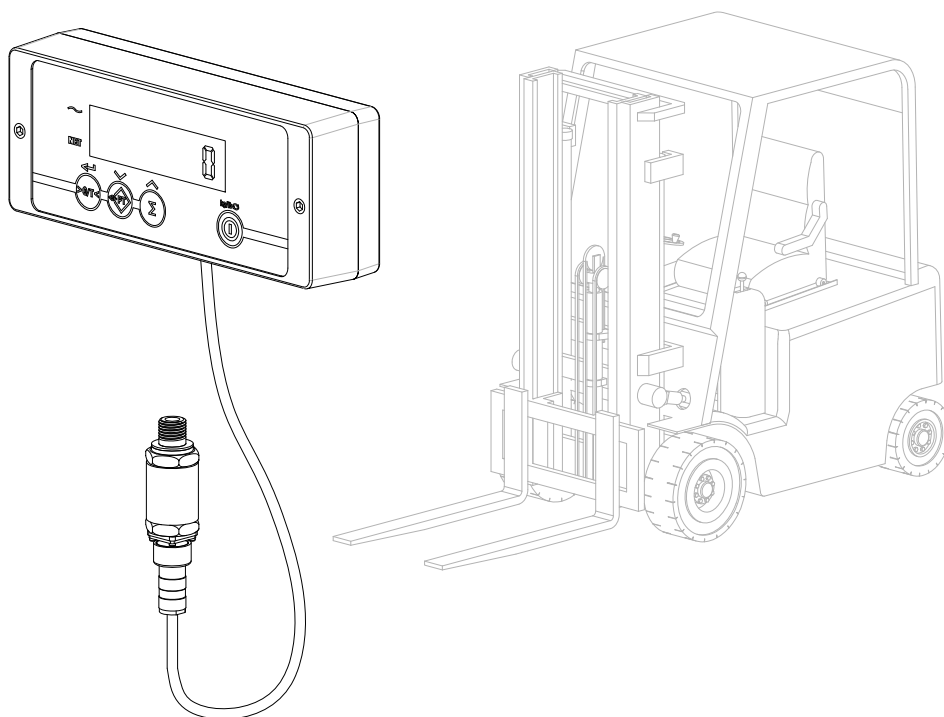




Installations- Und Bedienungsanleitung RAVAS RCS



Bitte richten Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Tatsache, dass dieses RAVAS Produkt zu 100% recycle bar ist, wenn die Beseitigung des Abfall ordnungsgemäß durchgeführt wird.
Mehr Informationen finden Sie auf unserer Internetseite www.ravas.com.

Rev.20250730
Druckerfehler und Modelländerungen vorbehalten



DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG BITTE AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERE RÜCKFRAGEN
Falls Sie Rückfragen haben über die Garantiedauer und die Garantiebedingungen nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf. Ebenfalls verweisen wir auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die Ihnen auf Anfrage zugesendet werden.

Der Fabrikant ist nicht haftbar für jegliche Schäden oder Verletzungen, die verursacht werden durch Fehler bei dem Nachkommen dieser Instruktionen, durch unachtsame Handlungen oder bei der Montage, auch werden diese nicht gesondert in dem Bedienungshandbuch aufgeführt.
Aufgrund kontinuierlicher Produktverbesserungen ist es möglich, dass Produktdetails abweichen von der Bedienungsanleitung. Daher müssen diese Instruktionen nur als Richtlinie eingesetzt werden für die Installation des relevanten Produkts. Diese Bedienungsanleitung ist mit größter Sorgfalt zusammengestellt, jedoch kann der Fabrikant nicht haftbar gemacht werden für jeglichen Fehler und den daraus resultierenden Konsequenzen. Der Fabrikant hält sich alle Rechte vor und diese Anleitung und Teile davon dürfen nicht vervielfältigt werden, in welcher Form auch immer.

Inhaltsangabe

	Seite
1. Introduction	3
2. Warnung & Sicherheitsvorschriften	3
3 Die Teile des Bausatzes	4
4. Benutzung	5
4.1 Die Wirkung des RAVAS RCS-Systems	5
4.2 Die Referenzhöhe	5
4.3 Genauigkeit	5
4.4 Genauigkeit erhöhen	6
5. Übersicht Ersatzteile	7
6. Für Installation	9
6.1 Kapazität des Gabelstaplers	9
6.2 Maximaler Druck des hydraulischen Systems	9
6.3 Batteriespannung des Gabelstaplers	9
6.4 Das System Öldruckfrei machen	9
6.5 Zustand der mechanischen Teile des Gabelstaplers	10
7. Installation	11
7.1 Installation des T-Stücks	11
7.2 Montieren des Sensors	14
7.3 Position des Indikators	14
7.4 Installation des Indikators und des Indikator-Bügel	14
7.5 Anschließen des Sensorkabel	15
7.6 Anschließen der Systemverdrahtung	16
7.7 Eventuelle Luft aus dem hydraulischen System entfernen	17
7.8 Anbringen der Aufkleber, markieren der Referenzhöhe	17
7.9 Anbringen der der Typenschilder auf dem Indikator	18
7.10 Einsetzen der Batterien im Indikator (vor 2013)	19
7.11 Einsetzen der Batterien im Indikator (2013)	20
7.12 Einsetzen der Batterien im Indikator (nach XX/XX/2014)	21
8. Einstellungen	22
8.1 Kapazität des Gabelstaplers bestimmen	22
8.2 Anzeigeschritte einstellen	22
8.3 Verzögerungszeit einstellen	25
8.4 Parameterliste	26
9. Kalibrierung	28
9.1 Vorbereitung für Kalibrierung	28
9.2 Null-Kalibrierung	29
9.3 Gewichts-Kalibrierung (ein Punkt)	31
9.4 Gewichts-Kalibrierung (mehrere Punkte)	34
10. System in Betrieb nehmen	37
10.1. System an- und ausschalten	37
10.2 Verwendung der Referenzhöhe	37
10.3 Wie kann ich so genau wie möglich wiegen	37
10.4 Der Indikator	38
10.5 Die Tastatur	39
11. Die Funktionen des RAVAS RCS Systems	40
11.1 Nullpunkt Korrektur	40
11.2 Brutto Wiegung	41
11.3 Netto Wiegung: automatisch tarieren	42
11.4 Netto Wiegung handmäßige Eingabe	43
11.5 Gewichte Addieren bis Gesamtgewicht	46
12. Optionen	47
12.1 Spannung über Staplerbatterie	47
12.2 Drucker	50

1. Introduction

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und den Gebrauch der RAVAS RCS. Das RAVAS RCS ist ein hydraulisches Messsystem für Gabelstapler und Elektro-Hochhubwagen. Diese Anleitung sollten Sie sorgfältig lesen. Der Installationsmonteur muss informiert sein über den Inhalt dieser Anleitung. Dem Inhalt der Bedienungsanleitung nachkommen. Diese Anleitung sorgfältig an einem sicheren und trockenen Ort aufbewahren. Bei Verlust oder Beschädigung dieser Anleitung kann der Benutzer eine neue Kopie bei RAVAS anfordern.

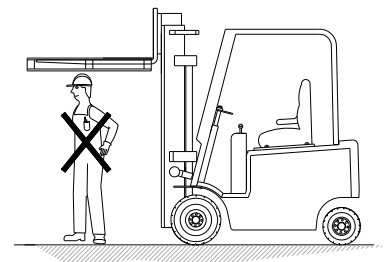
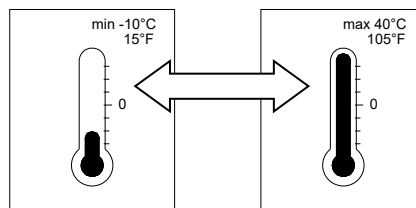
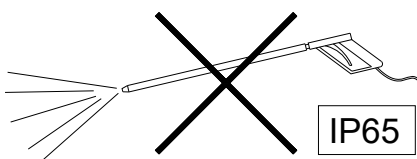
2. Warnungen & Sicherheitsvorschriften

Während des Gebrauchs der RAVAS RCS, jederzeit die Sicherheitsvorschriften berücksichtigen und den Instruktionen dieser Anleitung Folge leisten. Immer Schritt für Schritt arbeiten Falls Instruktionen nicht deutlich sind, dann Kontakt aufnehmen mit RAVAS.



**SORGFÄLTIG
DURCHLESEN**

- Alle Sicherheitsvorschriften des Staplers behalten ihre Gültigkeit und sind unverändert
- Wiegen sind nicht zulässig, falls sich eine Person oder ein Objekt in der Nähe, rundum, unter oder nahe bei der zu wiegenden Last befindet
- Alle Modifikationen die an dem System vorgenommen werden, müssen in schriftlicher Form vom Lieferanten genehmigt werden, bevor jegliche Arbeit ausgeführt wird.
- Der Käufer ist verantwortlich für das Schulen der Benutzer, für die korrekte Benutzung des Wiegesystems und der Wartung dieses Systems.
- Dieses System nicht benutzen, bevor man über alle Aspekte des Wiegesystems informiert ist.
- Die Genauigkeit des Wiegesystems regelmäßig kontrollieren, um fehlerhafte Wiegen zu vermeiden.
- Nur geschulte und autorisierte Personen dürfen das Wiegesystem reparieren.
- Immer den Bedienungs-, Instandhaltungs- und Reparaturinstruktionen des Fahrzeugs Folge leisten und den Lieferanten um Rat fragen, falls Zweifel bestehen.
- RAVAS ist nicht haftbar für Fehler, die auftreten bei inkorrekten Wiegen und inkorrektur Wiegeapparatur.
- Gewichtung sollte nicht erfolgen, wenn Personen oder Objekte in der Nähe, neben oder unter das Gabeln/wiegen sind schließlich sind.
- Eine Wiegung wird durch langsames Absenken der Gabeln durchgeführt. Diese Bewegung kann jederzeit durch Drücken der Ein-/Aus Taste des Indikator gestoppt werden.



Falls Sie noch Fragen haben nach dem Lesen der Betriebsanleitung, nehmen Sie Kontakt auf mit:

RAVAS Europe B.V.

Veilingweg 17
5301 KM Zaltbommel
Niederlande
Änderungen vorbehalten.

Telefon:
Internet:
Email:

+31 (0)418-515220
www.ravas.com
info@ravas.com

3. Die Teile des Bausatzes



Messsensor



Schutzhülse des Messsensorkabels



Indikator



Sticker um Referenzhöhe festzulegen



**Penlight Batterien
Model AA**



Typenschilder

4. Benutzung

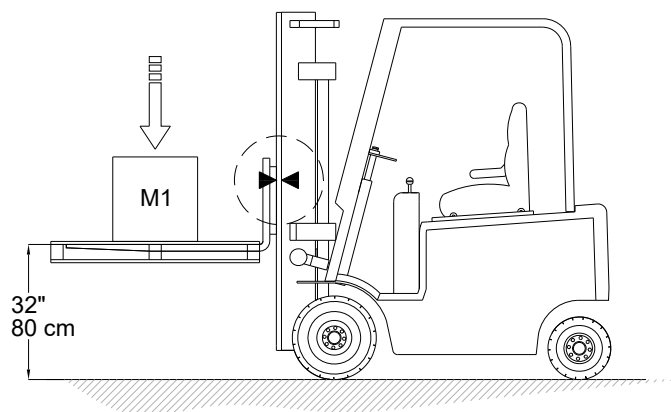
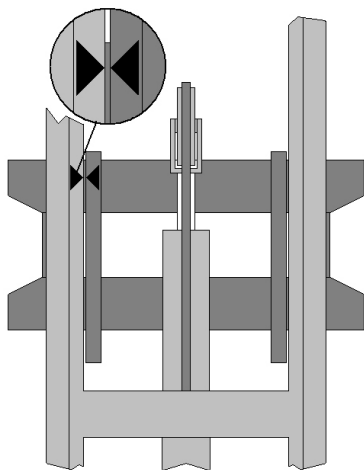
4.1 Die Wirkung des RAVAS RCS-Systems

RAVAS RCS ist ein hydraulisches Messsystem für Gabelstapler und Stapler. Das RAVAS RCS-System misst den Öldruck mittels eines Öldruck-Messensors. Der Druck im Hubsystem ist abhängig von der Belastung des Hubsystems.

Durch den Öldruck in die Hubzylinder bis zu messen erhalten Sie einen Hinweis auf das Gewicht, das Sie zu heben.

4.2 Die Referenzhöhe

Um den Einfluss der Kondition des Mastes und der Hubzylinder zu minimieren, messen Sie immer auf einer festen Höhe. Es wird dazu mittels Sticker am Mast und am Gabelträger die Referenzhöhe deutlich gekennzeichnet, damit klar angegeben wird, auf welcher Höhe die Messung stattfinden soll. Heben Sie die Gabeln erst über die Referenzhöhe an und senken Sie die Last dann bis zu der Höhe ab, wo die Sticker angebracht worden sind. Auf diese Weise erreichen Sie die bestmögliche Genauigkeit.



4.3 Genauigkeit

Die Öldruckmessung ist sehr genau, jedoch beschränken mechanische Teile in der Hubmechanik und die Position des Mastes die Genauigkeit.

Die Reibung /Widerstand der Rollen, mit denen der Gabelträger im Mast bewegt, ist von großem Einfluss auf die Messung. Der Widerstand der Rollen durch Schmutz oder schlechte Lager vergrößert die Ungenauigkeit, welche entsteht durch:

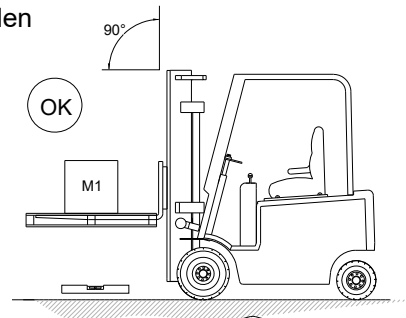
- interne Leckage im Ölkreis;
- exzentrische Belastung der Gabeln (die Last steht nicht mittig auf den Gabeln);
- den Unterschied beim langsam oder schnell Heben bis zur Referenzhöhe..

Durch mehr 'stick and slip effect' (Schwergängigkeit), gibt es weniger Wiederholbarkeit und damit weniger Genauigkeit. Wiederholbarkeit bedeutet, dass, wenn Sie mehrere Male hintereinander die gleiche Last anheben, jedes Mal in etwa das gleiche Gewicht auf dem Display erscheint.

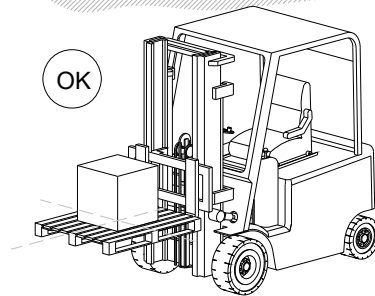
4.4 Empfehlungen, um die Genauigkeit zu erhöhen

Durch Befolgung der nachstehende Punkte, können Sie sicherstellen, dass das System so genau wie möglich arbeitet.

- Indem Sie den Mast während des Wiegens in vertikalen Stand halten. (Ein Schiefstand von 2 bis drei Grad hat nahezu keinen Einfluss)



- Indem Sie den Schwerpunkt der Last mitten auf die Gabel bringen;



- Wie bereits beschrieben, ist das hydraulische Messsystem sehr genau. Doch wird die Genauigkeit durch mechanische Teile beeinflusst. Daher ist es wichtig, dass diese Teile in gutem Zustand sind:
 - Keine lokalen Verschleiß
 - Sauber
 - Gut geschmierte Mast und Ketten
 - Regelmäßige Wartung
- Verwenden Sie den Gabelstapler mindestens 5 Minuten oder bewegen die Gabeln mehrmals nach oben und unten (5x) vor der Null-Wieung und/oder bevor die erste Wiegunge durchgeführt wird.
- Indem Sie auf einer festen Höhe wiegen.
- Indem Sie die Gabeln nicht zu schnell zum Referenzpunkt bringen. Am besten können Sie die Gabeln über den Referenzpunkt (in Höhe der Sticker auf dem Gabelträger und dem Mast) bringen und dann auf den Referenzpunkt herabsenken. Tun Sie dies langsam, ohne plötzlichen Stopp;
- Beim Erreichen der Referenzhöhe wird das Gewicht ermittelt und angezeigt. Es werden keine Gewichte unter 20 Anzeigeschritte, bei einem System mit z. B. 5 kg Anzeigeschritte wäre dieses 100 kg.
- Stellen Sie sicher, dass das System erst entlastet wird, bevor eine neue Wiegunge begonnen wird.
- Wenn ein RAVAS RCS System auf einen neuen Gabelstapler montiert wird, empfehlen wir, nach drei Monate und nach einem Jahr das System neu zu kalibrieren..

Das hydraulische Messsystem hat eine Toleranz von maximal 2% der Kapazität des Messsystems. Bei einer Kapazität von 2500 kg, eine Differenz von 50 kg! Bei richtigen Einsatz, ist die Genauigkeit in der Regel deutlich höher.

5. Die Teile des Bausatzes

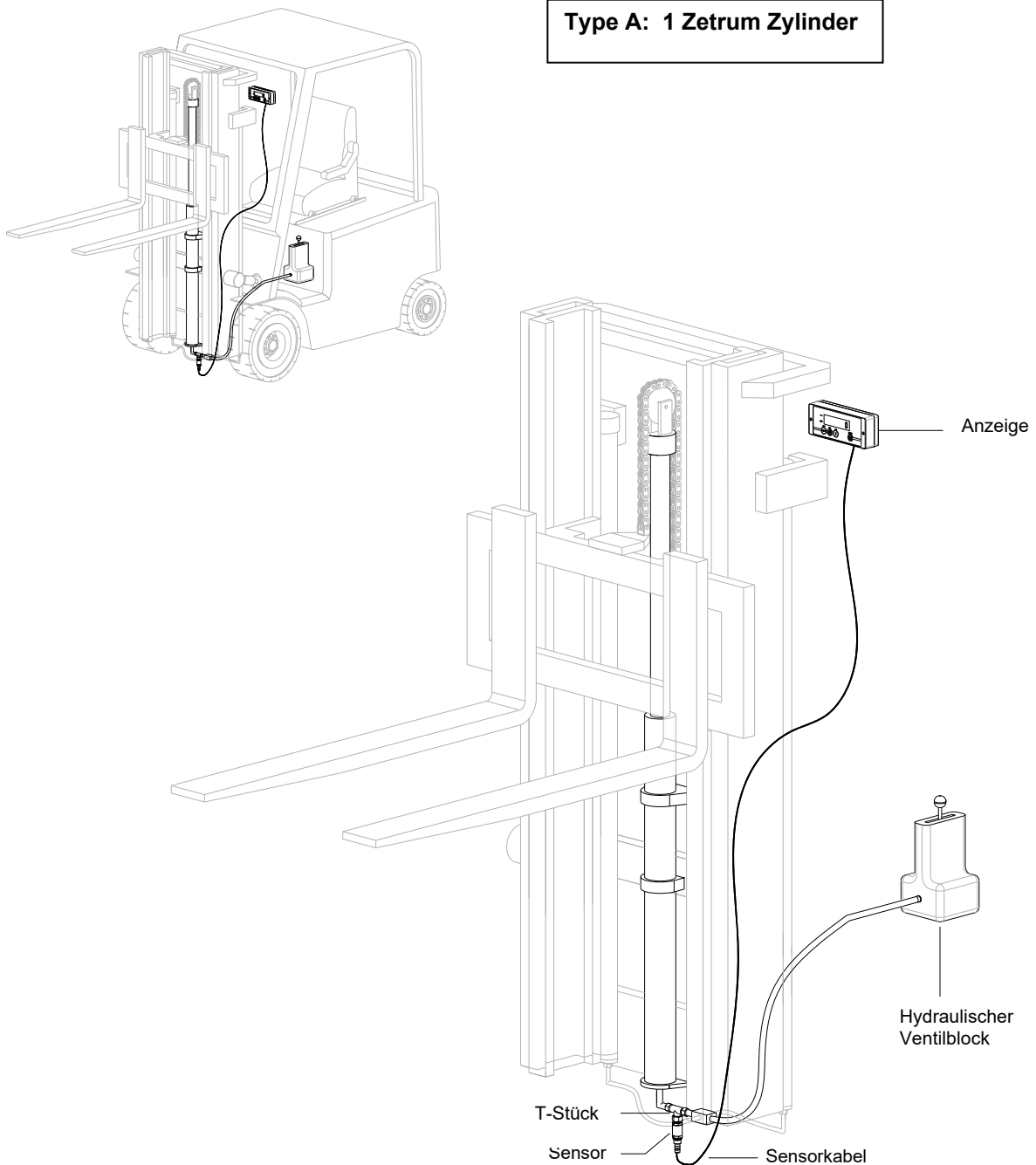
Das RAVAS RCS Wiegesystem besteht aus zwei Hauptteilen

1. Indikator
2. Sensor

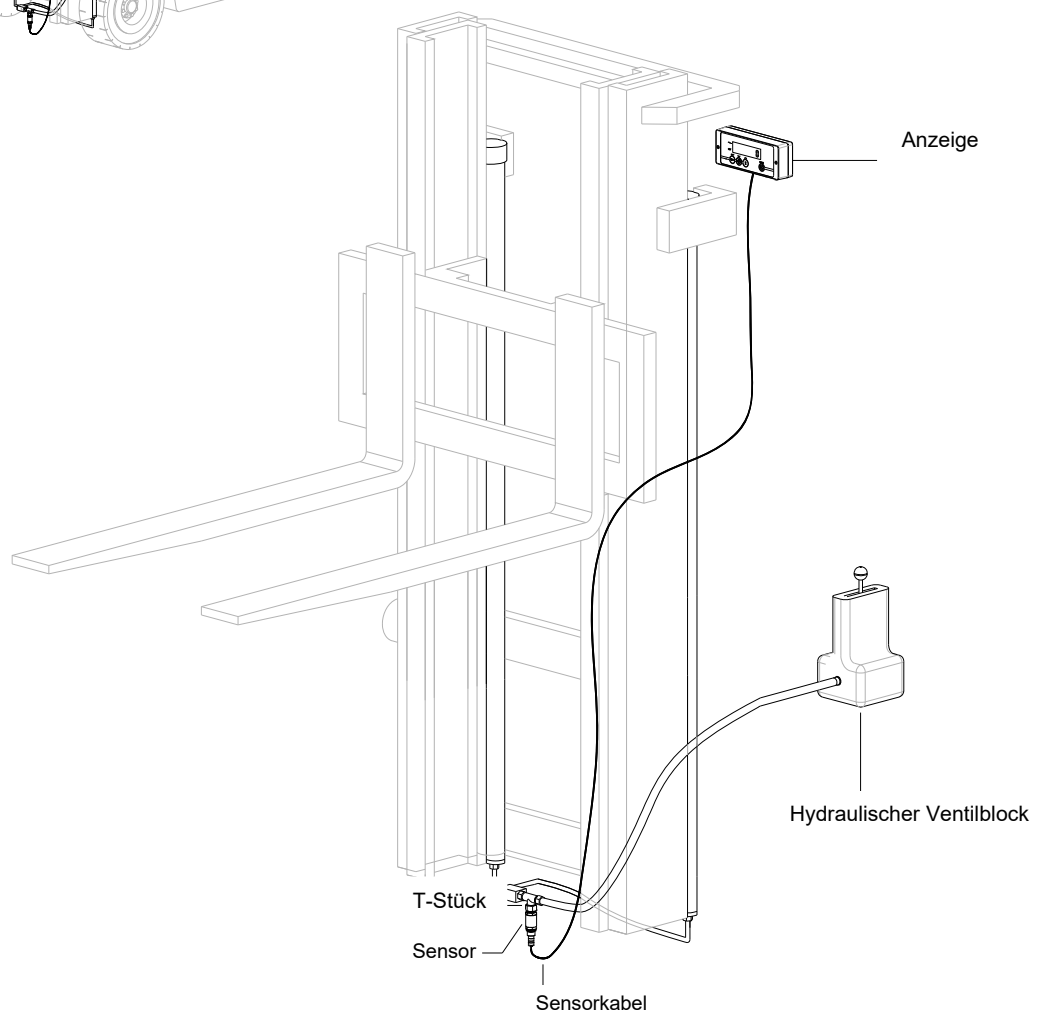
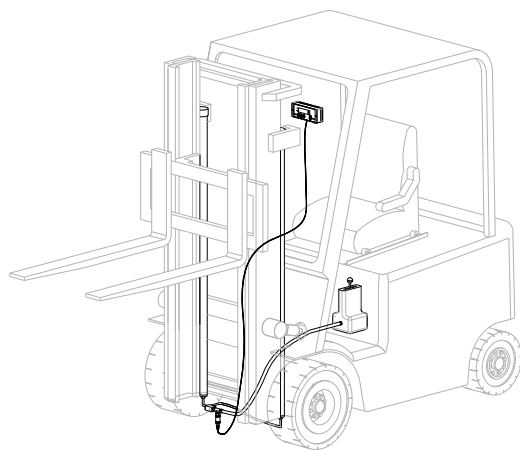
Der Sensor sollte mit einer T-Kupplung an das Hydrauliksystem des Gabelstaplers angeschlossen werden. Der Indikator, das Bedienterminal des System für den Fahrer, arbeitet mit 6 Volt Batterien. Die untere Zeichnung zeigt die Teile des Systems.



Wir empfehlen die Montage des Senors in der Hydraulikanlage des Gabelstaplers durch einen autorisierten Gabelstaplerhändler ausführen zu lassen.



Type B: 2 Zylinder an beide Seiten



6. Vor der Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, kontrollieren Sie folgende Punkte:

6.1 Kapazität des Gabelstaplers

Das RAVAS RCS Wiegesystem kann auf Gabelstapler mit einer maximalen Kapazität von 99 t installiert werden.

6.2 Maximaler Druck im hydraulischen System

Das RAVAS RCS arbeitet optimal mit einem Öldruck von 360 bar..

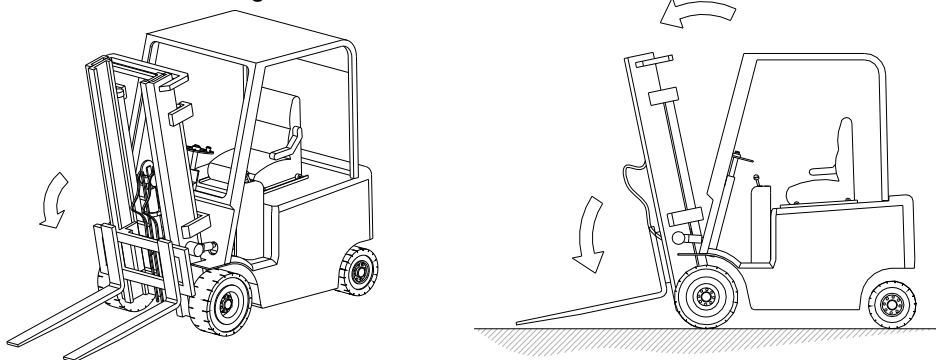
6.3 Batteriespannung

Standard ist der Indikator mit 4 AA (6 VDC) Batterien ausgestattet. Optional kann der Indikator an der Staplerbatterie angeschlossen werden. Die häufigste Spannung für Gabelstapler sind 12, 24, 48 und 80. In Fällen, wo die Batteriespannung größer als 12 V ist, benötigt das System einen DC-DC Spannungswandler mit einer Ausgangsspannung von 12 VDC.

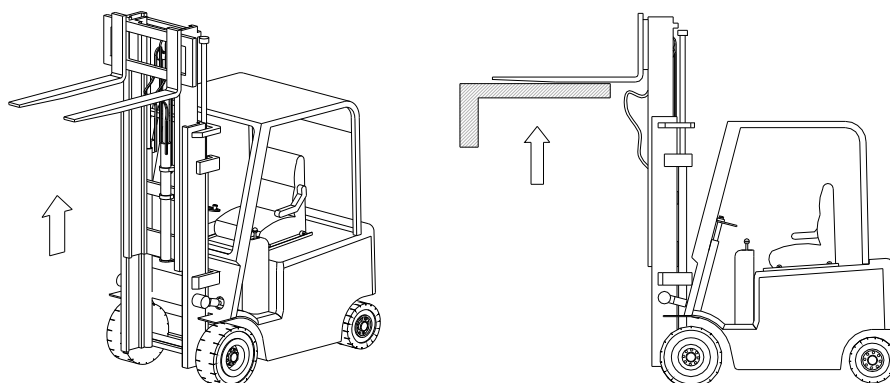
6.4 Das System Öldruckfrei machen

Der Gabelstapler muss vor der Installation des RAVAS RCS Systems öldruckfrei sein. Das kann auf zwei Arten erfolgen:

Option 1: Senken Sie die Gabeln auf den Boden in der untersten Position und machen eine Öldruckentlastung, indem der Mast nach vorne gelehnt wird. Achten Sie darauf, dass die Kette lose hängt!



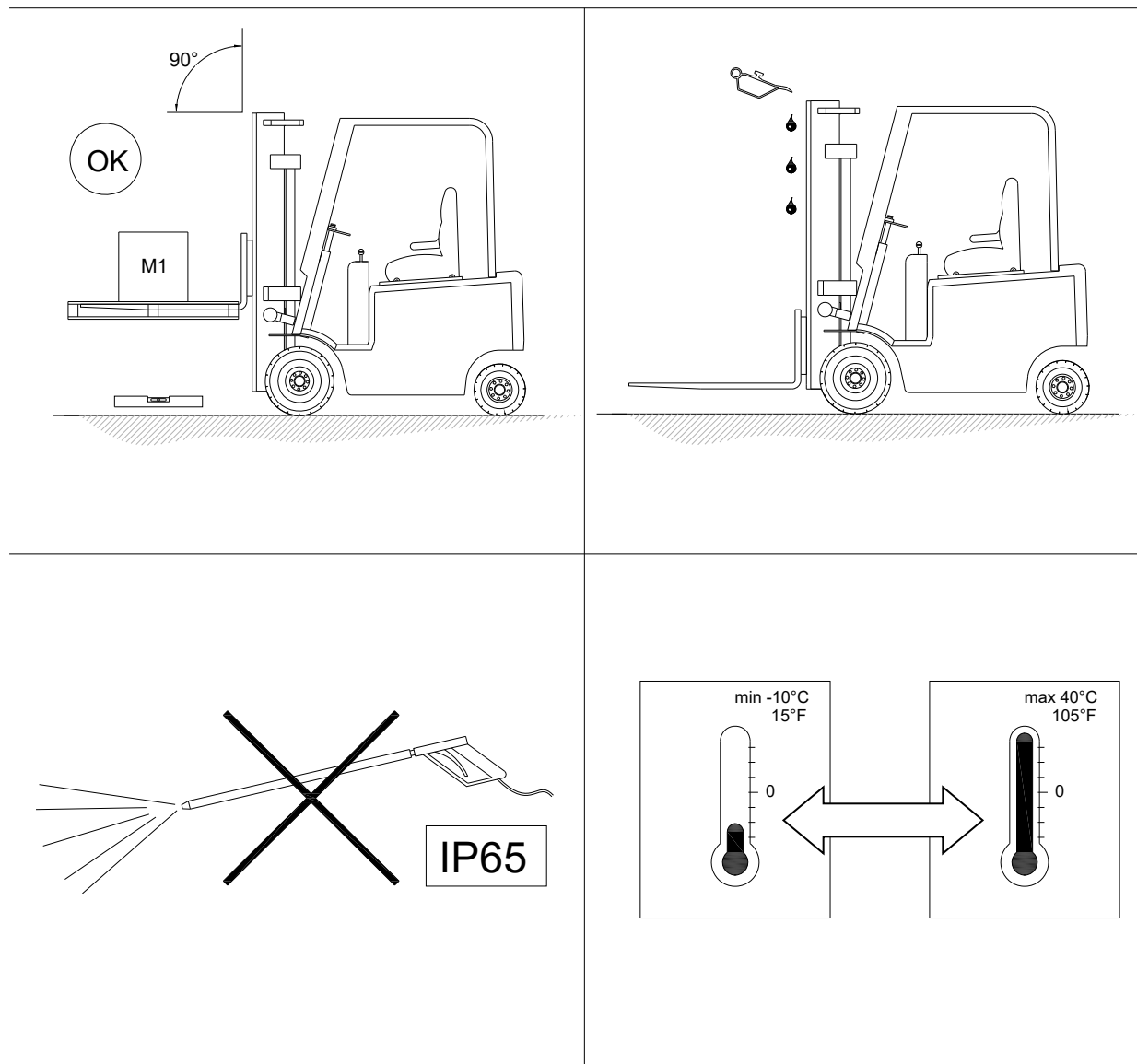
Option 2: Heben Sie die Gabeln an und legen diese auf eine Palette oder einen anderen stabilen Gegenstand. Machen Sie das Hydrauliksystem öldruckfrei, indem Sie den Hubzylinder in die unterste Position bringen. Stellen Sie sicher, dass die Kette durchhängt.



6.5 Zustand der mechanische Teile des Gabelstaplers

Nachdem das RAVAS RCS System auf dem Gabelstapler montiert ist, ist der Gabelstapler ein Teil des Wiegesystems. Insbesondere können die mechanischen Teile des Gabelstaplers, wie der Mast, die Mastrollen und die Kugellager, die Genauigkeit der Wiegungen beeinträchtigen. Daher ist es wichtig, dass die Teile in einem guten Zustand sind.

- Keine lokale Reibung im Mast des Gabelstaplers
- Halten Sie das System sauber
- Stellen Sie sicher, dass der Mast und die Ketten ausreichend geschmiert sind.;
- Führen Sie regelmäßige Wartungen durch, so dass der Zustand des Systems konstant ist.
- Das Heben und Senken der Gabeln muss so leise wie möglich durchgeführt werden.



7. Installation

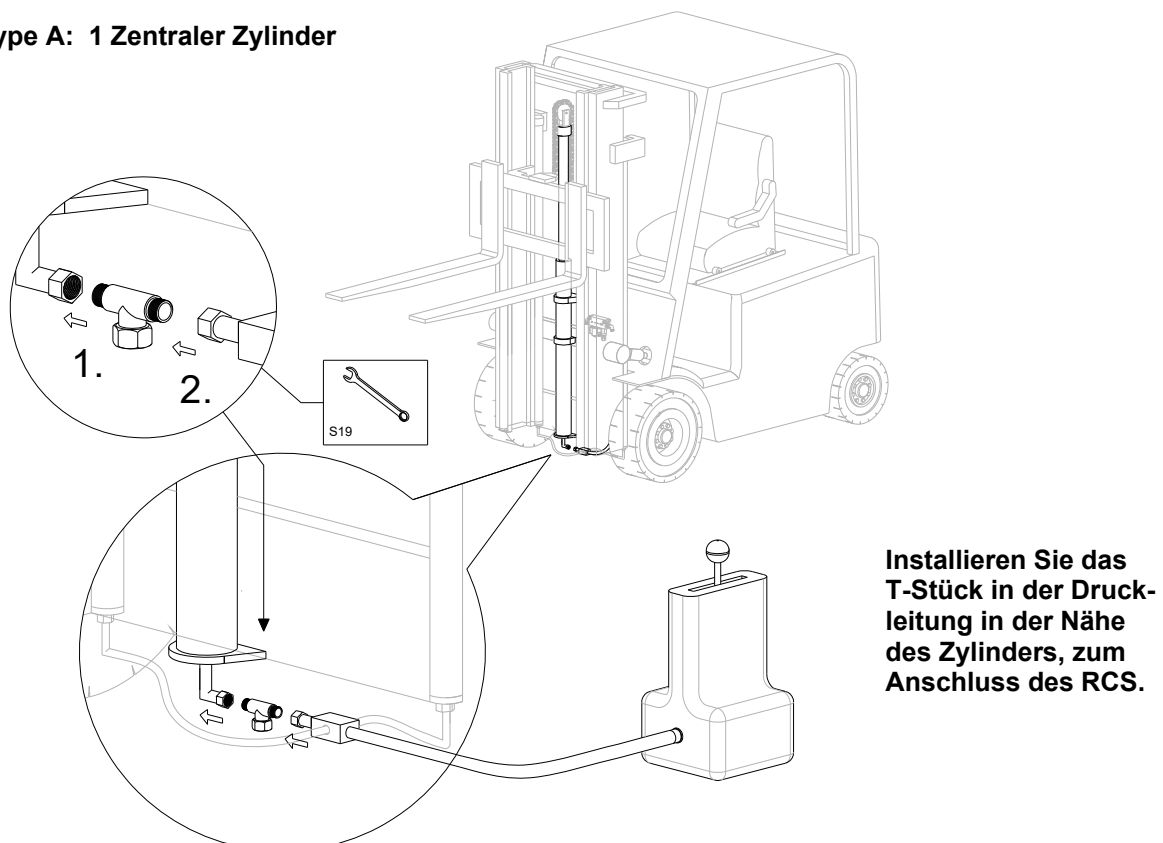
7.1 Installieren des T-Stücks

- Sorgen Sie dafür, dass kein Druck mehr in der Druckleitung vorhanden ist.
- Den Messsensor montieren Sie mittels einer T-Kupplung in der Druckleitung, zwischen den Ventilblock und den Zylinder.
- Der Anschluss des Messsensors ist G $\frac{1}{4}$ " BSP mit Aussendraht.
- Montieren Sie die T-Kupplung so, dass der Messsensor mit dem Kabelanschluss nach unten gerichtet ist. Dies verhindert, dass Luft im Messsensor bleibt.
- Schützen Sie das Kabel gegen bewegliche, scharfe oder warme Teile mittels des mitgelieferten Schutzschlauches.

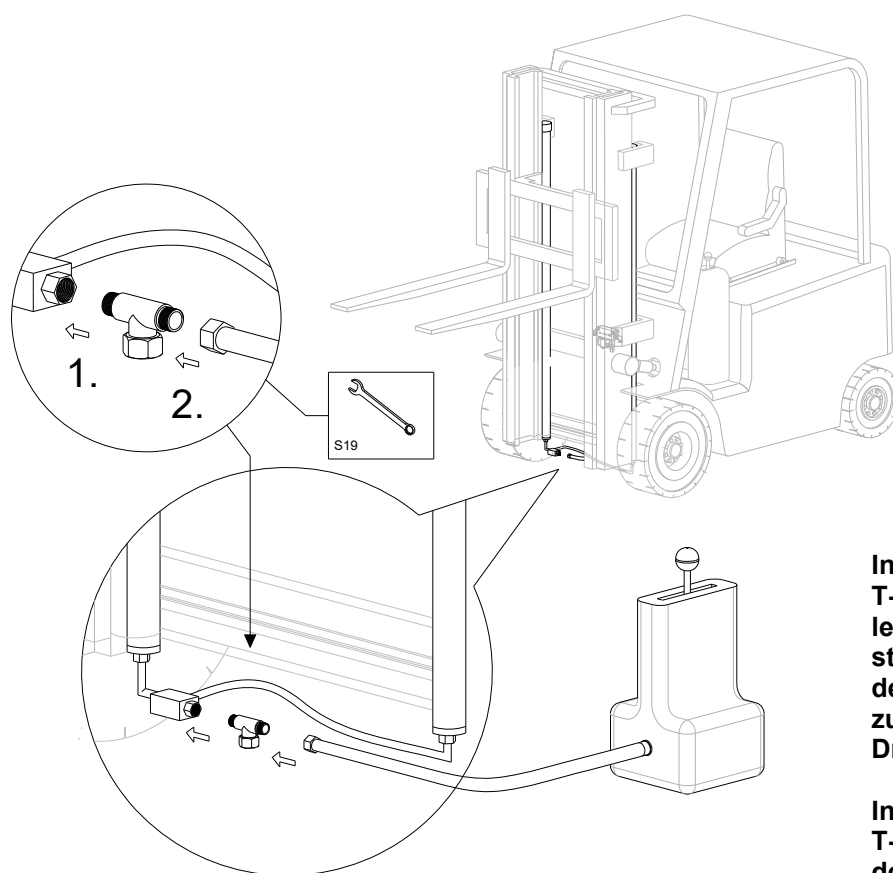
Eine Stelle auswählen, wo Sie den Messsensor montieren können

- Montieren Sie den Messsensor in der Druckleitung, die zum Hubzylinder geht. Der Hubzylinder bewegt den Gabelträger. Montieren Sie den Sensor in der Druckleitung, die den Zylinder steuert. In den meisten Fällen gibt es einen Zylinder, der den Gabelträger bewegt. Der Sensor wird so dicht wie möglich an diesem Zylinder montiert. Wenn die Druckleitung sich zu mehreren Zylindern hin teilt, muss der Sensor vor der Aufteilung montiert werden.
- Montieren Sie den Messsensor nicht zu eng am Hydraulikmotor. Größere Temperaturunterscheide können die Systemgenauigkeit beeinflussen.
- Wenn der Stapler kontinuierlich im Einsatz ist, können Sie einen etwa 50 cm langen hydraulischen Schlauch oder ein Rohr zwischen T-Stück und Messsensor montieren. Der Messsensor ist temperaturempfindlich. Wenn das sich bewegende Öl warm wird, hat das keinen Effekt auf das stillstehende Öl im Rohr oder Schlauch. Der Messsensor wird nicht mehr durch die Temperaturänderung beeinflusst.
- Bringen Sie den Messsensor in die Nähe des Zylinders an. Oft gibt es dort auch mehr Platz und erreichen Sie diese Stelle einfacher.
- Wählen Sie, wenn möglich, die Montagestelle so, dass sich in dem Bereich möglichst wenig Lenk- und Sicherungsventile /-klappen zwischen Messsensor und Zylinder befinden.

Type A: 1 Zentraler Zylinder



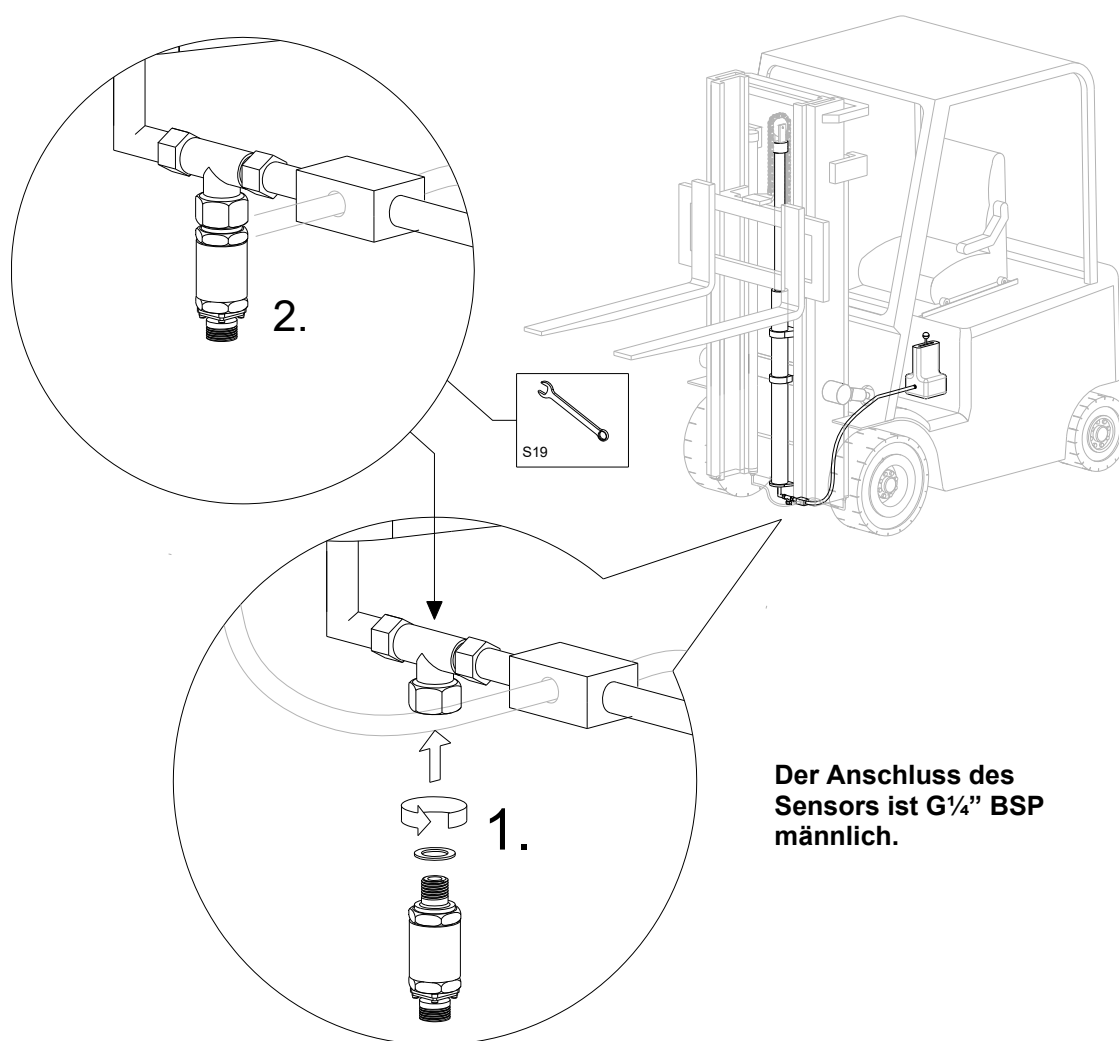
Type B: 2 Zylinder an beide Seiten



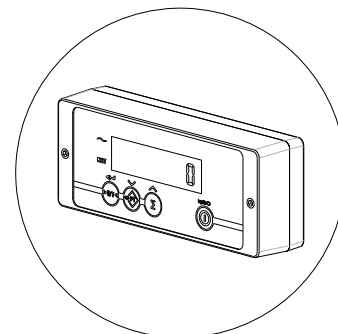
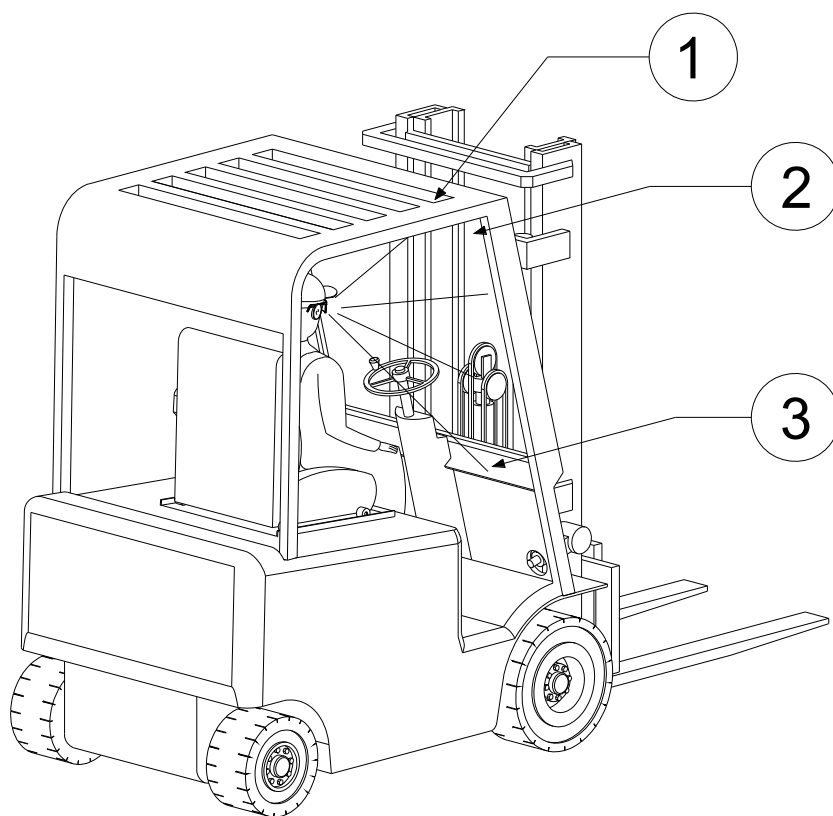
Installieren Sie das T-Stück in der Druckleitung des Gabelstaplers in der Nähe der beiden Zylinder, zum Abgreifen des Drucks auf den RCS.

Installieren Sie das T-System so, dass der Sensor mit dem Kabelstecker nach unten zeigt. Damit soll verhindert werden, dass Luft im Sensor bleibt.

7.2 Montieren des Sensors

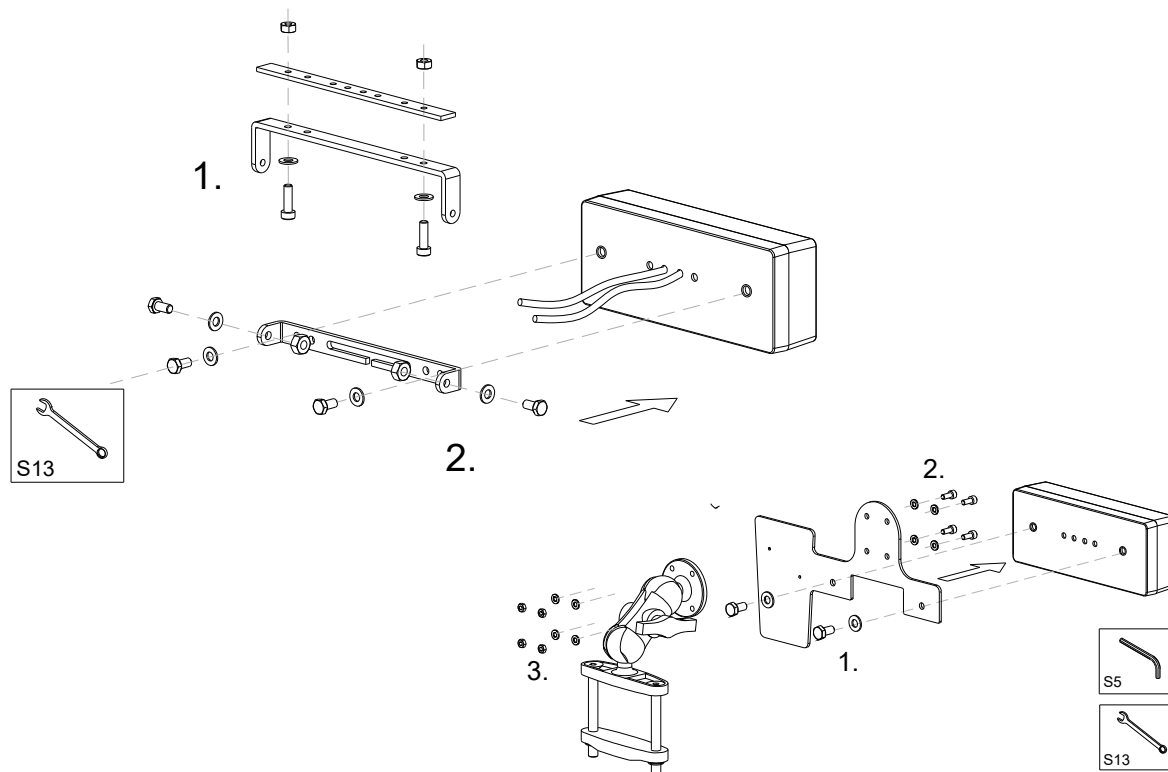


7.3 Position des Indikators



Der Indikator sollte einfach zu bedienen und zu lesen sein!

7.4 Installieren des Indikator-Bügel und Indikator



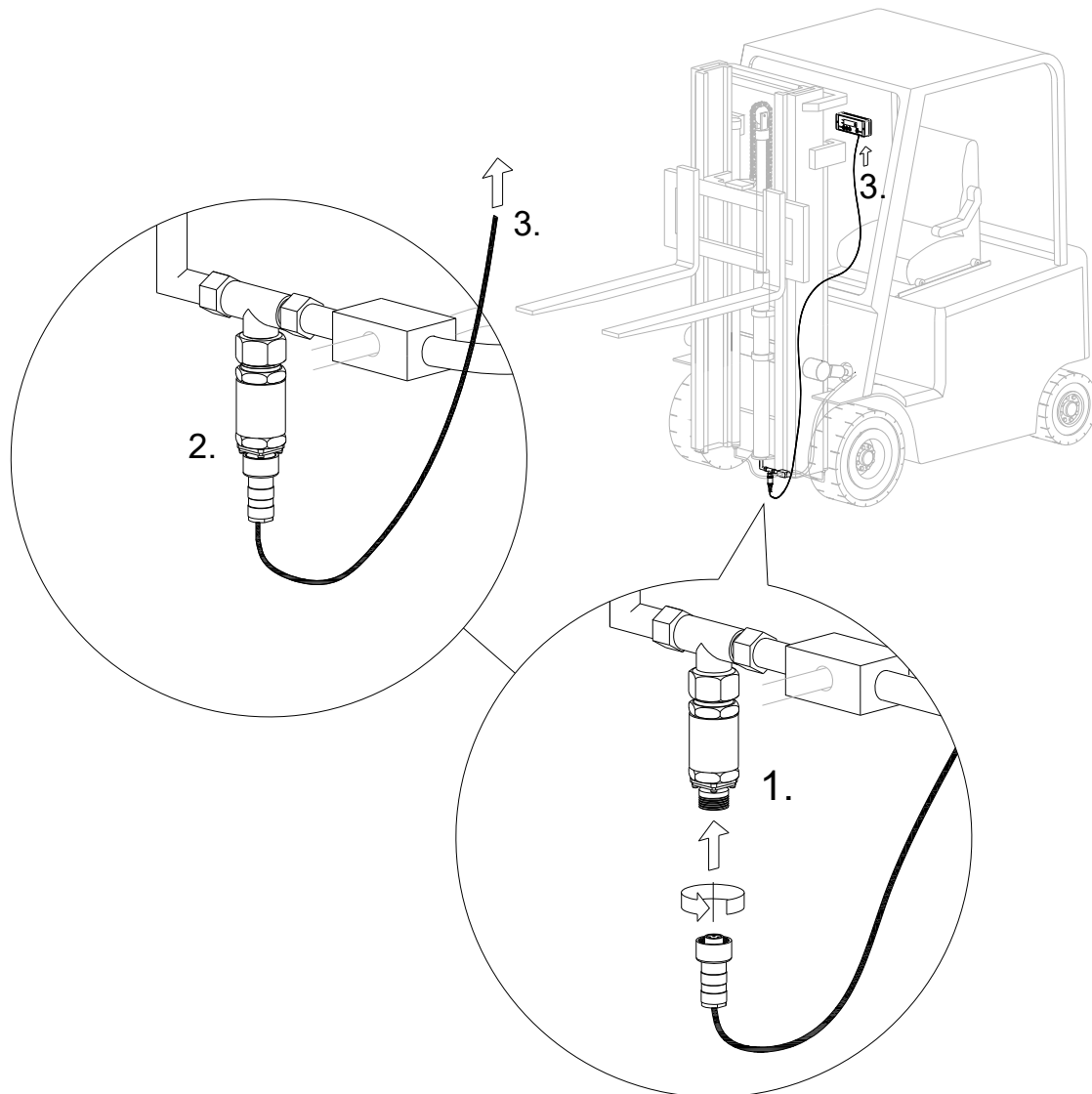
Indikator mit RAM Montagebügel (Option)

7.5 Das Messsensorkabel montieren

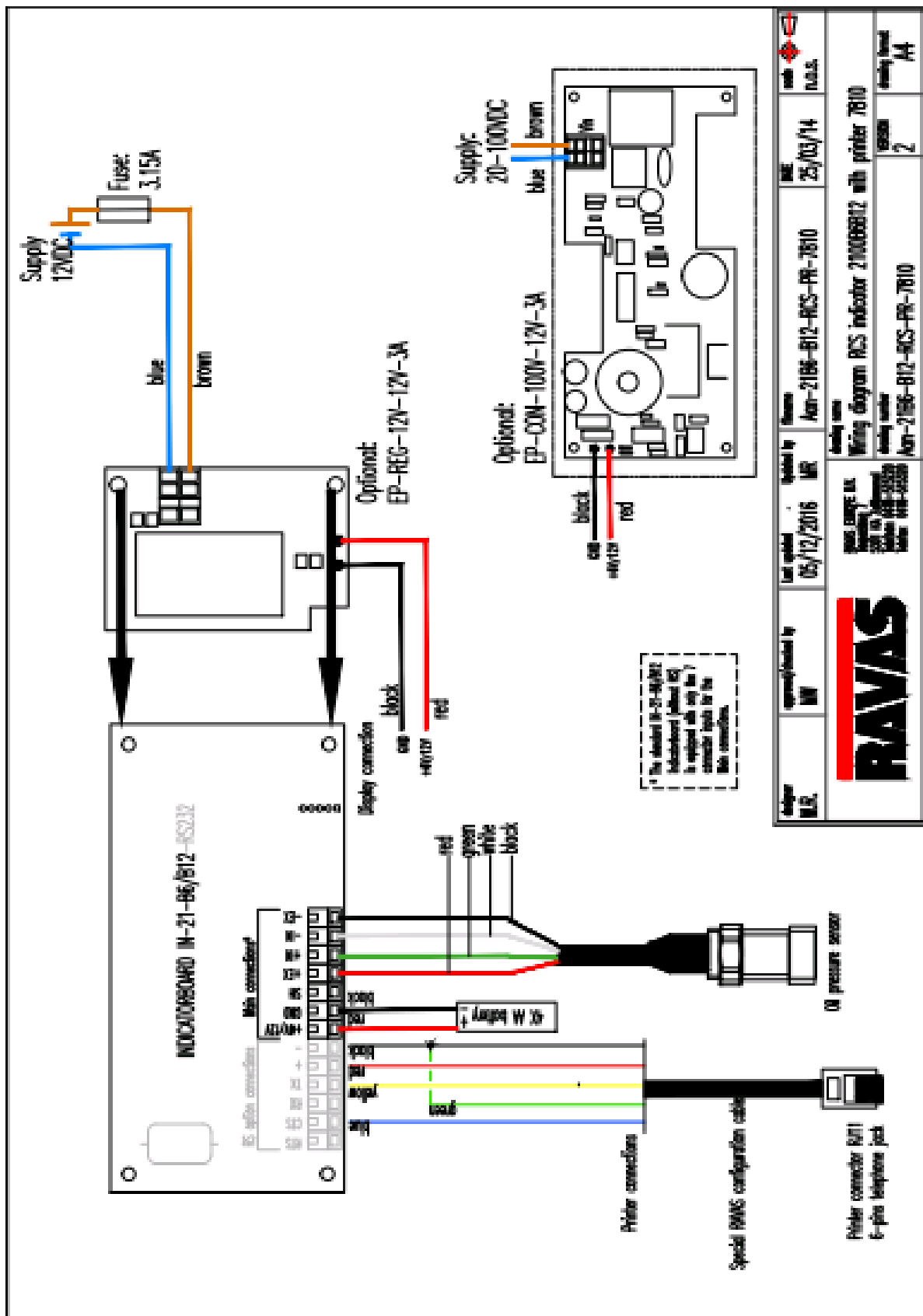
Beim Montieren des Kabels ist es wichtig, dass Sie das Kabel optimal verlegen. Halten Sie das Kabel so wenig wie möglich im Sichtbereich, damit das Ganze ordentlich aussieht und das Kabel weniger Risiko auf Beschädigung hat.

Wenn das Kabel durch kleine Öffnungen geführt werden muss, durch die der Stecker von 18 mm nicht hindurch passt, kann es notwendig sein, das Kabel und den Stecker zu demontieren. Das Kabel lösen Sie am Indikator.

Das System wird inklusive Schutzhülse für das Kabel geliefert. Verwenden Sie diese dort wo:
das Kabel entlang Staplerteilen geführt wird, welche warm werden können;
das Kabel bei beweglichen Teilen montiert wird

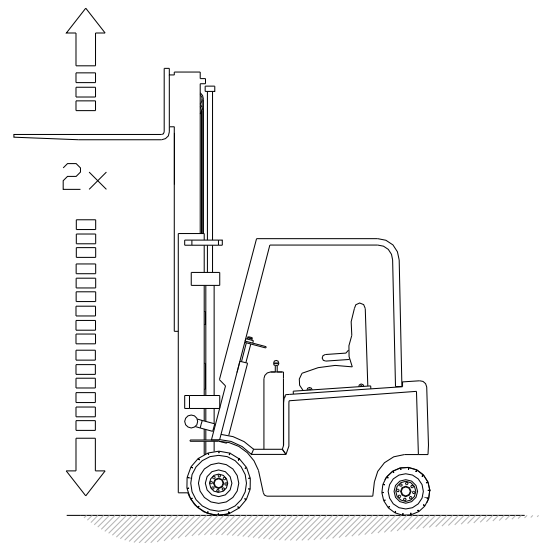


7.6 Anschließen der Systemverkabelung



7.7 Eventuelle Luft aus dem hydraulischen System entfernen

Heben Sie die Gabeln zweimal auf die maximale Höhe, um die Luft aus dem Hydrauliksystem zu entfernen.

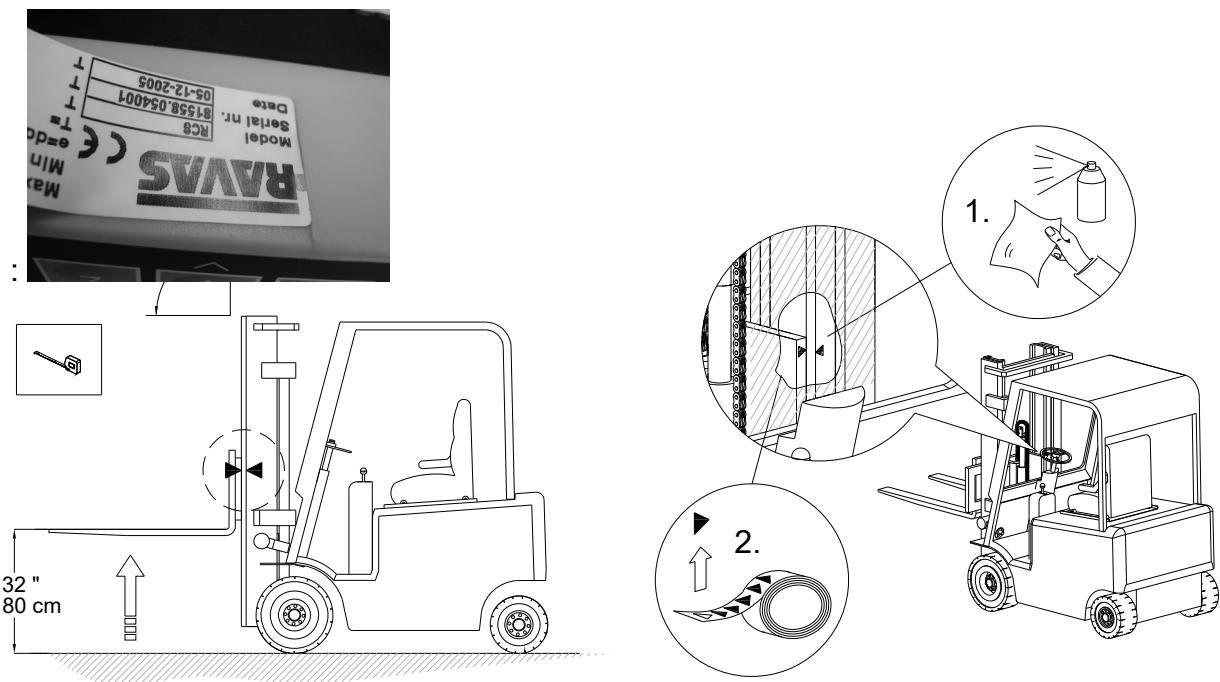


7.8 Sticker anbringen, Referenzhöhe der Messung anzugeben

In dem Bausatz sind zwei Sticker enthalten. Die Sticker mit Pfeilen werden genutzt, um die Referenzhöhe der Messung anzugeben. Kleben Sie einen Pfeil auf den Staplermast und einen auf den Gabelträger.

Beachten Sie:

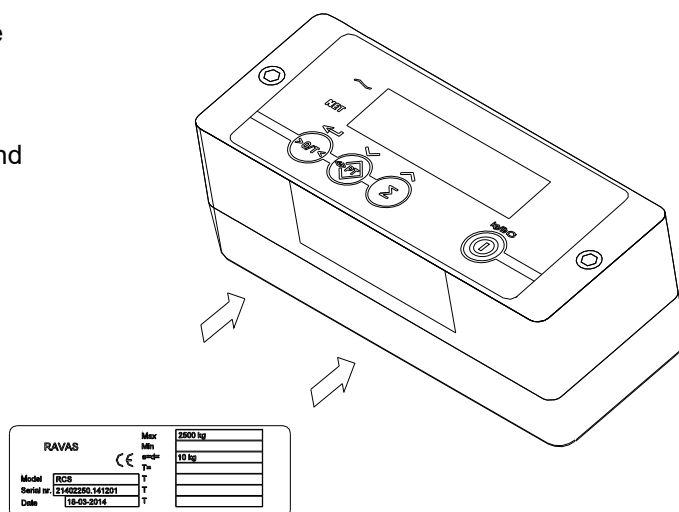
- Sorgen Sie dafür, dass der Staplerfahrer die Sticker gut sehen kann;
- Sorgen Sie für einen minimalen Abstand zwischen den Pfeilen. Je größer der Abstand, desto schwieriger ist es, die Höhe genau zu bestimmen;
- Nehmen Sie eine praktische Höhe, Nicht zu hoch, weil dann das Heben mehr Zeit kostet. Weiterhin kann es gefährlich sein, schwere Lasten in eine zu große Höhe zu heben.



Bitte beachten Sie:
In einer schmutzigen Betriebsumgebung empfehlen wir, die Referenzhöhe dauerhaft zu kennzeichnen.

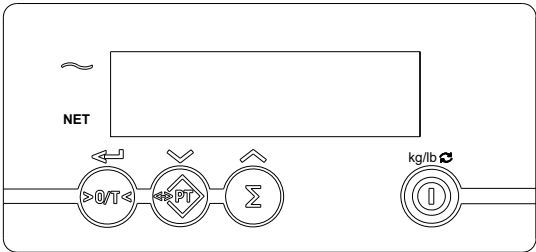
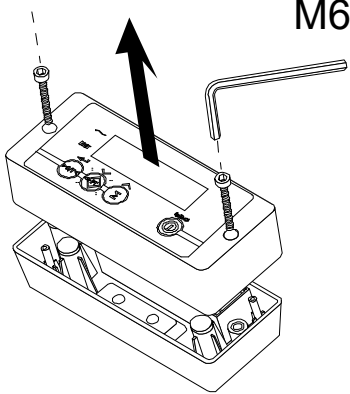
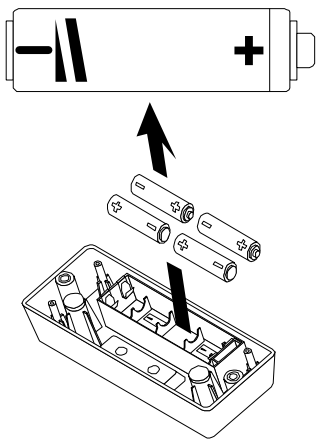
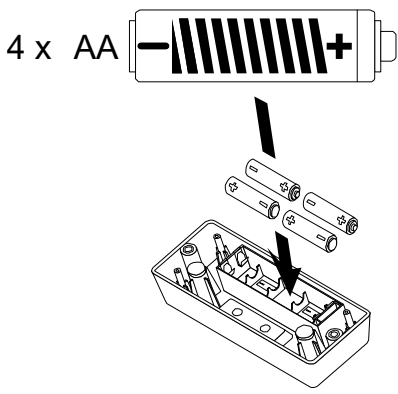
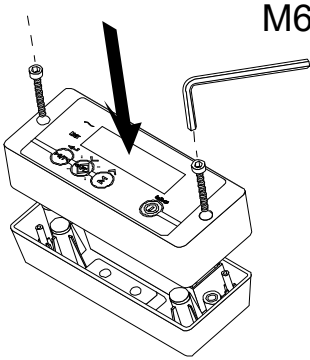
7.9 Aufkleber auf dem Indikator anbringen

Wie in den CE-Richtlinien für Wiegesysteme beschrieben, muss an das Messsystem ein Typenschild angebracht werden. Auf diesem Typenschild sind Kapazität und Anzeigeschritt vermerkt. In dem Bausatz sind Schilder für mehrere Kapazitäten enthalten. Bringen Sie das Schild wie auf dem Foto angezeigt an.



7.10 Austauschen der Batterien des Indikators (vor 2013)

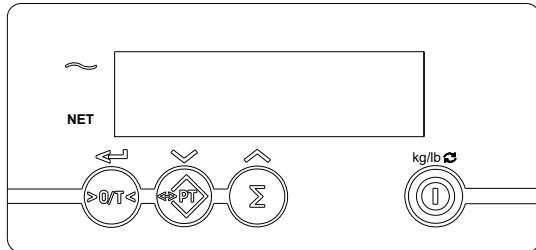
Der Indikator arbeitet mit 4 AA Batterien.

- | | |
|--|---|
| <p>1</p>  <p>Ersetzen Sie die Batterien, wenn LO-BA-Anzeige blinkt. Wenn die LO-BA-Anzeige während des Druckvorgangs (Optional) blinkt, ersetzen Sie die Batterien.</p> | <p>2</p>  <p>M6</p> <p>Lösen Sie die M6 Imbusbolzen mit einem Imbusschlüssel und öffne das Gehäuse des Indikators.</p> |
| <p>3</p>  <p>Entfernen Sie den Deckel vom Gehäuse und die leeren Batterien.</p> | <p>4</p>  <p>4 x AA</p> <p>Setzen Sie die neuen Batterien in das Gehäuse. Setzen Sie die Batterie korrekt ein. Kontrollieren Sie die Polarität !</p> |
| <p>5</p>  <p>M6</p> <p>Setzen Sie das Gehäuse des Indikators auf und drehen die M6 Imbusschrauben mit dem Schlüssel fest.</p> | |

7.11 Austauschen der Batterien des Indikators (2013)

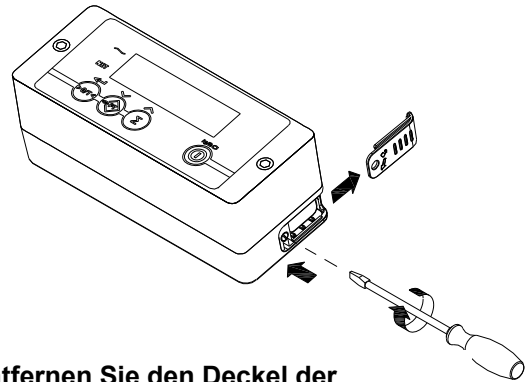
Der Indikator arbeitet mit 4 AA Batterien.

1



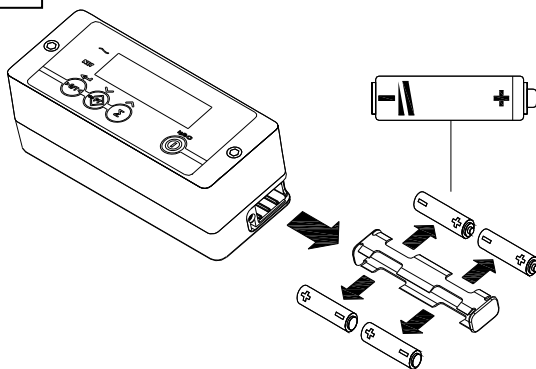
Ersetzen Sie die Batterien, wenn LO-BA-Anzeige blinkt. Wenn die LO-BA-Anzeige während des Druckvorgangs (Optional) blinkt, ersetzen Sie die Batterien.

2



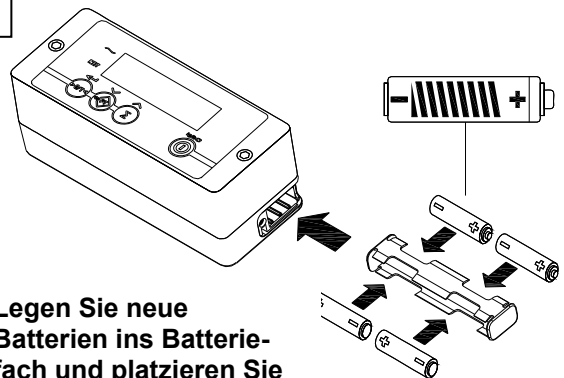
Entfernen Sie den Deckel der Batterien vom Indikatorgehäuse durch Lösen im Uhrzeigersinn der Schraube.

3



Entnehmen Sie den Batteriehalter und entfernen Sie die leeren Batterien.

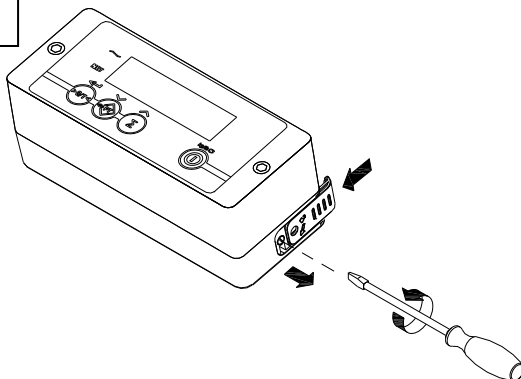
4



Legen Sie neue Batterien ins Batterie-fach und platzieren Sie den Batteriehalter in das Gehäuse zurück.

Legen Sie die Batterien korrekt in den Batteriehalter, kontrollieren Sie die Polarität.

5

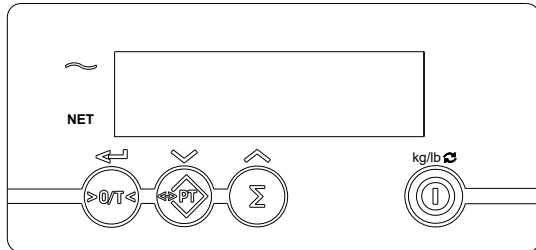


Setzen Sie den Deckel wieder auf das Indikatorgehäuse und drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn fest.

7.12 Austauschen der Batterien des Indikators (nach XX/XX/2014)

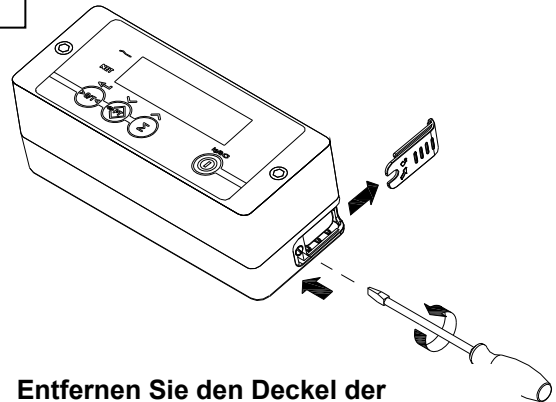
Der Indikator arbeitet mit 4 AA Batterien.

1



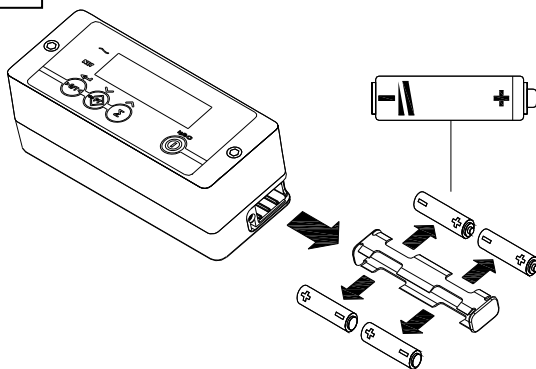
Ersetzen Sie die Batterien, wenn LO-BA-Anzeige blinkt. Wenn die LO-BA-Anzeige während des Druckvorgangs (Optional) blinkt, ersetzen Sie die Batterien.

2



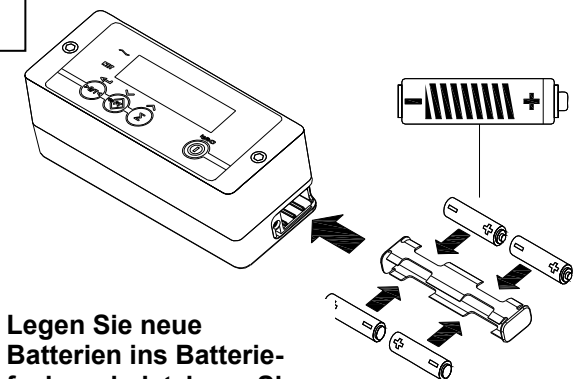
Entfernen Sie den Deckel der Batterien vom Indikatorgehäuse durch Lösen im Uhrzeigersinn der Schraube.

3



Entnehmen Sie den Batteriehalter und entfernen Sie die leeren Batterien.

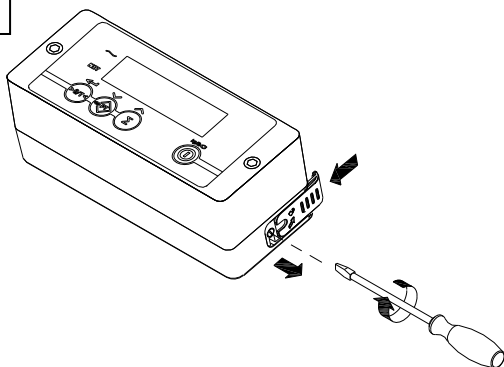
4



Legen Sie neue Batterien ins Batterie-fach und platzieren Sie den Batteriehalter in das Gehäuse zurück.

Legen Sie die Batterien korrekt in den Batteriehalter, kontrollieren Sie die Polarität.

5



Setzen Sie den Deckel wieder auf das Indikatorgehäuse und drehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn fest.

8. EINSTELLUNG

8.1 Die Kapazität des Systems bestimmen

Die Anzeigeschrittgröße des Indikators ist abhängig von der Kapazität des Staplers. Die CE- Richtlinie für Wiegesysteme schreibt vor, dass auf dem Typenschild der Hersteller, die Kapazität und der Anzeigeschritt des Wiegesystems vermerkt sein müssen. In dem Bausatz befinden sich 3 Typenschilder mit unterschiedlichen Kapazitäten und Anzeigeschritten.

- Bei einer Kapazität von 2.500 kg wird das Gewicht in 10 kg Schritten angezeigt;
- Bei einer Kapazität von 5.000 kg wird das Gewicht in 20 kg Schritten angezeigt;
- Bei einer Kapazität von 10.000 kg wird das Gewicht in 50 kg Schritten angezeigt.

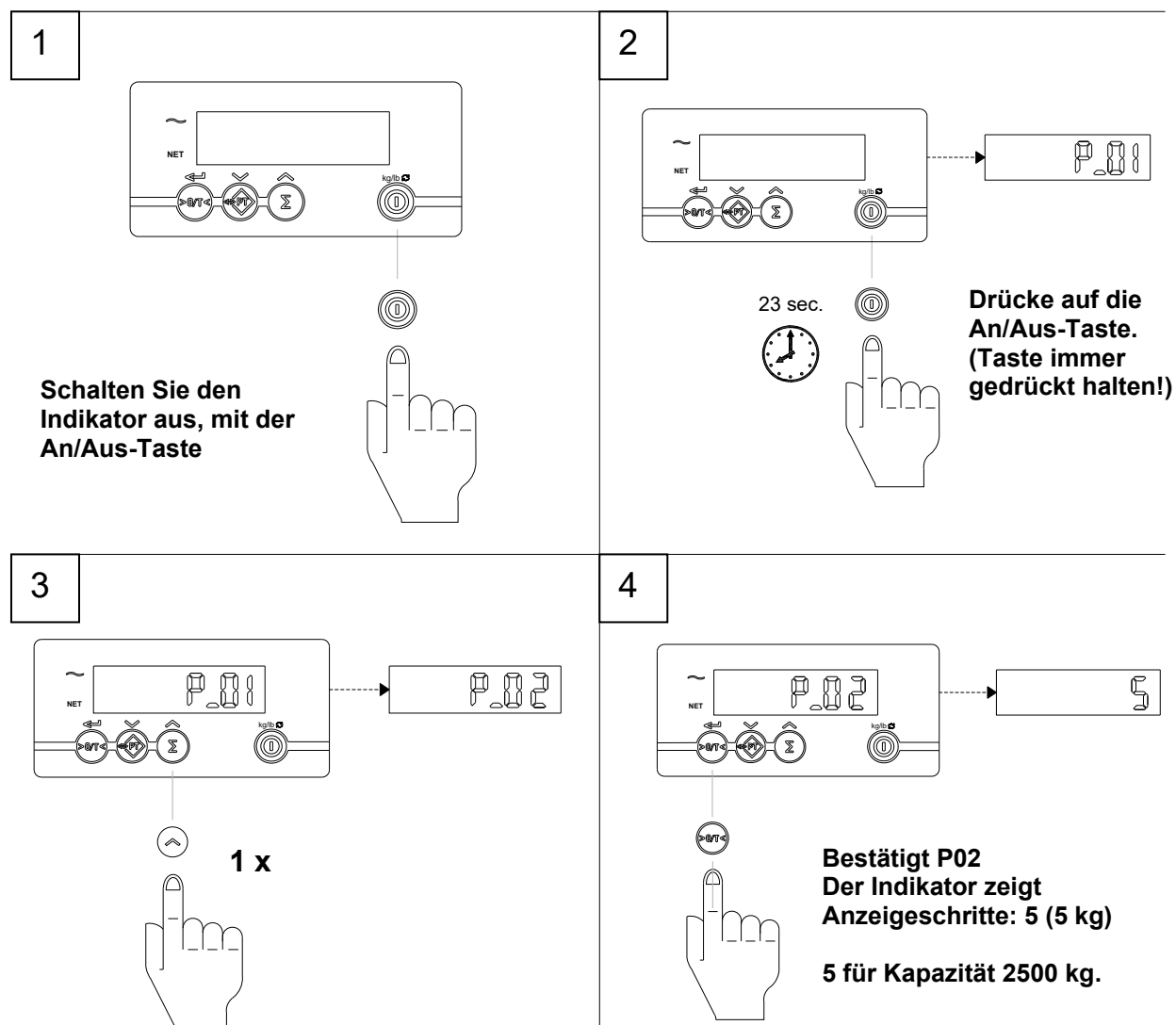


!!! WICHTIG !!!

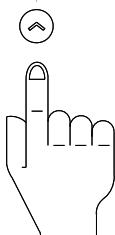
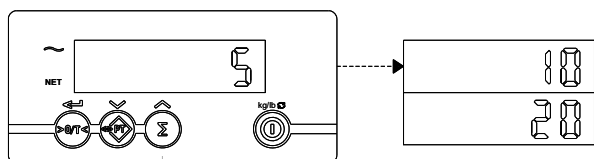
Wenn die Staplerkapazität anders ist als oben angegeben, z. B. 1500 kg oder 3000 kg, wählen Sie dann eine höhere Kapazität. Bei 1500 kg wird die Kapazität 2500 kg, bei 3000 kg wird sie 5000 kg. Wenn Sie eine Einstellung und ein Typenschild mit einer niedrigeren Kapazität, also mit einem kleineren Anzeigeschritt wählen, werden der Messbereich und die Genauigkeit nicht mit den Spezifikationen übereinstimmen.

Der Indikator ist Standard auf eine Kapazität von 2500 kg und ein Intervall von 5 kg eingestellt. Wenn Sie dies verändern wollen, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

8.2 Das Intervall einstellen

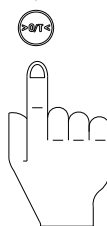
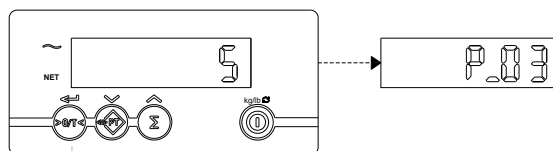


5



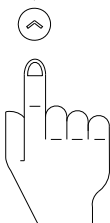
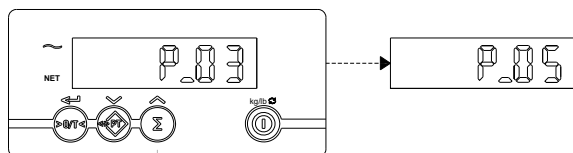
Verändern der Werte
der Anzeigeschritte
mit den Tasten
^ und v .
10 für Kapazität 3000-
5000 kg.
20 für Kapazität
> 5000 kg.

6



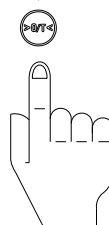
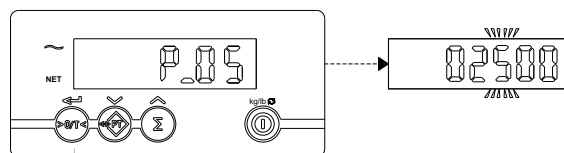
Bestätige die Werte

7



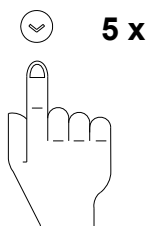
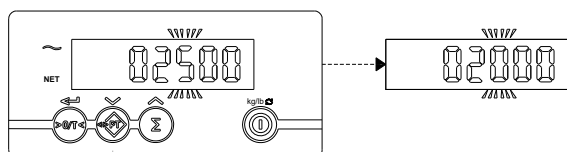
Verwenden Sie die ^
und v Tasten und
gehen nach P05 zum
Einstellen der
richtigen Kapazität.

8



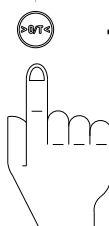
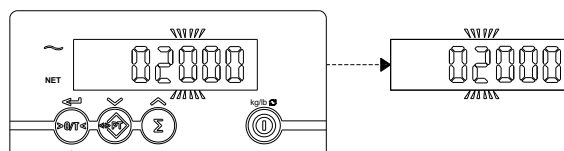
Bestätigen P05.
Der Indikator zeigt die
Kapazität 2500 kg.

9



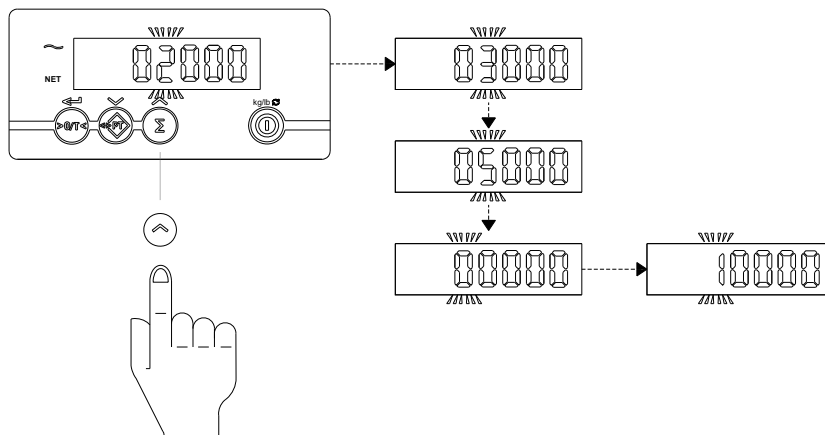
5 x

10



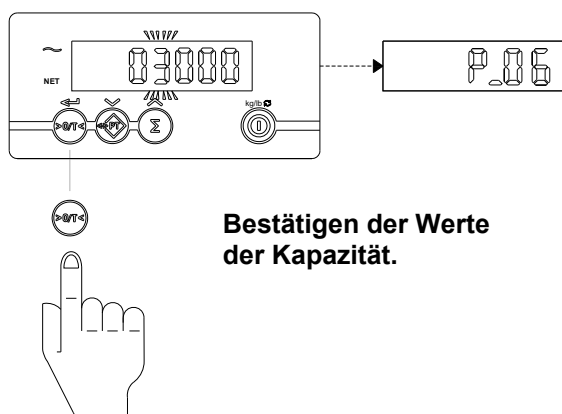
1 x

11



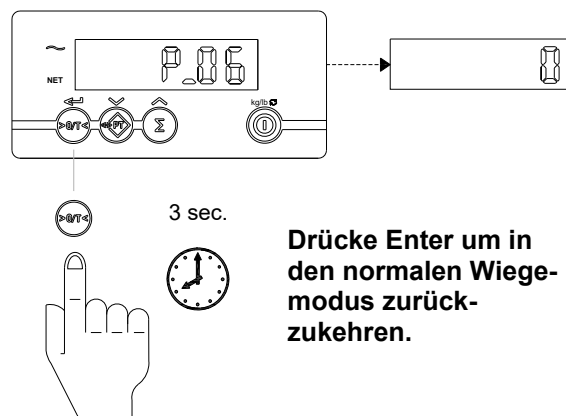
Verwenden Sie die Tasten $\wedge$ und $\vee$ um den Wert zu verändern nach:
 3 für 3000 kg
 5 für 5000 kg
 10 für 10000 kg

12



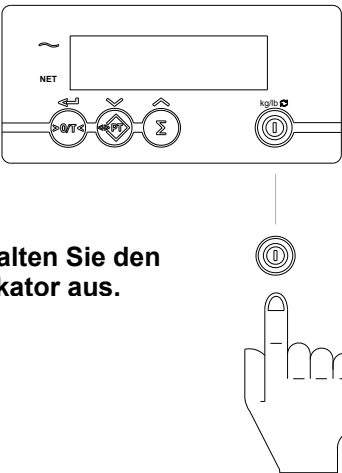
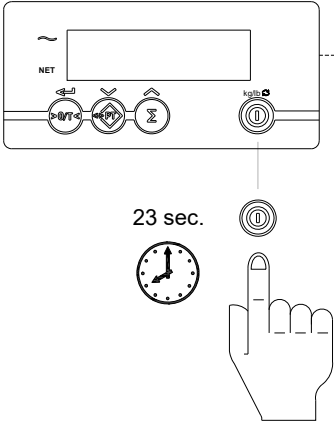
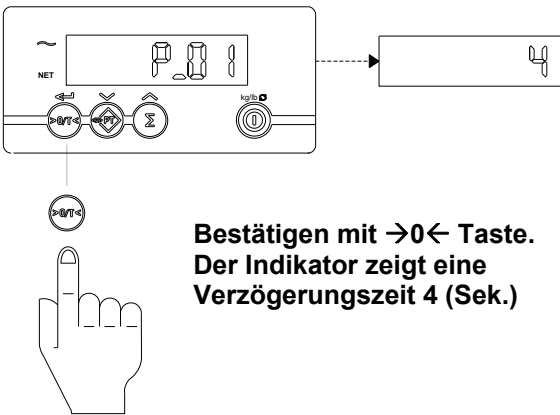
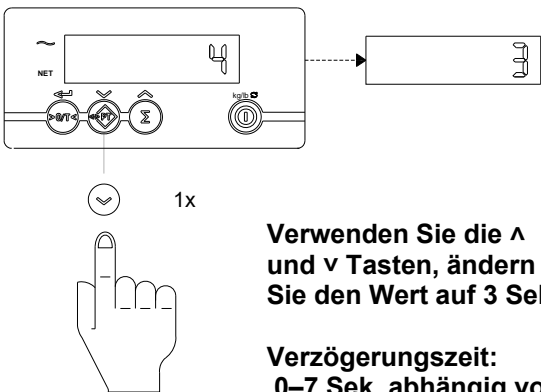
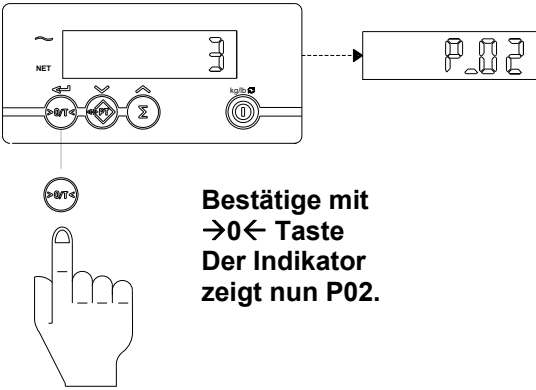
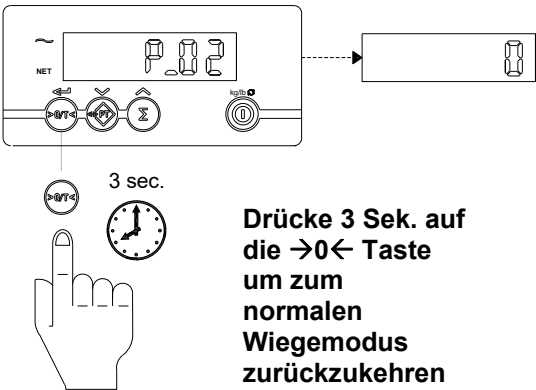
Bestätigen der Werte der Kapazität.

13



Drücke Enter um in den normalen Wiegemodus zurückzukehren.

8.3 Verzögerungszeit ändern

1  Schalten Sie den Indikator aus.	2  23 sec. Drücken Sie 23 Sek. auf die An/Aus-Taste bis der Indikator P01 zeigt. (Taste immer gedrückt halten!)
3  Bestätigen mit →0← Taste. Der Indikator zeigt eine Verzögerungszeit 4 (Sek.)	4  1x Verwenden Sie die ^ und v Tasten, ändern Sie den Wert auf 3 Sek. Verzögerungszeit: 0–7 Sek. abhängig vom Gabelstaplertyp.
5  Bestätige mit →0← Taste Der Indikator zeigt nun P02.	6  3 sec. Drücke 3 Sek. auf die →0← Taste um zum normalen Wiegemodus zurückzukehren

8.4 Parametereinstellungen

Das Parameter Einstell-Menü aufrufen durch

- Den Indikator einzuschalten und die ON/OFF Taste mindestens 30 Sek. einzudrücken.
- Nach 30 Sekunden gibt der Indikator automatisch wieder: P__00

P Nr.	Function	Possible settings	advised settings per option		Default setting after P90
			Standard 6V	Option 12V Printer	
P 01	Delay time RCS	0 / 7	4	4	0
P 02	smallest division step	0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/20/50/100	10 (20/50)	10 (20/50)	1
P 03	largest division step*1	0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/20/50/100	10 (20/50)	10 (20/50)	1
P 04	Multi interval window adjustable per 100 divisions	0000-9900	-----	-----	-----
P 05	overload (full scale) adjustable per 100 divisions	00000-99900	2500 (5000/10000)	2500 (5000/10000)	2000
P 06	motion detection in div/sec.	0=0.5, 1=1, 2=2, 3=4	1	1	-----
P 07	not defined				-----
P 08	auto shut-off time in minutes	0 t/m 99 (0 = off)	3	0	3
P 09	number of loadcell wires	4 of 6	4	4	4
P 10	Zerotrack on/off	0 = off en 1 = on	1	1	1
P11	read out display for service purposes	0-3 0=basic , 1=mV/V, 2= 5x higher resolution , 3= 10x higher resolution	0	0	-----
P 12-	power-up and calibration units	0 = kg (units toggle switch not activ) 1 = lb (units toggle switch not activ) 2 = kg/lb (units toggle switch activ) 3 = lb/kg (units toggle switch activ)	0	0	0
P 13	not defined				-----
P 14	not defined				-----
P 15	not defined				-----
P 16	not defined				-----
P 17	Peakhold on/off	0/1	1	1	0
P18-P19	not defined				-----
P20	Baudrate	1200,2400,4800,9600,19200,38400	9600	9600	9600
P21	Databits	7/8	8	8	8
P22	parity	E(ven), -(None), O(dd)	-	-	-
P23	Stopbits	1/2	1	1	1
P 24-	not defined				-----
P25	application RS-232	0 = Standard (remote display output via RS) 1 = Standard with printer 2-7 not used	0	1	0
P26	number of linefeeds	0-7	5	5	5
P27 - P89	not defined				-----
P 90	reset to default settings				FP
P 91	not defined				-----
P 92	Low Batt.	0 = off (no LO-BA in the display, with blinking battery sign, no automatic power off after 2 minutes), 1 = on (LO-BA in the display, with blinking battery sign , indicator is powered off after 2 minutes).	1	1	1
P 93	disabling function keys	0 = all keys activated 1 = PT-key deactivated 2 = Σ-key deactivated 3 = PT-and Σ-key, all pointers and motion indicator deactivated	0	0	0
P 94	not defined				-----
P 95-P98	not defined				
P 99	software version	754	754	754	754

Wenn Sie im Parameter-Menü sind und Sie möchten dieses verlassen:

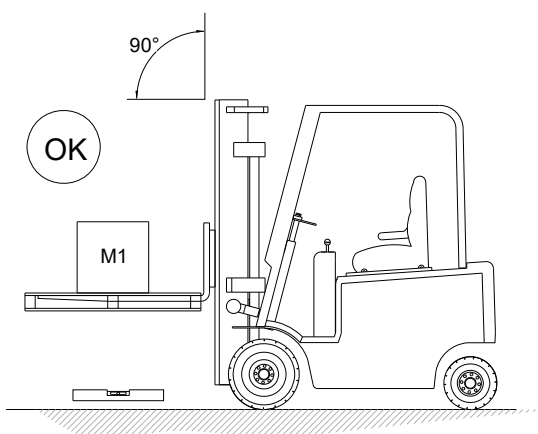
Drücken Sie kurz auf die ON/OFF-Taste und die Anzeige zeigt ein Parameter an - z.B.: P01
Verlassen des Parameter Menüs durch Drücken und Halten der > 0/T < Taste, dann einen Neustart durchführen (siehe wichtige Hinweise).

WICHTIGE HINWEISE: Nach Änderung der Parameter muss beim Indikator ein Neustart durch Betätigen des AUS- und EIN-Taste oder über das Touch-Panel durchgeführt werden.

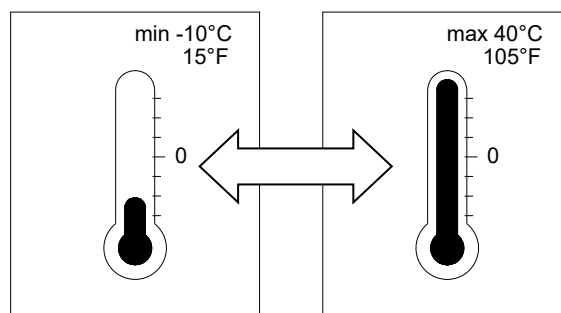
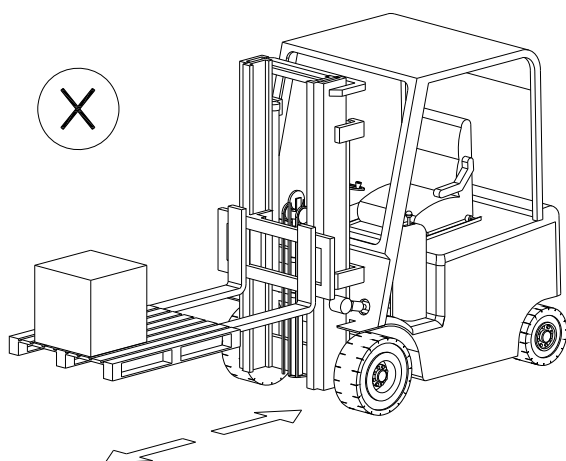
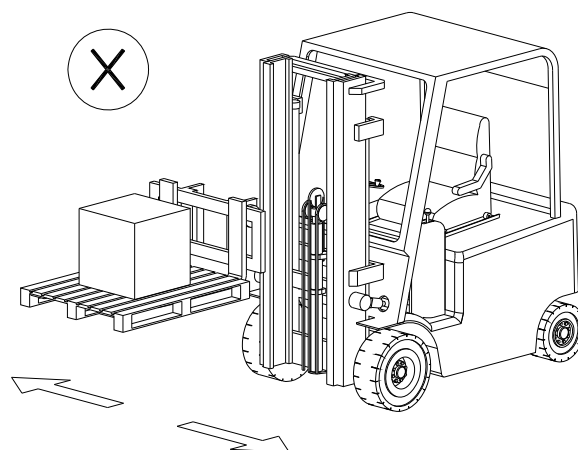
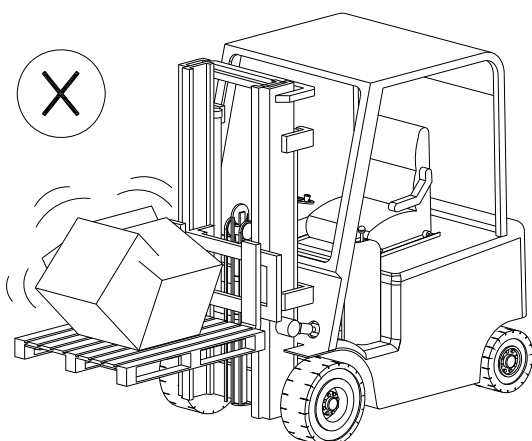
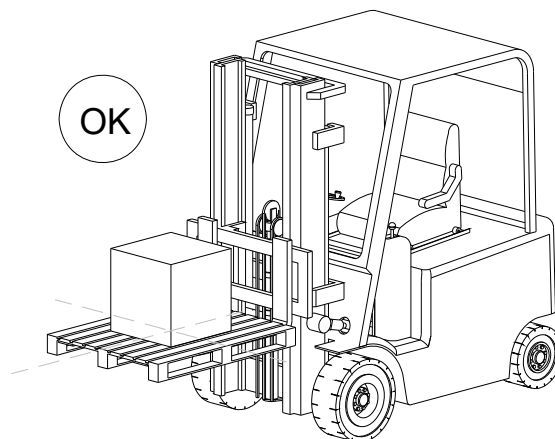
Nach Änderung der Peak-Hold (Parameter 17) – als auch Änderung anderer Parameter – bitte kontrollieren Sie danach die Einstellung mehrmals

9. Kalibration

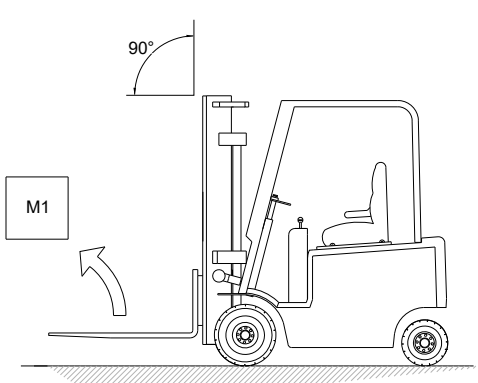
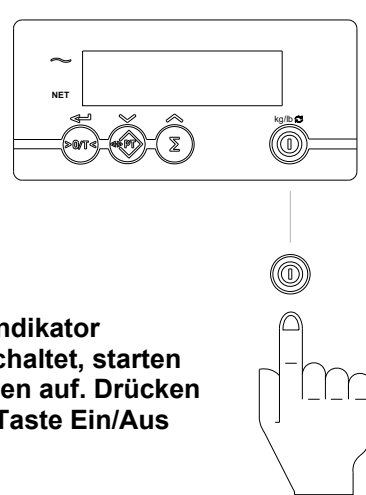
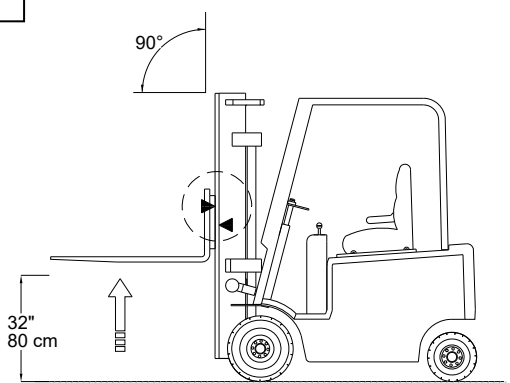
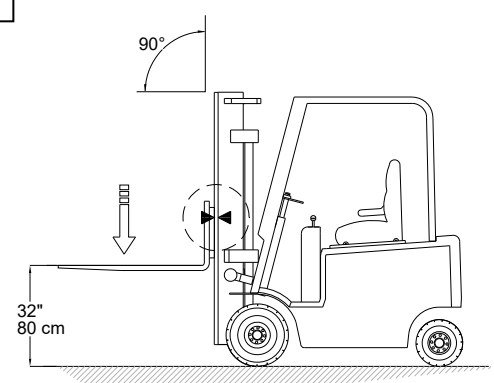
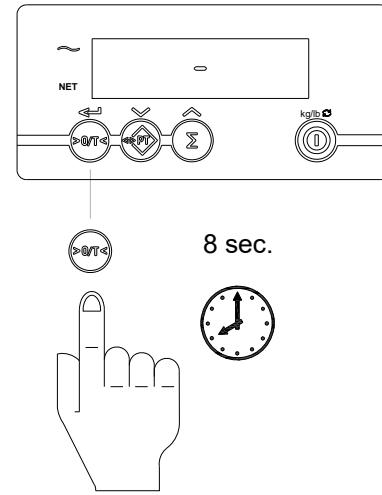
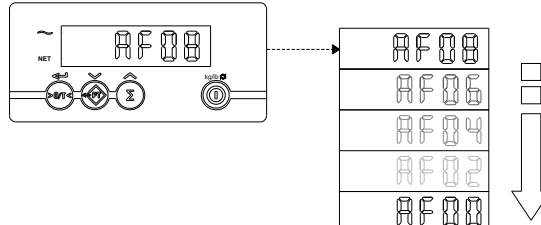
9.1 Vorbereitung zur Kalibration



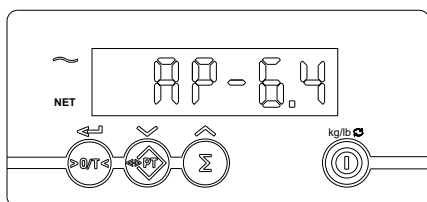
Empfohlenes Kalibriergewicht: $M1 = \pm 2/3$ der Tragfähigkeit des Staplers
Beispiel#1: 2.2t truck => $M1 = 1500$



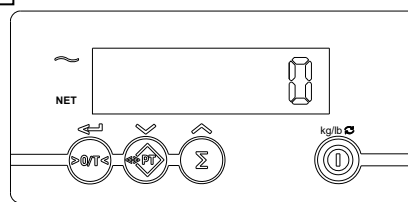
9.2 Nullpunkt Kalibrierung

1 	2  Ist der Indikator ausgeschaltet, starten Sie diesen auf. Drücken Sie die Taste Ein/Aus
3  32" 80 cm Heben Sie das System über die Referenzhöhe an.	4  32" 80 cm Senken Sie die Gabeln auf die Referenzhöhe ab.
5  8 sec.	6 

7



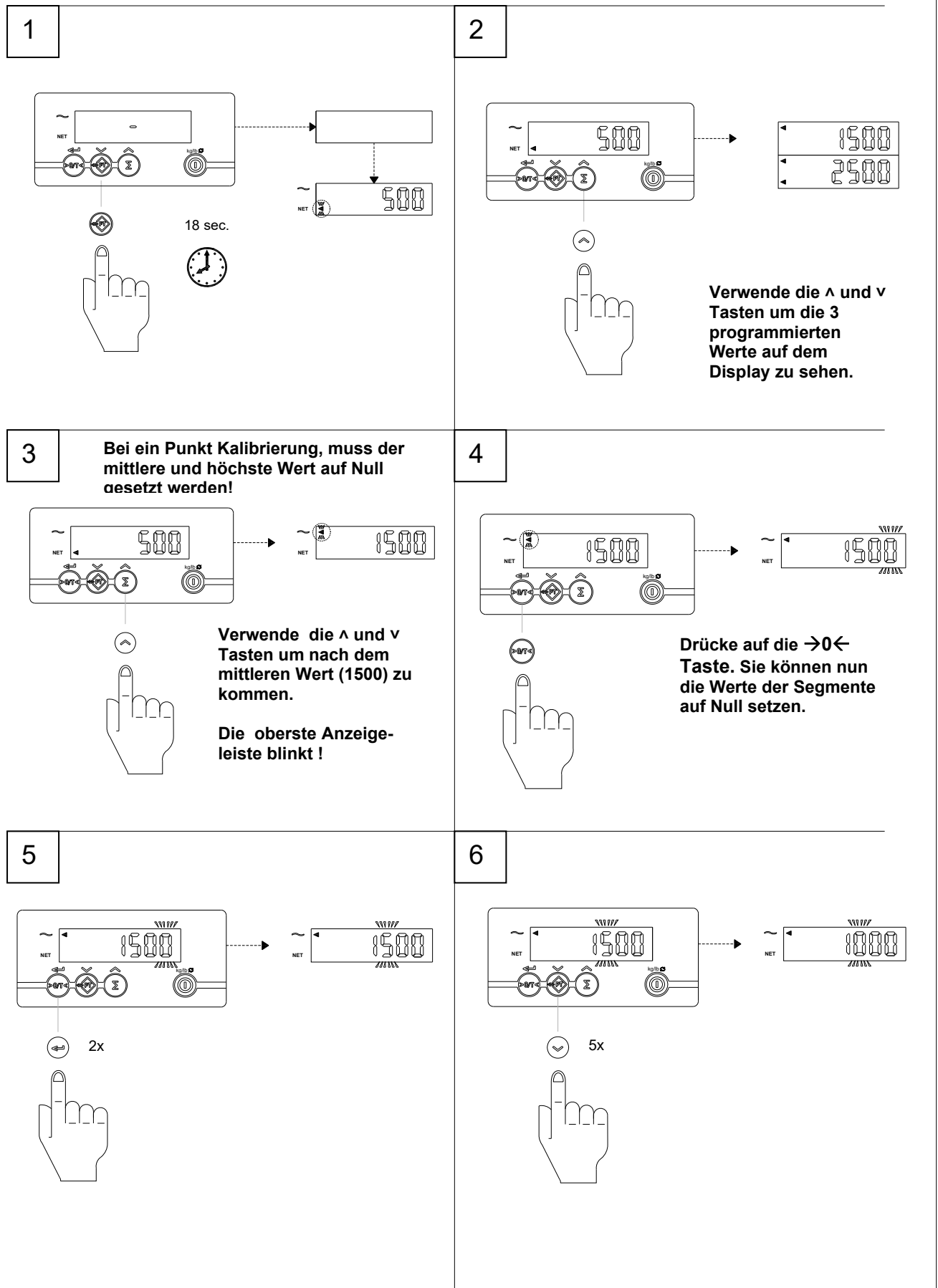
8



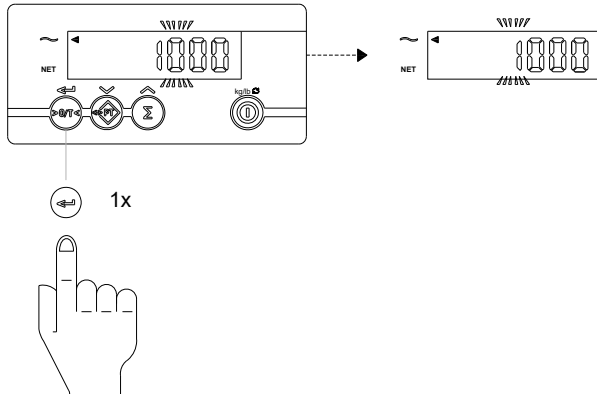
Die Null-Kalibrierung ist abgeschlossen!

Der Indikator kehrt automatisch in den Wägemodus zurück.

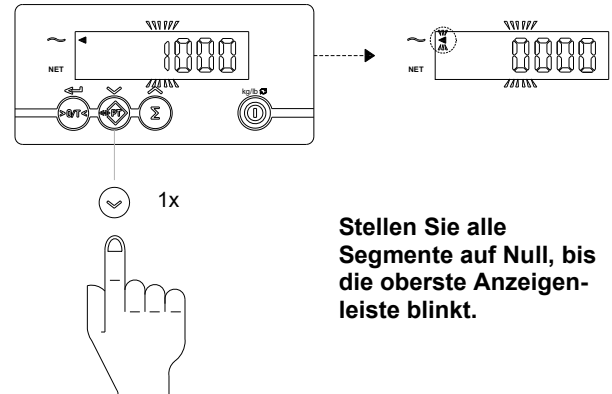
9.3 Gewichtskalibrierung (ein Punkt)



7

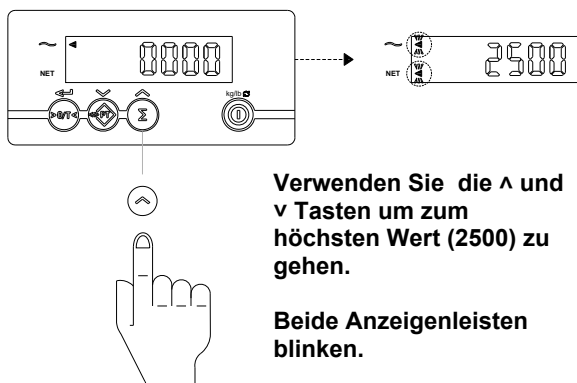


8



Stellen Sie alle Segmente auf Null, bis die oberste Anzeigenleiste blinkt.

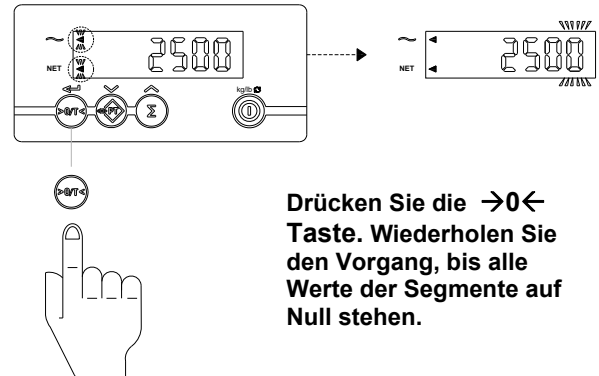
9



Verwenden Sie die ^ und v Tasten um zum höchsten Wert (2500) zu gehen.

Beide Anzeigenleisten blinken.

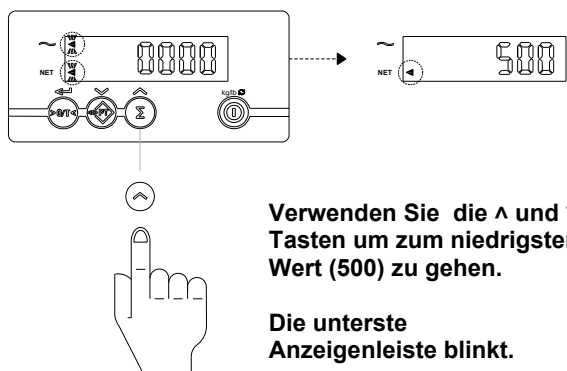
10



Drücken Sie die →0← Taste. Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Werte der Segmente auf Null stehen.

11

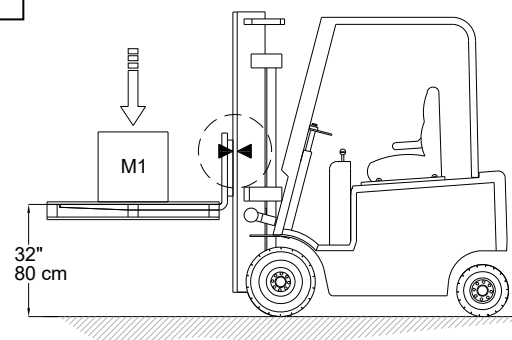
Ein Punkt Kalibrierung



Verwenden Sie die ^ und v Tasten um zum niedrigsten Wert (500) zu gehen.

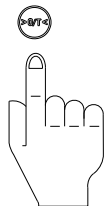
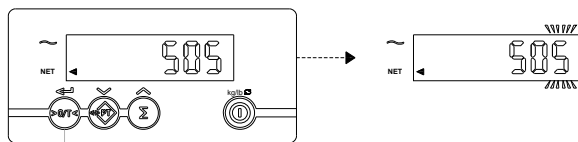
Die unterste Anzeigenleiste blinkt.

12



**Setzen Sie ein gekanntes Gewicht auf die Gabeln.
(M1 = 500kg)**

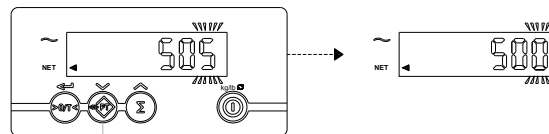
13



Der Indikator zeigt das Gewicht.

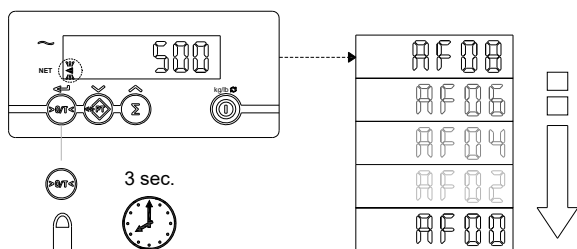
Drücke die $\rightarrow 0 \leftarrow$ Taste.
Das erste Segment blinkt.

14



Verwende die $\wedge$ und $\vee$ Tasten um die richtigen Werte einzugeben.

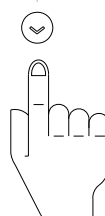
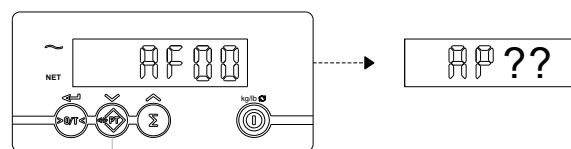
15



Bestätigen Sie das eingegebene Gewicht durch 3 Sek. drücken der $\rightarrow 0 \leftarrow$ Taste.

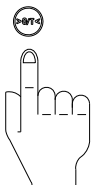
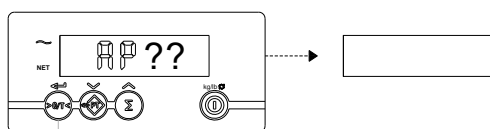
Das Display zählt rückwärts und der erste Kalibrierpunkt wird angezeigt.

16



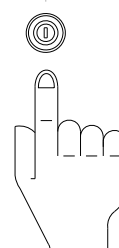
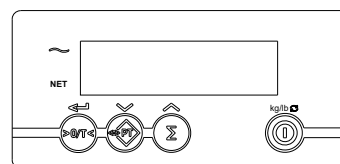
Drücken Sie die $\wedge$ oder $\vee$ Tasten bis AP XX erscheint um das Kalibriermenu zu verlassen.

17



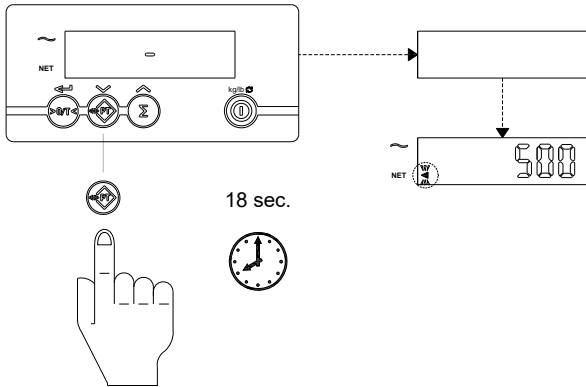
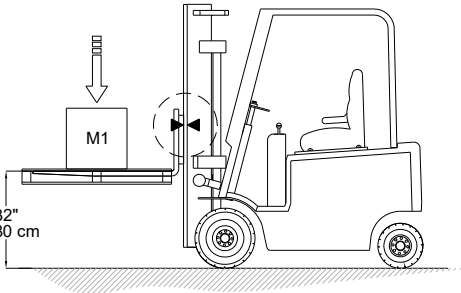
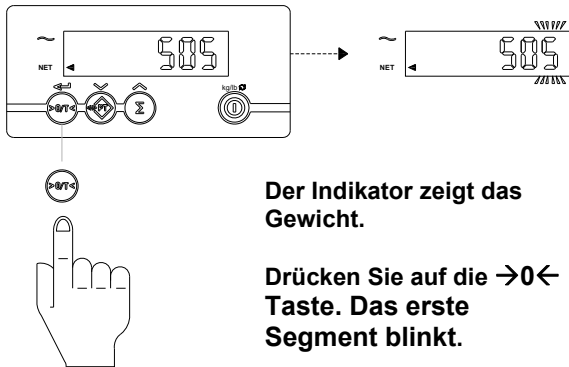
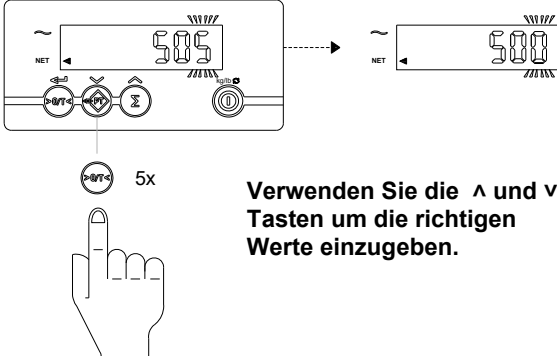
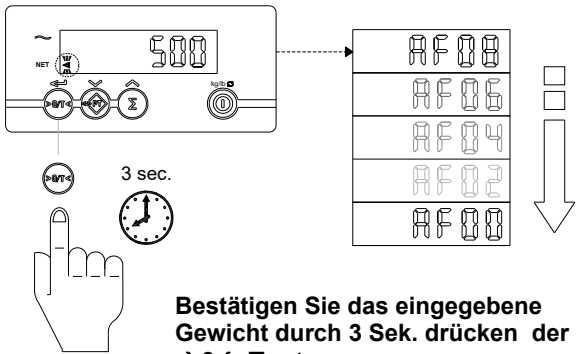
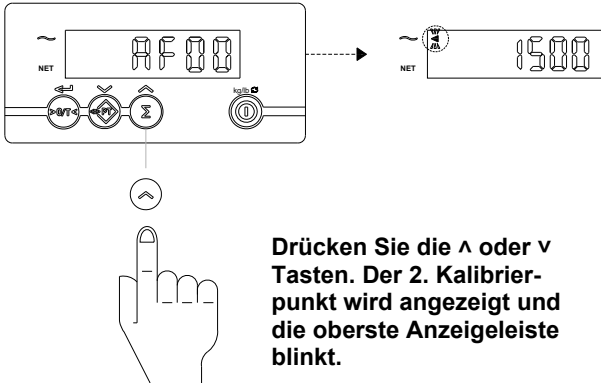
Drücken Sie die $\rightarrow 0 \leftarrow$ Taste bis der Schirm sich von selbst ausschaltet.

18

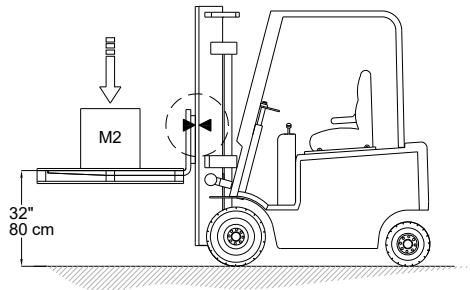


Schalten Sie den Indikator aus und wieder an.

9.4 Gewichtskalibration (Mehrpunkt)

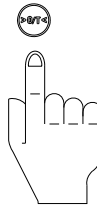
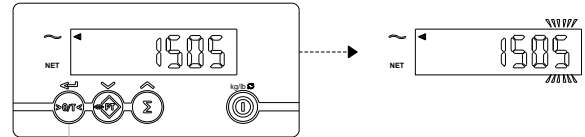
1  18 sec.	2  Setzen Sie ein bekanntes Gewicht auf die Gabeln. (M1 = 500kg)
3  Der Indikator zeigt das Gewicht. Drücken Sie auf die →0← Taste. Das erste Segment blinkt.	4  5x Verwenden Sie die ^ und v Tasten um die richtigen Werte einzugeben.
5  3 sec. Bestätigen Sie das eingegebene Gewicht durch 3 Sek. drücken der →0← Taste. Das Display zählt rückwärts und der erste Kalibrierpunkt wird festaeleat.	6  Drücken Sie die ^ oder v Tasten. Der 2. Kalibrierpunkt wird angezeigt und die oberste Anzeigeleiste blinkt.

7



Setzen Sie ein bekanntes Gewicht auf die Gabeln.
(M2 = 1500kg)

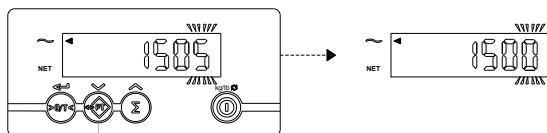
8



Der Indikator zeigt das Gewicht.

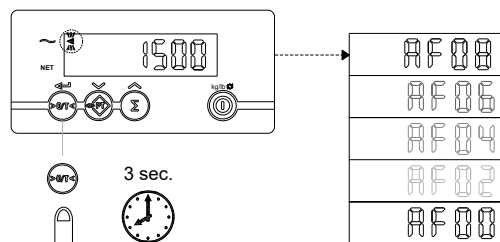
Drücken Sie kurz die
→0← Taste. Das erste
Segment blinkt.

9



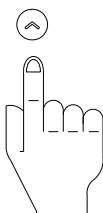
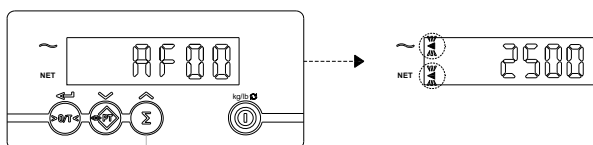
Verwenden Sie die ^ und v
Tasten um die richtigen
Werte einzugeben.

10



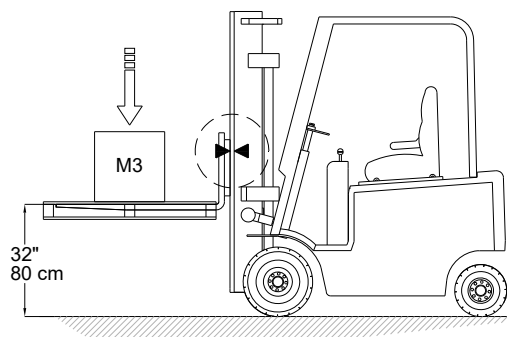
Bestätigen Sie das eingegebene
Gewicht durch 3 Sek. drücken der
→0← Taste.
Das Display zählt rückwärts und
der zweite Kalibrierpunkt wird
festgelegt.

11



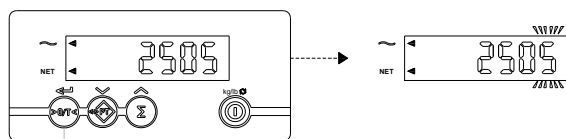
Drücken Sie die ^ oder v
Tasten. Der 3. Kalibrier-
punkt wird angezeigt und
beide Anzeigenleisten
blinken.

12



Setzen Sie ein bekanntes
Gewicht auf die Gabeln.
(M3 = 2500kg)

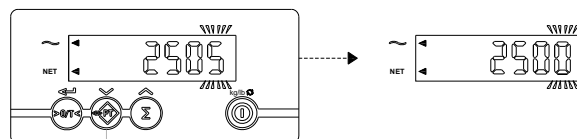
13



Der Indikator zeigt das Gewicht.

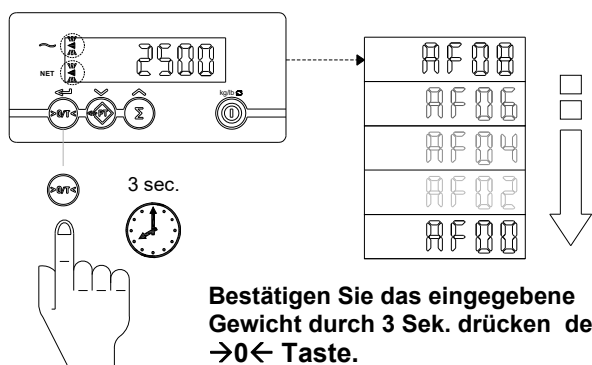
Drücken Sie kurz **→0←** Taste. Das erste Segment blinkt.

14



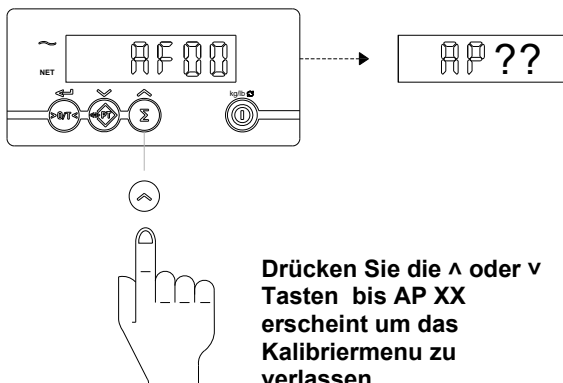
Verwenden Sie die **^** und **v** Tasten um die richtigen Werte einzugeben.

15



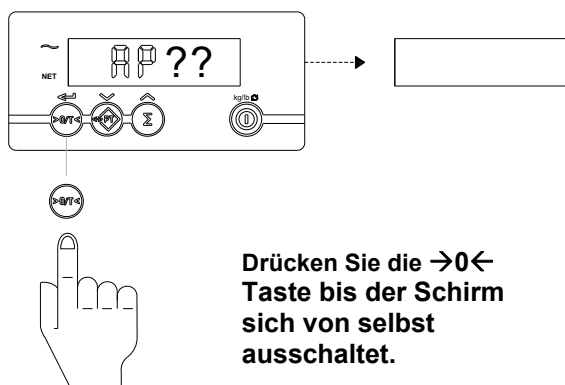
Bestätigen Sie das eingegebene Gewicht durch 3 Sek. drücken der **→0←** Taste. Das Display zählt rückwärts und der dritte Kalibrierpunkt wird festgelegt.

16



Drücken Sie die **^** oder **v** Tasten bis AP XX erscheint um das Kalibriermenu zu verlassen.

17



Drücken Sie die **→0←** Taste bis der Schirm sich von selbst ausschaltet.

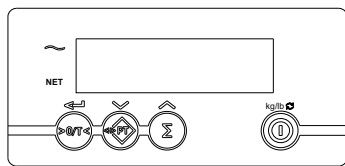
18



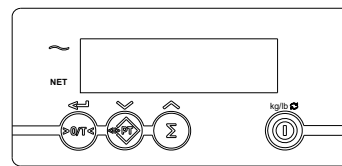
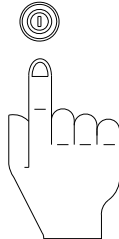
Schalten Sie den Indikator aus und wieder an.

10. DAS SYSTEM IN BETRIEB NEHMEN

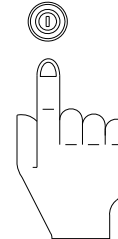
10.1 Das System ein- und ausschalten



Schalten Sie den Indikator mit der An/Aus-Taste **an**.



Schalten Sie den Indikator durch 3 Sek. drücken des An/Aus-Taste **aus**.



Das System wird sich immer nach drei Minuten ausschalten. So schonen Sie die Batterien. Wenn die Batterien leer sind, sehen Sie die Anzeige LO-BA aufblinken. Sie können noch einige Male wiegen, bis sich der Apparat ganz ausschaltet.

Achtung! Sie können die Taste erst eindrücken, wenn das Gewicht auf dem Display stabil ist. Auf dem Indikatordisplay sehen Sie die Anzeige: 'Last stabil'. Wenn die Last nicht stabil ist, reagieren die Tasten nicht. Dies ist so, um Fehler zu vermeiden. Eine bewegende Last wiegen oder zählen ist ungenau.

10.2 Die Benutzung der Referenzhöhe

Heben Sie die Gabeln etwas höher als die Höhe, auf der die Sticker auf dem Gabelträger stehen und senken Sie diese ruhig bis auf die Referenzhöhe herab. Zur näheren Information über die Referenzhöhe siehe auch.

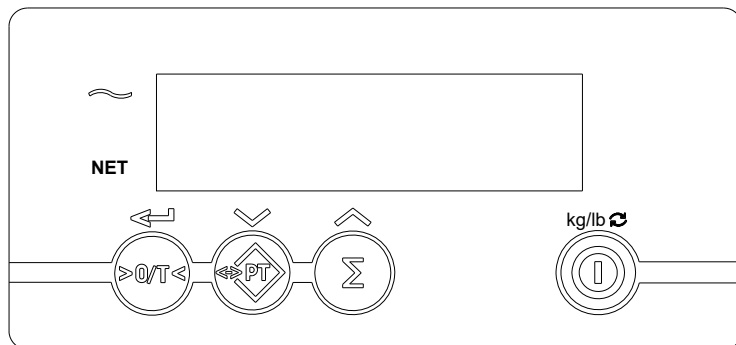
10.3 Wie kann ich möglichst genau wiegen?

Wie bereits beschrieben, ist das hydraulische Messsystem sehr genau. Doch wird die Genauigkeit durch mechanische Teile beeinflusst, beispielsweise durch schmutzige oder schlechte Lager im Mast, durch interne Leckage im Ölkreis oder weil das zu messende Gewicht nicht genau zwischen den Gabeln steht. Es kann auch sein, dass der Apparat nicht gut benutzt wird.

Sie selbst können die Genauigkeit erhöhen. Wie?

- Indem Sie den Mast während des Wiegens in vertikalem Stand halten. (Ein Schiefstand von 2 bis drei Grad hat nahezu keinen Einfluss.
- Indem Sie den Schwerpunkt der Last mitten auf die Gabel bringen;
- Indem Sie auf einer festen Höhe wiegen;
- Indem Sie die Gabeln nicht zu schnell zum Referenzpunkt bringen. Am besten können Sie die Gabeln über den Referenzpunkt (in Höhe der Sticker auf dem Gabelträger und dem Mast) bringen und dann auf den Referenzpunkt herabsenken. Tun Sie dies langsam, ohne plötzlichen Stop;
- Wenn das Absenken oder Anheben der Last relativ lang dauert, solle Parameter 1 erhöht werden. Hierdurch wird die Messzeit verlängert. Standard (für die meisten Fälle die richtige Einstellung) steht P01 auf 4 Sek.

10.4 Der Indikator



Display Anzeigen

Mittels drei Indikatorsymbolen sehen Sie im Display des Indikators die Bezeichnungen:

-  ◀ Das Messsystem (inclusive Last) ist stabil.
-  Das angegebene Gewicht ist negativ.
- NET ◀ Das Display zeigt das Nettogewicht.

Im Display können folgende Mitteilungen erscheinen:

- | | |
|--------|--|
| HELP 1 | Das Messsystem ist überlastet. |
| HELP 2 | Der Nullpunkt liegt unter dem ursprünglich kalibrierten Nullpunkt.
Siehe Kalibrierungs- Messsystem. |
| HELP 3 | Der Sensor gibt ein negatives Signal. |
| HELP 4 | Es ist (mit Hand)) ein zu hoher Tarawert eingegeben. Drücken Sie nochmals auf die
→PT Taste, um diese Hilfsmitteilung aufzuheben und geben Sie einen niedrigeren
Tarawert ein. |
| HELP 7 | Der Sensor gibt ein zu hohes Signal. |
| LO-BA | Die Batterien sind (beinahe) leer. |

10.5 Die Tastatur

Jede Taste hat eine Betriebs- und Eingabefunktion.

	Betriebsfunktion		Eingabefunktion
	Nullstellung und automatische Tara		bestätigen und Segment nach links
	Tara eingeben		Wert des aufblinkenden Segments vermindern
	Addieren		Wert des aufblinkenden Segments erhöhen
	An/aus		Eingeben kg oder lb

Das Eindrücken der Taste wird erst akzeptiert, wenn das angegebene Gewicht stabil ist (und die Anzeige 'Last stabil' leuchtet). Das bedeutet auch, dass die Funktionen nur vom Indikator durchgeführt werden sollen, wenn die Last stabil ist.

11. DIE FUNKTIONEN DES RAVAS RCS-MESSSYSTEMS

11.1 Die Nullpunktkorrektur

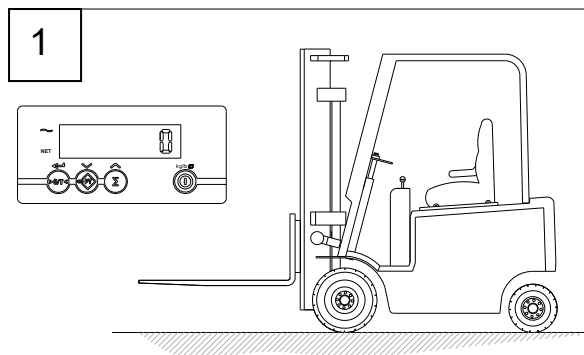
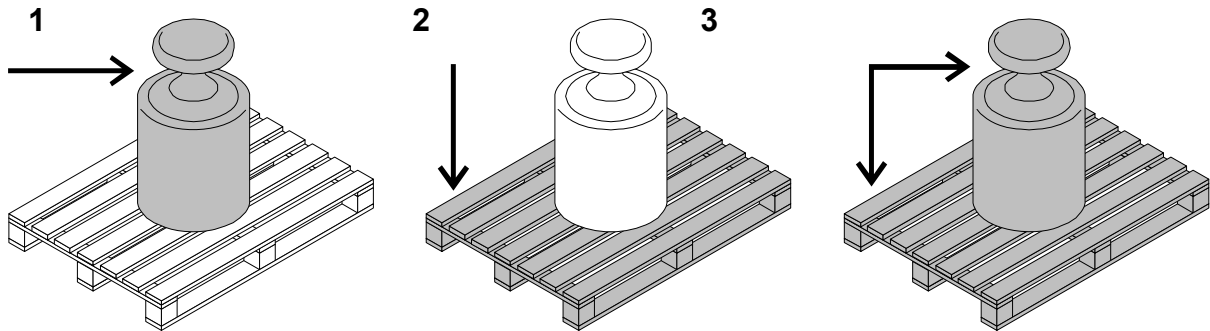
Zum Kontrollieren des Nullpunktes müssen die Gabeln frei stehen und dürfen sie den Boden nicht berühren. Auch darf natürlich nichts auf den Gabeln stehen.

1 Senken Sie mit den Gabeln bis zum Referenzpunkt	2 Kontrollieren Sie ob der Indikator auf Null steht
3 Ist das nicht der Fall, drücken Sie dann auf die ->0<- Taste.	

Bei vielen Systemen (abhängig von der Leistungsstärke des Staplers) bleibt die Anzeige auf Null kg stehen, zwischen dem niedrigsten Stand (Gabeln nicht auf dem Boden) und beispielsweise zwei Metern Höhe. Wenn dies der Fall ist, brauchen Sie zum Kontrollieren des Nullpunktes nicht zur Referenzhöhe zu gehen. Dies gilt auch für das Kontrollieren nach einer Hub- oder Senkbewegung. Sie können ohne besondere Handlungen kontrollieren, ob der Nullpunkt noch ‚null‘ ist.

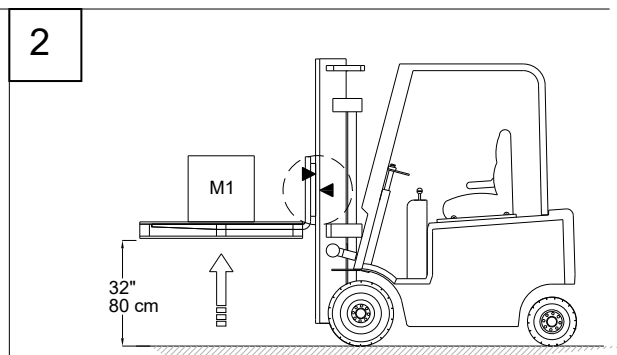
11.2 Die Bruttowiegung

$$\text{Net}(1) + \text{Tara}(2) = \text{Brutto} (3)$$

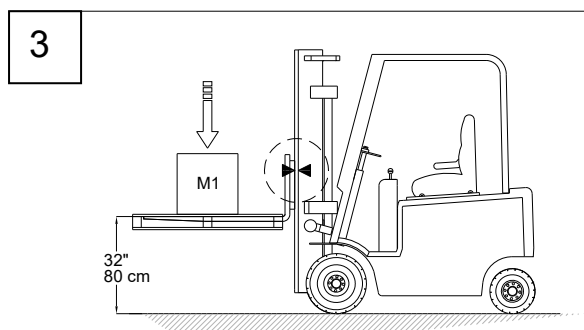


Stellen Sie sicher, dass die Gabeln leer sind, bevor Sie eine neue Wiegung beginnen!

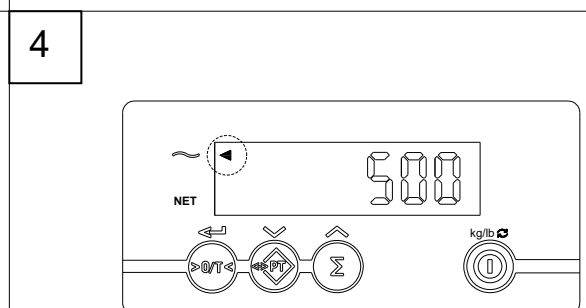
Drücken Sie auf die Taste $\rightarrow 0 \leftarrow$.



Heben Sie das Gewicht bis knapp über die Referenzhöhe.



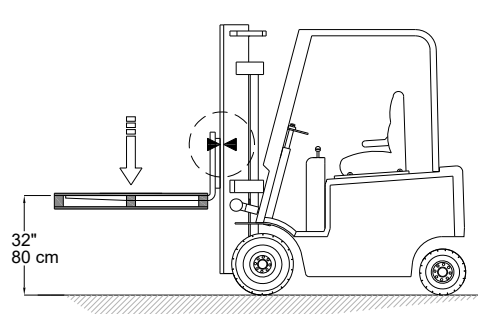
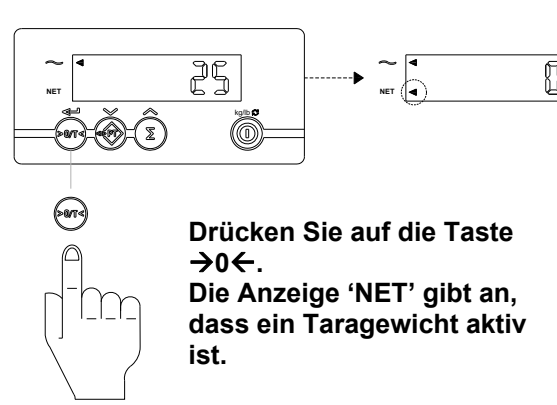
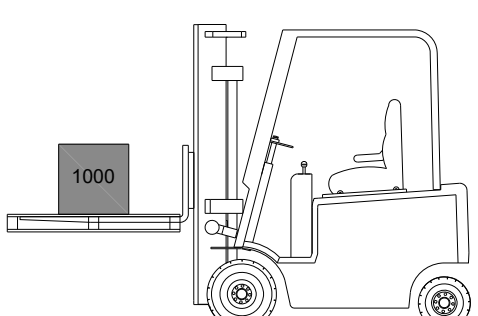
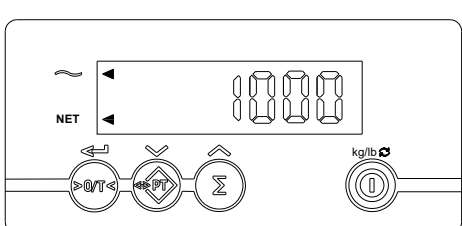
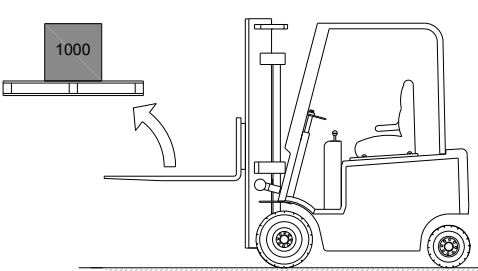
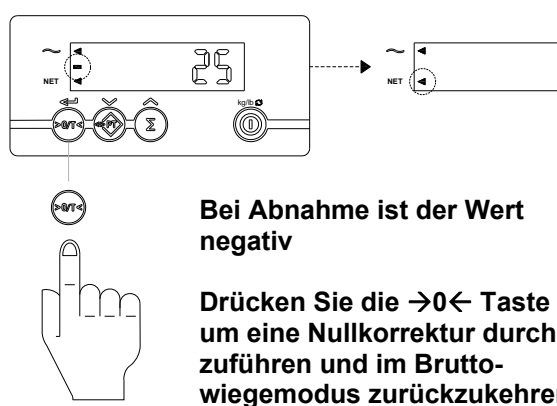
Lassen Sie die Gabeln langsam ab, bis zu den Pfeilen, die den Referenzpunkt angeben, sich geben über stehen.



Nach kurzer Zeit zeigt das Display „Gewicht stabil“ an.

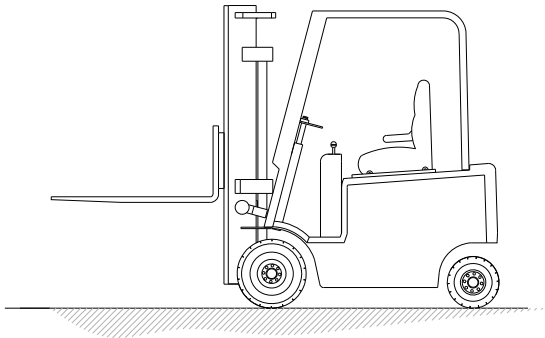
11.3 Die Nettowiegung: Automatisches Trieren

Der Indikator hat die Möglichkeit, automatisch die aktuelle Last als Tara-Gewicht zu aktivieren. Auf diese Weise können Sie das zugeladene oder abgeladene Nettogewicht feststellen

1  Lassen Sie die Last bis zum Referenzstand sinken	2  Drücken Sie auf die Taste →0←. Die Anzeige 'NET' gibt an, dass ein Taragewicht aktiv ist.
3  Platzieren oder entfernen Sie die Nettolast.	4  Das Display zeigt den Nettowert der (ab)gewogenen Masse.
5 	6  Bei Abnahme ist der Wert negativ Drücken Sie die →0← Taste um eine Nullkorrektur durchzuführen und im Bruttowiegemodus zurückzukehren.

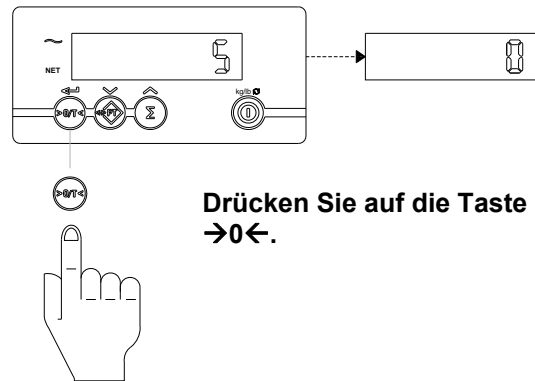
11.4 Nettowiegung: Manuelle Tara-Eingabe

1

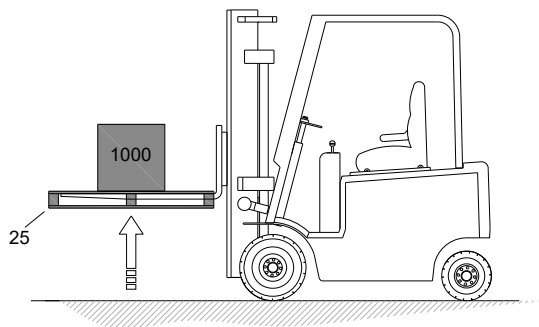


Sorgen Sie dafür, dass die Gabeln unbelastet sind

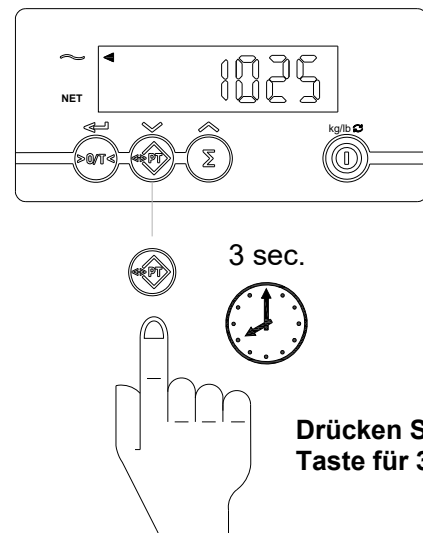
2



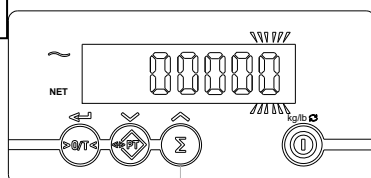
3



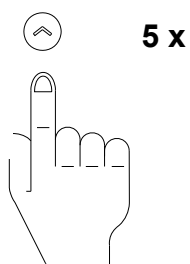
4



5

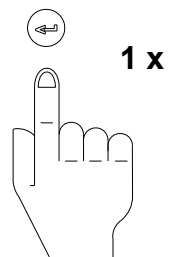
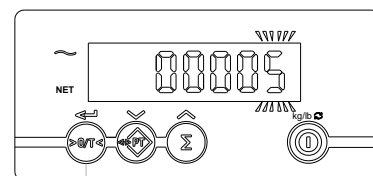


Geben Sie die neuen Tara-werte ein.

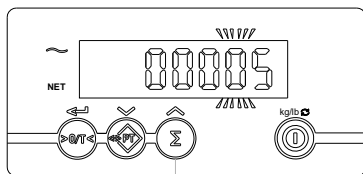


Verwenden Sie die ^ und v Tasten bis der gewünschte Wert erreicht ist.

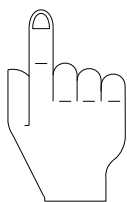
6



7

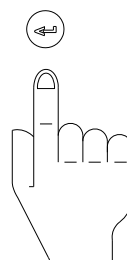
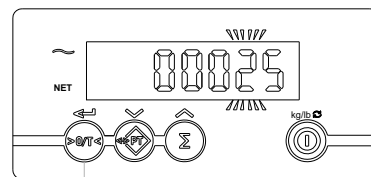


2 x



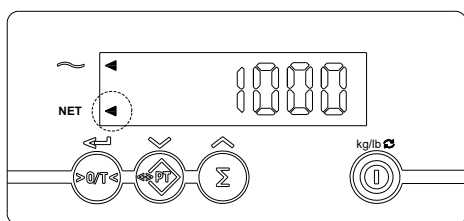
Verwenden Sie die $\wedge$ und $\vee$ Tasten bis der gewünschte Wert erreicht ist.

8



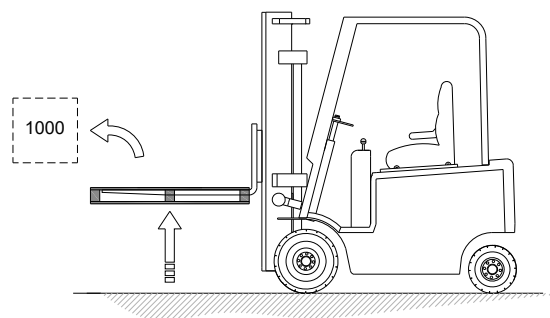
Drücken Sie Enter um das Tara Gewicht zu aktivieren.

9

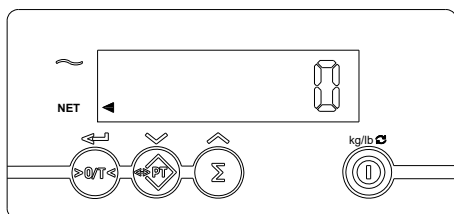


Die Anzeigenleiste "NET" brennt
Der Netto Wert erscheint auf dem Display.

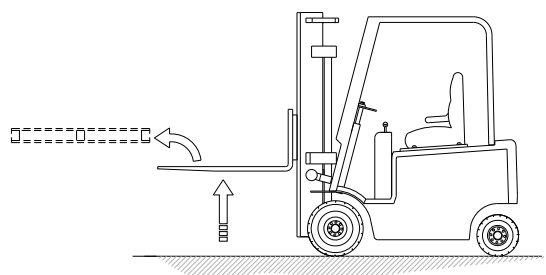
10



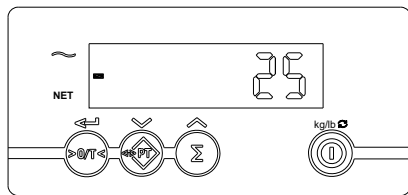
11



12

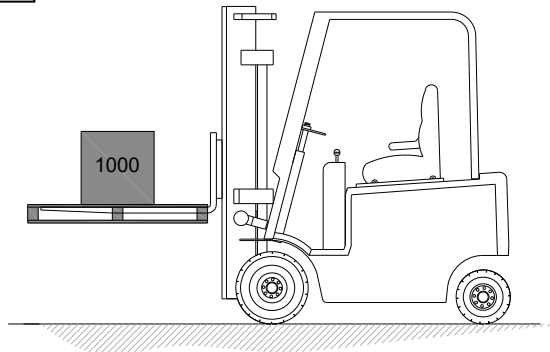


13

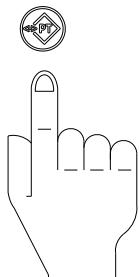
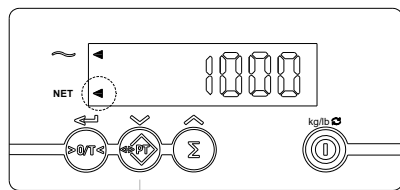


Bei Abnahme ist der Wert negativ.

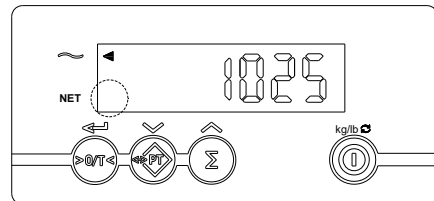
14



15



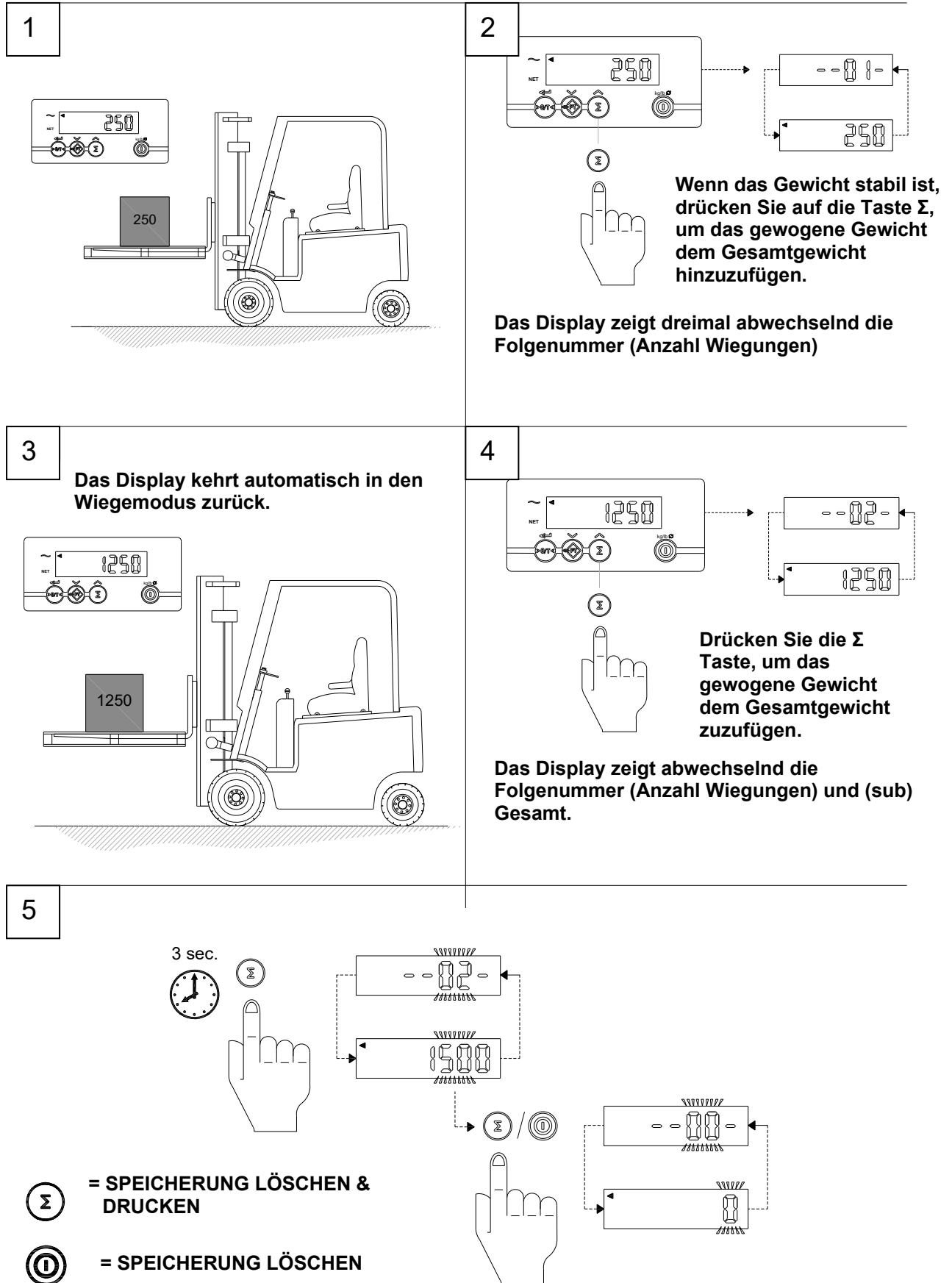
16



Das Brutto Gewicht wird angezeigt.

11.5 Gewichte zum Gesamtgewicht addieren

Der Indikator bietet die Möglichkeit, Wiegunen zu addieren und das Gesamtgewicht wiederzugeben. Wenn das Tarragewicht aktiv ist, wird das Nettogewicht automatisch addiert.



12. Optionen

Diese Optionen können nicht im Nachhinein montiert werden und können nur bei neuen Systemen mit bestellt werden.

12.1 Spannung über Gabelstaplerbatterie

Der Indikator wird in der Kabine des Gabelstaplers installiert. Optional kann der Indikator an der Batterie des Gabelstaplers angeschlossen werden. Die häufigsten Spannungen bei Gabelstapler sind 12, 24, 48 und 80. In Fällen, bei denen die Batteriespannung höher als 12 VDC sind, benötigt das System einen DC-DC Spannungswandler mit einer Ausgangsspannung von 12 Vdc und gegebenenfalls ein Filter. Außerdem sollte die Stromversorgung für den Indikator mit einem Sicherungshalter mit 3.15 A Sicherung versehen werden.

12.1.1 Richtlinien Anschluss Spannung

- Achten Sie darauf, dass die Sicherung möglichst nahe an der Stromquelle ist.
- Die Sicherung muss an einem leicht zugängliche Ort sicher befestigt werden.
- Auf Elektrogabelstapler
- Schließen Sie die Stromversorgung so nahe wie möglich an die Batterie an, jedoch nicht direkt an der Batterie und nicht vor einer Hauptsicherung.
- Auf Benzin-, Diesel- oder Gas-Gabelstapler
Schließen Sie die Spannung so nahe wie möglich an die Batterie an, vermeiden Sie die Benutzung vorhandenen Verkabelungen.

12.1.2 Richtlinien für die Installation

Achtung: Vor der Installation, schalten Sie die Stromversorgung aus!

Der Installateur muss Kenntnis über Marken und Modelle der Systeme haben, indem dieser Spannungswandler einbaut wird. Weiterhin sind Kenntnisse und Erfahrung haben, über elektrische Anlagen der Gabelstapler.

Um eine zuverlässige Installation zu gewährleisten, folgen Sie den Richtlinien und Installationsvorschriften des Gabelstapler Herstellers.

- Achten Sie darauf, dass die Stromversorgung richtig angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche fest ist.
- Beachten Sie, dass die Montagefläche die Wärme der Spannung abfließen lassen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Sicherung in der Nähe der Batterie montiert ist und auf das Wiegesystem abgestimmt ist.
- Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich und befestigen Sie das Kabel mind. alle 45 cm (18 inch).

Machen Sie sich mit den Anforderung des Gabelstapler Herstellers vertraut und stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Qualifikationen haben, um die Installation der Stromversorgung durchzuführen. Der Spannungswandler muss an einem geeigneten Ort installiert werden.

Die Installationsschritte sind wie folgt:

Schritt 1. Planen Sie die Installation und verfügbare Hardware

Schritt 2. Installieren Sie den Indikator

Schritt 3. Installieren Sie den Spannungswandler (wenn erforderlich)

Schritt 4. Installieren Sie die weiteren Optionen: wie Drucker, mobiler Computer und Anschlüsse etc.

Verwenden Sie nur zugelassene und abgestimmte Spannung, welche im Land des Betriebs gültig sind.. Bei Verwendung alternativer Spannungen erlischt die Zulassung und es kann gefährlich sein.

WARNUNG! Nur qualifiziertes Personal sollte eine Installation auf einem Gabelstapler durchführen. Durch unsachgemäße Installation besteht Unfallgefahr für den Bediener oder es kann zu Schaden am System, Spannungswandler und/oder andere Optionen entstehen.

12.1.3 Anschließen auf einem elektrischen Gabelstapler

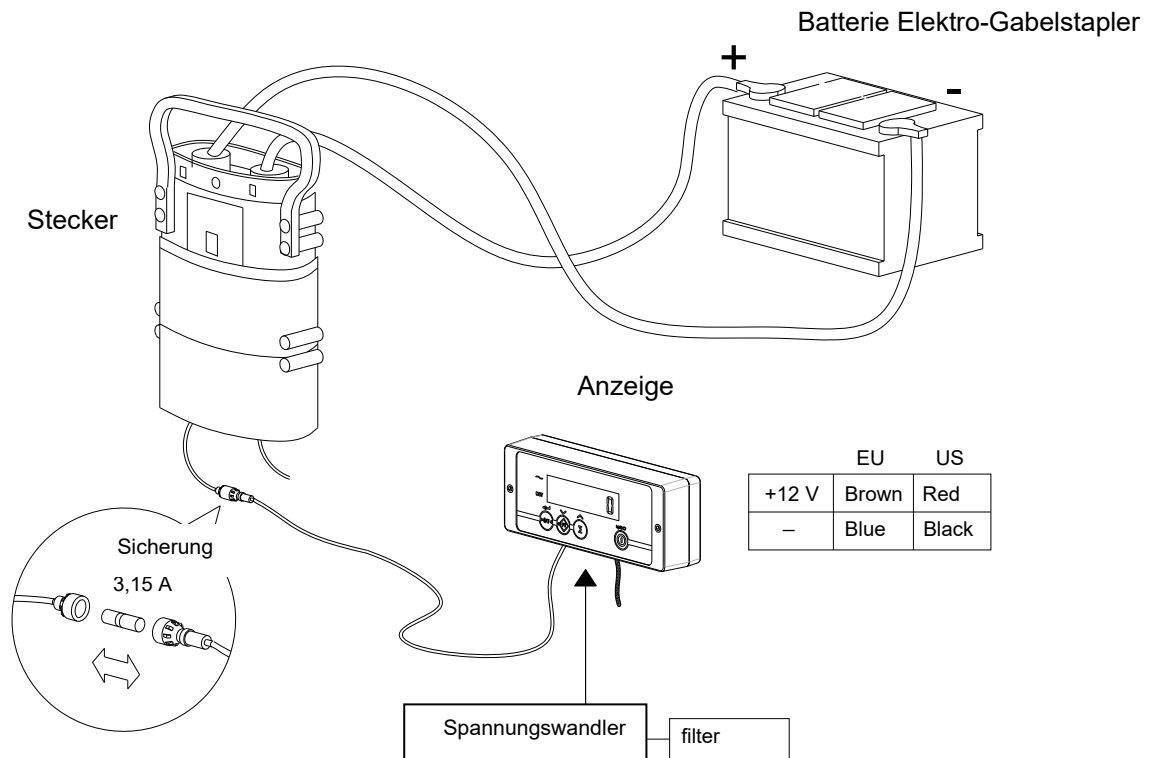
Schließen Sie die Stromversorgung so nahe wie möglich an der Batterie an, **jedoch nicht direkt an die Batterie und nicht vor einer Hauptsicherung.**

Verbinden Sie das rote Kabel (indirekt: mit Stecker) mit der positiven Energiequelle (Pluspol der Batterie) des Gabelstaplers.

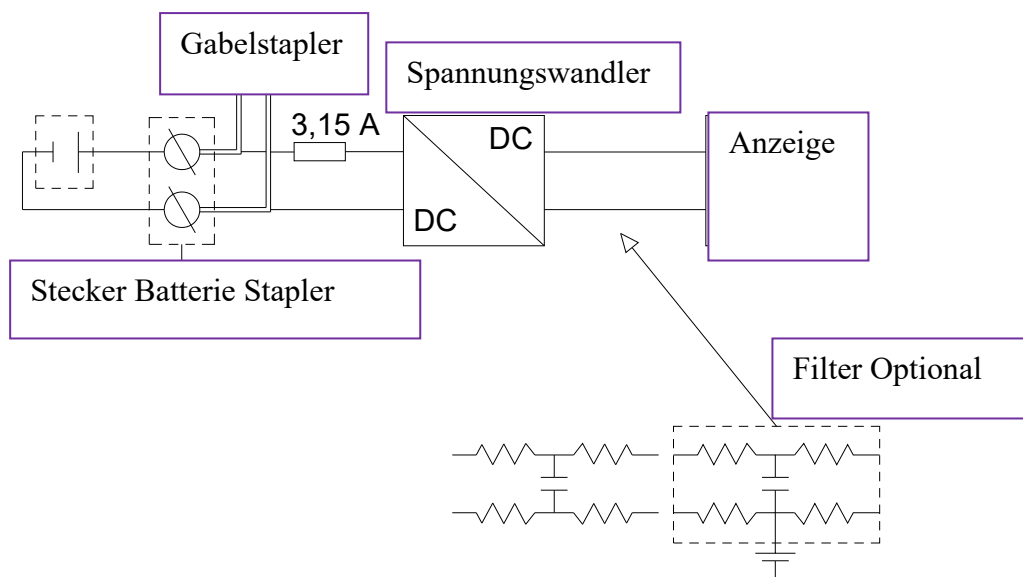
Schließen Sie das schwarze Kabel (indirekt: mit Stecker) an der negativen Energiequelle (Minuspole der Batterie) des Gabelstaplers.

Stellen Sie sicher, dass die Kabelanschlüsse ausreichend voneinander getrennt sind.

Schließen Sie die Batterie des Gabelstaplers wieder an.



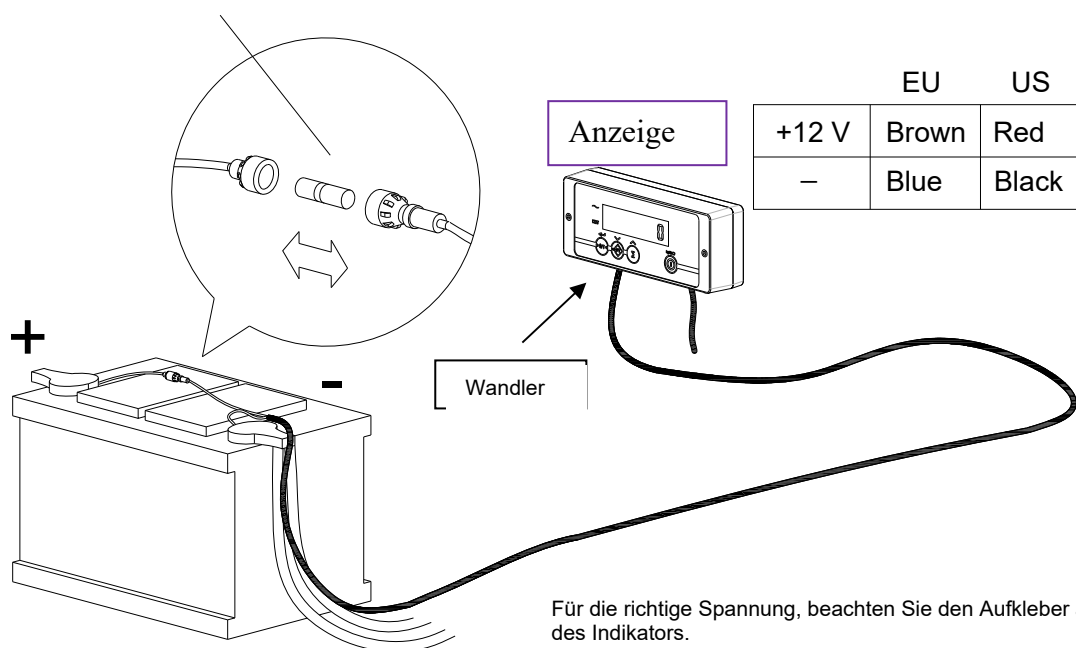
Elektro Gabelstapler



12.1.4 Anschließen auf Benzin-, Diesel- oder Gas-Gabelstapler

Schließen Sie die Spannung so nahe wie möglich an die Batterie an, vermeiden Sie die Benutzung vorhandenen Verkabelungen.

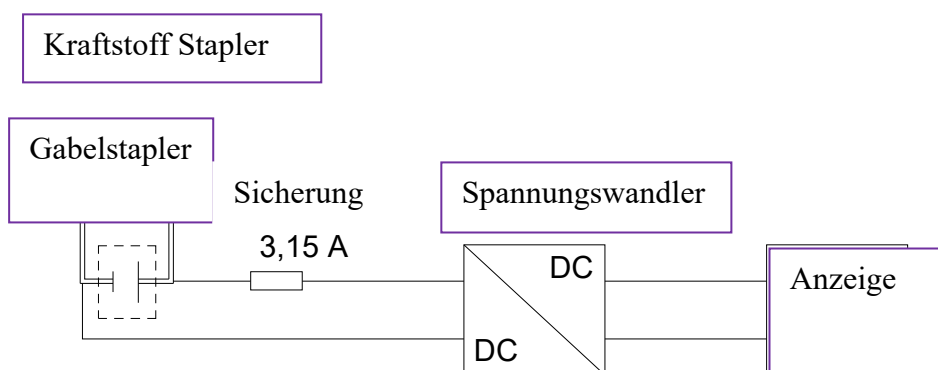
Verbinden Sie das rote Kabel (indirekt: mit Stecker) mit der positiven Energiequelle (Pluspol der Batterie) des Gabelstaplers. Schließen Sie das schwarze Kabel (indirekt: mit Stecker) an der negativen Energiequelle (Minuspole der Batterie) des Gabelstaplers. Stellen Sie sicher, dass die Kabelanschlüsse ausreichend voneinander getrennt sind. Schließen Sie die Batterie des Gabelstaplers wieder an



Für die richtige Spannung, beachten Sie den Aufkleber auf der Rückseite des Indikators.

Spannungsstabilisator (innen) + = 12 VDC
Spannungswandler (innen) + = 20-100VDC

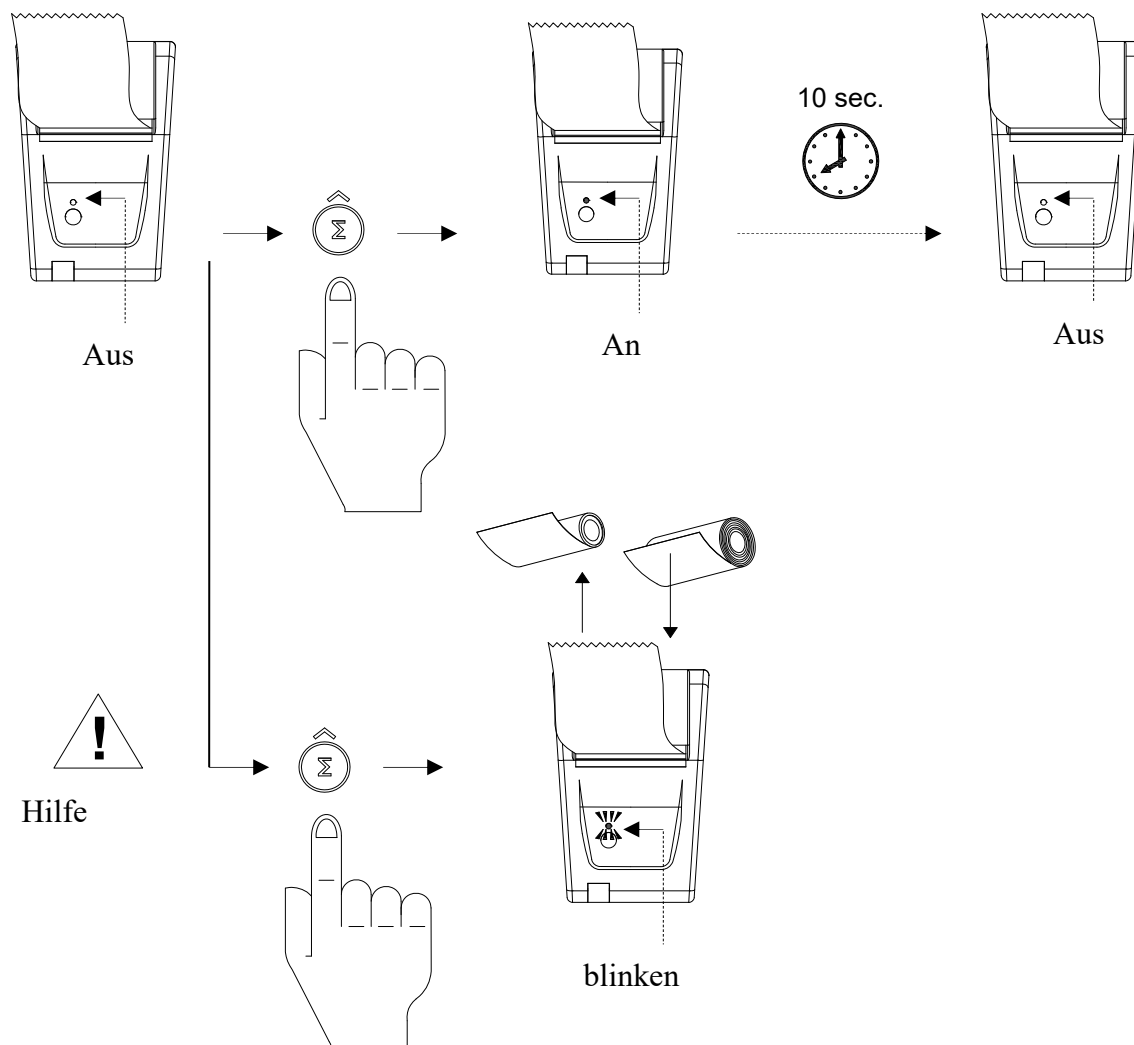
Spannung der Batterie des Gabelstaplers



12.2 Drucker (Option)

12.2.1 An/aus Drucker

Anschalten des Drucker durch drücken der Σ Taste. Nach 10 Sek. schaltet der Drucker automatisch wieder aus.



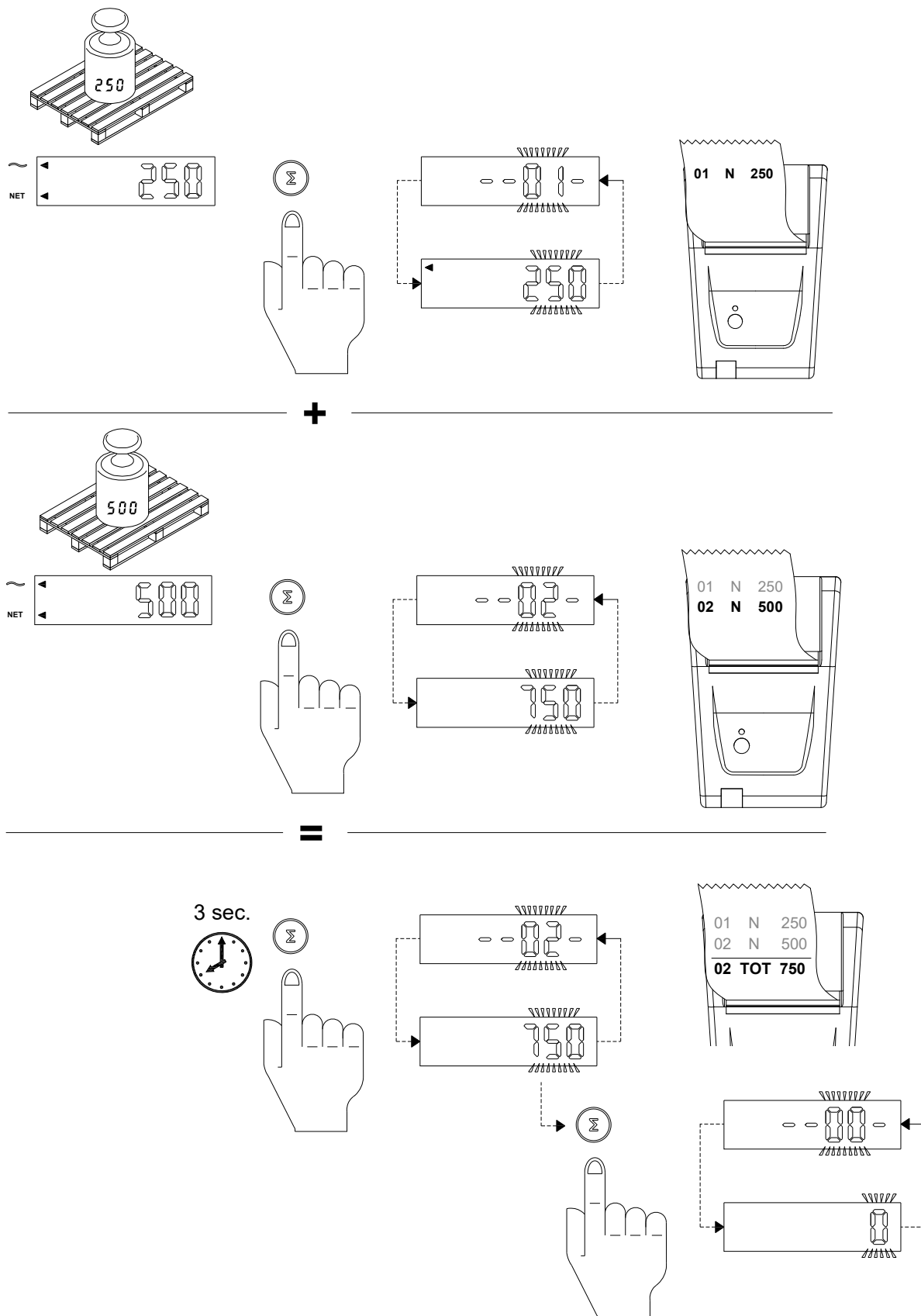
Druckvorschau

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

Auf dem Abdruck wird das Bruttogewicht mit den Buchstaben "B/G" angegeben und das Nettogewicht mit dem Buchstaben "N".
Das Gesamtgewicht wird wiedergegeben mit dem Buchstaben „TOT“.

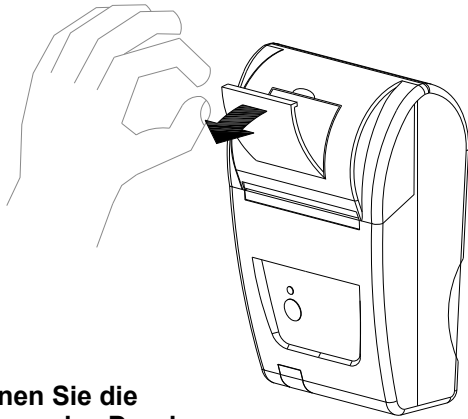
12.2.2 Ausdrucken (Option)

Aktuelle Wiedaten können als separate Gewichte und als Gesamtgewicht ausgedruckt werden.



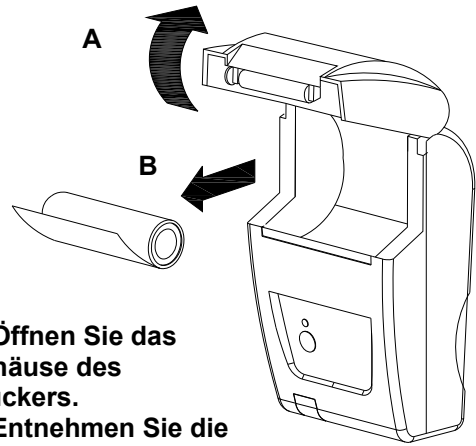
12.2.3 Druckerpapier wechseln

1



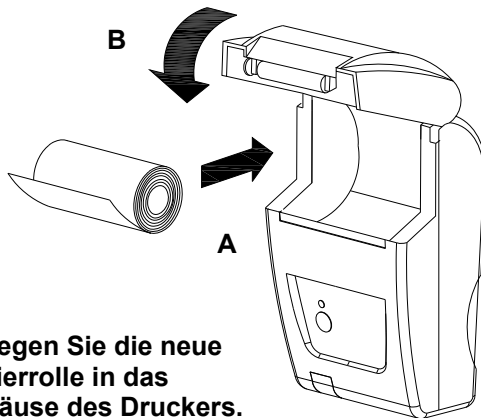
Öffnen Sie die Klappe des Druckers

2



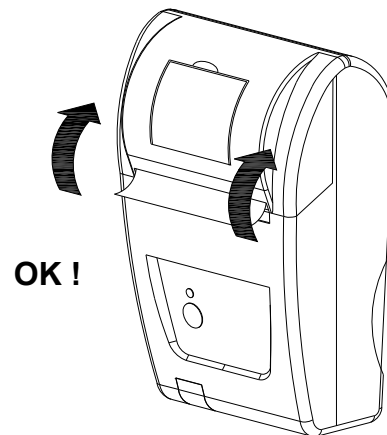
A. Öffnen Sie das Gehäuse des Druckers.
B. Entnehmen Sie die alte Papierrolle.

3



A. Legen Sie die neue Papierrolle in das Gehäuse des Druckers. Führen Sie das Papier durch die Führung.
B. Schließen Sie das Gehäuse.

4



OK !