

ICS445 / ICS449 / ICS465 / ICS469

Wägesysteme

ICS445



ICS449



ICS465



ICS469



METTLER TOLEDO

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Sicherheitshinweise.....	4
1.2	Vorstellung.....	5
1.3	Inbetriebnahme.....	13
2	Betrieb	17
2.1	Ein-/Ausschalten.....	17
2.2	Direktes Wiegen.....	17
2.3	Einheiten wechseln	17
2.4	Nullstellen / Nullnachführung	18
2.5	Wägen mit Tara.....	18
2.6	Informationen anzeigen	21
2.7	Ergebnisse drucken.....	22
2.8	Dynamisches Wiegen.....	23
2.9	Arbeiten mit Identifikationen.....	24
2.10	Mit einer höheren Auflösung arbeiten.....	25
2.11	Waagen umschalten	25
2.12	Mit einer Aufforderung arbeiten	25
2.13	Alibi-Protokolldatei aufrufen.....	32
2.14	Reinigung	33
2.15	Eichtest.....	34
3	Zählen	35
3.1	Teile in einen Behälter einzählen.....	35
3.2	Teile aus einem Behälter herauszählen.....	35
3.3	Anzahl der Teile in einem vollen Behälter bestimmen	36
3.4	Mit einem bekannten durchschnittlichen Stückgewicht zählen.....	36
3.5	Referenzanzahl ändern	36
3.6	Mit Überprüfung des Referenzgewichts zählen	37
3.7	Referenz-Optimierung	38
3.8	Mit automatischer Referenz-Optimierung zählen	38
3.9	Mit Referenz- und Mengenwaage zählen.....	39
3.10	Zählen durch Abrufen eines Artikels aus der Datenbank	40
4	Plus/Minus-Kontrollwägen	42
4.1	Übersicht	42
4.2	Zielwerte für das Plus/Minus-Kontrollwägen spezifizieren.....	43
4.3	Zielanzahl der Stücke für das Plus-/Minus-Kontrollzählen spezifizieren.....	43
4.4	Plus/Minus-Kontrollwäge- oder -Kontrollzählverfahren.....	44
4.5	Plus-/Minus-Kontrollwägen beim Herauswägen.....	44
4.6	Plus-/Minus-Kontrollwägen mit "Schnellstart"	45
4.7	Plus-/Minus-Kontrollwägen gegen Null.....	45
4.8	Plus/Minus-Kontrollwägen durch Abrufen eines Artikels aus der Datenbank	46
4.9	Plus-/Minus-Kontrollwägen verlassen.....	47
5	Aufsummieren	48
5.1	Manuelles Aufsummieren.....	48
5.2	Automatisches Aufsummieren.....	49
5.3	Artikel aus der Summe löschen.....	49
5.4	Aufsummieren beenden	49
6	Einstellungen im Menü	50
6.1	Menüübersicht.....	50
6.2	Menübedienung.....	50
6.3	Menüblock Waage.....	53
6.4	Menüblock Applikation	62

6.5	Menüblock Terminal.....	70
6.6	Menüblock Kommunikation.....	75
6.7	Menüblock Wartung.....	84
<hr/>		
7	Ereignis- und Fehlermeldungen	86
7.1	Fehlerbedingungen.....	86
7.2	Fehler und Warnungen.....	87
7.3	Intelligenter Wägezähler / Schraubenschlüsselsymbol.....	88
7.4	Serviceinformation.....	88
<hr/>		
8	Technische Daten und Zubehör	89
8.1	Geräte für trockene Umgebungen.....	89
8.2	Geräte für feuchte Umgebungen.....	96
8.3	Allgemeine technische Daten.....	106
<hr/>		
9	Anhang	107
9.1	Metrologiedaten.....	107
9.2	Tabelle der Geo-Werte.....	107
9.3	Entsorgung.....	110
9.4	Protokollausdrucke.....	111
<hr/>		
	Index	113

METTLER TOLEDO Service

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für die Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Die richtige Verwendung Ihres neuen Geräts entsprechend diesem Benutzerhandbuch sowie die regelmäßige Kalibrierung und Wartung durch unser geschultes Kundendienstteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um eine Servicevereinbarung entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschließen. Weitere Informationen können unter www.mt.com/service abgerufen werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Maximierung der Ergebnisse Ihrer Investition:

- 1 **Registrieren Sie Ihr Produkt:** Wir laden Sie ein, Ihr Produkt unter www.mt.com/productregistration zu registrieren.
So können wir Sie über Verbesserungen, Aktualisierungen und wichtige Benachrichtigungen für Ihr Produkt informieren.
- 2 **Wenden Sie sich an METTLER TOLEDO, wenn eine Wartung erforderlich ist:** Ein Messergebnis ist nur so viel wert wie seine Genauigkeit – eine nicht spezifikationskonforme Waage stellt ein Qualitäts-, Gewinn- und Haftungsrisiko dar. Die termingerechte Wartung durch METTLER TOLEDO sorgt für Genauigkeit sowie maximale Verfügbarkeit und Lebensdauer.
 - ➔ **Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:** Unsere Servicemitarbeiter sind werksseitig geschulte Experten für Wägeausrüstung. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägeausrüstung rasch und kostengünstig betriebsbereit ist und dass Ihre Mitarbeiter optimal geschult werden.
 - ➔ **Dokumentation der Erstkalibrierung:** Die Installationsumgebung und Applikationsanforderungen sind für jede Industriewaage einzigartig, daher muss die Leistung überprüft und bestätigt werden. Im Rahmen unserer Kalibrierservices prüfen und dokumentieren wir die Genauigkeit und stellen somit die Produktionsqualität sicher. Außerdem liefern wir erstklassige Systemleistungsdaten.
 - ➔ **Regelmäßige Kalibrierung und Wartung:** Ein Kalibrierservicevertrag bietet Ihnen kontinuierliches Vertrauen in Ihren Wägeprozess sowie eine Dokumentation der Einhaltung von Vorschriften. Wir haben zahlreiche Servicepläne im Angebot, die Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget im Blick haben.

1 Einführung

1.1 Sicherheitshinweise

Allgemein

- Das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen. Für explosionsgefährdete Umgebungen gibt es spezielle Geräte in unserem Sortiment.
- Die Sicherheit des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn es entsprechend dieser Bedienungsanleitung betrieben wird.
- Nur autorisiertes Personal darf das Gerät öffnen.



⚠ VORSICHT

Gefahr von Personenschäden, Sachschäden, fehlerhaftem Betrieb oder Verfall der Garantie

Ausschließlich Original-Zubehörteile und -Kabelbaugruppen von METTLER TOLEDO mit diesem Produkt verwenden. Die Verwendung nicht zugelassener oder gefälschter Zubehörteile oder Kabelbaugruppen kann zum Erlöschen der Garantie führen und unsachgemäßen oder fehlerhaften Betrieb oder Sachbeschädigung (einschließlich der Einheit) und Personenverletzungen zur Folge haben.

Geräte mit Schutzart IP5x oder IP65

Geräte mit Schutzart IP54 oder IP65 sind staubdicht und spritzwassergeschützt gemäß EN 60529. Sie sind für den Einsatz in staubigen Umgebungen und kurzzeitigen Kontakt mit Flüssigkeit geeignet.

- Sicherstellen, dass das Gerät nach einem Kontakt mit Flüssigkeit wieder trocken ist.
- Das Gerät nicht in Umgebungen mit Korrosionsgefahr einsetzen.
- Das Gerät nicht mit Flüssigkeit übergießen oder in Flüssigkeit eintauchen.

Geräte mit eingebautem Netzteil

- Sicherstellen, dass die Steckdose für das Gerät geerdet und leicht zugänglich ist, damit es im Notfall schnell spannungsfrei geschaltet werden kann.
- Sicherstellen, dass die Netzspannung am Aufstellort im Bereich von 100 V bis 240 V liegt.
- An der Rückseite einen Freiraum von mindestens 3 cm (1.25") einhalten, um ein starkes Abknicken des Netzkabels zu verhindern.
- Netzkabel regelmäßig auf Beschädigung prüfen. Bei beschädigtem Kabel Gerät sofort vom Netzteil trennen.

Geräte mit eingebautem Akku

- Ausschließlich die Akkus des Herstellers verwenden.
- Ladegerät nicht in nicht in feuchten oder staubigen Räumen bei Umgebungstemperatur unter 0 °C (32 °F) verwenden.
- Nach dem Aufladen des Akkus muss die Abdeckkappe der Ladebuchse am Gerät wieder verschlossen werden.



⚠ WARNUNG

Explosionsgefahr

Ausschließlich die Original-Austauschakkupacks und -Ladegeräte von METTLER TOLEDO entsprechend der Auflistung in der zugehörigen Bedienungsanleitung verwenden. Die Verwendung anderer Teile als die Original-Akkupacks und -Ladegeräte von METTLER TOLEDO kann Brände oder Explosionen verursachen, die zu schweren Verletzungen bis zum Tode oder zu Sachbeschädigungen führen können.

Batterien müssen ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit den regionalen Umweltbestimmungen sowie aller anderen geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden. Nicht im normalen Hausmüll entsorgen.

Kompaktwaagen / Komplettwaagen

- Fallende Lasten, Schockbelastungen sowie seitliche Stöße vermeiden.
- Die maximale statische Tragfähigkeit darf nicht überschritten werden. Betriebsgrenzen beachten, siehe Technische Daten der angeschlossenen Wägebrücke.

1.2 Vorstellung

1.2.1 Typenübersicht

ICS445 / ICS449 / ICS465 / ICS469 Wägeterminals weisen folgende Unterschiede auf:

	ICS445	ICS449	ICS465	ICS469
Numerische Tastatur	–	–	X	X
Farb -Anzeige	–	X	X	X
Umgebung	trocken	feucht	trocken	feucht
Verfügbar als Kompaktwaage	X	–	X	–
Verfügbar als Komplettwaage	X	X	X	X

Standardgerät

Jedes Wägeterminal bietet die folgenden Schnittstellen:

- 1 serielle RS232-Schnittstelle
- 1 Waagen-Schnittstelle

Optionale Ausrüstung

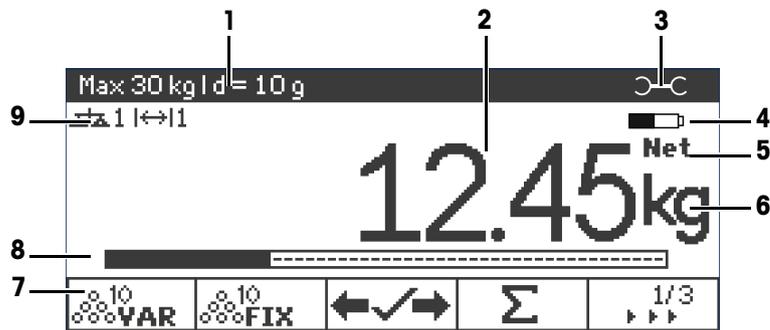
Die Wägeterminals können mit einer zusätzlichen Schnittstelle ausgerüstet oder nachgerüstet werden:

- RS232 (als Datenschnittstelle oder für SICS-Waage verwendbar)
- RS422/485 (als Datenschnittstelle oder Waagenschnittstelle SICSpro verwendbar)
- USB-Gerät
- USB-Host
- Ethernet
- WLAN
- Digital I/O
- Analoge Waage
- IDNet

1.2.2 Anzeige

Um Ihre speziellen Anforderungen zu erfüllen, sind im Menü unter Terminal -> Gerät -> Anzeige -> Layout der Anzeige verschiedene Layouts verfügbar.

Anzeige für direktes Wiegen – Standardlayout



- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Metrologiedaten | Details siehe die folgende Tabelle |
| 2 | Gewichtswert mit Stern, Vorzeichen und Stillstandskontrolle | Details siehe die folgende Tabelle |
| 3 | Schraubenschlüsselsymbol:
Servicearbeiten erforderlich | Details siehe Kapitel
"Ereignis- und Fehlermeldungen" |
| 4 | Batteriesymbol | |
| 5 | Netto/Brutto | |
| 6 | Einheit | |
| 7 | Belegbare Funktionstasten
(Werkseinstellung, Seite 1) | |
| 8 | Zusatzdaten-Zeile | Der Inhalt wird im Menü definiert; hier: Balkenanzeige |
| 9 | Symbol- und Info-Zeile | Details siehe die folgende Tabelle |

Anzeige für direktes Wiegen – 3-Zeilen-Modus



Anzeige für direktes Wiegen – Große Schrift



Anzeige für direktes Wiegen – Balkenanzeige

Das Gerät bietet eine Balkenanzeige zur Anzeige der Waagenkapazität.



Der Balken zeigt ungefähr an, welcher Anteil der Waagenkapazität bereits belegt ist und welche Kapazität noch zur Verfügung steht.

Im Beispiel oben sind ca. 3/4 der Waagenkapazität belegt, obwohl das aufgelegte Nettogewicht nicht wirklich hoch ist. Grund dafür kann ein hohes Taragewicht sein.

Metrologiedaten-Zeile

i Die Metrologiedaten werden in der Wägebrücke gespeichert. Das Wägeterminal dient nur als Anzeigergerät.

In der Zeile für Metrologiedaten werden die folgenden Informationen angezeigt:

Symbol	Information	Anmerkung
 , , , 	Genauigkeitsklassen	Wird nur angezeigt, wenn die Waage gemäß den Eichrichtlinien geeicht ist
W1 , W2 , W3	Information zum Wägebereich	Wird nur für Mehrbereichsgeräte angezeigt, wenn die Waage gemäß den Eichrichtlinien geeicht ist
Max , cap	Maximale Kapazität	cap nur für NTEP
Min	Minimale Kapazität	Wird nur angezeigt, wenn die Waage gemäß den OIML-Eichrichtlinien geeicht ist
e =	Geeichte Auflösung	Wird nur angezeigt, wenn die Waage geeicht ist (OIML)
d =	Auflösung der Anzeige	Bei geeichten Waagen zu beachten: OIML: Wird nur angezeigt, wenn d sich von e unterscheidet NTEP: Wird immer angezeigt
Approved scale	Geeichtes Wäegerät	Anzeige der Metrologiedaten für SICS-Waagen, z. B. BBK422, deaktiviert. Eichdaten müssen auf einem Schild in der Nähe der Gewichtsanzeige angegeben werden.

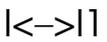
Gewichtswert

Der Gewichtswert kann mit folgenden Symbolen markiert sein:

Symbol	Information	Anmerkung
*	Berechneter Gewichtswert	Zum Beispiel für Ergebnisse bei dynamischem Wiegen
—	Vorzeichen	Für negative Gewichtswerte
○	Stillstandskontrolle	Für unstabile Gewichtswerte
1.234₃ kg	Nicht geeichte letzte Ziffer, falls $e > d$	Nur für geeichte Waagen Im Beispiel wird der Gewichtswert für eine Anzeige mit $e=1g$ und $d=0,1g$ gezeigt. Die letzte, kleinere Ziffer ist nicht geeicht.

Symbol- und Info-Zeile

In der Symbol- und Info-Zeile können folgende Informationen angezeigt werden:

Symbol	Information	Anmerkung
	Waagennummer	Wird nur angezeigt, wenn 2 Waagen angeschlossen sind
	Wägebereich	Nur für Mehrbereichs- oder Mehrteilungswaagen
	Gewicht unter Mindestgewicht	<code>MinWeigh</code> muss im Menü aktiviert sein
	Dynamisches Wiegen	<code>Dyn. Wiegen</code> muss im Menü aktiviert sein
	Automatisches Trieren	<code>Auto Tara</code> muss im Menü aktiviert sein
	Automatische Tararlöschung	<code>Auto Lösch Tara</code> muss im Menü aktiviert sein
	Plus/Minus-Kontrollwägen gegen Null	<code>Gegen Null</code> muss einer belegbaren Funktionstaste im Menü zugewiesen werden
	Nullanzeige	Verfügbarkeit ist von den lokalen Eichbestimmungen abhängig
	Automatische APW-Optimierung	<code>APW-Optimierung</code> muss auf <code>Auto</code> eingestellt sein
	Aufsummieren	Aufsummieren aktiviert
Fact	FACT muss ausgeführt werden	FACT = Fully Automatic Calibration Test. Wenn FACT angezeigt wird: Sicherstellen, dass die Wägebücke leer ist, und warten, bis der Kalibriertest automatisch ausgeführt ist. Nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen.

1.2.3 Tastatur

Funktionstasten

Taste	Name	Funktion im Bedienmodus	Funktion im Menü
	Strom	<ul style="list-style-type: none"> • Ein-/Ausschalten • Bearbeitung abbrechen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung abbrechen • Menü beenden
C	Löschen	<ul style="list-style-type: none"> • Tara löschen • Info-Seite verlassen • Applikation verlassen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wert löschen • Ziffer löschen
	Umschalten	<ul style="list-style-type: none"> • Gewichtseinheit wechseln 	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Bearbeitung
	Null	<ul style="list-style-type: none"> • Waage auf Null stellen • Tara löschen 	
	Tara	<ul style="list-style-type: none"> • Waage tarieren • Vorheriges Tara löschen 	
i	Info	<ul style="list-style-type: none"> • Info-Bildschirm aktivieren • Zur nächsten Info-Zeile / Info-Seite weitergehen • Startbildschirm einfrieren und freigeben 	
	Transfer	<ul style="list-style-type: none"> • Daten an einen Drucker oder Computer übertragen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingabe/Auswahl bestätigen

Belegbare Funktionstasten

Um Ihre speziellen Applikationsanforderungen zu erfüllen, bietet **ICS445 / ICS449 / ICS465 / ICS469** 16 belegbare Funktionstasten, die im Menü `Terminal` konfiguriert werden können. Die belegbaren Funktionstasten sind in vier Zeilen (Seiten) aufgeteilt.

Werkseinstellung ICS44_

Seite 1



Feste Referenz
hier: 10 Stücke

APW

Höhere Auflösung

ID1

Zu Seite 2 scrollen

Seite 2



Alibi-Speicher

Waage umschal-
ten

Zu Seite 3 scrollen

Werkseinstellung ICS46_

Seite 1



Variable Referenz
hier: 10 Stücke

Feste Referenz
hier: 10 Stücke

Plus/Minus-Kon-
trollwägen

Aufsummieren

Zu Seite 2 scrollen

Seite 2



Parameter für
Plus/Minus-Kon-
trollwägen spei-
chern

Parameter für
Plus/Minus-Kon-
trollwägen laden

Alibi-Speicher

Waage umschal-
ten

Zu Seite 3 scrollen

Seite 3, Seite 4

Seiten 3 und 4 sind frei für die kundenspezifische Konfiguration.
Beim Scrollen über die letzte Seite hinaus wird wieder Seite 1 angezeigt.

Belegbare Funktionstasten bedienen

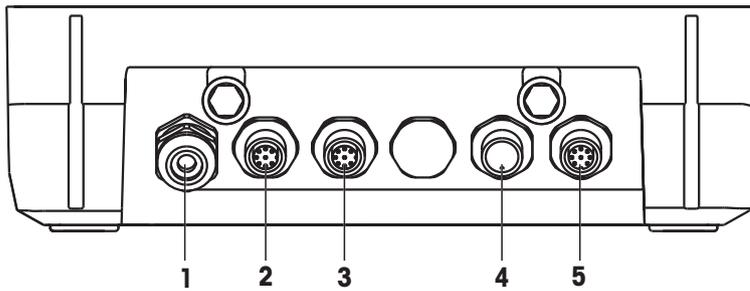
- Die Taste unter der gewünschten Funktion drücken.

Belegbare Funktionstasten Optionen

Symbol	Menüeinstellung	Funktion
	Null	
	Tara	
	Hohe Auflösung	Gewichtswert mit 10-fach höherer Auflösung anzeigen
	Dynamisches Wiegen	Dynamisches Wiegen starten
	ID1, ID2, ID3	Identifikationen eingeben
	Aufforderung	Einen vordefinierten Arbeitsablauf starten. Der Benutzer wird von Schritt zu Schritt geführt.
	Alibi-Speicher	Optionalen Alibi-Speicher aufrufen
	Waage umschalten	Zwischen den angeschlossenen Waagen umschalten
	Ref N var	Das durchschnittliche Stückgewicht bestimmen, frei einstellbar
	Ref N fix	Das durchschnittliche Stückgewicht bestimmen, feste Referenzgrößen
	APW	Das durchschnittliche Stückgewicht eingeben
	APW-Optimierung	Optimierung des Referenzgewichts
	Gewicht/Zählen	Zwischen Anzeige des Gewichts und Anzeige der Stücke umschalten
	Aufsummieren	
	Plus/Minus-Kontrollwägen	Parameter für Plus/Minus-Kontrollwägen eingeben
	Artikel speichern	Die aktuellen Artikelparameter in der Datenbank speichern
	Artikel aufrufen	Parameter aus der Datenbank aufrufen
	Layout der Anzeige	Zwischen Standardgewichtsanzeige und 3-Zeilen-Modus umschalten
	Lauf. Nummer	Startwert für Ausdruck mit laufender Nummer eingeben

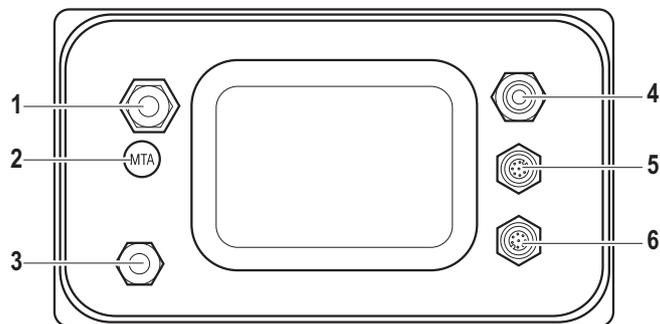
1.2.4 Anschlüsse

ICS4_5-Wägeterminal für trockene Umgebungen



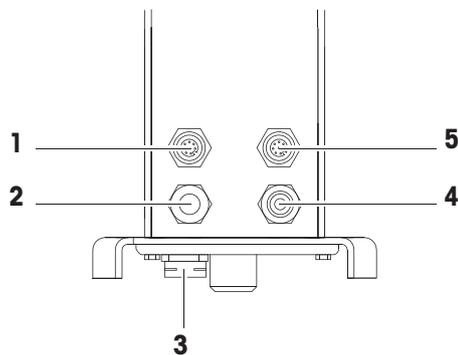
- | | | | |
|----------|-------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| 1 | Netzversorgung oder Akkuaufladung | 2 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) |
| 3 | Optionale COM2-Schnittstelle | 4 | Anschluss für die Wägebücke WAAGE 2 |
| 5 | Anschluss für die Wägebücke WAAGE 1 | | |

ICS4_9-Wägeterminal für feuchte Umgebungen



- | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| 1 | Anschluss für die Wägebücke | 2 | Eichsiegel |
| 3 | Druckausgleich | 4 | Netzversorgung oder Akkuaufladung |
| 5 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) | 6 | Optionale COM2-Schnittstelle |

ICS4_9a-.../c



- | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| 1 | Optionale COM2-Schnittstelle | 2 | Analoger Anschluss für die Wägebücke |
| 3 | Druckausgleich | 4 | Netzversorgung oder Akkuaufladung |
| 5 | Standardschnittstelle COM1 (RS232) | | |

Das Eichsiegel ist direkt auf dem Wägeterminal angebracht.

1.3 Inbetriebnahme

1.3.1 Aufstellort wählen

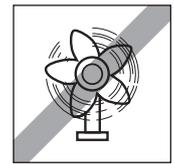
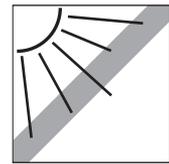
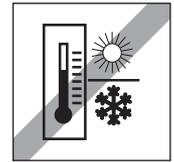
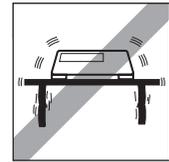
VORSICHT

Begrenzte Kabellängen

- Eine Kabellänge von 30 m zwischen Wägeterminal und Wägebrücke sowie zwischen Wägeterminal und externen Geräten (wie Drucker, PC usw.) darf nicht überschritten werden.

Der richtige Standort ist entscheidend für die Genauigkeit der Wägeresultate.

- 1 Stablen, erschütterungsfreien und möglichst horizontalen Standort für die Wägebrücke wählen.
 - ➔ Der Untergrund muss das Gewicht der voll belasteten Wägebrücke sicher tragen können.
- 2 Folgende Umweltbedingungen beachten:
 - ➔ Keine direkte Sonneneinstrahlung
 - ➔ Kein starker Luftzug
 - ➔ Keine übermäßigen Temperaturschwankungen

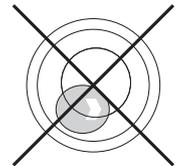
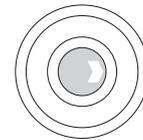


1.3.2 Nivellieren

Wägebrücken nivellieren

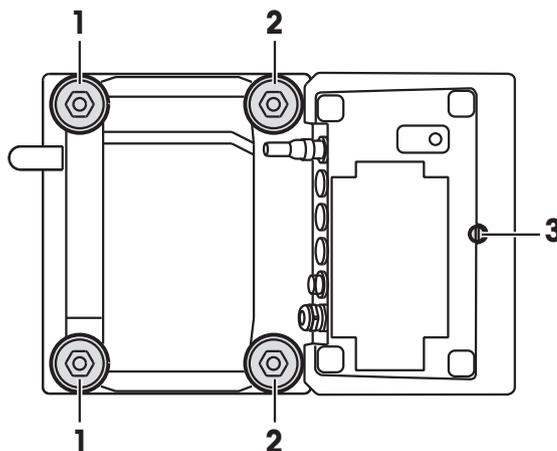
Nur exakt horizontal ausgerichtete Wägebrücken liefern genaue Wägeresultate. Eichfähige Wägebrücken verfügen über eine Libelle, um das Nivellieren zu vereinfachen.

- Die Stellfüße der Wägebrücke drehen, bis die Luftblase der Libelle im inneren Kreis liegt.



Kompaktwaagen nivellieren ICS4_5-.../f

Bei Kompaktwaagen lässt sich das Nivellieren einfacher durchführen.



- 1 Die Kompaktwaage umdrehen.
- 2 Die beiden Stellfüße (2) auf der Terminalseite der Wägebrücke einschrauben.
- 3 Die Kompaktwaage wieder in ihre Normalstellung drehen.
- 4 Die Kompaktwaage durch Drehen an den beiden anderen Stellfüßen (1) der Wägebrücke nivellieren, bis die Luftblase der Libelle im inneren Kreis liegt.
- 5 Die Stellfüße (2) der Wägebrücke herausschrauben, bis sie Kontakt mit dem Tisch haben.



Stellfuß (3) des Wägeterminals ist werksseitig 7 mm herausgeschraubt und muss für das Nivellieren nicht eingestellt werden.

1.3.3 Anschluss für die Wägebrücke

Analoge Wägebrücken

- Zum Anschließen einer analogen Wägebrücke an das **ICS4_5g / ICS4_9g** Wägeterminal einen Servicetechniker von METTLER TOLEDO anrufen.

Wägebrücken mit digitaler Waagenschnittstelle

- Wägebrückenstecker am **ICS4_5i / ICS4_9i** oder **ICS4_5s / ICS4_9s** Wägeterminal anschließen.



- Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestehend aus einem **ICS4_5s** Wägeterminal und einer geeichten PBD555 Wägebrücke bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
- Sie können die Wägebrücke vom **ICS4_5s / ICS4_9s** oder **ICS4_5i / ICS4_9i** Wägeterminal eines geeichten Wägesystems trennen, ohne dabei die Eichung zu beeinträchtigen. Wenn eine andere Wägebrücke am Wägeterminal angeschlossen wird, ist das System nicht geeicht. Wenn die Wägebrücke des geeichten Systems wieder angeschlossen wird, ist die Eichung wieder gültig.
- Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestehend aus einem **ICS4_5s / ICS4_9s** Wägeterminal und einer geeichten PBK/PFK Wägebrücke bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
- Wenn Sie eine nicht geeichte Wägebrücke angeschlossen haben und das System eichen möchten, wenden Sie sich an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker.

1.3.4 Anschluss Stromversorgung



VORSICHT

Stromschlaggefahr!

- 1 Vor Anschluss der Stromversorgung prüfen, ob der Spannungswert auf dem Typenschild der örtlichen Netzspannung entspricht.
- 2 Gerät keinesfalls anschließen, wenn der Spannungswert auf dem Typenschild von der örtlichen Netzspannung abweicht.
- 3 Vor Einschalten der Stromversorgung sicherstellen, dass die Wägebrücke Raumtemperatur erreicht hat.

- Netzstecker in die Steckdose stecken.
- ➔ Nach dem Anschließen führt das Gerät einen Selbsttest durch. Wenn die Nullanzeige erscheint, ist das Gerät betriebsbereit.

1.3.5 Handhabung des Akkus

Batteriesymbol

Das Batteriesymbol zeigt den aktuellen Ladezustand des Akkus an.



- 1 Segment entspricht ca. 25 % Kapazität.
- Wenn das Symbol blinkt, muss der Akku aufgeladen werden.
- Während des Aufladens "laufen" die Segmente, bis der Akku vollständig aufgeladen ist und alle Segmente dauerhaft aufleuchten.

Beim Betrieb eines Geräts mit eingebautem Akku ist Folgendes zu beachten:

- Vor dem ersten Betrieb den Akku mindestens 3 Stunden lang aufladen.
- Die Betriebsdauer ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage. Für Details in Bezug auf **ICS4_5** siehe "[Betriebsdauer mit Batterie ▶ Seite 92]", oder in Bezug auf **ICS4_9** siehe "[Betriebsdauer mit Batterie ▶ Seite 97]".
- Die Ladezeit des Akkus beträgt 4 bis 5 Stunden. Der Akku ist gegen Überladen gesichert.
- Der Akku hat eine Lebensdauer von 500 bis 1.000 Lade-/Entladezyklen.



⚠ VORSICHT

Das Aufladen des Akkus bei Temperaturen unter 0° C (32 °F) oder über 40 °C (104 °F) wird durch die Ladeelektronik verhindert!

- Sicherstellen, dass die Temperatur beim Laden des Akkus innerhalb des Bereichs 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F) liegt.



⚠ VORSICHT

Verschmutzungsgefahr! Das Ladegerät für den Akku ist nicht IP69K-geschützt.

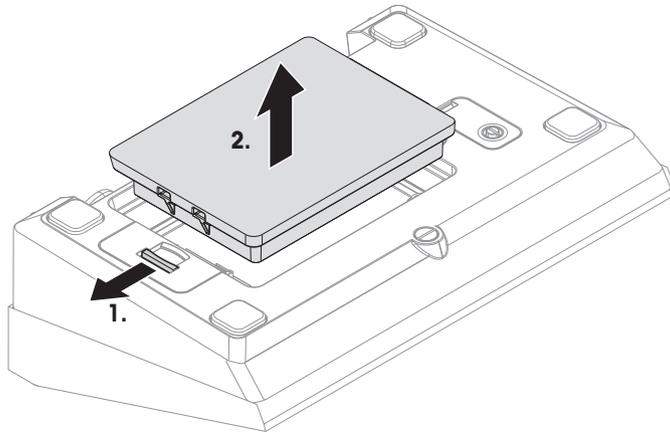
- 1 Gerät nicht in feuchten oder staubigen Räumen aufladen.
- 2 Abdeckkappe der Ladebuchse am Gerät nach dem Aufladen des Akkus wieder verschließen.

Empfohlene Verwendung des Akkus

Die oben erwähnten Eigenschaften sind nur gültig, wenn die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

- Sobald die Warnmeldung "Niedrige Batterie" angezeigt wird und das Batteriesymbol zu blinken beginnt, die Batterie austauschen. Nach Anzeige der Meldung haben Sie noch genügend Zeit (mindestens 10 Minuten), um Ihre aktuelle Aufgabe zu beenden.
- Für optimale Akkuleistung das Gerät mit eingebautem Akku bei einer Umgebungstemperatur im Bereich von 10 °C bis 30 °C (50 °F bis 86 °F) betreiben. Dies gilt auch für das Entladen des Akkus.

Batterie auswechseln (nur ICS4_5)



- 1 Die Batterie durch Bewegen des Schiebers in Richtung weg von der Batterie entsperren und die entladene Batterie herausnehmen.
- 2 Die vollständig aufgeladene Batterie einsetzen und durch Bewegen des Schiebers in Richtung zur Batterie befestigen.

i Mit optionalem IP65-Schutz ist die Batterie von außen nicht zugänglich. Bitte an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker wenden.

1.3.6 Einsatz in hygienisch sensitiven Bereichen

ICS4_9 Wägeterminals sind einfach zu reinigen und für die Verwendung in der Lebensmittelindustrie ausgelegt.

ICS4_9 Merkmale

- Schutzart IP68/69k
- Terminalgehäuse und Lastplatte aus Edelstahl
- Keine freiliegenden Gewinde
- Keine Schrauben mit Vertiefungen
- Tastatur aus PET mit glatter Oberfläche
- Weniger horizontale Oberflächen
- Kontinuierliche Schweißnähte

i Die Standardwägezelle besteht aus Aluminium. Optional sind vergossene oder hermetisch versiegelte Edelstahlwägezellen erhältlich.

2 Betrieb

2.1 Ein-/Ausschalten

Einschalten

-  drücken.
 - ➔ Für wenige Sekunden zeigt das Gerät einen Startbildschirm mit Gerätenamen, Softwareversion, Seriennummer des Wägeterminals und dem Geo-Wert an.
- 
 - Der Startbildschirm kann durch Drücken von **i** eingefroren werden.
 - Wenn Sie eine Kompaktwage starten, zeigt die Metrologiezeile an, ob sie geeicht oder nicht geeicht ist. Wenn Sie ein geeichtes Wägesystem bestellt haben, wurde die Eichung bereits im Werk vorgenommen (nicht für den US-Markt).
 - Bei **ICS4_5k-.../f** Kompaktwagen vor dem Einschalten sicherstellen, dass das Gerät Raumtemperatur erreicht hat. **Um genaue Wäageergebnisse zu gewährleisten, nach dem Einschalten 15 Minuten warten, bevor der Wägevorgang gestartet wird.**

Ausschalten

-  drücken.
 - ➔ Vor dem Ausschalten der Anzeige wird kurz **-AUS-** angezeigt.

Zurücksetzen

-  für ca. 5 Sekunden drücken und halten.
 - ➔ Das Gerät wird ausgeschaltet.

2.2 Direktes Wiegen

- 1 Wägegut auf die Waage legen.
- 2 Warten, bis die Stillstandskontrolle  ausgeblendet wird.
- 3 Wägeresultat ablesen.

2.3 Einheiten wechseln

Wenn im Menü eine zusätzliche zweite Gewichtseinheit konfiguriert ist, kann zwischen den beiden Gewichtseinheiten hin- und hergeschaltet werden.

-  drücken.
 - ➔ Der Gewichtswert wird in der zweiten Einheit angezeigt.

- 
 - Mögliche Einheiten sind g, kg, oz, lb, lb-oz, t und PCS beim Stückzählen.
 - Wenn im Menü `waage -> Anz. Einheit & Aufl. -> Alle Einheiten auf An gesetzt` ist, kann der Gewichtswert durch wiederholtes Drücken von  in allen verfügbaren Gewichtseinheiten angezeigt werden.

2.4 Nullstellen / Nullnachführung

Nullstellen korrigiert den Einfluss leichter Verschmutzungen auf der Lastplatte bzw. kleine Abweichungen vom Nullpunkt.

Manuell

- 1 Waage entlasten.
- 2 →0← drücken.
 - Die Null erscheint auf der Anzeige.

Automatisch

Bei nicht geeichten Waagen kann die automatische Nullnachführung im Menü ausgeschaltet oder der Wirkungsbereich der Nullnachführung geändert werden. Geeichte Waagen sind fest auf 0,5 d pro Sekunde eingestellt.



- Die Nullfunktion ist nur innerhalb eines begrenzten Wägebereichs verfügbar.
- Nach dem Nullstellen ist der gesamte Wägebereich weiterhin verfügbar.

2.5 Wägen mit Tara

2.5.1 Tarieren

- Leeren Behälter auflegen und →T← drücken.
 - Die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
 - Das Taragewicht bleibt so lange gespeichert, bis es gelöscht wird.

2.5.2 Tara löschen

- **C** drücken.
 - Das Symbol **NET** erlischt, das Bruttogewicht erscheint in der Anzeige.



Wenn das Symbol  angezeigt wird, d. h. die Funktion `Tara autom. löschen` im Menü `Waage` aktiviert ist, wird das Taragewicht automatisch gelöscht, sobald die Waage entlastet wird.

2.5.3 Automatische Taralöschung

Bei Entlastung der Waage wird ein Taragewicht automatisch gelöscht.

Voraussetzung

Das Symbol  wird angezeigt, d. h. die Tarafunktion `Auto Löschen Tara` ist im Menü `Waage` aktiviert.



Das Taragewicht muss schwerer sein als 9 Skaleneinteilungen.

2.5.4 Automatisches Tarieren

Wenn Sie ein Gewicht auf die leere Waage legen, wird die Waage automatisch tariert und das Symbol **NET** wird angezeigt.

Voraussetzung

Das Symbol  wird angezeigt, d. h. die Tarafunktion `Auto Tara` ist im Menü `Waage` aktiviert.



Das automatisch zu tariierende Gewicht, z. B. Verpackungsgut, muss schwerer sein als 9 Skaleneinteilungen.

2.5.5 Folgetara

Mit dieser Funktion kann der Tariervorgang mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.

- Die Tariffunktion `Folgetara` ist im Menü `Waage` aktiviert.
- 1 Ersten Behälter oder Verpackungsmaterial auflegen und **→T←** drücken.
 - ➔ Das Verpackungsgewicht wird automatisch als Taragewicht gespeichert, die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
- 2 Wägegut auflegen und Resultat ablesen/drucken.
- 3 Zweiten Behälter oder Verpackungsmaterial auflegen und erneut **→T←** drücken.
 - ➔ Das Gesamtgewicht auf der Waage wird als das neue Taragewicht gespeichert. Die Nullanzeige erscheint.
- 4 Wägegut im zweiten Behälter auflegen und Resultat ablesen/drucken.
- 5 Schritte 3 und 4 für weitere Behälter wiederholen.

2.5.6 Taravorgabe

Für ermittelte Behältergewichte das Taragewicht numerisch oder über Barcode / SICS-Befehl eingeben. Sie müssen daher den leeren Behälter nicht tarieren.

 Das eingegebene Taragewicht ist solange gültig, bis ein neues Taragewicht eingegeben oder das Taragewicht gelöscht wird.

Taravorgabe mit numerischer Eingabe

- 1 Das bekannte Taragewicht eingeben und **→T←** drücken, um die Eingabe zu bestätigen.
 - ➔ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ➔ Das Nettogewicht wird angezeigt.

 Taravorgabe mit numerischer Eingabe ist nur für **ICS465** und **ICS469** verfügbar.

Taravorgabe mit Barcode-Eingabe

- Für Barcode-Verwendung ist `Taravorgabe` als Ziel für die externe Eingabe in das Menü unter `Kommunikation -> COMx -> Externe Eingabe -> Ziel` ausgewählt.
- 1 Das bekannte Taragewicht über Barcode eingeben.
 - ➔ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ➔ Das Nettogewicht wird angezeigt.

Taravorgabe mit SICS-Befehl von einem angeschlossenen Computer

- 1 Das bekannte Taragewicht auf dem Computer mithilfe des SICS-Befehls `TA_Value_Unit` eingeben.
 - ➔ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 2 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ➔ Das Nettogewicht wird angezeigt.

2.5.7 Taragewichte speichern/aufrufen (reine Tara-Artikel)



- Reine Tara-Artikel sind Artikel in der Datenbank, bei denen nur das Taragewicht und eine optionale Beschreibung gespeichert sind.
- Beim Aufrufen eines reinen Tara-Artikels kann die Waage auch während Zähl-, Kontrollwäge- oder Aufsummierapplikationen tariert werden, ohne die Wägeapplikation zu unterbrechen.
- Das Software-Tool METTLER TOLEDO Data+ bietet die Möglichkeit, Artikel auf einem PC zu definieren und diese Informationen in die Datenbank des Wägeterminals zu übertragen, siehe www.mt.com/DataPlus.

Taragewichte in der Datenbank speichern

- Die belegbare Funktionstaste **Artikel speichern** () ist im Menü unter **Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten** aktiviert.
- 1 Ein Taragewicht entsprechend der Beschreibung in den oberen Abschnitten bestimmen.
 - 2 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Ein neuer Bildschirm wird zur Eingabe eines Artikels angezeigt. Das Taragewicht ist eingetragen, jedoch kein anderer Gewichtswert.
 - 3 Den reinen Tara-Artikel mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
 - ➔ **Datensatz gespeichert** erscheint kurz in der Anzeige. Der Artikel ist gespeichert.
- Wenn das **Beschreibungsfeld** im Menü **Applikation -> Datenbank** aktiviert ist, kann zusätzlich auch eine Artikelbeschreibung eingegeben werden.
 - Wenn der gewählte Artikel bereits vorhanden ist, wird die Meldung **Artikel ist bereits vorhanden – Artikel überschreiben?** angezeigt.

Taragewichte aus der Datenbank abrufen

- Die belegbare Funktionstaste **Artikel laden** () ist im Menü unter **Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten** aktiviert.
- 1 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Datenbank wird geöffnet. Die Artikeldaten des ersten Datensatzeintrags werden angezeigt.
 - ➔ Für einen reinen Tara-Artikel ist das Feld "Tara" von Bedeutung.
 - 2 Mit den belegbaren Funktionstasten  /  durch die Datenbankeinträge navigieren. Auf der zweiten Seite der belegbaren Funktionstasten stehen die belegbaren Funktionstasten  und  zum Scrollen in 5er-Schritten zur Verfügung.
 - 3 Den ausgewählten Datensatz mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
 - ➔ **Datensatz geladen** erscheint kurz in der Anzeige. Netto- und Taragewicht werden angezeigt.

Datenbank			
Artikel:	123	Tol.-Typ:	1/1 Absolut
Beschr.:		T-:	0.00 kg
Tara:	0.72 kg	T:	0.00 kg
APW:	0.00 kg	T+:	0.00 kg
ESC		OK	<input checked="" type="checkbox"/>

2.6 Informationen anzeigen

Für die Taste **i** können bis zu 5 verschiedene Werte im Menü konfiguriert werden. Je nach Konfiguration im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Info-Taste` können die folgenden Daten in beliebiger Ordnung zugewiesen werden, z. B.:

- Datum & Uhrzeit
- Gewichtswerte
- Identifikationen
- Artikelinformationen
- Applikationsparameter
- Geräteinformation
- Seriennummern und Softwareversionen
- Netzwerk-Informationen

Auf der zweiten und dritten Info-Seite können System- und Kontaktinformationen angezeigt werden.

1 **i** drücken.

➔ Die (erste) Info-Seite wird angezeigt.

2 **i** erneut drücken.

➔ Die nächste Info-Seite wird angezeigt.

3 **C** drücken, um die Info-Bildschirme zu verlassen.

i Ein Info-Bildschirm wird so lange angezeigt, bis **i** erneut gedrückt oder **C** gedrückt wird.

2.7 Ergebnisse drucken

Wenn ein Drucker oder Computer an der Waage angeschlossen ist, können Wägeregebnisse ausgedruckt oder an einen Computer übertragen werden.

–  drücken.

➔ Die definierten Daten werden ausgedruckt bzw. an den Computer übertragen.

i

- Der Inhalt des Ausdrucks kann im Menü unter `Kommunikation -> COMx -> Vorlagen definieren` festgelegt werden. Die Vorlage muss dem Ausdruck im Menü `Applikation` zugewiesen werden.
- Wenn im Menü `Applikation` der `Speicher-Modus` auf `Alibi` oder `Transaktion` gesetzt ist, wird das Wägeregebnis beim Drücken auf  im Speicher gespeichert.

Drucken ohne Drücken einer Taste (intelligenter Ausdruck)

■ Im Menü ist `Applikation -> Intelligenter Ausdruck -> Aktivieren` auf `An` gesetzt.

■ Um den nächsten Ausdruck auszulösen, muss das Gewicht unter den Schwellenwert fallen.

1 Das Wägegut auf die Lastplatte legen.

➔ Wenn ein stabiler Gewichtswert erreicht wird, wird das Ergebnis automatisch gedruckt.

2 Das Wägegut von der Lastplatte entfernen und das nächste Wägegut auflegen.

➔ Wenn der Gewichtswert unter den eingestellten Schwellenwert fällt, wird der nächste stabile Gewichtswert automatisch gedruckt.

Ausdruck mit laufender Nummer

Das Gerät bietet die Möglichkeit, die Wägungen auf dem Ausdruck zu nummerieren.

■ In der ausgewählten Vorlage wird einer Zeile eine `Laufende Nummer` zugewiesen.

Date	11/04/2014
Time	17:17:39
Gross	0.815 kg
Cons. no	10

■ Um einen Startwert festzulegen, muss eine belegbare Funktionstaste als `Laufende Nummer` () im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` definiert werden.

1 Zur Eingabe eines Startwerts für die laufende Nummer die belegbare Funktionstaste  drücken.

2 Die gewünschte Startnummer eingeben und mit  bestätigen.

➔ Die Wägeregebnisse werden mit einer laufenden Nummer beginnend bei der eingegebenen Startnummer gedruckt.

i

- Wenn kein Startwert eingegeben wird, startet die laufende Nummer mit 1.
- Die laufende Nummer kann auch in der Zusatzzeile angezeigt werden (`Terminal -> Gerät -> Anzeige -> Zusatzzeile -> Laufende Nummer`)

2.8 Dynamisches Wiegen

Mit der Funktion Dynamisches Wiegen können Sie bewegliche Wägegüter wie z. B. lebende Tiere wiegen. Ist die Funktion aktiviert, erscheint das Symbol  in der Info-Zeile. Beim dynamischen Wiegen errechnet die Waage den Mittelwert von Wägungen innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls.

Start über belegbare Funktionstaste (Werkseinstellung)

- Das Wägegut ist schwerer als 9 Skaleneinteilungen.
- 1 Wägegut auf die Waage legen.
- 2 Die belegbare Funktionstaste  zum Starten des dynamischen Wiegens drücken.
 - ➔ Während des dynamischen Wiegens erscheinen in der Anzeige Sterne, anschließend wird das dynamische Resultat mit dem Symbol  angezeigt.
- 3 Waage entlasten, um einen neuen dynamischen Wägevorgang zu beginnen.

Über Taste starten

- Applikation -> Dyn. Wiegen -> Modus -> Drucktaste (Werkseinstellung), Info-Taste oder Taste Einheitenwechsel ist im Menü ausgewählt.
- Das Wägegut ist schwerer als 9 Skaleneinteilungen.
- 1 Wägegut auf die Waage legen.
- 2 Die im Menü definierte Taste zum Starten des dynamischen Wiegens drücken.
 - ➔ Während des dynamischen Wiegens erscheinen in der Anzeige Sterne, anschließend wird das dynamische Resultat mit dem Symbol  angezeigt.
- 3 Waage entlasten, um einen neuen dynamischen Wägevorgang zu beginnen.

Mit automatischem Start

- Applikation -> Dyn. Wiegen -> Modus -> Auto ist im Menü ausgewählt.
- Das Wägegut ist schwerer als 9 Skaleneinteilungen.
- 1 Wägegut auf die Waage legen.
 - ➔ Das dynamische Wiegen startet automatisch.
 - ➔ Während des dynamischen Wiegens erscheinen in der Anzeige Sterne, anschließend wird das dynamische Resultat mit dem Symbol  angezeigt.
- 2 Waage entlasten, um einen neuen dynamischen Wägevorgang zu starten.

2.9 Arbeiten mit Identifikationen

Wägeserien können mit 3 Identifikationsnummern, ID1 ID2 und ID3, mit bis zu 24 Zeichen versehen werden, die auf den Protokollen mit ausgedruckt werden. Wenn z. B. eine Kunden- und eine Chargennummer zugeordnet werden, lässt sich anschließend auf dem Protokoll eindeutig feststellen, welche Charge für welchen Kunden gewogen wurde.

Direkte Eingabe (nur ICS445 und ICS449)

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten ID1, ID2 oder ID3 ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.
- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Gerät -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- 1 Gewünschte belegbare Funktionstaste **ID1**, **ID2**, **ID3** drücken.
 - ➔ Die zuletzt eingegebene ID wird angezeigt.
- 2 Zur Bearbeitung der ID die belegbare Funktionstaste  drücken.
- 3 Die ID über die belegbaren Funktionstasten , , ,  eingeben.
- 4 Eingabe mit  bestätigen.
 - ➔ Die eingegebene ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis die ID geändert wird.

Direkte Eingabe (nur ICS465 und ICS469)

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten ID1, ID2 oder ID3 ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.
- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Gerät -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- 1 Gewünschte belegbare Funktionstaste **ID1**, **ID2**, **ID3** drücken.
 - ➔ Die zuletzt eingegebene ID wird angezeigt.
- 2 ID über die numerische Tastatur eingeben und mit  bestätigen.
 - ➔ Die eingegebene ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis die ID geändert wird.

Barcode-Verwendung (nur für eine Identifikation)

- ID1, ID2 oder ID3 ist als Ziel für die externe Eingabe in das Menü unter Kommunikation -> COMx -> Externe Eingabe -> Ziel ausgewählt.
- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- ID einscannen.
 - ➔ Die ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis eine neue ID eingescannt wird.

Verwendung des eingestellten SICS-Befehls (bis zu drei Identifikationen)

- Zur Anzeige der Identifikation in der Zusatzzeile muss ID1, ID2 oder ID3 im Menü unter Terminal -> Anzeige -> Zusatzzeile aktiviert sein.
- Den ID-Befehl (I12, I13 oder I14) von einem PC senden.
 - ➔ Die ID wird den nachfolgenden Wägungen zugewiesen, bis eine neue ID gesendet wird.

2.10 Mit einer höheren Auflösung arbeiten

Der Gewichtswert kann kontinuierlich oder nach Aufforderung in einer höheren Auflösung angezeigt werden.

- Die belegbare Funktionstaste `x10 Anzeige` ist im Menü `Terminal` aktiviert.
- Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Der Gewichtswert wird in einer mindestens 10 x höheren Auflösung angezeigt und wird mit dem Symbol ***** markiert.
 - ➔ Die höhere Auflösung wird so lange angezeigt, bis die belegbare Funktionstaste  wieder gedrückt wird.



Bei geeichten Wägebrücken wird der Gewichtswert nach Drücken der belegbaren Funktionstaste  3 Sekunden lang in einer höheren Auflösung angezeigt.

2.11 Waagen umschalten

- Am Wägeterminal sind zwei Waagen angeschlossen.
- Die belegbare Funktionstaste `Waage umschalten` ist im Menü `Terminal` aktiviert.
- Die belegbare Funktionstaste  drücken, um die aktive Waage umzuschalten.
 - ➔ Die aktuell aktive Waage wird in der Symbol- und Infozeile ganz oben in der Anzeige angezeigt.

2.12 Mit einer Aufforderung arbeiten

2.12.1 Übersicht Aufforderungen

Das Gerät bietet Aufforderungen für häufig verwendete Arbeitsabläufe. Das Wägeterminal führt Sie dann von `Schrift` zu `Schrift`.

Im Menü `Applikation` kann eine der folgenden Aufforderungen aktiviert werden:

- `Tara/Wägegut` – Zählen, wobei zuerst tariert und anschließend das durchschnittliche Stückgewicht bestimmt wird
- `Wägegut/Tara` – Zählen, wobei zuerst das durchschnittliche Stückgewicht bestimmt und anschließend tariert wird
- `Freihand` – Zählen ohne erforderliches Drücken einer Taste
- `Mehrfach-Tara` – mehrere Behälter mit dem gleichen Taragewicht tarieren
- `Additives Tara` – verschiedene Tara-Werte hinzufügen
- `Take away` – Kontrollwägen aus einem Behälter heraus



- Beim Ausführen einer Aufforderung sind keine anderen belegbaren Funktionstasten verfügbar.
- Um eine Aufforderung zu starten, muss die belegbare Funktionstaste  im Menü `Terminal` aktiviert sein.

2.12.2 Tara/Wägegut

Mit dieser Aufforderung werden Sie durch den Stückzählvorgang geführt, wobei zuerst tariert und anschließend das durchschnittliche Stückgewicht bestimmt wird.

Put tare on and press ->	← T →
--------------------------	-------

Put ref.on and press ->	
-------------------------	---

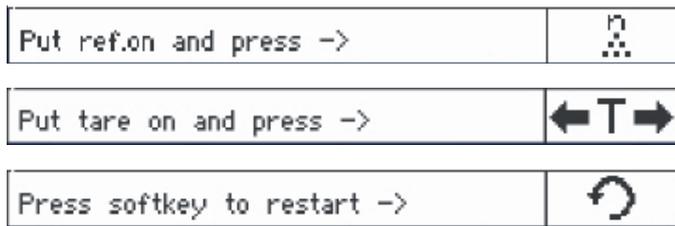
Press softkey to restart ->	
-----------------------------	---

- 1 Die aktuelle Referenzgröße prüfen, die über die belegbare Funktionstaste  (Ref N var) angezeigt wird.
- 2 Gegebenenfalls die Referenzgröße ändern, siehe Abschnitt "Zählen".
- 3 Belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den ersten Schritt angezeigt.
- 4 Das Taragewicht auflegen und mit der angezeigten Funktionstaste bestätigen.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den nächsten Schritt angezeigt.
- 5 Die Referenzteile auflegen und mit der angezeigten Funktionstaste bestätigen.
 - ➔ Die Anzeigeeinheit ändert sich in PCS (Stück) und die Zeile der belegbaren Funktionstaste ändert sich.
- 6 Die Wägegüter auflegen und die Anzahl der Stücke ablesen.
- 7 Um das Zählen mit einer neuen Referenz erneut zu starten, die angezeigte belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt, bevor die erste Aufforderung erneut angezeigt wird.
- 8 Schritte 4 bis 7 für weitere Referenzen wiederholen.
- 9 Um das Stückzählen zu verlassen, auf **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.

 Wenn ein Drucker angeschlossen ist, kann jedes einzelne Resultat durch Drücken von  ausgedruckt werden.

2.12.3 Wägegut/Tara

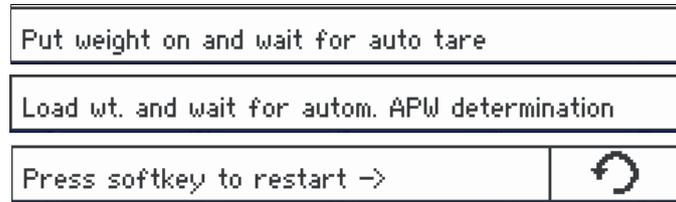
Mit dieser Aufforderung werden Sie durch den Stückzählvorgang geführt, wobei zuerst das durchschnittliche Stückgewicht bestimmt und anschließend tariert wird.



- 1 Die aktuelle Referenzgröße prüfen, die über die belegbare Funktionstaste  (Ref N var) angezeigt wird.
 - 2 Gegebenenfalls die Referenzgröße ändern, siehe Abschnitt "Zählen".
 - 3 Belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den ersten Schritt angezeigt.
 - 4 Die Referenzteile auflegen und mit der angezeigten Funktionstaste bestätigen.
 - ➔ Die Anzeigeeinheit ändert sich in PCS (Stück) und die Zeile der belegbaren Funktionstaste ändert sich.
 - 5 Das Taragewicht auflegen und mit der angezeigten Funktionstaste bestätigen.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den nächsten Schritt angezeigt.
 - 6 Die Wägegüter auflegen und die Anzahl der Stücke ablesen.
 - 7 Um das Zählen mit einer neuen Referenz erneut zu starten, die angezeigte belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt, bevor die erste Aufforderung erneut angezeigt wird.
 - 8 Schritte 4 bis 7 für weitere Referenzen wiederholen.
 - 9 Um das Stückzählen zu verlassen, auf **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.
-  Wenn ein Drucker angeschlossen ist, kann jedes einzelne Resultat durch Drücken von  ausgedruckt werden.

2.12.4 Freihand

Mit dieser Aufforderung werden Sie ohne Drücken einer Taste durch den Stückzählvorgang geführt.



- 1 Belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den ersten Schritt angezeigt.
- 2 Das Taragewicht auflegen.
 - ➔ Wenn das Gewicht stabil ist, wird ein automatischer Tariervorgang ausgeführt.
 - ➔ In der Zeile der belegbaren Funktionstaste werden die Anweisungen für den nächsten Schritt angezeigt.
- 3 Die angezeigte Anzahl an Referenzteilen auflegen.
 - ➔ Das durchschnittliche Stückgewicht wird automatisch bestimmt.
 - ➔ Die Gewichtseinheit ändert sich in PCS (Stück) und die Zeile der belegbaren Funktionstaste ändert sich.
- 4 Die Wägegüter auflegen und die Anzahl der Stücke ablesen.

Stückzählen erneut starten

- Um das Zählen mit einer neuen Referenz erneut zu starten, die angezeigte belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt, bevor die erste Aufforderung erneut angezeigt wird.

Stückzählen verlassen

- Um das Stückzählen zu verlassen, auf **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.

2.12.5 Mehrfach-Tara

Diese Aufforderung führt Sie durch den Tariervorgang für eine Gruppe an Behältern mit dem gleichen bekannten Taragewicht.

- 1 Belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Die Anzahl der Behälter (n) wird hervorgehoben.
- 2 Die Anzahl der Behälter eingeben und die Eingabe mit der belegbaren Funktionstaste OK bestätigen.
 - ➔ Es wird das Taragewicht eines einzelnen Behälters hervorgehoben.
- 3 Das bekannte Taragewicht eines einzelnen Behälters eingeben und die Eingabe mit der belegbaren Funktionstaste OK bestätigen.
 - ➔ Wenn alle Eingaben getätigt sind, wird die Gewicht in der Anzeige angezeigt.
Bei einer Gruppe von 6 Behältern mit je 0,4 kg Gewicht wird zum Beispiel ein TV-Wert (Taravorgabe) von 2,4 kg für die gesamte Gruppe angezeigt.
- 4 Die Gruppe wiegen.
 - ➔ Es wird das Nettogewicht der Gruppe angezeigt; eine gesonderte Tarierung ist nicht erforderlich.
- 5 Um das Menü Auffordern zu verlassen, die Taste **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.

Enter number of containers:				
n:	<input type="text" value="0"/>			
Enter value for each container:				
PT:	<input type="text" value="0.00"/>	kg		
ESC				OK <input checked="" type="checkbox"/>

2.12.6 Additives Tara

Diese Aufforderung führt Sie durch den Tariervorgang z. B. für eine Palette mit Behältern mit bekannten Taragewichten.

- 1 Belegbare Funktionstaste **Prompt** drücken.
 - ➔ Es wird eine Tabelle für Taragewichte angezeigt.
- 2 Belegbare Funktionstaste **+** drücken.
 - ➔ Es öffnet sich ein Fenster zur Eingabe des Taragewichts des ersten Behälters.
- 3 Das bekannte Taragewicht eingeben und die Eingabe mit der belegbaren Funktionstaste **OK** bestätigen.
 - ➔ Das erste Taragewicht wird in die Tabelle eingetragen.
- 4 Wenn alle Taragewichte eingegeben sind, **↵** drücken, um die Eingabe zu beenden.
 - ➔ Es wird die Summe aller Taragewichte als Taravorgabe-Wert mit der Bezeichnung TV angezeigt.
- 5 Die Paletten wiegen.
 - ➔ Es wird das Nettogewicht der Palette angezeigt; eine gesonderte Tarierung ist nicht erforderlich.
- 6 Um das Menü Auffordern zu verlassen, die Taste **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.

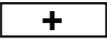
S. No	Tare value	Unit

ESC **+** **OK** ✓

S. No	Tare value	Unit
1	1.20	kg

↑ ↓ **+** ✎ 🗑️

Funktionen der belegbaren Funktionstasten

Taste	Bedeutung
	Ein Taragewicht auswählen
	
	Ein Taragewicht hinzufügen
	Ein Taragewicht ändern
	Ein Taragewicht löschen

2.12.7 Take away

Mit dieser Aufforderung werden Sie durch die Vorgänge des Einwägens des gleichen Artikels in einen Behälter oder des Auswägens aus einem Behälter geführt, ohne dass dazwischen ein Tastendruck notwendig ist.

- 1 Belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Der Bildschirm zur Eingabe von Zielwerten wird angezeigt.
 - 2 Zielwerte entsprechend der Beschreibung im Abschnitt Kontrollwägen eingeben.
Zum Einwägen einen positiven Zielwert eingeben. Zum Auswägen einen negativen Zielwert eingeben.
 - ➔ **Neues Ziel wurde gesetzt!** wird kurz angezeigt.
 - 3 Zum Einwägen den leeren Behälter auf die Waage stellen.
Zum Auswägen den vollen Behälter auf die Waage stellen.
 - 4 ➔**T**← drücken, um den Behälter zu tariieren.
 - 5 Zum Einwägen das Kontrollwägegut in den Behälter einfüllen.
Zum Auswägen das Kontrollwägegut aus dem Behälter entnehmen.
 - ➔ Wenn sich das aufgelegte/entnommene Gewicht bzw. die aufgelegte/entnommene Menge innerhalb der Toleranz befindet, wird automatisch tariiert.
Der nächste Artikel kann eingewogen/herausgenommen werden.
 - 6 Um das Menü Auffordern zu verlassen, die Taste **C** drücken.
 - ➔ Es wird kurz **Gelöscht** angezeigt.
- i**
- Wenn ein zu leichter oder zu schwerer Artikel übernommen werden soll, muss der Tariervorgang automatisch ausgeführt werden.
 - Sie können die Funktion `Auto drucken` auswählen, um einen automatischen Ausdruck zu erstellen, wenn das Gewicht innerhalb der Toleranz / außerhalb der Toleranz liegt.

2.13 Alibi-Protokolldatei aufrufen

Sofern dies durch nationale Vorschriften vorgeschrieben wird, ist der optionale Alibi-Speicher verfügbar, um alle Wägeaktivitäten auf der Waage rückverfolgen zu können. Jeder Ausdruck wird mit den vorgeschriebenen Daten automatisch im Alibi-Speicher gespeichert. Im optionalen Alibi-Speicher können bis zu 300.000 Datensätze gespeichert werden.

Außerdem können Sie einen weiteren Eintrag z. B. Gerätenamen, Gerätestandort oder Artikelnummer speichern. Wählen Sie den zusätzlichen Eintrag im Menü unter Applikation -> Speicher -> Kundenspez. Feld aus.

- Belegbare Funktionstaste **Alibi** drücken.
 - ➔ Der Alibi-Datensatz des letzten Wägevorgangs wird angezeigt.
 - ➔ Im Beispiel ist Kundenspez. Feld auf APW (durchschnittliches Stückgewicht) gesetzt.

Memory			
			12/12
SNo. Scale		Net	8.21 kg
Date	13/03/13	Tare	0.00 kg
Time	14:25:35		
APW	0.005494 kg		
ESC			1/2

Belegbare Funktionstasten

Seite	Funk-tionstaste	Bedeutung
1		Den Alibi-Speicher verlassen
		Den Alibi-Speicher suchen
		Zum nächsten Alibi-Datensatz gehen
		Zum vorherigen Alibi-Datensatz gehen
2		Die Alibi-Datensätze vorwärts in Schritten von 5 durchscrollen
		Die Alibi-Datensätze rückwärts in Schritten von 5 durchscrollen
		Zum ersten Alibi-Datensatz gehen
		Zum letzten Alibi-Datensatz gehen



Die Suche ist nach allen Datenfeldern mit Ausnahme des kundenspezifischen Felds möglich.

2.14 Reinigung



! WARNUNG

Stromschlaggefahr

- 1 Vor der Reinigung den Netzstecker abziehen, um das Terminal von der Stromversorgung zu trennen.
- 2 Offene Steckverbinder mit Schutzkappen verschließen.

Reinigung des ICS4_5 (trockene Umgebungen)

- Optionale Schutzabdeckung separat reinigen. Die Schutzabdeckung ist spülmaschinenfest.
- Lastplatte abnehmen und Schmutz und Fremdkörper entfernen, die sich darunter angesammelt haben. Keine harten Gegenstände verwenden, um Kratzer auf der Oberfläche zu vermeiden.
- Das Wägegerät nicht auseinanderbauen.
- Sämtliche Reinigungsmittelreste mit einem feuchten Tuch entfernen.
- Alle bestehenden Vorschriften bezüglich Reinigungsintervallen und zulässigen Reinigungsmitteln beachten.
- Bei Verwendung eines Windschutzes empfehlen wir, diesen nach täglichem Gebrauch mit einem Glasreiniger zu reinigen, um seine Lebensdauer zu verlängern.

Reinigung des ICS4_9 (feuchte Umgebungen)

Diese Geräte sind für den Gebrauch in feuchter Umgebung ausgelegt. Je nach Umgebung und Reinigungsverfahren empfehlen wir geeignete Wägebrücken mit verschiedenen Wägezellentypen. Die folgende Tabelle gibt eine detaillierte Übersicht über empfohlene Umgebungen und geeignete Reinigungsverfahren.

	Terminal	Wägebrücke		
	ICS4_9	Standard-Aluminiumwägezelle, vergossen	Optionale Edelstahlwägezelle, vergossen	Optionale hermetisch versiegelte Edelstahlwägezelle
IP-Schutzklasse	IP68/ IP69k	IP65	IP65/IP67	IP68/IP69k
Umgebung				
Kurzfristig feucht (30 min / Tag)	x	x	x	x
Stundenweise feucht (120 min / Tag)	x	–	x	x
Dauerhaft feucht	x	–	–	x
Reinigungsverfahren				
Feucht abwischen	x	x	x	x
Mit niedrigem Druck abspritzen < 5 l/min, 20 kPa	x	x	x	x
Mit niedrigem Druck abwaschen < 12,5 l/min, 30 kPa	x	–	x	x
Mit hohem Druck abwaschen, Hochdruckwasser und -dampfstrahl bis zu 10000 kPa	x	–	–	x
Reinigungsmittel				
Milde Reinigungsmittel	x	x	x	x
Andere Reinigungsmittel entsprechend den Spezifikationen und Anleitungen des Herstellers	x	–	–	x

- Optionale Schutzabdeckung separat reinigen. Die Schutzabdeckung ist spülmaschinenfest.
- Schutzabdeckung regelmäßig ersetzen.
- Lastplatte abnehmen und Schmutz und Fremdkörper entfernen, die sich darunter angesammelt haben. Keine harten Gegenstände verwenden, um Kratzer auf der Oberfläche zu vermeiden.
- Das Wägegerät nicht auseinanderbauen.
- Sämtliche Reinigungsmittelreste durch Abspülen mit klarem Wasser entfernen.
- Um die Lebensdauer der Wägezelle zu verlängern, muss sie unmittelbar nach der Reinigung mit einem weichen, flusenfreien Lappen abgetrocknet werden.
- Alle bestehenden Vorschriften bezüglich Reinigungsintervallen und zulässigen Reinigungsmitteln beachten.

Reinigung von anderen Wägebrücken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden

- Unbedingt die Reinigungshinweise zur angeschlossenen Wägebrücke beachten. Unter Umständen ist die Wägebrücke nicht für die oben beschriebenen Umgebungen und Reinigungsverfahren ausgelegt!

2.15 Eichtest

Das Wägegerät ist geeicht, wenn:

- die Genauigkeitsklasse in der Metrologiezeile angezeigt wird,
- die Ablesbarkeit der Eichung mit "e = Ablesbarkeit" gezeigt wird,
- am Gerät eine offizielle Eichmarkierung, z. B. der grüne M-Aufkleber (OIML), angebracht ist,
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

Das Wägegerät ist ebenfalls geeicht, wenn:

- in der Metrologiezeile "Geeichte Waage" angezeigt wird,
- Schilder mit Metrologiedaten in der Nähe der Gewichtsanzeige angebracht sind,
- am Eichsiegel keine unerlaubten Änderungen vorgenommen wurden,
- am Gerät eine offizielle Eichmarkierung, z. B. der grüne M-Aufkleber (OIML), angebracht ist,
- die Gültigkeit nicht abgelaufen ist.

i Die Gültigkeitsdauer ist länderspezifisch. Für die rechtzeitige Erneuerung der Eichung ist der Betreiber verantwortlich.

DMS-Wägebrücken

DMS-Wägebrücken verwenden einen Geocode, um die Wirkung der Schwerkraft auszugleichen. Der Hersteller des Wägegeräts verwendet einen definierten Geo-Wert für die Eichung.

- 1 Überprüfen Sie, ob der Geocode des Wägegeräts mit dem Geo-Wert übereinstimmt, der für Ihren Standort definiert ist.
 - ➔ Der Geo-Wert wird beim Einschalten des Geräts angezeigt.
 - ➔ Der Geo-Wert für Ihren Standort wird im Anhang angegeben.
- 2 Falls die Geo-Werte nicht übereinstimmen, wenden Sie sich an den **METTLER TOLEDO** Servicetechniker.

3 Zählen

3.1 Teile in einen Behälter einzählen

- Die belegbaren Funktionstasten `Ref N var ()` und/oder `Ref N fix ()` werden im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
- 1 Leeren Behälter auflegen und **→T←** drücken.
 - ➔ Der Behälter ist tariert, die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
- 2 Die Anzahl an Referenzteilen entsprechend der Angabe auf der belegbaren Funktionstaste  oder  auf die Waage legen und die entsprechende belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Die Waage bestimmt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Referenzteile an.
- 3 Dem Behälter weitere Teile hinzufügen, bis die erforderliche Stückanzahl erreicht ist.
- 4 Wenn die Stückzählung beendet ist, **C** drücken, um die Referenz zu löschen.
 - ➔ Die Waage ist bereit für den nächsten Wäge- oder Zählvorgang.



- Das durchschnittliche Stückgewicht bleibt so lange gespeichert, bis **C** gedrückt oder ein neues durchschnittliches Stückgewicht bestimmt wird.
- Mit  oder der belegbaren Funktionstaste  (Gewichtszahl) kann zwischen der Stückanzahl und den voreingestellten Wägeeinheiten umgeschaltet werden.
- Das durchschnittliche Stückgewicht (APW), z. B. das Gewicht einer einzelnen Referenzeinheit, kann auf der Info-Seite oder in der Zusatzzeile angezeigt werden.
- Wenn der Menüpunkt `APW autom. löschen` im Menü unter `Applikation -> Zählen auf An` gestellt ist, wird das durchschnittliche Stückgewicht nach jedem Zählvorgang automatisch gelöscht.
- Die erreichte Zählgenauigkeit kann in der Zusatzzeile unter `Terminal -> Gerät -> Anzeige -> Zusatzzeile` angezeigt werden.

3.2 Teile aus einem Behälter herauszählen

- Die belegbaren Funktionstasten `Ref N var ()` und/oder `Ref N fix ()` werden im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
- 1 Vollen Behälter auflegen und **→T←** drücken.
 - ➔ Der Behälter ist tariert, die Nullanzeige und das Symbol **NET** erscheinen.
- 2 Die Anzahl an Referenzteilen entsprechend der Angabe auf der belegbaren Funktionstaste  oder  aus dem Behälter nehmen und die entsprechende belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Die Waage bestimmt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der entnommenen Referenzteile zusammen mit einem Minuszeichen an.
- 3 Dem Behälter weitere Teile entnehmen, bis die erforderliche Stückanzahl erreicht ist.
- 4 Wenn die Stückzählung beendet ist, **C** drücken, um die Referenz zu löschen.
 - ➔ Die Waage ist bereit für den nächsten Wäge- oder Zählvorgang.

3.3 Anzahl der Teile in einem vollen Behälter bestimmen

Wenn das Taragewicht des Behälters bekannt ist, kann die Anzahl der Teile im Behälter bestimmt werden.

- Die belegbaren Funktionstasten `Ref N var ()` und/oder `Ref N fix ()` sind im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
- 1 Die Anzahl der Referenzteile entsprechend der Angabe auf der belegbaren Funktionstaste  oder  auflegen und die entsprechende belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Die Waage bestimmt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Referenzteile an.
- 2 Das bekannte Taragewicht eingeben oder mit einem Barcodeleser einlesen und zur Bestätigung auf **→T←** drücken.
 - ➔ Die Gewichtsanzeige zeigt das negative Taragewicht an und das Symbol **NET** erscheint.
- 3 Vollen Behälter auf die Wägebrücke legen.
 - ➔ Die Stückanzahl der Teile im Behälter wird angezeigt.



Wenn Sie bereits mit dem Zählen eines Artikels begonnen haben und während des Vorgangs einen Behälter mit Teilen auf die Lastplatte auflegen müssen, rufen Sie nach dem Auflegen einen reinen Tara-Artikel [Taragewichte speichern/aufrufen (reine Tara-Artikel) ▶ Seite 20] auf. Die Waage übernimmt dann automatisch das Taragewicht und zeigt die richtige Artikelmenge an. Außerdem wird der Zählvorgang nicht unterbrochen.

3.4 Mit einem bekannten durchschnittlichen Stückgewicht zählen

- Die belegbare Funktionstaste `APW` (Durchschnittliches Stückgewicht, ) wird im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
- Das bekannte durchschnittliche Stückgewicht eingeben und die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Waage wechselt die Einheit auf PCS (Stück).

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].



ICS445 und **ICS449**: Um das durchschnittliche Stückgewicht einzugeben, die Eingabe mit der belegbaren Funktionstaste  öffnen und das durchschnittliche Stückgewicht mit den belegbaren Funktionstasten , , ,  eingeben.

3.5 Referenzanzahl ändern

3.5.1 Freie Referenzanzahl

- Die belegbare Funktionstaste `Ref N var ()` ist im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert.
- Im Menü `Applikation -> Zählen ist Feste Ref.-Größe auf Aus` gesetzt.
- 1 Eine beliebige Anzahl an Referenzteilen auf die Waage legen.
- 2 Die Anzahl der Referenzteile eingeben und die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Waage bestimmt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Teile an. Auf der belegbaren Funktionstaste  wird die neue Anzahl an Referenzteilen angezeigt.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

3.5.2 Referenzanzahl aus einem Satz auswählen

Über die belegbare Funktionstaste  ist der folgende Satz an Referenzanzahlen verfügbar: 5, 10, 20, 50, 100.

- Die belegbare Funktionstaste Ref N fix () ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.
- 1 Die gewünschte Anzahl an Referenzteilen (5, 10, 20, 50, 100) auf die Waage legen.
- 2 Die belegbare Funktionstaste  drücken und halten, bis sich die Zeile der belegbaren Funktionstaste ändert.
- 3 Die belegbare Funktionstaste für die gewünschte Anzahl an Referenzteilen drücken.
 - ➔ Die Waage bestimmt das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl der Teile an.
 - ➔ Auf der belegbaren Funktionstaste  wird die neue Anzahl an Referenzteilen angezeigt.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

3.6 Mit Überprüfung des Referenzgewichts zählen

Die Überprüfung des Referenzgewichts stellt sicher, dass das Referenzgewicht groß genug ist, um zu einem guten Zählresultat zu führen.

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten Ref N var (), Ref N fix () oder APW () ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.
- Prüf. Ref.-Gew. ist unter Applikation -> Zählen auf An eingestellt.
- 1 Das durchschnittliche Stückgewicht entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35] bestimmen.
 - ➔ Wenn das durchschnittliche Stückgewicht nicht ausreichend ist, wird **x PCS hinzufügen** angezeigt.
- 2 Die angezeigte Anzahl an Stücken hinzufügen.
 - ➔ Das durchschnittliche Stückgewicht wird nochmals mit der größeren Anzahl an Referenzteilen bestimmt.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

 Die Toleranz für die Referenzgewichtsprüfung kann im Menü unter Applikation -> Zählen -> Ref.-Gewicht -> Prüf. Ref.-Gew. geändert werden.

3.7 Referenz-Optimierung

3.7.1 Automatische Referenz-Optimierung

Je größer die Referenzmenge, desto genauer kann die Waage die Anzahl der Teile bestimmen.

- Die belegbaren Funktionstasten `Ref N var` () und/oder `Ref N fix` () sind im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert.
 - Im Menü `Applikation -> Zählen` ist APW-Optimierung auf `Auto` gestellt, das Symbol  erscheint in der Anzeige.
- 1 Die angezeigte Anzahl an Referenzteilen auf die Waage legen und die belegbare Funktionstaste  oder  drücken.
 - 2 Zusätzliche Referenzteile auf die Waage legen. Der Maximalwert für die zusätzlichen Referenzteile darf nicht größer als der Wert des ursprünglichen Wägeguts sein.
 - ➔ Die Waage optimiert das durchschnittliche Stückgewicht automatisch mit der größeren Anzahl an Referenzteilen.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

3.7.2 Manuelle Referenz-Optimierung

Je größer die Referenzmenge, desto genauer kann die Waage die Anzahl der Teile bestimmen.

- Die belegbaren Funktionstasten `Ref N var` () und/oder `Ref N fix` () sind im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert.
 - Im Menü `Applikation -> Zählen` ist APW-Optimierung auf Funktionstaste gestellt.
 - Im Menü `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` ist die belegbare Funktionstaste APW-Optimierung aktiviert.
- 1 Die angezeigte Anzahl an Referenzteilen auf die Waage legen und die belegbare Funktionstaste  oder  drücken.
 - 2 Zusätzliche Referenzteile auf die Waage legen und die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Waage optimiert das durchschnittliche Stückgewicht automatisch mit der größeren Anzahl an Referenzteilen.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

3.8 Mit automatischer Referenz-Optimierung zählen

- Im Menü `Applikation -> Zählen` ist `Autosampling` auf `An` gestellt.
- Die angegebene Anzahl an Referenzteilen auf die Waage legen.
 - ➔ Die Waage bestimmt automatisch das durchschnittliche Stückgewicht und zeigt dann die Anzahl an.

Der restliche Teil des Zählverfahrens erfolgt entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35].

 Beim Drücken der belegbaren Funktionstaste  (`Ref N VAR`) oder  (`Ref N FIX`) wird das letzte durchschnittliche Stückgewicht gelöscht und das aktuelle Gewicht als neues Referenzgewicht eingestellt.

3.9 Mit Referenz- und Mengenwaage zählen

3.9.1 Wägesysteme mit zwei Waagen

ICS4_5 / ICS4_9 kann ein Wägesystem mit 2 Waagen betreiben.

Für das Zählen mit einem Wägesystem gibt es zwei Möglichkeiten:

- Zählen mit einer **Referenzwaage** und einer **Mengenwaage**:
z. B. eine Hochpräzisionswaage zur Bestimmung der Referenz und eine Bodenwaage zum Zählen großer Mengen.
- Mit **Zusatzwaagen** zählen:
z. B. eine Hochpräzisionswaage zum Zählen kleiner Teile und eine Bodenwaage zum Zählen größerer Teile.

3.9.2 Mit Referenz- und Mengenwaage zählen

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten `Ref N var ()`, `Ref N fix ()` oder `APW ()` ist im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert.
 - Im Menü `Applikation -> Zählen -> Zählsystem` ist eine Waage als `Referenzwaage` zur Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts und die andere Waage als `Mengenwaage` zum Zählen großer Stückzahlen konfiguriert.
- 1 Die angezeigte Anzahl an Referenzteilen auf die **Referenzwaage** legen und die belegbare Funktionstaste  oder  drücken.
 - ➔ Nach der Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts wird die Waage automatisch zur Mengenwaage umgeschaltet.
 - 2 Leeren Behälter auf die Mengenwaage auflegen und **→T←** drücken.
 - ➔ Der Behälter ist tariert und die Nullanzeige erscheint.
 - 3 Dem Behälter weitere Teile hinzufügen, bis die erforderliche Stückanzahl erreicht ist.

 Je nach Einstellung für `Gesamtzahl` unter `Applikation -> Zählen -> Zählsystem` zeigt die Mengenwaage entweder nur die Anzahl der Stücke auf der Mengenwaage oder die Summe der Stücke auf der Referenzwaage und der Mengenwaage an.

3.9.3 Mit Zusatzwaagen zählen

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten `Ref N var ()`, `Ref N fix ()` oder `APW ()` ist im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert.
 - Im Menü `Applikation -> Zählen -> Zählsystem` ist mindestens eine Waage des Systems als `Zusatzwaage` konfiguriert.
 - Im Menü `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` ist die belegbare Funktionstaste `Waage umschalten` aktiviert.
- 1 Sicherstellen, dass die ausgewählte Waage für das zu zählende Produkt geeignet ist.
 - 2 Den Zählvorgang entsprechend der Beschreibung in [Teile in einen Behälter einzählen ▶ Seite 35] ausführen.

 Bei einer Änderung des Produkts muss immer überprüft werden, welche Zusatzwaage sich für das zu zählende Produkt am besten eignet. Gegebenenfalls die Waage wechseln.

3.10 Zählen durch Abrufen eines Artikels aus der Datenbank

3.10.1 Einen Artikel in der Datenbank speichern

i Das Software-Tool METTLER TOLEDO Data+ bietet die Möglichkeit, Artikel auf einem PC zu definieren und diese Informationen in die Datenbank des Wägeterminals zu übertragen, siehe www.mt.com/DataPlus.

- Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten Ref N var () , Ref N fix () oder APW () ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.
- Die belegbare Funktionstaste Artikel speichern () ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.

1 Die angezeigte Anzahl an Referenzteilen auf die **Referenzwaage legen** und die belegbare Funktionstaste  oder  drücken.

2 Belegbare Funktionstaste  drücken.

➔ Ein neuer Bildschirm wird zur Eingabe eines Artikels angezeigt.

3 Den Artikel eingeben mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.

➔ **Datensatz gespeichert** erscheint kurz in der Anzeige. Der Artikel ist gespeichert.

- i** • Wenn das Beschreibungsfeld im Menü Applikation -> Datenbank aktiviert ist, kann zusätzlich auch eine Artikelbeschreibung eingegeben werden.
- Wenn Sie immer den gleichen Behälter verwenden, kann das Taragewicht zusammen mit dem Artikel gespeichert werden. Sie müssen vor der Bestimmung der Referenz lediglich den Behälter tarieren.
- Wenn der gewählte Artikel bereits vorhanden ist, wird die Meldung **Artikel ist bereits vorhanden – Artikel überschreiben?** angezeigt.

3.10.2 Einen Artikel aus der Datenbank mit einer belegbaren Funktionstaste abrufen

- Die belegbare Funktionstaste Artikel laden () ist im Menü unter Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten aktiviert.

1 Belegbare Funktionstaste  drücken.

➔ Die Datenbank wird geöffnet. Die Artikeldaten des ersten Datenbanksatzes werden angezeigt.

➔ Für einen Zähl-Artikel sind die Felder auf der linken Seite wesentlich.

2 Mit den Pfeiltasten  /  durch die Datenbankeinträge navigieren. Auf der zweiten Seite der belegbaren Funktionstasten kann mit den Tasten  und  in Schritten von 5 gescrollt werden.

3 Den ausgewählten Datensatz mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.

➔ **Datensatz geladen** erscheint kurz in der Anzeige. Bei einem Zähl-Artikel ändert sich die Gewichtseinheit in PCS.

Database			
Article :	#	Tol type :	Absolute
Desc. :		T- :	5.00 kg
Tare :	0.00 kg	T :	5.50 kg
APW :	0.00 kg	T* :	6.00 kg
ESC			OK 

3.10.3 Einen Artikel aus der Datenbank mit einem Barcodeleser abrufen

- Wenn ein Barcodeleser an das Wägeterminal über RS232 (COMx) oder über USB-Host (COM2) angeschlossen ist, siehe die Barcodeleser-Dokumentation.
- Der entsprechende COM-Port ist für externe Eingabe konfiguriert (Kommunikation -> COMx -> Modus -> Externe Eingabe).
- Das Ziel der externen Eingabe ist als Artikel konfiguriert (Kommunikation -> COMx -> Externe Eingabe -> Ziel).
- Barcode mit dem Barcodeleser einscannen.
 - ➔ Die Artikel-Daten sind geladen.

3.10.4 Einen Artikel aus der Datenbank durch Eingabe der Artikelnummer abrufen



Diese Funktion ist nur bei **ICS465** und **ICS469** verfügbar.

- Wenn die Artikelnummer bekannt ist, einfach die Artikelnummer eingeben und die belegbare Funktionstaste  drücken.

4 Plus/Minus-Kontrollwägen

4.1 Übersicht

Das Gerät bietet Plus/Minus-Kontrollwägefunktionen. Die jeweiligen Einstellungen im Menü werden im Menüabschnitt Applikation -> Kontrollwägen beschrieben.

Die entsprechende farbige Hinterleuchtung ermöglicht die schnelle Erkennung der Zustände "zu leicht" (Werkseinstellung: rot), "gut" (Werkseinstellung: grün) und "zu schwer" (Werkseinstellung: gelb). Die Farben können im Menü geändert werden.



- Die farbige Hinterleuchtung ist nur für **ICS449, ICS465, ICS469** verfügbar.
- Im Folgenden wird das Plus/Minus-Kontrollwägen mit Farbanzeige beschrieben.

Toleranztypen

Zu Beginn des Plus/Minus-Kontrollwägens / Kontrollzählens sind je nach Einstellung des Toleranztyps unterschiedliche Eingaben erforderlich.

- Absolut** Ein niedriger und ein hoher Gewichtswert müssen eingegeben werden. Diese Gewichte und alle Gewichte, die innerhalb dieses Bereichs liegen, gelten als innerhalb der Toleranz.
- Relativ** Das Zielgewicht (Ziel) sowie die untere (Tol-) und obere Toleranzgrenze (Tol+) müssen angegeben werden. Die Toleranzen werden als relative Abweichungen vom Zielgewicht angezeigt.
- Prozent** Das Zielgewicht (Ziel) sowie die untere (Tol-) und obere Toleranzgrenze (Tol+) müssen angegeben werden. Beim Plus/Minus-Kontrollwägen wird der Gewichtswert als Prozentsatz des Zielgewichts dargestellt. Beim Plus/Minus-Kontrollwägen gegen Null ist der Zielgewichtswert 100 % oder 0 %.

4.2 Zielwerte für das Plus/Minus-Kontrollwägen spezifizieren

- Die belegbare Funktionstaste **Kontrollwägen** () wird im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
- 1 Die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die aktuellen Parameter für das Plus/Minus-Kontrollwägen werden angezeigt.
- 2 Den Toleranztyp überprüfen.
- 3 Zum Ändern des Toleranztyps die belegbare Funktionstaste  drücken.
- 4 Den Toleranztyp mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
- 5 Das angeforderte Gewicht auflegen oder den Gewichtswert eingeben und mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
 - ➔ Das nächste Gewicht wird hervorgehoben.
- 6 Schritt 5 wiederholen, bis **Neues Ziel wurde gesetzt** angezeigt wird.
 - ➔ Die Anzeige für Plus/Minus-Kontrollwägen erscheint und die Waage ist für das Plus/Minus-Kontrollwägen bereit.



- Wenn im Menü die Standardtoleranzwerte eingestellt wurden, muss nur das Ziel mit den Toleranztypen "Relativ" und "Prozent" spezifiziert werden.
- Der obere Toleranzwert muss größer als oder gleich dem unteren Toleranzwert sein (Hoch \geq Niedrig) bzw. das Zielgewicht muss größer als oder gleich dem unteren Toleranzwert und kleiner oder gleich dem oberen Toleranzwert sein (Tol+ \geq Ziel \geq Tol-).
- **ICS445** und **ICS449**: Um Zielwerte einzugeben, die Eingabe mit der belegbaren Funktionstaste  öffnen und die Zielwerte mit den belegbaren Funktionstasten , , ,  eingeben.

4.3 Zielanzahl der Stücke für das Plus-/Minus-Kontrollzählen spezifizieren

- Die belegbare Funktionstaste **Kontrollwägen** () wird im Menü unter `Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten` aktiviert (sofern nicht standardmäßig angezeigt).
 - Mindestens eine der belegbaren Funktionstasten `Ref N VAR` () , `Ref N FIX` () oder `APW` () ist im Menü `Terminal` aktiviert.
 - 1 Zur Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts die auf der belegbaren Funktionstaste  oder  angegebene Anzahl der Referenzteile auflegen und die entsprechende belegbare Funktionstaste drücken.
 - ➔ Die Anzahl der Referenzteile wird angezeigt.
 - 2 Zur Bestimmung der Zielanzahl an Stücken entsprechend der Beschreibung im vorherigen Abschnitt vorgehen.
 - ➔ Die Anzeigeeinheit ist PCS.
-  Alternative Verfahren zur Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts werden im Abschnitt "Zählen" angegeben.
- Bei Verwendung der Einheit PCS (Stück), ist der Toleranztyp Prozent nicht verfügbar.
 - Nachdem die Zielwerte definiert wurden, entsprechen die Verfahren zum Plus-/Minus-Kontrollzählen den Verfahren zum Plus-/Minus-Kontrollwägen.

4.4 Plus/Minus-Kontrollwäge- oder -Kontrollzählverfahren

Das Gerät erleichtert das Plus/Minus-Kontrollwägen und -Kontrollzählen durch eine unterschiedlich farbige Hinterleuchtung für die Zustände "zu leicht" (Werkseinstellung: rot), "gut" (Werkseinstellung: grün) und "zu schwer" (Werkseinstellung: gelb).

- 1 Zielwerte entsprechend der Beschreibung in den vorhergehenden Abschnitten spezifizieren.
- 2 Das Material für das Plus/Minus-Kontrollwägen oder -Kontrollzählen auf die Waage legen.
 - ➔ Abhängig vom aufgelegten Gewicht wechselt die Farbe der Hinterleuchtung. Die Gewichtsinformationen werden entsprechend den Einstellungen der Anzeige und den Einstellungen für das Plus/Minus-Kontrollwägen angezeigt.

Toleranztyp "Absolut"



Toleranztyp "Relativ"



Toleranztyp "Prozent"



Wenn Sie bereits mit dem Zählen eines Artikels begonnen haben und während des Vorgangs einen Behälter mit Teilen auf die Lastplatte auflegen müssen, rufen Sie nach dem Auflegen einen reinen Tara-Artikel [Taragewichte speichern/aufrufen (reine Tara-Artikel) ▶ Seite 20] auf. Die Waage übernimmt dann automatisch das Taragewicht und zeigt die richtige Artikelmenge an. Außerdem wird der Kontrollwägevorgang nicht unterbrochen.

4.5 Plus-/Minus-Kontrollwägen beim Herauswägen

Die Unterstützung durch farbigen Hintergrund und grafische Einwägehilfe ist auch beim Herauswägen und Herauszählen möglich.

- 1 Zielwerte entsprechend der Beschreibung in [Zielwerte für das Plus/Minus-Kontrollwägen spezifizieren ▶ Seite 43] spezifizieren.
 - ➔ Der Zielwert wird mit negativem Vorzeichen angegeben.
- 2 Einen vollen Behälter auf die Wägebrücke stellen und tarieren.
- 3 So viel Wägegut entnehmen, bis die Anzeige zum Zustand "gut" wechselt (Werkseinstellung = grün).
- 4 Erneut tarieren.
 - ➔ Die Waage ist bereit für die nächste Entnahme.



4.6 Plus-/Minus-Kontrollwägen mit "Schnellstart"

Wenn Vorgabewerte für die Toleranzen mit den Toleranztypen "Relativ" oder "Prozent" verwendet werden, kann das Plus-/Minus-Kontrollwägen mit nur einem Tastendruck gestartet werden.

- Im Menü muss unter Applikation -> Kontrollwägen -> Vorgabewerte die Einstellung An ausgewählt werden.
- Toleranzwerte sind unter Applikation -> Kontrollwägen -> Vorgabewerte definiert.
- Der ausgewählte Toleranztyp stimmt mit den eingegebenen Vorgabewerten überein.
- Zielgewicht oder Zielmenge auf die Waage legen und die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Das aufgelegte Gewicht bzw. die aufgelegte Menge wird als Zielgewicht bzw. Zielmenge gespeichert. Die Anzeige wechselt zum Zustand "gut" (Werkseinstellung = grün). Plus-/Minus-Kontrollwägen ist aktiviert.

4.7 Plus-/Minus-Kontrollwägen gegen Null

Der Gewichtswert bzw. die Stückzahl lässt sich auch als Differenz zum Zielwert darstellen.

- Für das Plus-/Minus-Kontrollwägen gegen Null werden die Toleranztypen **Relativ** oder **Prozent** ausgewählt.
 - Für das Kontrollzählen gegen Null wird der Toleranztyp **Relativ** ausgewählt.
 - Die belegbare Funktionstaste **Gegen Null** () ist im Menü **Terminal** aktiviert, das Symbol wird in der Symbol- und Info-Zeile angezeigt.
- 1 Zielwerte entsprechend der Beschreibung im vorherigen Abschnitt spezifizieren.
 - 2 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Das Ziel wird mit negativem Vorzeichen angezeigt.
 - 3 Das Material für das Plus-/Minus-Kontrollwägen auf die Waage legen.
 - ➔ Abhängig vom aufgelegten Gewicht bzw. der aufgelegten Menge wechselt die Farbe der Hinterleuchtung.
 - ➔ Der Anzeigewert wird entsprechend der Einstellung des Toleranztyps dargestellt.
 - ➔ Der Zielwert ist 0 (kg bzw. PCS) bzw. 0,00 %.

* -2.00 kg

* 0.01 kg

* 0.99 kg

Plus-/Minus-Kontrollwägen gegen Null beenden

- Belegbare Funktionstaste  erneut drücken.
 - ➔ Das Symbol ↓0 in der Info-Zeile wird ausgeblendet, das Nettogewicht wird angezeigt.

4.8 Plus/Minus-Kontrollwägen durch Abrufen eines Artikels aus der Datenbank

4.8.1 Einen Artikel in der Datenbank speichern

i Das Software-Tool METTLER TOLEDO Data+ bietet die Möglichkeit, Artikel auf einem PC zu definieren und diese Informationen in die Datenbank des Wägeterminals zu übertragen, siehe www.mt.com/DataPlus.

- Die belegbare Funktionstaste **Artikel speichern** () ist im Menü unter **Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten** aktiviert.

- 1 Das Ziel entsprechend der Beschreibung in den vorhergehenden Abschnitten bestimmen.
- 2 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Ein neuer Bildschirm wird zur Eingabe eines Artikels angezeigt. Großbuchstaben sind aktiv.
- 3 Den Artikel eingeben mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
 - ➔ **Datensatz gespeichert** erscheint kurz in der Anzeige. Der Artikel ist gespeichert.

- i**
- Wenn das **Beschreibungsfeld** im Menü **Applikation -> Datenbank** aktiviert ist, kann zusätzlich auch eine Artikelbeschreibung eingegeben werden.
 - Wenn Sie immer den gleichen Behälter verwenden, kann das Taragewicht zusammen mit dem Artikel gespeichert werden. Sie müssen vor der Bestimmung des Ziels lediglich den Behälter tarieren.
 - Wenn der gewählte Artikel bereits vorhanden ist, wird die Meldung **Artikel ist bereits vorhanden – Artikel überschreiben?** angezeigt.

4.8.2 Einen Artikel aus der Datenbank mit einer belegbaren Funktionstaste abrufen

- Die belegbare Funktionstaste **Artikel laden** () ist im Menü unter **Terminal -> Gerät -> Tastatur -> Funktionstasten** aktiviert.

- 1 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Datenbank wird geöffnet. Die Artikeldaten des ersten Datenbanksatzes werden angezeigt.
 - ➔ Bei Artikeln für das Plus/Minus-Kontrollwägen sind die Felder auf der rechten Seite wesentlich.
- 2 Mit den Pfeiltasten  /  durch die Datenbankeinträge navigieren. Auf der zweiten Seite der belegbaren Funktionstasten kann mit den Tasten  und  in Schritten von 5 gescrollt werden.
- 3 Den ausgewählten Datensatz mit der belegbaren Funktionstaste  bestätigen.
 - ➔ **Datensatz geladen** erscheint kurz in der Anzeige. Die Farbanzeige für das Plus/Minus-Kontrollwägen erscheint.

Database				1/3
Article :	#	Tol type :	Absolute	
Desc. :		T- :	5.00 kg	
Tare :	0.00 kg	T :	5.50 kg	
APW :	0.00 kg	T+ :	6.00 kg	
ESC			OK 	

4.8.3 Einen Artikel aus der Datenbank mit einem Barcodeleser abrufen

- Wenn ein Barcodeleser an das Wägeterminal über RS232 (COMx) oder über USB-Host (COM2) angeschlossen ist, siehe die Barcodeleser-Dokumentation.
- Der entsprechende COM-Port ist für externe Eingabe konfiguriert (Kommunikation -> COMx -> Modus -> Externe Eingabe).
- Das Ziel der externen Eingabe ist als Artikel konfiguriert (Kommunikation -> COMx -> Externe Eingabe -> Ziel).
- Barcode mit dem Barcodeleser einscannen.
 - ➔ Die Artikel-Daten sind geladen.

4.8.4 Einen Artikel aus der Datenbank durch Eingabe der Artikelnummer abrufen



Diese Funktion ist nur bei **ICS465** und **ICS469** verfügbar.

- Wenn die Artikelnummer bekannt ist, einfach die Artikelnummer eingeben und die belegbare Funktionstaste  drücken.

4.9 Plus-/Minus-Kontrollwägen verlassen

Dabei die Parameter für das Plus-/Minus-Kontrollwägen löschen

- **C** drücken.
 - ➔ **Gelöscht** erscheint in der Anzeige.
 - ➔ Die Zielwerte werden gelöscht und die Anzeige für direktes Wiegen erscheint.
 - ➔ Das Gerät arbeitet im Direktwiegemodus.

Dabei die Parameter für das Plus-/Minus-Kontrollwägen beibehalten

- 1 Belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die Anzeige für direktes Wiegen erscheint, die Parameter für das Plus-/Minus-Kontrollwägen werden beibehalten.
 - ➔ Das Gerät arbeitet im Direktwiegemodus.
- 2 Um die Parameter für das Plus-/Minus-Kontrollwägen wieder zu aktivieren, die belegbare Funktionstaste  drücken.
 - ➔ Die zuletzt eingegebenen Parameter für das Plus-/Minus-Kontrollwägen werden angezeigt.

5 Aufsummieren

5.1 Manuelles Aufsummieren

Aufsummierung starten

– Belegbare Funktionstaste Σ drücken.

➔ Die folgenden belegbaren Funktionstasten für das Aufsummieren werden angezeigt.

Taste	Bedeutung
ESC	Aufsummieren ohne Löschen der Summe verlassen
+	Artikel zur Summe addieren
	Aufsummierung rückgängig machen
-	Artikel zur negativen Summe addieren

Aufsummieren

- 1 Das erste Wägegut auflegen und die belegbare Funktionstaste $+$ drücken.
➔ Summe Netto, Summe Brutto und die Artikelanzahl werden angezeigt.
- 2 Waage entlasten.
- 3 Das nächste Wägegut auflegen und die belegbare Funktionstaste $+$ erneut drücken.
➔ Die Summen werden aktualisiert.
- 4 Waage entlasten.
- 5 Schritte 3 und 4 für weitere Artikel wiederholen.
- 6 Zum Beenden des Aufsummiervorgangs **C** drücken.
➔ Die Summe wird gelöscht.



- Ergebnisse der Funktionen Stückzählen und Plus/Minus-Kontrollwägen können auf die gleiche Weise aufsummiert werden, aber sie können nicht in einem Aufsummiervorgang vermischt werden.
- Wenn Sie bereits mit dem Zählen eines Artikels begonnen haben und während des Vorgangs einen Behälter mit Teilen auf die Lastplatte stellen müssen, rufen Sie nach dem Auflegen einen reinen Tara-Artikel [Taragewichte speichern/aufrufen (reine Tara-Artikel) ▶ Seite 20] auf. Die Waage übernimmt dann automatisch das Taragewicht und zeigt die richtige Artikelmenge an. Außerdem wird der Aufsummiervorgang nicht unterbrochen.

Aufsummieren beim Herauswägen

- 1 Den vollen Behälter auflegen und auf $\rightarrow T \leftarrow$ drücken.
➔ Der volle Behälter wird tariert.
- 2 Die erste Teilmenge aus dem Behälter entnehmen und die belegbare Funktionstaste $-$ drücken.
➔ Summe Netto, Summe Brutto und die Artikelanzahl werden angezeigt.
- 3 $\rightarrow T \leftarrow$ drücken.
- 4 Die nächste Teilmenge entnehmen und die belegbare Funktionstaste $-$ erneut drücken.
➔ Die Summe wird aktualisiert.
- 5 Schritte 3 und 4 für weitere Teilmengen wiederholen.
- 6 Zum Beenden des Aufsummiervorgangs **C** drücken.
➔ Die Summe wird gelöscht.



Ergebnisse der Funktionen Stückzählen und Plus/Minus-Kontrollwägen können auf die gleiche Weise aufsummiert werden, aber sie können nicht in einem Aufsummiervorgang vermischt werden.

5.2 Automatisches Aufsummieren

Der Automatikmodus erleichtert das Aufsummiervorgehen. Nach dem Auflegen des Wägeguts auf die Waage wird der Gewichtswert automatisch addiert.

■ **Auto+** oder **Auto-** ist im Menü unter **Applikation** -> **Aufsummieren** -> **Modus** ausgewählt.

- 1 Belegbare Funktionstaste Σ drücken.
- 2 Erstes Wägegut auflegen.
 - ➔ Die Summe wird in den Zusatzzeilen angezeigt.
- 3 Waage entlasten.
- 4 Nächstes Wägegut auflegen.
 - ➔ Die Summe wird aktualisiert.
- 5 Schritte 3 und 4 für weitere Artikel wiederholen.
- 6 Zum Beenden des Aufsummierens **C** drücken.
 - ➔ Die Summe wird gelöscht.



- Die Ergebnisse der Applikationen Stückzählen und Plus/Minus-Kontrollwägen können auf die gleiche Weise aufsummiert werden.
- Um das doppelte Wiegen eines Wägeguts zu vermeiden, kann die Funktion **Nullrückstellung** im Menü unter **Applikation** -> **Aufsummieren** aktiviert werden. Zwischen zwei Artikeln muss ein stabiler Nullpunkt erreicht werden.

5.3 Artikel aus der Summe löschen

- Belegbare Funktionstaste \cup drücken.
 - ➔ Der letzte Wägevorgang wird aus der Summe gelöscht.

5.4 Aufsummieren beenden

Dabei die Summe löschen

- **C** drücken.
 - ➔ **Gelöscht** erscheint in der Anzeige.
 - ➔ Die Summe wird gelöscht und die Anzeige für direktes Wiegen erscheint.
 - ➔ Das Gerät arbeitet im Direktwiegemodus.

Dabei die Summe beibehalten

- 1 Belegbare Funktionstaste **ESC** drücken.
 - ➔ Die Anzeige für direktes Wiegen erscheint, die Summe wird beibehalten.
 - ➔ Das Gerät arbeitet im Direktwiegemodus.
- 2 Um das Aufsummieren fortzusetzen, die belegbare Funktionstaste Σ drücken.
 - ➔ Die letzte Summe wird angezeigt.

6 Einstellungen im Menü

6.1 Menüübersicht

Im Menü lassen sich Geräteeinstellungen ändern und Funktionen aktivieren. Damit ist eine Anpassung an individuelle Wägebedürfnisse möglich.

Das Menü besteht aus den folgenden 5 Hauptblöcken, die auf mehreren Ebenen weitere Untermenüs enthalten. Diese werden in den folgenden Abschnitten beschrieben.

- Waage
- Verwendung
- Terminal
- Kommunikation
- Wartung

6.2 Menübedienung

6.2.1 Menü aufrufen und Passwort eingeben

Das Menü unterscheidet 2 Bedienebenen: Bediener und Supervisor. Die Supervisor-Ebene kann durch ein Passwort geschützt werden. Bei Auslieferung des Geräts sind beide Ebenen ohne Passwort zugänglich.

Bedienermenü

- 1  drücken und gedrückt halten, bis **Passworтеingabe** erscheint.
- 2  erneut drücken.
 - ➔ Der Menüpunkt `Terminal` wird angezeigt. Nur Teile des Untermenüs `Gerät` sind zugänglich.

Supervisormenü

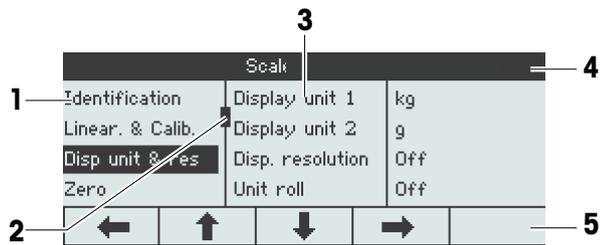
- 1  drücken und gedrückt halten, bis **Passworтеingabe** erscheint.
- 2 Passwort eingeben und mit  bestätigen.
 - ➔ Der erste Menüpunkt `Waage` ist hervorgehoben.



- Standardmäßig ist kein Passwort eingestellt. Deshalb beim ersten Aufrufen des Menüs die Passwortabfrage mit  bestätigen.
- Solange kein Supervisor-Passwort definiert ist, bietet der Bedienerzugriff das komplette Supervisormenü.
- Wenn nach einigen Sekunden kein Passwort eingegeben wird, kehrt die Waage in den Wägemodus zurück.
- Wenn für den Supervisor-Zugang zum Menü ein Passwort vergeben war und Sie dieses vergessen haben, wenden Sie sich bitte an den **METTLER TOLEDO Service**.

6.2.2 Anzeige im Menü

Menüpunkte werden mit ihrem Kontext angezeigt.



- 1 Menüpunkte; der ausgewählte Menüpunkt ist hervorgehoben
- 2 Scroll-Flag, entspricht z. B. dem Rollbalken auf Ihrem PC
- 3 Untermenüpunkte
- 4 Menü-Infozeile, d. h. Menüpfad des aktuellen Menüpunkts
- 5 Navigations-Infozeile: Verwenden Sie die Tasten unten, um wie gezeigt im Menü zu navigieren.

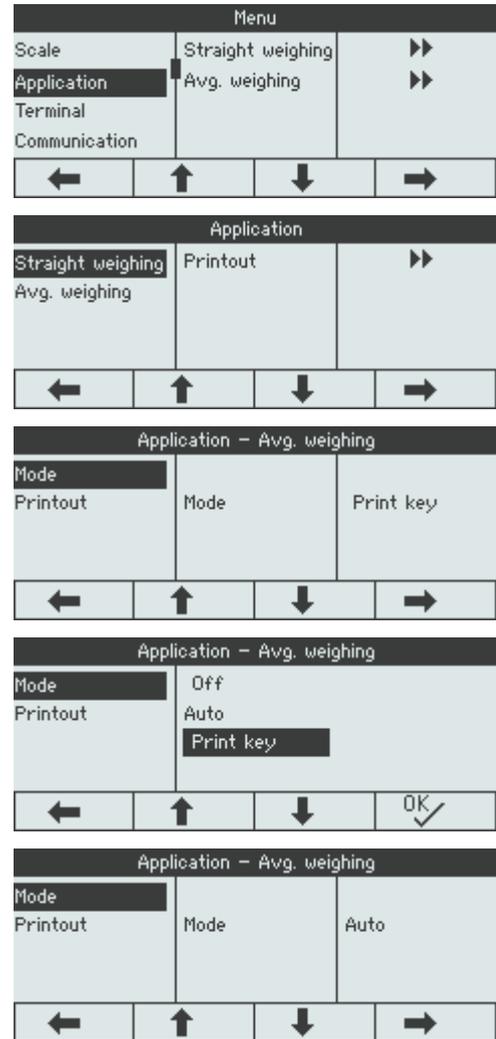
Menü beenden

- drücken.
 - ➔ **Speichern?** wird angezeigt.
- Taste drücken, um die Menü-Änderungen zu speichern und in den Wägemodus zurückzukehren.
- oder
- Taste **ESC** für weitere Menüeinstellungen drücken.
- oder
- Taste **NO** drücken, um die Änderungen zu verwerfen und in den Wägemodus zurückzukehren.

6.2.3 Parameter im Menü auswählen und einstellen

Beispiel: Dynamischen Wiegemodus auf "Automatisch" einstellen

- 1 Im Menü-Startbildschirm  verwenden, um das Menü `Applikation` auszuwählen (hervorzuheben). Die Untermenüs werden in der mittleren Spalte angezeigt.
- 2  drücken, um das Menü `Applikation` aufzurufen.
- 3  drücken und anschließend  drücken, um das Untermenü `Dyn. Wiegen` zu öffnen. Die aktuelle Einstellung des hervorgehobenen Menüpunkts wird in der rechten Spalte angezeigt.
- 4  drücken, um das Untermenü `Modus` aufzurufen. Die möglichen Einstellungen des ausgewählten Menüpunkts werden auf der rechten Seite angezeigt.
- 5  drücken, um `Auto` auszuwählen (hervorzuheben), und die Auswahl mit  bestätigen. Die Einstellung des Modus Dynamisches Wiegen wurde geändert.



 Wenn nicht alle Einstellungen eines Menüpunkts auf einer Seite angezeigt werden können (z. B. nicht alle Info-Einträge), gelangt man einfach mit  zu den ausgeblendeten Einträgen.

6.3 Menüblock Waage

6.3.1 Übersicht Menü Waage

Das Menü `waage` hängt von der angeschlossenen Wägezelle ab, die auf dem Typenschild angegeben wird.

Typ	Wägezelle	Menü Waage
ICS4_5g / ICS4_9g	Analog	[Menü analoge Waage ▶ Seite 54]
ICS4_5i / ICS4_9i	IDNet	[Menüblock IDNet-Waage ▶ Seite 59]
ICS4_5s / ICS4_9s	SICSpro	[Menü analoge Waage ▶ Seite 54]
ICS4_5k-.../f	MonoBloc®	[Menü analoge Waage ▶ Seite 54]



- Beim Aufrufen des Menüblocks `waage` wird eine Übersicht der angeschlossenen Waagen angezeigt.
- Nach Auswahl von Waage 1 oder Waage 2 ist das Menü `waage` verfügbar.
- Wenn Waage 2 eine SICS-Waage ist, sind keine weiteren Einstellungen verfügbar.

6.3.2 Menüblock Waage (Analog / SICSPRO)

Übersicht

Werkseinstellungen sind in der folgenden Übersicht **fett** gedruckt.

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Identifikation	Seriennummer Waage, Waagenmodell, Waagen-Standort, Waagen-ID		
Linear. & Kalib.	Letzte Kalibrierung		
	FACT beim Einschalten (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)	An , Aus	
	Auto drucken Kalib.	An , Aus	
	Kalib. ausf.		
Anz. Einheit & Aufl.	Anzeigeeinheit 1	g, kg , oz, lb, lb-oz, t	
	Anzeigeeinheit 2	g , kg, oz, lb, lb-oz, t	
	Aufl. der Anzeige		
	Alle Einheiten	An, Aus	
Null	AZM	Aus, 0,5d , 1d, 2d, 5d, 10d	
Tara	Auto Tara	An, Aus	
	Folgetara	An , Aus	
	Tara autom. löschen	An, Aus	
Restart	An, Aus		
Filter	Vibration	Niedrig, Mittel , Hoch	
	Prozess	Universal , Dosieren, Absolut	
	Stabilität	Schnell, Standard , Präzise	
MinWeigh	MinWeigh	An, Aus	
	Farbe der Anzeige (nicht für ICS445)	Weiß, Gelb, Rot , Grün, Blau, Violett, Dunkelblau, Grau	
FACT (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)	Temperatur	Aus, 1K, 2K, 3K	
	Zeit	Zeit 1, Zeit 2, Zeit 3	
	Tage	Montag ... Sonntag	Aus , An
Reset	Reset ausführen?		

Beschreibung

Identifikation	Waagen-Identifikationsdaten anzeigen/einstellen
Seriennummer Waage	Seriennummer der Wägebrücke anzeigen
Waagenmodell	Waagentyp anzeigen, z. B. PBD555 Nur für METTLER TOLEDO Waagen verfügbar
Waagen-Standort	Eingabe des Standorts der Waage, z. B. Stockwerk und Raum
Waagen-ID	Eingabe der Waagen-Identifikation, z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Waagen-Standort und Waagen-ID können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt oder ausgedruckt werden. • Waagen-Standort und Waagen-ID können aus bis zu 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Linear. & Kalib.	Linearisierung und Kalibrierung
Letzte Kalibrierung	Zeigt das Datum der letzten Kalibrierung an.
FACT beim Einschalten	Bei Einstellung auf A_n wird bei jedem Einschalten der Waage eine interne Kalibrierung durchgeführt. Es wird empfohlen, diese Einstellung nicht zu deaktivieren, wenn die Waage an andere Standorte versetzt wird.
Auto drucken Kalib.	Bei Einstellung auf A_n wird für jeden Kalibrierungsprozess automatisch ein Protokoll ausgedruckt.
Kalib. ausf.	<p>Wichtig: Bei ICS4_5k.../f Wägeterminals muss sichergestellt werden, dass die Waage mindestens 15 Minuten vor Ausführung der Linearisierung/Kalibrierung eingeschaltet ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Kalibrierung mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> starten. ⇒ Vorlast blinkt. 2 Sicherstellen, dass die Wägebrücke leer ist und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ xx kg blinkt. 3 Gegebenenfalls den angezeigten Gewichtswert für die Kalibrierung mit <input type="checkbox"/> ↓ <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> ↑ <input type="checkbox"/> ändern. 4 Den angezeigten Gewichtswert für die Kalibrierung auf die Wägebrücke legen und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ Vorlast blinkt. 5 Das Kalibriergewicht entfernen und mit <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> bestätigen. ⇒ Bestanden wird kurz angezeigt.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Für besonders hohe Präzision die Waage unter Volllast kalibrieren. • Der Kalibrierprozess kann mit <input type="checkbox"/> ESC <input type="checkbox"/> abgebrochen werden. • Dieser Menüpunkt ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar.

Anz. Einheit & Aufl.	Anzeigeeinheiten und Auflösung
Anzeigeeinheit 1	Wägeeinheit 1 auswählen
Anzeigeeinheit 2	Wägeeinheit 2 auswählen, unterschiedlich zu Einheit 1
Auflösung der Anzeige	Ablesbarkeit (Auflösung) auswählen. Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab. Bei Einstellung auf Aus ist nur die Standardauflösung der Wägebrücke verfügbar.
Alle Einheiten	Bei Einstellung auf An kann der Gewichtswert mit  in allen verfügbaren Einheiten angezeigt werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte des Menüpunkts Anzeige Einheit & Auflösung nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. • Bei Zweibereichs-/Zweiintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2 gekennzeichnete Auflösungen in 2 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 2 x 3000 d. • Bei Dreibereichs-/Mehrintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2/3 gekennzeichnete Auflösungen in 3 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 3 x 3000 d.

Null	Automatische Nullstellung
AZM	Automatic Zero Maintenance
An/Aus	Automatische Nullnachführung ein-/ausschalten.
Aus; 0,5d; 1d; 2d; 5d; 10d	Nullstellbereich in Teilungen pro Sekunde auswählen.
Hinweis	Dieser Menüpunkt erscheint nicht bei geeichten Waagen.

Tara	Tarafunktion
Auto Tara	Automatisches Trieren ein-/ausschalten <i>Auto Tara = An:</i> Wenn die Waage belastet wird und das Bruttogewicht 9 d überschreitet, wird das Gewicht automatisch tariert.
Folgetara	Folgetara ein-/ausschalten <i>Folgetara = An:</i> Der Tariervorgang kann mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.
Tara autom. löschen	Automatisches Löschen des Taragewichts ein-/ausschalten <i>Tara autom. löschen = An:</i> Wenn die Waage entlastet wird und das Gewicht 9 d unterschreitet, wird das Taragewicht automatisch gelöscht.

Restart	Automatische Speicherung von Nullpunkt und Tarawert
Restart	Bei Einstellung auf An werden der letzte Nullpunkt und Tarawert gespeichert. Nach dem Aus-/Einschalten oder nach einer Stromunterbrechung arbeitet das Gerät mit dem gespeicherten Nullpunkt und Tarawert weiter.

Filter	Filtereinstellungen
Vibration	Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Niedrig	Sehr ruhige und stabile Umgebung. Die Waage arbeitet sehr schnell, ist aber empfindlich gegen äußere Einflüsse.
Mittel	Normale Umgebung. Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Hoch	Instabile Umgebung Die Waage arbeitet langsamer, ist aber unempfindlich gegen äußere Einflüsse.
Prozess	An den Wägeprozess anpassen
Universal	Universaleinstellung für alle Wägearten und normale Wägegüter.
Dosieren	Dosieren von flüssigen oder pulverförmigen Wägegütern (nur für bestimmte Wägebrücken z. B. PBK9-Serie / PFK9-Serie).
Absolut	Für feste Körper unter extremen Bedingungen, z. B. starke Vibrationen.
Stabilität	Stillstandskontrolle anpassen
	Je langsamer die Waage arbeitet, desto höher ist die Reproduzierbarkeit der Wägeregebnisse.
Schnell	Die Waage arbeitet sehr schnell.
Standard	Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Präzise	Die Waage arbeitet mit größtmöglicher Reproduzierbarkeit.

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
MinWeigh	MinWeigh-Funktion ein-/ausschalten Bei Einstellung auf Δ_n wird  in der Symbol- und Info-Zeile angezeigt und die Farbe der Anzeige ändert sich, wenn das Gewicht auf der Waage das gespeicherte Mindestgewicht unterschreitet.
Farbe der Anzeige	Farbe der Anzeige für Gewichtswerte unterhalb des gespeicherten Mindestgewichts einstellen. Nicht für ICS445 .
Hinweis	Bevor Sie diese Funktion verwenden können, muss ein METTLER TOLEDO Servicetechniker einen Wert für das Mindestgewicht bestimmen und eingeben.

FACT	Fully Automatic Calibration Test (nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen)
Temperatur	Temperaturdifferenz für die automatische Justierung einstellen.
Aus	Automatische Justierung bei Auftreten einer Temperaturdifferenz ausschalten.
1K, 2K, 3K	Automatische Justierung bei Auftreten der ausgewählten Temperaturänderung.
Zeit	Bis zu 3 Zeiten pro Tag für die automatische Justierung einstellen.
Zeit 1, Zeit 2, Zeit 3	Zeiten für die automatische Justierung eingeben (Stunden, Minuten im 24-h-Format). Zeit 2 und Zeit 3 durch Einstellung auf 00:00:00 deaktivieren.
Tage	Die Wochentage für die automatische Justierung einstellen.
Montag ... Sonntag	An allen Tagen, die auf A_n gestellt sind, wird die automatische Justierung durchgeführt.
Hinweis	FACT wird unter folgenden Bedingungen ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> • Für 3 Minuten wurde keine Taste gedrückt. – und – • Der angezeigte Gewichtswert ist kleiner als 30 d und stabil.

Reset	Waageneinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	– Zum Zurücksetzen der Waagenmenüeinstellungen mit <input type="checkbox"/> \checkmark bestätigen. Nur für ICS4_5k-.../f Kompaktwaagen 1 Reset 5 Sekunden lang drücken. → Reset Benutzer-Kalibrierung wird angezeigt. 2 Mit <input type="checkbox"/> \checkmark bestätigen, um die Benutzer-Kalibrierung zurückzusetzen.

6.3.3 Menüblock IDNet-Waage

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Anzeigeeinheit & Auflösung	Anzeigeeinheit 2	g , kg, oz, lb, t
	Alle Einheiten	An, Aus
Null	AZM	Aus, 0,5d , 1d, 2d, 5d, 10d
Tara	Auto Tara	An, Aus
	Tara autom. löschen	An, Aus , 9d
	Folgetara	An , Aus
Restart	An, Aus	
Filter	Vibration	Stabil, Normal , Unstabil
	Prozess	Finefill, Universal , Absolut
	Stabilität	ASD = 0, 1, 2 , 3, 4, 5
Update	Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab	
MinWeigh	Funktion	An, Aus
	MinWeigh Wert	
	Farbe der Anzeige (nicht für ICS445)	Weiß, Gelb, Rot , Grün, Blau, Violett, Dunkelblau, Grau (nicht für ICS445)
Reset	Reset ausführen?	

Beschreibung

Identifikation	Waagen-Identifikationsdaten anzeigen/einstellen
Seriennummer Waage	Seriennummer der Wägebrücke anzeigen
Waagenmodell	Waagentyp anzeigen, z. B. PBD555 Nur für METTLER TOLEDO Waagen verfügbar
Waagen-Standort	Eingabe des Standorts der Waage, z. B. Stockwerk und Raum
Waagnr.	Eingabe der Waagen-Identifikation, z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Waagen-Standort und Waagen-ID können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt und ausgedruckt werden. • Waagen-Standort und Waagen-ID können aus bis zu 24 alphanumerischen Zeichen bestehen.

Anzeige Einheit & Auflösung	Einstellen der Wägeeinheiten
Einheit 2	Wägeeinheit 2 auswählen, unterschiedlich zu Einheit 1.
Alle Einheiten	Bei Einstellung auf A_n kann der Gewichtswert mit  in allen verfügbaren Einheiten angezeigt werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Bei geeichten Waagen sind je nach Land einzelne Unterpunkte des Menüpunkts Anzeige Einheit & Auflösung nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. • Bei Zweibereichs-/Zweiintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2 gekennzeichnete Auflösungen in 2 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 2 x 3000 d. • Bei Dreibereichs-/Mehrintervall-Waagen sind mit 1<->1 1/2/3 gekennzeichnete Auflösungen in 3 Wägebereiche/-intervalle aufgeteilt, z. B. 3 x 3000 d.

Null	Automatische Nullstellung
AZM	Automatic Zero Maintenance
An/Aus	Automatische Nullnachführung ein-/ausschalten.
0,5d, 1d, 2d, 5d, 10d	Schwellenwert für die automatische Nullstellung auswählen.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Menüpunkt erscheint nicht bei geeichten Waagen. • Der Wirkungsbereich der Nullnachführung kann nur vom METTLER TOLEDO Servicetechniker eingestellt werden.

Tara	Tarafunktion
Auto Tara	Automatisches Tarieren ein-/ausschalten.
An	Wenn die Waage belastet wird und das Bruttogewicht 9 d überschreitet, wird das Gewicht automatisch tariert.
Aus	Kein automatisches Tarieren.
Tara autom. löschen	Automatische Löschung des Taragewichts konfigurieren.
An	Das Taragewicht wird automatisch gelöscht, wenn das Bruttogewicht 0 oder kleiner als Null ist.
Aus	Kein automatisches Löschen des Taragewichts.
9 d	Das Taragewicht wird automatisch gelöscht, wenn das Bruttogewicht innerhalb von +/- 9 Anzeigeschritten liegt.
Folgetara	Folgetara ein-/ausschalten.
An	Der Tariervorgang kann mehrmals ausgeführt werden, z. B. wenn Pappkarton zwischen die einzelnen Lagen in einem Behälter gelegt wird.
Aus	Tarieren ist nur einmal möglich.

Restart	Automatische Speicherung von Nullpunkt und Tarawert
Restart	Bei Einstellung auf A_n werden der letzte Nullpunkt und Tarawert gespeichert. Nach dem Aus-/Einschalten oder nach einer Stromunterbrechung arbeitet das Gerät mit dem gespeicherten Nullpunkt und Tarawert weiter.

Filter	Filtereinstellungen
Vibration	Anpassung an die Umgebungsbedingungen
Niedrig	Sehr ruhige und stabile Umgebung. Die Waage arbeitet sehr schnell, ist aber empfindlich gegen äußere Einflüsse.
Mittel	Normale Umgebung. Die Waage arbeitet mit mittlerer Geschwindigkeit.
Hoch	Instabile Umgebung Die Waage arbeitet langsamer, ist aber unempfindlich gegen äußere Einflüsse.
Prozess	An den Wägeprozess anpassen
Dosieren	Manuelles Dosieren von flüssigen oder pulverförmigen Wägegütern.
Universal	Universaleinstellung für alle Wägearten und normale Wägegüter.
Absolut	Keine Anpassung zur Durchführung automatisierter Füllprozesse z. B. mit SPS.
Stabilität	Stillstandskontrolle anpassen
	Je langsamer die Waage arbeitet, desto höher ist die Reproduzierbarkeit der Wägeergebnisse.
ASD = 0	Stillstandskontrolle ausgeschaltet. Nur bei nicht geeichten Waagen möglich.
ASD = 1	Schnelle Anzeige, gute Reproduzierbarkeit
...	...
ASD = 4	Langsame Anzeige, sehr gute Reproduzierbarkeit

Update	Anzeigegeschwindigkeit der Gewichtsanzeige einstellen
xx UPS	Anzahl der Updates pro Sekunde (UPS) auswählen.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> • Dieser Menüpunkt erscheint nur, wenn die Funktion Update von der angeschlossenen Waage unterstützt wird. • Die möglichen Einstellungen hängen von der angeschlossenen Waage ab.

MinWeigh	MinWeigh-Funktion
MinWeigh	MinWeigh-Funktion ein-/ausschalten Bei Einstellung auf AN wird  in der Symbol- und Info-Zeile angezeigt und die Farbe der Anzeige ändert sich, wenn das Gewicht auf der Waage das gespeicherte Mindestgewicht unterschreitet.
Farbe der Anzeige	Farbe der Anzeige für Gewichtswerte unterhalb des gespeicherten Mindestgewichts einstellen. Nicht für ICS445.
Hinweis	Bevor Sie diese Funktion verwenden können, muss ein METTLER TOLEDO Servicetechniker einen Wert für das Mindestgewicht bestimmen und eingeben.

Reset	Waageneinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	– Zurücksetzen mit <input type="checkbox"/>  bestätigen.

6.4 Menüblock Applikation

6.4.1 Applikation → Direktes Wiegen

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Direktes Wiegen definieren
COM1, COM2	Den COM-Port für den gewünschten Drucker auswählen Z. B. COM1 für Ausdruck auf einen PC und den optionalen COM2 für Ausdruck an einem Bürodrucker (ASCII)
Aus	Kein Ausdruck an diesem COM-Port
Standard	Ausdruck mit der Standardvorlage am ausgewählten Drucker
Vorlage 1 ... Vorlage 5	Dem ausgewählten Drucker eine kundenspezifische Vorlage zuweisen
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> Vorlagen 1 ... 5 Vorlagen können unter <i>Kommunikation</i> → <i>Vorlagen definieren</i> festgelegt werden. Dieser Menüpunkt ist nur dann verfügbar, wenn ein COM-Port auf Druck-Modus eingestellt ist. Es sind noch 5 weitere Vorlagen verfügbar (Vorlage 6 ... Vorlage 10). Falls gewünscht, bitten Sie den Servicetechniker von METTLER TOLEDO, diese Vorlagen zu konfigurieren oder erstellen Sie diese Vorlagen selbst mithilfe der Software Data+ (www.mt.com/DataPlus).

6.4.2 Applikation → Dynamisches Wiegen

Modus	Modus zur Bestimmung des Durchschnittsgewichts einer unstabilen Last auswählen (dynamisches Wiegen)
Auto	Berechnung des Durchschnittsgewichts mit automatischem Start des Wägezyklus
Drucktaste Info-Taste Taste Einheitenwechsel Belegbare Funktionstaste	Berechnung des Durchschnittsgewichts mit manuellem Start des Wägezyklus über die ausgewählte Taste: Drucktaste  , Info-Taste  , Taste Einheitenwechsel  , Belegbare Funktionstaste 

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Dynamisches Wiegen definieren
	Siehe Applikation → Direktes Wiegen

6.4.3 Applikation → Intelligenter Ausdruck

Intelligenter Ausdruck	Einstellungen für das Drucken ohne Tastenbetätigung
Aktivieren	Bei Einstellung auf <i>An</i> wird das Ergebnis automatisch gedruckt, wenn das Gewicht zwischen zwei Wägungen unter den Schwellenwert gefallen ist.
Schwellenwert	Schwellenwert für das Entlasten der Waage zwischen zwei Wägungen eingeben. Mögliche Einstellungen: 0,0 kg ... max. Kapazität Werkseinstellung: 0,0 kg

6.4.4 Applikation → Zählen

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Referenzgröße		
Feste Ref.-Größe	An, Aus	
Ref.-Gewicht	Prüf. Ref.-Gew.	An, Aus
	Wert Ref.-Gew.	0 % ... 2 % ... 30 %
APW-Optimierung	Aus , Auto, Funktionstaste	
Autosampling	An, Aus	
APW autom. löschen	An, Aus	
Zählsystem	Waage 1	Mengen, Referenz, Zusatz-, Aus
	Waage 2	
	Gesamtzahl	Mengen , Mengen + Ref.
Ausdruck	Siehe Applikation → Direktes Wiegen	

Beschreibung

Referenzgröße	Eine Standardreferenzgröße für die belegbare Funktionstaste  definieren
	Beispiel: Bei Eingabe einer Standardreferenzgröße von 12 PCS (Stück) wird diese Referenzgröße auf der belegbaren Funktionstaste  angezeigt.

Feste Ref.-Größe	Die Referenzgröße auswählen
Aus	Variable Referenzgröße, d. h. jede beliebige Anzahl an Teilen kann als Referenzgröße verwendet werden.
An	Die Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts ist nur mit der Standardreferenzgröße möglich.

Ref.-Gewicht	Überwachung des Mindestreferenzgewichts
Prüf. Ref.-Gew.	Überwachung des Mindestreferenzgewichts
Aus	Keine Überwachung des Mindestreferenzgewichts
An	Überwachung des Mindestreferenzgewichts. Wenn das Referenzgewicht unterhalb des eingestellten Toleranzwerts fällt, ändert sich die Farbe der Anzeige und es wird eine Meldung angezeigt, die zum Auflegen weiterer Referenzteile auffordert.
Wert Ref.-Gew.	Die Prozesstoleranz für die Referenzgewichtsprüfung einstellen Wird nur angezeigt, wenn Prüf. Ref.-Gew. auf An gestellt ist.
1 %, 2 % , ... 30 %	Prozesstoleranz für die Referenzgewichtsprüfung einstellen. Je größer die Prozesstoleranz, desto kleiner das erforderliche Mindestreferenzgewicht. Werkseinstellung: 2 %

APW-Optimierung	Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts
Aus	Keine Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts
Auto	Automatische Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts
Belegbare Funktionstaste	Manuelle Optimierung des durchschnittlichen Stückgewichts mit der belegbaren Funktionstaste  .

Autosampling	Automatische Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts
An	Nach dem Trieren wird das durchschnittliche Stückgewicht mit dem nächsten aufgelegten Gewicht und der angezeigten Referenzgröße bestimmt.
Aus	Keine automatische Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts

APW autom. löschen	Automatisches Löschen des durchschnittlichen Stückgewichts
An	Wenn die Waage nach einem Zählvorgang entlastet wird, wird das durchschnittliche Stückgewicht automatisch gelöscht. Der nächste Zählvorgang beginnt wieder mit der Bestimmung des durchschnittlichen Stückgewichts.
Aus	Das durchschnittliche Stückgewicht muss manuell mit C gelöscht werden.

Zählsystem	Konfigurieren eines Systems mit mehreren Waagen für das Zählen
Waage 1, Waage 2	Die Waage auswählen, der im Zählsystem eine Funktion zugewiesen wird. Es werden nur die angeschlossenen Waagen angezeigt.
Mengen	Die ausgewählte Waage dient als Mengenwaage zum Zählen/Messen von Mengen. Die andere Waage des Systems muss dann auf Referenz eingestellt sein.
Referenz	Die ausgewählte Waage dient als Referenzwaage zur Bestimmung des durchschnittlichen Stück-/Einheitengewichts. Die andere Waage des Systems muss dann auf Mengen eingestellt sein.
Zusatz-	Die ausgewählte Waage kann zur Bestimmung des durchschnittlichen Stück-/Einheitengewichts sowie für das Zählen/Messen verwendet werden.
Aus	Die ausgewählte Waage ist nicht Teil eines Zählsystems.
Gesamtzahl	Angezeigte Anzahl an Stücken auf der Mengenwaage auswählen
Mengen	Es werden nur die Stücke auf der Mengenwaage angezeigt.
Mengen + Ref.	Die Stücke auf der Mengenwaage und auf der Referenzwaage werden auf der Mengenwaage angezeigt.

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Zählen definieren
	Siehe Applikation -> Direktes Wiegen.

6.4.5 Applikation → Plus/Minus

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Toleranztyp	Aus , Absolut, Relativ, Prozent	
Vorgabewerte	Standardwerte aktiv.	Aus , An
	Rel. Gewicht	Tol–, Tol+
	Gewicht Proz.	Tol–, Tol+
	Rel. Stücke	Tol–, Tol+
Ausgang	Schwelle als % der Tol.–	0 ... 12 ... 100 %
	Summer	Aus , Innerhalb der Toleranzen, Außerhalb der Toleranzen, Stabiles Wägeresultat
	Summer-Modus	Stabiles Wägeresultat, Toleranzgrenze
	Autom. Ausdruck	Aus , Innerhalb der Toleranzen, Außerhalb der Toleranzen, Stabiles Wägeresultat
Modus der Anzeige & Farbe der Anzeige	Geheimer Modus	An, Aus
	Gutbereich	Weiß, Gelb, Rot, Grün, Blau, Violett,
	Unterhalb Bereich	Dunkelblau, Grau (nicht für ICS445)
	Oberhalb Bereich	
	Unterhalb Schwellenwert	
Ausdruck	Siehe Applikation → Direktes Wiegen	

Beschreibung

Toleranztyp	Zur Angabe, welche Parameter zum Plus/Minus-Kontrollwägen eingegeben werden müssen
Aus	Kein Toleranztyp vordefiniert. Kann bei Eingabe der Parameter für das Plus/Minus-Kontrollwägen individuell eingestellt werden.
Absolut	Ein niedriger und ein hoher Gewichtswert müssen eingegeben werden. Diese Gewichte und alle Gewichte, die innerhalb dieses Bereichs liegen, gelten als innerhalb der Toleranz.
Relativ	Das Zielgewicht muss als ein Absolutgewicht, die oberen und unteren Toleranzen als Gewichtsabweichungen vom Zielgewicht eingegeben werden.
Prozent	Das Zielgewicht muss als ein Absolutgewicht, die oberen und unteren Toleranzen als prozentuale Abweichungen vom Zielgewicht eingegeben werden. Diese Einstellung ist für das Zählen nicht verfügbar.

Vorgabewerte	Speichern von Standardtoleranzwerten
Standardwerte aktiv.	Die Verwendung von Vorgabewerten für die Toleranzen aktivieren/deaktivieren.
Rel. Gewicht	Vorgabewerte für Toleranz – und Toleranz + eingeben.
Gewicht Proz.	Vorgabewerte für die Prozentsätze für Toleranz – und Toleranz + eingeben.
Rel. Stücke	Vorgabewerte für Toleranz – und Toleranz + in Stückzahlen eingeben.
Hinweis	Wenn stets die gleichen Toleranzen für das Plus/Minus-Kontrollwägen verwendet werden, können diese Toleranzen gespeichert werden, damit sie nicht ständig neu eingegeben werden müssen.

Ausgang	Einstellen der Ausgangsoptionen
Schwellenwert als % der Tol–	<p>Schwellenwert zur Festlegung, bei welchem Gewicht der Status von Tol– angezeigt wird.</p> <p>Um zu vermeiden, dass Tol– bei Null oder einem sehr kleinen Gewicht aktiviert wird, kann ein "Schwellenwert als % der Tol–" definiert werden. Wenn der Schwellenwert als % von Tol– erreicht wird, wechselt die farbige Anzeige von der Farbe von "Unterhalb Schwellenwert" zur Farbe von "Toleranz –".</p> <p>Diese Funktion kann verwendet werden, um die Farbe von "Toleranz –" nah am Ziel oder als zusätzlichen Schaltpunkt für die I/O-Kontrolle zu zeigen. Dieser Schaltpunkt ist auch auf der optionalen digitalen I/O-Schnittstelle verfügbar.</p> <p>Beispiel: Ziel = 1000 g, Tol– = 100 g Schwellenwert = x % * (Ziel – (Tol–)) Schwellenwert = 12 % * (1000 g – 100 g) = 12 % * 900 g = 108 g In diesem Beispiel wird die Farbe von Tol– für Gewichte von 108 g bis zu 900 g angezeigt.</p>
Summer	Summer für das Plus/Minus-Kontrollwägen einstellen
Aus	Kein Summer
Innerhalb der Toleranzen	Wenn ein Gewichtswert innerhalb der Toleranzwerte erreicht wird, ertönt ein kurzer Piepton
Außerhalb der Toleranzen	Wenn ein Gewichtswert außerhalb der Toleranzwerte erreicht wird, ertönt ein kurzer Piepton
Stabiles Wägeresultat	Wenn ein stabiles Wägeresultat erreicht wird, ertönt ein kurzer Piepton
Summer-Modus	Festlegen, wie der Summer reagiert
Stabiles Wägeresultat	Ein Piepton ertönt nur, wenn innerhalb des ausgewählten Bereichs ein stabiler Gewichtswert erkannt wird
Toleranzgrenze	Ein Piepton ertönt bei jedem Eintreten in den Gutbereich und jedem Verlassen des Gutbereichs
Autom. Ausdruck	Automatischen Ausdruck einstellen
Aus	Kein automatischer Ausdruck
Innerhalb der Toleranzen	Automatischer Ausdruck, wenn ein stabiler Gewichtswert innerhalb der Toleranzwerte erreicht wird
Außerhalb der Toleranzen	Automatischer Ausdruck, wenn ein stabiler Gewichtswert außerhalb der Toleranzwerte erreicht wird
Stabiles Wägeresultat	Automatischer Ausdruck, wenn ein stabiles Wägeresultat erreicht wird
Hinweis	Für den automatischen Ausdruck muss der Kommunikations-Port, an dem der Drucker angeschlossen ist, wie folgt konfiguriert sein: COMx -> Modus -> Drucken (nicht Auto drucken!)

Modus der Anzeige & Farbe der Anzeige	Einstellen der Gewichtsanzeige in der Applikation Plus/Minus-Kontrollwägen
Geheimer Modus	Dieser Menüpunkt ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. Bei Einstellung auf A_n erfolgt keine Gewichtsanzeige, es erscheinen nur die Farbanzeigen für "zu leicht", "gut" und "zu schwer".
Gutbereich	Eine Farbe zur Anzeige eines Gewichtswerts innerhalb der Toleranzen auswählen (nicht für ICS445) Werkseinstellung: grün
Unterhalb Bereich	Eine Farbe zur Anzeige eines Gewichtswerts unterhalb von "Toleranz -" auswählen (nicht für ICS445) Werkseinstellung: rot
Oberhalb Bereich	Eine Farbe zur Anzeige eines Gewichtswerts oberhalb von "Toleranz +" auswählen (nicht für ICS445) Werkseinstellung: gelb
Unterhalb Schwellenwert	Eine Farbe zur Anzeige eines Gewichtswerts unterhalb von "Schwellenwert als % der Tol-" auswählen (nicht für ICS445) Werkseinstellung: weiß

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Plus/Minus-Kontrollwägen definieren
	Siehe Applikation -> Direktes Wiegen

6.4.6 Applikation → Aufsummieren

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Modus	Modus	Manuell , Auto +, Auto –	
	Nullrückstellung	Aus , An	
Ausdruck	Ausdruck Warenpartie	COM1, COM2	Aus, Standard, Vorlage 1 ... Vorlage 10
	Endgültiger Ausdruck		
	Ausdruck Zusammenfassung		

Beschreibung

Modus	Konfigurieren des Aufsummierens
Modus	Aufsummier-Modus auswählen
Manuell	Artikel müssen manuell mit der belegbaren Funktionstaste <input type="checkbox"/> aufsummiert werden
Auto +	Stabile Gewichtswerte werden automatisch aufsummiert
Auto –	Automatisches Aufsummieren von stabilen Gewichtswerten beim Herauswägen
Nullrückstellung	Einen stabilen Nullpunkt zwischen zwei Artikeln erreichen
An	Die Waage muss zuerst vollständig entlastet werden, bevor das Aufsummieren des nächsten Artikels möglich ist
Aus	Keine Entlastung der Waage zwischen zwei Artikeln gefordert

Ausdruck	Drucker und Vorlage in der Applikation Aufsummieren definieren
Ausdruck Warenpartie	Ausdruck für jeden einzelnen Artikel
Endgültiger Ausdruck	Ausdruck der Summe nach Beenden des Aufsummierens
Ausdruck Zusammenfassung	Zusätzlicher Ausdruck der einzelnen Artikel
COM1, COM2	Druckerschnittstelle für den gewählten Ausdruck auswählen
Aus	Kein automatischer Ausdruck
Standard	Automatischer Ausdruck unter Verwendung der Standardvorlage, die werkseitig vordefiniert ist.
Vorlage 1 ... Vorlage 10	Automatischer Ausdruck unter Verwendung der ausgewählten Vorlage

6.4.7 Applikation → Speicher

Speicher	Informationen auswählen, die mit dem Alibi-Datensatz im zusätzlichen kundenspezifischen Feld gespeichert werden sollen.
Kundenspez. Feld	Aus folgenden Einträgen auswählen: Aus, Terminalmodell, Standort Terminal, Artikel, Artikelbeschreibung, ID1, ID2, ID3, APW, Menge, Zählgenauigkeit, SNr. Terminal, Temperatur (nur für ICS4_5k-.../f), Gewichtspostion

6.4.8 Applikation → Datenbank

Datenbank	Datenbank-Einstellungen
Beschreibungsfeld	Bei Einstellung auf A_n hat jeder Datensatz ein zusätzliches Feld, um z. B. einen Artikelnamen einzugeben
Datensatz löschen	Einen zu löschenden Datensatz auswählen.
Alle löschen	Alle Datensätze löschen. Eine Sicherheitsaufforderung wird angezeigt.
Alles drucken	Alle Datensätze drucken.

6.4.9 Applikation → Auffordern

Auffordern	Arbeitsabläufe auswählen
Applikationen	Den Arbeitsablauf auswählen, der durch die Aufforderung unterstützt werden soll
Tara/Wägegut	Bestimmung der Referenz: Zuerst tarieren, dann Referenzteile hinzufügen
Wägegut/Tara	Bestimmung der Referenz: Zuerst Referenzteile wiegen, dann tarieren
Freihand	Ohne einen Tastendruck zählen
Mehrfach-Tara	Mehrere Behälter mit dem gleichen Taragewicht tarieren
Additives Tara	Das bekannte Taragewicht von verschiedenen Behältern addieren
Take away	Plus/Minus-Kontrollwägen aus einem Behälter heraus ohne Drücken einer Taste

6.4.10 Applikation → Reset

Reset	Applikationseinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	– Zurücksetzen mit <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> bestätigen.

6.5 Menüblock Terminal

6.5.1 Menü Terminal Übersicht

Der Menüblock `Terminal` besteht aus den folgenden Haupt-Unterblöcken, die nachfolgend genauer beschrieben werden.

- Gerät
- Zugriff
- Reset

Werkseinstellungen sind in der folgenden Übersicht **fett** gedruckt.

6.5.2 Terminal → Gerät

Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5
Region	Sprache	Englisch , US-Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Chinesisch, ...		
	Datumsformat	MM/TT/JJ, MM/TT/JJJJ, MMM/TT/JJJJ, TT/MM/JJ, TT/MMM/JJJJ, JJ/MM/TT, JJJJ/MMM/TT, JJJJ/MM/TT, TT/MM/JJJJ		
	Datum einstellen	Jahr einstellen		
		Monat einstellen		
		Tag einstellen		
	Zeitformat	24:MM, 12:MM tt, 24:MM:SS , 12:MM:SS tt		
Zeit einstellen	Stunde einstellen Minuten einstellen			
Energieeinsparung	Hinterleuchtung	An , 5 Sekunden, 10 Sekunden, 15 Sekunden, 30 Sekunden		
	Abschaltung	Aus , 1 Minute, 3 Minuten, 5 Minuten, 15 Minuten, 30 Minuten		
Identifikation	Standort Terminal			
	Terminal-ID			
Anzeige	Layout der Anzeige	Standard , 3-Zeilen-Modus, Farbmodus, Große Schrift		
	Kontrast	1 ... 5 ... 10		
	Helligkeit	1 ... 10		
	Gewicht halten	0 s ... 10 s		
	Standardfarbe	Weiß , Gelb, Rot, Grün, Blau, Violett, Dunkelblau, Grau (nicht für ICS445)		
	Zusatzzeile	Nicht verwendet, Datum & Uhrzeit (für Batteriegeräte einschl. verbleibende Kapazität in % und in Stunden) Brutto, Netto, Tara, Hohe Auflösung (bei geeichten Waagen nicht verfügbar), ID1, ID2, ID3, Balkenanzeige, Temperatur (nur für ICS4_5k-.../f), Laufende Nr., APW, Referenzzahl, Menge, Zählgenauigkeit, Ziel, Toleranz -, Toleranz +, Abweichung, Artikel, Artikelbeschreibung, Summe Brutto, Summe Netto, Summe PCS, Posten		

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4	Ebene 5	
Tastatur	Tasten	Ein/Aus, Löschen, Einheitenwechsel, Info, Transfer, Numerische Tasten	An, Aus		
	Belegbare Funktionstaste	Belegbare Funktionstaste 1-1 ... Belegbare Funktionstaste 4-4	Nicht verwendet, Null, Tara, Hohe Auflösung, Dyn. Wiegen, ID1, ID2, ID3, Aufforderung, Alibi-Speicher, Waage umschalten, Ref. N, APW, APW-Optimierung, Gewichtszahl, Aufsummieren, Kontrollwägen, Artikel speichern, Artikel aufrufen, Layout der Anzeige, Laufende Nr.		
	Info-Taste	Seite 1	Eintrag 1 ... Eintrag 5	Nicht verwendet, Datum & Zeit, Hohe Auflösung & Netto, Brutto, Netto, Tara, ID1, ID2, ID3, Terminal-ID, Standort Term., Terminalmodell, SNr. Terminal, Terminal FW, SNr. Waage, Waagen-FW, Ziel, Toleranz-, Toleranz+, Abweichung, APW, Menge, Artikel, Artikelbeschreibung, Summe Brutto, Summe Netto, Summe PCS, Posten, Temperatur (nur für ICS4_5k-...f), MinWeigh, IP-Adresse, Subnet-Maske, Gateway, USB-Version, Laufende Nr.	
		Seite 2 & 3	Info-Seite 2	Aus, System-Info, Kontakt-Info	
			Info-Seite 3	Aus, System-Info, Kontakt-Info	
Summer	An , Aus				
Meldungszeit	1 s, 2 s , ... 6 s				
Batterie	Ladestrategie	Voll , Erhaltung			
Timeout	Modus	Aus, Ausleihe, Ausleihe-Info			
	Datum einstellen	Jahr einstellen, Monat einstellen, Tag einstellen			

Beschreibung

Region	Länderspezifische Einstellungen
Sprache	Sprache der Bedienoberfläche auswählen. Die verfügbaren Sprachen werden fortlaufend erweitert.
Datumsformat	Datumsformat auswählen.
Datum einstellen	Das Datum im ausgewählten Format eingeben.
Monat einstellen	Den Monat im ausgewählten Format eingeben.
Tag einstellen	Den Tag im ausgewählten Format eingeben.
Zeitformat	Uhrzeitformat auswählen.
Zeit einstellen	Die Uhrzeit im ausgewählten Format eingeben.
Stunde einstellen	Die Stunde im ausgewählten Format eingeben.
Minuten einstellen	Die Minuten eingeben.

Energieeinsparung (Bedienerzugriff)	Energiesparmodus einstellen
Hinterleuchtung	Einstellungen für das Umschalten der Hinterleuchtung
An	Hinterleuchtung immer eingeschaltet
5 Sekunden ... 30 Sekunden	Den Zeitraum auswählen, nach dessen Ablauf das Gerät die Anzeige und die Hinterleuchtung ausschaltet, sofern es in dieser Zeit nicht verwendet wird und das Bruttogewicht 0 ist. Anzeige und Hinterleuchtung werden durch Drücken einer beliebigen Taste oder durch eine Gewichtsänderung wieder eingeschaltet.
Abschaltung	Einstellungen für das Abschalten des Geräts
Aus	Kein Energiesparmodus
1 Minute ... 30 Minuten	Den Zeitraum auswählen, nach dessen Ablauf das Gerät ausgeschaltet wird, sofern es in dieser Zeit nicht verwendet wird und das Bruttogewicht 0 ist. Danach muss das Gerät wieder mit  eingeschaltet werden.

Identifikation	Identifikationsdaten des Terminals einstellen
Standort Terminal	Eingabe des Standorts des Terminals z. B. Stockwerk und Raum
Terminal-ID	Eingabe der Terminal-Identifikation z. B. Inventarnummer
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> Terminal-Standort und Terminal-Identifikation können in den Zusatz- oder Info-Zeilen angezeigt oder ausgedruckt werden. Standort Terminal und Terminal-Identifikation können aus bis zu 12 Zeichen (0 ... 9 und Dezimalpunkt) bestehen.

Anzeige	Anzeige entsprechend Ihrer spezifischen Aufgabe einstellen
Layout der Anzeige	Die Darstellung des Gewichtswerts auswählen.
Kontrast (Bedienerzugriff)	Kontrast der Anzeige einstellen. Auf diesen Menüpunkt kann mit Bediener-Zugriffsrechten zugegriffen werden.
Helligkeit (Bedienerzugriff)	Helligkeit der Anzeige einstellen. Auf diesen Menüpunkt kann mit Bediener-Zugriffsrechten zugegriffen werden.
Gewicht halten	Zur Einstellung, wie lange (in Sekunden) das Wägeresultat nach Drücken der Transfertaste  oder Erstellen von "Auto drucken" in der Anzeige eingefroren wird.
Standardfarbe	Standardfarbe für direktes Wiegen einstellen (nicht für ICS445).
Zusatzzeile	Die Inhalte der Zusatzzeile der Anzeige auswählen.

Tastatur	Tastatur entsprechend Ihrer spezifischen Aufgabe einstellen
Tasten	Tasten sperren/entsperren Mögliche Tasten: Ein/Aus (), Löschen (C), Einheitenwechsel / Umschalten (), Info (i), Transfer (), Numerische Tasten (nur ICS465 und ICS469)
Belegbare Funktionstasten	Einer ausgewählten Taste eine Funktion zuweisen
Belegbare Funktionstaste 1-1 ... Belegbare Funktionstaste 4-4	1 Nummer der belegbaren Funktionstaste wählen. 2 Funktion zuweisen.
Info-Taste	Über die Info-Taste können die anzuzeigenden Einträge eingestellt werden (i)
Seite 1	Auf der ersten Seite der Info-Taste können bis zu 9 Informationseinträge zum Wägeprozess konfiguriert werden. 1 Eintragsnummer auswählen. 2 Information zuweisen
Seite 2, Seite 3	Auf den Seiten 2 und 3 werden System- und Kontaktinformationen angezeigt. Falls Probleme auftreten, finden Sie hier Ihre Kontaktdaten und die Systeminformationen, die der Servicetechniker benötigt. Systeminformationen werden vom Hersteller eingestellt, Kontaktinformationen können direkt eingegeben werden.
Summer	Bei Einstellung auf An wird jeder Tastendruck durch einen kurzen Piepton bestätigt.

Meldungs-Zeit	Anzeigedauer einer Meldung einstellen
1, 2, 3, 4, 5, 6	Anzeigedauer einer Meldung in Sekunden einstellen

Batterie	Batterieeinstellungen
Ladestrategie	Ladestrategie einstellen.
Voll	Die Batterie wird immer vollständig aufgeladen.
Erhaltung	Aufladung zur Verhinderung der vollständigen Entladung.

Timeout	Zur Einstellung des Verhaltens, wenn am Terminal keine Bedienung erfolgt
Modus	Timeout-Modus einstellen.
Aus	Keine Timeout-Einstellung.
Ausleihe	Die Waage kann nur bis zu einem festgelegten Datum verwendet werden, z. B. wenn die Waage für ein spezielles Ereignis wie eine Messe oder einen Markt ausgeliehen wird. Nach Ablauf des Fälligkeitsdatums wird eine Meldung angezeigt: Ausleihe abgelaufen , und die Waage kann nicht länger verwendet werden.
Ausleihe Info	Nach Ablauf des eingestellten Datums wird eine Meldung angezeigt: Ausleihe abgelaufen . Durch Drücken der Taste C wird die Meldung gelöscht und die Waage kann wie zuvor verwendet werden.
Datum einstellen	Fälligkeitsdatum eingeben.
Jahr einstellen	Jahr des Fälligkeitsdatums eingeben.
Monat einstellen	Monat des Fälligkeitsdatums eingeben.
Tag einstellen	Tag des Fälligkeitsdatums eingeben.

6.5.3 Terminal -> Zugriff

Supervisor	Passwort für Zugang zum Menü Supervisor
Passwort	Passwort für den Zugang zum Supervisor-Menü eingeben.
Passwort erneut eingeben	Die Passworteingabe wiederholen.
Hinweis	Das Passwort kann aus bis zu 4 Zeichen bestehen.

6.5.4 Terminal -> Reset

Reset	Terminaleinstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	- Zurücksetzen mit <input type="checkbox"/> bestätigen.

6.6 Menüblock Kommunikation

6.6.1 Allgemeines



Detaillierte Informationen zu Schnittstellenprotokollen und -befehlen finden Sie im SICS-Referenzhandbuch.

Der Menüblock *Kommunikation* besteht aus den folgenden Unterblöcken:

- Übersicht Zeigt die installierten Schnittstellen an.
- COM1 Parametereinstellungen für die RS232-Standardschnittstelle COM1.
- COM2 Parametereinstellungen für die optionale zweite Schnittstelle COM2.
- Vorlagen definieren Vorlagen definieren, die den applikationsspezifischen Ausdrucken zugewiesen werden.

Die Identifikation der Schnittstellen erfolgt selbsttätig. Es werden daher nur die Menüeinstellungen angezeigt, die für die jeweilige Schnittstelle relevant sind. Wenn keine optionale Schnittstelle installiert ist, wird das Menü COM2 nicht angezeigt.

6.6.2 Übersicht über die Menüblöcke Kommunikation

Mögliche Einstellungen

		COM1	COM2					
		RS232	RS232	RS422 / RS485	Ethernet	WLAN	USB-Gerät	USB-Host
Modus	Drucken	X	X	X	X	X	X	–
	Auto drucken							
	Sofortdruck							
	Continuous (Dialog)*							
	Dialog*	Werkseinstellung						
	Externe Eingabe	X	X	X	X	X	X	X
	Toledo Cont.-Weight Toledo Cont.-Count SICS-Waage X Waage DigiTol B DigiTol G	X	X	X	X	X	X	–
Zweite Anzeige	X	X	X	X	X	–	–	
SICSpro Waage	–	–	X	–	–	–	–	
Drucker	X	X	X	X	X	X	–	
Externe Eingabe	X	X	X	X	X	X	X	

		COM1	COM2					
		RS232	RS232	RS422 / RS485	Ethernet	WLAN	USB-Gerät	USB-Host
Parameter	Baud (Werkseinst.)	9600	9600	9600	–	–	–	–
	Parität (Werkseinst.)	8 keine	8 keine	8 keine	–	–	–	–
	Handshake	X	X	X	–	–	–	–
	Prüfsumme**	X	X	X	X	X	–	–
	STX**	X	X	X	X	X	–	–
	RS Typ Netzadresse Lastwiderstand	–	–	X	–	–	–	–
	DHCP IP-Adresse Subnet-Maske Gateway	–	–	–	X	X	–	–
TCP-Einstellungen		–	–	–	X	X	–	–
Wireless-Einstellungen		–	–	–	–	X	–	–

* für weitere Informationen siehe das Referenzhandbuch SICS

** nur verfügbar für Toledo Cont.-Modi

Menüblock RS232

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Modus	Drucken, Auto drucken, Sofortdruck, Dialog , Continuous (Dialog), Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Toledo Cont.-Count, Zweite Anzeige, Zweite Anzeige, SICS-Waage, X Waage		
	DigiTol B, DigiTol G	Netto Brutto Tara	An, Aus
Drucker	Typ	ASCII-Drucker , nur Werte	
	ASCII-Format	Zeilenformat	Mehrzeilig , Einzeilig, Feststehend
		Zeilenlänge	1 ... 24 ... 100
	Trennzeichen (nur für Zeilenformat Einzeilig)	., ; ; – _ \ Leerzeichen	
	Leerzeile hinzufügen	0 ... 9	
Externe Eingabe	Preamble-Länge		
	Datenlänge		
	Postamble-Länge		
	Terminierungszeichen	CR, LF, EOT, ...	
	Ziel	Aus, Taravorgabe, ID1, ID2, ID3, APW, Artikel, Ziel	
Parameter	Baud	300, 600, ... 9600 , ... 115200 baud	
	Parität	7 keine, 8 keine, 7 ungerade, 8 ungerade, 7 gerade, 8 gerade	
	Handshake	Aus, Xon – Xoff	
	Prüfsumme	Aus, An	
Reset RS232	Reset ausführen?		

Menüblock RS422 / RS485

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	Drucken, Auto drucken, Sofortdruck, Dialog , Continuous (Dialog), Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Toledo Cont.-Count, Zweite Anzeige, SICS-Waage, X Waage, SICSpro Waage	
Drucker	siehe RS232	
Externe Eingabe		
Parameter	Baud	300, 600, ... 9600, ... 115200 baud
	Parität	7 keine, 8 keine , 7 ungerade, 8 ungerade, 7 gerade, 8 gerade
	Handshake	Aus , Xon – Xoff
	RS Typ	RS422 , RS485
	Netzadresse	0 ... 31
	Prüfsumme	Aus , An
	Lastwiderstand	Aus , An
Reset RS4xx	Reset ausführen?	

Menüblock Ethernet

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	siehe RS232	
Drucker		
Externe Eingabe		
Parameter	DHCP	Aus , An
	Lokal IP	
	Subnet-Maske	
	Gateway	
	Prüfsumme	Aus , An
	TCP-Modus	TCP-Modus
	Lokaler Port	4305
	Remote-IP	
	Remote-Port	
	Timeout Verbinden	
	Timeout Trennen	
Reset Ethernet	Reset ausführen?	

Menüblock WLAN

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Modus	siehe RS232	
Drucker		
Externe Eingabe		
Parameter	siehe Ethernet	
TCP-Modus	siehe Ethernet	
Wireless-Einstellung	SSID	
	Verschlüsselung	Aus, WEP, WPA
	WEP-Einstellungen	64 Bit, 128 Bit
	WEP Key	Key 1, Key 2, Key 3, Key 4
	WPA-Einstellungen	WPA-TKIP, WPA2-AES
	Passwort	
Status	Anzeige des aktuellen Status, z. B. Verbindungsstatus, Signalstärke	
Reset WLAN	Reset ausführen?	

Menüblock USB-Host

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
USB-Version		
Tastatur / Barcodeleser	Preamble-Länge	
	Datenlänge	
	Postamble-Länge	
	Terminierungsz.	
	Ziel	
USB-Einstellungen	Alibie fließend	An, Aus

Menüblock USB-Gerät

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Modus	Continuous (Dialog), Dialog , Externe Eingabe, Toledo Cont.-Weight, Toledo Cont.-Count, Drucken, Auto drucken, Sofortdruck		
	DigiTol B, DigiTol G	Netto, Brutto, Tara	An, Aus
Drucker	siehe RS232		
Parameter	Prüfsumme	Aus , An	
Reset USB	Reset ausführen?		



Der Treiber für USB-Gerät ist auf der im Lieferumfang des Wägeterminals enthaltenen CD verfügbar.

6.6.3 Beschreibung der Menüblöcke Kommunikation

Modus	Betriebsmodus der seriellen Schnittstelle
Drucken	Manuelle Datenausgabe zum Drucker mit 
Auto drucken	Automatische Ausgabe stabiler Wägeresultate zum Drucker (z. B. für Wägeserien)
Sofortdruck	Manuelle Datenausgabe des aktuellen Gewichtswerts (stabil oder nicht stabil) zum Drucker mit 
Dialog	Bidirektionale Kommunikation über MT-SICS-Befehle, Steuerung des Geräts über PC
Continuous (Dialog)	Permanente Ausgabe aller Gewichtswerte über die Schnittstelle
Externe Eingabe	Andere Eingabe als über die Terminaltastatur. Die Verwendung der Eingabe wird im Menüblock <code>Ziel</code> definiert.
Toledo Cont.-Weight	TOLEDO Continuous-Modus
Toledo Cont.-Count	TOLEDO Continuous-Modus mit Zählresultaten
Zweite Anzeige	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine zweite Anzeige angeschlossen.
SICSpro Waage	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine SICSpro-Waage angeschlossen.
SICS-Waage	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine SICS-Waage angeschlossen.
X Waage	Am ausgewählten Schnittstellen-Port wird eine X-Waage angeschlossen.
DigiTol B DigiTol G	DigiTol-kompatibles Format. Das Bruttogewicht ist durch "B" gekennzeichnet. DigiTol-kompatibles Format. Das Bruttogewicht wird durch "G" gekennzeichnet.
Netto, Brutto, Tara	Auswahl der zu übertragenden Gewichtswerte
Hinweise	Druckbedingungen für <code>Auto drucken</code> : <ul style="list-style-type: none"> • Das Gewicht muss schwerer als 9 Anzeigeschritte sein. • Um den nächsten Ausdruck auszulösen, ist eine Gewichtsänderung von mindestens 9 Anzeigeschritten erforderlich.

Drucker	Drucker und Formate für den Protokollausdruck konfigurieren	
Typ	ASCII-Drucker	Bei Auswahl von <code>Nur Werte</code> enthalten die übertragenen Daten nicht den Namen der Variablen, z. B. Datum, Brutto, ID1, jedoch den Wert und ggf. die Einheit als separate Zeile. Dies ermöglicht dem Label-Drucker das Ausfüllen seiner Vorlage mit den erforderlichen Daten.
	Nur Werte	
ASCII-Format	Zeilenformat	Zeilenformat auswählen (nur für ASCII-Drucker)
	Mehrzeilig	Mehrere Zeilen
	Einzelzeilig	Einzelne Zeile
	Feststehend	Feststehend (zeichnet die Ausgabe in einzelnen Zeilen auf; jede Aufzeichnung enthält die Anzahl an Zeichen, die unter <code>zeilenlänge</code> festgelegt wurde)
	Zeilenlänge	Zeilenlänge einstellen Dieser Menüpunkt wird nur für die Zeilenformate <code>Mehrzeilig</code> und <code>Feststehend</code> angezeigt.
	Trennzeichen	Trennzeichen wählen Dieser Menüpunkt wird nur für das Zeilenformat <code>Einzelzeilig</code> angezeigt.
	Leerzeile hinzufügen	Leerzeilen hinzufügen

Externe Eingabe	Eingabe über Barcodeleser konfigurieren
Preamble-Länge	Der Barcode kann zusätzliche Daten vor (Preamble) und nach (Postambel) den relevanten Daten enthalten. – Die Anzahl der Zeichen für Preamble, (relevante) Daten und Postambel eingeben.
Datenlänge	
Postambel-Länge	
Terminierungsz.	Das vom angeschlossenen Barcode-Scanner verwendete Terminierungszeichen auswählen
Ziel	Den über den Barcode-Scanner einzugebenden Artikel auswählen

USB-Host	USB-Host-Schnittstelle konfigurieren
USB-Version	Implementierte USB-Version anzeigen
Tastatur / Barcodeleser	Externe Eingabe über Tastatur oder Barcodeleser konfigurieren
Preamble-Länge	Der Barcode kann zusätzliche Daten vor (Preamble) und nach (Postambel) den relevanten Daten enthalten. – Die Anzahl der Zeichen für Preamble, (relevante) Daten und Postambel eingeben.
Datenlänge	
Postambel-Länge	
Terminierungsz.	Das vom angeschlossenen Barcode-Scanner verwendete Terminierungszeichen auswählen
Ziel	Den über den Barcode-Scanner einzugebenden Artikel auswählen
USB-Einstellungen	Externen Alibi-Speicher konfigurieren
Alibi fließend	Bei Einstellung auf <code>An</code> und eingesetztem USB-Stick werden die Datensätze auch auf dem USB-Stick gespeichert.

USB-Tastatur anschließen

- Um eine externe Tastatur über USB-Host anzuschließen, muss der COM-Port als `Externe Eingabe` mit dem Terminierungszeichen LF definiert sein.
- Wenn der externen Eingabe auch eine Funktion wie z. B. "Artikel laden" zugeordnet ist, die Eingabetaste zur Bestätigung der externen Eingabe betätigen.

Die Funktionstasten der USB-Tastatur entsprechen den folgenden Tasten auf dem Wägeterminal:

F1		F8	Angezeigte belegbare Funktionstaste 4
F2		F9	Angezeigte belegbare Funktionstaste 5 (rechts)
F3		ESC	ESC im Menü
F4		Zurück	Text Zeichen für Zeichen löschen
F5	Angezeigte belegbare Funktionstaste 1 (links)	Eingabe	Bei direktem Wiegen: Drucken Als externe Eingabe: Bestätigen
F6	Angezeigte belegbare Funktionstaste 2	Cursortasten	Cursortasten
F7	Angezeigte belegbare Funktionstaste 3		

Parameter	Kommunikationsparameter
Baud	Baudrate wählen
Parität	Parität wählen
Handshake	Handshake wählen
Prüfsumme	Prüfsummen-Byte aktivieren/deaktivieren
STX	STX aktivieren/deaktivieren Wenn STX auf <code>A_n</code> gestellt ist, wird das STX-Signal (0x02) am Beginn jeder Ausgabe-Zeichenkette gesendet, die über die Schnittstelle gesendet wird.
RS Typ	Typ der optionalen RS422/RS485-Schnittstelle wählen: entweder RS422 oder RS485
Netzadresse	Netzwerkadresse zuweisen
Lastwiderstand	Um in einem Netzwerk Reflexionen zu vermeiden, empfehlen wir, einen definierten Netzabschluss einzurichten. Zu diesem Zweck kann der Lastwiderstand im Terminal verwendet werden. Wenn dieser auf <code>A_n</code> gestellt ist, wird ein Widerstand von ca. 100 W zwischen den Signalleitungen aktiviert.
DHCP	Wenn DHCP auf <code>A_n</code> gestellt ist, empfängt das Gerät die IP-Adresse automatisch. IP-Adresse, Subnet-Maske und Gateway sind dann Nur-Lese-Felder.
Lokal IP	Die lokale IP-Adresse anzeigen/eingeben
Subnet-Maske	Subnet-Maske anzeigen/eingeben
Gateway	Gateway-Adresse anzeigen/eingeben
Hinweis	Nicht alle Parameter sind an allen seriellen Schnittstellen verfügbar. Siehe zur Überprüfung der Verfügbarkeit von Parametern die Übersichten über die Schnittstellen.

TCP-Modus	TCP-Einstellungen (Transmission Control Protocol)
TCP-Modus	TCP-Modus konfigurieren
Server	Wägeterminal arbeitet als Server Z. B. zur Ausführung von SICS-Befehlen von einem PC. Dazu muss das Wägeterminal als Server und der PC als Client konfiguriert sein.
Client	Das Wägeterminal arbeitet als Client Z. B. zum Drucken am PC oder Drucker. Dazu muss das Wägeterminal als Client und der PC als Server konfiguriert sein.
FreeWeigh	Zur Verbindung als SICS-Waage mit FreeWeigh.Net
Lokaler Port	Lokalen Port anzeigen/eingeben
Remote-IP	Remote-IP-Adresse anzeigen/eingeben
Remote-Port	Remote-Port anzeigen/eingeben
Timeout Verbinden	Timeout für das Verbinden einstellen
Timeout Trennen	Timeout für das Trennen einstellen

6.6.4 Menüblock Digital I/Os

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Eingang	Eingangspin 1 ... Eingangspin 4	Aus, Null, Tara, Transfer, Einheitenwechsel, Löschen, Info, Ziel, Funktionstaste 1-1 ... 4-5, Summe +, Summe -, Waage umschalten
Ausgang	Bereit, Stabil, Tara, Null, < MinWeigh, >= MinWeigh, Unterlast, Überlast, <= Schaltpunkt 1, > Schaltpunkt 1, <= Schaltpunkt 2, > Schaltpunkt 2, Gutbereich, < Toleranz-, > Toleranz+, Stern	Aus , Ausgangspin 1 ... Ausgangspin 4
Schaltpunkte	Schaltpunkt 1, Schaltpunkt 2	
Ausgangsmodus	Kontinuierlich, Stabil	

Eingänge konfigurieren

- 1 Eingangspin auswählen.
- 2 Dem ausgewählten Eingangspin ein Eingangssignal zuweisen.

Ausgänge konfigurieren

- 1 Ein Ausgangssignal wählen.
- 2 Ausgangspin zuweisen.

Schaltpunkte konfigurieren

- Werte für die Schaltpunkte eingeben.

Ausgangsmodus einstellen

Kontinuierlich Digitalausgänge werden kontinuierlich aktualisiert

Stabil Digitalausgänge werden nur aktualisiert, wenn das Gewicht stabil ist

6.6.5 Menüblock Vorlagen definieren

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3
Vorlage 1 ... Vorlage 5	Zeile 1 ... Zeile 30	Nicht verwendet, Kopfzeile *, Datum, Zeit, Brutto, Netto, Tara, Hohe Auflösung, ID1, ID2, ID3, Terminal-ID, Standort Terminal, SNR Terminal, SNR Waage 1, Sternchenzeile, Neue Zeile, Neue Seite, Ziel, Toleranz -, Toleranz +, Toleranztyp, Beschreibungsfeld, Abweichung, Gewichtsposition, Durchschn. Stückg., Referenzzahl, Menge, Artikel, Artikelbeschreibung

* Der Inhalt dieser Einträge muss über SICS-Befehl eingegeben werden.

Vorlagen konfigurieren

- 1 Eine Vorlage auswählen.
- 2 Eine Zeile auswählen.
- 3 Einen Artikel zuweisen.



Es sind noch 5 weitere Vorlagen verfügbar (Vorlage 6 ... Vorlage 10). Falls gewünscht, bitten Sie den Servicetechniker von **METTLER TOLEDO**, diese Vorlagen zu konfigurieren oder erstellen Sie diese Vorlagen selbst mithilfe der Software Data+ (www.mt.com/DataPlus).

6.7 Menüblock Wartung

6.7.1 Übersicht

Ebene 1	Ebene 2	Ebene 3	Ebene 4
Waagentest	Waage 1 Waage 2	Interner Test	Test ausführen?
		Externer Test	Test ausführen?
		Ext. Test best.	Testgewicht Gewichtsname Toleranz
	Auto drucken	An, Aus	
Tastaturtest	Test ausführen?		
Anzeigetest	Test ausführen?		
Serien-Nr.	Serien-Nr. Waage		
	Serien-Nr. Terminal		
Ausdruck Setup	Menüeinstellungen drucken		
Tool Komm.	Port		
	Baudrate		
	Beginnen?		
Reset Alles	Reset ausführen?		

6.7.2 Beschreibung

Waagentest	Ausgewählte Waage testen
Interner Test	Waagen mit internem Testgewicht testen
Test ausführen?	– <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Test zu starten. ➔ Die Abweichung zwischen dem Wert des Testgewichts und dem tatsächlich gemessenen Gewichtswert wird angezeigt.
Externer Test	Waagen ohne internes Testgewicht testen
Test ausführen?	1 <input type="checkbox"/> OK drücken, um den Test zu starten. ➔ Vorlast wird angezeigt. 2 Gegebenenfalls Vorlast auflegen und auf <input type="checkbox"/> OK drücken. ➔ Das Testgewicht blinkt. 3 Das gewünschte Testgewicht auflegen und auf <input type="checkbox"/> OK drücken. ➔ Die Abweichung zwischen dem Wert des Testgewichts und dem tatsächlich gemessenen Gewichtswert wird angezeigt.
Ext. Test best.	Das externe Testgewicht konfigurieren
Testgewicht	Wert des Testgewichts einstellen
Gewichtsname	Name des Testgewichts eingeben
Toleranz	Test-Toleranz eingeben
Auto drucken	Automatischer Ausdruck Bei Einstellung auf An wird für jeden Waagentest ein Protokoll ausgedruckt.

Tastaturtest	Tastatur testen
Test ausführen?	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="checkbox"/> <small>OK</small> drücken, um den Tastaturtest zu starten. 2 Die Tasten in folgender Reihenfolge drücken: <ul style="list-style-type: none"> ➔ Wenn die Taste funktioniert, wechselt die Waage zur nächsten Taste. ➔ Der Tastaturtest wird durch Drücken von  beendet.

Anzeigetest	Anzeige testen
Test ausführen?	<ol style="list-style-type: none"> 1 <input type="checkbox"/> <small>OK</small> drücken, um den Anzeigetest zu starten. <ul style="list-style-type: none"> ➔ Ein Schachbrettmuster wird angezeigt. 2 Eine beliebige Taste drücken, um das Schachbrettmuster umgekehrt anzuzeigen. 3 Eine beliebige Taste drücken, um die farbige Anzeige anzuzeigen (nur ICS465 und ICS469). 4 Das Drücken einer beliebigen Taste wiederholen, bis Abgeschlossen angezeigt wird. 5 <input type="checkbox"/> <small>OK</small> drücken, um den Anzeigetest zu verlassen.
Hinweis	Wenn alle Felder ohne Pixelfehler angezeigt werden, funktioniert die Anzeige ordnungsgemäß.

Seriennummer	Seriennummern anzeigen
SNr. Waage	Die Seriennummer der angeschlossenen Wägebrücke wird angezeigt
SNr. Terminal	Die Seriennummer des angeschlossenen Wägeterminals wird angezeigt

Ausdruck Setup	Ausdruck einer Liste mit allen Menüeinstellungen
Menüeinstellungen drucken	– <input type="checkbox"/> <small>OK</small> drücken, um den Ausdruck zu starten.

Tool Kommunikation	Kommunikation testen
Port	Den zu testenden COM-Port auswählen
Baudrate	Baudrate für das Testen einstellen
Beginnen?	Test Tool Kommunikation starten

Reset Alles	Alle Einstellungen auf Werkseinstellungen zurücksetzen
Reset ausführen?	– Mit <input type="checkbox"/> <small>OK</small> alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

7 Ereignis- und Fehlermeldungen

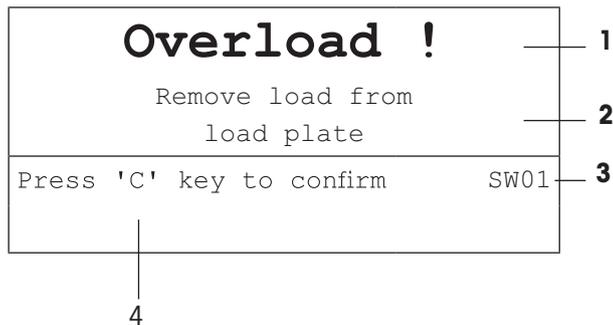
7.1 Fehlerbedingungen

Fehler	Ursache	Behebung
Dunkle Anzeige	• Hinterleuchtung zu dunkel eingestellt	– Hinterleuchtung heller stellen.
	• Keine Stromversorgung	– Stromversorgung prüfen.
	• Gerät ausgeschaltet	– Gerät einschalten.
	• Stromversorgungskabel nicht eingesteckt	– Stromversorgungskabel einstecken.
	• Kurzzeitige Störung	– Gerät aus- und wieder einschalten.
Gewichtsanzeige instabil	• Instabiler Aufstellort	– Vibrationsadapter einstellen.
	• Luftzug	– Luftzug vermeiden.
	• Instabiles Wägegut	– Dynamisches Wiegen.
	• Berührung zwischen Waagschale und/oder Wägegut und Umgebung	– Berührung beseitigen.
	• Fehler der Stromversorgung	– Stromversorgung prüfen.
Falsche Gewichtsanzeige	• Falsche Nullstellung	– Waage entlasten, nullstellen und Wägung wiederholen.
	• Falscher Tarawert	– Tara löschen.
	• Berührung zwischen Waagschale und/oder Wägegut und Umgebung	– Berührung beseitigen.
	• Wägebrücke schräg	– Wägebrücke nivellieren.
[]	• Lastplatte nicht auf der Waage	– Lastplatte auf Waage setzen.
	• Wägebereich nicht erreicht	– Auf Null stellen.
[]	• Gewichtsbereich überschritten	– Waage entlasten. – Vorlast vermindern.
---	• Resultat noch nicht stabil	– Ggf. Vibrationsadapter anpassen.
Vorsicht: Eichung ungültig im Wechsel mit Metrologiedaten	• An der Eichung wurden unerlaubte Änderungen vorgenommen	– METTLER TOLEDO Servicetechniker anrufen.

7.2 Fehler und Warnungen

Fehlermeldungen

Fehlermeldungen enthalten die folgenden Informationen:



- 1 Fehlermeldung
- 2 Behebung
- 3 Meldungs-ID
- 4 Löschen der Meldung

Warnungen

Warnungen werden kurz angezeigt und dann automatisch ausgeblendet.



- 1 Warnung
- 2 Zusätzliche Informationen, z. B. welche Daten ungültig sind
- 3 Warnungs-ID

7.3 Intelligenter Wägezähler / Schraubenschlüsselsymbol

Dieses Wägegerät verfügt über mehrere Kontrollfunktionen zur Überwachung des Gerätezustands.

Der **METTLER TOLEDO** Servicetechniker kann diese Funktionen einrichten und aktivieren.

Mithilfe dieser Funktion können Bediener und **METTLER TOLEDO** Servicetechniker erkennen, wie das Gerät behandelt wird und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Gerät in gutem Zustand zu halten.

Wenn die Kontrollfunktionen einen Alarm auslösen, wird eine Meldung angezeigt.

Sie können die Meldung bestätigen und Ihre Arbeit mit dem Wägegerät fortsetzen. Das Schraubenschlüsselsymbol  leuchtet auf.



Bei Auftreten eines Alarms empfehlen wir dringend, den **METTLER TOLEDO** Service anzurufen, um

- Teile zu ersetzen, deren Lebensdauer überschritten wurde,
- falsche Einstellungen zu korrigieren,
- den Bediener in der ordnungsgemäßen Handhabung zu unterweisen,
- Routine-Servicearbeiten auszuführen,
- den Alarm zurückzusetzen.

Die Kontrollfunktionen überwachen die folgenden Zustände:

- Anzahl der Wägungen
- Anzahl der Überlastereignisse
- Maximalgewicht
- Nullstellbefehle und Nullstellfehler
- Ladezyklen der Batterie
- Einschaltzeit
- Datum der nächsten Servicekontrolle

7.4 Serviceinformation

Falls Sie einen **METTLER TOLEDO** Servicetechniker benötigen, können Sie die erforderlichen System- und Kontaktinformationen vom Gerät ablesen.

1  zweimal drücken.

➔ Die Systeminformationen werden angezeigt.

2  erneut drücken.

➔ Ihre Kontaktdaten werden angezeigt.

8 Technische Daten und Zubehör

8.1 Geräte für trockene Umgebungen

8.1.1 Technische Daten für Wägeterminals für trockene Umgebungen

ICS4_5 Wägeterminals		
Gehäuse	Aluminiumdruckguss	
Anzeige	LCD-Flüssigkristallanzeige, mit Hinterleuchtung	
Tastatur	Berührungsempfindliche Membrantastatur (PET) Kratzfeste Beschriftung	
Schutzgrad	Mit Stromversorgungsanschluss	IP65
	Mit eingebautem Akku	IP65
	Mit auswechselbarer Batterie	IP5x
	Wägebrücke	IP5x / IP65 (Option, nicht für 0.6XS)
Nettogewicht	Wägeterminal	2,0 kg / 4.4 lb
Anschluss Stromversorgung	Direkter Anschluss an die Stromversorgung (Versorgungsspannungsschwankungen nicht über $\pm 10\%$ der Nennspannung)	
	Nennspannung	100 ... 240 V AC / 50 ... 60 Hz / 300 mA
	Netzkabel	ca. 2,5 m / 8.2 ft
Batteriebetrieb	Einspeisung am Gerät	12 V --- / 2,5 A
	Bis zu 22 Betriebsstunden möglich	
9-28 VDC Stromversorgung	Nennspannung	9 ... 28 V --- / max. 2,5 A
	Netzkabel	ca. 5 m / 16 ft, offene Enden
Ladegerät	Umgebungsbedingungen	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F, trockene Umgebung
Umgebungsbedingungen	Verwendung	Nur zur Verwendung im Innenbereich
	Höhe	bis zu 2.000 m
	Temperaturbereich Klasse III	-10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F
	Temperaturbereich Klasse II für PBK785 für PBK9-Serie / PFK9-Serie	10 ... 30 °C / 50 ... 86 °F 0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F
	Überspannungskategorie	II
	Verschmutzungsgrad	2
	Feuchtigkeit	Max. rel. Feuchtigkeit 85 % für Temperaturen bis zu 40 °C / 104 °F
Eichzulassungen	OIML Klasse II, III, IIII; NTEP Klasse II, III	
Schnittstellen		
Kommunikations-Schnittstellen	1 RS232-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Kommunikationsschnittstelle möglich	
Waagenschnittstellen	1 Waagen-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Waagenschnittstelle möglich, entweder analog oder IDNet IDNet-Waagen außer F cell, AWU cell, GD16, GD17, Pik	

8.1.2 Technische Daten für Kompaktwaagen für trockene Umgebungen



- Die Größe der Wägebrücke (0.6XS, 3XS, 6XS, 3SM, 6SM, 15LA, 35LA) wird am Ende des Produktnamens angezeigt, z. B. **ICS445s-3XS/f**.
- Andere Kombinationen von Wägebereich und Ablesbarkeit können vom **METTLER TOLEDO** Service-techniker vor Ort eingestellt werden.
- In der Tabelle unten werden die Werkseinstellungen für Wägebereich und Ablesbarkeit angegeben.

Wägebereich und Ablesbarkeit ICS4_5s-.../f Kompaktwaagen

- Geeichte Auflösung 1 x 6.000 e (OIML, NTEP)
- Nicht geeichte Auflösungen bis zu 60.000 d

ICS4_5s-.../f	3SM	6SM	15LA	35LA
Kapazität	3 kg	6 kg	15 kg	35 kg
	6 lb	12 lb	30 lb	60 lb
Ablesbarkeit				
Standardauflösung: 6.000 d	0,5 g	1 g	2 g	5 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb
Optionale Auflösung: 30.000 d	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb	0.002 lb
Optionale Auflösung: 60.000 d	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g
	0.0001 lb	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb
Geeichte Auflösung: 6.000 e	0,5 g	1 g	2 g	5 g
	0.001 lb	0.002 lb	0.005 lb	0.01 lb
Wiederholgenauigkeit (sd)	0,05 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g
	0.0001 lb	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb
Linearität	0,1 g	0,2 g	0,5 g	1 g
	0.0002 lb	0.0005 lb	0.001 lb	0.002 lb
Gewicht	5,5 kg	5,5 kg	7,7 kg	7,7 kg
	12.1 lb	12.1 lb	17.0 lb	17.0 lb

Wägebereich und Ablesbarkeit ICS4_5k-.../f und ICS4_5k-.../DR/f Kompaktwaagen

- Geeichte Auflösung bis zu 61.000 e (OIML, NTEP)
- Nicht geeichte Auflösungen bis zu 610.000 d
- FACT-Funktion (Fully Automatic Calibration Technology) kalibriert die Waage entsprechend den Temperaturänderungen und führt so zu einer höheren Wiegegenauigkeit

ICS4_5k-.../f	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Kapazität	0,61 kg	3,1 kg	6,1 kg	6,1 kg	15,1 kg	35,1 kg
	1.2 lb	6 lb	12 lb	12 lb	30 lb	60 lb
Ablesbarkeit						
Standardauflösung	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
	0.000002 lb	0.00002 lb	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb
Geeichte Auflösung	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g	1 g
	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.002 lb	0.002 lb	0.002 lb
Wiederholgenauigkeit (sd)	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,1 g
	0.000002 lb	0.00002 lb	0.00002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb	0.0002 lb
Linearität	0,002 g	0,02 g	0,02 g	0,2 g	0,2 g	0,2 g
	0.000005 lb	0.00005 lb	0.00005 lb	0.0005 lb	0.0005 lb	0.0005 lb
Gewicht	6,3 kg	5,7 kg	5,7 kg	5,7 kg	9,0 kg	9,0 kg
	13.4 lb	12.6 lb	12.6 lb	12.6 lb	19.8 lb	19.8 lb

ICS4_5k-.../DR/f	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Kapazität	0,12 kg / 0,61 kg	0,6 kg / 3,1 kg	1,2 kg / 6,1 kg	1,2 kg / 6,1 kg	3 kg / 15,1 kg	3 kg / 15,1 kg
Ablesbarkeit						
Standardauflösung	0,001 g / 0,01 g	0,01 g / 0,1 g	0,01 g / 0,1 g	0,1 g / 1 g	0,1 g / 1 g	0,1 g / 1 g
Geeichte Auflösung	0,01 g	0,1 g	0,1 g	1 g	1 g	1 g

Max. mechanische Vorlast ohne Kapazitätsverlust

ICS4_5	3SM	6SM	15LA	35LA
Vorlast	1,25 kg	3,25 kg	3,32 kg	13,32 kg
	2.76 lb	7.17 lb	7.32 lb	29.37 lb

ICS4_5	0.6XS	3XS	6XS	6SM	15LA	35LA
Vorlast	–	1,73 kg	0,73 kg	2,25 kg	20,32 kg	0,32 kg
	–	3.81 lb	1.61 lb	4.96 lb	44.80 lb	0.71 lb

8.1.3 Betriebsdauer mit Batterie

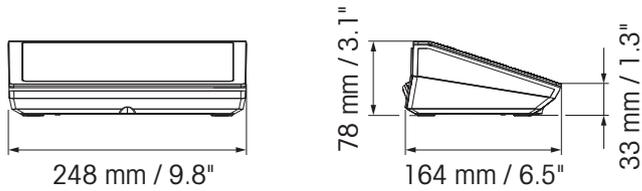
Die Betriebsdauer bei Batteriebetrieb ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage.

Die folgenden ungefähren Werte gelten mit RS232-Standardschnittstelle und Helligkeitseinstellung 5.

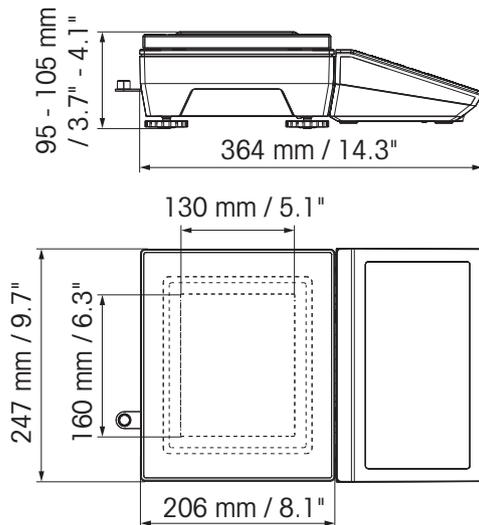
Wägebrücke	Wägeterminal-Typ	Bedingungen	Dauer
DMS-Wägebrücke	ICS4_5g	WLAN, Dauerbetrieb	16 h
		USB-Host, Dauerbetrieb	16 h
MonoBloc® Wägebrücke	ICS4_5k	WLAN, Dauerbetrieb	10 h
		USB-Host, Dauerbetrieb	10 h

8.1.4 Maßzeichnungen für Geräte für trockene Umgebungen

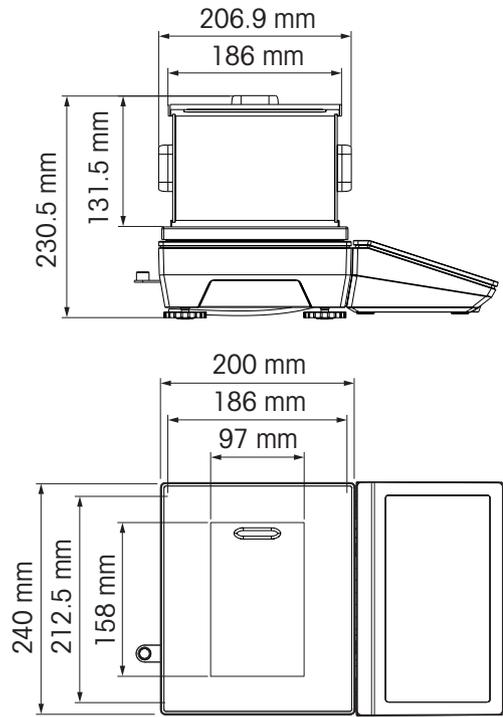
ICS4_5 Wägeterminal



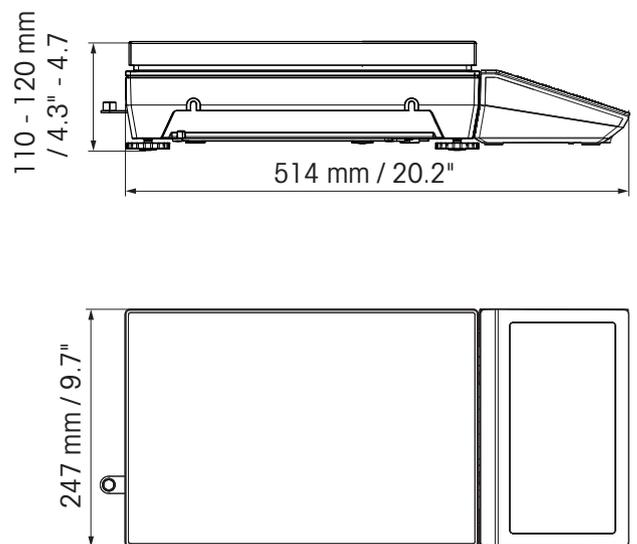
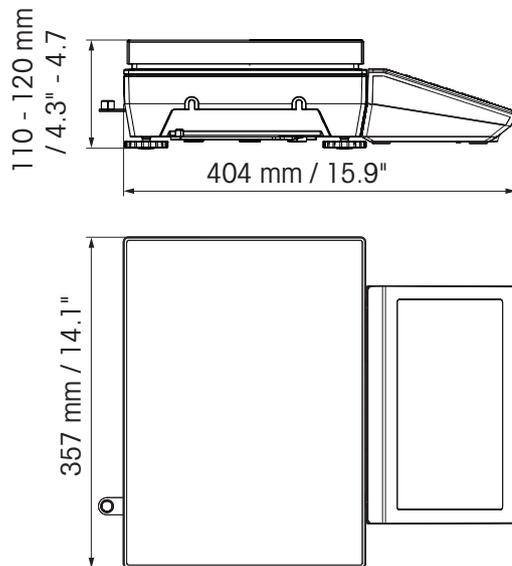
ICS4_5 Kompaktwage mit XS- oder SM-Wägebrücke



ICS4_5 Kompaktwaage mit XS-Wägebrücke und Windschutz



ICS4_5 Kompaktwaage mit LA-Wägebrücke



8.1.5 Zubehör für trockene Umgebungen

Zubehör für ICS4_5	Best.-Nr.
Bon-Drucker APR320	30 674 166
Drucker APR510 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 203 dpi	64 090 256
Drucker APR510 Thermo-Transfer-Label-Drucker, 203 dpi	64 090 257
Drucker APR510 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 300 dpi	64 090 258
Drucker APR510 Thermo-Transfer-Label-Drucker, 300 dpi	64 090 259
Drucker APR710 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 203 dpi	64 688 858
Drucker APR710 Thermo-Transfer-Label-Drucker, 203 dpi	64 688 859
Drucker APR710 Thermo-Direkt-Label-Drucker, 300 dpi	64 688 861
Schutzabdeckung für Wägeterminal, Set mit 5 Stück	30 032 638
Zusatz-Anzeige AD-RS-M7 (Kabel 22 023 506 erforderlich)	12 122 381
Ladestation für Akkupack (Lithium-Ionen)	30 093 236
Akkupack, Lithium-Ionen	
IP5x	30 093 237
IP65	30 093 238
Windschutz für ...XS-Wägebrücken	72 262 929
Wandkonsole	30 032 637
Stütze für Bockstativ mit Rädern	22 023 460
Stativ für PBA655, PBD655 und ICS4_5 / ICS685 Kompaktwaagen (Wandkonsole 30 032 637 erforderlich)	
Höhe 330 mm / 1.3 ft	72 198 699
Höhe 660 mm / 2.6 ft	72 198 700
Bodenstativ, Höhe 1000 mm / 3.3 ft	
Lackierter Stahl	22 023 451
Edelstahl	22 023 503
Relaisbox 4, für Digital I/O	22 011 967
Stromversorgung für Relaisbox 4	00 505 544

Kabel und Stecker für ICS4_5	Best.-Nr.
Kabel	
Kabel M12 USB-Buchse Typ A, USB-Host 0,2 m / 0.7 ft	22 017 604
3 m / 10 ft	22 017 608
Kabel M12 USB-Stecker Typ A, USB-Gerät, 3 m / 10 ft	22 018 967
Kabel M12 RS232 Buchse 9-polig D-Sub (gekreuzt; für PC verwendet)	22 017 601
Kabel M12 RS232 Stecker 9-polig D-Sub (nicht gekreuzt; für SICS-Waage verwendet)	22 017 602
Kabel M12 RS422/485, offene Enden	22 017 603
Kabel M12 Digital I/O, offene Enden	22 018 969
Kabel M12 Ethernet RJ45 5 m / 16 ft	22 017 610
20 m / 66 ft	22 017 614
Kabel für Zusatz-Anzeige AD-RS-M7	22 023 506
RS232-Verlängerung 0,5 m / 1.6 ft, einschl. 5 V und 12 V	30 035 358
RS232 SICS (gekreuzt, M12 Stecker / M12 Stecker) 3 m	22 023 528
RS422/485-Verlängerungs-Kit	22 023 698
SICSpro Verlängerung (M12 Stecker / M12 Buchse) * 3 m / 10 ft	22 023 696
10 m / 32 ft	30 024 759
SICSpro-Verlängerung (M12 Stecker / offene Enden) 5 m / 16 ft *	30 024 768
Kabel für GA46 0,4 m / 1.4 ft	22 018 978
2,5 m / 8 ft	22 018 979
Stecker	
RS232-Gegenstecker (8-polig; für Kompaktwaagen, Verlängerung 30 035 358 erforderlich)	22 022 056
Ethernet-Gegenstecker (4-polig, D; nicht für Kompaktwaagen)	22 022 058
USB-Gerät-Gegenstecker (4-polig, A; nicht für Kompaktwaagen)	22 022 059

* Max. zulässige Verlängerungslänge: 30 m / 100 ft

8.2 Geräte für feuchte Umgebungen

8.2.1 Technische Daten für Wägeterminals für feuchte Umgebungen

ICS4_9 Wägeterminals		
Gehäuse	Edelstahl 1.4301 oder AISI 304	
Anzeige	LCD-Flüssigkristallanzeige, mit Hinterleuchtung	
Tastatur	Berührungsempfindliche Membrantastatur (PET) Kratzfeste Beschriftung	
Schutzgrad	Terminal	IP68/IP69k
	Standardwägebrücke mit hermetisch versiegelter Edelstahlwägezelle	IP68/IP69k
	Wägebrücke mit Option Aluminiumwägezelle, vergossen	IP65
Nettogewicht	Wägeterminal	2,0 kg / 4,4 lb
	ICS4_9g.../c	3,2 kg / 7.1 lb + Gewicht der Wägebrücke
Anschluss Stromversorgung	Direkter Anschluss an die Stromversorgung (Versorgungsspannungsschwankungen nicht über $\pm 10\%$ der Nennspannung)	
	Nennspannung	100 ... 240 V AC 50 ... 60 Hz 300 mA
Akkubetrieb	Einspeisung am Gerät	12 V --- / 2,5 A
	Bis zu 22 Betriebsstunden möglich	
9-28 VDC Stromversorgung	Nennspannung	9 ... 28 V --- / max. 2,5 A
	Netzkabel	ca. 5 m / 16 ft, offene Enden
Ladegerät	Umgebungsbedingungen	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F trockene Umgebung
Umgebungsbedingungen	Verwendung	nur im Innenbereich
	Höhe	bis zu 2.000 m
	Temperaturbereich Klasse III	-10 ... 40 °C / 14 ... 104 °F
	Temperaturbereich Klasse II	0 ... 40 °C / 32 ... 104 °F
	Überspannungskategorie	II
	Verschmutzungsgrad	2
	Feuchtigkeit	Max. rel. Feuchtigkeit 85 % für Temperaturen bis zu 40 °C / 104 °F
Eichzulassungen	OIML Klasse II, III, IIII; NTEP Klasse II, III	
Schnittstellen		
Kommunikations-Schnittstellen	1 RS232-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Kommunikationsschnittstelle möglich	
Waagenschnittstellen	1 Waagen-Schnittstelle integriert 1 zusätzliche optionale Waagenschnittstelle möglich, entweder analog oder IDNet IDNet-Waagen außer F cell, AWU cell, GD16, GD17, Pik	

8.2.2 Technische Daten für Komplettwaagen für feuchte Umgebungen

i ICS4_9 kann an verschiedene Wägebrücken von METTLER TOLEDO angeschlossen werden. Für nähere Angaben zum Wägebereich und zur Ablesbarkeit der Wägebrücken siehe das Handbuch der angeschlossenen Wägebrücke.

8.2.3 Betriebsdauer mit Batterie

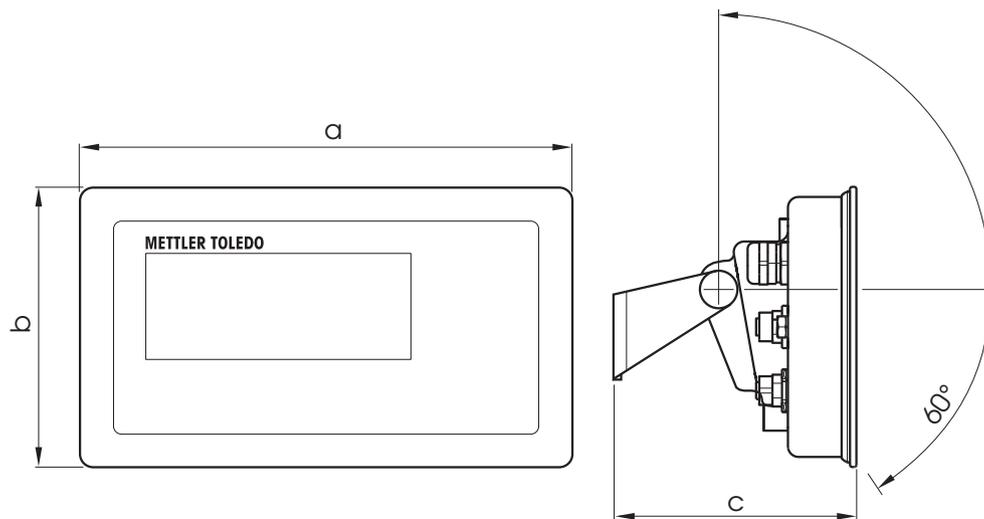
Die Betriebsdauer bei Batteriebetrieb ist abhängig von der Nutzungsintensität, der Konfiguration und der angeschlossenen Waage.

Die folgenden ungefähren Werte gelten mit RS232-Standardschnittstelle und Helligkeitseinstellung 5.

Wägebrücke	Bedingungen	Dauer
Mit 1 DMS-Wägezelle z. B. ICS449g-A15...	Dauerbetrieb	25 h
Mit 4 DMS-Wägezellen z. B. eine Bodenwaage	Dauerbetrieb	22 h
Mit PBK98_/PFK98_	Dauerbetrieb	14 h

8.2.4 Maßzeichnungen für Geräte für feuchte Umgebungen

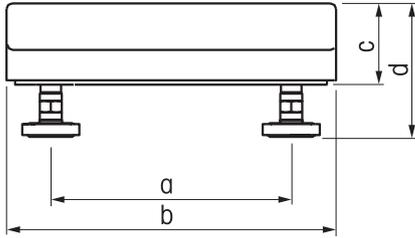
ICS4_9 Wägeterminal



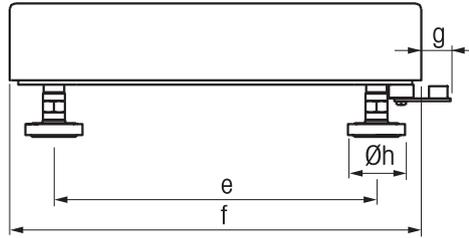
Abmessung	[mm]	["]
a	232	9,13
b	132	5,20
c	115	4,53

Wägebrücken für ICS4_9g Komplettwaagen

Ansicht von vorne



Seitliche Ansicht



Abmessungen		a	b	c	d*	e	f	g	h
PBA436-QA	mm	163	228	56	85,6	163	228	21	42
	inch	6,42	8,98	2,20	3,37	6,42	8,98	0,83	1,65
PBA436-A	mm	175	240	56	85,6	235	300	21	42
	inch	6,89	9,45	2,20	3,37	9,25	11,81	0,83	1,65
PBA436-QB	mm	240	305	57	96,6	253	305	18	42
	inch	9,45	12,01	2,24	3,80	9,96	12,01	0,71	1,65
PBA436-BB	mm	235	300	57	96,9	335	400	18	42
	inch	9,25	11,81	2,24	3,80	13,19	15,75	0,71	1,65
PBA436-B	mm	335	400	59	100,1	435	500	18	42
	inch	13,19	15,75	2,32	3,94	17,13	19,69	0,71	1,65
PBA436-BC	mm	437	500	73	110,8	584	650	17	42
	inch	17,20	19,69	2,87	4,36	22,99	25,59	0,67	1,65
PBA436-CC	mm	503	600	85	132,0	724	800	18	42
	inch	19,80	23,62	3,35	5,19	28,5	31,50	0,71	1,65
PBA439-QA	mm	163	228	56	85,6	163	228	21	42
	inch	6,42	8,98	2,20	3,37	6,42	8,98	0,83	1,65
PBA439-A	mm	175	240	56	85,6	235	300	21	42
	inch	6,89	9,45	2,20	3,37	9,25	11,81	0,83	1,65
PBA439-QB	mm	240	305	57	96,6	253	305	18	42
	inch	9,45	12,01	2,24	3,8	9,96	12,01	0,71	1,65
PBA439-BB	mm	235	300	57	96,6	335	400	18	42
	inch	9,25	11,81	2,24	3,8	13,19	15,75	0,71	1,65
PBA439-B	mm	335	400	59	100,1	435	500	18	42
	inch	13,19	15,75	2,32	3,94	17,13	19,69	0,71	1,65
PBA439-BC	mm	437	500	73	106,8	584	650	17	42
	inch	17,20	19,69	2,87	4,2	22,99	25,59	0,67	1,65
PBA439-CC	mm	503	600	85	128,3	724	800	18	42
	inch	19,80	23,62	3,35	5,05	28,5	31,50	0,71	1,65

* d = Mindesthöhe der Wägebrücke

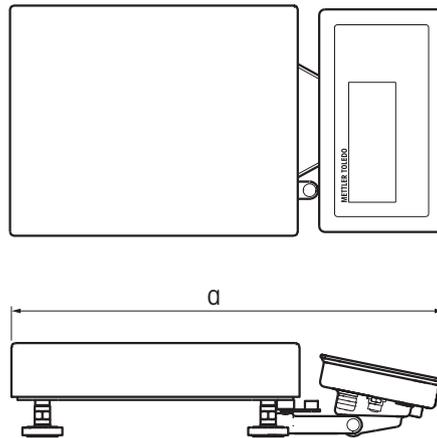
- Mit den verstellbaren Waagenfüßen kann die Höhe der Wägebrücke um maximal 10 mm / 0,39 inch erhöht werden.
- Mit der Option Hygiene-Kit erhöht sich die Mindesthöhe der Wägebrücke (d) um 12 mm / 0,47 inch.

Abmessungen		a	b	c	d *	e	f	g	h
PBA639-QA PBD659-QA	mm	178	228	70	110	178	228	21	40
	inch	7,01	8,98	2,76	4,33	7,01	8,98	0,83	1,57
PBA639-A PBD659-A	mm	190	240	70	110	250	300	21	40
	inch	7,48	9,45	2,76	4,33	9,84	11,81	0,83	1,57
PBA639-QB PBD659-QB	mm	255	305	70	110	255	305	21	40
	inch	10,04	12,01	2,76	4,33	10,04	12,01	0,83	1,57
PBA639-BB PBD659-BB	mm	250	300	70	110	350	400	21	40
	inch	9,84	11,81	2,76	4,33	13,78	15,75	0,83	1,57
PBA639-B PBD659-B	mm	350	400	83	126	450	500	21	40
	inch	13,78	15,75	3,27	4,96	17,72	19,69	0,83	1,57
PBA639-BC PBD659-BC	mm	450	500	90	134	600	650	21	40
	inch	17,72	19,69	3,54	5,28	23,62	25,59	0,83	1,57
PBA639-CC PBD659-CC	mm	550	600	90	134	750	800	21	40
	inch	21,65	23,62	3,54	5,28	29,53	31,50	0,83	1,57
PBA639-CC600 PBD659-CC600	mm	550	600	94	140,5	750	800	21	40
	inch	21,65	23,62	3,70	5,53	29,53	31,50	0,83	1,57

* d = Mindesthöhe der Wägebrücke

Mit den verstellbaren Waagenfüßen kann die Höhe der Wägebrücke um maximal 10 mm / 0,39 inch erhöht werden.

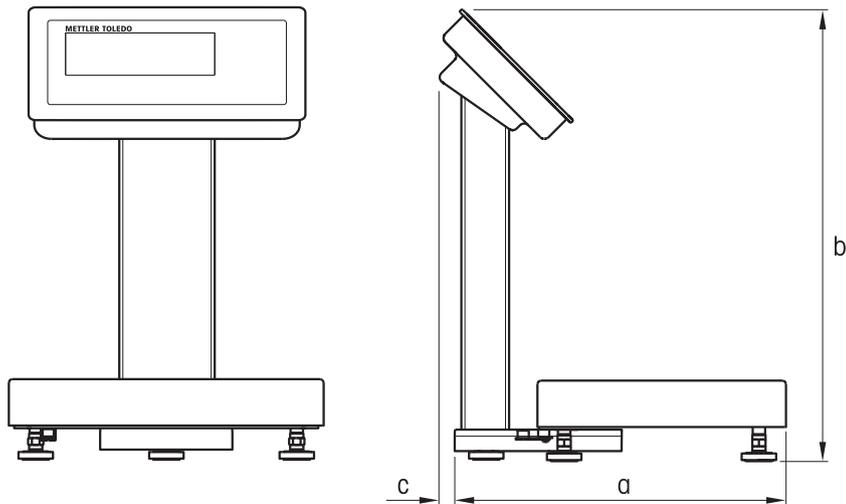
ICS4_9g-.../f Komplettauwaage



Kompatible Wägebrücken	a		Kompatible Wägebrücken	a – montiert an kurzer Seite		a – montiert an langer Seite	
	[mm]	[Inch]		[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]
PBA436-QA PBA439-QA	390	15,34	PBA639-QA PBD659-QA	380	14,97	–	–
PBA436-A PBA439-A	465	18,31	PBA639-A PBD659-A	445	17,52	380	14,97
PBA436-QB PBA439-QB	470	18,51	PBA639-QB PBD659-QB	457	18,00	–	–
PBA436-BB PBA439-BB	557	21,93	PBA639-BB PBD659-BB	575	22,64	455	17,92

ICS4_9g-.../c Komplettwaage, mit Stativ

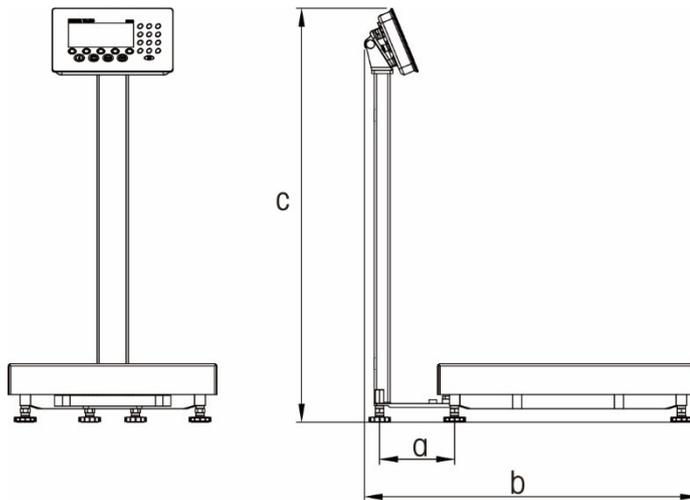
Die Größe der Wägebrücke (QA, A, QB, BB) wird am Ende des Produktnamens angegeben, z. B. **ICS449a-QA6**.



Kompatible Wägebrücken	a		b		c	
	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]
PBA436-QA PBA439-QA	340	13,39	390	15,36	12	0,47
PBA436-A PBA439-A	405	15,95	390	15,36	12	0,47
PBA436-QB PBA439-QB	413	16,26	390	15,36	12	0,47
PBA436-BB PBA439-BB	502	19,77	390	15,36	12	0,47
PBA639-QA PBD659-QA	340	13,39	390	15,36	12	0,47
PBA639-A PBD659-A	348	13,71	390	15,36	12	0,47
PBA639-QB PBD659-QB	392	15,44	390	15,36	12	0,47
PBA639-BB PBD659-BB	384	15,12	390	15,36	12	0,47

ICS4_9g-.../c Komplettwaage, mit offenem Stativ

Die Größe der Wägebrücke (QA, A, QB, BB, B, BC, CC) wird am Ende des Produktnamens angegeben, z. B. **ICS449a-QA6**.

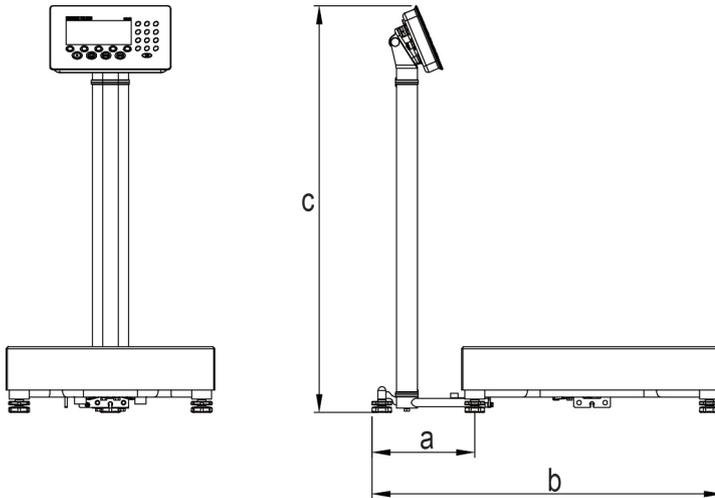


Kompatible Wägebrücken	a		b		c	
	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]
PBA436-QA PBA439-QA	144	5,67	369	14,53	464	18,27
PBA436-A PBA439-A	144	5,67	440	17,32	464	18,27
PBA436-QB PBA439-QB	144	5,67	452	17,80	464	18,27
PBA436-BB PBA439-BB	144	5,67	540	21,26	464	18,27
PBA436-B PBA439-B	144	5,67	641	25,24	794	31,26
PBA436-BC PBA439-BC	144	5,67	791	31,14	1034	40,71
PBA436-CC PBA439-CC	144	5,67	935	36,81	1034	40,71

Kompatible Wägebrücken	a		b – montiert an langer Seite		b – montiert an kurzer Seite		c	
	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]
PBA636-QA PBD659-QA	147	5,79	369	14,53	–	–	450	17,72
PBA636-A PBD659-A	147	5,79	381	15,00	441	17,36	450	17,72
PBA636-QB PBD659-QB	147	5,79	446	17,56	–	–	450	17,72
PBA636-BB PBD659-BB	147	5,79	441	17,36	541	21,30	450	17,72
PBA636-B PBD659-B	147	5,79	541	21,30	641	25,24	780	30,71
PBA636-BC PBD659-BC	147	5,79	641	25,24	791	31,14	1020	40,16
PBA636-CC PBD659-CC	147	5,79	741	29,17	941	37,05	1020	40,16

ICS4_9g-.../c Komplettwaage, mit geschlossenem Stativ

Die Größe der Wägebrücke (QA, A, QB, BB, B, BC, CC) wird am Ende des Produktnamens angegeben, z. B. **ICS449a-QA6**.



Kompatible Wägebrücken	a		b – montiert an langer Seite		b – montiert an kurzer Seite		c	
	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]
PBA636-QA PBD659-QA	197	7,76	399	15,71	–	–	450	17,72
PBA636-A PBD659-A	197	7,76	411	16,18	471	18,54	450	17,72
PBA636-QB PBD659-QB	197	7,76	476	18,74	–	–	450	17,72
PBA636-BB PBD659-BB	197	7,76	471	18,54	571	22,48	450	17,72
PBA636-B PBD659-B	197	7,76	571	22,48	671	26,42	780	30,71
PBA636-BC PBD659-BC	197	7,76	671	26,42	821	32,32	1020	40,16
PBA636-CC PBD659-CC	197	7,76	771	30,35	971	38,23	1020	40,16

8.2.5 Zubehör für feuchte Umgebungen

Zubehör für ICS4_9	Best.-Nr.
Label-Drucker APR331	30 452 312
I/O-Zubehör	
Relaisbox 4, für Digital I/O	22 011 967
Stromversorgung für Relaisbox 4	00 505 544
Mechanische Teile	
Schutzhaube für Terminals ICS4_9 , Set mit 3 Stück	22 021 109
Stativ ICS4_9 für PBK, PFK, MA, MD und DB-Wägebrücken, Höhe 330 mm / 1.1 ft	22 014 836
Offenes Stativ ICS4_9 , für .../t-Version oder Terminal mit PBA226, PBA426, PBA429, PBA436, PBA439	
Höhe 120 mm / 0.4 ft	72 219 393
Höhe 330 mm / 1.1 ft	72 198 702
Höhe 660 mm / 2.2 ft	72 198 703
Höhe 900 mm / 3.0 ft	72 198 704
Offenes Stativ, für PBA639 oder PBD659	
Höhe 330 mm / 1.1 ft	30 676 281
Höhe 660 mm / 2.2 ft	30 676 282
Höhe 900 mm / 3.0 ft	30 676 283
Geschlossenes Stativ, für PBA639 oder PBD659	
Höhe 330 mm / 1.1 ft	30 676 284
Höhe 660 mm / 2.2 ft	30 676 285
Höhe 900 mm / 3.0 ft	30 676 286
Bockstativ ICS4_9 für Aufstellbock 00 503 632 oder 00 504 854, Höhe 500 mm / 1.6 ft	22 014 835
Bodenstativ ICS4_9 , Höhe 1000 mm / 3.3 ft	22 014 834
Stativsockel für Bodenstativ	22 011 982
Wandkonsole ICS4_9 , dreh- und kippbar	22 014 833
Fronthalterung für PBA436 oder PBA439 für PBA639 oder PBD659	22 021 062 30 676 290
Tischständer, nur für Terminal und .../t-Version	22 021 111

Kabel und Stecker für ICS4_9	Best.-Nr.
Kabel	
RS232-Kabel für SICS-Waage, 8-polig M12 <-> 9-polig Sub-D-Stecker, 3 m / 10 ft	22 021 087
RS232-Kabel für PC, 8-polig M12 <-> 9-polig Sub-D-Steckerbuchse, 3 m / 10 ft	22 021 088
RS422-/RS485-Kabel, 6-polig M12 <-> offene Enden, 3 m / 10 ft	22 021 089
RS232 SICS (gekreuzt, M12 Stecker / M12 Stecker) 3 m	22 023 528
Ethernetkabel, 4-polig M12 Codierung D <-> RJ45	
5 m / 16.4 ft	22 021 090
20 m / 65.6 ft	22 021 091
Kabel zur Verbindung Digital-I/O-Option mit Relaisbox, 12-polig M12 <-> offene Enden, 10 m / 32.8 ft	22 021 093
USB-Gerät-Kabel, Verbindung zum PC, 3 m / 10 ft	22 021 092
USB-Host-Kabel, Verbindung zu Scanner, Tastatur oder USB-Stick, M12 USB Buchse Typ A	
0,2 m / 0.7 ft	30 093 252
3 m / 10 ft	30 093 253
Stecker	
RS232-Gegenstecker 8-polig M12 (für .../f-Versionen Verlängerung 30 035 358 erforderlich)	22 022 056
Ethernet-Gegenstecker, 4-polig, Codierung D, M12 (nicht für .../f-Versionen)	22 022 058
USB-Gerät-Stecker, 4-polig, Codierung A, M12 (nicht für .../f-Versionen)	22 022 059
RS422/485-Verlängerungs-Kit	22 023 698

8.3 Allgemeine technische Daten

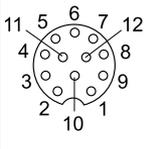
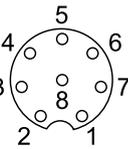
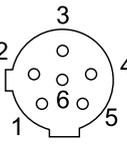
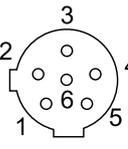
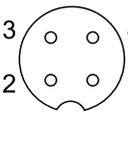
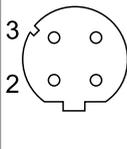
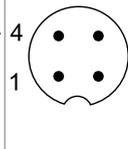
8.3.1 Applikationen

- Wägen
- Plus/Minus-Kontrollwägen
- Stückzählen
- Dynamisches Wiegen
- Auffordern
- Aufsummieren
- Interne Datenbank mit bis zu 100 Datensätzen
- Alibi-Protokolldatei

8.3.2 Analoge Waagenschnittstelle

Impedanz	≥ 87,5 Ohm, z. B. 1 x 350 Ohm oder 4 x 350 Ohm
Ansteuerung	3,3 V DC
Empfindlichkeit	2 bis 3 mV/V
Max. Auflösung	7.500 e (OIML) 300.000 d (nicht eichfähig)
Min. Eichintervall	0,264 µV/e

8.3.3 Belegung der Schnittstellenanschlüsse

	Digital I/O	RS232	RS422	RS485	USB-Gerät USB-Host	Ethernet	Ein/Aus
Steckbuchse							
Pin 1	Eingang 0	CTS	TxD	T/RxD	+5 V *	TD+	+12 V *
Pin 2	Eingang 1	TxD	TxD-	T/RxD-	D-	RD+	+12 V *
Pin 3	Eingang 2	RTS	RxD	-	GND	TD-	GND
Pin 4	Eingang 3	RxD	+12 V *	+12 V *	D+	RD-	GND
Pin 5	GND Ein	+12 V *	GND	GND			
Pin 6	Ausgang 0	+5 V *	RxD-	-			
Pin 7	Ausgang 1	-					
Pin 8	Ausgang 2	GND					
Pin 9	Ausgang 3						
Pin 10	GND Aus						
Pin 11	+12 V *						
Pin 12	GND						

* max. 0,5 A

9 Anhang

9.1 Metrologiedaten

Wichtiger Vermerk für geeichte Waagen in EU-Ländern



Waagen, bei denen die Konformität erklärt ist (Eichung), tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett sowie die Metrologie-Kennzeichnung  auf dem Typenschild. Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.



Waagen, bei denen die Konformität in zwei Schritten erklärt wird, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett und keine Metrologie-Kennzeichnung auf dem Typenschild. Der zweite Schritt ist durch den behördlich anerkannten METTLER TOLEDO Servicetechniker durchzuführen. Bitte nehmen Sie mit dem METTLER TOLEDO Kundendienst Kontakt auf.

Der erste Schritt der Konformitätsbewertung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfasst alle Prüfungen gemäß EN45501 - Pkt. 8.3.3. Sofern gemäß den nationalen Vorschriften in den einzelnen Staaten die Gültigkeitsdauer der Eichung beschränkt ist, ist der Betreiber einer solchen Waage für die rechtzeitige Nacheichung selbst verantwortlich.

9.2 Tabelle der Geo-Werte

Die im Wägeterminal bereitgestellte Geocode-Funktion ermöglicht die Justierung durch einen METTLER TOLEDO Servicetechniker aufgrund von Änderungen des Höhen- oder Breitengrads ohne erneutes Auflegen von Prüfgewichten. Dieser Abgleich setzt voraus, dass zuvor eine genaue Justierung mit dem für den ursprünglichen Standort richtig eingestellten Geocode durchgeführt wurde und dass der Geocode für den neuen Standort genau bestimmt werden kann.

Wenn ein Wägeterminal an einem anderen geografischen Standort aufgestellt werden soll, können Gravitations- und Höhenänderungen durch die folgenden Schritte berücksichtigt werden.

Es ist zu beachten, dass dieses Verfahren nicht erforderlich ist, wenn eine Justierung vor Ort durchgeführt wird.

Bestimmung des Geocode-Werts

Es gibt zwei Methoden, um den Geocode-Wert für Ihren Standort zu bestimmen.

Methode A

- 1 Auf <https://www.welmec.org/welmec/gravity-information/> gehen, um den g-Wert (z. B. 9,770390 m/s²) für Ihren spezifischen geografischen Standort zu erhalten.
- 2 Die METTLER TOLEDO-Geocode-Tabelle A überprüfen, um den Geocode entsprechend Ihrem g-Wert auszuwählen. Wenn Ihr g-Wert z. B. 9,810304 ist, sollte Geocode 20 angewendet werden.

Methode B

- Die METTLER TOLEDO-Geocode-Tabelle B verwenden, um den Geocode für die neue Höhe und den Standort zu bestimmen, an dem die Waage verwendet werden soll.
Der Breitengrad und die Höhe über dem Meeresspiegel können unter diesem Link ermittelt werden <https://www.mapcoordinates.net/en>.

Überprüfung des Geocode-Werts im Gerät

- Wägeterminal aus- und wieder einschalten.
 - ➔ Der aktuell eingestellte Geocode-Wert wird beim Start angezeigt.

Geocodes vergleichen

- 1 Den ermittelten Geocode mit der aktuellen Geocode-Einstellung des Wägeterminals vergleichen.
- 2 Wenn die beiden Geocode-Werte nicht übereinstimmen, den METTLER TOLEDO Servicetechniker rufen.
Wenn das System geeicht ist, ist eine erneute Eichung erforderlich.

Hinweis

Die Verwendung des Geocode-Werts für die Justierung ist nicht so genau wie das erneute Auflegen zertifizierter Prüfgewichte und die Justierung der Waage an einem neuen Standort.

Tabelle A: Bestimmung von METTLER TOLEDO-Geocodes mit g-Wert

Geocode	g-Wert (m/s ²)						
0	9,770390	8	9,786316	16	9,802295	24	9,818326
1	9,772378	9	9,788311	17	9,804296	25	9,820333
2	9,774367	10	9,790306	18	9,806298	26	9,822341
3	9,776356	11	9,792302	19	9,808300	27	9,824351
4	9,778347	12	9,794299	20	9,810304	28	9,826361
5	9,780338	13	9,796297	21	9,812308	29	9,828371
6	0,782330	14	9,798295	22	9,814313	30	9,830383
7	9,784323	15	9,800295	23	9,816319	31	9,832396

Tabelle B: Bestimmung von METTLER TOLEDO-Geocodes mit geografischer Breite und Höhe

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
0° 0' - 5° 46' (0.0° - 5.77°)		5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46' - 9° 52' (5.77° - 12.87°)		5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52' - 12° 44' (12.87° - 12.73°)		6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44' - 15° 6' (12.73° - 15.1°)		6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6' - 17° 10' (15.1° - 17.17°)		7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10' - 19° 2' (17.17° - 19.03°)		7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2' - 20° 45' (19.03° - 20.75°)		8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45' - 22° 22' (20.75° - 22.37°)		8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22' - 23° 54' (22.37° - 23.9°)		9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54' - 25° 21' (23.9° - 25.35°)		9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21' - 26° 45' (23.35° - 26.75°)		10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45' - 28° 6' (26.75° - 28.1°)		10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6' - 29° 25' (28.1° - 29.42°)		11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25' - 30° 41' (29.42° - 30.68°)		11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41' - 31° 56' (30.68° - 31.93°)		12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56' - 33° 9' (31.93° - 33.15°)		12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9' - 34° 21' (33.15° - 34.35°)		13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21' - 35° 31' (34.35° - 35.52°)		13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31' - 36° 41' (35.52° - 36.68°)		14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
36° 41' - 37° 50' (36.68° - 37.83°)		14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50' - 38° 58' (37.83° - 38.97°)		15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58' - 40° 5' (38.97° - 40.08°)		15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5' - 41° 12' (40.08° - 41.2°)		16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12' - 42° 19' (41.2° - 42.32°)		16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19' - 43° 26' (42.32° - 43.43°)		17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26' - 44° 32' (43.43° - 44.53°)		17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32' - 45° 38' (44.53° - 45.63°)		18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38' - 46° 45' (45.63° - 46.75°)		18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45' - 47° 51' (46.75° - 47.85°)		19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51' - 48° 58' (47.85° - 48.97°)		19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58' - 50° 6' (48.97° - 50.1°)		20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6' - 51° 13' (50.1° - 51.22°)		20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13' - 52° 22' (51.22° - 52.37°)		21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22' - 53° 31' (52.37° - 53.52°)		21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31' - 54° 41' (53.52° - 54.68°)		22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41' - 55° 52' (54.68° - 55.87°)		22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52' - 57° 4' (55.87° - 57.07°)		23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4' - 56° 17' (57.07° - 56.28°)		23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
56° 17' - 59° 32' (56.28° - 59.53°)		24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32' - 60° 49' (59.53° - 60.82°)		24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49' - 62° 9' (60.82° - 62.15°)		25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9' - 63° 30' (62.15° - 63.5°)		25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30' - 64° 55' (63.5° - 64.92°)		26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55' - 66° 24' (64.92° - 66.4°)		26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24' - 67° 57' (66.4° - 67.95°)		27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57' - 69° 35' (67.95° - 69.58°)		27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35' - 71° 21' (69.58° - 71.35°)		28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23

Geografische Breite, Nord oder Süd	Höhe über Meer											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
71° 21' - 73° 16' (71.35° - 73.27°)		28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16' - 75° 24' (73.27° - 75.4°)		29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24' - 77° 52' (75.4° - 77.87°)		29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52' - 80° 56' (77.87° - 80.93°)		30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56' - 85° 45' (80.93° - 85.75°)		30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45' - 90° 0' (85.75° - 90.0°)		31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9.3 Entsorgung

In Übereinstimmung mit den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU entsprechend den geltenden nationalen Bestimmungen.

- Entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Bestimmungen für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten.



Bei Fragen wenden Sie sich an die zuständigen Behörden oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Bei Weitergabe dieses Geräts (z. B. für künftige private oder kommerzielle/industrielle Verwendung) muss diese Vorschrift ebenfalls weitergegeben werden.

Wir danken Ihnen für Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung der Batterie

Batterien enthalten Schwermetalle und dürfen daher nicht im Hausmüll entsorgt werden.

- Bei der Entsorgung von umweltgefährdenden Materialien sind die örtlichen Bestimmungen zu beachten.

9.4 Protokollausdrucke

Beispiele für mögliche Einstellungen (APR331 Ausdrücke, in Englisch)

Ausdruck mit Kopfzeile und Identifikationsdaten

METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com
Date 27/04/2015
Time 21:50:48
ID1 Company ABC
ID2 67195 Town
Net 0.57 kg
Tare 0.82 kg
Gross 1.39 kg

Stückzählen

Date 08/01/2015
Time 00:06:31
Net 0.700 kg
Quantity 29 PCS
APW 23.96766 g

Plus/Minus-Kontrollwägen – Standardausdruck

Position <Tolerance
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com
Date 08/01/2015
Time 00:02:53
ID1 Company ABC
ID2 67195 Town
Gross 2.090 kg
Target 90 PCS
Tol - 1 PCS
Tol + 1 PCS
Tol.Type Relative
Dev. -3 PCS

Plus/Minus-Kontrollwägen – Mindestausdruck

Position >Tolerance
Net 0.925 kg

Index

A

Accessories	
for dry environment	94
for wet environment	104
Akku	15
Alibi-Speicher	
Einstellungen	69
Protokolldatei aufrufen	32
Anschlüsse	
Stromversorgung	14
Wägebrücke	14
Anzeige	
3-Zeilen-Modus	6
Einheiten	56, 60
Einstellungen	72
Gewichtswert	8
Metrologiedaten-Zeile	7
Seriennummern	85
Symbol- und Info-Zeile	8
Update	61
Applikation	
Intelligenter Ausdruck	62
Aufforderung	
Additives Tara	30
Einstellungen	69
Freihand	28
Mehrfach-Tara	29
Take away	31
Tara/Wägegut	26
Wägegut/Tara	27
Auflösung	56
Aufsummieren	68
Aufsummierung	48
Ausdruckkonfiguration	62

D

Datenbank	
Artikel aufrufen	40, 46
Artikel speichern	40, 46
Einstellungen	69
Reinen Tara-Artikel abrufen	20
Taragewicht speichern	20
Digital I/Os	83
Dimensional drawings	
Devices for wet environment	97

Direktes Wiegen	17, 62
Drucken	22
Intelligenter Ausdruck	22
Dynamisches Wiegen	
Betrieb	23
Einstellungen	62

E

Eichtest	34
Ein-/Ausschalten	17
Einheiten wechseln	17
Energieeinsparung	72
Externe Eingabe	
Eingabe	24
Einstellungen	80

F

FACT	
Einstellungen	58
Symbol	8
Fehlerbedingungen	86
Fehlermeldungen	87
Filter	57, 61

G

Geocode-Werte	107
Geo-Wert	
Anzeige	17

H

Hohe Auflösung	25
Hygienisch sensitive Bereiche	16

I

Identifikationen	
Terminaldaten	72
Waagendaten	55, 59
Wägedaten	24
Info-Taste	
Einstellungen	73
Informationen anzeigen	21
Intelligenter Ausdruck	22, 62
Intelligenter Wägezähler	88

K

Kalibrierung	55
--------------	----

L			
Linearisierung	55	Applikation	69
M		Terminal	74
Maßzeichnungen		Waage	58, 61
Geräte für trockene Umgebungen	92	Restart	56, 60
Menü		S	
Analoge Waage	54	Schnittstellen	
Anzeige	51	Pinbelegung	106
Applikation	62	Schraubenschlüsselsymbol	6, 88
Bedienermenü	50	Serviceinformation	88
IDNet-Waage	59	Sicherheitshinweise	4
Kommunikation	75	Standort	13
Supervisormenü	50	T	
Vorgang	50	Tarieren	
Waage	53	Automatische TaraLöschung	18
Wartung	84	Automatisches	18
Metrologiedaten-Zeile	7	Einstellungen	56, 60
MinWeigh		Folgetara	19
Einstellungen	57, 61	Manuelles	18
Symbol	8	Tara löschen	18
N		Taravorgabe	19
Nivellieren	13	Tastatur	
Nullstellen		Belegbare Funktionstasten	10
Automatisches	18	Einstellungen	73
Einstellungen	56, 60	Funktionstasten	9
Manuelles	18	Technical data	
P		Terminal and platform combinations	97
Plus/Minus-Kontrollwägen		Weighing terminals for wet environment	96
Anzeige	67	Technische Daten	
Ausgang	66	Kompaktwaagen	90
Gegen Null	45	Wägeterminals für trockene Umgebungen	89
Herauswägen	44	Testen	
Schnellstart	45	Anzeige	85
Toleranztyp	42	Kommunikation	85
Toleranzyp	65	Tastatur	85
Verfahren	44	Waage	84
Zielwerte	43	V	
Protokollausdrucke	111	Vorlagen	
R		Zuweisung	62
Reinigung		Vorlagen definieren	83
in feuchter Umgebung	33	W	
in trockener Umgebung	33	Waagen umschalten	25
Reset		Warnung	87
Alles rücksetz.	85	Wartung	84

Z

Zählen

APW autom. löschen	64
APW-Optimierung	64
Autosampling	64
Feste Referenzgröße	63
Gesamtzahl	64
Mengenwaage	64
Mindestreferenzgewicht	63
Referenzgröße	63
Referenzwaage	64
Verfahren	35
Zählsystem	64
Zugang zum Menü Supervisor	74

Für eine gute Zukunft Ihres Produktes:
METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen
auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und
Werterhaltung dieses Produktes.

Informieren Sie sich über unser attraktives
Service-Angebot.

www.mt.com

Für mehr Information

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

Unter dem Malesfelsen 34
D-72458 Albstadt, Germany
Tel. +49 7431-14 0
Fax +49 7431-14 232
www.mt.com

Technische Änderungen vorbehalten.
© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 04/2022
30243681F de



30243681