menu)	Funktion	Anmerkung	Einstellungen	Standard-wert 1 AD
		Höhe	20-90	50
		Familie: Es existieren zwei Barcodetypen („Familien“): Barcode 128 und Barcode 39. Für den Druckertyp XTRA 128-1 oder 39-1 wählen, für Druckertypen MPP8250 und 7810v 128-2 oder 39-2 wählen.	128-1/128-2/39-1/39-2	128-2
		SuPPL: Auswählen, wenn die Stromversorgung des Druckers geändert werden muss.	Pr_On/Cont	Pr_On
NonE	Keine Funktion für diese Schnittstelle auswählen.			

8.8.3 RAVAS WeightsApp (Option)

→ Diese Funktion ist optional.

Mit der RAVAS WeightsApp können die Daten des mobilen Wiegesystems direkt über ein Smartphone oder Tablet ausgelesen werden.

Die App ermöglicht:

- die Anzeige des Gewichts in großen Ziffern auf dem Smartphone oder Tablet,
- die Speicherung des gewogenen Bruttogewichts, des Taragewichts, des Produktcodes, des Datums und der Uhrzeit,
- die Speicherung der Kennung des Geräts oder Bedieners,
- die Eingabe der Kennung eines Bedieners oder Geräts,
- die Eingabe von Tara (automatisch oder manuell),
- die Rücksetzung des Wiegesystems auf 0.

Die Daten können als CSV-Datei an eine beliebige E-Mail-Adresse gesendet und anschließend in das Tabellenkalkulationsprogramm eines PCs geladen werden.

Datum und Uhrzeit werden automatisch generiert. Wenn das Smartphone oder Tablet über einen integrierten Barcodescanner verfügt, können damit Produktkennungen eingegeben werden.

Zusätzlich bietet die App die Möglichkeit, eine Protokolldatei von der Anzeigeeinheit herunterzuladen und im Störungsfall als CSV-Datei zur technischen Analyse zu versenden.

Die RAVAS WeightsApp kann kostenlos bei Google Play und im Apple Store heruntergeladen werden.

Eine Anleitung zur Verwendung der RAVAS WeightsApp ist abrufbar unter www.ravas.com.

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. Hydraulikpumpe ist defekt.	Hydrauliksystem entlüften. Hydraulikpumpe überprüfen und, falls notwendig, austauschen.
Lastaufnahmemittel hebt nicht an, obwohl die Hydraulikpumpe einwandfrei funktioniert.	Last ist zu schwer (Überlastventil ist aktiviert). Bediengriff ist nicht korrekt eingestellt. Senkventil schließt nicht mehr oder Ventilkörper ist durch Verunreinigung undicht. Ölstand im Hydrauliköltank ist zu niedrig. Viskosität des Hydrauliköls ist zu hoch. Senkventil ist nicht mit dem Bediengriff abgestimmt.	Last reduzieren. Bediengriff oder Pleuelstange einstellen. Senkventil oder Pleuelstange reinigen und, falls notwendig, austauschen. Lastaufnahmemittel absenken und Hydrauliköl auffüllen. Geeignetes Hydrauliköl verwenden. 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. Hydraulikzylinder ist beschädigt oder verformt.	In höhere Umgebungstemperatur wechseln. Bauteile reparieren oder austauschen lassen.
Angehobenes Lastaufnahmemittel senkt automatisch ab.	Hydraulikeinheit ist undicht. Senkventil schließt nicht mehr oder Ventilkörper ist undicht durch Verunreinigung.	Hydraulikeinheit prüfen und, falls notwendig, austauschen. 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
Err01	Wiegezellensignal ist instabil.	Störung wird automatisch behoben.
Err02	Messbereichsüberschreitung.	Störung wird nach teilweiser Entladung automatisch behoben.
Err03	Gewicht negativ, Vorgang unzulässig.	Störung wird automatisch behoben.
Err04	Außerhalb des Nullbereichs.	Beliebige Taste drücken.
Err06	Eingangssignal zu hoch.	Störung wird nach Eingabekorrektur automatisch behoben.
Err08	Kalibrierung außerhalb des Messbereichs (negativ).	Störung wird automatisch behoben.
Err09	Kalibrierung außerhalb des Messbereichs (Signal zu niedrig).	Störung wird automatisch behoben.
Err10	Kalibrierzähler 2. Punkt niedriger als Zähler beim 1. Punkt oder Kalibrierzähler 3. Punkt niedriger als Zähler beim 2. Punkt.	Störung wird automatisch behoben.
Err14	Sollwert 2 < Sollwert 1, dies ist unzulässig.	Störung wird automatisch behoben.
CAL-J	Vorgang unzulässig (nur eichfähige Version).	Ist der Vorgang beabsichtigt, Brücke JP1 entfernen. ¹⁾
Err98	Kalibrierpunkt muss höher sein als der vorangegangene Kalibrierpunkt.	Störung wird automatisch behoben.
Err99	Vorgang nur beim Starten von Geräten zulässig.	Störung wird automatisch behoben.
----	Wiegezellensignal negativ.	Gabeln vom Boden anheben.
Err_L	Hubwagen steht nicht waagerecht (nur eichfähige Version).	Hubwagen waagerecht abstellen.
✉	Batterien der Anzeigeeinheit sind entladen.	Batteriesatz laden.

¹⁾ Nach dieser Maßnahme ist eine komplette Neukalibrierung und Prägung des Systems erforderlich.

Anzeige	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
OimL	Vorgang unzulässig (nur eichfähige Version).	Störung wird automatisch behoben.
ntEP	Vorgang unzulässig (nur eichfähige Version).	Störung wird automatisch behoben.
SCALL	Prüfpfadnummer außerhalb des Bereichs.	Serviceabteilung kontaktieren.
-	Anzeige zeigt bei einem Schiefstand größer als 2° nur Streifen (nur eichfähige Version).	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 agebildetem 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 24
Nach jeder Reinigung und nach Instandsetzungsarbeiten.	<ul style="list-style-type: none"> – Gerät an den vorgesehenen Stellen abschmieren, siehe Seite 59. – Hydrauliksystem prüfen und entlüften und/oder Öl nachfüllen.
Nach den ersten 100 Betriebsstunden.	<ul style="list-style-type: none"> – Radmuttern und Bolzen nachziehen. – Hydrauliksystem auf Undichtigkeiten prüfen. – Sicherungsringe, Sicherungsstifte und Splinte auf Vorhandensein prüfen.
Monatlich.	<ul style="list-style-type: none"> – 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.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 63.

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.

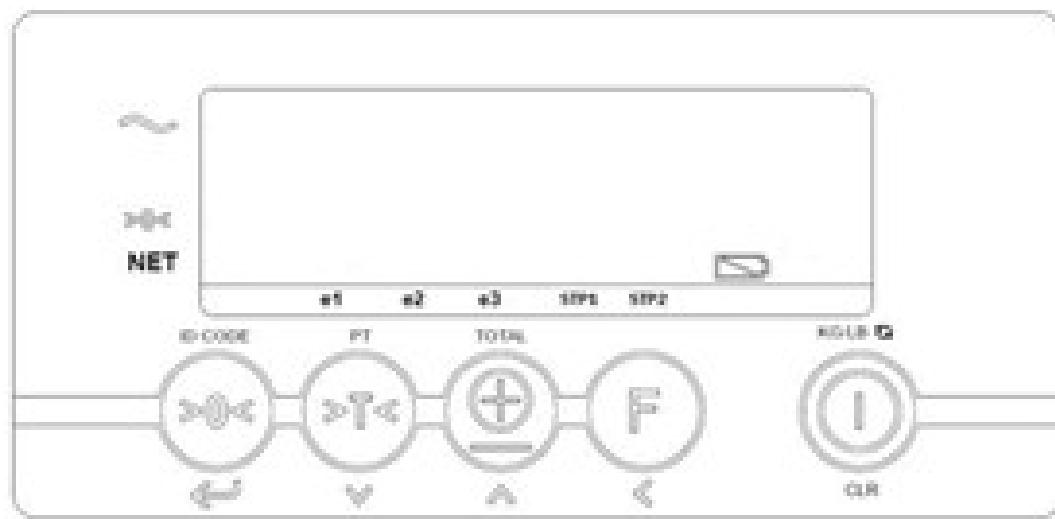
- ▶ Um Auslaufen der Batterien zu verhindern: Hinweise zum sicheren Umgang mit Batterien beachten.
- ▶ Ist Batteriesäure ausgelaufen: Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden.
- ▶ Bei Kontakt mit Batteriesäure: Betroffene Stelle sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen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

HINWEIS

Auslaufende Batterien!

Gerätebeschädigung durch Batteriesäure.

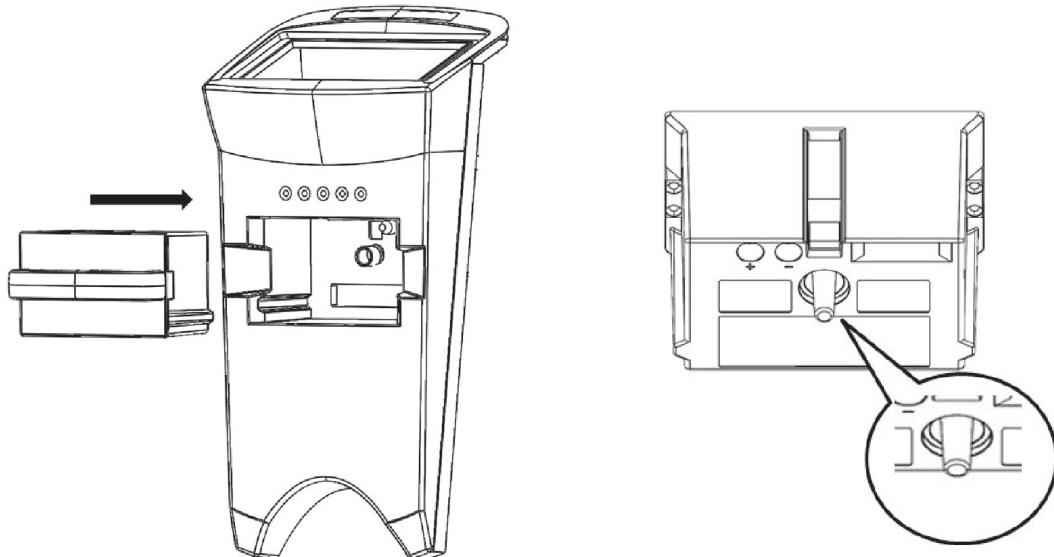
- ▶ Batterien keinen extremen Bedingungen wie z. B. Hitze aussetzen.
- ▶ Verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät entfernen.
- ▶ Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet: Batterien aus dem Gerät entfernen.



Voraussetzungen

- Die Batteriespannung ist zu gering für den weiteren Betrieb.
- Im Display leuchtet die Anzeige "niedriger Ladestand" auf.²⁾
- 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.

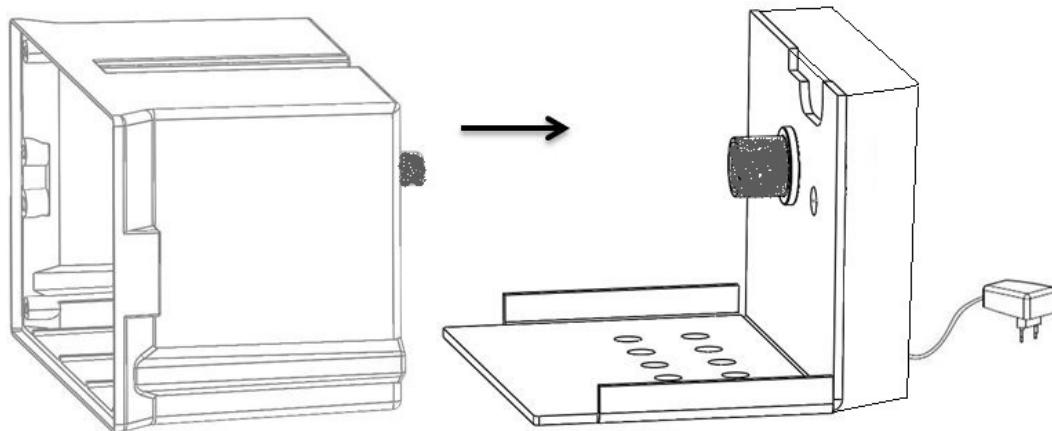
²⁾ Die Anzeige schaltet sich nach zwei Minuten automatisch aus.



3.2 Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung aufladen

- Bei komplett entladener Batterie dauert das Aufladen ca. 7 Stunden. Eine teileintladene Batterie ist entsprechend schneller vollständig aufgeladen.
Ist die Batterie vollständig geladen, stoppt das Ladegerät automatisch.
Batterie nach dem Laden aus dem Ladegerät entnehmen.
 - 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 leuchtet die Anzeige "niedriger Ladestand" auf.³⁾
 - Aufzuladene Batterie in das Ladegerät stecken.
 - Stecker des Ladegeräts mit Strom versorgen, Versorgungsspannung 220-240 VAC.
- Eine geleerte Batterie mindestens 8 Stunden laden, um die Kapazität der Batterie zu erhalten.
- Nach vollständigem Aufladen leuchtet die LED des Ladegeräts grün.*
- *Die Batterie kann nicht überladen, da das Ladegerät automatisch abschaltet.*

³⁾ Die Anzeige schaltet sich nach zwei Minuten automatisch aus.



- 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.

→ Die Batterie ist ein Verbrauchsartikel. Je nach Alter und Gebrauch verliert sie ihre Ladekapazität. Wird die Betriebszeit der Batterie immer kürzer, ist das Ende der Haltbarkeit erreicht.
► Eine neue Batterie bestellen.
► Die ordnungsgemäße Verwendung und Aufladung führt zu einer längeren Haltbarkeit.

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 64.
- 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.

2.2 Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung lagern

- Wird das Wiegesystem über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, sicherstellen, dass der verbleibende Ladezustand ca. 70 % beträgt.

- Batterie alle sechs Monate aufladen und sicherstellen, dass sich die Batterie nicht vollständig entleert.
- Batterie getrennt vom Wiegesystem in einem geschlossenen Raum lagern.
- Batterie vor direkter Sonneneinstrahlung und Nässe schützen.

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.

3.3 Batterien des Anzeige- und Bedienelements der Wiegeeinrichtung entsorgen

Lithiumionenbatterien sind wiederverwertbare, wertvolle Ressourcen.

- Landesspezifische Bestimmungen für das Recycling defekter Batterien beachten.
- Im Zweifelsfall die Batterie zur ordnungsgemäßen Entsorgung an den Händler zurücksenden.