DINI ARGEO
Scales - Weighing systems
www.diniargeo.com

BENUTZERHANDBUCH
WÄGE-INDIKATOR

DFWATEX2GDxxx, DFWATEX2GDIOxxx, DFWATEX2GDMxxx, DFWATEX2GDMIxxxx

INHALT

1 EIN- UND AUSSCHALTEN 3
2 TASTEN UND ANZEIGEN DES FRONTPANEELS 3
3 SYMBOLE AUF DEM LCD-DISPLAY 5
4 BASISFUNKTIONEN 6
4.1 NULLSTELLEN DER WAAGE 6
4.2 TARA-FUNKTIONEN 6
4.3 EINSCHRÄNKUNG DER TARAFUNKTIONEN 7
4.4 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG 7
4.5 BATTERIEANZEIGE 8
4.6 VORRICHTUNG "NEIGUNG" 8
4.7 MEHRBEREICHSFUNKTION (BEI GERÄTEN FÜR DIE EICHPFLICHTIGE ANWENDUNG) 8
4.8 DRUCKEN (NUR MIT OPTIONALER ERWEITERUNGSARTE) 8
4.9 WIEDERHERSTELLUNG DES AUSDRUCKS UND DER ANZEIGEFUNKTIONEN 9
4.10 ANZEIGE DER METRISCHEN DATEN (INFO) 9
4.11 TARA - SPEICHER 10
4.12 EINGABE DER IDENTIFIZIERUNGSCODES 10
4.13 WIEDERHOLUNG DES LETZTEN GEMACHTEN AUSDRUCK 11
4.14 TASTENSPERRE 11
5 AUSWÄHLBARE BETRIEBSARTEN 11
5.1 KG / LB UMSCHALTUNG (STD) 12
5.2 NETTO / BRUTTO (NTGS) 12
5.3 SCHALTPUNKT AUF BRUTTOGEWICHT (STPG) 12
5.4 SCHALTPUNKT AUF NETTOGEWICHT (STPN) 14
5.5 EINGANG / AUSGANG (IN OUT) 14
5.6 REPEATER EIN- ODER MULTI-WAAGEN (MASTR) 15
5.6.1 “LISTEN ONLY“- MASTER 15
5.6.2 KONFIGURATION MASTER 15
5.6.3 FUNKTIONSWEISE 16
5.6.4 AUSFÜHREN DER AUSDRUCKE 17
5.6.5 ABSCHALTUNG DES MASTERS UND DER SLAVES 18
5.7 LISTE DER GEWICHTE 19
5.8 ALIBISPEICHER (ALIBI) (OPTIONAL) 19
5.9 TOLERANZKONTROLLE +/- (CHECK) 22
5.10 PROZENTWÄGUNG (PERC) 23
5.11 REPEATER EINZELWAAGE (REPE) 24
5.12 ANZEIGE MIT „EMPFINDLICHKEIT X 10“ (VISS) (Z.B. WÄHREND JUSTAGE) 24
5.13 HOLD (HLD) HALTEFUNKTION 25
5.14 HORIZONTALE SUMMIERUNG (SUMME PER PRODUKTIONSLOS) (TOT O) 25
5.15 VERTIKALE SUMMIERUNG (TOT S) (SUMME NACH REZEPT) (TOT S) 27
5.16 STÜCKZÄHLUNG (COUN) 27
6 GERÄTMELDUNGEN WÄHREND DER BENUTZUNG 29
7 DRUCKBEISPIELE 30
GARANTIE 32

1 EIN- UND AUSSCHALTEN

ZUM EINZUSCHALTEN DES GERÄTES die Taste **C** drücken bis das Display leuchtet, dann loslassen.
Das Display zeigt nacheinander Folgendes an:

XX.YY ist die installierte Softwareversion.
bt X wobei X eine Zahl von 0 bis 9 ist, die den Batteriepegel anzeigt.
Das Gewichtsanzeigegerät verfügt über die Funktion “Einschalt-Nullstellen”: Dies bedeutet, dass wenn beim Einschalten das aktuelle Gewicht +/- 10% des max. Wägebereichs beträgt, wird ein Nullstellen ausgeführt. Liegt das Gewicht nicht in diesen Toleranzbereich, dann zeigt das Display beim nichtgeeichtem Gerät nach einigen Momenten das vorhandene Gewicht an, bei geeichtem Gerät wird kontinuierlich "NULL" im Display angezeigt bis dafür gesorgt wurde, dass das Gewicht im Toleranzbereich liegt. Die Funktion Einschalt-Nullstellen kann in der Setup-Umgebung deaktiviert werden (nur bei nichtgeeichtem Gerät), siehe Parameter **SEtuP >> ConFiG >> Param. >> Auto-0 (BEZ.T.HANDB.).**

Drückt man während der Anzeige der Version auf dem Display einen Moment lang die Taste **→0←**, zeigt der Wäge-Indikator nacheinander Folgendes an:

08.01 hierbei ist 08 der Gerätetyp und 01 die Software-Version.
XX.YY.ZZ ist die installierte Softwareversion.
DFWAtH ist der Name der installierten Software.
bt X wobei X eine Zahl von 0 bis 9 ist, die den Batteriepegel anzeigt.
Wenn das Instrument netzgespeist ist, wird die Nachricht **"PoWEr"** angezeigt**.**
-K- X.YY wobei K den Typ der Tastatur identifiziert: K=1, Tastatur mit 17 Tasten.
X.YY ist die installierte Softwareversion.
PPP.PPP Tragleistung und Teilung des Instruments.

Das Instrument führt eine Rückwärtszählung durch (Selbstkontrollphase) und zeigt schließlich "hi rES" an (bei NICHT-geeichtem Instrument) oder "LEGAL" und den Wert der Gravitationskonstanten g (bei geeichtem Instrument).

ZUM AUSSCHALTEN DES GERÄTES die Taste **C** so lange gedrückt halten, bis auf dem Display - Off – erscheint; dann die Taste wieder loslassen.

2 TASTEN UND ANZEIGEN DES FRONTPANEELS

Das LCD-Display hat 6 Ziffern, Höhe 25 mm, sowie ein Membran-Tastenfeld mit 17 numerischen oder Funktionstasten.
Wenn der Wäge-Indikator über ein LCD-Display verfügt, aktivieren sich während der Wägung auch verschiedene Multifunktionssymbole, die den Funktionszustand anzeigen (siehe Abschnitt 12 “SYMBOLE AUF DEM LCD-DISPLAY”).

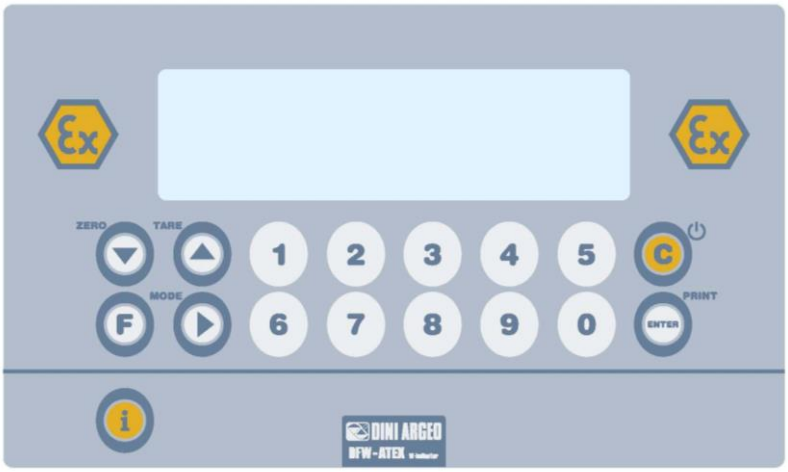
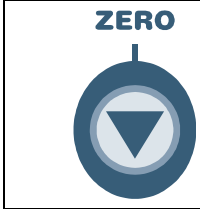
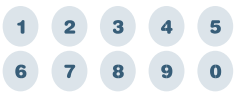


ABBILDUNG 2

TASTEN	FUNKTION
	- Stellt das angezeigte Bruttogewicht auf Null wenn es innerhalb von ± 2% des eingestellten Wägebereichs (MAX) liegt. - Annulliert den negativen Tarawert - Bei numerischer Eingabe vermindert sie die zu verändernde Ziffer.
	- Für einen Moment gedrückt wird die halbautomatische Tara ausgeführt. - Drücken und halten um die manuelle Tara über Tastatur einzugeben. - Annulliert einen negativen Tarawert. - Bei numerischer Eingabe wird die zu ändernde Ziffer um 1 erhöht. - Zum Scrollen nach oben im Menü oder in einem Parameter.
	- Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion. - Bei numerischer Eingabe wird die zu verändernde Stelle im Display von links nach rechts ausgewählt.
	- Ermöglicht die Ausführung der zuvor im SETUP gewählten spezifischen Funktion. - Bei numerischer Eingabe bestätigen sie die gemachte Eingabe. - Im SETUP ermöglicht sie einen Schritt zu machen oder einen Parameter innerhalb eines Schritt zu bestätigen - Sie übermittelt die Daten vom seriellen Ausgang zum Drucker.
	- Schaltet das Gerät Ein bzw. Aus. - Bei numerischer Eingabe stellt sie den aktuellen Wert sofort auf Null. - Im SETUP erlaubt sie den Schritt zu verlassen ohne die gemachte Änderung zu bestätigen. - Ermöglicht die Anzeige der metrischen Informationen: Traglast, Teilung, Mindestgewicht für jeden konfigurierten Bereich.
	- Ermöglicht die Auswahl der gewünschten Funktionen
	- Bei numerischer Eingabe gestatten sie die Eingabe des gewünschten Werts.

3 SYMBOLE AUF DEM LCD-DISPLAY

Das LCD-Display verfügt über Symbole, die einen Hinweis auf den Betriebszustand des Wäge-Indikators geben; hier im Folgenden die Beschreibung für jedes Symbol.

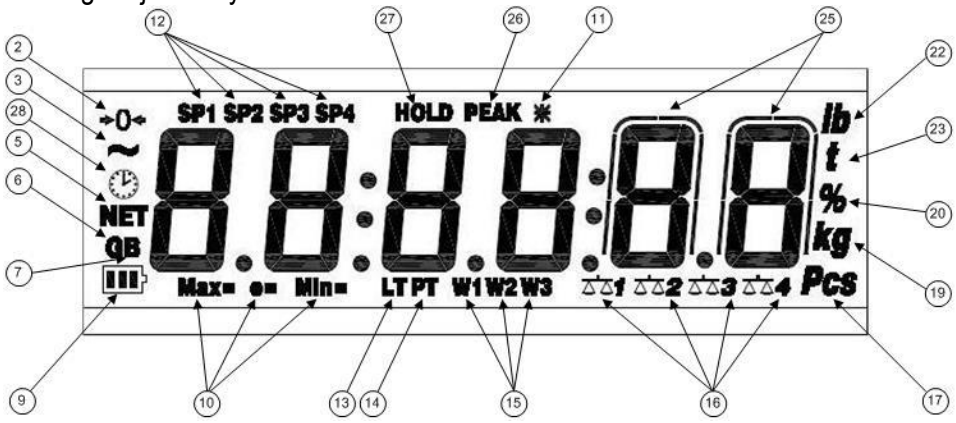
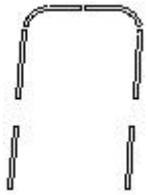


ABBILDUNG 3 – DISPLAY LCD-C02

NUMMER	SYMBOL	FUNKTION
2	→0←	Zeigt an, dass das vom Wägesystem ermittelte Gewicht nahe Null liegt, innerhalb von ±1/4 der Teilung.
3	~	Zeigt an, dass das Gewicht instabil ist.
5	NET	Zeigt an, dass es sich um ein Nettogewicht handelt.
6	G	Zeigt an, dass der Anzeigewert ein Bruttogewicht ist, sofern italienische oder deutsche Sprache in der Druckkonfiguration ausgewählt wurde.
7	B	Zeigt an, dass der Wert im Display ein Bruttogewicht ist, sofern die deutsche Sprache bei der Druckkonfiguration ausgewählt wurde.
9		Zeigt den Ladezustand der Batterie: siehe Abschnitt "LOW BATTERY WARNING".
10	**MAX=** **MIN=** **e=**	Anzeige maximaler (höchster) Wägebereich **MAX** bei geeichtem System. Anzeige minimaler (niedrigster) Wägebereich **MIN** bei geeichtem System. Teilung (Eichwert)
11	*	Immer aktiv. Zeigt an, dass die HALTE-FUNKTION aktiv ist. Wenn nicht aktiv wird es einen Moment lang aktiviert, wenn eine Taste gedrückt wird. Wenn aktiv, wird es einen Moment lang deaktiviert, wenn eine Taste gedrückt wird.
12	**SP1** **SP2** **SP3** **SP4**	Zeigt an das Relais Nr. 1 (optional) aktiv ist. Zeigt an das Relais Nr. 2 (optional) aktiv ist. Zeigt an das Relais Nr. 3 (optional) aktiv ist. Zeigt an das Relais Nr. 4 (optional) aktiv ist.
13	LT	Zeigt an das ein gesperrter Tarawert aktiv ist.
14	PT	Zeigt an das ein manueller Tarawert aktiv ist.
15	**W1** **W2** **W3**	Zeigt den ersten Wägebereich des Wäge-Indikators an. Zeigt den zweiten Wägebereich des Wäge-Indikators an (sofern aktiviert). Zeigt den dritten Wägebereich des Wäge-Indikators an (sofern aktiviert).

16	1 2 3 4	Zeigt die Waagen-Nummer an, sofern man sich im FUNK-Modus befindet. In den anderen Funktions-Modi wird immer Waage Nr. 1 angezeigt.
17	**PCS**	Zeigt die Stückzahl an.
19	**kg**	Zeigt die verwendete Maßeinheit an („kg“ für Kilogramm, „g“ für Gramm).
20	**%**	Wird in dieser Anwendung nicht in Anspruch genommen
22	**LB**	Zeigt die verwendete Maßeinheit an (lb = Pfund)
23	**t**	Zeigt die verwendete Maßeinheit an (t = Tonnen).
25		Dieses Zeichen wird rund um die letzte Stelle auf der rechten Seite angezeigt, wenn das Gewicht mit Zoom “x 10” angezeigt wird.
26	**PEAK**	Wird in dieser Anwendung nicht in Anspruch genommen
27	**HOLD**	Zeigt an, dass die HALTEFUNKTION aktiv ist.
28		Wird in dieser Anwendung nicht in Anspruch genommen

4 BASISFUNKTIONEN

4.1 NULLSTELLEN DER WAAGE

Durch Drücken der Taste ZERO ist es möglich, ein Brutto-Gewicht auf Null zu stellen, sofern es innerhalb ± 2% des Wägebereiches liegt. Danach zeigt das Display kein Gewicht (Anzeigewert 0) mehr an und die jeweilige Kontrolllampe leuchtet.

4.2 TARA-FUNKTIONEN

HALBAUTOMATISCHE EINGABE EINER TARA

Durch Drücken der Taste **TARE** wird das Gewicht tariert: Das Display zeigt für einen Moment **“tArE”** an und dann 0 (Nettogewicht); die entsprechenden Symbole schalten sich ein.
In jedem Fall annulliert und ersetzt eine neue Tarierung die vorausgehende.
ANMERKUNG: Die halbautomatische Tarierung erfolgt nur dann, wenn das Gewicht MINDESTENS EINEN TEILSCHRITT beträgt, STABIL ist (**~**Instabilität-Leuchte aus) und einen GÜLTIGEN WERT aufweist (keine ÜBERLAST).

TARA-HANDEINGABE ÜBER DIE TASTATUR

Drücken Sie für einige Sekunden TARE: das Display zeigt „ – **tM** – „ und dann ***"000000"*** an. Geben Sie den gewünschten Wert über die numerische Tastatur ein.
Bestätigen Sie mit der Taste ENTER/PRINT; der Wert wird vom aufliegenden Gewicht subtrahiert und die Kontrollleuchte leuchtet auf.
Falls der eingegebene Wert nicht dem Vielfachen eines Ziffernschrittes der Waage entspricht, wird dieser Wert automatisch aufgerundet.
In jedem Fall annulliert und ersetzt ein neuer Tariervorgang den vorausgehenden.

LÖSCHEN EINER TARA

Man kann den Tarawert auf verschiedene Weise manuell löschen:
- die Waage entlasten und die Taste **TARE** oder **ZERO** drücken
- Tarawerte im Abzug durchführen, indem die Waage partiell entlastet wird und **TARE** gedrückt wird, um die Anzeige auf Null zu stellen.
- die Taste C drücken, ohne die Waage zu entlasten.
- eine manuelle Tara (= 0) eingeben.

ANMERKUNG: Es ist möglich den Tarawert automatisch zu löschen; siehe im folgenden Abschnitt.

AUSWAHL TARA GESPERRT / ENTSPERRT / DEAKTIVIERT

Wenn der Tara- Wert (automatisch, manuell oder aus dem Speicher) eingegeben worden ist, zeigt das Display normalerweise beim Entlasten der Waage den Wert der Tara mit Minuszeichen an (TARA GESPERRT). Dieser Wert kann wieder verwendet, mit der Taste ZERO gelöscht oder es kann ein anderer Wert eingegeben werden. Der Bequemlichkeit halber ist es möglich, dass der Wert der Tarierung jedes Mal automatisch gelöscht wird, wenn die Waage entladen wird (TARA ENTSPERRT).

Bei TARA ENTSPERRT:

Bei halbautomatischer Tara kann das Nettogewicht vor der Entlastung der Waage auch 0 sein.

Bei TARA-HANDEINGABE oder AUS DEM SPEICHER muss das Nettogewicht vor der Entlastung der Waage mindestens 2 Eichwerte anzeigen und stabil sein.

Bestimmung des Taratyps:

Nacheinander die Tasten **"F"+ "2"** drücken. Das Display zeigt ***"tA-L"*** an = TARA GESPERRT.

Erneut die gleichen Tasten drücken: Das Display zeigt ***"tA-U"*** an = TARA ENTSPERRT.

Das Anzeigegerät speichert die zuletzt getroffene Auswahl, die auch nach Aus- und Einschalten gespeichert bleibt.

4.3 EINSCHRÄNKUNG DER TARAFUNKTIONEN

- Mit nicht-geeichtem Gerät sind die Taravorgänge nicht einschränkbar bzw. immer alle aktiv.

Dieselben Vorgänge sind mit geeichtem Gerät ausführbar, wenn man im Menüschritt **SEtuP >> d.SALE >> no** auswählt (siehe TECHNIKER-SETUP **(BEZ.T.HANDB.)**).

- Mit geeichtem Instrument sind die Tarafunktionen einschränkbar, indem man im Menüschritt **SEtuP >> d.SALE >> yES (BEZ.T.HANDB.)** auswählt; die Taravorgänge werden die folgenden Spezifikationen aufweisen:

TRAGLEISTUNG WAAGE	FUNKTIONSWEISE
< 100kg	Allen Tarafunktionen wurde die Befähigung entzogen.
≥ 100kg	- Der HALBAUTOMATISCHE TARAWERT kann nicht durch einen manuellen Tarawert oder einem Tarawert aus dem Speicher geändert werden. - Der manuelle Tarawert oder der aus dem Speicher kann nur mit ENTLADENER Waage eingegeben oder geändert werden.

Bei geeichtem Wäge-Indikator wird der Menüschritt **d.SALE** nicht angezeigt.

4.4 AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

Es ist möglich, das Anzeigegerät automatisch abschalten zu lassen oder nicht (von 1 bis 255 Minuten). Die automatische Abschaltung erfolgt **(bei entlasteter Plattform)** bei Waagen-Stillstand oder wenn keine Taste in der vorgegebenen Zeit gedrückt wird: Das Display zeigt die **"- oFF - "**Blinknachricht an und ein akustisches Signal ertönt. Nach diesem schaltet sich das Gerät ab.

Zur Einstellung wie folgt verfahren:

- Die Waage einschalten, während der Anzeige der Versionsnummer die Taste TARE drücken.
- Die Parameter mit der Taste ZERO durchgehen bis auf dem Display das Menü F.ModE angezeigt wird.
- ENTER/PRINT für den Zugang zum Menü drücken.
- So oft die Taste ZERO (um die Parameter vorwärts durchzugehen) oder TARE (um sie rückwärts durchzugehen) drücken, bis man den Parameter "AutoFF" findet.
- ENTER/PRINT für den Zugang zum Parameter drücken.
- Mit den Tasten ZERO oder TARE die möglichen Optionen auswählen: "diSAb" (Selbstabschalten deaktiviert), "EnAb" (Selbstabschalten aktiviert).
- Mit ENTER/PRINT bestätigen; wenn man "EnAb" gewählt hat wird darum gebeten, die Anzahl der Minuten einzugeben, nach denen das Gewichtsanzeigegerät ausschalten soll: eine Zahl von 1 bis 255 eingeben (indem die Taste MODE verwendet wird, um die zu ändernde Ziffer auszuwählen und ZERO/TARE, um sie zu vermindern/zu erhöhen) und mit ENTER/PRINT bestätigen.
- So oft die Taste C drücken, bis auf dem Display die Nachricht "**SAVE**?" erscheint.

- Die Taste ENTER/PRINT drücken, um die vorgenommenen Änderungen zu bestätigen oder eine andere Taste, um die Änderungen nicht zu speichern.

4.5 BATTERIEANZEIGE

Der Indikator erkennt ob er über Stromnetz oder eine Batterie (optional) versorgt wird.

Hat der Indikator ein LCD-Display, so wird der Ladepegel durch das Batteriesymbol angezeigt (während Wiege-Phase).

- : Batterie ist geladen.
- : Batterie ist Teil-geladen.
- : Batterie ist entladen: verbinden Sie den Indikator mit dem Stromnetz, um die Batterie wieder aufzuladen (falls vorhanden), oder ersetzen Sie diese. Außerdem wird für ein paar Sekunden die Meldung "Low.bat" im Display (Minimum Spannung) angezeigt.

Der Indikator zeigt auch den Ladestatus der Batterie (falls vorhanden) an:

LADE-PHASEN:  …

AUFLADEN BEENDET: 

ANMERKUNGEN:

- Während der Ladephase kann der Indikator ganz normal benutzt werden.
- Der Indikator schaltet automatisch AUS wenn die Versorgungsspannung unterhalb des Minimum-Pegels liegt.
- Es ist möglich den prozentualen Ladestaus der Batterie durch Drücken der Taste ZERO beim Einschalten zu sehen (siehe Abschnitt “POWER SUPPLY AND START-UP”).

4.6 VORRICHTUNG "NEIGUNG"

NEIGUNG ist eine Vorrichtung um einen Wägevorgang zu verhindern. Sie wird aktiviert, wenn die Neigung eines Gabelhubwagens größer als 2% beträgt oder beim Gabelstapler größer als 5% ist.
Die Meldung "tiLt" und der Gewichtswert werden im Display abwechselnd angezeigt. Beide blinken für 1 Sekunde. Die Aktivierung des “TILT-Alarms” erfolgt mit ca. 3 Sekunden Verzögerung.

4.7 MEHRBEREICHSFUNKTION (bei Geräten für die eichpflichtige Anwendung)

Die Mehrbereichsfunktion ermöglicht den Wägebereich der Waage in zwei oder drei Bereiche zu unterteilen. Jeder dieser hat maximal 3000 Ziffernschritte. Auf diese Weise wird der Ziffernschritt des ersten Bereiches bei einer Zweibereichswaage und der ersten beiden Bereiche bei einer Dreibereichswaage verbessert.
Zum Beispiel ist es möglich, ein Wägensystem wie folgt einzustellen:

- 1 Bereich: 6 kg Wägebereich mit 2 g Teilung (3000 div.).
- 2 Bereiche: 6 / 3 kg Wägebereich mit 2 /1 g Teilung (3000 + 3000 div.).
- 3 Bereiche: 15 / 6 / 3 kg Wägebereich mit 5 / 2 / 1 g Teilung (3000 + 3000 + 3000 div.).

ANMERKUNG:

- Zur Eichung des Wägesystems als “Zweibereich” oder “Dreibereich”-Waage muss die Wägezelle bessere technische Eigenschaften aufweisen als bei der “Einbereich“-Waage.
  Diese Betriebsart wird durch Aufleuchten der LEDs angezeigt in dem die Waage aktuell arbeitet. Im zweiten Wägebereich ist die entsprechende (kleinere) Teilung aktiv, und entsprechend auch im dritten Wägebereich. Die Teilung des untersten Wägebereiches wird erst dann wieder aktiviert **wenn das Bruttogewicht Null passiert hat.**
- Die Auswahl der Anzahl der Bereiche erfolgt während der Kalibrierung der Anzeige **(TECH.MAN.REF.).**

4.8 DRUCKEN (nur mit optionaler Erweiterungsarte)

Sofern ein Drucker angeschlossen ist (**im sicheren Bereich**), können die programmierten Wägedaten ausgedruckt werden, wie z. B.:

- 4 Kopfzeilen mit je 24 Zeichen
- BRUTTO - Gewicht
- TARA - Gewicht
- NETTO - Gewicht
- Belegnummer

- Ein Barcode in CODE 39 (mit TPR Thermodrucker und LP542S Etikettendrucker)

Neben dem allgemeinen Ausdruck (siehe oben) hat jeder einzelne Funktionsmodus einige spezifische Ausdrucke, die in der Betriebsweise beschrieben sind.

Drucken bei NICHT-geeichten Geräten.

Um bei nicht-geeichten Geräten zu drucken müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- das Gewicht muss stabil sein (Stillstand);
- das Brutto-Gewicht muss >= 0 sein.

ANMERKUNG: In den Summenbildungs-Modi muss für den Ausdruck des aufaddierten Gewichts

- das Gewicht stabil sein;
- das Nettogewicht >= einem Eichwert sein;

Drucken bei geeichten Geräten.

Um mit einem geeichten Gerät zu drucken müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- das Gewicht muss stabil sein;
- das Nettogewicht muss >= dem Mindestgewicht sein (20 Eichwerte).
  Die Reaktivierung des Ausdrucks erfolgt gemäß der im Parameter **"rEACT"** in der SETUP-Umgebung getätigten Einstellung: NETTOGEWICHT muss Null passieren, Gewicht instabil oder immer (siehe Abschnitt 13.8).
  Für die Konfigurierung des Ausdrucks siehe Abschnitt 8 "PROGRAMMIEREN DER AUSDRUCKE" im TECHNIKER HANDBUCH (**TECH.MAN.REF**.).

Anmerkungen:

- Der Ausdruck ist ab der Anzeige der Nachricht "Print" auf dem Display bestätigt.
- Wenn der Ausdruck nicht reaktiviert wurde, zeigt das Display die Nachricht "no.0.unS" an.
- Bei instabilem Gewicht zeigt das Display die Nachricht "unStAb" an.

4.9 WIEDERHERSTELLUNG DES AUSDRUCKS UND DER ANZEIGEFUNKTIONEN

Während der Benutzung der Anzeige ist es möglich, dass der Fehler „no.0.unS" im Display angezeigt wird; es bedeutet, dass der Ausdruck oder die Funktion, die ausgeführt wurde, reaktiviert werden muss (um ungewollte Anwendungen zu vermeiden).

Es ist möglich, die Reaktivierungen auf verschiedene Weise festzulegen: „Passieren des Netto bei 0", „Instabilität des Gewichts" oder „immer". Folgen Sie dem nachstehenden Ablauf:

- Die Waage einschalten; während der Anzeige der Versionsnummer die Taste TARE drücken.
- Die Parameter mit der Taste ZERO durchgehen bis im Display das Menü F.ModE angezeigt wird.
- ENTER/PRINT für den Zugang zum Menü drücken.
- Drücken bis man den Parameter "rEACt" findet.
- So oft die Taste ZERO (um die Parameter vorwärts durchzugehen) oder TARE (um sie rückwärts durchzugehen)
- ENTER/PRINT für den Zugang zum Parameter drücken.
- Mit den Tasten ZERO oder TARE die möglichen Optionen auswählen: "ZEro" (Passieren des Nettogewichts von Null),"inSt" (Instabilität), ALWAyS (immer).
- Mit ENTER/PRINT bestätigen.
- So oft die Taste C drücken, bis auf dem Display die Nachricht "SAVE?" erscheint.
- Die Taste ENTER/PRINT drücken, um die vorgenommenen Änderungen zu bestätigen oder eine andere Taste um nicht zu speichern.

4.10 ANZEIGE DER METRISCHEN DATEN (inFO)

Die Anzeige ist mit der Funktion „INFO" ausgestattet, mit Hilfe derer es möglich ist, die metrischen Daten anzuzeigen:

- Wägebereich 1, Minimalwägung des ersten Bereichs, Teilung des ersten Bereichs
- Wägebereich 2, Minimalwägung des zweiten Bereichs, Teilung des zweiten Bereichs
- Wägebereich 3, Minimalwägung des dritten Bereichs, Teilung des dritten Bereichs

ANMERKUNG:

- Die Mindestwägung im Wägebereich 1 entspricht 20 Eichwerte des Nettogewichts
- Die Daten des zweiten und dritten Bereichs erscheinen nur, falls diese konfiguriert wurden.

Anzeige der metrischen Daten:
Die Taste C gedrückt halten, bis das Display "inFO" anzeigt und loslassen.
- Die Kapazität des ersten Bereichs wird angezeigt.
- ZERO drücken, um der Reihe nach folgende Daten aufzurufen:
  Wägebereich1: 1. Bereich ⇨Minimalwägung 1. Bereich ⇨Teilschritte 1. Bereich ⇨
  Wägebereich 2: 2. Bereich ⇨Minimalwägung 2. Bereich ⇨Teilschritte 2. Bereich ⇨
  Wägebereich 3: 3. Bereich ⇨Minimalwägung 3. Bereich ⇨Teilschritte 3. Bereich ⇨
- TARE drücken um die metrischen Daten rückwärts zu durchlaufen.
- ENTER/PRINT oder C drücken, um zum Wägemodus zurückzukehren.

4.11 TARA - SPEICHER

Es stehen 10 Speicherplätze (0 bis 9) zur Verfügung, die im Bedarfsfall abgerufen werden können.
Zum Eingeben eines Handtara-Wertes nacheinander die Tasten **"F"+"9"** drücken; das Display zeigt *" tMn "* an, wobei n die Speicherplätze angibt. Die Taste **"0"** drücken; das Display zeigt *"00000"* oder den im Speicherplatz bereits vorhandenen Wert an.
Den gewünschten Wert eingeben (oder mit der Taste C den vorhandenen Wert Null stellen) und **ENTER/PRINT** drücken.
Vorgang für die folgenden Speicherplätze wiederholen.

Falls der eingegebene Wert kein Vielfaches des Mindestziffernschrittes der Waage ist wird der Wert automatisch aufgerundet, wenn er gleich oder größer als die Hälfte des Ziffernschrittes ist, bzw. abgerundet, wenn er kleiner als die Hälfte des Ziffernschrittes ist.

ABRUF DER TARAWERTE AUS DEM SPEICHER
Zum Abrufen eines gespeicherten Wertes nacheinander die Tasten "F" + "1" drücken. Das Display zeigt an: *" tP n "*. Nun die Zifferntaste (0-9) für den gewünschten Speicherplatz drücken:
Der Tarawert wird aktiviert.

4.12 EINGABE DER IDENTIFIZIERUNGSCODES

Das Gerät gestattet die Eingabe von bis zu 2 numerischen Codes mit je bis zu max. 10 Zeichen für den Nachweis beim Ausdruck.
- Nacheinander die Tasten "F"+"3" drücken. Das Display zeigt *" Ild n"* an, wobei n die Nr. für den Code, den man eingeben möchte, darstellt.
- Die Zifferntaste 1 oder 2 drücken: Das Display zeigt 00000 an, oder den zuletzt eingegebenen Wert.
- Den Code mit den Ziffertasten eingeben, mit ENTER/PRINT bestätigen oder mit C verlassen, ohne die Änderung zu speichern. Während des Bestätigens werden nur die zuletzt eingegebenen 6 Ziffern angezeigt; in jedem Fall ist es möglich, alle Ziffern durchzublättern, wenn die MODE Taste gedrückt wird. Nach der Eingabe wird der Code automatisch mit seiner Identität (ID1 oder ID2) ausgedruckt. Es besteht auch die Möglichkeit, den Code nach dem Ausdruck automatisch zu löschen (siehe folgenden Abschnitt).

IN JEDEM FALL **werden die gespeicherten Codes beim Ausschalten des Gerätes gelöscht.**

ANMERKUNG:
- Der Bereich zwischen 0'000'000'001 und 9'999'999'999 ist gültig; bei Eingabe von 0'000'000'000 wird der Code gelöscht.
- Bei SUMMIER-Funktion werden die Codes nur bei der Summe gedruckt.

AUSWAHL CODE GESPERRT / NICHT GESPERRT
Normalerweise ist der Code GESPERRT und bleibt dies auch (und wird daher auch gedruckt) bis er gelöscht wird oder das Gerät ausgeschaltet wird. Es ist in jedem Fall möglich, den Code zu löschen, sobald er ausgedruckt wurde (unlocked).
- Nacheinander die Tasten **"F"+ "4"** drücken; das Display zeigt *"Mld n"* an.
- Die Taste "1" drücken; das Display zeigt **"Id1 U"** an = CODE 1 wurde ENTSPERRT
- Erneut die gleichen Tasten drücken: das Display zeigt **"Id1 L"** an = CODE 1 GESPERRT
- Die Wahl für den CODE 2 wiederholen.

4.13 WIEDERHOLUNG DES LETZTEN GEMACHTEN AUSDRUCK

Drücken Sie nacheinander auf die Tasten **F** und **PRINT**: der letzte vom Indikator ausgeführte Ausdruck wird wiederholt.

HINWEIS:

- Beim Ausschalten des Indikators gehen die Informationen bezüglich des letzten gemachten Ausdruck verloren; daher ist diese Funktion nicht aktiviert bis der erste Ausdruck erfolgt ist.

4.14 TASTENSPERRE

Es ist möglich die Tastaturfunktionen zu deaktivieren um ein versehentliches Drücken der Tasten zu vermeiden.
Die Tastatur kann deaktiviert / aktiviert werden im Parameter **F.ModE >> LCk.kEy** der Setup-Umgebung **(TECH.MAN.REF.)**; wird der Parameter "Ein" ausgewählt, so wird die Tastatur nach 15 Sekunden Inaktivität in der Wiegephase gesperrt (Meldung “LoC.kEy” wird angezeigt).
In diesem Fall ist es nur möglich das Gerät auszuschalten, wenn man die Taste **C** für etwa 10 Sekunden gedrückt hält. Wurde dieser Vorgang ausgeführt, schaltet das Gerät automatisch **An**, und die Funktion Tastatursperre ist deaktiviert.
Durch betätigen der Tasten ZERO und ENTER / PRINT nacheinander wird die Tastatur freigegeben (Anzeige "unL.kEy"). Wenn stattdessen eine andere Taste gedrückt wird erscheint die Meldung "Press ZEro to unLoCk "; wenn die Taste ZERO gedrückt wird erscheint die Meldung "noW PrESS Print to unLoCk ".

HINWEIS: Die Tastatur kann auch durch Schliessen eines Einganges (auf optionaler Erweiterungskarte), sofern programmiert, deaktiviert werden: beziehen sich auf die Parameter "Eingänge" der Setup-Umgebung “inPutS" **(TECH.MAN.REF.)**; in diesem Fall erscheint beim Drücken einer Taste die Meldung “LoCkin” im Display.

5 AUSWÄHLBARE BETRIEBSARTEN

Zusätzlich zum STANDARD (Wägemodus, Taraabzug und Weiterleitung von Daten) kann die Anzeige eine weitere Funktion ausführen.
UMSCHALTUNG GEWICHTSEINHEIT, BRUTTO/NETTO, SCHALTPUNKT AUF BRUTTOGEWICHT, SCHALTPUNKT AUF NETTOGEWICHT, IN/OUT, REPEATER EIN- ODER MULTI-WAAGEN, ALIBISPEICHER, TOLERANZKONTROLLE +/-, PROZENTWÄGUNG, REPEATER EINZELWAAGE, ANZEIGE MIT „EMPFINDLICHKEIT MAL 10“, EINFRIEREN DES GEWICHTS IM DISPLAY, SPITZENWERTERMITTLUNG, HORIZONTALES SUMMIEREN, VERTIKALES SUMMIEREN UND STÜCKZÄHLUNG.
Wird das DFWPM im Repeater-Modus betrieben, so sollte der Modus REPEATER EIN- ODER MULTI-WAAGEN eingestellt werden.
Jede Betriebsart zieht das Einschalten von verschiedenen Kontrollleuchten nach sich; diese sind detailliert in den Abschnitten „TASTEN UND ANZEIGEN DES FRONTPANELS“ und in „SYMBOLE DES LCD-DISPLAYS“ beschrieben.

Um eine Betriebsart einzustellen sind folgende Vorgänge durchzuführen:

- Waage einschalten, Taste TARE während Anzeige der Versionsnummer drücken.
- Die Parameter mit der Taste ZERO durchgehen bis auf dem Display das Menü F.ModE angezeigt wird.
- ENTER/PRINT drücken, um in das Menü zu gelangen (Display zeigt „FunCt“)
- ENTER/PRINT drücken, um in den Parameter zu gelangen
- Mit der Taste ZERO oder TARE werden die möglichen Optionen gewählt:
  MAstr Repeater für Ein- oder Multi-Waagen
  rEPE Repeater Einzelwaagen

ANMERKUNG: Die oben aufgeführten Parameter werden nur angezeigt, wenn die Firmware (im Gerät) auf MASTER eingestellt ist.

Std	Wechsel von kg zu lb
ntGS	Wechsel von Nettogewicht zu Bruttogewicht
StPG	Schaltpunkt auf Bruttogewicht
StPn	Schaltpunkt auf Nettogewicht
inout	Eingangs-/ Ausgangs-Wägung
MAStr	Funkfrequenz
Alibi	Alibispeicher
UiSS	Empfindlichkeit X 10
hLd	Hold
tot o	horizontale Summierung
tot S	vertikale Summierung
Coun	Stückzählung

- Mit ENTER/PRINT bestätigen; falls **in/out, MAStr, ChECK, PErC, tot o, tot S oder Coun** ausgewählt wurde, wird man gefragt, ob eine weitere Betriebsart ausgewählt werden soll: diesbezüglich auf den Abschnitt des Funktionsmodus für die entsprechende Beschreibung Bezug nehmen.
- Das Gerät springt automatisch auf den nächsten Befehlsschritt.
- Mehrmals die Taste **C** drücken und das Display zeigt die Meldung **„SAVE?“**
- ENTER/PRINT drücken, um die Änderung zu bestätigen oder eine andere Taste drücken, um nicht zu speichern.

ANMERKUNGEN: Wenn ein Drucker vorhanden ist werden, nachdem der Funktionsmodus gewählt wurde, automatisch die entsprechenden Drucke auf Grundlage des im Parameter **SEtuP** >> **SErIAL** >> **PrMODE, RIF.MAN.T** ausgewählten Druckers aktiviert**.**

5.1 kg / lb UMSCHALTUNG (Std)

Durch Drücken der Taste **“MODE”** wird der Wert von **kg** in **lb** umgewandelt und umgekehrt.

Anmerkungen:

- Die Umrechnung erfolgt für die Gewichtseinheit, die während der Kalibrierung eingestellt wurde.
- bei geeichten Geräten (Einbereichswaage) wird das Gewicht für 5 Sekunden in lb (Pound) angezeigt, bevor es auf kg (Kilogramm) wechselt. Während Pound angezeigt wird ist es nicht möglich das Gewicht zu drucken. Wird ENTER/PRINT gedrückt, so erscheint die Meldung **„ConV“** und es ertönt ein Signal.

5.2 NETTO / BRUTTO (ntGS)

Wenn eine Tara eingegeben wurde erscheint in der Anzeige beim Drücken der Taste MODE für 5 Sekunden das Bruttogewicht.

ANMERKUNG: Während der Anzeige des Bruttogewichtes kann kein Ausdruck erfolgen.

5.3 SCHALTPUNKT AUF BRUTTOGEWICHT (StPG)

Durch die Wahl dieser Funktionsweise wird im normalen Wägemodus die Funktion der digitalen Ausgänge TTL auf BRUTTOGEWICHT aktiviert.
Mit der Erweiterungskarte können bis zu vier weitere digitale Ausgänge genutzt werden.

Im Menü **outPut** der SETUP-Umgebung **(TECH.MAN.REF.)** werden die Funktionen für jeden Ausgang eingegeben: keine, mit Hysterese (Schaltpunkt Ein und Aus) und ohne Hysterese (ein Schaltpunkt). Weiterhin kann der Zustand der Ausgänge festgelegt werden (normal offen, normal geschlossen), der Typ der Prüfung (direkt oder bei Gewicht stabil), die Prüfung effektiver Gewichtswert (positiv oder negativ), oder absoluter Wert (nur positiv).

OHNE HYSTERESE

Es ist dieselbe Funktionsart wie mit Hysterese, bis auf die Tatsache, dass man nur einen SCHALTPUNKT eingibt (deshalb beinhaltet der ENABLING-Grenzwert auch gleichzeitig den DISABLING-Grenzwert).

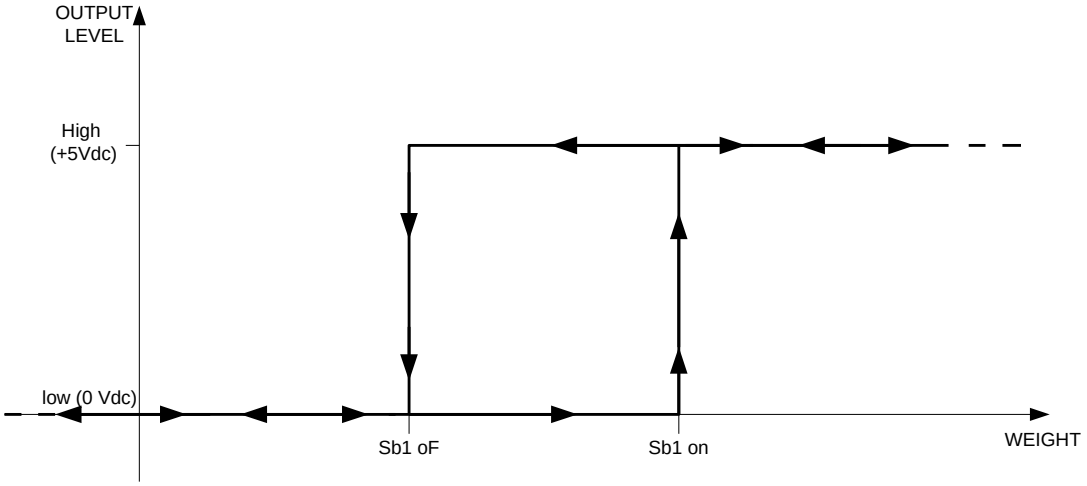
Zur Eingabe des Wertes für den Schaltpunkt nachstehende Verfahrensweise befolgen:
(das Beispiel bezieht sich auf den Ausgang 1)

Taste ENTER für drei Sekunden drücken → Sb 1 .on → ENTER drücken→ 00000 →
den Schaltpunkt-Wert eingeben → Taste ENTER drücken, um den Wert zu speichern.

Den Vorgang ggf. für die anderen Ausgänge wiederholen.
Nach Beenden der Programmierung die Taste C drücken, um in den Wägemodus zurückzukehren.
HINWEIS: der Wert muss ≤ MAX der Waage sein.

MIT HYSTERESE

Man gibt zwei Werte für den Schaltpunkt des Ausgangs ein:
- einen Schaltpunkt "DISABLING": ist das Bruttogewicht ≤ diesem Wert, wird der entsprechende Ausgang ausgeschaltet.
- einen Schaltpunkt "ENABLING": ist das Bruttogewicht ≥ diesem Wert, wird der entsprechende Ausgang eingeschaltet.



Zur Eingabe der Schaltpunkte nachstehende Verfahrensweise befolgen:
(das Beispiel bezieht sich auf den Ausgang 2)

Taste ENTER für drei Sekunden drücken → S1.oF → ENTER drücken→ 00000

→ den Deaktivierungs-Schaltpunkt eingeben → ENTER drücken, um den Wert zu speichern → S1.on

→ ENTER drücken → 00000 → den Aktivierungsschaltpunkt eingeben →ENTER drücken um den Wert zu speichern.

Den Vorgang ggf. für die anderen Ausgänge wiederholen.
Nach Beenden der Programmierung die Taste C drücken, um in den Wägemodus zurückzukehren.

ANMERKUNG:
- Der Deaktivierungsschaltpunkt muss ≤ dem Aktivierungsschaltpunkt sein.
- Wenn im Deaktivierungsschaltpunkt ein größerer Wert eingegeben und bestätigt wird als der Aktivierungsschaltpunkt, dann gibt das Gerät den gleichen Wert automatisch für den Aktivierungsschaltpunkt ein.
- Wenn im Aktivierungsschaltpunkt ein kleinerer Wert als der Deaktivierungsschaltpunkt eingegeben wird, erlaubt das Gerät nicht diesen zu bestätigen.
- Wird ein Schaltpunkt eingegeben, der nicht ein Vielfaches der kleinsten Teilung (Eichwert) ist, so wird dieser auf den nächstgrößeren Wert aufgerundet.
- Der Wert 0 ist für beide SCHALTPUNKT–WERTE gültig. Es sind nur Schaltpunkt-Werte zugelassen, die größer oder gleich Null sind.
- Die Kontrolle des Gewichts bleibt auch während der Änderung der SCHALTPUNKTE für den vorhandenen Wert aktiv, bis der neue Wert bestätigt wird.
- Beim Starten werden die Relais, wenn das Gewicht angezeigt wird, verwaltet; diese übernehmen die im Setup-Modus eingestellte Konfiguration. Die Relais werden nicht im technischen Setup verwaltet.
- Die Taravorgänge sind aktiv.

5.4 SCHALTPUNKT AUF NETTOGEWICHT (StPn)

Funktionsmodus analog zum vorausgehenden, aber die Kontrolle wird für NETTO-Gewicht ausgeführt.

5.5 EINGANG / AUSGANG (in out)

Einfache Anzeigefunktion mit Eingang-/Ausgang-Wägefunktion: Das Gerät nimmt zwei Gewichtswerte durch Bestätigen des Bedieners an und ermittelt die Differenz; ebenso erfolgt automatisch ein Ausdruck der Daten (sofern ein Drucker konfiguriert wurde).
Sobald der EINGANG-/AUSGANG-Modus gewählt wurde, zeigt das Display **"tyPE"** an und man wird aufgefordert per Taste ENTER/PRINT den Druckmodus für die angenommenen Daten einzugeben:

- **G.t. Brutto/Tara:**
  BRUTTO größeres Gewicht mit Maßeinheit
  TARA geringeres Gewicht mit Maßeinheit
  NETTO Differenz zwischen BRUTTO und TARA mit Maßeinheit
- **1st.2nd erste Wägung / zweite Wägung:**
  WÄGUNG 2 Zweite Wägung mit Maßeinheit.
  NETTO Differenz ohne Zeichen zwischen WÄGUNG 1 und WÄGUNG 2 mit Maßeinheit.
- **in.out Eingang / Ausgang:**
  EINGANG Erste Wägung mit Maßeinheit.
  AUSGANG Zweite Wägung mit Maßeinheit.
  NETTO Null-Gewicht mit Maßeinheit >> wenn WÄGUNG 1 = WÄGUNG 2
  EINGANG NETTO>> wenn WÄGUNG 1 > WÄGUNG 2
  Differenz ohne Zeichen zwischen EINGANG und AUSGANG mit Maßeinheit.
  AUSGANG NETTO>> wenn WÄGUNG 1 < WÄGUNG 2
  Differenz ohne Zeichen zwischen EINGANG und AUSGANG mit Maßeinheit.

VERFAHREN:

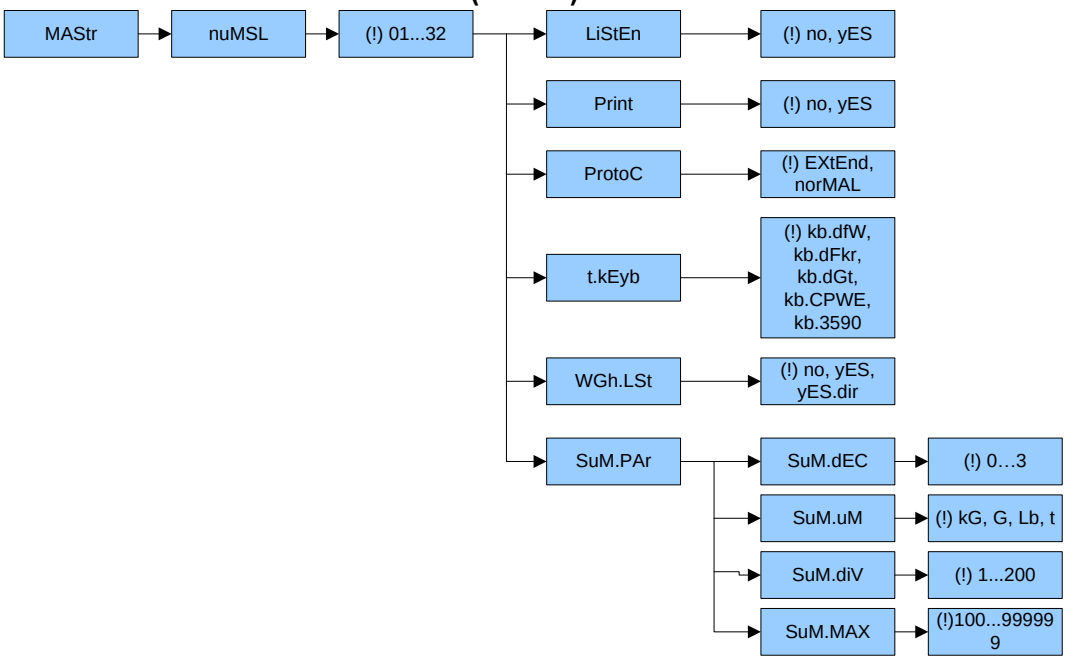
- Mit der Taste 1 wird das erste Gewicht erfasst; im Display erscheint **" - - 1 - - "**, begleitet von einem langgezogenen Ton.
- Mit der Taste 2 wird das zweite Gewicht erfasst; im Display erscheint **"- - 2 - - "**, begleitet von einem langgezogenen Ton.
- **HINWEIS:** Die Erfassung des zweiten Gewichts erfolgt nur, wenn der Parameter **rEACt** in der SET-UP Umgebung eingestellt wurde (passieren des Nullpunktes durch das Gewicht, Instabilität oder immer); siehe Abschnitt 13.8 "WIEDERHERSTELLUNG DES AUSDRUCKS UND DER ANZEIGEFUNKTIONEN".
- Wenn die zweite Wägung erfasst wurde erfolgt der Befehl zum Drucken:

Es ist möglich, den Wägezyklus nach Erfassen des ersten Gewichts durch Drücken der Taste **C** zu unterbrechen: Im Display erscheint **"CLEAr"**, begleitet von einem langgezogenen Ton. Die Taste ENTER/PRINT drücken, um das erste erfasste Gewicht zu löschen oder eine andere Taste drücken, um den Vorgang abzubrechen.

HINWEIS:

- Die erste Wägung wird ausgeführt wenn:
  Bei einem nicht geeichten Gerät das Gewicht stabil und größer als Null ist.
  Bei einem geeichten Gerät das Gewicht stabil und größer als 20 Teilungen ist.
- Die zweite Wägung wird ausgeführt wenn:
  Bei einem nicht geeichten Gerät das Gewicht stabil und größer als Null ist.
  Bei einem geeichten Gerät das Gewicht stabil und größer als 20 Teilungen ist.
  Wenn die Einstellung des Parameters **<< rEACt >>** im Setup beachtet wurde (Nulldurchgang des Gewichtes, Instabilität, oder immer). Siehe Abschnitt "REENABLING THE PRINTOUTS AND THE INDICATOR FUNCTIONS".
- Die Tarafunktion wurde **deaktiviert**.

5.6 REPEATER EIN- ODER MULTI-WAAGEN (MAStr)



Das System besteht aus einer oder mehreren Anzeigen (höchstens 32, sogenannte **SLAVES**), an die ein oder mehrere Wägesysteme angeschlossen sind. Die Anzeigen kommunizieren über Funkfrequenz oder Kabelverbindung mit einer anderen Anzeige (genannt **MASTER**), der als Gewichtsempfänger dient. Auf ihr (dieser Anzeige) kann das Gewicht jeder einzelnen Waage oder die Summe der Gewichte, die von den einzelnen Waagen gemessen wurden angezeigt werden (oder gedruckt, falls ein Drucker unterstütz wird).
Die Slaves wiederholen weiterhin einige der Tasten, die auf den Master gedrückt werden, wie z.B. TARE und ZERO.

ANMERKUNG: weitere **Master** müssen als **LISTEN ONLY** eingestellt werden (siehe nächstes Kapitel).

5.6.1 "LISTEN ONLY"- MASTER

Es ist möglich weitere Master hinzuzufügen (siehe nächstes Kapitel), die als Gewichts-Repeater eingestellt werden müssen.
ANMERKUNG: Diese Art **Master** zeigt keine Daten an**,** wenn **kein Master als "Listen Only"- Master** vorhanden ist.

5.6.2 KONFIGURATION MASTER

Die MASTER-ANZEIGE fragt wenn mit ENTER/PRINT diese Betriebsart ausgewählt wurde:

- nach der Anzahl SLAVES die benutzt werden sollen: für einen Moment wird "nuMSL" angezeigt, danach gibt man die Anzahl ein (von 1 bis 32).
- Gefragt wird, ob man den Mode "Listen" (keine Tastenwiederholung) einstellen möchte oder nicht.
- Gefragt wird, ob man den Ausdruck (vom Slave aus) einstellen möchte oder nicht (ein Drucker muss angeschlossen sein).
  ANMERKUNG: Nur bei einem Master kann die Druckoption auf YES eingestellt sein.
- wenn Listen-Mode auf "NO" nach Eingabe des Protokoll-Types
- wenn Listen-Mode auf "NO" nach Eingabe des Tastatur-Type SLAVE: "kb.dFW" (für DFW-Geräte), "kb.dFkr" (für DFWKR-Geräte), "kb.dGt" (für DGT-Geräte), "kb.CPWE" (für CPWE-Geräte), "kb.3590" (für 3590-Geräte).
- beim Modell DFWPM, wenn das erweiterte Protokoll („EXtEnd") gewählt wurde, wird entweder die Deaktivierung der Wägelisten angefordet oder dessen Aktivierung in einem der beiden möglichen Funktionsmodi.
- Wenn 2 oder mehr Slaves eingestellt sindwird im Menü "SuM.PAr" die Einstellung der Parameter der Summen angezeigt; mit der Taste ENTER/PRINT erhalten Sie Zugang zu den Parametern:
  - - "SuM.dEC": Anzahl der Nachkommastellen (von 0 bis 3);
  - - "SuM.uM": Gewichtseinheit (kg, g, Lb oder t kann gewählt werden);
  - - "SuM.diV": kleinster Ziffernschritt (mögliche Werte sind 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200);
  - - "SuM.MAX": maximaler Anzeigewert (zwischen 100 und 999999 ohne Kommastelle). Wenn die Summe der Gewichte einen Wert von größer als max. Anzeigewert plus 9 Ziffernschritte ("SuM.diV"), dann erscheint die Meldung "oVEr", die abwechselnd mit "- - - -" angezeigt wird und ein akustisches Signal ertönt. Der Wert Null deaktiviert diese Funktion.

An den SLAVE-ANZEIGEN muss jeweils eine Adresse eingegeben werden (von 1 bis 32, um jeden einzelnen Slave zu identifizieren) und eine andere Betriebsart als „MAStr"; im Menü SteP >> SeriAL >> CoM.PC >> PCModE >> 485 **(siehe TECHNISCHES SETUP, REF.T.HAND.).**

5.6.3 FUNKTIONSWEISE

Beim Einschalten bereitet sich der MASTER auf den Anschluss an die vorhandenen SLAVES vor (die Meldung "ECo n" erscheint, wobei „n" die Nummer des SLAVES bedeutet, der gesucht wird): Wenn mehr als ein SLAVE ermittelt wurde wird die Meldung „SuM" angezeigt und somit die Summe aller ermittelten SLAVES; wenn nur ein SLAVE ermittelt wurde stellt er sich auf diese Waage ein.

- **Wenn der MASTER eine DFW-Anzeige ist**, funktioniert die Taste MODE folgendermaßen:
  - wenn nur ein Slave eingestellt ist wird dies in diesem Moment auch am aktiven Slave ausgeführt;
  - wenn mehre Slaves eingestellt sind wechselt man von SLAVE zu SLAVE, in der Anordnung der 485-er Adressen: Das Display zeigt **"SCA n"** an, (n ist die Nummer des SLAVEs). Danach wird das Gewicht angezeigt, das vom ausgewählten SLAVE übertragen wurde. In dieser Betriebsart erscheint ca. alle 10 Sekunden die Meldung "SCA n", um die Bedeutung der Anzeige zu zeigen, wobei n die Nummer der momentan aktiven Waage bedeutet.

  Wenn auf der MASTER-ANZEIGE die Tasten ZERO, TARE und ENTER/PRINT gedrückt werden, so werden diese Tasten auch auf dem aktiven SLAVE gedrückt.

  Um die Summe des auf allen Waagen festgestellten aktuellen Gewichtes anzuzeigen, (auch wenn geringer als die Anzahl die im Schritt **F.ModE** >> **FunCt** >> **MAStr** >> **NuMSL** gesetzt ist, aber größer als 1) die MODE Taste einige Sekunden lang gedrückt halten: Im Display erscheint "SUM", danach die Summe des auf den Waagen vorhandenen festgestellten Nettogewichtes.

  Bei Anzeige der Summe:
  - Die Angabe "SUM" erscheint ca. alle 10 Sekunden, um anzuzeigen, dass die Summe der auf allen Waagen vorhandenen Gewichte angezeigt wird.
  - Die Bezugs-Maßeinheit ist die des angeschlossenen SLAVES mit der niedrigsten Adresse; falls die anderen Gewichte eine andere Maßeinheit haben, werden sie automatisch konvertiert.
  - Wenn die Summe der Gewichte größer als 999999 ist werden die Segmente im oberen Teil des Displays eingeschaltet.
  - Falls die Summe der Gewichte kleiner als –99999 ist, leuchten die unteren Segmente im Display auf.
  - Wenn die Gewichtssumme ungültig ist (weil einer oder mehrere Slaves unter- oder überladen waren), dann leuchten die Segmente im Zentrum des Displays auf.

- **Falls der MASTER ein 17-TASTEN ANZEIGEGERÄT ist,** erfolgt die Funktion genau wie zuvor beschrieben.
  Die numerischen Tasten funktionieren folgendermaßen:
  - wenn nur ein Slave eingestellt ist, wird dies in diesem Moment auch am aktiven Slave ausgeführt;
  - wenn mehrere Slaves eingestellt sind kann der gewünschte SLAVE direkt ausgewählt werden, indem die entsprechende numerische Taste auf der Tastatur gedrückt wird (**Beispiel:** MASTER → Drücken der Taste 1→ Auswahl SLAVE 1).

  ANMERKUNG: Die Funktion der Taste MODE ist wie vorher beschrieben.

TASTENLEGENDE MASTER

Gedrückte Taste	3590Tastatur	CPWE Tastatur	DGT Tastatur
ZERO	ZERO	F6	ZERO
TARE	TARE	TARE	TARE
MODE	Pfeiltaste Rechts	F9	MODE
ENTER	ENTER	ENTER	ENTER
C	C	C	C
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
0	0	0	0
POINT	SHIFT	POINT	NA
FN	F1	F1	F

NA: nicht verfügbare Taste.

ACHTUNG:

- Zur Durchführung der Funktion als Gewichts-Fernanzeige genügt es, dass ein einziges SLAVE-Instrument im System eingeschaltet ist. Beim Einschalten stellt sich der MASTER automatisch auf den ersten SLAVE (mit der niedrigsten 485-er Adresse). Falls alle Instrumente ausgeschaltet sind, oder das Funksignal vom MASTER nicht empfangen wird, erscheint auf seinem Display die Meldung “ECo n” wobei n die Adresse des SLAVES bedeutet, mit dem er kommunizieren möchte.
- Wenn es mehrere Slaves gibt ist es nicht möglich die Funktion der **MODE**-Taste und der numerischen Tasten (bei einem 17-Tasten Gerät) an den aktiven Slave zu übermitteln.
- Zur Durchführung der Summenfunktion müssen mindestens zwei SLAVES angeschlossen sein.
- In der Betriebsart Summe können die Funktionen der Tasten ZERO, TARE, ENTER/ PRINT und C nicht an die SLAVES übertragen werden.
- Wenn die Verbindung zu dem SLAVE unterbrochen wird, für den der Master als Fernanzeige dient, versucht er (MASTER) die Verbindung wieder aufzunehmen: falls dies nach ca. einer Sekunde nicht gelingt, nimmt er die Verbindung zum nächsten SLAVE auf.
- Wenn die Verbindung in der Betriebsart Summe mit eine SLAVE verloren geht, dann versucht der MASTER sie wieder herzustellen: falls es ihm gelingt, bleibt man in der Betriebsart Summe, ansonsten kommt man in die Betriebsart Fernanzeige des nächsten SLAVES.

5.6.4 AUSFÜHREN DER AUSDRUCKE

Wenn auf dem Master ein Drucker vorhanden ist:
ist es möglich auf diesem die im aktivierten SLAVE konfigurierten Ausdrucke einzurichten und zwar durch Drücken der dazu vorgesehenen Taste auf MASTER oder SLAVE (je nach der ausgewählten Funktion im SLAVE):

- der Drucker muss sowohl auf SLAVE und auf MASTER konfiguriert werden (Parameter **SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.Prn** >> **Pr.ModE**, REF.T.HAND.)
- es ist möglich auf diesem die Ausdrucke und den Kopf einzurichten, die im aktiven SLAVE konfiguriert wurden und zwar durch Drücken der jeweiligen Taste auf dem MASTER oder SLAVE (hängt von der ausgewählten Funktion auf dem SLAVE ab). Für die Konfiguration dieses Formats siehe Abschnitt 9 – „PROGRAMMIERUNG DER PRINTOUTS“, **REF.T.HAND.)**
- Durch Drücken der Taste ENTER / PRINT im Moment der Summenanzeige ist es möglich, einen Ausdruck mit dem Gewicht aller ermittelten Waagen und deren Summe durchzuführen. Für die Konfiguration dieses Formats siehe Abschnitt 9 – „PROGRAMMIERUNG DER PRINTOUTS“, **REF.T.HAND.).** Der Kopf ist der, der im MASTER programmiert wurde.

Wenn ein Drucker auf einem SLAVE vorhanden ist:
- Der Drucker muss in den SLAVE-Parametern ausgewählt werden (**SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.Prn** >> **Pr.ModE**; **REF.T.HAND.),** aber nicht im MASTER.
- es ist möglich den im SLAVE konfigurierten Ausdruck durchzuführen.

Druckbeispiele:
2 Slaves, verbunden mit dem Master (TPR Drucker)

Slave 1	Slave 2	Master
SCALES 1 SLAVE 1 LINE 1 SLAVE 1 LINE 2 SLAVE 1 LINE 3 SLAVE 1 LINE 4 GROSS 1.091 kg TARE 0.091 kg NET 1.000 kg	SCALES 2 SLAVE 2 LINE 1 SLAVE 2 LINE 2 SLAVE 2 LINE 3 SLAVE 2 LINE 4 GROSS 1.565 kg TARE 0.152 kg NET 1.413 kg	MASTER LINE 1 MASTER LINE 2 MASTER LINE 3 MASTER LINE 4 SCALES 1 1.000 kg SCALES 2 1.413 kg SUM 2.413 kg

ANMERKUNGEN:
Falls der Drucker auf MASTER, aber nicht auf SLAVE ausgewählt worden ist, ist es nicht möglich zu drucken.
Ist mehr als ein SLAVE vorhanden, so wird die Nummer des SLAVES, von dem das Gewicht stammt, auf jeden Ausdruck des MASTER's hinzugefügt.

Falls aktiviert, gibt der Master die Kopfzeile ein.
Falls aktiviert, fügt der Master am Ende des Ausdrucks die Belegnummer, Datum und Uhrzeit dazu.
Auf dem MASTER ist es auch möglich die Summe der Wägungen einer Anzahl von SLAVES anzuzeigen und zu drucken, deren Wert geringer ist als jener der im Schritt **FunCt** >> **MAStr** >> **nuMSL** eingestellt worden ist. Dies geschieht durch abschalten der SLAVES, die nicht verwendet werden.

5.6.5 ABSCHALTUNG DES MASTERS UND DER SLAVES

Falls der MASTER die Summe des Gewichts anzeigt:
- durch längeres Drücken der Taste **C** beim MASTER ist nur möglich dieses Anzeigegerät abzuschalten.
- durch längeres Drücken der Taste **C** bei einen der SLAVES ist nur möglich dieses Anzeigegerät abzuschalten: nach einigen Augenblicken wird auf einen der MASTER die Nachricht "ECo n" angezeigt, wobei „n" für die Nummer des SLAVE steht, der abgeschaltet worden ist; im Anschluss steht das durch den nächsten SLAVE übertragene Gewicht.

Falls der MASTER das von einem der SLAVES übertragene Gewicht anzeigt:
- durch kurzes Drücken der Taste **C** beim MASTER wird dies beim aktiven SLAVE wiederholt.
- die Taste **C** auf dem MASTER so lange Drücken bis die Nachricht "-0FF-" erscheint. Es ist möglich den aktiven SLAVE abzuschalten; die Nachricht "-OFF-" bleibt auf dem MASTER für einige Sekunden lang angezeigt, schließlich wird die Nachricht "ECo n" angezeigt, wobei "n" für den SLAVE steht, der abgeschaltet wurde. Im Anschluss steht das durch den nächsten SLAVE (sofern vorhanden) übertragene Gewicht.

Anmerkung: während die Nachricht "-OFF-" angezeigt wird ist es durch längeres Drücken der Taste **C** möglich den MASTER abzuschalten.
- die Taste **C** auf dem MASTER so lange Drücken bis zum zweiten Mal die Nachricht "-OFF-" erscheint; hiermit ist es lediglich möglich die MASTER-Anzeige abzuschalten.
- durch langes Drücken der Taste **C** auf dem aktiven SLAVE ist nur eine Abschaltung dieser Anzeige möglich: der MASTER zeigt die Meldung "-OFF-" an und anschließend die Meldung "ECo n", wobei "n" für den SLAVE steht, der abgeschaltet wurde; im Anschluss steht das durch den nächsten SLAVE (wenn vorhanden) übertragene Gewicht.
- durch längeres Drücken der Taste **C** bei einem der nicht aktiven SLAVES ist es nur möglich dieses Anzeigegerät abzuschalten.

Es ist außerdem möglich nur die MASTER-Anzeige auszuschalten; durch langes Drücken der Taste **C** während die Nachricht "ECo n" angezeigt wird.
Wenn die Autoabschaltung der MASTER-Anzeige eingestellt ist arbeitet diese nur wenn die Nachricht "Eco n" anzeigt.

5.7 LISTE DER GEWICHTE

Es ist möglich eine Liste von bis zu 487 Gewichtswerten im EEPROM zu speichern, nachdem das Protokoll MEMORY im **SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.Prn** >> **Pr.ModE >> MEMorY** eingestellt wurde.

Speicherung des Gewichts und Verwaltung der Liste:

- durch Drücken der Taste ENTER / PRINT den aktuellen Gewichtswert in der Liste speichern; es kann auch die Summe der Gewichte gespeichert werden. Wenn das Gewicht gespeichert wurde erscheint **MEM.XXX**, wobei XXX die fortlaufende Nummer der Wägung ist.
- durch Drücken und Halten der Taste ENTER / PRINT ist es möglich die Liste der Wägungen zu drucken **(Prn.LSt)**, die PC-Verbindung zu aktivieren **(PC.Conn)** oder die Liste zu löschen **(dEL.LSt)**.
- es ist möglich die Liste der Gewichte in WeighConsole™ zu importieren (siehe Handbuch der Software DiniTools™), wo die Liste angezeigt wird.

HINWEIS: die Druckfunktion per Taste ENTER/PRINT ist deaktiviert wenn die Liste Gewichte aktiviert ist.

Schritte des Verwaltungsmenüs der Wägelisten:

PC.Conn Schritt für die Verbindung an PC. Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT wird die Verbindung aktiviert (die Meldung "PC.WAit" wird angezeigt): es ist möglich die Liste auf den PC mit WeighConsole™ herunterzuladen (siehe Handbuch der Software DiniTools™) oder oder es können auch serielle Befehle an die Anzeige gesendet werden um den Speicher zu verwalten (siehe Abschnitt 7.5 - "FORMAT DER SERIELLEN BEFEHLE", **REF.T.HAND.**).

Prn.LSt Listen-Ausdruck auf dem seriellen Port des Druckers; die gedruckten Daten sind dieselben der Liste, die auf den PC heruntergeladen werden können, aber ohne Checksumme (für die Beschreibung der übertragenen Daten, siehe „Befehl für das Lesen der kompletten im „Memory" gespeicherten Wägelisten" , **REF.T.HAND.**). Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT wird die Meldung "Print?" angezeigt: zum Bestätigen die Taste ENTER/PRINT drücken oder C zum Verlassen dieses Schrittes ohne ausdrucken.

dEL.LSt Löschen der Liste im Speicher; durch Drücken der Taste ENTER/PRINT wird die Meldung "ErASE?" angezeigt: zum Bestätigen die Taste ENTER/PRINT drücken (die Meldung "dEL.." wird angezeigt) oder die Taste C, um diesen Schritt zu verlassen ohne den Speicher zu löschen.

5.8 ALIBISPEICHER (ALibi) (optional)

(DIESER MODUS SIEHT DIE BENUTZUNG EINES DRUCKERS ODER EINES PC VOR)

Der Alibispeicher ermöglicht, die an den Computer (für eine zukünftige Ausarbeitung und/oder Datenintegration) übermittelten Gewichtswerte als Datei zu speichern. Die gespeicherten Werte können auf dem LCD-Display direkt oder von der seriellen PC-Leitung aufgerufen werden, um sie mit den ausgedruckten Werten zwecks Kontrolle zu vergleichen.

Das Speichern einer Wägung erfolgt entweder nach Empfang des PID-Befehls über die serielle Schnittstelle, oder nach Betätigen der ENTER/PRINT-Taste. Die Anzeige überträgt über die serielle PC-Schnittstelle neben dem Brutto- und Taragewicht auch eine ID (Identifikationsnummer) zur eindeutigen Zuordnung der Wägung.

Der ID (Identifikationscode) hat folgendes Format:
<Zähler der Rückholungen> — <Nummer der Wägung >
Zähler der Rückholungen: Fünfstellige Zahl, Bereich von 00000 bis 00255. Sie gibt die Anzahl der vollständigen Rückholungen im Alibispeicher an.
Nummer der Wägung: Sechsstellige Zahl, Bereich von 00000 bis 131072. Sie gibt die Position der laufenden Registrierung im Alibispeicher an.

Im Alibispeicher können maximal 131072 Wägungen gespeichert werden. Danach erhöht sich die Rückholnummer um eine Stelle und die Nummer der Wägungen beginnt wieder von vorn.

Beispiel:
Wenn das letzte gespeicherte Gewicht/Eintrag ist:
„PIDST,1, 1.000 kg, 1.000 kg,00126-131072"
dann ist das/der nächste Gewicht/Eintrag:
„PIDST,1, 1.000 kg, 1.000kg,00127-000000"

Die Speicherung einer Wägung kann nur dann erfolgen, wenn das Gewicht stabil, gültig (weder Unter-, noch Überlast) und das Bruttogewicht ≥ 0 ist. Werden diese Bedingungen nicht eingehalten:

- erhält man als Reaktion auf den PID-Befehl ein „NO“ anstelle der ID.
- erfolgt keine Übertragung, wenn ENTER/PRINT gedrückt wird.

Wenn das Gewicht mit der ID gesendet wurde, zeigt das Display nach Drücken die ENTER/PRINT -Taste für etwa 2 Sekunden die Meldung „tr.id.“ an und der gesendete Datensatz ist folgender:
<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>.
(siehe dazu den Abschnitt „Serielle Befehle“).

HINWEIS:

- Der Alibispeicher kann bis zu 131072 Wägungen speichern; danach wird die Rückholnummer erhöht (bis max. 255).
- Bei einem geeichten Gerät kann per Tastendruck das Speichern der Wägung und die Übertragung des ID an einen PC nur dann erfolgen, wenn der Ausdruck aktiviert wurde (entweder Gewicht über 0 oder Gewicht instabil und mindestens 20 Teilschritte).
- Bei geeichten und nicht geeichten Geräten kann das Speichern der Wägung über den seriellen PID-Befehl für alle Wägungen von 0 bis zur max. Kapazität erfolgen.

LESEN DER DURCHGEFÜHRTEN WÄGUNGEN

Um Informationen über die durchgeführten Wägungen zu erhalten,

- Taste **MODE** drücken.
- Die Meldung "rew.id" erscheint; jetzt muss der Wert der Rückholnummer (von 000 bis 255) eingegeben und dann ENTER/PRINT gedrückt werden.
- Im Display erscheint die Meldung "id". Jetzt die Wägenummer (von 000000 bis 131072) eingeben und ENTER/PRINT drücken.
- Nun können die Gewichtsinformationen im Display angesehen werden. (Die Informationen können mit den ZERO und
- TARE durchgegangen werden):
  - **"ch. x"**, wobei x die Waagennummer angibt (immer 1)
  - **"um yy"**, wobei yy die Maßeinheit angibt ("kg", " g", " t" oder "lb")
  - Bruttogewicht (ca. eine Sekunde lang erscheint die Meldung "GroSS" und dann das Bruttogewicht)
  - Tara (ca. eine Sekunde lang erscheint die Meldung "tArE", oder "tArEpt" bei Handeingabe), dann erscheint der Tarawert.
- Durch Drücken der Taste C kehrt man in den Wägemodus zurück.

ANMERKUNGEN:

- Ist der Alibispeicher leer erscheint beim Drücken der Taste Mode die Meldung **„**EMPTY**“** für eine Sekunde und kehrt dann in den Wägemodus zurück.
- Wenn die eingegebene ID nicht gültig ist, z.B. wenn kein Gewicht unter der eingegebenen ID gespeichert ist, erscheint die Meldung **„**no id“ und man kehrt wieder zum Wägemodus zurück.

INITIALISIERUNG DES ALIBISPEICHERS

Es ist möglich alle Wägungen durch Initialisieren des Alibispeichers zu löschen; dies kann direkt über die Anzeige erfolgen (siehe Parameter im „SETUP“ >>“ini.AL“ in der SETUP-Umgebung / **TECH.MAN.REF.**) oder durch seriellen Befehl (siehe unter „SERIELLE BEFEHLE“).

HINWEISE:

- Es ist nicht möglich eine einzelne Wägung zu löschen.
- Die Initialisierung kann nur mit einem nicht geeichten Gerät erfolgen.

SERIELLE BEFEHLE:

WÄGESPEICHER
Befehl
[II]PID<CRLF> oder **<ESC>[II]PID<STX>**
wobei: [II]: 485-er Adresse
<ESC>: 27 ASCII Dezimalcharakter
<STX>: 2 ASCII Dezimalcharakter

Antwort des Gerätes auf den **[II]PID<CRLF>** Befehl:
[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO) <CRLF>

Antwort des Gerätes auf den **<ESC>[II]PID<STX>** Befehl:
<ESC>[II]PIDSS,B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU,(ID | NO)<STX>

wobei:[II] 485-er Adresse (nur bei Übertragung im 485-er Modus)
SS OL" (Überlast) oder "UL" (Unterlast) oder "ST" (stabiles Gewicht) oder "US" (instabiles Gewicht) oder "TL" (TILT-Eingabe aktiv).
B Waagennummer (immer 1)
LLLLLLLLL: Bruttogewicht mit 10 Stellen
UU: Maßeinheit
YY: 2 Leerstellen im Fall einer Null-Tara oder halbautomatischer Tara, “PT” im Fall von manueller Tara
TTTTTTTTT: Tara mit 10 Stellen
ID XXXX-YYYYYY wobei: XXXXX die Rückholnummer (5 Stellen, von 00000 bis 00255) und YYYYYY die Wägenummer (6 Stellen, von 000000 bis 131072) ist.

In dem Fall, bei dem das Bruttogewicht negativ oder instabil ist, wird das Gewicht gesendet aber nicht die ID; an der Stelle steht ein „NO“. Hierbei findet keine Speicherung im Alibispeicher statt.

LESEN DER WÄGUNG
Befehl:
[II]ALRDXXXXX-YYYYYY <CR o CRLF>
wobei: [II] 485-er Adresse (nur bei Übertragung im 485-er Modus)
XXXXX Rückholnummer (von 00000 bis 00255)
YYYYYY Wägenummer (von 000000 bis 131072)

Antwort des Gerätes:
[II]B,LLLLLLLLLUU,YYTTTTTTTTTTUU<CR o CRLF>
wobei: [II] 485-er Adresse (nur bei Übertragung im 485-er Modus)
B Waagennummer (immer 1)
LLLLLLLLL Bruttogewicht mit 10 Stellen
UU Maßeinheit
YY 2 Leerstellen im Fall einer halbautomatischen Tara, PT bei manueller Tara
TTTTTTTTTT Tara mit 10 Stellen

LÖSCHEN DES ALIBISPEICHERS (nur bei nicht geeichten Geräten)

Befehl:
[II]ALDL <CR o CRLF>
wobei: [II] 485-er Adresse (nur bei Übertragung im 485-er Modus)

Antwort des Gerätes:
[II]ALDLOK <CR o CRLF> wenn das Löschen erfolgreich war
[II]ALDLNO <CR o CRLF> wenn das Löschen nicht funktioniert hat

Die Befehle werden ignoriert, wenn man sich nicht in der Alibispeicher-Funktion befindet.

ANMERKUNGEN:
Der Löschvorgang benötigt viel Zeit. In manchen Fällen mehr als 5 Minuten. Die Antwort kommt nach Beenden des Löschvorgangs.

5.9 TOLERANZKONTROLLE +/- (ChECK)

In diesem Modus werden die Anzeigen SP1, SP2, SP3, und SP4 im LCD Display aktiviert und die 4 Relais auf den Zusatzkarten gesteuert. Zielgewicht (TARGET WEIGHT) - Toleranz, + Toleranz und die Schaltschwelle sind frei programmierbar.

----------(Schwelle)----------(Tol. -)----------Zielgewicht----------(Tol. +)----------

Es ist möglich, die Kontrolle beim Brutto- und beim Nettogewicht durchzuführen: während des TECHNISCHEN SETUPS wird, nach der Wahl der Check-Betriebsweise, darum gebeten "GroSS" (Bruttogewicht) oder "nEt" (Nettogewicht) zu wählen. Die Wahl des Kontrolltyps (netto oder brutto), verursacht die Defaultkonfigurierung der Parameter bezüglich der Relais.
Es is möglich eine Aktivierungsschwelle der Betriebsweise einzugeben; in der Tat wird keine Kontrolle durchgeführt, wenn das Gewicht sich unter der eingegebenen Schwelle befindet. Erreicht das Gewicht hingegen die Schwelle oder überschreitet sie, wird die Kontrolle der Toleranz durchgeführt.

EINGABE DER AKTIVIERUNGSSCHWELLE, DAS SOLLGEWICHT UND DER TOLERANZEN

- Taste **MODE** drücken; auf der Anzeige erscheint zuerst **"**tArGEt**"** dann **"**000000" oder das "Soll-Gewicht", das zuvor benutzt worden ist. Über das Zahlenfeld den gewünschten Wert eingeben; mit **C** wird der eingegebene Wert sofort wieder gelöscht, nochmaliges drücken von **C** bricht den Vorgang ab (Rückkehr zum Wägemodus).
- Mit der Taste **ENTER/PRINT** fortfahren: das Display zeigt zuerst "t.Min" dann "000000" oder die Minus Toleranz, die zuvor benutzt worden ist. Über das Zahlenfeld die gewünschte Minus Toleranz eingeben. Mit **C** wird der eingegebene Wert sofort wieder gelöscht, nochmaliges drücken von **C** bricht den Vorgang ab (Rückkehr zum Wägemodus).
- Fortfahren mit der Taste **ENTER/PRINT**: das Display zeigt zuerst "t.MAX" dann "000000" oder die Plus Toleranz, die zuvor benutzt worden ist. Über das Zahlenfeld die gewünschte Plus Toleranz T2 eingeben; mit **C** wird der eingegebene Wert sofort wieder gelöscht, nochmaliges drücken von **C** bricht den Vorgang ab (Rückkehr zum Wägemodus).
- Bestätigen mit **ENTER**/**PRINT**: Das Display zeigt zuerst "thrESh" und dann "000000", der vorherige Schwellwert.
- Über das Zahlenfeld den gewünschten Schwellwert eingeben. Mit **C** wird der eingegebene Wert sofort wieder gelöscht, nochmaliges drücken von **C** bricht den Vorgang ab (Rückkehr zum Wägemodus).
- Fortfahren mit der Taste **ENTER**/**PRINT**: das Display zeigt für einen kurzen Moment "StorE" an; danach kehrt die Anzeige in den Wägemodus zurück.

HINWEIS: Sollte ein Wert falsch eingegeben worden sein (z.B. Toleranzwerte größer als das Sollgewicht oder die Toleranz T1 ist größer als die Toleranz T2), ertönt ein Signal und die eingegebenen Werte werden automatisch auf Null gestellt.

BETRIEB
Nach Eingabe von Schwellwert, Zielgewicht und Toleranzen zeigt das Gerät bei aufgelegten Gewichten die Auswertung in Intervallen an:

Waage	Anzeige/Display	Relais Schaltung
Gewicht < Sollwert - t.Min	_undEr	reL.b.1
Sollwert - t.Min ≤ Gewicht	_oK –X	reL.b.2
Gewicht = Sollwert	-oK-	reL.b.2
Gewicht ≤ Sollwert + t.MAX	-oK X	reL.b.2
Gewicht > Sollwert + t.MAX	¯oVEr	reL.b.3
Gewicht ≥ thrESh		reL.b.4

HINWEIS: X ist die Differenz (1 Ziffer) zwischen dem Gewicht auf der Waage und dem Sollwert.

TECHNISCHE ANMERKUNGEN

- Der Wert 0 kann ebenfalls für Schwellwert, Ziel und Toleranzen eingegeben werden.
- Ist das Zielgewicht 0, so ist die Toleranzkontrolle deaktiviert.
- Bei einem angeschlossenen Drucker werden die Werte für Resultate des Zielgewichts und der Toleranz ausgedruckt.
- Die 4 Relais der 2 Zusatzkarten (optional) sind infolge der Wahl der Betriebsweise automatisch aktiviert und können verwendet werden, um externe Signale zu steuern, die dem Bediener anzeigen, ob das auf die Waage gelegte Gewicht ZU KLEIN, RICHTIG oder ZU GROSS ist im Verhältnis zum ZIELGEWICHT. Jedoch ist es nicht möglich, die Betriebsweise der Relais einzustellen, sondern nur den Zustand (NO / NC) und die Kontrollart (direkt oder mit Stabilität der Waage).
- Über den seriellen Port können Zielgewicht, die Toleranzwerte und der Schwellwert eingegeben werden, siehe Abschnitt 7.5 “Format der seriellen Steuerungen”, **BEZ.T.HAND.**

5.10 PROZENTWÄGUNG (PErC)

In dieser Betriebsart wird auf dem Display das Nettogewicht als Prozentanteil angezeigt (verglichen mit einem Referenzgewicht, dass zuvor mit einem Prozentwert verbunden worden ist).
Bei Auswahl dieser Betriebsart wird man aufgefordert einige Parameter festzulegen:

- **"WAit.t" : Intervall für Musterermittlung.** Festsetzung des Intervalls (in Sekunden, mit einer Dezimalen); je größer die Zeit, desto präziser die Mustergewichtsermittlung.
  - Setzen Sie die gewünschte Zeit ein.
  - Bestätigen mit ENTER/PRINT.
  - Mehrmals die C Taste drücken bis das Display die Meldung „SAVE?“ anzeigt.
  - Durch Drücken der ENTER/PRINT Taste werden die Änderungen bestätigt mit jeder anderen Taste werden sie nicht gespeichert.

BETRIEB

1) Den leeren Behälter auf die Plattform stellen, falls vorhanden, und "TARE" drücken, um das Display nullzustellen (Tarieren).
2) Sicherstellen, dass die Waage Null anzeigt und "MODE" drücken.
3) Das Display schlägt von sich aus folgende Prozentwerte vor: 100.0, 200.0, 5.0, 10.0, 20.0, 30.0, 40.0, 50.0, 60.0, 75.0.
4) "ZERO" oder “TARE” solange drücken, bis die gewünschte Mustermenge angezeigt wird.
5) Referenzgewicht auf die Waage geben, "ENTER" drücken oder C um den Vorgang zu löschen und zum Wiegen zurückzukehren.
6) Durch Drücken der ENTER/PRINT-Taste zeigt das Display "SAMPL" an. Nach einigen Momenten zeigt das Display den auf der Plattform befindlichen Prozentwert des Referenzgewichtes an.
7) Die zu messende Menge dazugeben; der Wert wird auf dem Display angezeigt.
8) Durch Drücken der MODE-Taste wechselt man zwischen der Anzeige der Prozentwerte und der Anzeige für das Nettogewicht.
9) **Um einen neuen** Vorgang zu starten drückt man lange die MODE-Taste und wiederholt den Vorgang wie in Punkt **3)** beschrieben.

“Er.Mot” FEHLERMELDUNG BEI GEWICHTSINSTABILITÄT WÄHREND DER REFERENZBILDUNG

Es kann passieren, dass während der Ermittlungsphase das Gewicht instabil war. „Er.Mot“ wird etwa drei Sekunden lang angezeigt. Man sollte von daher den Ermittlungsvorgang wiederholen.

MINDESTGEWICHT DES MUSTERS

Das Nettogewicht muss größer als 0 sein.

VARIABLE EINGABE PROZENTWERT (nur für den 17-Tasten Wäge-Indikator)

Es ist möglich die Prozentwerte über die Tastatur nach Belieben und unabhängig von den durch die Taste MODE vorgeschlagenen Mengen einzugeben.

- Die Waage sollte Null anzeigen (nach einer eventuellen Tarierung). Nacheinander die Tasten **"F"+"5"** drücken; das Display zeigt *"n S"* und dann *"0"* oder eine vorher gespeicherte Menge an.
- Ändern und/oder geben Sie die Anzahl (bis 3000.0) mit den nummerierten Tasten ein.
- Der unter Punkt **5) BETRIEB** beschriebenen Vorgehensweise folgen.

AUSDRUCK

Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist, wird bei jedem Drücken der Taste ENTER/PRINT, während das Gewicht oder der Prozentwert angezeigt werden, ein Ausdruck gemäss der programmierten Daten veranlasst (SetuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF); z.B.:

- BRUTTO-Gewicht
- TARA-Gewicht
- NETTO-Gewicht
- Prozentwert Anzahl, die zu diesem Zeitpunkt auf der Waage vorhanden ist.

5.11 REPEATER EINZELWAAGE (rEPE)

Das System besteht aus einen oder mehreren Anzeigegeräten (**REPEATER genannt**), die die Display- oder Gewichtsdaten von einer anderen Anzeige oder von PC / SPS **(Sender genannt)** empfangen und somit als Repeater fungieren.

Ist dieser Funktionsmodus bei den REPEATERN einmal ausgewählt worden, muss der Parameter "rEPE.6", “rEPE.dC”, “Pr1577” oder "W.rEPE" eingestellt werden, und zwar im Kommunikationsmodus des seriellen PC-Ports (Schritt **SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.PC (RIF.MAN.T.)**
Für weitere Details bezüglich der Konfiguration und der Funktionsweise ziehen Sie bitte das technische Handbuch zu Rate (Schritt **SEtuP** >> **SEriAL** >> **CoM.PC** und Abschnitt 7.4 –„ÜBERTRAGUNGSWEISEN DER SERIELLEN PORTS“, **RIF.MAN.T.**).

Wenn beim **REPEATER** das Kommunikationsprotokoll "rEPE.6", “rEPE.dC” oder “Pr1577” eingestellt wurde, muss beim **SENDER** das Kommunikationsprotokoll "rEPE.6" für den gewünschten Port eingestellt werden.
Wenn beim **REPEATER** das Kommunikationsprotokoll "W.rEPE" eingestellt worden ist, muss beim **SENDER** das Protokoll für die kontinuierliche Űbertragung des Gewichts für den gewünschten Port eingestellt werden.
Für weitere Konfigurationsdetails ziehen Sie bitte das technische Handbuch des angeschlossenen Anzeigegeräts zu Rate.

FUNKTIONSWEISE

Beim Einschalten gelangt die Anzeige in den Modus „Warte auf Daten”; wenn kein korrekter Kommunikationsstring empfangen wird, die Kommunikationsparameter nicht korrekt sind oder kein Zeichen empfangen wird, bleibt das Gerät im Test – Zustand, d.h. alle zentralen Segmente des Displays sind eingeschaltet.
Wenn der serielle String des verbundenen Geräts ausfindig gemacht wird, wiederholt die Anzeige die Daten des Displays oder den Gewichtsstring des Geräts, an dem es angeschlossen ist.

ACHTUNG:

- Die am **REPEATER** gedrückten Tasten werden nicht auf dem **Sendegerät** wiederholt und umgekehrt.
- Die Anzeige fungiert als einfache Gewichtsfernanzeige: nur die Taste **C-ON/OFF** ist aktiviert für das Einschalten / Ausschalten:

Konfigurationsbeispiel eines Dini Argeo Repeaters / Senders:

	FunCt	PCModE	bAud	bit
REPEATER	**rEPE**	**rEPE.6**	**9600**	**n – 8 - 1**
SENDER	**(*)**	**rEPE.6**	**9600**	**n – 8 - 1**

(*) alle Funktionen (außer “MAStr”)

5.12 ANZEIGE MIT „EMPFINDLICHKEIT X 10“ (viSS) (z.B. WÄHREND JUSTAGE)

Durch Drücken der Taste MODE wechselt die Betriebsart von der normalen Anzeige zu „Empfindlichkeit X 10“; man wird feststellen, dass die letzte Stelle rechts im Display die gleiche Empfindlichkeit hat wie ein Teilschritt dividiert durch 10.
Wird ein Ausdruck durchgeführt, werden die Gewichtswerte mit der normalen Empfindlichkeit ausgedruckt.
ANMERKUNG: Bei einem GEEICHTEN Gerät verbleibt beim Drücken der Taste MODE die „Empfindlichkeit X 10“ ungefähr fünf Sekunden (LED blinkt), danach schaltet das Gerät automatisch zur normalen Anzeige.

5.13 HOLD (hLd) HALTEFUNKTION

Beim Drücken der Taste "MODE" wird der Wert des auf der Waage vorhandenen Gewichts im Display „eingefroren" und im Display wird alle 5 Sekunden die Meldung "HOLd" angezeigt. Zum Freigeben des im Display angezeigten Gewichts erneut die Taste "MODE" drücken.

5.14 HORIZONTALE SUMMIERUNG (Summe per Produktionslos) (tot o)

In dieser Betriebsart ist es möglich eine Gewicht-Summierung auszuführen. Wenn der Modus Summieren ausgewählt ist, müssen sowohl für horizontal (tot o) wie auch vertikal (tot S) die folgenden Parameter eingestellt werden:

Min.WGt: MINIMUM-GEWICHT, AKZEPTABEL FÜR SUMMIEREN
Das Mindestgewicht, das auf der Waage sein muss, um die Summierung auszuführen.

MAX.WGt: MAXIMUM-GEWICHT, AKZEPTABEL FÜR SUMMIEREN
Das Maximalgewicht, das auf der Waage sein darf, um die Summierung auszuführen.

MAx.tot: ANZAHL DER AUFEINANDERFOLGENDEN SUMMENBILDUNGEN, NACH DENEN DER GESAMTWERT AUTOMATISCH ZU DRUCKEN UND NULLZUSTELLEN IST.
Nachdem die eingegebenen Wägungen durchgeführt wurden wird die angesammelte Zwischensumme gedruckt und nullgestellt; einen Wert zwischen 0 und 63 eingeben.
ANMERKUNG: Der Wert 0 deaktiviert die Funktion.

tot.Mod: TYP DER SUMMIERUNG (normal, schnell, automatisch)
Wenn die Betriebsart „Summierung" ausgewählt wurde, sowohl horizontal als auch vertikal, muss die Art der gewünschten Addition eingestellt werden: normal (t.norM), schnell (t.FASt) oder automatisch (Auto); mit den Tasten ZERO oder TARE wird der Parameter gewechselt, mit ENTER/PRINT bestätigt.

- Bei der "normalen" Summierung werden bei jeder Addierung die Nummer der Wägung und das Gesamt-Nettogewicht angezeigt, bevor die Daten gedruckt werden.
- Bei der "schnellen" Summierung wird im Display nur **" -tot-"** angezeigt und dann der Ausdruck veranlasst.
- Bei der „automatischen" Summierung erfolgt eine automatische Aufnahme des stabilen Gewichts; demzufolge erscheint die Meldung **„-tot-"** im Display und dann erfolgt der Ausdruck der Daten.

n.WEiGh: VISUALISIERUNG DER ANZAHL WÄGUNGEN UND DEREN AKKUMULIERTE SUMME
yES wenn eine Summierung ausgeführt wird zeigt das Display "n X" (wobei X die Nummer der Wägung ist) für einen Augenblick an, und dann das akkumulierte Summengewicht.
no wenn eine Summierung ausgeführt wird zeigt das Display "t. X" (wobei X die Nummer der Wägung ist).

FrZ.tot: HALTEN DES ALLGEMEINEN SUMMENGEWICHTS IM DISPLAY
Mit diesem Schritt kann (oder auch nicht) das allgemeine summierte Gesamtgewicht im Display gehalten werden (am Ende der Totalisierung) bis das Gewicht unter den eingestellten Wert **<<Min.WGt>>** fällt**,** oder bis es auf Null zurückkehrt.
yES jedes Mal, wenn die Teilsumme gedruckt und zurückgesetzt wird, bleibt der angezeigte Wert im Display stehen bis das Gewicht unter den eingestellten Schwellwert **"Min.WGt"** fällt.
no Funktion deaktiviert.

WAit.St: WARTEZEIT VOR ERREICHEN DER WAAGENSTABILITÄT UND TOTALISIERUNG **(<<tot.Mod>> =** MANUAL**)**
In diesem Parameter wird die Wartezeit (in Sekunden) eingestellt für den Waagenstillstand, um das Gewicht summieren zu können.

CPS.tAr: PFLICHTGEMÄSSE TARIERUNG VOR DEM TOTALISIEREN (DAS ERSTE MAL)
Dieser Schritt ermöglicht die pflichtgemässe Tarierung durchzuführen bevor die Summierung startet.
yES Ein Tara-Wert muss vor der Totalisierung vorliegen. Wenn die manuelle Summierung aktiv ist wenn die Taste MODE gedrückt wurde, betrachtet der Indikator das Gewicht auf der Waage als Tara. Wenn die automatische Summierung aktiv ist nimmt der Indikator das Gewicht auf der Waage als Tara zu Beginn der Summierung.
no Funktion deaktiviert.

KONFIGURATIONSMENÜ IM WÄGESTATUS:

Im Wiegestaus zweimal nacheinander Taste MODE drücken um in ein Menü zu gelangen, in dem die schnelle Änderung der Parameter **Min.WGt**, **MAX.WGt** und **MAX.tot**, zuvor beschrieben, ausgeführt werden kann.

HINWEIS: die modifizierten Werte bleiben gespeichert bis das Gerät ausgeschaltet wird.

SUMMIERABLAUF

Durch Drücken der Taste **"MODE"** wird das angezeigte Gewicht aufaddiert (wenn nicht die automatische Summierung eingestellt wurde). Die Aufaddierung des Gewichts erfolgt in zwei Ebenen (Teilsumme und Zwischensumme).

Um Summieren zu können muss das Nettogewicht:

- mindestens 1 Eichwert bei nicht geeichten Geräten und bei normaler oder schneller Totalisierung betragen;
- mindestens 10 Eichwerte bei nicht geeichten Geräten und bei automatischer Totalisierung betragen;
- mindestens 20 Eichwerte bei geeichten Geräten betragen.

Zur Vermeidung unerwünschter Summierungen ist bei der „normalen" Addition die Taste "MODE" nur einmal aktiv; sie wird durch Einstellung des Parameters „rEACT" im SETUP reaktiviert, das heißt erst nach Passieren des Nettogewichts von Null (Waage leer), bei Instabilität oder immer (siehe Abschnitt 13.9).

- Falls ein Drucker angeschlossen ist und konfiguriert wurde bewirkt die Taste "MODE" auch den Ausdruck der Gewichtswerte.

Durch erneutes Drücken von "MODE (bei der normalen Summierung), **ohne dass eine Rücksetzung der Summierung erfolgt ist,** wird im Display vorübergehend die Anzahl der vorgenommenen Wägungen und die NETTO-TEILSUMME angezeigt, die bis zu diesem Zeitpunkt aufaddiert worden ist (Zwischensumme): Falls der aufaddierte Wert 5 Stellen überschreitet wird er in zwei Phasen angezeigt.

- bei der schnellen Summierung wird die Fehlermeldung **„no.0.UnS"** angezeigt.

ANMERKUNG:

- Falls das Brutto- oder Nettogewicht gleich Null ist wird bei der normalen Summierung die aufaddierte Summe angezeigt, während bei der schnellen die Fehlermeldung **"**LOW" erscheint.

SUMMIERUNG MIT AUSDRUCK

Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist, erfolgt bei jedem Drücken der Taste MODE der Ausdruck der in der SETUP >> **SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF** programmierten Daten (**TECH.MAN.REF.**)

Zum Beispiel:

- Wägenummer
- BRUTTO - Gewicht
- TARA - Gewicht
- NETTO - Gewicht.

DRUCKEN UND NULLSTELLUNG DER SUMMEN

Das Gerät hat zwei unterschiedliche Summenebenen, eine Teilsumme und eine Zwischensumme, die sich bei jeder Summierung erhöht; sie werden unabhängig voneinander gedruckt und zurückgestellt (auf Null).

Um die TEILSUMME zu drucken und zurückzustellen muss für einen Moment die Taste ENTER/PRINT gedrückt werden; je nach Art der Summierung werden verschiedene Meldungen angezeigt:

- bei der **normalen Summierung** werden die Anzahl der Wägungen und die aufaddierte Summe angezeigt.
- bei der **schnellen oder automatischen Summierung** wird die Meldung **„totAL"** angezeigt.

Die Anzahl der durchgeführten Wägungen und die SUMME DES NETTOGEWICHTS wird gedruckt.

Um die ZWISCHENSUMME zu drucken und zurückzustellen muss die Taste ENTER/PRINT einige Sekunden lang gedrückt bleiben; je nach Art der Summierung, werden verschiedene Meldungen angezeigt:

- Mit der **normalen Summierung** werden die Anzahl der Wägungen und die aufaddierte Summe angezeigt.
- Mit der **schnellen und oder automatischen Summierung** wird die Meldung **„**G.totAL" angezeigt.

Die Anzahl der durchgeführten Wägungen und die SUMME DES NETTOGEWICHTS werden gedruckt.

Um jederzeit die Anzahl der Wägungen und die aufaddierte Summe des Nettogewichts anzusehen:

- Drückt man für einen Moment die Taste **6** wird Folgendes nacheinander angezeigt:
  "n x", wobei x für die Anzahl der Wägungen steht
  "totAL", gefolgt von der aufaddierten **TEILSUMME DES NETTOGEWICHTS**.

- Drückt man nacheinander die Tasten **F** und **6** wird Folgendes nacheinander angezeigt:
  "n x", wobei x für die Anzahl der Wägungen steht
  "totAL", gefolgt von der aufaddierten **ZWISCHENSUMME DES NETTOGEWICHTS**.

SPEICHERABLAGE

Es ist möglich, die Wägesummen in einem von neun Speicherablagen zu speichern (Platz 1 bis 9).

- Drückt man nacheinander die Tasten **F** und **5**, zeigt das Display **„*rn n*“** an.
- Die gewünschte Ablagenummer eingeben.
- Nun sind alle gemachten Summierungen in der ausgewählten Ablage gespeichert.
- Um die Ablage zu wechseln, wiederholt man den Vorgang.

Um die TEILSUMME wieder aufzurufen oder zurückzustellen, ist es notwendig, erst ihre Identifikationsnummer wieder aufzurufen, wie vorher beschrieben. Die GESAMTSUMME steht nicht für jede Ablage zur Verfügung.

HINWEIS:

- Die ausgewählte Ablage bleibt aktiv für alle folgenden Summierungen, bis sie durch eine andere ersetzt wird.
- Alle angesammelten Werte in den einzelnen nummerierten Ablagen werden automatisch bei jedem Ausschalten zurückgesetzt (auf Null gestellt).
- Beim Einschalten geht die Anzeige automatisch zur Ablage Nr. 0 (kann nicht ausgewählt werden).Ablage Nr. 0 ist die Basisablage, wo alle Wägungen ohne bestimmte Adresse zusammengezählt werden.

5.15 VERTIKALE SUMMIERUNG (tot S) (Summe nach Rezept) (tot S)

Wie die vorausgehende Betriebsart der horizontalen Summierung, jedoch wird bei jedem Drücken der Taste MODE das angezeigte Gewicht summiert und das Display nullgestellt. Auf diese Weise ist es z.B. möglich einen Container mit verschiedenen Produkten zu beladen.

5.16 STÜCKZÄHLUNG (Coun)

In dieser Betriebsart können Referenz-Operationen vorgenommen werden, um die Waage zur Stückzählung zu benutzen. Bei Auswahl dieser Betriebsart wird man aufgefordert einige Parameter festzulegen:

- **"uM.APW" : Maßeinheit des durchschnittlichen Stückgewichts (M.S.G.)**
  - Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT gelangt man in diesen Schritt.
  - Mit den Tasten ZERO oder TARE wird die Maßeinheit ausgewählt (*g / kg / t / lb).*
  - Mit ENTER/PRINT bestätigen.
  - Mehrmals die C Taste drücken bis das Display die Meldung „SAVE?“ anzeigt.
  - Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT werden die Änderungen bestätigt. Mit jeder anderen Taste brechen Sie den Vorgang ohne Speichern ab.

- **"WAit.t" : Intervall für die Musterermittlung.** Festsetzung des Intervalls (in Sekunden, mit einer Dezimalstelle); je größer die gesetzte Zeit ist, umso genauer wird das M.S.G.
  - Durch Drücken von ENTER/PRINT gelangt man in diesen Schritt.
  - Setzen Sie die gewünschte Zeit ein.
  - Bestätigen Sie mit ENTER/PRINT.
  - Mehrmals die C Taste drücken, bis das Display die Meldung „SAVE?“ anzeigt.
  - Durch Drücken der ENTER/PRINT-Taste werden die Änderungen bestätigt. Mit jeder anderen Taste brechen Sie den Vorgang ohne Speichern ab.

  Es ist auch möglich die Zeit für die Musterermittlung zu ändern, indem man die Tasten **F** und **7** drückt. Wenn der eingegebene Wert bestätigt wird, ersetzt er den in der SETUP-Umgebung hinterlegten.

ZÄHLVORGANG

Die Operation wird wie folgt durchgeführt:

1) Den leeren Behälter, falls vorhanden, auf die Plattform stellen und "TARE" drücken, um das Display auf Null zustellen (zu tarieren).
2) Sicherstellen das die Waage Null anzeigt und "MODE" drücken um in die Zählfunktion zu gelangen.
3) Das Display schlägt von sich aus folgende REFERENZMENGEN vor: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200.
4) "ZERO" oder “TARE” solange drücken, bis die gewünschte Mustermenge angezeigt wird.
5) Die gleiche Menge, wie gewählt, an Musterstücken auf die Plattform (bzw. in den Behälter) geben und zur Bestätigung "ENTER" drücken oder C, um den Vorgang zu löschen und zum Wägen zurückzukehren.
6) Durch Drücken der Taste ENTER/PRINT zeigt Display **"SAMPL"** an; das Gerät berechnet das mittlere Stückgewicht **(M.S.G.)**. Nach einigen Momenten zeigt das Display die auf der Plattform befindliche Stückzahl an.
7) Die zu zählende Menge auf die Plattform geben; der Wert/Stückzahl erscheint im Display.
8) Entlasten Sie die Waage. Das mittlere Stückgewicht bleibt im Speicher und gestattet eine neue Zählung von Werkstücken des gleichen Typs ohne Wiederholung des REFERENZ-Vorgangs.
9) Durch Drücken der MODE-Taste wechselt man zwischen Anzeige der Stückzahl und Anzeige des Nettogewichts.
10) **Um eine neue Zähloperation durchzuführen**, drückt man lange die MODE-Taste und wiederholt den Vorgang wie in Punkt **3** beschrieben.

ANMERKUNG:

Falls die Stückzahl größer als 999999 ist zeigt das Display die ersten 6 Stellen von rechts an.

STÜCKZÄHLUNG BEI ENTNAHME

1) Einen VOLLEN Behälter auf die Plattform stellen, mit TARE Nullstellen (tarieren).
2) Sicherstellen, dass die Waage Null anzeigt und "MODE" drücken, um in die Zählfunktion zu gelangen. Das Display schlägt von sich aus folgende REFERENZMENGEN vor: 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 75, 100, 200.
3) "ZERO" oder “TARE” solange drücken, bis die gewünschte Mustermenge angezeigt wird.
4) Aus dem Behälter die gewählte Anzahl von Musterstücken entnehmen und zur Bestätigung "ENTER" drücken. Das Display zeigt "SAMPL" an, während das Anzeigegerät das mittlere Stückgewicht (M.S.G.) errechnet. Das Display zeigt die entnommene Menge mit **negativem** Vorzeichen an.
5) Die Zählung durch Entnahme fortsetzen.

“Er.Mot” FEHLERMELDUNG BEI GEWICHTSINSTABILITÄT WÄHREND DER REFERENZBILDUNG

Es kann passieren, dass während der Ermittlungsphase das Gewicht instabil war und daher kein korrektes M.S.G. ermittelt werden konnte. „Er.Mot“ wird etwa drei Sekunden lang angezeigt. Man sollte daher den Ermittlungsvorgang wiederholen.

MINDESTGEWICHT DES MUSTERS

Es ist ratsam eine Referenzmenge zu benutzen, die größer oder gleich 0,1 % des Wägebereichs der Waage ist. Auf alle Fälle sollte vermieden werden, dass aufgrund der Referenzmenge ein M.S.G. kleiner als 2 interne A/D-Wandlerwerte entsteht. Sollte dies dennoch passieren, erscheint auf dem Display für einen Moment "Error" und die auf die Waage gelegte Menge wird nicht akzeptiert. Die Anzeige geht in den Modus Gewichtsanzeige zurück. Den Vorgang dann noch einmal mit größerer Referenzmenge wiederholen.

VARIABLE REFERENZMENGE (Musterstückzahl)

Es ist möglich, die Referenzmenge über Tastatur nach Belieben und unabhängig von der durch die Taste MODE (max. 999999) vorgeschlagenen Mengen einzugeben.

- Die Waage sollte Null anzeigen (nach einer eventuellen Tarierung). Nacheinander die Tasten **"F"+"5"** drücken; das Display zeigt ***"n S"*** und dann ***"0"*** oder eine vorher gespeicherte Menge an.
- Ändern und/oder geben Sie die Anzahl (bis 999999) mit den Nummern-Tasten ein.
- Mit Punkt **5** des **ZÄHLVORGANGS** der oben beschriebenen Vorgehensweise folgen.

ANZEIGEN UND VERÄNDERN EINES BEKANNTEN MITTLEREN STÜCKGEWICHTS

Es ist möglich das bereits bekannte mittlere Stückgewicht (M.S.G.) über die Tastatur nach Belieben einzugeben, um die Referenzvorgänge zu beschleunigen.

- Bei leerer Waage, nach eventueller Tarierung, nacheinander die Tasten **"F"+"6"** drücken.
- Das Display zeigt *" APW"* (M.S.G.) und dann *"*000.000" oder einen vorher eingegebenen Wert mit drei Dezimalstellen in der eingestellten Maßeinheit an.
- Den Wert des M.S.G. über die Tastatur eingeben (oder den vorherigen bestehen lassen) und ENTER/PRINT drücken.

Beispiel:
MASSEINHEIT des M.S.G. in g
„000.000“ bedeutet 000,000 g, (z.B. M.S.G. = 001,050 = 1,05 g)

STÜCKZÄHLUNG MIT AUSDRUCK
Falls ein Drucker angeschlossen und konfiguriert worden ist wird bei jedem Drücken der Taste ENTER/PRINT, während das Gewicht oder die Stückzahl angezeigt werden, ein Ausdruck gemäß der programmierten Daten veranlasst (SetuP >> SEriAL >> CoM.Prn >> Pr.ConF).
z.B.:
- BRUTTO-Gewicht
- TARA-Gewicht
- NETTO-Gewicht
- STÜCKZAHL (PCS), die zu diesem Zeitpunkt auf der Waage vorhanden sind.
- Errechnetes M.S.G., in der eingestellten Maßeinheit, dreistellig.

6 GERÄTMELDUNGEN WÄHREND DER BENUTZUNG

MELDUNG	BESCHREIBUNG
AL.Err	Wird angezeigt, wenn man die Alibispeicherfunktion auswählt und beim Starten der Alibispeicher nicht angeschlossen ist oder es gibt Schwierigkeiten in der Datenkommunikation zwischen Anzeige und Tastatur. Die „NETTO-/BRUTTO-Umrechnung“ ist auf automatisch eingestellt, aber nicht in der SETUP-Umgebung gespeichert.
BuSy	Ausdruck ist in Bearbeitung (serieller Anschluss PRN ist besetzt) oder das Anzeigegerät wartet um einen Druck zum PC senden zu können.
UnStAB	Druckversuch bei instabilem Gewicht.
un.oVEr	Druckversuch bei Über- oder Unterlast, d.h. mit einem Gewicht, das ≥ 9 Teilschritte größer als MAX (grösster Wägebereich) oder nur ≤ 20 Teilschritte des Wägebereichs beträgt.
LoW	Beim Drücken der Taste für den Ausdruck ist ein Gewicht vorhanden, das unter dem für den Ausdruck, die Summierung oder die Übertragung des Standard- oder erweiterten Datensatzes vorgesehenen Mindestgewicht liegt.
no.0.unS	Gewicht hat nicht Netto 0 passiert oder war nicht instabil.
ConV.	In der Standardeinstellung, bei geeichten Geräten, wurde versucht zu drucken, während das Gerät die Gewichtseinheit anpasste.
no in	In der Eingang-/Ausgang-Funktion (aktiviert als „in.out“) wurde versucht, ein zweites Mal das Eingangsgewicht zu erfassen.
no out	In der Eingang-/Ausgang -Funktion (aktiviert als „in.out“) wurde versucht, ein zweites Mal das Ausgangsgewicht zu erfassen.
no 1	In der Eingang-/Ausgang-Funktion (aktiviert als “G.t.” oder “1st.2nd.”) wurde versucht, ein zweites Mal das Eingangsgewicht zu erfassen.
no 2	In der Eingang-/Ausgang-Funktion (aktiviert als “G.t.” oder “1st.2nd.”) wurde versucht, ein zweites Mal das Ausgangsgewicht zu erfassen.
Eq.Err	Es wird angezeigt, wenn es nicht möglich war den Ausgleich durchzuführen.
Error	Im Stückzählmodus wurde die Referenzermittlung nicht durchgeführt, da eine höhere Referenzmenge benutzt werden muss.
StorE	Es wird angezeigt, wenn eine Angabe im Dauerspeicher des Gerätes gespeichert wurde (Schaltpunkt, Tara, progressiver Wägebeleg etc.)
PREC.	Wird angezeigt, wenn man versucht die Justage eines Punktes durchzuführen, ohne vorher die Anzahl der Justagepunkte bestätigt zu haben.
ERMOT	Instabiles Gewicht während der Erfassung eines Punktes in der Justagephase.
ERPNT	Während Erfassung eines Justagepunktes wurde ein ungültiger Wert vom A/D-Wandler ausgelesen.
Er – 11	Justagefehler: Es wurde ein zu niedriges Mustergewicht verwendet. Es wird empfohlen ein Gewicht zu verwenden, das zumindest gleich der Hälfte der Tragleistung der Waage ist.
Er – 12	Justagefehler: Der erfasste Justagepunkt (tP1 oder tP2 oder tP3) ist gleich dem Nullpunkt (tP0).

Er – 37	Die Anzahl der Punkte des A/D-Wandlers zur Unterteilung der Waage beträgt weniger als zwei. Die Justage wieder ausführen und dabei auf Wägebereich und Teilung (Eichwerte) achten.
Er – 39	Tritt auf wenn das Gerät noch nicht initialisiert und justiert wurde. Die Taste TARE drücken wenn das Gerät "ERR – 39" anzeigt, um Zugang zum Setup-Menü zu erhalten (mit dem Standardverfahren ist das nicht möglich). Die Initialisierung des Wäge-Indikators (Parameter "dEFAu"), die Programmierung aller Parameter des Setup-Menü und die Justage des Gerätes durchführen.
Er – 85	Es wird angezeigt, wenn das Gerät initialisiert wurde, aber noch nicht kalibriert. Die Taste **TARE** drücken wenn der Indikator "Er – 85" anzeigt um in die Setup-Umgebung zur Durchführung einer Justage zu gelagen.
C.Er. – 36	Während der Justage sind intern einige negative Punkte berechnet worden: - der Justagepunkt ist kleiner als der Nullpunkt. - das Signal ist negativ (Anschlüsse Wägezellen überprüfen).
undEr (blinkend)	Gewicht in Unterlast (d.h. ein Gewicht von 100 Eichwerten unter Brutto Nullpunkt bei geeichtem Indikator) wird angezeigt durch diese Meldung und einem akustischen Signal.
oVEr (blinkend)	Gewicht in Überlast (d.h. ein Gewicht von 9 Eichwerten über MAX. der Waage) wird angezeigt durch diese Meldung und einem akustischen Signal.
ECo X	Wird für einen Augenblick angezeigt wenn der Master sich mit dem Slave X verbindet; wenn die Verbindung nicht möglich ist bleibt die Nachricht fest und der Master sendet ein akustisches Signal.

7 DRUCKBEISPIELE

WAAGENNUMMER	00000001
BRUTTO	2,000 kg
TARA	0,500 kg
NETTO	1,500 kg
WAAGENNUMMER	00000002
BRUTTO	3,000 kg
TARA	1,000 kg
NETTO	2,000 kg
WAAGENNUMMER	00000002
SUMME NETTO	2,862 kg
BELEGNUMMER	2

Summier-Funktion

BRUTTO (HOLD)	3,326 kg
TARA (HOLD)	1,364 kg
NETTO (HOLD)	1,926 kg
BELEGNUMMER	1

Hold (Haltefunktion)

KOPFZEILE 1
KOPFZEILE 2
KOPFZEILE 3
KOPFZEILE 4

BRUTTO	8,000 kg
TARA	3,000 kg
NETTO	5,000 kg
BELEGNUMMER	1

Standard Gewichtsanzeigefunktion
(UISS, Std, ntgS)

BRUTTO	1,000 kg
TARA	0,500 kg
NETTO	0,500 kg
STÜCKE	100
M.S.G.	0,005 kg
BELEGNUMMER	2

Stückzählung

REGISTER # 5	
WAAGENNUMMER	00000001
BRUTTO	0,572 kg
TARA	0,500 kg
NETTO	1,500 kg

REGISTER # 5	
WAAGENNUMMER	00000002
BRUTTO	3,000 kg
PT (voreingest.Tara)	1,000 kg
NETTO	2,000 kg

REGISTER # 5	
WAAGENNUMMER	00000002
ID1	234
ID2	6789
SUM. NETTO	2,154 kg
BELEGNUMMER	2

Summenbildung mit Register

BRUTTO (HOLD)	4,664 kg
TARA (HOLD)	3,044 kg
NETTO (HOLD)	1,620 kg
ID1	2345
BELEGNUMMER	10

Hold (Haltefunktion)

KOPFZEILE 1
KOPFZEILE 2
KOPFZEILE 3
KOPFZEILE 4

BRUTTO	8,000 kg
PT (voreingest. Tara)	3,000 kg
NETTO	5,000 kg
BELEGNUMMER	11

Standard Modus
(UISS, Std, ntgS)

BRUTTO	1,228 kg
TARA	0,456 kg
NETTO	0,772 kg
STÜCKE	150
M.S.G.	0,00514 kg
ID1	234
ID2	6789
BELEGNUMMER	13

Stückzählung

GARANTIE

Die Garantie beträgt ZWEI JAHRE ab Lieferung des Gerätes an und besteht in der kostenlosen Abdeckung der Arbeitskosten und der Ersatzteile für GERÄTE, die AUF KOSTEN DES KUNDEN AN DEN SITZ DES VERKÄUFERS geliefert werden, falls es sich um Defekte handelt, die NICHT dem AUFTRAGGEBER (zum Beispiel durch unsachgemäße Benutzung) und NICHT dem Transport zuzuschreiben sind.

Falls der beantragte (oder erforderliche) Eingriff vor Ort vorgenommen werden muss, so gehen die Kosten für die An- und Abreise, die Reisezeit sowie gegebenenfalls Verpflegung und Unterkunft des Technikers zu Lasten des Auftraggebers.

Falls das Gerät per Kurierdienst geschickt wird, so gehen die Transportkosten (HIN- und RÜCKFAHRT) zu Lasten des Auftraggebers.

Der GARANTIELEISTUNGSANSPRUCH verfällt bei Defekten, die auf Eingriffen durch unbefugtes Personal, Anschluss an von anderen angewendete Geräte oder falschen Anschluss an die Netzversorgung zurückzuführen sind.

AUSGESCHLOSSEN ist jede Vergütung von direkten oder indirekten Schäden, die dem Auftraggeber durch den Ausfall oder Funktionsstörungen der verkauften Geräte oder Anlagen entstehen, auch falls sie während des Garantiezeitraums auftreten.

STEMPEL DER KUNDENDIENSTSTELLE