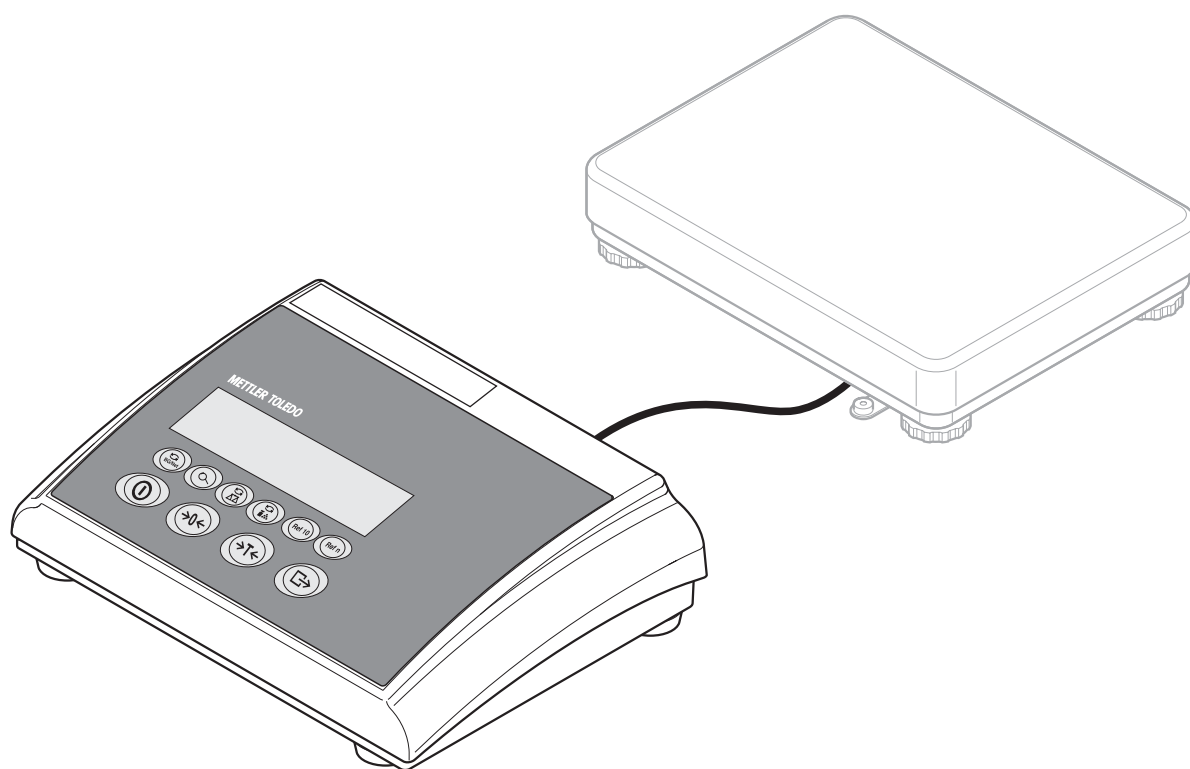


**METTLER TOLEDO**  
**Terminale di pesata IND435**





Congratulazioni per aver scelto la qualità e la precisione METTLER TOLEDO. Un utilizzo appropriato di queste Istruzioni d'uso, una regolare taratura e manutenzione da parte dei nostri tecnici professionisti assicura operazioni efficienti ed accurate, proteggendo i Vostri investimenti. Contattateci per avere maggiori informazioni sui nostri contratti di assistenza personalizzati Service XXL, studiati in base alle Vostre necessità.

Vi invitiamo a registrare i Vostri prodotti sul sito [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration), sarà così possibile contattarVi ogniqualvolta vi siano cambiamenti, aggiornamenti o importanti informazioni relativamente al Vostro prodotto.

# Indice

	Pagina
<b>1</b>	<b>Introduzione .....5</b>
1.1	Avvertenze di sicurezza .....5
1.2	Descrizione .....6
1.3	Messa in servizio .....10
1.4	Smaltimento .....11
<b>2</b>	<b>Uso .....12</b>
2.1	Accensione e spegnimento .....12
2.2	Azzeramento e correzione del punto di zero .....12
2.3	Pesata semplice .....12
2.4	Pesata con detrazione della tara .....13
2.5	Richiamo del peso lordo .....14
2.6	Indicazione del valore di peso in alta risoluzione .....14
2.7	Indicatore caricamento portata .....14
2.8	Pesata dinamica .....14
2.9	Documentazione risultati .....15
2.10	Commutazione bilancia .....15
2.11	Pulizia .....16
<b>3</b>	<b>Conteggio .....17</b>
3.1	Conteggio di parti mediante addizione in un recipiente .....17
3.2	Conteggio di parti mediante prelevamento da un recipiente .....18
3.3	Conteggio con numero di pezzi di riferimento variabile .....18
3.4	Conteggio con precisione minima .....18
3.5	Ottimizzazione riferimento .....19
3.6	Conteggio con determinazione automatica del riferimento .....19
3.7	Conteggio con due bilance .....20
<b>4</b>	<b>Impostazioni nel menu .....22</b>
4.1	Impiego del menu .....22
4.2	Quadro sinottico .....24
4.3	Impostazioni bilancia (SCALE) .....27
4.4	Impostazioni applicazione (APPLICATION) .....29
4.5	Impostazioni del terminale (TERMINAL) .....30
4.6	Configurazione interfacce (COMMUNICATION) .....32
4.7	Diagnosi e stampa delle impostazioni del menu (DIAGNOS) .....36
<b>5</b>	<b>Descrizione delle interfacce .....37</b>
5.1	Istruzioni d'interfaccia SICS .....37
5.2	Modo TOLEDO Continuous .....39
<b>6</b>	<b>Messaggi di evento o errore .....41</b>

<b>7</b>	<b>Caratteristiche tecniche e accessori .....</b>	<b>43</b>
7.1	Caratteristiche tecniche .....	43
7.2	Accessori .....	46
<b>8</b>	<b>Appendice .....</b>	<b>47</b>
8.1	Controlli tecnici di sicurezza .....	47
8.2	Tabelle Geo .....	47
<b>9</b>	<b>Analitico .....</b>	<b>50</b>

# 1 Introduzione

## 1.1 Avvertenze di sicurezza



### ATTENZIONE!

IND435 non sono previste per impiego in ambienti a rischio di esplosione!

La nostra gamma di prodotti comprende apposite apparecchi per impiego in ambienti a rischio di esplosione.



### ATTENZIONE

I terminali con classe di protezione IP65 sono ermetici alla polvere e stagni ai getti d'acqua secondo EN 60529. Essi sono adatti per l'impiego in un ambiente polveroso e per il contatto temporaneo con dei liquidi. Se il terminale viene a contatto con dei liquidi, asciugarlo immediatamente.

Anche in caso di classe di protezione IP65, il terminale non deve essere impiegato in ambienti in cui vi è il rischio di corrosione.

- ▲ Non bagnare né immergere il terminale in un liquido.



### PERICOLO!

Pericolo di scosse elettriche!

- ▲ Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione dalla rete.



### PERICOLO!

Se il cavo di collegamento alla rete di alimentazione è danneggiato, vi è il rischio di scosse elettriche!

- ▲ Ispezionare regolarmente il cavo di alimentazione per rilevare eventuali danneggiamenti e, se necessario, disattivare immediatamente l'apparecchio.
- ▲ Sul lato posteriore mantenere uno spazio libero di almeno 3 cm, per evitare che il cavo di alimentazione venga schiacciato.



### ATTENZIONE!

In nessun caso aprire l'apparecchio!

In caso contrario, la garanzia decade. L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale autorizzato.

- ▲ Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO.

**Nota Impiego nel settore alimentare**

Le parti della bilancia che possono venire a contatto con generi alimentari sono lisci e facile da pulire. I materiali impiegati non si scheggiano e sono privi di sostanze inquinanti.

Nel settore alimentare si consiglia l'impiego della capottina di protezione fornita.

→ Pulire regolarmente e accuratamente la capottina di protezione.

→ Sostituire immediatamente le capottine di protezione danneggiate o molto sporche.

**1.2 Descrizione**

Al terminale IND435 possono essere collegati i basamenti di pesata analogici della METTLER TOLEDO.

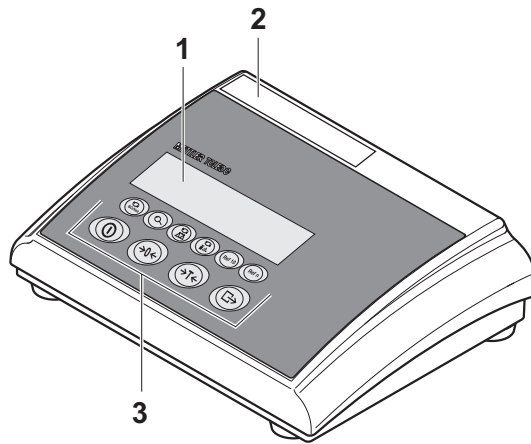
La corrente di alimentazione viene fornita da un alimentatore incorporato oppure da una batteria esterna.

Inoltre si può ordinare uno dei seguenti opzioni:

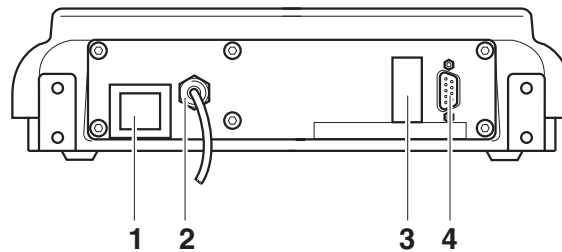
- Interfaccia addizionale RS232 o RS485
- Interfaccia Ethernet
- Interfaccia USB
- I/O digitale
- OptionPac per
  - AccuPac
  - Interfaccia analogica seconda bilancia

### 1.2.1 Panoramica

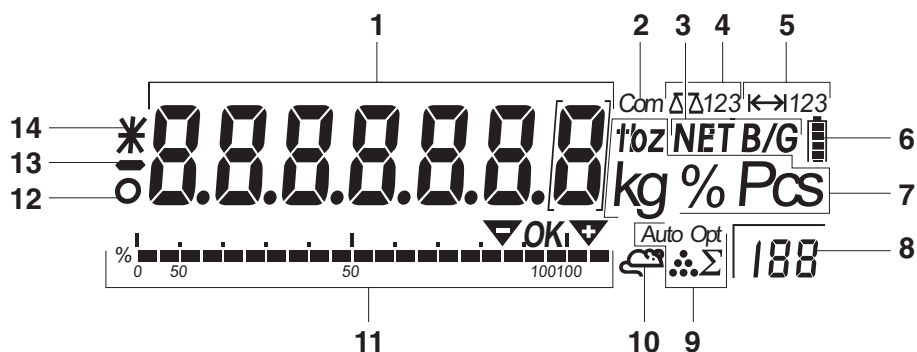
- 1 Display
- 2 Caratteristiche, targhetta di identificazione
- 3 Tasti



- 1 Connettore di alimentazione
- 2 Connettore basamenti
- 3 Interfaccia opzionale
- 4 Interfaccia RS (standard)



## 1.2.2 Display



- 1** Indicatore a 7 segmenti, 7 cifre, con punto decimale
- 2** Interfaccia attiva
- 3** Simbolo per indicazione di valori lordi e netti
- 4** Bilancia attiva
- 5** Indicazione del campo di pesata
- 6** Livello di carica della batteria, solo se presente
- 7** Unità di peso
- 8** Numero di pezzi di riferimento selezionato
- 9** Simboli per ottimizzazione del peso medio del pezzo
- 10** Simbolo per pesata dinamica
- 11** Indicatore grafico del campo di pesata
- 12** Controllo di stabilità (si spegne quando viene raggiunto un valore di peso stabile)
- 13** Segno algebrico
- 14** Indicazione di valori di peso modificati o calcolati, ad esempio alta risoluzione, peso inferiore al peso minimo









### 1.2.3 Tastiera

#### Funzioni principali

Tasto	Funzione nel modo Comando	Funzione nel menu
	Attivazione/disattivazione del apparecchio; cancellazione	Selezione dell'ultima opzione di menu -END-
	Azzeramento bilancia	Scorrimento indietro
	Impostazione tara	Scorrimento in avanti
	Tasto trasferimento Pressione prolungata del tasto: Richiamo menu	Attivazione opzione menu Conferma impostazione selezionata

#### Funzioni supplementari

Tasto	Funzione
	Commutazione tra peso lordo e peso netto; indicazione tara preimpostata
	Richiesta informazioni addizionali, ad esempio peso medio del pezzo, alta risoluzione ...
	Commutazione bilancia
	Commutazione tra valore di peso e numero di pezzi
	Determinazione del peso medio del pezzo a partire da 10 pezzi
	Determinazione del peso medio del pezzo a partire da un numero di pezzi qualsiasi

## 1.3 Messa in servizio

Per la messa in servizio collegare il terminale ad un basamento di pesata analogico METTLER TOLEDO (vedere Istruzioni per l'installazione METTLER TOLEDO del terminale IND4.. oppure rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO).

### 1.3.1 Collegamento alla rete di alimentazione



#### ATTENZIONE!

Prima di effettuare il collegamento alla rete di alimentazione accertarsi che il valore della tensione di alimentazione indicato sulla targhetta di identificazione coincide con la tensione di rete locale.

▲ Se il valore della tensione di alimentazione indicato sulla targhetta di identificazione non coincide con la tensione di rete locale, in nessun caso collegare l'apparecchio alla rete.

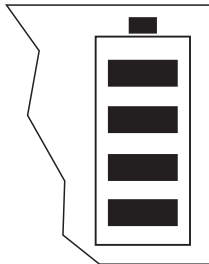
→ Inserire la spina di alimentazione nell'apposita presa.

Dopo il collegamento, l'apparecchio esegue un'autodiagnosi. Quando sul display compare zero, la bilancia è pronta per l'uso.

→ Calibrare la bilancia per garantire la massima precisione possibile, vedere Capitolo 4.3.2.

**Nota** Le bilance con approvazione parziale (bilance con approvazione iniziale) devono essere approvate da un laboratorio autorizzato o dal Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO.

→ Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO.



In condizioni di utilizzo normale, i terminali con AccuPac possono funzionare per circa 30 ore in assenza di alimentazione da rete. Questo è possibile a condizione che la retroilluminazione sia disattivata e che ai terminali non sia collegata alcuna periferica.

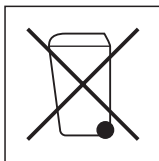
Il simbolo della batteria indica il livello di carica attuale della batteria incorporata. 1 segmento corrisponde ad un livello di carica di circa il 25%. Se il simbolo lampeggia, è necessario effettuare la ricarica della batteria (min. 4 ore). Se, durante la procedura di ricarica, si continua a lavorare, il tempo di ricarica aumenta. La batteria è protetta contro i danni da sovraricarica.

Il tempo di ricarica della batteria è di circa 6 ore. Se lo strumento viene utilizzato durante la procedura di ricarica, il tempo di ricarica aumenta. La batteria ha una durata di vita di circa 1000 cicli di ricarica/scarica.

**Nota** La batteria è adatta anche per un utilizzo prolungato con alimentazione da rete.

→ Per ottenere la capacità nominale massima, si raccomanda di scaricare completamente a intervalli regolari (ogni 4 settimane circa) la batteria utilizzandola normalmente.

## 1.4 Smaltimento



In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2002/96 CE in materia di apparecchi elettrici ed elettronici (RAEE), questo strumento non può essere smaltito come i normali rifiuti. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali in vigore.

→ Si prega quindi di smaltire questo prodotto separatamente e in modo specifico secondo le disposizioni locali relative alle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o ai rivenditori dell'apparecchiatura stessa.

In caso di cessione dello strumento (per es. per ulteriore utilizzo privato o aziendale/industriale), si prega di comunicare anche questa disposizione.

Si ringrazia per il contributo alla tutela dell'ambiente.

Se l'apparecchio è equipaggiato con una batteria:

La batteria al nichel-idruri metallici (NiMH) utilizzata con questo strumento non contiene metalli pesanti. Tuttavia, essa non deve essere smaltita con i rifiuti municipali normali.

→ Attenersi alle prescrizioni locali in vigore per lo smaltimento di sostanze pericolose per l'ambiente.

## 2 Uso

### 2.1 Accensione e spegnimento

**Accensione** → Premere il tasto .

La bilancia esegue un test dell'indicatore. Quando viene visualizzata l'indicazione del peso, la bilancia è pronta per pesare.


**Spegnimento** → Premere il tasto .

Prima che l'indicatore si spenga, per qualche istante viene visualizzato -OFF-.

### 2.2 Azzeramento e correzione del punto di zero

L'azzeramento corregge l'effetto di leggeri insudiciamenti sul piatto.

**Manuale**


1. Scaricare la bilancia.
2. Premere il tasto .

L'indicatore visualizza zero.

**Tara automatica** Nelle bilance non approvate, nel menu è possibile disattivare la correzione automatica del punto di zero o modificare il valore.

Per default, una volta scaricata la bilancia, il punto di zero della bilancia viene corretto automaticamente.

### 2.3 Pesata semplice

1. Caricare il materiale da pesare.
2. Attendere fino a quando il simbolo del controllo di stabilità  scompare dall'indicatore.
3. Leggere il risultato di pesata.

## 2.4 Pesata con detrazione della tara

### 2.4.1 Impostazione della tara

→ Caricare un recipiente vuoto e premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$ .

L'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

Il peso di tara rimane memorizzato fino a quando viene cancellato.

### 2.4.2 Cancellazione della tara

→ Scaricare la bilancia e premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$ .

Il simbolo **NET** scompare, e viene visualizzato zero.

Se nel menu è attivata l'opzione  $A.CL-tr$ , il peso di tara viene automaticamente cancellato, appena la bilancia viene scaricata.

### 2.4.3 Impostazione automatica della tara

#### Premessa

Se nel menu sotto  $SCALE \rightarrow tArE$  è attivata l'opzione  $A-tArE$ , nell'indicatore lampeggia il simbolo **T**.

L'imballo deve essere più pesante della bilancia di 9 passi d'indicazione.

→ Caricare il recipiente o l'imballo.

Il peso dell'imballo viene automaticamente memorizzato come peso di tara, l'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

### 2.4.4 Tara in sequenza

#### Premessa

La funzione di tara  $CHAIIn.tr$  è attivata nel menu.

Con questa funzione è possibile effettuare più volte l'impostazione della tara, ad esempio come quando in un recipiente vengono inseriti cartoni tra singoli strati.

1. Caricare il primo recipiente o imballo e premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$ .

Il peso dell'imballo viene memorizzato come peso di tara, l'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

2. Dosare il materiale da pesare e leggere/stampare il risultato.


3. Caricare il secondo recipiente o l'imballo e premere ripetutamente  $\rightarrow T \leftarrow$ .

Il peso totale da caricare viene memorizzato come nuovo peso di tara; l'indicatore visualizza zero.

4. Dosare il materiale da pesare nel 2° recipiente e leggere/stampare il risultato.

5. Ripetere gli ultimi due passi per gli altri recipienti.

## 2.5 Richiamo del peso lordo

1. Premere il tasto .


Il peso lordo viene visualizzato per 2 secondi.

2. Durante la visualizzazione del peso lordo premere nuovamente .

Il peso di tara viene visualizzato.

Dopo qualche secondo la bilancia commuta all'indicazione del peso netto.

## 2.6 Indicazione del valore di peso in alta risoluzione

- Premere il tasto .


Il valore di peso corrente viene visualizzato per 2 secondi in alta risoluzione. Quindi la bilancia commuta nuovamente alla risoluzione normale.

## 2.7 Indicatore caricamento portata



La bilancia è dotata di un indicatore grafico della portata della bilancia. La barra indica la percentuale della portata della bilancia già occupata e quella ancora disponibile. Nell'esempio è occupato circa il 65 % della portata della bilancia.

## 2.8 Pesata dinamica

Con la funzione Pesata dinamica è possibile pesare materiali instabili, es. animali vivi. Se la funzione è attivata, l'indicatore visualizza il simbolo .


Nella pesata dinamica, la bilancia calcola il valore medio di 56 pesate entro 4 secondi.

### Con avvio manuale

#### Premessa

Nel menu è selezionata l'opzione `AVERAGE -> MANuAL`.

Il materiale da pesare deve essere più pesante che 5 passi di indicazione della bilancia.

1. Caricare il materiale da pesare sulla bilancia e attendere fino a quando essa diviene stabile.
2. Premere il tasto  per avviare la pesata dinamica.  
Durante la pesata dinamica, l'indicatore visualizza dei segmenti orizzontali, quindi il risultato della pesata dinamica con il simbolo \*.
3. Scaricare la bilancia per poter avviare una nuova pesata dinamica.

### Con avvio automatico **Premessa**

Nel menu è selezionata l'opzione `AVERAGE` -> `AUTO`.

Il materiale da pesare deve essere più pesante che 5 passi di indicazione della bilancia.

1. Caricare il materiale da pesare sulla bilancia.


La bilancia avvia automaticamente la pesata dinamica.

Durante la pesata dinamica, l'indicatore visualizza dei segmenti orizzontali, quindi il risultato della pesata dinamica con il simbolo \*.

2. Scaricare la bilancia per poter effettuare una nuova pesata dinamica.

## 2.9 Documentazione risultati

Se alla bilancia è collegata una stampante o un computer, i risultati di pesata possono essere stampati o trasmessi ad un computer.


- Premere il tasto .

Il contenuto dell'indicatore viene stampato o risp. trasmesso ad un computer.

## 2.10 Commutazione bilancia

Se alla bilancia è collegata una seconda bilancia o un basamento, ad esempio tramite l'interfaccia analogica seconda bilancia opzionale, l'indicatore visualizza la bilancia attiva.


La seconda bilancia può essere utilizzata nello stesso modo come la prima.

- Premere il tasto .

L'indicatore commuta da una bilancia all'altra.

### **Commutazione della modalità operativa della seconda bilancia**

La seconda bilancia può essere impiegata come bilancia per il conteggio (bulk), come bilancia di riferimento (ref) o come bilancia ausiliaria (Auxiliary), vedere Capitolo 4.6. Nell'impostazione di fabbrica, la seconda bilancia lavora come bilancia per il conteggio.

- Per commutare la modalità operativa tenere premuto il tasto  fino a che il display visualizza per qualche istante la modalità operativa.

La seconda bilancia lavora quindi nell'altra modalità operativa. L'impostazione è stata automaticamente convertita nel menu.

## 2.11 Pulizia



### **ATTENZIONE!**

Pericolo di scosse elettriche!

- ▲ Prima di effettuare la pulizia con un panno umido sfilare il connettore di alimentazione, per scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.

Ulteriori avvertenze circa la pulizia:


- Utilizzare un panno umido.
- Non utilizzare acidi, soluzioni alcaline o solventi aggressivi.
- Non pulire con un'idropulitrice ad alta pressione né sotto l'acqua corrente.
- Attenersi a tutte le prescrizioni esistenti in materia di intervalli di pulizia e detergenti ammessi.




## 3 Conteggio



Il terminale IND435 dispone di funzioni aggiuntive per il conteggio di pezzi. Le relative impostazioni nel menu sono descritte nel Capitolo 4.4.1.

### 3.1 Conteggio di parti mediante addizione in un recipiente



1. Caricare il recipiente vuoto sulla bilancia e premere il tasto .
 

Il peso del recipiente viene detratto come valore di tara, l'indicatore visualizza zero.
2. Caricare **10** parti di riferimento e premere il tasto .
 

-oppure-

→ Caricare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto  e premere il tasto .

La bilancia determina il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi.
3. Caricare altre parti nel recipiente, fino a raggiungere il numero di pezzi desiderato.

- Nota**
- Nell'impostazione di fabbrica il peso medio del pezzo rimane memorizzato fino a che non viene determinato un nuovo peso medio del pezzo.
  - Con il tasto  è possibile commutare tra numero di pezzi e le unità di peso impostate.
  - Se viene visualizzato il numero di pezzi, premendo il tasto  è possibile visualizzare per 2 secondi il peso medio del pezzo, oppure il peso di una parte di riferimento singola.
  - Se nel menu è impostata l'opzione `A.CL-APW ON`, dopo ciascuna operazione di conteggio il peso medio del pezzo viene automaticamente cancellato. Per la successiva operazione di conteggio il peso medio del pezzo dev'essere definito ex-novo.
  - Se nel menu è impostata l'opzione `ACCURCY ON`, dopo la determinazione del numero di pezzi l'indicatore visualizza per qualche istante la precisione raggiunta.

### 3.2 Conteggio di parti mediante prelevamento da un recipiente

1. Caricare il recipiente pieno sulla bilancia e premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$ .

Il peso del recipiente viene detratto come valore di tara, l'indicatore visualizza zero.

2. Prelevare **10** parti di riferimento e premere il tasto  $\text{Ref } 10$ .

-oppure-

- Prelevare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto  $\text{Ref } n$  e premere il tasto  $\text{Ref } n$ .

La bilancia determina il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi prelevato con segno algebrico negativo.

3. Prelevare altre parti dal recipiente, fino a raggiungere il numero di pezzi desiderato.

### 3.3 Conteggio con numero di pezzi di riferimento variabile

Se nel menu è impostata l'opzione `VAR-SPL ON`, tramite il tasto  $\text{Ref } n$  è possibile scegliere tra 5 numeri di pezzi di riferimento preimpostati.

- Tenere premuti il tasto  $\text{Ref } n$  fino a che l'indicazione al di sopra del tasto per il numero di pezzi di riferimento è commutata al numero di pezzi di riferimento desiderato.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

### 3.4 Conteggio con precisione minima

Sotto l'opzione di menu `Min. rEFW` è possibile preimpostare una precisione minima desiderata pari al 97,5 %, 99,0 % o 99,5 %. In funzione di questo valore la bilancia calcola il peso di riferimento minimo che è necessario per raggiungere la precisione preimpostata.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia e premere il tasto  $\text{Ref } 10$  oppure il tasto  $\text{Ref } n$ .
2. Se il peso medio del pezzo non è sufficiente per garantire la precisione desiderata, l'indicatore visualizza `Add x PCS`.
3. Caricare il numero di pezzi addizionale visualizzato.

La bilancia calcola quindi automaticamente il peso medio del pezzo con il numero di pezzi di riferimento aumentato.


L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

### 3.5 Ottimizzazione riferimento

Quanto maggiore è il numero di pezzi di riferimento, tanto più preciso è il numero di pezzi calcolato dalla bilancia.

#### 3.5.1 Ottimizzazione automatica del riferimento

Nel menu dev'essere selezionata l'opzione `REF.OPT -> AUTO`. L'indicatore visualizza il simbolo **Auto Opt**.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia e premere il tasto oppure il tasto .
2. Caricare sulla bilancia altre parti di riferimento, max. lo stesso numero di parti utilizzato per il primo calcolo del riferimento.

La bilancia ottimizza automaticamente il peso medio del pezzo con il numero maggiore di parti di riferimento.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

**Nota** L'ottimizzazione del riferimento può essere effettuata più volte. Se le parti differiscono eccessivamente tra loro, non viene eseguita alcuna ottimizzazione automatica del riferimento.

### 3.6 Conteggio con determinazione automatica del riferimento

#### Premessa

Nel menu è impostata l'opzione `A-SMPL ON`.

→ Caricare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto  nel recipiente.

La bilancia determina automaticamente il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

### 3.7 Conteggio con due bilance

Per il conteggio di pezzi è possibile collegare una seconda bilancia o basamento, ad esempio una bilancia a pavimento per il conteggio di pezzi di grandi quantità attraverso l'interfaccia analogica seconda bilancia opzionale.

Le impostazioni necessarie dei parametri di applicazione e d'interfaccia sono descritte nei Capitoli 4.4.1, 4.6.1 e 4.6.5.

#### 3.7.1 Conteggio con bilancia di riferimento collegata

##### Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia di riferimento.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia di riferimento collegata e premere il tasto **Ref 10** o **Ref n**.

La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).

2. Caricare le parti per il conteggio sulla prima bilancia.

L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.

- Nota**
- Se nel menu è impostata l'opzione `tOTAL-CT -> bULK`, l'indicatore visualizza soltanto il numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.
  - Se nel menu è impostata l'opzione `tOTAL-CT -> bOTH`, il numero di pezzi di riferimento viene sommato al numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.

#### 3.7.2 Conteggio con bilancia per il conteggio collegata

##### Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia per il conteggio.

1. Caricare le parti di riferimento sulla prima bilancia e premere il tasto **Ref 10** o **Ref n**.

La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).

2. Caricare le parti per il conteggio sulla bilancia per il conteggio collegata.


L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.



- Nota**
- Se nel menu è impostata l'opzione `tOTAL-CT -> bULK`, l'indicatore visualizza soltanto il numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.
  - Se nel menu è impostata l'opzione `tOTAL-CT -> bOTH`, il numero di pezzi di riferimento viene sommato al numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.

### 3.7.3 Conteggio con bilancia ausiliaria collegata

**Nota** Questa configurazione è adatta per il conteggio degli articoli più diversi. Gli articoli più piccoli possono essere ad esempio conteggiati su una delle bilance e gli articoli grandi sull'altra.

#### Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia ausiliaria (Auxiliary). La bilancia non commuta automaticamente, ma solo premendo il tasto .

1. Attivare la bilancia adatta.
2. Caricare le parti di riferimento su questa bilancia e premere il tasto  o .  
La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).
3. Caricare su questa bilancia anche le parti per il conteggio.  
L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.

## 4 Impostazioni nel menu

Nel menu si possono modificare la configurazione dell'apparecchio e attivare determinate funzioni. In questo modo è possibile armonizzare il funzionamento della bilancia ad esigenze di pesata individuali.



Il menu consiste di 6 opzioni principali, che a loro volta contengono ulteriori sotto-opzioni su più livelli.

### 4.1 Impiego del menu

#### 4.1.1 Richiamo del menu e introduzione della password

Il menu distingue tra 2 livelli d'impiego: operatore e supervisore. Il livello supervisore può essere protetto per mezzo di una password. Alla consegna dell'apparecchio, entrambi i livelli sono accessibili senza password.

##### Menu Operatore

1. Premere e tenere premuti il tasto , fino a che l'indicatore visualizza CODE.
2. Premere nuovamente il tasto .


L'indicatore visualizza l'opzione di menu `TERMINL`. Soltanto la sotto-opzione `DEVICE` è accessibile.

##### Menu Supervisore

1. Premere e tenere premuti il tasto , fino a che l'indicatore visualizza CODE.
2. Introdurre una password e confermarla premendo il tasto .

L'indicatore visualizza la prima opzione di menu `SCALE`.



##### Nota

Alla consegna dell'apparecchio non è definita alcuna password Supervisore. Pertanto, al primo richiamo del menu, quando l'indicatore visualizza la richiesta di introduzione della password, premere il tasto .

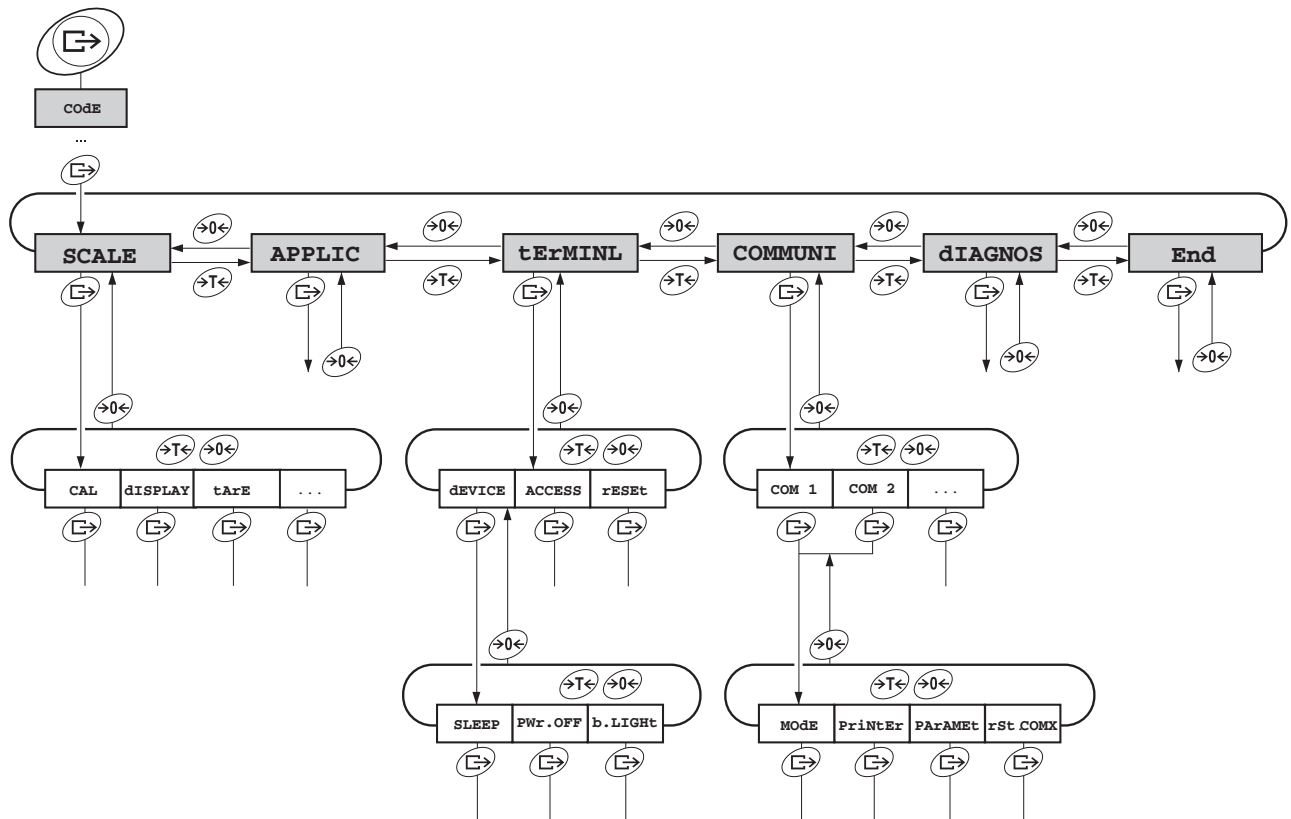
Se dopo alcuni secondi non è ancora stata introdotta alcuna password, la bilancia ritorna nel modo Pesata.

##### Password d'emergenza per l'accesso supervisore al menu

Se per l'accesso supervisore al menu è stata assegnata una password poi dimenticata, nonostante ciò è possibile accedere al menu:

- Premere 3 volte il tasto  e confermare premendo il tasto .

### 4.1.2 Selezione e impostazione parametri



#### Scorrimento su un livello

- Scorrimento in avanti: Premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$ .
- Scorrimento all'indietro: Premere il tasto  $\rightarrow 0 \leftarrow$ .

#### Attivazione opzione menu / Conferma selezione

- Premere il tasto  $\rightarrow \leftarrow$ .

#### Uscita dal menu

1. Premere il tasto  $\text{I}$ .  
L'indicatore visualizza l'ultima opzione di menu End.
  2. Premere il tasto  $\rightarrow \leftarrow$ .  
L'indicatore visualizza la richiesta SAVE.
  3. Confermare la richiesta premendo  $\rightarrow \leftarrow$  per memorizzare le impostazioni e ritornare nel modo Pesata.
- 0-
- Premere il tasto  $\rightarrow T \leftarrow$  per ritornare nel modo Pesata senza memorizzazione.

## 4.2 Quadro sinottico

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.
<b>SCALE</b>	SCALE1/SCALE2					27
	CAL					27
	dISPLAY	UNIt1	g, <b>kg</b> , oz, lb, t			27
		UNIt2	<b>g</b> , kg, oz, lb, t			
		rESOLU				
		UNt.rOLL	ON, <b>OFF</b>			
	tArE	A-tArE	ON, <b>OFF</b>			27
		ChAIn.tr	<b>ON</b> , OFF			
		A.CL-tr	ON, <b>OFF</b> , 9d			
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d			28
	rEStArt	ON/ <b>OFF</b>				28
	FILtEr	VibrAt	LOW, <b>Med</b> , HIGH,			28
		PrOCESs	<b>UNIVER</b> , dOSING			
		StAbILI	FASt, <b>StAndrd</b> , PrECISE			
Min.WEiG	ON/OFF	ON, <b>OFF</b>			28	
rESEt	SUrE?				29	
<b>APPLIC</b>	COUNT	VAr-SPL	ON, <b>OFF</b>			29
		SPL-qtY	Sq1 ... Sq5			
		Min.reFW	<b>OFF</b> , 97.5%, 99.0%, 99.5%			
		rEF Opt	<b>OFF</b> , AUtO			
		A-SMPL	ON, <b>OFF</b>			
		A.CL-APW	ON, <b>OFF</b>			
		ACCurCY	ON, <b>OFF</b>			
		tOtAL.Ct	<b>bULK</b> , bOth			
	AVERAGE	<b>OFF</b> , AUtO, MAnuAL				30
	rESEt	SUrE?				30
<b>tERMINL</b>	dEVICE	SLEEP	<b>OFF</b> , 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min			30
		PWr OFF	OFF, 1 min, <b>3 min</b> , 5 min, 15 min, 30 min			
		b.LIGHT	ON, <b>OFF</b> , 5 sec, 10 sec, 30 sec, 1 min			
	ACCESS	SuPErVI				31
	rESEt	SUrE?				31



Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.
<b>COMMUNI</b>	COM 1/COM 2	MODE	<b>Print</b>			32
			A.Print			
			CONtINU			
			dIALOG			
			CONt.OLd			
			dIAL.OLd			
			dt-b	GrOSS	ON, OFF	
				tArE	ON, OFF	
				nEt	ON, OFF	
			dt-G	GrOSS	ON, OFF	
				tArE	ON, OFF	
				nEt	ON, OFF	
			COnT-Wt			
			COnT-Ct			
			2nd.dISP			
		rEF				
		bULK				
		AuXILIA				
		InSt.Prn				
		PriNtEr	Type	<b>ASCII</b> , LABEL		33
			tEmPLat	<b>StdArd</b> , tEMPLt1, tEMPLt2		
			ASci.Fmt	LINE.FMt	<b>MULtI</b> SINGLE FIXEd	
				LENGtH	1 ... 100	
				SEPArAt	, ; ...	
				Add LF	0 ... 9	
			PARAMet	bAUD	300 ... 38400	
		PARity		7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, <b>7 EVEN</b> , 8 EVEN		
H.SHAKE	NO, <b>XONXOFF</b> , nEt 422, nEt 485					
NEt.Addr	0 ... 31					
ChECSuM	ON, <b>OFF</b>					
Vcc	ON, <b>OFF</b>					

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.	
		rSt.COMx	SUrE?			33	
<b>COMMUNI</b>	OPtION	EtH.NET	IP.AddrS, SUBNET, GATEWAY			34	
		USb	USb tEst			34	
		diGiTAL	IN 0 ... 3	<b>OFF</b> , ZErO, tArE, Print, rEF 10, rEF n, SCALE, Unit, ...			34
			OUT 0 ... 3	<b>OFF</b> , StAbLE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OVerLd, StAr, ...			
			SEt.Pt 1				
			SEt.Pt 2				
	ANALOG	Mode	rEF, <b>BULK</b> , AuXILIA, bYPASS			34	
dEF.PrN	tEMPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 12	<b>NOT.USEd</b> , HEAdEr, SCALE.NO, GrOSS, tArE, nEt, APW, rEF Ct, PCS, StArLN, CrLF, F FEEd			35	
<b>DIAGNOS</b>	tEst SC	ExtErN				36	
	KboArD						
	dISPLAY						
	SNr						
	SNr2						
	LiSt						
	LiSt2						
	rESEt.AL	SUrE?					




### 4.3 Impostazioni bilancia (SCALE)

#### 4.3.1 SCALE1/SCALE2 – Selezione bilancia


L'indicatore visualizza questa opzione di menu soltanto se è collegata una seconda bilancia o un basamento analogica/o.

#### 4.3.2 CAL – Calibrazione (regolazione)

Questa opzione di menu non è disponibile nelle bilance approvate senza peso di calibrazione interno.

CAL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scaricare la bilancia.</li> <li>2. Attivare l'opzione di menu CAL premendo il tasto . La bilancia determina il punto di zero, l'indicatore visualizza -0-. Successivamente, l'indicatore visualizza il peso di regolazione da caricare lampeggiante.</li> <li>3. Se necessario, modificare il peso visualizzato premendo .</li> <li>4. Caricare il peso di regolazione e confermarlo premendo il tasto .</li> </ol> <p>La bilancia esegue la calibrazione con il peso di regolazione caricato. Al termine della regolazione, l'indicatore visualizza per qualche istante -donE-, quindi la bilancia commuta automaticamente all'opzione successiva del menu Pesata.</p>
-----	--

#### 4.3.3 DISPLAY – Unità di pesata e precisione d'indicazione

UNIt1	Selezionare l'unità di pesata 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Selezionare l'unità di pesata 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Selezionare la precisione d'indicazione (risoluzione), a seconda del modello
UNt.rOLL	Se è attivata l'opzione UNt.rOLL, premendo il tasto  il valore di peso può essere visualizzato in tutte le unità disponibili e come numero di pezzi.
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle bilance approvate, a seconda del Paese, alcune sotto-opzioni dell'opzione di menu dISPLAY non sono disponibili o sono disponibili soltanto in modo limitato.</li> <li>• Per bilance a due campi / a due intervalli le risoluzioni contrassegnate con <b>l&lt;-&gt;l 1/2</b> sono suddivise in 2 campi / intervalli di pesata, ad esempio 2 x 3000 d.</li> </ul>

#### 4.3.4 TARA – Funzione tara

A-tArE	Attivazione/disattivazione impostazione automatica della tara
CHAIIn.tr	Attivazione/disattivazione tara in sequenza
A.CL-tr	Attivazione/disattivazione cancellazione automatica del peso di tara allo scarico della bilancia Impostazioni possibili: OFF, ON, 9 d

#### 4.3.5 ZERO – Correzione automatica del punto di zero

<b>AZM</b>	<p>Questa opzione di menu non viene visualizzata nelle bilance approvate.</p> <p>Attivazione/disattivazione della correzione automatica del punto di zero e selezione del campo di azzeramento.</p> <p>Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d</p>
------------	--

#### 4.3.6 RESTART – Memorizzazione automatica del punto di zero e del valore di tara

<b>ON/OFF</b>	<p>Se la funzione Restart è attivata, la bilancia memorizza il punto di zero e il valore di tara impostati per ultimi. Dopo lo spegnimento/accensione o dopo un'interruzione della corrente di alimentazione la bilancia continua a lavorare con il punto di zero e il valore di tara memorizzati.</p>
---------------	--

#### 4.3.7 FILTER – Adattamento alle condizioni ambientali e al tipo di pesata



<b>VIbrAt</b>  LOW  MEd  HIGH	<p>Adattamento alle condizioni ambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente molto in quiete e stabile. La bilancia lavora molto rapidamente, tuttavia è sensibile alle influenze esterne.</li> <li>• Ambiente normale. La bilancia lavora ad una velocità media.</li> <li>• Ambiente instabile. La bilancia lavora più lentamente, tuttavia è insensibile alle influenze esterne.</li> </ul>
<b>PrOCeSS</b>  UNIVER dOSING	<p>Adattamento al processo di pesata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostazione universale per tutti i tipi di pesata e materiali da pesare normali</li> <li>• Dosaggio di materiali da pesare liquidi o in polvere</li> </ul>
<b>StAbILI</b>  FASt  StAndrd  PrECISE	<p>Adattamento del controllo di stabilità</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La bilancia lavora molto rapidamente.</li> <li>• La bilancia lavora ad una velocità media.</li> <li>• La bilancia lavora con la massima riproducibilità possibile.</li> </ul> <p>Quanto più lentamente lavora la bilancia, tanto maggiore è la riproducibilità dei risultati di pesata.</p>

#### 4.3.8 MIN.WEIG – Peso minimo

Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se il tecnico del Servizio Assistenza ha impostato in memoria un peso minimo.

<b>ON/OFF</b>	<p>Attivazione/disattivazione della funzione peso minimo.</p> <p>Se il peso caricato sulla bilancia è minore del peso minimo impostato, l'indicatore visualizza un * davanti all'indicazione del peso.</p>
---------------	--

### 4.3.9 RESET – Resettaggio delle impostazioni della bilancia alle impostazioni di fabbrica

<b>SUR?</b>	<p>Richiesta di conferma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premendo  le impostazioni della bilancia vengono resettate all'impostazione di fabbrica</li> <li>• Premendo il tasto  le impostazioni della bilancia non vengono resettate</li> </ul>
-------------	---

## 4.4 Impostazioni applicazione (APPLICATION)

### 4.4.1 COUNT – Impostazioni per la funzione conteggio

<b>VAR-SPL</b> ON OFF	<p>Adattamento del numero di pezzi di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il numero di pezzi di riferimento può essere modificato nel modo Comando</li> <li>• Conteggio solo con i numeri di pezzi di riferimento preimpostati</li> </ul>
<b>SPL-qtY</b> Sq1 ... Sq5	<p>Numero pezzi di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preimpostazione di 5 numeri di pezzi di riferimento</li> </ul>
<b>Min.refW</b> OFF 97.5, 99.0, 99.5	<p>Sorveglianza del peso di riferimento minimo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sorveglianza del peso di riferimento minimo disattivata</li> <li>• Sorveglianza del peso di riferimento minimo, per ottenere una precisione di conteggio pari al 97,5 %, 99,0 % o 99,5 %</li> </ul>
<b>REF.Opt</b> OFF AUTO	<p>Ottimizzazione del peso medio del pezzo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimizzazione del riferimento disattivata</li> <li>• Ottimizzazione automatica del riferimento</li> </ul>
<b>A-SMPL</b> ON OFF	<p>Determinazione automatica del peso medio del pezzo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopo l'impostazione della tara il peso medio del pezzo viene determinato con il successivo peso caricato e il numero di pezzi di riferimento visualizzato</li> <li>• Determinazione automatica del peso medio del pezzo disattivata</li> </ul>
<b>A.CL-APW</b> ON OFF	<p>Cancellazione automatica del peso medio del pezzo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dopo un conteggio la bilancia viene scaricata, il peso medio del pezzo viene automaticamente cancellato. Il successivo conteggio ricomincia con la determinazione del peso medio del pezzo.</li> <li>• Il peso medio del pezzo rimane memorizzato fino alla determinazione di un nuovo peso medio del pezzo</li> </ul>
<b>ACCURCY</b> ON OFF	<p>Visualizzazione della precisione di conteggio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dopo la determinazione del peso medio del pezzo, l'indicatore visualizza per qualche istante la precisione di conteggio raggiungibile con tale valore</li> <li>• Indicazione della precisione di conteggio disattivata</li> </ul>

<b>tOtAl.Ct</b>	Conteggio pezzi su due bilance
bULK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione del numero di pezzi solo per le parti caricate sulla bilancia per il conteggio</li> </ul>
bOth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzazione del numero di pezzi per tutte le parti caricate sulla bilancia per il conteggio e sulla bilancia di riferimento</li> </ul>

#### 4.4.2 AVERAGE – Determinazione del peso medio di un carico instabile

<b>OFF</b>	Calcolo del peso medio disattivato
<b>AUtO</b>	Calcolo del peso medio con avvio automatico del ciclo di pesata
<b>MANuAL</b>	Calcolo del peso medio con avvio manuale del ciclo di pesata tramite il tasto

#### 4.4.3 RESET – Resettaggio impostazioni applicazioni alle impostazioni di fabbrica

<b>SUre?</b>	<p>Richiesta di conferma</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premendo  le impostazioni dell'applicazioni vengono resettate alle impostazioni di fabbrica</li> <li>• Premendo il tasto  le impostazioni dell'applicazione non vengono resettate</li> </ul>
--------------	--





### 4.5 Impostazioni del terminale (TERMINAL)

#### 4.5.1 DEVICE – Modo Attesa, modo Risparmio energia e illuminazione indicatore



<b>SLEEP</b>	<p>Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto quando l'apparecchio lavora nel modo con alimentazione da rete.</p> <p>Se è attivata l'opzione <b>SLEEP</b>, nel caso in cui l'apparecchio rimane inutilizzato per un periodo di tempo preimpostato, l'indicatore e l'illuminazione vengono disattivati. Appena l'operatore preme un tasto o la bilancia misura una variazione di peso, l'indicatore e l'illuminazione vengono riattivati.</p> <p>Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min</p>
<b>Pwr OFF</b> OFF / 1 min / ...	<p>Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto quando l'apparecchio lavora nel modo con alimentazione a batteria.</p> <p>Se è attivata l'opzione <b>Pwr OFF</b>, nel caso in cui l'apparecchio rimane inutilizzato per un periodo di tempo preimpostato, essa si spegne automaticamente. Dopo l'apparecchio deve essere riattivato con </p> <p>Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 1 min, 3 min, 5 min, 15 min, 30 min</p>

<b>b.LIGHT</b>  OFF / 5 sec / ...	Attivazione/disattivazione della retroilluminazione dell'indicatore.  Questa impostazione indica se e dopo quanto tempo deve essere disattivata la retroilluminazione.  Nelle bilance con alimentazione a batteria, per default, la retroilluminazione viene automaticamente disattivata se dopo circa 5 secondi l'operatore non effettua alcuna azione sulla bilancia.  Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 5 sec, 10 sec, 30 sec, 1 min, ON (attivata)
Osservazione	Questa opzione di menu è accessibile anche senza password Supervisore.

#### 4.5.2 ACCESS – Password per l'accesso Supervisore al menu



<b>SUPERVI</b>  ENTER.C  rETYPE.C	Impostazione della password per l'accesso Supervisore al menu.  Richiesta di introduzione della password. → Introdurre una password e confermarla premendo il tasto  .  Richiesta di ripetere l'introduzione della password. → Introdurre di nuovo la password e confermarla premendo il tasto  .
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La password può consistere di fino a 4 caratteri.</li> <li>• Il tasto  non può far parte della password, in quanto esso serve per confermarla.</li> <li>• Il tasto  può essere utilizzato soltanto in combinazione con un altro tasto.</li> <li>• Se l'operatore introduce un codice non ammesso oppure commette un errore nel ripetere la digitazione, l'indicatore visualizza CODE.ERR.</li> </ul>

#### 4.5.3 RESET – Resettaggio delle impostazioni del terminale alle impostazioni di fabbrica

<b>SURE?</b>	Richiesta di conferma <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premendo  le impostazioni del terminale vengono resettate all'impostazione di fabbrica</li> <li>• Premendo il tasto  le impostazioni del terminale non vengono resettate</li> </ul>
--------------	--

## 4.6 Configurazione interfacce (COMMUNICATION)

### 4.6.1 COM1/COM2 -> MODE – Modo operativo dell'interfaccia seriale

<b>Print</b>	Trasferimento manuale di dati alla stampante premendo il tasto 
<b>A.Print</b>	Trasferimento automatico di risultati stabili alla stampante (ad esempio per pesate di serie)
<b>CONTINU</b>	Trasferimento continuo di tutti i valori di peso tramite l'interfaccia
<b>dIALOG</b>	Comunicazione bidirezionale tramite istruzioni MT-SICS, comando della bilancia tramite un PC
<b>Cont.OLd</b>	Come CONTINU, vedere sopra, ma con 2 spazi vuoti fissi prima dell'unità (compatibile con Spider 1/2/3)
<b>dIAL.OLd</b>	Come dIALOG, vedere sopra, ma con 2 spazi vuoti fissi prima dell'unità (compatibile con Spider 1/2/3)
<b>dt-b</b> GROSS tArE nEt	Formato DigiTOL-compatibile. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmissione del peso lordo, contrassegnato con "B"</li> <li>• Trasmissione del peso di tara</li> <li>• Trasmissione del peso netto</li> </ul>
<b>dt-G</b>	Come dt-b, vedere sopra, peso lordo contrassegnato con "G"
<b>Cont-Wt</b>	Modo TOLEDO Continuous
<b>Cont-Ct</b>	Modo TOLEDO Continuous, trasmissione del numero di pezzi
<b>2nd.dISP</b>	Per il collegamento di un indicatore ausiliario (attiva automaticamente la tensione di alimentazione a 5 V sul Pin 9)
<b>rEF</b>	Trasmissione dei dati dalla bilancia di riferimento (commutazione automatica)
<b>bULK</b>	Trasmissione dei dati dalla bilancia per il conteggio (commutazione automatica)
<b>AuXILIA</b>	Trasmissione dei dati dalla bilancia di riferimento e dalla bilancia per il conteggio (commutazione manuale)
<b>InSt.Prn</b>	Trasferimento manuale immediatamente di dati alla stampante premendo il tasto  (non approvato)



#### 4.6.2 COM1/COM2 -> PRINTER – Impostazioni per la stampa di rendiconto



Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se sono selezionati i modi "Print", "A.Print" o "InSt.Prn".

<b>tYPE</b> ASCII LAbEL	Selezione del tipo di stampante <ul style="list-style-type: none"> <li>Stampante ASCII, p. es. Sprinter 1</li> <li>Stampante di etichette, capace di stampare delle grafiche</li> </ul>
<b>tEmPLat</b> StdArđ tEmPLt1 tEmPLt2	Selezione stampa del rendiconto <ul style="list-style-type: none"> <li>Stampa standard</li> <li>Stampa secondo modello 1</li> <li>Stampa secondo modello 2</li> </ul>
<b>ASci.Fmt</b> LINE.Fmt LENGtH SEPArAt Add LF	Selezione del formato per la stampa del rendiconto <ul style="list-style-type: none"> <li>Formato riga: MULtI (righe multiple), SINGLE (riga singola) o FIXEd</li> <li>Lunghezza riga: 0 ... 100 caratteri, questa opzione viene visualizzata soltanto nel formato riga MULtI o FIXEd</li> <li>Separatori: , ; . / \ _ e spazio vuoto, questa opzione viene visualizzata soltanto nel formato riga SINGLE</li> <li>Salto di riga: 0 ... 9</li> </ul>

#### 4.6.3 COM1/COM2 -> PARAMET – Parametri di comunicazione








<b>bAUđ</b>	Selezione della velocità di trasmissione: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud
<b>PARity</b>	Selezione della parità: 7 none, 8 none, 7 odd, 8 odd, 7 even, 8 even
<b>H.SHAKE</b>	Selezione handshake: NO, XONXOFF, NET 422 (funzionamento in rete attraverso l'interfaccia opzionale RS422/RS485 tramite bus a 4 conduttori, solo per COM1), NET 485 (funzionamento in rete attraverso l'interfaccia opzionale RS422/RS485 tramite bus a 2 conduttori, solo per COM1)
<b>NET.Addr</b>	Assegnazione indirizzo di rete: 0 ... 31, solo per NET 485
<b>ChECSuM</b>	Attivazione/disattivazione byte di checksum (viene visualizzata soltanto nel Modo Continuo TOLEDO)
<b>Vcc</b>	Attivazione/disattivazione tensione a 5 V, ad esempio per un lettore di codici a barre e per l'interfaccia opzionale RS485/422

#### 4.6.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – Resettaggio dell'interfaccia seriale alle impostazioni di fabbrica

<b>SUre?</b>	Richiesta di conferma <ul style="list-style-type: none"> <li>Premendo il tasto  le impostazioni d'interfaccia vengono resettate all'impostazione di fabbrica</li> <li>Premendo il tasto  le impostazioni dell'interfaccia non vengono resettate</li> </ul>
--------------	--

#### 4.6.5 OPTION – Configurare opzioni

Se non è incorporata né configurata alcuna opzione, l'indicatore visualizza N . A . .















<b>Eth.NET</b> IP.AddrS SUBNET GAtEWAY	Configurazione dell'interfaccia Ethernet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione indirizzo IP</li> <li>• Introduzione indirizzo di sottorete</li> <li>• Introduzione indirizzo di instradamento</li> </ul>
<b>USB</b> USb TEST	Configurazione dell'interfaccia USB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test di verifica dell'interfaccia USB. Una volta superato il test di verifica l'indicatore visualizza rEAdY.</li> </ul>
<b>digital</b> IN 0 ... 3 OFF ZErO tArE PriNt rEF 10 rEF n SCALE UNIt OUT 0 ... 3 OFF StAbLE bEL.MIN AbV.MIN UNdErLd OvErLd StAr bEL.SP1 AbV.SP1 bEL.SP2 AbV.SP2 SEt.Pt1 SEt.Pt2	Configurazione delle entrate/uscite digitali Configurazione ingressi 0 ... 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresso non assegnato</li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> <li>• Tasto </li> </ul> Configurazione uscite 0 ... 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uscita non assegnata</li> <li>• Valore di peso stabile</li> <li>• Peso inferiore al peso minimo</li> <li>• Peso eguale o inferiore al peso minimo</li> <li>• Sottocarico</li> <li>• Sovraccarico</li> <li>• Valore di peso modificato/calcolato</li> <li>• Peso al di sotto del valore soglia 1</li> <li>• Valore soglia 1 raggiunto o superato</li> <li>• Peso al di sotto del valore soglia 2</li> <li>• Valore soglia 2 raggiunto o superato</li> </ul> Immettere il valore soglia 1 Immettere il valore soglia 2

<b>ANALOG</b>	Configurazione interfaccia analogica seconda bilancia
Mode	Modo operativo della seconda bilancia
rEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>La seconda bilancia può essere impiegata soltanto per la determinazione del peso medio del pezzo</li> </ul>
bULK	<ul style="list-style-type: none"> <li>La seconda bilancia può essere impiegata solo come bilancia per il conteggio</li> </ul>
AuXILIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna distinzione tra bilancia di riferimento e bilancia per il conteggio, sulla bilancia di volta in volta selezionata sono disponibili tutte le funzioni</li> </ul>
BYPASS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfaccia seconda bilancia non funzionante</li> </ul>

#### 4.6.6 DEF.PRN – Configurazione template (modelli)

<b>tEMPLt1/tEMPLt2</b>	Selezione Template1 o Template 2
LINE 1 ... 12	Selezione riga
NOT.USEd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riga non utilizzata</li> </ul>
HEAdEr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riga d'intestazione. Il contenuto della riga d'intestazione dev'essere definito per mezzo di un'istruzione d'interfaccia, vedere Capitolo 5.1.</li> </ul>
SCALE.NO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero bilancia</li> </ul>
GROSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso lordo</li> </ul>
tArE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso tara</li> </ul>
nEt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso netto</li> </ul>
APW	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peso medio pezzo</li> </ul>
rEF Ct	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero pezzi di riferimento</li> </ul>
PCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero pezzi</li> </ul>
StARLN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riga con ***</li> </ul>
CrLF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Salto di riga (riga vuota)</li> </ul>
F FEEd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento pagina</li> </ul>

## 4.7 Diagnosi e stampa delle impostazioni del menu (DIAGNOS)

<b>tEST SC</b> Esterno	Test di verifica della bilancia Verifica della bilancia con il peso di calibrazione esterno <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bilancia verifica il punto di zero, l'indicatore visualizza -0- . Successivamente, l'indicatore visualizza il peso di verifica lampeggiante.</li> <li>2. Se necessario, modificare il peso visualizzato premendo .</li> <li>3. Caricare il peso di calibrazione e confermarlo premendo il tasto .</li> <li>4. La bilancia esegue il test di verifica con il peso di calibrazione caricato.</li> <li>5. Al termine del test di verifica l'indicatore visualizza per qualche istante lo scostamento rispetto all'ultima calibrazione, nel caso ideale <math>*d=0.0g</math>, quindi la bilancia commuta all'opzione di menu successiva <b>KboArD</b>.</li> </ol>
<b>KboArD</b> PUSH 1 ... 10	Test di verifica della tastiera <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premere in sequenza prima i tasti grandi della fila inferiore:     </li> <li>• Quindi, premere i tasti piccoli della fila superiore:       </li> </ul> Se il tasto funziona, la bilancia commuta al tasto successivo. <b>Avvertenza</b> Il test della tastiera non può essere annullato! Se l'operatore ha selezionato l'opzione di menu <b>KboArD</b> , è necessario premere tutti i tasti.
<b>dISPLAY</b>	Test di verifica dell'indicatore: La bilancia visualizza tutti i segmenti funzionanti.
<b>SNr</b>	Visualizzazione del numero di serie
<b>SNr2</b>	Visualizzazione del numero di serie della bilancia 2. Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se è collegata una seconda bilancia analogica.
<b>List</b>	Stampa di un elenco di tutte le impostazioni del menu
<b>List2</b>	Stampa di un elenco di tutte le impostazioni del menu della bilancia 2. Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se è collegata una seconda bilancia analogica.
<b>rESet .AL</b> SUrE?	Resettaggio di tutte le opzioni di menu all'impostazione di fabbrica Richiesta di conferma <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premendo il tasto  le impostazioni del menu vengono resettate all'impostazione di fabbrica</li> <li>• Premendo il tasto  le impostazioni del menu non vengono resettate</li> </ul>

## 5 Descrizione delle interfacce

### 5.1 Istruzioni d'interfaccia SICS

Il terminale IND435 supporta il set di istruzioni MT-SICS (METTLER TOLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Con le istruzioni SICS la bilancia può essere configurata, interrogata e pilotata da un computer PC. Le istruzioni SICS sono suddivise in vari livelli.

#### 5.1.1 Istruzioni SICS disponibili

	Istruzione	Significato
<b>LIVELLO 0</b>	@	Riavvio della bilancia
	I0	Invio elenco di tutte le istruzioni SICS disponibili
	I1	Invio livello SICS e versioni SICS
	I2	Invio dati di pesata
	I3	Invio versione software di pesata
	I4	Invio numero di serie
	I6	Richiesta parametri di pesata
	S	Invio valore di peso stabile
	SI	Invio immediato valore di peso
	SIR	Invio immediato valore di peso e ripetizione
	Z	Azzeramento
	ZI	Azzeramento immediato
<b>LIVELLO 1</b>	D	Descrizione indicatore
	DW	Indicazione di peso
	K	Controllo tastiera
	SR	Invio valore di peso stabile e ripetizione
	T	Impostazione della tara
	TA	Introduzione del valore della tara
	TAC	Cancellazione tara
	TI	Impostazione immediata della tara

Ai livelli 0 e 1 si tratta di istruzioni che – se implementate – funzionano allo stesso modo su tutte le bilance METTLER TOLEDO risp. su tutti i terminali di pesata.

Inoltre, vi sono istruzioni d'interfaccia che fanno riferimento all'intera gamma di prodotti oppure al rispettivo livello applicativo. Per queste ed altre informazioni sul set di istruzioni MT-SICS vedere il Manuale MT-SICS (Codice di ordinazione 22 011 459, o visitare il sito [www.mt.com](http://www.mt.com)) oppure rivolgersi al Servizio Assistenza METTLER TOLEDO.

**5.1.2 Requisiti necessari per la comunicazione tra bilancia e computer**

- La bilancia dev'essere collegata tramite un cavo adatto con l'interfaccia RS232, RS485, USB o Ethernet di un computer.
- L'interfaccia della bilancia dev'essere impostata nel modo operativo "Dialogo", vedere Capitolo 4.6.1.
- Sul computer dev'essere disponibile un programma per il terminale, ad esempio HyperTerminal.
- I parametri di comunicazione Baudrate e Parità devono essere impostati allo stesso valore nel programma del terminale e sulla bilancia, vedere Capitolo 4.6.3.

**5.1.3 Avvertenze circa l'uso in rete della bilancia attraverso l'interfaccia opzionale RS422/485**

Con l'interfaccia opzionale RS422/485 è possibile collegare in rete fino a 32 bilance. In caso di funzionamento in rete, affinché sia possibile inviare istruzioni e ricevere risultati di pesata, la bilancia dev'essere indirizzata dal calcolatore.

Indirizzo	Hex	ASCII
0	0x30	0
1	0x31	1
2	0x32	2
...	...	...
9	0x39	9
10	0x3A	:
11	0x3B	;
...	...	...
31	0x4F	O

Descrizione dei passi	Host	Direzione	Bilancia
1. L'host risponde alla bilancia, ad esempio con l'indirizzo 3A hex.	<ESC> :	—>	
2. L'host invia un'istruzione SICS, ad esempio SI	SI <CRLF>	—>	
3. La bilancia conferma il contenuto dell'istruzione e invia nuovamente l'indirizzo		<—	<ESC> :
4. La bilancia risponde all'istruzione e restituisce all'host il controllo tramite il bus		<—	S_S__45.02_kg <CRLF>

## 5.2 Modo TOLEDO Continuous

### 5.2.1 Istruzioni Modo TOLEDO Continuous

Nel Modo TOLEDO Continuous la bilancia supporta le seguenti istruzioni di input:

Istruzione	Significato
<b>P</b>	Stampa del risultato attuale
<b>T</b>	Impostazione della tara della bilancia
<b>Z</b>	Azzeramento dell'indicatore
<b>C</b>	Cancellazione del valore attuale
<b>S</b>	Determinazione riferimento

### 5.2.2 Formato di output nel Modo TOLEDO Continuous

Nel Modo TOLEDO Continuous i valori di peso vengono trasmessi sempre nel seguente formato:

1	Stato			Campo 1						Campo 2						17	18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK
Campo 1	Cont-Wt: 6 cifre per il valore di peso, che viene trasmesso senza virgola né unità Cont-Ct: 6 cifre per il numero di pezzi, senza zeri non significativi; altrimenti 6 spazi vuoti																
Campo 2	Cont-Wt: 6 cifre per il peso di tara, che viene trasmesso senza virgola né unità Cont-Ct: 6 zeri																
STX	Carattere ASCII 02 hex, carattere per "start of text"																
SWA, SWB, SWC	Parole di stato A, B, C, vedere sotto																
MSD	Most significant digit (cifra più significativa)																
LSD	Least significant digit (cifra meno significativa)																
CR	Carriage Return (ritorno carrello), carattere ASCII 0D hex																
CHK	Checksum (2 <sup>o</sup> complemento della somma binaria dei 7 bit inferiori di tutti i caratteri precedentemente inviati, incl. STX e CR)																

Parola di stato A								
Funzione	Opzioni	Bit di stato						
		6	5	4	3	2	1	0
Posizione decimale	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Passo d'indicazione	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Parola di stato B	
Funzione/valore	Bit
Lordo/netto: Netto = 1	0
Segno algebrico: Negativo = 1	1
Sovraccarico/sottocarico = 1	2
Instabilità = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Attivazione = 1	6

Parola di stato C				
Funzione/valore				Bit
kg/lb	g	t	oz	
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1
0	0	0	0	2
Richiesta stampa = 1				3
Ampliata = 1				4
1				5
Impostazione manuale della tara, solo kg = 1				6



## 6 Messaggi di evento o errore

Guasto	Causa	Rimedio
Indicatore spento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroilluminazione impostata ad un valore troppo scuro</li> <li>• Non c'è tensione nella rete</li> <li>• Apparecchio spento</li> <li>• Cavo d'alimentazione non collegato</li> <li>• Disturbo temporaneo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Impostare la retroilluminazione ad un valore più chiaro (b. LIGHT)</li> <li>→ Controllare la rete</li> <li>→ Accendere l'apparecchio</li> <li>→ Collegare il cavo alla rete</li> <li>→ Spegner e riaccendere l'apparecchio</li> </ul>
Sottocarico L _ _ _ _ J	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piatto non installato</li> <li>• Peso inferiore al campo di pesata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Installare il piatto</li> <li>→ Azzerare</li> </ul>
Sovraccarico r _ _ _ _ 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' stato superato il campo di pesata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Scaricare la bilancia</li> <li>→ Ridurre il precarico</li> </ul>
_ _ _ _ _	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risultato non ancora stabile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Se necessario, regolare l'adattatore alle vibrazioni oppure effettuare la pesata dinamica</li> </ul>
_ _ n o _ _	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzione non ammessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Scaricare la bilancia e azzerare</li> </ul>
r _ n o _ 7 L _ n o _ J	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impossibile azzerare in condizioni di sovraccarico o di sottocarico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Scaricare la bilancia</li> </ul>
Err 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso di riferimento troppo piccolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Selezionare e caricare più parti di riferimento</li> </ul>
Err 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun valore valido dalla bilancia di riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Verificare i cavi di collegamento tra le apparecchi</li> <li>→ Verificare le impostazioni d'interfaccia</li> </ul>
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna calibrazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sfilare e reinserire la spina di alimentazione; in caso di funzionamento a batteria spegnere e riaccendere la bilancia</li> <li>→ Calibrare la bilancia</li> <li>→ Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO</li> </ul>

Guasto	Causa	Rimedio
Err 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peso medio del pezzo troppo piccolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Con questo peso medio del pezzo su questa bilancia non è possibile effettuare alcun conteggio</li> </ul>
Err 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valore di peso instabile al momento della formazione del riferimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Provvedere affinché l'ambiente sia in quiete</li> <li>→ Accertarsi che non vi siano ostacoli al movimento del piatto della bilancia</li> <li>→ Regolare l'adattatore alle vibrazioni</li> </ul>
Err 17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stampa non ancora conclusa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Concludere la stampa.</li> <li>→ Ripetere l'azione desiderata.</li> </ul>
Err 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutazione dell'unità di pesata non ammessa durante la pesata dinamica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Concludere la pesata dinamica</li> <li>→ Commutare l'unità di peso</li> </ul>
Err 53	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errore Checksum EAROM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sfilare e reinserire la spina di alimentazione; in caso di funzionamento a batteria spegnere e riaccendere il apparecchio</li> <li>→ Rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica METTLER TOLEDO</li> </ul>
Indicazione di peso instabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luogo d'installazione instabile</li> <li>• Corrente d'aria</li> <li>• Materiale da pesare non in quiete</li> <li>• Contatto tra il piatto e/o il materiale da pesare e l'ambiente circostante</li> <li>• Guasto di rete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Regolare l'adattatore alle vibrazioni</li> <li>→ Evitare le correnti d'aria</li> <li>→ Pesare dinamicamente</li> <li>→ Eliminare il contatto</li> <li>→ Controllare la rete</li> </ul>
Indicazione di peso errata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azzeramento errato</li> <li>• Valore di tara errato</li> <li>• Contatto tra il piatto e/o il materiale da pesare e l'ambiente circostante</li> <li>• La bilancia è inclinata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Scaricare la bilancia, azzerare e ripetere la pesata</li> <li>→ Cancellare tara</li> <li>→ Eliminare il contatto</li> <li>→ Mettere in bolla la bilancia</li> </ul>

## 7 Caratteristiche tecniche e accessori

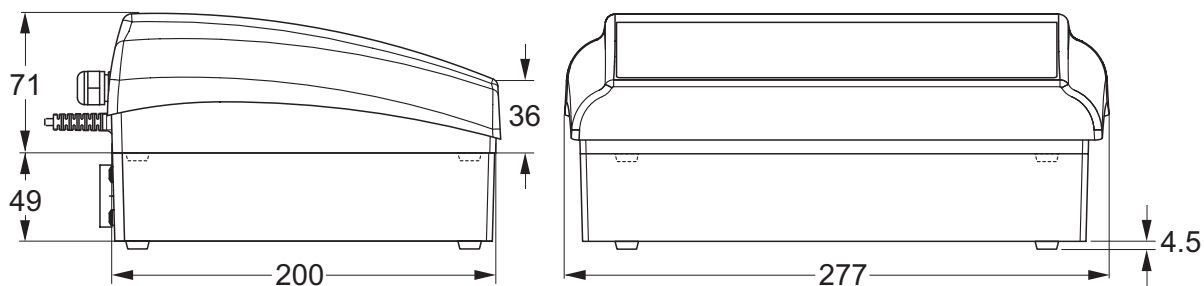
### 7.1 Caratteristiche tecniche

#### 7.1.1 Caratteristiche generali

<b>IND435</b>	
Applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesata</li> <li>• Pesata dinamica</li> <li>• Conteggio con numero di pezzi di riferimento fisso o variabile</li> <li>• Conteggio con bilancia di riferimento e bilancia per il conteggio</li> </ul>
Impostazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risoluzione selezionabile</li> <li>• Unità di pesata selezionabile: g, kg, oz, lb, t</li> <li>• Funzione impostazione tara: manuale, automatica, in sequenza</li> <li>• Correzione automatica del punto di zero all'accensione e durante il funzionamento</li> <li>• Filtro per adattamento alle condizioni ambientali (adattatore alle vibrazioni)</li> <li>• Filtro per adattamento al tipo di pesata, ad esempio dosaggio (adattatore al processo di pesata)</li> <li>• Funzione Spegnimento, modo Attesa per apparecchi con alimentazione da rete, modo Risparmio energetico per il funzionamento a batteria</li> <li>• Illuminazione indicatore</li> <li>• Modo Addizione per la determinazione del peso del pezzo durante il conteggio</li> <li>• Ottimizzazione riferimento</li> <li>• Indicatore grafico del campo di pesata</li> </ul>
Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicatore a cristalli liquidi, altezza delle cifre 21 mm, con retroilluminazione</li> </ul>
Tastiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tastiera a membrana a pressione</li> <li>• Iscrizioni antigraffio</li> </ul>
Chassis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alluminio pressofuso</li> <li>• Per le dimensioni d'ingombro vedere a pagina 45</li> </ul>
Classe di protezione (IEC 529, DIN 40050, EN 60529)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IP65 (tranne bilance con Ethernet)</li> </ul>

<b>IND435</b>	
Alimentazione da rete	<p>Collegamento diretto alla rete (Oscillazioni della tensione di rete non maggiori di <math>\pm 10\%</math> della tensione nominale):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V, 50 Hz, 70 mA</li> <li>• 240 V, 50 Hz, 70 mA</li> <li>• 120 V, 60 Hz, 90 mA</li> <li>• 100 V, 50/60 Hz, 90 mA</li> </ul> <p>Per funzionamento a batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamento tramite alimentatore: 90 – 264 V, 47 – 63 Hz, 300 mA</li> <li>• Alimentazione apparecchio: 24 V, 1.3 A</li> </ul>
Funzionamento a batteria	In caso di interruzione della tensione di alimentazione, la bilancia commuta automaticamente al funzionamento a batteria
Condizioni ambientali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo al coperto</li> <li>• Altitudine max. 2000 m</li> <li>• Intervallo di temperatura BBA4.. <math>-10 \dots +40\text{ }^{\circ}\text{C} / 14 \dots 104\text{ }^{\circ}\text{F}</math></li> <li>• Categoria di sovratensione II</li> <li>• Grado di inquinamento 2</li> <li>• Umidità relativa umidità relativa dell'aria massima 80 % per temperature fino a <math>31\text{ }^{\circ}\text{C} / 88\text{ }^{\circ}\text{F}</math>; diminuzione lineare dell'umidità relativa dell'aria fino al 50 % alla temperatura di <math>40\text{ }^{\circ}\text{C} / 104\text{ }^{\circ}\text{F}</math></li> </ul>
Interfacce	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 interfaccia RS232 integrata,</li> <li>• possibile 1 interfaccia opzionale</li> </ul>
Risoluzione interfaccia analogica seconda bilancia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 300000 punti nella configurazione non approvata</li> <li>• 1 x 7500 risp. 2 x 5000 punti (multi range / multi interval) nella configurazione approvata</li> </ul>
Alimentazione della cella di pesata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8.2 V</li> </ul>

### 7.1.2 Dimensioni d'ingombro



Quote in mm

### 7.1.3 Pesetti

	senza batteria	con OptionPac (batteria incl.)
IND4..	2.4 kg	4.4 kg

### 7.1.4 Connettori d'interfaccia

Le bilance compatte possono essere equipaggiate con al massimo 2 interfacce. Sono possibili le seguenti combinazioni:

COM1	COM2	Osservazione
RS232	–	
RS232	RS232	
RS485	RS232	COM1 può essere impiegata a scelta come RS422 o RS485
RS232	Ethernet	10BaseT, RJ45
RS232	USB	USB 1.1, Tipo B
RS232	I/O digitale	4 x In, 4 x Out, D-Sub 9
RS232	Interfaccia analogica seconda bilancia	

### 7.1.5 Occupazione dei connettori d'interfaccia

Pin	RS232 (COM1/ COM2)	RS422 (4 conduttori, COM1)	RS485 (2 conduttori, COM1)	Digital I/O (COM2)	Interfaccia analogica
1	–	–	–	GND	+ Excitation (+8.2 VDC)
2	TxD1/2	TxD1–	TxD1–/RxD1–	OUT0	+ Sense
3	RxD1/2	RxD1–	–	OUT1	Shield
4	–	–	–	OUT2	– Sense
5	GND	GND	GND	OUT3	– Excitation (GND)
6	–	–	–	IN0	–
7	–	TxD1+	TxD1+/RxD1+	IN1	+ Signal
8	–	RxD1+	–	IN2	– Signal
9	VCC	VCC	VCC	IN3	–


## 7.2 Accessori

Designazione	Cod. ord.
Capottina protettiva per IND4..	21 255 045
Supporto a parete per IND4..	21 011 471
Indicatore ausiliario RS-PD/PASM	21 302 875
Indicatore ausiliario ADI412	22 013 978
Indicatore ausiliario ADI412-B, con retroilluminazione	22 013 977
Scatola relè 4 per il collegamento ad un'interfaccia I/O digitale	22 011 967
Cavo di collegamento per scatola relè 4, lunghezza ca. 1.5 m	21 254 225
Stampante Sprinter 1 versione per Paesi dell'Unione Europea	21 253 399
Stampante Sprinter 1 versione per il Regno Unito	21 253 745
Cavo RS232 per stampante Sprinter 1, 1.8 m di lunghezza	21 253 677
Cavo RS232 per seconda bilancia, 1.8 m di lunghezza	21 252 588
Cavo RS232 per PC, 1.8 m di lunghezza	00 410 024

## 8 Appendice

### 8.1 Controlli tecnici di sicurezza

Il terminale IND435 è stato collaudato da uffici collaudi accreditati. Esso ha superato i seguenti collaudi tecnici di sicurezza e riporta i corrispondenti simboli di approvazione. La produzione viene sottoposta ai relativi controlli di produzione da parte degli uffici collaudi.

Paese	Simbolo collaudo	Norma
Canada USA		CAN/CSA-C22.2 No. 1010.1-92 UL Std. No. 61010A-1
Vari Paesi	<b>Schema CB</b> (nessuna contrassegnatura)	IEC/EN61010-1:2001

### 8.2 Tabelle Geo

Il valore Geo delle bilance approvate dal costruttore indica la regione geografica o il paese per il quale la bilancia è stata approvata. Il valore Geo della bilancia (ad es. "Geo 18") viene visualizzato qualche istante dopo l'accensione o è riportato sull'etichetta.

La tabella **Valori Geo 3000e** contiene i valori Geo per i paesi europei.

La tabella **Valori Geo 6000e/7500e** contiene i valori Geo per le diverse zone gravimetriche terrestri.

#### 8.2.1 Valori Geo 3000e, OIML Classe III (Europa)

Latitudine geografica	Valore Geo	Paese
46°22' – 49°01'	18	Austria
49°30' – 51°30'	21	Belgio
41°41' – 44°13'	16	Bulgaria
42°24' – 46°32'	18	Croazia
54°34' – 57°45'	23	Danimarca
57°30' – 59°40'	24	Estonia
59°43' – 64°00'	25*	Finlandia
64°00' – 70°05'	26	
41°20' – 45°00'	17	Francia
45°00' – 51°00'	19*	

<b>Latitudine geografica</b>	<b>Valore Geo</b>	<b>Paese</b>
47°00' – 55°00'	20	Germania
49°00' – 55°00'	21*	Gran Bretagna
55°00' – 62°00'	23	
34°48' – 41°45'	15	Grecia
51°05' – 55°05'	22	Irlanda
63°17' – 67°09'	26	Islanda
35°47' – 47°05'	17	Italia
55°30' – 58°04'	23	Lettonia
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Lituania
49°27' – 50°11'	20	Lussemburgo
57°57' – 64°00'	24*	Norvegia
64°00' – 71°11'	26	
50°46' – 53°32'	21	Olanda
49°00' – 54°30'	21	Polonia
36°58' – 42°10'	15	Portogallo
48°34' – 51°03'	20	Repubblica Ceca
43°37' – 48°15'	18	Romania
47°44' – 49°46'	19	Slovacchia
45°26' – 46°35'	18	Slovenia
36°00' – 43°47'	15	Spagna
55°20' – 62°00'	24*	Svezia
62°00' – 69°04'	26	
45°49' – 47°49'	18	Svizzera
35°51' – 42°06'	16	Turchia
45°45' – 48°35'	19	Ungheria

\* Impostazione di fabbrica



**8.2.2 Valori Geo 6000e/7500e, OIML Classe III (Altitudine  $\leq 1000$  m)**

<b>Latitudine geografica</b>	<b>Valore Geo</b>
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

## 9 Analitico

<b>A</b>		<b>M</b>	
Accensione.....	12	Menu	
Accessori .....	46	Application.....	29
Alimentazione.....	10	Communication .....	32
Alimentazione da rete .....	44	Diagnos.....	36
Alta risoluzione .....	14	Impiego del menu.....	22
Applicazioni .....	43	Quadro sinottico .....	24
Azzeramento .....	12	Scale.....	27
		Terminal .....	30
<b>B</b>		Menu Operatore.....	22
Bilancia di riferimento.....	20	Menu Supervisore .....	22
Bilancia per il conteggio ....	20, 21	Messaggi d'errore .....	41
		Modo TOLEDO Continuous.....	39
<b>C</b>		<b>O</b>	
Calibrazione .....	27	Opzioni .....	6, 34
Caricamento portata .....	14	Ottimizzazione riferimento.....	19
Collaudi tecnici di sicurezza .....	47		
Comunicazione.....	32	<b>P</b>	
Condizioni ambientali.....	44	Password .....	22
Conteggio parti .....	17	Pesata dinamica .....	14
		Peso nominale .....	14
<b>D</b>		Precisione d'indicazione .....	27
Determinazione automatica		Precisione minima .....	18
del riferimento.....	19	Protocollo d'interfaccia .....	39
Diagnosi .....	36		
Dimensioni d'ingombro .....	45	<b>R</b>	
Display .....	8	Rendiconto .....	15
Due balance.....	15, 20	Resettaggio	
		Applicazione .....	30
<b>F</b>		Bilancia .....	29
Filtro.....	28	Interfaccia .....	33
		Terminale.....	31
<b>I</b>		Richiamo	
Impostazioni .....	43	Pesi di tara memorizzati .....	13
Impostazioni applicazione .....	29	Tara in sequenza .....	13
Impostazioni del terminale .....	30	Richiamo del peso lordo.....	14
Indicatore.....	8	RS422/RS485.....	38
Interfacce			
Configurazione.....	32	<b>S</b>	
Connettori.....	45	Spegnimento.....	12
Istruzioni SICS .....	37	Struttura del menu .....	23
<b>K</b>		<b>T</b>	
Keyboard .....	9	Tara automatica .....	13
		Tara in sequenza .....	13
		Tastiera .....	9





**22011489B**

Con riserva di apportare modifiche tecniche © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 05/08 Printed in Germany 22011489B

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>