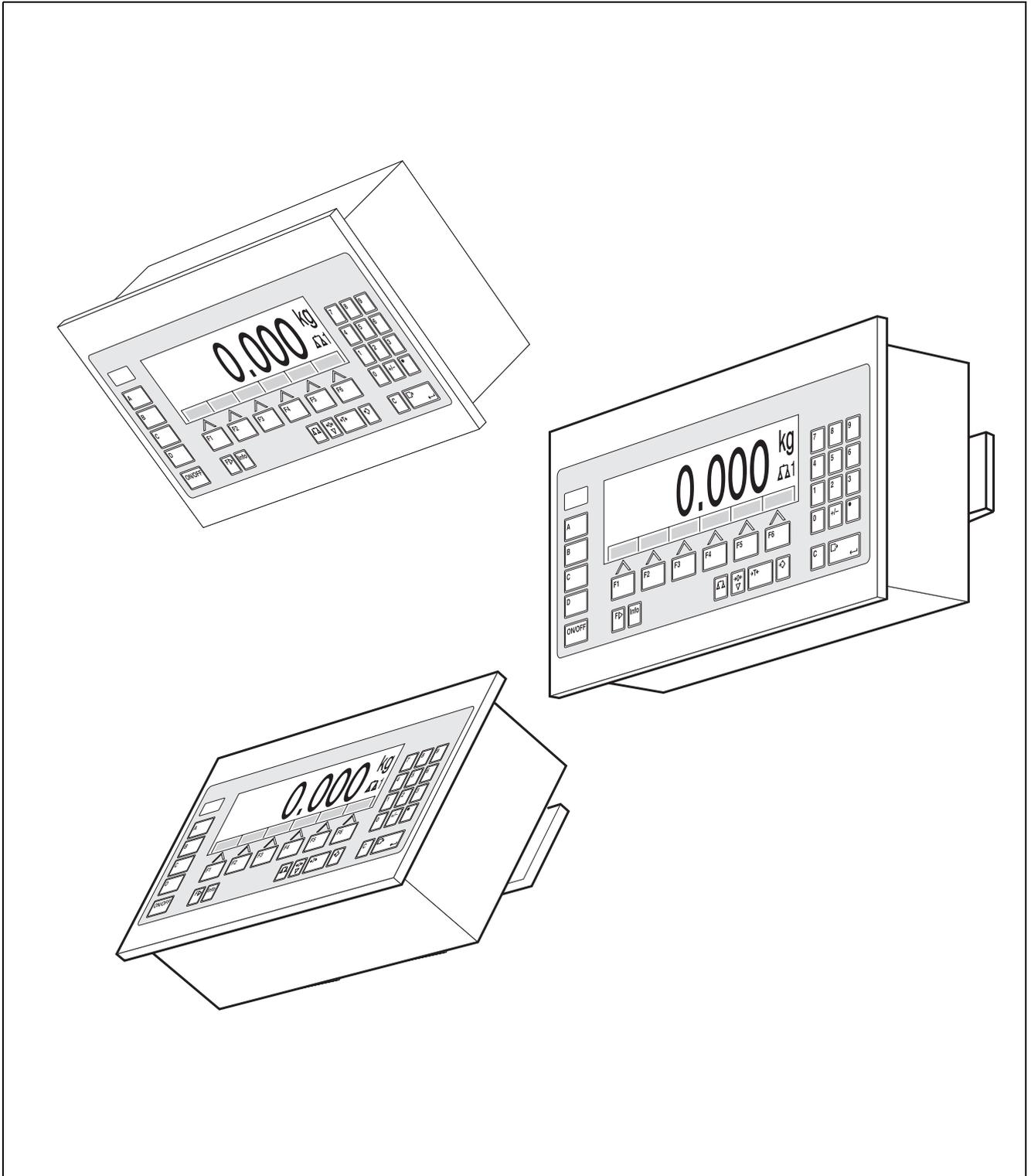


Bedienungs- und Installationsanleitung

METTLER TOLEDO MultiRange Wägeterminal ID7-Base

METTLER TOLEDO



Das Wägeterminal 22001377A besteht aus:

ID7-Wall

BasePac-ID7

IDNet-ID7

RS232-ID7

Inhalt

	Seite
1 Einführung und Inbetriebnahme	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Einsatzmöglichkeiten	3
1.3 Wägeterminal ID7-Base	4
1.4 Inbetriebnahme	6
1.5 Reinigen	9
2 Grundfunktionen	10
2.1 Ein- und Ausschalten	10
2.2 Nullstellen	10
2.3 Tarieren	11
2.4 Wägen	12
2.5 Wägebrücke umschalten	12
3 Zusatzfunktionen	13
3.1 Wägen mit dem DeltaTrac	13
3.2 Dynamisches Wägen	16
3.3 Gewichtseinheit wechseln	16
3.4 Arbeiten in höherer Auflösung	17
3.5 Bruttogewicht anzeigen	17
3.6 Multiplikative Tara-Funktion	17
3.7 Additive Tara-Funktion	18
3.8 Zwischentara	18
3.9 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen	18
3.10 Identifikationen	19
3.11 Informationen abrufen	20
3.12 Drucken oder Daten übertragen	21
3.13 Werte über Barcode-Leser eingeben	21
3.14 Arbeiten mit der externen Tastatur	22
3.15 Arbeiten mit einer Zweitanzeige	23
4 Einstellungen im Mastermode	24
4.1 Übersicht über den Mastermode	24
4.2 Bedienung des Mastermodes	25
4.3 Mastermodeblock TERMINAL	26
4.4 Mastermodeblock WAAGE	31
4.5 Mastermodeblock INTERFACE	34
5 Schnittstellenbeschreibung	43
5.1 MMR-Befehlssatz	43
5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode	54

6	Applikationsblöcke	56
6.1	Syntax und Formate	56
6.2	Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE	58
6.3	Applikationsblöcke INTERFACE	61
7	Was ist, wenn ...?	63
8	Technische Daten und Zubehör	66
8.1	Technische Daten	66
8.2	Zubehör	70
9	Anhang	73
9.1	Tara-Fix	73
9.2	Delta-Fix	74
9.3	Texte-Fix	75
9.4	Tabelle der darstellbaren Zeichen	76
9.5	Wägeterminal ID7-Base öffnen/schließen	77
9.6	Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7	77
9.7	Bohrplan für die Wandmontage	79
10	Index	81

1 Einführung und Inbetriebnahme

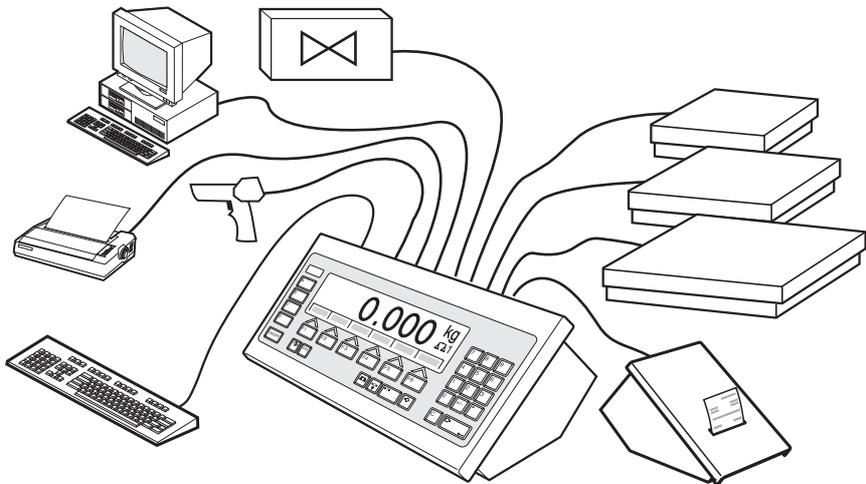
1.1 Sicherheitshinweise



- ▲ Das Wägeterminal ID7-Base nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betreiben, dafür gibt es spezielle Waagen in unserem Sortiment.
- ▲ Stellen Sie sicher, daß die Steckdose für das Wägeterminal ID7-Base geerdet und leicht zugänglich ist, damit es in Notfällen schnell spannungsfrei geschaltet werden kann.
- ▲ Stellen Sie sicher, daß die Netzspannung am Aufstellort im Bereich von 100 V bis 240 V liegt.
- ▲ Die Sicherheit des Geräts ist in Frage gestellt, wenn es nicht entsprechend dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.
- ▲ Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-Base öffnen.

1.2 Einsatzmöglichkeiten

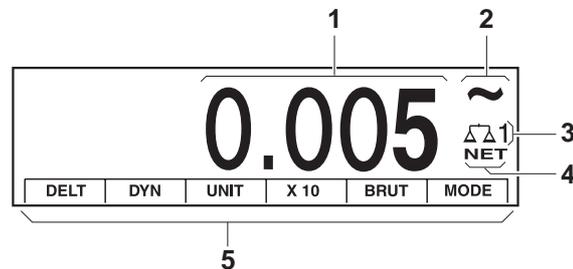
Mit dem Wägeterminal ID7-Base haben Sie folgende Einsatzmöglichkeiten:



- Mehrwaagenbetrieb mit bis zu 3 Wägebrücken, darunter auch eine Wägebrücke mit analogem Signalausgang.
- Bis zu 6 Datenschnittstellen
 - zum Drucken,
 - zum Datenaustausch mit einem Computer,
 - zum Anschließen eines Barcode-Lesegeräts,
 - zur Steuerung z. B. von Ventilen oder Klappen.
- Komfortable alphanumerische Eingabe über eine externe Tastatur.

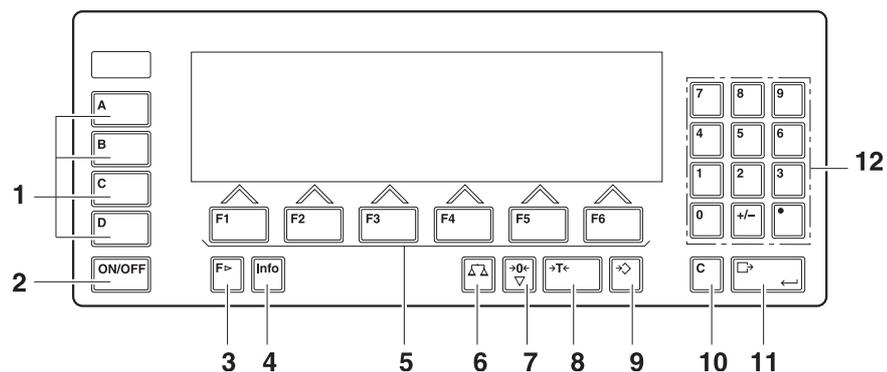
1.3 Wägeterminal ID7-Base

1.3.1 Anzeige



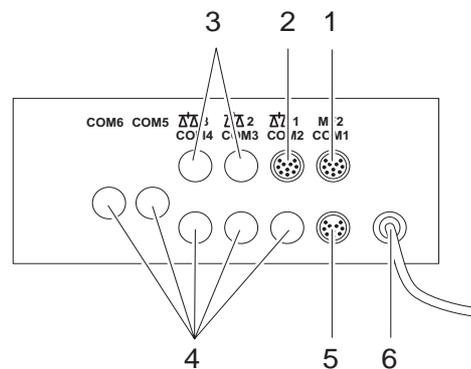
- 1 Gewichtsanzeige BIG WEIGHT DISPLAY mit Vorzeichen und Dezimalpunkt
- 2 Stillstandskontrolle: leuchtet, bis die Wägebrücke eingeschwungen ist, danach erscheint hier die Gewichtseinheit
- 3 Nummer der Wägebrücke: zeigt die gerade angewählte Wägebrücke
- 4 Symbol NET zur Kennzeichnung von Netto-Gewichtswerten
- 5 Belegung der Funktionstasten

1.3.2 Tastatur



- 1 Tasten CODE A ... CODE D – Identifikationsdaten eingeben
- 2 ON/OFF – Ein-/Ausschalttaste
- 3 Taste FUNKTIONSWECHSEL – weitere Funktionen anzeigen bei der Eingabe von Gewichtswerten: Einheit umschalten
- 4 Taste INFO – Festwertspeicher-Inhalte und Systeminformationen abrufen
- 5 Funktionstasten F1 ... F6 – die aktuelle Belegung wird im Display über der Taste angezeigt
- 6 Taste WAAGE – Waage wählen
- 7 Taste NULLSTELLEN – Waage nullstellen, Waage testen
- 8 Taste TARA – Waage tarieren
- 9 Taste TARAVORGABE – bekannte Tarawerte numerisch eingeben
- 10 Taste CLEAR – Eingaben und Werte löschen
- 11 Taste ENTER – Daten übernehmen und übertragen
- 12 Zehnertastatur mit Dezimalpunkt und Vorzeichen

1.3.3 Anschlüsse



- 1 Anschluß für die externe MFII-Tastatur
- 2 Anschluß für Wägebrücke 1
- 3 Optionale Anschlüsse für Wägebrücke 2 und 3
- 4 5 optionale Schnittstellen-Anschlüsse
- 5 Serienmäßige RS232-Schnittstelle
- 6 Netzanschluß

Belegungsmöglichkeiten der seriellen Schnittstellen

Interface	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6
CL20mA-ID7	–	x	x	x	x	x
RS232-ID7	x	x	x	x	x	x
RS422-ID7	–	–	–	–	x	x
RS485-ID7	–	–	–	–	x	x
RS485-ID7 mit Relaisbox 8-ID7	–	–	–	–	–	x
4 I/O-ID7	–	–	–	–	x	x
Analog Output-ID7	–	–	–	–	x	x
Alibi Memory-ID7	–	x	x	x	x	x

Hinweise

- COM1 ist serienmäßig fest bestückt mit der seriellen Schnittstelle RS232-ID7.
- Nur ein Alibi Memory-ID7 kann installiert werden. Es hat keinen zusätzlichen externen Anschluß, intern belegt es den Platz einer Datenschnittstelle COM2 ... COM6. Werksseitig wird Alibi Memory-ID7 als COM4 installiert.

VORSICHT

- Nicht benutzte Anschlußbuchsen mit Schutzkappen abdecken, damit die Buchsenkontakte vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt sind.



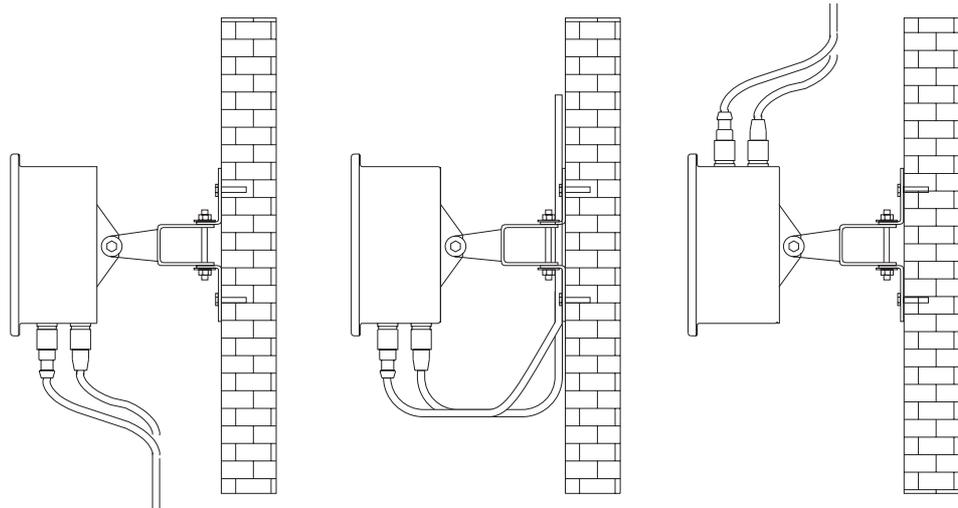
1.4 Inbetriebnahme

1.4.1 ID7-Base an der Wand befestigen

Wägeterminal ID7-Base und Wandkonsole sind eine Einheit.

Das Befestigungsmaterial zur Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten.

Befestigungsmöglichkeiten



Vorgehen

1. Entsprechend dem Bohrplan im Anhang Befestigungslöcher bohren und Dübel einsetzen.
2. Wägeterminal mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.

Bei Kabelzufuhr von oben

3. Schrauben an der Deckelunterseite lösen.
4. Deckel abnehmen und um 180° drehen.
5. Deckel wieder festschrauben.

1.4.2 Wägebrücken der Reihen D, F, K, N, Spider ID und AWU3/6 anschließen

1. Wägebrücke aufstellen, siehe Installationsanleitung der Wägebrücke.
2. Wägebrückenkabel zum Wägeterminal verlegen.
3. Wägebrückenstecker am Wägeterminal einstecken.

1.4.3 Waagen der Reihen B, G, R und DigiTOL anschließen

Präzisionswaagen der Reihen **B, G und R** können mit dem Anschlußset LC-IDNet B bzw. LC-IDNet R/G an das Wägeterminal ID7-Base angeschlossen werden. Zum Anschluß von **DigiTOL**-Waagen wird das Anschlußset GD17 benötigt.

1. Waage aufstellen, siehe Bedienungsanleitung der Waage.
2. Entsprechendes Anschlußset an der Waage anschließen.
3. Kabel des Anschlußsets zum Wägeterminal verlegen und einstecken.

1.4.4 Inbetriebnahme mit mehreren Wägebrücken

→ Zur Inbetriebnahme des Wägeterminal ID7-Base mit mehreren Wägebrücken wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service.

1.4.5 ID7-Base ans Netz anschließen



VORSICHT

Das Wägeterminal ID7-Base arbeitet nur korrekt bei Netzspannungen von 100 V bis 240 V.

- Stellen Sie sicher, daß die Netzspannung am Aufstellort in diesem Bereich liegt.
- Stellen Sie sicher, daß die Netzsteckdose geerdet und leicht zugänglich ist.

Anschließen

- Netzstecker des ID7-Base in eine Netzsteckdose stecken.
In der Werkseinstellung zeigt die Anzeige kurz METTLER TOLEDO ID7 und die Versionen der installierten Komponenten an, danach erscheint die Gewichtsanzeige.

1.4.6 Beschilderung und Plombierung bei geeichten Wägebrücken

Identcode Über den Identcode kann bei geeichten Wägebrücken geprüft werden, ob die Wägebrücke seit der letzten Eichung manipuliert wurde. Der Identcode kann jederzeit am Terminal angezeigt werden, siehe Abschnitt 3.9.

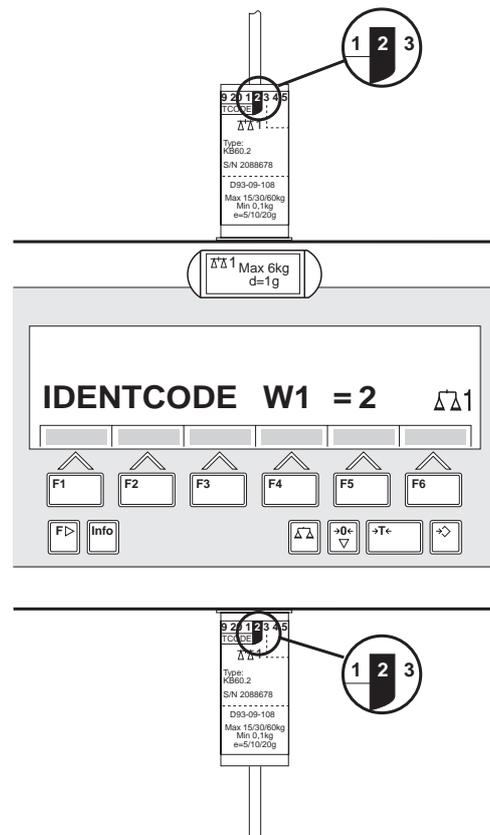
Bei der Eichung wird der aktuell angezeigte Identcode festgehalten und plombiert. Bei jeder Änderung der Konfiguration erhöht sich der Identcode, der angezeigt wird. Er stimmt dann nicht mehr mit dem plombierten Identcode überein; die Eichung ist nicht mehr gültig.

Eichung vornehmen

Zur Beschilderung und Eichung Ihres Wägesystems wenden Sie sich bitte an den METTLER TOLEDO Service oder an Ihre lokale Eichbehörde.

Eichung prüfen

1. Identcode anzeigen, siehe Abschnitt 3.9; dazu die Taste NULLSTELLEN so lange gedrückt halten, bis CODE = ... angezeigt wird.
Bei nichteichfähigen Wägebrücken wird kein Wert angezeigt, sondern:
CODE ===.
2. Angezeigten Identcode mit dem plombierten Identcode auf der Identcard vergleichen.
Nur wenn beide Werte identisch sind, ist die Eichung des Wägesystems gültig.
Je nach Art der Kabelzufuhr ist die Identcard oben oder unten montiert.



3. Taste NULLSTELLEN erneut drücken.
Die angeschlossene Wägebrücke wird geprüft. Die Anzeige zeigt PRUEFUNG WÄGEBRÜCKE an und nach Abschluß des Tests WÄGEBRÜCKE IST O.K.
Danach kehrt das ID7-Base automatisch in den Normalbetrieb zurück.

1.5 Reinigen



STROMSCHLAGGEFAHR

→ Wägeterminal ID7-Base zum Reinigen nicht öffnen.

VORSICHT

→ Stellen Sie sicher, daß nicht benutzte Anschlußbuchsen mit Schutzkappen abgedeckt sind, damit die Buchsenkontakte vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt sind.

→ Keine Hochdruckreiniger verwenden.

Reinigen

→ Wägeterminal ID7-Base mit einem handelsüblichen Glas- oder Kunststoffreiniger abwischen.

2 Grundfunktionen

2.1 Ein- und Ausschalten

Einschalten aus dem Standby-Zustand

→ Taste ON/OFF drücken.

Die Anzeige zeigt einen Gewichtswert an, bezogen auf den letzten Tarawert und Nullpunkt.

Einschalten mit Neustart

1. Wägebrücke entlasten.
2. Taste ON/OFF gedrückt halten, bis in der Anzeige METTLER TOLEDO ID7 (Werkeinstellung) bzw. der von Ihnen vorgegebene Text erscheint.
Danach erscheint der Gewichtswert.

Die Wägebrücke ist neu gestartet.

Hinweis

Der Text, der beim Einschalten mit Neustart erscheint, ist im Text-Festwertspeicher 20 abgelegt, siehe Abschnitt 4.3.2.

Ausschalten

→ Taste ON/OFF drücken.

Die Anzeige erlischt, das Wägeterminal ID7-Base befindet sich im Standby-Zustand. Nullpunkt und Tarawert bleiben gespeichert.

2.2 Nullstellen

Nullstellen korrigiert den Einfluß leichter Verschmutzungen auf der Lastplatte.

Bei zu großen Verschmutzungen, die nicht mehr durch Nullstellen ausgeglichen werden können, zeigt die Anzeige AUSSER BEREICH an.

Manuelles Nullstellen

1. Wägebrücke entlasten.
2. Taste NULLSTELLEN drücken.
Die Anzeige zeigt 0,000 kg an.

Automatisches Nullstellen

Bei geeichten Wägebrücken wird automatisch bei entlasteter Wägebrücke der Nullpunkt der Wägebrücke korrigiert.

Das automatische Nullstellen kann bei nicht-eichfähigen Wägebrücken im Mastermode ausgeschaltet werden.

2.3 Tarieren

2.3.1 Manuelles Tarieren

1. Leeren Behälter auflegen.
2. Taste TARA drücken.
Das Taragewicht wird gespeichert und die Gewichtsanzeige auf Null gestellt.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an.

Hinweise

- Bei entlasteter Wägebrücke wird das gespeicherte Taragewicht mit negativem Vorzeichen angezeigt.
- Die Wägebrücke speichert nur **einen** Tarawert.

2.3.2 Automatisches Tarieren

Voraussetzung

Im Mastermode muß AUTOTARA EIN eingestellt sein, siehe Abschnitt 4.4.

- Leeren Behälter auflegen.
Das Behältergewicht wird automatisch gespeichert und die Gewichtsanzeige auf Null gestellt.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an.

Hinweis

Bei entlasteter Wägebrücke wird das gespeicherte Taragewicht gelöscht.

2.3.3 Taragewicht vorgeben

Numerisch eingeben

1. Taste TARA VORGABE drücken.
2. Taragewicht (Behältergewicht) eingeben und mit ENTER bestätigen.
Bei entlasteter Wägebrücke wird das eingegebene Taragewicht mit negativem Vorzeichen angezeigt.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

Eingabe korrigieren

- Mit der Taste CLEAR die Eingabe zeichenweise löschen und richtig wiederholen.

Tara-Festwert übernehmen

Das ID7-Base hat 25 Tara-Festwertspeicher für oft verwendete Taragewichte, die im Mastermode programmiert werden. Welche Tara-Festwerte programmiert sind, können Sie in der Tabelle im Anhang nachsehen.

1. Speichernummer eingeben: 1 ... 25.
2. Taste TARA VORGABE drücken.
Die Anzeige zeigt das Symbol NET an sowie das Nettogewicht bezogen auf das abgerufene Taragewicht.

2.3.4 Aktuell gespeichertes Taragewicht abrufen

Das gespeicherte Taragewicht kann jederzeit abgerufen werden.

- Tastenfolge INFO, TARAVORGABE eingeben.
Das gespeicherte Taragewicht wird angezeigt.

2.3.5 Taragewicht löschen

- Wägebrücke entlasten und tarieren.
– oder –
→ Tarawert 0 vorgeben.
– oder –
→ Tastenfolge TARAVORGABE, CLEAR eingeben.

2.4 Wägen

Wägen ohne Tarieren

- Wägegut auf die Wägebrücke legen.
Das Bruttogewicht (Gesamtgewicht) wird angezeigt.

Wägen mit Tarieren

1. Leeren Behälter auf die Wägebrücke stellen und tarieren.
2. Wägegut einfüllen.
Die Anzeige zeigt das Nettogewicht und das Symbol NET an.

Wägen mit Taravorgabe

1. Gefüllten Behälter auf die Wägebrücke stellen.
Die Anzeige zeigt das Bruttogewicht (Gesamtgewicht) an.
2. Taragewicht vorgeben oder Tara-Festwertspeicher abrufen.
Die Anzeige zeigt das Nettogewicht (Behälterinhalt) und das Symbol NET an.

2.5 Wägebrücke umschalten

An das ID7-Base können bis zu 3 Wägebrücken angeschlossen werden.
Am Terminal wird angezeigt, welche Wägebrücke aktuell gewählt ist.

- Taste WAAGE drücken.
Die nächste Wägebrücke wird gewählt.
– oder –
→ Nummer der Wägebrücke eingeben und Taste WAAGE drücken.
Die gewünschte Wägebrücke wird gewählt.

3 Zusatzfunktionen

Die 6 Funktionstasten des Wägeterminals ID7-Base sind je nach Wägaufgabe unterschiedlich belegt. Die aktuelle Belegung wird über den Funktionstasten angezeigt.

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL kann zu weiteren Belegungen der Funktionstasten umgeschaltet werden.

Unabhängig von der Applikationssoftware hat das ID7-Base folgende Zusatzfunktionen:

DELT	DYN	UNIT	X 10	BRUT	MODE
Wägen mit dem Delta-Trac, siehe 3.1	Dynamisches Wägen, siehe 3.2	Gewichtseinheit wechseln, siehe 3.3	Auflösung erhöhen, siehe 3.4. Diese Taste ist nicht belegt wenn der Kontroll-Mode ständig eingeschaltet ist	Bruttogewicht anzeigen, siehe 3.5	Mastermode aktivieren, siehe Kapitel 4

MULT-TARA	ADD-TARA	ZWISCHEN-T
Multiplikative Tara-Funktion, siehe 3.6	Additive Tara-Funktion, siehe 3.7	Zwischentara, siehe 3.8

3.1 Wägen mit dem DeltaTrac

Der DeltaTrac ist eine analoge Anzeige, die das Ablesen der Wäge-Ergebnisse erleichtert.

Im Mastermode können Sie für die verschiedenen Wägaufgaben DOSIEREN, KLASSIFIZIEREN oder KONTROLLIEREN wählen, wie der DeltaTrac dargestellt wird.

Hinweise

- Über die DeltaTrac-Signale können Sie auch Lampen, Klappen oder Ventile ansteuern, siehe Abschnitt 4.5.4.
- Über das Interface Analog Output-ID7 können Sie den Nettowert als analoges Strom- oder Spannungssignal ausgeben.

**Anwendung
DOSIEREN**

Zum Einwägen auf ein Sollgewicht mit Toleranzkontrolle

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %



Sollgewicht noch nicht erreicht



Gewicht innerhalb der Toleranz

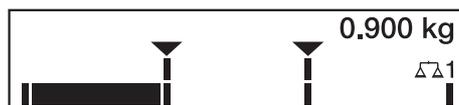


Sollgewicht exakt erreicht

**Anwendung
KLASSIFIZIEREN**

Zum Beurteilen von Prüflingen als GUT, ZU LEICHT oder ZU SCHWER, bezogen auf ein Sollgewicht und vorgegebene +/- Toleranzen.

Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %



ZU LEICHT
Gewicht unterhalb der Toleranzgrenze



GUT
Gewicht innerhalb der Toleranz

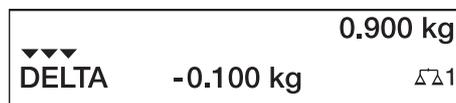


ZU SCHWER
Gewicht über der Toleranzgrenze

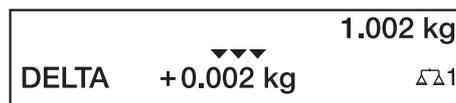
**Anwendung
KONTROLLIEREN**

Zum Bestimmen der Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht.

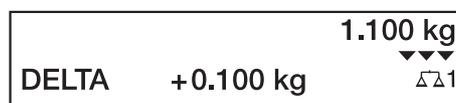
Beispiel: Sollgewicht = 1.000 kg, Toleranz = 1 %



Gewicht unterhalb der Toleranzgrenze
Differenz: -0.100 kg



Gewicht innerhalb der Toleranz
Differenz: +0.002 kg



Gewicht über der Toleranzgrenze
Differenz: +0.100 kg

3.1.1 DeltaTrac-Sollwerte vorgeben

Numerisch eingeben

1. Taste DELT drücken.
2. Sollgewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.
3. Toleranz in % vom Sollgewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe der DeltaTrac-Sollwerte wählen.

Eingabe korrigieren

→ Mit der Taste CLEAR die Eingabe zeichenweise korrigieren.

Festwerte übernehmen

Das Wägeterminal ID7-Base hat 25 DeltaTrac-Festwertspeicher für oft verwendete Sollwerte und Toleranzen, die im Mastermode programmiert werden. Welche DeltaTrac-Festwerte programmiert sind, können Sie in der Liste im Anhang nachsehen.

1. Nummer des DeltaTrac-Festwertspeichers eingeben: 1 ... 25.
2. Taste DELT drücken.

Referenzmuster

1. Taste DELT drücken.
2. Muster auf die Wägebrücke legen und mit Taste WAAGE bestätigen.
3. Nur bei DOSIEREN und KLASSIFIZIEREN: Toleranz eingeben und mit ENTER bestätigen.
4. Muster von der Wägebrücke nehmen.

Grenzwerte

Mindest-Sollwert	40 Digit
Maximal-Sollwert	konfigurierte Höchstlast
Mindest-Toleranzwert	1 Digit
Maximal-Toleranzwert	10 % bei den Anwendungen DOSIEREN, KONTROLLIEREN 50 % bei der Anwendung KLASSIFIZIEREN

Hinweis

Wenn die Grenzwerte nicht beachtet werden, erscheint in der Anzeige eine Meldung, z. B. MIN-DEL = ..., bei einem zu kleinen Sollwert.

DeltaTrac-Sollwert löschen

→ Tastenfolge DELT CLEAR drücken.
In der Anzeige erscheint kurz DELTA GELOESCHT, anschließend die Gewichtsanzeige.

3.2 Dynamisches Wägen

Mit der Funktion dynamisches Wägen können Sie unruhige Wägegüter wägen, z. B. lebende Tiere. Dazu geben Sie vor, über welche Anzahl von Wägezyklen der Gewichtswert gemittelt werden soll.

1. Behälter auf die Wägebrücke stellen.
2. Wägebrücke tarieren.
3. Wägegut in den Behälter bringen.
4. Taste DYN drücken und Anzahl der Wägezyklen eingeben.
Mögliche Werte: 1 ... 255.
5. Dynamisches Wägen mit der Taste ENTER starten.
6. Nach Ablauf der Zykluszeit erscheint in der mittleren Zeile der Anzeige:
RESULTAT x.xxxx kg.
Diese Anzeige bleibt so lange erhalten, bis die nächste Wägung gestartet oder bis sie gelöscht wird.

Resultat löschen → Taste CLEAR drücken.

Hinweise

- Dynamische Wägeresultate werden automatisch gedruckt, wenn im Mastermode AUTO ABDRUCK eingestellt ist, siehe Abschnitt 4.3.2.
- Beim dynamischen Wägen ist die anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts BIG WEIGHT DISPLAY nicht möglich.
- Dynamisches Wägen kann auch über den Schnittstellenbefehl AW016... gestartet werden, siehe Abschnitt 6.2.

3.3 Gewichtseinheit wechseln

Wenn im Mastermode eine zusätzliche, zweite Gewichtseinheit konfiguriert ist, kann zwischen den beiden Gewichtseinheiten gewechselt werden.

- Taste UNIT drücken.
Der Gewichtswert wird in der zweiten Einheit angezeigt.

Hinweis

Mögliche zweite Gewichtseinheiten sind: g, kg, lb, oz, ozt, dwt.

3.4 Arbeiten in höherer Auflösung

Je nach Einstellung im Mastermode (siehe Seite 29) kann der Gewichtswert ständig oder auf Abruf in höherer Auflösung angezeigt werden.
Gewichtswerte in höherer Auflösung sind mit einem * gekennzeichnet.

Gewichtswert in höherer Auflösung anzeigen

→ Taste X 10 drücken.

Der Gewichtswert wird in mindestens 10fach höherer Auflösung angezeigt.

Die höhere Auflösung wird solange angezeigt, bis die Taste X 10 erneut gedrückt wird.

Hinweis

Bei geeichten Wägebrücken erscheint der Gewichtswert in höherer Auflösung nur solange die Taste X 10 gedrückt wird.

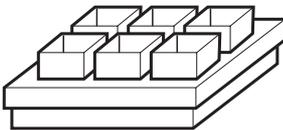
3.5 Bruttogewicht anzeigen

Das Bruttogewicht läßt sich nur anzeigen, wenn ein Taragewicht gespeichert ist.

→ Taste BRUT drücken und gedrückt halten.

Das Bruttogewicht wird angezeigt.

3.6 Multiplikative Tara-Funktion



Die multiplikative Tara-Funktion eignet sich besonders, wenn Paletten mit gleichen Behältern befüllt werden.

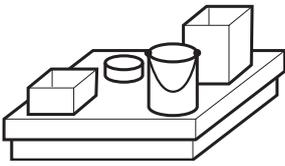
Wenn Anzahl der Behälter und Tara des einzelnen Behälters bekannt sind, berechnet das Wägeterminal ID7-Base die Gesamt-Tara.

1. Taste MULT-TARA drücken.
2. Bekanntes Taragewicht des einzelnen Behälters eingeben und mit ENTER bestätigen.
3. Anzahl der Behälter eingeben und mit ENTER bestätigen.
Bei unbelasteter Wägebrücke erscheint in der Anzeige der Gesamt-Tarawert mit negativem Vorzeichen.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

3.7 Additive Tara-Funktion



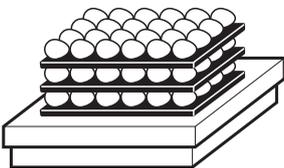
Mit der additiven Tara-Funktion können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Behälter mit bekanntem Taragewicht wegtarieren, z. B. wenn auf einer Palette unterschiedlich schwere Behälter befüllt werden.

1. Behälter auflegen und Taste ADD-TARA drücken.
2. Bekanntes Taragewicht eingeben und mit ENTER bestätigen.
In der Gewichtsanzeige erscheint das Gesamt-Nettogewicht.

Hinweis

Mit der Taste FUNKTIONSWECHSEL können Sie die Gewichtseinheit für die Eingabe des Taragewichts wählen.

3.8 Zwischentara



Mit der Funktion Zwischentara können Sie bei zusammenhängenden Wägungen zusätzliche Taragewichte erfassen, ohne Gesamt-Brutto und Gesamt-Netto zu verlieren.

Beispiel

In Produktion oder Versand werden Kartons zwischen einzelne Schichten im Transportbehälter gelegt. Das Gewicht dieser Kartons kann mit dieser Funktion wegtariert werden.

1. Taste ZWISCHEN-T drücken.
2. Zwischentara auflegen, z. B. Karton, und mit ENTER bestätigen.
Der Nettogewichtswert bleibt erhalten.

3.9 Identcode anzeigen und Wägebrücke testen

Bei jeder Änderung der Wägebrückenkonfiguration wird der Identcode-Zähler um 1 erhöht. Bei geeichten Wägebrücken muß der angezeigte Identcode mit dem Identcode auf der Identcode-Aufkleber übereinstimmen, andernfalls ist die Eichung nicht mehr gültig.

Identcode anzeigen

→ Taste NULLSTELLEN gedrückt halten, bis in der Anzeige IDENTCODE = ... erscheint.

Wägebrücke testen

→ Taste NULLSTELLEN erneut drücken.

Die angeschlossene Wägebrücke wird geprüft. Die Anzeige zeigt PRUEFUNG WAAGE an und nach Abschluß des Tests WAAGE IST O.K.

Hinweis

Bei fehlerhafter Wägebrücke zeigt die Anzeige FEHLER WAAGE an.

3.10 Identifikationen

Das Wägeterminal ID7-Base besitzt 4 Identifikationsdaten-Speicher zum Ablegen von Identifikationsdaten Code A ... Code D.

Die Speicher haben eine Benennung, z. B. Artikel-Nr., und einen Inhalt, der die aktuelle Wägung identifiziert, z. B. 1234567.

Die Speicher werden im Mastermode benannt, die Benennung kann auf der Tastatur notiert werden. Beim Betätigen der CODE-Tasten erscheint die Benennung in der Anzeige.

Identifikationsdaten Code A ... Code D können zu jeder Wägung eingegeben oder abgerufen werden und werden sofort ausgedruckt.

3.10.1 Identifikation eingeben

Eine Identifikation kann max. 20 Zeichen umfassen.

Numerische Identifikation eingeben

1. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
2. Identifikationsdaten Code A ... Code D über die Zehnertastatur eingeben und mit ENTER bestätigen.

Alphanumerische Identifikation eingeben

1. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Die Funktionstasten bekommen folgende Belegung:

ABCDE	FGHIJ	KLMNO	PQRST	UVWXY	Z/(-)
Wahl eines der Buchstaben A bis E	Wahl eines der Buchstaben F bis J	Wahl eines der Buchstaben K bis O	Wahl eines der Buchstaben P bis T	Wahl eines der Buchstaben U bis Y	Auswahl des Buchstabens Z und Sonderzeichen

2. Gewünschte Buchstabengruppe wählen, z. B. Taste KLMNO drücken.
3. Gewünschten Buchstaben wählen.
Die Anzeige wechselt wieder zur obigen Auswahl.
4. Für die weiteren Zeichen der Eingabe Schritte 2 und 3 wiederholen.

Hinweis

Buchstaben und Ziffern können beliebig kombiniert werden.

Fixtext-Festwertspeicher abrufen

Das Wägeterminal ID7-Base besitzt 20 Speicher für Fixtexte, die im Mastermode programmiert und als Identifikationen verwendet werden können.

Welche Fixtexte programmiert sind, können Sie in der Liste im Anhang nachsehen.

1. Speichernummer eingeben.
2. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Der gespeicherte Fixtext ist jetzt der gewählten Identifikation Code A ... Code D zugeordnet.

Weitere Möglichkeiten der Eingabe

Identifikationen können auch über einen Barcode-Leser eingegeben werden, siehe Abschnitt 3.13, oder über eine externe Tastatur, siehe Abschnitt 3.14.

3.10.2 Identifikationen löschen

- Gewünschte Taste CODE A ... CODE D drücken und Speicherinhalt mit Taste CLEAR löschen.

3.11 Informationen abrufen

Am Wägeterminal ID7-Base können Speicherinhalte und Systeminformationen abgerufen werden.

1. Taste INFO drücken. Danach erscheint folgende Belegung der Funktionstasten:

DELT	TARA	TEXT	ALIBI	DATUM	VERS
DeltaTrac-Werte anzeigen	Taragewicht anzeigen	Fixtexte und Benennung der Tasten A ... D anzeigen	Inhalt des Alibispeichers abrufen. Diese Auswahl erscheint nur, wenn Alibi Memory-ID7 eingebaut ist.	Datum und Uhrzeit anzeigen	Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule anzeigen

2. Gewünschte Information wählen.
Die Information wird ca. 5 Sekunden lang angezeigt, anschließend wechselt das ID7-Base wieder in den Wägebetrieb.

Hinweise

- Wenn mehrere Werte angezeigt werden, wechselt das ID7-Base automatisch nach ca. 5 Sekunden zum nächsten Wert.
- Mit der Taste CLEAR kann sofort zum nächsten Wert bzw. zurück in den Wägebetrieb gewechselt werden.
- Wenn der Drucker GA46 angeschlossen ist, werden die Versionsnummern der eingebauten Softwaremodule automatisch gedruckt.

3.11.1 Festwertspeicher abrufen

1. Taste INFO drücken.
2. Nummer des Festwertspeichers eingeben und je nach gewünschtem Festwertspeicher Taste DELT, TARA oder TEXT drücken.

Benennung der Tasten CODE A ... CODE D abrufen

1. Taste INFO drücken.
2. Eine der Tasten CODE A ... CODE D drücken.
Die Anzeige zeigt den aktuellen Code an.

3.12 Drucken oder Daten übertragen

Wenn ein Drucker oder Computer angeschlossen ist, können Wägeregebnisse ausgedruckt oder an den Computer übertragen werden.

Im Mastermode können Sie dazu folgendes einstellen:

- Daten, die ausgedruckt oder übertragen werden,
- manuelle oder automatische Datenübertragung,
- Taste, die den Ausdruck oder die Datenübertragung auslöst.

Werkseinstellung

- Manuelles Auslösen mit der Taste ENTER.
- Übertragen oder gedruckt wird der Inhalt der Anzeige.

3.13 Werte über Barcode-Leser eingeben

Wenn Sie einen Barcode-Leser am Wägeterminal ID7-Base angeschlossen haben, können Sie alle verlangten Eingaben, wie z. B. Identifikationen oder Sollwert-Vorgaben, einfach über den Barcode-Leser machen.

3.13.1 Beliebige Eingaben über den Barcode-Leser einlesen

Beispiel Identifikation Code A einlesen

1. Taste CODE A drücken, das ID7-Base erwartet die Eingabe von Code A.
2. Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.
3. Barcode-Eingabe mit ENTER bestätigen.

3.13.2 Eine oft gebrauchte Eingabe über den Barcode-Leser direkt einlesen

Wenn Ihr Arbeitsablauf immer wieder dieselbe Eingabe erfordert, können Sie im Mastermode (siehe Abschnitt 4.5.3) den Barcode-Leser so konfigurieren, daß zur Barcode-Eingabe kein zusätzlicher Tastendruck am Terminal ID7-Base notwendig ist.

Beispiel Barcodes werden automatisch als Code A eingelesen

Wenn der Arbeitsablauf die Eingabe von Code A erfordert:

- Identifikation Code A mit dem Barcode-Leser eingeben.

Die eingelesene Information wird vom ID7-Base automatisch als Code A verarbeitet.

3.14 Arbeiten mit der externen Tastatur

Neben den Alpha- und Zifferntasten können auch folgende weitere Waagenfunktionen über die externe AK-MFII-Tastatur bedient werden.

Funktion beim ID7-Base	Externe Tastatur	Funktion beim ID7-Base	Externe Tastatur
Funktionstaste F1	F1	Taste CODE A	Shift F1
Funktionstaste F2	F2	Taste CODE B	Shift F2
Funktionstaste F3	F3	Taste CODE C	Shift F3
Funktionstaste F4	F4	Taste CODE D	Shift F4
Funktionstaste F5	F5		
Funktionstaste F6	F6		
Taste FUNKTIONSWECHSEL	F7		
Taste INFO	F8		
Taste WAAGE	F9	Taste WAAGE	Shift F9
Taste NULLSTELLEN	F10	Taste NULLSTELLEN	Shift F10
Taste TARA	F11	Taste TARA	Shift F11
Taste TARAVORGABE	F12	Taste TARAVORGABE	Shift F12

Hinweis

Die Sprache Ihrer externen Tastatur können Sie im Mastermodeblock LAYOUT EXT. TASTATUR einstellen, siehe Seite 28.

3.15 Arbeiten mit einer Zweitanzeige

An das ID7-Base kann ein Wägeterminal ID1 Plus, ID3s oder ein weiteres Wägeterminal ID7-... als Zweitanzeige angeschlossen werden.

Voraussetzungen

- Interface CL 20mA-ID7 in passiver Betriebsart (Werkseinstellung) installiert.
- Einstellung AUTO-DIR im Mastermode gewählt (siehe Seite 36).
- Das Wägeterminal als Zweitanzeige ist über das Kabel 00 504 511 angeschlossen.

Bedienmöglichkeiten an der Zweitanzeige

Folgende Funktionen sind auch an der Zweitanzeige möglich:

- Nullstellen
- Tarieren

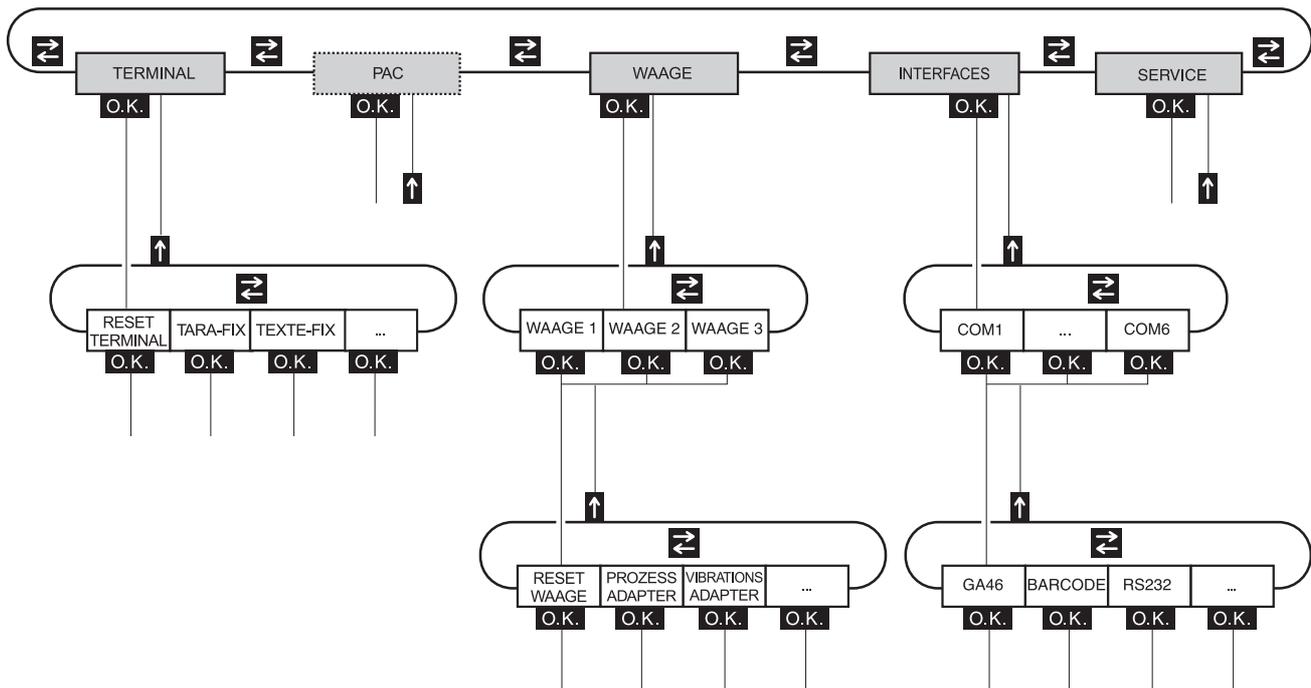
ID7-... als Zweitanzeige

Am ID7-... als Zweitanzeige wird der Gewichtswert anzeigefüllend dargestellt (BIG WEIGHT DISPLAY EIN).

4 Einstellungen im Mastermode

4.1 Übersicht über den Mastermode

Im Mastermode passen Sie das Wägeterminal ID7-Base Ihren Bedürfnissen an. Der Mastermode gliedert sich je nach Konfiguration in 4 oder 5 Mastermodeblöcke, die in weitere Blöcke unterteilt sind.



TERMINAL Für Systemeinstellungen, wie z. B. Datum und Uhrzeit eingeben oder Fixtexte laden, siehe Abschnitt 4.3.2.

PAC Zum Einstellen applikationsspezifischer Parameter.
Dieser Block erscheint nicht beim ID7-Base.

WAAGE Zur Auswahl einer der angeschlossenen Wägebrücken. Für jede gewählte Wägebrücke stellen Sie dann die Parameter ein, die den Gewichtswert betreffen, z. B. Stillstandskontrolle, zweite Einheit usw., siehe Abschnitt 4.4.

INTERFACES Zur Auswahl einer Schnittstelle. Für jede Schnittstelle stellen Sie dann die Kommunikationsparameter ein, siehe Abschnitt 4.5.

SERVICE Zur Konfiguration der Wägebrücke(n). Bei IDNet-Wägebrücken nur für den METTLER TOLEDO Service-Techniker.

4.2 Bedienung des Mastermodes

4.2.1 Einstieg in den Mastermode

1. Taste MODE drücken.
Falls die aktuelle Funktionstasten-Belegung MODE nicht enthält, Taste FUNKTIONSWECHSEL so oft drücken, bis die Taste MODE erscheint.
2. Personencode eingeben, falls konfiguriert.
Die Anzeige zeigt den ersten Mastermodeblock TERMINAL.

4.2.2 Belegung der Funktionstasten im Mastermode

Im Mastermode sind die Funktionstasten folgendermaßen belegt:

←	→		↑	ENDE	OK
innerhalb einer Ebene zum vorherigen Block wechseln	innerhalb einer Ebene zum nächsten Block wechseln		Ebene verlassen und zum übergeordneten Block zurückkehren	Mastermode verlassen und zum Normalbetrieb zurückkehren	Untergeordneten Block aufrufen oder Auswahl bestätigen

→ Wählen Sie die Funktion durch Drücken der Funktionstaste.

Beispiel → Drücken Sie die Taste ENDE, damit verlassen Sie den Mastermode und kehren zum Normalbetrieb zurück.

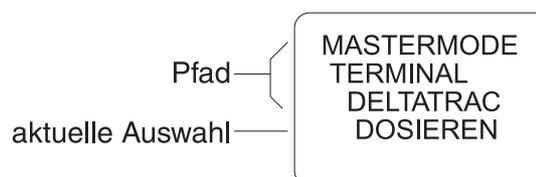
Wenn die Funktionstasten anders belegt sind

→ Drücken Sie die Taste FUNKTIONSWECHSEL so oft, bis die oben gezeigte Funktionstasten-Belegung erscheint.

4.2.3 Orientierung im Mastermode

Zur besseren Orientierung zeigt die Anzeige die letzten Schritte im Pfad des aktuellen Mastermodeblocks.

Beispiel Die oberen 3 Zeilen der Anzeige zeigen folgenden Pfad zur Auswahl der DeltaTrac-Anwendung DOSIEREN an:



4.2.4 Eingaben im Mastermode

Für Eingaben im Mastermode gelten folgende Grundregeln:

- (Alpha)numerische Eingaben mit ENTER bestätigen.
- Alphanumerische Eingabe mit dem ID7-Base: siehe Abschnitt 3.10.
- Um den angezeigten Wert zu übernehmen: Taste ENTER drücken.

4.2.5 Noteinstieg in den Mastermode

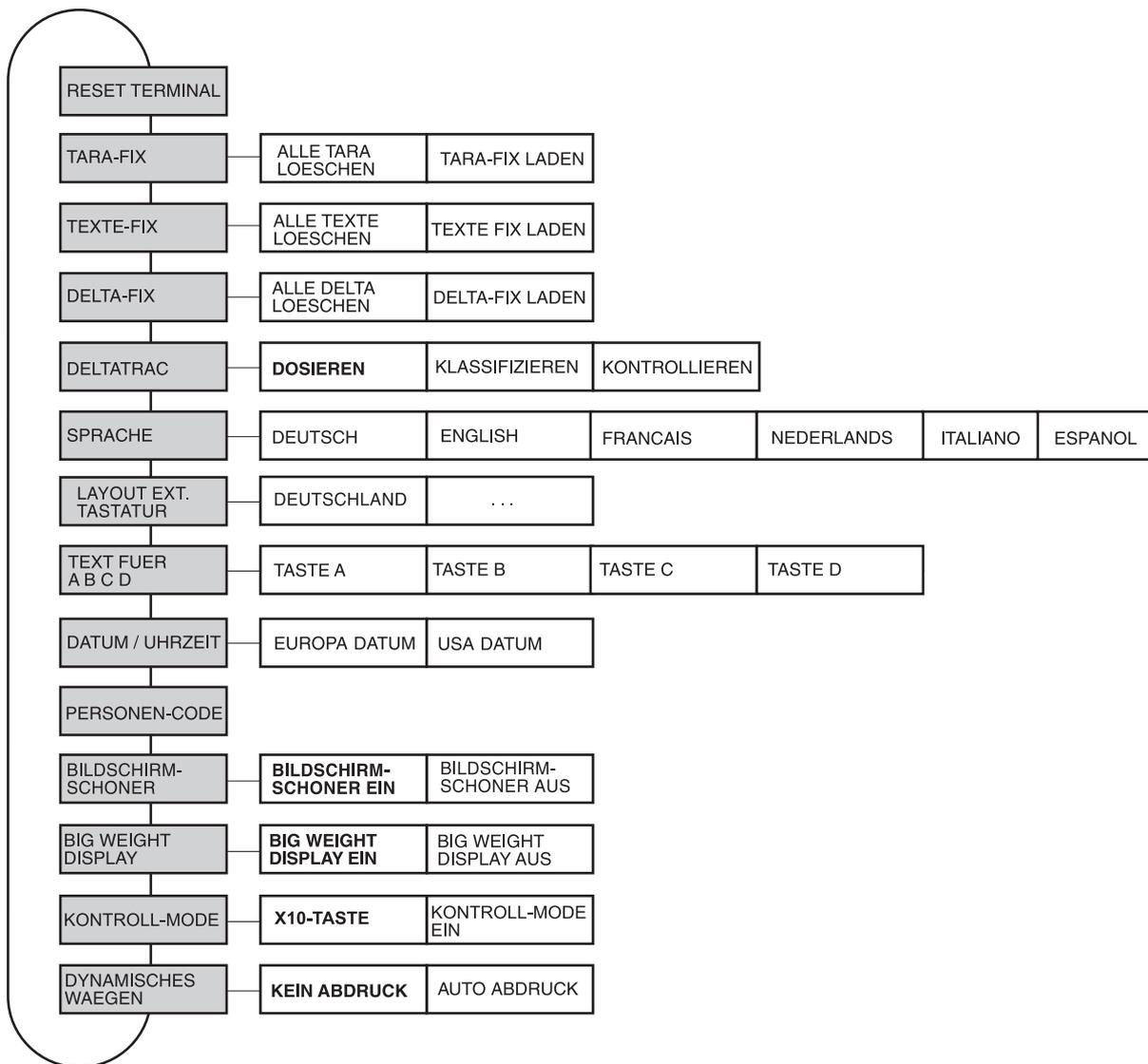
Wenn für den Einstieg in den Mastermode ein Personencode vergeben war und Sie diesen nicht mehr wissen, können Sie trotzdem in den Mastermode gelangen:

→ Zeichenfolge C, L, E, A, R als Personencode eingeben.

4.3 Mastermodeblock TERMINAL

4.3.1 Übersicht über den Mastermodeblock TERMINAL

Im Mastermodeblock TERMINAL nehmen Sie folgende Systemeinstellungen vor:



Legende

- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
- Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.

4.3.2 Einstellungen im Mastermodeblock TERMINAL

RESET TERMINAL	Alle Terminal-Funktionen auf Werkseinstellung zurücksetzen								
	<table> <tr> <td>DELTATRAC</td> <td>Dosieren</td> </tr> <tr> <td>BIG WEIGHT DISPLAY</td> <td>ein</td> </tr> <tr> <td>DYNAMISCHES WAEGEN</td> <td>kein Abdruck</td> </tr> <tr> <td>KONTROLL-MODE</td> <td>X 10-TASTE</td> </tr> </table>	DELTATRAC	Dosieren	BIG WEIGHT DISPLAY	ein	DYNAMISCHES WAEGEN	kein Abdruck	KONTROLL-MODE	X 10-TASTE
DELTATRAC	Dosieren								
BIG WEIGHT DISPLAY	ein								
DYNAMISCHES WAEGEN	kein Abdruck								
KONTROLL-MODE	X 10-TASTE								
BEMERKUNG	Die Festwertspeicher sind hiervon nicht betroffen.								

TARA-FIX	Tarawerte netzausfallsicher in Tara-Festwertspeichern ablegen
ALLE TARA LOESCHEN	Alle Tara-Festwertspeicher löschen.
TARA-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer TARA-FIX NR. eingeben: 1 ... 25. 2. Taragewicht für den gewählten Speicher in der angezeigten Einheit eingeben. 3. Um weitere feste Tarawerte zu laden, die ersten beiden Schritte wiederholen. 4. Eingabe beenden: TARA-FIX NR. ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
Bemerkung	Eine Liste zum Eintragen Ihrer Festwerte finden Sie in Abschnitt 9.1.

TEXTE-FIX	Texte netzausfallsicher in Text-Festwertspeichern ablegen
	Diese Texte lassen sich z. B. als Identifikationen zuordnen oder beim Drucken zusätzlich ausgeben.
ALLE TEXTE LOESCHEN	Alle Text-Festwertspeicher löschen.
TEXTE-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer TEXT-FIX NR. eingeben: 1 ... 20. 2. Text für den gewählten Speicher eingeben: max. 20 Zeichen. 3. Um weitere feste Texte zu laden, die ersten beiden Schritte wiederholen. 4. Eingabe beenden: Speichernummer ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Text-Fix Nr. 20 wird beim Einschalten mit Neustart angezeigt, siehe Abschnitt 2.1. • Eine Liste zum Eintragen Ihrer Festwerte finden Sie in Abschnitt 9.3.

DELTA-FIX	Sollgewicht/Toleranz-Kombinationen netzausfallsicher in DeltaTrac-Festwert-Speichern ablegen
ALLE DELTA LOESCHEN	Alle DeltaTrac-Festwertspeicher löschen.
DELTA-FIX LADEN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Speichernummer DELTA-FIX NR. eingeben: 1 ... 25. 2. Sollgewicht SOLL in der angezeigten Einheit eingeben. 3. Toleranz TOL in % eingeben. 4. Um weitere Delta-Fix einzugeben, die ersten drei Schritte wiederholen. 5. Eingabe beenden: Speichernummer ohne Eingabe mit ENTER bestätigen.
Bemerkung	Eine Liste zum Eintragen Ihrer Festwerte finden Sie in Abschnitt 9.2.

DELTATRAC	DeltaTrac-Anwendung wählen
DOSIEREN	Sollgewicht innerhalb eines Toleranzbereichs einwiegen (Werkseinstellung).
KLASSIFIZIEREN	Anhand von Sollgewicht und Toleranz die Prüflinge als gut, zu leicht oder zu schwer beurteilen.
KONTROLLIEREN	Abweichung zwischen Soll- und Istgewicht feststellen.

SPRACHE	Dialogsprache wählen
	Mögliche Einstellung: Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Italienisch, Spanisch

LAYOUT EXT. TASTATUR	Tastaturlayout der angeschlossenen externen Tastatur wählen
	Mögliche Einstellung: Deutschland, England, Frankreich, Holland, Italien, Spanien, Skandinavien, Rußland, Polen, Belgien, Schweiz, Slowakei, Tschechien, Lateinamerika, Kanada, ...

TEXT FUER A B C D	Identifikationstasten CODE A ... CODE D benennen
TASTE A	Werkseinstellung: ARTIKEL-NR.
TASTE B	Werkseinstellung: AUFTRAGS-NR.
TASTE C	Werkseinstellung: CODE-NR.
TASTE D	Werkseinstellung: DOKUMENT-NR.

DATUM / UHRZEIT	Datum und Uhrzeit eingeben
EUROPA-DATUM	<ul style="list-style-type: none"> • DATUM in europäischer Schreibweise eingeben: Tag.Monat.Jahr. • ZEIT in europäischer Schreibweise eingeben: (24) Stunden.Minuten.Sekunden.
USA-DATUM	<ul style="list-style-type: none"> • DATUM in amerikanischer Schreibweise eingeben: Monat.Tag.Jahr. • ZEIT in amerikanischer Schreibweise eingeben: (12) Stunden.Minuten.Sekunden. AM/PM, Umschalten zwischen AM und PM: Taste FUNKTIONSWECHSEL drücken.
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellige Zahlen mit vorangestellter Null eingeben. • Datum und Uhrzeit lassen sich ausdrucken. • Nach Ausschalten des Terminals läuft die Uhr weiter.

PERSONEN-CODE	Code zum Einstieg in den Mastermode laden oder löschen
CODE	Code mit max. 8 alphanumerischen Zeichen eingeben.
Bemerkung	Wenn kein Code eingegeben ist, ist der Zugang zum Mastermode frei.

BILDSCHIRMSCHONER	Bildschirmschoner ein- oder ausschalten
WARTEZEIT	Zeit bis zum Aktivieren des Bildschirmschoners eingeben. Mögliche Werte: 1 ... 99 Minuten
Bemerkung	Um alle Display-Elemente auf gleicher Leuchtkraft zu halten, empfehlen wir, den Bildschirmschoner nicht auszuschalten.

BIG WEIGHT DISPLAY	Anzeigefüllende Darstellung des Gewichtswerts aus- oder einschalten
	Werkseinstellung: BIG WEIGHT DISPLAY EIN

KONTROLL-MODE	Kontroll-Mode einstellen
X 10-TASTE	Aktivierung des Kontroll-Modes über die Taste X 10 (Werkseinstellung)
KONTROLL-MODE EIN	Diese Einstellung ist nur bei nichtgeeichten Waagen möglich. Das Wägeterminal arbeitet immer in der höheren Auflösung.

DYNAMISCHES WAEGEN	Abdruck beim dynamischen Wägen einstellen
KEIN ABDRUCK	Resultate beim dynamischen Wägen werden nicht automatisch gedruckt (Werkseinstellung).
AUTO ABDRUCK	Jedes Resultat beim dynamischen Wägen wird automatisch gedruckt. Dynamische Gewichtswerte sind auf dem Ausdruck mit "Resultat:" gekennzeichnet.

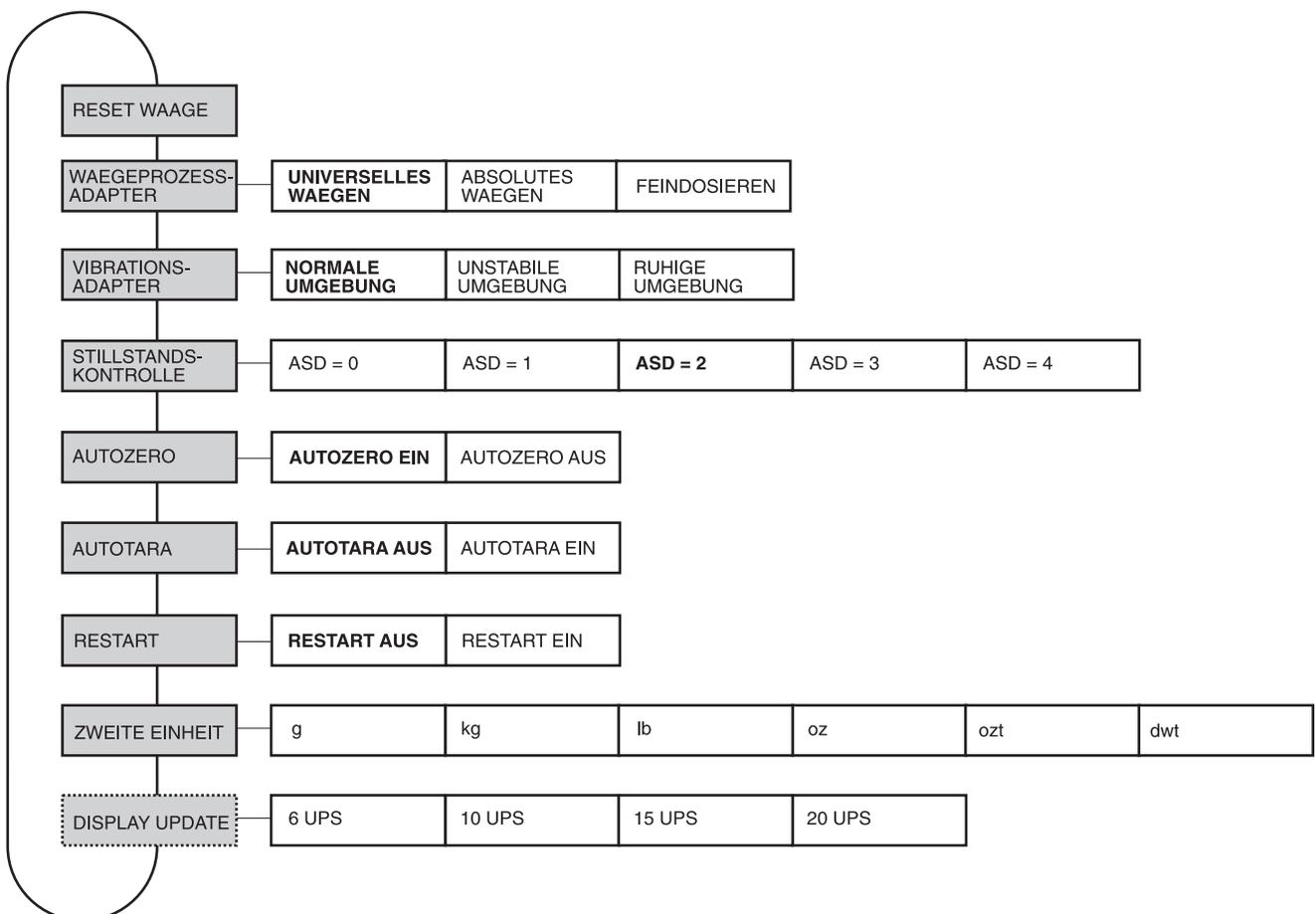
4.4 Mastermodeblock WAAGE

Im ersten Block wird die Wägebrücke ausgewählt: WAAGE 1 ... WAAGE 3.

Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind für alle angeschlossenen Wägebrücken gleich.

4.4.1 Übersicht über den Mastermodeblock WAAGE

Im Mastermodeblock WAAGE können Sie folgende Einstellungen zum Gewichtswert vornehmen:



- Legende**
- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
 - Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.
 - Blöcke, die nur unter bestimmten Voraussetzungen erscheinen, sind **gepunktet**.

4.4.2 Einstellungen im Mastermodeblock WAAGE

RESET WAAGE	Wägebrücke auf Werkseinstellung zurücksetzen	
	WÄGEPROZESS-ADAPTER	universelles Wägen
	VIBRATIONS-ADAPTER	normale Umgebung
	STILLSTANDSKONTROLLE	ASD = 2
	AUTOZERO	ein
	AUTOTARA	aus
	RESTART	aus

WÄGEPROZESS-ADAPTER	Wägebrücke an das Wägegut anpassen
UNIVERSELLES WÄGEN	Für feste Körper, Grobdosieren oder Kontrollwägen (Werkseinstellung).
ABSOLUTES WÄGEN	Für feste Körper und Wägen unter extremen Bedingungen (z. B. starke Vibrationen oder Tierwägen).
FEINDOSIEREN	Für flüssiges oder pulverförmiges Wägegut.

VIBRATIONS-ADAPTER	Wägebrücke an die Vibrationseinflüsse der Umgebung anpassen
NORMALE UMGEBUNG	Werkseinstellung.
UNSTABILE UMGEBUNG	Die Wägebrücke arbeitet langsamer, ist jedoch weniger empfindlich, z. B. geeignet bei Gebäudeschwingungen und Vibrationen am Wägeort.
RUHIGE UMGEBUNG	Die Wägebrücke arbeitet sehr schnell, ist jedoch sehr empfindlich, z. B. geeignet bei sehr ruhigem und stabilem Wägeort.

STILLSTANDS-KONTROLLE	Automatische Stillstandskontrolle anpassen
	Mögliche Einstellungen:
	ASD = 0 Stillstandskontrolle ausgeschaltet (nur bei nichteichfähigen Wägebrücken möglich)
	ASD = 1 schnelle Anzeige gute Reproduzierbarkeit
	ASD = 2 ▲ ▼ (Werkseinstellung)
	ASD = 3 ▲ ▼
	ASD = 4 langsame Anzeige sehr gute Reproduzierbarkeit

AUTOZERO	Automatische Nullpunktkorrektur ein- oder ausschalten
	Die automatische Nullpunktkorrektur korrigiert bei unbelasteter Wägebrücke das Gewicht leichter Verschmutzungen. Werkseinstellung: AUTOZERO EIN
Bemerkung	Bei eichfähigen Wägebrücken ist die Nullpunktkorrektur immer eingeschaltet.

AUTOTARA	Automatisches Trieren ein- oder ausschalten
	Werkseinstellung: AUTOTARA AUS

RESTART	Funktion Restart ein- oder ausschalten
	Wenn RESTART EIN eingestellt ist, bleiben nach Unterbrechen der Stromzufuhr Nullpunkt und Tarawert gespeichert. Bei erneutem Einschalten zeigt das Terminal das aktuelle Gewicht. Werkseinstellung: RESTART AUS

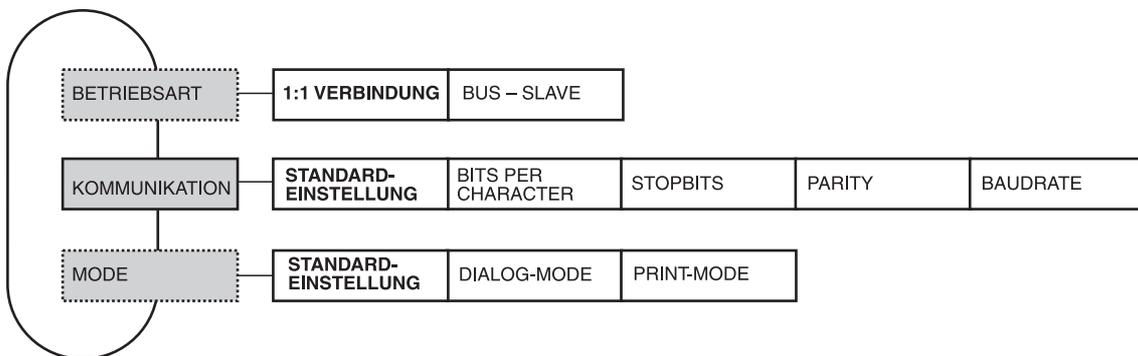
ZWEITE EINHEIT	Zweite Gewichtseinheit wählen																					
	Mögliche Einheiten: g, kg, lb, oz, ozt, dwt <table border="1"> <thead> <tr> <th>Einheit</th> <th>Abkürzung</th> <th>Umrechnung in g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kilogramm</td> <td>kg</td> <td>= 1000 g</td> </tr> <tr> <td>Pfund</td> <td>lb</td> <td>≈ 453,59237 g</td> </tr> <tr> <td>Ounce</td> <td>oz</td> <td>≈ 28,349523125 g</td> </tr> <tr> <td>Troy Ounce</td> <td>ozt</td> <td>≈ 31,1034768 g</td> </tr> <tr> <td>Pennyweight</td> <td>dwt</td> <td>≈ 1,555173843 g</td> </tr> <tr> <td>Gramm</td> <td>g</td> <td>= 1 g</td> </tr> </tbody> </table>	Einheit	Abkürzung	Umrechnung in g	Kilogramm	kg	= 1000 g	Pfund	lb	≈ 453,59237 g	Ounce	oz	≈ 28,349523125 g	Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g	Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g	Gramm	g	= 1 g
Einheit	Abkürzung	Umrechnung in g																				
Kilogramm	kg	= 1000 g																				
Pfund	lb	≈ 453,59237 g																				
Ounce	oz	≈ 28,349523125 g																				
Troy Ounce	ozt	≈ 31,1034768 g																				
Pennyweight	dwt	≈ 1,555173843 g																				
Gramm	g	= 1 g																				
Bemerkung	Bei geeichten Wägebrücken erscheinen nur die eichtechnisch zulässigen Einheiten.																					

DISPLAY UPDATE	Anzeigegeschwindigkeit der Gewichtsanzeige einstellen
	Anzahl der Updates pro Sekunde (UPS) wählen. Mögliche Werte: 6, 10, 15, 20 UPS
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Block erscheint nur, wenn die Funktion DISPLAY UPDATE von der angeschlossenen Wägebrücke unterstützt wird. • Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Wägebrücke ab.

4.5 Mastermodeblock INTERFACE

- Schnittstellen-Anschluß wählen** → Im ersten Block den Schnittstellen-Anschluß wählen: COM1, COM2, COM3, COM4, COM5 oder COM6.
- Schnittstellen-Art wählen** → Für den gewählten Schnittstellen-Anschluß COM1 ... COM6 die Schnittstellen-Art angeben.
- Mögliche Schnittstellenarten**
- NICHT BELEGT Wenn der gewählte Schnittstellen-Anschluß nicht belegt ist.
 - GA46 Für den Anschluß des Druckers GA46/GA46-W. Dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS232-ID7 installiert sein. Die weiteren Einstellmöglichkeiten sind in der Bedienungs- und Installationsanleitung GA46 beschrieben. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits ein Drucker GA46 konfiguriert ist.
 - BARCODE Für den Anschluß eines Barcode-Lesers. Dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS232-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.3.
 - RS232 Dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS232-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - ALIBISPEICHER Nur für COM2 ... COM6. Dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Alibi Memory-ID7 installiert sein. Im Mastermode sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits ein Alibi Memory-ID7 konfiguriert ist.
 - CL20mA Nur für COM2 ... COM6. Dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface CL20mA-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - RS422 Nur für COM5/COM6, dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS422-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - RS485 Nur für COM5/COM6, dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS485-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.2.
 - 4 I/O Nur für COM5/COM6, dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface 4 I/O-ID7 mit Relaisbox 4-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.4.
 - RELAISBOX 8 Nur für COM6, dazu muß am gewählten Schnittstellen-Anschluß ein Interface RS485-ID7 mit Relaisbox 8-ID7 installiert sein. Weitere Einstellungen siehe 4.5.4.
 - ANALOG OUTPUT Nur für COM5/COM6 mit installiertem Interface Analog Output-ID7.

4.5.1 Übersicht über die Mastermodeblöcke RS232, RS422, RS485, CL20mA



- Legende**
- **Grau** hinterlegte Blöcke werden im folgenden ausführlich beschrieben.
 - Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.
 - Blöcke, die nur unter bestimmten Voraussetzungen erscheinen, sind **gepunktet**.

4.5.2 Einstellungen in den Mastermodeblöcken RS232, RS422, RS485, CL20mA

RS232, RS422, RS485, CL20mA	
<p>BETRIEBSART</p> <p>1:1 VERBINDUNG</p> <p>BUS-SLAVE</p>	<p>Diese Auswahl erscheint nur beim Mastermodeblock RS485.</p> <p>Wägeterminal ID7-Base und Peripheriegerät sind direkt verbunden.</p> <p>Zum Betrieb des Wägeterminals ID7-Base in einem Bus-System. Für den Dialog werden automatisch folgende Parameter eingestellt: kein Handshake, kein Dauersenden, kein Transferstring, fixe Stringbegrenzung C_RL_F. Der PC ist der Master, die Terminals agieren als Slaves und senden nur auf Anforderung des Masters. Der Master muß nach Aussenden eines Befehls warten, bis die Antwort des Slaves kommt. Jedem Terminal muß eine eindeutige Adresse zugewiesen werden. Weitere Einstellung: TERMINALADRESSE eingeben. Mögliche Adressen: 1 ... 31</p>
<p>KOMMUNIKATION</p> <p>STANDARD-EINSTELLUNG</p> <p>BITS PER CHARACTER</p> <p>STOPBITS</p> <p>PARITY</p> <p>BAUDRATE</p>	<p>Kommunikationsparameter einstellen.</p> <p>Kommunikationsparameter auf Werkseinstellung setzen: 7 Bit, 2 Stopbits, Parity even, 2400 Baud</p> <p>Mögliche Einstellungen: 7 Bit, 8 Bit</p> <p>Mögliche Einstellungen: 1 Stopbit, 2 Stopbits</p> <p>Mögliche Einstellungen: Parity even, Parity odd, Parity space, Parity mark, No parity</p> <p>Mögliche Einstellungen: 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud</p>

RS232, RS422, RS485, CL20mA	
MODE	Betriebsart einstellen. Diese Auswahl erscheint nicht, wenn Interface RS485-ID7 in der Betriebsart BUS-SLAVE betrieben wird.
STANDARD-EINSTELLUNG	Betriebsart auf Werkseinstellung setzen: CL-Handshake, kein AutoSend (kein Dauersenden), Transferstring: Standard, Stringbegrenzung: C _R L _F
DIALOG-MODE	Zum Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer. Weitere Einstellungen siehe nächsten Abschnitt.
PRINT-MODE	Zum Abdruck von Wägedaten z. B. auf einen Formulardrucker. Bis zu zwei Interfaces können im Print-Mode betrieben werden. Diese Auswahl erscheint nicht mehr, wenn bereits zwei Interfaces im Print-Mode konfiguriert sind. Weitere Einstellungen siehe Seite 38.

Dialog-Mode einstellen

DIALOG-MODE	Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer einstellen
MMR	Dialog-Mode mit dem MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1.
HANDSHAKE	Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • CL-HANDSHAKE – weitere Informationen zum CL-Handshake, siehe Seite 37. • XON-XOFF PROTOKOLL.
AUTOMATISCHES DAUERSENDEN	Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7. Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • KEIN AUTOSEND. • AUTO SIR – nach jedem Meßzyklus wird ein stillstehender oder dynamischer Gewichtswert gesendet. • AUTO DIR – Gewichtswerte werden wie bei AUTO SIR gesendet, zusätzlich werden die Sonderzeichen im Display für eine Zweitanzeige gesendet. Fixe Kommunikationsparameter: 9600 Baud, 7 Datenbits, 2 Stopbits, Parity even
TRANSFERSTRING	Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7. Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD – Brutto, Netto, Tara • BENUTZERDEFINIERT – Nummern der Applikationsblöcke eingeben, die übertragen bzw. ausgedruckt werden sollen.

DIALOG-MODE	Dialog zwischen Wägeterminal ID7-Base und Computer einstellen
STRING-BEGRENZUNG	Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • ---<CR><LF> (Werkseinstellung) • <STX>---<ETX> • BLOCKCHECK-CHAR • ---<CR>
TOLEDO CONTINUOUS	Zur kontinuierlichen Übertragung von Netto- und Tarawerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.
TOLEDO SHORT CONTINUOUS	Zur kontinuierlichen Übertragung von Nettowerten an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige. Beschreibung siehe Abschnitt 5.2. Dieser Block erscheint nicht beim Interface RS485-ID7.
PE SEND CONTINUOUS	Zum Anschluß einer PE-Waage als Referenzwaage, nur beim ID7-Count.

CL-Handshake

Mit dem CL-Handshake sind 3 Arten der Schnittstellensteuerung möglich: Handshake in Empfangsrichtung, in Senderichtung und in beide Richtungen. Nach dem Einschalten und nach jeder Unterbrechung versucht das ID7-Base den Handshake in beide Richtungen aufzubauen.

CL-Handshake in Empfangsrichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom ID7-Base zum Rechner.

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen ACK.
3. Daraufhin sendet ID7-Base nach jedem ACK die Antwort auf einen Befehl oder auf eine Tastenbetätigung.

CL-Handshake in Senderichtung

Diese Art des CL-Handshake eignet sich für die Datenübertragung vom Rechner zum ID7-Base.

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Daraufhin kann der Rechner nach jedem ACK einen Befehl senden.

CL-Handshake in beide Richtungen

1. Das ID7-Base sendet nach dem Einschalten SYN.
2. Der Rechner sendet nach dem Einschalten oder nach dem Empfang von SYN das Zeichen SYN.
3. ID7-Base quittiert den Empfang von SYN wieder mit SYN und signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
4. Der Rechner signalisiert die Empfangsbereitschaft mit ACK.
5. Während des Betriebs empfängt das ID7-Base Daten und sendet ACK, wenn es zu erneutem Datenempfang bereit ist.
Der Rechner empfängt Daten und sendet ACK, wenn er zu erneutem Datenempfang bereit ist.

Print-Mode einstellen

PRINT-MODE	Ausdruck konfigurieren auf einem externen Drucker
HANDSHAKE	Mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> • KEIN HANDSHAKE • CL-HANDSHAKE • XON-XOFF PROTOKOLL
ZEILENLAENGE	Anzahl der Zeichen pro Zeile eingeben. Mögliche Einstellungen: 1 ... 80 Zeichen Werkseinstellung: 40 Zeichen
ZEILENBEGRENZUNG	ASCII-Zeichen zur Zeilenbegrenzung eingeben. Mögliche Einstellungen: ASCII 0 ... 255 Werkseinstellung: ASCII 013 010 (C _R L _F)
KONFIGURATION ABDRUCKE	Konfiguration der Abdrucke, die einzelnen Tasten zugeordnet sind. Die aktuelle Konfiguration für jede angebotene Taste kann mit KONFIGURATION ÄNDERN, EDIT, DRUCK ausgedruckt werden.
TRANSFER-TASTE CODE A-TASTE ... CODE D-TASTE DYNAMIC-TASTE Pac-abhängige Tasten	Für jede der gewählten Tasten läßt sich der Ausdruck wie folgt konfigurieren: <ul style="list-style-type: none"> • ALLES LÖSCHEN • STANDARDEINSTELLUNG tastenspezifisch • KONFIGURATION ÄNDERN siehe unten
AUTOMATISCHER ABDRUCK	Wenn AUTOMAT. ABDRUCK EIN gewählt ist, wird bei jeder Gewichtsänderung > 10 d die Tastenkonfiguration der Transfertaste (Taste ENTER) automatisch abgedruckt. Zum Aktivieren dieser Funktion im Wägebetrieb einmal die Taste ENTER betätigen, danach erfolgt bei jeder Gewichtsänderung automatisch ein Abdruck.

Konfiguration ändern

Wenn Sie für eine Taste KONFIGURATION ÄNDERN wählen, wechseln die Funktions-tasten zu folgender Belegung, mit der Sie den Datenstring anzeigen und bearbeiten können:

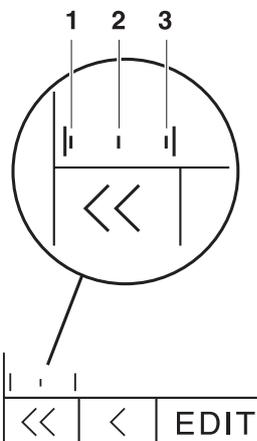
<<	<	EDIT	↑	>	>>
1. Block im Datenstring anzeigen	Vorherigen Block im Datenstring anzeigen	Datenstring editieren, Probeabdruck auslösen, siehe Seite 40	Ebene verlassen und zum übergeordneten Block zurückkehren; Konfigurieren beenden	Nächsten Block im Datenstring anzeigen	Letzten Block im Datenstring anzeigen

Beispiel → Um den nächsten Block im Datenstring anzuzeigen, drücken Sie die Taste >.

Datenstring anzeigen

Nach Auswahl von KONFIGURATION ÄNDERN erscheint der erste Block des konfigurierten Datenstrings.

Mögliche Anzeigen



- BLOCK XXX Applikationsblock
- SONDERFUNKTION Trennzeile -----

- SONDERFUNKTION Trennzeile * * * * *
* * * * *
- SONDERFUNKTION Trennzeile + + + + +
+ + + + +
- SONDERFUNKTION Leerzeile
LEERZEILE
- SONDERFUNKTION Papiervorschub
VORSCHUB
- SONDERZEICHEN ASCII-Zeichen; NN = Anzahl der Zeichen;
NN x XXX XXX = Dezimaldarstellung des ASCII-Zeichens
- BUFFER-ENDE erscheint beim letzten Block des konfigurierten Datenstrings

Die Position des angezeigten Blocks im gesamten Datenstring ist in der linken unteren Ecke des Displays angezeigt.

- 1** der angezeigte Block ist der erste Block des Datenstrings
- 2** der angezeigte Block befindet sich ungefähr in der Mitte des Datenstrings
- 3** der angezeigte Block ist der letzte Block des Datenstrings

Datenstring editieren

Wenn Sie EDIT wählen, wechseln die Funktionstasten zu folgender Belegung, mit der Sie den Datenstring bearbeiten können:

ENTF	DRUCK	EINFG	↑		
angezeigten Block aus dem Datenstring entfernen	Probeabdruck auslösen	Block in den Datenstring einfügen, siehe unten	Ebene verlassen und zum übergeordneten Block zurückkehren	–	–

Block einfügen

Nach Drücken von EINFG erhalten die Funktionstasten wieder die normale Belegung für den Mastermode.

EINFG	Block in den Datenstring vor der zuletzt angezeigten Position einfügen
LEERZEILE	Leerzeile in den Datenstring einfügen.
TRENNZEILE	Trennzeile in den Datenstring einfügen. Mögliche Trennzeilen: -----, * * * * * , + + + + +
APPLIKATIONSBLÖCKE BLOCK 000/00 MIT TEXT MIT FÜHRENDEN LEERSTELLEN EXTRA-LEERSTELLEN	Applikationsblock in den Datenstring einfügen. Block-Nr. und Teilblock-Nr. eingeben. Wenn alle Teilblöcke eingefügt werden sollen, Teilblock -Nr. 0 eingeben. Bezeichnung des Applikationsblocks ausdrucken. Gewichtswerte mit führenden Leerstellen ausdrucken. Anzahl der zusätzlichen Leerstellen zwischen Bezeichnung und Wert eingeben.
SONDERZEICHEN ZEICHEN 000 ANZAHL 00	ASCII-Zeichen in den Datenstring einfügen. ASCII-Zeichen in Dezimaldarstellung eingeben. Anzahl der Zeichen eingeben.

Konfigurieren beenden

→ Taste ↑ drücken, evtl. mehrmals, bis die Ja-/Nein-Abfrage PAPIERVORSCHUB und/oder ÄNDERUNGEN SPEICHERN erscheint oder bis die konfigurierte Taste wieder angezeigt wird.

Hinweise

- Die Abfrage PAPIERVORSCHUB erscheint nur, wenn noch kein Vorschub definiert wurde.
- Die Abfrage ÄNDERUNGEN SPEICHERN erscheint nur, wenn die Konfiguration tatsächlich geändert wurde.

4.5.3 Barcode-Leser einstellen

BARCODE	Barcode-Leser einstellen
TYP DL900 LS3603 ... ANDERE	<p>Barcode-Leser wählen.</p> <p>Mit der Wahl eines der angebotenen Barcode-Leser werden automatisch die Kommunikations- und Modeparameter für den gewählten Barcode-Leser eingestellt.</p> <p>Für andere Barcode-Leser: Einstellungen in den Unterblöcken KOMMUNIKATION und MODE wie bei den Blöcken RS232/RS422/RS485/CL20mA, siehe Abschnitt 4.5.2. Die Einstellung PRINT-MODE ist bei Verwendung von Barcode-Lesern nicht möglich!</p>
ZIELBLOCK 000/00	<p>Nummer des Applikationsblocks und des Teilblocks eingeben, der mit der Barcode-Eingabe beschrieben werden sollen.</p> <p>Wenn ein Zielblock gewählt ist, können Barcode-Informationen direkt in diesen Block eingelesen werden, ohne vorher eine Taste drücken zu müssen, siehe Abschnitt 3.13.2.</p>

4.5.4 Ein-/Ausgänge konfigurieren

4 I/O / RELAISBOX 8	
INPUT	Eingänge intern oder extern bedienen.
INTERN	Werkseinstellung.
EXTERN	Eingänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen. Status der Eingänge über den Befehl AR707 lesen, siehe Abschnitt 6.3.2.
OUTPUT	Ausgänge intern oder extern bedienen.
INTERN	Werkseinstellung.
EXTERN	Ausgänge sind unabhängig von den Waagenfunktionen. Setzen der Ausgänge über den Befehl AW706..., siehe Abschnitt 6.3.2.

Belegung der Ein-/Ausgänge durch das ID7-Base

Ausgangssignale

Ausgang 1	ZU WENIG KLASSE 1	bei DeltaTrac-Anwendung DOSIEREN, KONTROLLIEREN bei DeltaTrac-Anwendung KLASSIFIZIEREN
Ausgang 2	GUT KLASSE 2	bei DeltaTrac-Anwendung DOSIEREN, KONTROLLIEREN bei DeltaTrac-Anwendung KLASSIFIZIEREN
Ausgang 3	ZU VIEL KLASSE 3	bei DeltaTrac-Anwendung DOSIEREN, KONTROLLIEREN bei DeltaTrac-Anwendung KLASSIFIZIEREN
Ausgang 4	Stillstand der Wägebrücke	

Eingangssignale

Eingang 1	Taste ON/OFF
Eingang 2	Wägebrücke nullstellen
Eingang 3	Wägebrücke tariieren
Eingang 4	Taste ENTER

5 Schnittstellenbeschreibung

Zum Datenaustausch mit einem Computer hat das Wägeterminal ID7-Base eine RS232-Schnittstelle. Bis zu 5 weitere Schnittstellen sind optional.

Die Schnittstellen arbeiten unabhängig voneinander, können gleichzeitig benutzt werden und lassen sich individuell einstellen, siehe Abschnitt 4.5.

Für den Betrieb der seriellen Schnittstelle im **Dialogmode** muß im Mastermode einer der folgenden METTLER TOLEDO-Befehlssätze ausgewählt sein:

- MMR-Befehlssatz, siehe Abschnitt 5.1.
- METTLER TOLEDO Continuous Mode, siehe Abschnitt 5.2.

5.1 MMR-Befehlssatz

5.1.1 Syntax und Formate der Kommunikation

Befehle und Antworten zum Übertragen von Gewichtswerten haben folgende Formate:

Befehlsformat

Identifikation	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation des Befehls (1 ... 4 Zeichen)		1 ... 8 Ziffern, Anzahl der Ziffern variabel		1 ... 3 Zeichen, Anzahl der Zeichen variabel	im Mastermode definierbar, Werkseinstellung: C _R L _F

Antwortformat

Identifikation	_	Gewichtswert	_	Einheit	Begrenzung
Zeichenfolge zur Spezifikation der Antwort (2 ... 3 Zeichen)		10 Ziffern, rechtsbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt		3 Zeichen, linksbündig, mit Leerzeichen aufgefüllt	im Mastermode definierbar, Werkseinstellung: C _R L _F

Beispiel

Befehl Taravorgabe `T _ 1,3 . 2,9,5 _ k, g`

Antwort Taravorgabe `T, B, H _ _ _ _ _ 1,3 . 2,9,5 _ k, g _`

Datenformate

- In der folgenden Befehlsbeschreibung werden folgende Symbole verwendet:

<u>Gewichtswert</u>	10 Ziffern mit Vorzeichen und Dezimalpunkt, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)
<u>Einheit</u>	3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)
<u>Text_n</u>	maximal n Zeichen, linksbündig

- Die Stringbegrenzung ist zwingend, sie ist in der folgenden Befehlsbeschreibung jedoch **nicht** aufgeführt!
- Befehle als ASCII-Zeichen eingeben. Folgende ASCII-Zeichen stehen zur Verfügung: 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.4.

**Betriebsart BUS-SLAVE
beim Interface RS485**

In der Betriebsart BUS-SLAVE beginnt jeder Befehl und jede Antwort mit einer Kennung für die Terminaladresse.

Terminaladressen 1 ... 9 Kennung "1" ... "9" (31H ... 39H)

Terminaladressen 10 ... 31 Kennung "a" ... "v" (61H ... 76H)

Beispiel

Befehl an Terminal 3:

3	S
---	---

Antwort von Terminal 3:

3	S	_	_	_	_	_	1	2	.	7	6	5	_	k	g	_
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5.1.2 Befehlsübersicht

Befehl	Bedeutung	Seite
RO / R1	Tastatur ein-/ausschalten	45
Z	Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke nullstellen	45
U_...	Terminal auf eine andere Gewichtseinheit umschalten	45
T	Tarieren	46
T_...	Taragewicht vorgeben	46
DY_...	DeltaTrac-Sollwert vorgeben	47
S	Bei Stillstand der Wägebrücke senden	47
SI	Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden	47
SIR	Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden	48
SR	Abhängig von einer Gewichtsänderung stillstehende Gewichtswerte wiederholt senden	48
SR_...	Abhängig vom Stillstand der Wägebrücke unter Vorgabe eines Auslenkwerts wiederholt senden	48
SX	Datensatz nach Stillstand der Wägebrücke senden	49
SXI	Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke senden	49
SXIR	Datensatz unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt senden	49
ARNr.	Information des Applikationsblocks lesen	50
AWNr._...	Applikationsblock beschreiben	50
D_...	Anzeige beschreiben	50
P_...	Alphanumerische Zeichen oder Barcodes auf dem GA46 drucken	50,51
DS	Akustisches Signal auslösen	51
ID	Identifikation des Terminals abfragen	51
W_...	Digitalausgänge ansteuern	52

5.1.3 Befehlsbeschreibung

Tastatur ein- oder ausschalten

Befehl	<input type="text" value="R_0"/> <input type="text" value="R_1"/>	Tastatur einschalten Tastatur ausschalten
Antwort	<input type="text" value="R_B"/>	Tastatur ein- oder ausgeschaltet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Werkseinstellung: Tastatur eingeschaltet. • Wenn die Tastatur ausgeschaltet ist, kann das Terminal nicht mehr manuell bedient werden. 	

Nullstellen

Befehl	<input type="text" value="Z"/>	Bruttogewichtsanzeige nach Stillstand der Wägebrücke auf Null setzen, Wirkung wie Drücken der Taste NULLSTELLEN.
Antwort	<input type="text" value="Z_B"/> <input type="text" value="Z_-"/> <input type="text" value="Z_+"/>	Wägebrücke nullgestellt Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich unterschritten Befehl nicht ausführbar: Nullstellbereich überschritten
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nullstellen ist nur möglich, wenn die Wägebrücke im Nullstellbereich zum Stillstand kommt. • Bei einigen Wägebrückentypen löscht Nullstellen ein gespeichertes Taragewicht. Dies wird mit der Meldung TA angezeigt, siehe Abschnitt 5.1.4. 	

Umschalten auf eine andere Gewichtseinheit

Befehl	<input type="text" value="U_ _ Einheit"/> <input type="text" value="U"/>	Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umschalten Gewichtsanzeige auf die erste Gewichtseinheit umschalten
Antwort	<input type="text" value="U_B"/>	Gewichtsanzeige auf eine andere Gewichtseinheit umgeschaltet
Bemerkung	Mögliche Einheiten: g, kg, ozt, oz, dwt	

DeltaTrac-Sollwert vorgeben

Befehl	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value=""/> Sollgewicht (Gewichtswert) <input type="text" value=""/> Einheit <input type="text" value=""/> Toleranz <input type="text" value=""/> % DeltaTrac-Sollwert vorgeben <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> DeltaTrac-Sollwert löschen
Antwort	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="B"/> DeltaTrac-Sollwert geladen/gelöscht
Bemerkung	Grenzwerte beachten, siehe Abschnitt 3.1.1
Beispiel	Befehl: <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Y"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> k, g <input type="text" value=""/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> % Antwort: <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="B"/>

Inhalt der Anzeige senden

Befehl	<input type="text" value="S"/> Bei Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden Gewichtswert senden. <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen stillstehenden oder einen dynamischen Gewichtswert senden.
Antwort	<input type="text" value="S"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Gewichtswert <input type="text" value=""/> Einheit Stillstehender Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value=""/> Gewichtswert <input type="text" value=""/> Einheit Dynamischer Gewichtswert gesendet <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> Ungültiger Wert <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S"/> <input type="text" value="I"/> <input type="text" value="+"/> Wägebrücke im Überlastbereich

Inhalt der Anzeige wiederholt senden

Befehl	<p><input type="text" value="S_I_R"/> Nach jedem Meßzyklus unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke stillstehende oder dynamische Gewichtswerte senden.</p> <p><input type="text" value="S_R"/> Nach einer Gewichtsänderung (z. B. andere Posten) den nächsten stillstehenden Gewichtswert und nach jeder Auslenkung > 30 d einen dynamischen und den nächsten stillstehenden Gewichtswert senden.</p> <p><input type="text" value="S_R_ Auslenkgewicht (Gewichtswert) Einheit"/> Nach einer Gewichtsänderung, die größer als der vorgegebene Auslenkwert ist, abwechselnd den nächsten stillstehenden Gewichtswert und abhängig von der vorgegebenen Auslenkung einen dynamischen Gewichtswert senden.</p>
Antwort	<p><input type="text" value="S_ _ Gewichtswert Einheit"/> Stillstehender Gewichtswert wiederholt gesendet</p> <p><input type="text" value="S_D_ Gewichtswert Einheit"/> Dynamischer Gewichtswert wiederholt gesendet</p>
Bemerkung	Befehl stoppen durch Befehl <input type="text" value="S"/> , <input type="text" value="S_I"/> oder Unterbrechen der Schnittstelle
Beispiel	<p>Befehl: <input type="text" value="S_R_ 1,4,0_ k_g"/></p> <p>Antworten: <input type="text" value="S_ _ _ _ _ 2,00.00_ k_g"/> 1. Posten</p> <p><input type="text" value="S_D_ _ _ _ _ 3,45.85_ k_g"/></p> <p><input type="text" value="S_ _ _ _ _ 4,10.50_ k_g"/> 2. Posten</p>

Datensatz senden

Befehl	<p><input type="text" value="S,X"/> Nach Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten senden. Wirkung wie Drücken der Taste ENTER.</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke einen Datensatz mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p> <p><input type="text" value="S,X,I,R"/> Unabhängig vom Stillstand der Wägebrücke wiederholt Datensätze mit stillstehenden oder dynamischen Gewichtswerten senden.</p>
Antwort	<p><input type="text" value="S,X,_,_,Applikationsblock,_,_,Applikationsblock,..."/> <input type="text" value="A,Nr.,_,Datensatz"/> Datensatz mit stillstehenden Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S,X,D,_,Applikationsblock,_,_,Applikationsblock,..."/> <input type="text" value="A,Nr.,_,Datensatz"/> Datensatz mit dynamischen Gewichtswerten gesendet</p> <p><input type="text" value="S,X,I"/> Ungültiger Wert <input type="text" value="S,X,I,-"/> Wägebrücke im Unterlastbereich <input type="text" value="S,X,I,+"/> Wägebrücke im Überlastbereich</p>
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Nummer des Applikationsblocks: dreistellig mit führenden Nullen. • Im Datensatz ist der Inhalt des entsprechenden Applikationsblocks enthalten, siehe Kapitel 6. Der Standard-Datensatz besteht aus 3 Blöcken: <input type="text" value="S,X,_,_,A,0,1,1,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_"/> Bruttogewicht(Gewichtswert) _ Einheit _ _ <input type="text" value="_,_"/> A,0,1,2 _ Nettogewicht (Gewichtswert) _ Einheit _ _ <input type="text" value="_,_"/> A,0,1,3 _ Taragewicht (Gewichtswert) _ Einheit <p>Das mit dem Befehl <input type="text" value="S,X,I,R"/> gestartete Dauersenden von Datensätzen kann durch die Befehle <input type="text" value="S,X"/> oder <input type="text" value="S,X,I"/> gestoppt werden.</p>
Beispiel	<p>Befehl: <input type="text" value="S,X,I"/></p> <p>Anwort: Standard-Datensatz</p> <p><input type="text" value="S,X,D,_,A,0,1,1,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_,_"/> 2,3 . 6,5 0 _ k,g _ <input type="text" value="_,_"/> A,0,1,2 _ 2,1 . 6,5 0 _ k,g _ <input type="text" value="_,_"/> A,0,1,3 _ 2 . 0 0 0 _ k,g _</p>

Applikationsblock lesen

Befehl	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="R"/> <input type="text" value="Nr."/>	Inhalt des Applikationsblocks lesen
Antwort	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="Information"/>	Inhalt des Applikationsblocks gesendet
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Die gesendete Information ist abhängig vom Applikationsblock, siehe Kapitel 6. Die Nummer des Applikationsblocks muß dreistellig mit führenden Nullen eingegeben werden. 	

Applikationsblock beschreiben

Befehl	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="Information"/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Nr."/> <input type="text" value="Information"/>	Applikationsblock beschreiben Applikationsblock rücksetzen Applikationsblock löschen
Antwort	<input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/>	Applikationsblock beschrieben
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Die einzugebende Information ist abhängig vom Zielblock, siehe Kapitel 6. Löschen und Rücksetzen haben die gleiche Wirkung. 	

Anzeige beschreiben

Befehl	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="D"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="D"/>	Anzeige beschreiben Anzeige dunkel schalten Anzeige in den Normalzustand versetzen
Antwort	<input type="text" value="D"/> <input type="text" value="B"/>	Anzeige beschrieben
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.4. Groß- und Kleinschreibung beachten. 	

Alphanumerischer Ausdruck auf dem Drucker GA46

Befehl	<input type="text" value="P"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="!"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="!"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="!"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="Text_20"/> <input type="text" value="P"/> <input type="text" value="Text_20"/>	Text gemäß Einstellung drucken Text in Kleinschrift drucken Text in Normalschrift drucken Text in Grobschrift drucken Leerzeile drucken
Antwort	<input type="text" value="P"/> <input type="text" value="B"/>	Alphanumerische Zeichen gedruckt
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.4. Gedruckt wird in der zuletzt gewählten Schriftgröße. Groß- und Kleinschreibung beachten. 	

Barcode-Ausdruck auf dem Drucker GA46

Befehl	<table border="0"> <tr><td><code>P _ \$ # 1</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>Code 39 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 2</code></td><td>Text_8, barcodespezifisch</td><td>EAN 8 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 3</code></td><td>Text_13, barcodespezifisch</td><td>EAN13 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 4</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>Code 128 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 5</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>Code 2 aus 5 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 6</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>Code 2 aus 5 interleaved drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 7</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>Code 128 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _ \$ # 8</code></td><td>Text_20, barcodespezifisch</td><td>EAN128 drucken</td></tr> <tr><td><code>P _</code></td><td></td><td>Leerzeile drucken</td></tr> </table>	<code>P _ \$ # 1</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 39 drucken	<code>P _ \$ # 2</code>	Text_8, barcodespezifisch	EAN 8 drucken	<code>P _ \$ # 3</code>	Text_13, barcodespezifisch	EAN13 drucken	<code>P _ \$ # 4</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 128 drucken	<code>P _ \$ # 5</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 2 aus 5 drucken	<code>P _ \$ # 6</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 2 aus 5 interleaved drucken	<code>P _ \$ # 7</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 128 drucken	<code>P _ \$ # 8</code>	Text_20, barcodespezifisch	EAN128 drucken	<code>P _</code>		Leerzeile drucken
<code>P _ \$ # 1</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 39 drucken																										
<code>P _ \$ # 2</code>	Text_8, barcodespezifisch	EAN 8 drucken																										
<code>P _ \$ # 3</code>	Text_13, barcodespezifisch	EAN13 drucken																										
<code>P _ \$ # 4</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 128 drucken																										
<code>P _ \$ # 5</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 2 aus 5 drucken																										
<code>P _ \$ # 6</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 2 aus 5 interleaved drucken																										
<code>P _ \$ # 7</code>	Text_20, barcodespezifisch	Code 128 drucken																										
<code>P _ \$ # 8</code>	Text_20, barcodespezifisch	EAN128 drucken																										
<code>P _</code>		Leerzeile drucken																										
Antwort	<code>P B</code> Barcode gedruckt																											
Bemerkungen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichenvorrat: ASCII Zeichen 20 hex/32 dez ... 7F hex/127 dez, siehe Abschnitt 9.4. • Bei Code 39 können 3 Barcodes nebeneinander gedruckt werden. Trennzeichen: \$\$ oder H_T (ASCII-Zeichen 09 hex/9 dez). Anordnung der Barcodes: Barcode 2, Barcode 1, Barcode 3. 																											

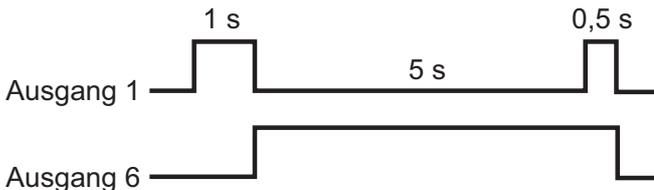
Akustisches Signal

Befehl	<code>D | S</code> Kurzes akustisches Signal (Piep-Ton) im Terminal erzeugen
Antwort	<code>D | B</code> Akustisches Signal im Terminal erzeugt

Identifikation

Befehl	<code>I | D</code> Identifikation des Terminals abfragen
Antwort	<code>I | D | 7 | _</code> Programmnummer v. Pac

Digitalausgänge ansteuern

<p>Befehl</p>	<p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Status"/> Digitalausgänge einzeln ein- oder ausschalten</p> <p><input type="text" value="W"/> <input type="text" value="Status 1"/> <input type="text" value="Zeit 1"/> <input type="text" value="Status 2"/> <input type="text" value="Zeit 2"/> ... <input type="text" value="Status 4"/> <input type="text" value="Zeit 4"/> <input type="text" value="Status 5"/></p> <p>Zeitliche Abfolge von Zustandsänderungen der Digitalausgänge auslösen</p> <p><input type="text" value="W"/>, <input type="text" value="W"/> Alle Ausgänge zurücksetzen auf logisch 0</p> <p>Status: Jedem Ausgang ist eine Wertigkeit zugeordnet. Als "Status" wird die Summe der Wertigkeiten derjenigen Ausgänge angegeben, die geschlossen werden sollen.</p> <table border="0"> <tr><td>Digitalausgang 1</td><td>1</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 2</td><td>2</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 3</td><td>4</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 5</td><td>16</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 6</td><td>32</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 7</td><td>64</td></tr> <tr><td>Digitalausgang 8</td><td>128</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge offen</td><td>0</td></tr> <tr><td>Alle Ausgänge geschlossen</td><td>255</td></tr> </table> <p>Zeit 1 ... 99999 ms</p>	Digitalausgang 1	1	Digitalausgang 2	2	Digitalausgang 3	4	Digitalausgang 4	8	Digitalausgang 5	16	Digitalausgang 6	32	Digitalausgang 7	64	Digitalausgang 8	128	Alle Ausgänge offen	0	Alle Ausgänge geschlossen	255
Digitalausgang 1	1																				
Digitalausgang 2	2																				
Digitalausgang 3	4																				
Digitalausgang 4	8																				
Digitalausgang 5	16																				
Digitalausgang 6	32																				
Digitalausgang 7	64																				
Digitalausgang 8	128																				
Alle Ausgänge offen	0																				
Alle Ausgänge geschlossen	255																				
<p>Antwort</p>	<p><input type="text" value="W,B"/> Digitalausgänge gesetzt</p>																				
<p>Bemerkungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 5 Zustände "Status" und 4 Intervalle "Zeit" sind möglich. Nach Ablauf der Sequenz verharren die Digitalausgänge im letzten Zustand "Status". • Eine Unterbrechung der Schnittstelle (break) hat keine Auswirkung auf die Ausgänge. • Wenn das Terminal vor Ablauf der Zeitsequenz einen neuen W-Befehl erhält, wird die laufende Sequenz sofort abgebrochen. • Wenn die Grenzen für "Status" und "Time" nicht eingehalten werden, erscheint die Fehlermeldung EL. 																				
<p>Beispiele</p>	<p>Befehl: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="5"/></p> <p>Digitalausgänge 1 und 3 werden geschlossen, alle übrigen geöffnet</p> <p>Befehl: <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="1,0,0,0"/> <input type="text" value="3,2"/> <input type="text" value="5,0,0,0"/> <input type="text" value="3,3"/> <input type="text" value="5,0,0"/> <input type="text" value="0"/></p> <p>löst folgende Sequenz aus:</p>  <p>The diagram shows two digital signals over time. The top signal, labeled 'Ausgang 1', starts at a low level, transitions to high at t=0, stays high for 1 second, returns to low, stays low for 5 seconds, transitions to high again, stays high for 0.5 seconds, and returns to low. The bottom signal, labeled 'Ausgang 6', starts at a low level, transitions to high at t=0, stays high for 5 seconds, and then returns to low.</p>																				

5.1.4 Meldungen des Terminals – nur bei den Schnittstellen RS232, RS422 und CL20mA

Im Dialogmode sendet das Wägeterminal ID7-Base bei jedem Tastendruck eine Rückmeldung an den Computer.

Wenn dieser Tastendruck durch einen Schnittstellenbefehl ersetzt wird, unterscheidet sich die Rückmeldung nur durch das zweite Zeichen im Antwortformat, das zum Befehl gehört:

Funktion	Taste	Rückmeldung
Nullstellen		Z, A
Tarieren		T, A ... (siehe Befehl T)
Taragewicht vorgeben		T, A, H ... (siehe Befehl T_...)
Einheit umschalten		U, A, _ Einheit
Datensatz senden bei Stillstand der Wägebrücke		S, T, _ _ ... (siehe Befehl SX)
Wägebrücke umschalten		S, A, _ n n = Wägebrücke 1 ... 3
Dynamisches Wägen		A, A, 0, 1, 6, _ Gewichtswert, _ Einheit
Identifikation A ... D	A ... D	K, x, _ Identifikation x = A, B, C, D 20 Zeichen, rechtsbündig
Funktionstasten	F1 ... F6	K, F, _ x x = I, J, K, L, M, N

5.1.5 Fehlermeldungen

Fehlermeldungen bestehen stets aus 2 Zeichen und einer Stringbegrenzung. Die Stringbegrenzung ist im Mastermode (Abschnitt 4.5.2) definierbar.

E, T

Übertragungsfehler

Das Terminal sendet einen Übertragungsfehler, bei Fehlern in der empfangenen Bifolge, z. B. Paritätsfehler, fehlendes Stopbit.

E, S

Syntaxfehler

Das Terminal sendet einen Syntaxfehler, wenn es die empfangenen Zeichen nicht verarbeiten kann, z. B. Befehl nicht vorhanden.

E, L

Logikfehler

Das Terminal sendet einen Logikfehler, wenn ein Befehl nicht ausführbar ist, z. B. wenn versucht wird, einen nicht beschreibbaren Applikationsblock zu beschreiben.

5.2 METTLER TOLEDO Continuous Mode

Diese Betriebsarten eignen sich zur kontinuierlichen Datenübertragung in Echtzeit an METTLER TOLEDO Geräte, z. B. an eine Zweitanzeige.

Auch dann, wenn die Wägebrücke in Bewegung ist oder das Bruttogewicht = 0 ist, werden Daten übertragen.

Es gibt 2 verschiedene Continuous Modes:

- Continuous Mode – Netto- und Tarawerte werden laufend übertragen.
- Short Continuous Mode – Nur Nettowerte werden laufend übertragen.

Ausgabeformat Gewichtswerte werden immer in folgendem Format übertragen:

STX	SB1	SB2	SB3	DF1	DF2	CR	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

STX	ASCII-Zeichen 02 hex/2 dez, Zeichen für "start of text" wird von einigen Druckern benötigt
SB...	Statusbytes, siehe unten
DF1	Datenfeld mit 6 Ziffern für den Gewichtswert, der ohne Komma und Einheit übertragen wird
DF2	Datenfeld mit 6 Ziffern für das Taragewicht, wird im Short-Continuous-Mode nicht übertragen
CR	Carriage Return (ASCII-Zeichen 0D hex/13 dez)
CHK	Checksum (2er-Komplement der Binärsumme der 7 unteren Bits aller vorher gesendeten Zeichen, inkl. STX und CR)

Statusbyte SB1:

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	Rundung / Teilung		Dezimalposition		

Bit 4	Bit 3	Rundung/ Teilung
0	1	1
1	0	2
1	1	5

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Dezimal- position
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX

Statusbyte SB2

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0 lb	0 Stillstand	0 Normalzustand	0 positives Vorzeichen	0 Bruttowert
		1 kg	1 Bewegung	1 Unter-/Überlast	1 negatives Vorzeichen	1 Nettowert

Statusbyte SB3

Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
0	1	0	0 Grundzustand 1 Druckanfrage	Gewichtswert		

Bit 2	Bit 1	Bit 0	Gewichtswert
0	0	0	kg / lb (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	t
0	1	1	oz
1	0	0	ozt
1	0	1	dwt
1	1	0	ton
1	1	1	freie Einheit

6 Applikationsblöcke

Applikationsblöcke sind interne Informationsspeicher, in denen Wägedaten, berechnete Größen, Konfigurationsdaten oder Zeichenfolgen, die über die Tastatur eingegeben werden, gespeichert sind. Der Inhalt der Applikationsblöcke läßt sich über einen Computer auslesen oder beschreiben.

Wenn der Drucker GA46 angeschlossen ist, kann die Belegung der Applikationsblöcke ausgedruckt werden, siehe Bedienungsanleitung zum Drucker GA46.

6.1 Syntax und Formate

6.1.1 Applikationsblock lesen

Lesen `A | R | Nr.` Das Wägeterminal erhält vom Computer den Befehl, den Inhalt des Applikationsblocks "Nr." auszulesen. Dieser Befehl ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke **nicht** aufgeführt.

Antwort `A | B | _ | Information` Als Antwort sendet das Wägeterminal den Inhalt des Applikationsblocks "Nr." an den Computer. Diese Antwort ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke aufgeführt.

Beispiel Befehl `A | R | 0 | 2 | 1` Tara-Festwertspeicher 1 auslesen.
 Antwort `A | B | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | 1 | 0 | . | 5 | _ | k | g | _`

Hinweis
 Wenn ein Applikationsblock nicht belegt ist, sendet das Wägeterminal anstelle der Daten die entsprechende Anzahl Leerstellen.
 Z. B. wenn Tara-Festwertspeicher 1 nicht belegt ist, sendet das Wägeterminal folgende Antwort: `A | B | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _ | _`

6.1.2 Applikationsblock beschreiben

Schreiben `A | W | Nr. | _ | Information` Das Wägeterminal erhält vom Computer den Befehl, den Applikationsblock "Nr." zu beschreiben. Dieser Befehl ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke aufgeführt.

Antwort `A | B` Das Wägeterminal sendet als Antwort eine Bestätigung an den Computer. Diese Antwort ist in der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke **nicht** aufgeführt.

Beispiel Schreiben `A | W | 0 | 2 | 1 | _ | 1 | 2 | . | 0 | _ | k | g | _`
 Tara-Festwertspeicher 1 beschreiben.
 Antwort `A | B`

Hinweise

- Nur die Applikationsblöcke sind beschreibbar, bei denen in der folgenden Beschreibung der entsprechende AW-Befehl aufgeführt ist.
- Ein Applikationsblock kann aus einem oder mehreren Teilblöcken bestehen, die Numerierung der Teilblöcke beginnt mit 1.
- Die Teilblöcke eines Applikationsblocks können jeder max. 20 Zeichen umfassen.
- Die Teilblöcke werden getrennt durch \$\$ oder H_T (ASCII-Zeichen 09 hex/9 dez):

A	W	Nr.	.	_	Teilblock 1	\$	\$	Teilblock 2	\$	\$...	Teilblock n
---	---	-----	---	---	-------------	----	----	-------------	----	----	-----	-------------
- Umfangreiche Applikationsblöcke sind so dargestellt, daß jeder Teilblock in einer neuen Zeile beginnt.
- Zum Beschreiben einzelner Teilblöcke die entsprechende Anzahl \$-Zeichen eingeben. Wenn nur der Teilblock 1 beschrieben wird, entfallen die \$-Zeichen, z. B. Teilblock 3 beschreiben:

A	W	Nr.	.	_	\$	\$	\$	\$	Teilblock 3	.
---	---	-----	---	---	----	----	----	----	-------------	---

6.1.3 Datenformate

- In der folgenden Beschreibung der Applikationsblöcke werden folgende Datenformate verwendet:

<u>Gewichtswert</u>	10 Ziffern mit Vorzeichen und Dezimalpunkt, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)
<u>Einheit</u>	3 Zeichen, linksbündig (mit nachgestellten Leerzeichen)
<u>Nummer_n</u>	Anzahl, n Ziffern, rechtsbündig (mit vorangestellten Leerzeichen)
<u>Text_n</u>	maximal n Zeichen

- Befehle und Antworten durch die Stringbegrenzung C_RL_F abschließen (ASCII-Zeichen C_R = 0D hex/13 dez, L_F = 0A hex/10 dez). Die Stringbegrenzung ist in der folgenden Beschreibung **nicht** aufgeführt.

6.2 Applikationsblöcke TERMINAL, WAAGE

Nr.	Inhalt	Format
001	Terminaltyp	Antwort: <input type="text" value="A,B _ M,e,t,t,l,e,r,-T,o,l,e,d,o,_I,D,7"/>
002	Programmnummer	Antwort: <input type="text" value="A,B _ I,T,0,7,-0,-0,x,x,x _"/>
006	Transfertaste	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Tasten _ _ 2,4"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,0,6 _ \$ \$ 2,4"/>
007	aktuelles Bruttogewicht (2. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
008	aktuelles Nettogewicht (2. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
009	aktuelles Taragewicht (2. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,0,9 _ Gewichtswert _ Einheit"/>
010	aktuelle Wägebrücke	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Nummer_2"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,0 _ Nummer_2"/> Wägebrücke umschalten
011	aktuelles Bruttogewicht (1. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
012	aktuelles Nettogewicht (1. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
013	aktuelles Taragewicht (1. Gewichtseinheit)	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,3 _ Gewichtswert _ Einheit"/>
014	Inhalt der Anzeige	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Anzeige"/> Anzeige = Text_20 oder Gewichtswert
015	Datum	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Datum"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,5 _ Datum"/> Datum = TT/MM/JJ oder TT.MM.JJ
016	Dynamisches Wägen	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,6 _ Zyklenzahl"/> Wägezyklus starten Bemerkung: Zyklenzahl = 1 ... 255
018	Differenz Soll-/Istgewicht	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Gewichtswert _ Einheit"/>
019	Datum und Uhrzeit	Antwort: <input type="text" value="A,B _ _ _ _ _ _ _ _ T,T / M,M / J,J _ _ _"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ _ _ _ _ h,h : m,m : s,s"/> Europa <input type="text" value="A,B _ _ _ _ _ _ _ _ M,M / T,T / J,J _ _ _"/> <input type="text" value=" _ _ _ _ A/P M _ h,h : m,m : s,s"/> USA Schreiben: <input type="text" value="A,W 0,1,9 _ T,T / M,M / J,J \$ \$"/> <input type="text" value=" h,h : m,m : s,s"/> Europa <input type="text" value="A,W 0,1,9 _ M,M / T,T / J,J \$ \$"/> <input type="text" value=" A/P M h,h : m,m : s,s"/> USA Datum: statt "/" auch "." Uhrzeit: statt ":" auch "/" oder "."

Nr.	Inhalt	Format
020	aktueller DeltaTrac	Antwort: <input type="text" value="A,B"/> <input type="text" value="Sollgewicht (Gewichtswert)"/> <input type="text" value="Einheit"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2)"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Schreiben: <input type="text" value="A,W,0,2,0"/> <input type="text" value="Sollgewicht (Gewichtswert)"/> <input type="text" value="Einheit"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2)"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/>
021 ... 045	Tara- Festwertspeicher 1 ... 25	Antwort: <input type="text" value="A,B"/> <input type="text" value="Gewichtswert"/> <input type="text" value="Einheit"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W,0,x,x"/> <input type="text" value="Gewichtswert"/> <input type="text" value="Einheit"/> Bemerkung: xx = 21 ... 45
046 ... 070	DeltaTrac- Festwertspeicher 1 ... 25	Antwort: <input type="text" value="A,B"/> <input type="text" value="Sollgewicht (Gewichtswert)"/> <input type="text" value="Einheit"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2)"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Schreiben: <input type="text" value="A,W,0,x,x"/> <input type="text" value="Sollgewicht (Gewichtswert)"/> <input type="text" value="Einheit"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="\$"/> <input type="text" value="Toleranzwert (Nummer_2)"/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Bemerkung: xx = 46 ... 70
071 ... 090	Text- Festwertspeicher 1 ... 20	Antwort: <input type="text" value="A,B"/> <input type="text" value="Text_20"/> Schreiben: <input type="text" value="A,W,0,x,x"/> <input type="text" value="Text_20"/> Bemerkung: xx = 71 ... 90
091	Barcode EAN 28, EAN 128	Antwort: <input type="text" value="A,B"/> <input type="text" value="EAN 28"/> <input type="text" value="EAN 128 01"/> <input type="text" value="EAN 128 310"/> <input type="text" value="EAN 128 330"/> <u>EAN 28:</u> <input type="text" value="2,8,Artikel,Prüfziffer,Gewicht"/> Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg <u>EAN 128 01:</u> <input type="text" value="0,1,Artikel"/> oder <input type="text" value="0,1,Artikel,Prüfziffer"/> oder <input type="text" value="0,1,0,Artikel,Prüfziffer"/> oder <input type="text" value="0,1,0,Artikel"/> Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A, max. 14 Stellen Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base berechnet Länge: insgesamt max. 16 Stellen <u>EAN 128 310:</u> <input type="text" value="0,1,9,Artikel,Prüfziffer,3,1,0,x,Gewicht"/> oder <input type="text" value="0,1,9,Artikel,3,1,0,x,Gewicht"/> Artikel: Artikel-Nr. aus Speicher Code A max. 12 bzw. 13 Stellen Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base berechnet x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Netto-Gewichtswert <u>EAN 128 330:</u> <input type="text" value="3,3,0,x,Gewicht"/> x: 0 ... 6, Nachkommastellen des Gewichtswerts Gewicht: 6stelliger Brutto-Gewichtswert

Nr.	Inhalt	Format
092	Barcode EAN 29	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> Artikel <input type="text" value="Prüfziffer"/> <input type="text" value="Gewicht"/> Bemerkung: Artikel: 4stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Prüfziffer: 1stellig, vom ID7-Base für das Gewicht berechnet Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg
093	Barcode EAN 29 A	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value="9"/> Artikel <input type="text" value="Gewicht"/> Bemerkung: Artikel: 5stellige Artikel-Nr. aus Speicher Code A Gewicht: 5stelliger positiver Gewichtswert mit 3 Nachkommastellen zwischen 00,000 kg ... 99,999 kg
094 ... 097	Identifikationsdaten Code A ... Code D	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="Name (Text_20)"/> <input type="text" value="Identifikation (Text_20)"/> Schreiben: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="Name (Text_20)"/> \$ <input type="text" value="Identifikation (Text_20)"/> Bemerkung: xx = 94 ... 97
098	Nummer des letzten Alibi-Eintrags	Antwort: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value="Nummer_6"/> Bemerkung: Die Datensatz-Nummer wird mit führenden Nullen ausgegeben

6.3 Applikationsblöcke INTERFACE

Für die möglichen Schnittstellenanschlüsse sind Applikationsblöcke reserviert. Diese Applikationsblöcke können nur dann gelesen und beschrieben werden, wenn am betreffenden Schnittstellenanschluß tatsächlich ein Interface ...-ID7 installiert ist.

6.3.1 Serielle Schnittstellen

Nr.	Inhalt	Format
101	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
102	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
103	Transmit-Buffer COM1	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM1"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 1,0,3 _ Information"/>
104	Transmit-Buffer COM2	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM2"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 1,0,4 _ Information"/>
201	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
202	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
203	Transmit-Buffer COM3	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM3"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 2,0,3 _ Information"/>
204	Transmit-Buffer COM4	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM4"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 2,0,4 _ Information"/>
701	Beschreibung der Applikation	Antwort: <input type="text" value="A,B _ ID7-Interfaces"/>
702	Programmbezeichnung	Antwort: <input type="text" value="A,B _ IK07-0-0100"/>
703	Transmit-Buffer COM5	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM5"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 7,0,3 _ Information"/>
704	Transmit-Buffer COM6	Antwort: <input type="text" value="A,B _ Sendespeicher COM6"/> Schreiben*: <input type="text" value="A,W 7,0,4 _ Information"/>

* Bemerkungen zu den Transmit-Buffern

- Die eingegebene Information wird direkt über die gewählte Schnittstelle gesendet.
- Ein Transmit-Buffer umfaßt max. 256 Zeichen.

6.3.2 Digitale Ein-/Ausgänge

Die folgenden Applikationsblöcke sind nur dann verfügbar, wenn an COM5/COM6 Interface 4 I/O-ID7 oder an COM6 Interface RS485-ID7 und Relaisbox 8-ID7 installiert ist.

Wenn das Wägeterminal die Ausgänge kontrolliert, können die betreffenden Blöcke nicht beschrieben werden, die Fehlermeldung EL erscheint.

Nr.	Inhalt	Format
706	Digitale Ausgänge 1 COM5/COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 0, 6 8stelliger Binärwert *
707	Digitale Eingänge 1 COM5/COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
708	Dig. Ausgänge 2 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 0, 8 8stelliger Binärwert *
709	Dig. Eingänge 2 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
710	Dig. Ausgänge 3 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 1, 0 8stelliger Binärwert *
711	Dig. Eingänge 3 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
712	Dig. Ausgänge 4 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 1, 2 8stelliger Binärwert *
713	Dig. Eingänge 4 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
714	Dig. Ausgänge 5 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 1, 4 8stelliger Binärwert *
715	Dig. Eingänge 5 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
716	Dig. Ausgänge 6 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 1, 6 8stelliger Binärwert *
717	Dig. Eingänge 6 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
718	Dig. Ausgänge 7 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 1, 8 8stelliger Binärwert *
719	Dig. Eingänge 7 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *
720	Dig. Ausgänge 8 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert * Schreiben: A W 7, 2, 0 8stelliger Binärwert *
721	Dig. Eingänge 8 COM6	Antwort: A B _ 8stelliger Binärwert *

* 8stelliger Binärwert: Bit8, Bit7 ... Bit1

Bit8 = Ausgang/Eingang 8 ... Bit1 = Ausgang/Eingang 1

7 Was ist, wenn ...?

Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
Anzeige dunkel	<ul style="list-style-type: none"> Keine Netzspannung Terminal ausgeschaltet Netzkabel nicht eingesteckt Kurzzeitige Störung 	<ul style="list-style-type: none"> → Netz prüfen → Terminal einschalten → Netzstecker einstecken → Terminal aus- und wieder einschalten
Unterlast	<ul style="list-style-type: none"> Lastplatte nicht aufgelegt Vorlast nicht aufgebracht Wägebereich unterschritten 	<ul style="list-style-type: none"> → Lastplatte aufbringen → Vorlast aufbringen → Nullstellen
Überlast	<ul style="list-style-type: none"> Wägebereich überschritten Wägebrücke arretiert 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten → Arretierung lösen
Gewichtsanzeige unstabil	<ul style="list-style-type: none"> Unruhiger Aufstellplatz Zugluft Unruhiges Wägegut Berührung zwischen Lastplatte und/ oder Wägegut und Umgebung Netzstörung 	<ul style="list-style-type: none"> → Vibrationsadapter anpassen → Zugluft vermeiden → Dynamisch wägen → Berührung beseitigen → Netz prüfen
Falsche Gewichtsanzeige	<ul style="list-style-type: none"> Falsche Nullstellung der Wägebrücke Falscher Tarawert Berührung zwischen Lastplatte und/ oder Wägegut und Umgebung Wägebrücke steht schräg Falsche Wägebrücke gewählt 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen → Tara löschen oder richtigen Tarawert eingeben → Berührung beseitigen → Wägebrücke nivellieren → Richtige Wägebrücke wählen
PLUG IN	<ul style="list-style-type: none"> Wägebrückenkabel nicht eingesteckt 	<ul style="list-style-type: none"> → Terminal ausschalten, Wägebrückenkabel einstecken und Terminal wieder einschalten → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
IDENTCODE =	<ul style="list-style-type: none"> Testzyklus gestartet 	<ul style="list-style-type: none"> → Test durch Betätigen der Taste NULLSTELLEN abschließen
KEIN ZUGANG	<ul style="list-style-type: none"> Falscher Personencode 	<ul style="list-style-type: none"> → Richtigen Personencode eingeben

Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
FEHLER WAAGE NR.	<ul style="list-style-type: none"> • Fehler in der Wägezelle 	<ul style="list-style-type: none"> → Test wiederholen → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
AUSSER BEREICH	<ul style="list-style-type: none"> • Nullstellbereich überschritten • Bruttogewicht negativ • Trierbereich überschritten • Eingegebener Wert außerhalb des zulässigen Bereichs 	<ul style="list-style-type: none"> → Wägebrücke entlasten → Wägebrücke entlasten und nullstellen → Wägebrücke entlasten und nullstellen → Zulässigen Wert eingeben
NICHT ERLAUBT	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Zykluszeit beim Dynamischen Wägen • Wägebrücke nicht vorhanden • Abdruck bei negativem Gewichtswert 	<ul style="list-style-type: none"> → Zykluszeit zwischen 1 und 255 Zyklen eingeben → Wägebrücke anschließen → Wägebrücke entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen
NICHT VORHANDEN	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgerufener Festwertspeicher nicht belegt 	<ul style="list-style-type: none"> → Anderen Festwertspeicher aufrufen
KEIN DATENTRANSFER	<ul style="list-style-type: none"> • Wägebrücke überträgt keine Daten an das Terminal 	<ul style="list-style-type: none"> → Terminal aus- und wieder einschalten → Wenn die Meldung wieder auftritt: METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen
INTERF. COM X – BREAK	<ul style="list-style-type: none"> • Empfangsleitung der angegebenen Schnittstelle unterbrochen 	<ul style="list-style-type: none"> → Kabel und Steckverbindungen prüfen → Externe Geräte prüfen (ein/aus)
SENDESPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Übertragung • Zu viele Tastenmeldungen und niedrige Baudrate 	<ul style="list-style-type: none"> → Handshake prüfen → Baudrate erhöhen
TASTENSPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Datenstring, der gerade editiert wird, enthält zu viele Blöcke 	<ul style="list-style-type: none"> → Blöcke aus dem Datenstring entfernen
FEHLER BARCODE	<ul style="list-style-type: none"> • Der angegebene Applikationsblock enthält keine Daten • Falscher Teilblock gewählt, z. B. Teilblock 0 	<ul style="list-style-type: none"> → Applikationsblock wählen, der Daten enthält → Zulässigen Teilblock wählen
KEIN BLOCK	<ul style="list-style-type: none"> • Eingegebener Applikationsblock nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> → Anderen Applikationsblock eingeben
SPEICHER VOLL	<ul style="list-style-type: none"> • Datenstring der Transfertaste enthält mehr als 10 Applikationsblöcke 	<ul style="list-style-type: none"> → Konfiguration der Transfertaste ändern

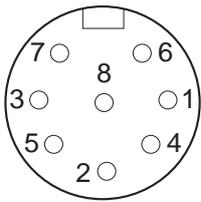
Fehler / Meldung	Ursache	Behebung
DISPLAY-MODE	<ul style="list-style-type: none">• Wägezelle defekt• 2 Wägebrücken mit gleicher Waagennummer angeschlossen	<ul style="list-style-type: none">→ METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen→ METTLER TOLEDO Kundendienst benachrichtigen

8 Technische Daten und Zubehör

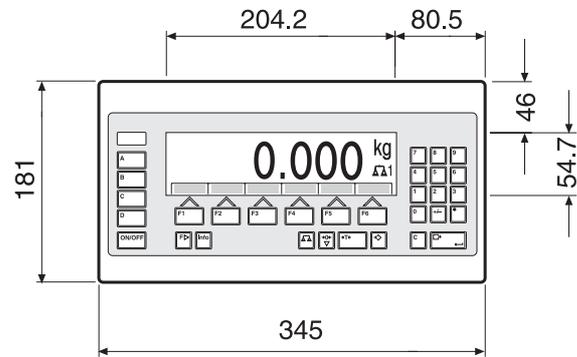
8.1 Technische Daten

Terminal							
Anzeige	<ul style="list-style-type: none"> • aktive leuchtstarke grüne VFD-Punktmatrixanzeige, grafikfähig, 40 x 170 Pixel, Displayfeld 135 x 46 mm • Gewichtsanzeige BIG WEIGHT DISPLAY mit 35 mm hohen Ziffern • Abdeckung aus kratzfestem, gehärtetem Glas, entspiegelt 						
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> • Druckpunkt-Folientastatur mit akustischer Quittierung • kratzfeste Beschriftung, 3farbig • 4 Tasten A bis D für Identifikationsdaten, 6 Funktionstasten mit Funktionswechsel- und Infotaste, 4 Waagenfunktionstasten, numerischer Eingabeblock • alphanumerische Eingabe mit den Funktionstasten möglich • serienmäßiger Anschluß für externe MFII-Tastatur 						
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> • komplett Chromnickelstahl DIN X5 CrNi 1810 • Gewicht: Netto 3,5 kg; Brutto 5 kg 						
Schutzart (IEC 529, DIN 40050)	<ul style="list-style-type: none"> • staub- und wasserdicht gemäß IP68 • beständig gegen Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung gemäß IPX9K 						
Netzanschluß	<ul style="list-style-type: none"> • 100 V – 240 V, +10/–15 %; 50/60 Hz • Netzkabel mit Schutzkontaktstecker, Länge ca. 2,5 m • Leistungsaufnahme ca. 60 VA 						
Umgebungs- bedingungen nach EN 60950	<ul style="list-style-type: none"> • Verschmutzungsgrad 2 • Überspannungskategorie II • Maximale Einsatzhöhe in müM: 2000 mNN 						
Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • im Betrieb: –10 – +40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse III 0 – +40 °C bei Wägebrücken der Eichklasse II • Lagerung: –25 – +60 °C 						
Relative Luftfeuchtigkeit	20 – 80 %, nicht kondensierend						
Wägebrückenanschluß	<ul style="list-style-type: none"> • 1 IDNet-Anschluß serienmäßig für METTLER TOLEDO Wägebrücken der Typenreihen D, F, K, N, Spider ID, DigiTOL, Analogwaagen mit AWU 3/6 und Analysen- und Präzisionswaagen der Typenreihen B, G und R • zusätzlich 2 IDNet-Anschlüsse möglich oder 1 Analog- und 1 IDNet-Anschluß 						
Schnittstellenanschluß	1 Anschluß RS232 serienmäßig, max. 5 weitere Schnittstellenanschlüsse möglich						
Gesamtbelastung aller Ausgangsspannungen am ID7-Base	<table> <tr> <td>Ausgangsspannung 5 V</td> <td>max. 600 mA</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsspannung 12 V</td> <td>max. 200 mA</td> </tr> <tr> <td>Ausgangsspannung 24 V</td> <td>max. 100 mA</td> </tr> </table>	Ausgangsspannung 5 V	max. 600 mA	Ausgangsspannung 12 V	max. 200 mA	Ausgangsspannung 24 V	max. 100 mA
Ausgangsspannung 5 V	max. 600 mA						
Ausgangsspannung 12 V	max. 200 mA						
Ausgangsspannung 24 V	max. 100 mA						

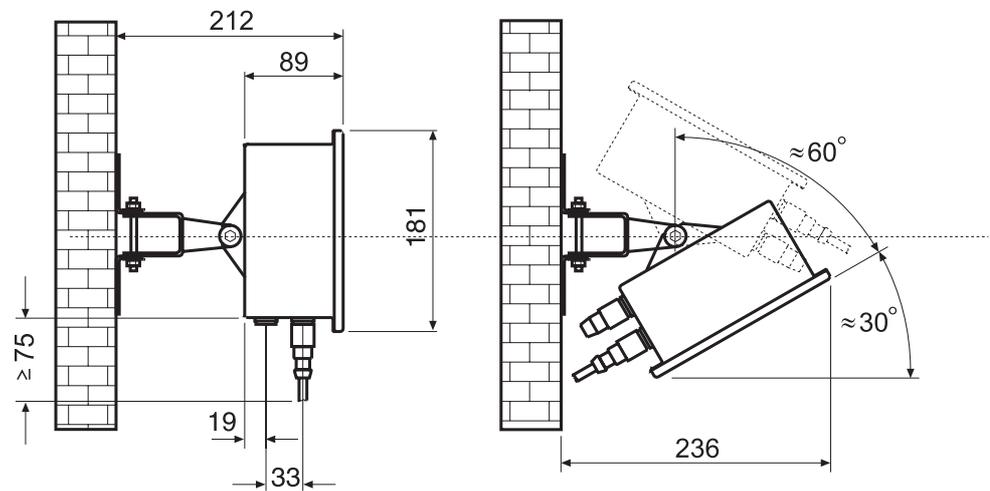
Wägefunktionen	
Tara-Ausgleich	per Tastendruck oder automatisch, bis Höchstlast (subtraktiv)
Tara-Vorgabe	<ul style="list-style-type: none"> • bei Einbereichswaagen über den gesamten Wägebereich (subtraktiv) • bei Mehrbereichswaagen abhängig von nationalen Eichvorschriften • 25 netzausfallsichere Tara-Festwertspeicher
Tara-Verrechnung	Tara-Addition, Tara-Multiplikation, Zwischentara
Tara-Indikator	NET leuchtet bei gespeichertem Taragewicht
DeltaTrac	<ul style="list-style-type: none"> • analoge Anzeige dynamischer Meßwerte • mit optischen Marken für Sollwert und Toleranzen • 3 Anwendungen wählbar • 25 netzausfallsichere DeltaTrac-Festwertspeicher
Nullstellung	automatisch oder manuell
Bruttoumschaltung	Anzeige des Gewichtswerts per Tastendruck umschaltbar auf den Bruttowert
Einheitenumschaltung	Einheit per Tastendruck in Abhängigkeit von nationalen Eichvorschriften auf die Gewichtseinheiten kg, g, lb, oz, ozt, dwt umschaltbar
Dynamisches Wägen	<ul style="list-style-type: none"> • Zykluszeit einstellbar von 1 – 255 Zyklen • automatischer Ausdruck wählbar
Stillstandskontrolle	4stufig, mit Bewegungsindikator
Wägeprozeßadapter	3stufige Anpassung an das Wägegut
Vibrationsadapter	3stufige Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Test	Testfunktion zur Anzeige des Identcodes und zur Prüfung der Wägebrücke
Identifikationsdaten	<ul style="list-style-type: none"> • 4 netzausfallsichere Speicher für 20 alphanumerische Zeichen, über Tasten A bis D abrufbar • jedem Speicher kann eine feste Benennung zugeordnet werden, die im Beschriftungsfeld neben der entsprechenden Taste vermerkt werden kann • 25 Festwertspeicher für oft gebrauchte Identifikationsdaten
Info-Funktion	Anzeigen von aktuellen Wägedaten, Identifikationsdaten und Festwertspeichern über Tastendruck
Datum und Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> • zum Ausdruck oder zur Ausgabe über die Datenschnittstelle • quartzesteuert, 12- oder 24-Stunden-Anzeige, automatische Kalenderfunktion, Europa- oder USA-Format, netzausfallsicher

Interface RS232-ID7	
Schnittstellenart	Spannungsschnittstelle gemäß EIA RS232C/DIN 66020 (CCITT V.24/V.28)
Steuersignale DTR, DSR	<ul style="list-style-type: none"> • Signalpegel 0 (bei $R_L > 3\text{ k}\Omega$): $-3\text{ V} - -25\text{ V}$ (low level) • Signalpegel 1 (bei $R_L > 3\text{ k}\Omega$): $+3\text{ V} - +25\text{ V}$ (high level)
Datenleitungen TXD, RXD	<ul style="list-style-type: none"> • Signalpegel 0 (bei $R_L > 3\text{ k}\Omega$): $+3\text{ V} - +25\text{ V}$ (high level) • Signalpegel 1 (bei $R_L > 3\text{ k}\Omega$): $-3\text{ V} - -25\text{ V}$ (low level)
Schnittstellenparameter	<p>Betriebsart voll duplex</p> <p>Übertragungsart bitseriell, asynchron</p> <p>Übertragungscode ASCII</p> <p>Datenbits 7/8</p> <p>Stopbits 1/2</p> <p>Parität Parity even, Parity odd, Parity space, Parity mark, No parity</p> <p>Baudrate 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 Baud</p>
<p>Buchse</p>  <p>Ansicht von außen</p>	<p>8poliger Rundsteckverbinder, Buchse</p> <p>Pin 1 Erde</p> <p>Pin 2 TXD, Sendeleitung der Waage</p> <p>Pin 3 RXD, Empfangsleitung der Waage</p> <p>Pin 4 DTR, Data Terminal Ready</p> <p>Pin 5 +5 V, max. 250 mA (Werkseinstellung für COM1 – COM6) oder für COM2 – COM6: +12 V, max. 100 mA; Konfigurieren von Pin 5 siehe Abschnitt 9.6</p> <p>Pin 6 Signal Ground</p> <p>Pin 8 DSR Data Set Ready</p>
Kabel	<ul style="list-style-type: none"> • abgeschirmt, paarweise verseilt, max. 15 m • Leitungswiderstand $\leq 125\ \Omega/\text{km}$ • Leitungsquerschnitt $\geq 0,14\ \text{mm}^2$ • Leitungskapazität $\leq 130\ \text{nF}/\text{km}$

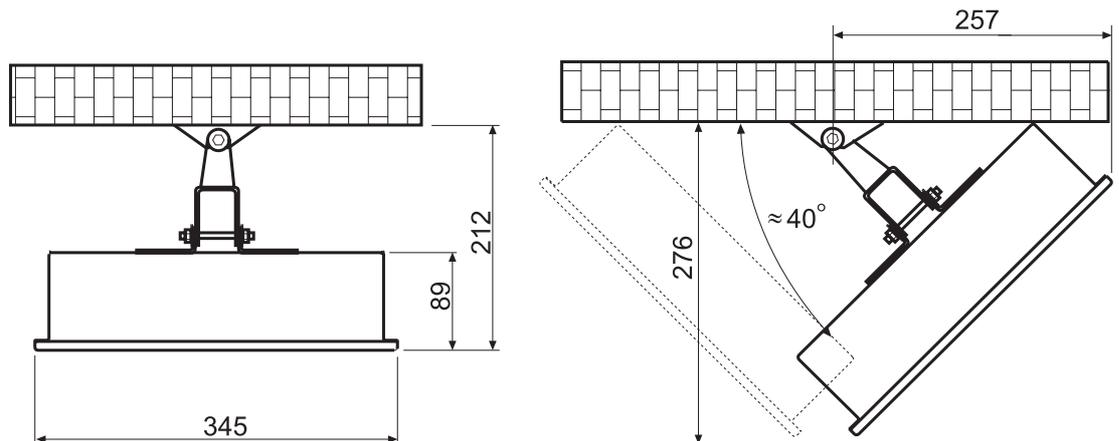
Abmessungen



Seitenansicht



Draufsicht



Maße in mm

8.2 Zubehör

Applikationen		Bestell-Nr.
ControlPac-ID7	Grundfunktionen, Kontrollieren, Klassieren	22 001 081
CountPac-ID7	Grundfunktionen, komfortables Zählen, Summieren	22 001 075
DataPac-ID7	Grundfunktionen, Datenkommunikation	22 001 077
DosPac-ID7	Grundfunktionen, Dosieren, Abfüllen	22 001 079
DosPac-R-ID7	Grundfunktionen, Mehrkomponenten-Dosieren	22 001 080
FormPac-ID7	Grundfunktionen, Rezeptieren, Dosieren	22 001 076
SumPac-ID7	Grundfunktionen, Summieren, Lagerbestandsverwaltung	22 001 078

Wägebrückenanschlüsse		Bestell-Nr.
IDNet-ID7	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluß für eine IDNet-Wägebrücke • max. 2 zusätzliche Anschlüsse möglich 	22 001 082
Analog Scale-ID7	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluß für eine Wägebrücke mit analogem Signalausgang • max. 1 analoger Wägebrückenanschluß möglich 	22 001 083
LC-IDNet R/G	Anschluß-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO R/G-Waagen an den IDNet-Anschluß des ID7-Base	00 229 110
LC-IDNet B	Anschluß-Set zum Anschließen von METTLER TOLEDO B-Waagen an den IDNet-Anschluß des ID7-Base	00 229 225
GD17	Anschluß-Set zum Anschließen von DigiTOL-Waagen an den IDNet-Anschluß des ID7-Base	00 507 073

Serielle Datenschnittstellen		Bestell-Nr.
CL20mA-ID7	CL 20 mA-Schnittstelle	22 001 084
Zubehör zu CL20mA-ID7	CL-Kabel, 3 m Gegenstecker, 7 Pin Zweitanzeigen-Kabel CL20mA-ID7 – ID1 Plus/ID3s/ID7, 10 m Verlängerungskabel für Zweitanzeige, 10 Pin, 10 m Adapterkabel PE / CL, 0,3 m	00 503 749 00 503 745 00 504 511 00 504 134 22 003 029
RS232-ID7	RS232-Schnittstelle	22 001 085
Zubehör zu RS232-ID7	RS232-Kabel/DTE, 3 m RS232-Kabel/DCE, 3 m RS232-Kabel/PC, 3 m RS232-Kabel/9 Pin, 3 m Gegenstecker, 8 Pin	00 503 754 00 503 755 00 504 374 00 504 376 00 503 756
RS422-ID7	RS422-Schnittstelle, galvanisch getrennt	22 003 031
RS485-ID7	RS485-Schnittstelle, galvanisch getrennt	22 001 086
Zubehör zu RS422-ID7 / RS485-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Gegenstecker, 6 Pin	00 204 933 00 204 866
Relaisbox 8-ID7	8 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge, zum Anschließen an RS485-ID7	22 001 089
Zubehör zur Relaisbox 8-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Netzteil für Relaisbox 8-ID7, 24 V DC	00 204 933 00 505 544

Digitale Ein-/Ausgänge		Bestell-Nr.
4 I/O-ID7	4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge	22 001 087
Relaisbox 4-ID7	4 digitale Eingänge, 4 digitale Ausgänge, zum Anschließen an 4 I/O-ID7	22 001 088
Zubehör zur Relaisbox 4-ID7	Kabel zu 4 I/O-ID7, 19 Pin, offenes Ende, 10 m Gegenstecker, 19 Pin	00 504 458 00 504 461
Relaisbox 8-ID7	8 digitale Eingänge, 8 digitale Ausgänge, zum Anschließen an RS485-ID7	22 001 089
Zubehör zur Relaisbox 8-ID7	RS422/485-Kabel, 6 Pin, offenes Ende, 3 m Netzteil für Relaisbox 8-ID7, 24 V DC	00 204 933 00 505 544

Digital-/Analog-Interface		Bestell-Nr.
Analog Output-ID7	Digital/Analog-Ausgang 0 – 10 V, 0 – 20 mA oder 4 – 20 mA	22 001 090
Zubehör zu Analog Output-ID7	Kabel für Analog Output-ID7, 5 Pin, 3 m Gegenstecker, 5 Pin	00 204 930 00 205 538

Alibispeicher		Bestell-Nr.
Alibi Memory-ID7	Archivieren von eichtechnisch relevanten Wägedaten	22 001 663

Streifendrucker		Bestell-Nr.
GA46	Streifendrucker in separatem Tischgehäuse aus Chromnickelstahl, Schutzart IP21 Abdruck von Wägedaten und Barcodes auf 62 mm breitem Thermopapier Schnittstelle RS232, Kabel ca. 2,5 m Technische Details siehe Datenblatt GA46	00 505 471
GA46/0,4 m	wie GA46, jedoch mit 0,4 m Kabel	00 507 229
GA46-W	wie GA46, jedoch mit integrierter Papieraufwicklungs- vorrichtung und transparenter PVC-Abdeckhaube Schutzart IP65	00 505 799
GA46-W/0,4 m	wie GA46-W, jedoch mit 0,4 m Kabel	00 507 230
Zubehör zu GA46	Schutzhaube für GA46	00 507 224

Externe Tastatur		Bestell-Nr.
AK-MFII	Kompakte, alphanumerische Folientastatur zum Anschluß an den standardmäßig vorhandenen 5poligen MFII-Rundsteckverbinder Gehäuse komplett Chromnickelstahl, Schutzart IP65 Abmessungen (BxTxH): 380 mm x 158 mm x 30 mm Kabel ca. 1 m	00 505 490

Sonstiges Zubehör		Bestell-Nr.
Schutzhüllen	3 Stück	22 001 091

9 Anhang

9.1 Tara-Fix

→ Kopieren Sie diese Liste, und tragen Sie Ihre Tara-Festwerte ein.

Tara-Fix Nr.	Appl.block Nr.	Tarawert	Bemerkung
1	21		
2	22		
3	23		
4	24		
5	25		
6	26		
7	27		
8	28		
9	29		
10	30		
11	31		
12	32		
13	33		
14	34		
15	35		
16	36		
17	37		
18	38		
19	39		
20	40		
21	41		
22	42		
23	43		
24	44		
25	45		

9.2 Delta-Fix

→ Kopieren Sie diese Liste, und tragen Sie Ihre DeltaTrac-Festwerte ein.

Delta-Fix Nr.	Appl.block Nr.	Sollwert	Toleranz	Bemerkung
1	46			
2	47			
3	48			
4	49			
5	50			
6	51			
7	52			
8	53			
9	54			
10	55			
11	56			
12	57			
13	58			
14	59			
15	60			
16	61			
17	62			
18	63			
19	64			
20	65			
21	66			
22	67			
23	68			
24	69			
25	70			

9.3 Texte-Fix

→ Kopieren Sie diese Liste, und tragen Sie Ihre Fix-Texte ein.

Fix-Text Nr.	Appl.block Nr.	Inhalt	Bemerkung
1	71		
2	72		
3	73		
4	74		
5	75		
6	76		
7	77		
8	78		
9	79		
10	80		
11	81		
12	82		
13	83		
14	84		
15	85		
16	86		
17	87		
18	88		
19	89		
20	90		erscheint nach dem Einschalten

Code	Appl.block Nr.	Name	Inhalt
Code A	94		
Code B	95		
Code C	96		
Code D	97		

9.4 Tabelle der darstellbaren Zeichen

hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US	hex	dez	ASCII US
00	0	NUL	34	52	4	68	104	h	9C	156	€	D0	208	⌚
01	1	SOH	35	53	5	69	105	i	9D	157	¥	D1	209	⌚
02	2	STX	36	54	6	6A	106	j	9E	158	£	D2	210	⌚
03	3	ETX	37	55	7	6B	107	k	9F	159	f	D3	211	⌚
04	4	EOT	38	56	8	6C	108	l	A0	160	á	D4	212	⌚
05	5	ENQ	39	57	9	6D	109	m	A1	161	í	D5	213	⌚
06	6	ACK	3A	58	:	6E	110	n	A2	162	ó	D6	214	⌚
07	7	BEL	3B	59	;	6F	111	o	A3	163	ú	D7	215	⌚
08	8	BS	3C	60	<	70	112	p	A4	164	ñ	D8	216	⌚
09	9	HT	3D	61	=	71	113	q	A5	165	Ñ	D9	217	⌚
0A	10	LF	3E	62	>	72	114	r	A6	166	ª	DA	218	⌚
0B	11	VT	3F	63	?	73	115	s	A7	167	º	DB	219	■
0C	12	FF	40	64	@	74	116	t	A8	168	¿	DC	220	■
0D	13	CR	41	65	A	75	117	u	A9	169	⌚	DD	221	■
0E	14	SO	42	66	B	76	118	v	AA	170	⌚	DE	222	■
0F	15	SI	43	67	C	77	119	w	AB	171	½	DF	223	■
10	16	DLE	44	68	D	78	120	x	AC	172	¼	E0	224	α
11	17	DC1	45	69	E	79	121	y	AD	173	¡	E1	225	β
12	18	DC2	46	70	F	7A	122	z	AE	174	«	E2	226	Γ
13	19	DC3	47	71	G	7B	123	{	AF	175	»	E3	227	Π
14	20	DC4	48	72	H	7C	124	|	B0	176	⌚	E4	228	Σ
15	21	NAK	49	73	I	7D	125	}	B1	177	⌚	E5	229	σ
16	22	SYN	4A	74	J	7E	126	~	B2	178	⌚	E6	230	μ
17	23	ETB	4B	75	K	7F	127	⌚	B3	179	|	E7	231	τ
18	24	CAN	4C	76	L	80	128	reserviert	B4	180	|	E8	232	φ
19	25	EM	4D	77	M	81	129	ü	B5	181	⌚	E9	233	θ
1A	26	SUB	4E	78	N	82	130	é	B6	182	⌚	EA	234	Ω
1B	27	ESC	4F	79	O	83	131	â	B7	183	⌚	EB	235	ø
1C	28	FS	50	80	P	84	132	ä	B8	184	⌚	EC	236	∞
1D	29	GS	51	81	Q	85	133	à	B9	185	⌚	ED	237	∅
1E	30	RS	52	82	R	86	134	â	BA	186	⌚	EE	238	ε
1F	31	US	53	83	S	87	135	ç	BB	187	⌚	EF	239	∩
20	32	SP	54	84	T	88	136	ê	BC	188	⌚	FO	240	≡
21	33	!	55	85	U	89	137	ë	BD	189	⌚	F1	241	±
22	34	"	56	86	V	8A	138	è	BE	190	⌚	F2	242	≥
23	35	#	57	87	W	8B	139	ï	BF	191	⌚	F3	243	≤
24	36	\$	58	88	X	8C	140	î	C0	192	⌚	F4	244	∫
25	37	%	59	89	Y	8D	141	ì	C1	193	⌚	F5	245	∫
26	38	&	5A	90	Z	8E	142	Ä	C2	194	⌚	F6	246	÷
27	39	'	5B	91	[	8F	143	Å	C3	195	⌚	F7	247	≈
28	40	(	5C	92	\	90	144	É	C4	196	⌚	F8	248	°
29	41	)	5D	93	]	91	145	æ	C5	197	⌚	F9	249	•
2A	42	*	5E	94	^	92	146	Æ	C6	198	⌚	FA	250	·
2B	43	+	5F	95	_	93	147	ô	C7	199	⌚	FB	251	√
2C	44	,	60	96	`	94	148	ö	C8	200	⌚	FC	252	n
2D	45	-	61	97	a	95	149	ò	C9	201	⌚	FD	253	²
2E	46	.	62	98	b	96	150	û	CA	202	⌚	FE	254	.
2F	47	/	63	99	c	97	151	ù	CB	203	⌚	FF	255	.
30	48	0	64	100	d	98	152	ÿ	CC	204	⌚			
31	49	1	65	101	e	99	153	Ó	CD	205	⌚			
32	50	2	66	102	f	9A	154	Ü	CE	206	⌚			
33	51	3	67	103	g	9B	155	ç	CF	207	⌚			

9.5 Wägeterminal ID7-Base öffnen/schließen



VORSICHT

- Nur autorisiertes Personal darf das Wägeterminal ID7-Base öffnen!
- Vor Öffnen des Geräts den Netzstecker ziehen.

Öffnen

1. Schrauben an der Deckelunterseite lösen.
2. Display- und Tastaturkabel vom ID7-Print abziehen.

Schließen

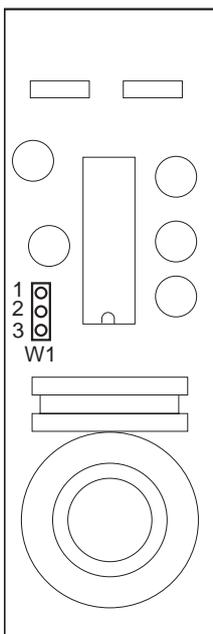
1. Display- und Tastaturkabel am ID7-Print wieder einstecken.
2. Deckel aufsetzen und wieder festschrauben.

9.6 Konfigurieren von Pin 5 beim Interface RS232-ID7

Pin 5 des Interface RS232-ID7 kann konfiguriert werden zum Anschluß von Geräten, die eine Versorgungsspannung von 12 V benötigen.

Diese Einstellung ist nur möglich, wenn Interface RS232-ID7 an COM2 – COM6 betrieben wird.

1. Wägeterminal öffnen.
2. Steckbrücke W1 auf dem Print RS232-ID7 umstecken.

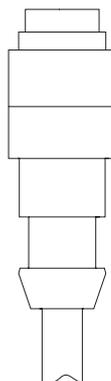
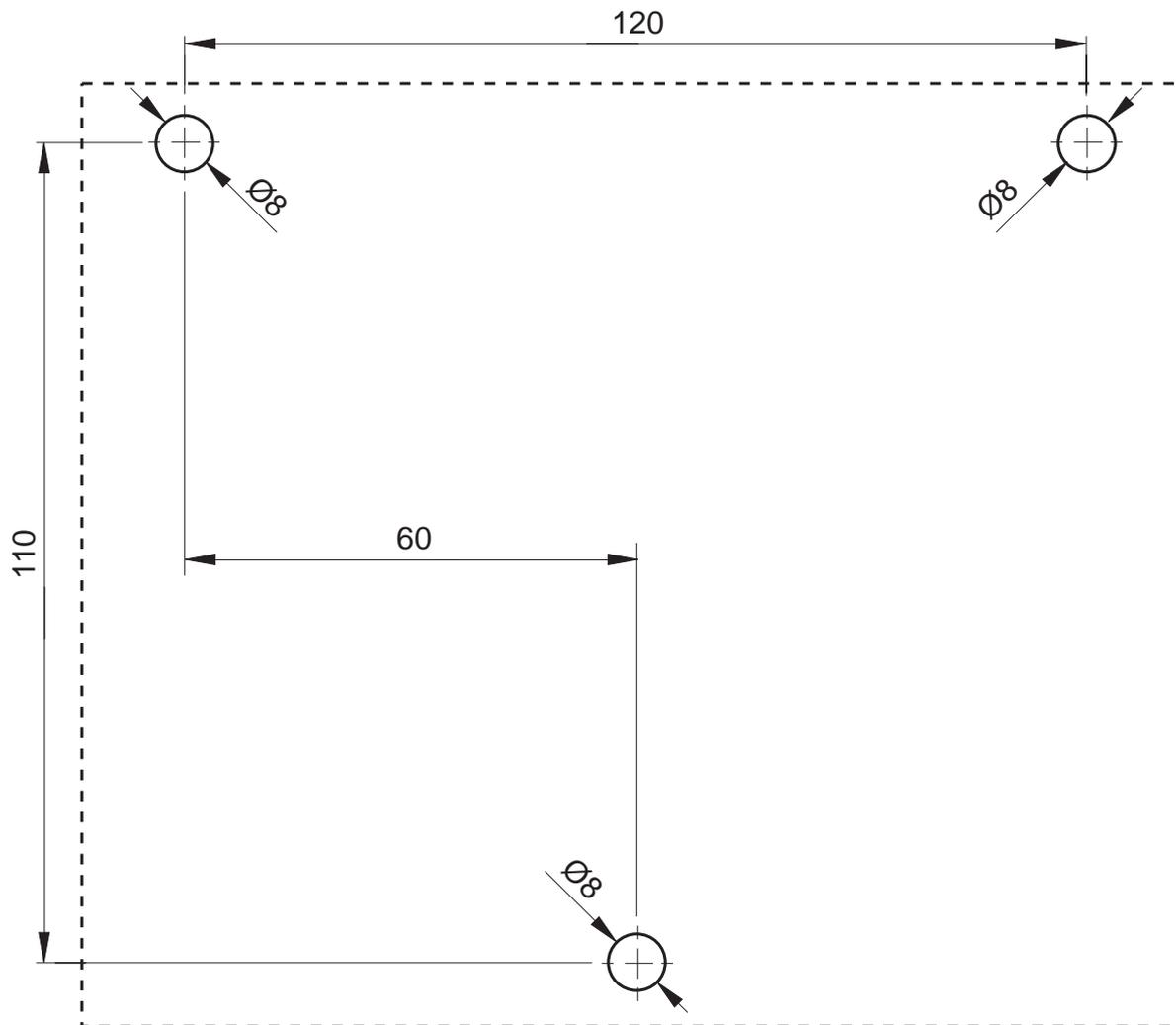


Steckbrücke W1	Spannung an Pin 5
Pin 1 und 2 (Werkseinstellung)	5 V
Pin 2 und 3	12 V

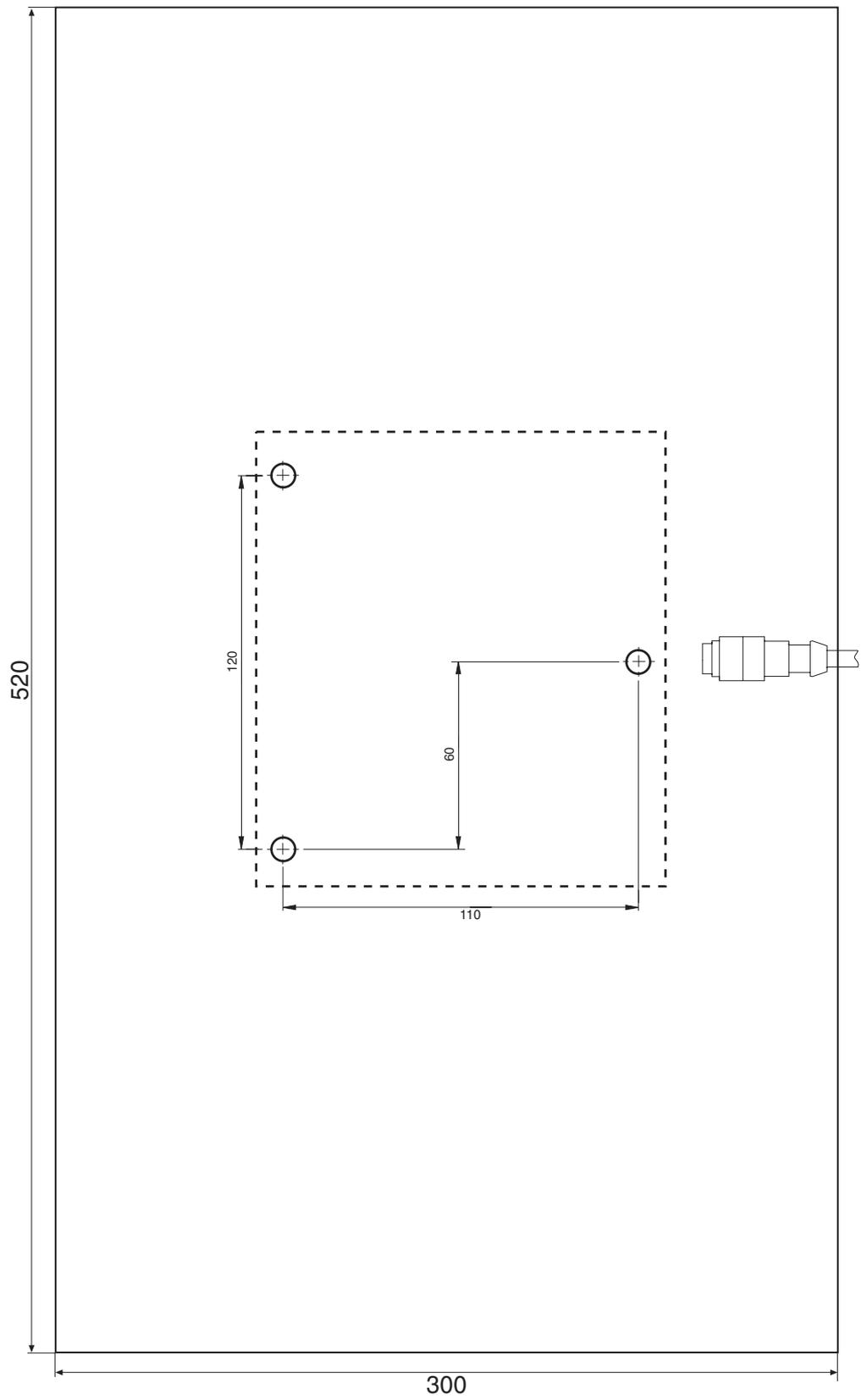
3. Wägeterminal wieder schließen.

9.7 Bohrplan für die Wandmontage

→ Trennen Sie den Bohrplan aus dieser Anleitung heraus.



Platzbedarf



10 Index

A

Additive Tara-Funktion 18
 Akustisches Signal 51
 Alibi Memory-ID7 5, 34
 Alphanumerische Identifikation 19
 Alphanumerische Tastatur 22, 72
 Alphanumerischer Abdruck 50
 Analog Output-ID7 72
 Anschlüsse 5
 Antwortformat 43
 Anzeige 4, 50, 66
 Applikationsblöcke 40, 50, 56
 ASCII-Zeichen 43, 76
 Auflösung erhöhen 17
 Ausdruck 50
 Ausschalten 10
 Automatisches Dauersenden 36
 Autotara 11, 33
 Autozero 33

B

Barcode 21, 34, 41, 51
 Befehlsformat 43
 Befehlsübersicht 44
 Betriebsart 35
 Big Weight Display 29
 Brutto 17, 67
 Bus-Slave 35, 44

D

Darstellbare Zeichen 76
 Daten übertragen 21
 Datenformate 43
 Datensatz senden 49
 Datenstring editieren 39, 40
 Datum 29, 67
 DeltaTrac 13, 28, 47, 67
 DeltaTrac-Festwertspeicher 28, 74
 DeltaTrac-Sollwerte 15, 47
 Dialog Mode 36, 43
 Digital-/Analog-Interface 72
 Digitale Ein-/Ausgänge 62, 71
 Display Update 33
 Display-Mode 65
 Dosieren 13, 14

Drucken 21
 Dynamisches Wägen 16, 30, 67

E

Einführung 3
 Einheitenumschaltung 67
 Einsatzmöglichkeiten 3
 Einschalten 10
 Externe Tastatur 22, 28, 72

F

Fehlermeldungen 53
 Festwertspeicher 20
 Funktionstasten 4, 13

G

GA46 34
 Geeichte Wägebrücken 7
 Gehäuse 66
 Gewichtseinheit umschalten 45
 Gewichtswert senden 47
 Grundfunktionen 10

I

Identcode 8, 18
 Identifikationen 19, 51, 67
 Inbetriebnahme 6
 Informationen abrufen 20
 Interface 4 I/O-ID7 34, 71
 Interface CL20mA-ID7 34, 71
 Interface RS232-ID7 68
 Interface RS422-ID7 71
 Interface RS485-ID7 71

K

Klassifizieren 13, 14
 Kommunikation 35
 Konfiguration Abdrucke 38
 Kontrollieren 14
 Kontroll-Mode 29

M

Mastermode 24
 METTLER TOLEDO Continuous Mode 37
 MMR-Befehlssatz 36, 43
 Multiplikative Tara-Funktion 17

N

Nullstellen 10, 45, 67

P

Personen-Code 29
 Print Mode 36, 38

R

Reinigen 9
 Reset Terminal 27
 Reset Waage 32
 Restart 33
 RS... 34

S

Schnittstellen-Anschlüsse 5, 34, 66
 Schnittstellenart 34
 Schnittstellenbeschreibung 43
 Serielle Schnittstellen 43, 71
 Sicherheitshinweise 3
 Sprache 28
 Statusbyte 54, 55
 Stillstandskontrolle 32, 67
 Stringbegrenzung 37, 43

T

Tara-Festwertspeicher 11, 27, 73
 Tarieren 11, 46, 67
 Tastatur 4, 66
 Tastatur ein-/ausschalten 45
 Technische Daten 66
 Terminal 66
 Test 67
 Text für A B C D 28
 Text-Festwertspeicher 19, 27
 Transferstring 36
 Transmit-Buffer 61

U

Uhrzeit 29, 67

V

Vibrationsadapter 32, 67

W

Wägebrücke anschließen 6, 7

Wägebrücke testen 18

Wägebrücke umschalten 12
 Wägebrückenanschluß 66, 70
 Wägefunktionen 67
 Wägen 12
 Wägeprozeßadapter 32, 67
 Was ist, wenn ...? 63

Z

Zubehör 70
 Zusatzfunktionen 13
 Zweitanzeige 23, 71
 Zweite Einheit 33
 Zwischentara 18

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH		D-72458 Albstadt	T ++49-7431-14 0	F -14 232
AT	Mettler-Toledo Ges.m.b.H.	1100 Wien	T ++43-1-604 19 80	F -604 28 80
AU	Mettler-Toledo Ltd.	Victoria 3207	T ++61-3-9646 45 51	F -9645 39 35
BE	N.V. Mettler-Toledo S.A.	1651 Lot	T ++32-2-334 02 11	F -378 16 65
CH	Mettler-Toledo (Schweiz) AG	8606 Greifensee	T ++41-1-944 45 45	F -944 45 10
CN	Mettler-Toledo (Shanghai) Ltd.	Shanghai 200233	T ++86-21-6485 0435	F -6485 3351
CZ	Mettler-Toledo spol, s.r.o.	120 00 Praha 2	T ++42-2-252 755	F -242 475 83
DE	Mettler-Toledo GmbH	35353 Giessen	T ++49-641-50 70	F -507 129
DK	Mettler-Toledo A/S	2600 Glostrup	T ++45-43 27 08 00	F -43 27 08 28
ES	Mettler-Toledo S.A.E.	08038 Barcelona	T ++34-93 223 22 22	F -223 02 71
FR	Mettler-Toledo s.a.	78220 Viroflay-Cedex	T ++33-1-30 97 17 17	F -30 97 16 00
HK	Mettler-Toledo (HK) Ltd.	Kowloon, Hongkong	T ++852-2744 1221	F -2744 6878
HR	Mettler-Toledo d.o.o.	100 10 Zagreb	T ++385-1-233 6317	F -233 6317
HU	Mettler-Toledo Keresked. KFT	1173 Budapest	T ++36-1-257 98 89	F -256 21 75
IN	Mettler-Toledo India Pvt. Ltd.	Mumbai 400 072	T ++91-22-857 0808	F -857 5071
IT	Mettler-Toledo S.p.A.	20026 Novate Milanese	T ++39-02-33 33 21	F -356 2973
JP	Mettler-Toledo K.K.	Osaka 540	T ++81-6-6949 5917	F -6949 5944
KR	Mettler-Toledo (Korea)	Seoul 135-080	T ++82-2-518 2004	F -518 0813
MY	Mettler-Toledo (M)	47301 Petaling Jaya	T ++60-3-703 2773	F -703 8773
NO	Mettler-Toledo A/S	1008 Oslo 10	T ++47-22-30 44 90	F -32 70 02
NL	Mettler-Toledo B.V.	4000 HA Tiel	T ++31-344-63 83 63	F -63 83 90
PL	Mettler-Toledo Sp.z.o.o.	02-924 Warszawa	T ++48-22-651 92 32	F -651 71 72
RU	Mettler-Toledo AO	101000 Moscow	T ++7-095-921 92 11	F -921 63 53
SE	Mettler-Toledo AB	120 08 Stockholm	T ++46-8-702 50 00	F -642 45 62
SG	Mettler-Toledo (S) Pte. Ltd.	Singapore 139944	T ++65-778 67 79	F -778 66 39
SK	Mettler-Toledo spol, s.r.o.	831 03 Bratislava	T ++421-7-5252 170	F -5252 173
SL	Mettler-Toledo d.o.o.	1236 Trzin	T ++61-162-1801	F -161-1789
TH	Mettler-Toledo (Thailand)	Bangkok 10310	T ++66-2-719 64 80	F -719 64 79
TW	Mettler-Toledo (Taiwan)	Taipei	T ++886-2-579 5955	F -579 5977
UK	Mettler-Toledo Ltd.	Leicester, LE4 1AW	T ++44-116-235 70 70	F -236 63 99
US	Mettler-Toledo Inc.	Columbus, Ohio 43085	T ++1-614-438 4511	F -438 4755
Other countries: Mettler-Toledo AG		8606 Greifensee	T ++41-1-944 22 11	F -944 31 70