

RAVAS 2560 Exi



Kurzanleitung

Deutsch

IND256x

Kurzanleitung



METTLER TOLEDO

1 Sicherheitshinweise

- Lesen Sie dieses Handbuch, BEVOR Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen oder warten, und BEFOLGEN Sie diese Anweisungen sorgfältig.
- BEWAHREN Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf.



WARNUNG

IHR WÄGETERMINAL WIRD ZUM WÄGEN EINGESETZT. VERWENDEN SIE DIE WAAGE AUSSCHLIESSLICH ZU DIESEM ZWECK. JEGLICHE ANDERWEITIGE VERWENDUNG, DIE ÜBER DIE GRENZEN DER TECHNISCHEN SPEZIFIKATIONEN HINAUSGEHT, GILT OHNE SCHRIFTLICHE ABSPRACHE MIT DER METTLER-TOLEDO LLC ALS NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSS.



WARNUNG

ES IST WICHTIG, DASS DER KÄUFER DIE INSTALLATIONSINFORMATIONEN, PRODUKT- UND SYSTEMHANDBÜCHER, BEDIENUNGSANLEITUNGEN SOWIE SONSTIGE DOKUMENTATIONEN UND SPEZIFIKATIONEN GENAU BEACHTET. JEGLICHE GARANTIE UND HAFTUNG VON MT FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH NICHTBEACHTUNG DER GELTENDEN HANDBÜCHER ENTSTEHEN, IST AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.



WARNUNG

VERWENDEN SIE DEN TERMINAL AUSSCHLIESSLICH IN DEN UNTER TECHNISCHE DATEN AUFGEFÜHRTEN UMGEBUNGEN ODER KATEGORIEN.



WARNUNG

ZUM SCHUTZ VOR STROMSCHLAG IST DAS GERÄT AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STROMVERSORGUNG ANZUSCHLIESSEN. DEN ERDUNGSSTIFT NICHT ENTFERNEN.



WARNUNG

WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EINEM SYSTEM INTEGRIERT IST, MUSS DIE DARAUS ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHME KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.



WARNUNG

VOR DEM ANSCHLIESSEN/TRENNEN INTERNER ODER EXTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE, WÄGEZELLEN, KABELBÄUME ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN Vorgenommen werden. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmassnahmen kann Verletzungen und/oder Sachbeschädigungen zur Folge haben.



WARNUNG

DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT, GETRENNT ODER GEWARTET WERDEN, BEVOR DER STROM AUSGESCHALTET UND DER BEREICH VON DER VERANTWORTLICHEN PERSON VOR ORT FÜR AUTORISIERTE MITARBEITERN GESICHERT WURDE.



WARNUNG

ERMEIDEN SIE STATISCHE AUFLADUNGEN BEI BETRIEB UND WARTUNG.



WARNUNG

BEDIENUNG IST NUR ZULÄSSIG, WENN FUNKTIONS- UND PROZESSVERWANDTE ELEKTROSTATISCHE CHARGEN ELIMINIERT WERDEN.



WARNUNG

VERWENDEN SIE ZUR REINIGUNG DES WÄGETERMINALS KEINEN TROCKENEN LAPPEN. WISCHEN SIE DAS TERMINAL IMMER VORSICHTIG MIT EINEM FEUCHTEN LAPPEN AB.



WARNUNG

VERMEIDEN SIE KUNSTSTOFFABDECKUNGEN ÜBER DEM TERMINAL.



WARNUNG

TRAGEN SIE GEEIGNETE SCHUTZKLEIDUNG. VERMEIDEN SIE NYLON, POLYESTER ODER ANDERE SYNTHETISCHE MATERIALIEN, DIE EINE LADUNG ERZEUGEN ODER SPEICHERN. VERWENDEN SIE LEITFÄHIGES SCHUHWERK UND EINEN LEITFÄHIGEN BODENBELAG.



WARNUNG

DIE WARTUNG DES IND245x DARF NUR DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL ERFOLGEN. GEHEN SIE BEI KONTROLLEN, TESTS UND JUSTIERUNGEN BEI ANGESCHALTETEM STROM VORSICHTIG VOR. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.



WARNUNG

BESTÄTIGEN SIE DIE EINHALTUNG DER GELTENDEN NATIONALEN UND LOKALEN WIFI-BESTIMMUNGEN, BEVOR SIE DAS MIT DEM WIFI-MODUL KONFIGURIERTE IND256x-TERMINAL INSTALLIEREN UND IN BETRIEB NEHMEN. METTLER TOLEDO ÜBERNIMMT IN LÄNDERN, IN DENEN WIFI-BESTIMMUNGEN NICHT ERFÜLLT WERDEN, KEINE VERANTWORTUNG FÜR TERMINALINSTALLATIONEN.



WARNUNG

WENN DIE TASTATUR, DIE ANZEIGELINSE ODER DAS GEHÄUSE DES IND256x BESCHÄDIGT IST, MUSS DAS BESCHÄDIGTE TEIL SOFORT AUSGETAUSCHT WERDEN. TRENNEN SIE SOFORT DIE STROMVERSORGUNG UND SCHLIESSEN SIE DIESE ERST WIEDER AN, WENN DIE TASTATUR, DIE ANZEIGELINSE ODER DAS GEHÄUSE VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL AUSGETAUSCHT WURDE. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

**⚠️ WARNUNG**

VERWENDEN SIE BEIM AUSTAUSCH DES WIFI-MODULS AUSSCHLIESSLICH ERSATZTEILE VON METTLER TOLEDO. METTLER TOLEDO ÜBERNIMMT KEINERLEI VERANTWORTUNG FÜR SICHERHEITS- UND KONFORMITÄTSRISIKEN, DIE AUS DER VERWENDUNG FALSCHER KOMPONENTEN RESULTIEREN.

**⚠️ WARNUNG**

HALTEN SIE DAS TERMINAL FERN VON PROZESSEN, DIE EIN HOHES LADEPOTENZIAL ERZEUGEN, BEISPIELSWEISE ELEKTROSTATISCHE BESCHICHTUNG, SCHNELLE ÜBERTRAGUNG NICHT LEITENDER MATERIALIEN, STARKE LUFTSTRÖME UND HOCHDRUCK-AEROSOLEN.

**⚠️ WARNUNG**

ACHTEN SIE DARAUF, FÜR DAS TERMINAL, DIE BEFESTIGUNGEN UND DIE WAAGENBASIS EINE ERDUNG MIT POTENZIALAUSGLEICH ZU VERWENDEN.

**⚠️ WARNUNG**

DAS TERMINAL MUSS VOR UV-LICHT GESCHÜTZT WERDEN.

**⚠️ WARNUNG**

ES MUSS EINE AUSREICHENDE ZUGENTLASTUNG SICHERGESTELLT WERDEN, UM ZUGKRÄFTE AUF DEN KABELVERSCHRAUBUNGEN ZU VERMEIDEN.

**⚠️ WARNUNG**

DIE KABELVERSCHRAUBUNGEN MÜSSEN VOR STOSSSCHÄDEN GESCHÜTZT WERDEN.

**⚠️ WARNUNG**

DAS TERMINAL MIT EINER WLAN-ANTENNE IST SO ZU INSTALLIEREN, DASS DAS RISIKO EINER MECHANISCHEN BESCHÄDIGUNG GERING IST. EINE BESCHÄDIGTE WLAN-ANTENNE SOFORT ERSETZEN.

**⚠️ WARNUNG**

VOM WERK AUS MIT WIFI KONFIGURIERTE IND256X-TERMINALS SIND FÜR DIE VERWENDUNG IN NACH GERÄTEGRUPPE IIB KLASSIFIZIERTEN BEREICHEN DER ZONE 1 ZUGELASSEN. VOM WERK AUS MIT WIFI KONFIGURIERTE IND256X-TERMINALS DÜRFEN NICHT IN NACH GERÄTEGRUPPE IIC KLASSIFIZIERTEN BEREICHEN VERWENDET WERDEN. DIE VERWENDUNG DES VOM WERK AUS MIT WIFI KONFIGURIERTEN IND256X-TERMINALS IN EINEM KLASSIFIZIERTEN BEREICH, FÜR DEN KEINE GENEHMIGUNG VORLIEGT, KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNG FÜHREN.



! WARNUNG

BEI DER DC-VERSION DES MESSGERÄTS IND256X BESTEHT KEINE EIGENSICHERE GALVANISCHE TRENNUNG ZWISCHEN DEM SICHERHEITSSTROMKREIS UND DEM EIGENSICHEREN AUSGANGSKREIS. NICHEIGENSICHERE STROMKREISE MÜSSEN SICHER GEERDET WERDEN. FÜR EIGENSICHERE STROMKREISE MUSS EIN POTENZIALAUSGLEICH BESTEHEN. ALTERNATIV MÜSSEN NICHEIGENSICHERE STROMKREISE (SELV) SICHER VON DER ERDE GETRENNT WERDEN.



! WARNUNG

DIE EXTERNE GLEICHSTROMVERSORGUNG DES KUNDEN DARF EINE MAXIMALE ÜBERSpannung DER KATEGORIE II ENTSPRECHEND IEC 60664-1 HABEN.



! WARNUNG

DAS TERMINAL NICHT ÖFFNEN, WENN DIE ATMOSPHERE AUFGRUND VON STAUB EXPLOSIONSGEFÄHRDET IST. DAS IND256x VOR DEM ÖFFNEN DES GEHÄUSES VON DER STROMVERSORGUNG TRENNEN, UM DAS ENTZÜNDEN VON GEFÄHRDETEN ATMOSPHEREN ZU VERHINDERN. DIE ABDECKUNG BEI STROMFÜHRENDEM STROMKREIS FEST GESCHLOSSEN HALTEN. BEI EINER EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN STAUBATMOSPHERE NICHT ÖFFNEN.



! WARNUNG

ALLE GERÄTE MÜSSEN GEMÄSS DER DOKUMENTENZEICHNUNG NUMMER 30282892 UND GELTENDER LOKALER VORSCHRIFTEN INSTALLIERT WERDEN.

Allgemeine Reinigungsempfehlungen

- Wischen Sie vorsichtig die Tastatur des Terminals IND256x ab und bedecken Sie sie mit einem sauberen, weichen, feuchten Tuch.
- Verwenden Sie Wasser oder ein sanftes, nicht scheuerndes Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie keine Säuren, Laugen oder starke Industrielösungsmittel wie Toluol oder Isopropanol (IPA), die die Oberfläche des Terminals angreifen könnten.
- Sprühen Sie Reinigungsmittel nicht direkt auf das Terminal.
- Reinigen Sie das Terminal nicht mit einem Hochdruck-Wasserreiniger oder mit heissem Wasser.
- Die Bildung von Staubschichten ist zu vermeiden.
- Entfernen Sie dünne Staubablagerungen mit einem feuchten Tuch durch vorsichtiges Wischen.
- Verwenden Sie zum Entfernen des Staubs keine Druckluft oder Staubsauger.
- Halten Sie das Terminal mit bewährten Haushaltsreinigungsmethoden sauber.

Compliance-Dokumente herunterladen

Nationale Zulassungsdokumente, z. B. die FCC Supplier Declaration of Conformity, sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Manuals Download

Kunden können auf den Link ► www.mt.com/IND256x klicken oder den QR-Code unten scannen, um Produkt-handbücher herunterzuladen.

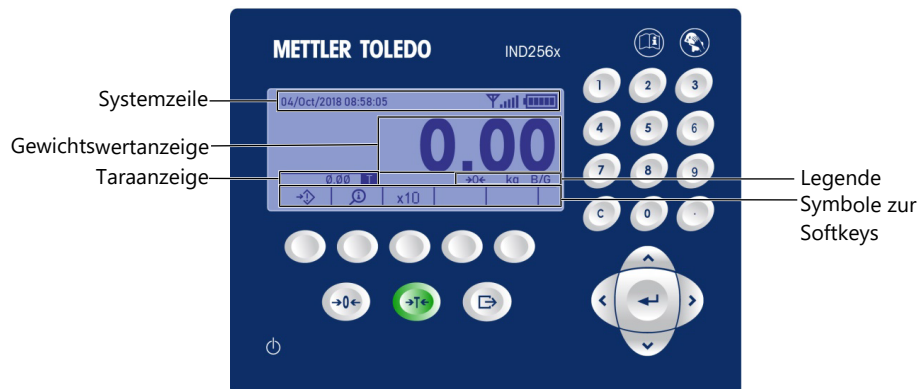


2 Technische Daten und Benutzeroberfläche

2.1 Spezifikationen

Gehäusetype	Edelstahl, konfigurierbar als Tisch- oder Säulen- / Wandgehäuse
Abmessungen (L x B x H)	173 x 230 x 127 mm
Betriebsbedingungen	Betriebstemperaturbereich: -10 °C bis +40 °C Lagertemperaturbereich: -20 °C bis +60 °C Relative Feuchte: 10 bis 95 %, nicht kondensierend
Stromversorgung	Netzbetriebene Ausführung: Betrieb bei 187 VAC – 250 VAC, 50/60 Hz; ein auf das jeweilige Bestimmungsland ausgelegtes Stromkabel liegt bei Gleichstromversorgung (18–30 VDC) Eigensichere externe Stromversorgung: APS500 / 501 oder NiMH Ex-Akku
Anzeige	25 mm Zeichenhöhe, LCD-Anzeige mit 240 x 96 Pixel und Hintergrundbeleuchtung. Bildaktualisierungsrate: 10 Hz
Gewichtsanzeige	Maximale Anzeigeaufösung von 100.000 divisionen
Waagentypen	Analogwägezellen
Anzahl der Zellen	Bis zu vier 350-Ohm-Wägezellen (2 oder 3 mV/V)
Anzahl der Waagen	Eine
Wägezellen-Erregerspannung	4.5 VDC
Tastatur	26 Tasten: Nullstellung, Tara, Löschen, Ein/Aus, Drucken, numerische und Navigationstasten

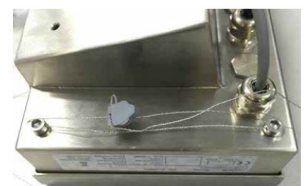
2.2 Bedienfeld und Anzeigefunktionen



- Nullstellen** Um einen neuen Punkt für die Bruttonullstellungsreferenz zu erfassen
- Tara** Drücken Sie die Tarier-Taste, um ein Nettonullgewicht anzuzeigen, wenn sich ein Behälter auf der Waage befindet
- Löschen** Drücken Sie im Nettogewichtsmodus die Taste C, um den aktuellen Tarawert zu löschen. Die Anzeige kehrt zum Bruttogewichtswert zurück. Im Dateneingabemodus fungiert die Taste C wie eine Rück- oder Escape-Taste.
- Drucken** Um Daten vom Terminal zu übertragen oder eine Transaktion zu protokollieren

2.3 Modus „Eichamtlich zugelassen“

Wenn das Terminal bei messtechnisch zugelassenen Anwendungen eingesetzt wird, wird es plombiert. Nicht mit der Drahtplombe sichern.

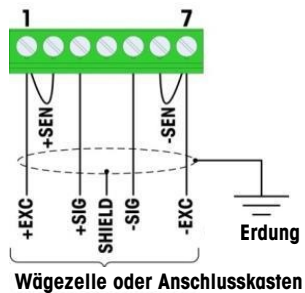


3 Betrieb

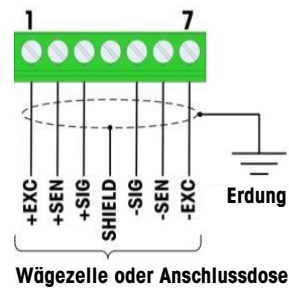
3.1 Verdrahtung

3.1.1 Sensorverkabelung

4-Leiter-Wägezelle



6-Leiter-Wägezelle



HINWEIS: Wenn die Abschirmung der Wägezelle nicht herausgeführt ist, muss die Abschirmung mit einer Drahtklemme geerdet werden.

3.1.2 Stromverkabelung

Leistungseingabemethode	Schaltplan	Stift	Pin-Farbe
Interner Wechselstromeingang (nur IECEx- und ATEX-zugelassene Terminals)		L	Braun
		N	Blau
Interner Gleichstromeingang (nur IECEx- und ATEX-zugelassene Terminals)		GND	Braun
		+24V	Blau
Externer NiMH-Batterieeingang		DATA	Leer
		BATT	Blau
		GND	Weiß
		V+	Leer
APS500/501 Netzteil Eingang		DATA	Leer
		BATT	Leer
		GND	Weiß
		V+	Blau

3.1.3 Anschluss der Kommunikationsplatine

- Serieller Port (COM1)

IND256x	Signal	COM1 Port	Beispiel einer RS-232-Verbindung
J1 - 1	TxD–daten senden		
J1 - 2	RxD–empfangen Daten		
J1 - 3	GND–Erdung		

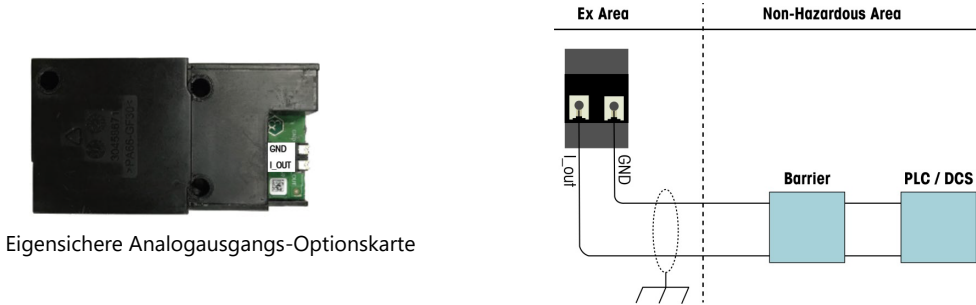
- Aktuelle Runde**

Aktive Stromschleife: Wenn IND256x an ACM200 angeschlossen ist, wird eine aktive CL-Schnittstelle verwendet.

Passive Stromschleife: Wenn IND256x als Remote-Anzeige verwendet wird, muss die passive CL-Schnittstelle mit der aktiven Stromschleife eines anderen IND256x verbunden werden.

Aktive Stromschleife		Passive Stromschleife	
IND256x COM3 (J2)	ACM200 COM (J3)	IND256x COM3 (Passive Stromschleife J4) (Fernanzeige)	IND256x COM3 (Aktive Stromschleife J2)(Mit der Wäge-plattform verbundene Instrumente)
1	4	1	1
2	3	2	2
3	2	3	3
4	1	4	4

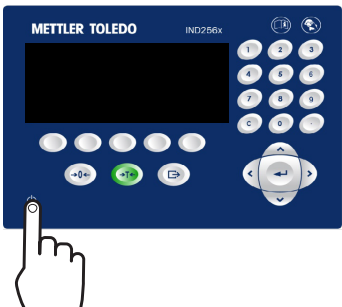
- Eigensicherer analoger 4-20-mA-Ausgang (Optional)**



- Drahtlose Kommunikation (Optional)**

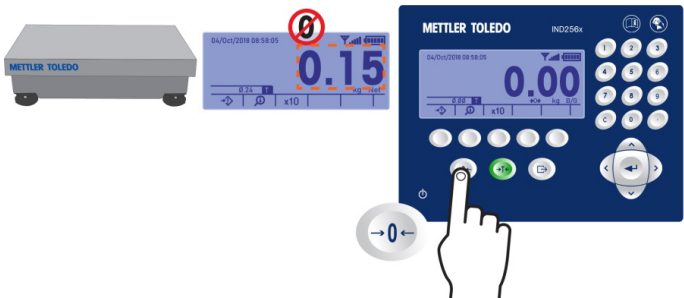


3.2 Ein- oder ausschalten



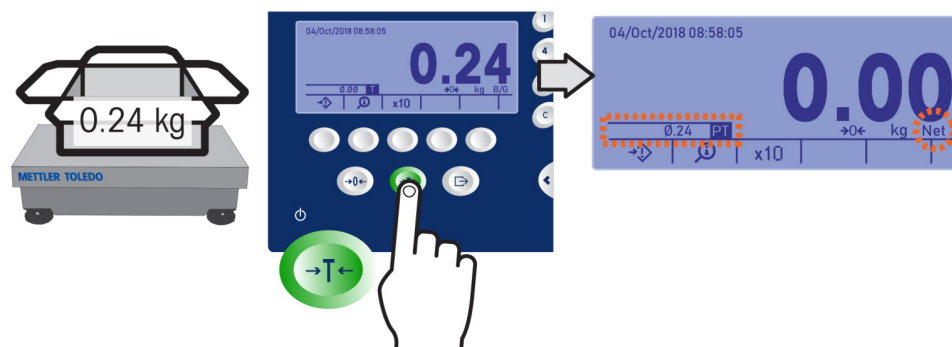
Zum Einschalten halten Sie den Netzschalter 2 Sekunden lang gedrückt

3.3 Nullstellen

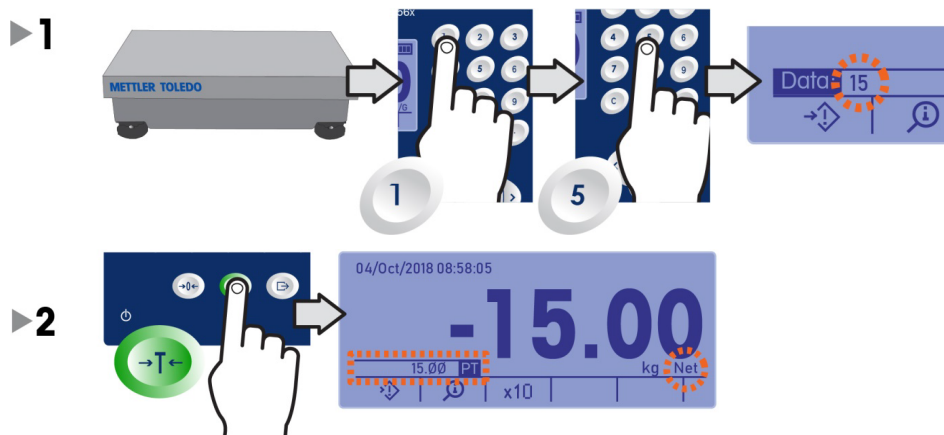


3.4 Tara

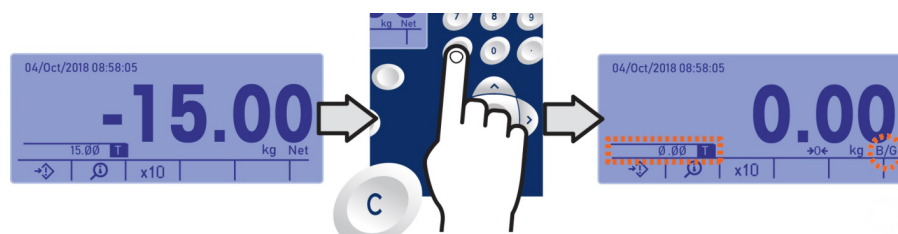
Drucktaste Tarieren (T)



Tarieren auf der Tastatur (PT)



3.5 Tara löschen



3.6 Drucken

