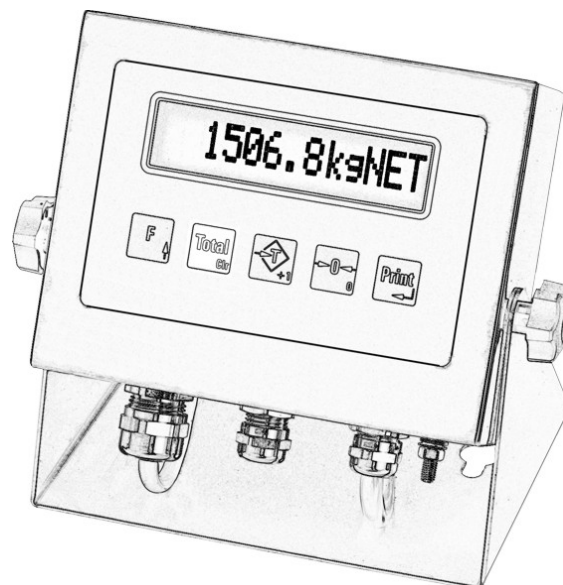


Bedienungsanleitung

IT1000



Industrie-Wägeterminal

März 2011

ST.2309.0602

Rev. 11

Bedienungsanleitung IT1000

Datum: 08.03.2011

Dateiname: IT1000_BAD.DOC

Programm-Version: ab 2.01

Herausgeber:

© SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH, Bergheim, Deutschland

Diese Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der SysTec GmbH weder teilweise noch ganz reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mittels irgendeines Mediums übertragen, wiedergegeben oder übersetzt werden.

Wörter, die unseres Wissens eingetragene Warenzeichen darstellen, sind als solche gekennzeichnet. Es ist jedoch zu beachten, dass weder das Vorhandensein noch das Fehlen derartiger Kennzeichen die Rechtslage hinsichtlich eingetragener Warenzeichen berührt.

Wichtige Hinweise:

Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt hinsichtlich des korrekten technischen Inhalts erarbeitet bzw. zusammengestellt. Eine Aktualisierung dieser Dokumentation erfolgt in regelmäßigen Abständen. Die SysTec GmbH übernimmt jedoch grundsätzlich keinerlei Haftung für Schäden, die aufgrund von in dieser Dokumentation eventuell enthaltenen Fehlern oder fehlenden Informationen resultieren.

Für die Mitteilung eventueller Fehler oder Anregungen zu dieser Dokumentation ist der Herausgeber jederzeit dankbar.

Inhalt

1 Einführung	7
1.1 Erklärung der Symbole	7
1.2 Sicherheitshinweise	8
1.3 Konformitätserklärung.....	9
2 Anzeige- und Bedienungselemente	10
2.1 Bedienerführung.....	11
2.1.1 Eingabe von ganzen Zahlen.....	11
2.1.2 Ein-/Ausschalten von Funktionen	12
2.2 Bedienung der Wägefunktionen	12
2.3 Einschalten.....	13
3 Supervisor Mode (Datum und Uhrzeit eingeben)	13
4 Betriebsarten.....	15
4.1 BASIC (Registrieren)	15
4.1.1 Parameter-Einstellungen	16
4.1.2 Ablaufdiagramm BASIC	17
4.2 COUNT (Stückzahlermittlung)	18
4.2.1 Zählen in einen leeren Behälter	18
4.2.2 Parameter-Einstellungen	20
4.2.3 Zählen aus einem gefüllten Behälter	20
4.2.4 Parameter-Einstellungen	22
4.2.5 Ablaufdiagramm COUNT	23
4.3 FILL (Abfüllen)	24
4.3.1 Parameter-Einstellungen	27
4.3.2 Ablaufdiagramm FILL	28
4.4 CHECK (Kontrollwägung)	29
4.4.1 Gewicht zu klein (Minus)	30
4.4.2 Gewicht zu groß (Plus)	30
4.4.3 Ablaufdiagramm CHECK.....	31
4.5 Online (Fernsteuerung vom PC)	32
5 Transport, Wartung und Reinigung	32
5.1 Transport	32
5.2 Wartung.....	32
5.3 Reinigung.....	32
6 Störungen.....	33
6.1 Fehlermeldungen	34
7 Abmessungen	36

1 Einführung

IT1000 ist ein universell verwendbares Wägeterminal mit Zusatzfunktionen für die Datenerfassung, Datenübertragung, Stückzählung, Überwachung von Schaltpunkten und einfache Abfüll-Aufgaben.

1.1 Erklärung der Symbole

Informationen, die die Sicherheit betreffen, sind speziell markiert:



W A R N U N G

Wenn Sie eine so gekennzeichnete Warnung nicht beachten, können ernsthafte Verletzungen oder Tod die Folge sein. Bitte beachten Sie diese Warnungen unbedingt, um den sichereren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.



ACHTUNG

- So wird eine Vorsichtsmaßnahme gekennzeichnet, die Sie ergreifen oder beachten sollten, damit Sie sich nicht verletzen oder Sachschaden entsteht. Bitte beachten Sie diese Punkte unbedingt, um den sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

Hinweis: So werden Hinweise zur richtigen Bedienung und zusätzliche Erläuterungen angezeigt, z.B. um Fehleingaben zu vermeiden.

1.2 Sicherheitshinweise



W A R N U N G

Ziehen Sie vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker oder schalten Sie das Terminal stromlos, Lebensgefahr!



W A R N U N G

Vorsicht beim Betätigen von Tasten, die bewegliche Anlagenteile wie Fördereinrichtungen, Klappen, etc. steuern. Vor Betätigen dieser Tasten sicherstellen, dass sich niemand im Gefahrenbereich beweglicher Anlagenteile befindet!



ACHTUNG

- Die örtliche Netzspannung muss mit der Eingangsspannung des Geräts übereinstimmen!



ACHTUNG

- Vor einer Reinigung oder Wartung Gerät stromlos schalten oder Netzstecker ziehen!

Hinweise:

- Das Gerät hat keinen Netz-Schalter und ist daher nach Anschluss an das Spannungsversorgungs-Netz sofort betriebsbereit!
- Bei Installation, Wartung und Betrieb sind die VDE-Richtlinien und die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten!
- Dieses Gerät und angeschlossene Peripheriegeräte dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert, justiert und gewartet werden!
- Erlauben Sie die Bedienung dieses Gerätes nur geübtem Fachpersonal!
- Bewahren Sie das Handbuch für den späteren Gebrauch auf!

1.3 Konformitätserklärung

SysTec Systemtechnik und Industrieautomation GmbH
Ludwig-Erhard-Str. 6
D-50129 Bergheim-Glessen



Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Déclaration de conformité

Die nichtselbsttätige Waage

The non-automatic weighing instrument

L'instrument de pesage à fonctionnement non automatique



Hersteller:

Manufacturer:

Fabricant:

SysTec GmbH

Typ/Modell:

Type/Model:

Type/modèle:

IT1000

Nr. der EG-Bauartzulassung:

No of the EC type-approval certificate:

N° du certificat d'approbation CE de type:

D04-09-026

entspricht dem in der Bescheinigung über die Bauartzulassung beschriebenen Baumuster sowie den Anforderungen der folgenden Richtlinien:

Corresponds to the production model described in the EC type-approval certificate and to the requirements of the following EC directives:

Correspond au modèle décrit dans le certificat d'approbation CE de type, aux exigences des directives CE suivantes:

2009/23/EG	2009/23/EC	2009/23/CE
2004/108/EG	2004/108/EC	2004/108/CE
2006/95/EG	2006/95/EC	2006/95/CE

entsprechend den folgenden Normen/Empfehlungen:

in conformity with the following standards:

conforme aux normes suivantes:

EN 45501	OIML R76-1	
EN 61000-6-2	EN 61000-6-3	NAMUR NE21
EN 60950		

Nur gültig mit einer von einer Benannten Stelle erteilten Konformitätsbescheinigung.

Only valid with a Certificate of Conformity issued by a Notified Body.

Seulement valable avec une Attestation de Conformité délivré par une organisme notifié.

Unterschrift

Signature

Signature

Dipl.-Ing. Rainer Junglas

Geschäftsführer / General Manager / Directeur

Datum:

07.03.2011

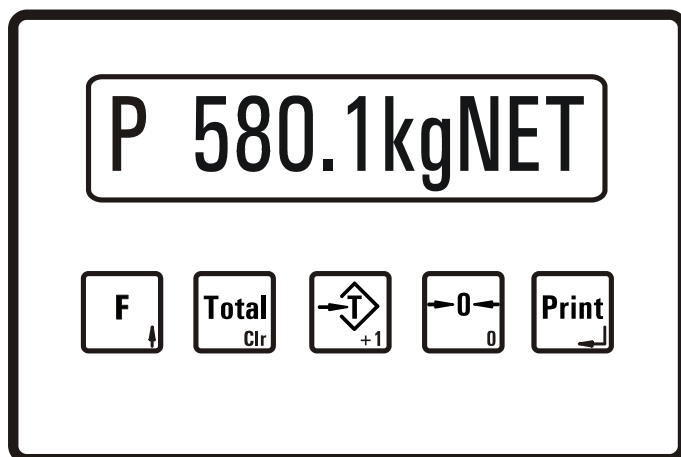
Date:

March 07, 2011

Date:

07.03.2011

2 Anzeige- und Bedienungselemente



1. Stelle im Display	Letzte 3 Stellen im Display
1,2,3 = Wägebereich	NET = Anzeige Nettogewicht, Waage ist tariert
P = Ausdruck	
ø = Waage im Brutto-Nullbereich ($\pm 0,2d$)	
~ = Waage in Bewegung	

580.1kg = Gewichtswert	
----- = Waage Überlast	

Taste		Beschreibung
	F -Taste ↑ -Taste	Anzeige Tara, Sollwert-Eingabe Rücksprung in den vorherigen Programmschritt
	Total -Taste Clr -Taste	Anzeige des Summenspeichers Löschen von Parameter-Eingaben (Clr)
	Tara -Taste + 1 -Taste	Tarieren (Tara-Ausgleich), oder Tara löschen bei tariierter Waage Auswahl von Menüoptionen oder Auswahl von Werten in einer Parameter-Eingabe (+ 1)
	Nullstell-Taste 0 -Taste	Bruttogewicht der Waage Nullstellen (nur im Nullstellbereich) 0 anhängen in Parameter-Eingaben (0)
	Print -Taste ↵ -Taste	Drucken (Print) Parameter-Eingaben bestätigen oder weiter in den nächsten Programmschritt (Enter)

2.1 Bedienerführung

Anzeigen oder Eingaben, die nur bei bestimmten Bedingungen erfolgen, werden in den folgenden Abschnitten in einem Rahmen dargestellt. Die jeweilige Bedingung steht fettgedruckt oben links in dem Rahmen:

PC nicht bereit:

PC Not Ready !

Fehlermeldung: PC ist nicht bereit.
Die Anzeige erfolgt nur im Fehlerfall.

↵ -Taste und ↑ -Taste

Grundsätzlich gelangt man, wenn nicht anders angegeben, mit der ↵ -Taste in den nächsten Schritt und mit der ↑ -Taste in den vorherigen Eingabeschritt.

2.1.1 Eingabe von ganzen Zahlen

Sp.1 9999999

Eingabe von ganzen Zahlen (ohne Kommastellen)



So oft drücken, bis gewünschte Ziffer angezeigt wird



Drücken, um eine 0 anzuhängen, die Eingabe rückt um eine Stelle nach links



Drücken, zur Veränderung der nächsten Stelle



Wert übernehmen

Beispiel: Sie wollen die Zahl 123 eingeben

Sp.1 100

Im Display wird der zuletzt eingestellte Wert, z.B. '100' angezeigt



Drücken, im Display wird '1' angezeigt



Drücken, im Display wird '10' angezeigt



2mal drücken, im Display wird '12' angezeigt



Drücken, im Display wird '120' angezeigt



3mal drücken, im Display wird '123' angezeigt



Wert übernehmen

Hinweis: Mit der **Clr** -Taste werden einzelne Stellen wieder gelöscht.

2.1.2 Ein-/Ausschalten von Funktionen

	Drucker? 0	Im Display wird '0' angezeigt, Funktion ist ausgeschaltet
	Drucker? 1	Drücken, um Funktion ein zuschalten. Im Display wird '1' angezeigt, Funktion ist eingeschaltet
	Drucker? 0	Drücken, um Funktion aus zuschalten. Im Display wird '0' angezeigt, Funktion ist ausgeschaltet

2.2 Bedienung der Wägefunktionen

Die Grundstellung aller Betriebsarten ist die Anzeige des aktuellen mitlaufenden Gewichtswertes. In diesem Schritt werden die elementaren Wägefunktionen aufgerufen oder angezeigt.

	1 11.9kg	Anzeige Bruttogewicht; Bei Mehrbereichswaagen wird links der aufgeschaltete Bereich (z.B. 1) angezeigt.
	∅ 0kg	Bruttogewicht auf Null stellen (nur innerhalb des Nullstellbereichs, angezeigt durch das Zeichen ∅)
	0kgNET	Autotara: Durch Betätigung der Tara - Taste wird die Waage tariert (Taraausgleich).
	11.9kg	Erneutes Drücken der Tara -Taste : Tara löschen und zurück zur Anzeige des Bruttogewichtes.
	11.9kgT	Anzeige Taragewicht, nochmaliges Betätigen zurück zur Grundstellung. (Nur in den Betriebsarten BASIC und COUNT). Nach 3 sec automatischer Rücksprung zur Grundstellung.
	X10 119.03	Wird in der vorherigen Anzeige die F -Taste nochmals betätigt, wird das aktuelle Gewicht mit 10-fach höherer Auflösung angezeigt (X10-Funktion). Nach 5 sec automatischer Rücksprung zur Grundstellung. (Nur Betriebsart 'Basic')

2.3 Einschalten

Nach dem Einschalten werden einige Programm-Informationen angezeigt. Danach verzweigt das Programm in die Grundstellung.

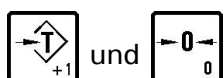
Version 1.00	Versions-Nummer
15.03.04	Datum
15:06	Uhrzeit
Basic	Aktuell angewählte Betriebsart
11.9kg	Grundstellung (In den Betriebsarten CHECK und FILL muss nach dem Einschalten erst der Sollwert eingegeben werden)

3 Supervisor Mode (Datum und Uhrzeit eingeben)

Hinweis: Ist kein Echtzeituhr-Modul eingebaut, müssen Sie nach dem Einschalten Datum und Uhrzeit erneut eingeben!

Datum und Uhrzeit werden im Supervisormode eingegeben.

11.9kg	Grundstellung
--------	---------------



In der Grundstellung gleichzeitig drücken, um Wägeterminal neu zu starten (Warmstart)



Sofort während des Programmneustarts drücken, um in den Supervisormode zu gelangen.

Supervisor

Tag 99 Eingabe des Tages für aktuelles Datum

Monat 99 Eingabe des Monats für aktuelles Datum

Jahr 99 Eingabe des Jahrs für aktuelles Datum

Stunde 99 Eingabe der Stunde für aktuelle Uhrzeit

Min. 99 Eingabe der Minuten für aktuelle Uhrzeit

Lfd.-Nr. 9999 Eingabe des Startwertes für die laufende Nummer auf dem Ausdruck.
(Wird bei Summenbildung automatisch hochgezählt)

Sp.1 999999 Eingabe Schaltpunkt Sp1
(Funktion abhängig von der eingestellten Betriebsart).

Sp.2 9999999

Eingabe Schaltpunkt Sp2
(Funktion abhängig von der eingestellten Betriebsart).

Drucker? 1

Auswahl mit / ohne Drucker

EDV? 0

Auswahl ohne / mit Datenübertragung

Summen? 0

Mit oder ohne Summenbildung:
1 = Mit Summenbildung (normaler Betrieb)
0 = Ohne Summenbildung, Print- und Total-Taste
 sind gesperrt

Beim Verlassen des Supervisormodes werden die eingegebenen und geänderten Parameter gespeichert.

Saving...

Supervisormode verlassen und Änderungen speichern,
zurück zum normalen Betrieb.

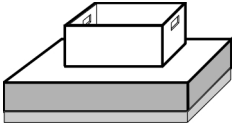
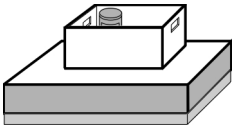
4 Betriebsarten

4.1 BASIC (Registrieren)

Die Betriebsart 'BASIC' dient als einfache Registrierwaage.

Mit der **F -Taste** können Taragewicht und Gewicht mit 10-fach höherer Auflösung (X10-Funktion) angezeigt werden, siehe 'Parameter-Einstellungen' am Ende des Kapitels.

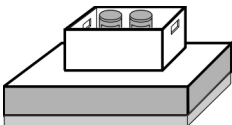
Wägung mit Behälter

	0.2kg	
	∅ 0.0kg	Waage Nullstellen
	8.0kg	Behälter aufsetzen
	0.0kgNET	Waage tarieren (NET wird angezeigt für Netto)
	13.0kgNET	1. Artikel in Behälter
	P 13.0kgNET	Gewichtswert auf Drucker / EDV ausgeben

Nur wenn TareKey = G/N (Servicemode in Gruppe 'General')

	21.0kg	Waage Brutto stellen für neue Tarierung
---	--------	---

Weitere Artikel verwiegen

	0.0kgNET	Waage tarieren
	13.2kgNET	2. Artikel in Behälter
	P 13.0kgNET	Gewichtswert auf Drucker / EDV ausgeben

Nächste Artikel wiegen

Summen bilden und Abschluss



Total 4

Summenbildung: Anzeige Anzahl Wägungen



358.6kg*

Anzeige Gesamt-Netto-Summe

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

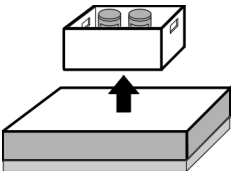
Gewichts-Netto-Summe auf Drucker ausgeben und Summenspeicher löschen

oder:



13.2kgNET

Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung



-34.0kg

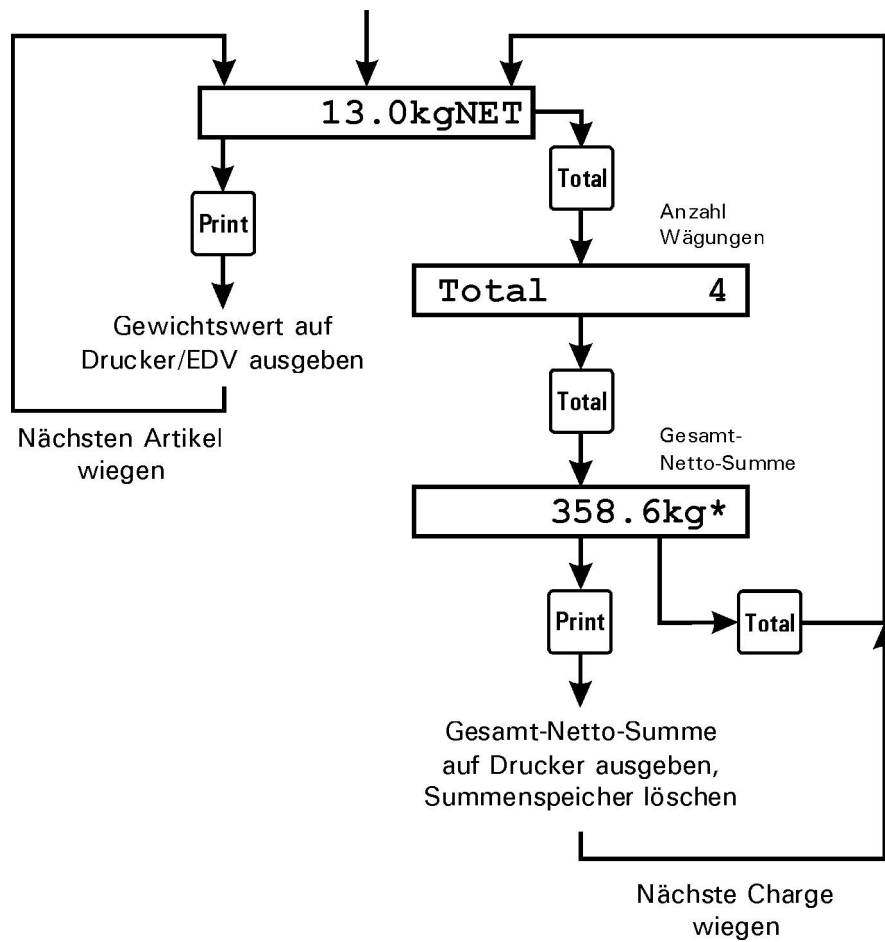
Vollen Behälter von der Waage nehmen

Nächste Charge

4.1.1 Parameter-Einstellungen

- Mit der **F -Taste** kann das aktuelle Taragewicht angezeigt werden. Auf dem Display wird z.B. '____8.0kgT__' angezeigt. Nach 3 sec automatischer Rücksprung zur Grundstellung.
- Wird innerhalb dieser Zeit die **F -Taste** nochmals betätigt, wird das aktuelle Gewicht mit 10-fach höherer Auflösung angezeigt (X10-Funktion). Auf dem Display wird z.B. 'X10____119.03' angezeigt. Nach 5 sec automatischer Rücksprung zur Grundstellung.
- Der Ausdruck von Gewichtswerten auf Drucker oder EDV kann nur erfolgen wenn:
 - Drucker **oder** EDV im Supervisor Mode angewählt wurde
 - Ein Druckformat konfiguriert wurde. Weitere Hinweise dazu erhalten Sie von Ihrem Lieferanten.
- Die Funktion 'Aufsummieren' kann im Supervisormode gesperrt werden unter 'Summen'. Die Print- und die Total-Taste sind dann gesperrt.

4.1.2 Ablaufdiagramm BASIC

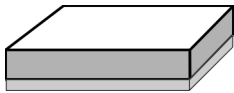


4.2 COUNT (Stückzahlermittlung)

Die Betriebsart 'COUNT' ermöglicht die Bestimmung einer unbekannten Anzahl von Teilen mit gleichem Gewicht durch Wägung einer bestimmten Anzahl von Referenzteilen und Vergleich mit dem Gewicht der unbekannten Menge.

4.2.1 Zählen in einen leeren Behälter

Referenzteile wiegen

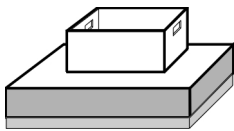


0.2kg



0.0kg

Waage Nullstellen



8.0kg

Behälter aufsetzen



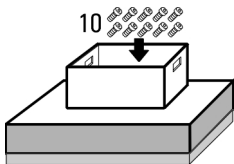
0.0kgNET

Waage tarieren (NET wird angezeigt für Netto)



Ref.Teile 10

Anzahl der Referenzteile wird angezeigt



Ref.Teile 10

10 Artikel (Referenzteile) in Behälter



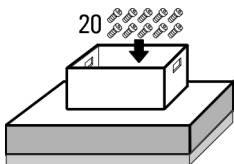
10St 100.0g

Anzahl und Mittleres Stückgewicht der Referenzteile werden angezeigt



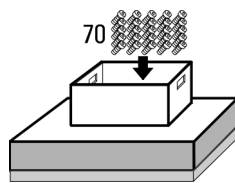
Opt 10St

Referenzgewicht kann optimiert werden



Opt 30St

Beliebige Anzahl weiterer Artikel in Behälter.
Dabei wird das mittlere Stückgewicht der Referenzteile optimiert.

Stückzählung

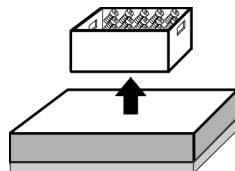
Opt 100St

Artikel zur Stückzählung in Behälter
Beispiel: Geben Sie zu den 30
Referenzteilen noch 70 zu, um 100 zu
erhalten



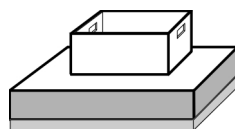
P 10.0kgNET

Stückzahl auf Drucker / EDV ausgeben



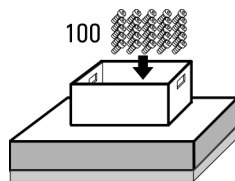
Opt 0St

Vollen Behälter von der Waage nehmen,
entleeren und wieder auf Waage
aufsetzen

Weitere Artikel zählen

Opt 0St

Leerer Behälter ist auf Waage



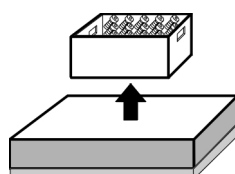
Opt 100St

Artikel in Behälter geben, bis gewünschte
Anzahl erreicht



P 10.0kgNET

Stückzahl auf Drucker / EDV ausgeben



Opt 0St

Vollen Behälter von der Waage nehmen,
entleeren und wieder auf Waage
aufsetzen

Summen bilden und Abschluss

Total 2

Summenbildung: Anzeige Anzahl
Wägungen



200St*

Anzeige Gesamt-Stückzahl

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

Gesamt-Stückzahl auf Drucker ausgeben und Summenspeicher löschen

oder:



0St

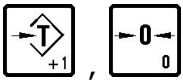
Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung

0St

Nächste Charge

Anzahl Referenzteile ändern

Im oberen Ablauf wurden 10 Referenzteile zur Stückzählung verwendet. Die Anzahl der Referenzteile kann im Schritt 'Ref.Teile' geändert werden:



Ref.Teile 20

Änderung der Anzahl mit **+1 -Taste** und **0 -Taste**



20St 100.0g

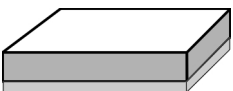
Wert übernehmen

4.2.2 Parameter-Einstellungen

- Wenn zu viele Artikel bei der Optimierung auf die Waage gelegt werden, wird keine Optimierung durchgeführt und 'Opt' erlischt im Display.
- Wenn ein anderes Referenzgewicht (Referenzteil) gewogen werden soll, muss die aktuelle Wägung mit der **↑ -Taste** abgebrochen werden. Wenn die nächste Wägung nicht zu der bisherigen Summe addiert werden soll, müssen Sie zunächst den Summenspeicher löschen.
- Die Funktion 'Aufsummieren' kann im Supervisormode gesperrt werden unter 'Summen'. Die Print- und die Total-Taste sind dann gesperrt.

4.2.3 Zählen aus einem gefüllten Behälter

Referenzteile wiegen

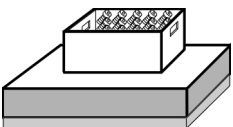


0.2kg



0 0.0kg

Waage Nullstellen



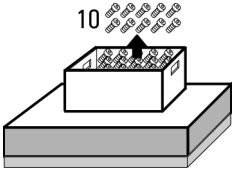
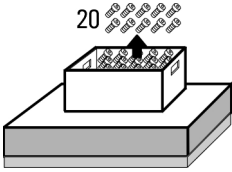
108.0kg

Gefüllten Behälter aufsetzen

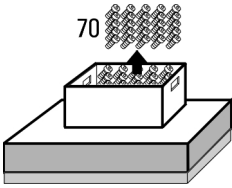


0.0kgNET

Waage tarieren (NET wird angezeigt für Netto)

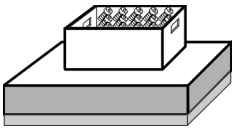
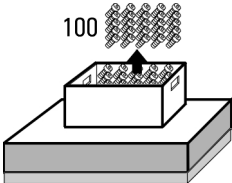
	Ref.Teile 10	Anzahl der Referenzteile wird angezeigt
	Ref.Teile 10	10 Artikel (Referenzteile) aus Behälter entnehmen
	10St 100.0g	Anzahl und mittleres Stückgewicht der Referenzteile werden angezeigt
	Opt 10St	Referenzgewicht kann jetzt optimiert werden
	Opt 30St	Beliebige Anzahl weiterer Artikel aus Behälter entnehmen. Dadurch wird das Mittlere Stückgewicht der Referenzteile zur genaueren Wägung optimiert.

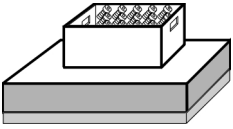
Stückzählung

	Opt 100St	Artikel zur Stückzählung aus Behälter entnehmen. Beispiel: Entnehmen Sie zu den bereits entnommenen 30 Referenzteilen noch 70, um 100 zu erhalten.
---	-----------	--

	P 100St	Stückzahl auf Drucker / EDV ausgeben
---	---------	--------------------------------------

Weitere Artikel zählen

	Opt 100St	Behälter mit bereits entnommenen Artikeln ist noch auf der Waage
	10000St	Waage brutto stellen (Tarierung löschen)
	0St	Waage tarieren
	Opt 100St	Artikel aus Behälter entnehmen, bis gewünschte Anzahl erreicht
	P 100St	Stückzahl auf Drucker / EDV ausgeben



Opt 100St

**Weitere Artikel aus Behälter entnehmen
oder Behälter von der Waage nehmen**

Summen bilden und Abschluss



Total 2

Summenbildung: Anzeige Anzahl
Wägungen



200St*

Anzeige Gesamt-Stückzahl

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

Gesamt-Stückzahl auf Drucker ausgeben
und Summenspeicher löschen

oder:



0St

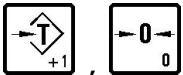
Ohne Summenlöschung wieder in die
Grundstellung

0St

Nächste Charge

Anzahl Referenzteile ändern

Im oberen Ablauf wurden 10 Referenzteile zur Stückzählung verwendet. Die Anzahl der Referenzteile kann im Schritt 'Ref.Teile' geändert werden:



Ref.Teile 20

Änderung der Anzahl mit **+1 -Taste** und
0 -Taste



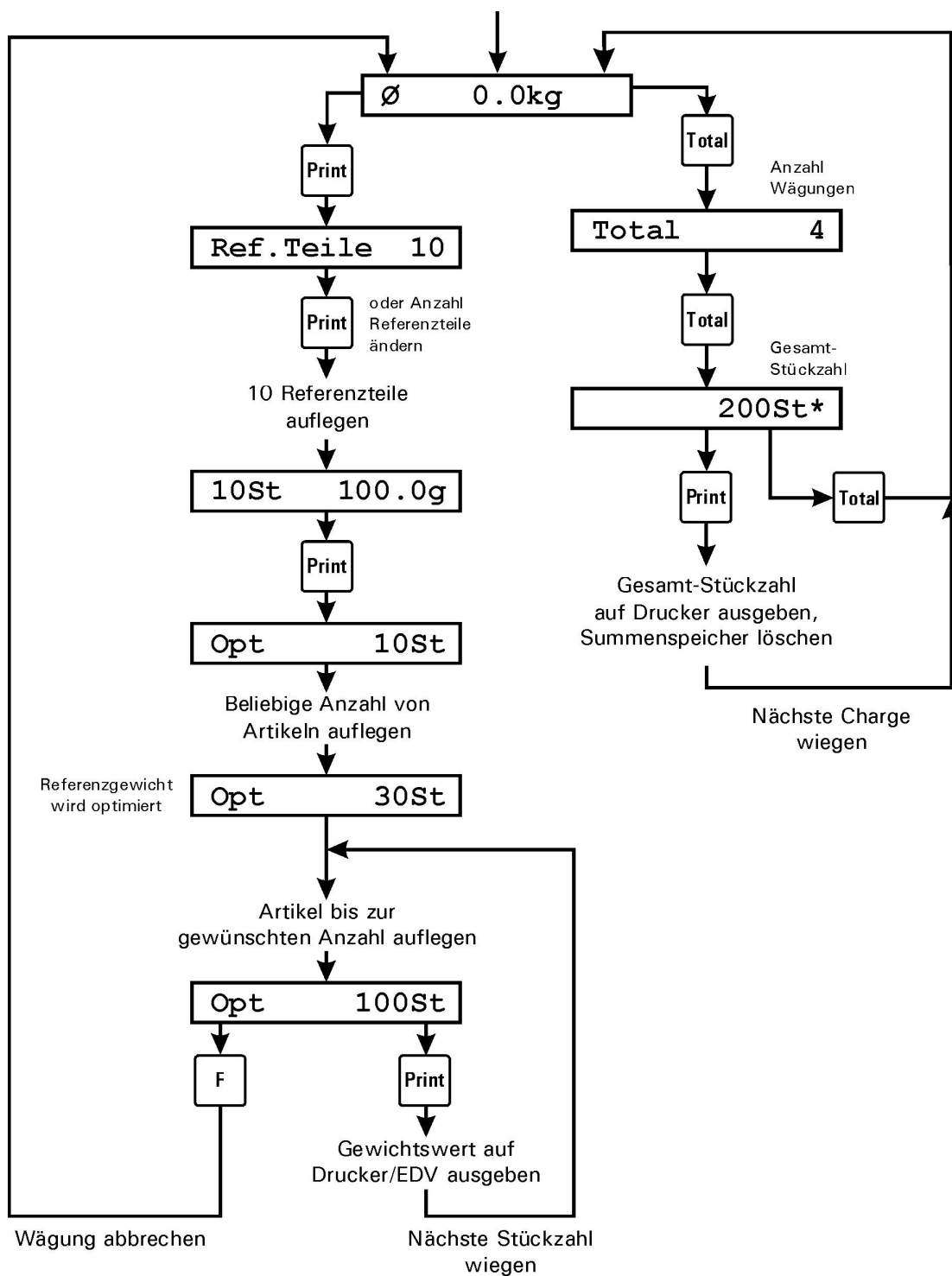
20St 100.0g

Wert übernehmen

4.2.4 Parameter-Einstellungen

- Wenn zu viele Artikel bei der Optimierung auf die Waage gelegt werden, wird keine Optimierung durchgeführt und OPT erlischt im Display
- Wenn ein anderes Referenzgewicht (Referenzteil) gewogen werden soll, muss die aktuelle Wägung mit der **↑ -Taste** abgebrochen werden. Wenn die nächste Wägung nicht zu der bisherigen Summe addiert werden soll, müssen Sie zunächst den Summenspeicher löschen.
- Die Funktion 'Aufsummieren' kann im Supervisormode gesperrt werden unter 'Summen'. Die Print- und die Total-Taste sind dann gesperrt.

4.2.5 Ablaufdiagramm COUNT



4.3 FILL (Abfüllen)

Mit der Betriebsart 'FILL' kann eine komplette 2-stufige Dosierung im Grob- und Feinstrom durchgeführt werden. Der Sollwert wird vor dem Abfüllen eingegeben. Die Grob-/Fein-Umschaltung wird berechnet aus Sollwert minus Schaltpunkt Sp1 und die Feinabschaltung aus Sollwert minus Sp2.

Schaltpunkte und Sollwert vorgeben



und



In der Grundstellung gleichzeitig drücken, um Terminal neu zu starten (Warmstart)



Sofort während des Programmneustarts drücken, um in den Supervisormode zu gelangen



Sp.1 20.0

↵ -Taste so oft drücken, bis zur Eingabe Schaltpunkt Sp1 (Grob-/Fein-Umschaltung). Im Beispiel: $100 - 20 = 80$.



Sp.2 5.0

Eingabe Schaltpunkt Sp2 (Feinabschaltung)
Im Beispiel: $100 - 5 = 95$.



Saving...

↵ -Taste so oft drücken, bis Supervisormode wieder verlassen wird

ø 0.0kg

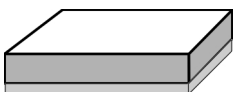
In der Grundstellung **F -Taste** drücken



Soll 100.0

In der Grundstellung Sollwert eingeben, mit ↵ -Taste bestätigen

Abfüllung

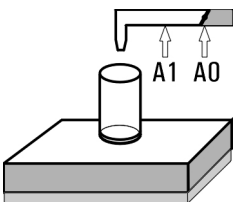


0.2kg



ø 0.0kg

Waage Nullstellen



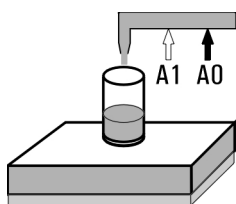
8.0kg

Behälter aufsetzen



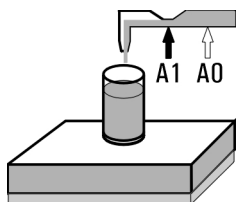
Tarieren...

Abfüllung mit ↵ -Taste oder mit externem Signal E0 (z.B. Schalter) starten, Waage wird automatisch tariert oder Null gestellt



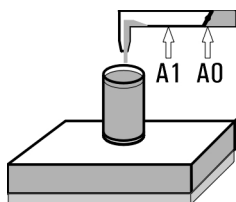
G 40.2kgNET

Mit Ausgangssignal A0 wird das Dosierorgan für Grobstrom (G) gesteuert. Behälter wird schnell gefüllt bis zum Schalterpunkt Sp1 (Grob-/Fein-Umschaltung).
Im Beispiel: $100 - 20 = 80\text{kg}$.



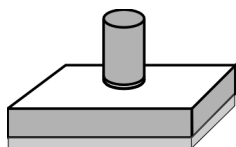
F 88.2kgNET

Mit Ausgangssignal A1 wird das Dosierorgan für Feinstrom (F) gesteuert, Behälter wird langsam gefüllt bis zum Schalterpunkt Sp2 (Feinabschaltung).
Im Beispiel: $100 - 5 = 95\text{kg}$



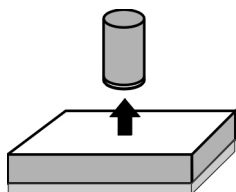
97.2kgNET

Beide Signale werden abgeschaltet und der Nachlauf (Restmaterial) gelangt in den Behälter



P 99.2kgNET

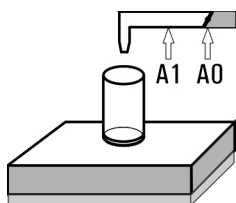
Gewichtswert wird automatisch im Summenspeicher erfasst



Ø 0.0kg

Behälter von Waage nehmen

Weitere Behälter abfüllen



8.0kg

Behälter aufsetzen



Tarieren...

Waage wird automatisch tariert, Nächste Abfüllung

Summen bilden und Abschluss



Total 3

Summenbildung: Anzeige Anzahl Füllungen



302.8kg*

Anzeige Gesamt-Netto-Summe

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

Summenspeicher löschen

oder:

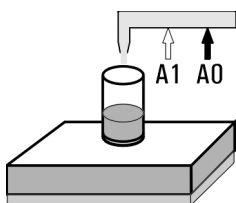


0.0kg

Ohne Summenlöschung wieder in die Grundstellung

Nächste Charge

Abfüllung unterbrechen



G 40.2kgNET

Während der Grob- oder Feindosierung kann die Abfüllung angehalten werden



H 40.2kgNET

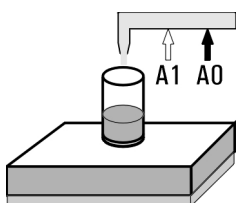
Abfüllung durch **↵-Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Taster) anhalten.
(Anzeige H = Halt)



G 55.2kgNET

Abfüllung durch **↵-Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Taster) fortsetzen

Abfüllung abbrechen



G 40.2kgNET

Während der Grob- oder Feindosierung kann die Abfüllung unterbrochen werden



H 40.2kgNET

Abfüllung durch **↵-Taste** oder externes Signal E1 (z.B. Taster) stoppen



40.2kgNET

Mit der **↑-Taste** Abfüllung komplett abbrechen
(z.B. bei Fehl-Füllungen) und Gewichtswert wird automatisch im Summenspeicher erfasst

Nächste Wägung starten

4.3.1 Parameter-Einstellungen

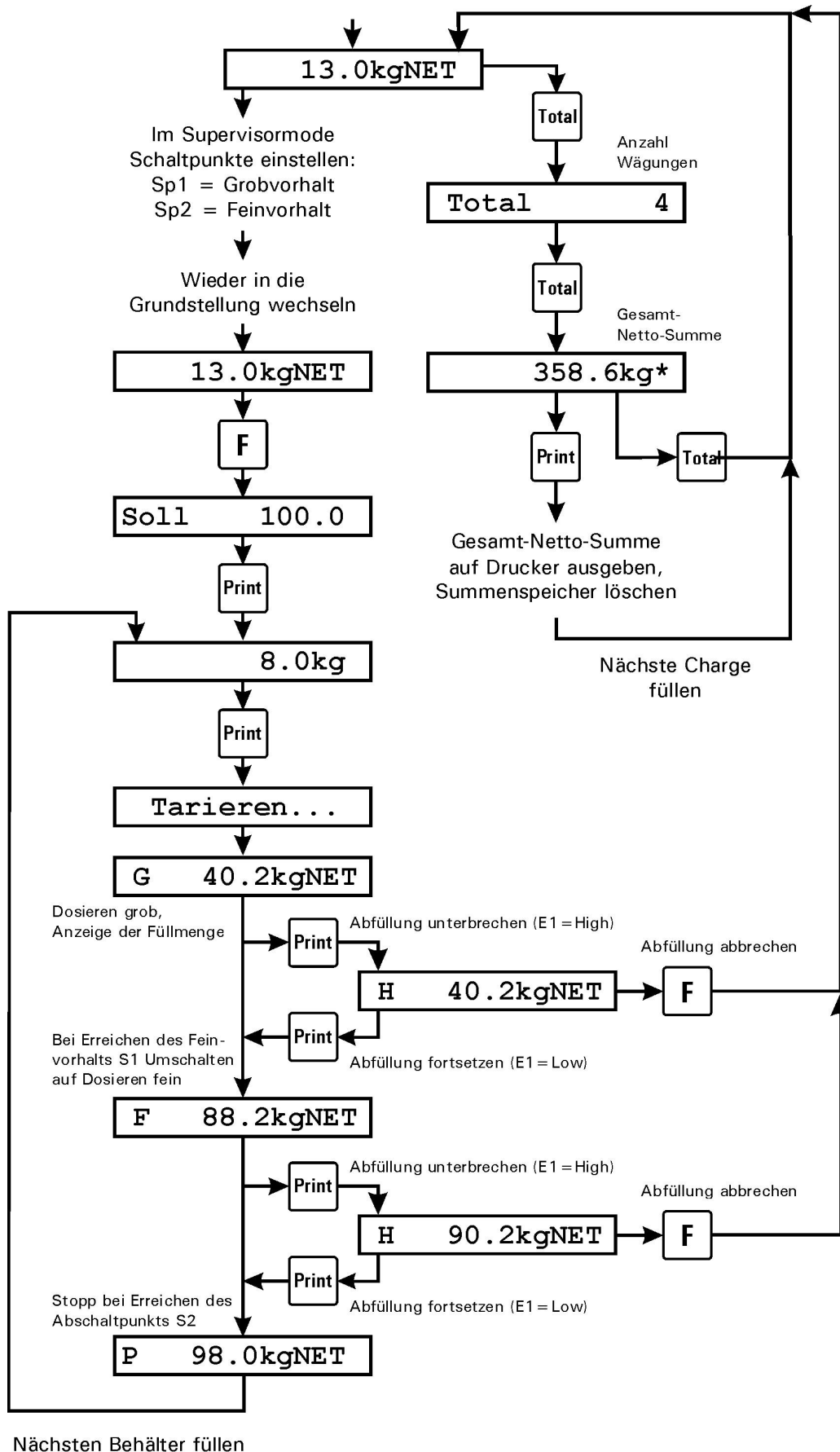
Ist kein Echtzeituhr-Modul eingebaut, müssen Sie nach dem Einschalten den Sollwert erneut eingeben!

- Ist im Servicemode 'Start Locked' gesetzt, so kann nur noch über den Eingang E0 gestartet werden, nicht mehr mit der ↵ -Taste.
- Die Funktion 'Aufsummieren' kann im Supervisormode gesperrt werden unter 'Summen'. Die Print- und die Total-Taste sind dann gesperrt.

Übersicht der Schaltpunkteinstellungen:

	Beispiele		Sollwert: 100kg
Einstellung	Sp1 (Grob)	Sp2 (Fein)	Abfüllung
Sp1 größer Sp2	20	5	• Bis 80kg Grob • Bis 95kg Fein • Nachlauf (Restmaterial) bis 100kg
Sp2 gleich 0	20	0	• Bis 80kg Grob • Bis 100kg Fein (Nachlauf ist abgeschaltet)
Sp2 größer oder gleich Sp1	20	≥ 20	• Bis 80kg Grob • Nachlauf (Restmaterial) bis 100kg (Fein ist abgeschaltet, Abfüllung wird nur über den Ausgang A0 gesteuert)

4.3.2 Ablaufdiagramm FILL



4.4 CHECK (Kontrollwägung)

Die Betriebsart 'CHECK' dient als Plus-/Minus-Kontrollwaage, die das Gewicht eines Prüflings in 3 Zonen (Plus / Gut / Minus) klassifiziert. Die Minus-Grenze ergibt sich durch Sollwert minus Wert von Schaltpunkt Sp1, während die Plus-Grenze durch Sollwert plus Wert von Schaltpunkt Sp2 eingestellt wird.

Toleranzen und Sollwert vorgeben



und



In der Grundstellung gleichzeitig drücken, um Terminal neu zu starten (Warmstart)



Sofort während des Programmneustarts drücken, um in den Supervisormode zu gelangen



Sp.1 5.0

↵ -Taste so oft drücken, bis zur Eingabe Schaltpunkt Sp1 (Toleranz -)



Sp.2 10.0

Eingabe Schaltpunkt Sp2 (Toleranz +)



Saving...

↵ -Taste so oft drücken, bis Supervisormode wieder verlassen wird

∅ 0.0kg

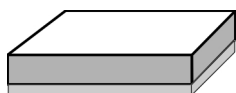
In der Grundstellung **F** -Taste drücken



Soll 50.0

Sollwert eingeben, mit ↵ -Taste bestätigen

Kontrollwägung

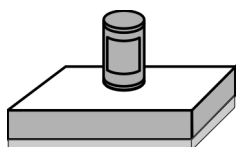


∅ 0.2kg



0.0kg

Waage Nullstellen



O 55.2kg

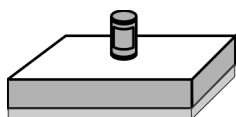
Artikel aufsetzen, Kontrolle OK, Gewicht befindet sich innerhalb der Toleranz (im Beispiel zwischen 45kg und 60kg)



P 55.2kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV ausgeben

4.4.1 Gewicht zu klein (Minus)



- 37.2kg

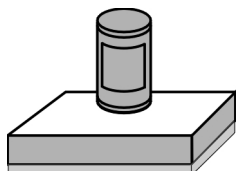
Nächsten Artikel aufsetzen,
Kontrolle NICHT OK,
Gewicht zu klein (im Beispiel unter 45kg)



P 37.2kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV
ausgeben

4.4.2 Gewicht zu groß (Plus)



+ 70.4kg

Nächsten Artikel aufsetzen,
Kontrolle NICHT OK,
Gewicht zu groß (im Beispiel über 60kg)



P 70.4kg

Gewichtswert auf Drucker / EDV
ausgeben

Summen bilden und Abschluss



Total 3

Summenbildung: Anzeige Anzahl Artikel



162.8kg*

Anzeige Gesamt-Netto-Summe.

Summenspeicher löschen oder Abbruch



Löschen...

Gewichts-Netto-Summe auf Drucker
ausgeben und Summenspeicher löschen

oder:



+ 70.4kg

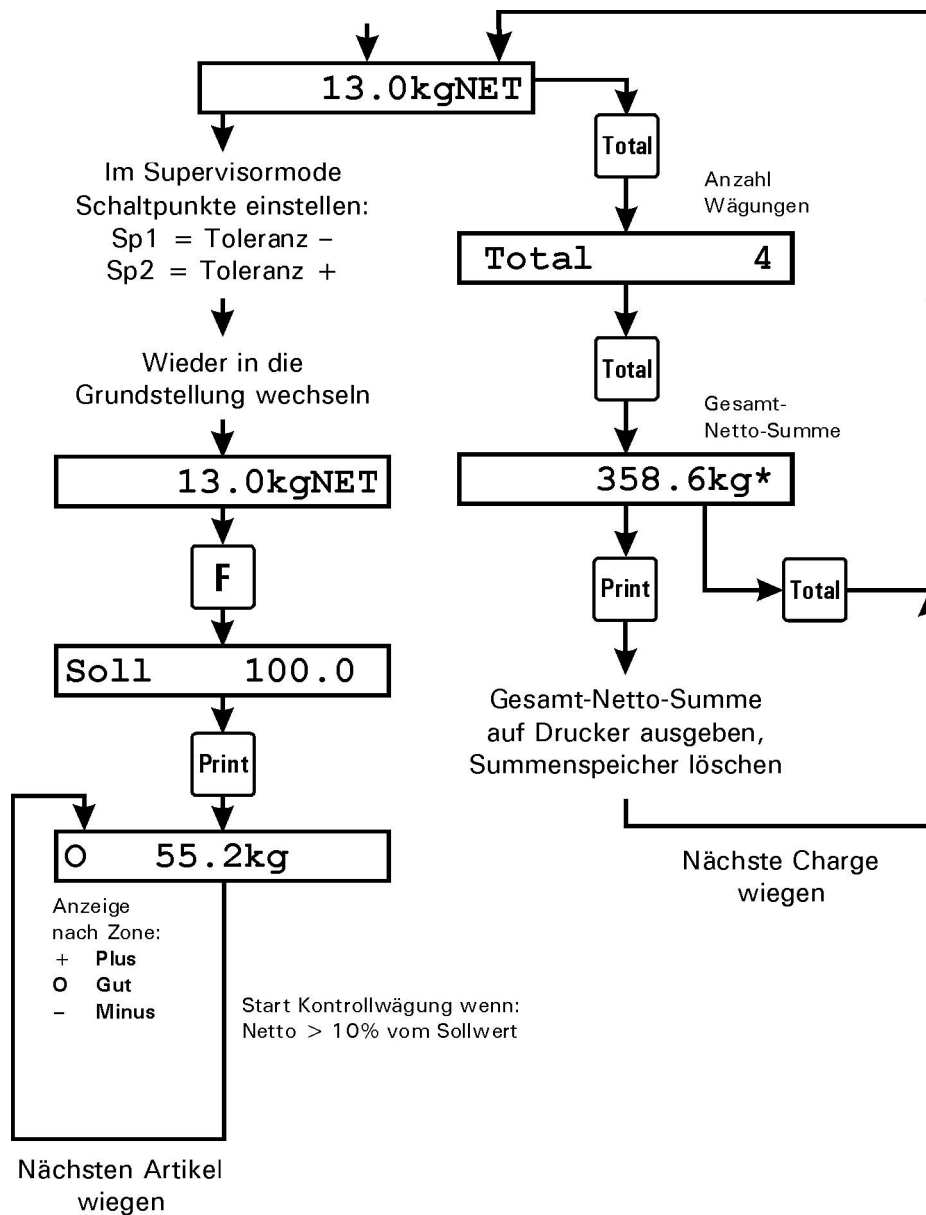
Ohne Summenlöschung wieder in die
Grundstellung

Nächste Charge

Hinweise:

- Ist kein Echtzeituhr-Modul eingebaut, müssen Sie nach dem Einschalten den Sollwert erneut eingeben!
- Die Funktion 'Aufsummieren' kann im Supervisormode gesperrt werden unter 'Summen'. Die Print- und die Total-Taste sind dann gesperrt.

4.4.3 Ablaufdiagramm CHECK



4.5 Online (Fernsteuerung vom PC)

In der Betriebsart 'ONLINE' wird das Wägeterminal über die optionale serielle Schnittstelle von einem PC aus ferngesteuert.

5 Transport, Wartung und Reinigung

5.1 Transport

I ACHTUNG

- **Transport und Lagerung des Wägeterminals nur in dem dafür vorgesehenen Karton mit Profilschaum-Einlage. Das Gerät darf keinen Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden.**

Hinweise:

- Transport und Lagerung von Elektronikkomponenten wie Platinen, EPROMs, etc. nur in geeigneten antistatischen ESD-Verpackungen.
- Lagertemperatur -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$ bei 95 % rel. Luftfeuchte, nicht kondensierend.

5.2 Wartung

Das Gerät ist weitestgehend wartungsfrei. Wir empfehlen eine Sichtkontrolle, je nach Einsatz in entsprechenden regelmäßigen Zeiträumen (z.B. zweimal jährlich). Dabei sollten vor allem alle angeschlossenen Kabel auf Beschädigungen und alle Stecker an Peripheriegeräten auf festen Sitz hin überprüft werden.

Eine Wartung von angeschlossenen Waagen-Unterwerken ist in der Nutzung entsprechenden regelmäßigen Zeitabschnitten erforderlich. Diese müssen auf Fremdkörper, Metallsplitters, usw. kontrolliert werden, um eine Gewichts-Beeinträchtigung zu vermeiden. Eine Kalibrierung mit geeichten Gewichten in regelmäßigen Zeitabständen wird empfohlen.

5.3 Reinigung

Die Tastatur-Schutzfolie des Gerätes ist beständig gegen Aceton, Trichlor, Alkohol, Äther, Salpetersäure (20%), Hexan, Schwefelsäure (20%) und Allzweckreiniger.

Zur Reinigung verwenden Sie bitte ein sauberes weiches Tuch, das mit einem handelsüblichen Spül- oder Glasreinigungsmittel besprüht wurde. Den Reiniger nicht unmittelbar auf das Gerät sprühen. Konzentrierte Säuren und Laugen sowie Lösungsmittel oder reiner Alkohol dürfen nicht verwendet werden.

Bei Verwendung von Reinigungsmitteln, die Säuren, Laugen oder Alkohol enthalten, muss das Gerät anschließend mit klarem Wasser nachgereinigt werden.

6 Störungen

Beim Auftreten von Störungen gehen Sie bitte zunächst nach folgender Liste vor:

- Netzspannung in Ordnung?
- Netzkabel unbeschädigt?
- Alle angeschlossenen Kabel für Waagen u. Peripheriegeräte unbeschädigt?
- Stecker an Peripheriegeräten richtig aufgesteckt?
- Angeschlossene Sensoren in richtiger Position und funktionsfähig?

Falls Probleme auftreten, die mit Hilfe dieses Handbuchs nicht zu beseitigen sind, stellen Sie bitte soviel Informationen wie möglich zusammen, die das aufgetretene Problem beschreiben.

Wenn möglich, versuchen Sie zunächst zu klären, unter welchen Randbedingungen der Fehler auftritt. Stellen Sie fest, ob der Fehler reproduzierbar ist, d.h. ob der Fehler unter gleichen Randbedingungen wiederholt auftritt.

Außerdem sind folgende Informationen für eine gezielte Fehlersuche erforderlich:

- Serien-Nr. des Gerätes.
- Genaue Bezeichnung des Gerätes, zu erkennen an der Einschaltmeldung.
- Genauer Wortlaut aller Fehlermeldungen, die im Display angezeigt werden.
- Genaue Bezeichnung (Typ) der angeschlossenen Peripheriegeräte, die im Zusammenhang mit dem aufgetretenen Problem stehen (z.B. Waagen-Typ, Drucker-Modell, usw.).

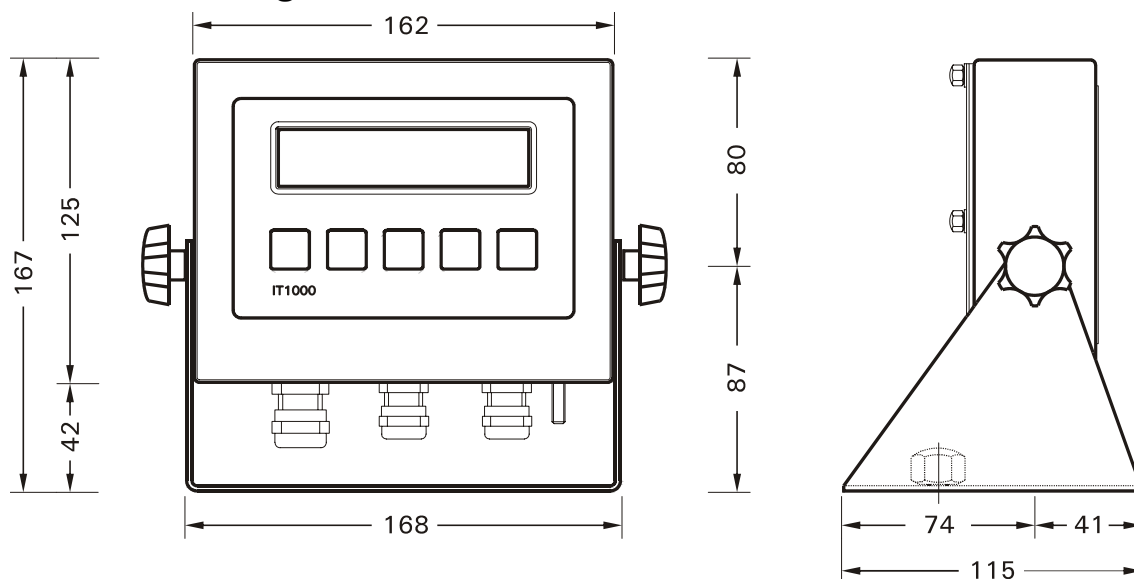
Mit diesen Angaben wenden Sie sich bitte an den zuständigen Service.

6.1 Fehlermeldungen

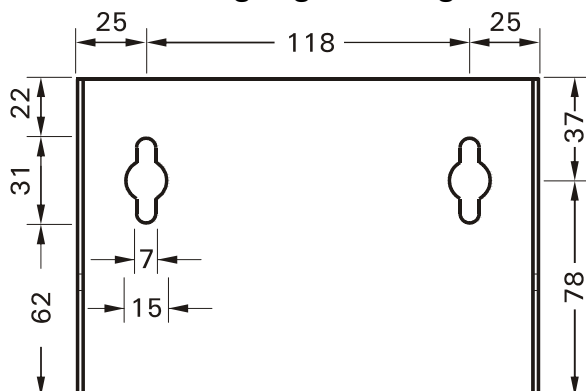
Anzeige der Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Behebung
ADC Error	- A/D-Wandler liefert keine Daten - Kurzschluss im Wägezellenkabel	- A/D-Wandler ersetzen - Verdrahtung kontrollieren
ADMOVer	A/D-Wandler übersteuert, da: - Wägezelle falsch angeschlossen - Wägezelle defekt - extreme Überlast auf Waage	- Verdrahtung kontrollieren - Wägezelle kontrollieren - Waage entlasten
-----	- Waage in Überlast - CPU empfängt keine Daten vom Wägeinterface	- Waage entlasten - Externe und interne Verkabelung überprüfen
Zero Over	Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage mit einem Gewicht größer als der eingestellte Power-Up-Zero-Bereich (+ 2%, + 10%) belastet ist.	Waage entlasten
Zero Under	Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage mit einem Gewicht kleiner als der eingestellte Power-Up-Zero-Bereich (-2%, -10%) belastet ist.	Vorlast aufbringen

Anzeige der Fehlermeldung	Mögliche Ursachen	Behebung
Motion	• Diese Meldung wird unmittelbar nach dem Einschalten angezeigt, wenn die Waage keinen ruhigen Gewichtswert innerhalb des eingestellten Power-Up-Zero-Bereichs ($\pm 2\%$, $\pm 10\%$) findet.	• Waage beruhigen
P 520kg	• Drucker nicht bereit • kein Papier • RTS/CTS eingeschaltet und keine Rückmeldung	• Drucker einschalten • Papier einlegen • Störung beheben, wenn nicht möglich Wägeterminal aus-/einschalten und Drucker im Supervisormode abwählen.
Fehler EDV	• Datenübertragung gestört, keine Rückmeldung, PC nicht bereit	• Kabel und PC überprüfen • Übertragung mit Print - Taste wiederholen • Übertragung mit F -Taste abbrechen
LoadFactory	• Datenverlust der Werksnormierung der ADM	• Service anrufen
LoadServ.Para	• Datenverlust der Kalibrier-Parameter der ADM	• Service anrufen
LoadServ.Para	• Datenverlust der Servicemode-Parameter	• Service anrufen

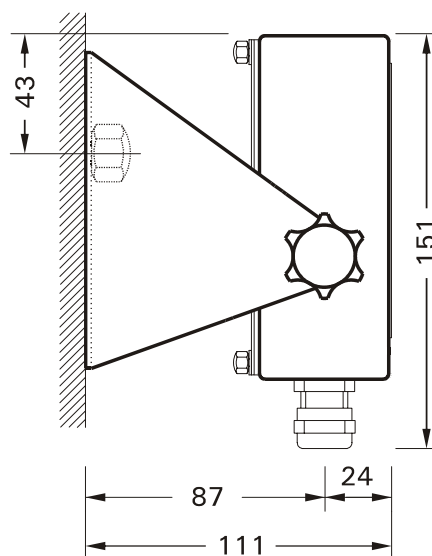
7 Abmessungen



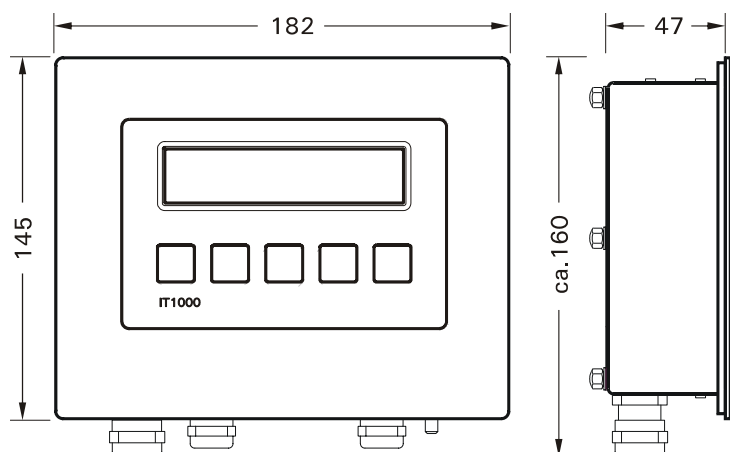
Befestigung-Bohrungen



Wandmontage



Schalttafel-Einbau



Schalttafel-Ausschnitt

